

熊本県立大学講義棟2号館その他空調設備（AHU等）改修工事

| 図面番号 | 図面名称 | SCALE | 図面番号 | 図面名称 | SCALE |
|------|-------------------------------------|-----------------------|------|------------------------------------|----------------------|
| M-00 | 表紙・図面リスト | — | M-12 | 空調設備 3階平面詳細図(改修後・改修前)(講義棟2号館) | A1:1/50 A3:1/100 |
| M-01 | 機械設備工事特記仕様書(その1) | — | M-13 | 自動制御設備 2階,3階平面詳細図(改修後・改修前)(講義棟2号館) | A1:1/50 A3:1/100 |
| M-02 | 機械設備工事特記仕様書(その2) | — | M-14 | 自動制御設備 計装図(1)(改修後・改修前)(大ホール) | — |
| M-03 | 付近見取図・配置図 | A1:1/800 A3:1/1600 | M-15 | 自動制御設備 計装図(2)(改修後・改修前)(講義棟2号館) | — |
| M-04 | 空調設備 機器一覧表(改修後・改修前) | — | M-16 | 自動制御設備 機器表・バルブ口径表 | — |
| M-05 | 空調設備(配管) 系統図(改修後・改修前)(大ホール) | — | M-17 | 自動制御設備 中央管理点入出力一覧表・中央監視系統図 | — |
| M-06 | 空調設備(配管・ダクト) 系統図(改修後・改修前)(講義棟2号館) | — | M-18 | 自動制御設備 動力負荷表(改修後・改修前) | — |
| M-07 | 空調設備 B1階,1階,2階,R階平面図(大ホール) | A1:1/200 A3:1/400 | M-19 | 自動制御設備 参考結線図 | — |
| M-08 | 空調設備 1階,2階,3階平面図(講義棟2号館) | A1:1/200 A3:1/400 | M-20 | 動力設備 1階,2階,3階平面図(講義棟2号館) | A1:1/200 A3:1/400 |
| M-09 | 空調設備・自動制御設備 B1階平面詳細図(改修後・改修前)(大ホール) | A1:1/100 A3:1/200 | M-21 | 動力設備 2階平面図(大ホール) | A1:1/100 A3:1/200 |
| M-10 | 空調設備・自動制御設備 R階平面詳細図(改修後・改修前)(大ホール) | A1:1/100 A3:1/200 | M-22 | 動力設備 R階平面図(大ホール) | A1:1/100 A3:1/200 |
| M-11 | 空調設備 2階平面詳細図(改修後・改修前)(講義棟2号館) | A1:1/50 A3:1/100 | | | |

機械設備工事特記仕様書

I 工事概要

| | | | |
|--------|-------------------------------|--|--|
| 1 工事名称 | 熊本県立大学講義棟2号館その他空調設備(AHU等)改修工事 | | |
| 2 工事場所 | 熊本市区東区月出三丁目1番100号 地内 | | |
| 3 建物概要 | | | |

| | 建物名称 | 構造 | 階数 | 延面積 (㎡) | 消防法施行令別表第1区分 | 備考 |
|---|--------|----|-------|----------|--------------|----|
| 1 | 大講義棟 | RC | B1+2F | 1,499.9 | 7項 | |
| 2 | 講義棟2号館 | RC | 3F | 2,670.85 | 7項 | |
| 3 | | | | | | |

※ 建築基準法に基づき定められた風速 (V0) (m/sec)
 ※ 建築基準法に基づき定められた積雪荷重 ()

※ 地表面粗度区分 ・ I ・ II ・ III ・ IV

4 工事項目 (電気設備工事) ○印を付したのもの

| 工事項目 | 建物名 | 1 | 2 | 3 | 4 | 屋外 |
|----------------|-----|---|---|---|---|----|
| 1 電灯・コンセント設備 | | | | | | |
| 2 幹線・動力設備 | | ○ | ○ | | | |
| 3 電熱設備 | | | | | | |
| 4 雷保護設備 | | | | | | |
| 5 受変電設備 | | | | | | |
| 6 電力貯蔵設備 | | | | | | |
| 7 発電設備 | | | | | | |
| 8 構内情報通信網設備 | | | | | | |
| 9 電話・構内交換設備 | | | | | | |
| 10 情報表示設備 | | | | | | |
| 11 映像・音響設備 | | | | | | |
| 12 拡声設備 | | | | | | |
| 13 誘導支援設備 | | | | | | |
| 14 呼出設備 | | | | | | |
| 15 テレビ共同受信設備 | | | | | | |
| 16 テレビ電波障害防除設備 | | | | | | |
| 17 監視カメラ設備 | | | | | | |
| 18 入退室管理設備 | | | | | | |
| 19 自動火災報知設備 | | | | | | |
| 20 自動閉鎖・非常警報設備 | | | | | | |
| 21 中央監視制御設備 | | | | | | |
| 22 防犯設備 | | | | | | |
| 23 電気時計設備 | | | | | | |
| 24 外灯設備 | | | | | | |
| 25 構内配電線路 | | | | | | |
| 26 構内弱電線路 | | | | | | |
| 27 撤去工事 | | ○ | ○ | | | |

5 工事項目 (機械設備工事) ○印を付したのもの

| 工事項目 | 建物種別及び屋外 | 1 | 2 | 3 | 4 | 屋外 |
|----------|----------|---|---|---|---|----|
| 1 空調調和設備 | | ○ | ○ | | | |
| 2 換気設備 | | | | | | |
| 3 排煙設備 | | | | | | |
| 4 自動制御設備 | | ○ | ○ | | | |
| 5 衛生器具設備 | | | | | | |
| 6 給水設備 | | | | | | |
| 7 排水設備 | | | | | | |
| 8 給湯設備 | | | | | | |
| 9 消火設備 | | | | | | |
| 10 厨房設備 | | | | | | |
| 11 ガス設備 | | | | | | |
| 12 浄化槽設備 | | | | | | |
| 13 昇降機設備 | | | | | | |
| 14 撤去工事 | | ○ | ○ | | | |

6 設備概要 (機械設備工事)

(本工事における工事項目ごとの概要を示すもので仕様を規定するものではない) ○印を付けたものが該当項目となる)

| | |
|--------|---|
| 空調調和方式 | ○ダクト方式 (・ 中央 ○各階ユニット) ・ FCU方式 ・ FCU+ダクト併用方式 ・ パッケージ方式 |
| 主要熱源機器 | ・ 空気熱源ヒートポンプユニット ○ 吸収冷温水機 ・ パッケージ型空調調和機 ・ マルチパッケージ型空調調和機 ・ ガスエンジンセントラル式空調調和機 |
| 換気設備 | 機械換気 (・ 有 ・ 無) |
| 排煙設備 | 機械排煙 (・ 有 ・ 無) |
| 自動制御設備 | ○電気式 ・ 電子式 ・ デジタル式 |
| 給水設備 | ・ 水道直結方式 ・ 高層タンク方式 (・ 上水 ・ 井水 ・ 中水) ・ ポンプ直送方式 (・ 上水 ・ 井水 ・ 中水) ・ 増圧ポンプ方式 |
| 排水設備 | 建物内の汚水と雑排水 (・ 分流 ・ 合流) ポンプ排水 (・ 有 (・ 湧水 ・ 雨水 ・ 雑排水 ・ 汚水) ・ 無) 汚水放流先 (・ 公共下水道 ・ 浄化槽) 雑排水放流先 (・ 公共下水道 ・ 浄化槽) |
| 消火設備 | ・ 屋内消火栓 (・ 1号 ・ 2号) ・ 屋外消火栓 ・ 連結送水 ・ 連結散水 ・ スプリンクラー ・ ハロゲン化物消火 ・ 二酸化炭素消火 ・ 新ガス系消火 ・ フード等簡易自動消火 |
| ガス設備 | ・ 都市ガス (供給業者名 種別 発熱量 MJ/m ³) ・ 液化石油ガス |

※注意事項 ① 工事用資・機材、建設副産物等の過積載をしないこと。
 ② 過積載を行なっている資材納入業者から、資材を購入しないこと。
 ③ 資材等の過積載を防止するため、資材の購入等に当たっては、資材納入業者等の利益を不当に害することの無いようにすること。
 ④ さし枠の装着又は物品積載装置の不正改造をしたダンプトラック等が、工事現場に入らないようにすること。
 ⑤ 「土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法」の目的に鑑み、法12条に規定する団体等の設立状況を踏まえ同団体への加入者の使用の促進に努めること。
 ⑥ 下請け契約の相手方又は資材納入業者の選定にあたっては、交通安全に関する配慮に欠けるもの又は業務に関しダンプトラック等によって悪質かつ重大な事故を発生させたものを排除すること。
 ⑦ ①から⑥の事項につき、下請け契約における受注者を指導すること。

II 特記事項

- 本工事の契約は、図面及び仕様書に基づきとし、添付の工事内訳書は参考とする。
- 図面及び仕様書に記載されている製造所及び商品名は、製品の程度を示すもので参考とする。
- 契約締結後着工前を速やかに提出すること。現場代理人及び主任(監理)技術者通知書には、受注者に所属し、かつ、必要資格を有することが確認できる書類を添付すること。
- 建設業退職金共済制度の「掛金収納書」及び建設労災補償共済制度の「加入証明書」(写し)もしくは労働災害被害者賠償責任保険等加入を証する書類を契約後1月以内に提出すること。
- 特記仕様書に記載されている監督員の承諾、監督員との協議等の要領については、工事監理要領に定めるところによる。
- 使用材料及び下請業者については、県産資材、県内企業及び誘致企業の採用に努めること。なお、県産資材、県内企業及び誘致企業とは、以下に該当するものをいう。
 - 県産企業とは、県内で発出、生産又は製造されたものをいう。
 - 県内企業とは、県内に主たる営業所を置く建設事業者をいう。
 - 誘致企業とは、県内に誘致された企業をいう。
- 本工事は電子納品対象工事とする。
- 暴力団員等による不当要求又は工事妨害(以下「不当介入」という。)を受けた場合は、次に掲げる事項を遵守しなければならない。
 - 遵守していないことが判明した場合は、指名停止等の措置を行うなど、厳正に対処する。
 - 不当介入を受けた場合は、毅然としてこれに拒否し、不当介入があった時点で速やかに管轄警察署へ通報し、捜査上必要な協力を行うこと。
 - 警察に通報等を行った内容について書面により速やかに発注者に報告すること。また、不当介入を受けたことにより、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。

- ### III 工事仕様
- 図面及び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官務部監修「公共建築工事標準仕様書(建築工事編)(平成28年度版)」「公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)(平成28年度版)」及び「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)(平成28年度版)」による。なお、公共住宅建設にあっては、国土交通省住宅宅総合整備課監修「公共住宅建設工事共通仕様書(平成25年度版)」を併せて適用する。
 - 項目は、番号の前に○印の付いたものを適用する。
 - 特記事項は、○印の付いたものを適用する。○印の付かない場合は、※印の付いたものを適用する。○印と※印の付いた場合は、両方を適用する。
 - 形状寸法の単位は、特記した場合を除きミメートルとする。
 - 各章の特記事項欄にある()書きは新築工事標準仕様書の章・節・項番号である。

章 項目 特記事項

| | | |
|-----------------|---|---|
| 1 一般共通事項 | ○ 1 適用基準等 | <ul style="list-style-type: none"> 建築工事標準詳細図 (平成28年度) 国土交通省大臣官房官庁官務部整備課監修 構内舗装・排水設計基準 (平成27年度) 同上 擁壁設計標準図 (平成12年度) 国土交通省大臣官房官庁官務部監修 公共建築改修工事標準仕様書(建築・電気・機械設備工事編) (平成31年度) 同上 公共建築木造工事標準仕様書 (平成28年度) 同上 公共建築設備工事標準図(電気・機械設備工事編) (平成31年度) 国土交通省大臣官房官庁官務部監修・環境課監修 建築物解体工事共通仕様書-同解説 (平成24年度) 国土交通省大臣官房官庁官務部監修 鉄骨コンクリート工事標準図 (平成17年度) 熊本県建築士事務所協会発行 鉄骨工事標準図 (平成17年度) 熊本県建築士事務所協会発行 公共住宅改修工事共通仕様書(初版) (初版) 公共住宅事業者等連絡協議会編集 |
| | ○ 2 電子納品に関する事項 | (電子納品に関する基準) 電子納品に関する基準は、「熊本県電子納品運用ガイドライン※1」(以下、熊本県ガイドライン)による。 (電子納品) 電子納品とは、各業務段階の最終成果を電子データで納品することをいう。ここでいう電子データとは、熊本県ガイドラインに示すファイルフォーマットに基づいて作成されたものを指す。なお、書面における署名又は押印の取り扱いは、別途、監督員と協議するものとする。 (電子データの貸付) 本工事では、設計図CADデータを貸与する。(CADデータの著作権者は設計者) なお、貸与されたCADデータを当該工事における施工図又は完成図の作成のために使用してはならない。 (電子納品に要する経費) 電子化に要する費用は共通仮設費に含まれている。 ※1:熊本県ホームページの土木部土木技術管理課のデータを参照(ダウンロード可) 熊本県HP http://www.pref.kumamoto.jp/soshiki/93/kijun.html |
| | ○ 3 工事実績情報の登録(工事カルテ) | ※ 要 (提出先:一財)日本建設情報総合センター) ・ 不要 (1. 1. 4) |
| | ○ 4 品質計画 | ※ 品質計画については、監督員の承諾を受けること。 (1. 2. 2) |
| | ○ 5 電気保安技術者 | ・ 適用する ・ 適用しない (1. 3. 3) |
| | ○ 6 施工条件 | ※ 現場説明書による ・ 指示による (1. 3. 5) |
| | ○ 7 発生材の処理等 | 引渡しを要するもの () (1. 3. 11) 引渡し場所 ※ 構内 (・ 無) 特別管理産業廃棄物 ・ 有 () 廃棄物の搬出方法等 分別解体等及び特定建設資材の再資源化等について適切な処理を行ったうえで、下記の場所に搬出することとし、「建設副産物の再生利用指針」の建設発生材処理フローにより適切に処理すること。 ①受入場所 ※ 処分場 (・ 自社処分) 原則として再資源化施設とする ②仮置き等 必要な場合は、法律に違反しないよう適切に処理すること。 現場において再利用を図るもの、再資源化を図るもの () 建設副産物処理実施計画書、建設副産物処理実績計表及びフェルトシートの写し等を提出すること。 建設副産物情報交換システムに登録し証明書を出す。 登録に関する問い合わせ先: (一財)日本建設情報総合センター 内 建設副産物情報センター TEL:0333505-0410 FAX:0333505-0520 工事着工時に再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を提出し、工事完了時に再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書を提出すること。 自社処分 自社処分の場合、処分が困難となった時は、監督員と協議すること。 ・ 建設リサイクル法 竣工時に、再資源化等報告書を監督員に提出すること。 本工事で発生する建設副産物のうち、県内の最終処分場に搬入する建設副産物については、産業廃棄物の処理に係る税(熊本県産業廃棄物処理税)が課税されるので適正に処理すること。 ・ 本工事では、産業廃棄物の最終処分における熊本県産業廃棄物税相当額を見込んでいる。 型枠の端材、塗料の空缶等については「産業廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、元請業者の責任において適正に処理すること。 水銀含有物(蛍光灯管等)については電気設備工事特記仕様書(その2)「発生材の処理等」に基づき適正に処理すること。 フロンガス含有物(空調機器等)については機械設備工事特記仕様書(その2)「発生材の処理等」に基づき適正に処理すること。 |
| ○ 8 再生資材活用 | 受注者は、熊本県グリーン購入推進方針に適合するリサイクル建設資材の活用を努めるものとする。 受注者は、以下の建設資材を使用する場合、工事材料確認書類「搬出時に品質・性能に関する書類に加え、以下の書類を提出すること。 ・熊本県グリーン購入推進方針判断基準等適合報告書 ・有害物質の搬出・含有等に関する証明書 ・再生材料供給証明書 (例外1) 次の資材については、上記書類の提出を求めない。 ・コンクリート塊又はアスファルト・コンクリート塊のみを再生材として使用した「再生加熱アスファルト混合物」及び「再生路盤材」 ・高研セメント ・エコーマーク認定製品 (例外2) 該当する項目に係る有害物質の搬出及び含有、アスベスト(石綿)の含有、水素イオンの搬出、酸化水素等の発生に関する検査を不要としている資材については、「有害物質の搬出・含有等に関する証明書」の提出は求めない。 | |
| ○ 9 再生資材の利用 | 再生資材の利用又は現場内で使用する場合は、土木部で定めた「建設副産物の再生利用指針」による。 対象資材：コンクリート塊、アスファルトコンクリート塊、建設発生材 | |
| ○ 10 建設発生土の利用 | 建設発生土が発生し、又は建設発生土を利用する場合は、土木部で定めた「建設発生土の処理と利用指針」による。 | |
| ○ 11 建設汚泥処理土の利用 | 建設汚泥を再生した建設汚泥処理土の利用は、土木部で定めた「建設汚泥の処理と建設汚泥処理土の利用指針」による。 | |

| | | |
|-----------------|---|---|
| 1 一般共通事項 | ○ 12 技能士 | 通用工事種別 ()内は、通用技能士 (1. 5. 2) ・ 鉄骨工事(鉄骨筋工技能士) ・ コンクリート工事(1級左官技能士 ・ 1級型枠工技能士 ・ 1級コンクリート圧送施工技能士) ・ 鉄骨工事(1級左官技能士) ・ ブロック及びSALC・ネール工事(1級ブロック建築技能士) ・ 防水工事(1級防水施工技能士 (作業) ・ 石工事(1級石工技能士 ・ 1級石材施工技能士) ・ タイル工事(1級タイル張り技能士) ・ 木工事(1級建築大工技能士) ・ 屋根及びいり工事(1級屋根板金技能士 ・ 1級スレート施工技能士) ・ 金属工事(1級天井仕上げ施工技能士 ・ 1級内装仕上げ施工技能士) ・ 左官工事(1級左官技能士) ・ 塗装工事(1級塗装技能士 (作業) ・ 建具工事(1級サッシ施工技能士 ・ 1級ガラス施工技能士) ・ 内装工事(1級内装仕上げ施工技能士 (作業) ・ 内装工事(1級表装技能士 (作業) ・ 植栽工事(1級造園技能士) ○設備工事(○ 配管技能士 ・ 冷凍空調機器施工技能士 ○ 熱絶縁施工技能士 ・ 建築板金技能士) 技能士は、資格を証明する資料を監督員に提出すること。 |
| | ○ 13 特別な材料の工法 | 標準仕様書に記載されていない特別な材料の工法は、当該製品の指定工法による。 |
| | ○ 14 建設工事使用機械等 | ※ 建設工事による排出ガス対策型建設機械を使用すること。 ※ 建設工事に伴う騒音振動対策技術指針に基づき、低騒音型建設機械を使用すること。 ※ 建設機械等のアイドリングストップを実施し、その点検を行うこと。 |
| | ○ 15 設計GL | ※ 図示による。 ・ 現地地盤の平均高さとし、監督員の指示による。 |
| | ○ 16 既存部分等への処置 | 工事施工に際し、既存部分を汚染又は損傷した場合は監督員に報告するとともに承諾を受けて現状に準じて補修すること。 |
| | ○ 17 他工事との取合い | 施工範囲 別表-1 による。 施工図 設備機器の設置、取合いなどが検討できる施工図を提出し、監督員の承諾を受けること。 |
| | ○ 18 建築材料設備機器等 | ホムコムアルゴ®付放電 本工事に使用する建築材料、設備機器等は、設計図書に規定するもの又はこれらと同等のものとする。また、再生資源利用のできるものを積極的に使用すること。 ※ F☆☆☆☆ () |
| ○ 19 化学物質の濃度測定 | ・ 行う。 ・ 行わない。 (1. 5. 9) 厚生労働省が定める化学物質の濃度が指針値以下であることを確認し、報告書を監督員に提出すること。 対象室名 () 測定法 ・ アクティブ型 ・ パッシブ型 ・ その他 | |
| ○ 20 工事写真等 | 撮影箇所及び撮影方法は、「熊本県建築工事写真撮影要領」による。 着工前、工事中、竣工時及び完成写真用写真の撮影は、デジタルカメラを使用すること。また、完成写真は、下記業者の撮影とする。 ・ 監督員の承諾を受けた写真専門業者 ・ 監督員の承諾を受けた撮影者 | |
| ○ 21 完成図 | 貸付した原図(電子データを含む)に変更内容を加筆訂正し、下記のもの添えて監督員に提出すること。 (1. 7. 1 1. 7. 2) また、施設引渡し品がある場合、その受領書(写)を監督員に提出すること。 顔面複写図 (A4版折込み製本2部、2号折り製本1部) 試験成績表、保証書、取扱説明書 電子データについては、熊本県電子納品運用ガイドラインの仕様により作成し、納品を行うこと。 | |
| ○ 22 施工図 | 熊本県電子納品運用ガイドラインの仕様により作成し、納品するものとする。 当該建築物の取得する施工図等の著作権に係る使用権は、当該建築物に限り発注者に移譲する。 | |
| ○ 23 保全に関する資料 | ※ 提出する。 ・ 提出しない。 (1. 7. 1 1. 7. 3) 提出部数 ※ 2部 ・ ()部 | |
| ○ 24 県有施設台帳 | ・ 提出する。 ・ 提出しない。 別に定める県有施設台帳について必要事項を記入のうえ監督員に提出すること。 (ACCESS形式、EXCEL形式、CSV形式のいずれかによる電子データを含む) | |
| ○ 25 保険等 | 熊本県公共工事請負契約約款第50条第1項(以下、次の保険等(その他これに準ずるものを含む)に付すなければならない。) (1) 保険の種類 ? 火災保険(建設工事保険) ? 組立保険(請負業者損害賠償責任担保特約付) (2) 保険の目的物 工事的目的物及び工事材料(支給品を含む)(損害賠償等特約を含む) (3) 保険の加入期間 ※ 工事着手後(原則とする)速やかに加入し、工期末より30日以上 ・ その他 () (4) 保険金額 ※ 原則として請負金額に相当する金額 ・ その他 () | |
| ○ 26 安全施工実施対策 | ※ 建築工事安全施工技術指針したが、工事の安全確保に努めるとともに、安全・訓練等の実施状況報告書を監督員へ提出すること。 | |
| ○ 27 官公庁への諸手続き等 | 関係官庁、電力会社等への手続きは、すべて受注者がこれを代行し、これに要する費用は受注者の負担とする。ただし、特記ある事項は別途とする。 (1. 1. 3) | |
| 2 仮設工事 | ○ 1 既存部分の養生 | 養生方法 ※ ビニールシート等による。 ・ () 固定された備品、机、ロッカー等の移動 ※ 行わない。 既存家具等の養生 ・ ビニールシート等による。 ・ () ・ 設ける ※ 設けない (2. 3. 1) 面積規模 () m ² 程度 備品については、監督員の指示による。 |
| | ○ 3 工事用水 | 構内既存の施設 ※ 利用できる(有償・無償) ・ 利用できない |
| | ○ 4 工事用電力 | 構内既存の施設 ※ 利用できる(有償・無償) ・ 利用できない |
| | ○ 5 手すり先行足場 | 足場を設ける場合は、「手すり先行工法に関するガイドライン」について(厚生労働省 基礎第0424001号平成21年4月24日)の「手すり先行工法等に関するガイドライン」により、「働きやすい安心感のある足場に関する基準」に適合する手すり、中さん及び幅木の機能を有する足場とし、足場の組立て、解体又は変更の作業は、「手すり先行工法による足場の組立てに関する基準」により行うこと。 |
| | ○ 3 土工 | 1 埋戻し及び盛土 種別 ・ A種 ※ B種 ・ C種 ・ D種 (3. 2. 3)(表3. 2. 1) 2 建設発生土の処理 ※ 構外指示の場所 受け入れ場所 () 受け入れ場所での処理 (・ 敷きならし ※ たい積) 搬出距離 () km 上記に示す受け入れ場所・距離は参考であり、実施にあたっては監督員と協議のうえ決定する。 ・ 構内指示の場所 (・ 敷きならし ・ たい積) |

| | | | | |
|-------------|---------------|------------------------|------------------|-------------------------------|
| 機械設備工事特記仕様書 | 公立大学法人 熊本県立大学 | 建築士事務所 熊本県 知事登録 1805 号 | 工事名称 | 熊本県立大学講義棟2号館その他空調設備(AHU等)改修工事 |
| | | 設計者氏名 | 建築士 登録第 349038 号 | 図面番号 M-01 |

| | | | |
|------------------|------------------|------|-------------------|
| 株式会社 本田設計コンサルタント | 建築士 登録第 349038 号 | 図面名称 | 機械設備工事特記仕様書 (その1) |
| 本田 直也 印 | | | |

| 章 | 項目 | 特記事項 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
|---|------|--|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 4 | 共通事項 | 設計図において機器の配置は、数量及び関係位置のみを示し、正確な位置はさらに打合せを必要とする | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| | | 設計図において機器の配置は、数量及び関係位置のみを示し、正確な位置はさらに打合せを必要とする | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| | | 検査及び試験を行うべき機材等は、標準仕様書によるほか、監督員の指示による | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| | | 容量などの表示 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| | | 耐震施工 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| | | 建物導入部の変位吸収 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| | | 建物EXIPの变位吸収 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| | | 総合調整 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| | | 配管工事 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| | | エア抜き | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| | | 絶縁継手 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| | | ボールタップ | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| | | 水栓柱 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| | | スリーブ | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| | | 支持金物 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |
| | | 地中埋設配管用テープ | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(新設)空調設備 機器一覧表

Table with columns: 番号記号, 名称, 仕様, 電源(入力), 台数, 備考. Contains details for AHU 17, AHU 18, CT 2, PEX 1, and PWT 1.

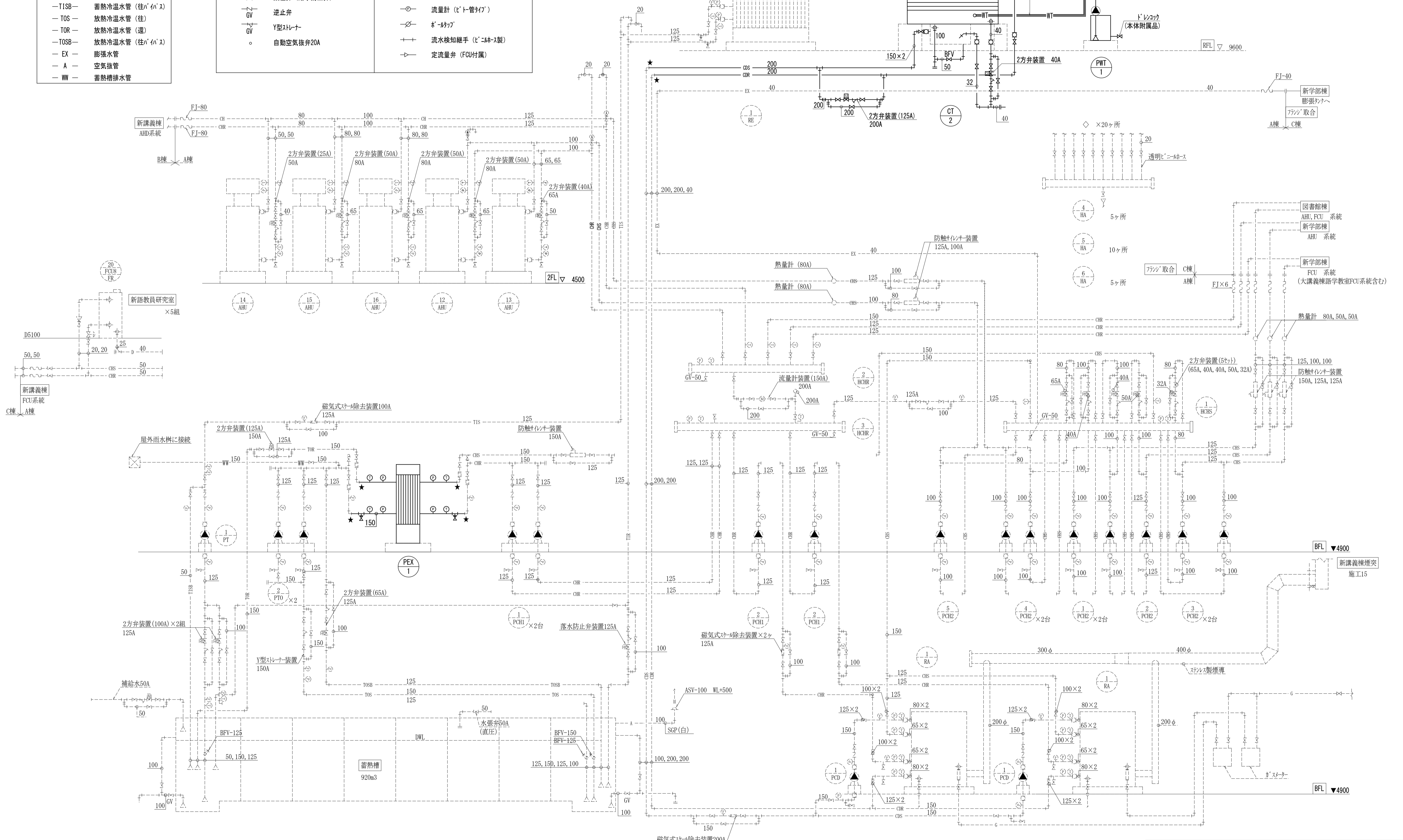
(既設)空調設備 機器一覧表(撤去)

Table with columns: 番号記号, 名称, 仕様, 電源(入力), 台数, 備考. Contains details for AHU 17, AHU 18, CT 2, PEX 1, and PWT 1.

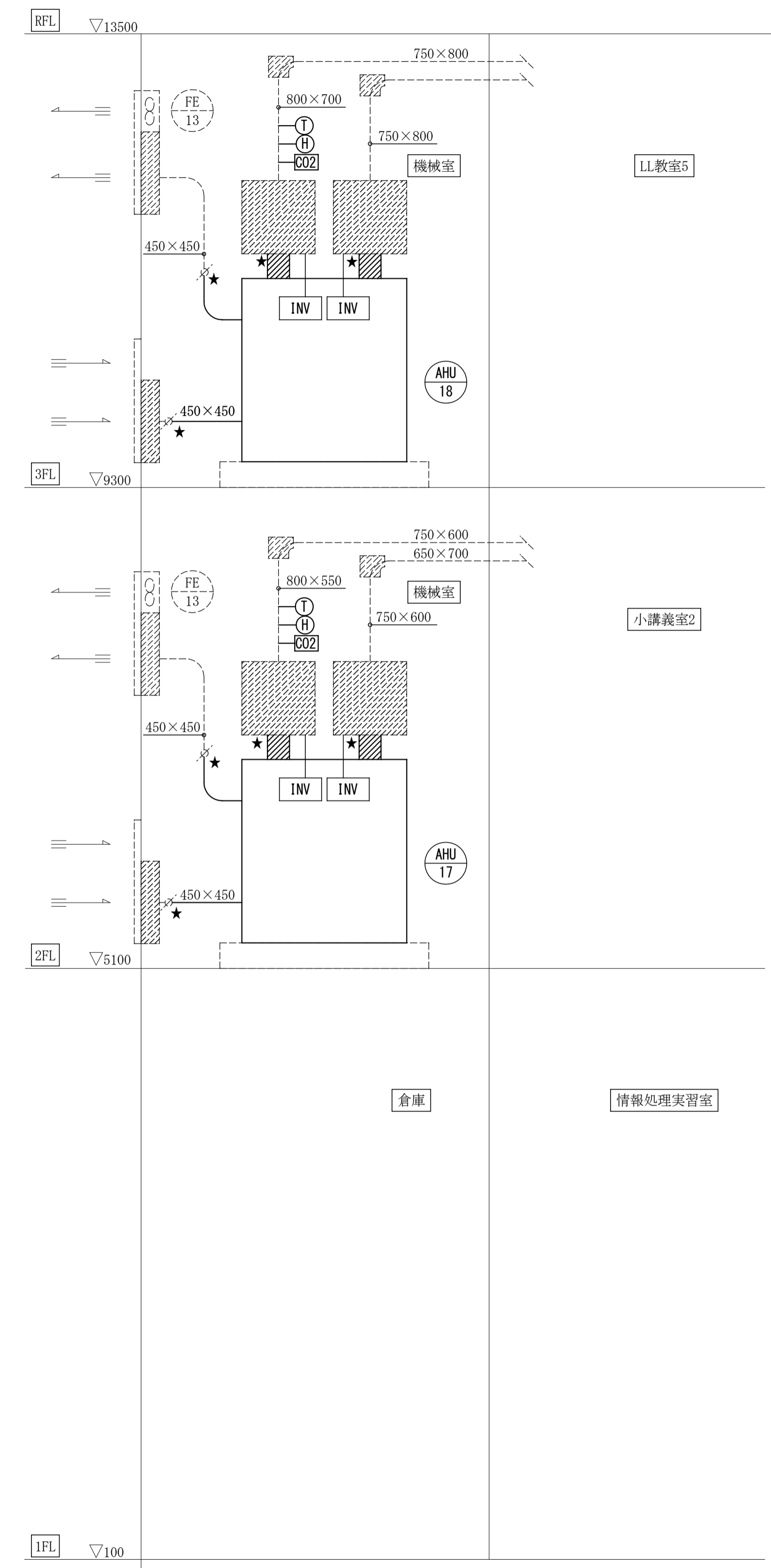
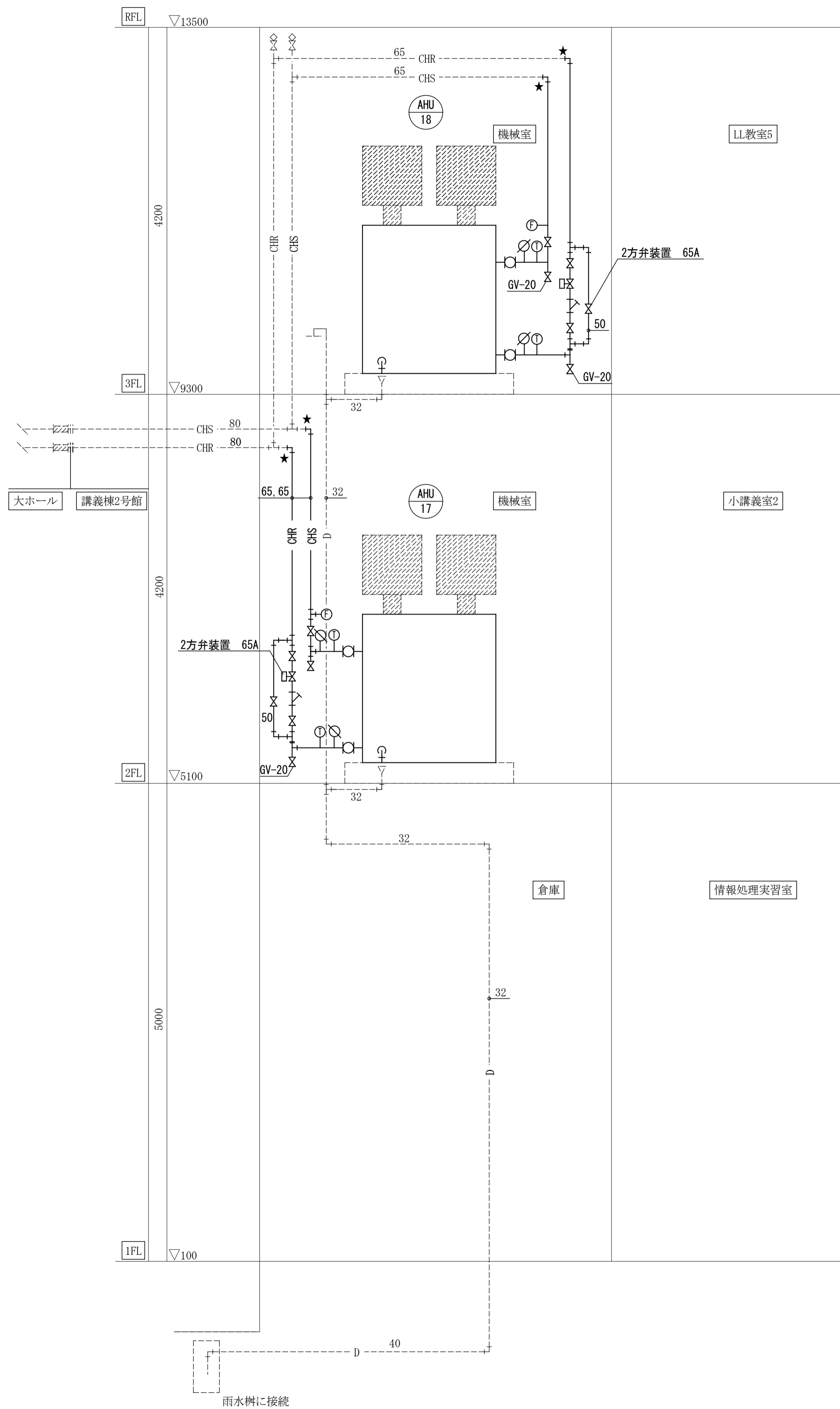
| 凡例 | |
|----------|----------------|
| — CHS — | 冷温水管 (往) |
| — CHR — | 冷温水管 (還) |
| — CDS — | 冷却水管 (往) |
| — CDR — | 冷却水管 (還) |
| — TIS — | 蓄熱冷温水管 (往) |
| — TIR — | 蓄熱冷温水管 (還) |
| — TISB — | 蓄熱冷温水管 (往'4'ス) |
| — TOS — | 放熱冷温水管 (往) |
| — TOR — | 放熱冷温水管 (還) |
| — TOSB — | 放熱冷温水管 (往'4'ス) |
| — EX — | 膨張水管 |
| — A — | 空気抜管 |
| — WW — | 蓄熱槽排水管 |

| 凡例 | |
|----------------------------|------------------|
| GV | ゲート弁 (仕切弁) |
| BLV | ボール弁 |
| BV | バフバフ弁 |
| 限 | 電動2方弁 (自動制御設備) |
| 減 | 減圧弁 (落水防止弁) |
| 逆 | 逆止弁 |
| Y | Y型ストレーナー |
| ○ | 自動空気抜弁20A |
| 防振継手 (J'Δ製バ'イ'サ'イ'ン'サ'イ'ブ) | 防振継手 (J'Δ製) |
| 可とう継手 (ス'ル'ス'製) | 可とう継手 (ス'ル'ス'製) |
| 圧力計 | 圧力計 |
| 温度計 | 温度計 |
| 流量計 (レ'ト'管'バ'イ') | 流量計 (レ'ト'管'バ'イ') |
| ホ'ホ'ホ'ホ' | ホ'ホ'ホ'ホ' |
| 流水検知継手 (レ'レ'ス'製) | 流水検知継手 (レ'レ'ス'製) |
| 定流量弁 (FCU付属) | 定流量弁 (FCU付属) |

注記) 2方弁装置において
特記なき限り空調換弁、ドレン弁は20Aとする
特記なき限り弁は50A以下は仕切弁 (GV)
65A以上はバフバフ弁 (BFV) とする

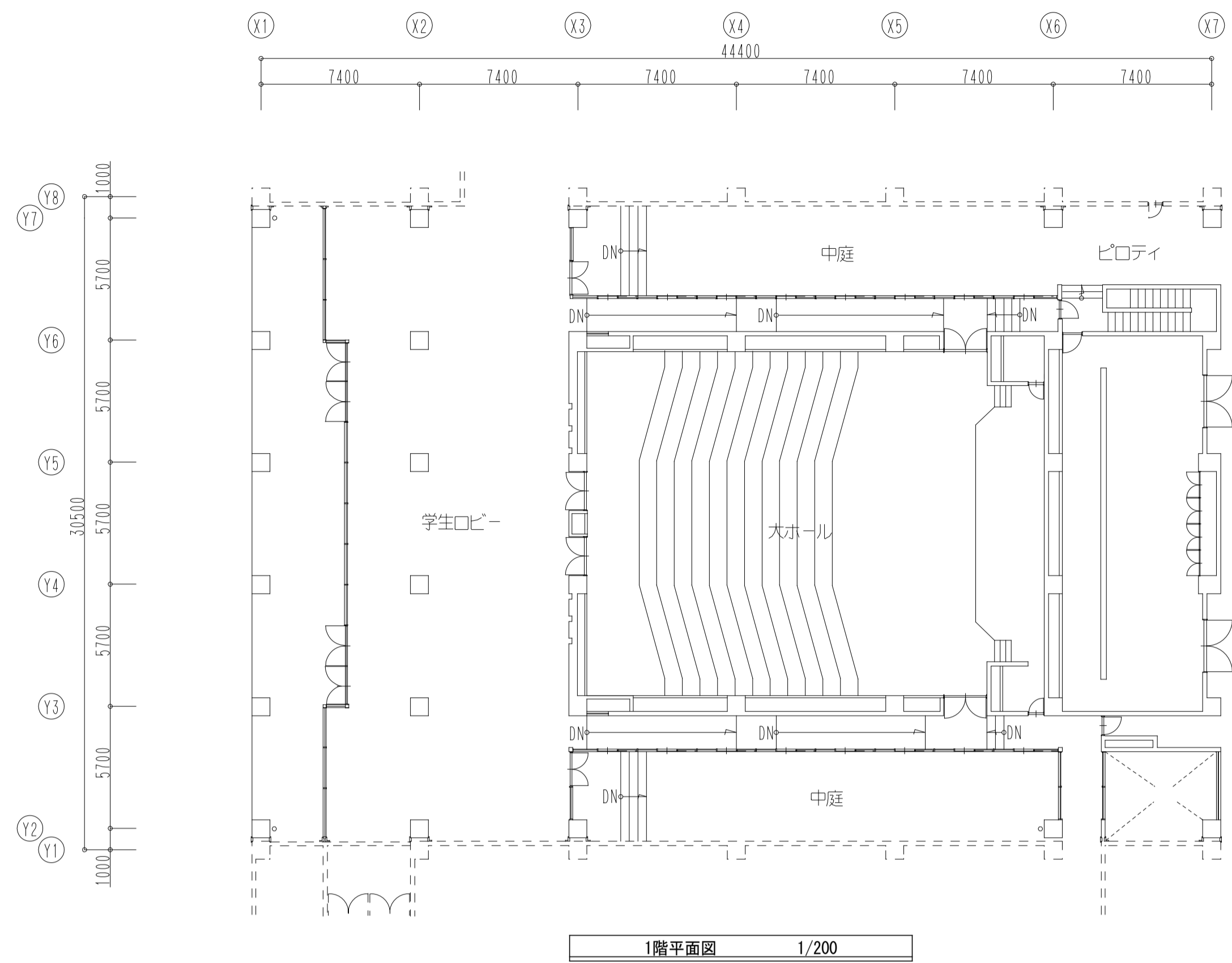


※冷温水配管、冷却水配管システムのゲート弁はJIS-5Kを使用し、給水配管システムのゲート弁はJIS-10Kを使用する。又、冷温水配管の冷温水出入口に圧力計、温度計を各1個、計2個づつ取り付けるとする。
※★印は既設配管切断接続箇所を示す。
※実線部分は撤去及び新設を示し、細線部分は既設を示す。

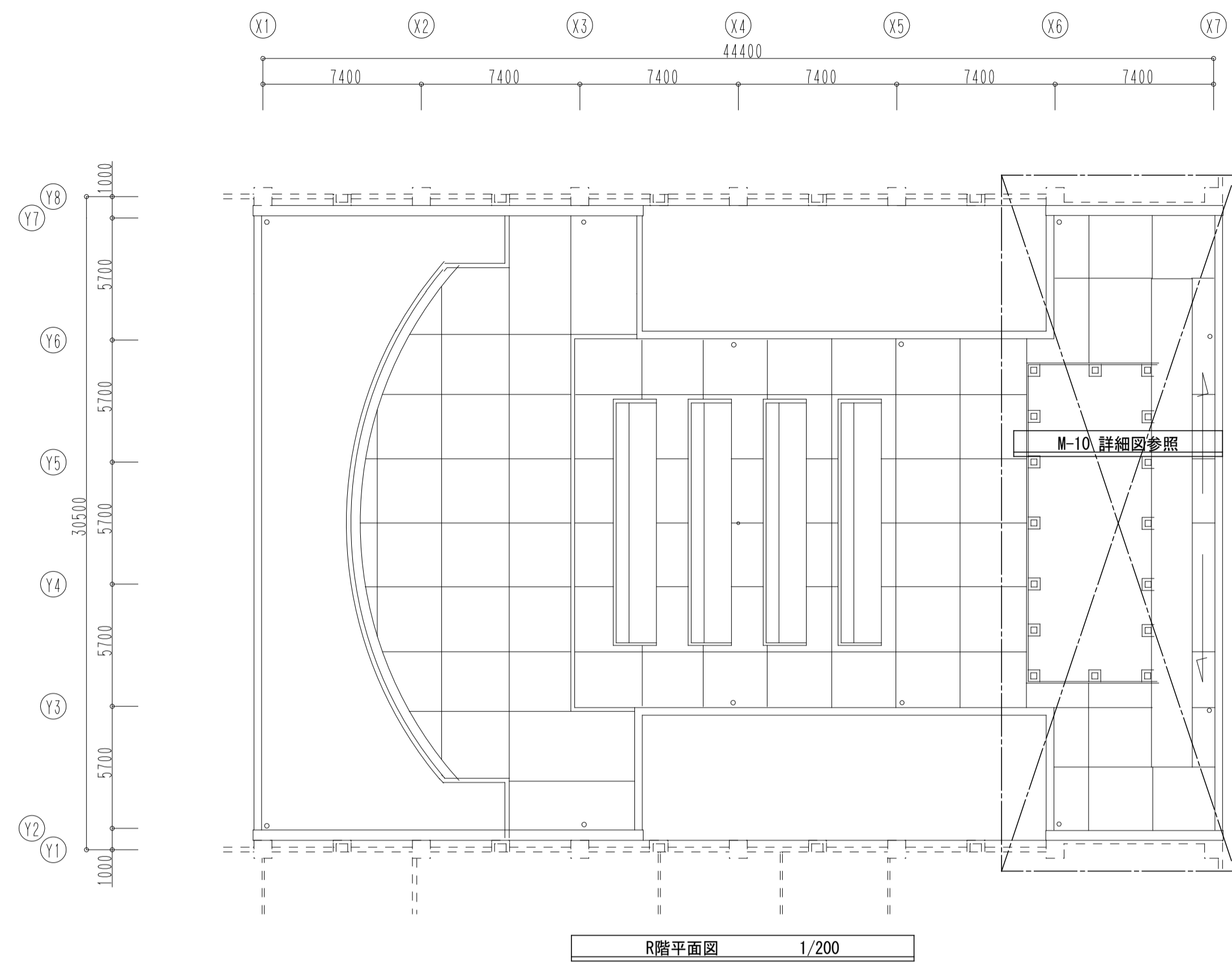


※冷温水配管、冷却水配管系統のゲート弁はJIS-5Kを使用し、給水配管系統のゲート弁はJIS-10Kを使用する。又、冷温水配管の冷温水出入口に圧力計、温度計を各1個、計2個ずつ取り付けること。
 ※★印は既設配管切断接続箇所を示す。
 ※実線部分は撤去及び新設を示し、細破線部分は既設を示す。

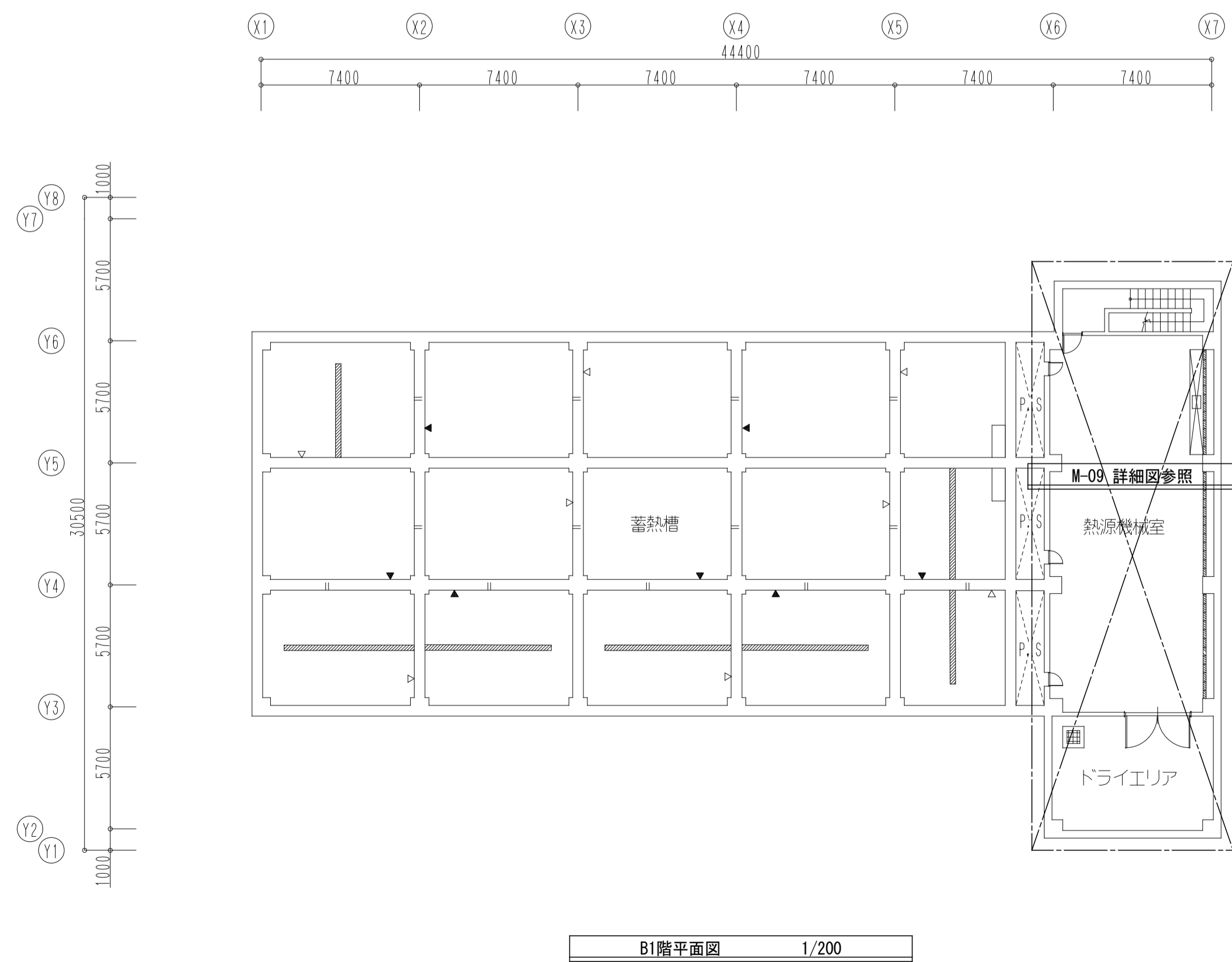
| | | | | | | | | | |
|------|--------------------------------|------------------|---|--|----------------------------------|--------------|---|------------|---|
| 工事名称 | 熊本県立大学大講義棟2号館その他空調設備（AHU等）改修工事 | 株式会社 本田設計コンサルタント | 熊本市東区戸島1丁目13番58号 TEL.096-380-3633 FAX.096-380-3613 | 熊本県知事登録 第1805号 一級建築士 本田 直也 第349038号 | 縮尺 A1=NO SCALE A3=NO SCALE | 日付 2022.6 | 図面名称 空調和設備（配管・ダクト）系統図 （改修後・改修前）（講義棟2号館） | 番号 M-06 | 印 |
|------|--------------------------------|------------------|---|--|----------------------------------|--------------|---|------------|---|



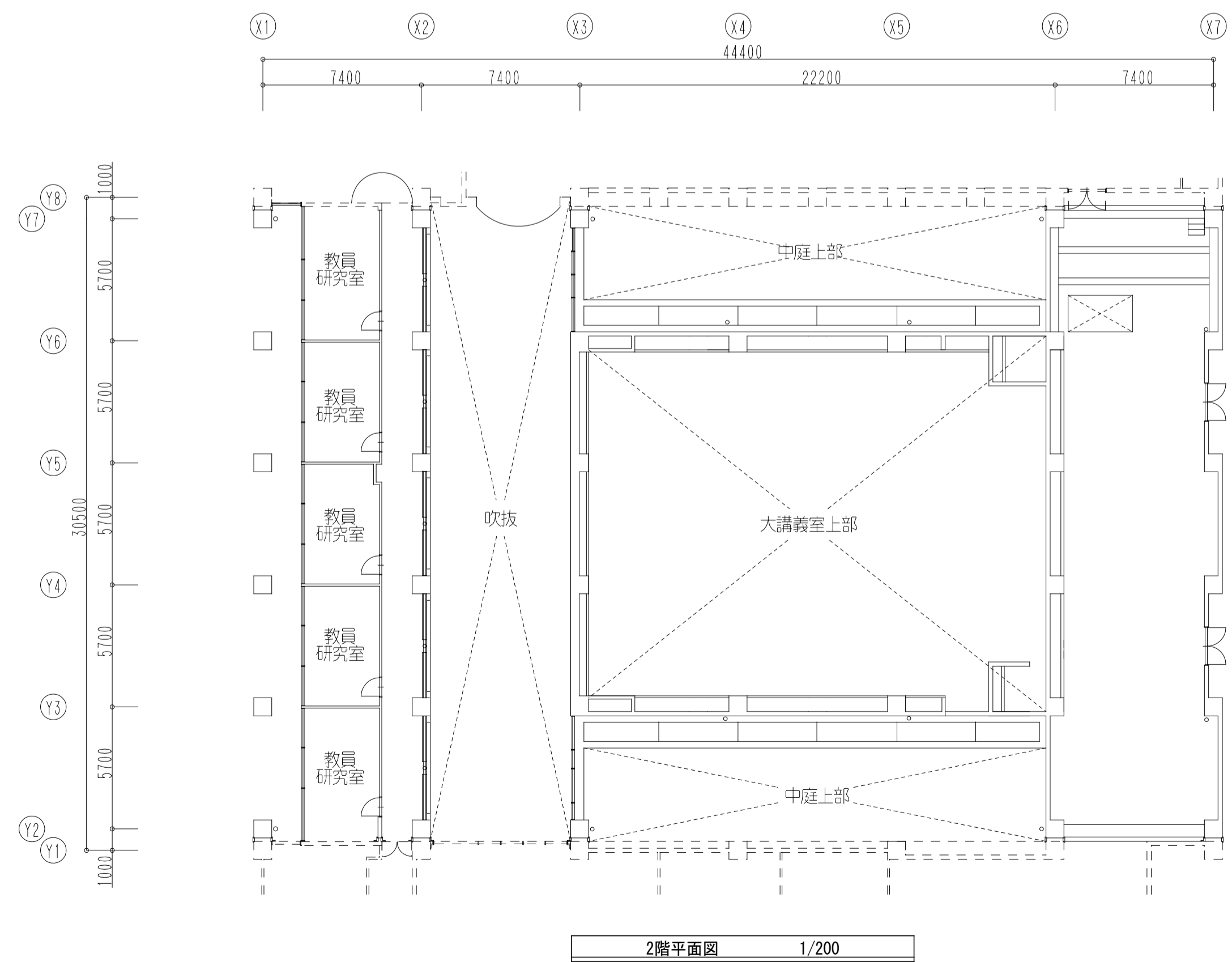
1階平面図 1/200



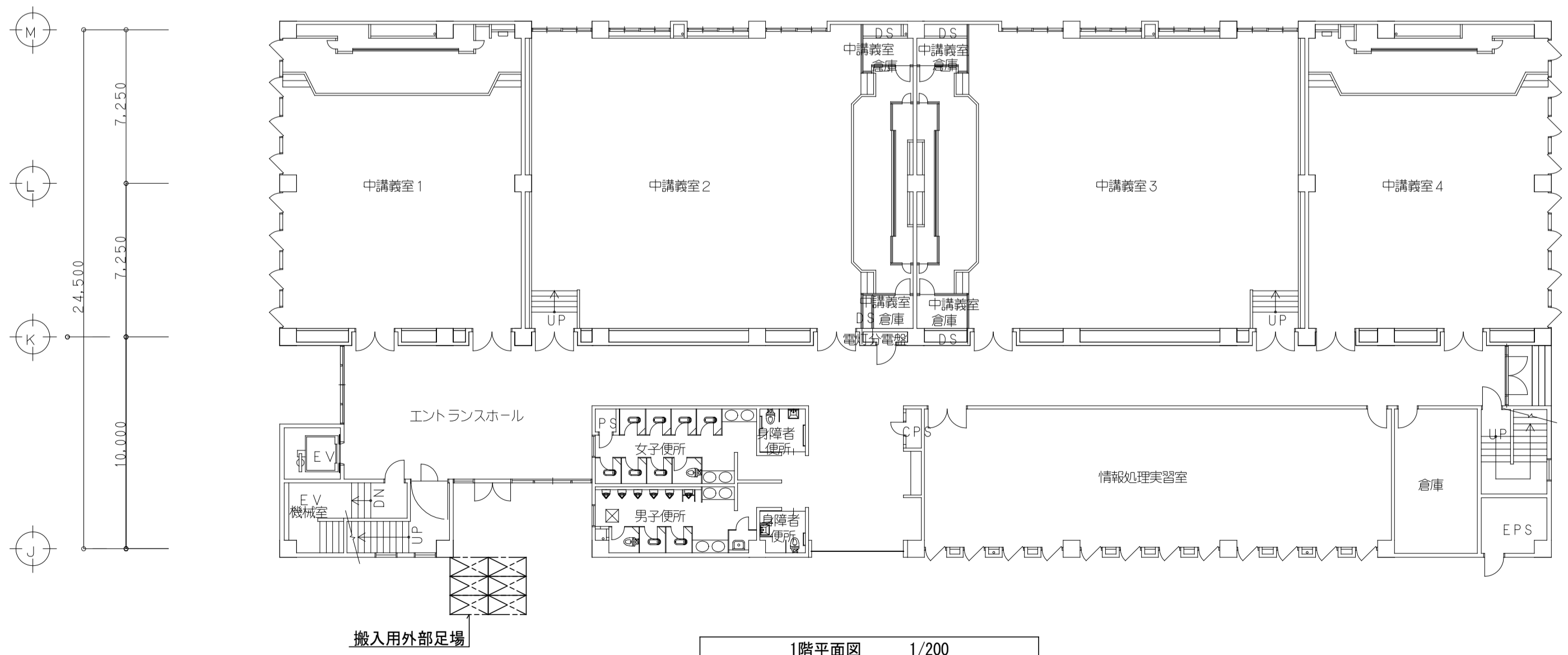
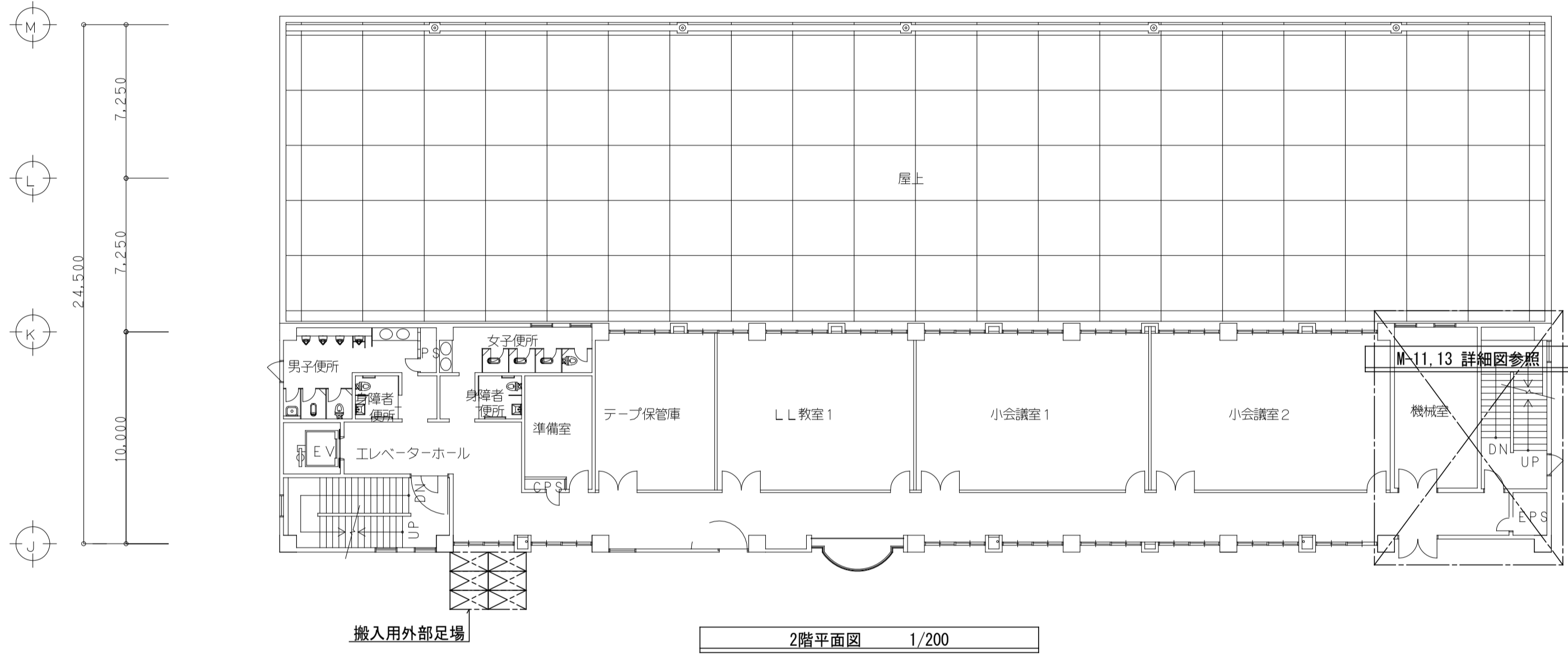
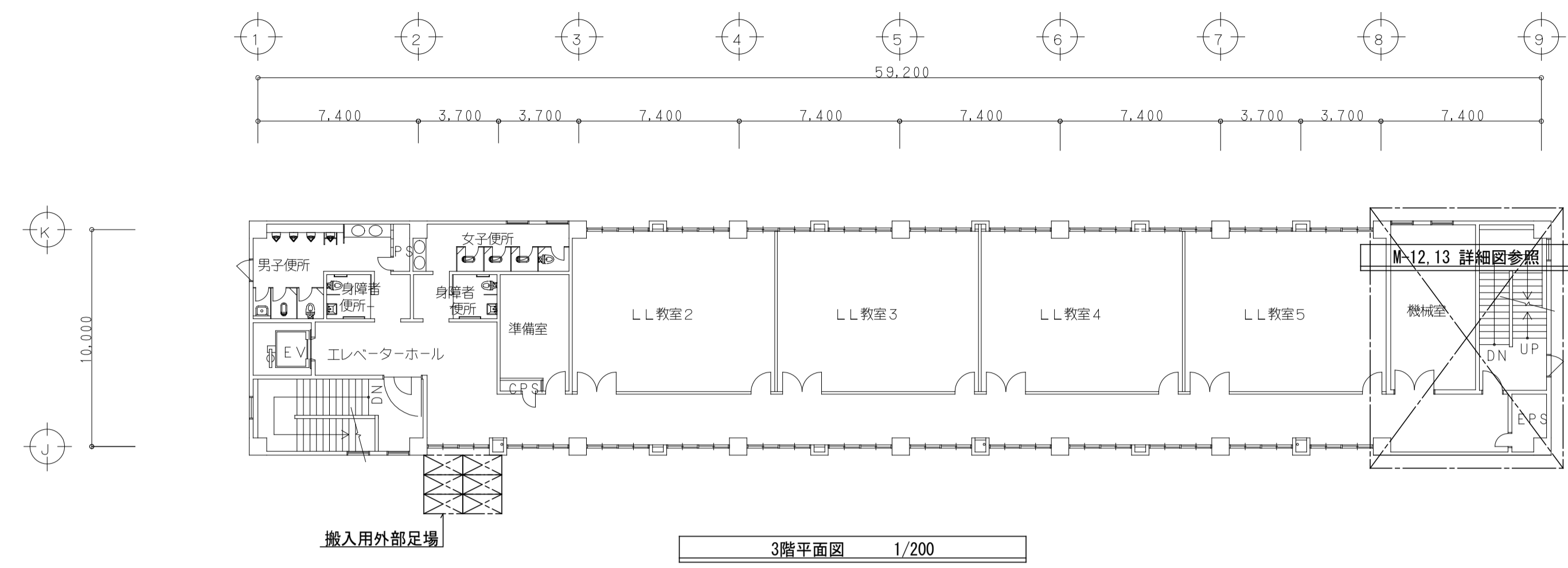
R階平面図 1/200



B1階平面図 1/200



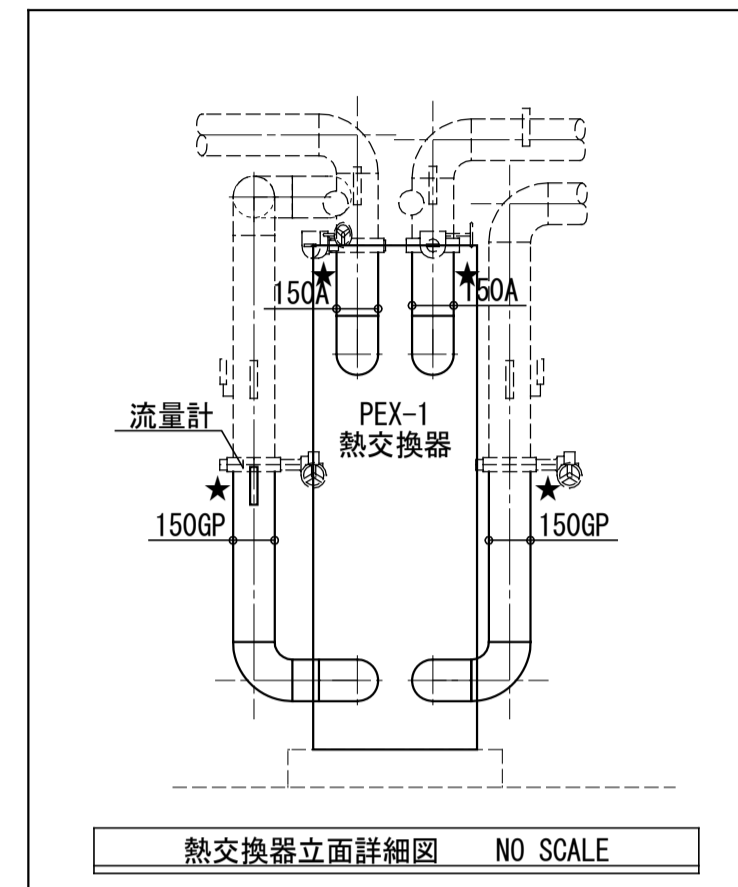
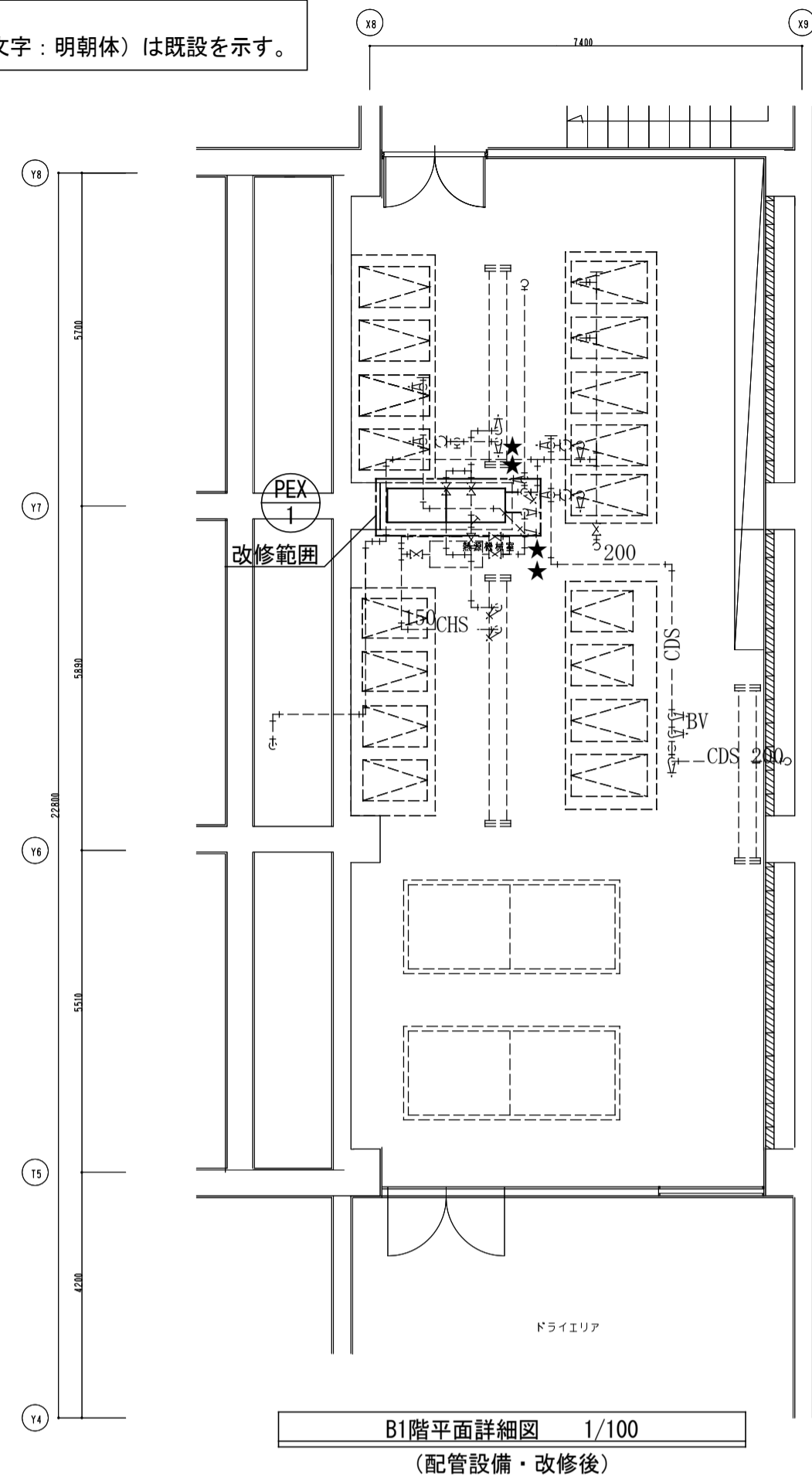
2階平面図 1/200



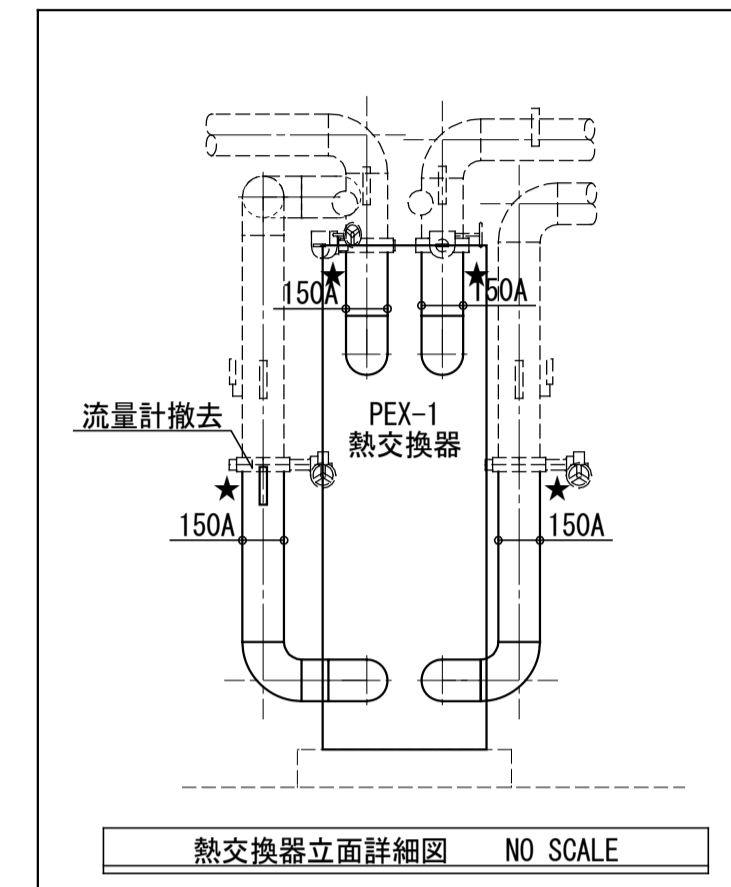
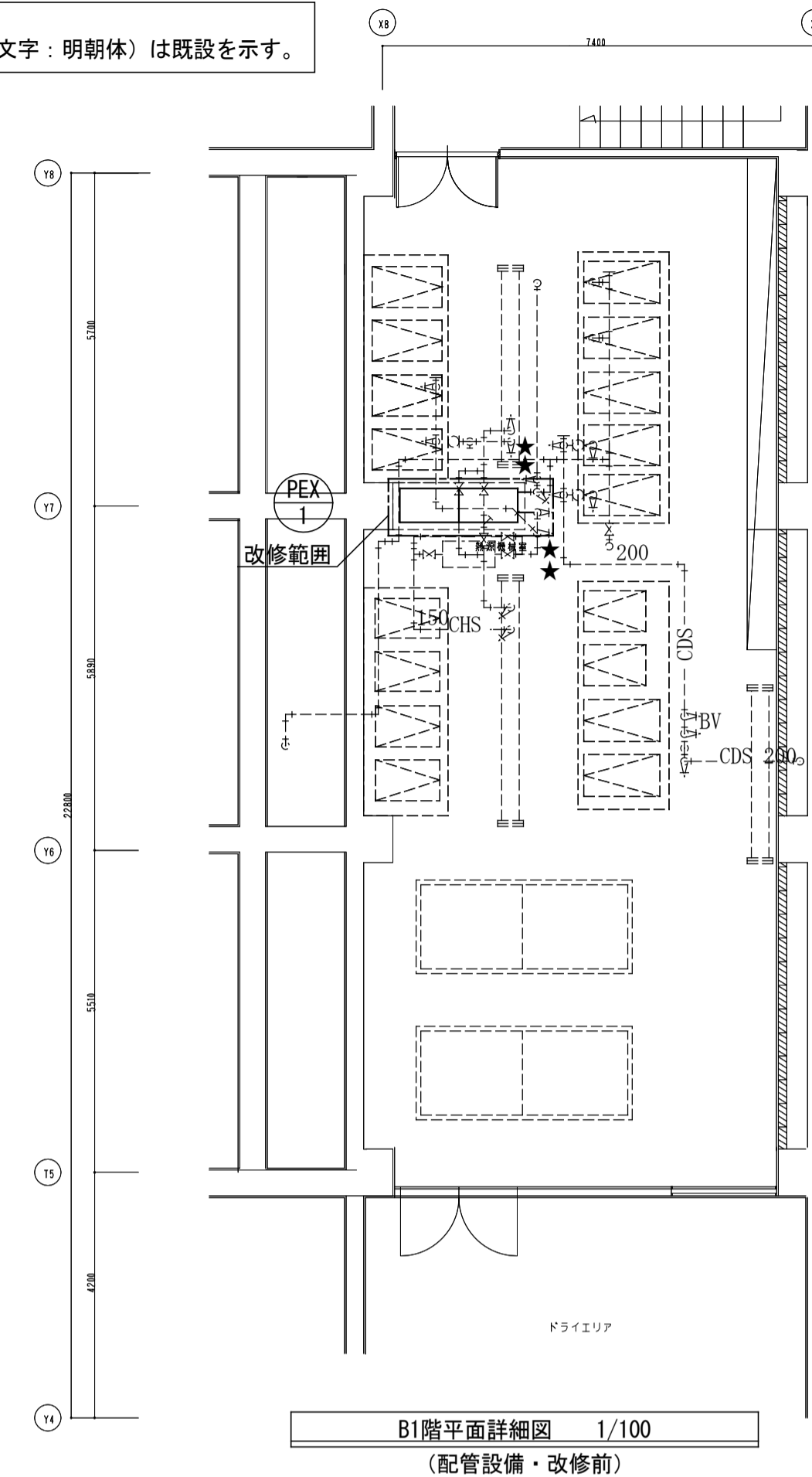
| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|------------------------------------|------|-------------|---|--|----|----------------------|----|--------|------|----------------------------|----|------|---|--|
| 工事名称 | 熊本県立大学大講義棟2号館その他空調設備（AHU等） 改修工事 | 株式会社 | 本田設計コンサルタント | 熊本市東区戸島1丁目13番58号 TEL 096-380-3633 FAX 096-380-3613 | 熊本県知事登録 第1805号 一級建築士 本田 直也 第349038号 | 縮尺 | A1=1/200 A3=1/400 | 日付 | 2022.6 | 図面名称 | 空調調和設備 1階、2階、3階平面図（講義棟2号館） | 番号 | M-08 | 印 | |
|------|------------------------------------|------|-------------|---|--|----|----------------------|----|--------|------|----------------------------|----|------|---|--|

配管設備

※★印は既設配管接続箇所を示す。
※実線部分(文字:ゴシック体)は新設を示し、細破線部分(文字:明朝体)は既設を示す。



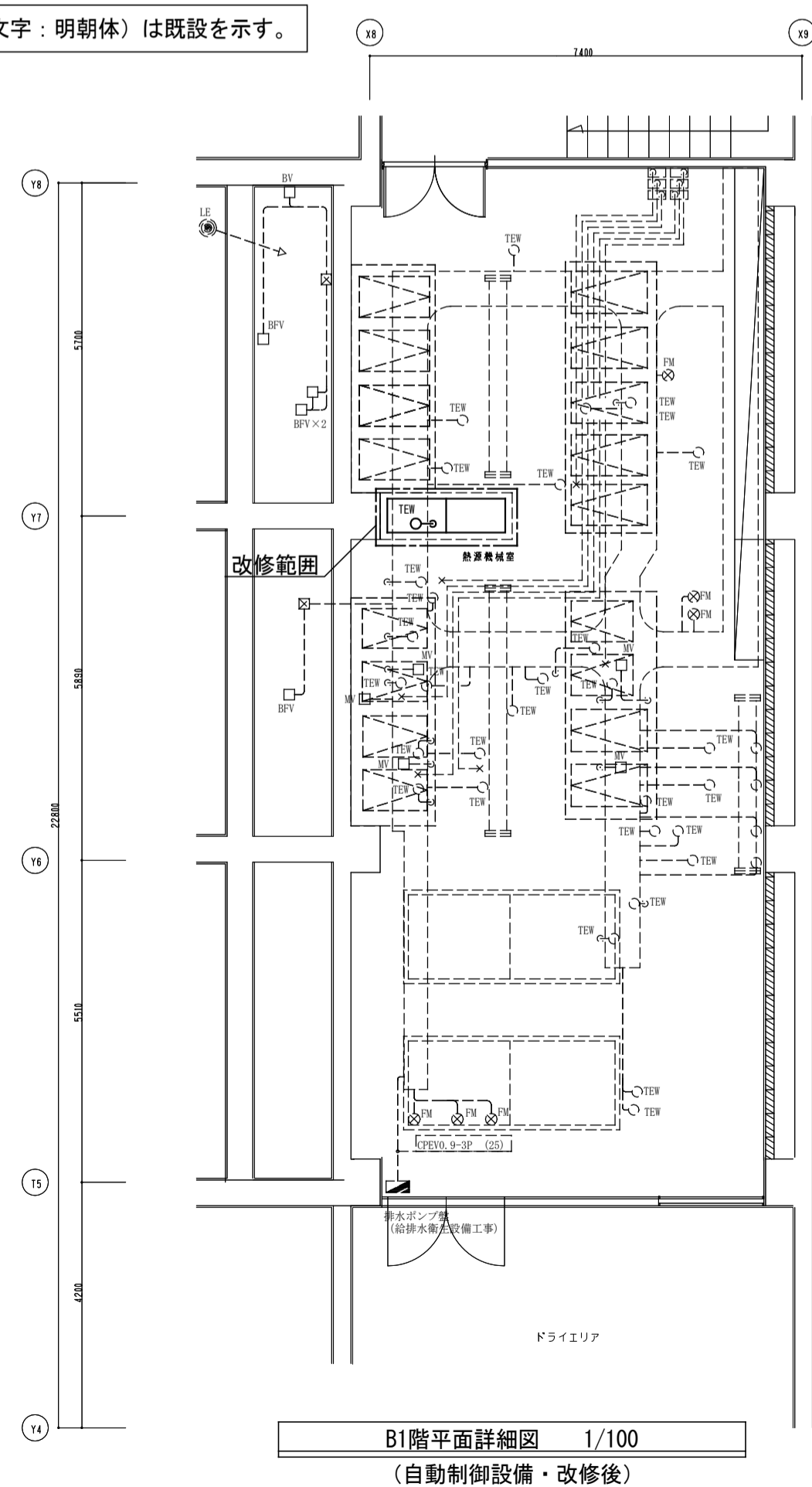
※★印は既設配管切断箇所を示す。
※実線部分(文字:ゴシック体)は撤去を示し、細破線部分(文字:明朝体)は既設を示す。



自動制御設備

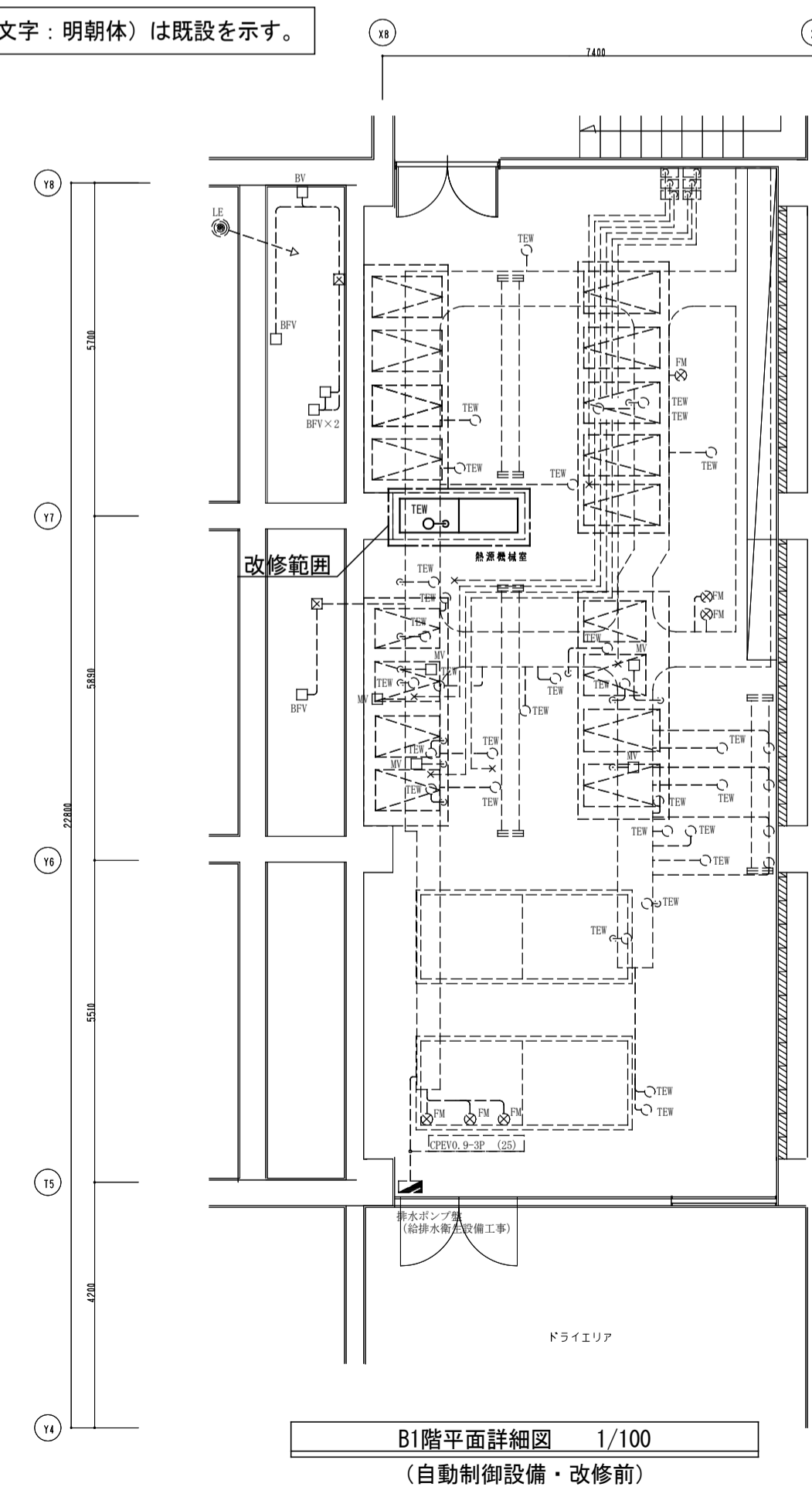
※実線部分(文字:ゴシック体)は新設を示し、細破線部分(文字:明朝体)は既設を示す。

| 凡例 | |
|-------|--------------------|
| 記号 | 配管配線明細 |
| ○ TEW | EM-CES1.25-3C (19) |



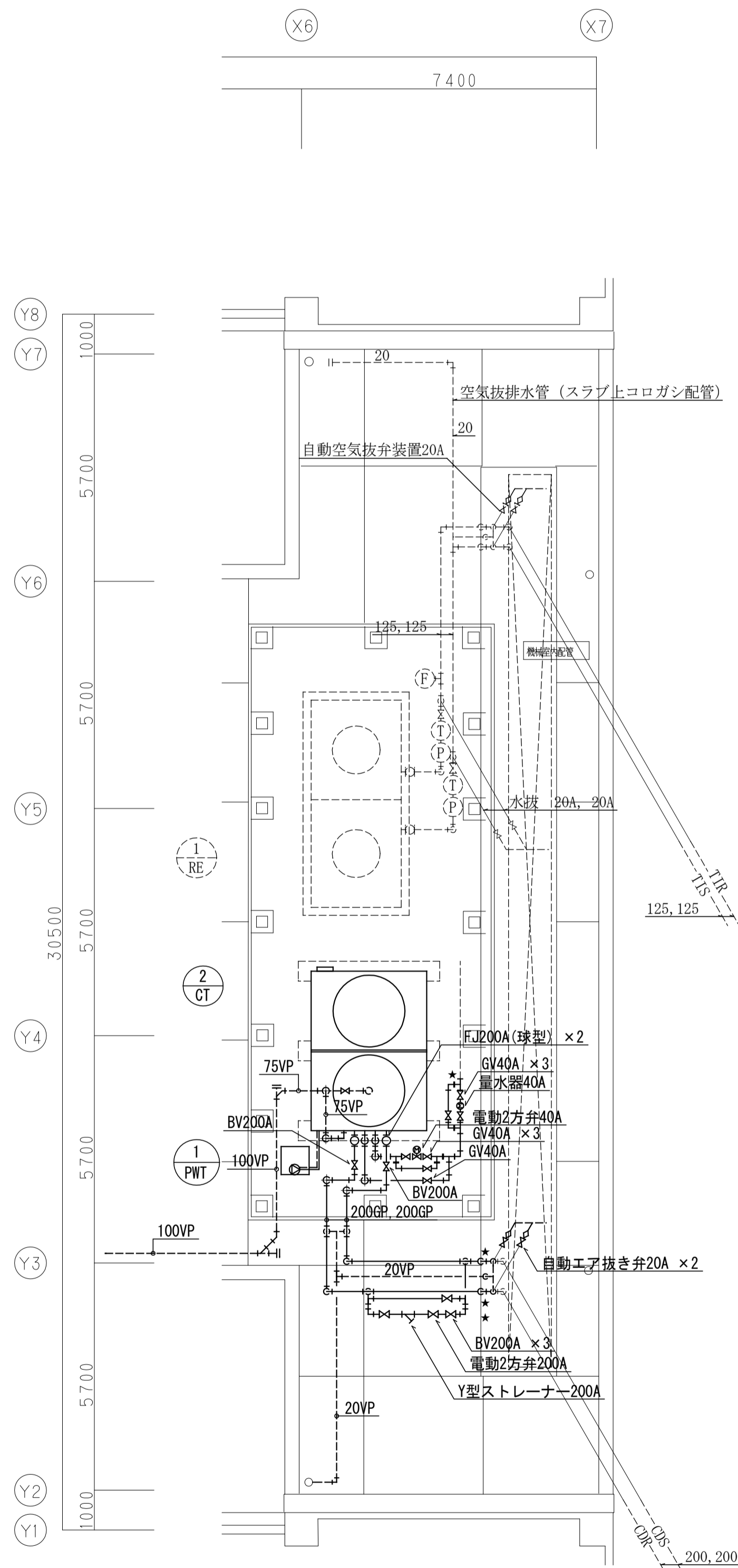
※実線部分(文字:ゴシック体)は撤去を示し、細破線部分(文字:明朝体)は既設を示す。

| 凡例 | |
|-------|-----------------|
| 記号 | 配管配線明細 |
| ○ TEW | CWS1.25-3C (19) |



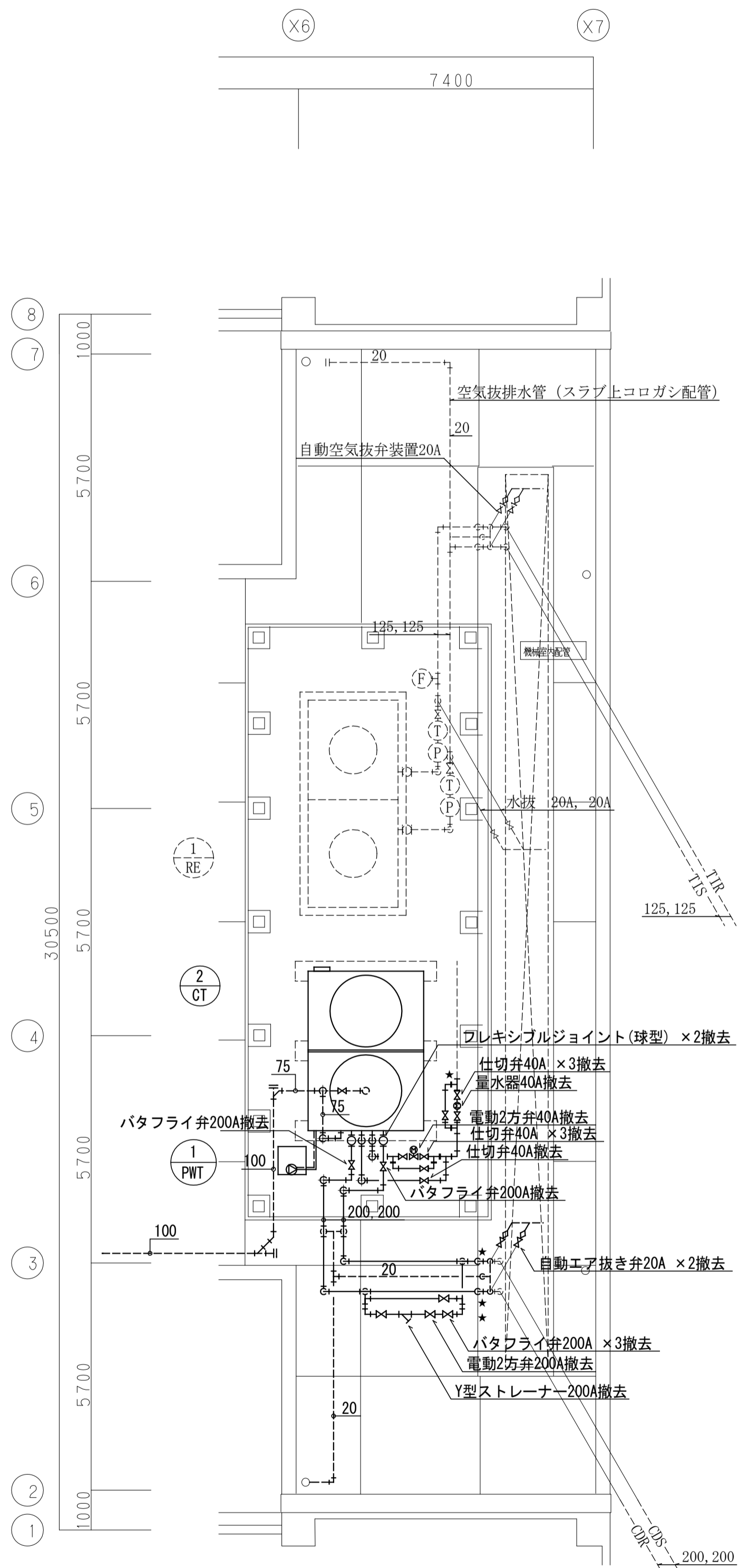
配管設備

※冷温水配管系統のゲート弁はJIS-5Kを使用し、給水配管系統のゲート弁はJIS-10Kを使用する。又、冷温水配管の冷温水出入口に圧力計、温度計を各1個、計2個づつ取り付けのこと。
 ※★印は既設配管接続箇所を示す。
 ※実線部分(文字:ゴシック体)は新設を示し、細破線部分(文字:明朝体)は既設を示す。



R階平面詳細図 1/100
(配管設備・改修後)

※★印は既設配管切断箇所を示す。
 ※実線部分(文字:ゴシック体)は撤去を示し、細破線部分(文字:明朝体)は既設を示す。



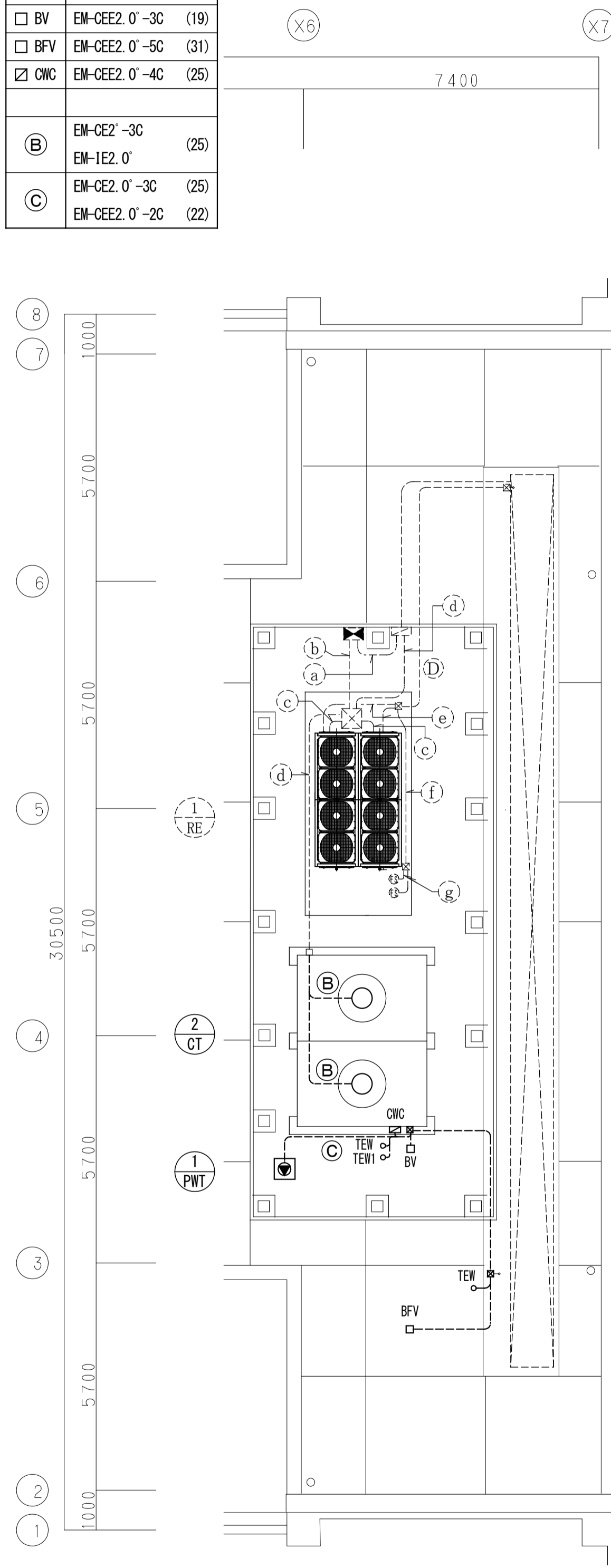
R階平面詳細図 1/100
(配管設備・改修前)

自動制御設備

※★印は既設配管切断箇所を示す。
 ※実線部分(文字:ゴシック体)は新設を示し、細破線部分(文字:明朝体)は既設を示す。

凡例

| 記号 | 配管配線明細 |
|--------|----------------------|
| ○ TEW | EM-CEES1.25'-3C (19) |
| ○ TEW1 | EM-CEE1.25'-3C (19) |
| □ BV | EM-CEE2.0'-3C (19) |
| □ BFV | EM-CEE2.0'-5C (31) |
| ☒ CWC | EM-CEE2.0'-4C (25) |
| ① | EM-CE2'-3C (25) |
| ② | EM-IE2.0' (25) |
| ③ | EM-CE2.0'-3C (25) |
| ④ | EM-CEE2.0'-2C (22) |

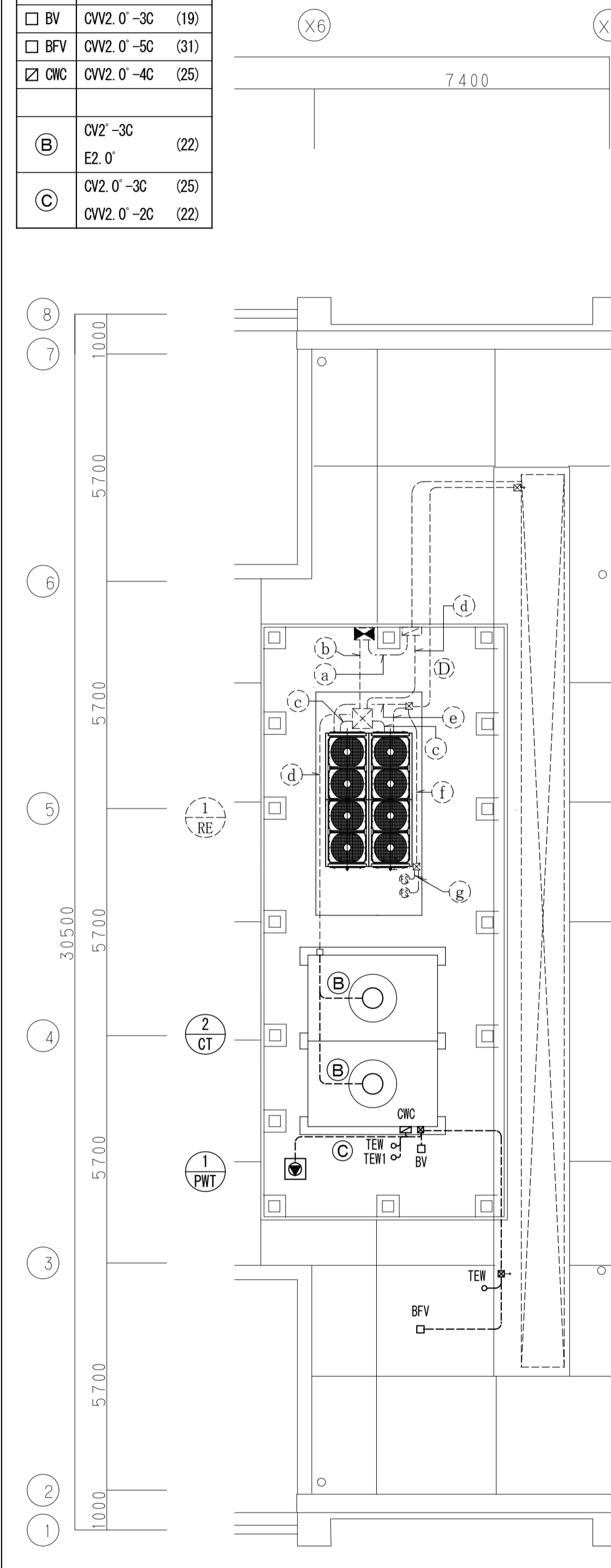


R階平面詳細図 1/100
(自動制御設備・改修後)

※★印は既設配管切断箇所を示す。
 ※実線部分(文字:ゴシック体)は撤去を示し、細破線部分(文字:明朝体)は既設を示す。

凡例

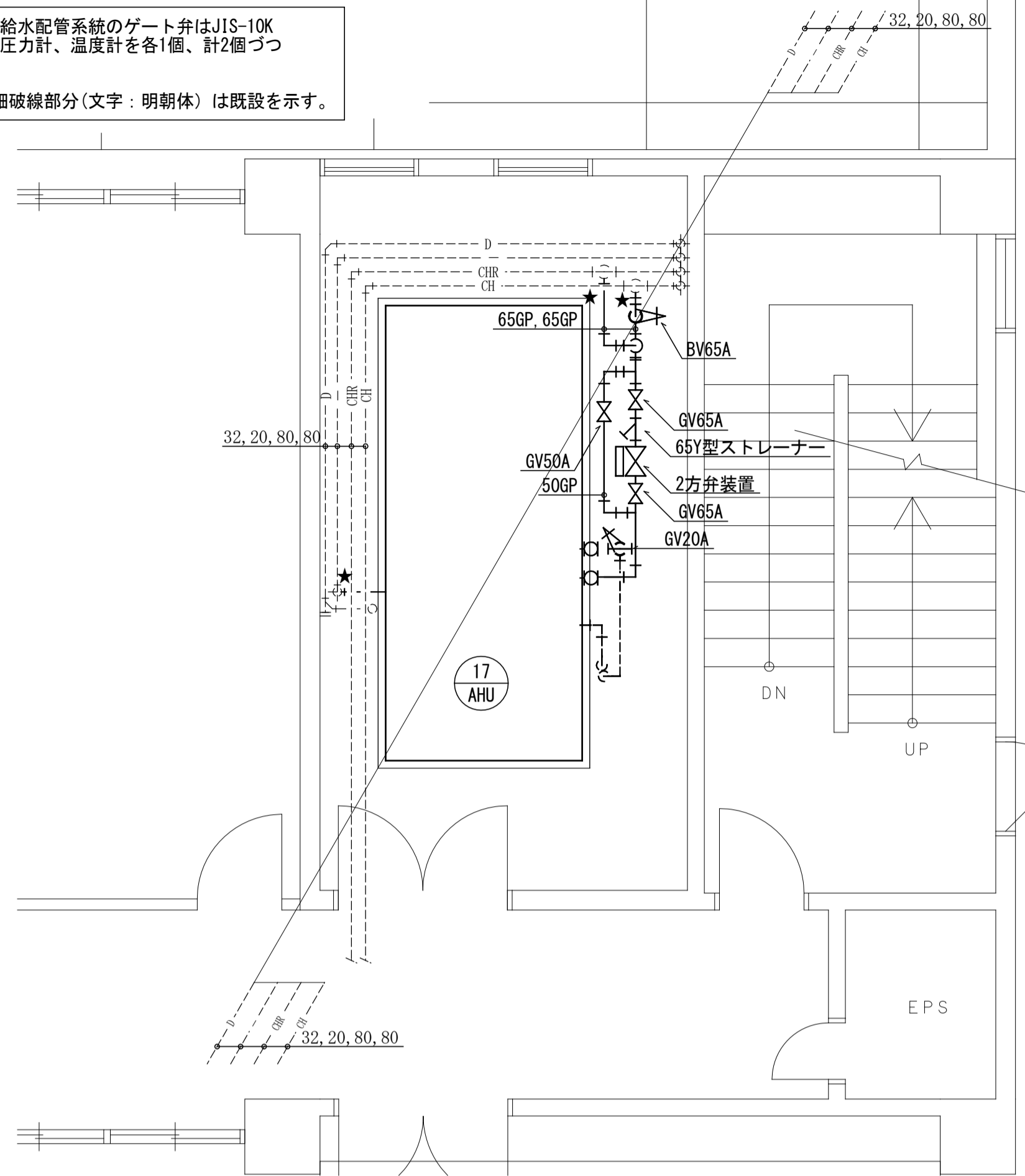
| 記号 | 配管配線明細 |
|--------|-------------------|
| ○ TEW | CVWS1.25'-3C (19) |
| ○ TEW1 | CVW1.25'-3C (19) |
| □ BV | CVW2.0'-3C (19) |
| □ BFV | CVW2.0'-5C (31) |
| ☒ CWC | CVW2.0'-4C (25) |
| ① | CV2'-3C (22) |
| ② | CV2.0'-3C (25) |
| ③ | CVW2.0'-2C (22) |



R階平面詳細図 1/100
(自動制御設備・改修前)

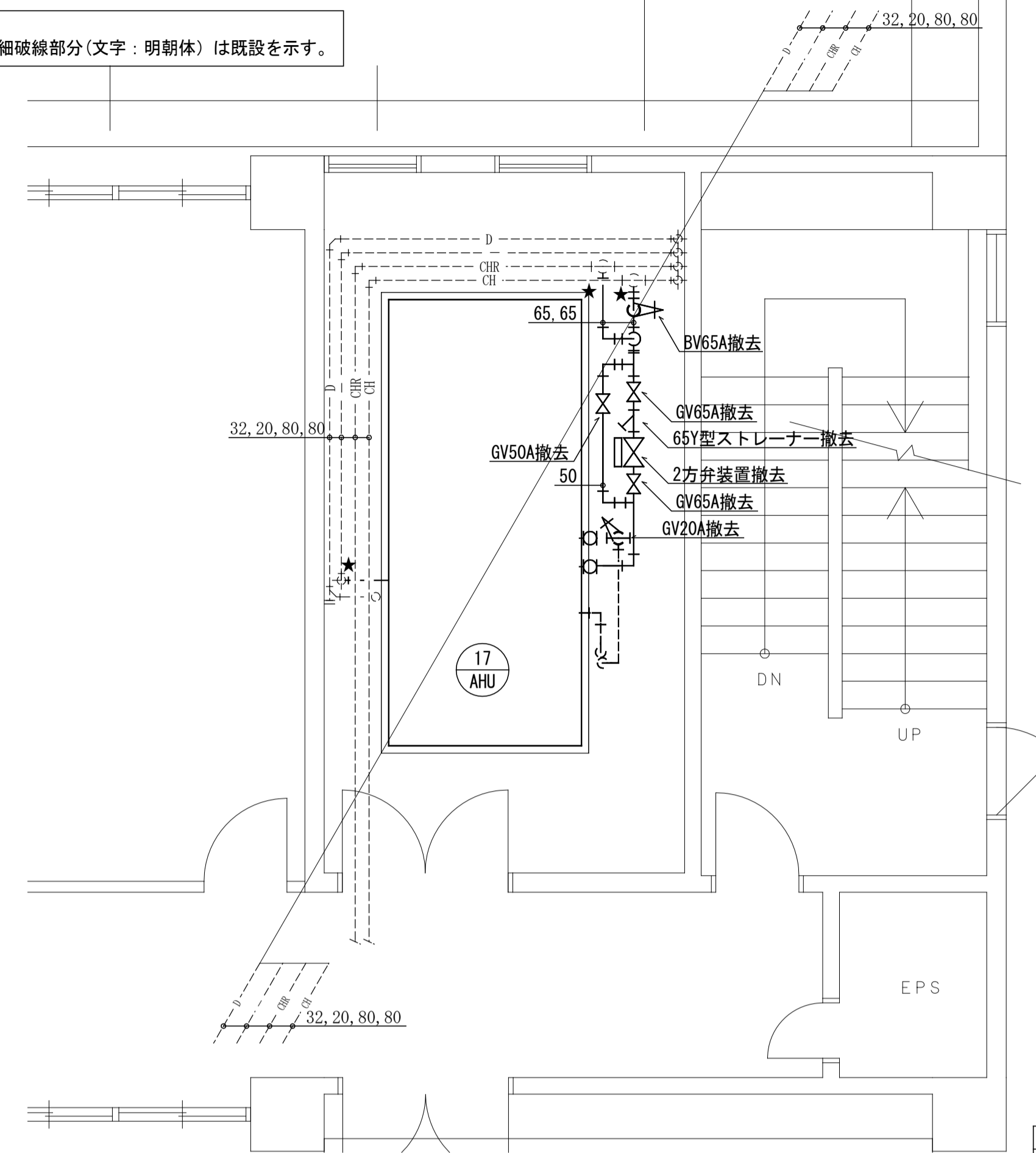
配管設備

※冷水配管システムのゲート弁はJIS-5Kを使用し、給水配管システムのゲート弁はJIS-10Kを使用する。又、冷水配管の冷水水出入口に圧力計、温度計を各1個、計2個ずつ取り付けること。
 ※★印は既設配管接続箇所を示す。
 ※実線部分(文字:ゴシック体)は新設を示し、細破線部分(文字:明朝体)は既設を示す。



2階機械室平面詳細図 1/50
(配管設備・改修後)

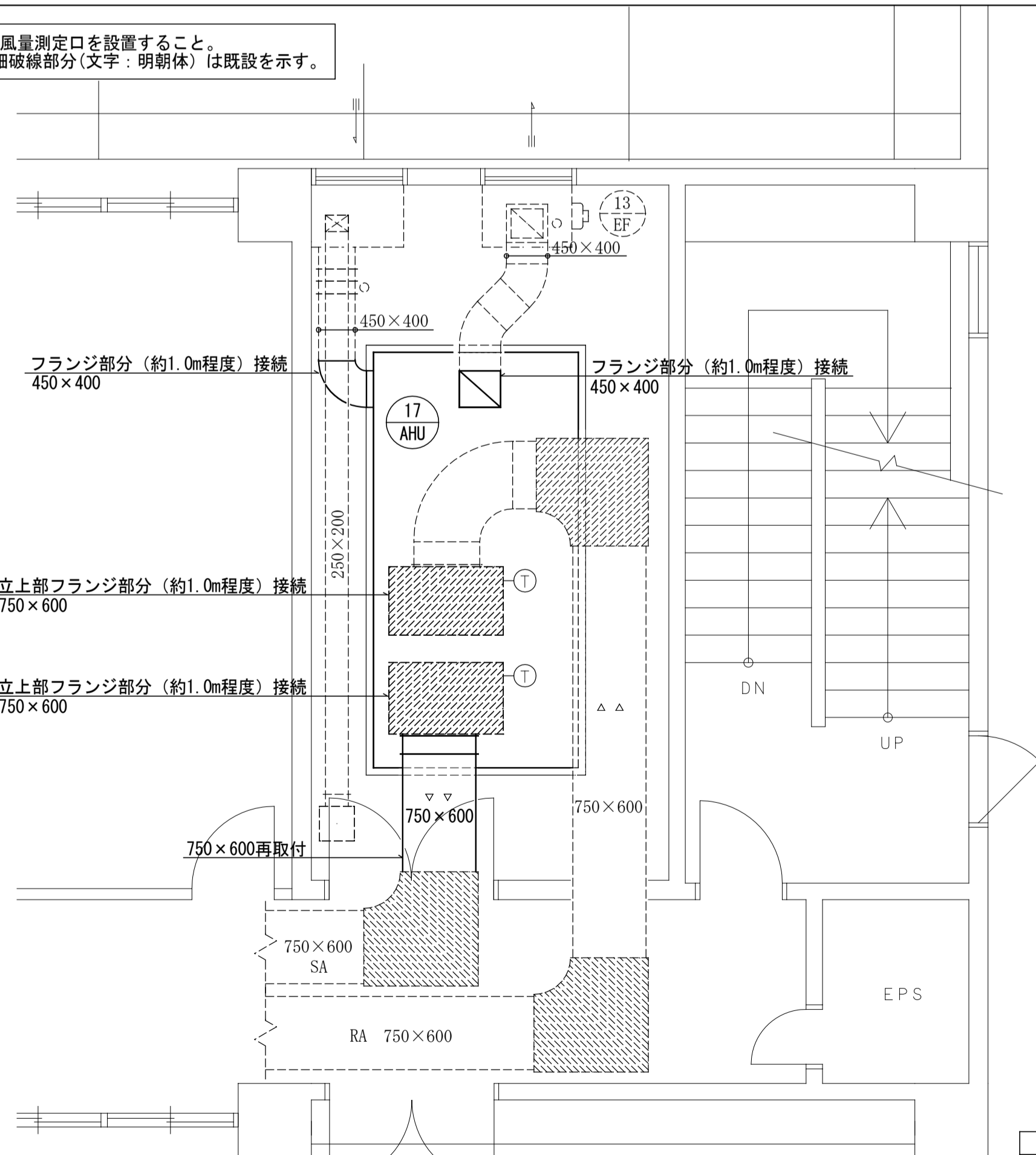
※★印は既設配管切断箇所を示す。
 ※実線部分(文字:ゴシック体)は撤去を示し、細破線部分(文字:明朝体)は既設を示す。



2階機械室平面詳細図 1/50
(配管設備・改修前)

ダクト設備

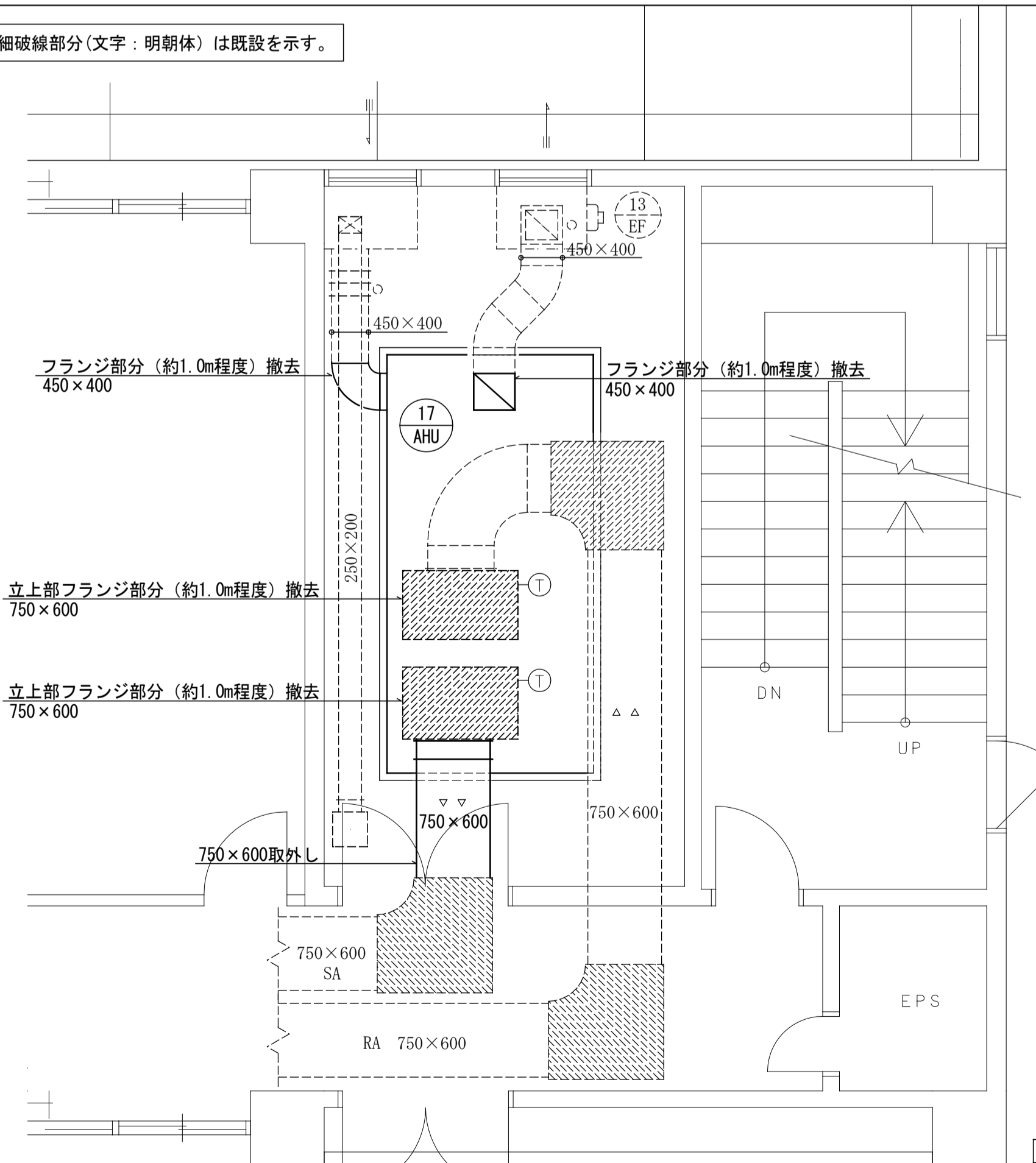
※エアハンドリングユニットからの各ダクトには風量測定口を設置すること。
 ※実線部分(文字:ゴシック体)は新設を示し、細破線部分(文字:明朝体)は既設を示す。



- 2階機械室
給気ガグリ×1ヶ
OAG(建築工事)
4650CMH
BOX1000×1200×200D
(GW50m/㎡内貼)
- 2階機械室
排気ガグリ×1ヶ
EAG(建築工事)
4650CMH
BOX1000×1200×200D
(GW50m/㎡内貼)

2階機械室平面詳細図 1/50
(ダクト設備・改修後)

※実線部分(文字:ゴシック体)は撤去を示し、細破線部分(文字:明朝体)は既設を示す。

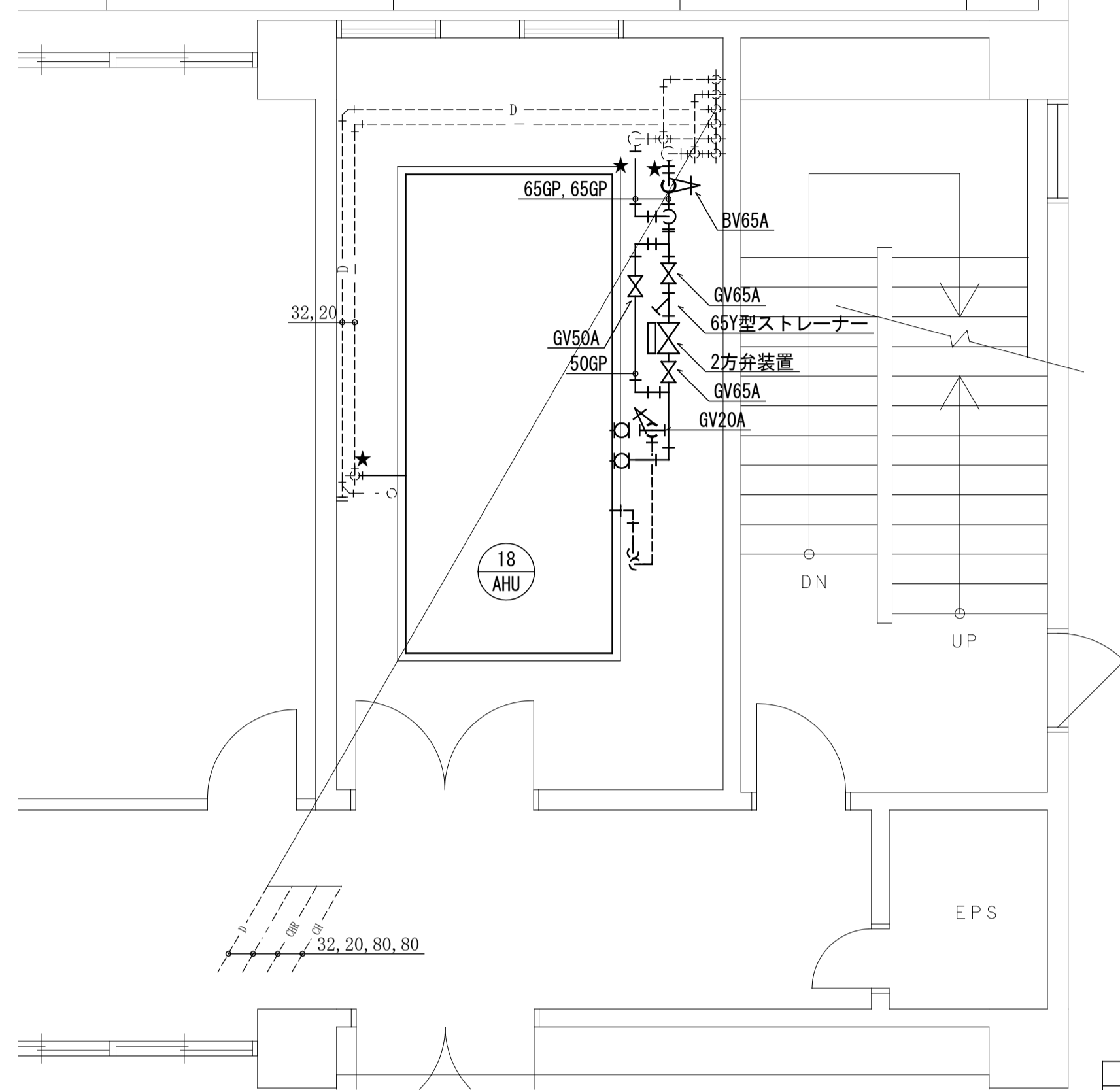


- 2階機械室
給気ガグリ×1ヶ
OAG(建築工事)
4650CMH
BOX1000×1200×200D
(GW50m/㎡内貼)
- 2階機械室
排気ガグリ×1ヶ
EAG(建築工事)
4650CMH
BOX1000×1200×200D
(GW50m/㎡内貼)

2階機械室平面詳細図 1/50
(ダクト設備・改修前)

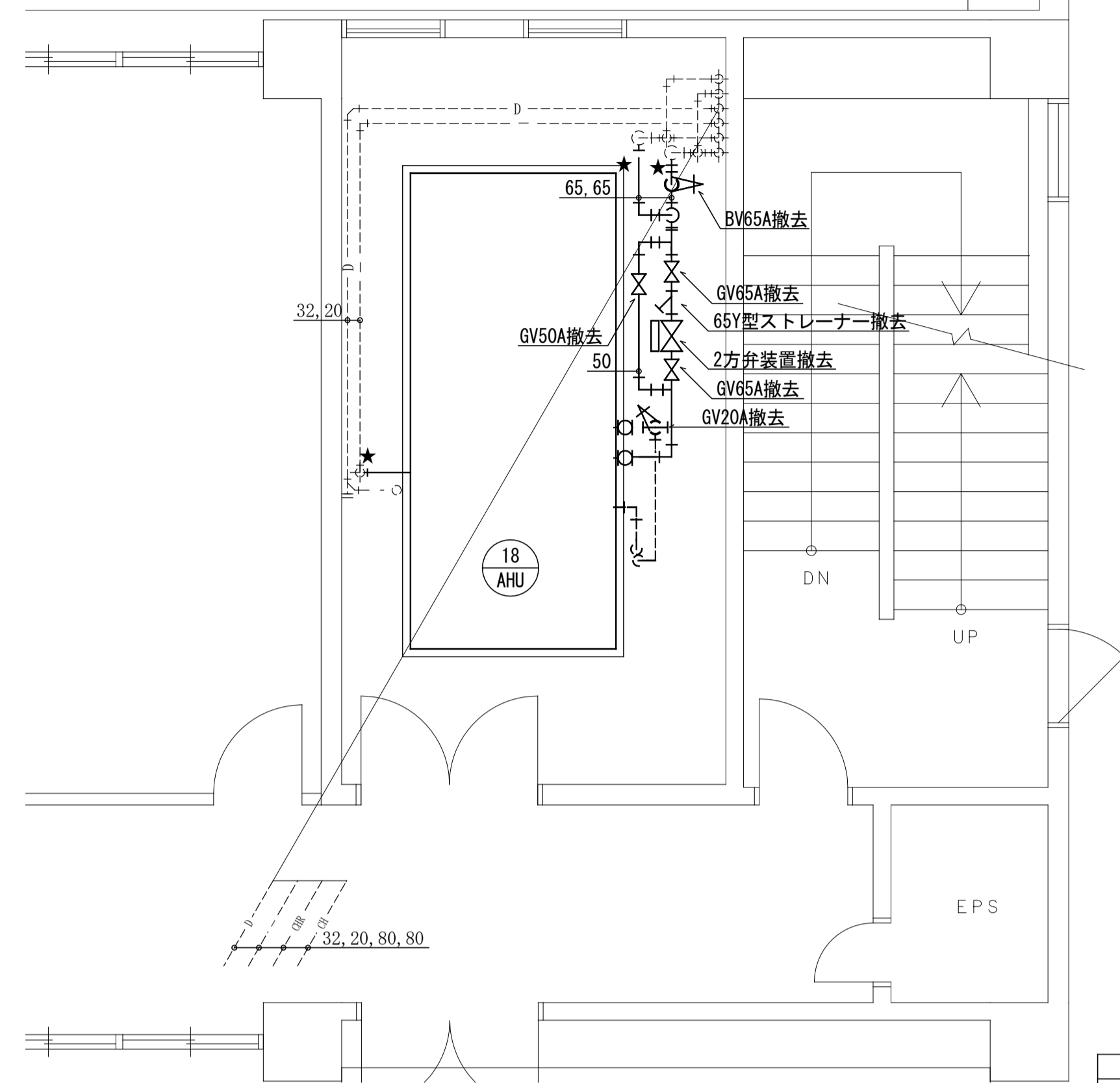
配管設備

※冷温水配管系統のゲート弁はJIS-5Kを使用し、給水配管系統のゲート弁はJIS-10Kを使用する。又、冷温水配管の冷温水出入口に圧力計、温度計を各1個、計2個ずつ取り付けること。
 ※★印は既設配管接続箇所を示す。
 ※実線部分(文字:ゴシック体)は新設を示し、細破線部分(文字:明朝体)は既設を示す。



3階機械室平面詳細図 1/50
(配管設備・改修後)

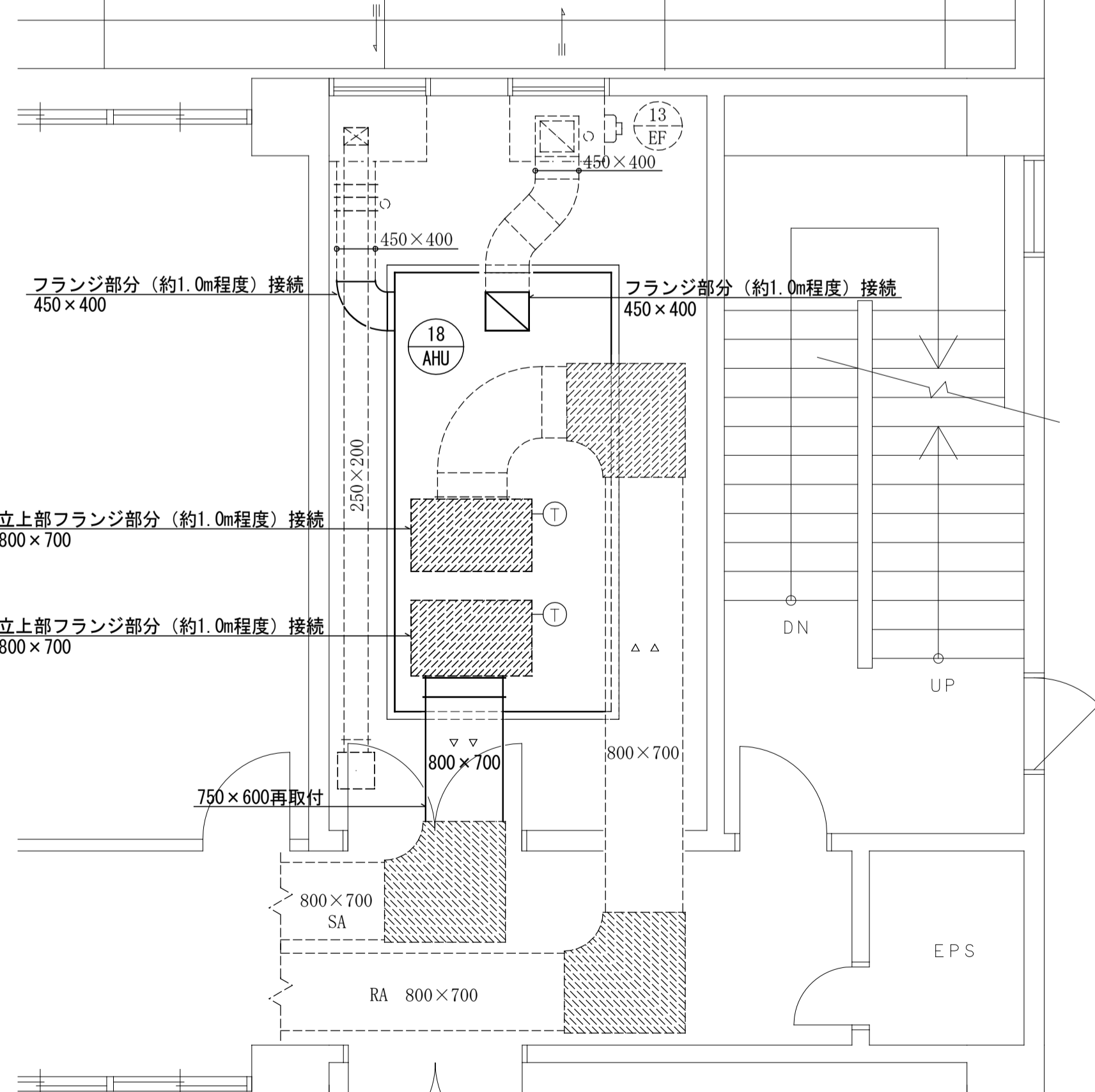
※★印は既設配管切断箇所を示す。
 ※実線部分(文字:ゴシック体)は撤去を示し、細破線部分(文字:明朝体)は既設を示す。



3階機械室平面詳細図 1/50
(配管設備・改修前)

ダクト設備

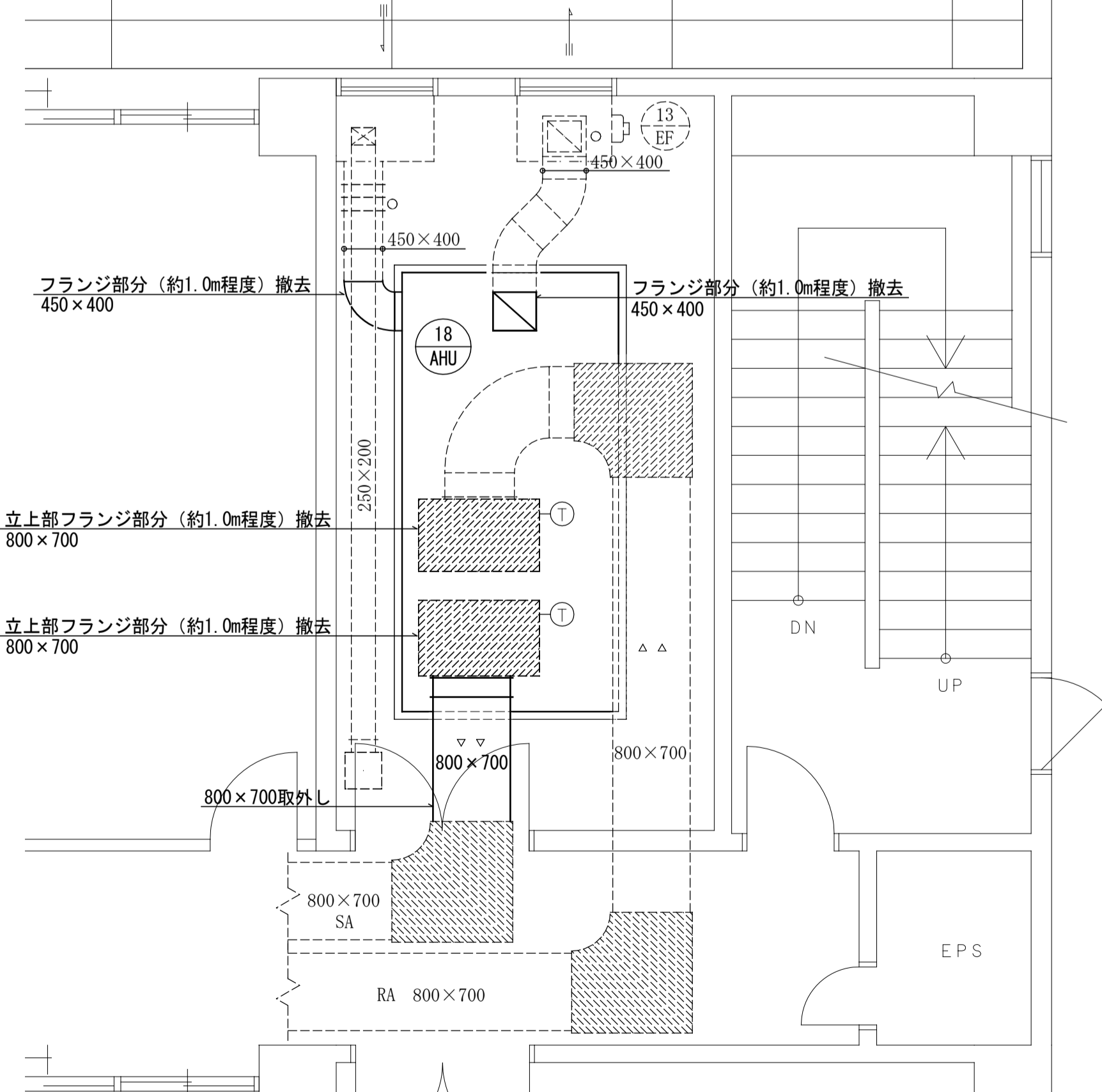
※エアハンドリングユニットからの各ダクトには風量測定口を設置すること。
 ※実線部分(文字:ゴシック体)は新設を示し、細破線部分(文字:明朝体)は既設を示す。



- 3階機械室
給気ガグリ×1ヶ
OAG(建築工事)
3630CMH
BOX1000×1200×200D
(GW50m/m内貼)
- 3階機械室
排気ガグリ×1ヶ
EAG(建築工事)
3630CMH
BOX1000×1200×200D
(GW50m/m内貼)

3階機械室平面詳細図 1/50
(ダクト設備・改修後)

※実線部分(文字:ゴシック体)は撤去を示し、細破線部分(文字:明朝体)は既設を示す。



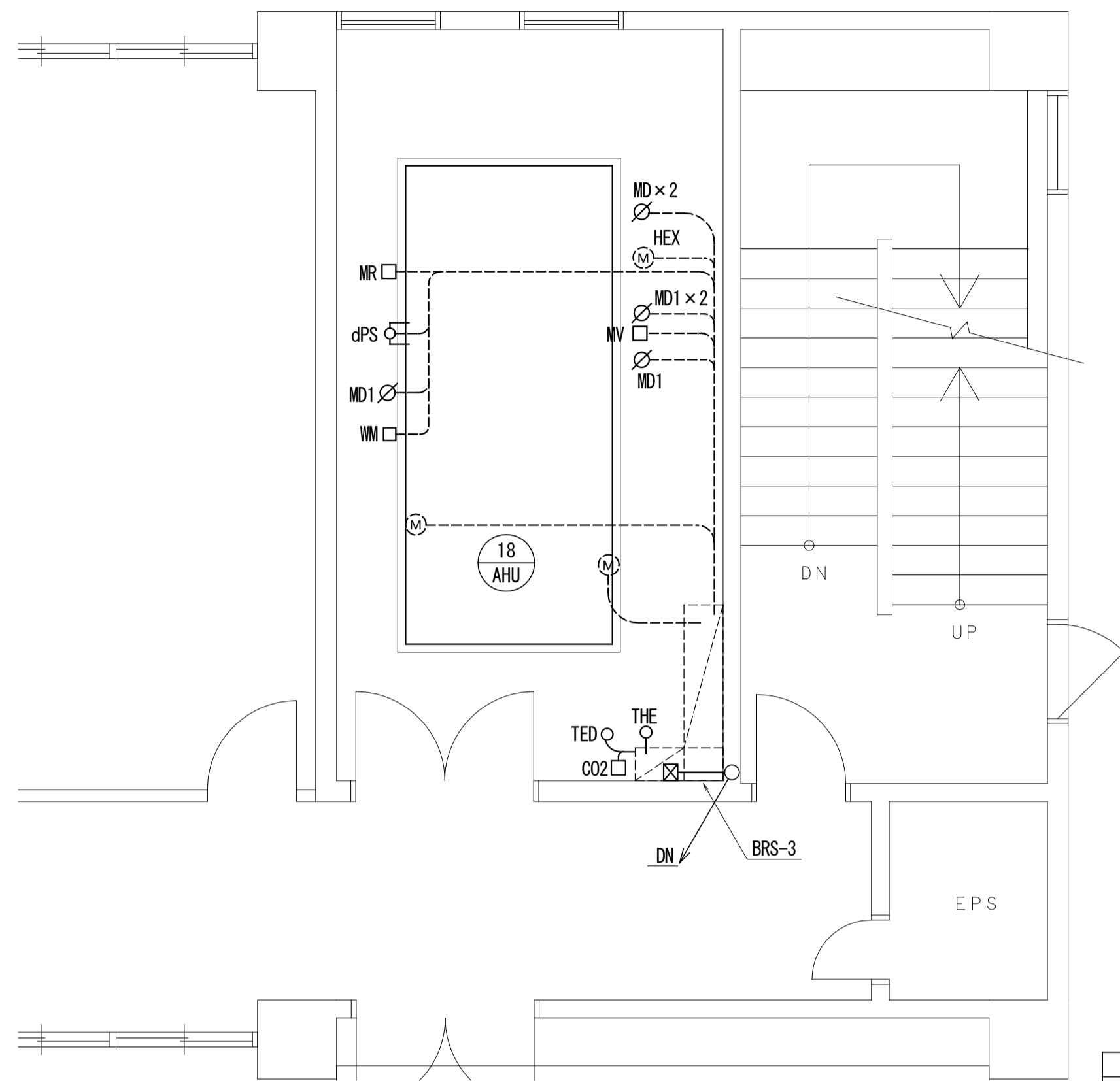
- 3階機械室
給気ガグリ×1ヶ
OAG(建築工事)
3630CMH
BOX1000×1200×200D
(GW50m/m内貼)
- 3階機械室
排気ガグリ×1ヶ
EAG(建築工事)
3630CMH
BOX1000×1200×200D
(GW50m/m内貼)

3階機械室平面詳細図 1/50
(ダクト設備・改修前)

自動制御設備

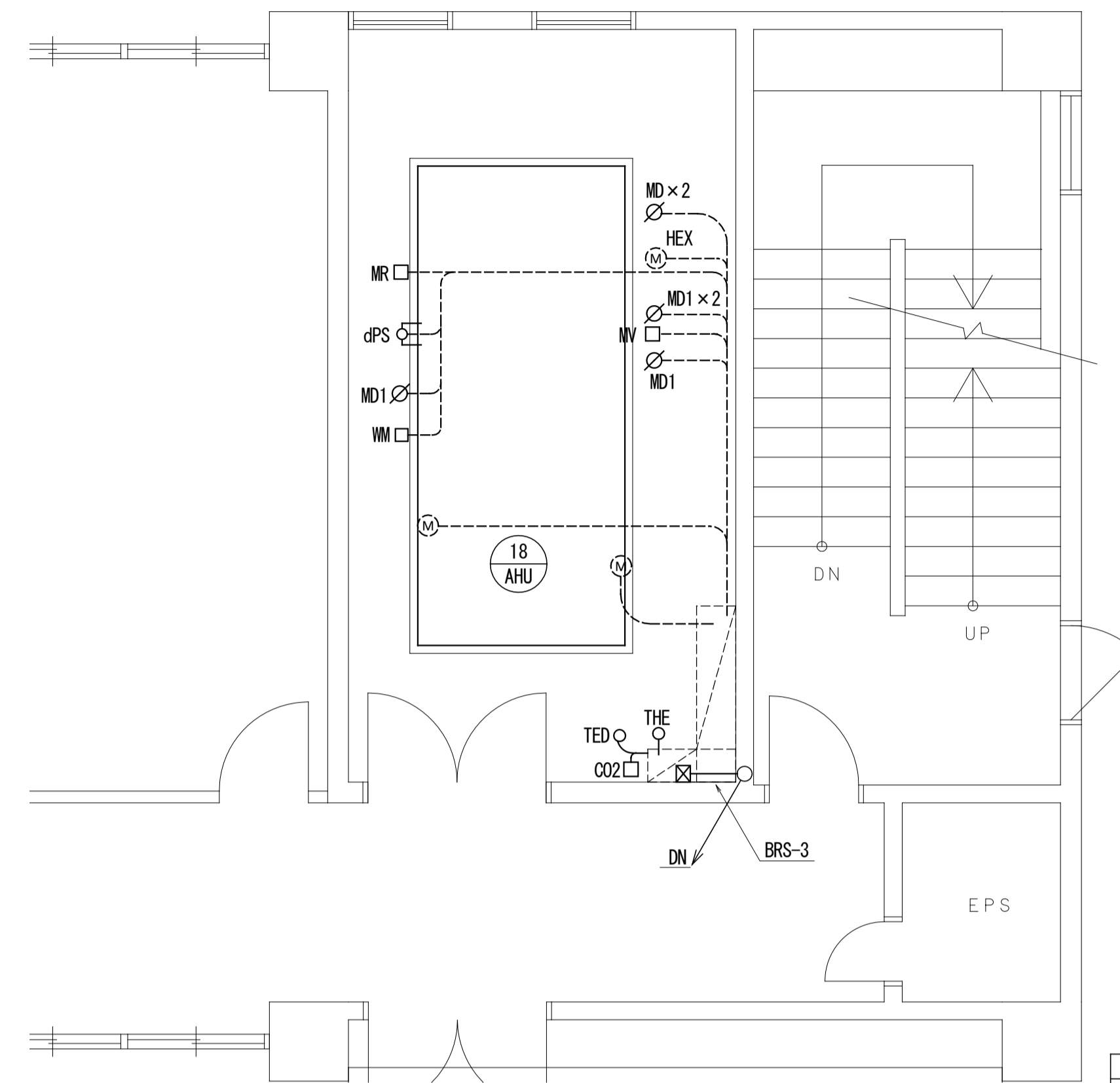
| 凡例 | 記号 | 配管配線明細 |
|----|-------|--|
| | ○ THE | EM-CEE1.25-8C (25) |
| | □ CO2 | EM-CEE2.0'-3C (19) EM-CEE1.25-2C (19) |
| | ∅ MD | EM-CEE1.25-3C (19) |
| | ∅ MD1 | EM-CEE1.25-6C (25) |
| | □ MR | EM-CEE1.25-6C (25) |
| | □ VM | EM-CEE2.0'-3C (19) |
| | ○ dPS | EM-CEE1.25-2C (19) |

※実線部分(文字:ゴシック体)は新設を示し、細破線部分(文字:明朝体)は既設を示す。



| 凡例 | 記号 | 配管配線明細 |
|----|-------|----------------------------------|
| | ○ THE | CWS1.25-8C (25) |
| | □ CO2 | CVV2'-3C (25) CWS1.25-2C (25) |
| | ∅ MD | CW1.25-3C (19) |
| | ∅ MD1 | CW1.25-6C (19) |
| | □ MR | CW1.25-6C (19) |
| | □ VM | CVV2'-3C (25) |
| | ○ dPS | CW1.25-2C (25) |

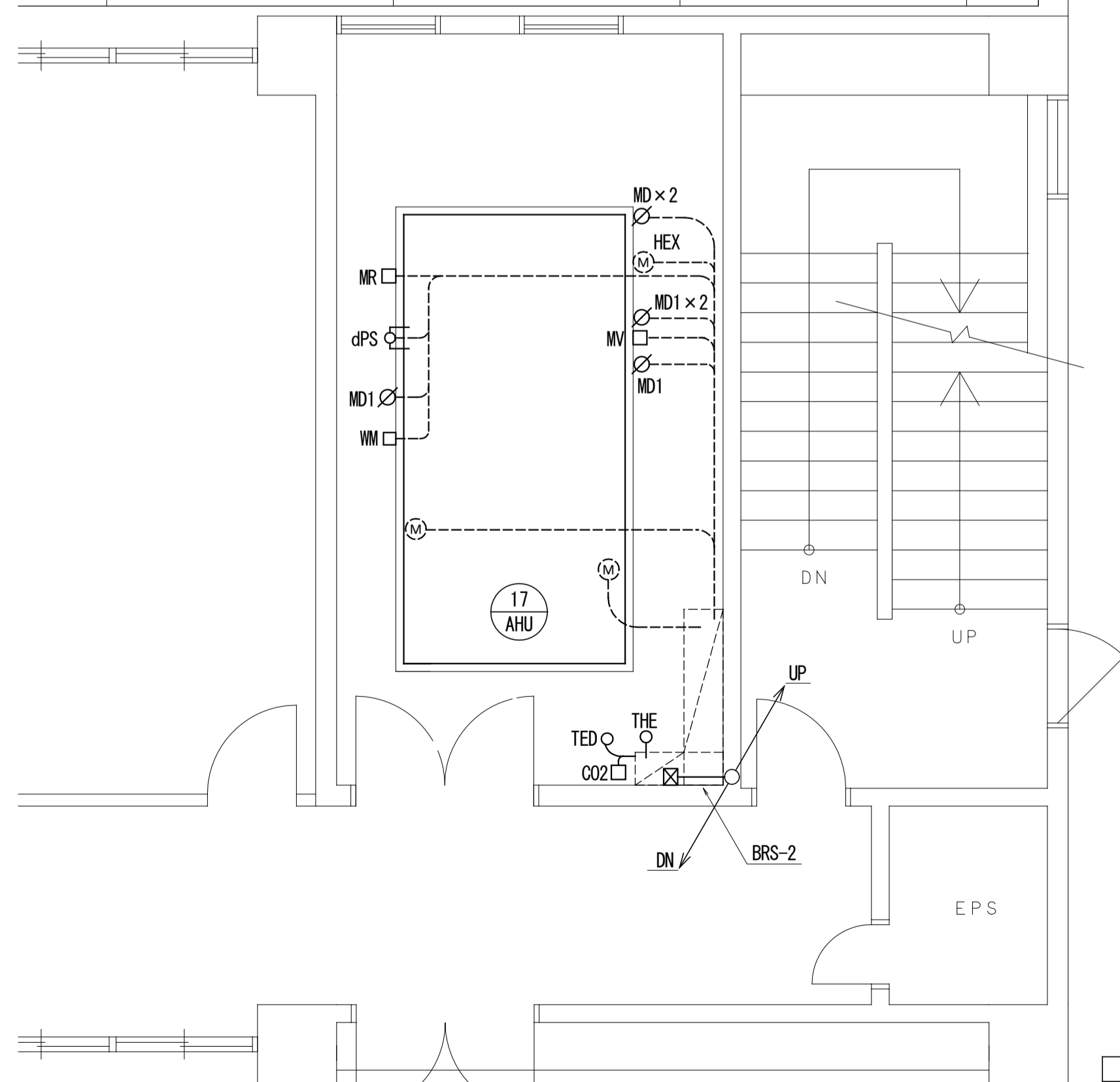
※実線部分(文字:ゴシック体)は撤去を示し、細破線部分(文字:明朝体)は既設を示す。



自動制御設備

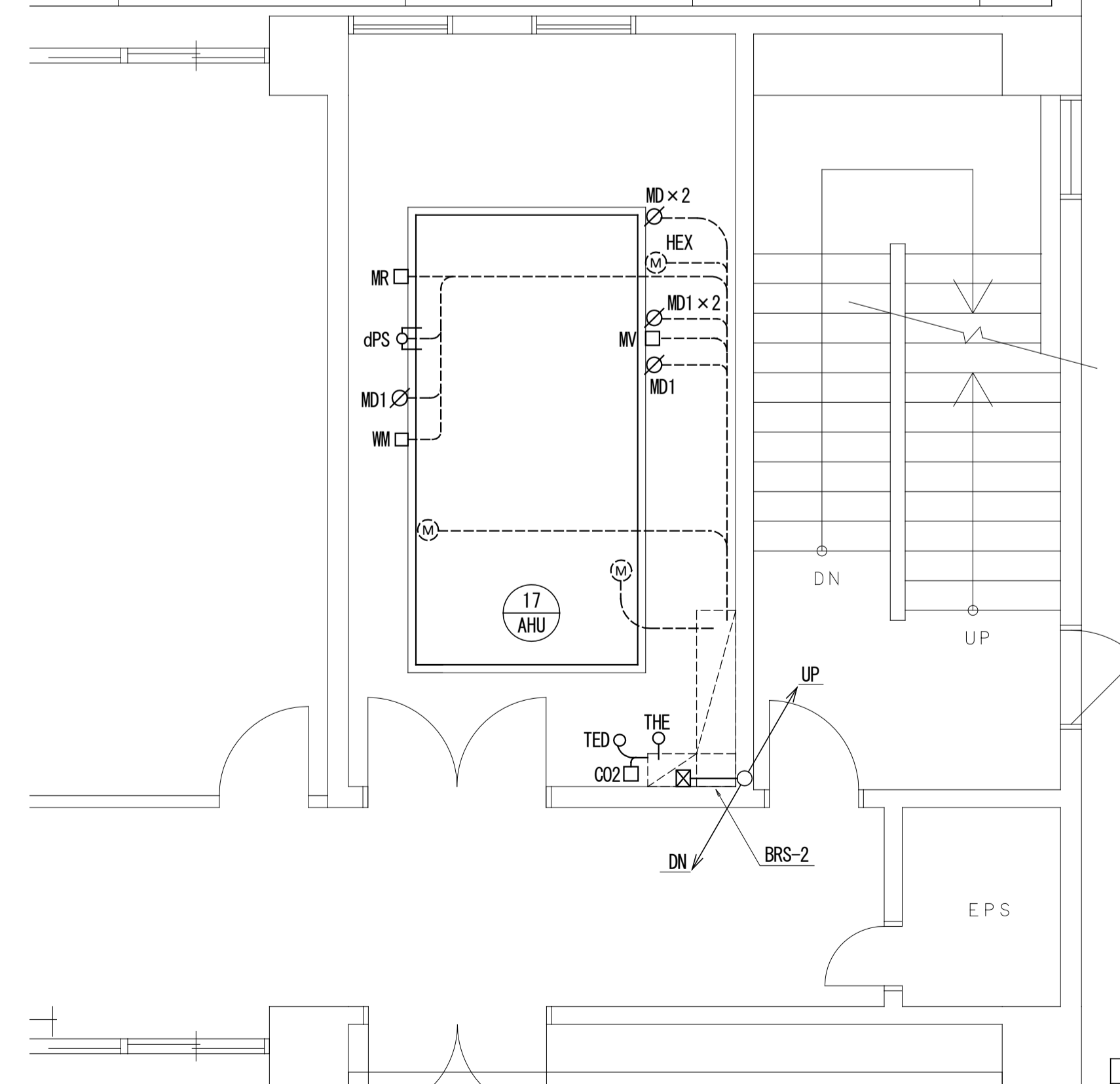
| 凡例 | 記号 | 配管配線明細 |
|----|-------|--|
| | ○ THE | EM-CEE1.25-8C (25) |
| | □ CO2 | EM-CEE2.0'-3C (19) EM-CEE1.25-2C (19) |
| | ∅ MD | EM-CEE1.25-3C (19) |
| | ∅ MD1 | EM-CEE1.25-6C (25) |
| | □ MR | EM-CEE1.25-6C (25) |
| | □ VM | EM-CEE2.0'-3C (19) |
| | ○ dPS | EM-CEE1.25-2C (19) |

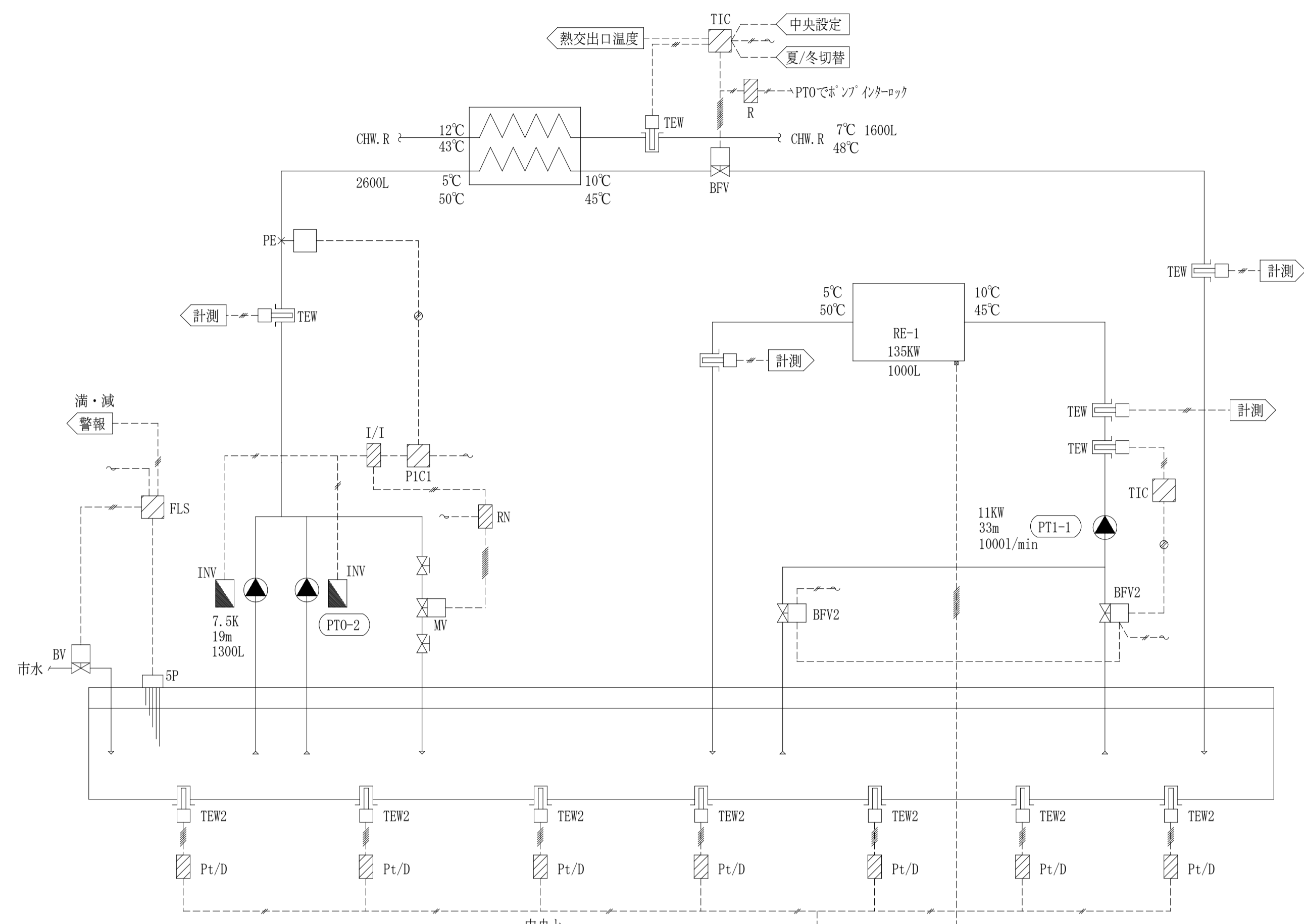
※実線部分(文字:ゴシック体)は新設を示し、細破線部分(文字:明朝体)は既設を示す。



| 凡例 | 記号 | 配管配線明細 |
|----|-------|----------------------------------|
| | ○ THE | CWS1.25-8C (25) |
| | □ CO2 | CVV2'-3C (25) CWS1.25-2C (25) |
| | ∅ MD | CW1.25-3C (19) |
| | ∅ MD1 | CW1.25-6C (19) |
| | □ MR | CW1.25-6C (19) |
| | □ VM | CVV2'-3C (25) |
| | ○ dPS | CW1.25-2C (25) |

※実線部分(文字:ゴシック体)は撤去を示し、細破線部分(文字:明朝体)は既設を示す。

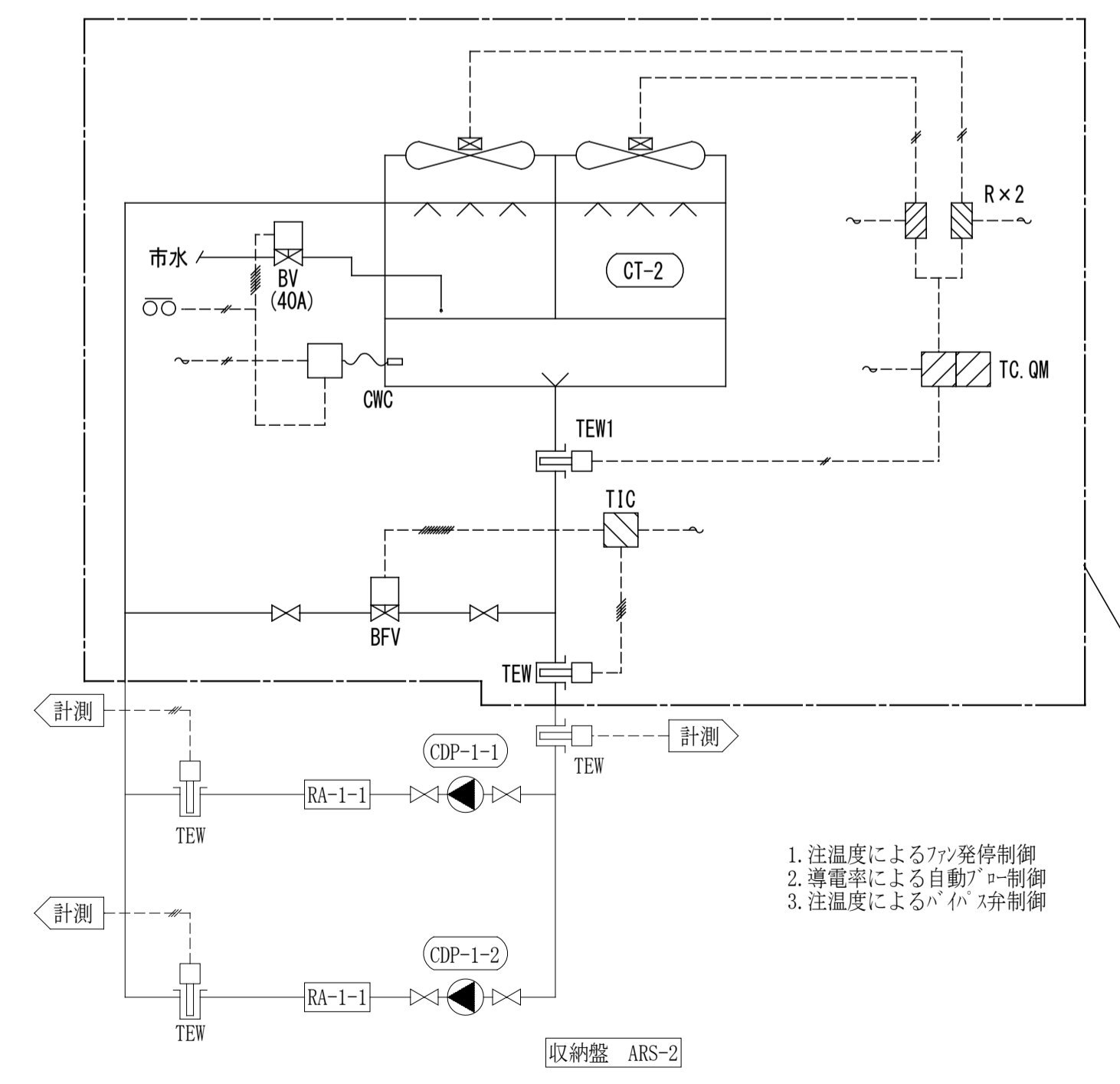




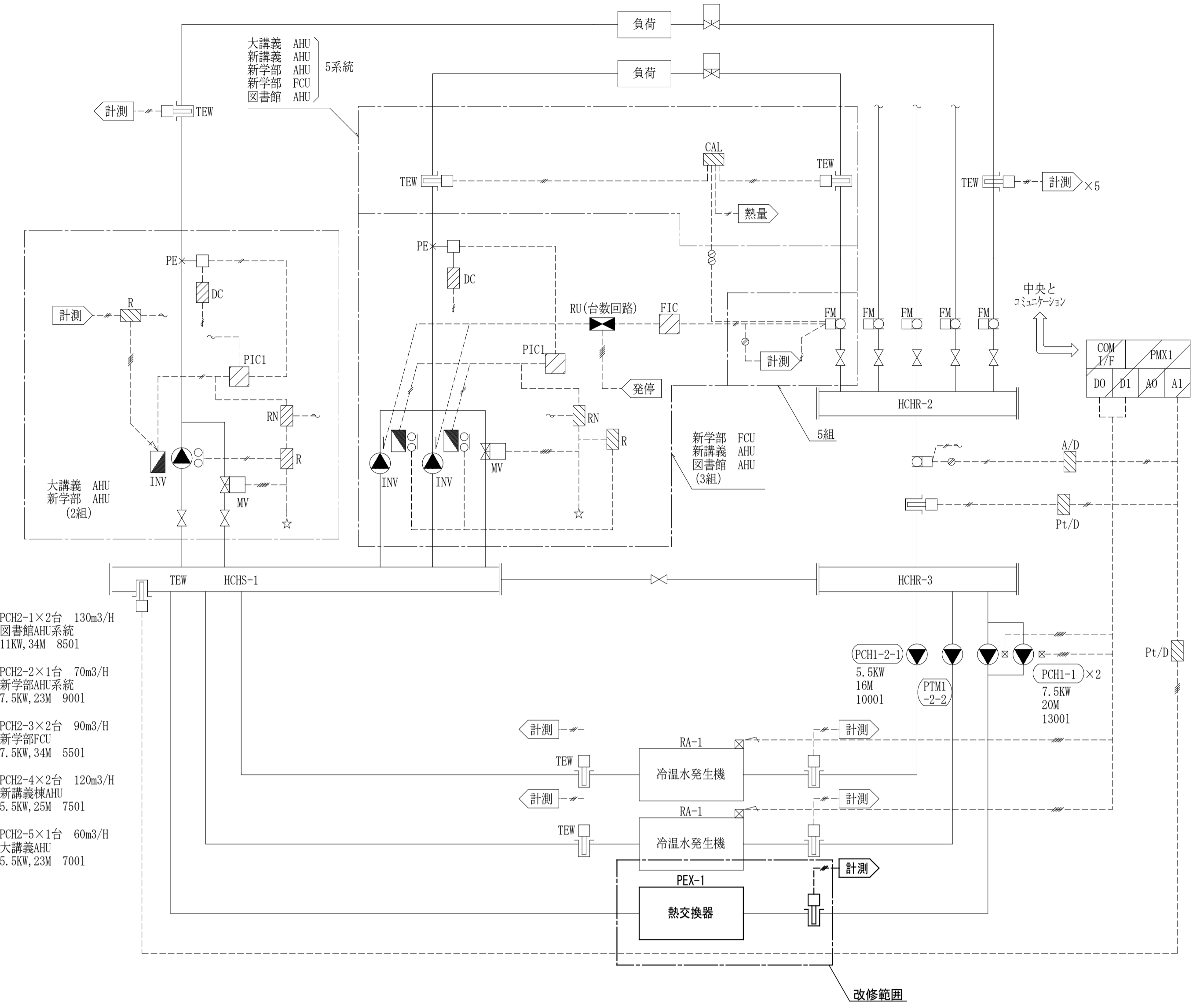
1. PTO-2×2台の運転は、PEX-1の2次冷水ポンプ (PCH-1×2台)と連動する。

制御項目

- 蓄熱槽制御
蓄熱槽温度(7点)に依り下記の制御を行う。
1) 前日使用負荷に依り自動夜間蓄熱を行う。
2) 前日使用負荷に依り昼間残蓄熱量の設定を手動で行い、ピーク時対応が可能となる様、冷凍機を制御する。
(昼間貯蔵運転に依り設定容量以上の蓄熱量は保持する。)この場合二次熱源の熱交換器は見掛上3号機とする。前日使用負荷が翌日がピークとなると予測される時は、予め決められた時間帯まで熱交換器は台数制御除外とし、ピーク時熱交換器を台数制御ベースとし冷凍機を追従制御させる
- 冷凍機入口温度制御
冷凍機入口温度に依り電動バルブを比例制御する。
- 冷水二次ポンプ制御
吐出圧力に依りバルブを比例制御とする。確保の為バルブを比例制御する。
- 熱交換器出口温度制御
出口温度に依り電動二方弁を比例制御する。尚、左記(1)・(2) 項の補助として中央監視盤より温度設定可変とする。



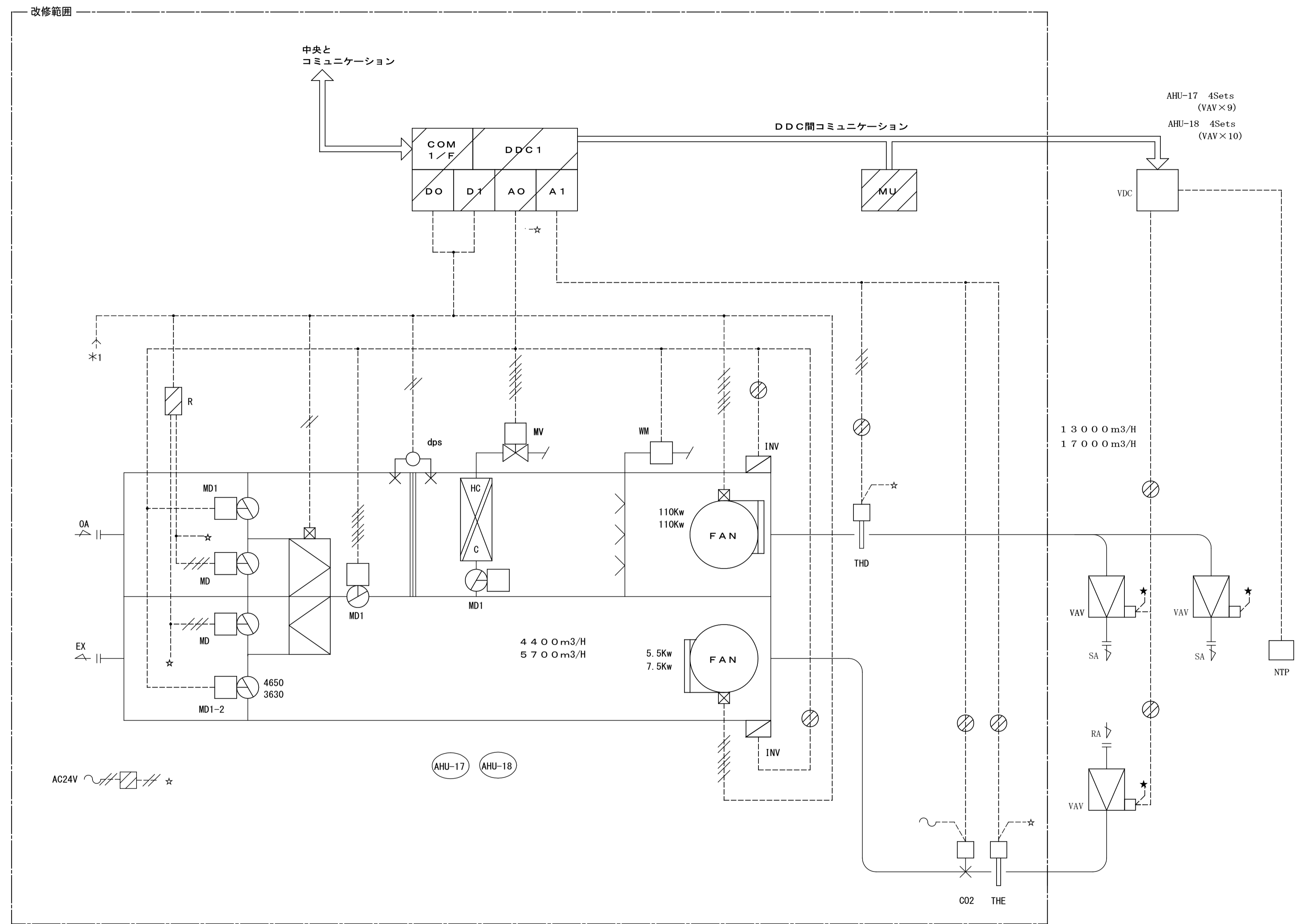
- 注温度によるファン発停制御
- 導電率による自動バルブ制御
- 注温度によるバルブ制御



- PCH2-1×2台 130m3/H
図書館AHU系統
11kW, 34M 8501
- PCH2-2×1台 70m3/H
新学部AHU系統
7.5kW, 23M 9001
- PCH2-3×2台 90m3/H
新学部FCU
7.5kW, 34M 5501
- PCH2-4×2台 120m3/H
新講義棟AHU
5.5kW, 25M 7501
- PCH2-5×1台 60m3/H
大講義AHU
5.5kW, 23M 7001

- 送水圧力によるバルブ制御及びバルブ制御
- 負荷流量によるポンプ台数制御
- カロリーによる熱源台数制御
- バルブの自動閉鎖
- ポンプインターロック信号
- 中央監視盤との通信 (発停・監視・設定・計測)

空調制御(1) 2sets
 AHU-17 : 2F系統 BRS-2
 AHU-18 : 3F系統 BRS-3



- 制御項目
1. 給気温度制御
給気温度により冷温水コイル2方弁の比例制御を行う。
 2. 還気温度制御
還気温度により加湿器のON/OFF制御を行う。
 3. ウォーミングアップ制御
立ち上がり時、外気ダンパを閉とし予冷/予熱を行う。
 4. 空調機停止時のインターロック制御
(対象：ダンパ/2方弁/加湿弁)
 5. CO2制御
還気CO2濃度により、各ダンパの比例制御を行う。
 6. VAV開度による給気量制御 (コントローラー間通信)
VAV開度状態により回転数制御を行う。
 7. 全熱交換機制御
外気取入有効時、運転モード指令の出力及びダンパ切替を行う。
 8. 中央透視システムとの通信
(発停・監視・設定・計測)
- (注1) VAVは4~20mA入力、VAV操作器は機器付属品
電源24Vは本工事

自動制御機器表

| 記号 | 名称 | 型番 | 備考 |
|--------|------------------|------------------|------------------|
| TEW | 挿入型温度検出器 | TY7701816 | Pt100Ω |
| TEW1 | 挿入型温度検出器 | LY7201A1007 | J-315046B |
| TEW2 | 蓄熱槽温度検出器 | TY8301A/QY8001A | |
| PE | 圧力発信器 | JTG240 | Pt100Ω |
| TC, OM | 温度調節器 | R7702A/Q7705A | 0-10kg/? |
| CWC | ミスコン調節器 | R7010B | 2段 |
| TIC | 温度指示調節計 | SDC200 | |
| PIC1 | 圧力指示調節計 | SDC200 | |
| RN | モータドライバ | RN796A | 4~20mA/MM出力 |
| FIC | 流量指示調節計 | SDC200 | |
| CAL | デジタル熱量演算器 | WTY7100A | |
| A/D | アナログ変換器 | 83146040-907 | |
| Pt/D | Pt/D変換器 | 83146040-922 | |
| PMX1 | 台数制御装置 | WY7043E | 蓄熱用2台 |
| PMX2 | 台数制御装置 | WY7044E | |
| DC | 直流電源 | RY7910D | |
| R | 補助リレー | - | |
| RV | リレーユニット | - | |
| BFV1 | 電動バルブ | WY9900B | |
| BFV2 | 電動バルブ | VM3-04 | 4~20mA入力 |
| BV | 電動バルブ | VY6100C | |
| MV | 電動二方弁 | VY5110, 5111A, B | |
| INV | インバータ装置 | FR-A | |
| I/I | アイリレー | RY7910S | |
| FM | 電磁流量計/変換器 | KID10A/KIX20A | |
| TED | 挿入型温度検出器 | TY7700A31 | JPT100Ω |
| THE | 挿入型湿度検出器 | HY7013B | JPT100Ω, 0~100mV |
| CO2 | CO2濃度発信器 | CY7000A | |
| NTP1 | リモコンパネ (温度センサー付) | QY7105B | |
| DDC1 | デジタルコントローラ | WY7111B | |
| VDC | VAVコントローラ | WY7106B | |
| MU | マスターコントローラ | WY7212B | |
| MD | モータドライバ | MY6040A | ON-OFF |
| MD1 | モータドライバ | MY6040A/QY9000A | 比例 |
| dPS | 差圧スイッチ | MS-61 | |
| T1 | マイクロスイッチ | TY7600A | |
| RU | リレー電源ユニット | DY1000A | |
| VV | 小型電動バルブ | VY6010A | |
| THER | 室内型湿度検出器 | HY7098B | JPT100Ω, 0~10mV |

バルブ口径表

| 系統名 | 流体 | 流量 (l/min) | ΔP(m) | CV | 口径(A) | 型番 | |
|-----------------|--------|------------|-------|------|-------|---------|-----------|
| PEX-1 | 一次二方弁 | 冷温水 | 2600 | 0.15 | 479 | 125 | VY9900B |
| PT1-1 | 入口二方弁 | 冷温水 | 1000 | 1.5 | 181 | 100 | VM30412AS |
| POT-2 | バルブ二方弁 | 冷温水 | 1300 | 9.0 | 95 | 65 | VY5111B |
| PCH2-1 | バルブ二方弁 | 冷温水 | 850 | 22.0 | 40 | 40 | VY5111A |
| PCH2-2 | バルブ二方弁 | 冷温水 | 900 | 9.4 | 65 | 50 | VY5111B |
| PCH2-3 | バルブ二方弁 | 冷温水 | 650 | 33.1 | 25 | 40 | VY5111A |
| PCH2-4 | バルブ二方弁 | 冷温水 | 750 | 17.2 | 40 | 40 | VY5111A |
| PCH2-5 | バルブ二方弁 | 冷温水 | 700 | 15 | 40 | 40 | VY5111B |
| 電磁流量計 (新学部AHU) | 冷温水 | 921 | - | - | 80 | KID10A | |
| 電磁流量計 (語学部FCU) | 冷温水 | 1159 | - | - | 80 | KID10A | |
| 電磁流量計 (大講義AHU) | 冷温水 | 797 | - | - | 80 | KID10A | |
| 電磁流量計 (新講義AHU) | 冷温水 | 1576 | - | - | 100 | KID10A | |
| 電磁流量計 (図書館棟AHU) | 冷温水 | 1571 | - | - | 100 | KID10A | |
| 電磁流量計 (総合流量) | 冷温水 | 6024 | - | - | 150 | KID10A | |
| 冷却水二方弁 | 冷却水 | 3200 | 0.22 | 479 | 125 | VY9900B | |
| AHU-9 | 冷温水コイル | 冷温水 | 331 | 0.34 | 40 | 40 | VY5100A |
| AHU-10-1 | 冷温水コイル | 冷温水 | 175 | 0.24 | 25 | 32 | VY5100A |
| AHU-10-2 | 冷温水コイル | 冷温水 | 175 | 0.24 | 25 | 32 | VY5100A |
| AHU-11-1 | 冷温水コイル | 冷温水 | 80 | 0.31 | 10 | 20 | VY5100A |
| AHU-11-2 | 冷温水コイル | 冷温水 | 80 | 0.31 | 10 | 20 | VY5100A |
| AHU-11-3 | 冷温水コイル | 冷温水 | 80 | 0.31 | 10 | 20 | VY5100A |
| AHU-12 | 冷温水コイル | 冷温水 | 467 | 0.25 | 65 | 50 | VY5100A |
| AHU-13 | 冷温水コイル | 冷温水 | 330 | 0.33 | 40 | 40 | VY5100A |
| AHU-14 | 冷温水コイル | 冷温水 | 110 | 0.10 | 25 | 32 | VY5100A |
| AHU-15 | 冷温水コイル | 冷温水 | 490 | 0.28 | 65 | 50 | VY5100A |
| AHU-16 | 冷温水コイル | 冷温水 | 477 | 0.26 | 65 | 50 | VY5100A |
| AHU-17 | 冷温水コイル | 冷温水 | 233 | 0.17 | 40 | 40 | VY5100A |
| AHU-18 | 冷温水コイル | 冷温水 | 260 | 0.21 | 40 | 40 | VY5100A |
| 蓄熱槽給水弁 | 市水 | - | - | 110 | 50 | VY6100C | |
| 冷却塔補給水槽 | 市水 | - | - | 55 | 40 | VY6100C | |

工事名称

熊本県立大学大講義棟2号館その他空調設備 (AHU等) 改修工事

株式会社 本田設計コンサルタント

熊本市東区戸島1丁目13番58号
TEL.096-380-3633 FAX.096-380-3613熊本県知事登録 第1805号
一級建築士 本田直也 第349038号

縮尺

A1=NO SCALE
A3=NO SCALE

日付

2022.6

図面名称

自動制御設備 機器表・バルブ口径表

番号

M-16

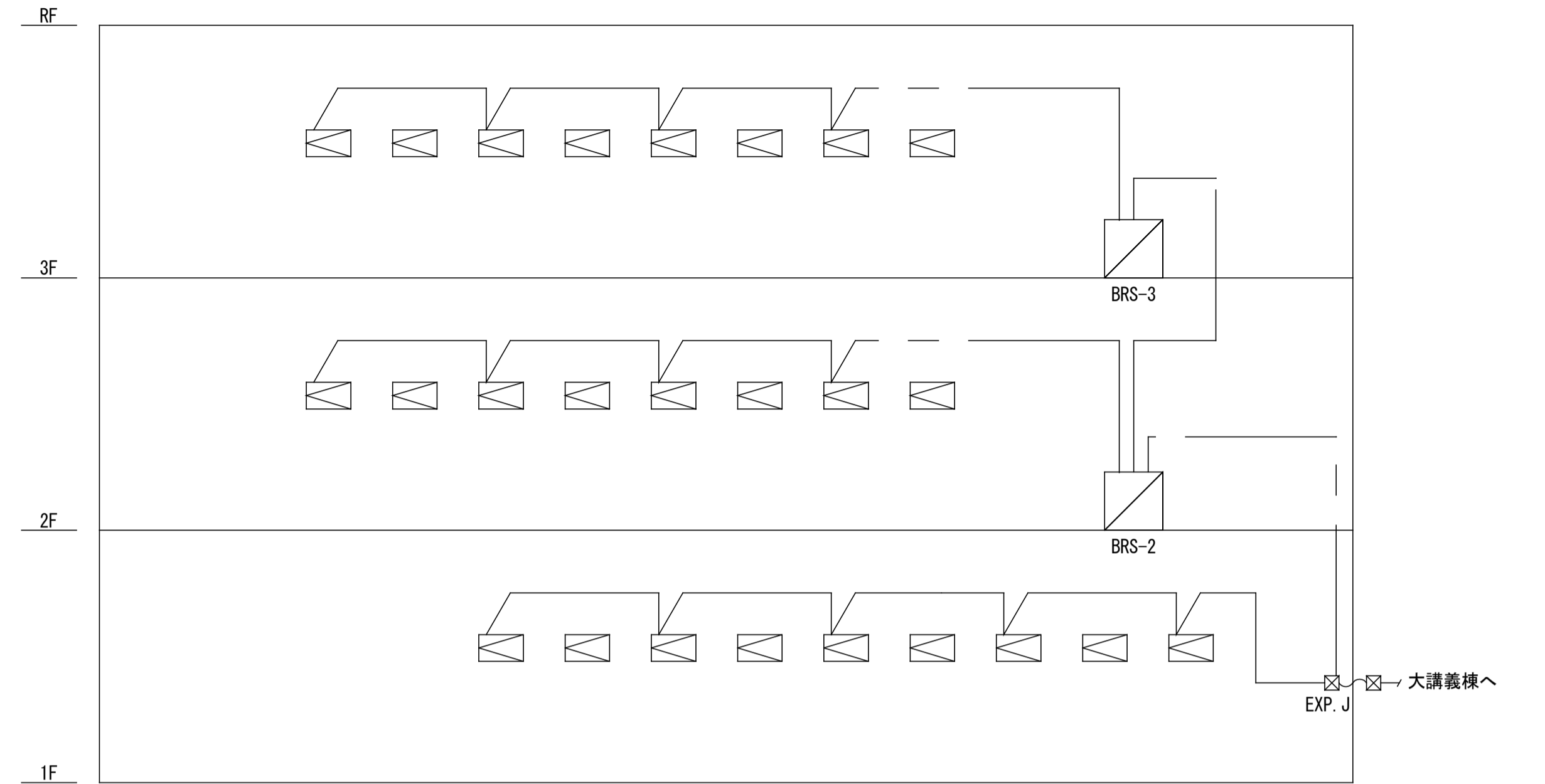
印

中央管理点入出力一覧表

注) COS故障：中央監視からの指令と現場の運転状態が異なった時に発報する。
(手元運転、トリップ故障の場合も発報)

| 記号 | 名称 | リモート盤 | 現場側 | 取合 | 操作 | | | 表示 | | | 計測 | | | 計量 | 備考 |
|--------|--------------------|-------|-------|----|----|----|-----|-----|-------|--------|-----|-----|----|----|----|
| | | | | | 設定 | 切換 | 発停 | 状態 | COS故障 | トリップ故障 | 警報 | 温度 | 湿度 | | |
| AHU-17 | 空調機 (2階系統) . レンファン | BRS-2 | BRS-2 | | | | ○ | ○×2 | | ○×2 | | | | | |
| AHU-17 | フィルター警報, 全熱交換器故障 | BRS-2 | BRS-2 | | | | | | | ○×2 | | | | | |
| AHU-18 | 空調機 (3階系統) . レンファン | BRS-3 | BRS-3 | | | | ○ | ○×2 | | ○×2 | | | | | |
| AHU-18 | フィルター警報, 全熱交換器故障 | BRS-3 | BRS-3 | | | | | | | ○×2 | | | | | |
| | 室内温度 (情報処理実習室) | ARS-2 | ARS-2 | | | | ○ | | | | | ○ | | | |
| | 室内温度 (中講義室1) | ARS-2 | ARS-2 | | | | ○ | | | | | ○ | | | |
| | 室内温度 (中講義室2) | ARS-2 | ARS-2 | | | | ○ | | | | | ○ | | | |
| | 室内温度 (中講義室3) | ARS-2 | ARS-2 | | | | ○ | | | | | ○ | | | |
| | 室内温度 (中講義室4) | ARS-2 | ARS-2 | | | | ○ | | | | | ○ | | | |
| | AHU-17 給気温度 | BRS-2 | BRS-2 | | | | ○ | | | | | ○ | | | |
| | AHU-17 還気温度 | BRS-2 | BRS-2 | | | | ○ | | | | | ○ | | | |
| | AHU-17 還気湿度 | BRS-2 | BRS-2 | | | | ○ | | | | | ○ | | | |
| | AHU-18 還気温度 | BRS-3 | BRS-3 | | | | ○ | | | | | ○ | | | |
| | AHU-18 還気湿度 | BRS-3 | BRS-3 | | | | ○ | | | | | ○ | | | |
| | AHU-18 給気湿度 | BRS-3 | BRS-3 | | | | ○ | | | | | ○ | | | |
| | UC-1 コントローラ故障 | BRS-2 | BRS-2 | | | | | | | | | | ○ | | |
| | 室内温度 (2F テープ保管庫) | BRS-2 | BRS-2 | | | | ○ | | | | | ○ | | | |
| | 室内温度 (2F LL教室1) | BRS-2 | BRS-2 | | | | ○ | | | | | ○ | | | |
| | 室内温度 (2F 小講義室1) | BRS-2 | BRS-2 | | | | ○ | | | | | ○ | | | |
| | 室内温度 (2F 小講義室2) | BRS-2 | BRS-2 | | | | ○ | | | | | ○ | | | |
| | 室内温度 (3F LL教室2) | BRS-3 | BRS-3 | | | | ○ | | | | | ○ | | | |
| | 室内温度 (3F LL教室3) | BRS-3 | BRS-3 | | | | ○ | | | | | ○ | | | |
| | 室内温度 (3F LL教室4) | BRS-3 | BRS-3 | | | | ○ | | | | | ○ | | | |
| | 室内温度 (3F LL教室5) | BRS-3 | BRS-3 | | | | ○ | | | | | ○ | | | |
| CT-2 | 冷却塔 | ARS-2 | ARS-2 | | | | ○×2 | ○×2 | ○×2 | | ○×2 | | | | |
| | 熱交換器 出口温度 | ARS-B | ARS-B | | | | | | | | | ○ | | | |
| | 熱交換器 出口温度 設定 | ARS-2 | ARS-2 | | | | ○ | | | | | | | | |
| | 熱交換器 入口温度 | ARS-2 | ARS-2 | | | | | | | | | ○ | | | |
| | 熱交換器 出入口温度 | ARS-B | ARS-B | | | | | | | | | ○×2 | | | |

中央監視系統図



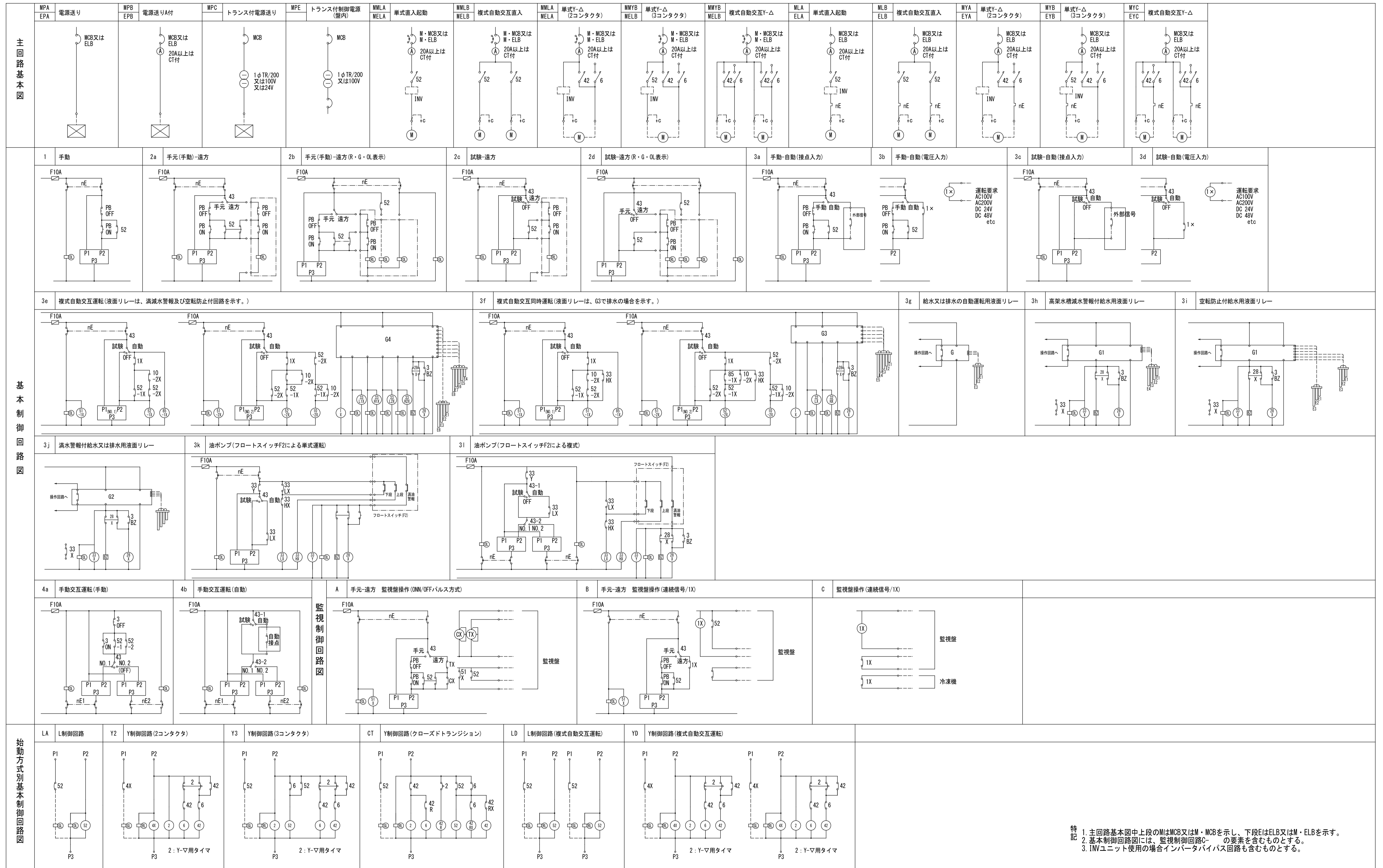
凡例

- : BRS盤
- : VAV
- : 伝送幹線
- : 伝送幹線 (VAV用)

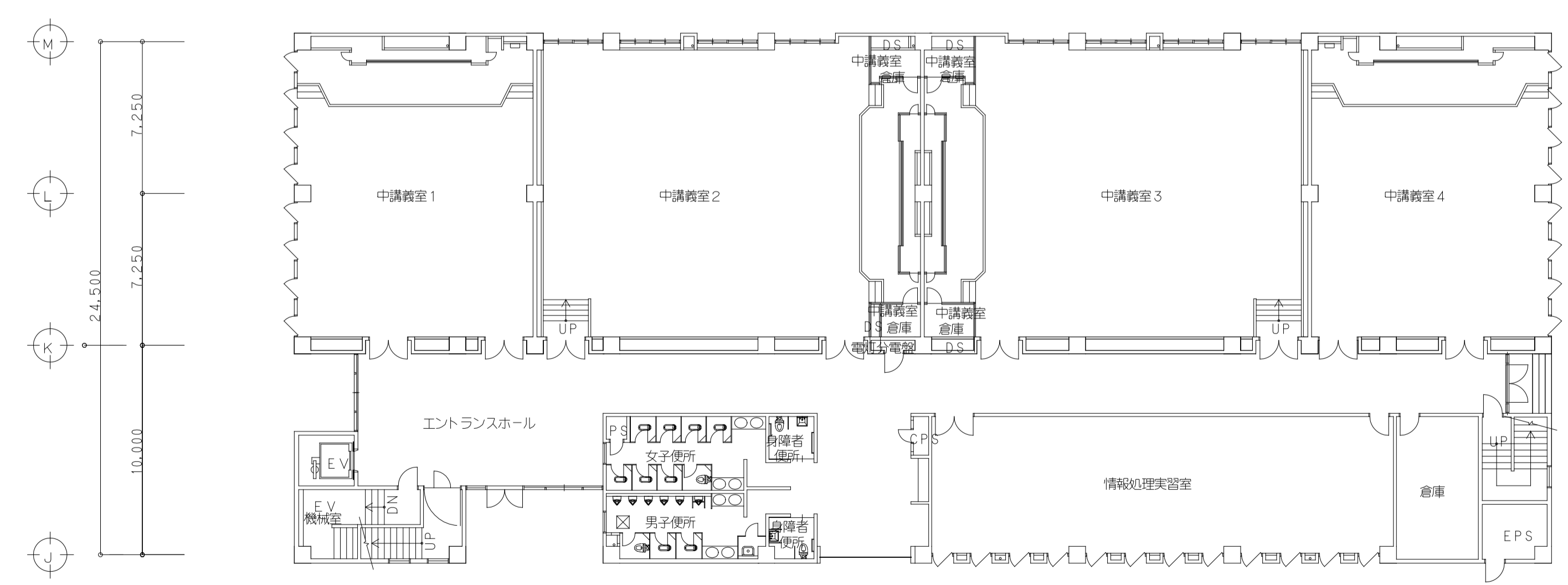
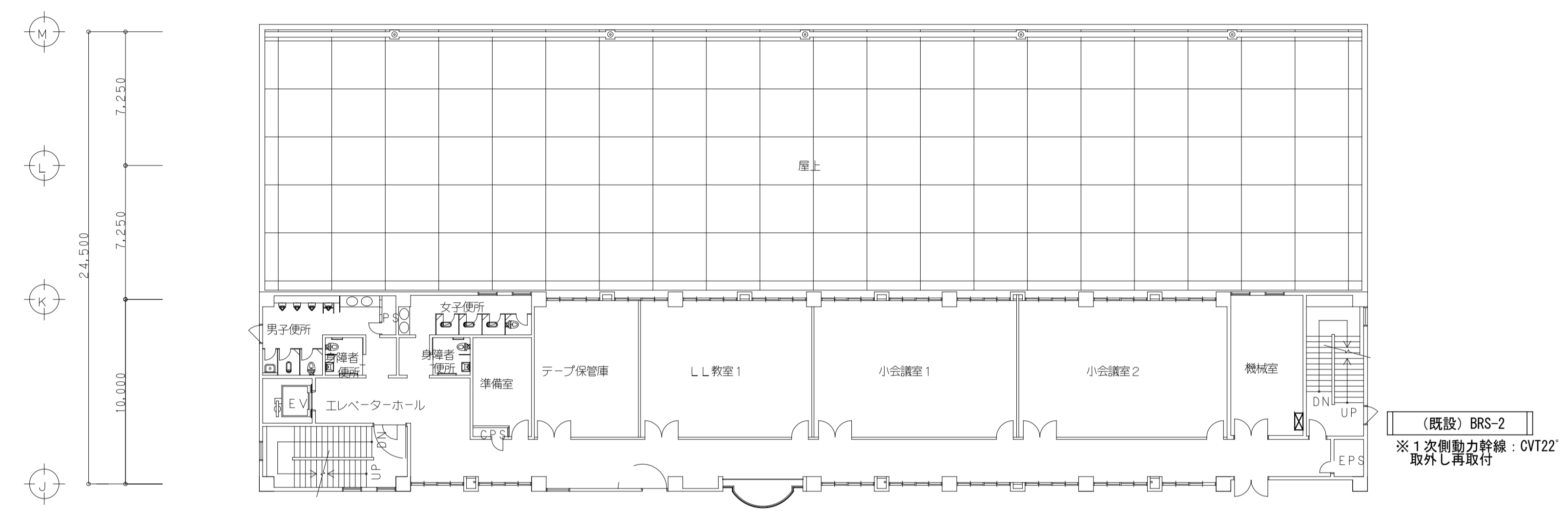
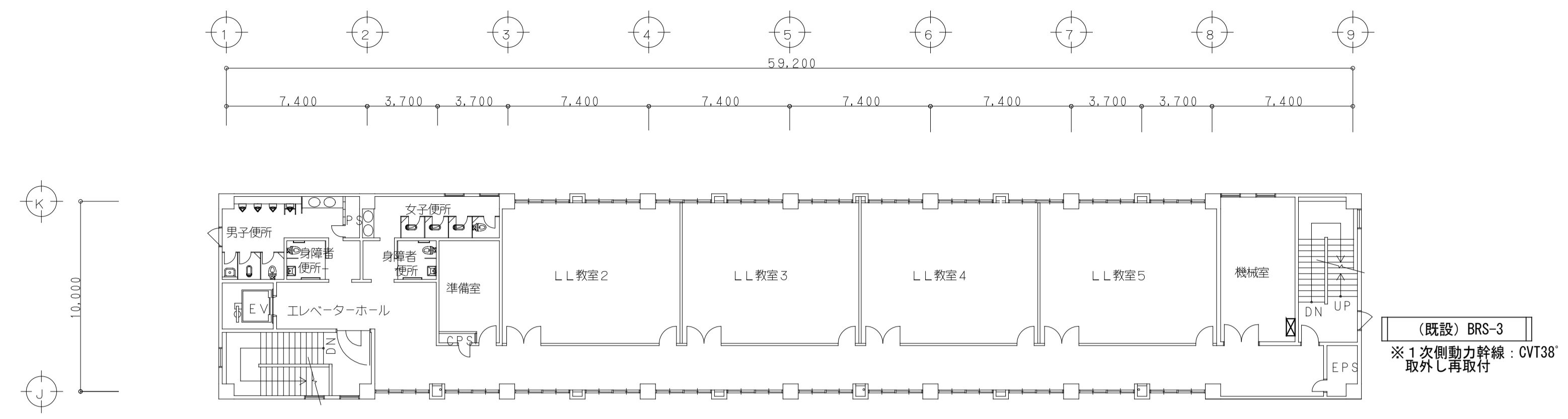
動力負荷表

| 盤名称 | 主回路結線 | 電源 | | 主回路記号 | 機器記号 | 負荷名称 | 容量 (KVA) | 開閉器容量 | 制御回路 | 始動方式 | インダクタ | 操作表示 | | | | 中央監視盤 | | | | |
|-------|-------|--------|--------|-------|-----------|---------|-----------|--------|------|------|-------|------|------|------|----|-------|----|----|----|---|
| | | 相 | 電圧 | | | | | | | | | 操作 | 運転表示 | 故障表示 | 警報 | 発停 | 状態 | 故障 | 警報 | |
| BRS-2 | | 3 | 200 | MYB | AHU-17 | 給気ファン | 11.0 | 100A | A | Y3 | 1 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | |
| | | 3 | 200 | MLA | AHU-17 | 還気ファン | 5.5 | 50A | B | LA | 1 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | |
| | | 3 | 200 | MPB | AHU-17 | 全熱交換器 | 0.2 | 30A | C | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 200 | MPA | AHU-17 | 加湿器 | 0.12 | 30A | | | | 1 | | | | | | | | |
| | | 1 | 200 | MPA | AHU-17 | マリンランプ | 0.06 | 30A | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 100 | MPC | | 制御電源 | 0.5 | 30A | | | | | | | | | | | | |
| BRS-3 | | 3 | 200 | MYB | AHU-18 | 給気ファン | 11.0 | 100A | A | Y3 | 2 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | |
| | | 3 | 200 | MYB | AHU-18 | 還気ファン | 7.5 | 100A | B | LA | 2 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | |
| | | 3 | 200 | MPB | AHU-18 | 全熱交換器 | 0.1 | 30A | C | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 200 | MPA | AHU-18 | 加湿器 | 0.12 | 30A | | | | 2 | | | | | | | | |
| | | 1 | 200 | MPA | AHU-18 | マリンランプ | 0.06 | 30A | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 100 | MPC | | 制御電源 | 0.5 | 30A | | | | | | | | | | | | |
| ARS-2 | | 3 | 200 | MYB | AHU-12 | 給気ファン | 15.0 | 100A | A | Y3 | 4 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | |
| | | 3 | 200 | MYB | AHU-12 | 還気ファン | 7.5 | 100A | B | Y3 | 4 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | |
| | | 3 | 200 | MPB | AHU-12 | 全熱交換器 | 0.2 | 30A | C | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 200 | MPA | AHU-12 | 加湿器 | 0.12 | 30A | | | | 4 | | | | | | | | |
| | | 1 | 200 | MPA | AHU-12 | マリンランプ | 0.06 | 30A | | | | | | | | | | | | |
| | | 3 | 200 | MYB | AHU-13 | 給気ファン | 15.0 | 100A | A | Y3 | 5 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | |
| | | 3 | 200 | MYB | AHU-13 | 還気ファン | 11.0 | 100A | B | Y3 | 5 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | |
| | | 3 | 200 | MPB | AHU-13 | 全熱交換器 | 0.2 | 30A | C | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 200 | MPA | AHU-13 | 加湿器 | 0.12 | 30A | | | | 5 | | | | | | | | |
| | | 1 | 200 | MPA | AHU-13 | マリンランプ | 0.06 | 30A | | | | | | | | | | | | |
| | | 3 | 200 | MLA | CT-2-1 | 冷却塔 | 2.2 → 3.7 | 30A | 3b | LA | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| | | 3 | 200 | MLA | CT-2-2 | 冷却塔 | 2.2 → 3.7 | 30A | 3b | LA | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | |
| | | 1 | 200 | MPA | PWT-1 | 薬注ポンプ装置 | 0.03 | 30A | | | | | | | | | | | | |
| | | 1 | 100 | MPC | | 制御電源 | 0.4 | 30A | | | | | | | | | | | | |
| | | 手元開閉器盤 | | 3 | 200 | MLA | AHU-14 | 給気ファン | 5.5 | 100A | A | LA | 6 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ |
| | | | | 3 | 200 | MLA | AHU-14 | 還気ファン | 3.7 | 30A | B | LA | 6 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | |
| | | | | 3 | 200 | MPB | AHU-14 | 全熱交換器 | 0.1 | 30A | C | | | | | | | | | |
| | | | | 1 | 200 | MPA | AHU-14 | 加湿器 | 0.12 | 30A | | | | 6 | | | | | | |
| | | | | 1 | 200 | MPA | AHU-14 | マリンランプ | 0.06 | 30A | | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | 200 | MYB | AHU-15 | 給気ファン | 15.0 | 100A | A | Y3 | 7 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ |
| | | | | 3 | 200 | MYB | AHU-15 | 還気ファン | 11.0 | 100A | B | Y3 | 7 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | |
| | | | | 3 | 200 | MPB | AHU-15 | 全熱交換器 | 0.4 | 30A | C | | | | | | | | | |
| | | | | 1 | 200 | MPA | AHU-15 | 加湿器 | 0.12 | 30A | | | | 7 | | | | | | |
| | | | | 1 | 200 | MPA | AHU-15 | マリンランプ | 0.06 | 30A | | | | | | | | | | |
| 3 | 200 | | | MYB | AHU-16 | 給気ファン | 15.0 | 100A | A | Y3 | 8 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | | |
| 3 | 200 | | | MYB | AHU-16 | 還気ファン | 11.0 | 100A | B | Y3 | 8 | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | |
| 3 | 200 | | | MPB | AHU-16 | 全熱交換器 | 0.4 | 30A | C | | | | | | | | | | | |
| 1 | 200 | | | MPA | AHU-16 | 加湿器 | 0.12 | 30A | | | | 8 | | | | | | | | |
| 1 | 200 | | | MPA | AHU-16 | マリンランプ | 0.06 | 30A | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 24 | | | MPE | | VAV電源 | 0.5 | 30A | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 100 | | | MPC | | 制御電源 | 0.6 | 30A | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 200 | | | MLA | F-3 | 給気ファン | 0.75 | 30A | A | LA | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | |
| 1 | 100 | MLA | EF-12 | 排気ファン | 0.05×2 | 30A | B | | | | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | | | | |
| 3 | 200 | MPA | CT-2-1 | 冷却塔 | 2.2 → 3.7 | 30A | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 200 | MPA | CT-2-2 | 冷却塔 | 2.2 → 3.7 | 30A | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 200 | MPA | RE-1 | 冷凍機 | 135.0 | 800A | | | | | | | | | | | | | | |

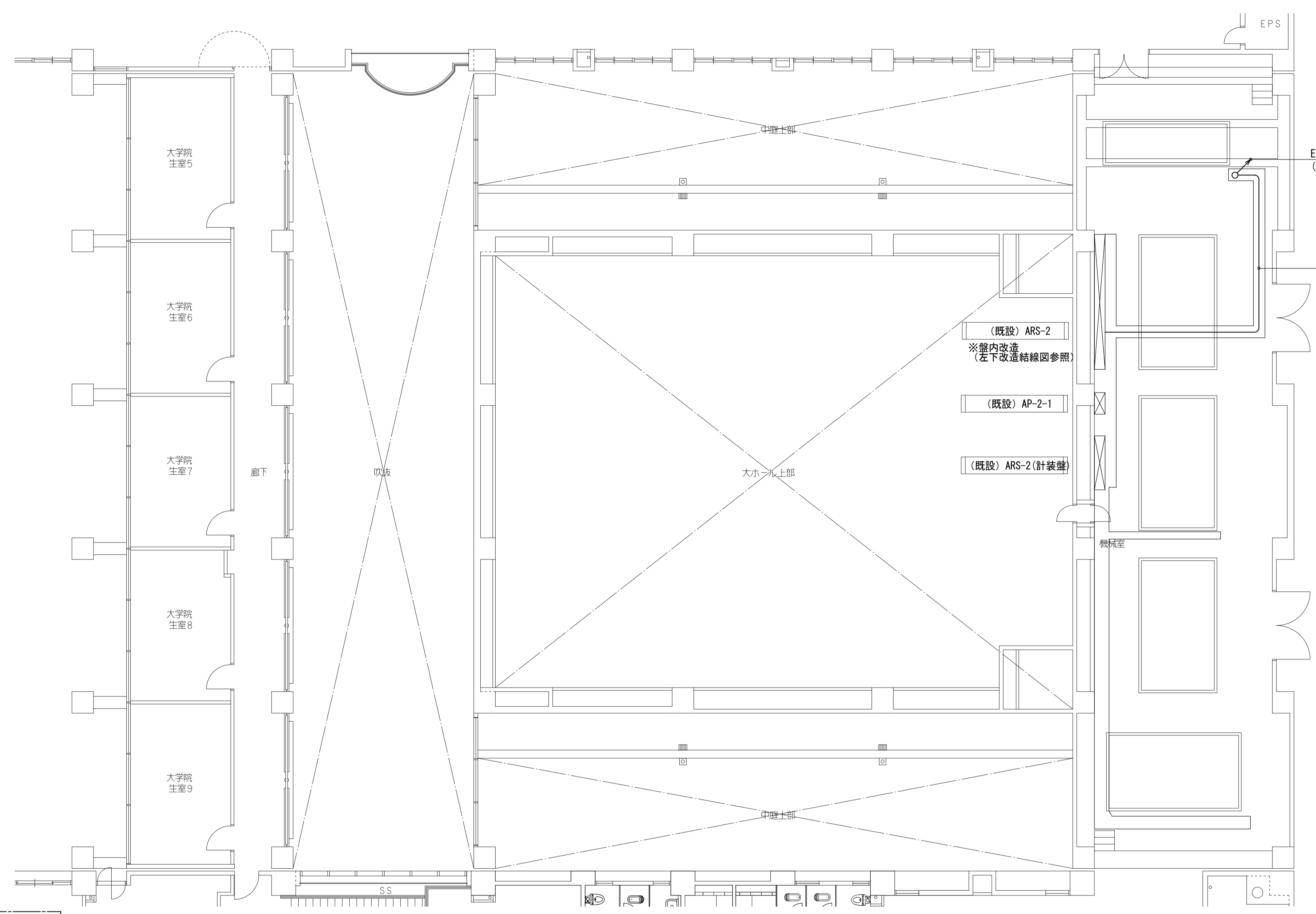
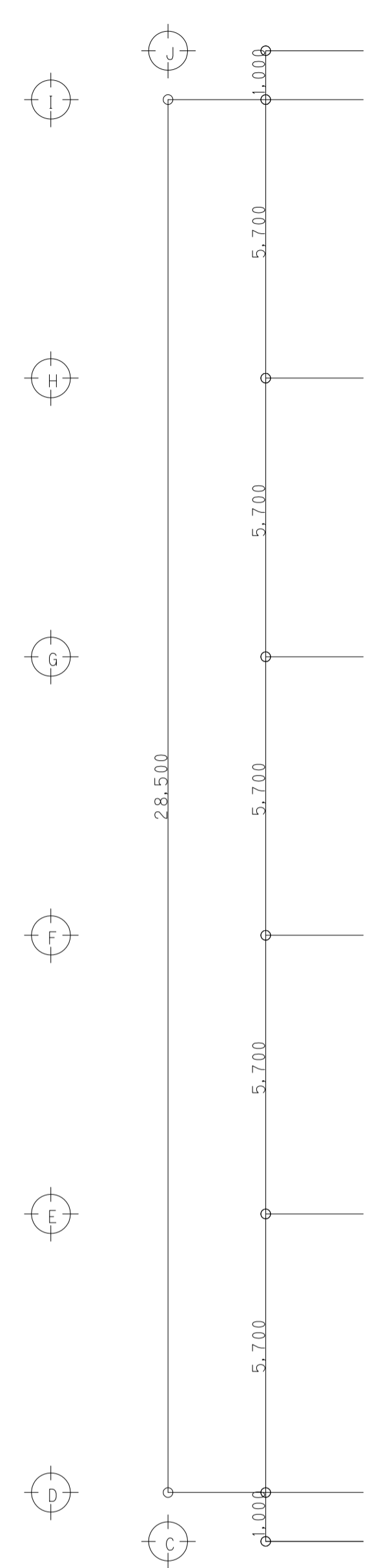
(参考) 既設自動制御



特記 1. 主回路基本図中上段のMはMCB又はM・MCBを示し、下段EはELB又はM・ELBを示す。
 2. 基本制御回路図には、監視制御回路C-の要素を含むものとする。
 3. INVユニット使用の場合インバータバイパス回路も含むものとする。



| | | | | | | | | | |
|------|----------------------------------|------------------|---|--|----------------------------|--------------|----------------------------------|------------|---|
| 工事名称 | 熊本県立大学大講義棟2号館その他空調設備 (AHU等) 改修工事 | 株式会社 本田設計コンサルタント | 熊本市東区戸島1丁目13番58号 TEL.096-380-3633 FAX.096-380-3613 | 熊本県知事登録 第1805号 一級建築士 本田 直也 第349038号 | 縮尺 A1=1/200 A3=1/400 | 日付 2022.6 | 図面名称 動力設備 1階,2階,3階平面図(講義棟2号館) | 番号 M-20 | 印 |
|------|----------------------------------|------------------|---|--|----------------------------|--------------|----------------------------------|------------|---|



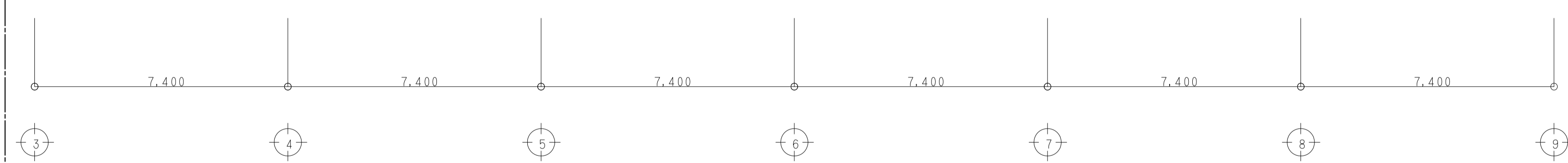
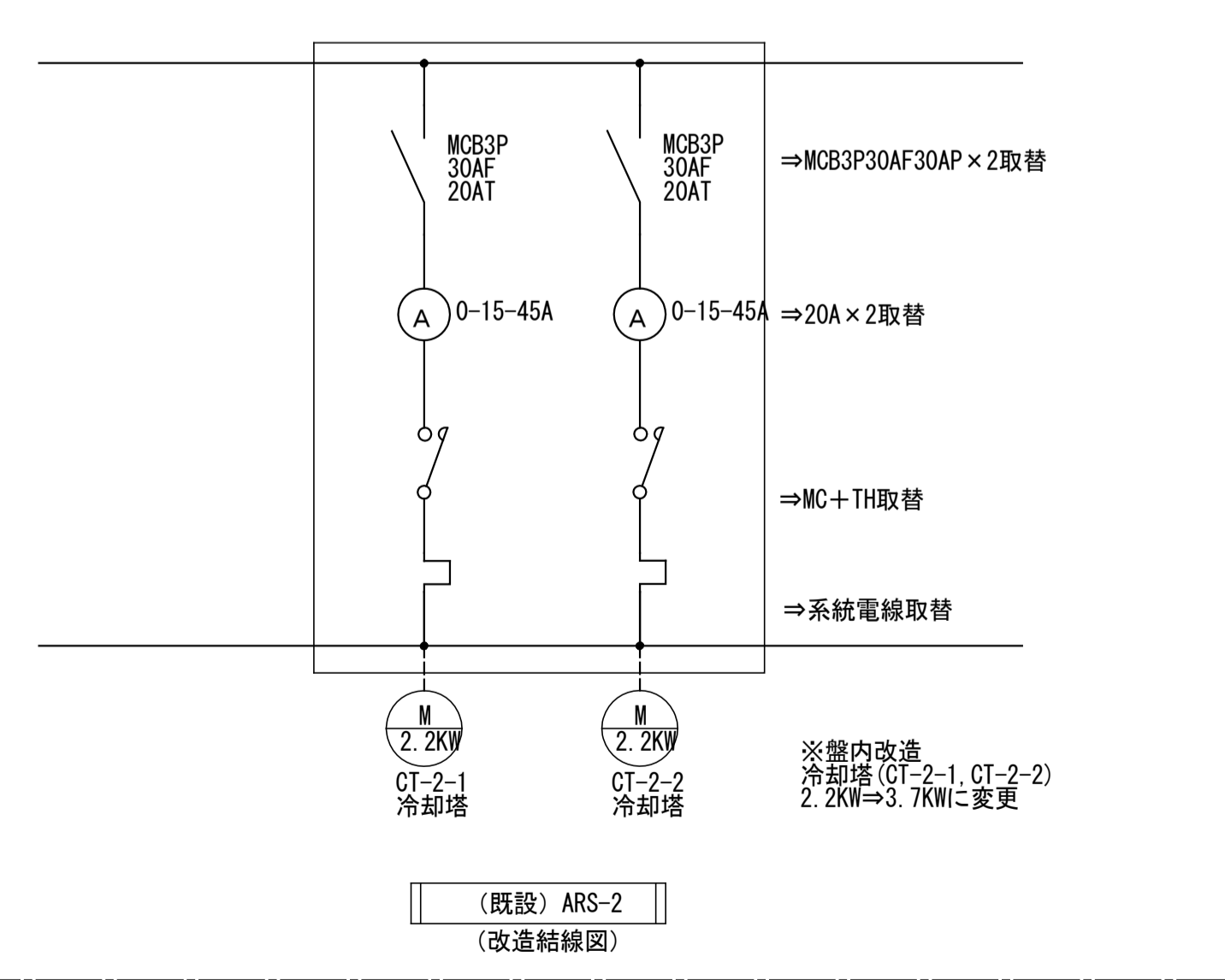
EM-CE5.5'-30×2 (E51)
(既設) CV3.5'-30×2 (63) 配線のみ撤去

EM-CE5.5'-30×2 (既設ラック)
(既設) CV3.5'-30×2 (既設ラック) 配線撤去

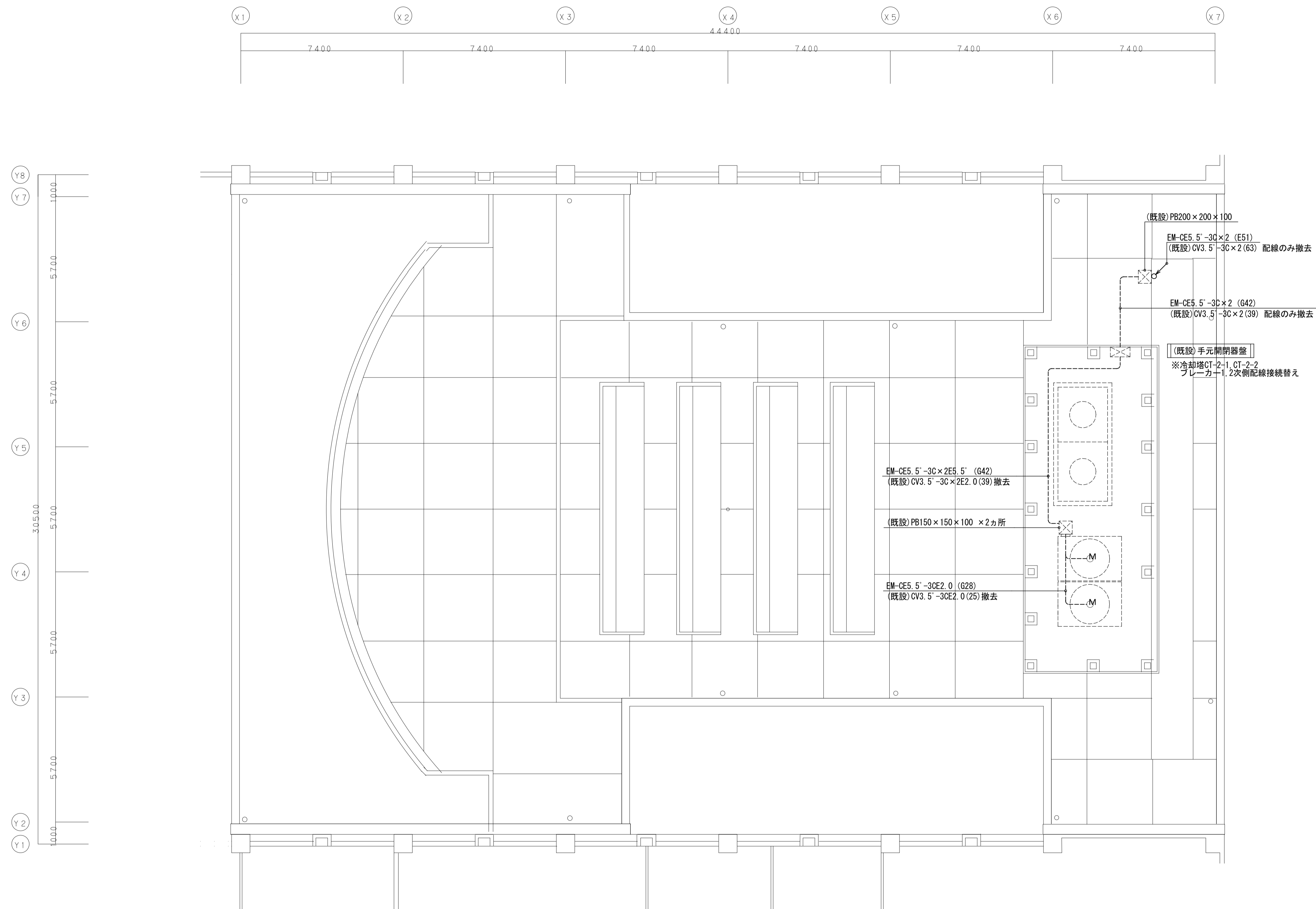
(既設) ARS-2
※壁内改造
(左下改造結線図参照)

(既設) AP-2-1

(既設) ARS-2 (計装盤)



2階平面図 1/100



R階平面図 1/100

| | | | | | | | | | |
|------|----------------------------------|------------------|---|--|----------------------------|--------------|--------------------------|------------|---|
| 工事名称 | 熊本県立大学大講義棟2号館その他空調設備 (AHU等) 改修工事 | 株式会社 本田設計コンサルタント | 熊本市東区戸島1丁目13番58号 TEL.096-380-3633 FAX.096-380-3613 | 熊本県知事登録 第1805号 一級建築士 本田 直也 第349038号 | 縮尺 A1=1/100 A3=1/200 | 日付 2022.6 | 図面名称 動力設備 R階平面図(大ホール) | 番号 M-22 | 印 |
|------|----------------------------------|------------------|---|--|----------------------------|--------------|--------------------------|------------|---|