

特記仕様書

I. 工事概要

1. 工事場所 **亀山西・亀山市本丸町地内 関：亀山市関町木崎地内 加太：亀山市加太木屋地内**

2. 建物概要

建物名称	構造	階数	建築基準法による延べ面積(m ²)	消防法施行令別表第一の区分	備考
亀山西小学校	RC	3階建(地下0階 塔屋1階)			改修
関小学校	RC	3階建(地下0階 塔屋0階)			改修
加太小学校	RC	2階建(地下0階 塔屋1階)			改修

(注)延べ面積は建築基準法による表記)

3. 工事種目 (●印の付いたものが対象工事種目)

建物別及び履外	工 事 種 別				
工 事 種 目	亀山西小学校	関小学校	加太小学校		
●電灯設備	一式	一式	一式		
●動力設備	一式	一式	一式		
○電気自動車用充電設備					
○電熱設備					
○雷保護設備					
●受変電設備	一式	一式	一式		
○電力貯蔵設備					
○発電設備					
○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	一式				
○誘導支援設備					
○テレビ共同受信設備					
○監視カメラ設備					
○駐車管理設備					
○防火・入退室管理設備					
●火災報知設備	一式				
○中央監視制御設備					
●構内配電回路		一式	一式		
○構内通信線路					
○					
○					
○					
○					
○					

4. 指定設備 ●無 ○有 (対象部分指定部分工期 年 月 日)

◆5. 県内企業優先使用
本工事に於いて、下請け契約を締結する場合には、当該契約の相手方を亀山市内に本店（建設業法において規定する主たる営業所を含む）を有する者の中から選定するよう努めること。

◆6. 不当介入を受けた場合の措置
暴力団員等による不当介入（三重県公共工事等暴力団等排除処置要綱第2条第1項第1号）を受けた場合の措置について
(1)受注者は暴力団員等（三重県公共工事等暴力団等排除処置要綱第2条第1項第1号）による不当介入を受けた場合は、断固としてこれを拒否するとともに、不当介入があった時点で速やかに警察に通報を行うとともに、捜査上必要な協力を行うこと。
(2)(1)により警察に通報を行うとともに、捜査上必要な協力を行った場合には、速やかに発注者に報告すること。
なお、発注者への報告は文書で行うこと。
(3)受注者は暴力団員等により不当介入を受けたことから工程に遅れが生じる等の被害が生じた場合は、発注者と協議を行うこと。

◆7. 総合評価方式
総合評価方式の工事において、技術提案の不履行があった場合は、本工事の完成年度の翌年度に総合評価方式で発注する案件（以下「発注工事」という。）で、貴社の評価点において発注工事の評価係数（満点）の1割を減点する。また、同一年度に複数工事で不履行があった場合は不履行工事件数に応じて、発注工事の評価係数（満点）を減点する。

◆8. 主任技術者又は監理技術者の専任を要しない期間
(国総建第74号 平成21年6月30日 国土交通省総合政策局建設課長)
(1)現場施工に着手するまでの期間
請負契約締結後、現場施工に着手するまでの期間（現場事務所設置、資機材の搬入又は仮設工事等が開始されるまでの期間）については、主任技術者又は監理技術者の工事現場への専任を要しない。なお、現場施工に着手する日については、請負契約締結後、監督員との打合せにおいて定める。
(2)検査終了後の期間
工事完成後検査が終了し（発注者の都合により検査が遅延した場合を除く。）、事務手続後片付け等のみが残っている期間については、主任技術者又は監理技術者の工事現場への専任を要しない。なお、検査が終了した日は、発注者が工事の完成を確認した旨、受注者に通知した日とする。

II. 工事仕様

1. 共通仕様
1) 図面及び本特記仕様書に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部制定の下記仕様書等のうち、●印の付いたものを適用する。
●「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）（平成28年版）」（以下「標準仕様書」という。）
●「公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）（平成28年版）」（以下「改修標準仕様書」という。）
●「公共建築設備工事標準編（電気設備工事編）（平成28年版）」（以下「標準編」という。）
2) 機械設備工事及び建築工事を本工事に含む場合は、機械設備工事及び建築工事はそれぞれの特記仕様書を適用する。なお、機械設備工事の特記仕様書は（ / ）図、建築工事の特記仕様書は（ / ）図による。

2. 特記仕様
項目及び特記事項は、●印の付いたものを適用する。

●一般共通事項

●施工体制台帳等の提出

●施工中の安全確保及び環境保全

●工事保険等

●足場

●三重県産業廃棄物税

●電気工場の種類

●電気工事士

○有資格者の配置

○電気工事業の業務の適正化に関する法律

●電気主任技術者との調整

●現場事務所等に備え付ける図書

●施工計画等

○品質計画

○測定機器の校正等

●機材等

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確実に施工すること。
設計図書に定められた内容、現場の納まり・取り合い等の不明な点や施工上の困難・不都合、図面上の誤記及び記載漏れ等に起因する問題点及び疑義、設計図書と併せて将来不具合が発生しうると判断される場合については、その都度、監督員と協議すること。なお設計図書と併せての施工であっても使用上の不具合が発生した場合は協議の上、改善策を講じること。
他工事との取り合いについては予め当該工事関係者間において協議し、円滑な工事進捗に努めること。なお調整不足による意匠的な仕上がり不備や不具合が発生した場合は監督員の指示により手直し施工を行うこと。

工事を施工するために下請契約を締結した場合、下請契約の代金の金額に係らず施工体制台帳、施工体系図を提出する。

低騒音型、低振動型の建設機械の使用に努めること。

(1)建設業退職金共済に加入
1) 建退共制度の発注者用掛金収納書を契約後1ヶ月以内に契約者に提出する。
2) 当該建設現場に「建設業退職金共済制度適用事業主工事現場」の標識を掲示する。
3) 未加入下請業者に対して加入を指導する。
(2)建設労災補償共済に加入
建設労災補償制度への加入証明書等を契約後1ヶ月以内に契約者に提出する。

●別契約の関係受注者が定置したものは無償で使用できる。
○本工事で設置する。
「手すり先行工法に関するガイドライン」に基づく足場の設置に当たっては、同ガイドラインの別紙1「手すり先行工法による足場の組立て等に関する基準」における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。
○内部足場（○種○種）○外部足場（○種○種）

本工事には産業廃棄物税相当分が計上されていないため、請負者が課税対象となった場合には完成年度書を添付した翌年度の4月1日から8月31日までの間に三重県産業廃棄物税支払い請求書に産業廃棄物税納付証明で当該工事の発注者に対して支払請求を行うことができる。
なお、この期間を超えて請求することはできない。
また、産業廃棄物処理集計表（マニフェストの数量の集計）を超えて請求することはできない。

●一般電気工物 ○家用電気工物 ●事業用電気工物

電気工事士の区分により施工するものとし、契約電力が500kW以上の電気工物においても、第一種電気工事士により施工するものとする。

(1)非常用予備発電設備の工事別責任者は、発電設備自家発電設備等専門技術者担任工事部門(K)の有資格者とする。
また、非常用予備発電工事に従事する者は、非常用予備発電装置の工事に係る「特殊電気工事資格者認定証」の交付を受けた者とする。
(2)太陽光発電設備の設置工事等に従事する者は、太陽光発電システム設置工事に関する研修事業（一般社団法人太陽光発電協会）の受講及び太陽光発電設備の製造者が実施する施工士の資格を有する者とする。
(3)消防設備の工事に従事する者は、当該設備に関する甲種消防設備士の資格を有する者とする。
(4)電話設備、その他施工に資格が必要なものについては、関係法令に基づいた有資格者を配置し、施工するものとする。

電気工事の施工場所ごとに、その見やすい場所に、氏名又は名称、登録番号その他の経済産業省令で定める事項を記載した標識を掲げなければならない。

家用電気工物等で電気主任技術者が選任されている施設で工事を行う場合は、電気保安技術者を選任し、電気主任技術者に工事内容の説明を行い、指導を受けるものとする。
また、工事期間中の電気工物の保安業務も行う。

下記の図書（最新版のもの）を備え付ける。
①国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書」（建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編）
②国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築設備工事標準編」（電気設備工事編・機械設備工事編）
③国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築改修工事標準仕様書」（建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編）
④国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「建築工事監理指針」、「電気設備工事監理指針」、「機械設備工事監理指針」
⑤工事写真の撮り方—建築設備編—
⑥その他、監督員の指示する図書及び工事の容量計算等に必要図書

受注者は施工に先立ち、次の書類を提出し監督員と打合せを行う。
なお、書類の作成においては、関連する関係者と充分に調整すること。

①総合施工計画書
包含工事の場合は、電気設備工事施工計画書とする。
②工種別施工計画書（施工要領書）
各種工種ごとに作成し、停電及び搬入計画書も作成する。
③施工図（プロット図、平面図、展開図、各種詳細図）
主要機器、重量機器、3kg超過吊器具等については、固定方法、吊り方法等の詳細図を作成し、十分な耐震性能を確保する施工方法を提案すること。
④耐震計算書、幹線計算書等
⑤照度分布図、センサー動作範囲図など

品質計画については、監督員の承諾を受けること。

試験に使用する計測器類は2年以内の校正証明書（写）又は有効期限内の精度保証書（写）等を提出する。

工事に使用する材料及び機器等については、次の書類を提出する。
①使用機材届出書
②機器明細図
仕様機材届出書に記載のものその他、監督員の指示による。
③各種計算書
設計図書による他、監督員の指示による。
④機材の品質・性能証明書
機器及び材料等の選定にあたっては後述の「電気設備工事指定資機材適用規格及びメーカーリスト」、「建築材料・設備機材等品質性能評価事業 設備機材等評価名簿」又はこれらと同等以上のものとする。
なお、設備機材については、設計図書に定める品質及び性能を有することの証明資料（「建築材料・設備機材等品質性能評価事業」（社）公共建築協会）による場合は評価書の写し）

●機器類の能力等

○鋼材検査証明書

●工程表

●工事写真

●施工条件

○埋蔵文化財調査

●部分引渡し等

●事故の発生時

●建設副産物

●発生材の処理等

●電子納品

●官公署への手続き

を監督員に提出する。
また、品質が求められる水準以上であれば、県内生産品の優先使用に努め、「みえ・グリーン購入基本方針」に準ずること。建設資材の調達にあたっては、極力県内の取り扱い業者から購入するよう努めること。
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、監督員との協議による。
(認定製品の品名：)

下記製品を本工事で使用する場合は、三重県リサイクル製品利用推進条例に基づく認定製品を使用するように努める。
(認定製品の品名：間伐材製工用用パナール・看板・標示板・ガードフェンス・)

機器類の能力、容量等（電動機出力は除く）は原則として表示された数値以上とする。

本工事に使用する鋼材は鋼材検査証明書を提出すること。

関連業者間にて十分協議し実施工程表、月間工程表を作成して監督員に提出すること。なお、月間工程表には埋設・隠蔽・高所等の施工確認項目の該当時期を印すること。

建設大臣官庁官庁営繕部監修「工事写真の撮り方（改訂第3版）—建築設備編—」によるほか、監督員の指示により撮影し電子納品及び以下のものを提出する。なおC/Dの提出部数は「電子納品」を参照とする。
①全写真サムネールにて印刷（A4版用紙に両面印刷にて15枚程度/ページ）1部
②代表写真（不可視部分や材料、寸法写真、拡大写真、撤去処分品、搬出状況等）を抽出し判相当サイズで印刷。（A4版用紙に両面印刷にて3枚/ページ）1部
③鋼板抜きの完成写真を判相当サイズで印刷。（A4版用紙に両面印刷にて3枚/ページ）1部

監督員及び関係部局と協議調整し決定すること。
1) 施工可能日
・指定なし
・一部指定あり（振動・騒音等作業、重機搬入等入退場、停電作業等）
・指定あり
指定日（・施設の休業日 ・打ち合わせによる ・その他（ ））

2) 施工可能時間帯
・指定なし
・一部指定あり（振動・騒音等作業、重機搬入等入退場、停電作業等）
・指定あり
指定時間（・（ ）時～（ ）時 ・打ち合わせによる ・その他（ ））

3) 概成工期
○適用する（平成31年6月28日） ・適用しない
4) その他（ ）

埋蔵文化財の調査が行われる場合は協力すること。
・発掘調査等の実施あり
・発見された場合、発掘調査等の実施あり

部分引渡し等がある場合は協力すること。
・部分引渡しの予定あり ○部分使用の予定あり
該当部分（ ）

工事施工中に事故が発生した場合には直ちに監督員に通報するとともに、所定の様式により工事事故報告書を監督員が指示する期日までに、監督員に提出しなければならない。
なお、事故発生後の措置について監督員と協議を行うとともに、当該事故に係る状況聴取調査、検証等に協力すること。

(1) 請負額500万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）を施工計画書に縦じ込んで監督員に提出する。
また、工事が変更又は完了した場合には「再生資源利用実施書」（建設資材を搬入した場合）及び「再生資源利用促進実施書」（建設副産物を搬出した場合）を作成し、監督員に提出する。なお、計画書及び実施書の提出とともにJ A C I C が運営する「建築副産物情報交換システム」へのデータ入力も併せて行う。

(2) 請負額500万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。

(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) 特別管理産業廃棄物
・炭灰類 ・コンデンサ
・その他 ()
現場内の監督員の指定する場所へ保管するものとする。
なお施工に際して、PCB等特別管理産業廃棄物及び疑わしき機器等を発見した場合は受注者にて含有の確認を行い、監督員に報告し対応を協議するものとする。
(3) 現場内において再利用を図るもの
・発生土 ()
・その他 ()
(4) 再資源化を図るもの
・アスファルトコンクリート塊 ・セメントコンクリート塊 ・建設発生木材
(5) 発注者へ引き渡すものについては「現場発生品調査」を提出すること。
また、再利用を図るものについても調査を作成し、監督員へ提出すること。
(6) 引き渡しを要しないものは、全て構外に搬出し、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律、再生資源の利用の促進に関する法律、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、その他関係法令に従い適正に処理し、監督員に報告すること。（マニフェストA、B2、D票は監督員に提示し、E票は写しを提出する）

(1) 工事写真は電子媒体も提出すること。
提出部数 ・2部 ・()部
(2) 工事完成図書は電子媒体も提出すること。
提出部数 ・2部 ・()部
(3) 竣工図・施工図のCADデータ（オリジナルと「d x f」または「p 2 1」）及びPDFを格納する。
また、機器完成図と取扱説明書のPDFを格納すること。

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

(1) 防火対象物使用開始届等
●既設との取合い
●工事用仮設物
●工事用電力、水、その他
○工事中等の保安管理
●搬入計画
○製品確認
●機材等の検査及び試験
○完成確認及び完成検査時等の電源確保
○完成時の操作説明
○不正軽油の使用の禁止
●仮設電力の確保

(1) 消火器の設置届については、電気設備にて設置届を提出する必要がある場合は、消火器についても併せて届出すること。ただし、機械設備にて設置届を提出する必要がある場合は機械設備に含めるものとする。
(2) 防火対象物使用開始届については書類の作成（電気設備図面の用意及び電気設備に関する部分の記述）を行うこと。

本工事施工に伴う既設設備の軽微な加工及び改造は、本工事とする。

構内への設置 ・できる（施設管理者と協議） ・できない

(1) 本工事に必要な工事用電力、水等の費用は受注者の負担とする。
(2) 本工事で新規受電または既設電氣回路に接続し、通電した時から工事の範囲の電力料金も本工事に含まれる。
また、本受電後、引渡しまでの電氣主任技術者の設定及びこれに伴う費用負担も本工事に含まれる。

新築、増築等で自家用電氣工物の範囲が変更になった場合、工事着手から引渡しまでの電氣保安管理等にかかる費用は本工事に含まれる。

大型機器、重量物等の搬入前に、搬入経路の有効寸法（厚、天井高さ、搬入経路上の曲がり等）、障害物（足場等）、養生方法、運送車両、揚重機械、搬入機械の種類、台数及び数量、雨天の場合の処置、受入検査の方法等を記載し監督員に提出する。

発注者及び受注者の協議により仕様を決定し、製作するよう規格品でない製品並びに監督員が指定する製品については、試験及び検査等を行う機器が整備された施設内において、監督員等が製品の確認を要するものとする。

検査及び試験を行うべき機材等は、設計図書によるほか、監督員の指示による。

機器の動作確認、電圧、極性、相回転等確認できるように電源を確保すること。

オートリフター、タイマー、総合盤、動力盤等操作の必要な機器については、使用開始前に操作説明を行うものとする。
また、必要に応じて簡易な操作説明書、操作注意事項書を作成し、機側に備えるものとする。

市工場の施工に当たり、工事現場で使用し、又は使用させる車両（資機材の搬入車両を含む。）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。
受注者は、県が使用燃料の採油調査を行う場合には、その調査に協力しなければならない。
また、受注者は下請負者等に同調査に協力するよう管理及び監督しなければならない。
受注者は、不正軽油の使用が判明した場合は、速やかに是正措置を講じなければならない。また、受注者は下請負者等に不正軽油の使用が判明した場合は速やかに是正措置を講じるよう管理及び監督しなければならない。

設計図書に定められていない事項は監督員に報告し、指示を受けるものとする。

図面に記載がない場合は、工事区分表による。

本工事の停電に伴い支障をきたす機器がある場合、必要な電源は仮設発電機にて対応する。

<p>● 既設設備等の調査</p> <p>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。</p> <p>(1) 地中埋設管路</p> <p>1) 項目 ○埋設配管 ・構造物 ・その他 ()</p> <p>2) 調査範囲 ○埋設ルート ・その他 ()</p> <p>(2) 貫通及びはつり</p> <p>1) 項目 ・鉄筋 ・配管 ・その他 ()</p> <p>2) 調査範囲 ○施工部分 ・その他 ()</p> <p>(3) 既設との取合い</p> <p>1) 項目 ○接続箇所 ○増設箇所 ・その他 ()</p> <p>2) 調査範囲 ○施工部分 ・その他 ()</p> <p>● 施工前の測定等</p> <p>改修工事にあつては、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、監督員に報告すること。</p> <p>● 耐震措置</p> <p>設備機器の固定は、次に示す事項を除き、すべて「建築設備耐震設計・施工指針 2014年版」(独立行政法人建築研究所監修)による。</p> <p>(1) 設計用水平地震力</p> <p>機器の重量 [kN] に、設計用標準水平地震度を乗じたものとする。</p> <p>なお、特記なき場合は、設計用標準水平地震度は、次による。</p> <p>設計用標準水平地震度</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">機器種別</th> <th colspan="2">○ 特定の施設</th> <th colspan="2">○ 一般の施設</th> </tr> <tr> <th>重要機器</th> <th>一般機器</th> <th>重要機器</th> <th>一般機器</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>上層階、屋上及び塔屋</td> <td>機器</td> <td>2.0</td> <td>1.5</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>防振支持の機器</td> <td>2.0</td> <td>2.0</td> <td>2.0</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td></td> <td>水槽類</td> <td>2.0</td> <td>1.5</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>中間階</td> <td>機器</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>防振支持の機器</td> <td>1.5</td> <td>1.5</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td></td> <td>水槽類</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>地下、1階</td> <td>機器</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> <td>0.6</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>防振支持の機器</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>水槽類</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>【備考】・上層階とは2～6階建の場合は最上層、7～9階建の場合は上層2階、10～12階建の場合は3階、13階以上の場合は上層4階とする。</p> <p>・中間階とは地階、1階を除く各階で上層階に該当しないもの</p> <p>重要機器は次のものを示す。</p> <p>● 配電盤 ○ 発電装置 (防災用) ○ 直流電源装置 ○ 交流無停電電源装置</p> <p>○ 交換機 ○ 自動火災報知受信機 ○ 中央監視制御装置 ○</p> <p>(2) 設計用鉛直地震力</p> <p>設計用水平地震力の1/2とし、水平地震力と同時に働くものとする。</p> <p>(3) 重量が100kg以下の軽量な機器(標準仕様書の運用を受けるものは除く)については、取付下地を入念に 施工し、機器製造者の指定する方法で取付けを行うこと。</p> <p>(4) 地味係数は1.0とする。</p> <p>● はつり</p> <p>既設のコンクリート床、壁などの配管貫通部の穴開けは、原則としてダイヤモンドカッターを使用すること。</p> <p>はつり工事は、事前に以下の調査を行い、監督職員に報告を行うこと。</p> <p>(○左差支埋設物調査 ○X線調査 (費用は別途とする))</p> <p>○ インサート</p> <p>インサートの取付けに使用した釘等は除去し、錆止め塗装を行う。</p> <p>● あと施工アンカー</p> <p>(1) 種類 ・接着系アンカー (・カプセル方式 ・注入方式)</p> <p>○金属系アンカー (○打込み方式 ・締付け方式)</p> <p>・その他のアンカー類 ()</p> <p>(2) 性能及び施工確認 ・行う ・行わない</p> <p>○ 基礎の配線ビット</p> <p>基礎に配線ビットを設ける場合、ビットの寸法はふ設するケーブル径の最大のものの曲げ半径、条数、将来増設の作業性、事故時の対応、排水等を考慮する。</p> <p>● 防火区画等の貫通</p> <p>防火区画等の貫通部は、関係法令に適合したもので、貫通部に適合した方法で、防火処理を行う。</p> <p>● 管路等の外壁貫通</p> <p>外壁を貫通する管路等は、屋内に水が浸入しないよう防水処理を施す。</p> <p>○ 引込部の耐震措置</p> <p>建物への配管引き込み部の耐震措置 ・行う ・行わない</p> <p>○ 最上層の埋込配管</p> <p>最上層のコンクリート屋根スラブへの埋込配管は、原則として行わない。</p> <p>● 露出配管</p> <p>(1) 雨樋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。</p> <p>(2) 附属品は、ねじ込み形を使用する。</p> <p>(3) 壁面配管で人が容易に触れるおそれのある部分 (2m以下) の配管には、突起のない支持金物又は保護カバーを使用する。</p> <p>(4) 通路部分では床配管を避け、天井配管の場合は原則2.1m以上とする。</p> <p>(5) 監督員の指示がある場合は、上記に代わらずその指示に従う。</p> <p>● 屋上の露出配管等</p> <p>屋上の露出配管は、防水層を傷つけないようふ設する。</p> <p>● 合成樹脂管</p> <p>(1) 合成樹脂管の管端には、フッシングを取り付ける。</p> <p>(2) 原則として屋外の露出には使用しない。(P F管)</p> <p>● 金属製電線管等の塗装</p> <p>(1) 露出配管、露出ボックス、鋼製プルボックス等のうち下記の部分には、塗装を施す。</p> <p>1) 屋外、屋内 (電気室、機械室、E P S、屋差、廊下)、その他建築意匠上必要な箇所。</p> <p>2) 図面に特記なき場合は、溶融亜鉛メッキ鋼材製のボルト及びアーモは塗装しなくてもよい。ただし、図面に指示がある場合はその指示による。</p> <p>3) 湿気、水気のある場所及びコンクリート埋込みの金属製位置ボックスの内面には絶縁性防錆塗料を充分に塗布すること。(監督員が指示した場所は除く。)</p> <p>4) 仮付貫通部の金属配管には錆止め塗装を施すこと。</p> <p>(2) 塗装はエッチングプライマー1種の下地処理のうえ、監督員の指定する色にて割合ペイント2回塗りとする。ただし、指定場所及びその他建築意匠上、必要な箇所の露出プルボックスは指定色焼付塗装とする。</p> <p>● 屋外ボックスへの配管接続</p> <p>屋外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>	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	上層階、屋上及び塔屋	機器	2.0	1.5	1.5	1.0		防振支持の機器	2.0	2.0	2.0	1.5		水槽類	2.0	1.5	1.5	1.0	中間階	機器	1.5	1.0	1.0	0.6		防振支持の機器	1.5	1.5	1.5	1.0		水槽類	1.5	1.0	1.0	0.6	地下、1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	<p>○ 予備配管等</p> <p>(1) 埋込型分電盤からの立上り予備配管は、予備回路が4回路以下は (P F 2 2) を1本、5回路以上は (P F 2 2) を2本施工する。</p> <p>スラブ天井の場合は、天井又は梁下200mmまで立上げ、位置ボックスを取付ける。</p> <p>また、二重天井の場合は、天井まで立上げ、位置ボックスを取付ける。</p> <p>(2) 防火主装置、自動火災報知受信機、M D F、警報装置等の間に移報のための空配管を行う。</p> <p>○ 呼び線</p> <p>長さ1m以上の入線しない電線管等には、1.2mm以上のビニール被覆鉄線を挿入する。</p> <p>○ 予備スリーブ</p> <p>梁下に配管・配線スペースがない梁には、1スパンに2本程度を予備スリーブとして埋込む。</p> <p>なお、防火区画貫通スリーブは、防火区画処理を行うこと。</p> <p>○ ボックス類</p> <p>位置ボックス及びジョイントボックス類は、図面に特記なき場合は、原則として金属製とする。</p> <p>○ 軽量間仕切のボックス</p> <p>軽量間仕切に位置ボックスを固定する場合は、ボルト等により堅固に固定する。</p> <p>● プルボックス</p> <p>(1) 屋外形及び特別に製作された特殊形状又は大きいもの (一边が600mm以上のもの) は、製作図を提出すること。</p> <p>(2) 屋外形プルボックスと露出配管等の接続部は、カップリング溶接等による。ただし、既設プルボックスに接続する場合は防水パテ等でシーリングを行う。</p> <p>(3) 屋外形プルボックスはボックス内に支持ボルトが突出しない構造とし、取付部にはコーキングを行う。</p> <p>● ボルト・ナット類</p> <p>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は、</p> <p>○ステンレス ・溶融亜鉛メッキ仕上げ</p> <p>○ 環境に配慮した電線の採用</p> <p>電線、ケーブル及び通信線はEM (エコマテリアル) ケーブルを使用すること。</p> <p>● ケーブル及び配線</p> <p>(1) 表示</p> <p>下記の箇所で、ケーブルに行き先等表示札 (ケーブル種別及びサイズ、行き先、施工年、用途、施工者名等を表示。) を取り付ける。</p> <p>① ケーブルがスラブを貫通する部分</p> <p>② ケーブル分岐部分</p> <p>③ 変電所内のケーブル引出し部分</p> <p>④ 分電盤、突発盤、端子盤、拡声アンプ及び防災装置等の引込み部分</p> <p>⑤ 屋内の直線部分は、30mごと</p> <p>⑥ プルボックス内</p> <p>⑦ 屋外の共同溝等の直線部分は、50mごと</p> <p>⑧ 屋外の地中管路より建物内への引込み部分</p> <p>⑨ マンホール及びハンドホールごと</p> <p>(2) ケーブル余長</p> <p>1) 地中線式の場合、マンホール、ハンドホール内でケーブル余長を見込む箇所数</p> <p>・2箇所 ・4箇所 ・() 箇所</p> <p>2) 架空線式の場合、電柱上でケーブル余長を見込む箇所数</p> <p>・2箇所 ・4箇所 ・() 箇所</p> <p>● 開口部布設のケーブル保護</p> <p>貫通穴等の開口部にケーブルを通す場合には、ケーブル損傷を防ぐためシール材を充填するなどのケーブル保護を行うこと。</p> <p>● 高圧ケーブル端末処理</p> <p>高圧ケーブルの端末処理部、直線接続部等に処理者銘板 (屋内外共で、線名、作業日、氏名等を表示。) を取り付ける。</p> <p>● 配線器具の設置</p> <p>(1) 配線器具 (コンセント、スイッチ等) には電圧、用途などの表示を行う。</p> <p>なお、表示内容については、監督員と調整を行う。</p> <p>(2) 特殊コンセントはプラグ付とする。</p> <p>(3) 電源の種類により色を区別する。</p> <p>(4) 公共住宅の住戸部分に設置するスイッチ・コンセントは原則として表示付とし、特記なきスイッチはワイドスイッチとする。</p> <p>(5) 配線器具を取り付ける場所が金属の場合は、絶縁棒を使用する。</p> <p>(6) プレートは、図面に特記なき場合は、新金属製とする。</p> <p>(7) カバープレートは、原則として新金属製とする。</p> <p>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。</p> <p>(8) フロアプレートは、水平高低調整型 (空転防止リング付) とする。</p> <p>○ 照明器具の設置</p> <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、配管を利用してよい。(乾燥した場所のコンパクト形器具 (27W以下) を除く。)</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(5) 天井下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。</p> <p>(6) 照明器具には、製造年及び安定器の種類を表示を行う。</p> <p>例 「2010年 初期照度補正型」 → [2010/PK]</p> <p>(7) パイプ吊りの照明器具は撤れ止めを施工する。</p> <p>○ 照明制御装置の設置</p> <p>照明器具の人のセンサー制御を行う部屋には、注意プレートを設置する。</p> <p>○ 換気扇</p> <p>手や物が届く箇所やカーテン等が付く箇所には、格子ガードを付けること。</p> <p>また、金属製パネルに設置する場合は、絶縁棒等を使用する。</p> <p>● 分電盤、制御盤、キュービクル等</p> <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。</p> <p>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。</p> <p>(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> <p>● 受変電設備、発電設備の設置場所</p> <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。</p> <p>(2) 屋内に設置する場合は、床の強度計算書、換気計算書等を監督員に提出する。</p> <p>(3) 屋外に設置する場合は、機器及び基礎の質量を求め、地盤の許容地耐力を確認し、結果を監督員に提出する。</p> <p>なお、地盤改良を行う場合は、工法について監督員と協議する。</p> <p>(4) 基礎の高さは周囲の状況を考慮する。</p> <p>(5) 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> <p>○ 発電設備の燃料配管</p> <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。</p> <p>(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>	<p>○ 非常放逐設備のスピーカー設置</p> <p>(1) 放逐区域の各部分からスピーカーまでの水平距離は10m以内とする。</p> <p>(2) 階段等にスピーカーを設置する場合は、垂直距離15m以内とする。</p> <p>(3) 増幅器からスピーカーまでの配線及び非常電話の配線は、各系統ごとに独立させ、共通線方式は行わない。</p> <p>○ 電波関係の計算及び測定</p> <p>(1) 計算書の提出</p> <p>電界強度測定結果による計算書を提出</p> <p>・施工前 ・躯体上がり時 ・その他 ()</p> <p>(2) 測定の実施</p> <p>1) 項目</p> <p>全受信チャンネルの電界強度、受信面質、等価C/N、ビット誤り率の測定及び映像写真の撮影を行う。</p> <p>2) 測定時期</p> <p>・施工前 ・躯体上がり時 ・施工後 ・その他 ()</p> <p>3) 報告書提出部数</p> <p>・2部 ・() 部</p> <p>● 土工事</p> <p>(1) 掘削、埋戻し</p> <p>① 掘削 ○機械掘り ○手掘り</p> <p>② 埋戻し ・山砂 ○根切り土 (良質土を使用、配管周りは山砂)</p> <p>・A種 ・B種 ・C種 ・D種</p> <p>(2) 特記なき地中埋設配管の深さは、GL+600mm以上とする。</p> <p>(3) 根切りの種類は、マンホール、ハンドホール、屋外受変電設備及び自家発電装置の基礎等は総掘り、埋設管路等は布掘り、外灯基礎、電柱等はつぼ掘りとする。</p> <p>(4) 機械掘削は根切り底を乱さないようにする。</p> <p>○ ハンドホール、マンホール</p> <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。</p> <p>2) 地耐力</p> <p>① 地耐力は、建築基準法施行令第33条の短期応力度とする。</p> <p>② 衝撃係数は、設置場所に応じた衝撃係数とする。</p> <p>3) 高さ900mmを超えるものについては、トラップ付とする。</p> <p>なお、トラップの取付は450mm間隔以内とし、原則として接地を施すこと。</p> <p>● 地中配線路の表示杭</p> <p>下記の箇所に、地中配線路の表示杭を設置する。</p> <p>① 建物への引込口及び送出口付近</p> <p>② マンホール・ハンドホール付近</p> <p>③ 地中線路の曲折箇所</p> <p>④ 道路横断箇所</p> <p>⑤ 直線部分は30m程度に1個</p>	<p>【電力設備】</p> <p>● 電灯設備</p> <p>(※各校設計図による)</p> <p>(1) 電気方式</p> <p>1) 種別</p> <p>①幹線 ○単相3線式 (200/100V)</p> <p>②分岐 ○単相2線式 (200/100V)</p> <p>2) 周波数 60Hz</p> <p>(2) 既設等との取合い</p> <p>・無し ・盤改造 ・配線接続 ○電源供給 ・その他 ()</p> <p>(3) 機器類</p> <p>○一般照明器具 ・照明制御装置 ・外灯 (単独設置)</p> <p>○コンセント等 ・分電盤、制御盤等</p> <p>○その他 (既設器具取替)</p> <p>(4) 一般照明器具</p> <p>1) 形式 ・公共型 ・一般型</p> <p>2) 灯具 ・Hf蛍光灯 ・LED灯 ・HID灯 ・その他 ()</p> <p>3) 用途 ・屋内用 ・屋外用 ・防災用</p> <p>4) 環境 ・普通地域 ・塩害地域</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(5) 照明制御装置</p> <p>1) センサー類 ・明るさセンサー ・人感センサー ・タイマー ・調光スイッチ</p> <p>・その他 ()</p> <p>2) 調光方式 ・連続調光 ・段階調光 ・ON/OFF制御</p> <p>・その他 ()</p> <p>(6) 外灯 (単独設置)</p> <p>1) 照明用ポール</p> <p>①材質 ・アルミニウム製 ・鋼製 ・溶融亜鉛メッキ ・その他 ()</p> <p>②配線用遮断器又はカットアウトスイッチが内蔵できるものとする。</p> <p>2) 基礎 ・本工事 ・別途工事 ・既設利用 ・その他 ()</p> <p>3) 灯具 ・水銀灯 ・ナトリウム灯 ・Hf蛍光灯 ・LED灯</p> <p>・その他 ()</p> <p>4) 安定器 ・一般形高力形 (BH) ・低始動電流形 ・その他 ()</p> <p>5) 電源 ・商用電源 (60Hz) (・200V ・100V)</p> <p>・単独電源 (太陽電池式 ・風車式)</p> <p>(点灯時間 () 時間、不日照保証日数 () 日)</p> <p>・その他 ()</p> <p>6) 制御 ・Eスイッチ ・タイマー ・その他 ()</p> <p>7) 接地 ・単独接地 (・本工事 ・別途工事 ・既設利用) ・共用</p> <p>・その他 ()</p> <p>(7) コンセント等 ・一般型 ・防水型</p> <p>・ハイテンションアウトレット (・固定型 ・上下動型 (アプツ式を含む))</p> <p>(8) 分電盤、制御盤等</p> <p>1) 銘板には、施工年月、請負者名、施工者名を記載する。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4) 接地用端子又は接地線用銅帯は点検のしやすい場所に設ける。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>● 動力設備</p> <p>(1) 電気方式</p> <p>1) 種別</p> <p>①幹線 ○三相3線式 (○200V ・() V)</p> <p>②分岐 ○三相3線式 (○200V ・() V)</p> <p>2) 周波数 60Hz</p> <p>(2) 既設等との取合い</p> <p>・無し ○盤改造 ・配線接続 ・その他 ()</p> <p>(3) 機器類</p> <p>○分電盤、制御盤等 ・その他 ()</p> <p>(4) 負荷設備</p> <p>・給水 ・排水 ・消火 ○空調 ・換気 ・排煙 ・昇降機</p> <p>・その他 (ホイスクリーン)</p> <p>(5) 負荷設備への接続</p> <p>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。</p> <p>(6) 電動機等の接地</p> <p>・専用接地 ・金属管接地 (7.5kV以下)</p> <p>(7) 電動機等の力率の改善</p> <p>本工事に含む制御室には各負荷に力率改善コンデンサを取り付ける。</p> <p>(8) 保護継電器</p> <p>過負荷、欠相、逆相継電器は熱動式とする。</p> <p>(9) 分電盤、制御盤等</p> <p>1) 銘板には、施工年月、請負者名、施工者名を記載する。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4) 接地用端子又は接地線用銅帯は点検のしやすい場所に設ける。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>7) 電流計は赤指針付 (定格電流指示) とする。</p> <p>○ 雷保護設備</p> <p>(1) 避雷針</p> <p>1) 受雷部 ・突針 ・線導体 ・空木等の別途施工物</p> <p>2) 避雷導線 ・引下げ導体 ・建築構造物利用</p> <p>3) 接地極 ・接地極埋設 ・建築構造物利用 ・測定用補助接地極</p> <p>4) 接地抵抗の測定</p> <p>①測定方法 ・電位差計方式 ・電圧降下法</p> <p>②測定回数 ・3回 ・() 回</p> <p>5) 接地埋設機を設置する。</p> <p>(2) 雷サージ保護</p> <p>1) 耐雷トランス ・設置 (・単相用 ・動力用) ・設置しない</p> <p>2) SPD ・低圧用 (・クラスI ・クラスII)</p> <p>・通信用 (・カテゴリC ・カテゴリD)</p> <p>(3) 電源回路の保護</p> <p>1) 低圧用SPDに使用する配線用遮断器は警報接点付とする。</p> <p>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。</p> <p>(4) 通信回路の保護</p> <p>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合は、雷サージから機器を保護するため通信用SPDを設置する。</p> <p>○ 接地設備</p> <p>(※各校設計図による)</p> <p>(1) 接地工事</p> <p>1) 種別 ・A種 ・B種 ・C種 ・D種</p> <p>2) 施工 ・各種単独 ・共用有り ()</p> <p>(2) 接地抵抗の測定</p> <p>1) 測定方法 ・電位差計方式 ・電圧降下法</p> <p>2) 測定回数 ・3回 ・() 回</p> <p>(3) 接地埋設機等</p> <p>接地には接地埋設機等を施工し、接地極の位置がわかるようにする。</p>	<p>工事名称</p> <p>● 電気設備 特記仕様書 (2)</p> <p>図面名称</p> <p>● 電気設備 特記仕様書 (2)</p> <p>縮尺</p> <p>A3 N.S</p> <p>日付</p> <p>訂正</p> <p>理由</p> <p>承認</p> <p>備考</p> <p>藤川設計株式会社</p> <p>一級建築士登録 22251</p> <p>田中 高士夫</p> <p>E-2</p>
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																																																															
上層階、屋上及び塔屋	機器	2.0	1.5	1.5	1.0																																																														
	防振支持の機器	2.0	2.0	2.0	1.5																																																														
	水槽類	2.0	1.5	1.5	1.0																																																														
中間階	機器	1.5	1.0	1.0	0.6																																																														
	防振支持の機器	1.5	1.5	1.5	1.0																																																														
	水槽類	1.5	1.0	1.0	0.6																																																														
地下、1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																																																														

<p>●【受電設備】 受電設備 (※各校設計図による)</p> <p>(1) 電気方式 1) 種別 ・三相3線式(0.6.6kV・200V) ・三相3線式(200/100V) ・単相2線式(100V) 2) 周波数 60Hz (2) 既設との取合い ・無し ○改造(機器取替、追加等を含む) ○増設 ○配線接続 ・その他() (3) 機器類 ・変圧器 ・交流遮断器 ・断路器 ・変圧器 ・遮断コンデンサ ・直列リアクトル ・配線用遮断器 ・低圧電磁接触器 ・高圧気中開閉器 ・その他() (4) 盤類 1) 形式 ・閉鎖型(・キュービクル式配電盤(JIS)) ・高圧閉鎖配電盤(JEM)(・CW ・PW ・MW)) ・開放型 ・壁面型 2) 中通路 (有 ・無) 3) 特記事項 () (4) 交流遮断器 1) 真空遮断器(VCB) ①操作方式 ・手動ばね操作 ・電動ばね操作 ・電磁操作 ②引外し方式 ・コンデンサ引外し ・直流電圧引外し 2) 主遮断器の定格遮断電流は、電気事業者の計算値以上とする。 (5) 断路器 1) 極数 ・3極 ・単極 2) 形式 ・双投 ・単投 (6) 変圧器 1) 形式 ・油入 ・モールド 2) 設置 ・屋外型 ・屋内型 3) その他 ・温度計付(・置き指針付 ・置き指針なし) ・温度計なし (7) 遮断コンデンサ 1) 形式 ・低圧 ・高圧 3) その他 ・警報接点付 ・警報接点なし (8) 直列リアクトル 1) 形式 ・放電抵抗 ・放電コイル(力率制御がある場合は必須) 2) 容量 ・6%リアクトル ・13%リアクトル 3) その他 ・警報接点付 ・警報接点なし (9) 配線用遮断器 定格遮断容量は、短絡電流値以上のものとする。 (10) 低圧電磁接触器 低圧遮断コンデンサ制御用電磁接触器の定格使用電流は、 コンデンサ定格電流の1.5倍以上とする。 (11) 高圧気中開閉器 1) 制御電源用変圧器及び避雷器内蔵 2) 開閉器及び地絡方向継電器外箱 ・ステンレス製 ・鋼板製 3) 定格電流 ・200A ・()A 4) 定格投入遮断電流 ・12.5kA ・()A (12) 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3.0%以下 となるようにする。 (13) キュービクル等 1) 銘板には、施工年月、誘負者名、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銅帯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。 (14) 基礎 ・本工事(・21N/mm² ・18N/mm²) ・別途工事 ・既設利用 ・その他() (15) 配線ピット及び蓋 1) 施工 ・本工事 ・別途工事 ・既設利用 ・その他() 2) ピット蓋の加工が必要な場合は、本工事にて行うこと。 (16) 設置場所 ・屋内 ・屋外(・地上 ・屋上) (17) 消火器 ・有(ABC10型 収納箱共) ・無 ・その他()</p> <p>○【電力貯蔵設備】 ○ 直流電源設備 (1) 用途 ・非常用照明器具電源 ・受電設備制御電源 ・その他() (2) 容量 ()kVA (3) 整流装置 1) 入力電圧 ・三相3線式(・200V ・()V) ・単相2線式(・100V ・200V ・()V) 2) 入力周波数 60Hz 3) 出力電圧 直流(・12V ・24V ・48V ・()V) 4) 整流装置は、蓄電池を充電するための電流並びに監視及び制御等で消費される電流を考慮して 選定する。 (4) 蓄電池 1) 種類 ・鉛蓄電池(・HS ・MSE ・長寿命形MSE) ・アルカリ蓄電池(・AH ・AMH) ・その他() 2) 最低蓄電池温度 ・5℃ ・15℃ ・25℃ ・-5℃ ・()℃</p> <p>○ 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 ・その他() (4) 整流装置等 1) 入力電圧 ・三相3線式(・200V ・()V) ・単相2線式(・100V ・200V ・()V) 2) 入力周波数 60Hz 3) 出力電圧 ・三相3線式(・200V ・()V) ・単相2線式(・100V ・200V ・()V) 4) 出力周波数 60Hz 5) 整流装置、インバータ装置は、接続する負荷の特性を配慮し選定する。 (5) 蓄電池 1) 種類 ・鉛蓄電池(・HS ・MSE ・長寿命形MSE) ・アルカリ蓄電池(・AH ・AMH) ・その他() 2) 最低蓄電池温度 ・5℃ ・15℃ ・25℃ ・-5℃ ・()℃</p> <p>○【発電設備】 ○ 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)</p>	<p>(3) 機器 ・発電装置 ・燃料槽 ・給油ボックス ・燃料配管 ・その他()</p> <p>(4) 発電装置 1) 発電装置の選定にあたっては、設置場所及び過去の気象データを考慮し選定する。 2) 種類 ・ディーゼル発電装置 ・ガスタービン発電装置 ・ガスタービン発電装置 3) 形式 ・簡易形 ・オープン式 ・キュービクル式(・85dB(A)/1m ・75dB(A)/1m) 4) 始動時間(停電検出後) ・10秒以内 ・40秒以内 ・()秒以内 5) 連続運転時間 ・2時間以上 ・10時間以上 ・24時間以上 ・72時間以上 ・その他() 6) 発電機 ①電気方式 ・三相3線式(・6.6kV ・200V ・()V) ・単相3線式(200/100V) ・単相2線式(・100V ・200V ・()V) ②定格周波数 60Hz ③定格出力 ()kVA 7) 原動機 ①定格出力 ()kW以上 ・()ps以上 ②冷却方式 ・ラジエター方式 ・冷却水循環式 ・その他()</p> <p>(5) 燃料 1) 種類 ・軽油 ・灯油 ・A重油 ・その他() 2) 引渡時燃料 ・満タン ・指定なし ・その他()</p> <p>(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()リットル 2) 燃料小出槽 ・屋外型(・ステンレス製 ・鋼板製) ・屋内型(・ステンレス製 ・鋼板製) 3) 主燃料槽 ①設置場所 ・屋内 ・屋外(地上) ・地下埋設(・タンク室内埋設 ・直埋設) ②形式 ・二重殻タンク ・一重殻タンク ・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()</p> <p>(7) 給油ボックス 1) 材質 ・ステンレス製 ・鋼板製 ・その他() 2) 油量指示計 ・有 ・無 (8) 基礎 ・本工事(・24N/mm² ・18N/mm²) ・別途工事 ・既設利用 ・その他() (9) 消火器 ・有(ABC10型 収納箱共) ・無 ・その他()</p> <p>○ 太陽光発電設備 (1) 機器 ・太陽電池アレイ ・パワーコンディショナ ・情報処理装置 ・その他()</p> <p>(2) 太陽電池アレイ 1) 発電能力 公称出力()kW 2) 架台は、JIS C 8955「太陽電池アレイ用支持設計標準」による。 (3) パワーコンディショナ及び系統連系保護装置 1) 電気方式 ・三相3線式(・200V ・()V) ・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 ・みなし低圧連系 ・低圧連系) ・自立運転 ・その他() 6) 系統連系に要する技術要件は、関係法令を確認し、電気事業者と十分協議する。 (4) 情報処理装置 1) 装置 ・データ処理装置 ・データ表示装置 ・気温計 ・日時計 ・その他() 2) 記録作成 ・日報 ・月報 ・年報 ・その他()</p> <p>(5) 仕様詳細 仕様詳細については「太陽光発電設備特記仕様書」による。</p> <p>○ 風力発電設備 (1) 機器 ・風車 ・制御盤 ・系統連系保護装置 ・情報処理装置 ・その他()</p> <p>(2) 風車 1) 発電能力 定格出力()kW 2) 架台は、積載荷重、風圧荷重等に耐えるものとする。 (3) 制御盤 1) 電気方式 ・三相3線式(・200V ・()V) ・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 ・みなし低圧連系 ・低圧連系) ・自立運転 6) 系統連系に要する技術要件は、関係法令を確認し、電気事業者と十分協議する。 (4) 情報処理装置 1) 装置 ・データ処理装置 ・データ表示装置 ・風速計 ・風向計 ・気温計 ・その他() 2) 記録作成 ・日報 ・月報 ・年報 ・その他()</p> <p>(5) 仕様詳細 仕様詳細については「風力発電設備特記仕様書」による。</p> <p>【通信・情報設備】 ○ 構内情報通信網設備 (1) 伝送速度 ・10BASE ・100BASE ・1000BASE ・その他() (2) 機器 ・リピータ ・スイッチ ・HUB ・ルータ ・メディアコンバータ ・ファイアウォール ・時刻同期装置 ・ネットワーク管理装置 ・無線LAN ・機器収納ラック ・アウトレット ・その他() (3) ネットワーク網 ・広域網(WAN) ・構内網(LAN) (4) ケーブル 1) 幹線系 ・UTPケーブル ・STPケーブル ・光ファイバケーブル ・その他() 2) 支線系 ・UTPケーブル ・STPケーブル ・光ファイバケーブル ・その他() (3) フロア系 ・UTPケーブル ・STPケーブル ・その他()</p>	<p>(5) アウトレット ・ローテンションアウトレット(・固定型 ・上下動型(アップ式を含む)) ・壁コンセント</p> <p>○ 構内交換設備 (1) 機器 ・交換装置 ・電話機 ・端子盤類 ・アウトレット ・その他() (2) 交換装置 1) 種別 ・構内交換装置(・デジタルPBX ・IP-PBX ・VoIPサーバ ・その他()) ・ボタン電話装置 2) 方式 ・局線応答方式 ・局線中継台方式 ・分散中継台方式 ・ダイヤルイン方式 (3) 停電保障時間 ・30分以上 ・()時間以上 4) 本配電盤(MDF) ・自立フレーム(・片面形 ・両面形) ・交換機一体型 ・壁掛型 (3) 電話機 ・一般電話機 ・多機能電話機 ・コードレス電話機 ・PHS (4) 端子盤類 1) 端子盤 ・中継端子盤(IDF) ・室内端子盤 2) 中継端子盤には実装数の20%以上、室内端子盤には10P以上の接続端子スペースを見込む。 (5) アウトレット ・ローテンションアウトレット(・固定型 ・上下動型(アップ式を含む)) ・壁コンセント</p> <p>○ 情報表示設備 (1) 設備 ・マルチサイン装置 ・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 ・情報表示盤 ・操作制御装置 ・その他() 2) 情報表示盤 ・発光ダイオード式 ・プラズマ式 ・液晶式 ・その他() 3) 操作制御装置は、入力制御、表示制御、電源制御等の機能を有する。 4) 通信方式 ・専用通信線 ・TCP/IP ・その他() (3) 時刻表示装置 1) 機器 ・腕時計 ・子時計 ・電源装置 ・単独時計 ・その他() 2) 腕時計 ①形式 ・壁掛型 ・自立型 ・ラックマウント型(ラック架組込) ②時刻修正 ・FM放送受信(・アンテナ設置 ・既設利用) ・長波標準電波受信(・アンテナ設置 ・既設利用) ・その他() ③回線数 ()回線 ④機能 ・電子チャイム()曲 ・時報 ・プログラムタイマー(・年間 ・週間) (引渡し時は機器の説明及びプログラムの入力を行うこと。) 3) 子時計 ①方式 ・アナログ式 ・デジタル式 ②設置場所 ・屋内 ・屋外 ・その他() 4) 電源装置 運転可能時間(・10時間 ・()時間) 5) 単独時計 ①方式 ・アナログ式 ・デジタル式 ②設置場所 ・屋内 ・屋外 ・その他() ③時刻修正機能 ・有り ・無し (4) 警報等表示装置 1) 機器 ・表示盤 ・検出装置 ・その他() 2) 表示盤 ①表示方式 ・表示窓式 ・その他() ②施工 ・本工事 ・別途施工 ・既設使用 ・その他() 3) 検出装置 ①検出方式 ・電極 ・無電圧接点 ・その他() ②施工 ・本工事 ・別途施工 ・既設使用 ・その他() 4) 図面に特記明示がない場合、検出装置への接続は本工事とする。</p> <p>○ 映像・音響設備 (1) 設備 ・映像機器 ・音響機器 ・操作装置 (2) 映像機器 1) 表示機器 ・プロジェクタ(・前面投射式 ・背面投射式) ・スクリーン(・反射マット形 ・反射ビーズ形 ・反射ストライプ形 ・透過形 ・その他()) ・スクリーン巻上装置(・電動式 ・手動式) ・プラズマディスプレイ ・液晶ディスプレイ 2) 付属機器 ・録画再生装置(・HDD ・DVD ・VHS ・その他()) ・テレビチューナー(・UHF ・BS ・CS ・その他()) ・カメラ ・パソコン ・その他の機器() (3) 音響機器 1) 増幅器 ①出力 ()W ②方式 ・ステレオ ・モノラル ③出力インピーダンス ・Lo形 ・Hi形 2) 付属機器 ・グラフィックコライザー ・オーディオミキサー ・電源制御器 ・録音再生装置(・CD ・カセットテープ ・その他()) ・ラジオチューナー(・FM ・AM ・その他()) ・マイクロホン(・コード式 ・ワイヤレス式) ・その他の機器() 3) スピーカー ・天井分散配置方式 ・集中配置方式 ・併用方式 ・その他() (4) 操作装置 1) 形状 ・卓型 ・キャビネットラック型 ・その他() 2) 設置 ・固定式 ・可動式 ・その他() (3) 付属機器 1) 機器 ・増幅器 ・付属機器 ・操作装置 ○スピーカー ・その他(既設機器脱着) ・非常放送兼用(仕様は非常放送装置を参照) ・専用出力()W 出力インピーダンス ・Lo形 ・Hi形 2) 増幅器 ・オーディオミキサー ・リモコンマイク ・電源制御器 ・録音再生装置(・CD ・カセットテープ ・その他()) ・アナウンスレコーダ(・チャイム ・独自メッセージ ・プログラムタイマ ・その他())</p>	<p>(4) 操作装置 ・マイクローホン(・コード式 ・ワイヤレス式) ・ラジオチューナー(・FM ・AM) ・スピーカー切替装置 ・その他の機器() (5) スピーカー ・卓型 ・キャビネットラック型 ・壁掛型 ・その他() ・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()</p> <p>○ 誘導支援設備 (1) 設備 ・音声誘導装置 ・インターホン ・トイレ等呼出装置 (2) 音声誘導装置 1) 検出方式 ・磁気式 ・無線式 ・画像認識式 ・その他() 2) 設置場所 ・屋外(防雨形) ・屋内 3) 機能 ・自動火災報知設備より火災報知信号を受信した場合停止する ・タイムスケジュールにより停止及び開始を可能とする ・その他() 4) 機器 ・制御装置 ・送信機 ・受信機 ・その他() 5) 制御装置 ・壁掛型 ・卓上形 ・複合盤組込 ・その他() 6) 送信機 ・壁掛型 ・卓上形 ・埋込形 ・その他() 7) 受信機 ・スピーカー式 ・イヤホン式 ・その他() (3) インターホン 1) 用途 ・内部受付用 ・外部受付用 ・夜間訪問用 ・身体障害者用 ・保守用 ・その他() 2) 機能 ・音声誘導 ・映像モニタ 3) 通話網 ・親子式 ・相互式 ・複合式 4) 通話方式 ・同時通話式 ・交互通話式 ・その他() 5) 機器 ・親機 ・子機 ・その他() 6) 親機 ①形状 ・壁掛型 ・卓上形 ・複合盤組込 ・その他() ②送受話器 ・電話機形 ・マイク形 ・その他() 7) 子機 ①形状 ・壁掛型 ・卓上形 ・埋込形 ・その他() ②送受話器 ・電話機形 ・マイク形 ・その他() (4) トイレ等呼出装置 1) 用途 ・トイレ呼出 ・受付呼出 ・非常通報 ・ナースコール ・その他() 2) 機器 ・親機 ・呼出スイッチ ・警報装置 ・その他() 3) 親機 ・壁掛型 ・卓上型 ・複合盤組込 ・その他() 4) 呼出スイッチ ・押ボタン式 ・引紐式 ・その他() ・光 ・音声 ・ブザー ・ベル ・その他()</p> <p>○ テレビ共同受信設備 (1) 受信放送 ・UHF ・BS ・CS ・FM ・CATV ・その他() (2) 機器 ・増幅器 ・混合器 ・分波器 ・分岐分配器 ・機器収容箱 ・アンテナ ・その他() (3) アンテナ 1) 放送 ・UHF ・BS ・CS ・FM ・その他() 2) マスト ・地上波用(・壁面取付 ・自立 ・既設利用 ・その他()) ・衛星用(・壁面取付 ・自立 ・既設利用 ・その他()) ・その他() 3) 自立用基礎 ・本工事 ・別途工事 ・既設利用 ・その他()</p> <p>○ テレビ電波障害 防除設備 (1) 対象戸数 ()戸 (2) 機器 ・増幅器 ・混合器 ・分波器 ・分岐分配器 ・機器収容箱 ・アンテナ ・ヘッドエンド装置 ・その他() (3) アンテナ 1) 放送 ・UHF ・BS ・CS ・FM ・その他() 2) マスト ・地上波用(・壁面取付 ・自立 ・既設利用 ・その他()) ・衛星用(・壁面取付 ・自立 ・既設利用 ・その他()) ・その他() 3) 自立用基礎 ・本工事 ・別途工事 ・既設利用 ・その他()</p> <p>○ 監視カメラ設備 (1) 機器 ・カメラ ・モニタ装置 ・録画装置 ・その他() (2) カメラ 1) 色方式 ・白黒 ・カラー 2) 駆動方式 ・固定式 ・遠隔可動式 3) 撮影条件 ・昼間 ・薄明時 ・夜間 4) 設置場所 ・屋内 ・屋外 ・その他() (3) モニタ装置 1) 色方式 ・白黒 ・カラー 2) モニタ ・液晶 ・プラズマ ・PC ・その他() 3) 設置 ・自立型 ・卓上型 ・壁掛型 ・その他() (4) 録画装置 1) 記録媒体 ・ビデオテープ ・ビデオディスク ・ハードディスク ・その他() 2) 録画時間 ①時間 ()時間 ②間隔 ・連続 ・間欠(()分間隔) 3) 機能 ・時刻修正機能 ・その他() (5) 伝送方式 ・アナログ伝送方式 ・ネットワーク伝送方式 ・その他()</p> <p>○ 駐車場管制設備 (1) 機器 ・管制盤 ・検知器 ・信号警報灯 ・発券機 ・カーゲート ・カードリーダー ・その他() (2) 管制盤 1) 機能 ・入場管理 ・退場管理 ・発券管理 ・その他() 2) 形式 ・自立型 ・壁掛型 ・卓上型 ・その他() (3) 検知器 1) 方式 ・赤外線式 ・ループコイル式 ・アンテナ式 ・その他() 2) 検知器外箱 ・ステンレス製 ・鋼板製 3) 検出対象車両 ・普通車 ・大型車 ・その他() 4) 検出対象速度 ()km以下 (4) 信号警報灯 1) 信号灯 ・発光ダイオード ・その他() 2) 警報灯 ・回転灯 ・表示灯 ・その他() 3) 警報音 ・音声 ・ブザー ・その他() 4) 外箱 ・ステンレス製 ・鋼板製 (5) 発券機 1) 発行券 ・磁気式 ・ICカード式 ・パンチカード式 ・RF-ID式 ・その他()</p>	<p>工事名称 亀山西小学校ほか2校普通教室等空調機設置工事</p> <p>図面名称 電気設備 特記仕様書(3)</p> <p>縮尺 A3 N.S</p> <p>日付</p> <p>訂正</p> <p>理由</p> <p>承認</p> <p>備考</p> <p>一級建築士登録 222551 田中 富士夫</p> <p>藤川設計株式会社</p> <p>E-3</p>
--	---	--	--	---

<p>○ 防犯・入退室管理設備</p> <p>● 自動火災報知設備 (※各校設計図による)</p> <p>○ 自動閉鎖設備</p> <p>○ 非常警報設備</p> <p>○ 非常ベル(自動式サイレンを含む)</p> <p>○ ガス漏れ火災警報設備</p> <p>【中央監視設備】</p> <p>○ 監視制御設備</p>	<p>2) 発券方式 ・入場時発行 ・事前発行 ・その他()</p> <p>(6) カーゲート ・バー式(・ガラスファイバー製 ・アルミ製 ・鋼製(防錆処理)) ・その他()</p> <p>(1) 設備 ・防犯装置 ・入退室管理装置</p> <p>(2) 防犯装置</p> <p>1) 機器 ・センサー ・監視制御装置 ・警報装置 ・その他()</p> <p>2) センサー ・パッシブセンサー ・赤外線センサー ・画像センサー ・マグネットセンサー ・ガラス破壊センサー ・その他()</p> <p>3) 監視制御装置 ・自立型 ・壁掛型 ・卓上型 ・複合壁組込 ・その他()</p> <p>4) 機能 ・記録 ・監視カメラ連動制御 ・センサー入切制御 ・その他()</p> <p>(3) 入退室管理装置</p> <p>1) 機器 ・認識装置 ・監視制御装置 ・警報装置 ・その他()</p> <p>2) 認識装置 ・バイオメトリックス ・音声 ・暗証番号 ・カード ・その他()</p> <p>3) 監視制御装置 ・自立型 ・壁掛型 ・卓上型 ・複合壁組込 ・その他()</p> <p>4) 機能 ・遠隔解除制御 ・スケジュール設定制御 ・照明制御 ・空調制御 ・センサー入切制御 ・警報 ・記録 ・監視カメラ連動 ・その他()</p> <p>(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()</p> <p>(2) 受信機</p> <p>1) 型式 ・P型1級 ・P型2級 ・R型</p> <p>2) 回線数 ・()回線 ・()アドレス</p> <p>3) 試験機能 ・自動試験機能 ・遠隔試験機能</p> <p>4) 壁形式 ・複合壁組込 ・自立型 ・壁掛型 ・その他()</p> <p>(3) 副受信機(表示装置)</p> <p>1) 壁形式 ・自立型 ・壁掛型 ・その他()</p> <p>2) 回線数 ・()回線 ・()アドレス</p> <p>(4) 中継器 試験機能 ・自動試験機能 ・遠隔試験機能</p> <p>(5) 発信機</p> <p>1) 型式 ・アドレス付 ・P型1級 ・P型2級</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>(6) 感知器</p> <p>1) 型式 ・アドレス付 ・一般型</p> <p>2) 種類 ・熱感知器 ・煙感知器 ・炎感知器</p> <p>3) 試験機能 ・自動試験機能 ・遠隔試験機能</p> <p>(1) 機器 ・運動制御器 ・感知器 ・自動閉鎖装置 ・自動開錠装置</p> <p>(2) 運動制御器</p> <p>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</p> <p>2) 回線数 ・()回線(遠方復帰機構()回線)</p> <p>3) 設置 ・単独(・壁掛形 ・自立形) ・火災受信機等との複合壁</p> <p>(3) 感知器</p> <p>1) 型式 ・アドレス付 ・一般型</p> <p>2) 種類 ・煙感知器(・2種 ・3種)</p> <p>3) 試験機能 ・自動試験機能 ・遠隔試験機能</p> <p>3) 設置場所 ・屋内(・一般 ・防水 ・防煤 ・防食 ・その他())</p> <p>・屋外(・防水 ・その他())</p> <p>(4) 自動閉鎖装置</p> <p>1) 方式 ・電磁式 ・ラッチ式 ・その他()</p> <p>2) 施工 ・本工事 ・別途施工 ・既設 ・その他()</p> <p>(5) 自動開錠装置</p> <p>1) 方式 ・電気錠 ・その他()</p> <p>2) 施工 ・本工事 ・別途施工 ・既設 ・その他()</p> <p>(1) 設備 ・非常放送装置 ・非常ベル</p> <p>(2) 非常放送装置</p> <p>1) 消防法基準適合マーク品とする。</p> <p>2) 機器 ・増幅器 ・スピーカー ・非常用リモコンマイク ・その他()</p> <p>3) 増幅器</p> <p>①出力 ()W</p> <p>②出力インピーダンス ・Lo形 ・Hi形</p> <p>③形式 ・ロングラック型 ・スタンダードラック型 ・壁掛型 ・その他()</p> <p>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()</p> <p>⑤用途 ・拡声設備兼用 ・非常放送専用</p> <p>4) スピーカー</p> <p>①結線 ・1W ・3W ・()W</p> <p>②インピーダンス ・Lo形 ・Hi形</p> <p>③用途 ・拡声設備兼用 ・非常放送専用</p> <p>5) 非常用リモコンマイク</p> <p>(1) 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</p> <p>(1) 機器 ・受信機 ・副受信機 ・中継器 ・検知器 ・警報器</p> <p>(2) 受信機 ()回線</p> <p>3) 種類 ・都市ガス用 ・液化石油ガス用</p> <p>3) 設置 ・単独(・壁掛形 ・自立形) ・火災受信機などの複合壁 ・その他()</p> <p>(3) 副受信機 設置 ・単独(・壁掛形 ・自立形) ・火災受信機などの複合壁 ・その他()</p> <p>(4) 検知器</p> <p>1) 動作 ・単独(単独動作) ・連動(受信機に伝送)</p> <p>2) 定格電圧 ・AC100V ・DC24V(受信機等から供給) ・その他()</p> <p>3) ガス検知出力信号 ・有電圧出力方式 ・無電圧接点方式</p> <p>【中央監視設備】</p> <p>(1) 監視制御対象設備</p> <p>・動力設備 ・受変電設備 ・発電設備 ・火災報知設備 ・その他()</p>	<p>【構内配電線路】</p> <p>● 構内配電線路 (※各校設計図による)</p> <p>(2) 既設との取り合い</p> <p>・無し ・壁改造 ・配線接続 ・その他()</p> <p>(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()</p> <p>(4) 監視操作装置</p> <p>1) 形式 ・壁掛型 ・自立型 ・卓型 ・その他()</p> <p>2) 表示装置 ・グラフィックパネル ・ミニグラフィックパネル ・プラズマディスプレイ ・液晶ディスプレイ ・指示計器 ・その他()</p> <p>3) 操作装置 ・操作スイッチ ・キーボード ・マウス ・その他()</p> <p>(5) 信号処理装置</p> <p>1) 形式 ・壁掛型 ・自立型 ・卓型 ・ラック型 ・卓上型 ・その他()</p> <p>2) 設置 ・単独 ・監視操作装置に組込 ・その他()</p> <p>(6) 記録装置</p> <p>1) 形式 ・壁掛型 ・自立型 ・卓型 ・ラック型 ・卓上型 ・その他()</p> <p>2) 設置 ・単独 ・監視操作装置に組込 ・その他()</p> <p>3) 装置 ・プリンタ ・記録メディア() ・その他()</p> <p>(1) 電気方式</p> <p>1) 種別 ○三相3線式(○6.6kV ○200V ・()V) ・単相3線式(200V/100V) ・単相2線式(・100V ・()V)</p> <p>2) 周波数 60Hz</p> <p>(2) 配線方式 ・地中線式(・直埋 ・管路) ・架空線式(・直接 ・ちよう架線添架) ・建築物等添架式(・露出配管 ・隠蔽配管 ・その他()) ・その他()</p> <p>(3) 建柱</p> <p>1) 施工 ○本工事 ・既設柱利用 ・その他()</p> <p>2) 電柱 ○コンクリート柱 ・鋼管柱 ・パンザマスト ・その他()</p> <p>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)</p> <p>4) 装柱材料 ○有(電力仕様) ・無</p> <p>5) 鈹板 ・有 ・無</p> <p>4) 装柱機器(高圧用)</p> <p>1) 機器 ○開閉器 ・避雷器 ・カットアウト ○碍子 ・その他()</p> <p>2) 耐環境性 ○一般用 ・耐塩用</p> <p>3) 開閉器</p> <p>①形式 ○気中形 ・ガス形 ・真空型</p> <p>②地絡継電器 ・方向性 ○無方向性</p> <p>③制御電源用変圧器及び避雷器内蔵とする。</p> <p>④開閉器及び装置の外箱はステンレス製とする。</p> <p>(5) 装柱機器(低圧用)</p> <p>1) 機器 ・開閉器 ・開閉器箱 ・避雷器 ・カットアウト ・碍子 ・その他()</p> <p>2) 耐環境性 ・一般用 ・耐塩用</p> <p>(6) ハンドホール、マンホール</p> <p>1) 形式 ○ブロック式 ・現場打ち</p> <p>2) 施工 ○本工事 ・別途工事 ・既設 ・その他()</p> <p>3) ケーブル支持金物の取付 ・2箇所 ・4箇所 ・()箇所</p> <p>(7) 鉄線産</p> <p>1) 鉄線産の刻印は「強電」、「電力」又は「高圧」とする。</p> <p>2) 雨水の流れ込みを防ぐため防水パッキン付とする。</p> <p>(8) 地中ケーブル保護</p> <p>1) 種類 ○FEP ○GLT(PEライニング管) ・VE ・HIVE ・SGP</p> <p>2) 標示杭埋設 ○コンクリート製 ○鉄製(アスファルト部分)</p> <p>3) 埋設標示シート ・一重 ○2倍長 ・3.5倍長 ・()</p> <p>4) 埋設表示シートの表記は電力用であることがわかるものとする。</p> <p>【構内通信線路】</p> <p>○ 構内通信線路</p> <p>(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()</p> <p>(2) 配線方式 ・地中線式(・直埋 ・管路) ・架空線式(・直接 ・ちよう架線添架) ・建築物等添架式(・露出配管 ・隠蔽配管 ・その他()) ・その他()</p> <p>(3) 建柱</p> <p>1) 施工 ・本工事 ・既設柱利用 ・構内配電線柱に添架 ・その他()</p> <p>2) 電柱 ・コンクリート柱 ・鋼管柱 ・パンザマスト ・その他()</p> <p>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)</p> <p>4) 装柱材料 ・有 ・無</p> <p>5) 鈹板 ・有 ・無</p> <p>(4) ハンドホール、マンホール</p> <p>1) 形式 ・ブロック式 ・現場打ち</p> <p>2) 施工 ・本工事 ・別途工事 ・既設 ・その他()</p> <p>3) ケーブル支持金物の取付 ・2箇所 ・4箇所 ・()箇所</p> <p>(5) 鉄線産</p> <p>1) 鉄線産の刻印は「弱電」又は「通信」とする。</p> <p>2) 雨水の流れ込みを防ぐため防水パッキン付とする。</p> <p>(6) 地中ケーブル保護材料</p> <p>1) 種類 ・FEP ・GLT(PEライニング管) ・VE ・HIVE ・SGP ・厚膜電線管 ・その他()</p> <p>2) 標示杭埋設 ・コンクリート製 ・鉄製(アスファルト部分)</p> <p>3) 埋設標示シート ・一重 ・2倍長 ・3.5倍長 ・()</p> <p>4) 埋設表示シートの表記は弱電用であることがわかるものとする。</p> <p>【その他】</p> <p>○ 消火器</p> <p>1) 設置 ・本工事 ・別途工事</p> <p>2) 消火器 種別()、数量()本</p> <p>3) 消火器収納箱 材質()、数量()面</p>									
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

電気設備工事指定資機材適用規格及びメーカーリスト			
分類	資機材名	適用範囲	規格・メーカー等
電線	電線、ケーブル類 (エコ電線・ケーブルを優先使用)	一般配線工事に使用するもので、エコ電線・ケーブルのあるもの	・JIS規格適合品 ・JCS(日本電線工業会規格)規格適合品
		上記以外の一般配線工事に使用するもの	・JIS規格適合品
	耐火、耐熱電線	耐火・耐熱性を必要とする場所に使用するもの	・登録認定機関(社)電線総合技術センター)または指定認定機関(社)日本電線工業会(耐火・耐熱電線認定業務委員会)により認定または評定されたもの ・(社)日本電線工業会により自主認定(評定)されたもの
	圧着端子 挿入スリーブ	一般配線工事に使用するもの	・JIS規格適合品
電線保護物類	金属管、VE、PF、HIVE、FEP、CD、合成樹脂製可とう管、可とう電線管、フロアダクト、各付属品	一般配線工事に使用するもの	・JIS規格適合品 ・JIS規格のない物にあっては、電気用品の技術上の基準を定める省令の適合品
		一般配線工事に使用するもの	・JIS規格適合品
配線器具	コンセント、スイッチ	一般配線工事に使用するもの	・JIS規格適合品 ・JIS規格のない物にあっては、電気用品の技術上の基準を定める省令の適合品
		一般配線工事に使用するもの	・JIS規格適合品
照明器具	蛍光灯器具 (省エネ型を優先使用)		・JIS規格適合品 ・(社)日本照明器具工業会標準(JIL規格)適合品 ※メーカーは「設備機材等評価名簿」による
	非常用照明器具		・指定認定機関による型式適合認定または型式部材等製造者認証、を受けたもの ・(社)日本照明器具工業会の自主評定を受け、JIL501の適合マークが貼付されたもの
	誘導灯		・登録認定機関(社)日本電気協会(JEA誘導灯認定委員会)の認定を受け、認定証書が貼付されたもの
	その他の照明器具		・JIS規格適合品 ・(社)日本照明器具工業会標準(JIL規格)適合品
	安定器	高周波点灯専用形蛍光灯電子安定器 上記以外のもの	
照明制御装置	センサ、照明制御部等		※メーカーは「設備機材等評価名簿」による
インバータ装置	可変速運転用インバータ装置	可変速電動機用	※メーカーは「設備機材等評価名簿」による
換気扇	窓用換気扇		・JIS規格適合品
雷保護装置	避雷針設備(安針、支持管、引下げ導線、試験用接続端子箱、他)		・JIS規格適合品
サージ保護デバイス	アレスタ(避雷器)	低圧用 SPD	・JIS規格適合品 ※メーカーは「設備機材等評価名簿」による
		通信用 SPD	・JIS規格適合品 ・JIS規格適合品 ※メーカーは「設備機材等評価名簿」による ・(社)日本電気制御기기工業規格(JSIA)適合品 ※メーカーは「設備機材等評価名簿」による
盤類	分電盤、実験盤		・JIS規格適合品 ※メーカーは「設備機材等評価名簿」による
			・JIS規格適合品
			・(社)日本電機工業会規格(JEM)適合品 ※メーカーは「設備機材等評価名簿」による
制御盤	消防防災用制御盤	消防用加圧送水装置、不活性ガス消火設備及びハロゲン化物消火設備に使用するもの、火災通報装置、総合操作盤等の消防用設備等の認定対象品目	・登録認定機関(財)日本消防設備安全センター(消防用設備等認定委員会)の認定を受け、認定証書が貼付されたもの
		不活性ガス消火設備等の操作箱、新ガス系消火設備用制御盤、非常通報装置等の消防防災用設備機器の性能評定対象品目	・(財)日本消防設備安全センターの性能評定を受け、認定証書が貼付されたもの
		キュービクル配電盤	・JIS規格適合品 ※メーカーは「設備機材等評価名簿」による
高圧機器	高圧環流ヒューズ、高圧負荷開閉器、高圧避雷器		・JIS規格適合品 ・(社)電気学会電気規格調査会規格(JEC)適合品 ※メーカーは「設備機材等評価名簿」による
		断路器	・JIS規格適合品 ・(社)電気学会電気規格調査会規格(JEC)適合品
遮断器	高圧交流遮断器		・JIS規格適合品 ・(社)電気学会電気規格調査会規格(JEC)適合品 ※メーカーは「設備機材等評価名簿」による
		配線用遮断器、漏電遮断器	・JIS規格適合品 ・(社)電気学会電気規格調査会規格(JEC)適合品 ※メーカーは「設備機材等評価名簿」による
変圧器	高圧変圧器	特定機器	・(社)日本電機工業会規格(JEM)適合品のトランス用変圧器 ※メーカーは「設備機材等評価名簿」による
		特定機器以外の変圧器	・JIS規格適合品 ・(社)電気学会電気規格調査会規格(JEC)適合品
コンデンサ	高圧直相コンデンサ	直列リアクトルを含む	・JIS規格適合品 ・(社)電気学会電気規格調査会規格(JEC)適合品 ※コンデンサのメーカーは「設備機材等評価名簿」による
		直列リアクトルを含む	・JIS規格適合品

分類	資機材名	適用範囲	規格・メーカー等
計器用変成器	計器用変圧器、計器用変流器		・JIS規格適合品 ・(社)電気学会電気規格調査会規格(JEC)適合品
			・JIS規格適合品
計器	電圧計、電流計、周波数計、力率計、電力計、電力量計(無検定、検定付)、他		・JIS規格適合品
			・JIS規格適合品
継電器	保護継電器		・JIS規格適合品 ・(社)電気学会電気規格調査会規格(JEC)適合品
			・JIS規格適合品
絶縁監視装置	絶縁監視装置	高圧回路用、低圧回路用	※メーカーは「設備機材等評価名簿」による
		蓄電池	・JIS規格適合品 ※メーカーは「設備機材等評価名簿」による
		整流装置	消防設備以外に使用するもの
		防災電源用	消防用非常電源、非常灯等用予備電源
交流無停電電源装置	交流無停電電源装置(UPS)	定格出力300kVA以下のもの	・JIS規格適合品 ・(社)電気学会電気規格調査会規格(JEC)適合品 ※メーカーは「設備機材等評価名簿」による
		消防設備以外に使用するもの	・登録認定機関(社)日本電気協会(JEA蓄電池設備認定委員会)の認定を受け、認定証書が貼付されたもの
発電設備	ディーゼル発電装置	防災電源用以外に使用するもの	・発電機及び原動機(ディーゼル機関)はJIS規格又は(社)日本電機工業会規格(JEM)の適合品
	ガスタービン発電装置	防災電源用以外に使用するもの	・発電機及び原動機(ガス機関)はJIS規格又は(社)日本電機工業会規格(JEM)の適合品
	防災電源用	消防用非常電源、非常灯等用予備電源	・登録認定機関(社)日本内務庁発電設備協会)の認定を受け、認定証書(長時間形)が貼付されたもの
太陽光発電装置	パワーコンディショナ	出力10kW未満のもの(系統連係保護機能を有するものを含む)	・JIS規格適合品
		出力10kW以上のもの(系統連係保護機能を有するものを含む)	・JIS規格適合品 ※メーカーは「設備機材等評価名簿」による
	太陽電池アレイ(太陽電池モジュール及びアレイ接続箱)		・JIS規格適合品で高効率型のもの
	架台		・太陽電池アレイの製造者が推奨するもの ・太陽電池アレイの製造者が同等と認められたもの ・上記と同等であると認められるもの
構内交換装置	交換機、局線中継台、電源装置、電話機		・登録認定機関(財)電気通信端末機器審査協会(JATE)等の技術基準適合認定を受け、適合表示が貼付されたもの
拡声装置	非常用放送設備	非常用放送設備として使用するもの	・登録認定機関(日本消防検定協会)の認定を受け、認定証書が貼付されたもの
テレビ共同	アンテナ、ブースター、受信機、混合器、分岐器、分配器、分配器テレビ端子、他	右記の認定品のあるもの	・優良住宅部品(BL部品)の認定を受けたもので、BLマーク証紙が貼付されたもの又は当該品であると証明できるもの ・NHK共同受信施設使用機材仕様規格適合機器の認定を受けたもので、証明するマークが貼付されたもの又は当該品であると証明できるもの ・JEITAデジタルハイビジョン受信マーク登録品の認定を受けたもので、DHマークが貼付されたもの又は当該品であると証明できるもの ・上記と同等であると認められるもの
監視カメラ装置	カメラ、モニター、録画装置、他		※メーカーは「設備機材等評価名簿」による
自動火災報知装置	知器、発信機、中継器、装置、受信機、漏電火災警報器		・登録認定機関(日本消防検定協会)の検定を受け、検定合格証書が貼付されたもの
中央監視制御設備	中央監視制御装置		※メーカーは「設備機材等評価名簿」による
マンホール	蓋	鑄鉄製	※メーカーは「設備機材等評価名簿(機械設備機材評価名簿・鑄鉄製ふた)」による
		拵	レディミクストコンクリート、セメント
電柱	コンクリート柱		・JIS規格適合品

注 ・「JIS規格適合品」と指定された資材は、工業標準化法に基づく適合の表示(製品・包装の外表面、容器の外表面、結束荷札ごとの納品書にJISマーク表示、またはJIS規格証明書等の添付)のあるものをいう。
 ・「設備機材等評価名簿」とは、「建築材料・設備機材等品質性能評価事業 設備機材等評価名簿(電気設備機材・機械設備機材)」の最新版をいう。ただし、納入地区及びアフターサービス地区に中部地区または近畿地区が含まれ、評価の有効期間内にある場合にのみ有効とする。
 ・「設備機材等評価名簿」に記載されていないメーカーの資機材を使用する場合は、評価基準と同じ条件を満たすことを証明する書類を監督員に提出し、承諾が得られた場合のみ使用できるものとする。
 ・特殊仕様の資機材を使用する必要がある場合は、仕様、性能等を証明する書類を監督員に提出し、承諾が得られた場合のみ使用できるものとする。

完成書類			
引き渡し時には下記の書類を提出する。			
名称	完成書類	部数	
完成図(原図サイズ)	竣工図(製本)	1部	
	竣工図(製本)	1部	
	ファイル綴	1部	
	竣工図(製本)	2部	
完成図(A3縮小二つ折り)	竣工図(製本)	2部	
完成図(A3縮小二つ折り)	竣工図(製本)	2部	
機器完成図	ファイル綴	2部	
	ファイル綴	2部	
機器完成図	・システム系統図		
	・資・機材一覧表		
	・機器完成図		
	・取扱説明書		
	・試験結果報告書		
	・工事試験成績書		
	・各種計算・検討書		
	・予備品・付属品一覧表		
	・機器銘板の写し		
	・検査済証		
	・保証書		
	・メンテナンス要領書		
	・メンテナンス参考業者一覧表		
	・官公庁手続き書類一覧表		
	・官公庁手続き書類の写し(表紙のみ)		
・その他監督員の指示するもの			
*各書類には一覧表を作成し、インデックスも付けること。			
保全に関する資料	ファイル綴	2部	
・制御システム図			
・システム系統図			
・資・機材一覧表			
・機器完成図			
・取扱説明書			
・試験結果報告書			
・工事試験成績書			
・予備品・付属品一覧表			
・機器銘板の写し			
・保証書の写し			
・メンテナンス要領書			
・メンテナンス参考業者一覧表			
・その他監督員の指示するもの			
*各書類には一覧表を作成し、インデックスも付けること。			
工事に関する書類	ファイル綴	1部	
・工事カルテ受領書の写し			
・施工計画書			
・施工要領書			
・部分下請負通知書及び下請負契約書の写し			
・施工体制台帳及び施工体系図			
・総合評価方式技術提案履行確認協議書及び確認書			
・工事進捗状況報告書			
・各種計画書及び報告書			
・排出ガス対策型建設機械使用報告書			
・工事日報			
・工事打合簿			
・段階確認書			
・工事事故報告書			
・安全管理関係書類			
・使用機材届出書			
・工事材料搬入報告書			
・機器明細図			
・機材の品質及び性能証明書			
・各種計算・検討書			
・工事試験成績書			
・試験結果報告書			
・計測機器類校正証明書又は精度保証書の写し			
・再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書			
・産業廃棄物処理業計表			
・マニフェストE票の写し			
・現場発生品調査書			
・再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書			
・再資源化等完了報告書(特定建設資材廃棄物)			
・工事写真(サムネール及び代表写真)			
・足場施工写真			
・完成写真			
・検査立会者名簿			
・指示事項履行報告書			
・手直し結果等報告書			
・その他監督員の指示するもの			
*各書類には一覧表を作成し、インデックスも付けること。			
官公庁手続き書類	ファイル綴	1部	
・官公庁手続き書類一覧表			
・官公庁手続き書類(本冊)			
電子納品		2部	
完成検査写真		1部	
工事目的物引渡書		3部	
引渡目録			
工事書類預かり書			
注 ・保全に関する資料は、国土交通省「施設保全マニュアル作成要領」を参照する。 ・改修工事等は既存の完成図を修正すること。 ・白焼き(青焼き不可)で文字濃れのないこと。表紙(可能な範囲で背表紙にも)に「年度、工事名、工期、竣工図又は竣工図、請負者名」を印字(シール不可)すること。 ・作成しがたい場合は、監督員との協議による。 ・上記表は標準の部数であり、詳細については監督員の指示による。 ・その他監督員の指示する書類を作成して提出すること。 ・ファイルはチューブファイル以上とする。 ・完成書類の著作権にかかると使用権は発注者に移譲するものとする。			

機器標準取付高さ							
名称	測点	取付高[mm]	名称	測点	取付高[mm]		
電力分電盤	計算計器	地上~窓中心	1,800~2,000	時計 時計 子時計 壁掛形スピーカ 壁付アタッチネータ	1,500 (上端1,900以下)		
	引込開閉器	地上~中心	1,800~2,200		壁掛形時計	床下~中心 (上端1,900以下)	
	分電盤	床上~中心	1,500		子時計	”(天井高)×0.9	
					壁掛形スピーカ	”(天井高)×0.9	
					壁付アタッチネータ	” 1,300	
	スイッチ		床上~中心		1,300		
		”(バリアフリー)	”		1,000	情報表示盤	床上~中心 (天井高)×0.9
		”(多機能トイレ)	”		1,000	壁付発信機	” 1,300
		コンセント(一般)	”		300	ベル、プザー、チャイム	” 2,300
		コンセント(バリアフリー)	”		400	コンセント(バリアフリー)	” 1,300
”(和室)		”	150				
”(台所)		台上~中心	150~200				
”(車椅子用)		床上~中心	900				
ブラケット(一般)		”	2,100~2,300				
”(路端)		”	2,000~2,500				
動力		”(路上)	150	外部受付用インターホン(子機)	「標準図」による		
		線上端~中心	150	壁付インターホン(上記以外)	床上~中心 1,300		
	壁掛形制御盤	床上~中心	1,500	壁付呼出ボタン(多機能トイレ)	” 900		
	閉閉器箱	”	1,500	機器収容箱	天井下~上端 200		
	制御用スイッチ	”	1,300	テレビ端子ユニット(一般)	床上~中心 300		
				”	”(和室) 150		
	構内交換	端子盤(室内)	床上~下端	300			
		集合保安器箱	天井下~上端	200			
		壁付電話機(一般)	床上~中心	1,300	受信機・副受信機	床上~操作部 800~1,500	
					機器収容箱	” 800~1,500	
				発信機	床上~中心 800~1,500		
				表示ベル	” 2,300		
				表示灯	” 2,100		
				液化石油ガス検知器	床上~上端 300		

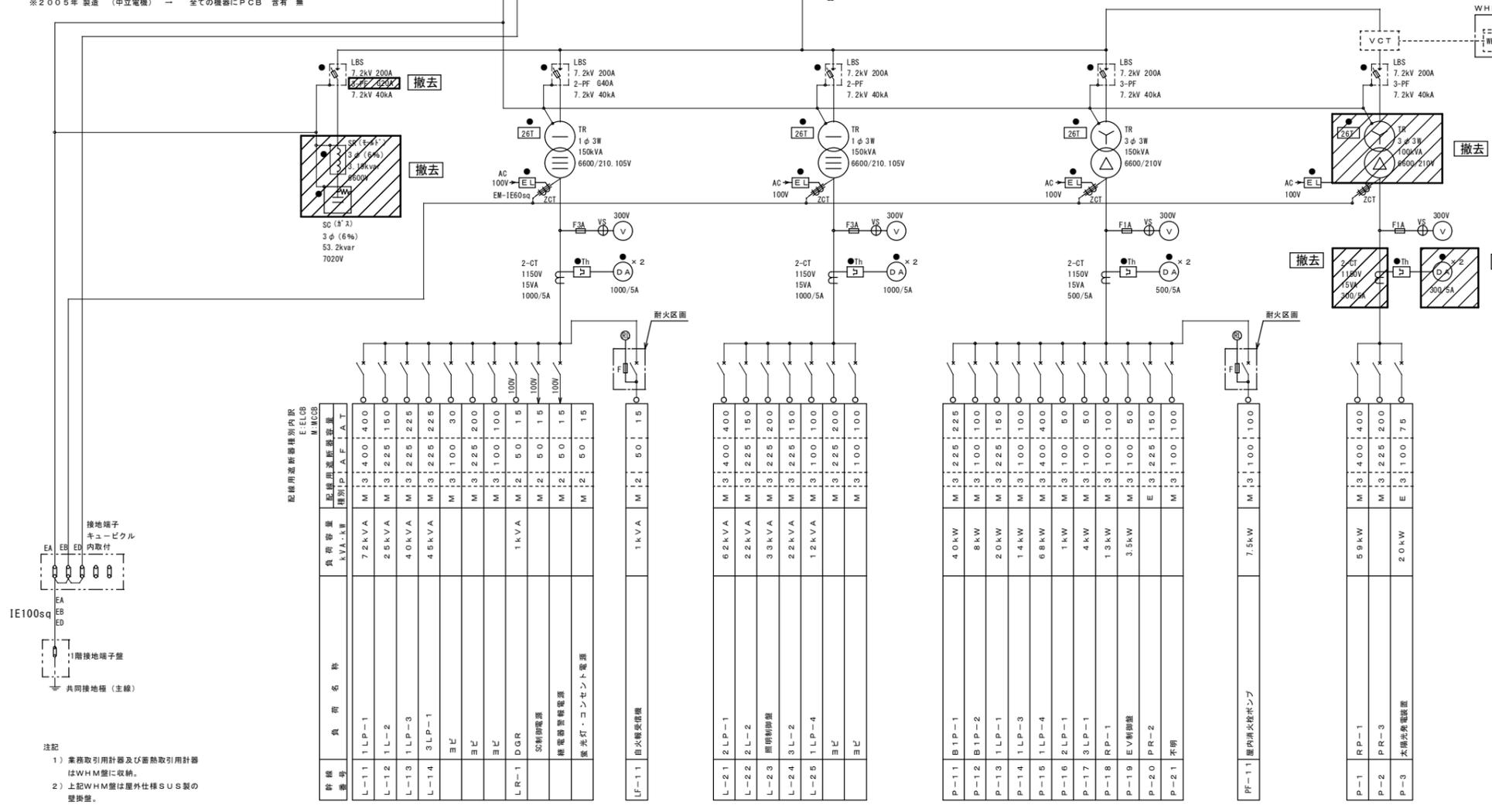
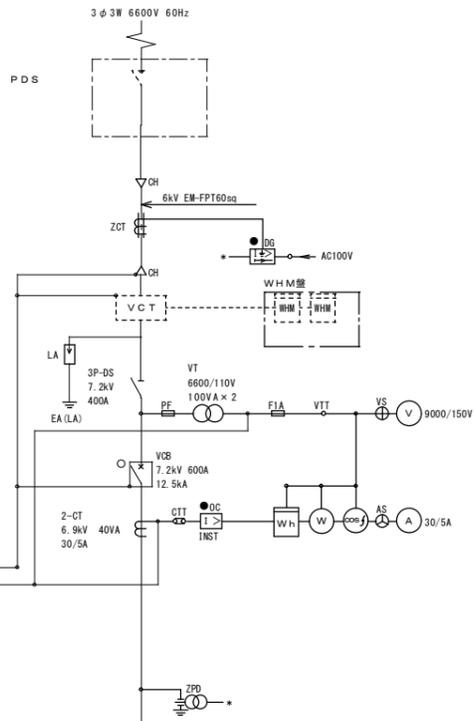
注) 天井高3,000mm以上の場合及び上記取付高さでは機器の使用に支障がある場合は、監督員と協議する。

接地極一覧表			
接地の種類	記号	接地抵抗値	接地極の規格・数量
○ 共同接地	E _{A-B-C-D}	Ω以下	EB(D=14, L=1,500 又は W=40, L=1,200)×3連一組
○ 共同接地	E _{A-C-D}	10Ω以下	EB(D=14, L=1,500 又は W=40, L=1,200)×3連一組
○ A種	E _A	10Ω以下	EB(D=14, L=1,500 又は W=40, L=1,200)×3連一組
○ B種	E _B	Ω以下	EB(D=14, L=1,500 又は W=40, L=1,200)×3連一組
○ C種	E _C	10Ω以下	EB(D=14, L=1,500 又は W=40, L=1,200)×3連一組
○ D種	E _D	100Ω以下	EB(D=10, L=1,000 又は W=30, L=900)×1
○ D種	E _D	Ω以下	EB(D=14, L=1,500 又は W=40, L=1,200)×3連一組
○ 高圧避雷器用	E _{L-H}	10Ω以下	EB(D=14, L=1,500 又は W=40, L=1,200)×3連一組
○ 交換装置用	E _T	10Ω以下	EB(D=14, L=1,500 又は W=40, L=1,200)×3連一組
○ 通信用(10Ω)	E _{A1}	10Ω以下	EB(D=14, L=1,500 又は W=40, L=1,200)×3連一組
○ 通信用(100Ω)	E _{D1}	100Ω以下	EB(D=10, L=1,000 又は W=30, L=900)×1
○ 電話引込口の保安器	E _V	100Ω以下	EB(D=10, L=1,000 又は W=30, L=900)×1
○ 測定用	E _O	Ω以下	EB(D=10, L=1,500 又は W=30, L=1,200)×1

凡例

記号	名称	記号	名称
VCT	電力需給用計器用変成器 (電力会社供給品)	V	電圧計
WHM	取引用電力量計 (電力会社供給品)	A	電流計
TS	取引用タイムスイッチ (電力会社供給品)	DA	最大需要電流計
		W	電力計
3P-DS	3極断路器	COSφ	力率計
VCB	真空遮断器	Wh	電力量計
PGS	高圧ガス負荷開閉器	OC	過電流継電器
MC-ST	瞬時式電磁接触器	DG	方向性地絡継電器
MC-DT	双投電磁接触器	EL	漏電継電器
VCS	真空開閉器 (PF付)	Th	熱動過電流継電器
LBS	高圧気中負荷開閉器 (PF付)	26T	ダイヤル温度計
PF	限流ヒューズ	APFC	自動力率制御装置
TR	変圧器 (高効率油入式)	UVR	不足電圧リレー
SC	高圧差相コンデンサ (乾式)	VR	電圧検出リレー
SR	高圧直列リアクトル (乾式)		
LA	避雷器	VS	電圧計切替スイッチ
ZCT	零相変流器	AS	電流計切替スイッチ
CT	変流器	VTT	試験用電圧端子
VT	計器用変圧器	CTT	試験用電流端子
MCCB	配線用遮断器	ZTT	試験用零相電流端子
ELCB	漏電遮断器		
ZPD	零相電圧検出器	G	発電機
F	ヒューズ	DE	ディーゼルエンジン
RL	表示灯 (赤色)	(ハズ)	ハルス信号
TB	端子台	○	状態表示
CH	ケーブルヘッド	●	故障表示

※2005年製造 (中立電機) → 全ての機器にPCB含有無



警報リスト

機器種別	表示ランプ	プザー
DG	○ × 1	(一括)
OC	○ × 1	
LBS	○ × 4	
SR	○ × 1	
SC	○ × 1	
26T	○ × 3	
EL	○ × 3	
Th	○ × 3	
DA	○ × 6	
	○	

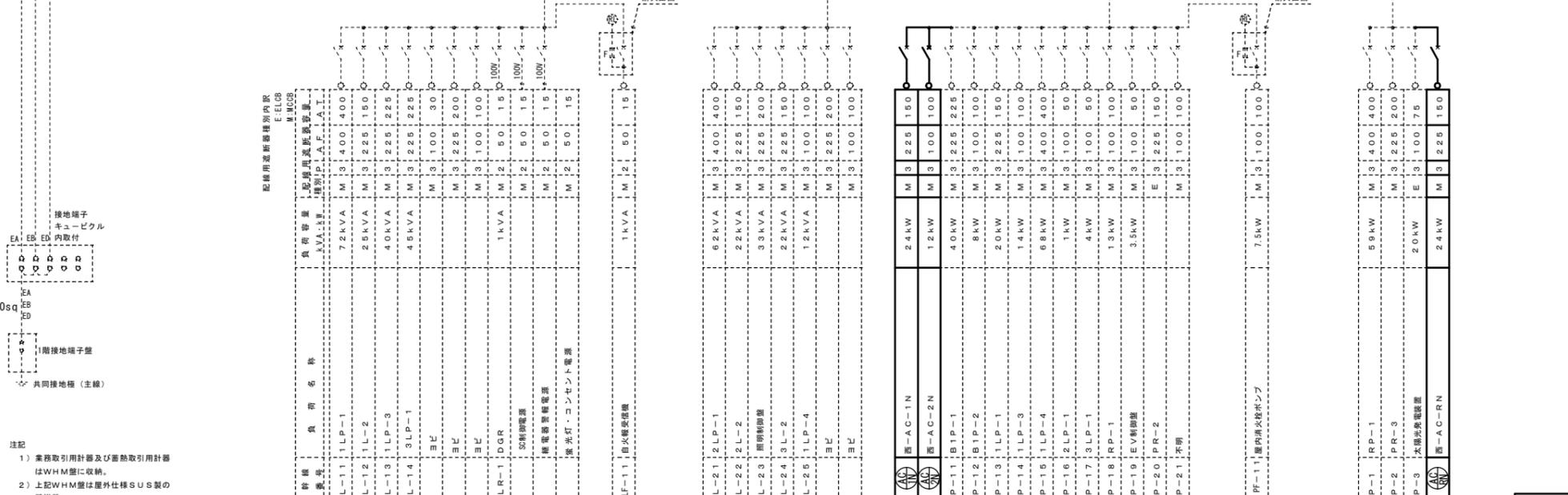
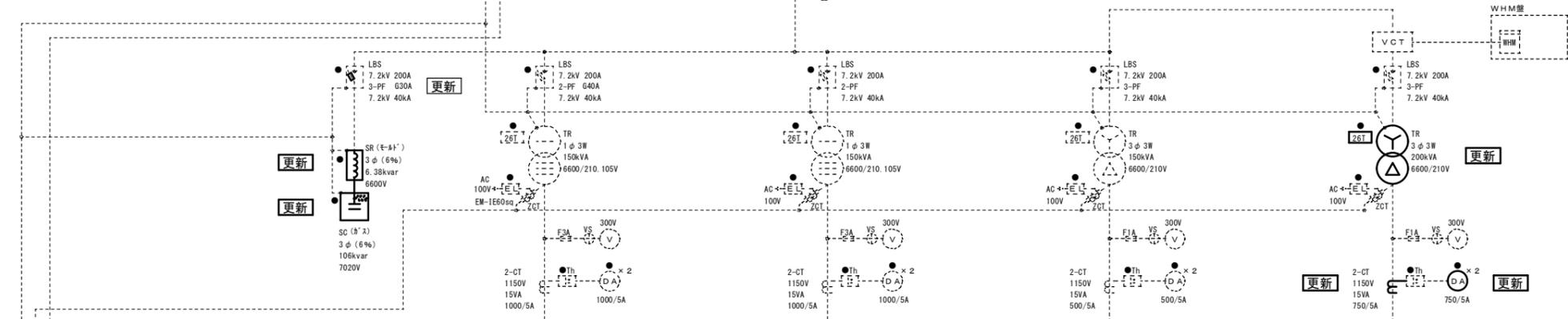
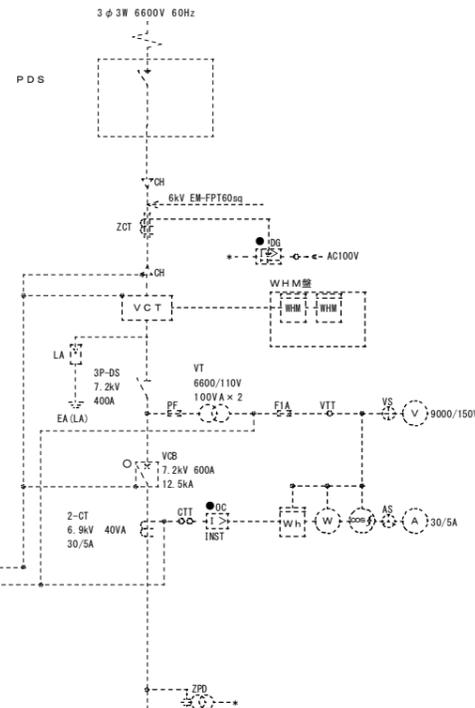
注記
 1) 業務取引用計器及び蓄熱取引用計器はWHM盤に収納。
 2) 上記WHM盤は屋外仕様SUS製の壁掛型。

凡例

記号	名称	記号	名称
VCT	電力需給用計器用変成器 (電力会社供給品)	V	電圧計
WHM	取引用電力量計 (電力会社供給品)	A	電流計
TS	取引用タイムスイッチ (電力会社供給品)	DA	最大需要電流計
		W	電力計
3P-DS	3相断路器	COSφ	力率計
VCB	真空遮断器	Wh	電力量計
PGS	高圧ガス負荷開閉器	OC	過電流継電器
MC-ST	瞬時式電磁接触器	DG	方向性地絡継電器
MC-DT	双投電磁接触器	EL	漏電継電器
VCS	真空開閉器 (PF付)	Th	熱動過電流継電器
LBS	高圧気中負荷開閉器 (PF付)	26T	ダイヤル温度計
PF	限流ヒューズ	APFC	自動力率制御装置
TR	変圧器 (高効率油入式)	UVR	不足電圧リレー
SC	高圧進相コンデンサ (乾式)	VR	電圧確立リレー
SR	高圧直列リアクトル (乾式)		
LA	避雷器	VS	電圧計切換スイッチ
ZCT	零相変流器	AS	電流計切換スイッチ
CT	変流器	VTT	試験用電圧端子
VT	計器用変圧器	CTT	試験用電流端子
MCCB	配線用遮断器	ZTT	試験用零相電流端子
ELCB	漏電遮断器		
ZPD	零相電圧検出器	G	発電機
F	ヒューズ	DE	ディーゼルエンジン
RL	表示灯 (赤色)	(A) (S)	パルス信号
TB	端子台	○	状態表示
CH	ケーブルヘッド	●	故障表示
			計測
			表示

幹線リスト表

幹線NO	負荷盤名称	ケーブルサイズ	配管サイズ	CR	備考
AC/RN	西-AC-RN	EM-CET60° 1E14"	(G70) (#76)	○	
AC/IN	西-AC-IN	EM-CET100° 1E22"	(G82) (#83)	○	
AC/2N	西-AC-2N	EM-CET38° 1E8"	(G54) (#50)	○	



警報リスト

記号	機器種別	表示ランプ	ブザー
DG	引込地絡継電器	○ × 1	
OC	受電過電流継電器	○ × 1	
LBS	高圧負荷開閉器	○ × 4	
SR	高圧リアクトル	○ × 1	
SC	高圧進相コンデンサ	○ × 1	
26T	変圧器温度上昇 (ダイヤル温度計)	○ × 3	
EL	漏電継電器	○ × 3	
Th	熱動過電流継電器	○ × 3	
DA	最大需要電流計	○ × 6	
		○	

(※A) : 今回増設

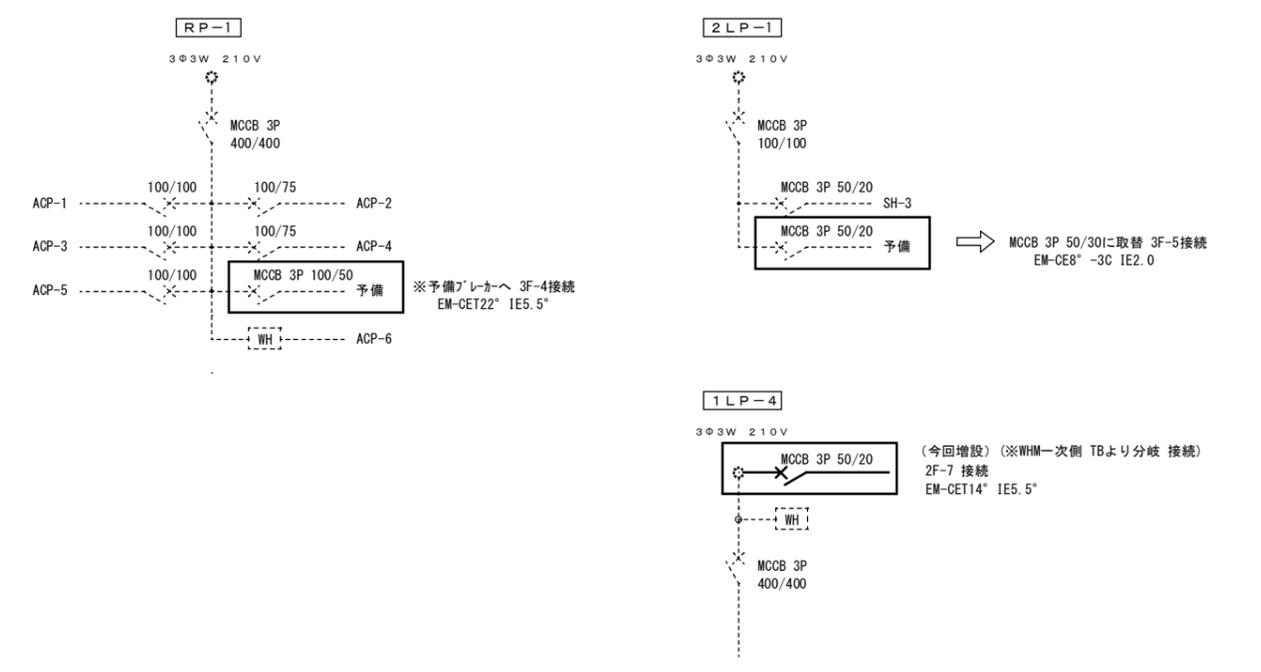
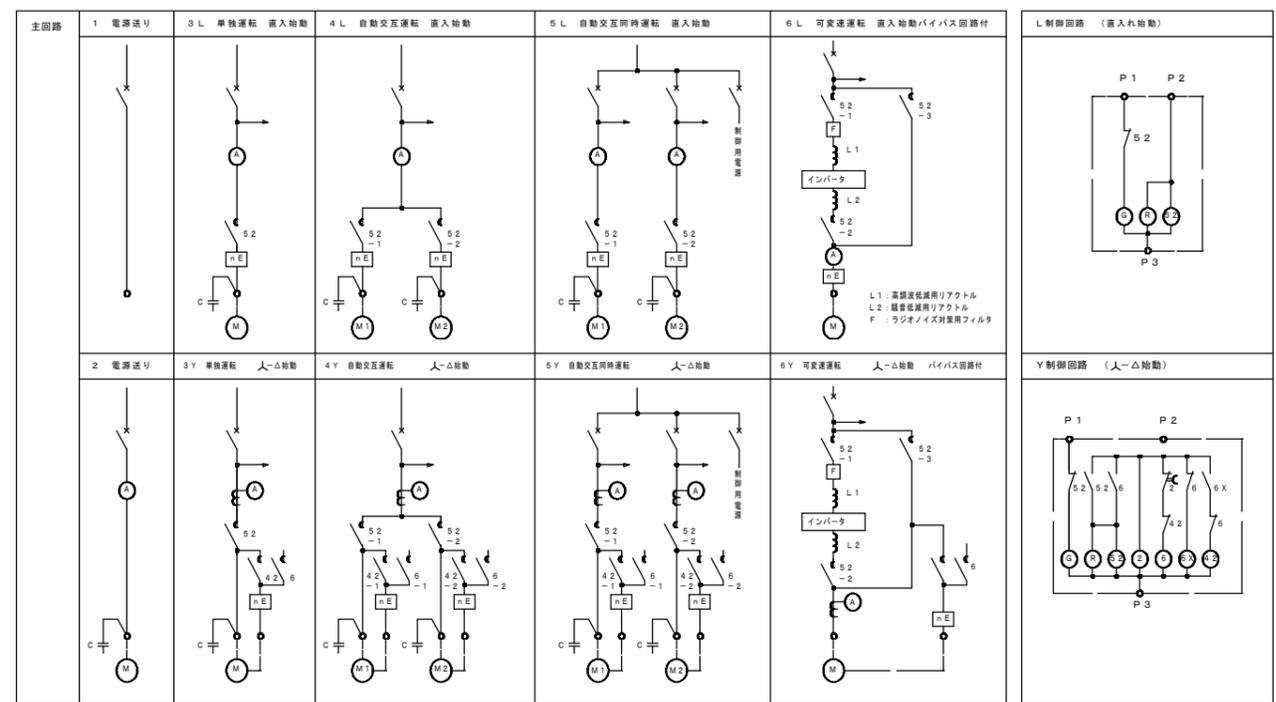
注記
 1) 業務取引用計器及び蓄熱取引用計器はWHM盤に収納。
 2) 上記WHM盤は屋外仕様SUS製の壁掛盤。

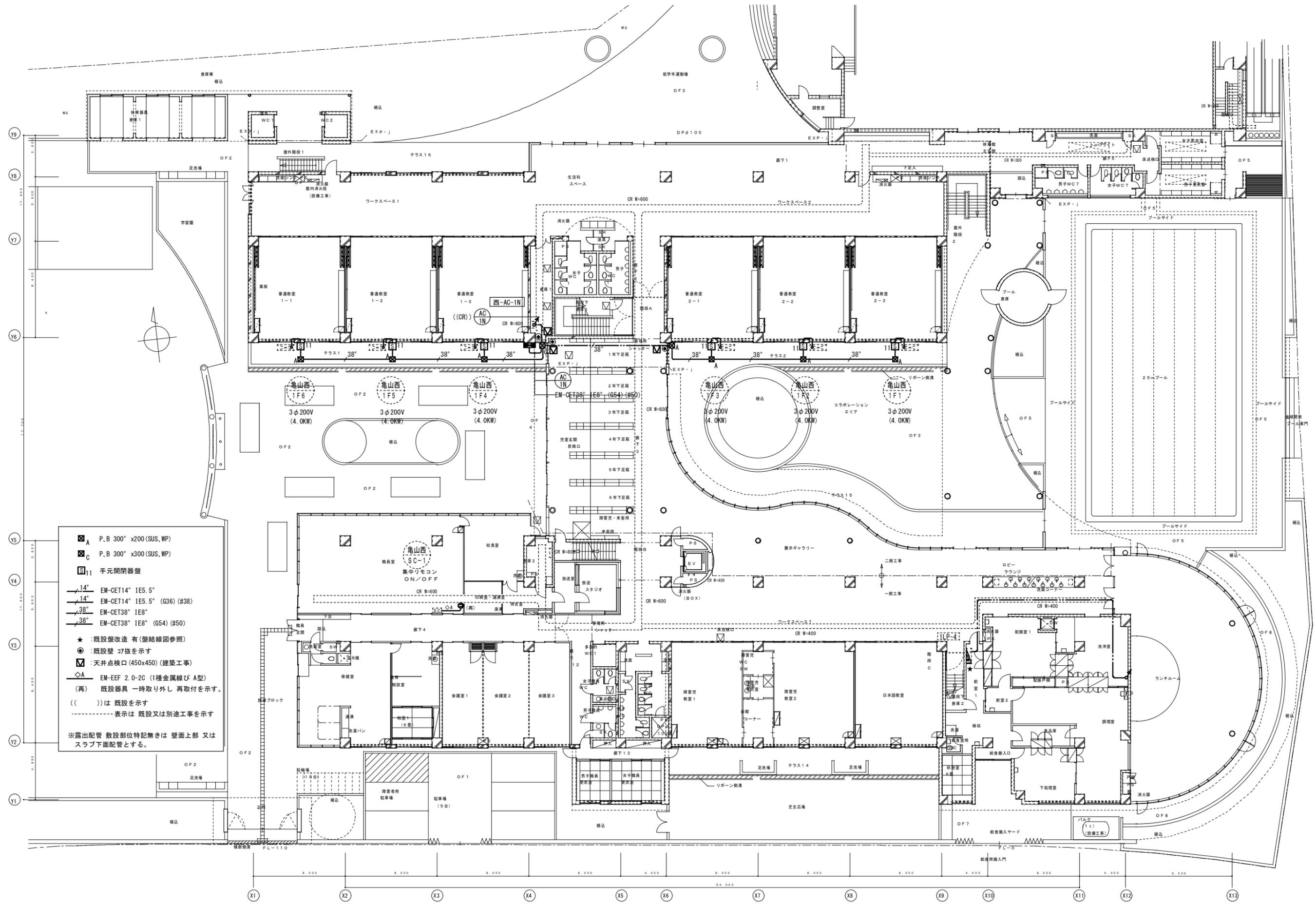
動力制御盤表

動力制御盤											
盤名称 盤形式	屋内・外 主開閉器 負荷合計	負荷名称	容量 (KW)	台数	分岐開閉器	線路記号		電流計			備 考
						主線路	分岐線路	計	運転	故障	
西-AC-RN SUS製 屋外・壁掛型	60°	2F-4	4.0		ELCB 3P 50/30	1					30mA 0.1sec以下 (インバータ回路用) EM-CE5.5°-4C (#30)
		2F-5	4.0		ELCB 3P 50/30	1					30mA 0.1sec以下 (インバータ回路用) EM-CE5.5°-4C (#30)
		2F-6	4.0		ELCB 3P 50/30	1					30mA 0.1sec以下 (インバータ回路用) EM-CE5.5°-4C (#30)
		3F-1	4.0		ELCB 3P 50/30	1					30mA 0.1sec以下 (インバータ回路用) EM-CE5.5°-4C (#30)
		3F-2	4.0		ELCB 3P 50/30	1					30mA 0.1sec以下 (インバータ回路用) EM-CE5.5°-4C (#30)
		3F-3	4.0		ELCB 3P 50/30	1					30mA 0.1sec以下 (インバータ回路用) EM-CE5.5°-4C (#30)
計 24.0KW											
西-AC-1N SUS製 屋外・壁掛型	100°	空調機 (平面図参照)	24.0		MCCB 3P 225/150	1					EM-CET38° IE8° (G54) (#50)
計 24.0KW											
西-AC-2N SUS製 屋外・壁掛型	38°	空調機 (平面図参照)	12.0		MCCB 3P 100/100	1					EM-CET22° IE5.5° (G42) (#50)
計 12.0KW											
S ³ 手元開閉器(3) ケースブレーカー	8°	空調機 (平面図参照)	4.0	1	ELCB 3P 30/30	1					BED330371K相当品 EM-CE5.5°-4C(G28) (#30)
計 4.0KW											
S ¹¹ 手元開閉器(11) ケースブレーカー	14°	空調機 (平面図参照)	4.0	1	ELCB 3P 30/30	1					BED330371K相当品 EM-CE5.5°-4C(G28) (#30)
計 4.0KW											
S ² 手元開閉器(2) ケースブレーカー	22°	空調機 (平面図参照)	6.02	1	ELCB 3P 50/50	1					BED350371K相当品 EM-CET14° IE5.5° (G36) (#38) (※1次側直近で22°→14°に変換)
計 6.02KW											

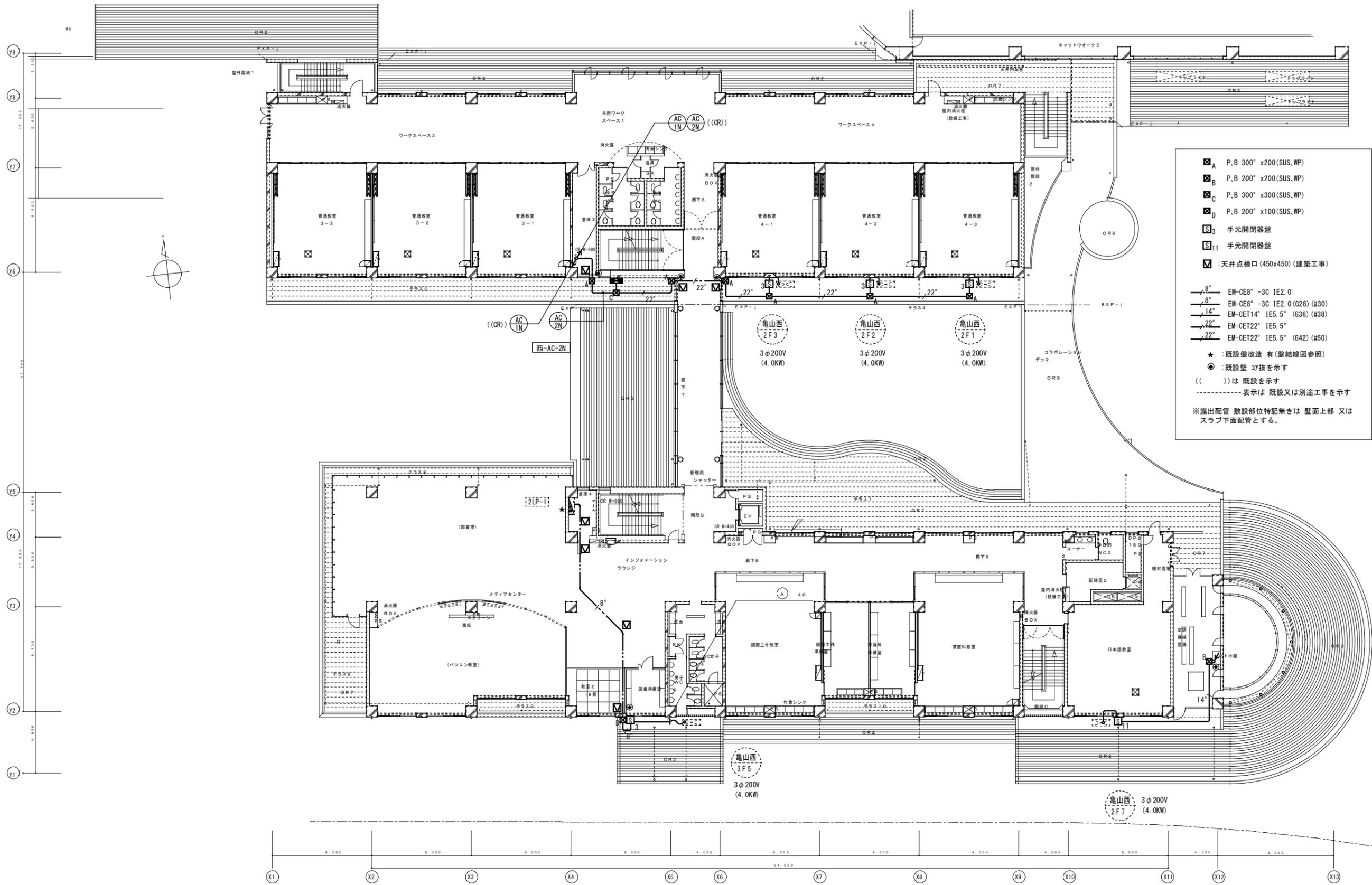
※図中(＃〇)は、F2-WPとする
※ケースブレーカーには南京錠取付

基本回路図および基本制御回路図

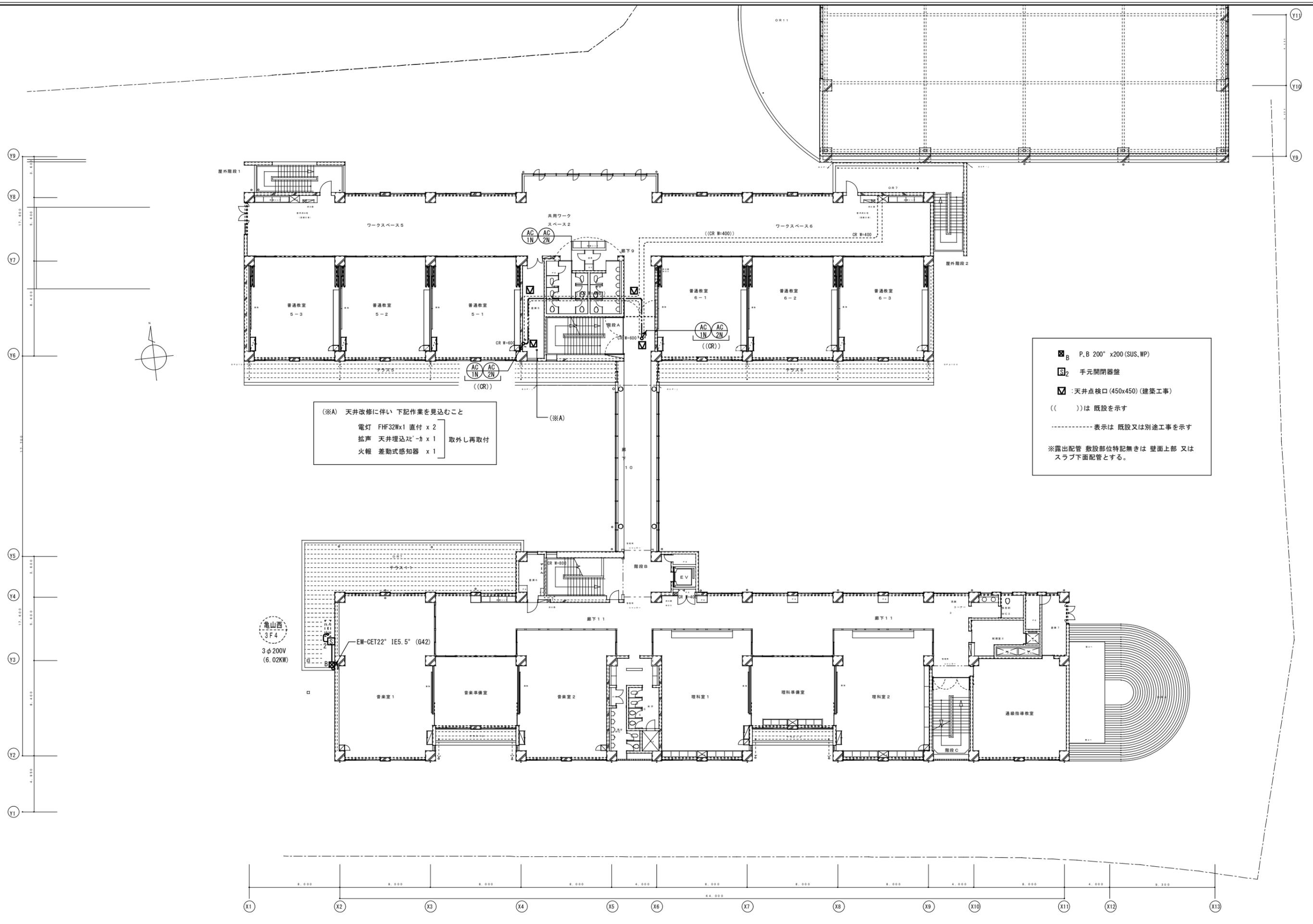




- A P.B 300° x200 (SUS, WP)
- C P.B 300° x300 (SUS, WP)
- S11 手元開閉器盤
- 14° EM-CET14° IE5.5°
- 14° EM-CET14° IE5.5° (G36) (#38)
- 38° EM-CET38° IE8°
- 38° EM-CET38° IE8° (G54) (#50)
- ★ : 既設盤改造 有 (盤結線図参照)
- : 既設壁 77抜を示す
- M : 天井点検口 (450x450) (建築工事)
- A EM-EF 2.0-2C (1種金属線び A型)
- (再) 既設器具 一時取り外し 再取付を示す。
- (()) は 既設を示す
- 表示は 既設又は別途工事を示す
- ※露出配管 敷設部位特記無きは 壁面上部 又はスラブ下面配管とする。



- ⊠ A P.B 300° x200(SUS,WP)
 - ⊠ B P.B 200° x200(SUS,WP)
 - ⊠ C P.B 300° x300(SUS,WP)
 - ⊠ D P.B 200° x100(SUS,WP)
 - ⊠ S3 手元開閉器盤
 - ⊠ S11 手元開閉器盤
 - ⊠ :天井点検口(450x450)(建築工事)
 - 8° EM-CE8° -3C IE2.0
 - 8° EM-CE8° -3C IE2.0(G28)(#30)
 - 14° EM-CET14° IE5.5°(G36)(#38)
 - 22° EM-CET22° IE5.5°
 - 22° EM-CET22° IE5.5°(G42)(#50)
 - ★ :既設盤改造 有(盤結線図参照)
 - :既設壁 77抜を示す
 - (()) : 既設を示す
 - :表示は 既設又は別途工事を示す
- ※露出配管 敷設部位特記無きは 壁面上部 又はスラブ下面配管とする。



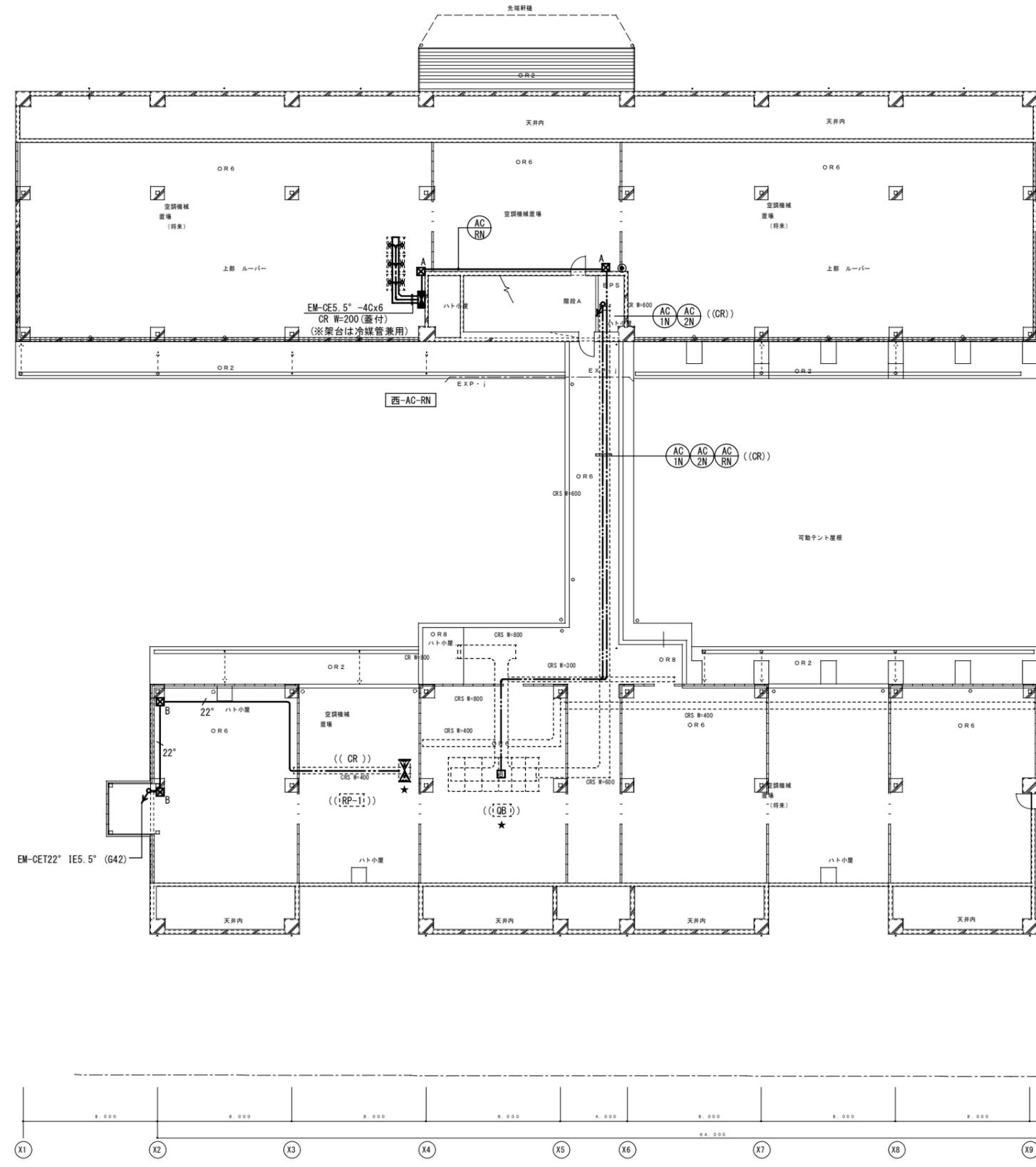
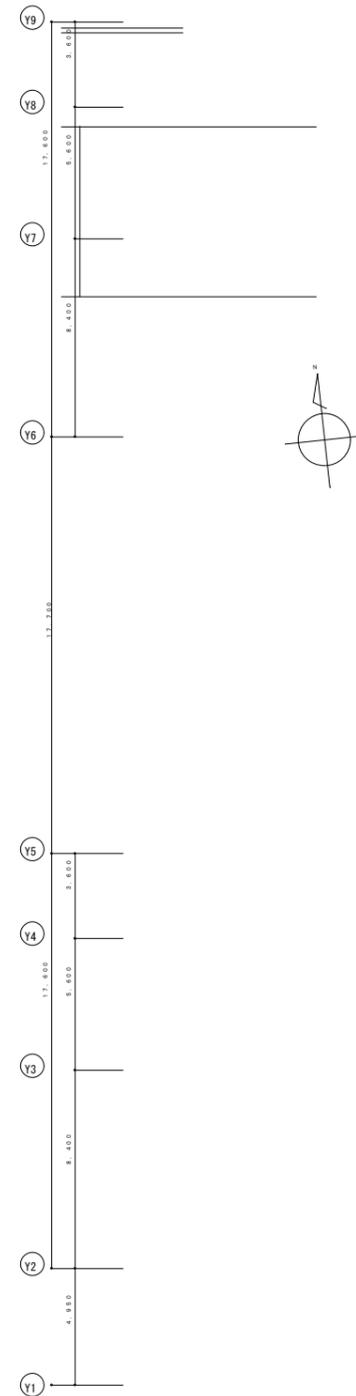
(※A) 天井改修に伴い 下記作業を見込むこと
 電灯 FHF32Wx1 直付 x 2
 拡声 天井埋込スピーカー x 1 取外し再取付
 火報 差動式感知器 x 1

B P.B 200° x200 (SUS, WP)
 S₂ 手元開閉器盤
 M 天井点検口 (450x450) (建築工事)
 (()) は 既設を示す
 ----- 表示は 既設又は別途工事を示す
 ※露出配管 敷設部位特記無きは 壁面上部 又は
 スラブ下面配管とする。

亀山西
 3F4
 3φ200V
 (6.02KW)

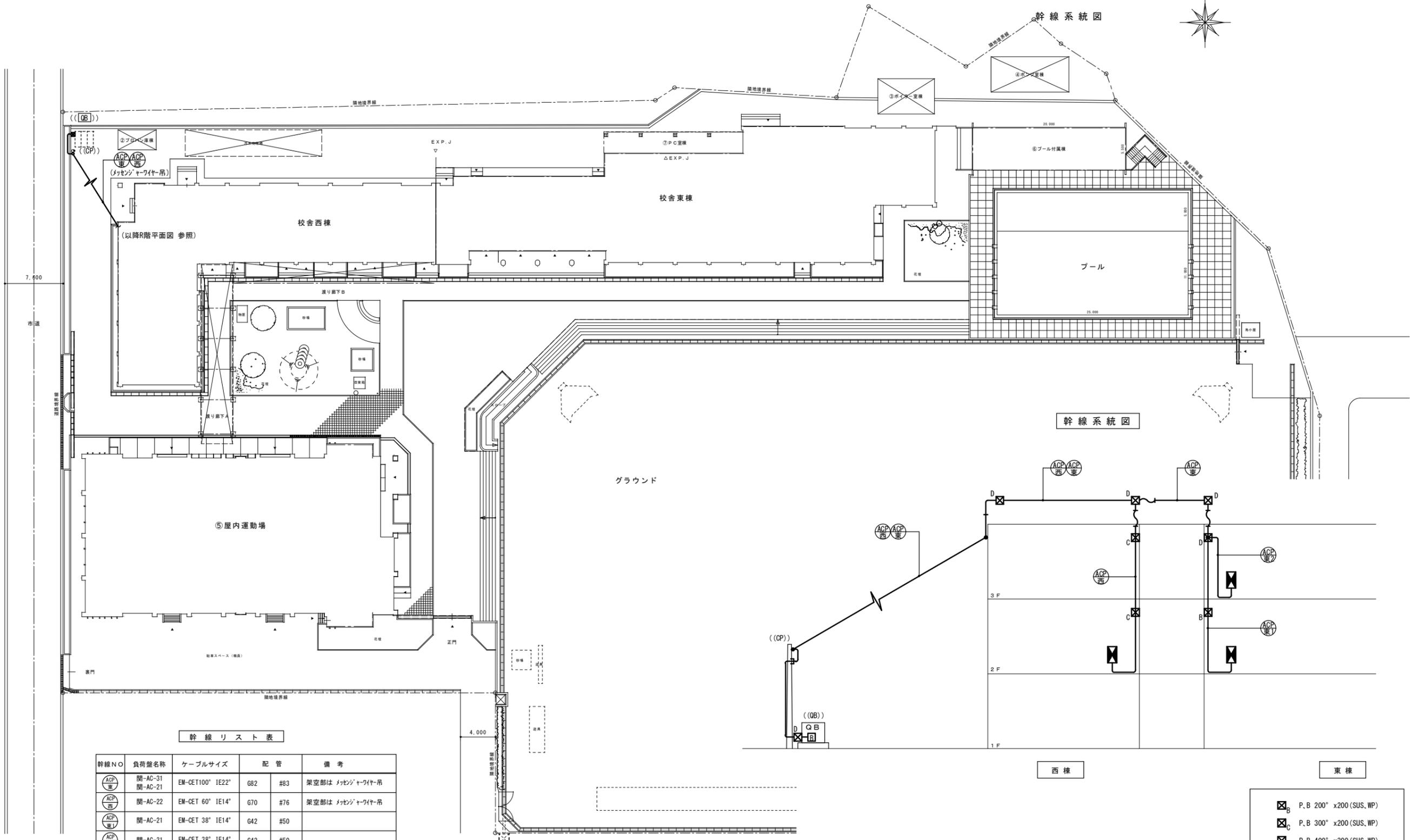
亀山西 3F3	亀山西 2F6	3φ200V (4.0KW)	3φ200V (4.0KW)
亀山西 3F2	亀山西 2F5	3φ200V (4.0KW)	3φ200V (4.0KW)
亀山西 3F1	亀山西 2F4	3φ200V (4.0KW)	3φ200V (4.0KW)

各機器共通
EM-CE5.5°-4C(CR)
※機器接続は(#30)にて保護する



	P.B 300° x200 (SUS,WP)
	P.B 200° x200 (SUS,WP)
	EM-CET22° IE5.5° (G42) (#50)
	EM-EEF 2.0-2C (1種金属線び A型)
(再)	既設器具 一時取り外し 再取付を示す。
★	既設盤改造 有(盤結線図参照)
●	既設壁 コブ抜を示す
(())	既設を示す
-----	表示は 既設又は別途工事を示す

※露出配管 敷設部位特記無きは 壁面上部 又は
スラブ下面配管とする。

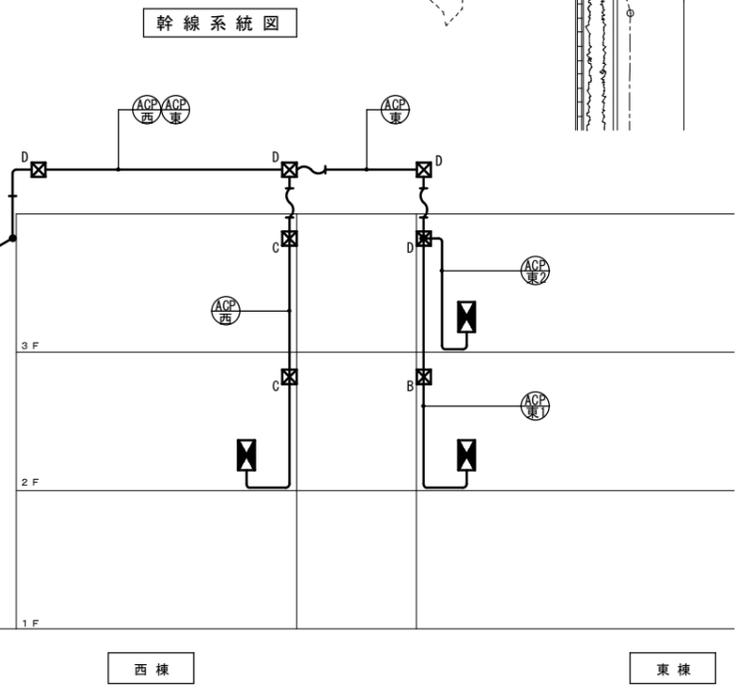


幹線リスト表

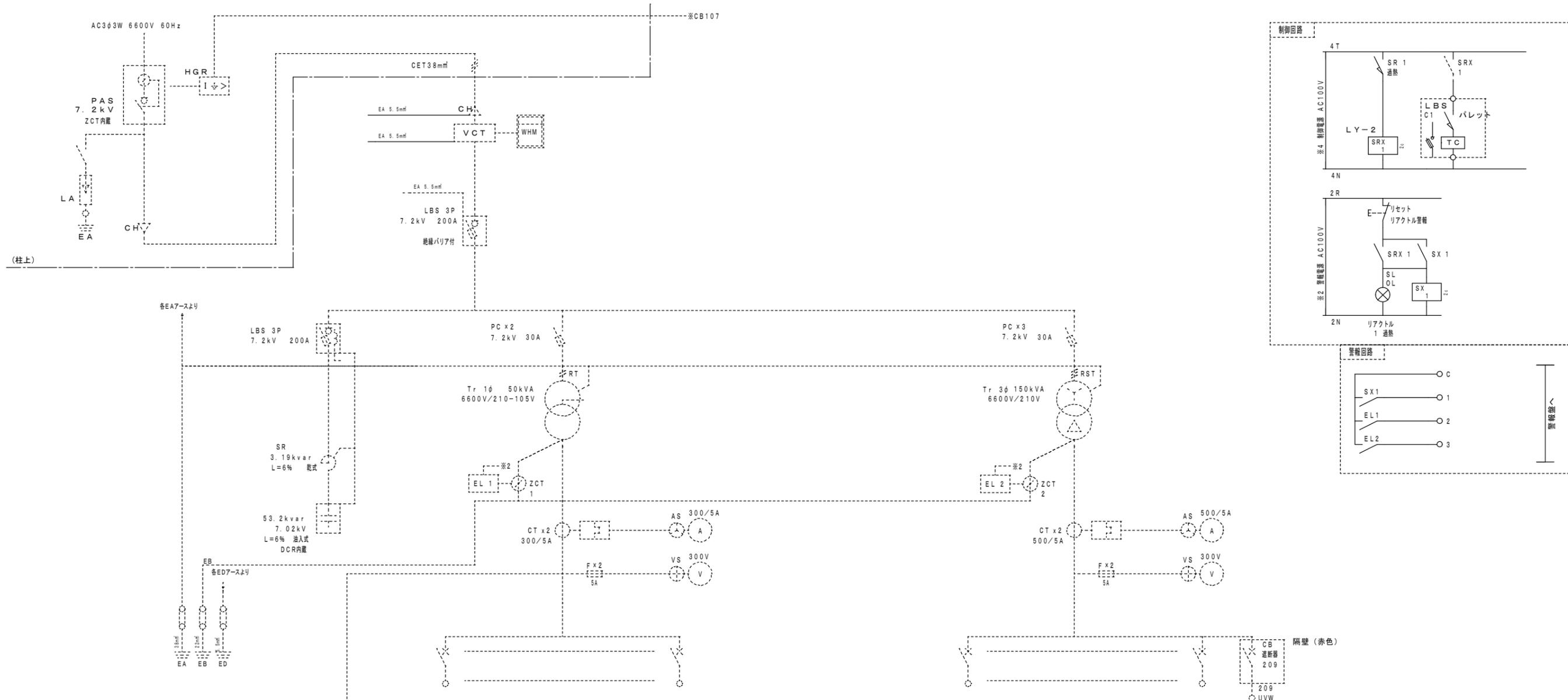
幹線NO	負荷器名称	ケーブルサイズ	配管		備考
ACP 東	関-AC-31 関-AC-21	EM-CET100° IE22"	G82	#83	架空部はメッシュワイヤー吊
ACP 西	関-AC-22	EM-CET 60° IE14"	G70	#76	架空部はメッシュワイヤー吊
ACP 東	関-AC-21	EM-CET 38° IE14"	G42	#50	
ACP 東	関-AC-31	EM-CET 38° IE14"	G42	#50	

(())は既設を示す
 ----- 表示は既設又は別途工事を示す

配置図 1/500

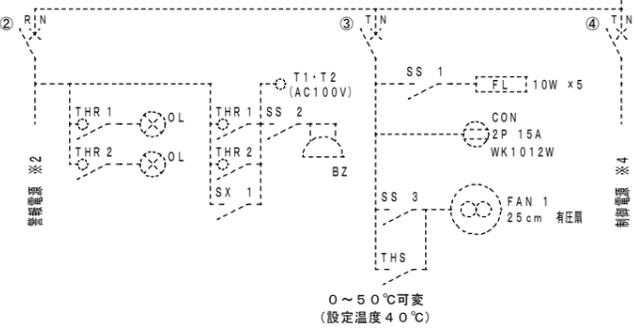


- ☒ P, B 200° x200 (SUS, WP)
- ☒ C P, B 300° x200 (SUS, WP)
- ☒ D P, B 400° x300 (SUS, WP)



回路番号	型式	定格	数量
②-④	NF30-KC	KMGB2P 30/15A 100V	3

所内電源



T1 変圧器 1φ3W210-105V 50kVA				
回路番号	遮断器	AF / AT	負荷名称	幹線電線サイズ
101	MCCB3P	225/200A	1L-A (校舎1F), 2L-A (校舎2F), 3L-A (校舎3F)	60mm ² -3C
102	MCCB3P	225/150A	1L-B (職員室棟)	100mm ² -3C
103	MCCB3P	225/150A	2L-B (校舎2F, パソコン教室)	60mm ² -3C
104	MCCB3P	100/100A	3L-B (校舎東3F)	60mm ² -3C
105	MCCB3P	100/75A	予備	
106	MCCB2P	50/20A	浄化槽コンセント	2.0mm ² -2C
107	MCCB2P	50/20A	GRY (SOG)	3.5mm ² -2C
108	MCCB3P	100/100A	家庭科室コンセント盤	2.2mm ² -3C
109	MCCB3P	100/100A	体育館	38mm ² -3C

T2 変圧器 3φ3W210V 150kVA				
回路番号	遮断器	AF / AT	負荷名称	幹線電線サイズ
201	MCCB3P	100/75A	M-P (ポンプ室)	14mm ² -3C
202	MCCB3P	100/100A	M-B (職員室, 2F空調)	60mm ² -3C
203	MCCB3P	50/50A	1M (校舎西1F)	3.5mm ² -3C
204	MCCB3P	100/75A	プール棟	22mm ² -3C
205	MCCB3P	100/75A	空調機 (教室1-2)	14mm ² -3C
206	MCCB3P	100/75A	予備	
207	MCCB3P	225/200A	空調機 (校舎東, ホイラー室)	38mm ² -3C
208	MCCB3P	100/100A	空調機 (特別, 6年教室)	38mm ² -3C
209	MCCB3P	100/100A	屋内消火栓 (ポンプ室)	38mm ² -3C
210	MCCB3P	100/60A	浄化槽	5.5mm ² -3C
211	MCCB3P	100/100A	予備	
212	MCCB3P	100/100A	予備	
※	MCCB3P	225/125A	昇-AC-22	EM-CET60'
※	MCCB3P	225/175A	昇-AC-21 昇-AC-31	EM-CET100'

(※ 今回増設)

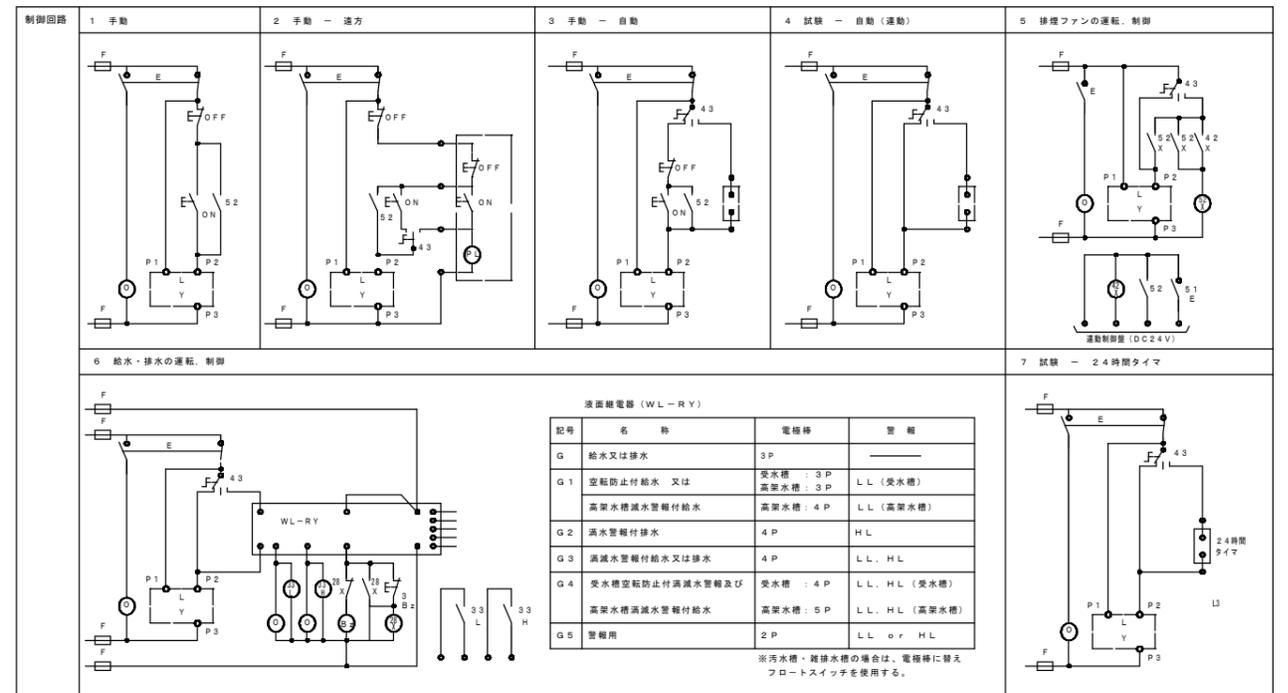
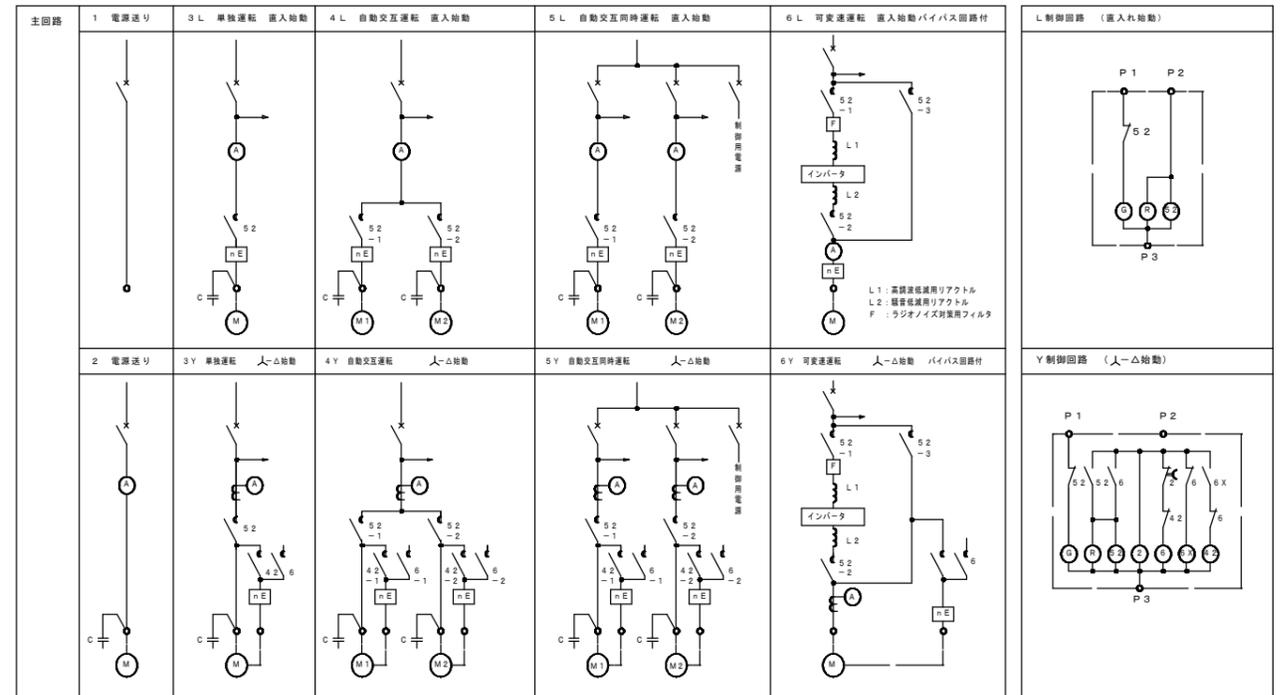
(※ 今回増設)

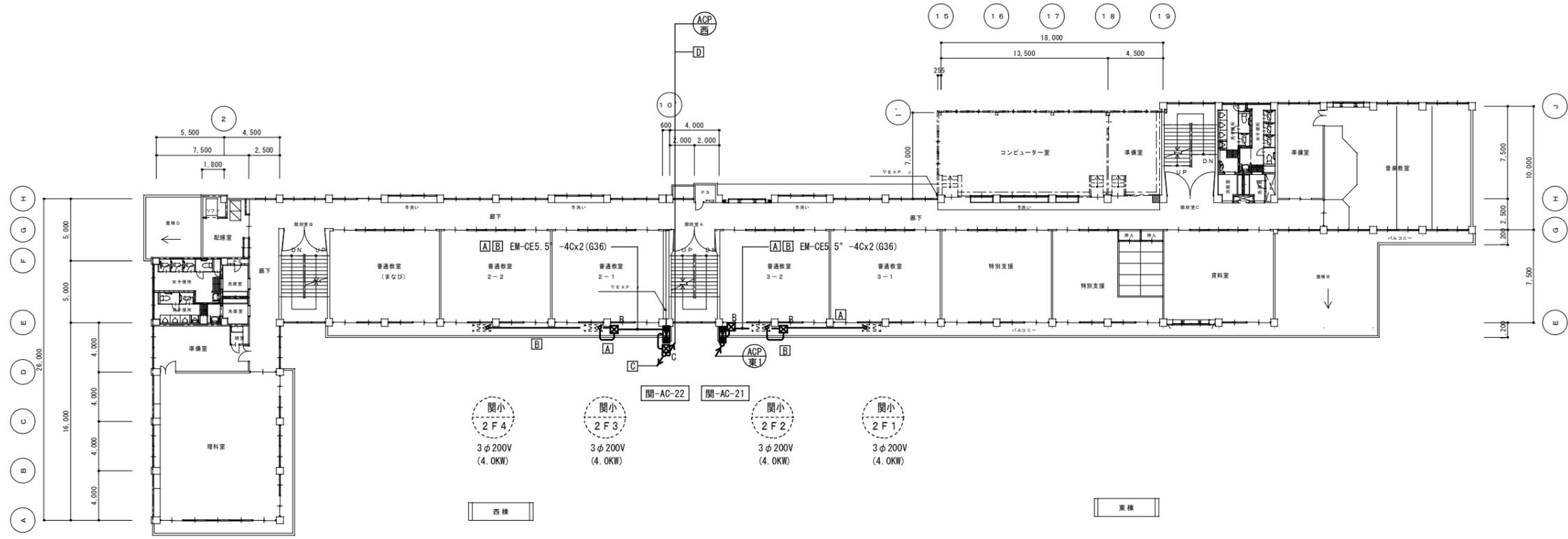
動力制御盤表

動力制御盤		負荷名称	容量 (KW)	台数	分岐開閉器	結線記号	電流計	表示	運転	備考
盤名称 盤形式	室内結線 主閉閉器 負荷合計					主閉閉器 制御回路	計	運転 故障 異常	インター ロック	
関-AC-22 SUS製 屋外・壁掛型	ACP 西 60° MCCB 3P 100/75 計 (+8.0KW) 8.0KW	関小 1F-1	4.0	1	ELCB 3P 50/30	1				C 30mA 0.1sec以下 (インバータ回路用) EM-CE8 [®] -3C 1E2.0(G28) (#30) (手元二次側は5.5")
		関小 3F-5	4.0	1	ELCB 3P 50/30	1				D 30mA 0.1sec以下 (インバータ回路用) EM-CE8 [®] -3C 1E2.0(G28) (#30) (手元二次側は5.5")
		関小 2F-3	4.0	1	ELCB 3P 50/30	1				A 30mA 0.1sec以下 (インバータ回路用) EM-CE5.5 [®] -4C(G28) (#30)
		関小 2F-4	4.0	1	ELCB 3P 50/30	1				B 30mA 0.1sec以下 (インバータ回路用) EM-CE5.5 [®] -4C(G28) (#30)
S 手元開閉器 ケース ブレーカ	計 4.0KW	空調機	4.0	1	MCCB 3P 30/30	1				各負荷参照 BED330371K相当品 (平面図参照)
関-AC-21 SUS製 屋外・壁掛型	ACP 東 36° MCCB 3P 100/75 計 8.0KW	関小 2F-1	4.0	1	ELCB 3P 50/30	1				A 30mA 0.1sec以下 (インバータ回路用) EM-CE5.5 [®] -4C(G28) (#30)
		関小 2F-2	4.0	1	ELCB 3P 50/30	1				B 30mA 0.1sec以下 (インバータ回路用) EM-CE5.5 [®] -4C(G28) (#30)
関-AC-31 SUS製 屋外・壁掛型	ACP 東2 38° MCCB 3P 225/125 計 16.0KW	関小 3F-1	4.0	1	ELCB 3P 50/30	1				A 30mA 0.1sec以下 (インバータ回路用) EM-CE8 [®] -3C 1E2.0(G28) (#30)
		関小 3F-2	4.0	1	ELCB 3P 50/30	1				B 30mA 0.1sec以下 (インバータ回路用) EM-CE8 [®] -3C 1E2.0(G28) (#30)
		関小 3F-3	4.0	1	ELCB 3P 50/30	1				C 30mA 0.1sec以下 (インバータ回路用) EM-CE5.5 [®] -4C(G28) (#30)
		関小 3F-4	4.0	1	ELCB 3P 50/30	1				D 30mA 0.1sec以下 (インバータ回路用) EM-CE5.5 [®] -4C(G28) (#30)

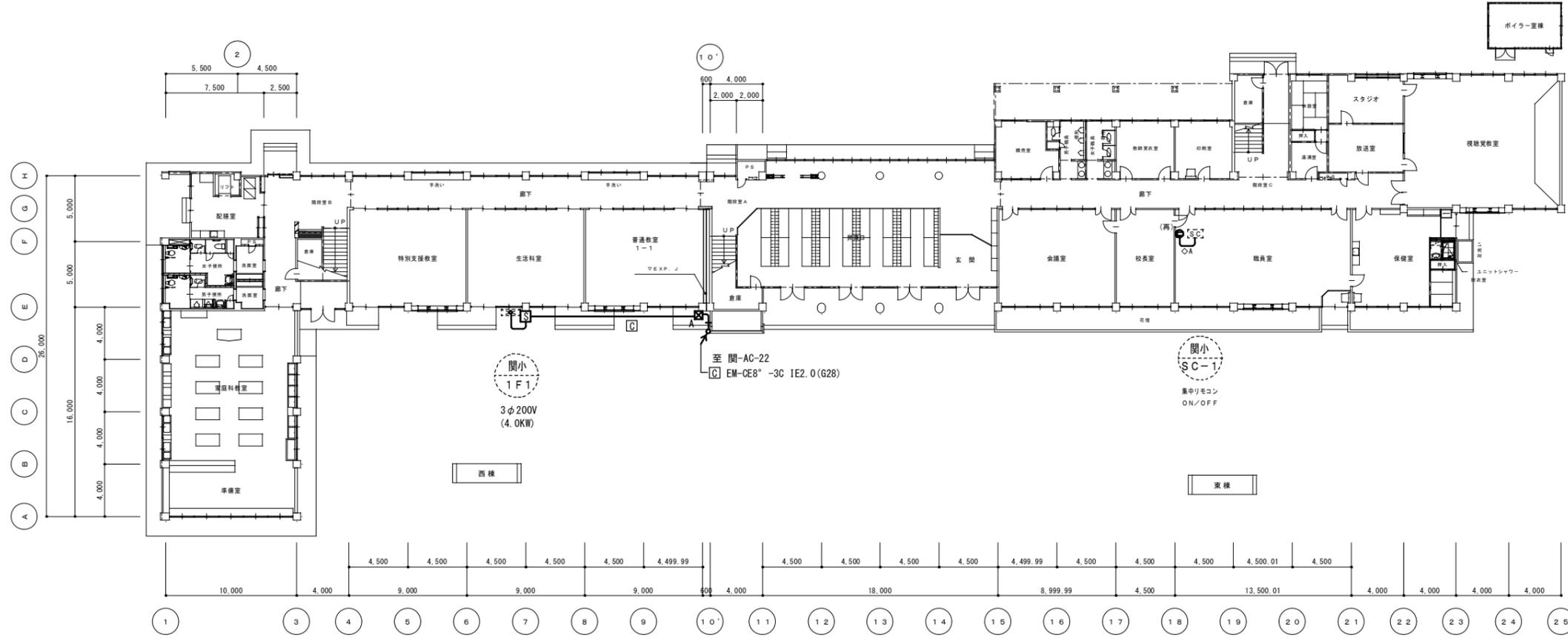
※図中 (#○) は、F2-WPとする
※ケースブレーカーには南京錠取付

基本回路図および基本制御回路図



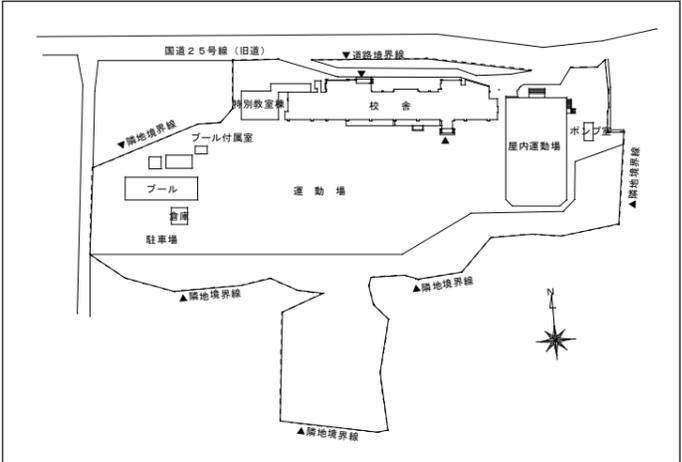
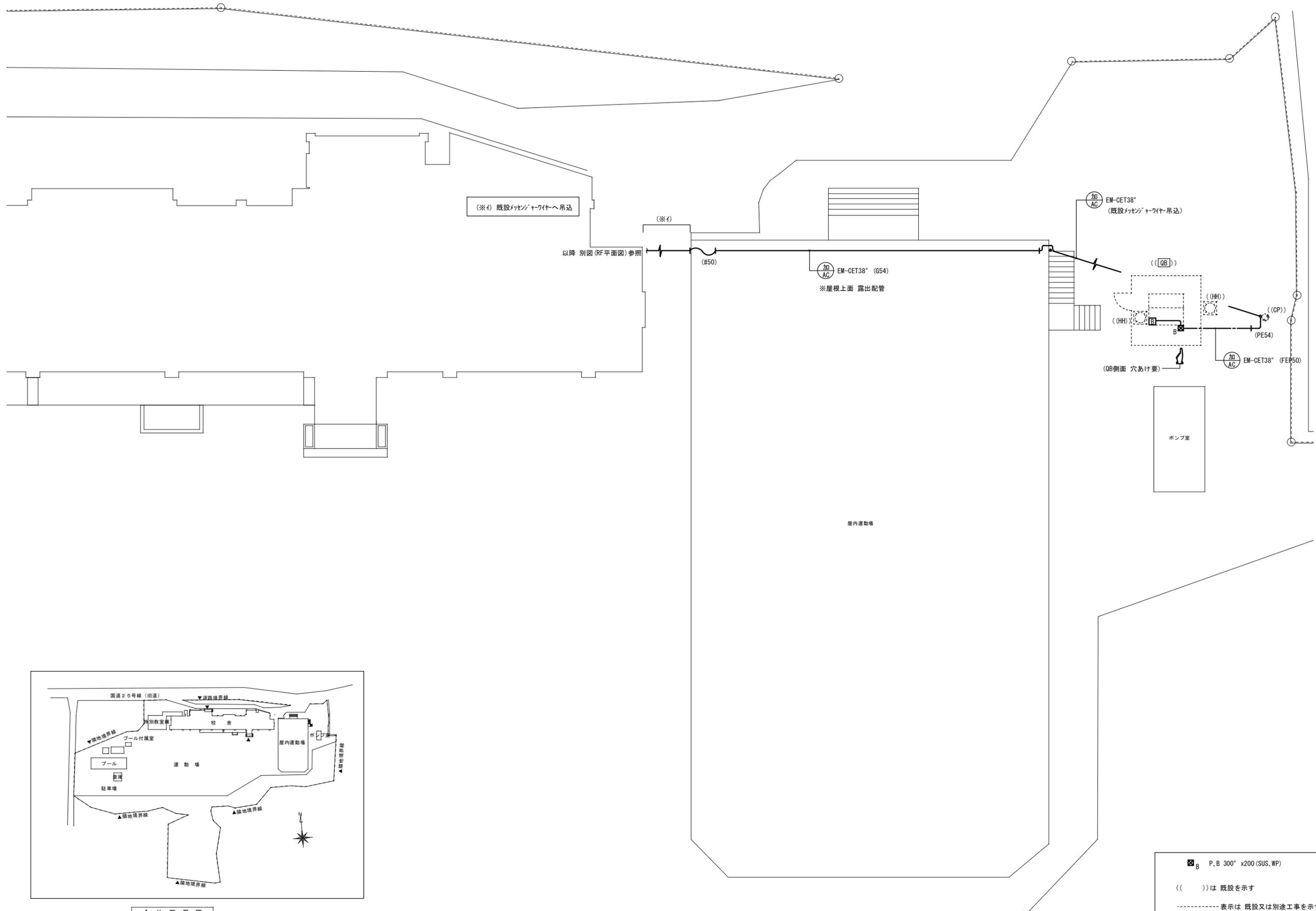


2 階 平 面 図



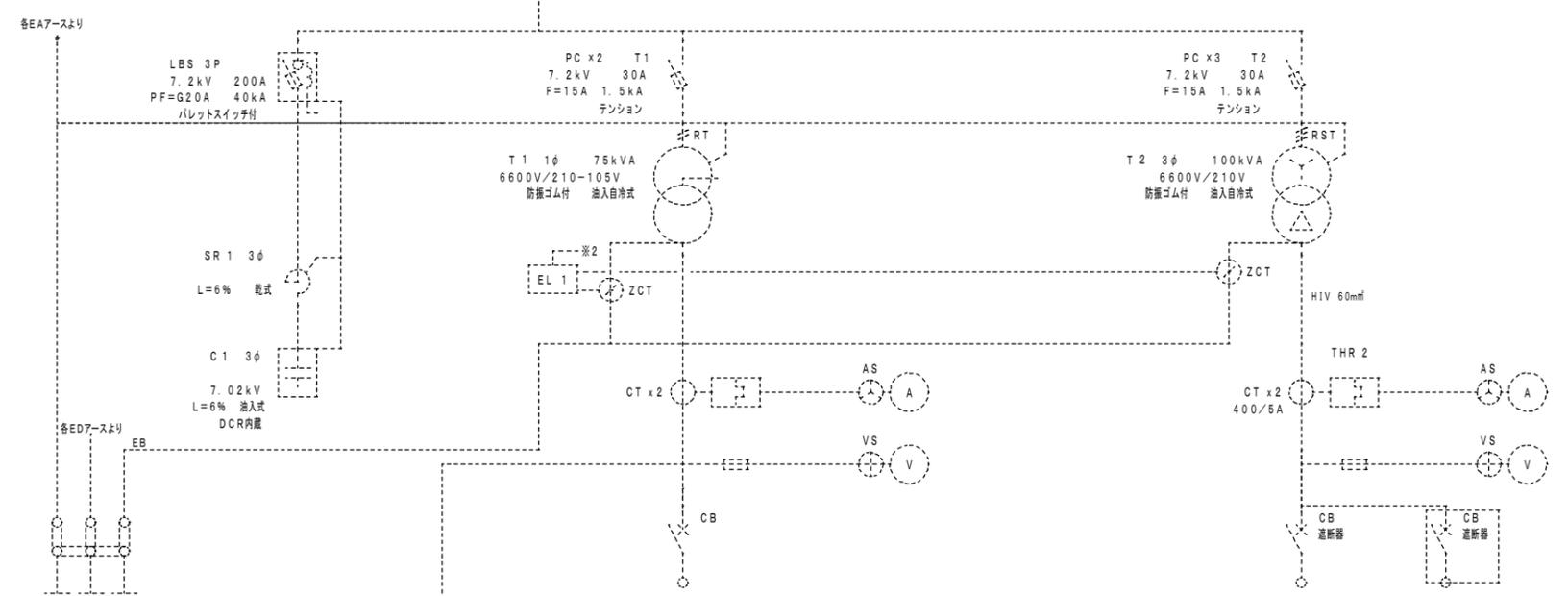
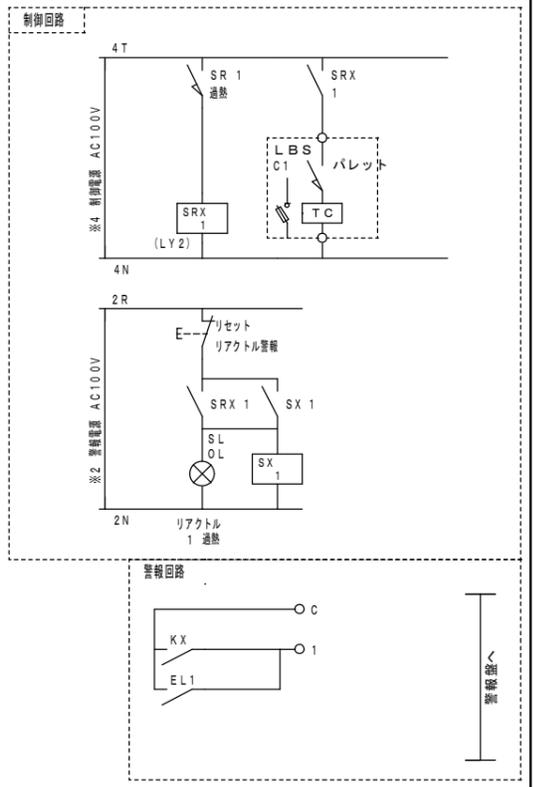
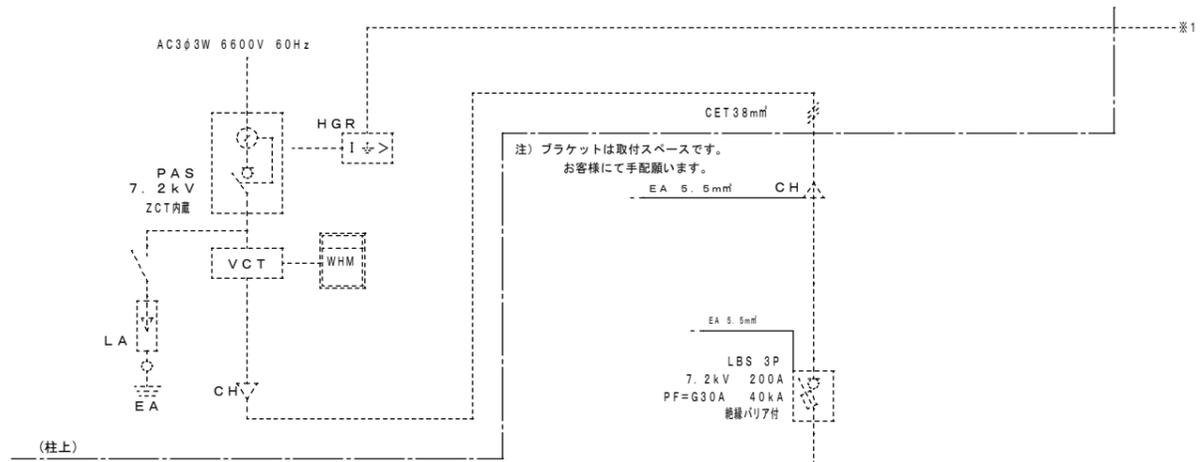
1 階 平 面 図

- S 手元開閉器盤
 - A P.B 200° x100 (SUS, WP)
 - B P.B 200° x200 (SUS, WP)
 - C P.B 300° x200 (SUS, WP)
 - ◇ A EM-EEF 2.0-2C (1種金属線び A型)
 - (再) 既設器具 一時取り外し 再取付を示す。
 - (()) は 既設を示す
 - 表示は 既設又は別途工事を示す
- ※露出配管 敷設部位特記無きは 壁面上部 又は
スラブ下面配管とする。



全体配置図

■ B P、B 300° x200 (SUS, WP)
 (()) は 既設を示す
 ----- 表示は 既設又は別途工事を示す

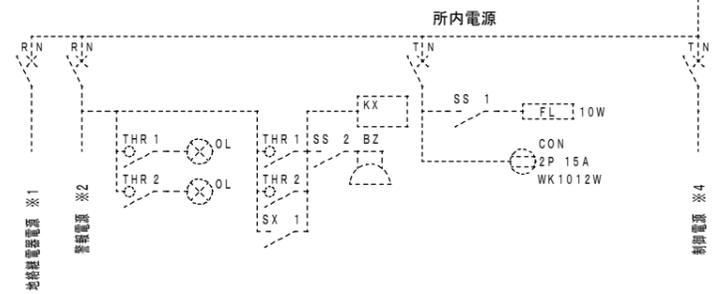


T1 変圧器 1φ3W210-105V 75kVA

回路番号	遮断器	AF / AT	負荷名称	幹線電線サイズ
101	MCCB3P	225/175A		
102	MCCB3P	225/175A		
103	MCCB3P	100/100A		
104	MCCB3P	100/100A		
105	MCCB3P	100/100A		
106	MCCB3P	50/50A		

T2 変圧器 3φ3W210V 100kVA

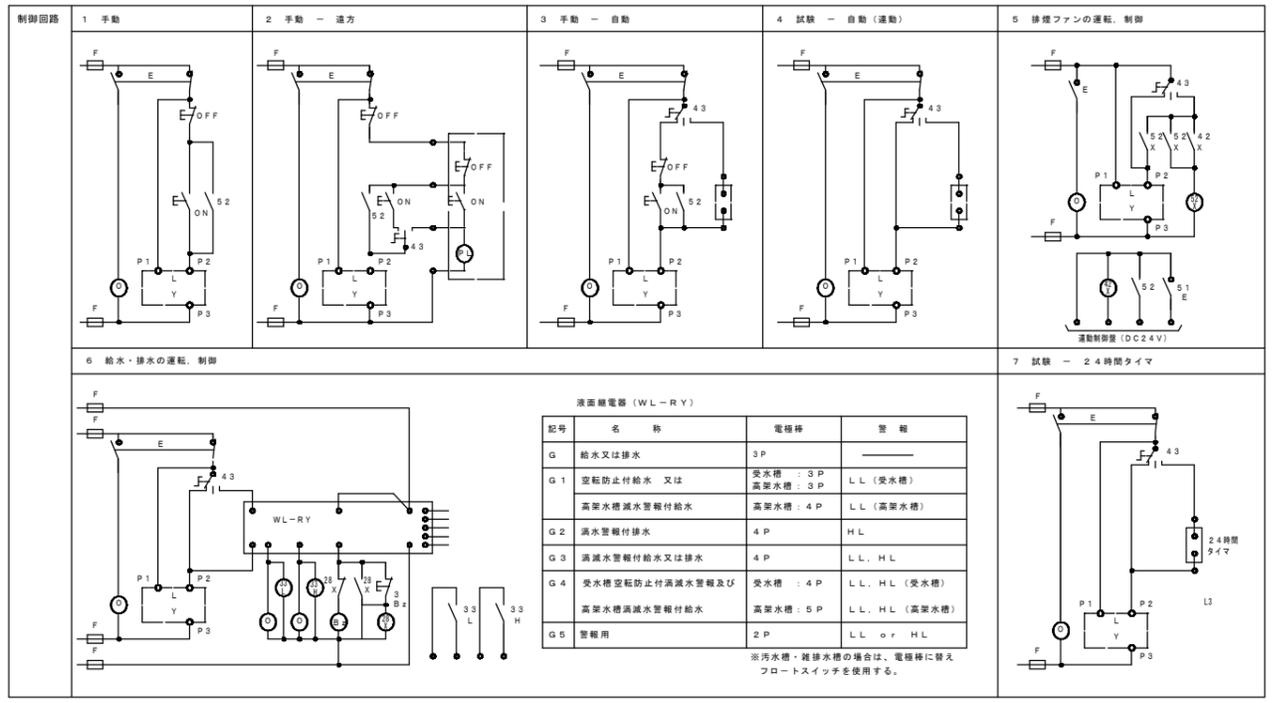
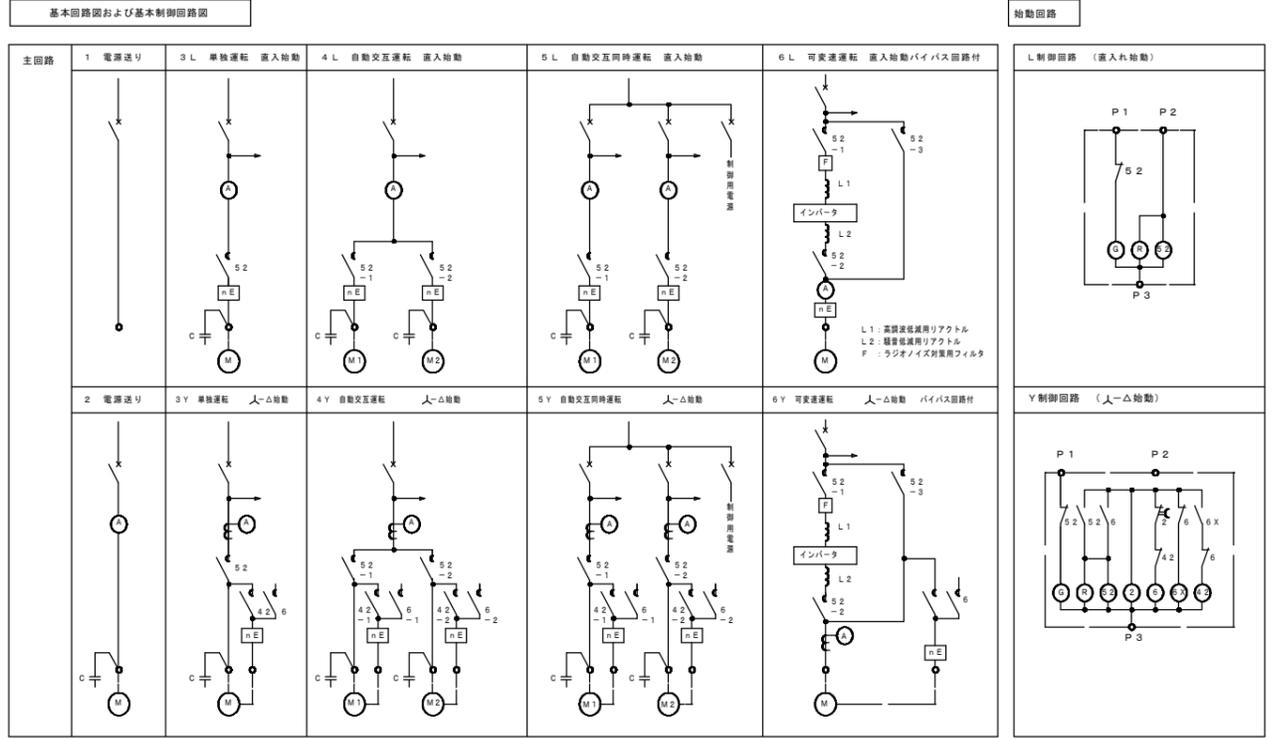
回路番号	遮断器	AF / AT	負荷名称	幹線電線サイズ
201	MCCB3P	225/200A		
202	MCCB3P	100/100A		
203	MCCB3P	100/100A		
204	MCCB3P	100/100A		
205	MCCB3P	100/100A		
206	MCCB3P	50/50A		
207	MCCB3P	50/30A		
208	MCCB3P	50/50A		
加	MCCB3P	225/125A	加-AC	EM-CET60' (今回増設)

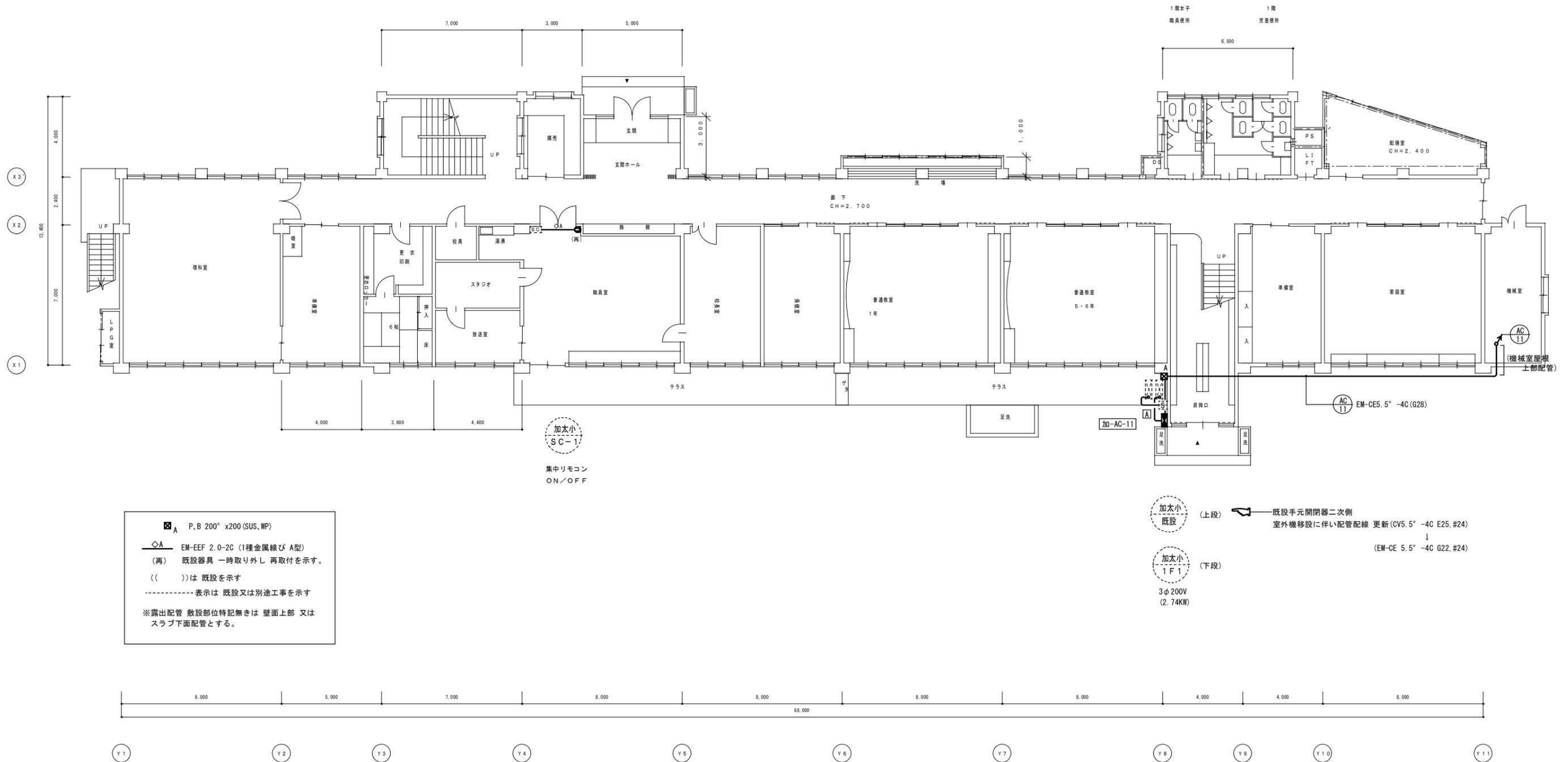


動力制御盤表

盤名称 盤形式	室内結線 主閉閉器 負荷合計	負荷名称	容量 (kW)	台数	分岐開閉器	結線記号		電圧	表示			運転 インター ロック	備 考
						主閉器	制御 回路		計	運転	故障		
加-AC SUS製 屋外・壁掛型	38° MCCB 3P 225/125	加-AC-11	2.74	1	MCCB 3P 50/30	1		AC					(インバータ回路用) EM-CE5.5°-3C(G28) (#30)
		加-AC-21	8.0	1	MCCB 3P 60/60	1		AC					(インバータ回路用) EM-CET14° IE8° (G36) (#38)
		加-AC-22	8.0	1	MCCB 3P 60/60	1		AC					(インバータ回路用) EM-CET38° (G42) (#50)
計 18.74KW													
加-AC-11 ケース ブレーカー	5.5°	加 1F-1	2.74	1	ELCB 3P 30/30	1		A					BED330371K相当品 EM-CE3.5°-4C(G22) (#24)
		計 2.74KW											
加-AC-21 ケース ブレーカー	14°	加 2F-1	4.0	1	ELCB 3P 30/30	1		A					EM-CE5.5°-4C(G28) (#30)
		加 2F-2	4.0	1	ELCB 3P 30/30	1		B					EM-CE5.5°-4C(G28) (#30)
計 8.0KW													(※BEF23303K相当品)
加-AC-22 SUS製 屋外・壁掛型	38°	加 2F-3	4.0	1	ELCB 3P 50/30	1		A					30mA 0.1sec以下 (インバータ回路用) EM-CE5.5°-4C(G28) (#30)
		加 2F-4	4.0	1	ELCB 3P 50/30	1		B					30mA 0.1sec以下 (インバータ回路用) EM-CE5.5°-4C(G28) (#30)
計 8.0KW													

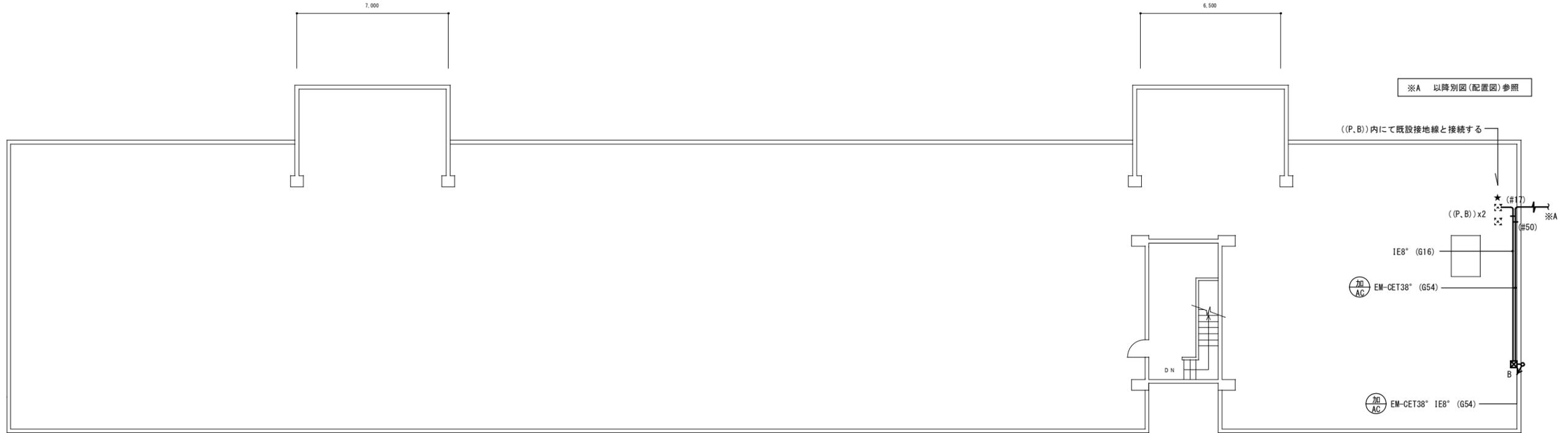
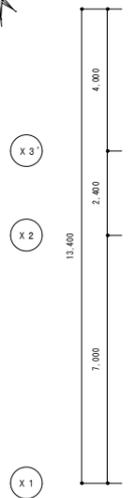
※図中 (#○) は、F2-WPとする
※ケースブレーカーには南京錠取付





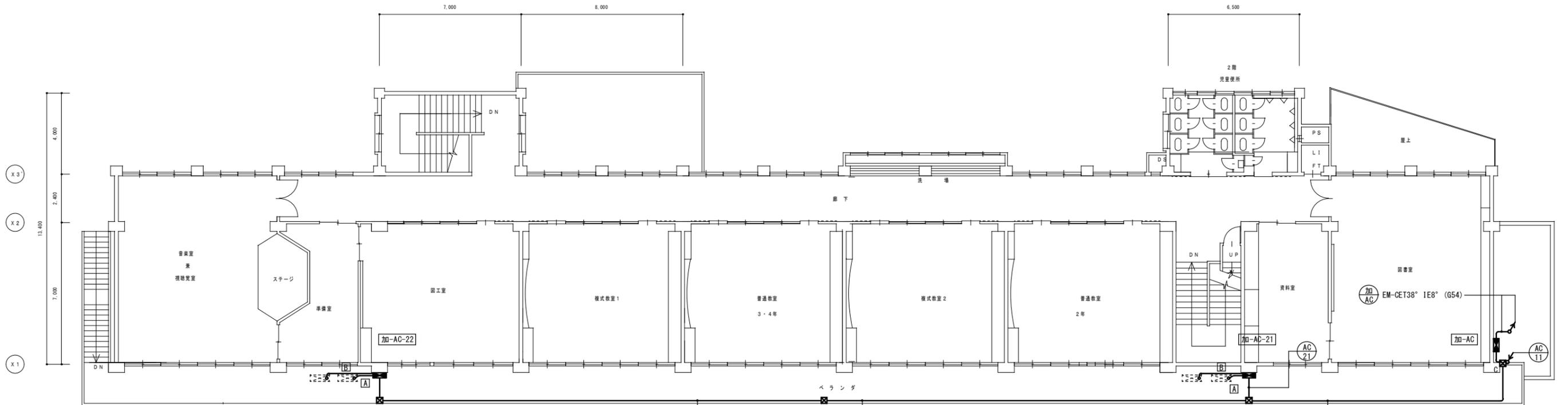
□ A P、B 200° x200 (SUS、WP)
 ◇ A EM-EEF 2.0-2C (1種金属線び A型)
 (再) 既設器具 一時取り外し 再取付を示す。
 (()) は 既設を示す
 ----- 表示は 既設又は別途工事を示す
 ※露出配管 敷設部位特記無きは 壁面上部 又は
 スラブ下面配管とする。

加太小 (上段) 既設
 既設手元開閉器二次側
 室外機移設に伴い配管配線 更新(CV5.5° -4C E25, #24)
 ↓
 (EM-CE 5.5° -4C G22, #24)
 加太小 (下段) 1F1
 3φ 200V (2.74KW)



※A 以降別図(配置図)参照

((P,B)内にて既設接地線と接続する



- A P, B 200° x200 (SUS, WP)
 - B P, B 300° x200 (SUS, WP)
 - C P, B 300° x300 (SUS, WP)
- (())は 既設を示す
 -----表示は 既設又は別途工事を示す
 ※露出配管 敷設部位特記無きは 壁面上部 又は
 スラブ下面配管とする。

