

川越幼稚園空調設備改修工事

設計図

[illegible]

株式会社 田端隆建築設計

電気設備工事特記仕様書				
Ⅰ. 工事概要				
1. 工事名称	川越幼稚園空調設備改修工事			
2. 工事場所	三重郡川越町大字豊田一色384-1			
3. 建物概要	**棟	S造	2階建	延べ面積 2,304.9㎡ 用途区分(*)項
	棟	**造	*階建	延べ面積,***,***㎡ 用途区分(*)項
	棟	**造	*階建	延べ面積,***,***㎡ 用途区分(*)項
	棟	**造	*階建	延べ面積,***,***㎡ 用途区分(*)項
	棟	**造	*階建	延べ面積,***,***㎡ 用途区分(*)項
用途区分は消防法施行令別表第一による表記				
4. 工事種目				
下記において●印を付した工事を対象とする。				
●電力設備				
●通信・情報設備				
●構内配電線路				
・受変電設備				
・電力貯蔵設備				
・発電設備				
・中央監視制御設備				
・医療関係設備				
・その他				
Ⅱ. 共通仕様				
図面及び特記仕様書に記載されていない事項については下記による。				
・三重県公共工事共通仕様書（令和6年7月改定版）				
・三重県建設工事実務必携（令和6年7月1日版）				
・国土交通省大臣官庁営繕部監修				
「公共建築工事標準仕様書」（建築工事編・電気(機械)設備工事編 各令和4年版）				
「公共建築改修工事標準仕様書」（建築工事編・電気(機械)設備工事編 各令和4年版）				
「公共建築設備工事標準図」（電気設備工事編・機械設備工事編 各令和4年版）				
・電気設備に関する技術基準を定める省令（電気設備技術基準）				
・電気工事業の業務の適正化に関する法律				
・電気工事士法				
・労働安全衛生法				
・消防関連法規（条例・所轄署指導要領を含む。）				
・電力会社供給約款				
・その他関連法令、関連諸基準				
Ⅲ. 一般共通事項				
下記の該当する項目を適用する。また、選択する事項は、●印のついたものを適用する。				
1. 一般事項				
(1) 工事の詳細については、本設計図面及び仕様書による他、上記各施工基準に準拠し監督員指示の下に意図かつ誠実に施工すること。				
(2) 設計図面に定められた内容、現場の納まり・取り合い等の不明な点や施工上の困難・不都合、図面上の誤記及び記載漏れ等に起因する問題点及び疑義、設計図書のとおりに施工することと将来不具合が発生しうると予想される場合については、その都度、監督員と協議すること。				
なお、設計図書のとおりの施工であっても使用上の不具合が発生した場合は、協議のうえ改善策を講じること。				
(3) 他工事との取合いについては予め当該工事関係者間において協議し、円滑な工事進捗に努めること。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。				
2. 技術検査				
中間技術検査	実施回数(*)回	実施する段階(****)		
3. 火災保険等				
三重県建設工事請負契約書第52条第1項の規定により、火災保険、組立保険又はその他の保険等に加えし、その加入証券等を提示しなければならない。				
① 保険の目的物	工事目的物及び工事材料（支給材料を含む）			
② 保険の加入期間	工事着手後速やかに加入し、完成引渡しまでの間			
③ 保険金額	原則として請負金額に相当する金額			
4. 足場等				
・別契約の関係受注者（下請け工事の場合は元請け）が設置したものは無償で使用できる。				
・本工事で設置する。				
足場を設ける場合には、「手すり先行工法等に関するガイドライン」によるものとし、足場の組立て、解体又は変更の作業は、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)手すり掘置き方式又は(3)手すり先行専用足場方式により行うこと。公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）第1編第2章2.2より足場の種別は以下による。				
・内部足場（・A種 ・B種 ・C種 ・D種 ・E種 ・F種 ・G種）				
・外部足場（・A種 ・B種 ・C種 ・D種 ・E種 ・F種）				
高さが5m以上の箇所で作業を行う場合、労働安全衛生規則の各規定により使用する要求性能墜落制止用器具はフルハーネス型とし、「墜落制止用器具の規格」（平成31年1月25日厚生労働省告示第11号）によるものとする。				
5. 三重県産業廃棄物税				
本工事はに産業廃棄物税相当分が計上されていないため、受注者が課税対象となった場合には、完成年度の翌年度の4月1日から8月31日までの間に、別に定める様式に産業廃棄物税納付証明書を添付して、当該工事の発注者に対して支払請求を行うことができる。				
なお、この期間を超えて請求することはできない。また、産業廃棄物処理集計表（マニフェストの数量の集計）を超えて請求することはできない。				
6. 電気工作物の種類				
一般電気工作物	●自家用電気工作物			
7. 電気工事士				
電気工事士法の区分により施工するものとし、契約電力が500kW以上の電気工作物においても、第一種電気工事士により施工するものとする。				
8. 電気工事業の業務の適正化に関する法律				
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。				
9. 電気保安技術者				
電気工作物に係る工事は電気保安技術者を配置し、工事期間中の電気工作物の保安業務を行う。				
また、電気主任技術者が選任されている施設においては、電気主任技術者に工事内容の説明を行い、工事の調整にあたる指導を受けるものとする。				

なお、電気主任技術者の立会費用は、下記のとおりとする。				
・受注者負担				
・不要				
・その他（ ）				
10. 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				
11. 測定機器の校正等				
試験に使用する計測器類は2年以内の校正証明書（写）又は有効期限内の精度保証書（写）等提出する。				
また、照度計、騒音計、振動レベル計等の特定計量器を用いて計測する場合は、計量法に基づく検定に合格し、かつ検定有効期限内のものを使用すること。				
12. 施工計画等				
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、関連する関係者と十分に調整すること。				
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超過吊器具類等については、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、センサ動作範囲図など				
13. 機材等				
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				
使用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				
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」（一社）公共建築協会）による場合は「評価書の写し」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。				
建設製品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こと。				
（認定製品の品名：間伐材製工事用バリケード・看板・標示板・ ）				
14. 工事写真				
営繕工事写真撮影要領（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修（令和5年版））に従い、工事写真を撮影すること。				
なお、デジタル工事写真の小黑板情報電子化を行う場合は、「デジタル工事写真の小黑板情報電子化について（令和5年3月1日付け国営建技第14号）」による。				
15. 施工条件				
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（・施設休業日 ●打ち合わせ ・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 ・●ち合わせ ・その他（ ））				
(3) 既成工期				
・適用する（工事期日より（ ）日前） ・適用しない				
(4) その他				
()				
16. 埋蔵文化財調査				
埋蔵文化財の調査が行われる場合は協力すること。				
・試掘調査を実施する（発見された場合、発掘調査等の実施あり） ・発掘調査等の実施あり				
17. 部分引渡し等				
部分引渡し等がある場合は協力すること。				
・部分引渡しあり ・部分使用あり				
該当部分（ ） 時期（ ）				
18. 事故の発生時				
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。				
19. 建設副産物情報交換システムへの登録				
請負金額100万円以上の工事について、受注者は工事着手前に「再生資源利用計画書」（建設資材の搬入がある場合）及び「再生資源利用促進計画書」（建設副産物の搬出がある場合）を作成し、施工計画書に含めて監督員へ写しを提出するとともに法令等に基づき、再生促進計画を工事現場の公衆が見やすい場所に掲げなければならない。				
また、工事完了後には「再生資源利用実施書」（建設資材の搬入があった場合）及び「再生資源利用促進実施書」（建設副産物の搬出があった場合）をすみやかに作成し、監督員へ写しを提出すること。				
なお、各計画書及び実施書の作成等は、J A C I C が運営する「建設副産物情報交換システム」に登録のうえ、行うこと。				
20. 発生材の処理等				
・本工事は、その施工に特定建設資材を使用する新築工事等であって、その規模が「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」施行令で定める建設工事の規模に関する基準以上の工事である。				
分別解体等及び特定建設資材の再資源等の実施について適正な措置を講ずることとする。工事契約後に明らかになったやむをえない事情により、予定した条件により難しい場合は、監督員と協議するものとする。				
分別解体等の方法				
工程 ・新築 ・増築 ・修繕 ・模様替 ・解体 ・その他（ ）				
分別解体の方法 ・手作業 ・手作業、機械作業併用				
(1) 引き渡しを要するものは下記のとおりとし、それ以外は別途監督員の指示による。				
()				

(2) 特別管理産業廃棄物

- ・変圧器 ・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P C B等特別管理産業廃棄物及び疑わしき機器等を発見した場合は、監督員に報告し対応を協議するものとする。

(3) 現場内において再利用を図るもの

- ・発生土 ・その他（ ）

(4) 再資源化を図るもの

- ・コンクリート塊 ・アスファルトコンクリート塊 ・建設発生木材 ・（ ）

(5) 水銀使用製品産業廃棄物として取り扱うもの

- ・蛍光灯ランプ ・H I Dランプ（高輝度放電ランプ） ・その他（ ）

「水銀廃棄物ガイドライン 第3版」（令和3年3月 環境省 環境再生・資源循環局 廃棄物規制課）に基づき適切に 処理すること。

(6) 発注者へ引き渡すものについては「現場発生品調書」を提出すること。

また、再利用を図るものについても調書を作成し、監督員へ提出すること。

(7) 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。

21. 電子納品

(1) 工事写真は「営繕工事に係る電子納品マニュアル（デジタル工事写真編）」等に基づき、電子媒体も提出すること。

(2) 工事完成図書は「営繕工事に係る電子納品マニュアル（工事完成図書編）」等に基づき、電子媒体も提出すること。

22. 官公署への手続き

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 ・電気工作物関係 ・受電関係 ・通信関係 ・建設工事関係
- ・その他（ ）

23. 消防関係の手続き

(1) 消火器に係る消防用設備等設置届出書の作成

- ・本工事（ ・建築工事 ・電気設備工事 ・機械設備工事 ） ・別途工事

(2) 防火対象物使用開始届出書

書類の作成（電気設備図面の作成及び電気設備に関する部分の記入）を行うこと。

24. 工事用仮設備

構内への設置 ・できる（施設管理者と協議） ・できない

25. 工事用電力、水、その他

(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気回路に接続し、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、引渡しまでの電気主任技術者の選任及びこれに伴う費用負担も本工事に含まれる。

26. 工事中等の保安監理

電気工作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気保安管理等にかかる費用は本工事に含まれる。

27. 搬入計画

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

28. 製品確認

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

29. 機材等の検査及び試験

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。

30. 完成確認及び完成検査時等の電源確保

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。

31. 完成時の操作説明

総合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。

32. 不正軽油の使用の禁止

(1) 工事現場で使用し、又は使用させる車両（資機材の搬出入車両を含む。）並びに建設機械等の燃料として、不正軽油（地方税法第144条の32（製造等の承認を受ける義務等）の規定に違反する燃料をいう。）を使用してはならない。

(2) 受注者は、果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も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。

(3) 受注者は、不正軽油の使用が判明した場合は、速やかには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も不正軽油の使用が判明した場合は速やかには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。

33. 下請次数制限及び県内（管内）企業優先使用

(1) 本工事における下請の次数は、2次（建築一式事は3次）までとする。

なお、その次数を超える下請契約を締結する場合は、下請契約締結前に書面により発注者の承諾を得ること。

(2) 本工事において、下請契約を締結する場合は、当該契約の相手方（2次以下の請負人を含む）を三重県内に本店（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に努めること。また、工事場所を所管する建設事務所管内又は隣接する建設事務所管内に本店（建設業法において規定する主たる営業所を含む）を有する者を優先して選定するよう努めること。

なお、県外企業を下請契約の相手方に選定する場合は、下請契約締結前に書面により発注者に報告を行うこと。

34. 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技術評価点（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、発注工事の技術評価点（満点）を減点する。

35. 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措置要綱第2条第1項第14号）を受けた場合の措置について

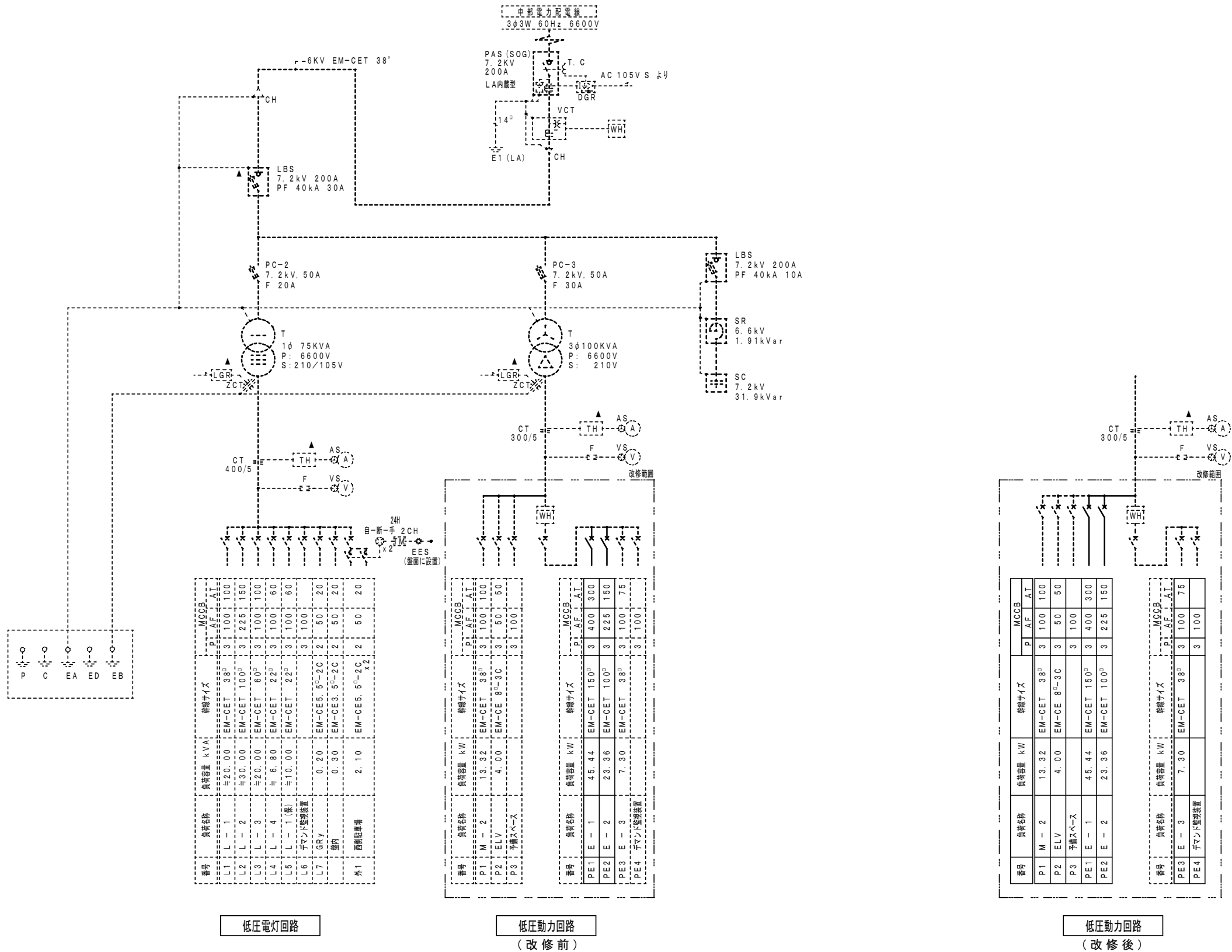
(1) 受注者は暴力団員等（三重県公共工事等暴力団等排除措置要綱第2条第1項第12号）による不当介入を受けた場合は、断固としてこれを拒否するとともに、不当介入があった時点で速やかに三重県警察本部に通報を行うとともに、捜査上必要な協力を行うこと。

(2) (1)により三重県警察本部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。発注者への報告は必ず文書で行うこと。

<div>2. 予備配管等 (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。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。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。 (2)防犯主装置、自動火災報知受信機、MDF、警報盤等の間に移移のための空配管を行う。 13. 金属製電線管等の塗装 (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。 1) 屋外、屋内（電気室、機械室、EPS、居室、廊下）、その他建築意匠上必要な箇所。 2) 図面に特記なき場合は、溶融亜鉛メッキ鋼材製のボアール及びアームは塗装しなくともよい。ただし、図面に指示がある場合はその指示による。 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十分に塗布すること。（監督員が指示した場所は除く。） 4) 仮枠貫通部の金属配管には錆止め塗装を施すこと。 (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調合ペイント2回塗りとする。ただし、指定場所及びその他建築意匠上、必要な箇所の露出プルボックスは指定色焼付塗装とする。 14. 導入線 通線を行わない配管及び配線引き後空となった配管には、導入線（φ1.2mm以上の樹脂被覆鉄線等）を挿入する。ただし、長さ1m以下の部分は省略することができる。 15. 予備スリーブ 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。 なお、防火区画貫通スリーブは、防火区画処理を行うこと。 16. ボックス類 位置ボックス及びジョイントボックス類は、特記なき場合、原則として金属製とする。 17. 軽量間仕切のボックス 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。 18. プルボックス (1)屋外形、特殊な形状又は一辺が800mm以上のものは、製作図を提出すること。 (2)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。 19. ボルト・ナット類 屋外に使用する支持金物及びボルト、ナット類で特記のないもの ●ステンレス ●溶融亜鉛メッキ仕上げ 20. 環境に配慮した電線類の採用 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。 21. ケーブル及び配線 (1)表示 下記の箇所で、ケーブル等に行き先等表示札（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。 ① ケーブルがスラブを貫通する部分 ② ケーブル分岐部分 ③ 変電所内のケーブル引出し部分 ④ 盤内及び接地端子箱の外部配線引込み部分 ⑤ 屋内の直線部分は、30mごと ⑥ プルボックス内 ⑦ 屋外の共同溝等の直線部分は、50mごと ⑧ 屋外の地中管路及び建物内への引込み部分 ⑨ マンホール及びハンドホールごと (2)ケーブル余長 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 ・2箇所 ・4箇所 ・（ ）箇所 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 ・2箇所 ・4箇所 ・（ ）箇所 22. 配線器具の設置 (1)特殊コンセントはプラグ付とする。 (2)電源の種類により色を区別する。 (3)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。 (4)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。 (5)プレートは、図面に特記なき場合、新金属製とする。 (6)カバープレートは、原則として新金属製とする。 なお、器具を安装しない位置ボックスには用途表示をすること。 (7)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。 23. 照明器具の設置 (1)照明器具を設置する前に、照度分布図を作成し監督員の承諾を得ること。 (2)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。 (3)天井下地材より支持をする場合は、ワイヤ等により脱落防止の措置を行う。 (4)パイプ吊りの照明器具は振れ止めを施工する。 24. 照明改修の際の測定 対象室の改修前後の照度及び回路電流値の測定を次のとおり行うこと。 測定箇所（ **** ） 測定回数 前後各（ * ）回 25. 分電盤、制御盤、キュービクル等 (1)図面ホルダー内には、完成図及び回路の行き先がわかる図面を備える。また、既設分電盤・制御盤等を改造した場合は、図面を修正するものとする。 26. 受変電設備、発電設備の設置場所 (1)保守点検、防火上有効な空間、維持管理の空間を考慮する。 (2)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。 (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。 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。 (4)基礎の高さは周囲の状況を考慮する。 (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。 27. 発電設備の燃料配管 (1)フレキシブルジョイント取付位置は、施工前に所轄の消防署と十分に打合せを行う。 (2)配管の接続は、機器の取外し又は保守点検を考慮し施工する。 28. 非常放送設備のスピーカ設置 (1)放送区域の各部からスピーカまでの水平距離は10m以内とする。 (2)階段等にスピーカを設置する場合は、垂直距離15m以内とする。</div>	<div>(3)増幅器からスピーカ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、共通線方式は用いない。 29. 土工事 (1)埋戻しの材料及び工法 ・B種（材料：根切り土中の良質土 / 工法：機器による締固め） ・その他（ ） ただし、配管周りの埋戻し材料は山砂とする。 (2)特記なき地中埋設配管の深さは、G L - 600mm以上とする。 (3)根切りの種類は、マンホール、ハンドホール、屋外受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、電柱等とは掘りとする。 (4)機械掘削は根切り底を乱さないようにする。 (5)建設発生土の処理 ・構内敷ならし ・処分地指定（ ） ・処分地未定につき相互協議する。暫定運搬距離（ ）km 30. ハンドホール、マンホール 高さ900mmを超えるものにあつては、タラップ付とする。 なお、タラップの取付けは450mm間隔以内とする。 31. 地中配線路の表示杭 下記の箇所に、地中配線路の表示杭を設置する。 ① 建物への引込口及び送出口付近 ② マンホール・ハンドホール付近 ③ 地中線路の曲折箇所 ④ 道路横断箇所 ⑤ 直線部分では30m程度に1個（30mに満たない部分はその間に1個） V. 機器仕様 下記の該当する項目を適用する。また、選択する事項は、●印のついたものを適用する。 なお、詳細については図面による。 【電力設備】 1. 電灯設備 (1)既設等との取り合い (2)機器類 ・一般照明器具 ・照明制御装置 ・外灯（単独設置） ・コンセント等 ・分電盤、制御盤等 ・その他（ ） (3)一般照明器具 1) 形式 ・公共型 ・一般型 2) 灯具 ・LED灯 ・その他（ ） 3) 用途 ・屋内用 ・屋外用 ・防災用 4) 環境 ・普通地域 ・塩害地域 5) 照明器具は、認証書又は認定書、試験成績書を提出すること。 (4)照明制御器 1) センサ類 ・明るさセンサ ・人感センサ ・タイマ ・調光スイッチ ・その他（ ） 2) 調光方式 ・連続調光 ・段階調光 ・ON / OFF制御 ・その他（ ） 3) 制御方式 ・有線 ・無線通信 (5)外灯（単独設置） 1) 照明用ボアール ①材質 ・アルミニウム製 ・鋼製 ・溶融亜鉛メッキ ・その他（ ） ②配線用遮断器又はカットアウトスイッチ内蔵型とする。 2) 基礎 ・本工事 ・別途工事 ・既設利用 ・その他（ ） 3) 灯具 ・LED灯 ・その他（ ） 4) 電源 ・商用電源（60Hz）（・200V ・100V） ・その他（ ） 5) 制御 ・E Eスイッチ ・タイマ ・その他（ ） 6) 接地 ・単独接地（・本工事 ・別途工事 ・既設利用） ・共用 ・その他（ ） (6)コンセント等 ・一般型 ・防水型 ・防湿型（・固定型 ・上下動型（アップ式を含む）） (7)分電盤、制御盤等 1) 銘板には、公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）に定める事項に加えて、施工年月、受注者名、施工者名を記載する。 2) 図面ホルダーは、A4サイズ以上（キャビネットのサイズ等により取付けできない場合を除く。）とする。 3) 表示ランプ等がある場合は、ランプテストボタンを取付ける。 4) 接地用端子又は接地線用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。 6) 配線用遮断器の定格電流は、予備を含めた負荷電流以上とし、定格遮断容量は、系統に流れる短絡電流の値以上とする。 2. 動力設備 (1)既設との取り合い (2)機器類 ・分電盤、制御盤等 ・その他（ ） (3)負荷設備 ・給水 ・排水 ・消火 ●空調 ・換気 ・排煙 ・昇降機 ・その他（ ） (4)負荷設備への接続 ●専用接地 ・金属管接地（7.5kW以下） (5)電動機等の接地 (6)分電盤、制御盤等 1) 銘板には、公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）に定める事項に加えて、施工制御盤等年月、受注者名、施工者名を記載する。 2) 図面ホルダーは、A4サイズ以上（キャビネットのサイズ等により取付けできない場合を除く。）とする。 3) 表示ランプ等がある場合は、ランプテストボタンを取付ける。 4) 接地用端子又は接地線用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。 6) 配線用遮断器の定格電流は、予備を含めた負荷電流以上とし、定格遮断容量は、系統に流れる短絡電流の値以上とする。 7) 電流計は赤指針付（定格電流指示）とする。 3. 雷保護設備 (1)避雷針 1) 受雷部 ・突針 ・棟上導体 ・笠木等の別途施工物 2) 避雷導線 ・引下げ導線 ・建築構造物体利用 3) 接地極 ・接地極埋設 ・建築構造物体利用 ・測定用補助接地極 4) 接地抵抗の測定 ①測定方法 ・電位差計方式 ・電圧降下法 ②測定回数 ・3回 ・（ ）回 5) 接地極埋設設備を設置する。</div>	<div>(2)雷サージ保護 (3)電源回路保護 (4)通信回線保護 4. 接地設備 (1)接地工事 (2)接地抵抗測定 (3)接地極埋設標 【受変電設備】 5. 受変電設備 (1)既設との取り合い (2)機器類 (3)盤類 1) 形式 ・キュービクル式配電盤（JIS C 4620） ・高圧スイッチギア（JEM 1425）（・CX ・CW ・PW ・MW） ・開放形配電盤 ・その他（ ） 2) 中通路 ・有 ・無 3) 特記事項（ ） 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 ・電流引外し ・コンデンサ引外し ・直流電圧引外し (5)断路器 1) 形式 ・3極単投 ・単極単投（避雷器用に限る） 2) 操作方式 ・遠方手動操作 ・フック棒操作（避雷器用に限る） (6)負荷開閉器 1) 形式 ・配電盤用 ・引込柱用 ・地中引込用 2) 配電盤用 ①操作方式 ・フック棒操作 ・遠方手動操作 ・電動操作 ②脱流ヒューズ ・有（ストライカ力付き） ・無 ③引外し装置 ・ストライカ引外し ・電圧引外し ・無 3) 引込柱用 ①本体及び制御箱の材質 ・ステンレス製 ・鋼製 ②保護装置 過電流差勢トリップ付地絡方向継電器とし、制御電源用変圧器内蔵とする ③避雷器 ・内蔵 ・無 4) 地中引込用 保護装置は、過電流差勢トリップ付地絡方向継電器とし、制御電源用変圧器内蔵とする (7)変圧器 1) 形式 ・油入 ・モールド 2) 設置方式 ・屋外型 ・屋内型 3) ダイヤル温度計 ・有（・最大値指針 有 ・最大値指針 無） ・無 油入500kVA以上、モールド150kVA以上の場合は必須とする (8)進相コンデンサ 1) 絶縁方式 ・油入 ・モールド ・ガス入 2) その他 ①内部異常を検知して動作する保護接点を設けること ②放電装置を附属又は内蔵すること (9)直列リアクトル（進相コンデンサ用） 1) 絶縁方式 ・油入 ・モールド 2) 容量 ・6% ・1.3% 3) その他 内部異常を検知して動作する警報接点を設けること (10)キュービクル等 1) 銘板には、公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）に定める事項に加えて、施工年月、発注者名、施工者名を記載する。 2) 図面ホルダーは、A4サイズ以上（キャビネットのサイズ等により取付けできない場合を除く。）とする。 3) 表示ランプ等がある場合は、ランプテストボタンを取付ける。<</div>
--	--	---

16. 拡声設備 (1) 機器 (2) 増幅器 (3) 付属機器 (4) 操作装置 (5) スピーカ	・増幅器 ・付属機器 ・操作装置 ・スピーカ ・その他 () ・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 ・オーディオミキサー ・リコモニイク ・電源制御器 ・録音再生装置 (・CD ・メモリオーディオ ・その他 ()) ・アナウンスレコーダ (・チャイム ・独自メッセージ ・プログラムタイマ ・その他 ()) ・有線マイクロホン ・無線マイクロホン (・電波式 (・アナログ ・デジタル) ・赤外線式) ・ラジオチューナー (・FM ・AM ・その他 ()) ・スピーカ切替装置 ・その他の機器 () ・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 ()
17. 誘導支援設備 (1) 設備 (2) 音声誘導装置 (3) インターホン (4) トイレ等 呼出装置	・音声誘導装置 ・インターホン ・トイレ等呼出装置 1) 検出方式 ・磁気式 ・無線式 ・画像認識式 ・その他 () 2) 設置場所 ・屋外 (防雨形) ・屋内 3) 機能 ・自動火災報知設備より火災報知信号を受信した場合停止する ・タイムスケジュールにより停止及び開始を可能とする ・その他 () 4) 機器 ・制御装置 ・送信機 ・受信機 ・その他 () 5) 制御装置 ・壁掛型 ・卓上形 ・複合盤組込 ・その他 () 6) 送信機 ・壁掛形 ・卓上形 ・埋込形 ・その他 () 7) 受信機 ・スピーカ式 ・イヤホン式 ・その他 () 1) 用途 ・内部受付用 ・外部受付用 ・夜間訪問用 ・身体障害者用 ・保守用 ・その他 () 2) 機能 ・音声通話 ・映像モニタ 3) 通話網 ・親子式 ・相互式 ・複合式 4) 通話方式 ・同時通話式 ・交互通話式 ・その他 () 5) 機器 ・親機 ・子機 ・その他 () 6) 親機 ①形状 ・壁掛型 ・卓上形 ・複合盤組込 ・その他 () ②送受話器 ・電話機形 ・マイク形 ・その他 () 7) 子機 ①形状 ・壁掛形 ・卓上形 ・埋込形 ・その他 () ②送受話器 ・電話機形 ・マイク形 ・その他 () 1) 用途 ・トイレ呼出 ・受付呼出 ・非常通報 ・その他 () 2) 機器 ・親機 ・呼出スイッチ ・警報装置 ・その他 () 3) 親機 ・壁掛型 ・卓上型 ・複合盤組込 ・その他 () 4) 呼出スイッチ ・押ボタン式 ・引紐式 ・その他 () 5) 警報装置 ・光 ・音声 ・ブザー ・ベル ・その他 ()
18. テレビ共同 受信設備 (1) 受信放送 (2) 機器 (3) アンテナ	・JHF ・BS ・CS ・FM ・CATV ・その他 () ・増幅器 ・混合器 ・分波器 ・分岐器 ・分配器 ・機器収容箱 ・アンテナ ・その他 () 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) ・衛星用 (・壁面取付 ・自立 ・既設利用) ・その他 () 3) 自立用基礎 ・本工事 ・別途工事 ・既設利用 ・その他 ()
19. 監視カメラ設備	・仕様詳細は別図による。
20. 駐車場 管制設備	・仕様詳細は別図による。
21. 防犯・入退室 管理設備	・仕様詳細は別図による。
22. 自動火災 報知設備 (1) 機器 (2) 受信機 (3) 副受信機 (表示装置) (4) 中継器 (5) 発信機 (6) 感知器 (7) 光警報装置	・受信機 ・副受信機 (表示装置) ・中継器 ・発信機 ・感知器 ・光警報装置 ・その他 () 1) 型式 ・P型1級 ・P型2級 ・R型 2) 回線数 ・ () 回線 ・ () アドレス 3) 試験機能 ・自動試験機能 ・遠隔試験機能 4) 盤形式 ・複合盤組込 ・自立型 ・壁掛型 ・その他 () 1) 盤形式 ・自立型 ・壁掛型 ・その他 () 2) 回線数 ・ () 回線 ・ () アドレス 3) 表示装置の仕様詳細は別図による。 試験機能 ・自動試験機能 ・遠隔試験機能 1) 型式 ・アドレス付 ・P型1級 ・P型2級 2) 消火栓ポンプ起動 特記なき場合は、発信機運動方式とし、発信機表 面に「消火栓起動」等の文字を併記する。 3) 設置 ・単独設置 ・機器収容箱に組込 ・消火栓ボックス (別途) に組込 ・その他 () 1) 型式 ・アドレス付 ・一般型 2) 種類 ・熱感知器 ・空気管式 ・煙感知器 ・炎感知器 3) 試験機能 ・自動試験機能 ・遠隔試験機能 4) 機器仕様 ・一般 ・防水 ・防爆 ・防食 ・その他 () 1) 機器 ・警報装置 ・制御装置 ・同期装置 2) 警報装置 ・天井付 ・壁付 3) 同期装置 ・自走同期式 ・外部同期式

23. 自動閉鎖設備	・運動制御器	・感知器	・自動閉鎖装置	・自動開錠装置
(1) 機器	・その他 ()			
(2) 運動制御器	1) 制御対象	・防火戸	・防火シャッター	・防排煙ダンパー
		・非常口等の扉	・その他 ()	
	2) 回線数	() 回線	(遠方復帰機構 () 回路)	
	3) 設置	・単独 (・壁掛形	・自立形)	・火災受信機等との複合盤
(3) 感知器	1) 型式	・アドレス付	・一般型	
	2) 種類	・煙感知器 (・2種	・3種)	
	3) 試験機能	・自動試験機能	・遠隔試験機能	
	4) 機器仕様	・一般	・防水	・防爆
		・防食	・その他 ()	
(4) 自動閉鎖装置	1) 方式	・電磁式	・ラッチ式	・その他 ()
	2) 施工	・本工事	・建築工事	・電気設備工事
		・既設利用	・その他 ()	・別途工事
(5) 自動開錠装置	1) 方式	・電気錠	・その他 ()	
	2) 施工	・本工事	・建築工事	・電気設備工事
		・既設利用	・その他 ()	・別途工事
24. 非常警報設備	・非常放送装置	・非常ベル		
(1) 設備	1) 消防法基準適合マーク品とする。			
(2) 非常放送装置	2) 機器	・増幅器	・スピーカ	・非常用リモコンマイク
		・その他 ()		
	3) 増幅器			
	①出力 () W			
	②出力インピーダンス	・Lo形	・Hi形	
	③形式	・ロングラック型	・スタンダードラック型	・壁掛型
		・その他 ()		
	④機能	・マイク放送	・運動放送 (・自火報設備	・緊急地震速報設備)
		・その他 ()		
	⑤用途	・拡声設備兼用	・非常放送専用	
	4) スピーカ			
	①結線	・1W	・3W	() W
	②インピーダンス	・Lo形	・Hi形	
	③設置場所	・屋内	・屋外	・その他 ()
	④用途	・拡声設備兼用	・非常放送専用	
	5) 非常用リモコンマイク			
	型式	・壁掛形	・ラック収納形	・卓上形
		・その他 ()		
(3) 非常ベル	1) 機器	・起動装置	・非常ベル	・表示灯
(自動サイレンを含む)		・その他 ()		
	2) 設置	・単独設置	・機器収容箱に組込	
		・消火栓ボックス (別途) に組込	・その他 ()	
25. ガス漏れ火災警報設備	・受信機	・副受信機	・中継器	・検知器
(1) 機器	・その他 ()			
(2) 受信機	1) 回線数	() 回線		
	2) 種類	・都市ガス用	・液化石油ガス用	
	3) 設置	・単独 (・壁掛形	・自立形)	・火災受信機等との複合盤
		・その他 ()		
(3) 副受信機	設置	・単独 (・壁掛形	・自立形)	・火災受信機等との複合盤
		・その他 ()		
(4) 検知器	1) 動作	・単独 (単独動作)	・運動 (受信機に伝送)	
	2) 定格電圧	・AC100V	・DC24V (受信機等から供給)	
		・その他 ()		
	3) ガス検知出力信号	・有電圧出力方式	・無電圧接点方式	
【中央監視制御設備】	・仕様詳細は別紙による。			
【医療関係設備】	・仕様詳細は別紙による。			
【構内配電線路】				
26. 構内配電線路	・地中線式 (・直埋	・管敷式)	・架空線式 (・直接	・ちよう架線添架)
(1) 配線方式	・建築物等架設式 (・露出配管	・隠蔽配管	・その他 ()	
	・その他 ()			
(2) 建柱	1) 施工	・本工事	・既設柱利用	・その他 ()
	2) 電柱	・コンクリート柱	・鋼管柱	・パンザマスト
		・その他 ()		
	3) 支持材	・根かせ	・根はじき	・根巻き
		・底板		
	4) 装柱材料	・支線 (保護ガード	・有	・無)
		・有 (電力仕様)	・無	
	5) 銘板	・有	・無	
(3) 装柱機器	1) 機器	・開閉器	・避雷器	・カットアウト
(高圧用)		・その他 ()		
	2) 耐環境性	・一般用	・耐塩用	
	3) 開閉器	仕様は	5. 受変電設備	(6) 負荷開閉器 による。
(4) 装柱機器	1) 機器	・開閉器	・開閉器箱	・避雷器
(低圧用)		・その他 ()	・カットアウト	・碍子
		・その他 ()		
(5) ハンドホールマンホール	2) 耐環境性	・一般用	・耐塩用	
	1) 形式	・ブロック式	・現場打ち	
	2) 施工	・本工事	・建築工事	・電気設備工事
		・既設利用	・その他 ()	・別途工事
	3) ケーブル支持金物の取付	・2箇所	・4箇所	() 箇所
	4) 重車両の通行	・有 (破壊荷重 200kN以上、衝撃係数 0.1 (走行速度制限箇所))	・無	
(6) 鋳鉄蓋	1) 鋳鉄蓋の刻印は「強電」、「電力」又は「高圧」とする。			
	2) 雨水の流れ込みを防ぐため防水パッキン付とする。			
(7) 地中ケーブル保護材料	1) 種類	・FEP (PEライニング管)	・VE	・HIVE
		・SGP		
		・厚鋼電線管	・その他 ()	
	2) 標示杭埋設	・コンクリート製	・鉄製 (アスファルト部分)	
	3) 埋設標識シート	・2倍長	・その他 ()	
	4) 埋設標識シートの表記は電力用であることがわかるものとする。			

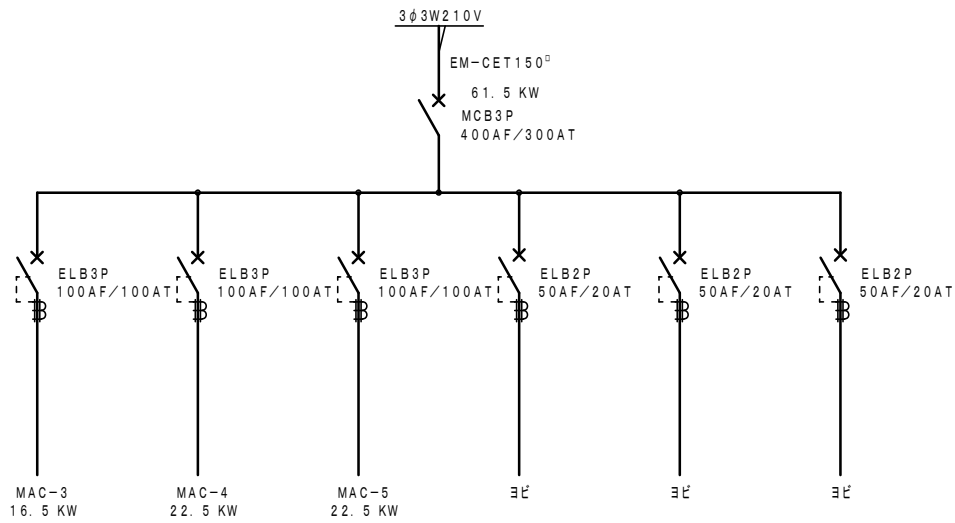


低圧電灯回路

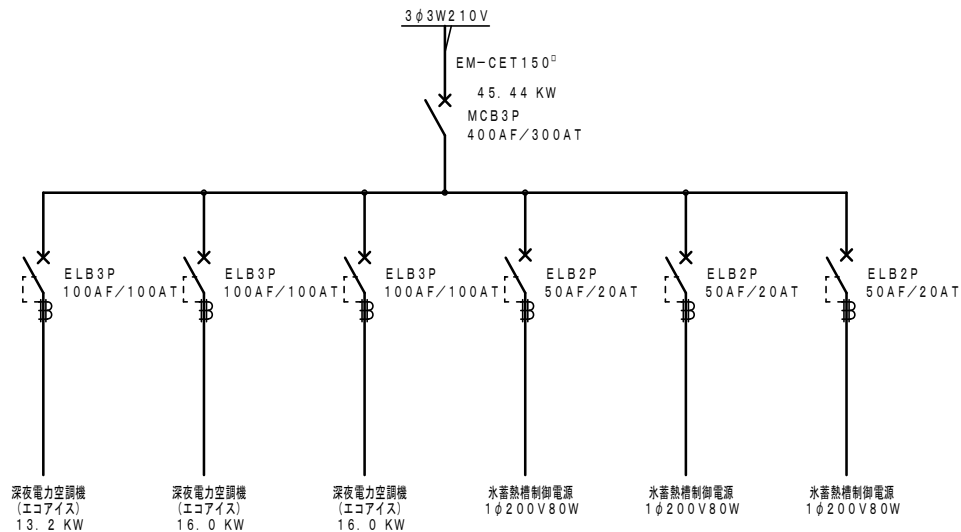
低圧動力回路
(改修前)

低圧動力回路
(改修後)

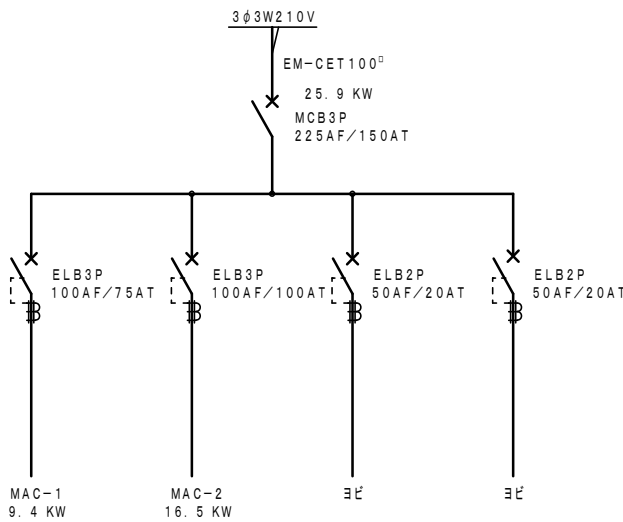
高圧単線結線図



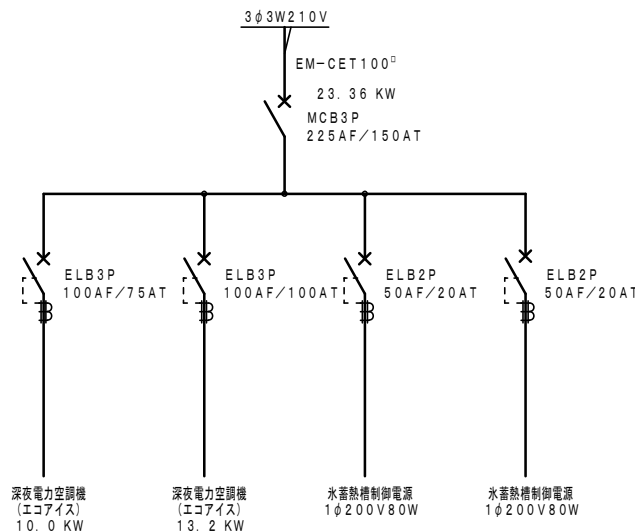
E - 1
(改修後)



E - 1
(改修前)



E - 2
(改修後)



E - 2
(改修前)

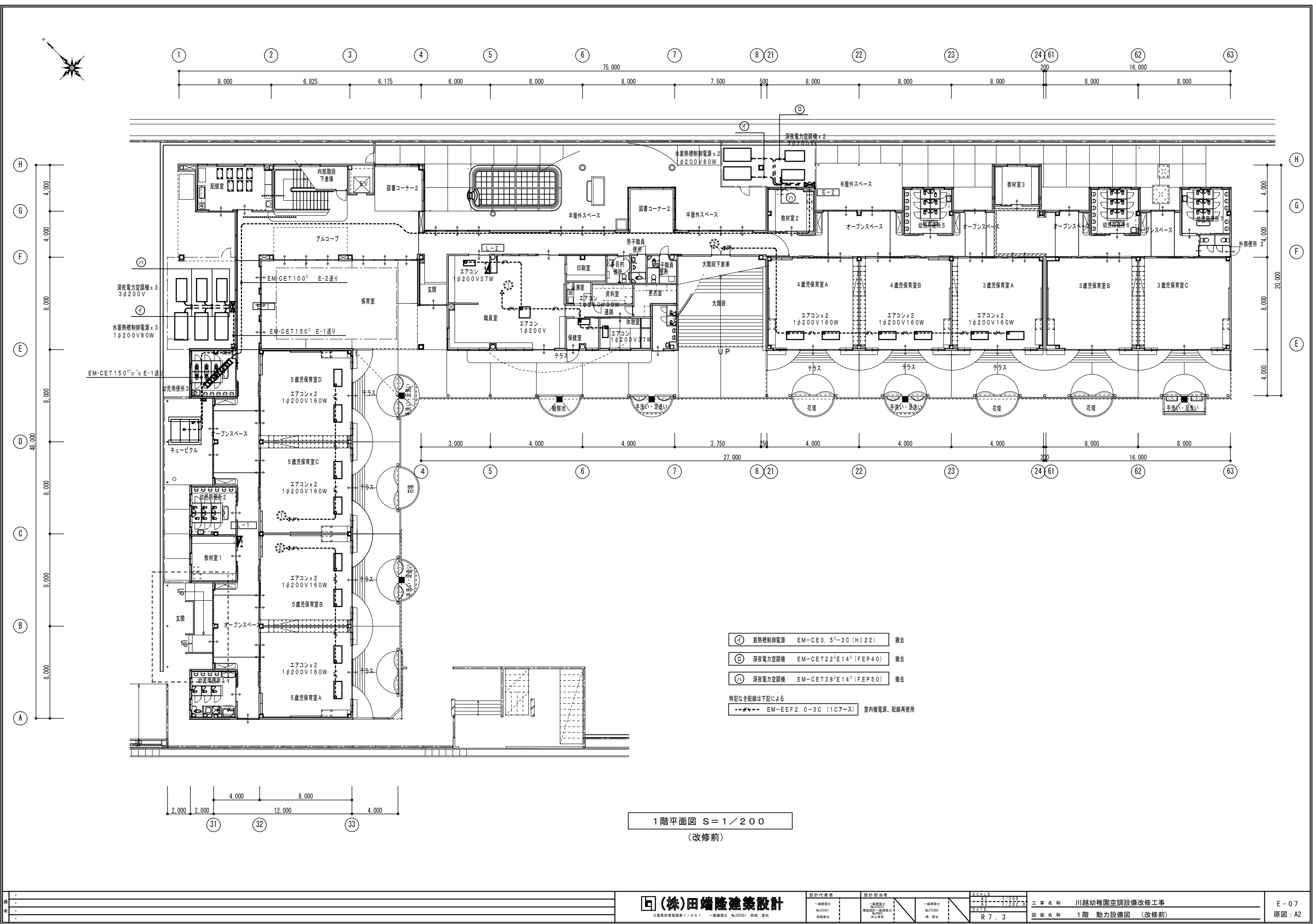
備考	・
	・
	・
	・

田端隆建築設計

三重県知事登録第1-861 一般建築士 No.352551 田端 隆也

設計担当者		設計担当者		SCALE	
一般建築士 No.352551 田端隆也	一般建築士 No.352551 構造設計・設備設計 の上・監督	一般建築士 No.372083 南 賢治		2/200 1/200 1/250 1/250	
				DATE	
				R 7 . 3	

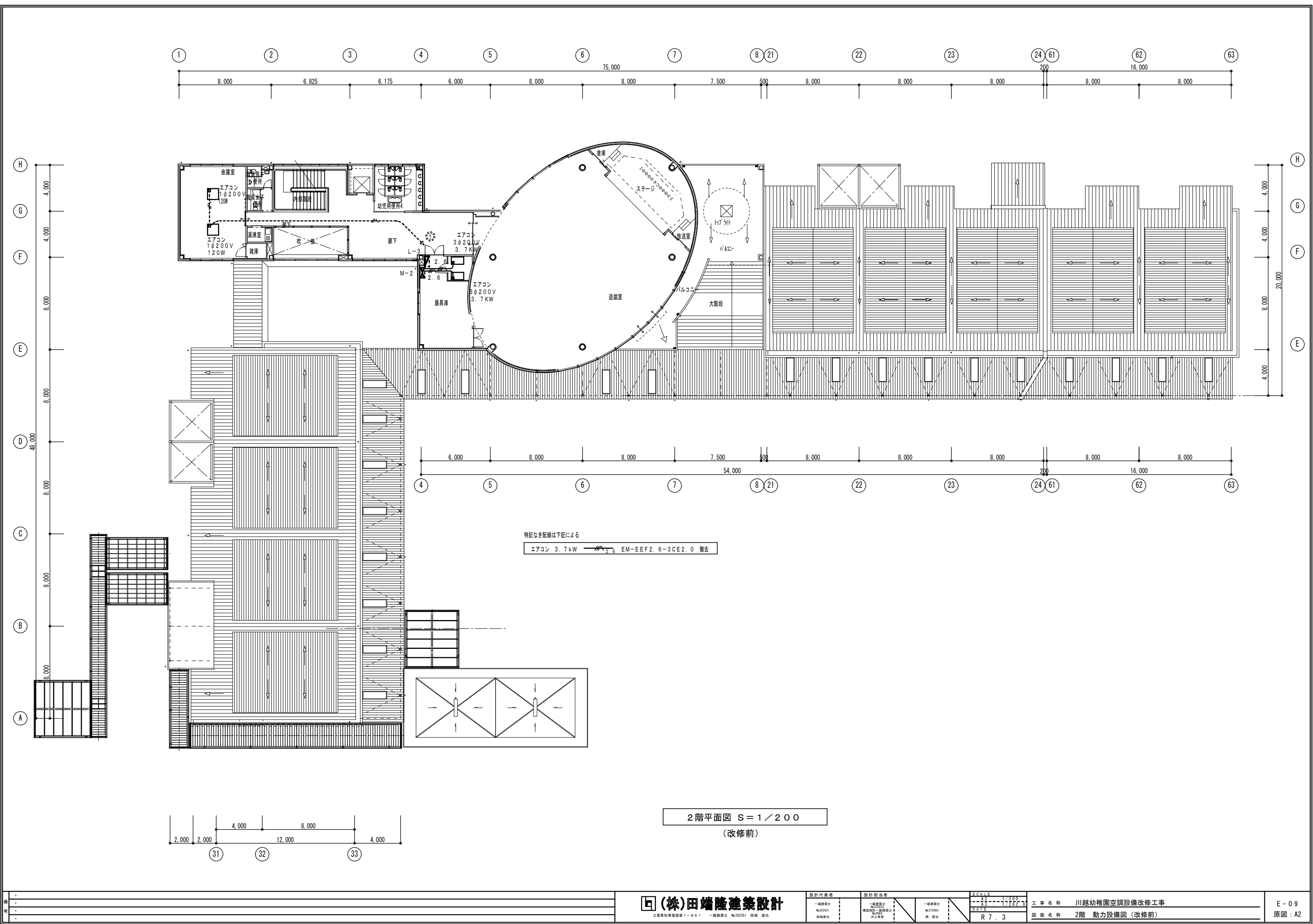
工事名称	川越幼稚園空調設備改修工事
図面名称	単線結線図



1階平面図 S=1/200
(改修前)

- ① 蓄熱槽制御電源 EM-CE3.5[□]-3C (H122) 撤去
- ② 深夜電力空調機 EM-CET22[□]E14[□] (FEP40) 撤去
- ③ 深夜電力空調機 EM-CET38[□]E14[□] (FEP50) 撤去
- 特記なき配線は下記による
- EM-EEF2.0-3C (1C7-ス) 室内機電源、配線再使用





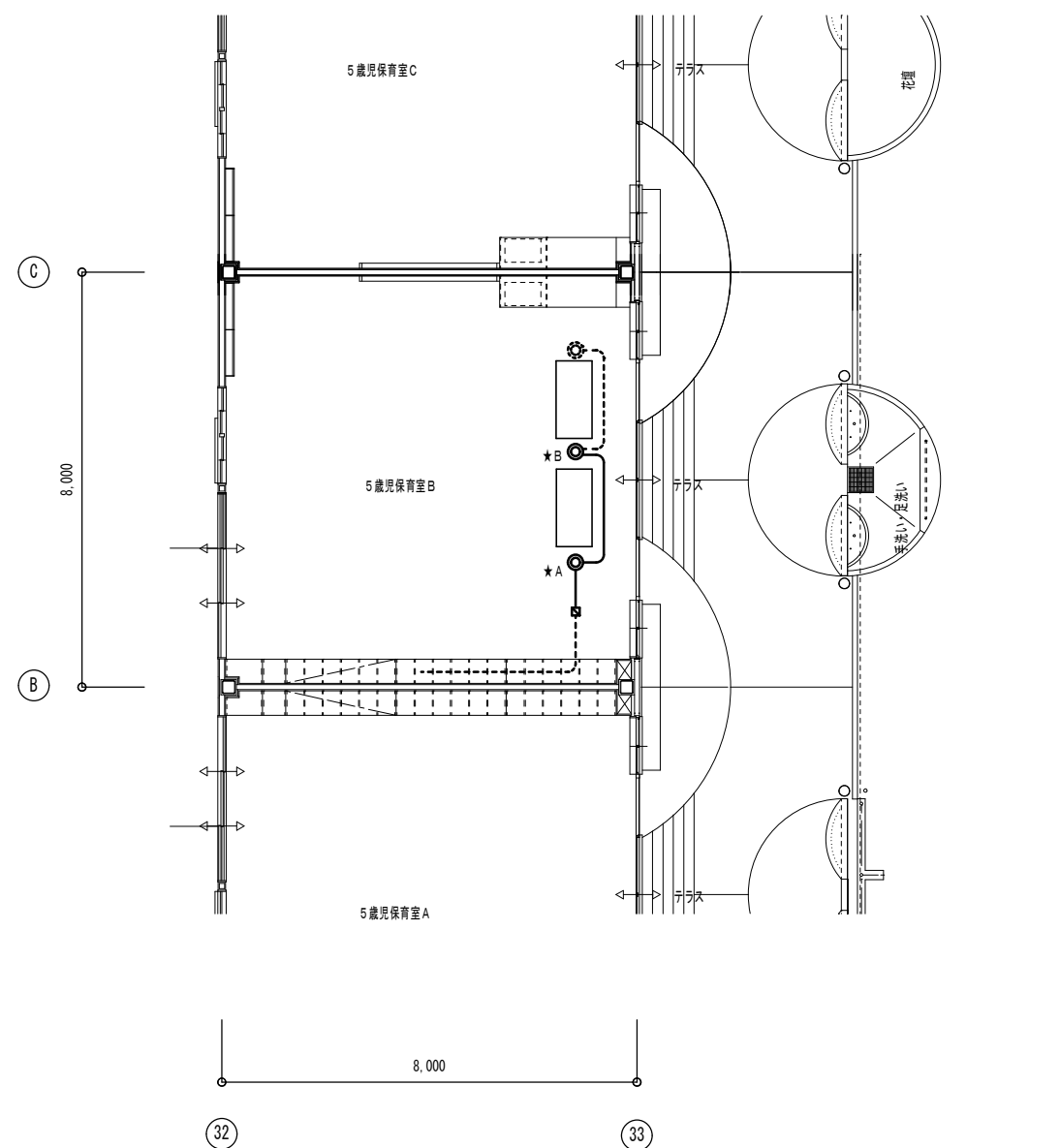
・	
・	
・	
・	

田端隆建築設計
三重県知事登録第1-861 一般建築士 No.352551 田端 隆也

設計代表者	設計担当者	SCALE
一般建築士 No.352551 田端隆也	一般建築士 No.352551 田端隆也 構造設計一般建築士 No.352551 田端隆也	2/200 1/200 DATE R 7. 3

工事名称	川越幼稚園空調設備改修工事
図面名称	2階 動力設備図 (改修前)

E-09
原図: A2



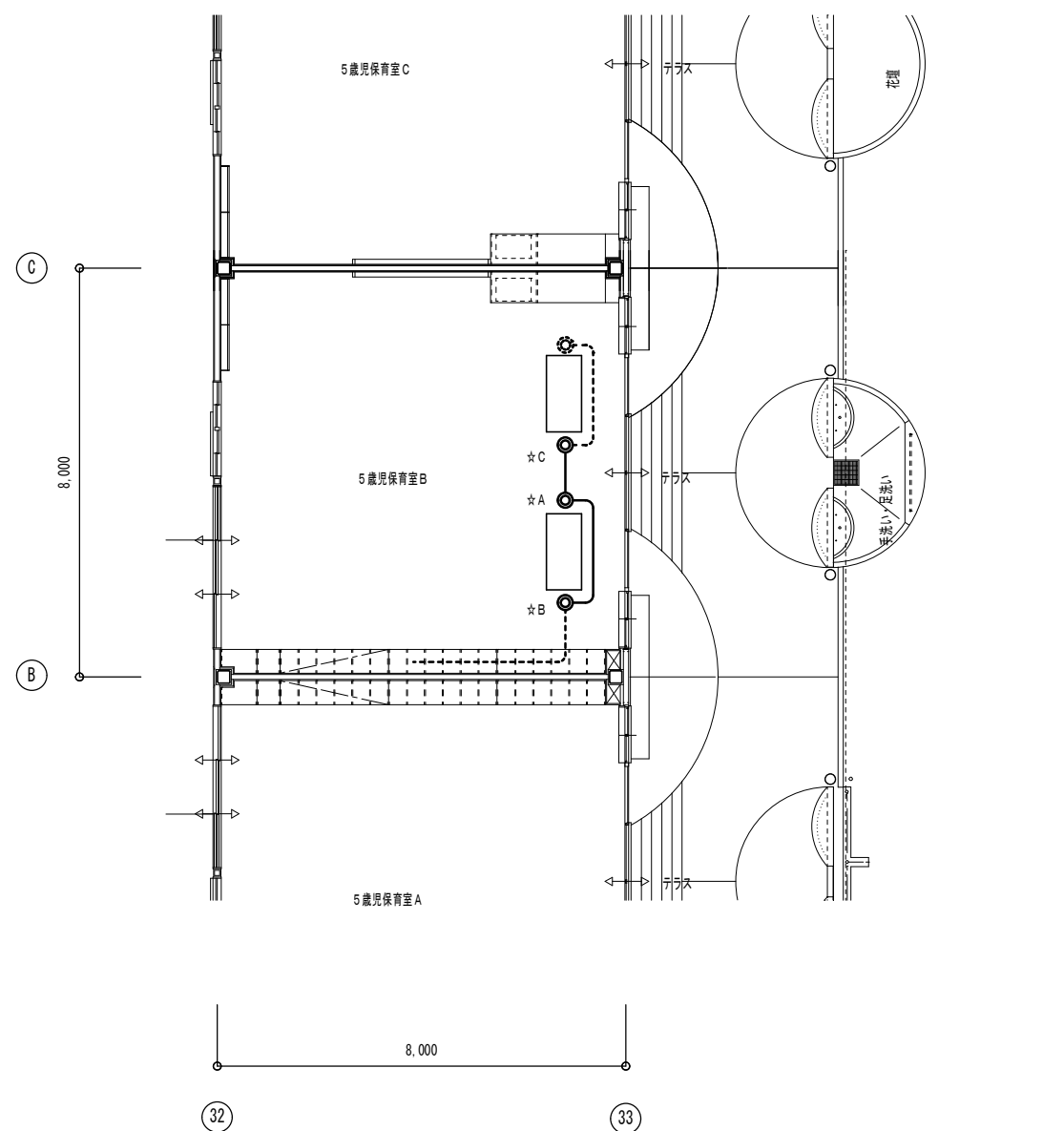
特記なき配線は下記による

EM-EEF1. 6-3C

注記

* ★ A 既設器具移設再取付

* ★B 既設器具取外し再取付



特記なき配線は下記による

EM-EEF1.6-3C 撤去

注記

* ☆ A 既設器具撤去

* ☆B 既設器具取外し移設再使用

* ☆C 既設器具取外し、再取付

* 点線は器具、配線共既設再使用

[illegible]

□ 屋外埋設排水	□ 硬質ポリ塩化ビニル管 JIS K 6741 (VP・VU) □ リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管 JIS K 9798 (RF-VP) □ 排水用リサイクル硬質ポリ塩化ビニル管 AS-58 (REP-VU) □ リサイクル硬質ポリ塩化ビニル三層管 JIS K 9797 (RS-VU) ※ 125A以下はVP、150A以上はVUとする。 □ コンクリート管 JIS A 5372 (プレキャスト鉄筋コンクリート製品) (1)断水用通心力鉄筋コンクリート管
□ 消火管	□ 配管用炭素鋼鋼管 (白) JIS G 3452 (SGP-白) □ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 (白) WSP041 (SGP-YS) ※ 地中埋設管VSは、取出し位置の畝面又はSL FL面より+100立ち上げた所までとする。
□ 冷温水配管	□ 配管用炭素鋼鋼管 (白) JIS G 3452 (SGP-白) □ 水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管 JWWA K 140 (一般 : SGP-HVA)
□ 冷却水管	□ 配管用炭素鋼鋼管 (白) JIS G 3452 (SGP-白) □ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 JWWA K116(一般 : SGP-VA、VB) □ フランジ付硬質塩化ビニルライニング鋼管 WSP 011(一般 : SGP-FVA、FVB)
■ ドレン管	□ 配管用炭素鋼鋼管 (白) JIS G 3452 (SGP-白) □ (屋外) カラー硬質ポリ塩化ビニル管 JIS K 6741 (VP) ■ (屋内) 空調ドレン用結露防止層付硬質塩化ビニル管 □ (埋設) 硬質ポリ塩化ビニル管 JIS K 6741 (VP) □ 排水・通気用耐火二層管 JIS K 6741(硬質塩化ビニル管VP)又はJIS K 9798(リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管RF-VP)規格品に機械モルタルで被覆したもので国土交通大臣認定のもの。
■ 冷媒管	□ 銅及び銅合金継目無管 硬質、軟質または半硬質 JIS H3300 ■ 断熱材被覆鋼管 原管はJIS H3300による。製造者標準品 ただし、保温厚は ガス管 20mm、液管 10mmとする。 ※ 冷媒用鋼管の肉厚は、冷凍保安規則関係示基準の規定による。
□ 油管	□ 配管用炭素鋼鋼管 (黒) JIS G 3452 溶接接合
□ 蒸気管	□ 配管用炭素鋼鋼管 (黒) JIS G 3452 < (往) 溶接 (還) 65A以上 : 溶接、50A以下 : ねじ >
□ プライン管	□ 配管用炭素鋼鋼管 (黒) JIS G 3452

※ 弁類 揚水ポンプまわり、消火ポンプまわり、水道直圧部は10Kとし、それ以外は5Kとする。
塩ビライニング鋼管に使用する際は、管端防食コア付き、又はライニング弁を使用すること。

※ 横走り管の吊り間隔		
鋼管	100A以下	— 2m以下
	125A以上	— 3m以下
ビニル管 耐火二層管 鋼管	80A以下	— 1m以下
	100A以上	— 2m以下

※ 横走り管形鋼振れ止め支持間隔			
支持間隔	6m以下	8m以下	12m以下
鋼管	-	50A～100 A	125A～
ビニル管 耐火二層管 鋼管	25A～40A	50A～100A	125A～

※ 冷媒用鋼管の横走り管の支持間隔
基準外径 9.52mm 以下 吊り間隔 1.5m以下 ※ 液管・ガス管共吊りの場合は
基準外径 12.70mm 以上 吊り間隔 2.0m以下 液管の外径を基準とする。
形鋼振れ止め支持間隔は、鋼管に準ずる。

- (2) ダクト工事
- 矩形ダクト □ 亜鉛鉄板 JIS G 3302 (SG0C、SG0CA) 鍍金付着Z18以上
□ ステンレス鋼板 JIS G4305
工法 □ アングルフランジ工法
□ 平板フランジ工法
□ スライドオフフランジ工法
形鋼補強 □ 山形鋼 JIS G 3101 □ SUS鋼材 JIS G 4317
スダクト □ スパイラルダクト
□ 硬質ポリ塩化ビニル管 (多湿箇所) JIS K 6741

- (3) 保温塗装工事
- 1) 材料
- | | | | |
|---------------------|----------------------------|-----------|-------------|
| □ グラスウール保温材 (屋内一般等) | 保温板、保温箔、保温帯 JIS A 9504 40K | | |
| □ 給水管 | □ 排水管 | □ 給湯管 | □ 消火管(露出部) |
| □ 蒸気管 (往) | □ 蒸気管 (還) | □ 冷水・冷温水管 | □ 冷媒管 (屋外等) |
| □ 給湯管 (70℃以上) | □ 温水管 | □ 蒸気管 | □ 冷水・冷温水管 |
| □ 冷媒管 | □ | □ | □ |
- | | | | |
|------------------------|--|-------|-------|
| □ ロックウール保温材 (防火区画貫通部等) | 保温箔 JIS A 9504 1号又は2号
保温帯、ブラケット JIS A 9504 1号 | | |
| □ 給水管 | □ 排水管 | □ 給湯管 | □ 温水管 |
| □ 蒸気管 | □ 冷水・冷温水管 | □ 冷媒管 | □ 消火管 |

- | | | | |
|-------------------------|-----------------------|---------------|--------------|
| □ ポリスチレンフォーム保温材 (屋内一般等) | 保温板、保温箔 JIS A 9511 3号 | | |
| □ 給水管 | □ 排水管 | □ 冷水・冷温水管 | □ 冷水管 (2～4℃) |
| □ プライン管 | □ | □ | □ |
| (屋外等) | | | |
| □ 給水管 | □ 排水管 | □ 給湯管 (70℃以下) | □ 冷水・冷温水管 |
| □ プライン管 | □ 消火管 | □ | □ |
- | | | | |
|--|-------------|-------|--------|
| □ 合成樹脂調合ペイント塗り塗料 JIS K 5516 (合成樹脂調合ペイント) 1種 (露出) | 1種 | | |
| □ 給水管 | □ 排水管 | □ 通気管 | □ ドレン管 |
| □ ガス管 | □ 消火管 | □ 油管 | □ 冷却水管 |
| □ ダクト (亜鉛鉄板製) | □ ダクト (鋼板製) | | |
- | | | | |
|---|-------------|--|--|
| □ さび止めペイント塗り塗料 JIS K 5621 (一般用錆止めペイント) 2種 | 2種 | | |
| □ 蒸気管 (往) | □ ダクト (鋼板製) | | |
- | | | | |
|--|--|--|--|
| □ アルミニウムペイント塗り塗料 JIS K 5492 (アルミニウムペイント) 下塗りは錆止めペイント | | | |
| □ 蒸気管 (還) | | | |

- 2) 保温厚
- ・ グラスウール、ロックウール
- | | | | | | |
|------------------------|------|----------|--------|---------|-------|
| 皮厚度 (mm) | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 |
| 給水・排水・ドレン・給湯・膨張・温水・消火管 | ～80A | 100～150A | - | 200A～ | - |
| 蒸気管 | ～25A | - | 32～50A | 65A～ | - |
| 冷水・冷温水・冷媒管 | - | - | ～25A | 32～200A | 250A～ |
- ・ ポリスチレンフォーム
- | | | | | | | |
|----------------|------|-------|------|----------|--------|-------|
| 保温厚 (mm) | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 65 |
| 給水・消火・排水管 | ～80A | 100A～ | - | - | - | - |
| 冷水・冷温水管 | - | - | ～25A | 32～200A | 250A～ | - |
| 冷水管 (冷水温度2～4℃) | - | - | ～20A | 25A～100A | 125A～ | - |
| 排水・冷温水・冷媒管 | - | - | - | ～25A | 32～80A | 100A～ |

- ・ 機器ダクト保温厚
- | | |
|-----------|--|
| 保温厚 | 25mm |
| 給水・消火・排水管 | ダクト(屋内露出 [機械室、書庫、倉庫]、隠蔽部)、消音チャンパー・エルボ 膨張タンク、鋼板製タンク、排煙ダクト隠蔽部(ロックウール) |
| 50mm | ダクト(屋内露出 [一般居室、廊下])、サプライチャンパー、貯湯タンク類 冷水・冷温水・温水、環水タンク、熱交換器、冷水・冷温水・温水・蒸気ヘッダー、排気筒隠蔽部(ロックウール) |
| 75mm | 煙道 (ロックウール) |

- 3) 種別
- 給排水衛生設備配管の保温仕様 (R、G保温材の仕様のみ)
- | | | | | |
|------------|----------------|----------------|------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 屋内露出 | 保温箔 | 鉄線 | 合成樹脂製カバー | |
| 機械室・書庫・倉庫 | 保温箔 | 鉄線 | 原紙 | 75A以上 : 202仕上 |
| 天井内・P S内 | アルミガラスクロス化粧保温箔 | アルミガラスクロス粘着テープ | | |
| 暗渠内 (ビット内) | 保温箔 | 鉄線 | ポリエチレンフィルム | 着色75A以上 : 202仕上 |
| 屋外露出 | 保温箔 | 鉄線 | ポリエチレンフィルム | SUS鋼板仕上 |
- ※ 1) 排水管については、上表暗渠内 (ビット内) の仕様を防食テープ巻きに読み替える。
※ 2) サヤ管工法 : 架橋ポリエチレン・ポリブデン管使用の場合は、上表保温不要。
※ 3) 消火管の保温は消防法に合わせてより決定すること。

- 空調設備配管の保温仕様 (R、G保温材の仕様のみ)
- | | | | | | |
|---------------------|-----|----|---------------|---------------|-------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 屋内露出 | 保温箔 | 鉄線 | 75A以上 : 202仕上 | 合成樹脂製カバー | |
| 機械室・書庫・倉庫 | 保温箔 | 鉄線 | 75A以上 : 202仕上 | 原紙 | アルミガラスクロス仕上 |
| 天井内・P S内 (温水・蒸気管以外) | 保温箔 | 鉄線 | 75A以上 : 202仕上 | アルミガラスクロス仕上 | |
| 暗渠内 (ビット内) | 保温箔 | 鉄線 | 75A以上 : 202仕上 | 着色アルミガラスクロス仕上 | |
| 屋外露出 | 保温箔 | 鉄線 | 75A以上 : 202仕上 | SUS鋼板仕上 | |
- ※ 1) 冷媒管に断熱材被覆鋼管を使用した場合の保温種別
■ 保温化粧ケース仕上 ■ SUS鋼板仕上 (屋外露出部分)

- 機器保温仕様
- | | | | | | |
|---------------|---|-----|------------|----|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 冷水・冷温水タンク | | | | | |
| 鋼板製タンク | 紙 | 保温板 | ポリエチレンフィルム | 鉄線 | SUS鋼板仕上 |
| 冷水・冷温水ヘッダ | | | | | カラー亜鉛鉄板 (屋内) |
| 温水・膨張・温水貯湯タンク | 紙 | 保温板 | 鉄線 | | |
| 温水・蒸気ヘッダ熱交換器 | | | | | カラー亜鉛鉄板 (屋内) |
- ※ 1) 密閉式膨張タンク及び、プレート形熱交換器は、保温施工不要

- ダクト・チャンパー・煙道 保温仕様
- | | | | | | |
|-------------|------------|----------------|----------------|----------------|----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 長方形ダクト | 屋内露出 一般・廊下 | 紙 | 保温板 | カラー亜鉛鉄板 | |
| 円形ダクト | 機械室 | 紙 | アルミガラスクロス化粧保温板 | アルミガラスクロス粘着テープ | |
| | 屋内隠蔽、D S内 | 紙 | アルミガラスクロス化粧保温板 | アルミガラスクロス粘着テープ | |
| | 屋外露出、多湿箇所 | 紙 | 保温板 | 鉄線 | SUS鋼板 |
| スパイラルダクト | 屋内露出 一般・廊下 | 保温箔 | 鉄線 | カラー亜鉛鉄板 | |
| | 機械室 | アルミガラスクロス化粧保温箔 | アルミガラスクロス粘着テープ | | |
| 円形ダクト | 屋内隠蔽、多湿箇所 | アルミガラスクロス化粧保温箔 | アルミガラスクロス粘着テープ | | |
| | 屋外露出、多湿箇所 | 保温箔 | 鉄線 | ポリエチレンフィルム | 鉄線 SUS鋼板 |
| サプライチャンパー | 紙 | 保温板 | ガラスクロス | | |
| 消音チャンパー、エルボ | 紙 | 保温板 | ガラスクロス | | |
| 排煙ダクト長方形 | 屋内隠蔽 | 紙 | アルミガラスクロス化粧保温箔 | アルミガラスクロス粘着テープ | |
| 排煙ダクト 円形 | 屋内隠蔽 | アルミガラスクロス化粧保温箔 | アルミガラスクロス粘着テープ | | |
| 煙道 | ブラケット | 鉄線 | カラー亜鉛鉄板 | | |
- ※ 1) 排煙ダクトは、ロックウール保温板、保温帯、1号を使用。
※ 2) 煙道ブラケットは、JIS G 3554 (亀甲金網) による亜鉛鍍金を施した網目呼称16線径0.55の金網又はRWAS02による防錆処理を施した平ラシ0号で外面補強したものを使用。
※ 3) 銅亀甲金網は、JIS H 3260 網目呼称10、線径0.5を使用。

- 配管用炭素鋼鋼管の塗装仕様
- | | | | | | | |
|----|----|------------|-------|-------|-------|--------------|
| 機材 | 状態 | 塗料の種類 | 塗り回数 | 備考 | | |
| 白管 | 露出 | 合成樹脂調合ペイント | 下塗り 1 | 中塗り 1 | 上塗り 1 | 下塗りはさび止めペイント |
| | | | 2 | 1 | 1 | |
| 黒管 | 露出 | 合成樹脂調合ペイント | 2 | 1 | 1 | 下塗りはさび止めペイント |
| | | | 2 | 1 | 1 | |
- ※ 1) ねじ切りした部分の鉄面は、さび止めペイント2回塗りを行う。

- 4) 施工
- ダクト保温施工範囲
1. S A
- 保温あり □ 保温なし □ 図面による □ その他 ()
2. E A
- 保温あり □ 保温なし □ 図面による □ その他 ()
3. R A
- 保温あり □ 保温なし □ 図面による □ その他 ()
4. O A
- 保温あり □ 保温なし □ 図面による □ その他 ()
- チャンパー内貼施工
- 内貼あり (mm) □ 内貼なし □ 図面による □ その他 ()
- (4) スリーブ工事
1. 管スリーブの径は、原則として、管の外径 (保温されるものは、保温厚を含む) より40mm程度大 (≒2サイズUP) なるものとする。
箱抜きスリーブは、本枠又は鋼板 (実管ダクト) とする。
2. 地中部分のスリーブは、塩化ビニル管 (VU) とし、水管を要する部分のスリーブは、つば付き鋼管とする。
3. 地中取以外の渠抜き管スリーブは、亜鉛鉄板製を原則とする。
4. 柱及び梁以外の箇所、開口補強が不要であり、かつ、スリーブ径が200mm以下の部分は、紙製仮枠としてもよい。
紙製仮枠を用いる場合は、変形防止の措置を講じ、かつ、配管施工前に仮枠を必ず取除くものとする。

- 10 共通事項
- 1) 陸上ポンプ、送排風機 (エアハン含む) の電動機は、すべて全閉防まつ形とする。
- 2) 配管途中、要所にはフランジ接続箇所を設置し、取り外しを容易にすること。
- 3) 系統が分かるように、必要箇所 (機械室、P S内等) に文字書き・矢印記入・バルブ取付を行うこと。手書きもしくはカッティングシートとする。
- 4) 機器・配管・支持金物には、絶縁処理を行うこと。
- 5) 配管に空気が滞留する恐れのある箇所には、エア抜き弁を設置し、最寄りのドレン管に接続すること。
- 6) 屋外機器設置基礎のアンカーボルトは、構造体鉄筋より取り出す、もしくはあと施工アンカー工法の類とする。使用アンカーについては、機器仕様書、耐震クラス等を確認すること。また、重量機器にあと施工アンカー工法を採用する場合、ケミカルアンカーを使用し施工すること。
- 7) 機器、配管の耐震措置及び機器、ダクトの防振・消音については、標準仕様書・標準図、工事監理指針及び建築設備耐震設計・施工指針に基づき十分考慮すること。
- 8) 雨がかり取りに付けるガラのチャンパーには、水抜きを設けること。
- 9) 屋外埋設管 (給水、消火、ガス) には、埋設シートを敷設し、曲がり・分岐部には、地中埋設機を施工すること。
- 10) 冷水及び冷温水管の支持材には、合成樹脂製支持役を使用すること。
- 11) 水栓は、節水機構付きのものを使用すること。
- 12) 冷媒管等防火区画貫通部は、建築基準法・消防法に適合する工法にて防火処理を行うこと。
- 13) 地中埋設配管については、下記の決下対策を講ずること。
- ・ 管は継ぎ手の組み合わせにより可とう性をたせる。
 - ・ 接続箇所は必要に応じコンクリートで保護する。
 - ・ 土間配管は、土間部に吊り下げるなど埋設配管を保持すること。
 - ・ 呼び径100A以下はM10、125A～250AはM12、250A以上はM16のステンレス棒鋼を使用する。
- 14) 屋外露出及び多湿箇所 (トレンチビット等) の配管架台は、SUS又はSS溶融亜鉛メッキ仕上げとすること。
- 15) 屋外設置のマーンホール類には用途名を入れること。
- 16) 合成樹脂製カバーの仕上げについては、保温見切り箇所には菊巻の取り付けを行うこと。
- 17) 送風機用ベルトガードには裏カバー及び点検口を設けること。

- 11 指定資材及び参考見積りメーカー

分類	資材名	規格・メーカー等 (アイウエオ順)
管	塩ビライニング鋼管	「水」マーク表示品 WSP規格品
	配管用炭素鋼鋼管	JISマーク表示品
	塩化ビニル管	JISマーク表示品 「水」マーク表示品
	リサイクル塩化ビニル管	JISマーク表示品 塩化ビニル管・継手協会規格品
	鋼管	冷媒用 株式会社アック住環境 株式会社コメテリアル鋼管 株式会社UACJ鋼管 因幡電機産業 (株) または同等品以上
	ステンレス鋼管	JISマーク表示品 「水」マーク表示品
	耐火二層管	国土交通大臣認定品
	ポリエチレン管	JISマーク表示品 日本ポリエチレンバイフジシステム協会規格品 「水」マーク表示品 建築設備用ポリエチレンバイフジシステム研究会規格品
	ライニング鋼管継手	管端防食 フランジ WSP規格品
継手	鋼管継手	外面含む JISマーク表示品 JPF規格品 WSP規格品
	ビニル管継手	JISマーク表示品 「水」マーク表示品
	鋼管継手	冷媒用 株式会社アック住環境 東洋フイツテンク 因幡電機産業 株式会社アック住環境 または同等品以上
	ステンレス鋼管継手	JISマーク表示品 SAS規格品 「水」マーク表示品
	耐火二層管継手	国土交通大臣認定品
	伸縮継手 (ベローズ形、スリプ形)	JISマーク表示品 (ベローズ型) SHASE-S表示品 (スリプ型)
	可とう継手	トーフレ 日立金属 鋼ペン 鋼ヨシタケ または同等品以上
	弁	青銅弁・鉄弁 JISマーク表示品
	その他弁類	株式会社キップ 東洋バルブ 日立金属 鋼ペン 鋼ヨシタケ または同等品以上
	保温材	グラスウール保温材 ロックウール保温材 ポリスチレンフォーム保温材 JISマーク表示品

ポンプ類	横形遠心ポンプ (空調機、ボイラー給水用、揚水用) 水中モーターポンプ (汚水用、雑排水用、汚物用) 立式遠心ポンプ (ボイラー給水用、揚水用)	設備機材等評価名簿による。
電動機	シンフォニクテクノロジー 株式会社 富士電機 株式会社 パナソニック 三菱電機 株式会社 機明電舎 または同等品以上	
衛生器具	衛生陶器・水栓 JISマーク表示品	
衛生器具	衛生器具ユニット 設備機材等評価名簿による。	
タンク	FRP製バルネルタンク 密閉円筒型式膨張タンク (空調用・給湯用) 75A以上 : 鋼板製 75A以上 : 鋼板製 75A以上 : 鋼板製 75A以上 : 鋼板製	設備機材等評価名簿による。
排気機	排気機 排気機 公団型 桑名工業 株式会社 丸八産業 株式会社 または同等品以上 (公社) 日本水道協会、JAF (日本金属継手協会) 規格対象品又は準規格品	
鋼鉄製品	排水金物 排水金物 鋼鉄製ふた マンホールふた 井戸ふた	
量水器	量水器 量水器 量知時計電機 株式会社 アズビル 株式会社 または同等品以上	
ガス器具	ガス配管器具 I・T・O 株式会社 鋼管継手製作所 株式会社 鋼管継手製作所 株式会社 鋼管継手製作所	
ガス器具	ガス給湯器 都市ガス 液化石油ガス 「ガス事業法」「液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律」に基づき省令による証書を付したものの	
ガス器具	ガス警報システム アズビル 株式会社 富士電機 株式会社 パナソニック 株式会社 矢崎電業 株式会社 または同等品以上	
厨房機器	厨房システム 設備機材等評価名簿による。	

濾過装置		オルガノ 株式会社 田田工業 株式会社 サンエイ工業 株式会社 鋼三協 株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 または同等品以上
減圧機		株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 または同等品以上
消火装置	消火栓類 消火栓ホース スプリングラ消火システム 不活性ガス消火システム 泡消火システム ハロゲン化物消火システム	株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 または同等品以上
浄化槽	合併浄化槽 RC造 FRP	株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 または同等品以上
簡易水洗	クリーントイレ	株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 または同等品以上
フロア		株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 または同等品以上
組集器	ガラス・ガソリントラップ	株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 または同等品以上
特殊ガス	特殊ガス設備	株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 または同等品以上
計測機器		株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 または同等品以上
化学実験装置		株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 または同等品以上
製缶類	製缶類・熱交換	株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 または同等品以上
温水発生機	真空式温水発生機 (鋼製・鉄製) 無圧式温水発生機 (鋼製・鉄製) 電気温水器	設備機材等評価名簿による。
ボイラー	鋼製簡易ボイラー及び簡易貫流ボイラー 鉄製簡易ボイラー及び鉄製貫流ボイラー 鋼製小型ボイラー及び小型貫流ボイラー 鋼製ボイラー	設備機材等評価名簿による。
冷凍機	チリングユニット及び空気熱源ヒートポンプユニット 吸収冷水機 吸収冷水機ユニット 遠心冷凍機	設備機材等評価名簿による。
空気調和機	ユニット形空調機 ファンコイルユニット及びカセット形ファンコイルユニット コンパクト形空調機 パッケージ形空調機 マルチパッケージ形空調機 空気調和機	設備機材等評価名簿による。
冷却塔	冷却塔	設備機材等評価名簿による。
防振装置	防振材・防振装置	株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 または同等品以上
加温器	加温器	株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 または同等品以上
送風機類	遠心送風機 (多翼形送風機) 斜流送風機 軸流送風機 消音ボックス付送風機	設備機材等評価名簿による。
換気扇	換気扇類	株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 または同等品以上
全熱交換器	全熱交換器 (回転形、静止形) 全熱交換ユニット	設備機材等評価名簿による。
空気清浄装置	空気清浄装置	設備機材等評価名簿による。
ダクト	吹出口・吸込口 風量ユニット (定風量、変風量)	設備機材等評価名簿による。
付属品	亜鉛鉄板 ステンレス鋼板 スパイラルダクト	JIS規格品 JIS規格品 株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 または同等品以上
ダクト	フレキダクト	株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 鋼三進 株式会社 または同等品以上
自動制御	自動制御システム	設備機材等評価名簿による。

【注記】 ① JISマーク、水マーク (JWWA:日本水道協会規格)、WSP (日本水道鋼管協会規格)、SHASE (S:空気調和・衛生工学会規格)、JPF (日本金属継手協会規格) SAS (ステンレス協会規格) の番号については、「公共建築工事標準仕様書 (機械設備工事編)」「公共建築改修工事標準仕様書 (機械設備工事編)」による。
② JISマーク表示品と指定された資材は、工業標準化法施工規則に基づき、製品・包装の外面、容器の外面、結束荷れごとの納品書にJISマーク表示のあるものとする。
③ 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 (最新版)」をいう。但し、評価名簿による場合、「納入地区及びアフターサービス地区」に中部地区が含まれていて、評価の有効期間内にある場合に有効とする。

空調機器表（１）

記号	機器名称	形式・仕様		定格電圧	消費電力	台数	備考、付属品
					冷房／暖房		
					(kW)		
MAC-1	空冷ヒートポンプ式 ビル用マルチエアコン	形式	屋外機	3φ-200V	8.93/8.50	1	場所：屋外機置場
		定格冷房能力	28.0	kW			
		定格暖房能力	31.5	kW			防振ゴム、屋内機分岐管、他一式
		圧縮機出力	5.88	kW			
		送風機出力	0.28	kW			
MAC-1-1	空冷ヒートポンプ式 ビル用マルチエアコン	形式	屋内機（天井機1方向吹形）	1φ-200V	0.03/0.02	1	場所：1階 保健室
		定格冷房能力	2.2	kW			
		定格暖房能力	2.5	kW			
		風量	336	m³/h			標準パネル、ワイヤードリモコン、他一式
MAC-1-2	空冷ヒートポンプ式 ビル用マルチエアコン	形式	屋内機（天井機1方向吹形）	1φ-200V	0.03/0.03	1	場所：1階 休憩室
		定格冷房能力	2.8	kW			
		定格暖房能力	3.2	kW			
		風量	450	m³/h			標準パネル、ワイヤードリモコン、他一式
MAC-1-3	空冷ヒートポンプ式 ビル用マルチエアコン	形式	屋内機（天井機1方向吹形）	1φ-200V	0.04/0.04	1	場所：1階 職員室
		定格冷房能力	3.6	kW			
		定格暖房能力	4.0	kW			標準パネル、ワイヤードリモコン、他一式
		風量	480	m³/h			
MAC-1-4	空冷ヒートポンプ式 ビル用マルチエアコン	形式	屋内機（天井機4方向吹形）	1φ-200V	0.14/0.13	1	場所：1階 職員室
		定格冷房能力	16.0	kW			
		定格暖房能力	18.0	kW			昇降グリル付標準パネル
		風量	1,680	m³/h			ワイヤードリモコン、他一式
MAC-2	空冷ヒートポンプ式 ビル用マルチエアコン	形式	屋外機	3φ-200V	14.9/16.1	1	場所：屋外機置場
		定格冷房能力	45.0	kW			
		定格暖房能力	50.0	kW			防振ゴム、屋内機分岐管、他一式
		圧縮機出力	5.19×2	kW			
		送風機出力	0.33×2	kW			
MAC-2-1	空冷ヒートポンプ式 ビル用マルチエアコン	形式	屋内機（天井機1方向吹形）	1φ-200V	0.08/0.07	6	場所：1階 3歳保育室A×2
		定格冷房能力	7.1	kW			1階 4歳保育室A×2
		定格暖房能力	8.5	kW			1階 4歳保育室B×2
		風量	870	m³/h			ワイドパネル（870×1570程度）
							標準パネル、ワイヤードリモコン、他一式
MAC-3	空冷ヒートポンプ式 ビル用マルチエアコン	形式	屋外機	3φ-200V	14.9/16.1	1	場所：屋外機置場
		定格冷房能力	45.0	kW			
		定格暖房能力	50.0	kW			防振ゴム、屋内機分岐管、他一式
		圧縮機出力	5.19×2	kW			
		送風機出力	0.33×2	kW			
MAC-3-1	空冷ヒートポンプ式 ビル用マルチエアコン	形式	屋内機（床置型接続形）	3φ-200V	2.20/2.20	1	場所：2階 遊戯室系統
		定格冷房能力	45.0	kW			
		定格暖房能力	50.0	kW			
		風量	8400	m³/h			木台、転倒防止金具、ブーリー改装
		機外静圧	400	Pa			標準フィルター、ワイヤードリモコン、他一式
MAC-4	空冷ヒートポンプ式 ビル用マルチエアコン	形式	屋外機	3φ-200V	21.0/22.5	1	場所：屋外機置場
		定格冷房能力	56.0	kW			
		定格暖房能力	63.0	kW			防振ゴム、屋内機分岐管、他一式
		圧縮機出力	7.30×2	kW			
		送風機出力	0.48×2	kW			

記号	機器名称	形式・仕様		定格電圧	消費電力	台数	備考、付属品
					冷房／暖房		
					(kW)		
MAC-4-1	空冷ヒートポンプ式 ビル用マルチエアコン	形式	屋内機（天井機1方向吹形）	1φ-200V	0.08/0.07	8	場所：1階 5歳保育室A×2
		定格冷房能力	7.1	kW			1階 5歳保育室B×2
		定格暖房能力	8.5	kW			1階 5歳保育室C×2
		風量	870	m³/h			1階 5歳保育室D×2
							ワイドパネル（870×1570程度）
							標準パネル、ワイヤードリモコン、他一式
MAC-5	空冷ヒートポンプ式 ビル用マルチエアコン	形式	屋外機	3φ-200V	21.0/22.5	1	場所：屋外機置場
		定格冷房能力	56.0	kW			
		定格暖房能力	63.0	kW			防振ゴム、屋内機分岐管、他一式
		圧縮機出力	7.30×2	kW			
		送風機出力	0.48×2	kW			
MAC-5-1	空冷ヒートポンプ式 ビル用マルチエアコン	形式	屋内機（天井機4方向吹形）	1φ-200V	0.05/0.05	2	場所：2階 会議室×2
		定格冷房能力	5.6	kW			
		定格暖房能力	6.3	kW			
		風量	840	m³/h			昇降グリル付標準パネル
							ワイヤードリモコン、他一式
MAC-5-2	空冷ヒートポンプ式 ビル用マルチエアコン	形式	屋内機（床置型接続形）	3φ-200V	2.20/2.20	1	場所：2階 遊戯室系統
		定格冷房能力	45.0	kW			
		定格暖房能力	50.0	kW			
		風量	8400	m³/h			木台、転倒防止金具、ブーリー改装
		機外静圧	400	Pa			標準フィルター、ワイヤードリモコン、他一式
R-1	集中管理リモコン	運転・停止、温度設定、状態監視、異常表示等	1φ-100V			1	場所：1階 職員室
		液晶モニター付					

- 特 記
- 1.能力条件は全てJIS B8627(GHP)、JIS B8616(ACP)条件とする。

2.機器の製作仕様は国土交通省仕様とする。
但し該当しない機器については製造者標準仕様とする。

3.機器入力は、圧縮機電動機出力、送風機電動機出力及び制御用電源の合計値を示す。

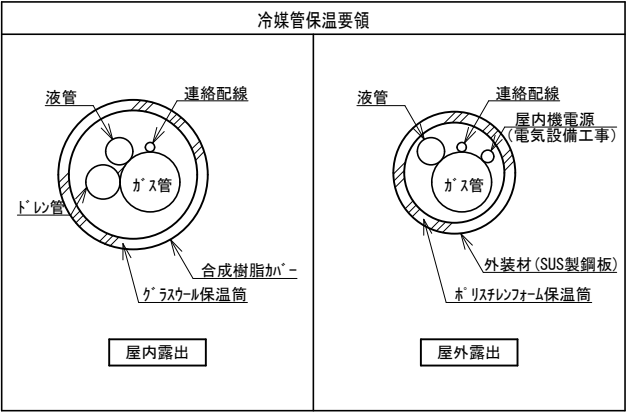
4.機器類の能力は同等以上とする。
- 5.電動機出力、消費電力、燃料消費量等は、参考値とする。

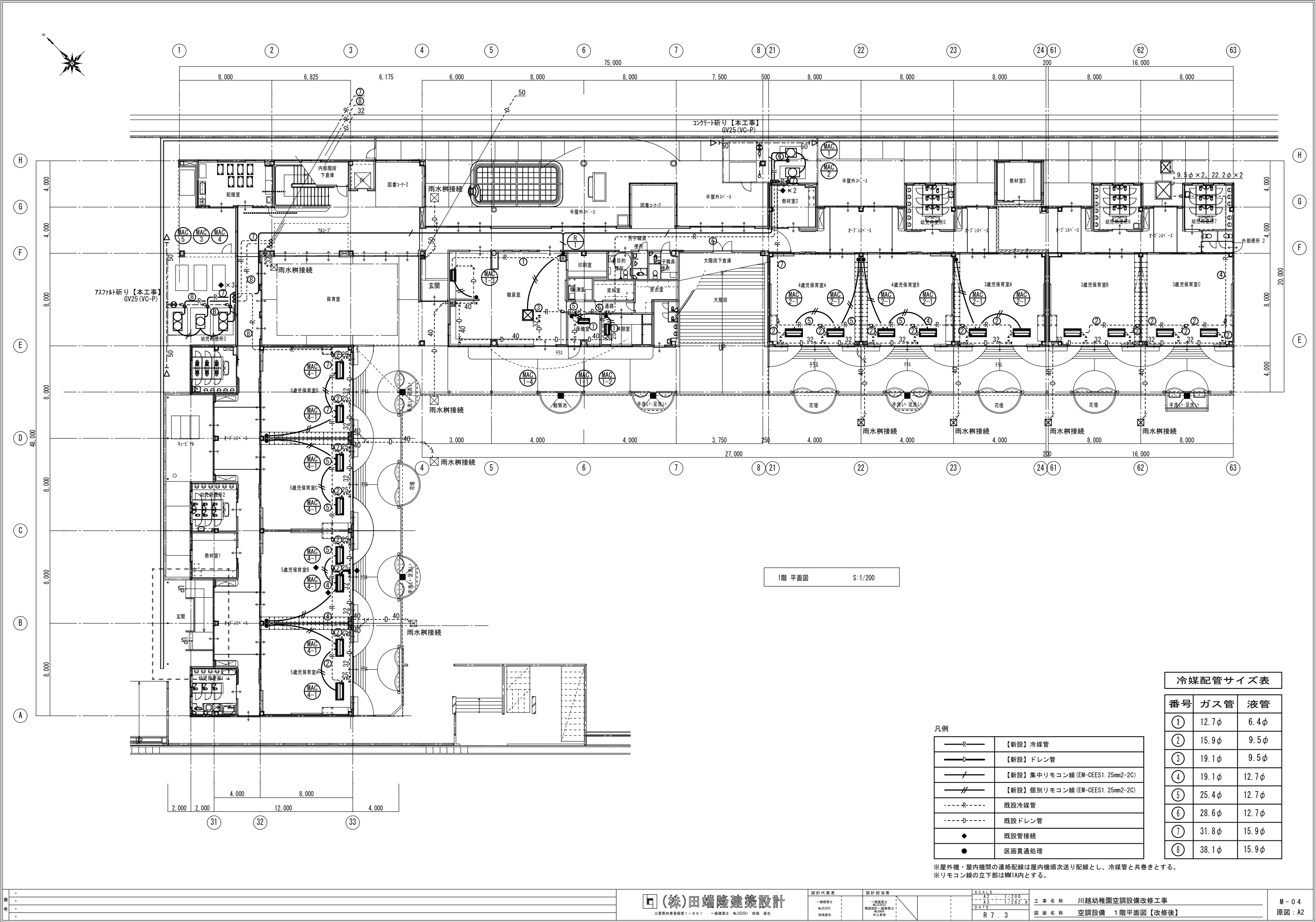
6.グリーン購入法適合品とする。（該当する場合のみ）

7.屋外機の据付はSUS製ボルトとし、ダブルナットにて締め付けること。

8.屋内機の吊ボルト下部はダブルナットにて固定すること。

9.冷媒は、MACはR410Aとする。





1階 平面図 S:1/200

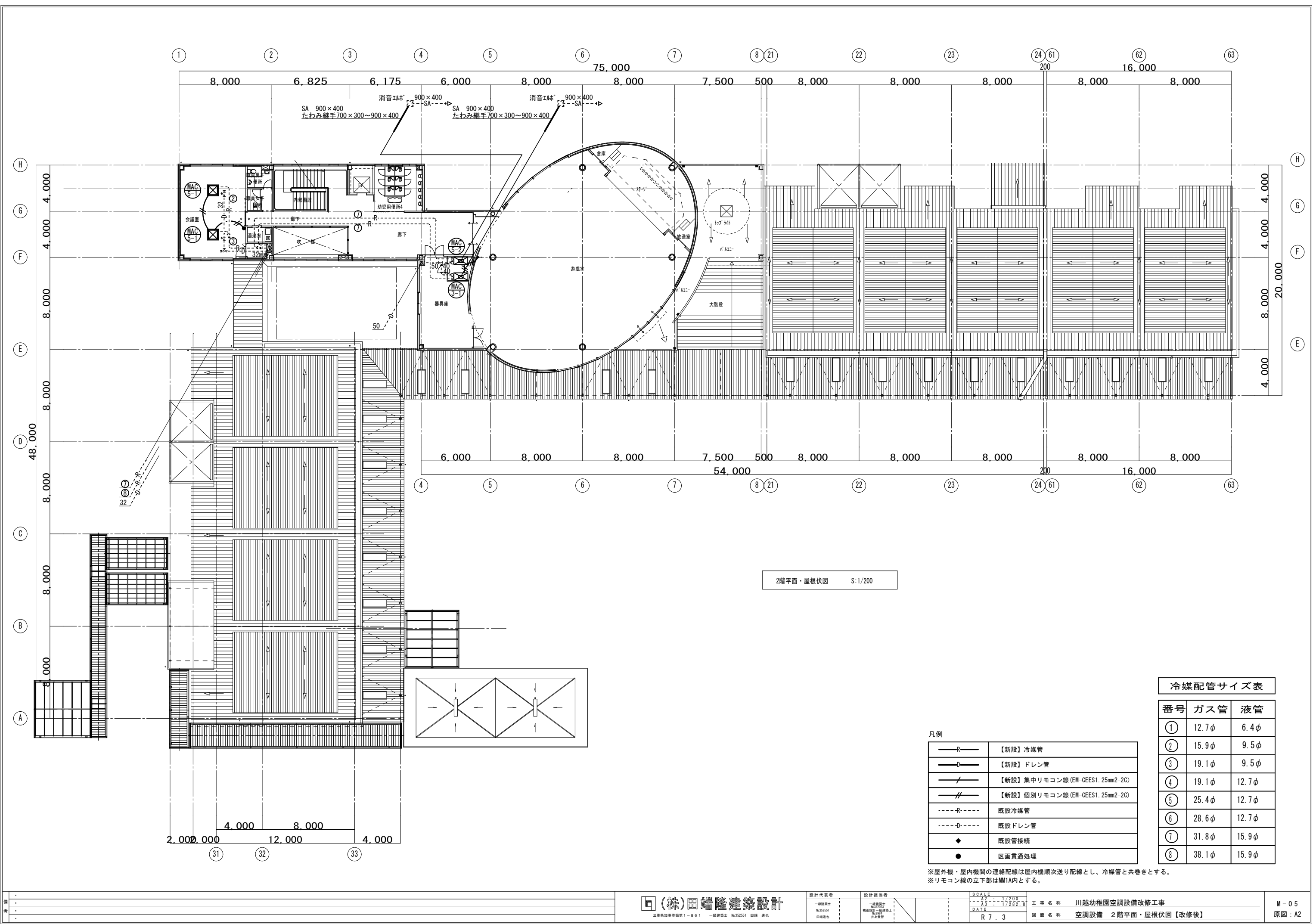
凡例

	【新設】冷媒管
	【新設】ドレン管
	【新設】集中リモコン線 (EM-CEES1. 25mm2-2C)
	【新設】個別リモコン線 (EM-CEES1. 25mm2-2C)
	既設冷媒管
	既設ドレン管
	既設管接続
	区画貫通処理

※屋外機・屋内機間の連絡配線は屋内機順次送り配線とし、冷媒管と共巻きとする。
※リモコン線の立下部はMM1A内とする。

冷媒配管サイズ表

番号	ガス管	液管
①	12.7φ	6.4φ
②	15.9φ	9.5φ
③	19.1φ	9.5φ
④	19.1φ	12.7φ
⑤	25.4φ	12.7φ
⑥	28.6φ	12.7φ
⑦	31.8φ	15.9φ
⑧	38.1φ	15.9φ



2階平面・屋根伏図 S:1/200

凡例

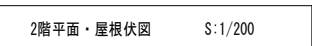
	【新設】冷媒管
	【新設】ドレン管
	【新設】集中リモコン線 (EM-CEES1. 25mm2-2C)
	【新設】個別リモコン線 (EM-CEES1. 25mm2-2C)
	既設冷媒管
	既設ドレン管
	既設管接続
	区画貫通処理








※屋外機・屋内機間の連絡配線は屋内機順次送り配線とし、冷媒管と共巻きとする。
※リモコン線の立下部はMM1A内とする。

冷媒配管サイズ表		
番号	ガス管	液管
①	12.7φ	6.4φ
②	15.9φ	9.5φ
③	19.1φ	9.5φ
④	19.1φ	12.7φ
⑤	25.4φ	12.7φ
⑥	28.6φ	12.7φ
⑦	31.8φ	15.9φ
⑧	38.1φ	15.9φ

既設空調機器表

記号	形式 品名	仕 様・能 力	電 源	台
【撤去】 AMO-1	氷蓄熱ビル用マルチエアコン 屋外ユニット ピークシフトタイプ 新冷媒	蓄熱利用冷房能力 28.0kW 蓄熱利用暖房能力（平均放熱）27.0kW 冷房蓄熱量 558MJ 暖房蓄熱量（潜熱分含む）440MJ	3φ200V	1
		COMP 4.2kW 冷媒ポンプ 0.5kW×3 FAN 0.38kW		
		消費電力 蓄熱併用冷房 5.31kW 蓄熱併用暖房 6.66kW タイマーキット共		
【撤去】 AMI-1-1	天井カセット形屋内機 一方向吹出	冷房能力 2.2kW 暖房能力 2.5kW	1φ200V	1
		FAN 28W		
		消費電力 冷房 35W 暖房 35W 化粧パネル、エアーフィルター、ワイヤードリモコン共		
【撤去】 AMI-1-2	天井カセット形屋内機 一方向吹出	冷房能力 2.8kW 暖房能力 3.2kW	1φ200V	1
		FAN 28W		
		消費電力 冷房 37W 暖房 37W 化粧パネル、エアーフィルター、ワイヤードリモコン共		
【撤去】 AMI-1-3	天井カセット形屋内機 一方向吹出	冷房能力 3.6kW 暖房能力 4.0kW	1φ200V	1
		FAN 28W ドレンアップメカ付		
		消費電力 冷房 37W 暖房 37W 化粧パネル、エアーフィルタワイヤードリモコン共		
【撤去】 AMI-1-4	天井カセット形屋内機 四方向吹出	冷房能力 16.0kW 暖房能力 18.0kW	1φ200V	1
		FAN 110W		
		消費電力 冷房 170W 暖房 170W 自動昇降パネル（リモコン共）ワイヤードリモコン共		
【撤去】 AMO-2	氷蓄熱ビル用マルチエアコン 屋外ユニット ピークシフトタイプ 新冷媒	蓄熱利用冷房能力 45.0kW 蓄熱利用暖房能力（平均放熱）40.0kW 冷房蓄熱量 837MJ 暖房蓄熱量（潜熱分含む）550MJ	3φ200V	1
		COMP 6.4kW 冷媒ポンプ 0.5kW×4 FAN 0.38kW		
		消費電力 蓄熱併用冷房 7.24kW 蓄熱併用暖房 10.7kW		
【撤去】 AMI-2-1	天井カセット形屋内機 一方向吹出	冷房能力 7.1kW 暖房能力 8.0kW	1φ200V	6
		FAN 80W		
		消費電力 冷房 160W 暖房 160W 化粧パネル、エアーフィルター、ワイヤードリモコン共		
【撤去】 AMO-3	氷蓄熱ビル用マルチエアコン 屋外ユニット ピークシフトタイプ 新冷媒	蓄熱利用冷房能力 45.0kW 蓄熱利用暖房能力（平均放熱）40.0kW 冷房蓄熱量 837MJ 暖房蓄熱量（潜熱分含む）550MJ	3φ200V	1
		COMP 6.4kW 冷媒ポンプ 0.5kW×4 FAN 0.38kW		
		消費電力 蓄熱併用冷房 7.24kW 蓄熱併用暖房 10.7kW		
【撤去】 AMI-3-1	ダクト床置形屋内機	冷房能力 45.0kW 暖房能力 50.0kW	3φ200V	1
		FAN 3.7kW 風量 8400CMH 機外静圧 400Pa		
		消費電力 冷房 1.7kW 暖房 1.7kW 木台（防振バット敷）、不織布エアーフィルター、ワイヤードリモコン共		
【撤去】 AMO-4	氷蓄熱ビル用マルチエアコン 屋外ユニット ピークシフトタイプ 新冷媒	蓄熱利用冷房能力 56.0kW 蓄熱利用暖房能力（平均放熱）53.0kW 冷房蓄熱量 980MJ 暖房蓄熱量（潜熱分含む）740MJ	3φ200V	1
		COMP 7.5kW 冷媒ポンプ 0.5kW×4 FAN 0.38kW		
		消費電力 蓄熱併用冷房 10.72kW 蓄熱併用暖房 13.31kW		
【撤去】 AMI-4-1	天井カセット形屋内機 一方向吹出	冷房能力 7.1kW 暖房能力 8.0kW	1φ200V	8
		FAN 80W		
		消費電力 冷房 160W 暖房 160W 化粧パネル、エアーフィルター、ワイヤードリモコン共		
【撤去】 AMO-5	氷蓄熱ビル用マルチエアコン 屋外ユニット ピークシフトタイプ 新冷媒	蓄熱利用冷房能力 56.0kW 蓄熱利用暖房能力（平均放熱）53.0kW 冷房蓄熱量 980MJ 暖房蓄熱量（潜熱分含む）740MJ	3φ200V	1
		COMP 7.5kW 冷媒ポンプ 0.5kW×4 FAN 0.38kW		
		消費電力 蓄熱併用冷房 10.72kW 蓄熱併用暖房 13.31kW		
【撤去】 AMI-5-1	天井カセット形屋内機 四方向吹出	冷房能力 5.6kW 暖房能力 6.3kW	1φ200V	2
		FAN 35W		
		消費電力 冷房 120W 暖房 120W 自動昇降パネル（リモコン共）ワイヤードリモコン共		
【撤去】 AMI-5-2	ダクト床置形屋内機	冷房能力 45.0kW 暖房能力 50.0kW	3φ200V	1
		FAN 3.7kW 風量 8400CMH 機外静圧 400Pa		
		消費電力 冷房 1.7kW 暖房 1.7kW 木台（防振バット敷）、不織布エアーフィルター、ワイヤードリモコン共		
【本工事対象外】 AMO-6	氷蓄熱ビル用マルチエアコン 屋外ユニット ピークシフトタイプ 新冷媒	蓄熱利用冷房能力 35.5kW 蓄熱利用暖房能力（平均放熱）31.5kW 冷房蓄熱量 7.04kW 暖房蓄熱量（潜熱分含む）7.16kW	3φ200V	1
		COMP 6.1kW FAN 0.75kW		
		消費電力 蓄熱併用冷房 32.9kW 蓄熱併用暖房 9.4kW		
【本工事対象外】 AMI-6-1	天井カセット形屋内機 一方向吹出	冷房能力 7.1kW 暖房能力 8.0kW	1φ200V	4
		FAN 90W		
		消費電力 冷房 100W 暖房 100W 化粧パネル、エアーフィルター、ワイヤードリモコン共		
【撤去】	集中管理コントローラー		1φ100V	1



	【撤去】既設冷媒管
	【撤去】既設ドレン管
	【撤去】集中リモコン線
	【撤去】個別リモコン線
	既設冷媒管
	既設ドレン管
	既設管切断

