

亀山市小中学校 校内通信ネットワーク整備工事

図 面 リ ス ト

図面番号	図面名称
E-01	電気設備特記仕様書 1
E-02	電気設備特記仕様書 2
E-03	ネットワーク機器仕様書 1
E-04	ネットワーク機器仕様書 2
E-05	ネットワーク機器仕様書 3
E-06	亀山西小学校 配置図
E-07	亀山西小学校 1階 ネットワーク配線図
E-08	亀山西小学校 2階 ネットワーク配線図
E-09	亀山西小学校 3階 ネットワーク配線図
E-10	亀山東小学校 配置図
E-11	亀山東小学校 1階 ネットワーク配線図(南棟・北棟)
E-12	亀山東小学校 2階 ネットワーク配線図(南棟・北棟)
E-13	亀山東小学校 3階 ネットワーク配線図(北棟)
E-14	亀山南小学校 配置図
E-15	亀山南小学校 1階2階 ネットワーク配線図
E-16	昼生小学校 配置図

図面番号	図面名称
E-17	昼生小学校 1階2階 ネットワーク配線図
E-18	井田川小学校 配置図
E-19	井田川小学校 1・2階 ネットワーク配線図
E-20	井田川小学校 3階 ネットワーク配線図
E-21	川崎小学校 配置図
E-22	川崎小学校 1階 ネットワーク配線図
E-23	川崎小学校 2階 ネットワーク配線図
E-24	野登小学校 配置図
E-25	野登小学校 1階 ネットワーク配線図
E-26	野登小学校 2階 ネットワーク配線図
E-27	神辺小学校 配置図
E-28	神辺小学校 1・2階 ネットワーク配線図
E-29	白川小学校 配置図
E-30	白川小学校 1階 ネットワーク配線図
E-31	関小学校 配置図
E-32	関小学校 1・2階 ネットワーク配線図

図面番号	図面名称
E-33	関小学校 3階 ネットワーク配線図
E-34	加太小学校 配置図
E-35	加太小学校 1・2階 ネットワーク配線図
E-36	亀山中学校 配置図
E-37	亀山中学校 1階 ネットワーク配線図
E-38	亀山中学校 2階 ネットワーク配線図
E-39	亀山中学校 1～3階 ネットワーク配線図
E-40	亀山中学校 1～3階 ネットワーク配線図
E-41	中部中学校 配置図
E-42	中部中学校 1階 ネットワーク配線図
E-43	中部中学校 2階 ネットワーク配線図
E-44	中部中学校 3階 ネットワーク配線図(管理棟) 中部中学校 1～3階 ネットワーク配線図(普通教室棟)
E-45	中部中学校 1～3階 ネットワーク配線図(普通教室棟)
E-46	関中学校 配置図
E-47	関中学校 1階 ネットワーク配線図
E-48	関中学校 1～3階 ネットワーク配線図

1. 件名

亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事仕様書

2. 背景・目的

亀山市では、小中学校に対して、校内LAN及び無線アクセスポイント。充電保管庫等の整備を通して、全学年の児童生徒一人一人がそれぞれ端末を持って十分に活用できるネットワーク環境の実現を図ることを目的とする。

3. 事業概要

文部科学省「公立学校情報通信ネットワーク環境施設整備費補助金」を活用し、履行場所ですす市内小中学校に対してネットワーク通信環境整備を行うとともに、端末の保管と充電を行うことができる電源キャビネットを整備する。

4. 履行場所

亀山市立亀山西小学校 他13校（「E-01図」の通り）

5. 履行期間

契約締結後～令和3年3月1日

※工事日程は、契約締結後に協議の上、決定するものとする。

※検収は、納入日に行い、動作試験等を完了させること。

6. 提出書類

完成図書

- 回線情報の一覧
- ネットワークの構成図（論理、物理）
- ネットワーク機器の設定情報
- ルーティングポリシーとその設定が記された NW 図
- VLAN 構成図 VLAN を構成する場合）
- 校内配線図
- 試験成績表（ケーブル試験含む）
- 施工写真

7. 整備範囲

市内小中学校内の拠点ルータ、ファイアウォール、基幹スイッチ、

エッジスイッチ（PoE）、無線アクセスポイント、無線LAMコントローラ、LAN配線及び電源キャビネットとする。

（1）概要

①対象拠点は、亀山市内の小学校11校、中学校3校とする。詳細は「別図E-05図以降」を参照すること。

②学校内のネットワーク（校内LAN）は、今後の一人一台のパソコン整備や遠隔教育、動画等を活用した授業スタイルに対応できるよう。想定される最大限の同時利用があっても、遅延の発生しない快適な通信環境（10Gbpsを推奨）を整備する。

8. 業務内容

本事業にて要求する仕様を本章に示す。また、本仕様を実現するに当たり現地調査、設計、機器導入、設置・設定、試験等の作業は本事業にて行うこと。

ネットワークの設計等については、情報セキュリティの確保に向けて、「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」（令和元年12月版）及び亀山市で定めるセキュリティポリシーを踏まえ、適切に実施すること。

保守・運用については本事業の対象外ではあるが、故障や障害時の対応方法や復旧時間、サポート体制については十分に考慮すること。5年間の保守費用やサポート内容は受託者にて提案すること。

（1）業務概要

① 受託者は現地調査・構築に当たり、作業計画書を作成し、本市の承認を受けること。

② 学校内での作業の具体的な日程調整は受託者が行うこと。

③ 学校内での作業においては、可能な作業は事前に実施し、時間短縮に努めること。

④ 作業後の正常性確認については、事前に本市と協議した上、作成した試験成績書に基づき確認を行うこと。

9. ネットワーク設計

（1）概要

① 各拠点からの通信は既存ZTV回線を介し直接インターネットに接続することを基本とする。

② 各拠点はZTV回線を用いてVPNでの接続環境を構築すること。ただし、通信機器の設定等は既存ネットワークを考慮して行うこと。

（2）ネットワーク構成図

「別図E-05図以降」を参照すること。

ただし、本構成図はあくまで参考であり、設計において構成を変更することは可能とする。

10. 校内LAN

（1）概要

校内ネットワークについて、現状、有線LAN部分は1Gbps、無線LAN部分は100Mbpsのネットワークを整備しているが、教育のICT化に伴い、より高速なLANを整備する。1人1台端末への対応や動画視聴、遠隔教育において、ストレスなく利用できるよう、高速通信環境を整備する。

なお、機器の要件については（2）以降に示すが、それぞれの機器について、追加費用なく5年以上の製品保証が付帯されている製品を選定すること。

また、拠点別の機器台数については「E-05図」を参照すること。

（2）拠点ルータ

数量：1拠点ごとに1台 【 基準品： YAMAHA製 RTX1210 】

・WANインターフェースとして、IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3abに準拠した10/100/1000イーサネットポートを1ポート以上実装していること。

・ルーティングプロトコルとして、Static、RIPv1/v2、RIPng、OSPF、OSPFv3に対応していること。

・ポリシーベースルーティング機能を有していること。

・VLANに対応していること。

・SNMPv1/v2c、sFlowによる管理機能を有していること。

・WANプロトコルとしてPPPoEをサポートすること。

・経路エントリー数が4,096以上であること。

・syslogロギングに対応できること。

・IPsec等のトンネル機能を有していること。

・Web GUIにて設定・管理ができること

・DHCPサーバ機能を搭載しクライアント設定数2,048以上であること。

・製品購入から5年間以上、オンサイト保守対応又は先出センドバック保守対応が可能な製品であること。

（3）基幹スイッチ

数量：1拠点ごとに1台 【 基準品：D-Link製 DGS-3630シリーズ 日本電気製 UNIVERGE QX-S4100シリーズ】

・IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3ab に準拠した10/100/1000 イーサネットポートを24 ポート以上実装していること。

・ノンブロッキングであること。

・IEEE802.1Qに準拠したタグVLAN機能を有すること。

・ルーティングプロトコルとして、Staticに対応していること。

・ポリシーベースルーティング機能を有すること。

・VLANに対応していること。

・2台以上のスタック接続に対応していること。

・SNMPv1/v2c/v3による管理機能を有すること。

・Web GUIにて設定・管理ができること。

・製品購入から5年間装置本体の機器故障時に無償にて代替品と交換が可能であること。

（4）フロアスイッチ（L2スイッチ）

数量：適宜 【 基準品： D-Link製 DGS-3000シリーズ 日本電気製 UNIVERGE QX-S1100シリーズ】

・ノンブロッキングであること。

・IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3abに準拠した10/100/1000イーサネットポートを24ポート以上実装していること。

・IEEE802.1Qに準拠したタグVLAN機能を有すること。

・VLANに対応していること。

・SNMPv1/v2c/v3による管理機能を有すること。

・IEEE802.3af、IEEE802.3atに準拠したPoE、PoE+機能を有すること。

・使用する無線アクセスポイントの台数分供給可能なPoE 電力を有すること。

・Web GUIにて設定・管理ができること。

・製品購入から5年間装置本体の機器故障時に無償にて代替品と交換が可能であること。

（5）フロアスイッチ（HUB） 【 基準品： D-Link製 DGS-3000シリーズ 日本電気製 UNIVERGE QX-S1100シリーズ】

・IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3abに準拠した10/100/1000イーサネットポートを8ポート以上実装していること。

・ノンブロッキングであること。

・IEEE802.1Qに準拠したタグVLAN機能を有すること。

・VLANに対応していること。

・SNMPv1/v2c/v3による管理機能を有すること。

・Web GUIにて設定・管理ができること。

・製品購入から5年間装置本体の機器故障時に無償にて代替品と交換が可能であること。

（6）無線アクセスポイント

数量：各教室に1台 【 基準品： アイコム製 AP-9500、シスコ製 MR46-HW、フルノシステムズ製 ACERA1210】

・IEEE802.11a/b/g/n/ac 以上の規格に準拠すること。

・IEEE802.11i に準拠及び認証方式としてWPA2、暗号化方式としてAES に対応していること。

・2.4GHz 帯と5GHz 帯を同時利用可能なこと。

・アップリンクとして、自動検知式の100/1000BASE-T（RJ-45）イーサネットを有していること。

・2.4GHz 帯2×2MIMO、2 ストリーム、5GHz 帯4×4MIMO、4 ストリーム相当に対応していること。

・周辺のアクセスポイントを検出できる機能を有し、無線チャンネル等を最適化できること。

・電源を切断してもログ情報を保持する機能を有すること。

・NTP/SNTP サーバ、クライアント機能を有すること。

・MAC アドレスフィルタリング機能を有すること。

・天井、壁、卓上設置できること。

・IEEE802.1x に準拠すること。

・Web GUI（本体）もしくは無線LAN コントローラ（GUI）で設定・管理ができること。

・外部の電源装置パワーインジェクターなどの柔軟な電源環境に対応できる製品であること。

・接続デバイスの論理データ速度にかかわらず、接続されている全てのクライアントが同じ

時間のエアタイムを得られる（エアタイムフェアネス）機能を有する等、1AP当たり40台

以上のデバイスが同時に接続することを前提に設計された製品であること。

・VLANに対応していること。（※1）

・SNMPv1/v2c/v3 による管理機能を有すること。

・メーカーからファームウェアが提供された際に少なくとも5年間は必要に応じてシステムの更新ができること。

・無線LAN を設置する箇所において事前に電波調査等を行うこと。

・製品購入か5年間以上、オンサイト保守対応又は先出センドバック保守対応が可能な製品であること。

特記事項	株式会社 森本設備設計	年月日	工事名称	図面番号
		縮尺 N/S	図面名	E-03 原因：A 2

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

（7）電源キャビネット

【 基準品 ・充電保管庫： サンワサプライ製 CA1-CAB59・CA1-CAB57

・4口輪番充電タップ： エレコム製 T-H0303WH

・USB給電ハブ： サンワサプライ製 USB-2HCS10・USB-2HCS20 】

以下に示す仕様を満たす充電保管庫を調達すること。

① 収納台数

- ・電源キャビネットに収納する端末は「iPad」とし、カバーを取り付けても収納できるものとする。
- ・上記機器の想定サイズはH 320mm×W 245mm×D 25mm以下である。

② 充電機能

- （4口輪番充電タップ）
- ・輪番充電に対応していること。
- ・口数：4口
- ・定格電圧：AC125V 50/60Hz
- ・最大定格電力：合計1500W 15A まで
- ・輪番パターン：4時間、3時間、15分(4時間または8 時間で停止)、連続。
- ・スイッチ：電源ON/OFFを操作するためのリモコンスイッチを備えていること。
- ・充電状況を視覚的に確認できる仕組みを備えていること。
- ・高性能雷サージ吸収素子を内蔵していること。
- ・過充電対策ブレーカースイッチ（最大15A）を備えていること。
- ・抜け止め防止機能を備えていること。
- ・各系統の電力の合計を1500W以下に自動調整する機能を有すること。
- ・充電保管庫に取り付け可能であること。

(USB給電ハブ) 納品業者にて対応可能な時

- ・10台以上のiPadの充電・同期ができること。
- ・供給電流：各ポート最大2.4A。
- ・ディジーチェーン専用ポート搭載で2台以上接続可能なこと。
- ・エコモードスイッチ搭載で充電完了時に電源がOFFになること。
- ・充電保管庫に搭載可能なこと。

③ 保管機能

- ・複数のケーブル配線が混線しないように、端末本体収納部とアダプタ等収納部は別室になっていること。
- ・保管庫扉（前面・背面）の施錠が統一キーで可能であること。

④ 品質保証

- ・電気安全法に準拠し、PSEマークを貼付した製品であること。

⑤ その他

- ・突入電流対策が施されていること。
- ・可電流対策が施されていること。
- ・衝突時の安全性を考慮し、角が丸くなっていること。
- ・筐体が傷つきにくい素材などを使用していること。
- ・収納場所に番号等を振ることができること。
- ・上記USB給電ハブはiPad全機の設定・充電を同時にできること。また、その際必要なケーブルを用意すること。
- ・これら全ては、iPad及びiPad制御端末（MacBook）が直ぐに使用できる（ケーブルを繋ぐだけで）状態で納品すること。

（8）LAN配線工事

各教室の壁面等の情報コンセント及び無線LANアクセスポイントまでの配線を実施する。

将来的に一人一台端末環境が整った場合でも、遅延のない快適な通信行えることを見据えた対応を行うこと。

① ケーブル仕様

10GE に対応したCat6A 以上のUTPケーブルもしくは光ファイバケーブルの配線を敷設すること。

② 配線箇所

別図に記載した箇所まで配線を実施すること。なお、指定箇所までのケーブルルートについては原則、

既存敷設ケーブルルートとし、既存ケーブルルートでの配線が困難もしくは既存ケーブルルートが無い箇所は、別途本市と協議すること。

- ・各所終端は情報モジュラジャック（Cat6A）埋込型を設置すること。
- ・敷設ケーブルの両端に、接続先等をラベリングすること。
- ・シールド付きケーブル（STP）を利用する場合は、LAN 配線それ自体から接地（アース）を十分に行うなど、

特性に応じた適切な対応を行うこと。

- ・事前に現地調査を行うこと。現地調査の結果、必要な場合は以下の内容も実施すること。
- ・配線を行う際、区画や壁の貫通工事がある場合は対応すること。
- ・露出する場合はモール等で保護すること
- ・点検口が追加が必要な場合は設置すること。等

（9）電源工事

基幹スイッチ・フロアスイッチ・無線LANアクセスポイント等を設置する際に電源工事が必要な場合は電源工事を行うこととする。 12. その他

電源盤等の増設や改修が必要な場合は別途本市と協議すること。

必要場合は電源タップも受託者にて準備すること。

（10）機器設置設定工事

- ・学校内の通信（校務系・教室系のネットワーク分離等）を考慮し設計を実施すること。
- ・設計した内容は文書化し、本市に承認を得ること。
- ・設計した内容に従って、(2)～(9)に示した機器の設定及び設置を行うこと。
- ・設置に当たり、機器の転倒・転落の防止策やケーブルの抜け防止等を考慮した対応を行うこと。
- ・フロアスイッチは壁面にBOX（放熱ファン付）を取り付けたうえで、その中に収容すること。
- ・無線アクセスポイントはPoE接続とする。
- ・無線アクセスポイントを体育館に設置する際には、ボールの衝突等により故障することのないよう耐衝撃用防御金具ネット等を取り付けること。
 - ・フロアスイッチから無線アクセスポイントまでの距離が100m以上になる場合は、原則フロアスイッチの取付箇所を変更の上対応する。取付箇所の変更でも対応が困難な場合は、無線アクセスポイントまでの経路に別途PoE HUBを導入し対応すること。

なお、その場合は壁面にBOXを取付けたうえで収納すること。

（11）試験

- ・事前に試験計画書を作成し、本市に承認を得ること。
 - ・敷設したケーブルにおいて、試験を実施し全て合格であること。
 - ・試験計画書に従い、試験を実施し、全て合格であること。
 - ・試験した結果は試験結果報告書として本市に提出すること。
- (※1)：各機器を通して、同一の設定による一貫した動作を保証すること。

①パーマネントリンク試験

パッチパネルーCat6Aローゼット間に敷設したケーブルに対し、試験を実施すること。

②チャネル試験

基幹スイッチーフロアスイッチ間に敷設したケーブルに対し、試験を実施すること。

③DAC（ダイレクトアタッチケーブリング）試験

フロアスイッチー無線アクセスポイント間に敷設したケーブルに対し、試験を実施すること。

④MPTL（モジュラープラグ成端リンク）試験

フロアスイッチーCat5eローゼット間に敷設したケーブルに対し、試験を実施すること。

⑤光損失試験

体育館等の離れ校舎へ敷設した光ケーブルに対して、試験を実施すること。

11. 障害対応

- ・今回導入した機器及び回線について、機器の修理または交換の対応を行うこと、また必要に応じて障害の切り分けを行うこと。
- ・上記作業は、平日・日中帯(9時～17時)において実施すること

・機器については5年以上サポートできること。

・施工にあたっては、建設業法など各種法令を遵守すること。

・先行している学校を参考にしながら高品質の製品を採用すること。

・サプライチェーン・リスクを考慮した製品を選定すること。

・補助事業の実績報告を行うにあたり必要となる資料作成等に協力すること。

・契約価格には、納入場所への搬入費、設定費、発生するゴミ処分費、見積もりに係る現地調査費等、

本仕様に要する一切の費用を含むこと。

・納入物品については、全て新品とすること。作業中の使用者の注意義務の元において発生した機器及びシステムの故障は

すべて納入業者の負担においてすみやかに修理すること。

・納入物品は物品の種類ごとに同一メーカー及び同一型番のもので納入すること。

・納入の日程調整を亀山市教育委員会と行き、日程表を作成し、文書で提出をすること。

・物品が生産中止等により期限までに納入が出来ない場合は、亀山市教育委員会の了承を得た後、速やかに本体と同等以上の

機能を有した代替機器を納入すること。この場合、発生した費用等については、納入業者が負担すること。

・納入時等には、安全対策について十分配慮し、対策を講ずること。

・納品の際など、アイドリングストップ、節電等環境負荷の軽減に努めること。

・同等品又は後継品にて応礼する場合は、本入札の質問締め切り日までに同等品で応礼したい旨の申請書を価格表・カタログ

スペックの詳細が示された資料等を添えて亀山市教育委員会事務局に提出し承認を得ること。

なお、申請がないまたは承認されない場合は、基準品以外の物品での応礼はできないものとする。

・全ての物品において本仕様書に記載のない場合でも必要と思われるケーブル類を全て含めることとする。

・これらの他、不明な点については、亀山市教育委員会と十分協議して対応すること。

・受託者は以下の資格を有すること。

- ①電気工事または電気通信工事の特定建設業許可
- ②ISO9001（品質マネジメントシステム）
- ③ISO/IEC 27001（情報セキュリティマネジメントシステム）

担当：学校教育課 教育研究グループ （電話：0595-84-5077）

特記事項

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日

工事名称

亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事

縮尺

N/S

図面名

機器仕様書 2

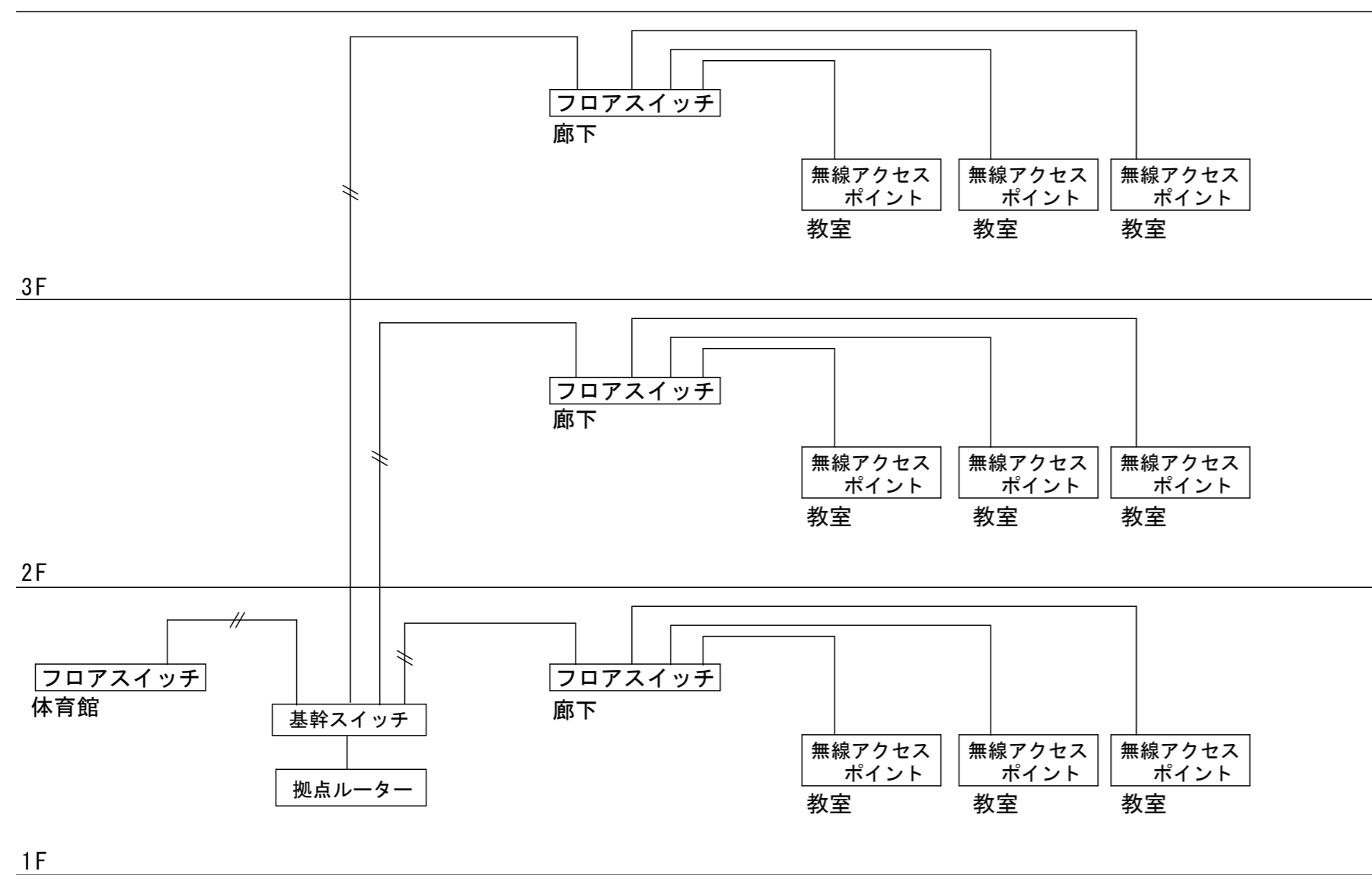
図面番号

E-04

原図：A 2

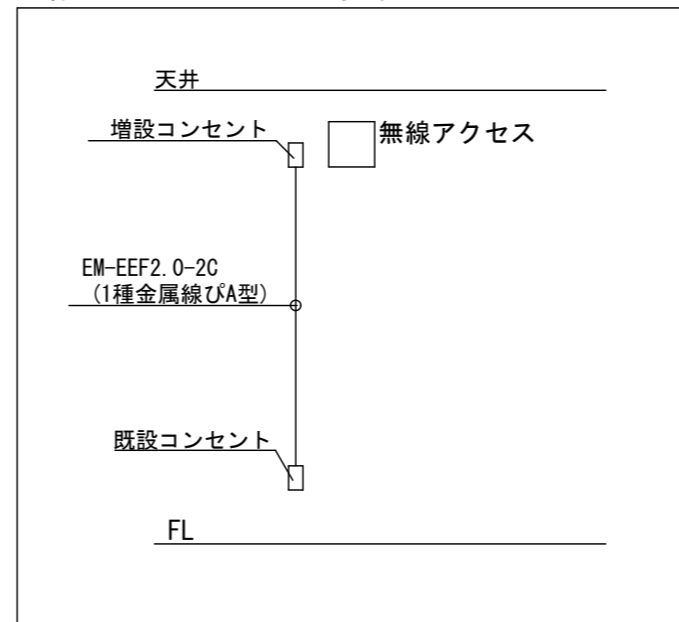
機器整備一覧表

	学校名	拠点ルーター	基幹スイッチ	フロアスイッチ (8P)	フロアスイッチ (16P)	無線アクセスポイント	無線アクセスポイント (既設品取付)	端子盤 (換気ファン付)	電源キャビネット (20個用)	電源キャビネット (40個用)
1	亀山西小学校	1	1	7	0	29	6	7	0	18
2	亀山東小学校	1	1	3	2	26	6	5	0	17
3	亀山南小学校	1	1	3	0	13	3	3	0	6
4	昼生小学校	1	1	2	1	14	3	3	6	0
5	井田川小学校	1	1	6	2	34	9	8	0	27
6	川崎小学校	1	1	7	0	32	6	6	0	18
7	野登小学校	1	1	2	1	14	3	3	6	0
8	神辺小学校	1	1	2	1	18	3	3	0	6
9	白川小学校	1	1	3	0	10	3	3	5	0
10	関小学校	1	1	7	2	23	4	7	0	11
11	加太小学校	1	1	3	0	13	2	3	5	0
12	亀山中学校	1	1	8	0	32	8	8	0	18
13	中部中学校	1	1	9	0	30	8	6	0	18
14	関中学校	1	1	4	0	19	5	4	0	6
	予備	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	計	15	15	62	10	307	69	66	22	145

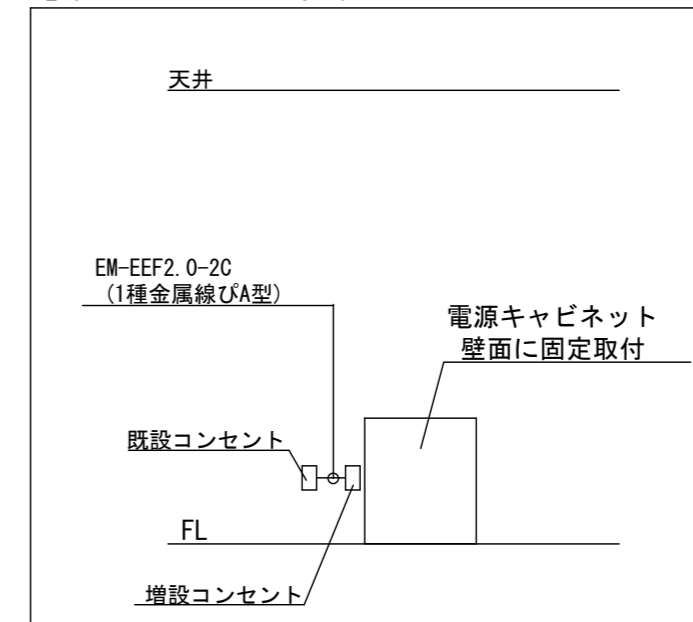


—— CAT6A
 ——//—— 光ファイバーケーブル

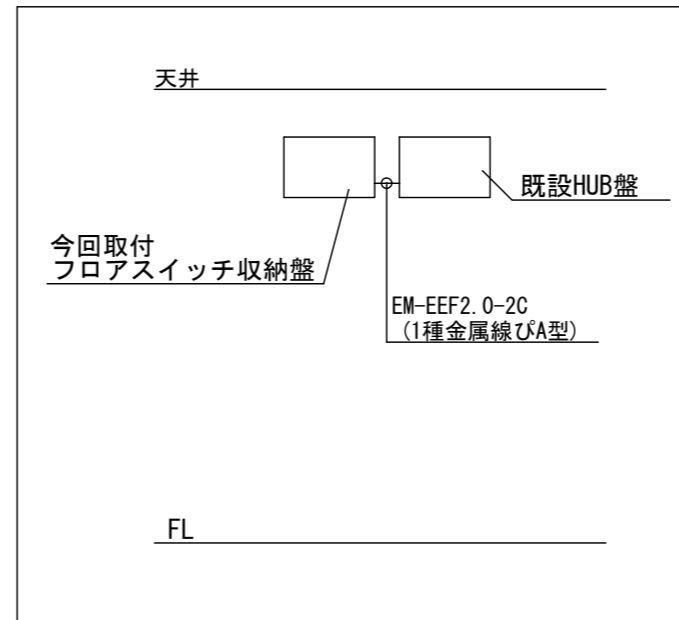
無線アクセスポイント取付参考図



電源キャビネット取付参考図



フロアスイッチ取付参考図



特記事項

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
 二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
 令和2年6月

縮尺
 N/S

工事名称

亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事

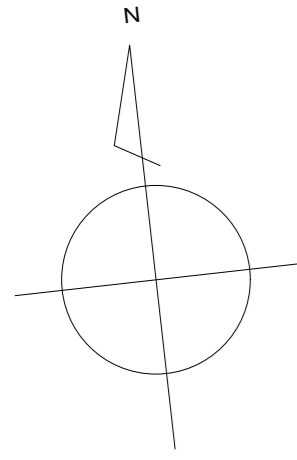
図面名

機器仕様書 3

図面番号

E-05

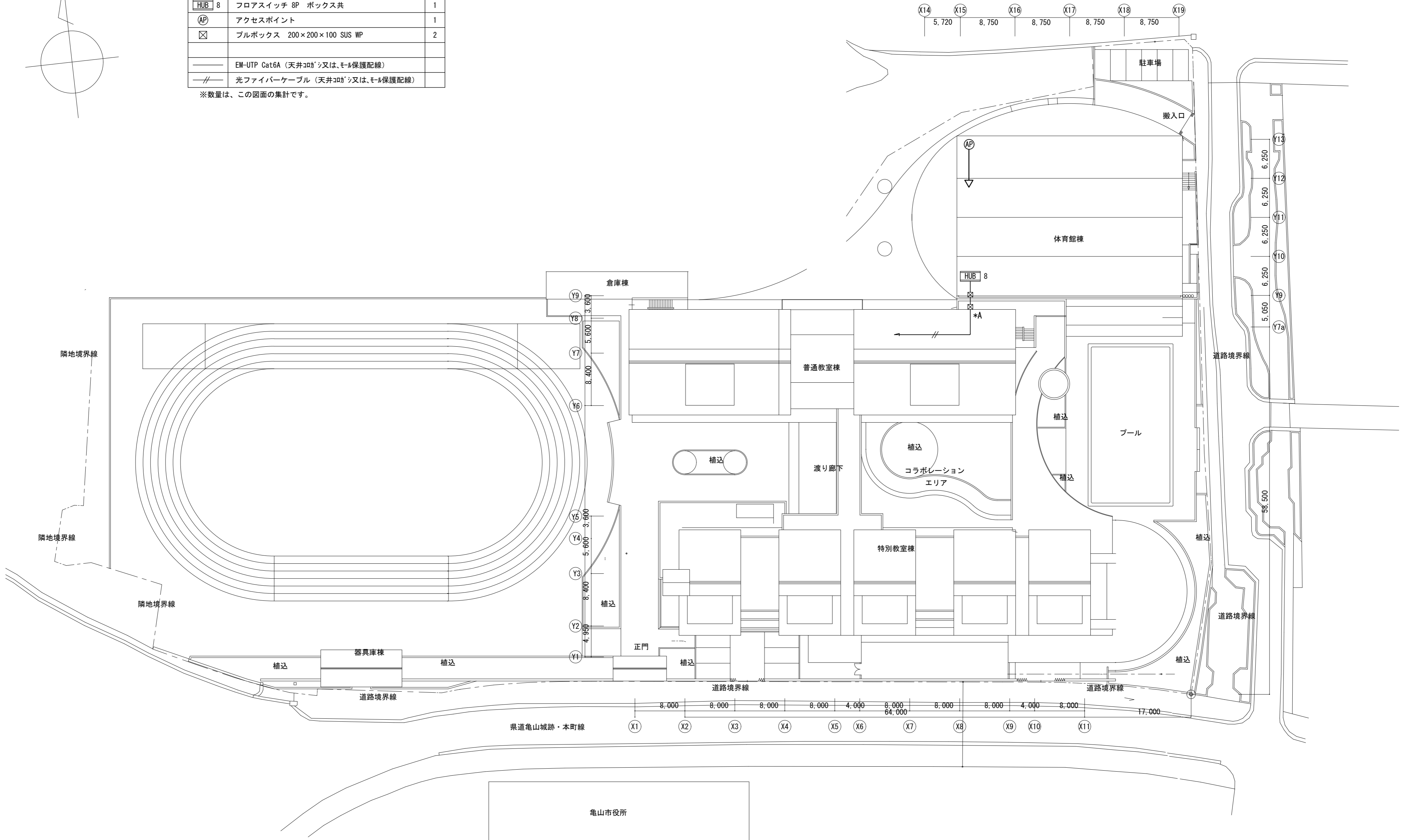
原図: A 2



凡 例

記号	名 称	数量
HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	1
AP	アクセスポイント	1
☒	プルボックス 200×200×100 SUS WP	2
—	EM-UTP Cat6A (天井コガシ又は、モール保護配線)	
—	光ファイバーケーブル (天井コガシ又は、モール保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。



特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2 年 6 月

縮 尺
1/400

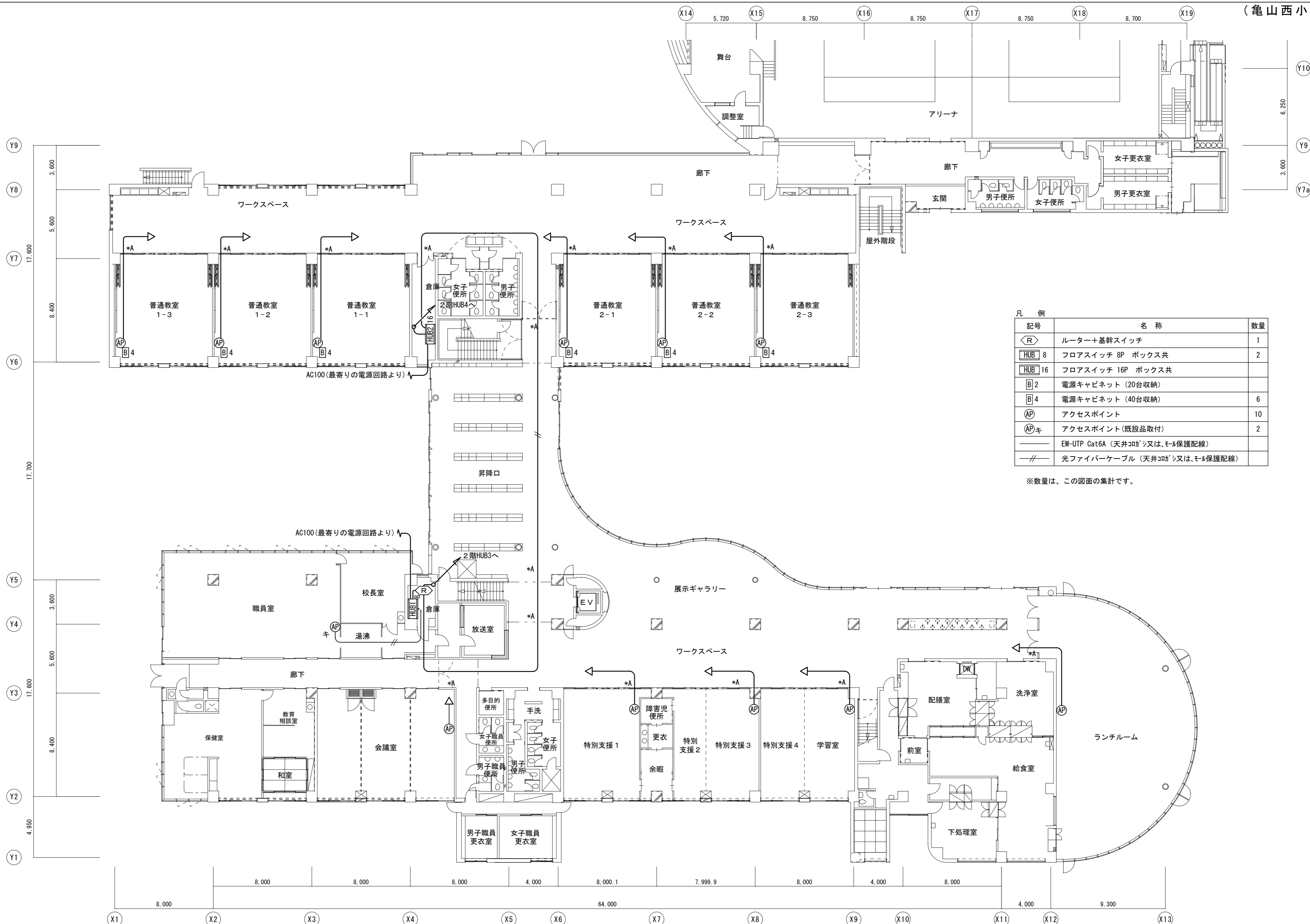
工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事 (亀山西小学校)

図 面 名
配置図

図面番号

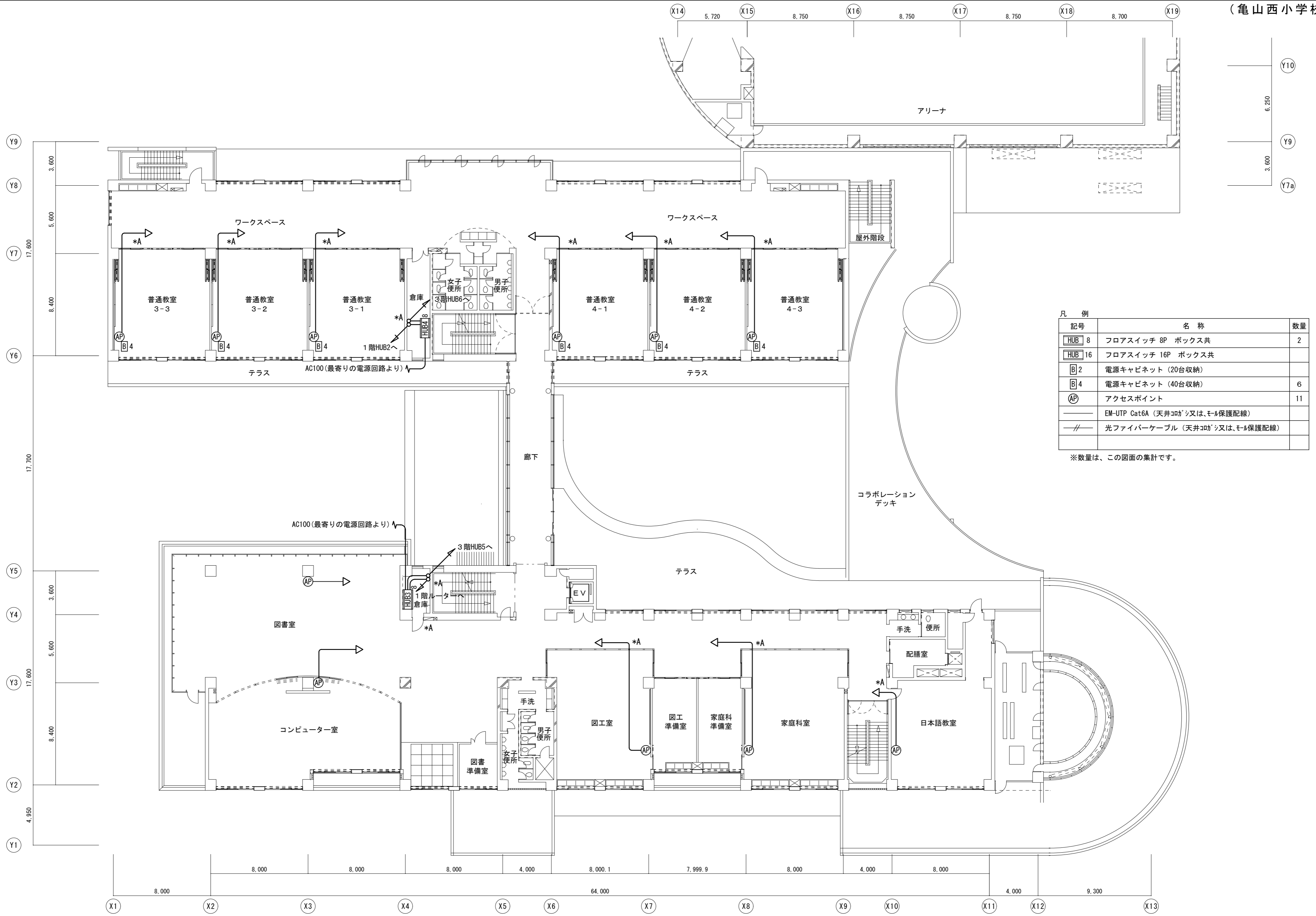
E-06

原図: A 2



凡例	記号	名称	数量
	R	ルーター+基幹スイッチ	1
	HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	2
	HUB 16	フロアスイッチ 16P ボックス共	
	B 2	電源キャビネット (20台収納)	
	B 4	電源キャビネット (40台収納)	6
	AP	アクセスポイント	10
	APキ	アクセスポイント(既設品取付)	2
	—	EM-UTP Cat6A (天井コネクタ又は、モル保護配線)	
	—	光ファイバケーブル (天井コネクタ又は、モル保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。



凡 例

記号	名 称	数量
HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	2
HUB 16	フロアスイッチ 16P ボックス共	
B 2	電源キャビネット (20台収納)	
B 4	電源キャビネット (40台収納)	6
AP	アクセスポイント	11
—	EM-UTP Cat6A (天井コカシ又は、モール保護配線)	
—//—	光ファイバケーブル (天井コカシ又は、モール保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。

特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2 年 6 月

縮 尺
1/200

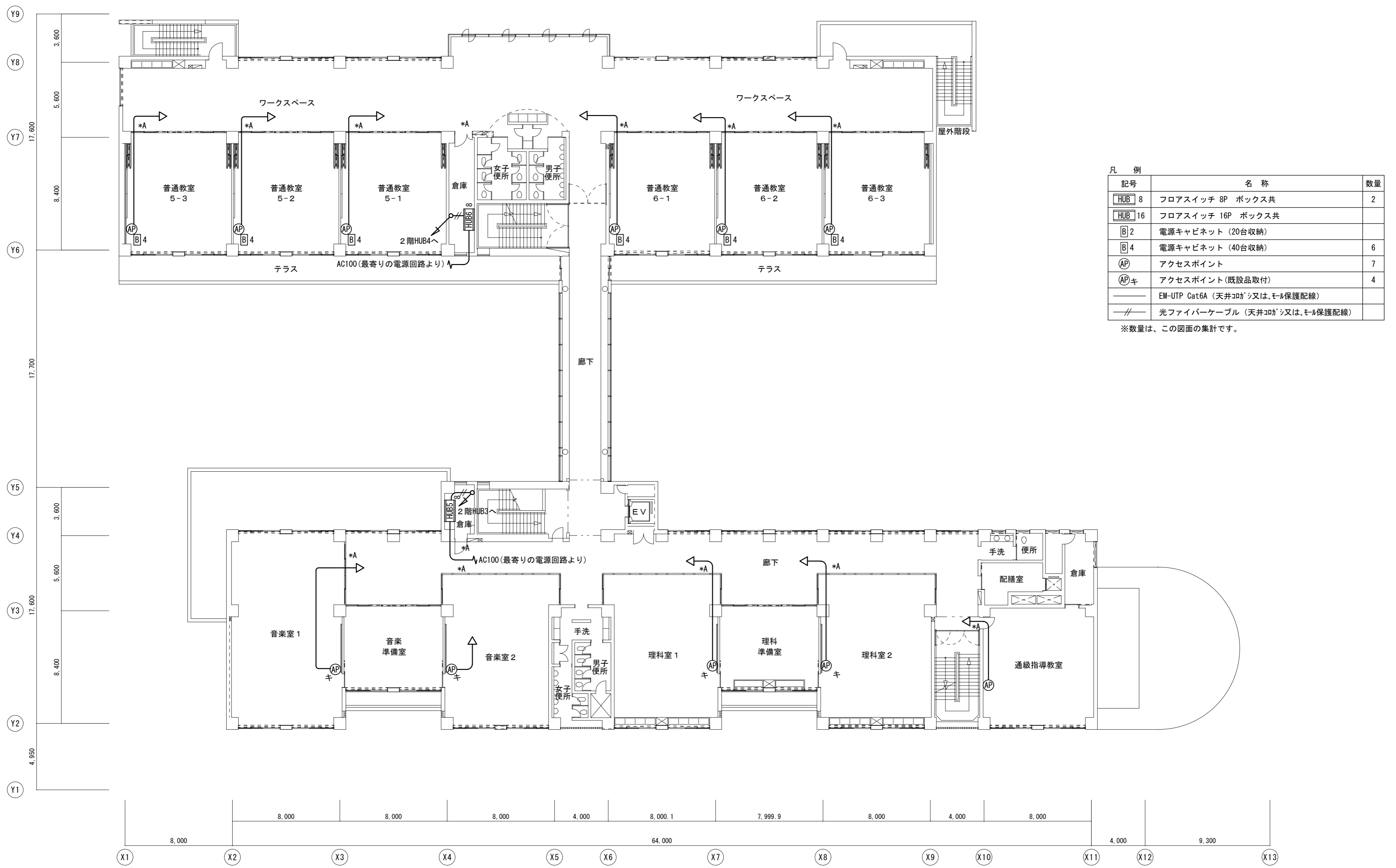
工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事 (亀山西小学校)

図 面 名
2 階 ネットワーク配線図

図面番号

E-08

原図: A 2



特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2 年 6 月

縮 尺
1/200

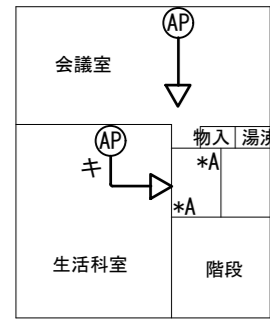
工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事 (亀山西小学校)

図 面 名
3 階 ネットワーク配線図

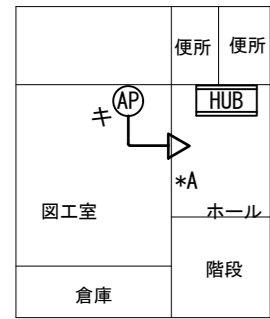
図面番号

E-09

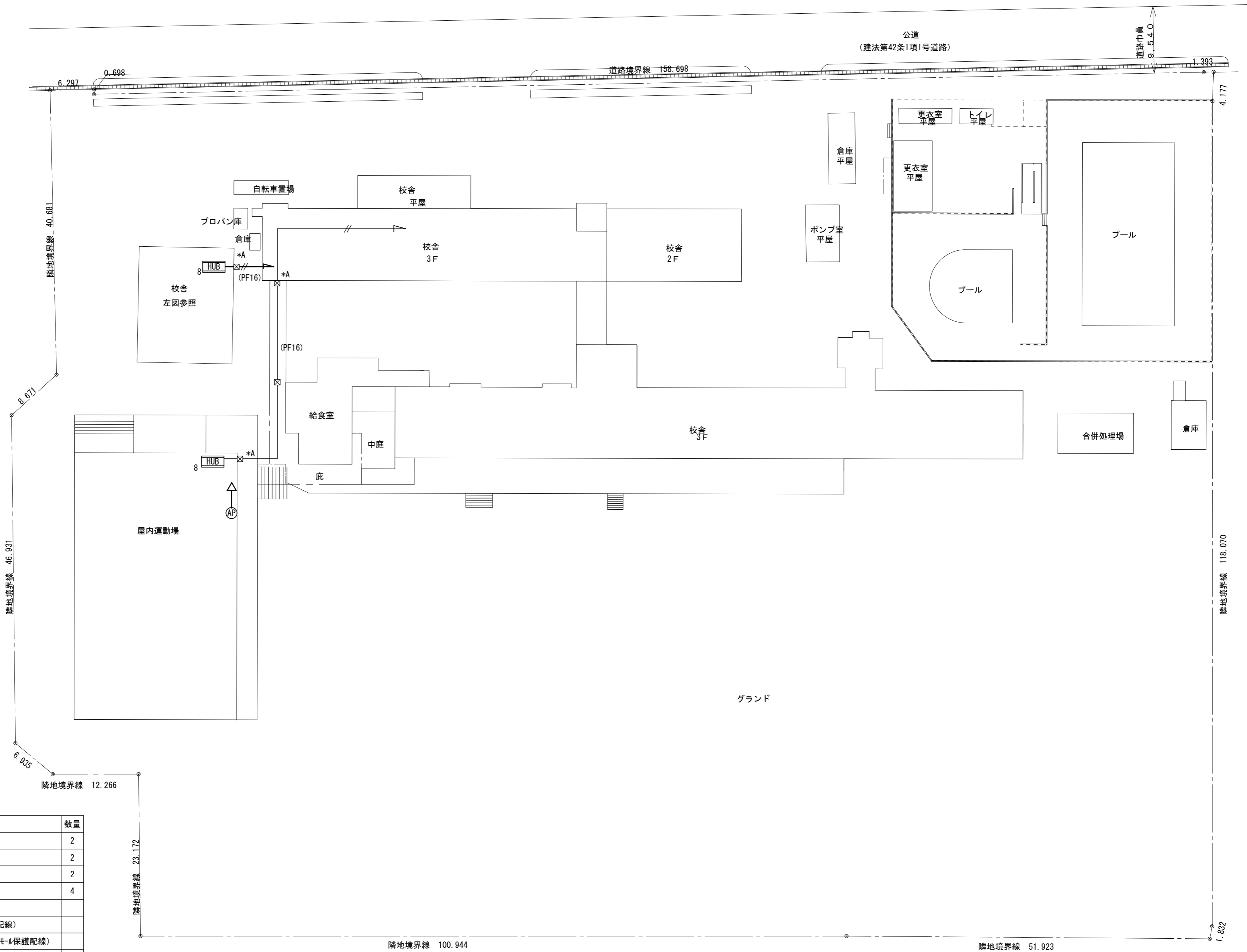
原図: A 2



2階平面図S-1/400



1階平面図S-1/400



凡 例	記号	名 称	数 量
	HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	2
	AP	アクセスポイント	2
	APキ	アクセスポイント(既設品取付)	2
	☒	プルボックス 200×200×100 SUS WP	4
	—	EM-UTP Cat6A (天井コブシ又は、モル保護配線)	
	—	光ファイバーケーブル (天井コブシ又は、モル保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。

配置図

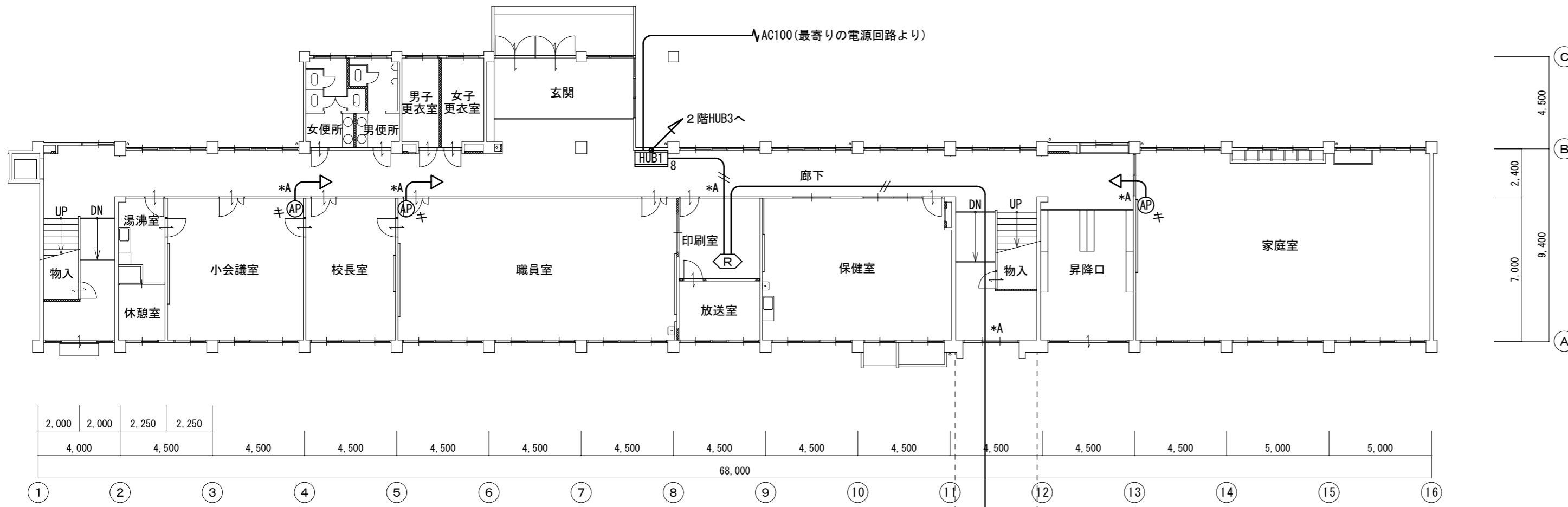
特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計
〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2 年 6 月
縮 尺
1/400

工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事 (亀山東小学校)
図 面 名
配置図

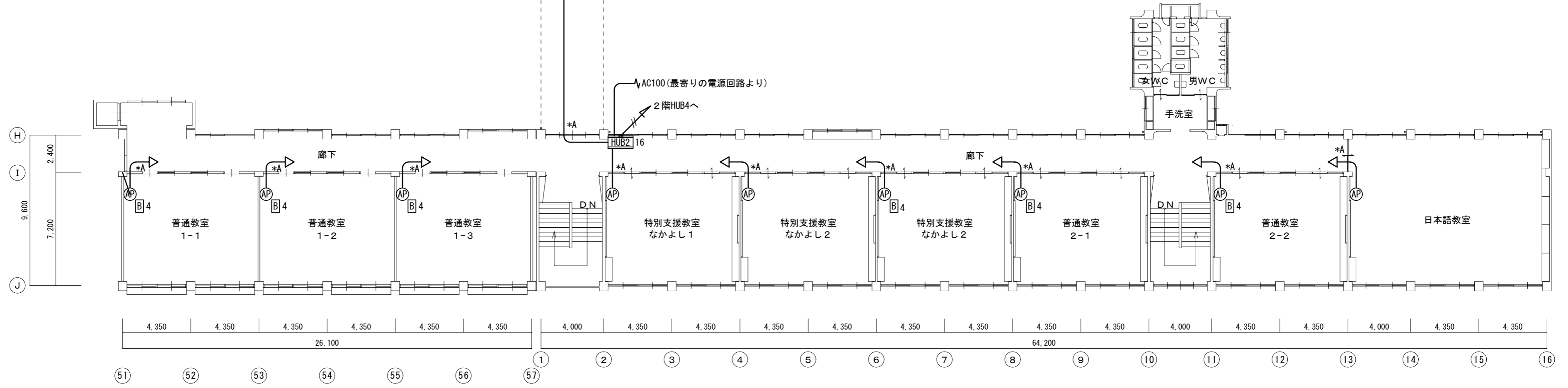
図面番号
E-10
原図: A 2



凡 例

記号	名 称	数量
◁R▷	ルーター+基幹スイッチ	1
HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	1
HUB 16	フロアスイッチ 16P ボックス共	1
B 2	電源キャビネット (20台収納)	
B 4	電源キャビネット (40台収納)	6
AP	アクセスポイント	9
APキ	アクセスポイント(既設品取付)	3
—	EM-UTP Cat6A (天井コブシ又は、モール保護配線)	
—	光ファイバーケーブル (天井コブシ又は、モール保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。



特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和2年6月

縮 尺
1/200

工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事 (亀山東小学校)

図 面 名
1階 ネットワーク配線図 (南棟・北棟)

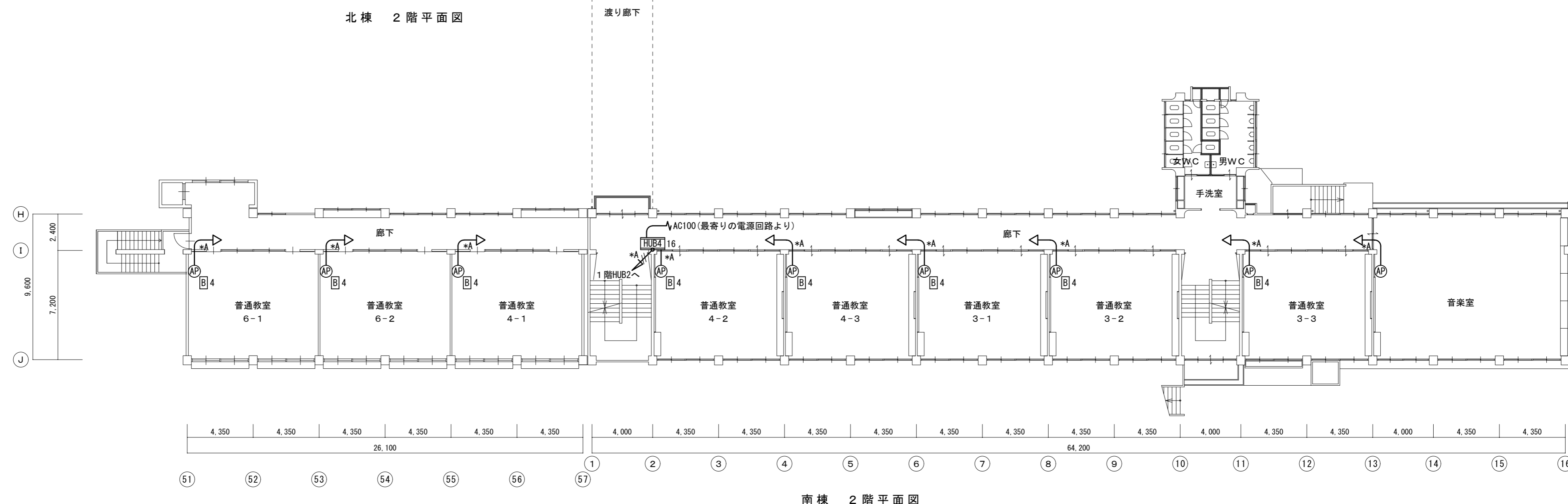
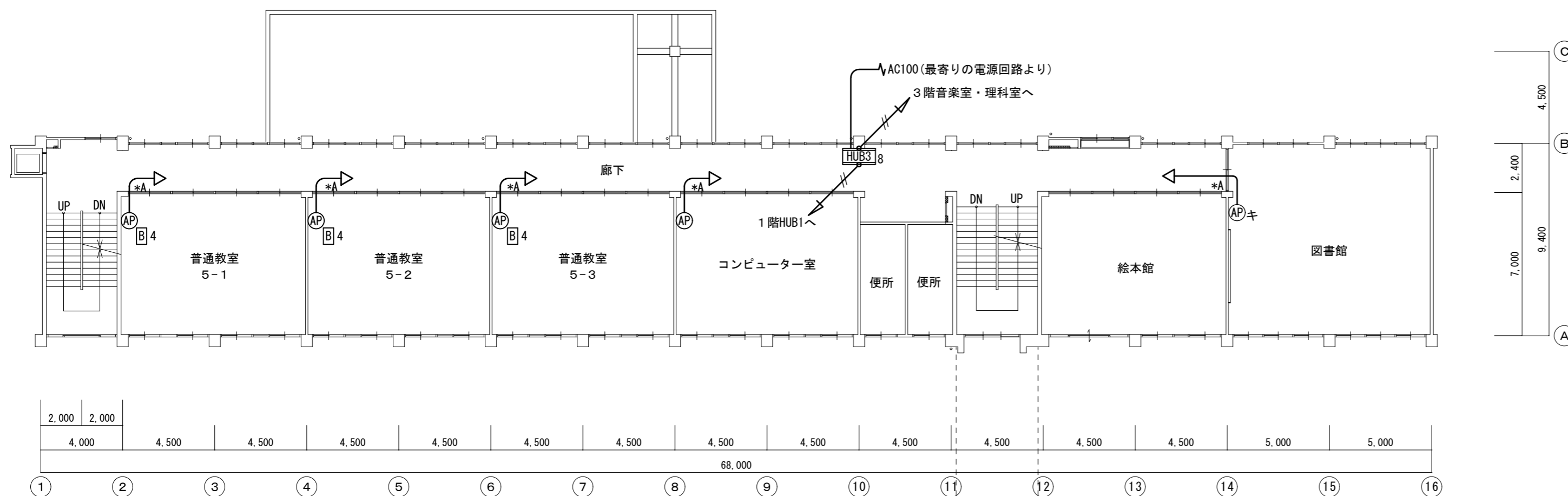
図面番号

E-11

原図: A 2

記号	名称	数量
HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	1
HUB 16	フロアスイッチ 16P ボックス共	1
B 2	電源キャビネット (20台収納)	
B 4	電源キャビネット (40台収納)	11
AP	アクセスポイント	13
APキ	アクセスポイント(既設品取付)	1
—	EM-UTP Cat6A (天井コガシ又は、モール保護配線)	
—	光ファイバケーブル (天井コガシ又は、モール保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。



特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2 年 6 月

縮尺
1/200

工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事 (亀山東小学校)

図面名
2階 ネットワーク配線図 (南棟・北棟)

図面番号

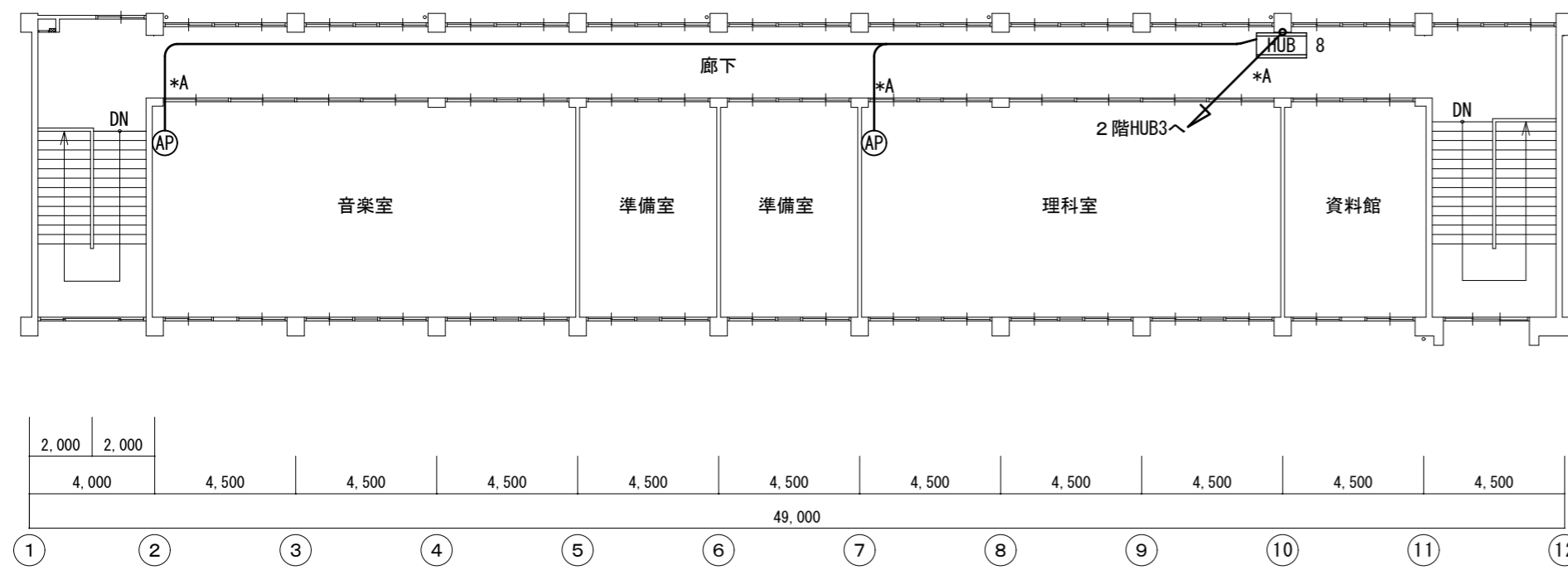
E-12

原図: A 2

凡 例

記号	名 称	数量
HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	1
HUB 16	フロアスイッチ 16P ボックス共	
B 2	電源キャビネット (20台収納)	
B 4	電源キャビネット (40台収納)	
AP	アクセスポイント	2
—	EM-UTP Cat6A (天井コブシ又は、モール保護配線)	
—//—	光ファイバーケーブル (天井コブシ又は、モール保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。



北棟 3階平面図

特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2 年 6 月

縮 尺
1/200

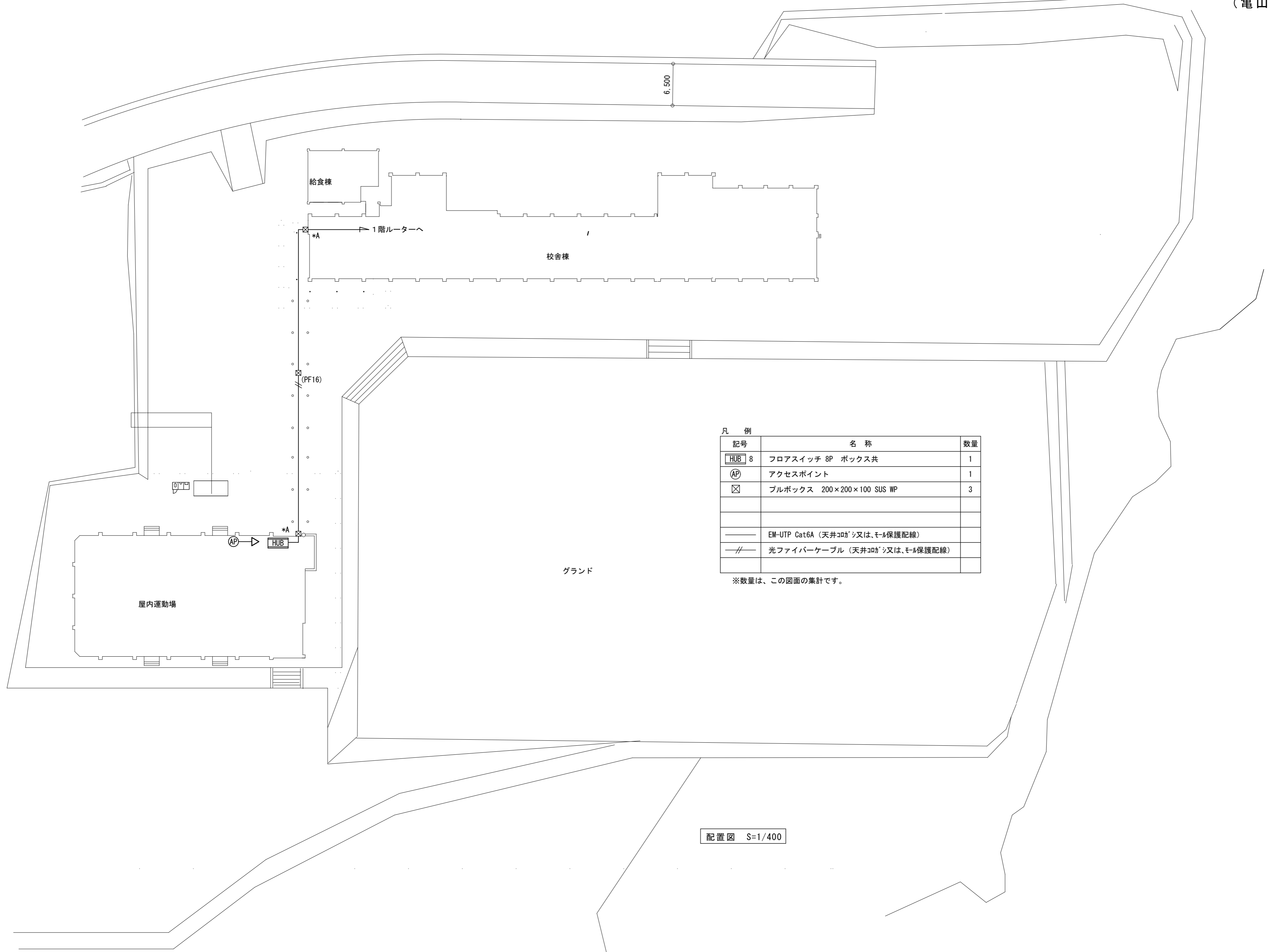
工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事 (亀山東小学校)

図 面 名
3 階 ネットワーク配線図 (北棟)

図面番号

E-13

原図: A 2



凡 例

記号	名 称	数量
HUB	フロアスイッチ 8P ボックス共	1
AP	アクセスポイント	1
☒	プルボックス 200×200×100 SUS WP	3
—	EM-UTP Cat6A (天井コブがシ又は、モル保護配線)	
—//—	光ファイバーケーブル (天井コブがシ又は、モル保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。

配置図 S=1/400

特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2 年 6 月

縮 尺
1/400

工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事 (亀山南小学校)

図 面 名
配置図

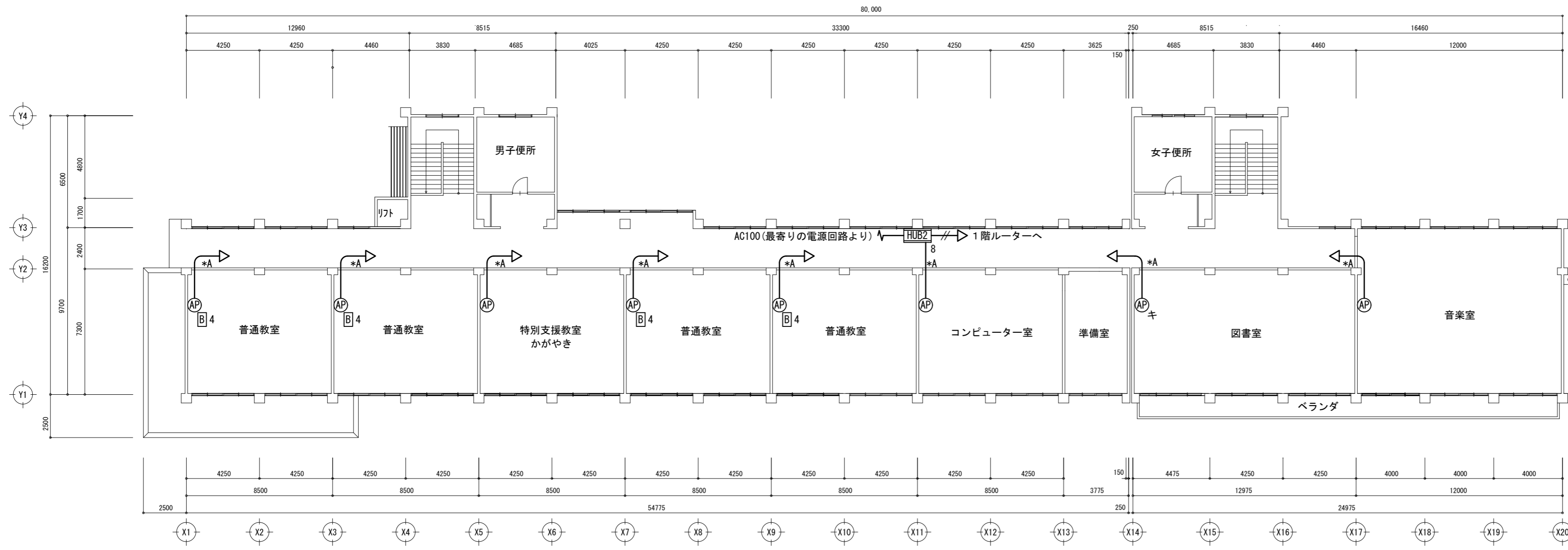
図面番号

E-14

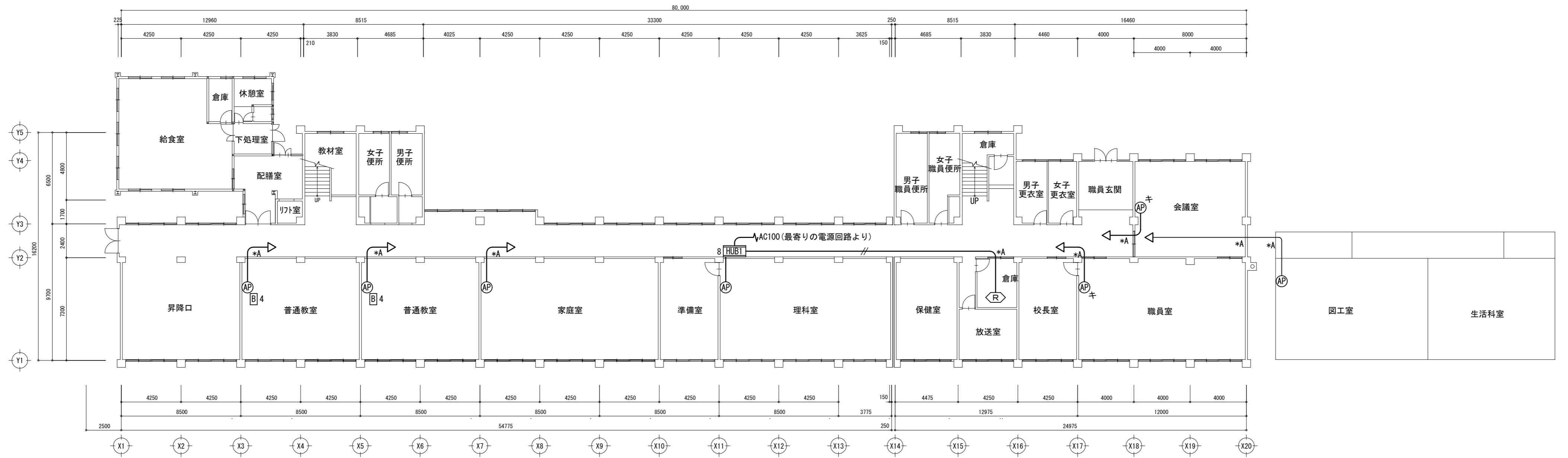
原図: A 2

凡 例	記号	名 称	数量
	Ⓡ	ルーター+基幹スイッチ	1
	HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	2
	HUB 16	フロアスイッチ 16P ボックス共	
	B 2	電源キャビネット (20台収納)	
	B 4	電源キャビネット (40台収納)	6
	Ⓐ	アクセスポイント	12
	Ⓐキ	アクセスポイント(既設品取付)	3
	—	EM-UTP Cat6A (天井コロガシ又は、モール保護配線)	
	—	光ファイバーケーブル (天井コロガシ又は、モール保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。



2階 平面図



1階 平面図

特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2 年 6 月

縮 尺
1/200

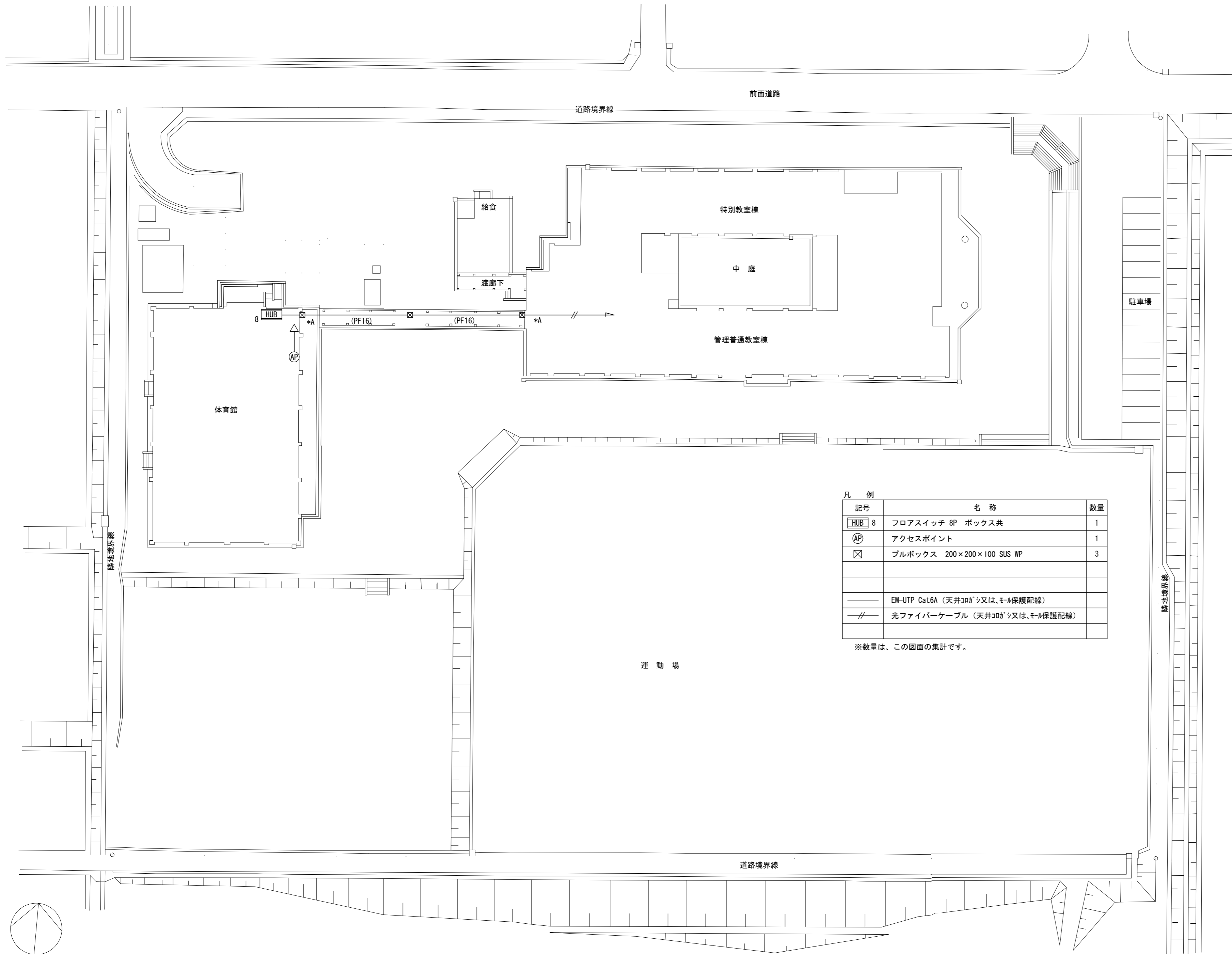
工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事 (亀山南小学校)

図 面 名
1・2階 ネットワーク配線図

図面番号

E-15

原図: A 2



凡 例

記号	名 称	数量
HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	1
AP	アクセスポイント	1
☒	ブルボックス 200×200×100 SUS WP	3
—	EM-UTP Cat6A (天井コブシ又は、モール保護配線)	
—//—	光ファイバケーブル (天井コブシ又は、モール保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。

特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2 年 6 月

縮 尺
1/400

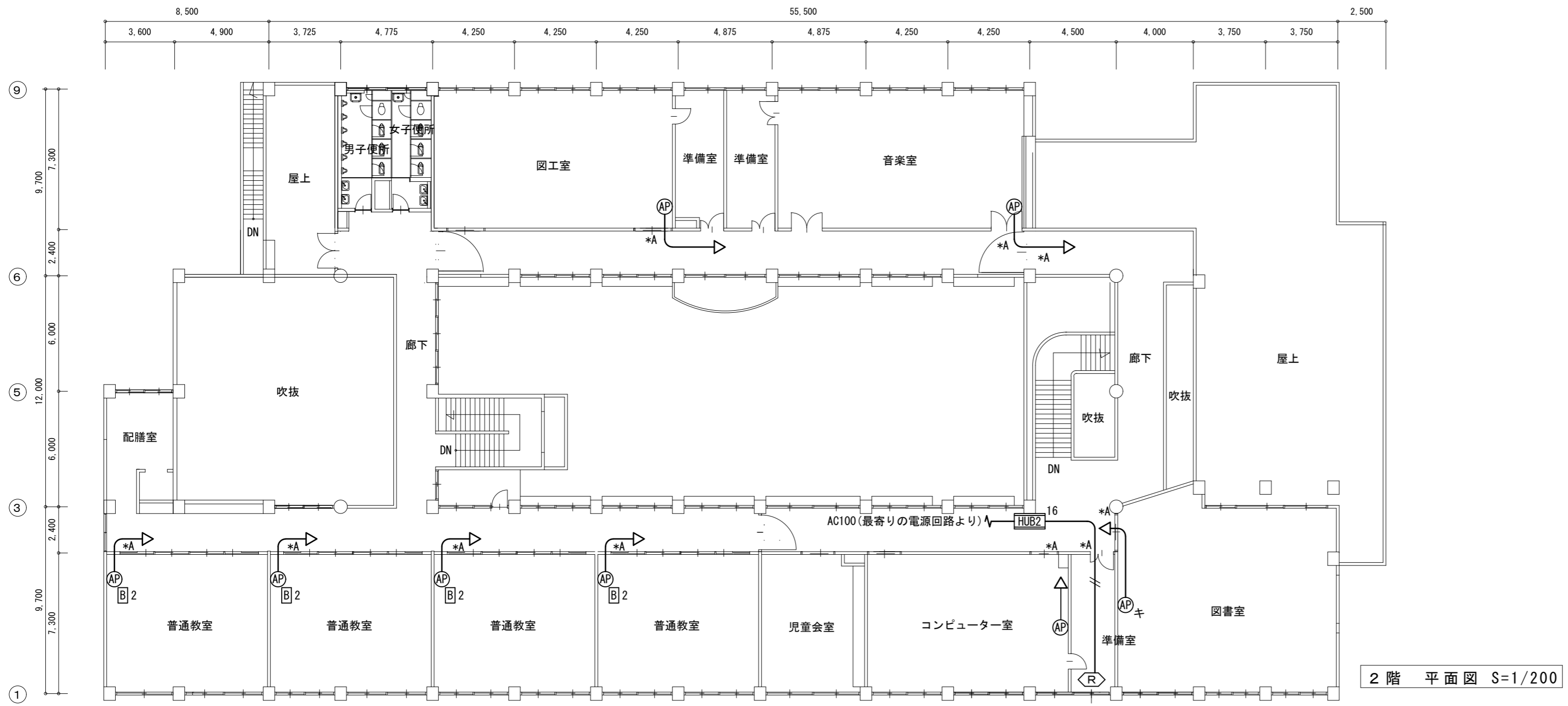
工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事 (昼生小学校)

図 面 名
配置図

図面番号

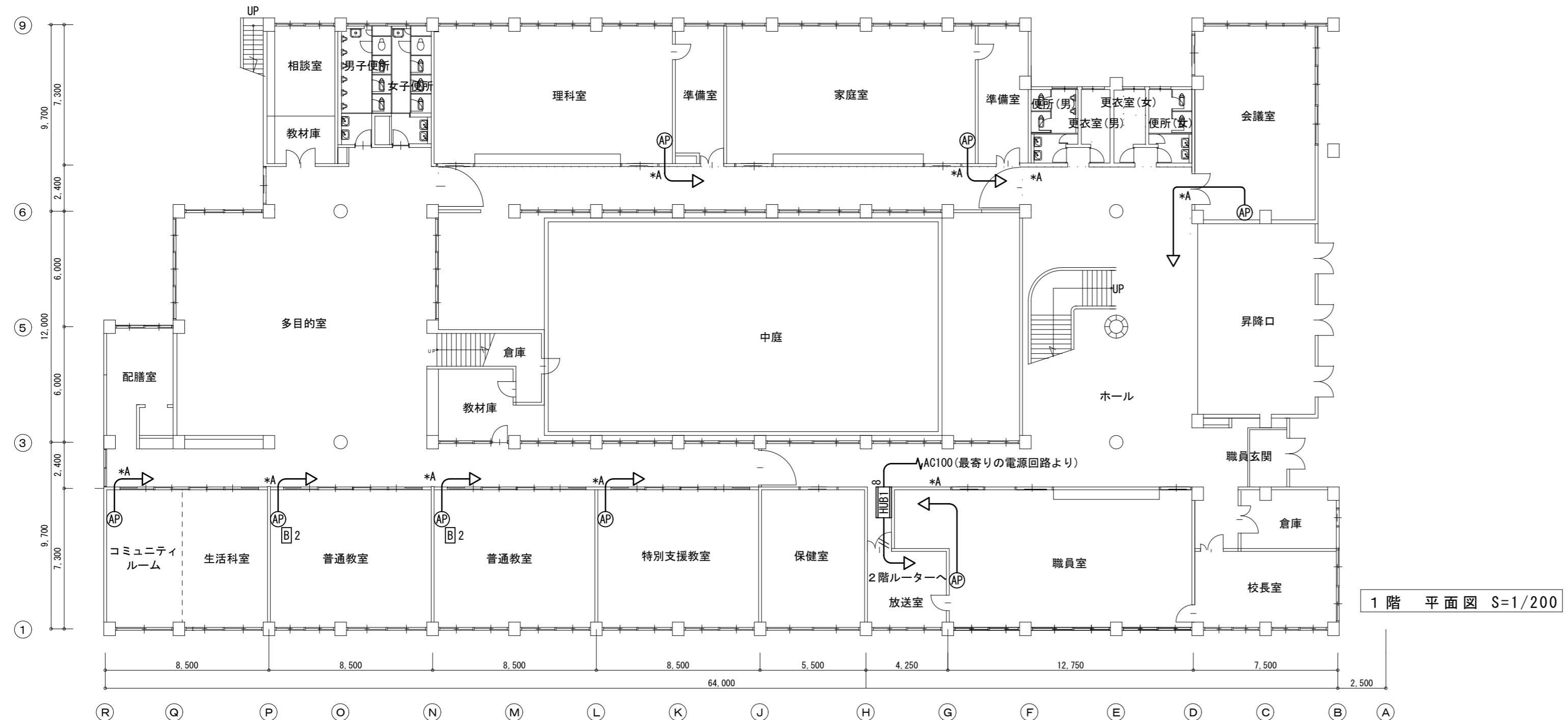
E-16

原図: A 2



記号	名称	数量
◁R▷	ルーター+基幹スイッチ	1
HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	1
HUB 16	フロアスイッチ 16P ボックス共	1
B 2	電源キャビネット (20台収納)	6
B 4	電源キャビネット (40台収納)	
AP	アクセスポイント	13
APキ	アクセスポイント(既設品取付)	3
—	EM-UTP Cat6A (天井コガシ又は、モール保護配線)	
—	光ファイバーケーブル (天井コガシ又は、モール保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。



特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

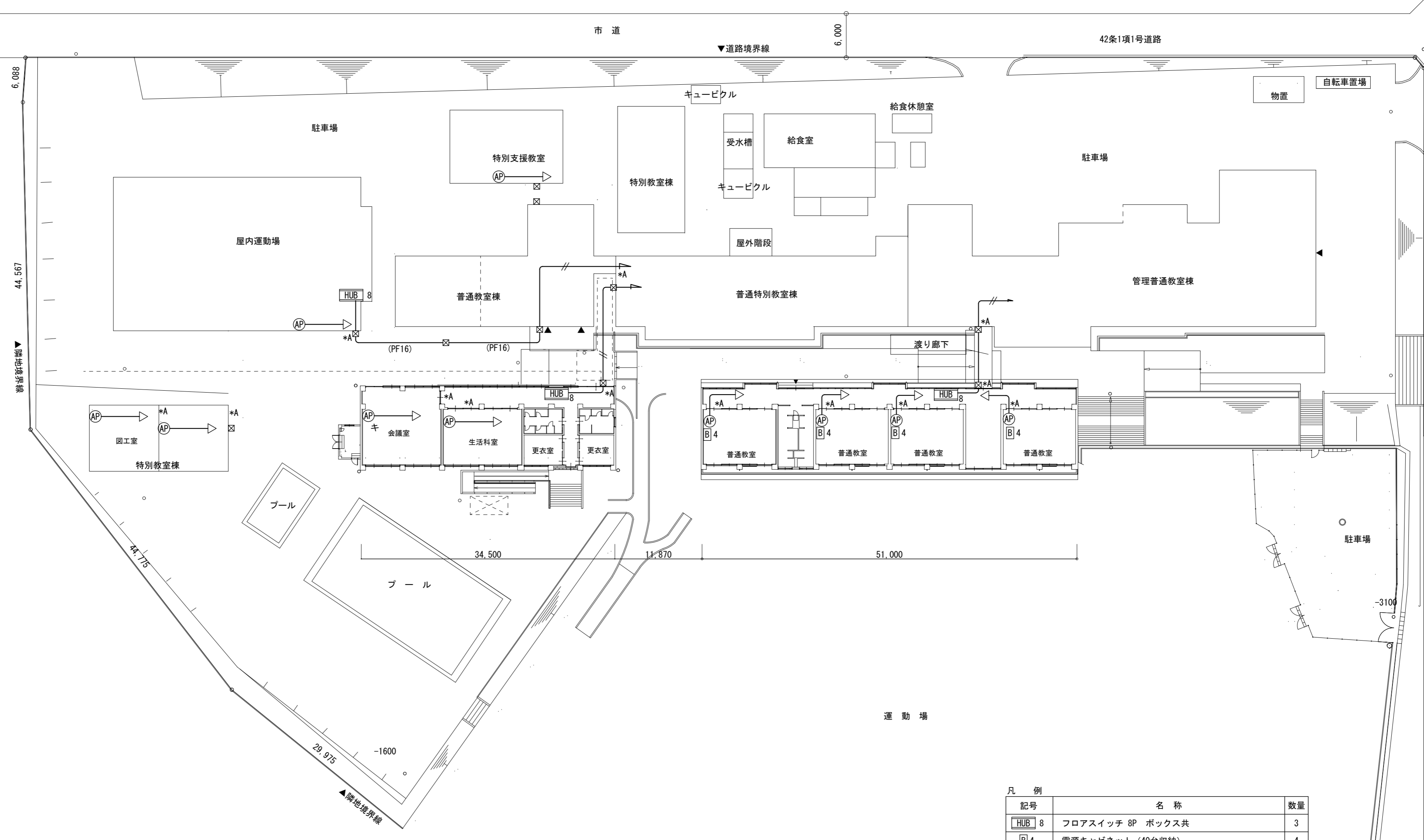
株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2 年 6 月
縮尺
1/200

工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事 (昼生小学校)
図面名
2階 ネットワーク配線図

図面番号
E-17
原図: A 2



凡 例

記号	名称	数量
HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	3
B 4	電源キャビネット (40台収納)	4
AP	アクセスポイント	7
APキ	アクセスポイント(既設品取付)	3
☒	ブルボックス 200×200×100 SUS WP	10
—		EM-UTP Cat6A (天井コブツ又は、モール保護配線)
- - -		光ファイバケーブル (天井コブツ又は、モール保護配線)

※数量は、この図面の集計です。

特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第2-1330号

年月日
令和2年6月
縮尺
1/400

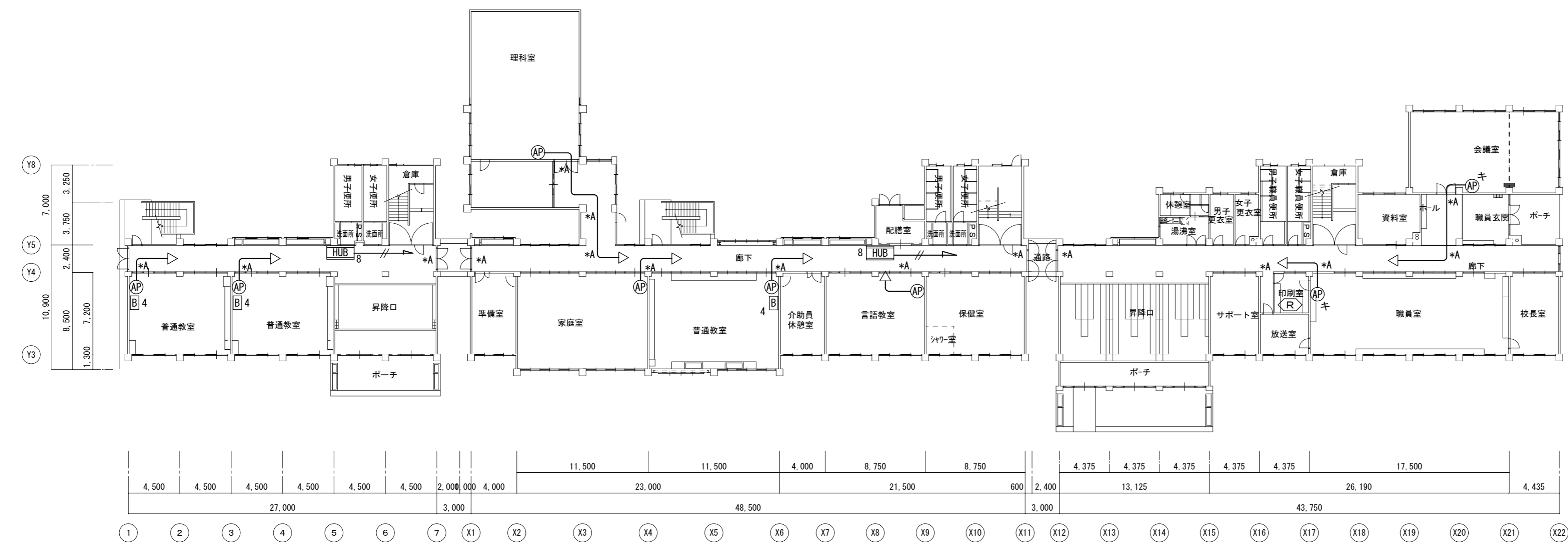
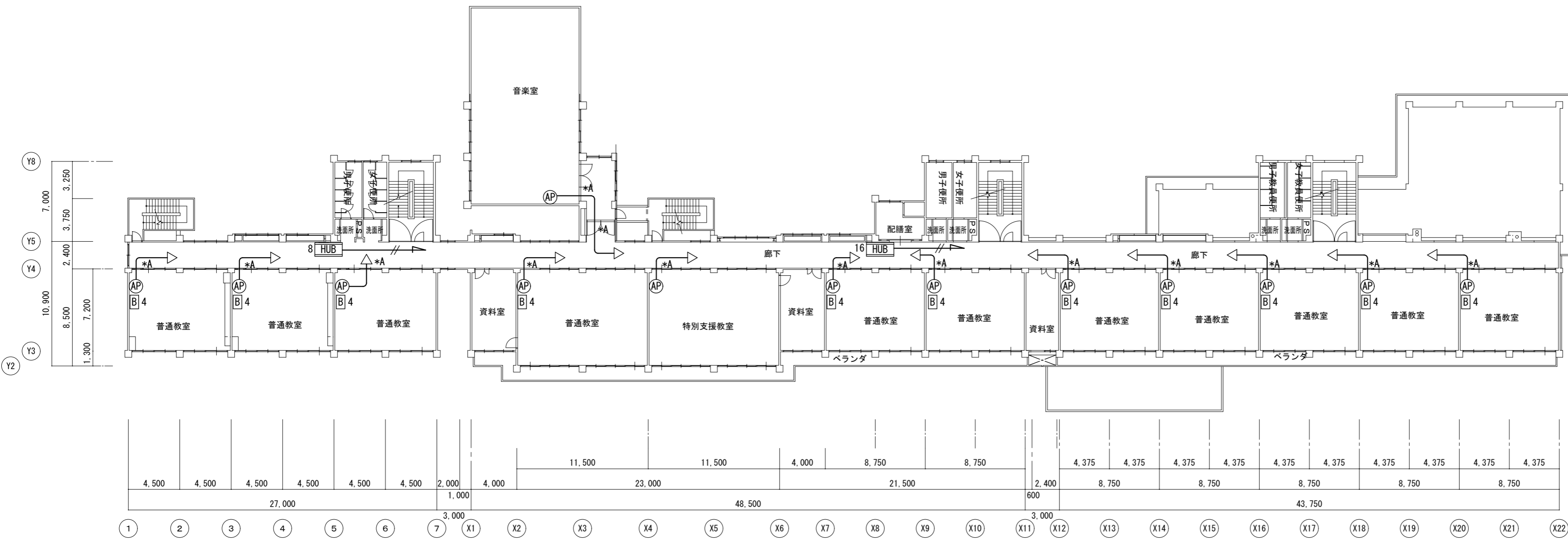
工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事(井田川小学校)
図面名
配置図

図面番号
E-18
原図: A2

凡 例

記号	名 称	数量
<R>	ルーター+基幹スイッチ	
HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	3
HUB 16	フロアスイッチ 16P ボックス共	1
B 2	電源キャビネット (20台収納)	
B 4	電源キャビネット (40台収納)	14
AP	アクセスポイント	17
APキ	アクセスポイント(既設品取付)	4
—	EM-UTP Cat6A (天井コガシ又は、モル保護配線)	
—	光ファイバーケーブル (天井コガシ又は、モル保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。



特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日

縮 尺
1/300

工事名称

亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事(井田川小学校)

図 面 名

1・2階ネットワーク配線図

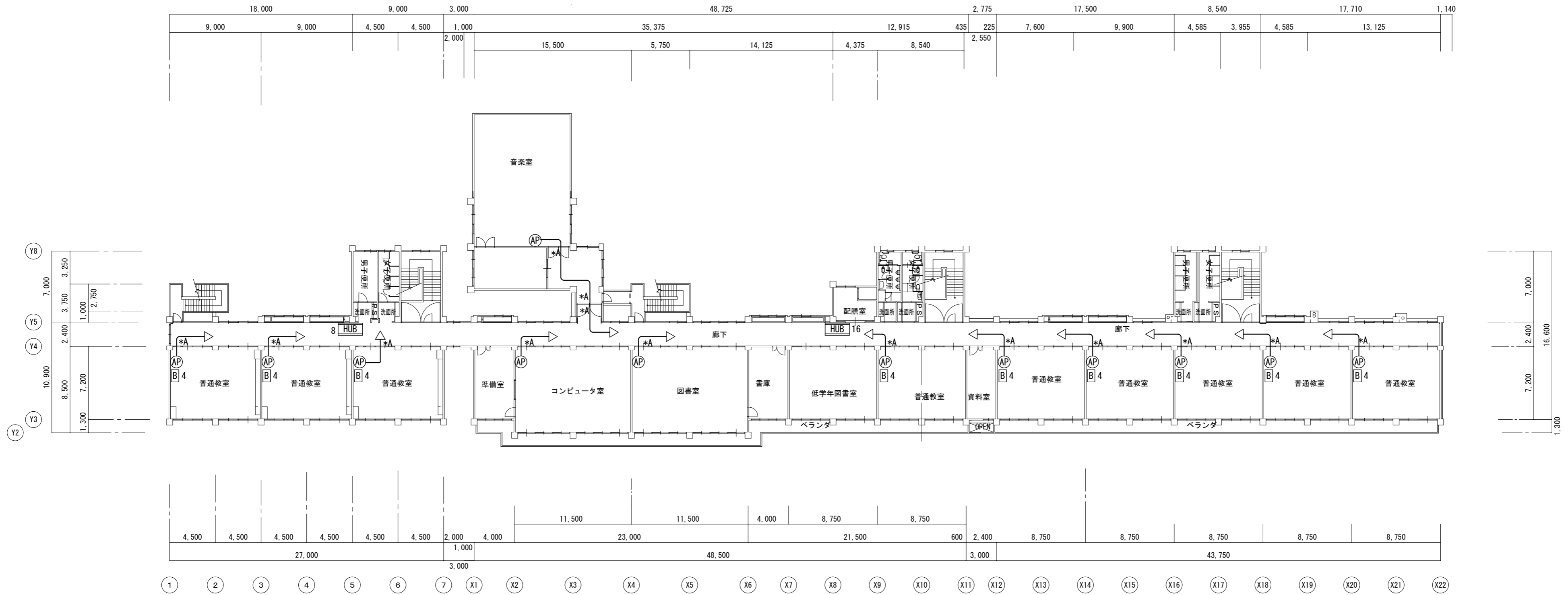
図面番号

E-19

原図: A 2

記号	名称	数量
HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	
HUB 16	フロアスイッチ 16P ボックス共	1
B 2	電源キャビネット (20台収納)	
B 4	電源キャビネット (40台収納)	9
AP	アクセスポイント	10
APキ	アクセスポイント(既設品取付)	2
—	EM-UTP Cat6A (天井コブがシ又は、モル保護配線)	
—//	光ファイバーケーブル (天井コブがシ又は、モル保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。



3階 平面図 S=1/300

特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2年 6月

縮尺
1/300

工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事(井田川小学校)

図面名
3階 ネットワーク配線図

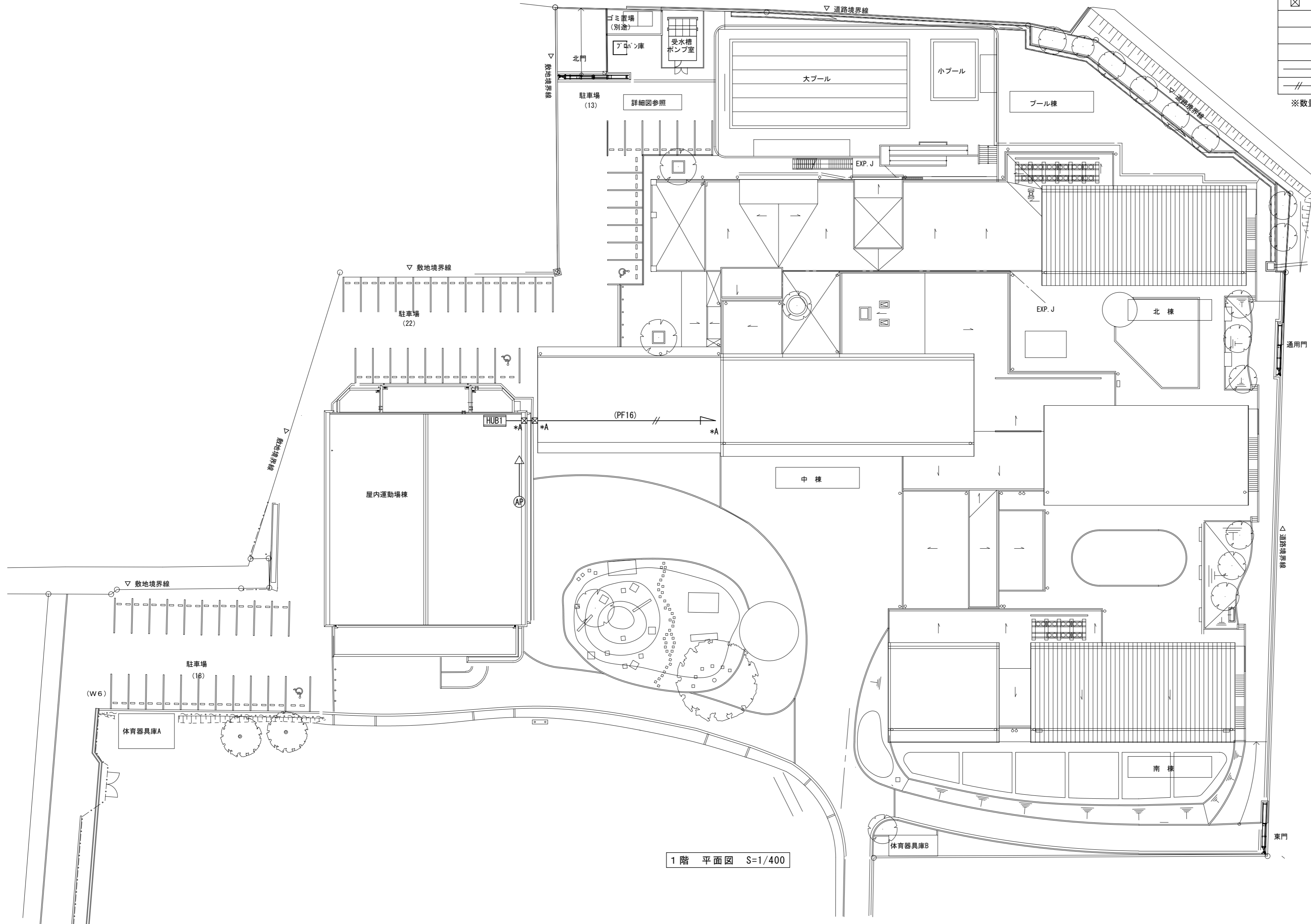
図面番号

E-20

原図: A 2

記号	名称	数量
HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	1
AP	アクセスポイント	1
☒	プルボックス 200×200×100 SUS WP	2
	EM-UTP Cat6A (天井コブシ又は、モール保護配線)	
	光ファイバーケーブル (天井コブシ又は、モール保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。



1階 平面図 S=1/400

特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2 年 6 月

縮尺
1/400

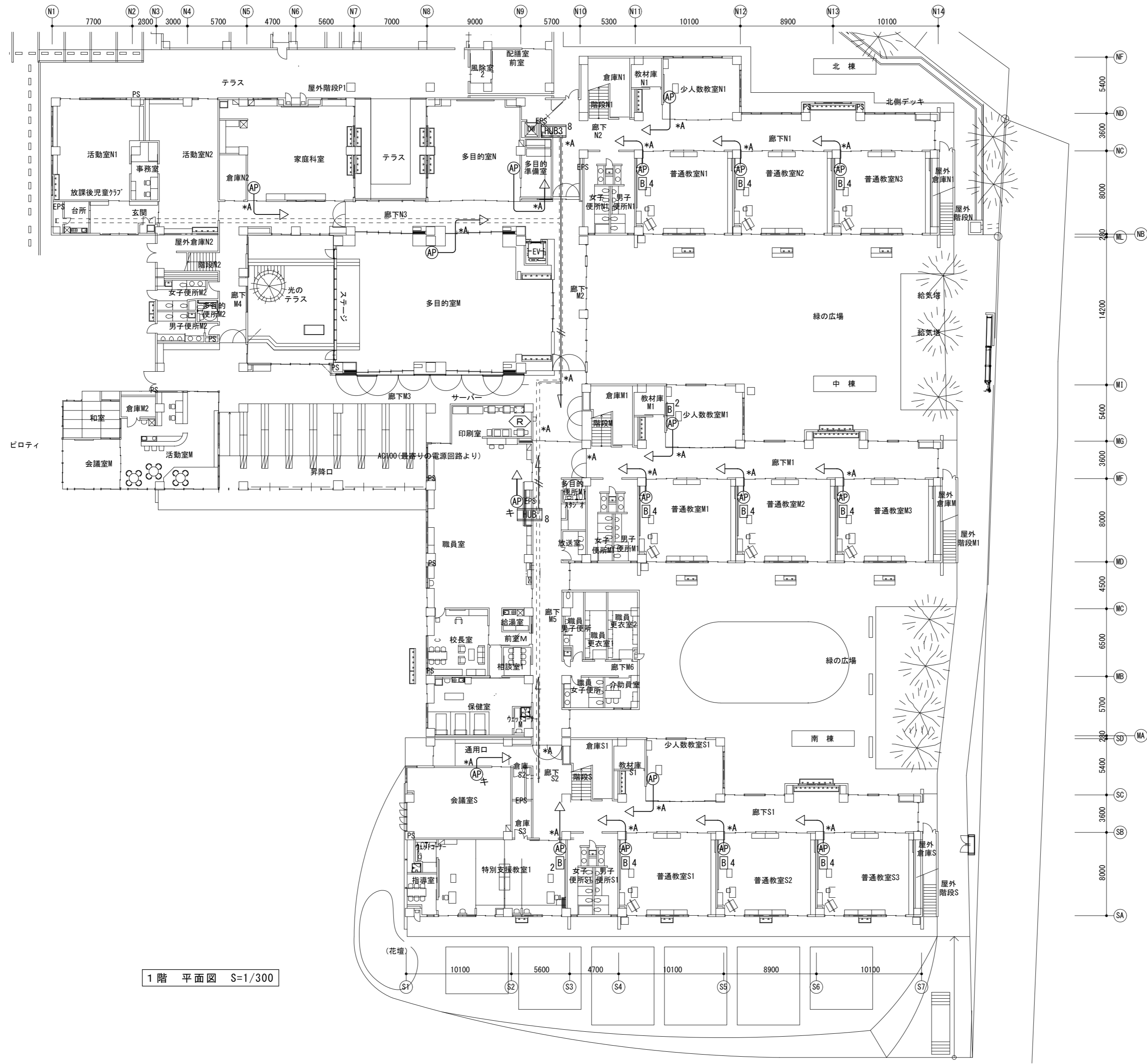
工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事 (川崎小学校)

図面名
配置図

図面番号

E-21

原図: A 2



凡 例

記号	名 称	数量
◁R▷	ルーター+基幹スイッチ	1
HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	3
HUB 16	フロアスイッチ 16P ボックス共	
B 2	電源キャビネット (20台収納)	
B 4	電源キャビネット (40台収納)	9
AP	アクセスポイント	16
APキ	アクセスポイント (既設品取付)	2
—	EM-UTP Cat6A (天井コネクタ又は、モール保護配線)	
—	光ファイバーケーブル (天井コネクタ又は、モール保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。

1階 平面図 S=1/300

特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日

工事名称

亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事 (川崎小学校)

縮 尺
1/300

図 面 名

1階ネットワーク配線図

図面番号

E-22

原図: A 2

凡例

記号	名称	数量
HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	3
HUB 16	フロアスイッチ 16P ボックス共	
B 2	電源キャビネット (20台収納)	
B 4	電源キャビネット (40台収納)	9
AP	アクセスポイント	15
APキ	アクセスポイント(既設品取付)	4
	EM-UTP Cat6A (天井コブシ又は、モル保護配線)	
	光ファイバケーブル (天井コブシ又は、モル保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。



2階平面図 S=1/300

特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2年 6月

縮尺
1/300

工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事 (川崎小学校)

図面名
2階ネットワーク配線図

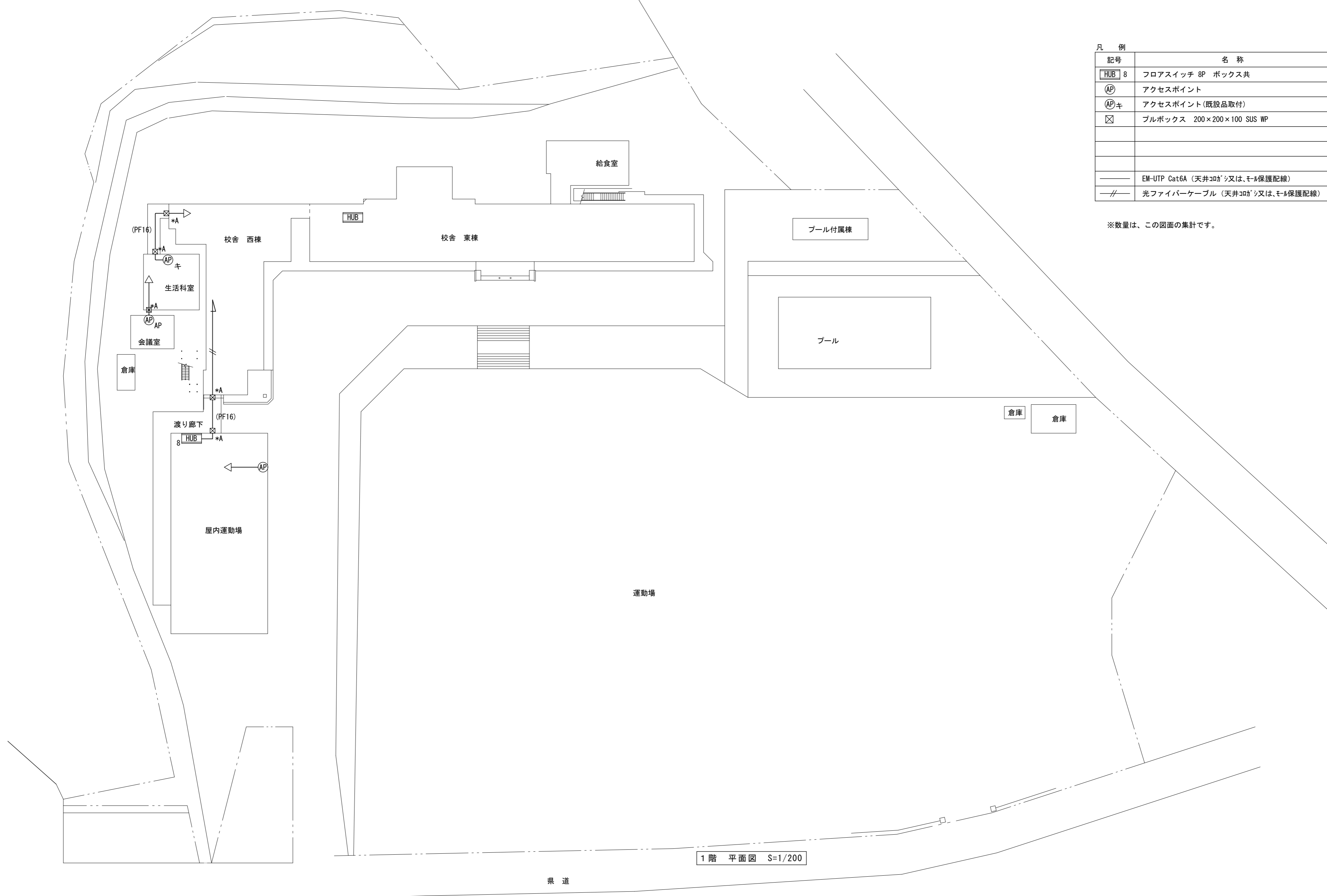
図面番号

E-23

原図: A 2

記号	名称	数量
HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	1
AP	アクセスポイント	1
APキ	アクセスポイント(既設品取付)	2
☒	プルボックス 200×200×100 SUS WP	5
—	EM-UTP Cat6A (天井コカシ又は、モール保護配線)	
—//—	光ファイバーケーブル (天井コカシ又は、モール保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。



1階 平面図 S=1/200

特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和2年6月

縮尺
1/400

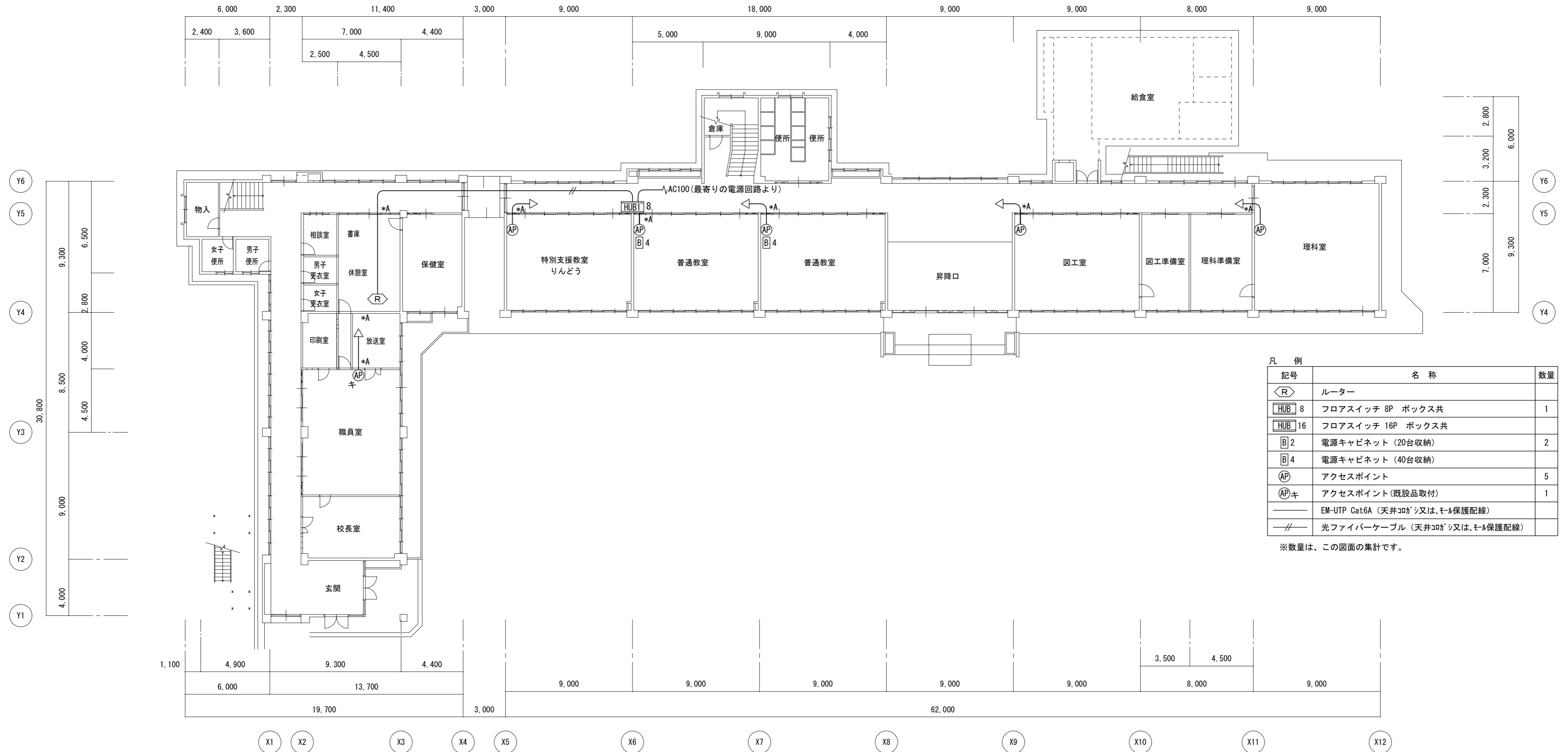
工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事(野登小学校)

図面名
配置図

図面番号

E-24

原図: A 2



凡例

記号	名称	数量
<R>	ルーター	
HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	1
HUB 16	フロアスイッチ 16P ボックス共	
B 2	電源キャビネット (20台収納)	2
B 4	電源キャビネット (40台収納)	
AP	アクセスポイント	5
APキ	アクセスポイント(既設品取付)	1
—	EM-UTP Cat6A (天井コブシ又は、モール保護配線)	
—	光ファイバーケーブル (天井コブシ又は、モール保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。

特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2 年 6 月

縮尺
1/200

工事名称

亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事 (野登小学校)

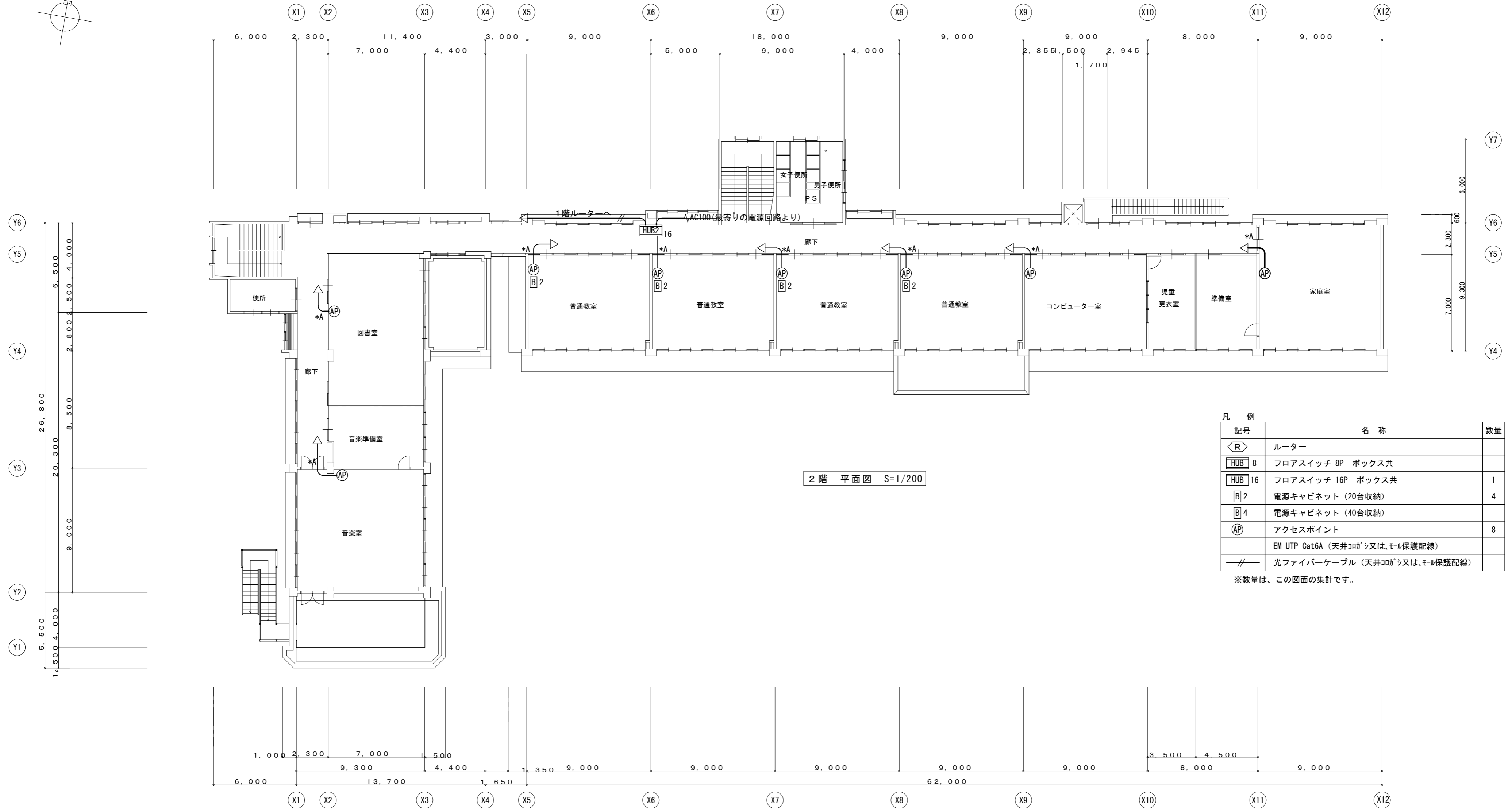
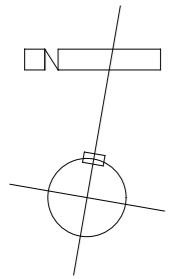
図面名

1階 ネットワーク配線図

図面番号

E-25

原図: A 2



凡例	記号	名称	数量
	R	ルーター	
	HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	
	HUB 16	フロアスイッチ 16P ボックス共	1
	B 2	電源キャビネット (20台収納)	4
	B 4	電源キャビネット (40台収納)	
	AP	アクセスポイント	8
	—	EM-UTP Cat6A (天井コガシ又は、モール保護配線)	
	—	光ファイバーケーブル (天井コガシ又は、モール保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。

特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2 年 6 月

縮尺
1/200

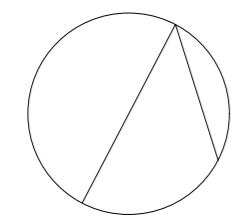
工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事 (野登小学校)

図面名
2階 ネットワーク配線図

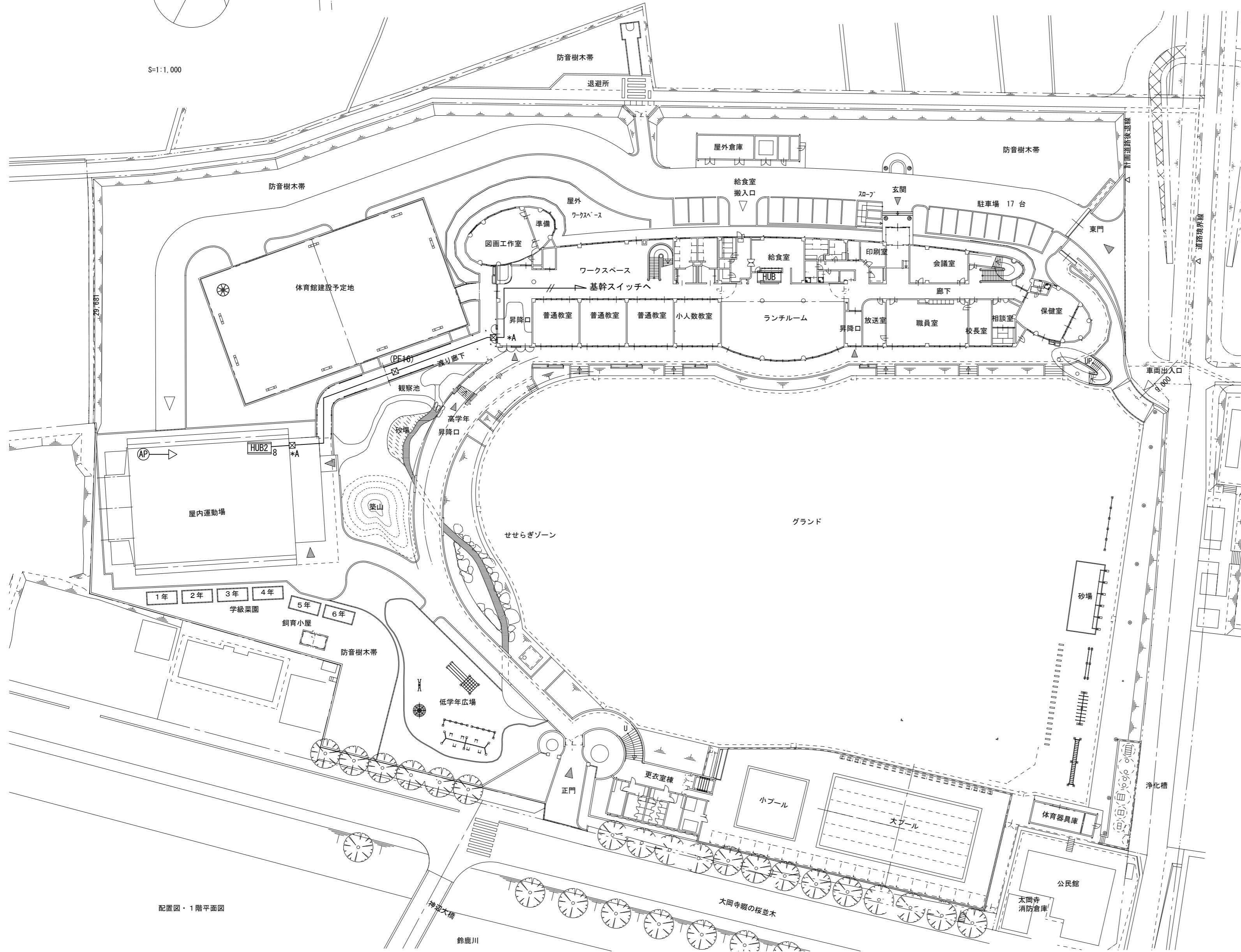
図面番号

E-26

原図: A 2



S=1:1,000



配置図・1階平面図

凡例	記号	名称	数量
	HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	1
	AP	アクセスポイント	2
	☒	プルボックス 200×200×100 SUS WP	3
	—	EM-UTP Cat6A (天井コブシ又は、モール保護配線)	
	—//—	光ファイバーケーブル (天井コブシ又は、モール保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。

特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日

縮尺
1/500

工事名称

亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事 (神辺小学校)

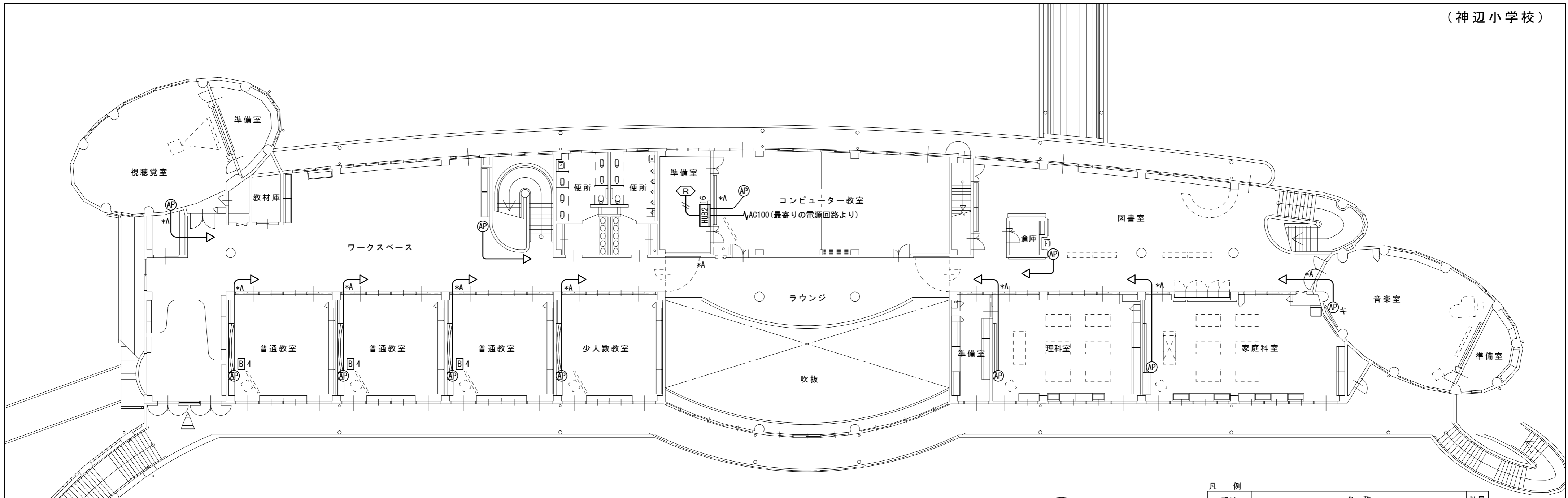
図面名

配置図

図面番号

E-27

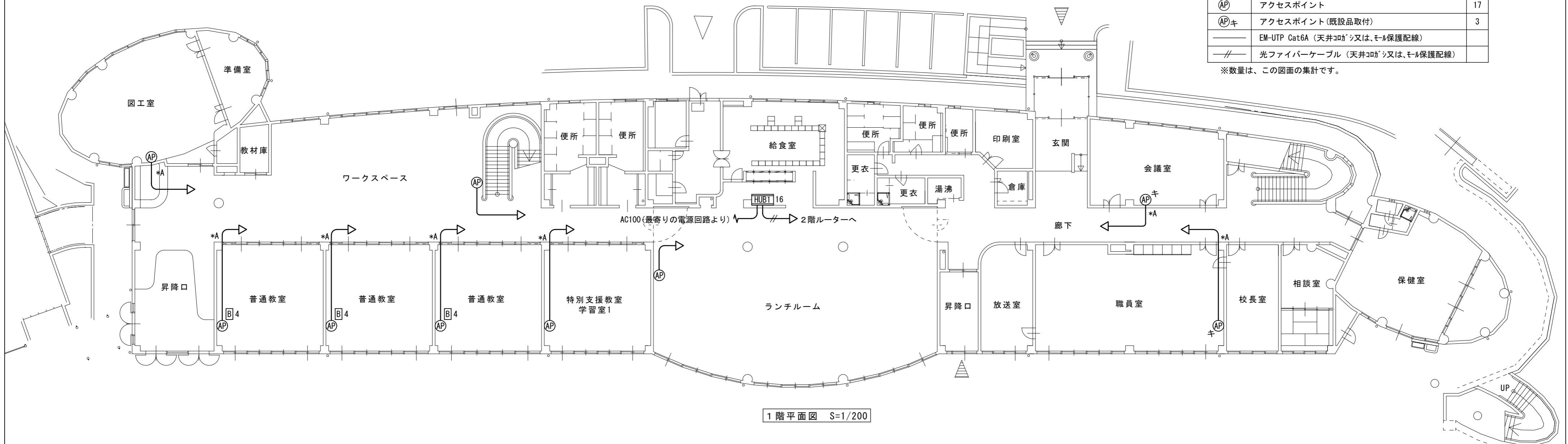
原図: A 2



凡例

記号	名称	数量
⊠R	ルーター+基幹スイッチ	1
⊠HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	1
⊠HUB 16	フロアスイッチ 16P ボックス共	1
⊠B 2	電源キャビネット (20台収納)	
⊠B 4	電源キャビネット (40台収納)	6
⊠AP	アクセスポイント	17
⊠APキ	アクセスポイント(既設品取付)	3
—	EM-UTP Cat6A (天井コガシ又は、モール保護配線)	
—	光ファイバーケーブル (天井コガシ又は、モール保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。



特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和2年6月

縮尺
1/200

工事名称

亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事(神辺小学校)

図面名

1階2階 ネットワーク配線図

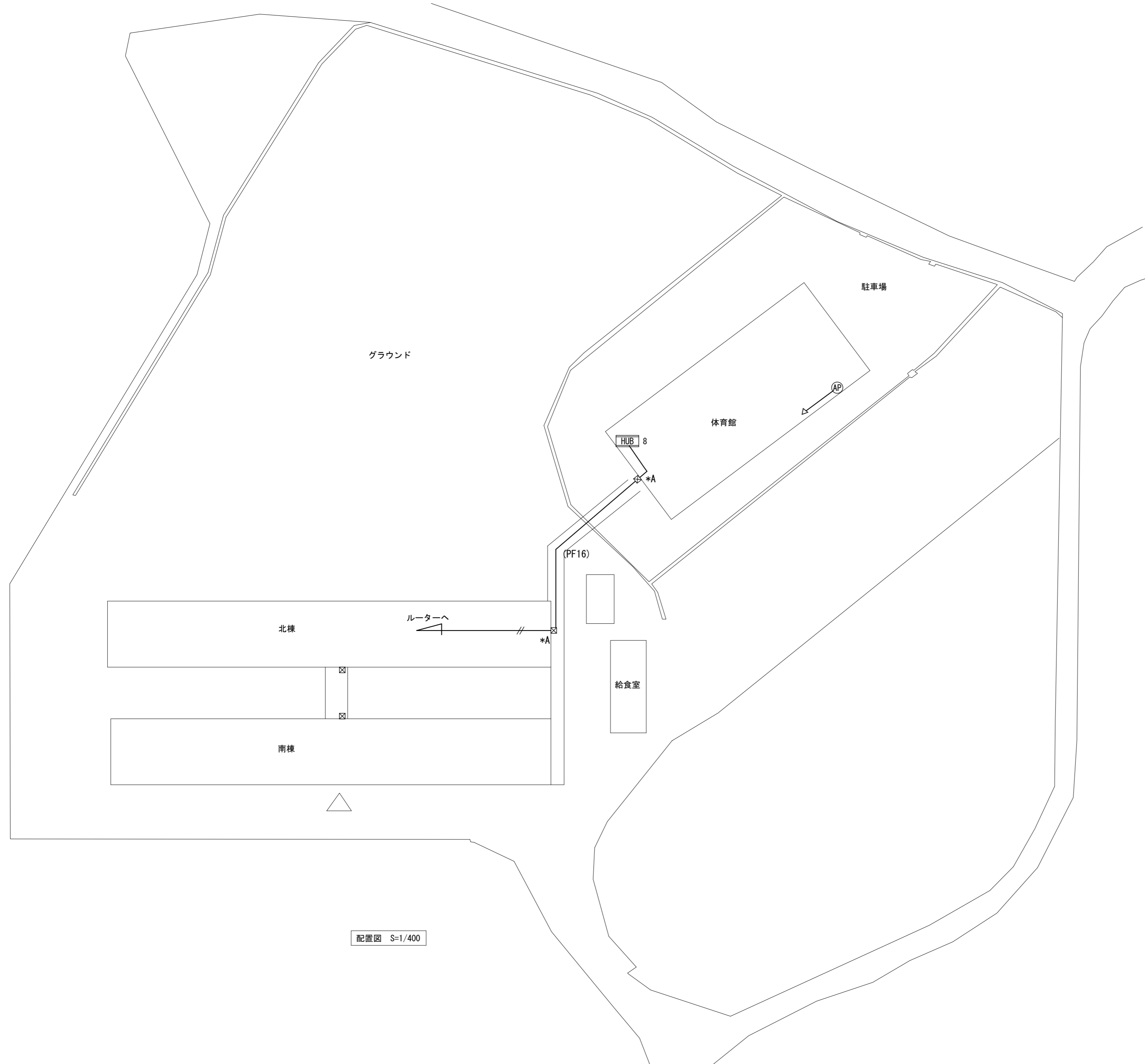
図面番号

E-28

原図: A2

凡 例		
記号	名 称	数量
HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	1
AP	アクセスポイント	1
☒	プルボックス 200×200×100 SUS WP	4
—	EM-UTP Cat6A (天井コブガシ又は、モル保護配線)	
—//—	光ファイバーケーブル (天井コブガシ又は、モル保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。



特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2 年 6 月

縮 尺
1/400

工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事 (白川小学校)

図 面 名
配置図

図面番号

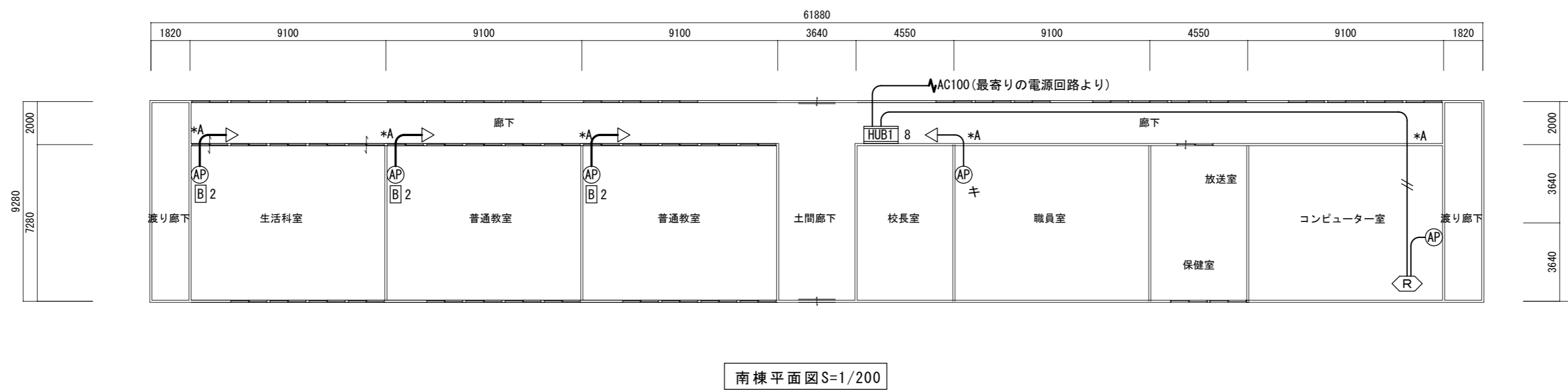
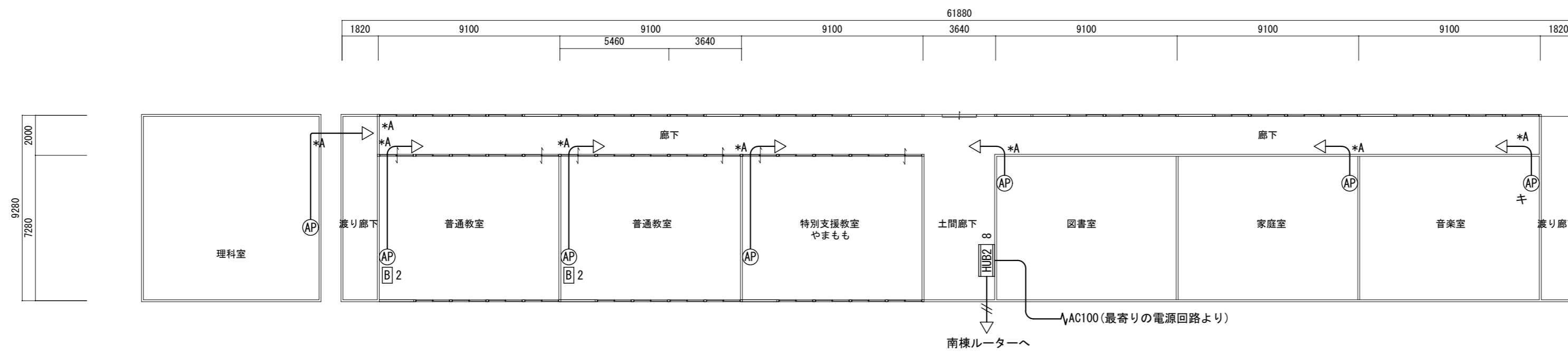
E-29

原図: A 2

凡 例

記号	名 称	数量
◁R▷	ルーター+基幹スイッチ	1
HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	2
HUB 16	フロアスイッチ 16P ボックス共	
B 2	電源キャビネット (20台収納)	5
B 4	電源キャビネット (40台収納)	
⊙AP	アクセスポイント	9
⊙APキ	アクセスポイント(既設品取付)	3
—	EM-UTP Cat6A (天井コネクタ又は、モル保護配線)	
—//—	光ファイバケーブル (天井コネクタ又は、モル保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。



特記事項
*A印は壁、壁貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2 年 6 月

縮 尺
1/200

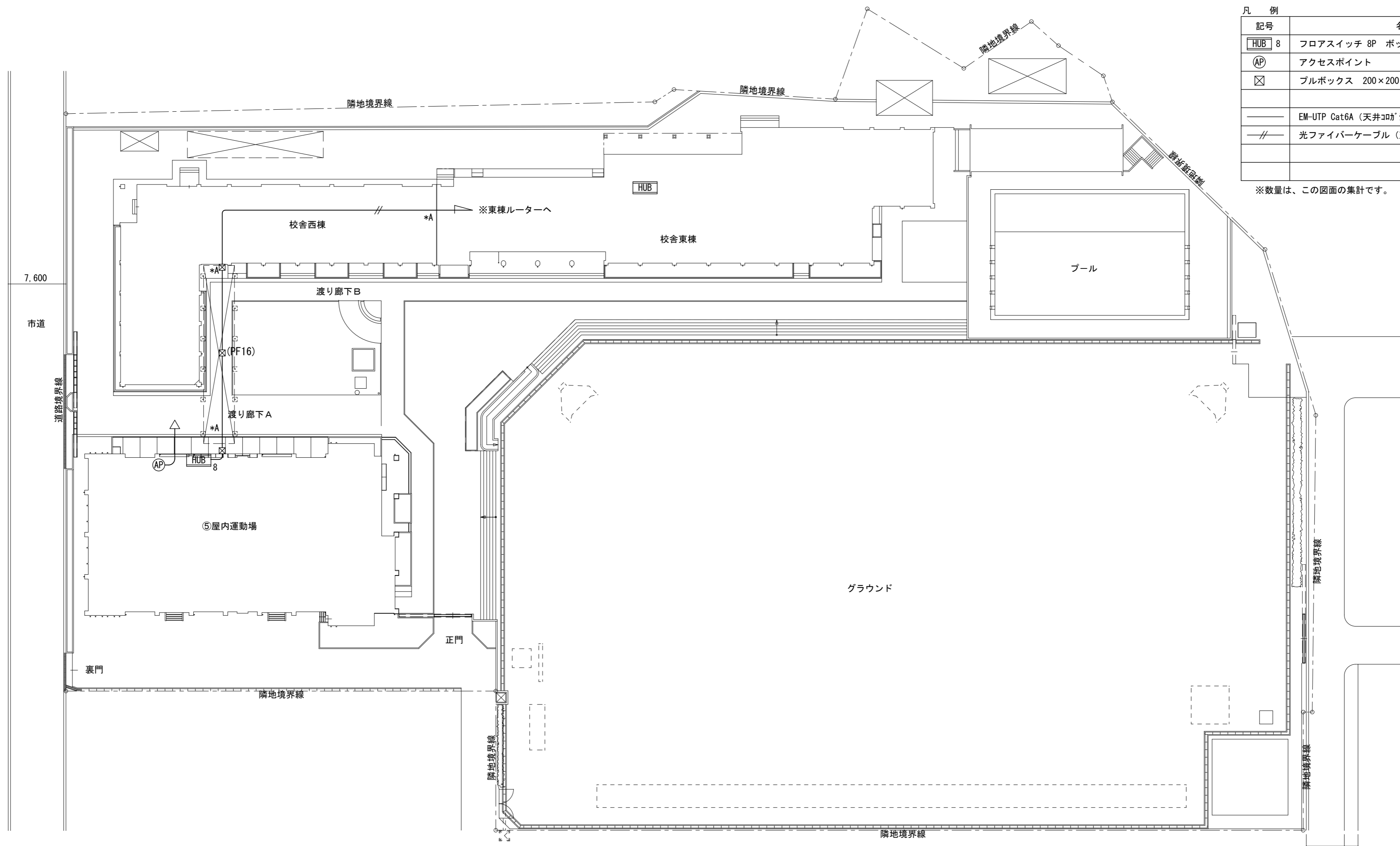
工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事 (白川小学校)

図面名
1 階 ネットワーク配線図 (南棟・北棟)

図面番号

E-30

原図: A 2



記号	名称	数量
HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	1
AP	アクセスポイント	1
☒	プルボックス 200×200×100 SUS WP	3
—	EM-UTP Cat6A (天井コブシ又は、モル保護配線)	
- - -	光ファイバケーブル (天井コブシ又は、モル保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。

配置図 S=1/400

特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2 年 6 月

縮尺
1/400

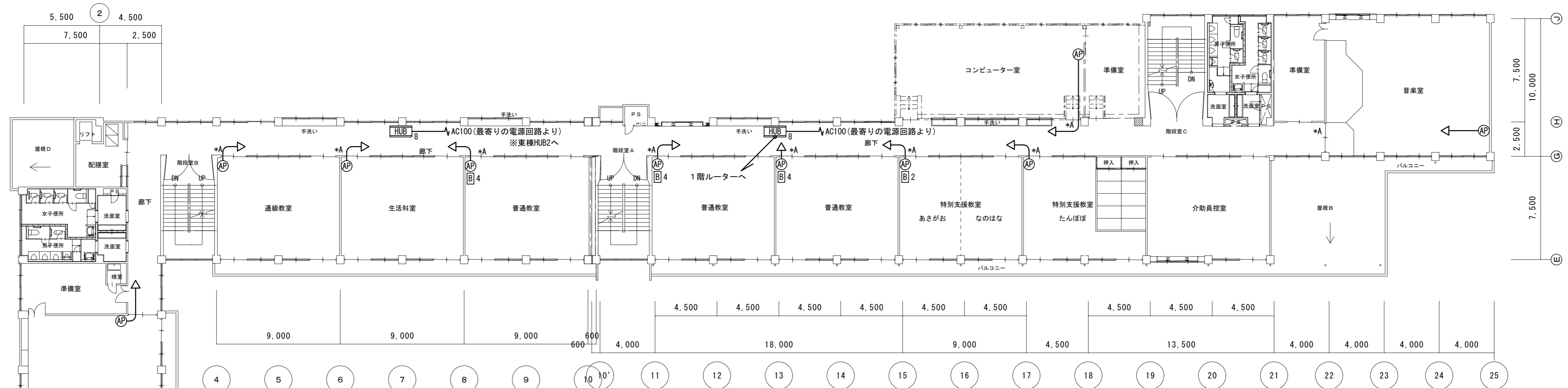
工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事 (関小学校)

図面名
配置図

図面番号

E-31

原図: A 2



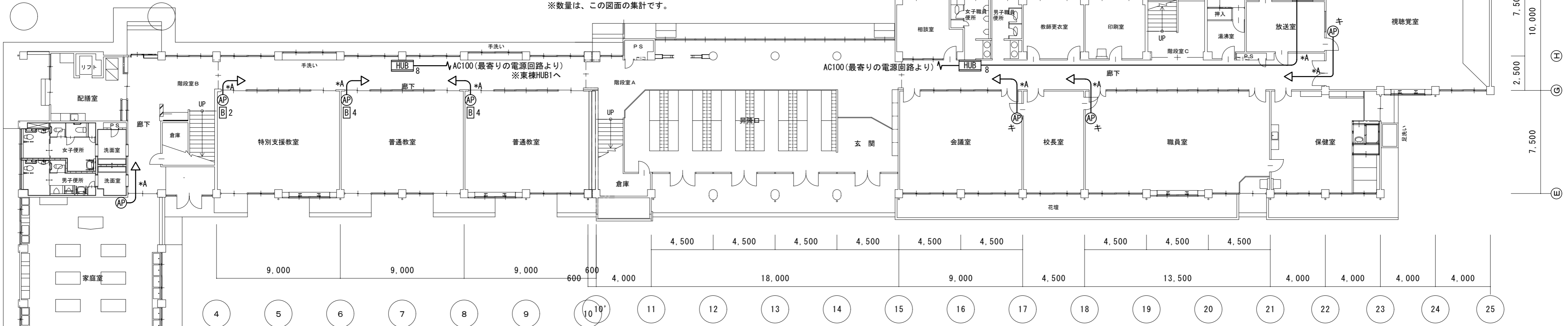
西棟 2階平面図

東棟 2階平面図

凡 例

記号	名 称	数 量
◁R▷	ルーター+基幹スイッチ	
HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	4
HUB 16	フロアスイッチ 16P ボックス共	
B 2	電源キャビネット (20台収納)	
B 4	電源キャビネット (40台収納)	5
AP	アクセスポイント	14
APキ	アクセスポイント(既設品取付)	3
—	EM-UTP Cat6A (天井コブシ又は、モール保護配線)	
—	光ファイバケーブル (天井コブシ又は、モール保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。



西棟 1階平面図

東棟 1階平面図

特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2 年 6 月

縮 尺
1/200

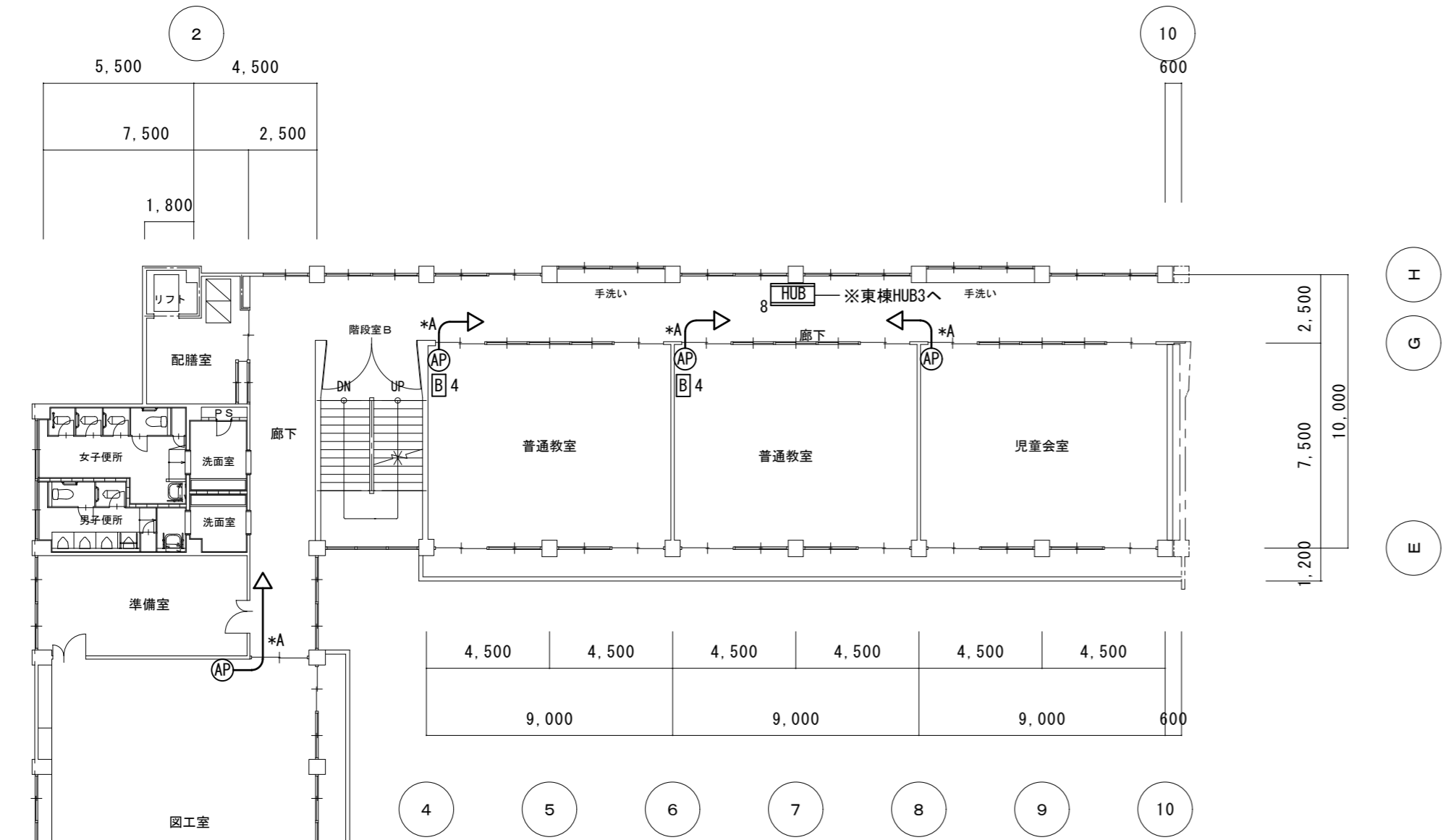
工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事 (関小学校)

図 面 名
1・2階ネットワーク配線図 (東棟・西棟)

図面番号

E-32

原図: A 2

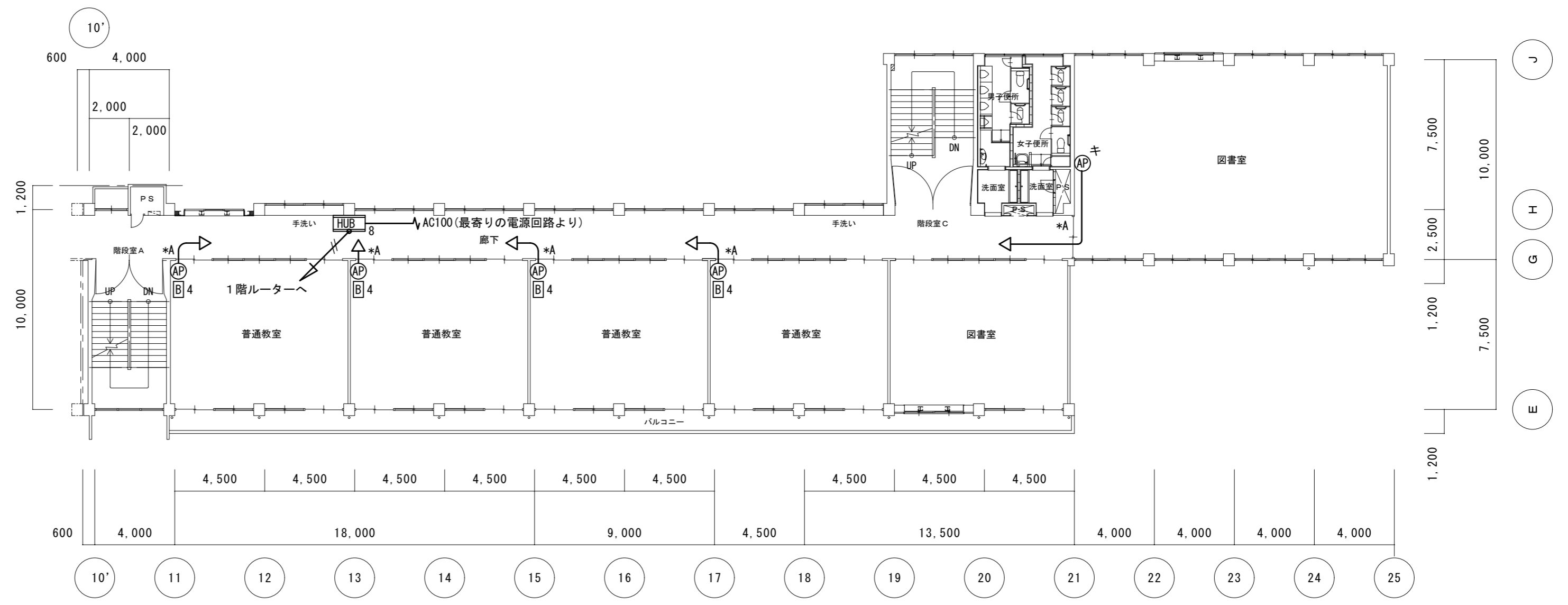


西棟 3階平面図

凡例

記号	名称	数量
HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	2
HUB 16	フロアスイッチ 16P ボックス共	
B 2	電源キャビネット (20台収納)	
B 4	電源キャビネット (40台収納)	6
AP	アクセスポイント	8
APキ	アクセスポイント(既設品取付)	1
—	EM-UTP Cat6A (天井コガシ又は、モール保護配線)	
—//—	光ファイバーケーブル (天井コガシ又は、モール保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。



東棟 3階平面図

特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2年 6月

縮尺
1/200

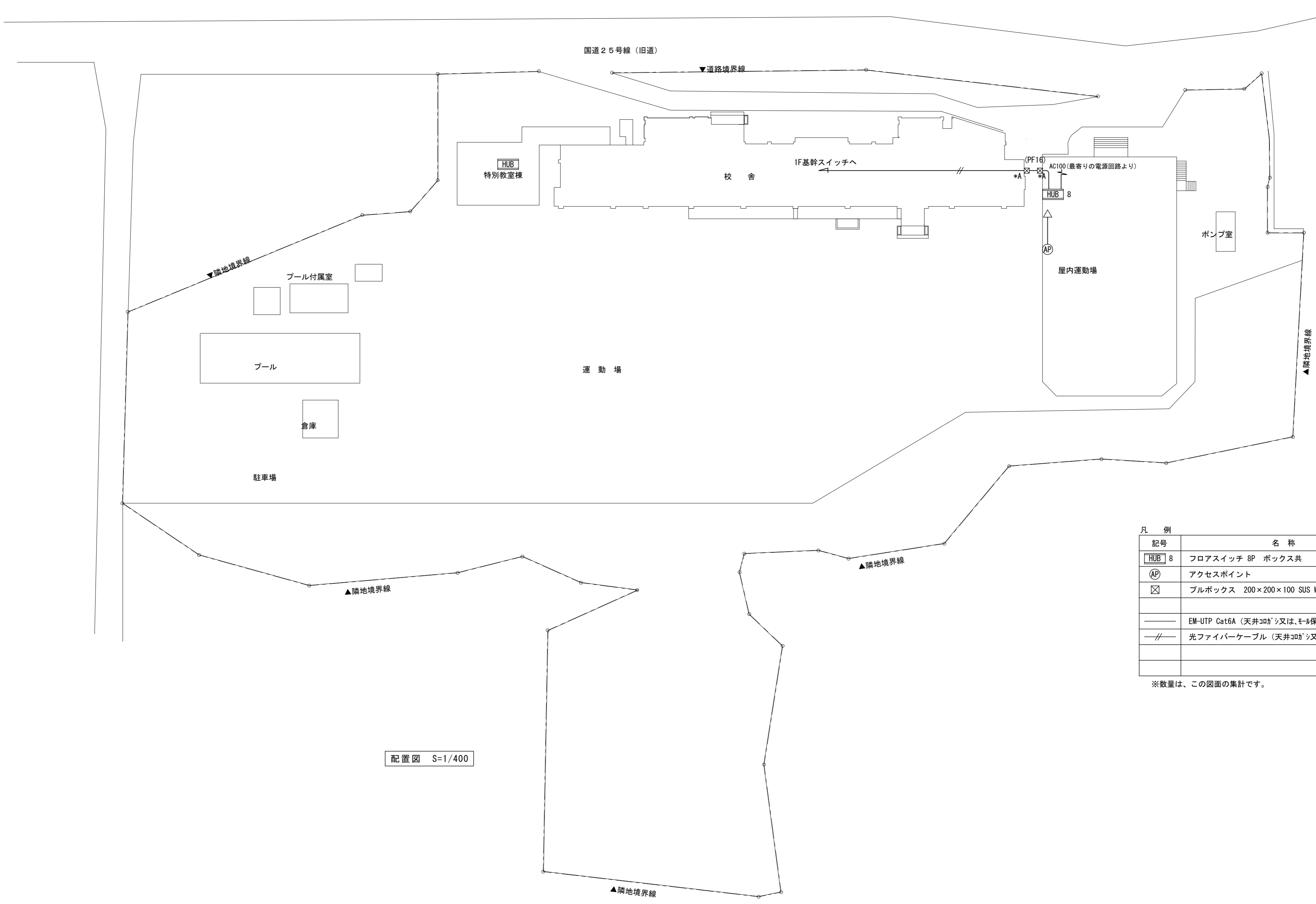
工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事 (関小学校)

図面名
3階 ネットワーク配線図 (東棟・西棟)

図面番号

E-33

原図: A 2



記号	名称	数量
HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	1
AP	アクセスポイント	1
☒	ブルボックス 200×200×100 SUS WP	
—	EM-UTP Cat6A (天井コガシ又は、モル保護配線)	
—//—	光ファイバーケーブル (天井コガシ又は、モル保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。

配置図 S=1/400

特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2 年 6 月

縮尺
1/400

工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事 (加太小学校)

図面名
配置図

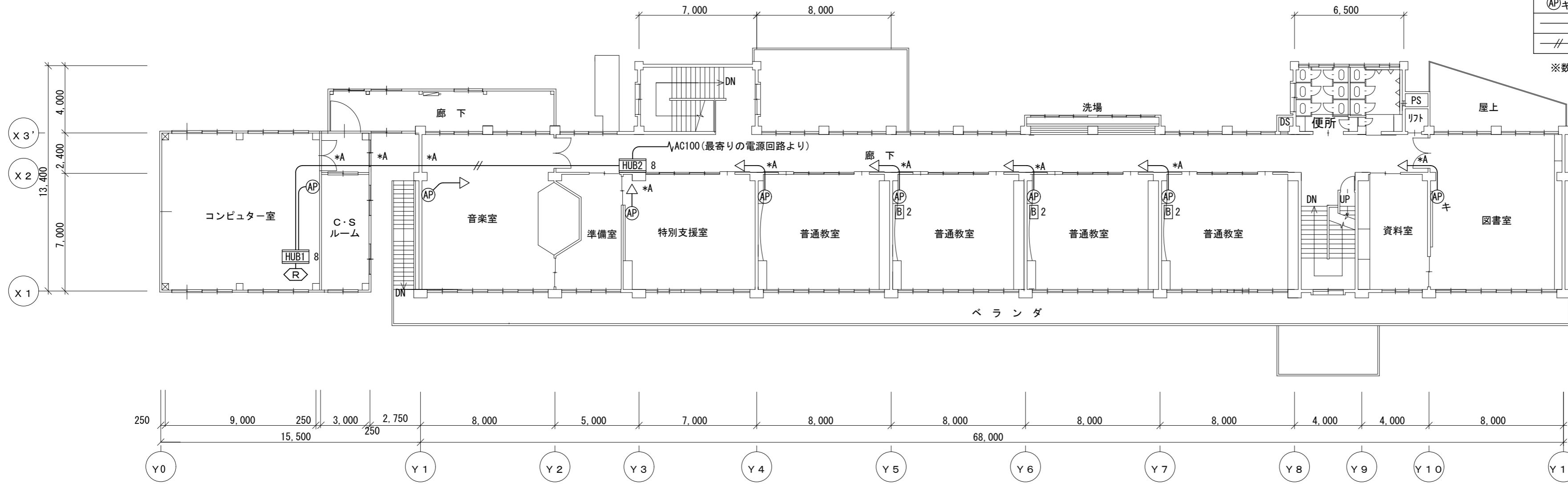
図面番号

E-34

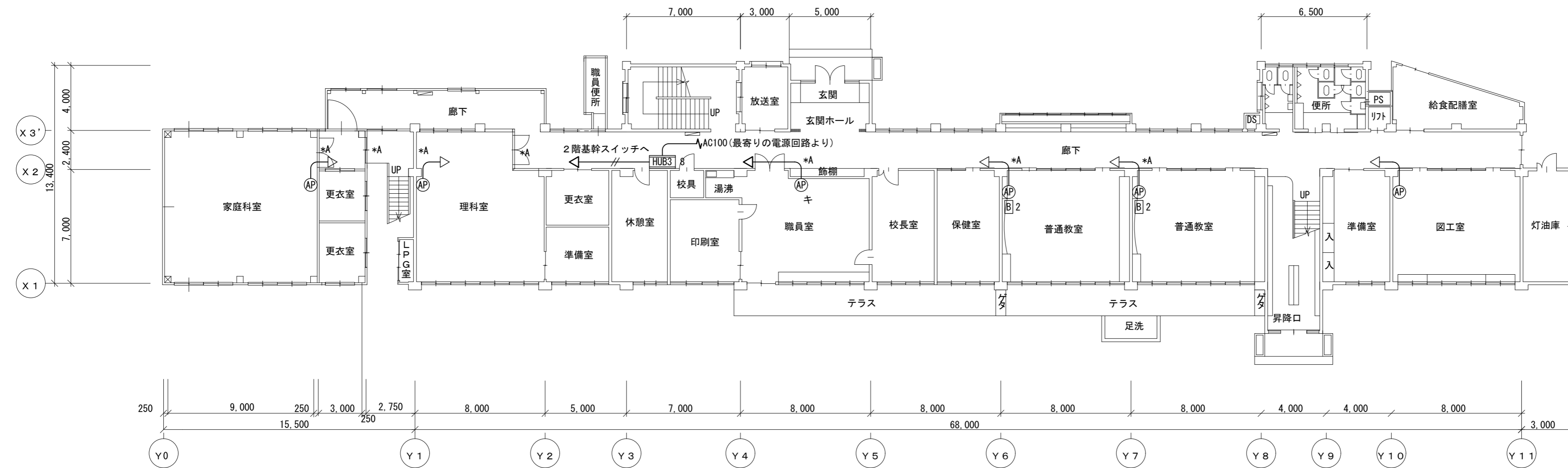
原図: A 2

凡例	記号	名称	数量
	R	ルーター+基幹スイッチ	1
	HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	3
	HUB 16	フロアスイッチ 16P ボックス共	16
	B 2	電源キャビネット (20台収納)	5
	B 4	電源キャビネット (40台収納)	2
	AP	アクセスポイント	12
	APキ	アクセスポイント(既設品取付)	2
	—	EM-UTP Cat6A (天井コネクタ又は、モル保護配線)	
	—	光ファイバケーブル (天井コネクタ又は、モル保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。



2階平面図 S=1/200



1階平面図 S=1/200

特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2 年 6 月

縮尺
1/200

工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事 (加太小学校)

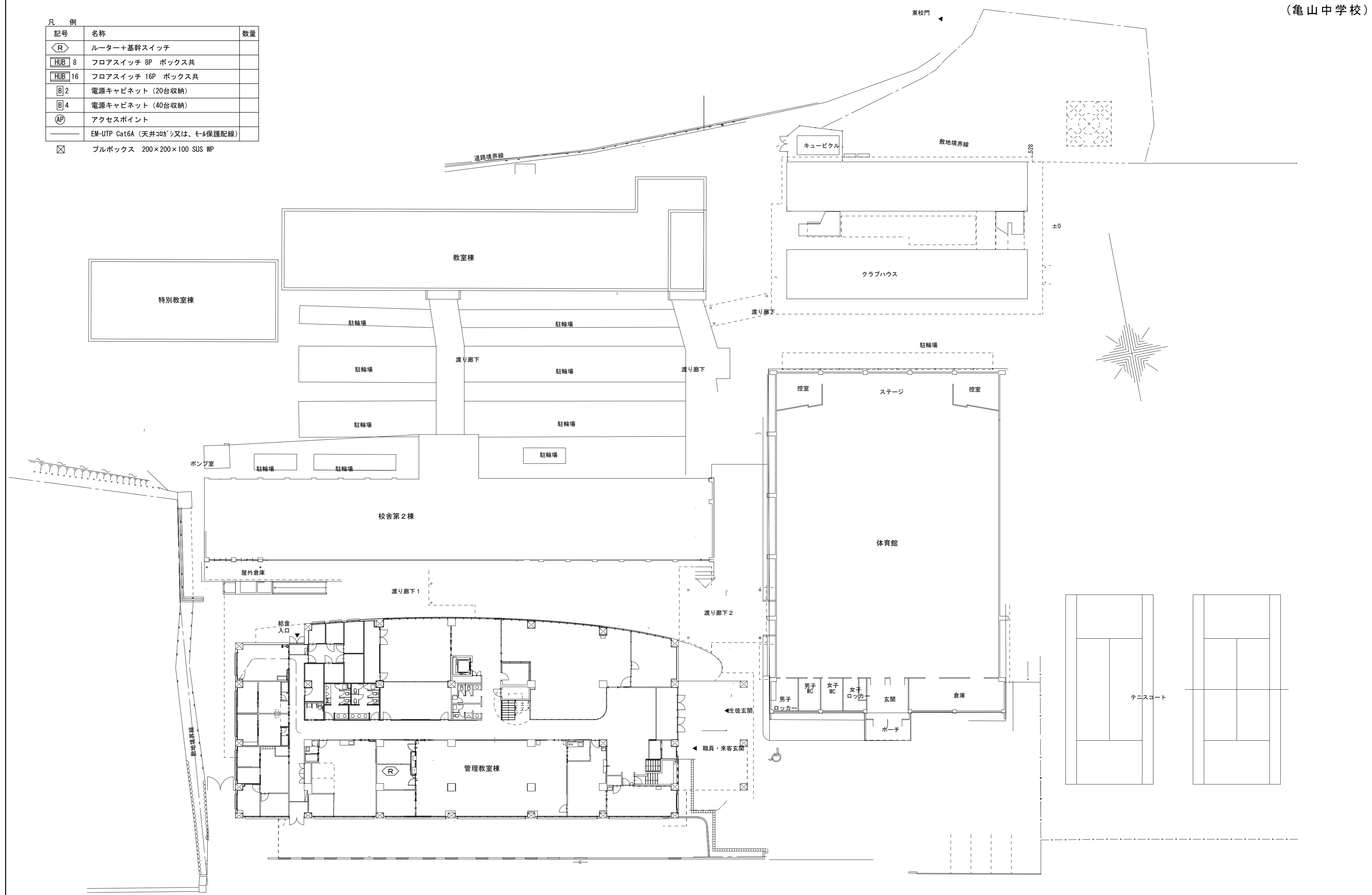
図面名
1階2階 ネットワーク配線図

図面番号

E-35

原図: A 2

凡例	記号	名称	数量
	R	ルーター+基幹スイッチ	
	HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	
	HUB 16	フロアスイッチ 16P ボックス共	
	B 2	電源キャビネット (20台収納)	
	B 4	電源キャビネット (40台収納)	
	AP	アクセスポイント	
		EM-UTP Cat6A (天井コネクタ又は、モール保護配線)	
	☒	プルボックス 200×200×100 SUS WP	



特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2 年 6 月

縮尺
1/300

工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事(亀山中学校)

図面名
配置図

図面番号

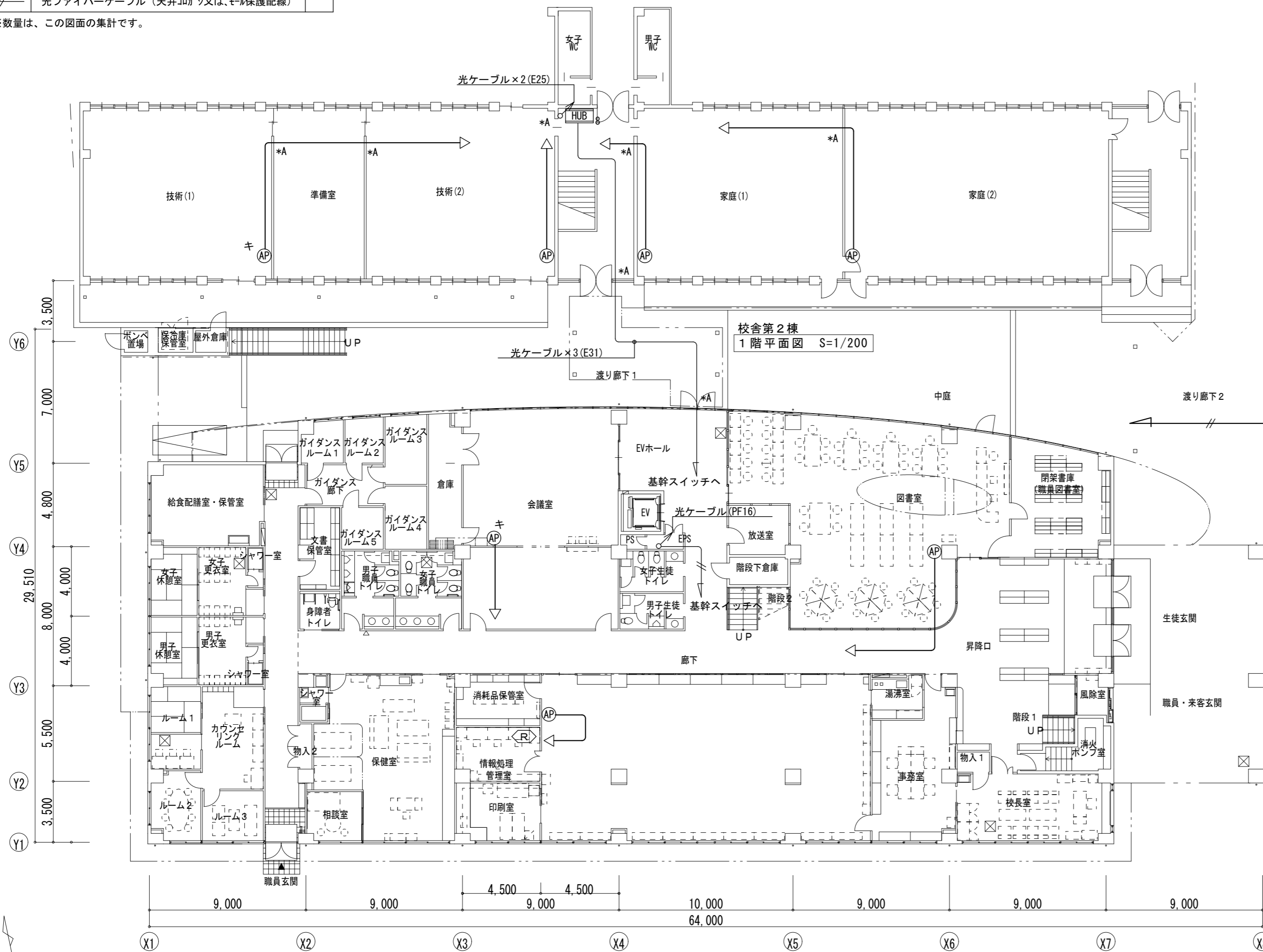
E-36

原図: A 2

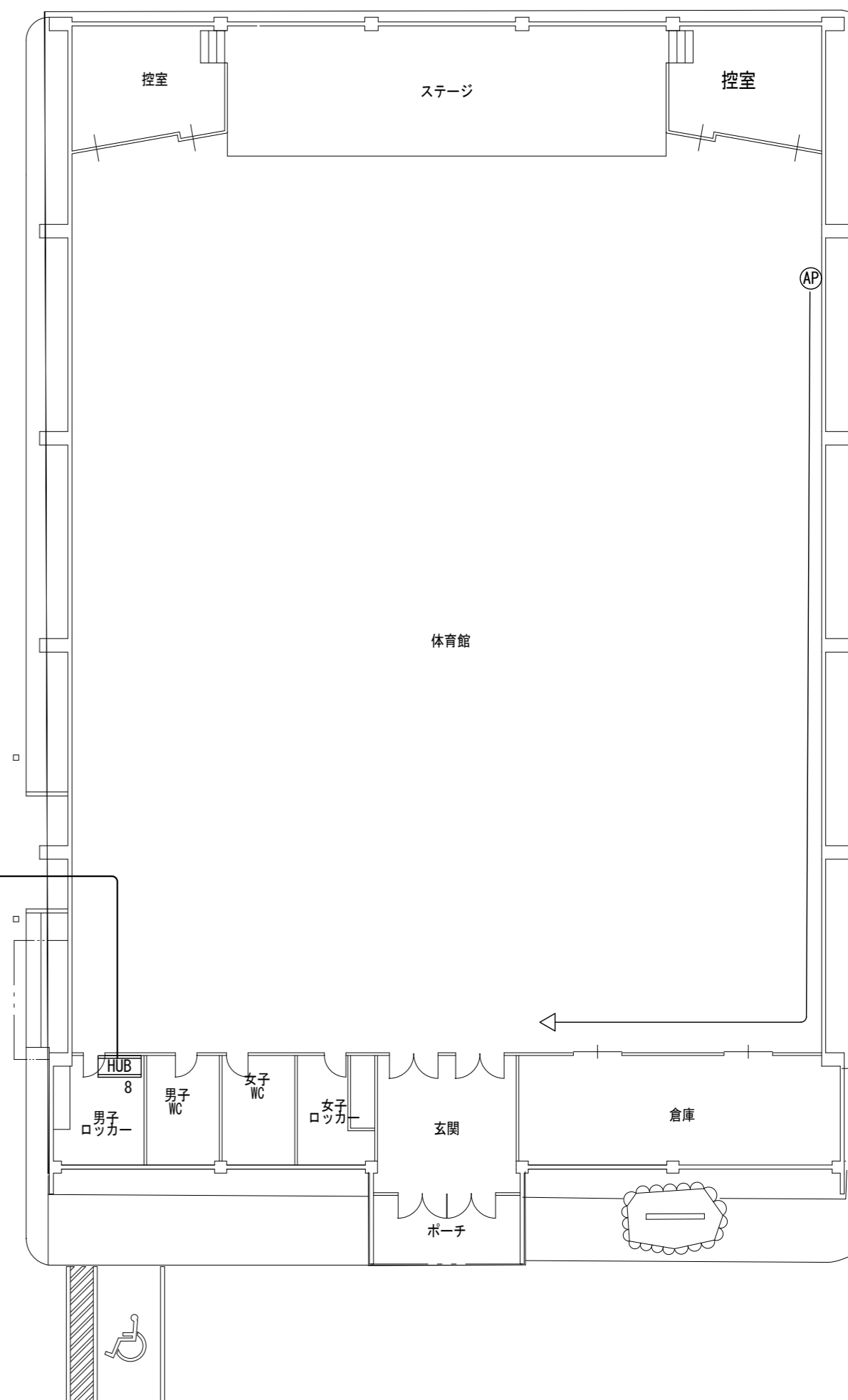
凡 例

記号	名称	数量
◁R▷	ルーター+基幹スイッチ	1
HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	2
HUB 16	フロアスイッチ 16P ボックス共	
B 2	電源キャビネット (20台収納)	
B 4	電源キャビネット (40台収納)	
AP	アクセスポイント	5
APキ	アクセスポイント(既設品取付)	3
—	EM-UTP Cat6A (天井コブ)又は、モル保護配線)	
—//—	光ファイバーケーブル (天井コブ)又は、モル保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。



1階平面図 S=1/200



特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2年 6月

縮尺
1/200

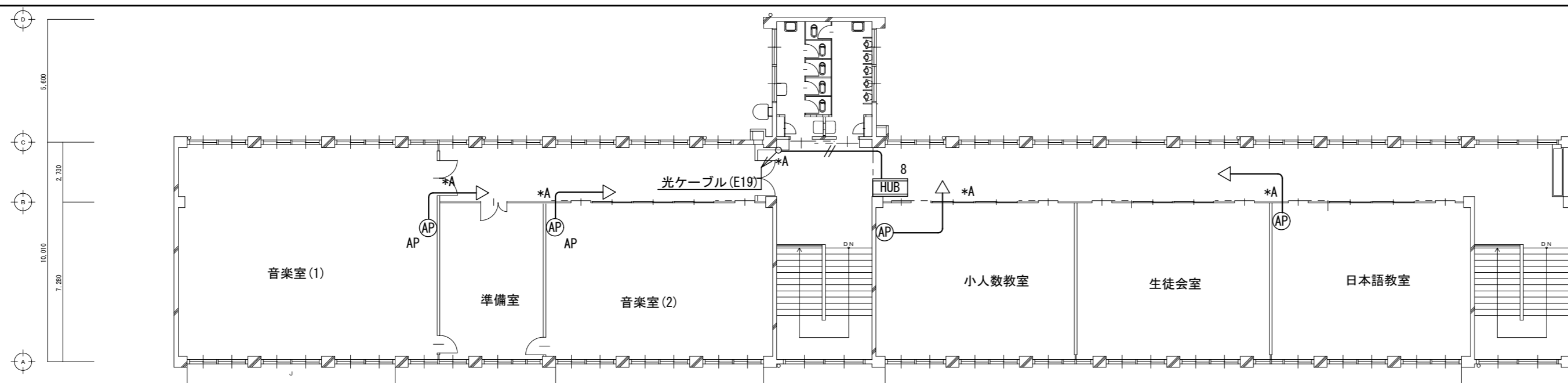
工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事(亀山中学校)

図面名
1階ネットワーク配線図

図面番号

E-37

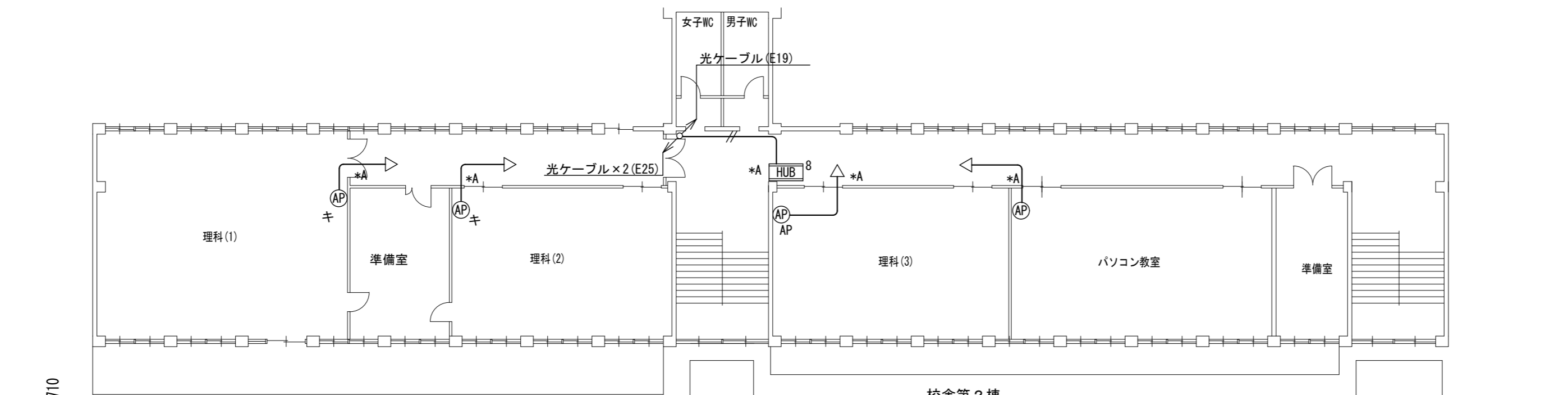
原図: A 2



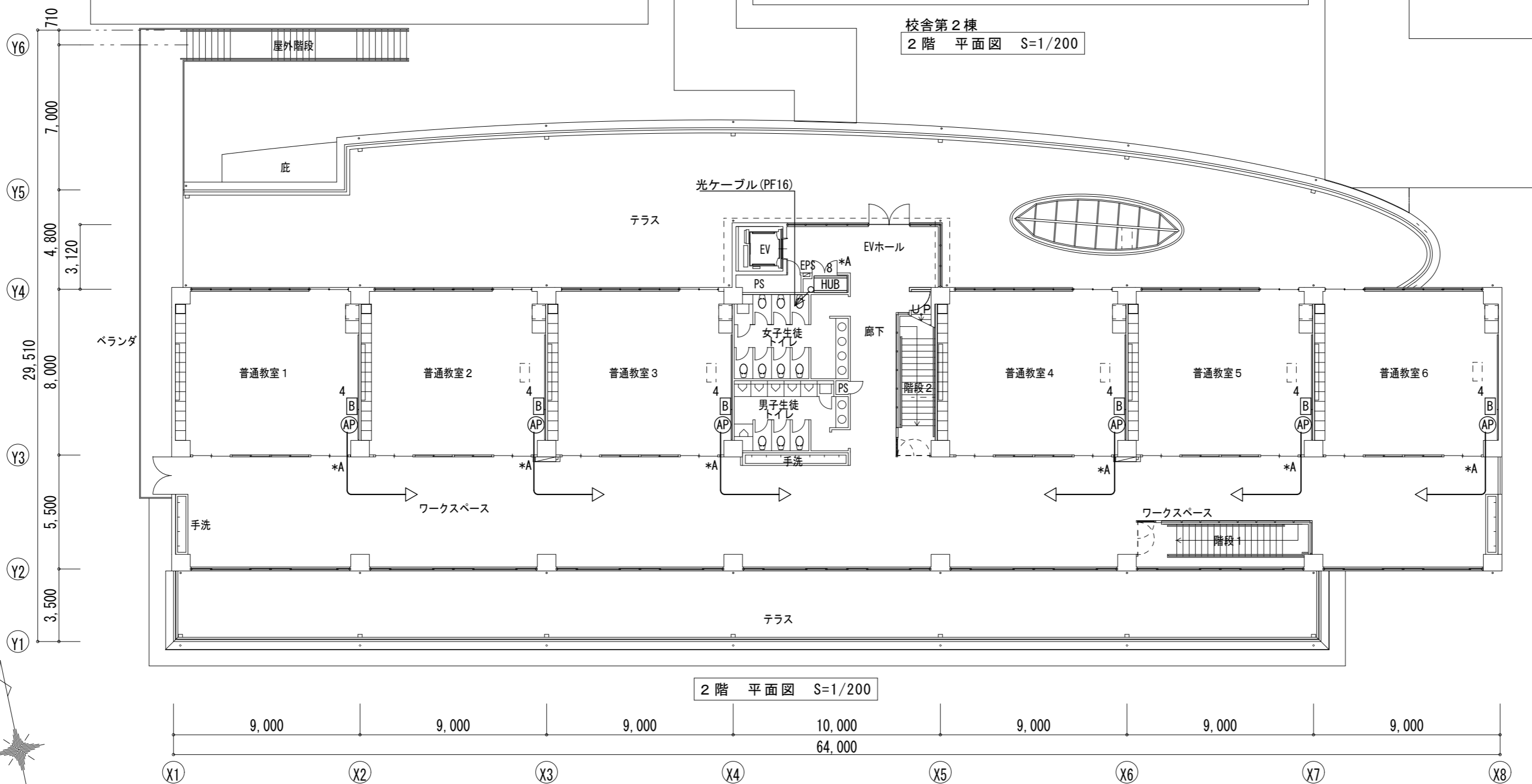
校舎第2棟
3階 平面図 S=1/200

凡例	記号	名称	数量
	HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	3
	HUB 16	フロアスイッチ 16P ボックス共	
	B 2	電源キャビネット (20台収納)	
	B 4	電源キャビネット (40台収納)	6
	AP	アクセスポイント	9
	APキ	アクセスポイント(既設品取付)	5
	—	EM-UTP Cat6A (天井コブシ又は、モール保護配線)	
	—//—	光ファイバーケーブル (天井コブシ又は、モール保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。



校舎第2棟
2階 平面図 S=1/200



2階 平面図 S=1/200

特記事項
*A印は壁、壁貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2 年 6 月

縮尺
1/200

工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事(亀山中学校)

図面名
2階ネットワーク配線図

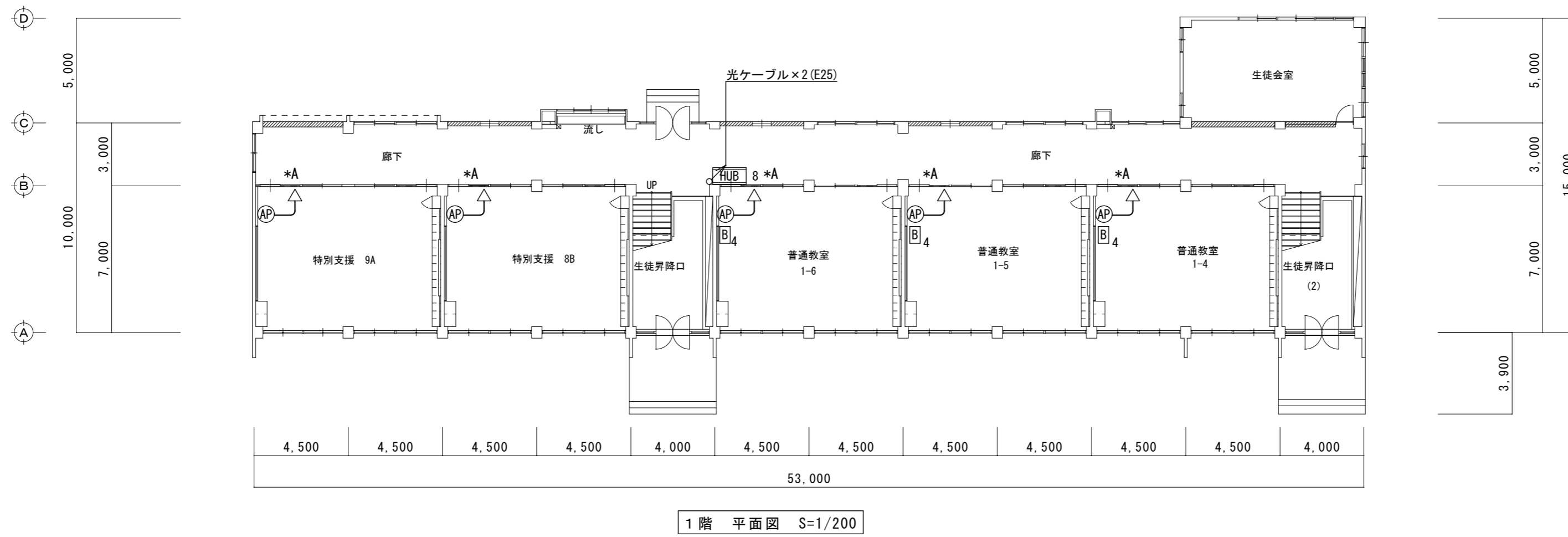
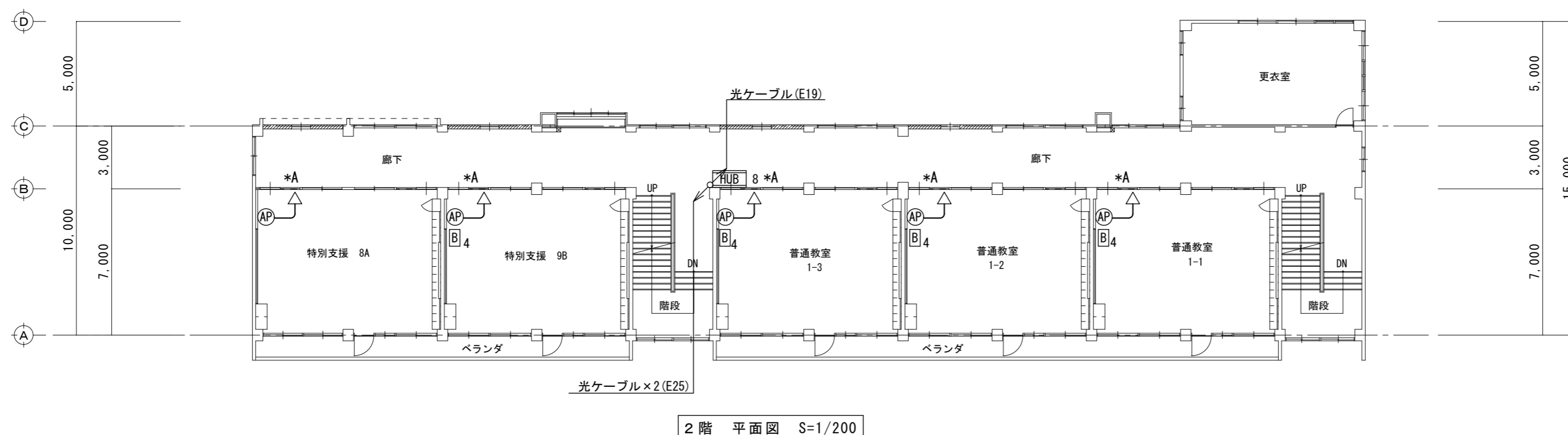
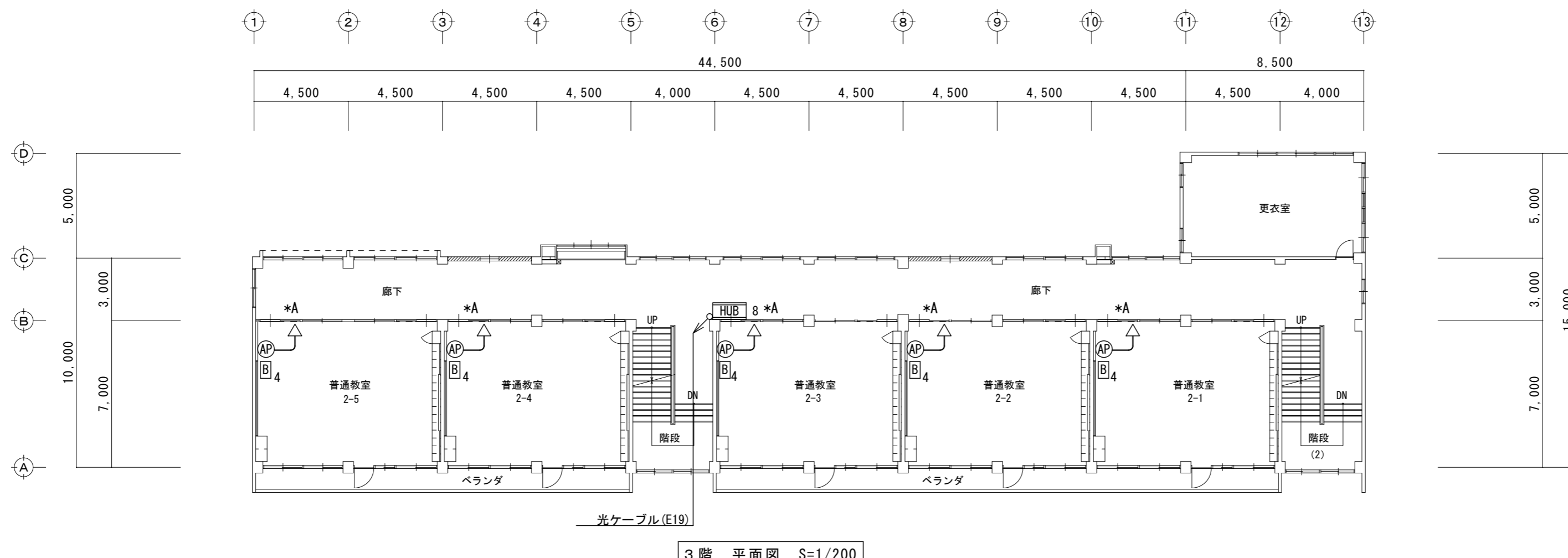
図面番号

E-38

原図: A 2

記号	名称	数量
HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	3
HUB 16	フロアスイッチ 16P ボックス共	
B 2	電源キャビネット (20台収納)	
B 4	電源キャビネット (40台収納)	12
AP	アクセスポイント	15
APキ	アクセスポイント(既設品取付)	2
—	EM-UTP Cat6A (天井コブシ又は、モル保護配線)	
—//—	光ファイバーケーブル (天井コブシ又は、モル保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。



亀山中学校 (第3棟)

特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2年 6月

縮尺
1/200

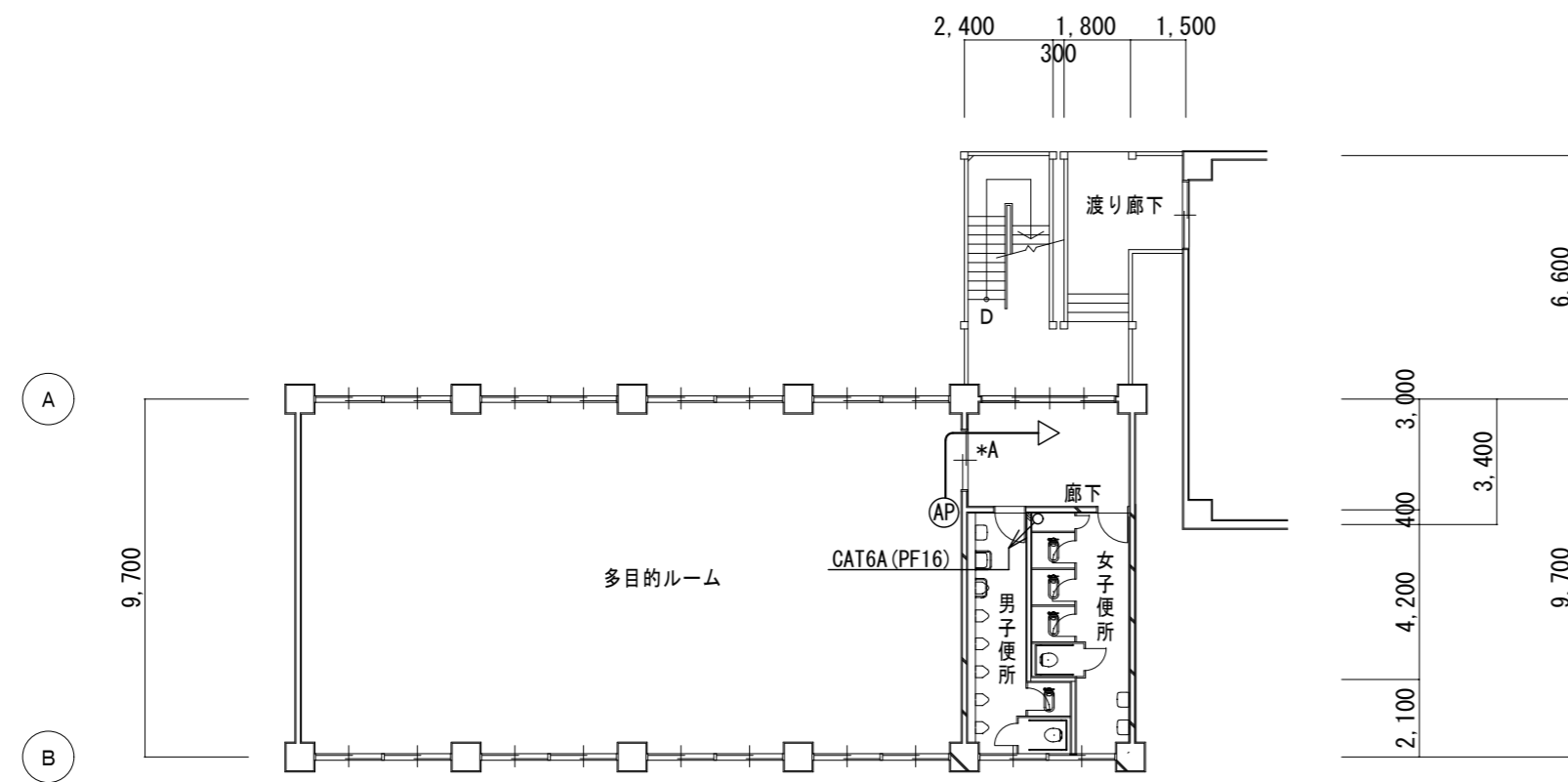
工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事(亀山中学校)

図面名
1～3階ネットワーク配線図

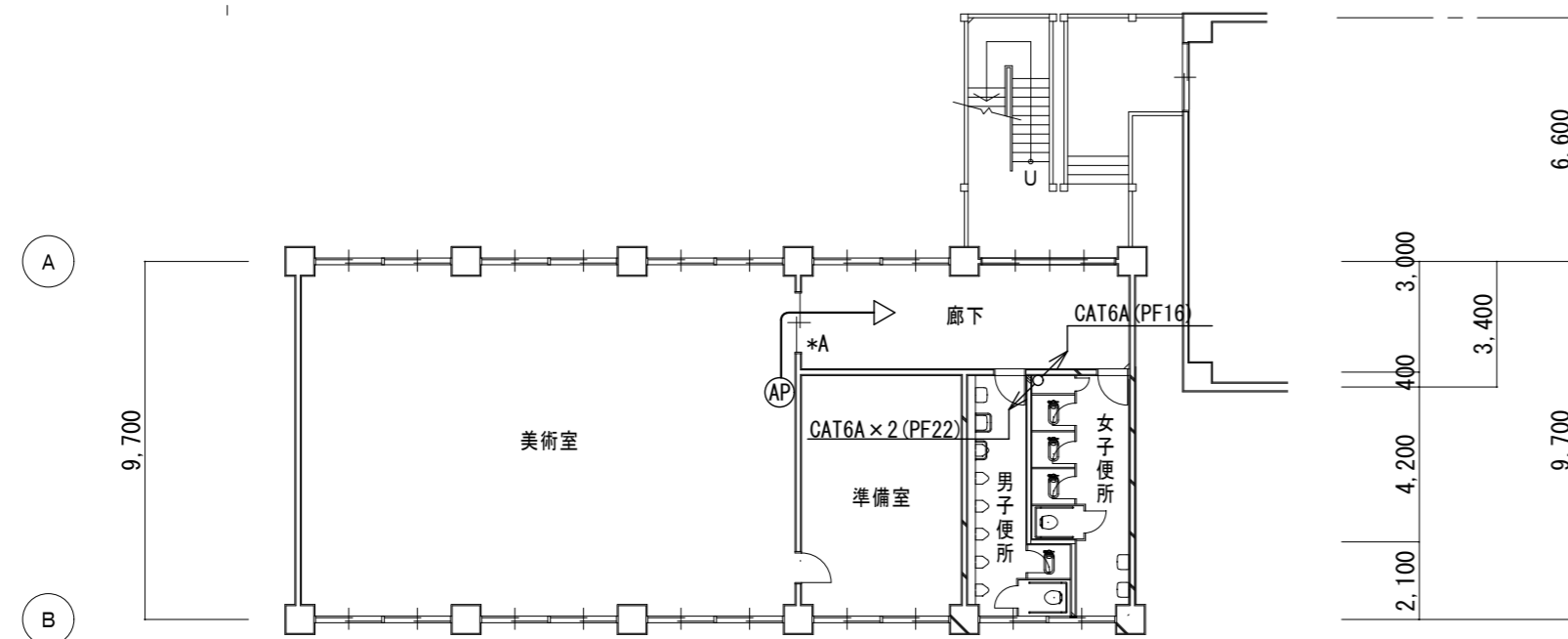
図面番号

E-39

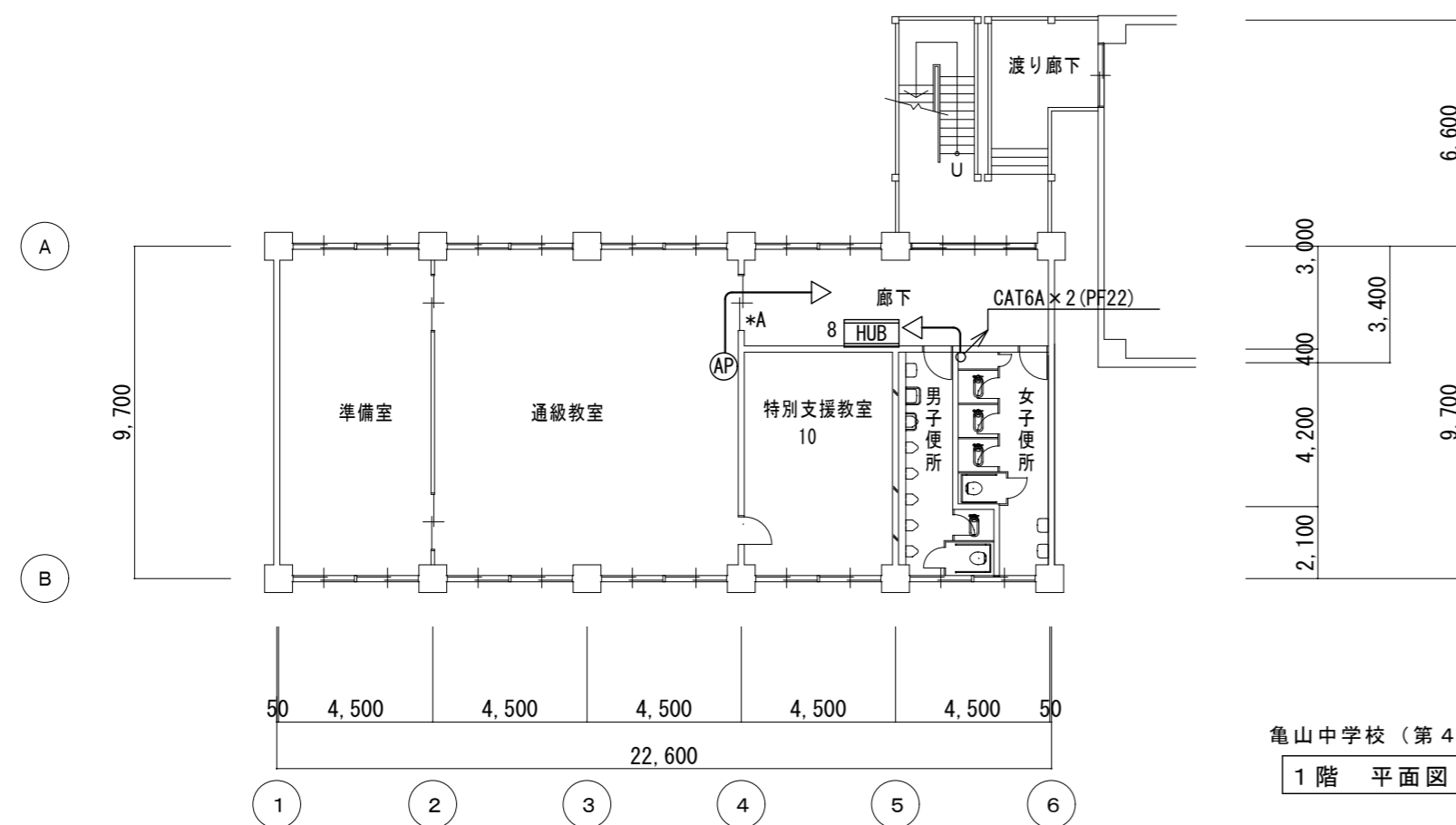
原図: A 2



3階 平面図 S=1/200



2階 平面図 S=1/200



亀山中学校 (第4棟)
1階 平面図 S=1/200

凡例

記号	名称	数量
HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	1
HUB 16	フロアスイッチ 16P ボックス共	
B 2	電源キャビネット (20台収納)	
B 4	電源キャビネット (40台収納)	
AP	アクセスポイント	3
APキ	アクセスポイント(既設品取付)	
—	EM-UTP Cat6A (天井コブがッ又は、モール保護配線)	
—	光ファイバケーブル (天井コブがッ又は、モール保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。

特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2 年 6 月

縮尺
1/200

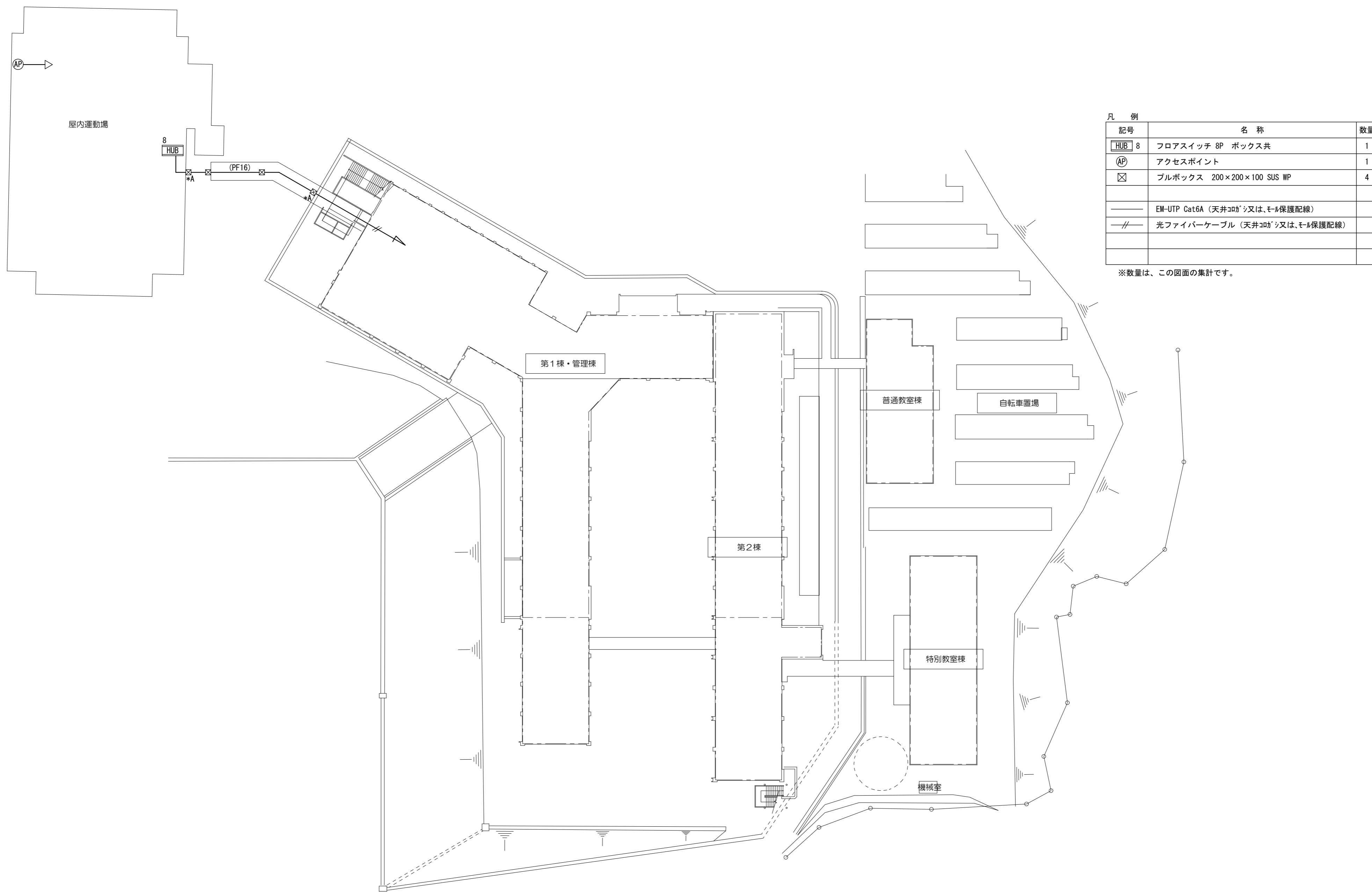
工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事(亀山中学校)

図面名
1～3階ネットワーク配線図

図面番号

E-40

原図: A 2



凡 例		
記号	名 称	数量
	フロアスイッチ 8P ボックス共	1
	アクセスポイント	1
	プルボックス 200×200×100 SUS WP	4
	EM-UTP Cat6A (天井コブがッ又は、モール保護配線)	
	光ファイバケーブル (天井コブがッ又は、モール保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。

配置図 S=1/400

特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2 年 6 月

縮 尺
1/400

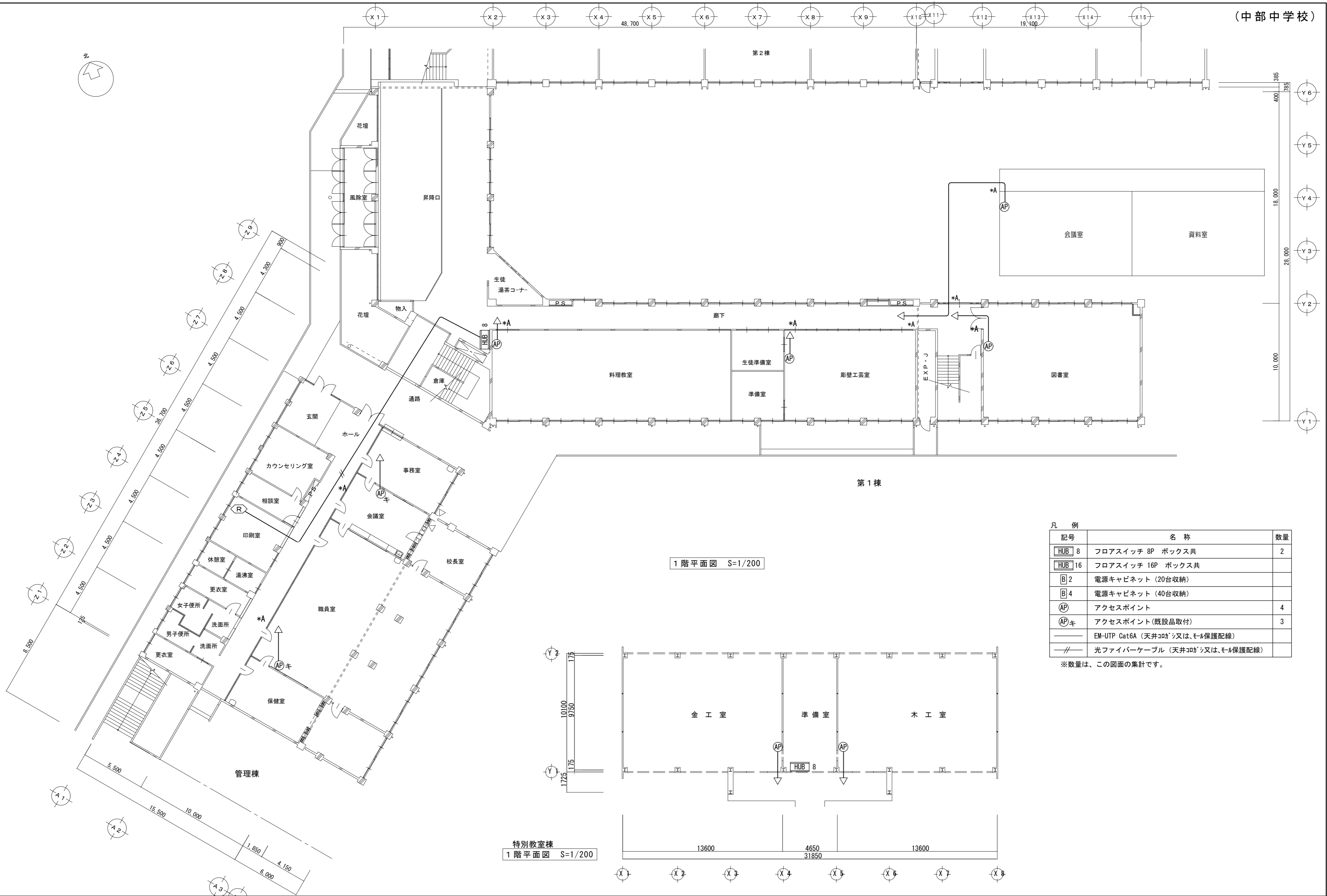
工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事(中部中学校)

図 面 名
配置図

図面番号

E-41

原図: A 2



凡例

記号	名称	数量
HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	2
HUB 16	フロアスイッチ 16P ボックス共	
B 2	電源キャビネット (20台収納)	
B 4	電源キャビネット (40台収納)	
AP	アクセスポイント	4
APキ	アクセスポイント(既設品取付)	3
—	EM-UTP Cat6A (天井コブシ又は、モール保護配線)	
—	光ファイバーケーブル (天井コブシ又は、モール保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。

特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2 年 6 月

縮尺
1/200

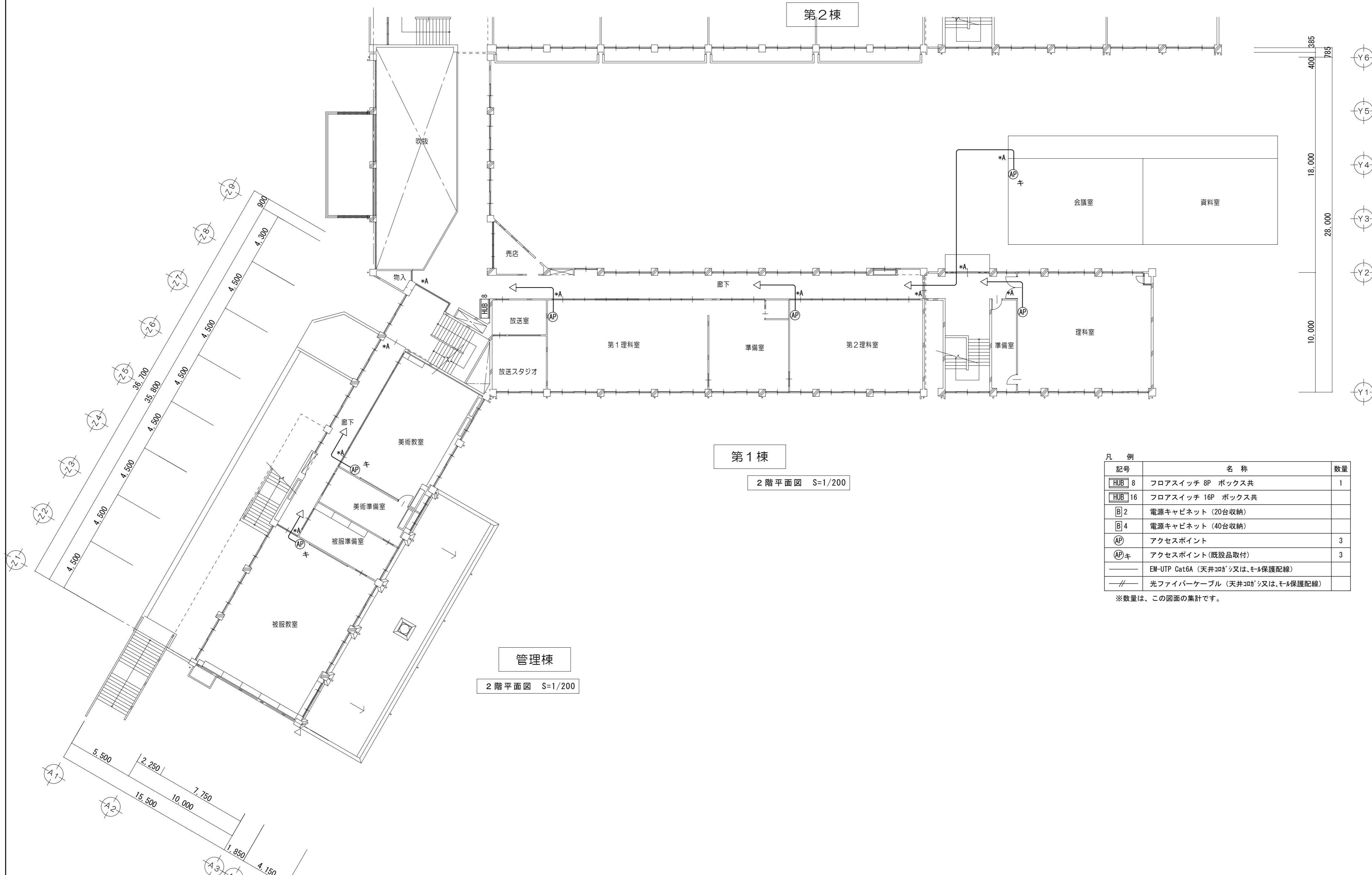
工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事(中部中学校)

図面名
1階ネットワーク配線図

図面番号

E-42

原図: A 2



第1棟
2階平面図 S=1/200

管理棟
2階平面図 S=1/200

凡例

記号	名称	数量
HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	1
HUB 16	フロアスイッチ 16P ボックス共	
B 2	電源キャビネット (20台収納)	
B 4	電源キャビネット (40台収納)	
AP	アクセスポイント	3
APキ	アクセスポイント(既設品取付)	3
—	EM-UTP Cat6A (天井コガシ又は、モル保護配線)	
—	光ファイバケーブル (天井コガシ又は、モル保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。

特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計
〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2 年 6 月
縮尺
1/200

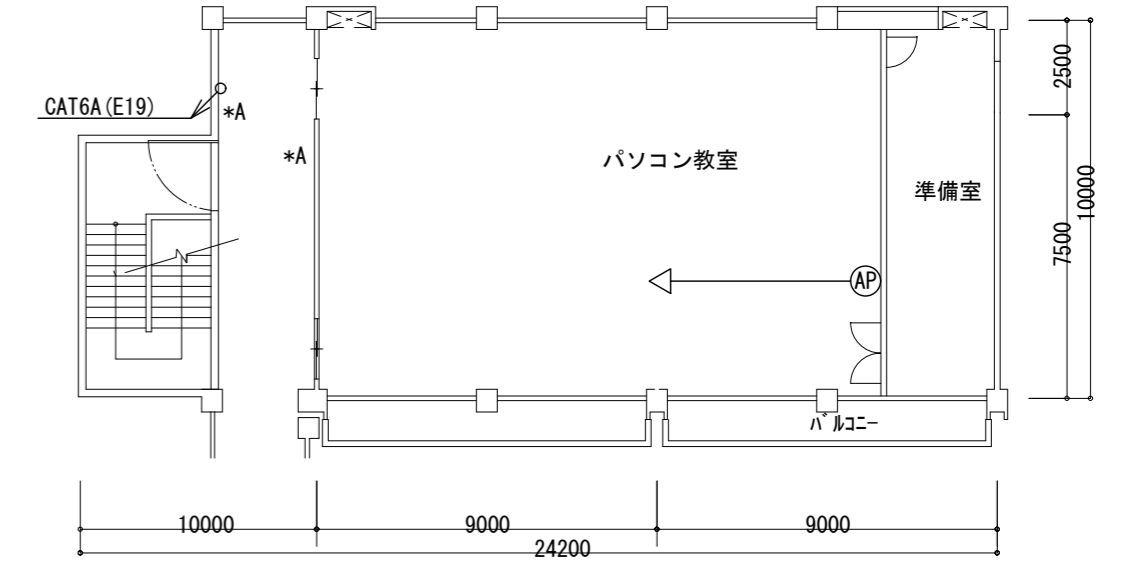
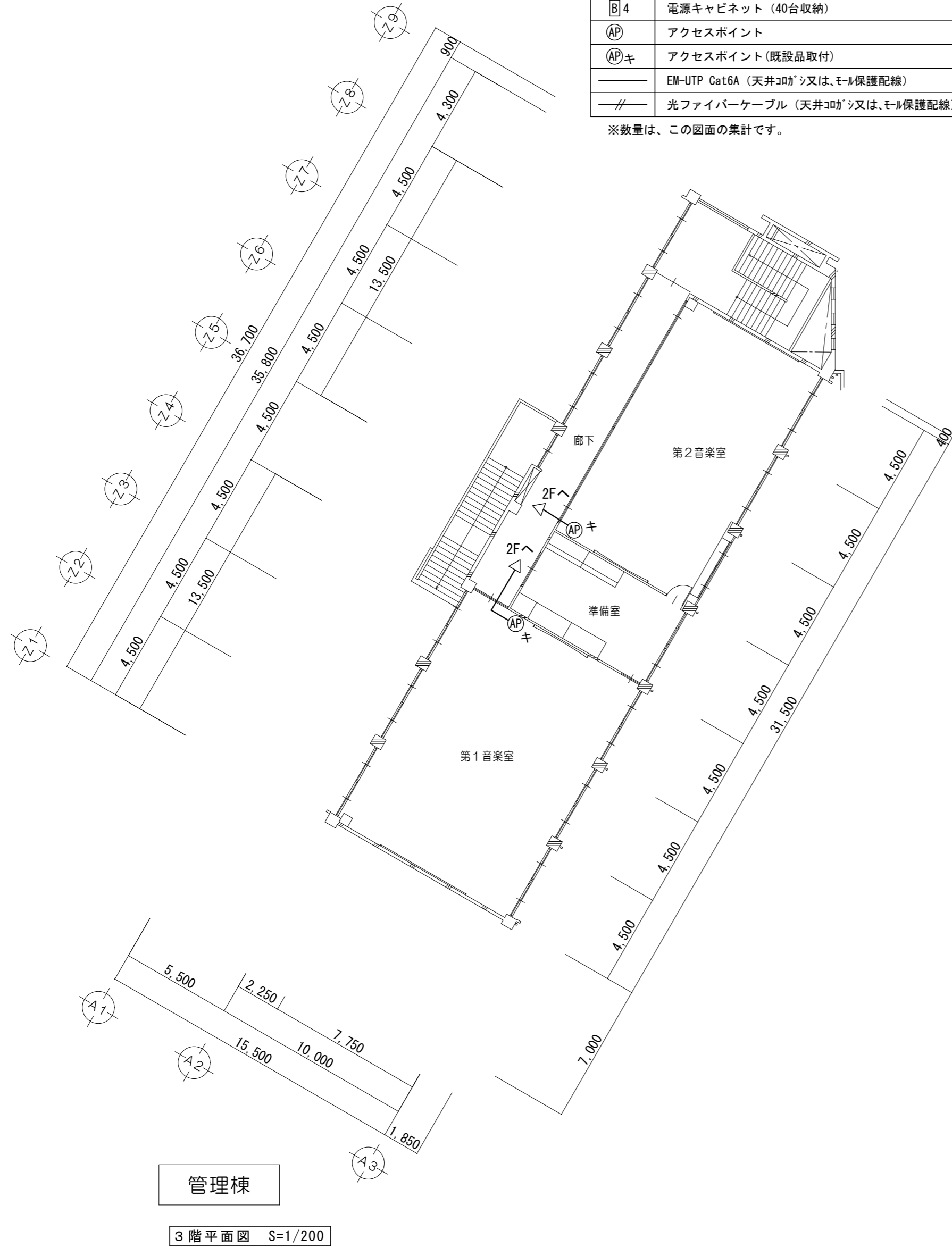
工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事(中部中学校)
図面名
2階ネットワーク配線図

図面番号
E-43
原図: A 2

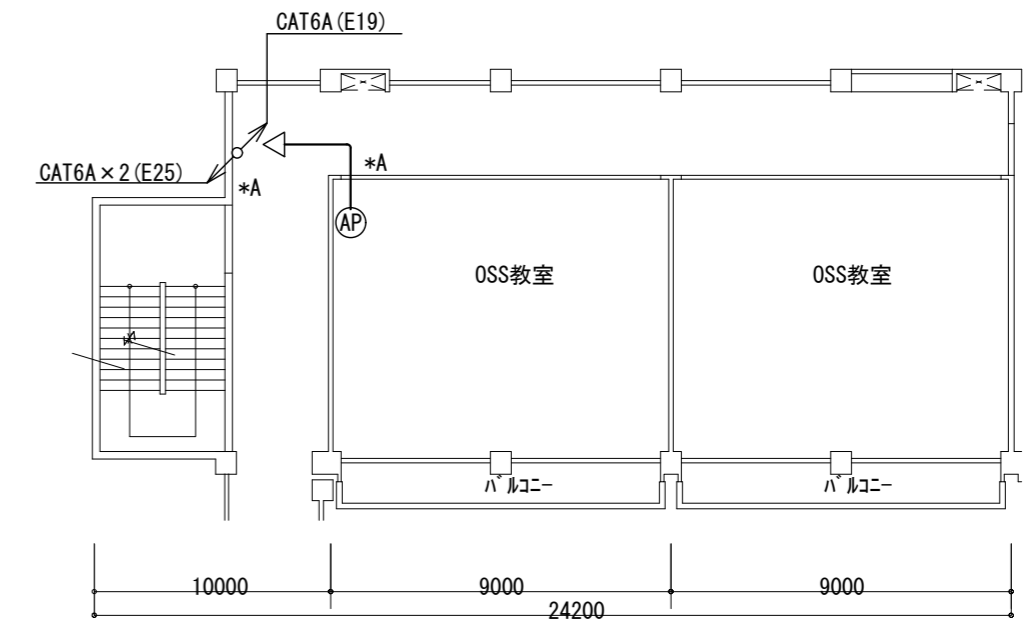


凡例	記号	名称	数量
	HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	
	HUB 16	フロアスイッチ 16P ボックス共	
	B 2	電源キャビネット (20台収納)	
	B 4	電源キャビネット (40台収納)	2
	AP	アクセスポイント	4
	APキ	アクセスポイント(既設品取付)	2
	—	EM-UTP Cat6A (天井コブがシ又は、モール保護配線)	
	—	光ファイバケーブル (天井コブがシ又は、モール保護配線)	

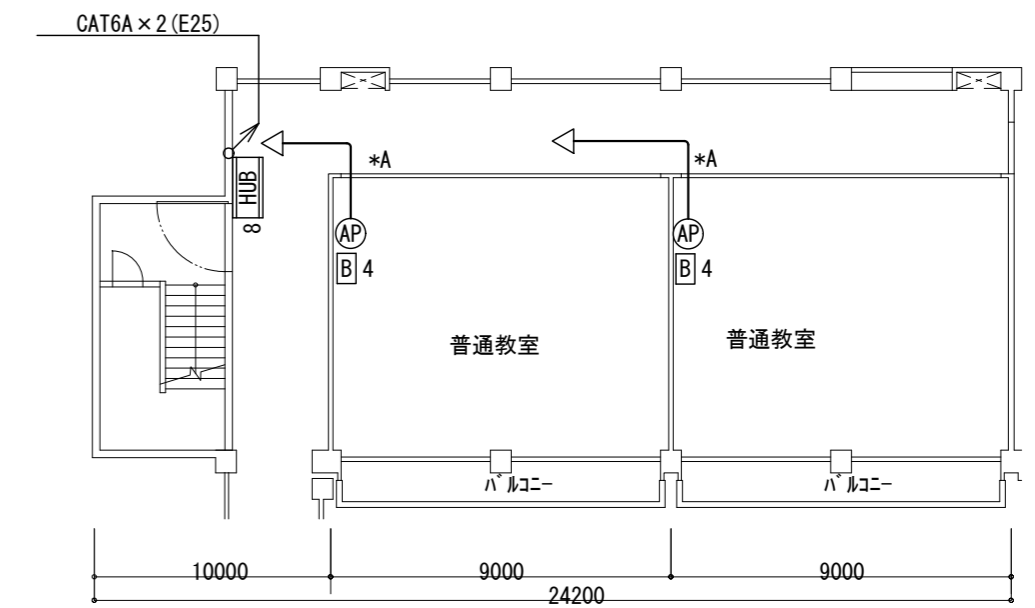
※数量は、この図面の集計です。



3階 平面図 S=1/200



2階 平面図 S=1/200



1階 平面図 S=1/200

特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2 年 6 月

縮尺
1/200

工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事(中部中学校)

図面名
3階ネットワーク配線図(管理棟)
1~3階ネットワーク配線図(普通教室棟)

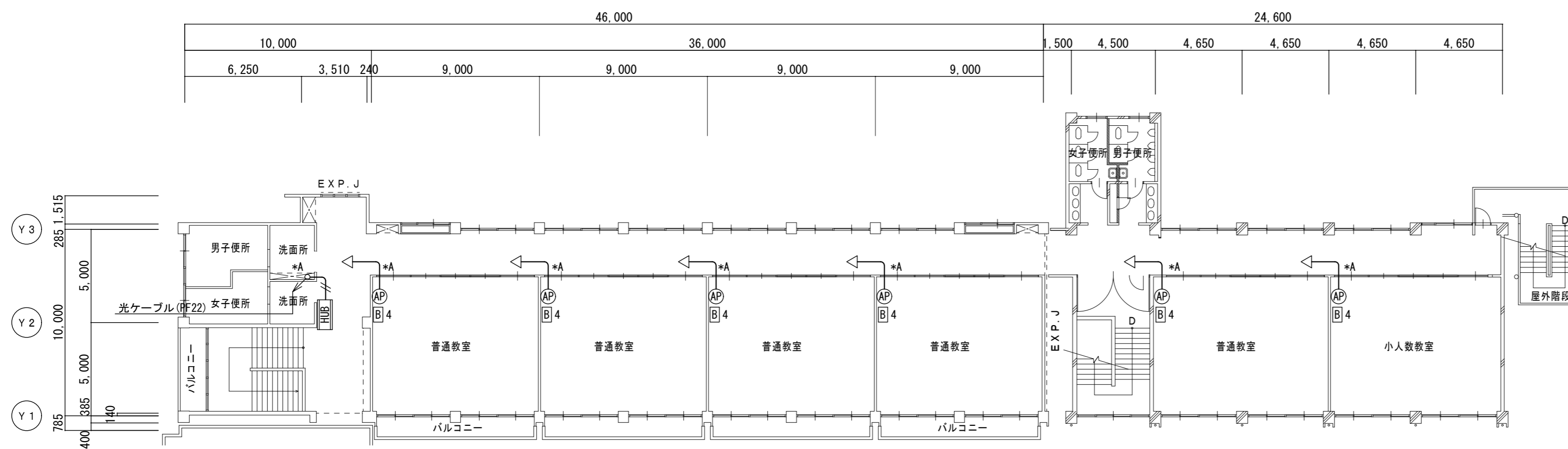
図面番号

E-44

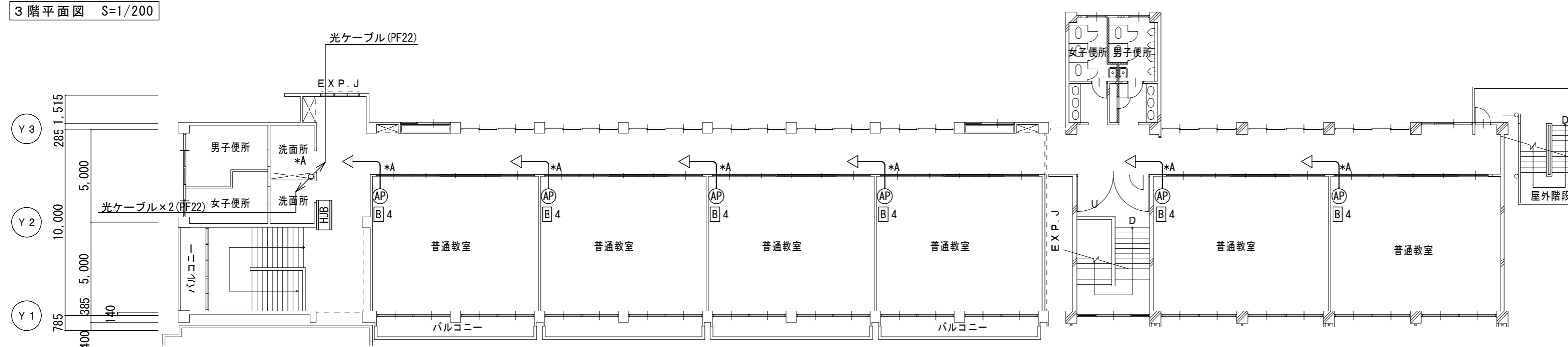
原図: A 2

凡 例		
記号	名 称	数 量
HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	3
HUB 16	フロアスイッチ 16P ボックス共	
B 2	電源キャビネット (20台収納)	
B 4	電源キャビネット (40台収納)	16
AP	アクセスポイント	18
APキ	アクセスポイント(既設品取付)	2
—	EM-UTP Cat6A (天井コガシ又は、モル保護配線)	
—	光ファイバーケーブル (天井コガシ又は、モル保護配線)	

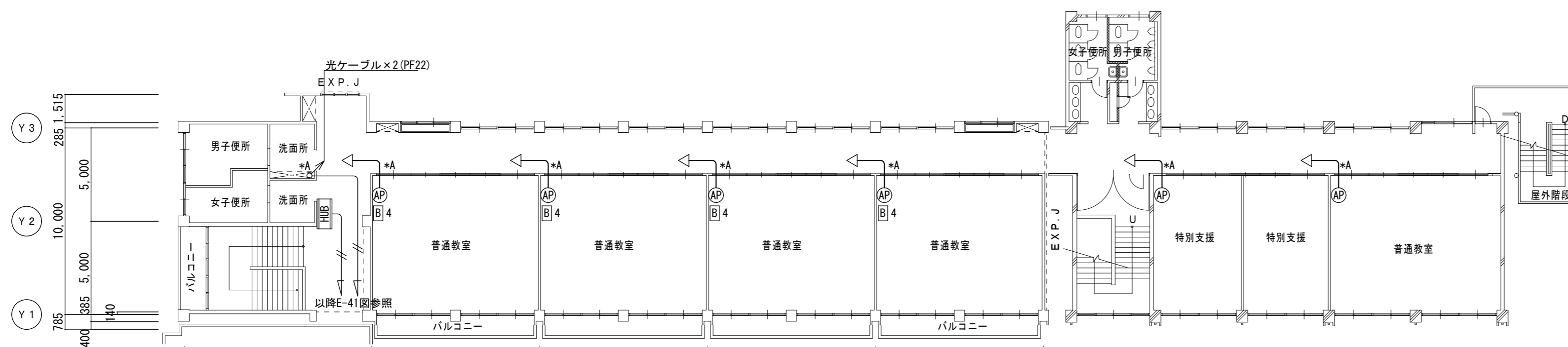
※数量は、この図面の集計です。



3階平面図 S=1/200



2階平面図 S=1/200



1階平面図 S=1/200

特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第2-1330号

年月日
令和2年6月

縮尺
1/200

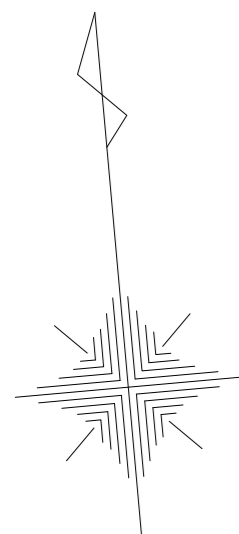
工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事(中部中学校)

図面名
1～3階ネットワーク配線図(普通教室棟)

図面番号

E-45

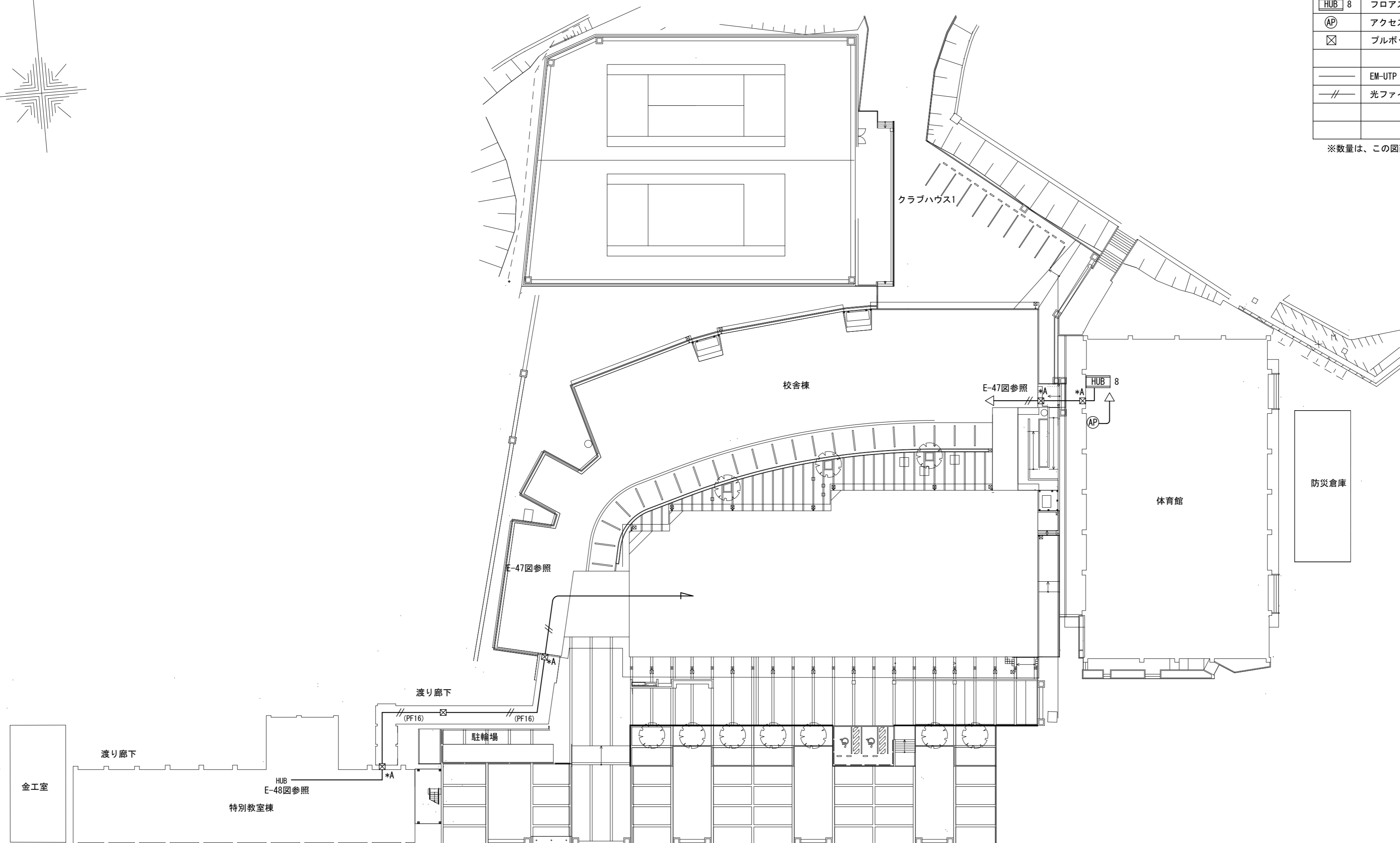
原図: A2



凡例

記号	名称	数量
HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	1
AP	アクセスポイント	1
☒	プルボックス 200×200×100 SUS WP	5
—	EM-UTP Cat6A (天井コガシ又は、モル保護配線)	
—//—	光ファイバケーブル (天井コガシ又は、モル保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。



配置図 S=1/300

特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2 年 6 月

縮尺
1/300

工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事(関中学校)

図面名
配置図

図面番号

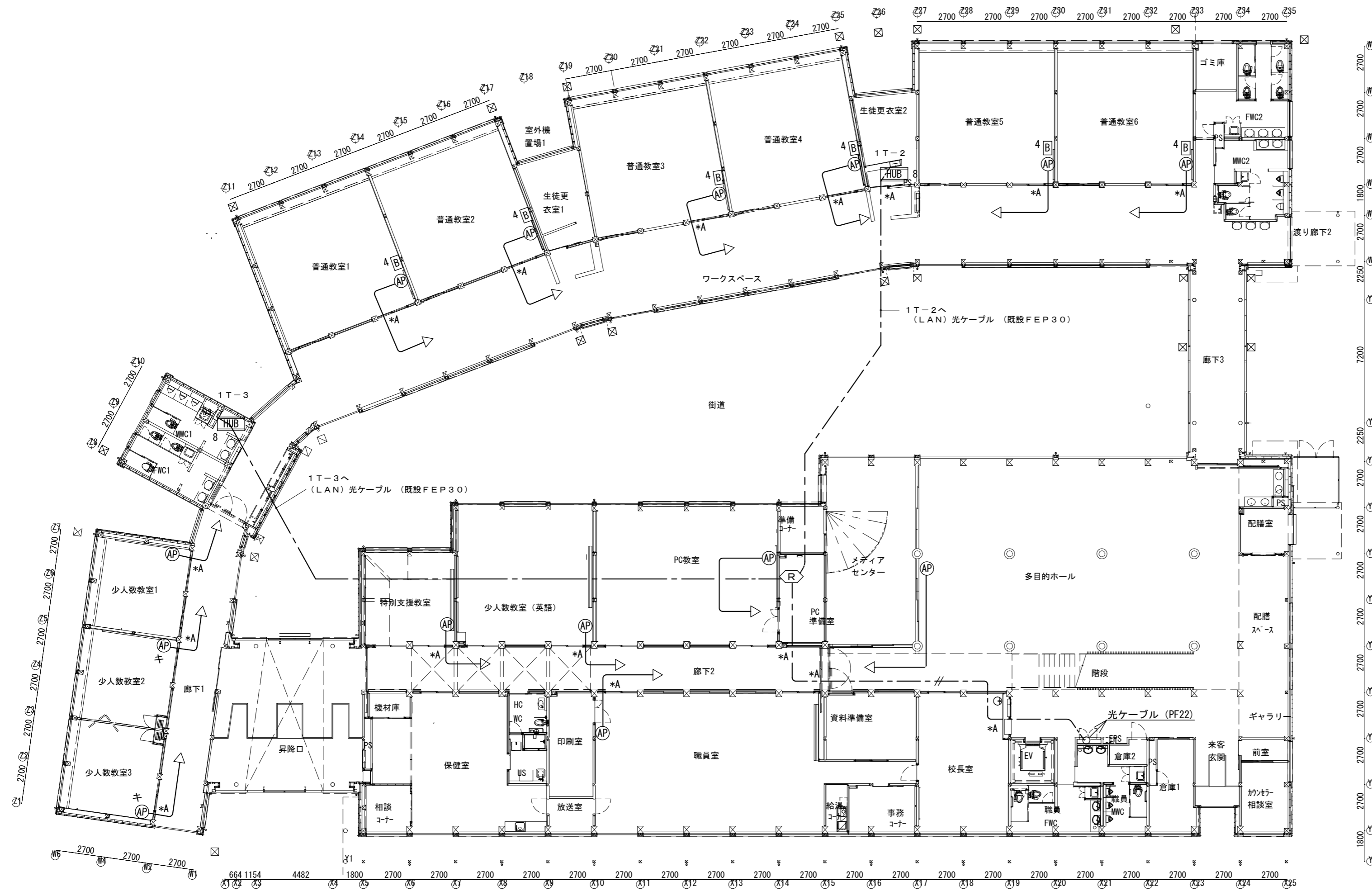
E-46

原図: A 2

凡 例

記号	名 称	数量
◁R▷	ルーター+基幹スイッチ	1
HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	2
HUB 16	フロアスイッチ 16P ボックス共	
B 2	電源キャビネット (20台収納)	
B 4	電源キャビネット (40台収納)	6
Ⓐ	アクセスポイント	11
Ⓐキ	アクセスポイント (既設品取付)	3
—	EM-UTP Cat6A (天井コガシ又は、モール保護配線)	
—//—	光ファイバーケーブル (天井コガシ又は、モール保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。



特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計

〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2 年 6 月

縮 尺
1/200

工事名称

亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事(関中学校)

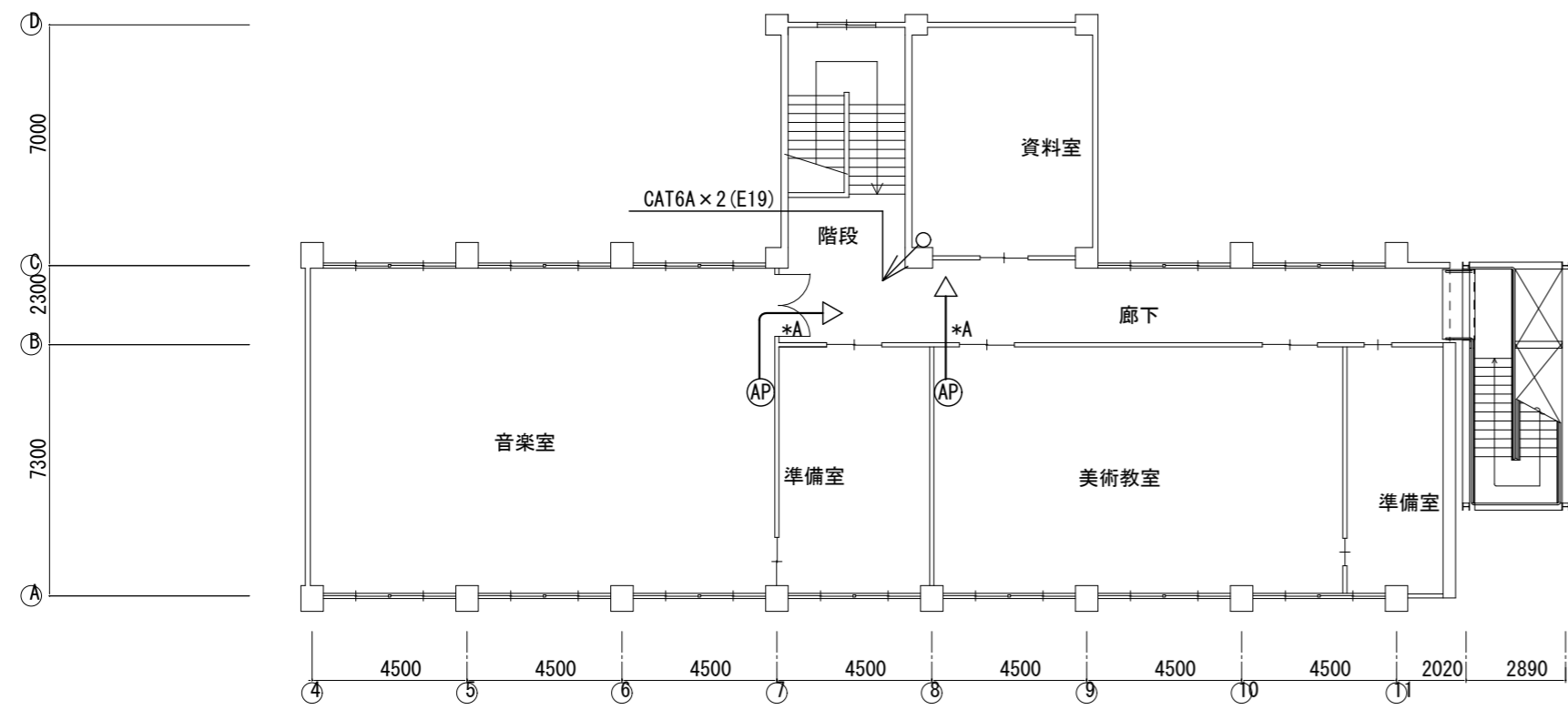
図 面 名

1 階 ネットワーク配線図

図面番号

E-47

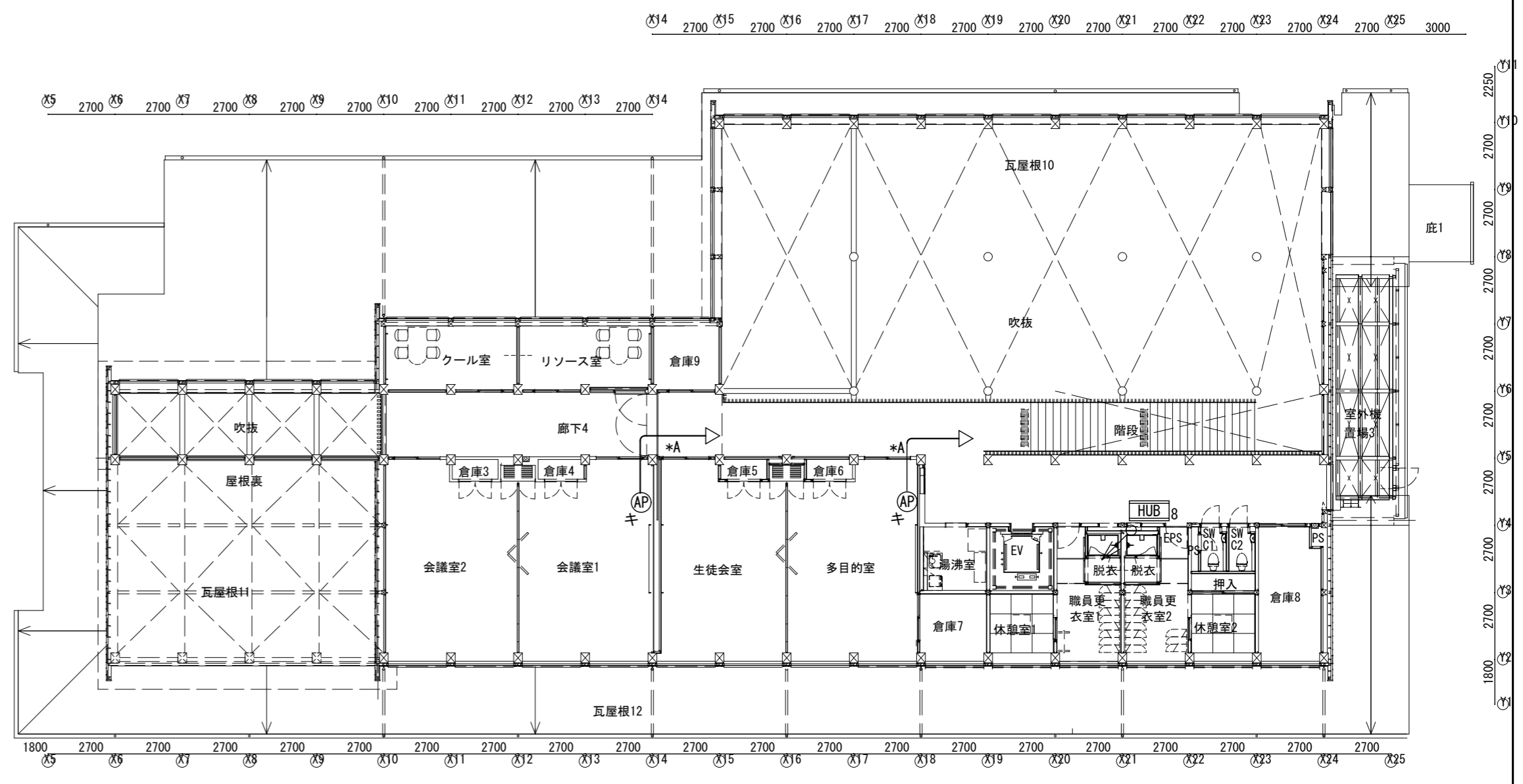
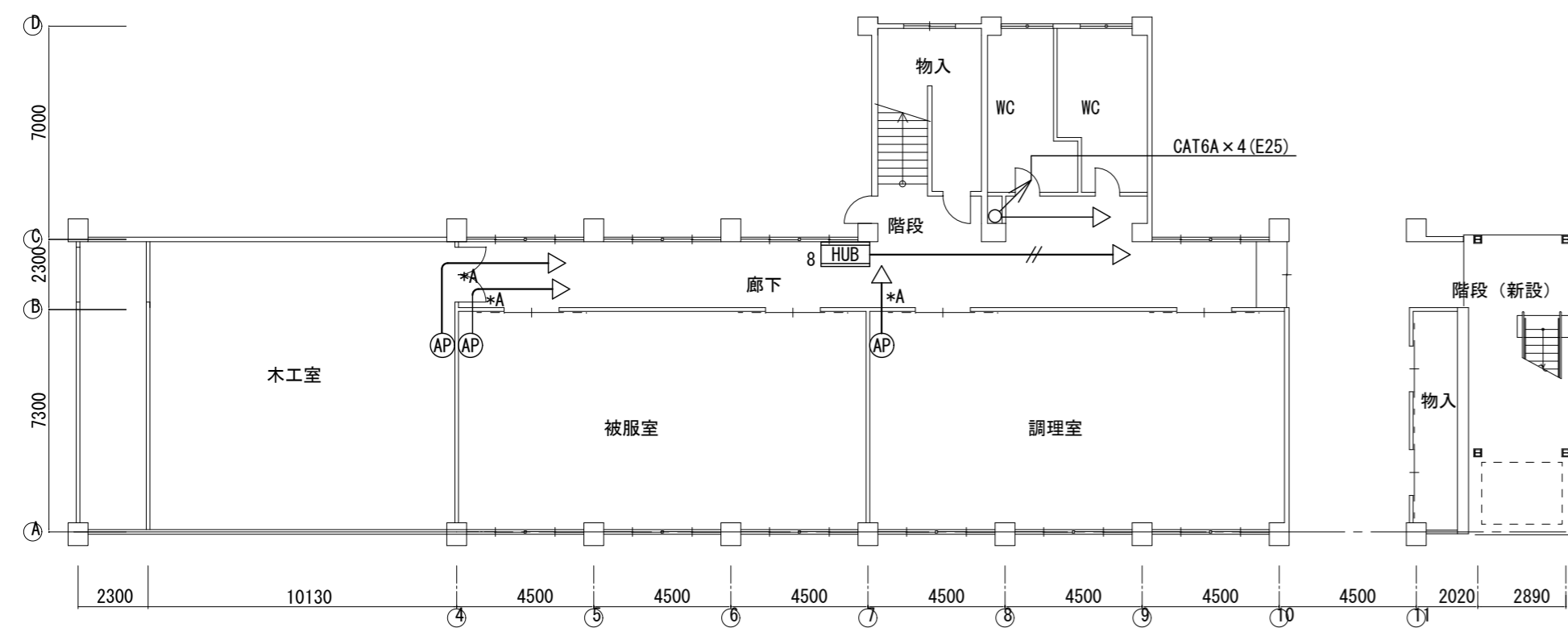
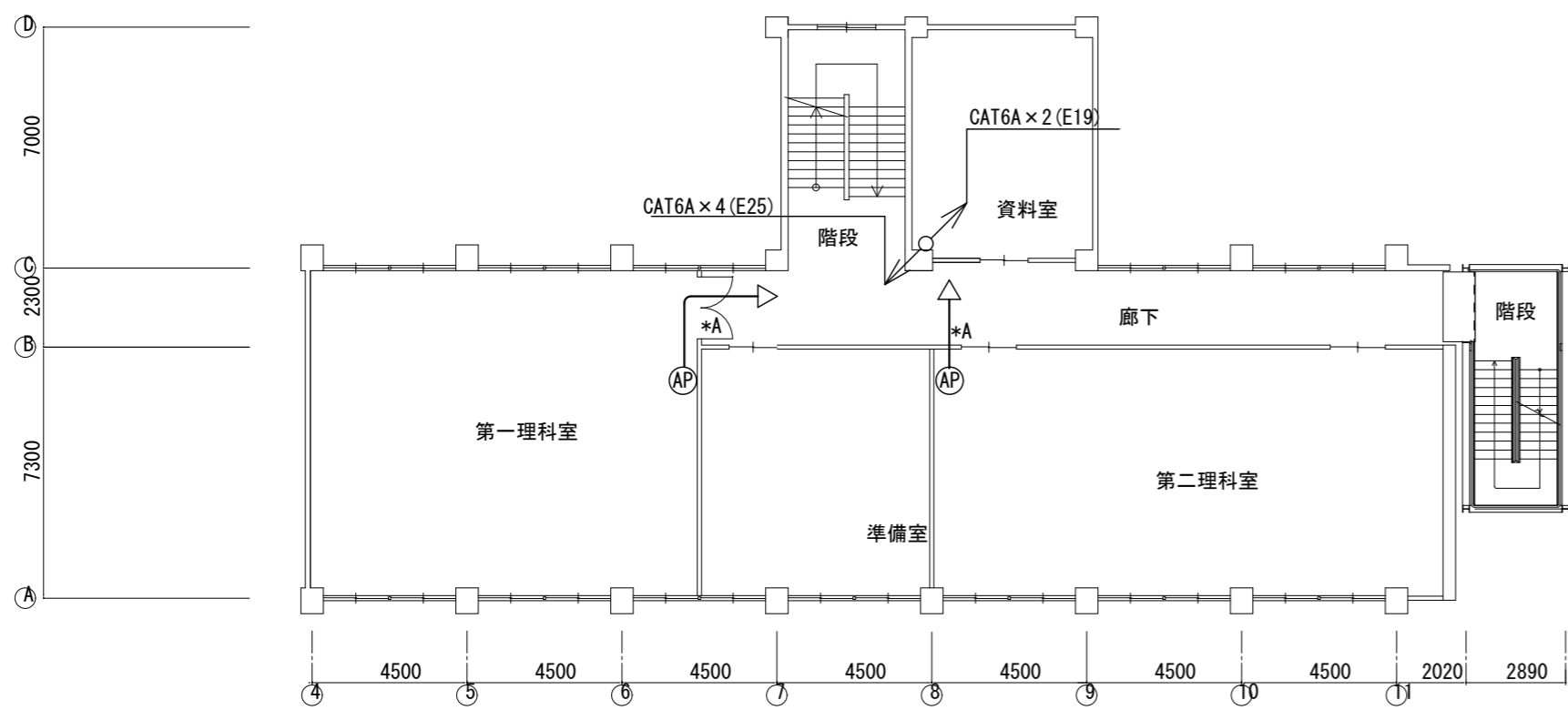
原図: A 2



凡 例

記号	名 称	数 量
<		
HUB 8	フロアスイッチ 8P ボックス共	2
HUB 16	フロアスイッチ 16P ボックス共	
B 2	電源キャビネット (20台収納)	
B 4	電源キャビネット (40台収納)	
AP	アクセスポイント	7
APキ	アクセスポイント(既設品取付)	2
—	EM-UTP Cat6A (天井コブシ又は、モール保護配線)	
—	光ファイバーケーブル (天井コブシ又は、モール保護配線)	

※数量は、この図面の集計です。



特記事項
*A印は壁、床貫通補修を示す

株式会社 森本設備設計
〒514-0116 三重県津市夢が丘1丁目41番地8
二級建築士事務所 三重県知事登録 第 2-1330 号

年月日
令和 2年 6月
縮 尺
1/200

工事名称
亀山市小中学校校内通信ネットワーク整備工事(関中学校)
図 面 名
1階～3階ネットワーク配線図

図面番号
E-48
原図: A 2