特　記　仕　様　書

Ⅰ．工　事　概　要

1．　工 事 名　：　喜入中学校冷暖房その他設備改修工事
2．　工事場所　：　鹿児島市喜入町７１４３番地
3．　工　　期　：　本工事の工期は令和９年２月２２日までとする。
4．　建物概要

建　物　名　称	構　　造	階　　数	冷暖房面積 (m2)	消防法施行令別表第一
１５号棟	鉄筋コンクリート造	３階建	584	（７）項
１１号棟	鉄筋コンクリート造	２階建	228	（７）項
１３号棟	鉄筋コンクリート造	２階建	362	（７）項

※　・　建築基準法による表記（・）文部科学省算定床面積　・その他（　　）

5．　棟別工事種目　（（・）印を付けたものを適用する）

建物別及び屋外 ＼ 工事種目	１５号棟	１１号棟	１３号棟	屋　　外
（・）空気調和(冷暖房)設備	（・）一式	（・）一式	（・）一式	・　一式
・換　気　設　備	・　一式	・　一式	・　一式	・　一式
・衛 生 器 具 設 備	・　一式	・　一式	・　一式	・　一式
・給　水　設　備	・　一式	・　一式	・　一式	・　一式
・排　水　設　備	・　一式	・　一式	・　一式	・　一式
・自 動 制 御 設 備	・　一式	・　一式	・　一式	・　一式
・消　火　設　備	・　一式	・　一式	・　一式	・　一式
（・）ガ　ス　設　備	（・）一式	（・）一式	（・）一式	（・）一式
・給　湯　設　備	・　一式	・　一式	・　一式	・　一式
・浄 化 槽 設 備	・　一式	・　一式	・　一式	・　一式
・ろ　過　設　備	・　一式	・　一式	・　一式	・　一式
（・）電　気　設　備	（・）一式	（・）一式	（・）一式	（・）一式

6．　鹿児島市建設工事請負契約書第３３条に基づく部分使用　（（・）印を付けたものを適用する）
（・）無　・有　（範囲、時期については監督員の指示による）
7．　鹿児島市建設工事請負契約書第３８条に基づく指定部分　（（・）印を付けたものを適用する）
（・）無　・有　（範囲、時期については監督員の指示による）

Ⅱ．一　般　事　項　（番号に○印の付いたもの及び（・）印の付いたものを適用する）

① 本工事は、公共工事であることを十分に認識し、工事の施工に当たって必要な官公署その他への手続きは速やかに行い、建築基準法、労働安全衛生法、建設工事公衆災害防止対策要綱及びその他関係法令を遵守し、災害及び事故の防止並びに環境の保全に努めること。
② 本工事の施工において、関係法令により資格が必要な作業については有資格者が行うこと。
③ 本工事の関連工事に従事する別契約の受注者とは、関連の工程・段取り等を事前に十分協議し、相互理解の上で施工すること。
④ 安全管理をはじめとする、その他の諸管理に十分留意して作業を行うこと。
⑤ 本工事の施工に当たっては、地場産業育成の見地に立ってでき得る限り、市内の専門業者や労働者の活用を図ること。また、資材についても同じように市内業者からの購入に努めること。
⑥ 元請業者は、下請業者の施工能力の向上・雇用管理・労働安全管理等の措置に関し、必要な指導、助言その他の援助を行い、両者の合理的な関係の確立に努めること。
⑦ 建設工事の一部を下請に付する場合は、施工体制台帳及び添付書類を作成し、工事現場に備え置くとともに、その写しを監督員に遅滞なく（遅くとも下請工事の着手前までに）提出すること。また、施工体制台帳の記載事項又は添付書類に変更があったときは、その都度、当該変更があった年月日を付記して、変更に関する事項について、作成し提出すること。
⑧ 工事を施工するために、建設工事の一部又は以下の各号の業務を下請に付する場合は、施工体系図を作成し、工事期間中、工事現場の工事関係者が見やすい場所及び公衆の見やすい場所に掲示するとともに、その写しを監督員に遅滞なく（遅くとも下請工事の着手前までに）提出すること。また、施工体系図の記載事項に変更があったときは、その都度、変更に関する事項について、作成し提出すること。
(1) 伐採及び測量・調査等の工事現場で作業を行う業務　(2) 土砂やコンクリート殻等の運搬のみを行う業務
(3) 工事現場の警備（交通誘導を含む）を行う業務　(4) その他監督員が記載を指示した業務等
⑨ 本工事の施工業者は、建設業退職金共済制度の趣旨をふまえ、この制度の活用に努めること。
⑩ 建設業法第26条及び同施行令第27条に規定する監理技術者については、指定建設業監理技術者資格者証の交付を受けたものを選任し、その工事現場の専任とするものとする。
11. 職業能力開発促進法の趣旨をふまえ、延べ面積3,000m²を超える工事には、技能士を常駐させるものとする。
・　配管施工（配管工事）　・　建築板金施工（ダクト製作及び取付け）
・　熱絶縁施工（保温工事）　・　冷凍空気調和機器施工（冷凍空調機器の据付）
⑫ 設計図書に明記なき事項といえども、機能上、技術上必要と認められるものは監督員と協議のうえ、施工すること。
⑬ 受注者は、工事請負代金額が500万円以上の工事について、工事実績情報システム（CORINS）に基づき、受注・変更完成・訂正時に工事実績情報として「登録のための確認のお願い」を作成し監督員の確認を受けたうえ、受注時は契約後10日以内（土、日祝日等を除く）に、登録内容の変更時は変更があった日から10日以内（土、日、祝日等を除く）に、完成時は工事完成後10日以内（土、日、祝日等を除く）に（一財）日本建設情報総合センターに登録しなければならない。なお、変更時と完成時の間が10日間に満たない場合は、変更時の登録申請を省略できる。
⑭ 気象予報又は警報等について、常に注意を払い、災害の予防に努める。なお、地震、大雨及び台風等が発生した場合は、直ちに工事現場の被災状況を調査し、被災の有無にかかわらずその状況を監督員に報告すること。
⑮ 災害及び事故が発生した場合は、人命の安全確保を優先するとともに二次災害の防止に努め、その経緯を監督員に報告し、適切に対応すること。
【低入札価格調査に基づく措置】
低入札価格調査基準価格未満の価格での受注者に対しては、次に掲げる措置を講じるものとする。
⑯ 施工体制の強化
(1) 低入札価格調査の対象となった工事（以下「調査対象工事」という。）には、専任の主任技術者等を配置すること。
(2) 調査対象工事を施工する場合において、契約日の属する年度及びその前年度に完成した工事に関し、次のいずれかに該当する場合は、配置すべき主任技術者又は監理技術者とは別に、同等の要件を満たす技術者を専任で１人配置すること。
ア　65点未満の工事成績評定を通知された場合
イ　工事請負契約書に基づき修補又は損害賠償を請求された場合
ウ　品質管理・安全管理に関し、指名停止又は書面による警告・注意の喚起を受けた場合
エ　自らに起因して工期を大幅に遅らせた場合
⑰ 監督体制の強化
(1) 受注者は、施工体制台帳を提出しその内容についてのヒアリングを求められた時は、これに応じなければならない。
(2) 受注者は、特記仕様書に基づく施工計画書を提出し、その内容についてのヒアリングを求められた時はこれに応じなければならない。
【工事施工】
⑱ 工事現場での通行、運搬、掘削、舗装等の作業に当たっては、特に現場周辺の住民及び通行人への危険防止に万全の注意を払うとともに、昼夜間を問わず、十分なる安全対策を行い、事故の皆無を期すること。また、工事現場周辺の側溝、その他の公共物を土砂やモルタル等の残材等で埋没させないよう特に注意すること。なお、埋没させた場合は、速やかに受注者の負担で復旧すること。
⑲ 本工事の施工現場の詰め所等においては、火気責任者を定め、火気の取り扱いには十分注意すること。
（下請業者への指導を含む）
⑳ 本工事の施工に当たって、支障物件を発見し、工事の進捗に影響があると思われる場合には、速やかに監督員に連絡し、互いに協議の後、監督員の指示により処理すること。なお、軽微なものについて、これに要する費用は受注者の負担とする。
【屋内に使用する材料等】
21. ホルムアルデヒドを発散する資材を使用する場合、居室内はF☆☆☆☆規格、居室へホルムアルデヒドが流入する恐れのある床下及び天井裏は、F☆☆☆規格以上にそれぞれ適合すること。ただし、これによりがたい場合は、監督員と協議し、承諾を得ること。
※　対象となる材料　　木質建材(合板、木質フローリング、パーティクルボード、MDF等)、壁紙、ホルムアルデヒドを含む断熱材、保温材、接着剤、仕上げ塗料等
注．ドアガラリ等により連通され、居室への流入が見込まれるトイレ等は、居室と一体化とみなす。
22. クロルピリホスを添加しないこと。クロルピリホスを添加した材料でないこと。
23. 塗料は、ホルマリン不検出のもので、水性系のものとする。(水廻り及び湿度の高い箇所を除く)ただし、有機溶剤系塗料を使用する場合は、トルエンやキシレンの放散が極力小さいものとする。

【契約不適合責任】
㉔ 契約不適合責任（鹿児島市建設工事請負契約書第41条）の確実な履行を図るため、受注者は、契約不適合責任期間の満了前に、受注者の負担で、契約不適合責任検査を実施すること。受注者は、発注者から契約不適合責任検査実施の通知を受けた場合は、発注者の指定する方法により速やかに契約不適合責任検査の実施日及び報告書提出日を回答したうえで、契約不適合責任検査を実施し、その結果を報告すること。なお、履行の追完方法は発注者と協議のうえ、実施すること。
【火災保険等】
㉕ 請負契約締結後速やかに、次の工事保険に加入し、証券またはこれに代わるもの（保険証券等）の写しを直ちに監督員に提出すること。保証期間は工期後満21日間（24時まで）とする。
（・）火災保険等（工事目的物及び工事材料（支給材料を含む）等に生じる損害を填補）
（・）請負業者賠償責任保険（工事の施工に伴い第三者に与えた損害を填補）
保険内容が含まれる火災保険、建設工事保険、組立保険等でも可とする。その場合、保険証券等により保険内容が確認できるものであること。
【法定外労災保険の付保等について】
㉖ 法定外の労災保険の付保
本工事において、受注者は法定外保険の労災保険に付さなければならない。
なお、当該保険契約を締結したときは、その証券またはこれに代わるもの（保険証券等）の写しを直ちに監督員に提出すること。保険期間は工期後満２１日間（２４時まで）とする。
㉗ 墜落制止用器具の使用について
高さが２ｍ以上の作業床がない箇所、または作業床の端・開口部等で囲い・手すり等の設置が困難な箇所における作業については、労働者の危険を防止する手段として、墜落制止用器具の使用を講じること。
【前払金・中間前金払】
㉘ 前払金　※請求することができる　・令和８年度中に請求すること
㉙ 中間前金払
(1) 請負金額が１００万円以上で年度内に完成する工事は，契約時において中間前金払か部分払かのいずれかを選択すること。なお，契約に当たり部分払をすることを選択した場合には，中間前金払は行わない。
(2) 中間前金払を受けるための要件（全て満たすこと。）
(ｱ) 請負金額の１０分の４の前金払がなされていること。
(ｲ) 工期の２分の１を経過していること。
(ｳ) 工程表により工期の２分の１を経過するまでに実施するべき当該工事に係る作業が行われていること。
(ｴ) 既に行われた当該工事に係る作業に要する経費が請負金額の２分の１以上の額に相当するものであること。
(3) 中間前払金の割合について
請負代金の１０分の２以内とする。ただし，中間前払金を支出した後の前払金の合計額が請負代金の額の１０分の６を超えてはならないものとする。
【営繕工事における週休２日工事について】
㉚ 実施にあたっては、鹿児島県「営繕工事における「週休２日」工事実施要領（令和７年８月１日施行）（以下、実施要領という。）」を準用するものとする。なお、実施要領は鹿児島県ホームページから入手できる。
【桜島地区の工事について】
31. 本工事は、「桜島地域営繕工事における渡船料算出等取扱要領」に基づき対応を行う。
「桜島地域営繕工事における渡船料算出等取扱要領」は鹿児島市ホームページから入手できる。
【路上工事の一時中止について】
32.「鹿児島県域の路上工事縮減に関する行動計画」に基づき、下記の期間は路上の工事を原則一時中止するものとする。
・　令和 8年 4月28日(火)22時 から 令和 8年 5月 7日(木) 9時　　事由：ゴールデンウィーク
・　令和 8年 8月 7日(金)22時 から 令和 8年 8月17日(月) 9時　　事由：お盆
・　令和 8年12月28日(月)22時 から 令和 9年 1月 4日(月) 9時　　事由：年末年始
なお、日時は変更することもあるため、詳細については監督員と協議し、かつその指示に従うものとする。
【街区基準点等について】
㉝ 街区基準点等付近での工事等については、街区基準点等の亡失、き損の防止を念頭に、「鹿児島市国土調査標識等管理保全要綱」に従い、所定の様式を監督員に提出し、監督員の指示に従わなければならない。
㉞ 工事の施工において、施工範囲に境界点、公共基準点等の標識が設置されている場合においても亡失、き損してはならない。工事の支障となる場合は、監督員へ報告の上、保護・復旧措置等について協議するものとする。
【暴力団関係者等による不当介入を受けた場合の措置】
㉟ 暴力団関係者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、断固としてこれを拒否するとともに、その旨を遅滞なく発注者及び警察に通報すること。また、暴力団関係者等による不当介入を受けたことにより工程に遅れが生じた場合は、発注者と協議を行うこと。
【環境基本計画】
㊱ 本工事に伴う環境への影響を抑制するため、工事車両通行往復ルートの分別、交通整理員の配置、走行速度の制限、ルートの設定等の対策を講じること。
㊲ 本工事に使用する建設機械については、原則として、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律第１０条第１項に基づき作成された「鹿児島県環境物品等調達方針」に適合するものを使用すること。
㊳ 本工事に伴い提出する関係書類については、可能な限り、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律第１０条第１項に基づき作成された「鹿児島県環境物品等調達方針」に適合する製品又はエコマーク製品、グリーンマーク製品などの環境ラベリング製品を使用すること。
㊴ 本工事に伴い提出する関係書類については、写真やメーカー提供の資料等、両面印刷では支障を生ずるものは除き、可能な限り、両面印刷とすること。
㊵ 工事に伴い発生する廃棄物については、缶・ビン、ペットボトル、プラスチック容器類を搬出しやすいような分別ボックスの設置スペース又は分別ヤードを設置するなどして、分別の徹底及びリサイクルに努めること。
【低騒音型建設機械の使用の原則化】
㊶ 本工事は「建設工事に伴う騒音振動対策技術指針」（昭和62年3月30日建設省経機発第58号）に基づき「低騒音型低振動型建設機械の指定に関する規程」（平成9年建設省告示第1536号）により指定された低騒音型建設機械の使用を原則とする。なお、低騒音型建設機械の使用の有無を施工計画書に明示し、工事完成図書に写真を添付すること。
【現場代理人の工事現場への常駐を要しない場合】
㊷ 現場代理人は現場に常駐し、その運営、施工管理を行うこととされているが以下のいずれかの要件を満たす場合には、工事請負契約書第10条第3項の「工事現場における運営、取締り及び権限の行使に支障がない」ものとして取り扱うこととする。ただし、いずれの場合にも連絡が常にとれる体制を確保する必要や、現場保全の義務(現場の巡回等)があるため、現場代理人を設置しておくことは必要である。
(1) 契約締結後、現場事務所の設置、資機材の搬入又は仮設工事等が開始されるまでの期間
(2) 工事請負契約書第20条により工事が一時中止されている期間
(3) 橋梁、ポンプ、ゲート、エレベーター等の工場製作を含む工事であって、工場製作のみが行われている期間
また、同一工場内で他の同種工事に係る製作と一元的な管理体制のもとで製作を行うことが可能である場合には、同一の現場代理人が、これらの製作を一括して運営、取締りを行うことができるものとする。
(4) 前3号に掲げる期間のほか、受注者から工事完成の通知があり、完成検査、事務手続、後片付け等のみが残っているなど、工事現場において作業等が行われない期間
㊸ 発注者への報告
前項の要件を満たす場合は、現場代理人の工事現場における常駐は不要とし、他の工事と兼務することを可能とするが、「工事打合簿」等により、工事現場において作業等が行われていない期間を明確にしておくこと。
【現場代理人の兼任】
㊹ 現場代理人の兼任を認める工事
現場代理人は、請負契約の的確な履行を確保するため、工事現場の運営、取締りのほか、工事の施工及び契約関係事務に関する一切の事項(請負代金の変更、契約の解除等を除く。)を処理する受注者の代理人であるが、次の(1)から(5)の全てを満たし、工事現場における運営、取締り及び権限の行使に支障がないと発注者が認めた場合、工事現場の兼任を認めるものとする。
なお、専任の主任（監理）技術者と現場代理人を兼務する場合において、専任の技術者配置の特例により他の現場と兼任が認められた工事については、(2)、(4)、(5)の要件を満たすものとし、兼任できる工事は2件までとする。
(1) 兼任できる工事は3件までとし、それぞれの工事の請負金額が4,500万円未満であること。ただし、設計変更により、工事の請負金額が4,500万円以上となり、各々の工事における主任(監理)技術者と現場代理人が異なる場合においては、受発注者協議の上、兼任することが出来る。
(2) 発注者又は監督員と常に携帯電話等で連絡が取れること。
(3) 兼任する工事の相互の移動は、概ね1時間以内であること。
(4) 発注者又は監督員が求めた場合には、工事現場に速やかに向かう等の対応を行うこと。
(5) 兼任する現場代理人は、必ず担当工事現場のいずれかに常駐するとともに、1日1回以上、担当工事現場を巡回し、現場管理等に当たること。
㊺ 手続き
現場代理人の兼任を行う場合には、兼任(変更)申請書(別紙1)を提出し、発注者の承認を得たのち、必要に応じ、現場代理人等変更通知書により、発注者に通知すること。
なお、各々の工事において、発注者に現場代理人の兼任の承認を得ること。
㊻ 受注者に対する措置請求
安全管理の不徹底や現場体制の不備に起因する事故等が発生した場合、建設工事請負契約書第12条に基づき、受注者に対して、必要な措置を取るべきことを請求するものとする。

【監理技術者等の途中交代】
㊼ 「監理技術者制度運用マニュアル」に明記された監理技術者等の途中交代に関する条件に該当し、受注者と発注者が協議し、工事の継続性、品質確保等に支障がないと認められる場合は途中交代が可能となる。
【監理技術者等の途中交代の試行について】
㊽ 本工事は、工程上一定の区切りと認められる時点で監理技術者又は主任技術者の途中交代を認める試行工事である。
(1) 工程上一定の区切りと認められる時点とは品質管理・出来形管理が必要な工事目的物の施工が完了した時点とし、仮設備の撤去、後片付け及び検査等を行う期間は、監理技術者等の途中交代を認めることとする。
(2) 受注者と発注者が協議し、工事の継続性、安全管理、工程等に支障がないと認められる場合のみ途中交代が可能となる。なお、総合評価落札方式の場合は、当該工事の入札契約手続きにおける競争参加資格を満足する者とする。
【施工体制点検等への協力】
㊾ 請負代金額が4,500万円（建築一式工事は9,000万円）以上の工事においては、「鹿児島市施工体制点検要領」に基づく点検を、また請負代金額が4,500万円（建築一式工事は9,000万円）未満の建設工事の下請け契約を締結した工事においては同要領の枠組みにおける「一括下請負に関する確認」を実施するその受注者はこれに協力すること。
【ダンプトラック等による過積載等の防止について】
㊿ 工事用資機材等の積載超過のないようにすること。
(51) 過積載を行っている資材納入業者から、資材を購入しないこと。
(52) 資材等の過積載防止のため、資材の購入等にあたっては、資材納入業者等の利益を不当に害さないようにすること。
(53) 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カーが、工事現場に出入りすることがないようにすること。
(54) 「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」(以下「法」という)の目的に鑑み、法第12条に規定する団体等の設立状況を踏まえ、同団体等への加入者の使用を促進すること。
(55) 下請契約の相手方又は資材納入業者を選定するにあたっては、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。
(56) 51項から56項のことにつき、下請契約における受注者を指導すること。
【電子納品について】
(57) 本工事は電子納品対象工事とし、市HPに掲載する鹿児島市電子納品ガイドライン【建築・設備編】及び鹿児島市電子納品ガイドライン運用の手引き【建築・設備編】に定める基準に基づいて作成した電子成果品を納品すること。
【架空線の防護措置について】
58. 架空線の防護措置における防護管設置については、受注者が架空線管理業者と協議するものとし、防護管設置の必要があるとされた場合は、監督員と協議により設計変更の対象とする。
【公共工事における現場一斉閉所の実施について】
(59) 受注者は、公共工事における現場一斉閉所の実施に協力するものとする。なお、現場閉所の実施への協力は、受注者の判断によるもの（任意）とし、実施の有無等について発注者への報告は必要ないものとする。なお、県ホームページに本取組みの内容を掲載しているので確認のこと。
【道路占用許可申請及び道路使用許可申請について】
60. 申請については、受注者が道路管理者や警察署と協議するものとし、必要書類については、監督員と協議の上、作成すること。なお、道路占有料及び道路使用許可申請手数料については、監督員との協議により設計変更の対象とする。
【情報共有システムを活用した工事の試行】
(61) 情報共有システム
(1) 本工事は、情報共有システム活用の試行対象工事である。
(2) 試行にあたっては、鹿児島市営繕工事等における情報共有システム活用工事試行要領（令和８年４月１日）に基づき行うものとする。試行要領は、鹿児島市ホームページから入手できる。
【建設キャリアアップシステム活用工事の試行】
(62) 本工事は、建設キャリアアップシステム活用工事の対象である。試行に当たっては、鹿児島市建設キャリアアップシステム活用工事試行要領（令和８年４月１日）に基づき行うものとする。試行要領は、鹿児島市ホームページから入手できる。

【建設副産物・産業廃棄物等】
① 本工事より発生する建設副産物については、再生資源の活用を行うことを原則とし、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「再資源の利用の促進に関する法律」(リサイクル法)、「建設工事公衆災害防止対策要綱」及び「鹿児島市建設局における再生資源活用工事実施要領（鹿児島市）」を遵守するとともに、マニフェストシステムにより適正処理を行うこと。また、産業廃棄物の運搬又は処分を委託する場合には、契約書の写しを監督員に提出すること。
② 本工事の施工により産業廃棄物が発生する場合、産業廃棄物管理票(マニフェスト)はＥ票の写し及び総括表を工事完成図書に添付すること。なお、工事完了時点で、最終処分が完了せず、Ｅ票が処分業者より返送されていない場合は、Ａ票、Ｂ２票及びＤ票のうち直近に返送されたものの写しを添付すること。
ただしこの場合においても最終処分が完了し、Ｅ票が処分業者より返送され次第直ちに同票の写しを提出すること。
電子マニフェストの場合は、受渡確認表の写しを添付すること。
③ 建設副産物のうち、コンクリート屑及びアスファルト屑は再資源化するものとし、これ以外のものについての指定区分は投棄処分とする。
④ 再資源化施設は、最寄りの許可を受けた施設とする。
⑤ 再生資材として有効利用出来ない建設廃材は、最寄りの許可を受けた最終処分場へ搬出する。
6．(1) 本工事の施工により発生する建設発生土は、下記の場所に搬出すること。
ア　受入れ場所：
イ　受入れ時間帯：
ウ　仮置き等：
(2) 再生資源利用促進計画書を提出すること。
(3) 処分状況の記録を完成書類に含めて提出すること。
(4) 工事発注後にやむを得ない事情により上記の指定により難い場合は、監督員と協議の上、その指示によること。
⑦ 建設副産物情報交換システム（コブリス・プラス）または国土交通省ホームページ掲載の様式により再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を作成し、施工計画書に含めて提出するとともに、工事現場の見やすいところに掲示（デジタルサイネージによる掲示も可）して公衆の閲覧に供することとし、あわせてインターネットに公表するよう努めるものとする。また、その実施状況を記録した実施書を完成書類に含めて提出するものとする。
⑧ 建設廃棄物の処理に起因する災害及び苦情については、受注者の負担において処理すること。
⑨ 本工事により発生する建設廃棄物のうち、焼却施設及び最終処分場に搬入する産業廃棄物には、産業廃棄物税が課税されるので適正に処理すること。
⑩ 産業廃棄物を収集又は運搬する際、産業廃棄物収集運搬業者に委託せず自己運搬する場合、運搬車の車体の両側面に
(1) 5cm以上の文字で「産業廃棄物の収集又は運搬に供する運搬車である旨」及び
3cm以上の文字で「排出事業者名」を表示
(2)「産業廃棄物の収集又は運搬の用に供する運搬車であることを証する書面」の備え付け
を行うこと。なお、産業廃棄物収集運搬許可業者に委託して収集又は運搬させる場合には、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則」に基づく別途、表示規定によること。
⑪ 舗装切断作業に伴い、切断機械から発生する排水については、排水吸引機能を有する切断機械等により回収するものとする。回収された排水については、関係機関等と協議の上、適正に処理するものとし、必要と認められる経費については、変更契約できるものとする。
「適正に処理」とするとは、「廃棄物処理及び清掃に関する法律」に基づき、産業廃棄物の排出事業者（請負業者）が産業廃棄物の処理を委託する際、適正処理のために必要な廃棄物情報（成分性状等）を処理業者に提供することが必要である。
なお、受注者は、排水の処理に係る産業廃棄物管理票（マニフェスト）について、監督職員から請求があった場合は提示しなければならないほか、処分状況等の記録（E票の写し及びマニフェスト総括表）を提出すること。

Ⅲ．工　事　仕　様

1．共通仕様
(1) 特記仕様書及び図面に記載されていない事項は、すべて国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の
公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)令和７年版、
公共建築改修工事標準仕様書(機械設備工事編)令和７年版、及び
公共建築設備工事標準図(機械設備工事編)令和７年版による。
(2) 電気設備及び建築工事を本工事に含む場合、電気設備及び建築工事は、それぞれの工事標準仕様書を適用する。
(3) 施工基準　　鹿児島市給水・下水道条例及び施行規程、鹿児島市水道局給水装置・排水設備工事施行基準、
市福祉環境整備指針、鹿児島市機械設備工事各種要領、その他、関連法規及びガス供給会社の
供給規定に基づき施工する。
2．特記仕様
(1) 章は●印の付いたもの、項目は番号に○印の付いたものを適用する。
(2) 特記事項のうち選択する事項は、（・）印の付いたものを適用し、・ 印の付いたものは適用しない。

章	項　　目	特　　記　　事　　項
●一般共通事項	① 機材等	(1) 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(以下「グリーン購入法」)に定めるところにより環境負荷の低減に努めること。また屋内で使用する材料は、揮発性有機化合物の放散による健康への影響に配慮すること。 (2) 本工事に使用する設備機材等は、設計図書に規定するもの又は、同等のものとする。ただし、同等のものとする場合は、監督員の承諾を受けること。 (3) 使用する機材のうち、飲用に供する水が接触する可能性のある給水・給湯管及び同用具は鉛浸出性能基準適合品であること。
	② 工事用電力.水.その他	この工事に必要な工事用電力、水及び諸手続きなどの費用は、すべて受注者の負担とする。
	③ 監督員事務所	本工事で設置する。
	④ 快適トイレ の試行について	(1) 本工事は、建設現場における「快適トイレ」設置の試行対象工事である。 (2) 受注者は積極的に快適トイレの試行に取り組むこと。 (3) 快適トイレを設置する場合は、「建設現場における「快適トイレ」設置の試行の改定について（令和８年６月２日付け鹿児島市建設局通知）」に基づき行うものとする。 (4)「建設現場における「快適トイレ」設置の試行の改定について（令和８年６月２日付け鹿児島市建設局通知）」は鹿児島市ホームページから入手できる。
	⑤ 足場．さん橋類	・　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。
	⑥ 残土処分	（・）構内敷きならし　・　構内たい積　・　場外搬出
	⑦ 埋め戻し土．盛土	場内（（・）根切り土の中の良質土　・　購入シラス土に置き換え） 公道（・　根切り土の中の良質土　・　購入シラス土に置き換え） その他（　　）
	⑧ 工事写真	（・）「鹿児島市機械設備工事写真管理要領」及び「国土交通省大臣官房官庁営繕部監修営繕工事写真撮影要領による工事写真撮影ガイドブック　機械設備工事編(令和５年版)」による。 （・）上記写真に加え、実績報告用写真として着工前と完成時（出来高時）を監督員へ２部提出（両面印刷）すること。
	9　案内板（説明板）	監督員と協議のうえ、機器等の取り扱い方及び重要な定期点検項目等を書いたアクリル樹脂製の案内板を作製し、指示する箇所に設ける。
	⑩ 弁操作説明板	プラスチック板(白地)に文字を彫り込み、ナイロン製結束バンド(インシュロック)等サビにくい材質のもので取り付ける。
	11　総合調整	下記項目の総合調整を行い、測定表を監督員に提出する。 ・　風量調整　・　水量調整　・　室内外空気の温湿度の測定 ・　室内気流及びじんあいの測定　・　騒音の測定　・　その他（　　）
	⑫ 耐震措置	設備機器等の固定は、次に示す事項を除きすべて「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準及び同解説(令和３年版　国土交通省大臣官房官庁営繕部監修)」並びに「建築設備耐震設計・施工指針(2014年版)」による。 設計用水平震度 耐震安全性の分類 / 設置場所 / （・）特定の施設 / ・一般の施設 重要機器 / 重要水槽 / 一般機器 / 一般水槽 / 重要機器 / 重要水槽 / 一般機器 / 一般水槽 上層階．屋上及び塔屋：2.0 (2.0) / 2.0 / 1.5 (2.0) / 1.5 / 1.5 (2.0) / 1.5 / 1.0 (1.5) / 1.0 中間階：1.5 (1.5) / 1.5 / 1.0 (1.5) / 1.0 / 1.0 (1.5) / 1.0 / 0.6 (1.0) / 0.6 地階及び１階：1.0 (1.0) / 1.5 / 0.6 (1.0) / 1.0 / 0.6 (1.0) / 1.0 / 0.4 (0.6) / 0.6 注１．（　）書きの数値は防振支持の機器に適用する。 ２．上層階等の定義は、標準仕様書による。 ３．下記に示すものは重要機器、重要水槽とし、下記以外のものは一般機器、一般水槽とする。　・　受水槽　・　高架水槽
	13　配管	(1) 呼び径60su以下のステンレス鋼管の継ぎ手は、下記による。 ・　圧縮接合　・　プレス接合　・　フランジ接合　・ (2) 呼び径75su以上のステンレス鋼管の継ぎ手は、下記による。 ・　溶接接合　・　フランジ接合　・ (3) 排水用ポンプ圧送管における排水用ビニル管継ぎ手は、水道用硬質塩化ビニル管継ぎ手(A形)JIS K 6743 を使用する。
	⑭ 地中埋設配管	標準仕様書第2編によるほか下記による。 (1) 埋め戻しは、管及び被覆樹脂を傷めぬよう良質シラス又は山砂の類で管の周囲を埋め戻した後、擦刷土の良質土で埋め戻す。なお、公道部分の埋め戻しは、道路管理者が指定する埋設土を使用する。 (2) 公道部分に排水管を埋設する場合は、根切り底を管の下端より100mm程度深く根切りをし、山砂の類をやりかたにならい敷き込み、突き固めを後、管をなじみ良く布設する。なお、継ぎ手部分は必要に応じ増し掘りをする。 埋め戻しは、管が移動しないように管の中心線程度まで埋め戻し、十分充てんした後、所定の埋め戻しを行う。 (3) 敷地内の埋設管は、用途別（給水管・揚水管・消火管・ガス管等）に埋設表示テープを管上に貼り区別する。また、管を埋め戻す際に地表から約150mm～300mm程度の深さに埋設表示用の標識シートを埋設する。ただし、敷地内の排水管については、埋設表示テープ・標識シートとも不要とする。 (4) 道路を横断して埋設する場合は、片側の工事を完了し、交通の妨げのないよう必要な措置を講じた後、片方の根切りを行う。 (5) 道路に埋設する場合の根切りは、当日中に即時復旧が完了できる範囲とする。 (6) 道路の即時復旧は、当日中に埋め戻し工程に連続して、表層まで復旧する。ただし、表層は仮復旧とし、本復旧は改めて行うこと。 (7) 道路に埋設する場合は、特に交通の支障にならないように注意し、交通頻繁な道路においては、交通整理員を配置する。
	⑮ 地中埋設深さ	埋設深さは下記による。(ただし、電気配管は別途監督員の指示による。) 区分 / 埋設深さ（GLより管頂まで）　単位mm 公道及び国地内道路：・600以上　・700以上　・800以上　・1,200以上 構内の車両通行路：・300以上　・600以上　・700以上　・1,200以上 上記以外：（・）300以上　・600以上 注．排水管は、上記埋設深さ以上とし、規定勾配で配管する。なお、管の上端より300mm未満となる場合は、コンクリート防護など必要な措置を講ずる。
	⑯ 支持・固定金物	標準仕様書第2編によるほか下記による。 (1) 屋外露出、暗渠及びピット内に使用する吊りボルト及び支持バンドは、ステンレス製とし、その他は亜鉛めっき鋼製とする。なお、冷温水管の支持バンドは、断熱支持材（合成樹脂製）を使用する。 (2) 屋外露出、暗渠及びピット内に使用する山形鋼及びボルト類は、ステンレス製又は溶融亜鉛めっき仕上げとし、屋内露出は、一般構造用圧延鋼材に錆止めの上指定色塗装、パイプシャフト内は、一般構造用圧延鋼材に錆止めとする。 (3) 配管及びダクトの曲部は、標準仕様書第2編の支持間隔に係わらず支持する。 (4) 外壁取り付けの立管は、支持間隔２ｍ以下で固定する。
	⑰ はつり	既存コンクリート床、壁等の配管貫通部の穴あけは、必要に応じて配筋調査等を行い、ダイヤモンドカッターを用いる。
	⑱ 保温	(1) 保温箇所 標準仕様書第2編によるほか下記による。なお、保温仕様は標準仕様書第2編3.1.4及び3.1.5とする。 （・）ドレン管（ドレンバルブまで）　・　屋外露出の弁類 ・　膨張管　・　エアー抜き弁及び排泥弁以降１ｍまでの配管 ・　空調換気扇用給排気ダクト（EA・OAは機器より外壁貫通部まで）

R8.4　令和８年度改訂版（改訂１）
R8.6　令和８年度改訂版（改訂２）

喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
特記仕様書(1)	No Scale	1
鹿児島市建設局建築部設備課		全４２

●一般共通事項

⑱ 保温（続き）

(2) 冷媒管保温仕様

施工箇所	材料及び施工順序	参考施工箇所
屋内露出	1．ポリスチレンフォーム保温筒 2．保温化粧ケース	一般居室、廊下、機械室 書庫、倉庫
屋内隠蔽	1．ポリスチレンフォーム保温筒 2．ビニルテープ（１m間隔）	天井内、床下、空隙壁中 パイプシャフト内
屋外露出	1．ポリスチレンフォーム保温筒 2．保温化粧ケース 3．シーリング	屋外露出 （バルコニー開放廊下含む）

注１．原則として、露出配管は保温化粧ケースに電線渡り配線及び操作線を収納し天井内、パイプシャフト内、床下及び暗渠内等は冷媒管保温上に共縛りとして固定する。
２．ポリスチレンフォーム保温筒は、ガス管20mm、液管10mm厚以上とする。
３．保温化粧ケースは、耐候処置を施した塩化ビニル樹脂製で－20℃～60℃まで耐えるもの。
４．保温化粧ケースに冷媒管を収めた場合、適当な余裕があればドレン管をケース内に収めても良い。

(3) 屋内露出配管の施工
屋内露出配管の保温見切り箇所には菊座を、また分岐曲がり部等にはバンドを付けるものとする。なお、材質は全て冷間圧延ステンレス製とし、バンド幅は保温外径150mm以下は20mm、150mm以上は25mm、菊座は全て50mmとする。

(4) 給水管・排水管保温仕様

施工箇所	材料及び施工順序	参考施工箇所
屋内露出	1．ポリスチレンフォーム保温筒 2．粘着テープ 3．合成樹脂製カバー	一般居室、廊下
	1．ポリスチレンフォーム保温筒 2．粘着テープ 3．アルミガラスクロス	機械室、書庫、倉庫
屋内隠蔽	1．ポリスチレンフォーム保温筒 2．粘着テープ 3．アルミガラスクロス	天井内、パイプシャフト
屋内隠蔽（ドレン管）	1．保温チューブ巻き（ライトカバー） 2．ビニルテープ（１m間隔）	空隙壁内
床　下	1．ポリスチレンフォーム保温筒 2．粘着テープ 3．ポリエチレンフィルム 4．着色アルミガラスクロス	床下、暗渠内、地下ピット
屋外露出	1．ポリスチレンフォーム保温筒 2．粘着テープ 3．ポリエチレンフィルム 4．ステンレス鋼板	屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む）及び 浴室、厨房等の多湿箇所 （厨房の天井内は含まない）

注１．給水管及び給湯用の配管で、保温を行う呼び径６５以上の弁、ストレーナー等は、ビス等により容易に着脱できるステンレス鋼板による外装を施す。
２．ポリスチレン保温筒の使用困難な箇所は、ロックウールフェルト、グラスウール保温帯又は、波型保温板を使用してもよい。
３．別途図示等の指示がある場合はそれによる。

⑲ 制御及び操作盤
製造所名及び施工業者名を容易に消えない方法で記載した銘板を、扉付は扉裏面に、扉なしは全面板の見えがかりのよい位置に取り付ける。

⑳ 塗装及び防錆
標準仕様書第2編によるほか下記による。
(1) 屋内及び屋外露出部で塩化ビニル管（カラーパイプを除く）使用時の排水管、通気管、排気管及びビニル製付属品等は、塩化ビニル系エナメル２回塗りとする。
(2) 鋳鉄製マンホール蓋、各種ボックス用鋳鉄製蓋、その他の鋳鉄製品は、タールエポキシ塗りとする。
(3) 浄化槽、グリーストラップなどの鋼板製蓋は、溶融亜鉛めっきとする。
(4) 亜鉛めっき鋼管、ライニング鋼管などのネジ山部分、その他サビのでる恐れのある部分は、全て高濃度亜鉛末塗料（参考品名：ローバル）でサビの防止処置をする。

㉑ 試験
標準仕様書第2編によるほか下記による。
(1) 給水配管及び給湯配管は、次の水圧試験を行う。なお、配水本管から第１止水栓までは鹿児島市水道局施工基準による。
ア　保持時間は最小６０分とし、試験圧力は配管の最下部におけるものとする。
イ　第１止水栓以降の給水装置に該当する管は、試験圧力1.0MPa以上（ポリエチレン管は製造者の規定による。）とする。
ウ　ポンプの圧力がかかる配管は、当該ポンプの全揚程に相当する圧力の２倍の試験圧力かつ0.75MPa以上とする。
エ　高置タンク以降の配管は、静水頭に相当する圧力の２倍の試験圧力かつ0.75MPa以上とする。
(2) 排水管は、満水試験を行い、衛生器具等の取付け完了後、通水試験を行う。また、ドレン管は、通水試験を行う。なお、保持時間は、満水試験にあっては最小３０分とする。
(3) 冷媒管は、JRA-GL14「フロン類を用いた冷凍空調機器の冷媒漏れガイドライン」による気密試験を行う。保持時間は24時間以上とし、気密試験後は、全系統の高真空蒸発脱水処理を行う。

㉒ 提出図書等
(1) 標準仕様書第1編及び鹿児島市機械設備工事「提出書類作成要領」による。
(2) 施工図等の著作権に係わる当該建物に限る使用権は、発注者に移譲するものとする。

23 保全計画書
竣工時に、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修機械設備工事監理指針第１編による、竣工時中長期保全計画書（長期保全計画書）を作成する。作成方法等は、監督員の指示による。

㉔ ヤンバルトサカヤスデのまん延防止対策
ヤンバルトサカヤスデのまん延を防止するため、当該現場での土壌や植物等の搬出入に当たっては、次の各号を参考に、十分注意を払うとともに、ヤンバルトサカヤスデの棲息が確認された場合は、まん延防止対策を講ずる必要があるため、棲息状況等の調査を行い、監督員に報告すること。
（１）土・樹木等の措置
ア　発生地区からの搬出を極力抑えることを原則とする。
イ　廃棄樹木等については、一般廃棄物、産業廃棄物が取扱い可能な焼却施設で焼却処理する。
一般廃棄物：市町村の所管する焼却施設、業の許可を有している民間焼却施設
産業廃棄物：業の許可を有している民間焼却施設
（２）工事区域周辺部の措置
周辺部への拡散を防止するため、周辺部に薬剤散布等の措置を行う。
（３）やむを得ず、土・樹木等を発生地区から搬出する場合の措置
ア　薬剤処理・薫蒸処理後、搬出する。
イ　薬剤処理の困難な農作物等の搬出の場合は付着土壌の除去目視除去後搬出する。
（４）発生地区に搬入した建設機械や農・林業工作機械の措置
付着土壌の除去並びに薬剤処理後、搬出する。
（５）未発生地区での措置
発生地区からの土・樹木等の搬入や農・林業工作機械の移動等があった場合は、上記（３）、（４）の措置が講じられているかを確認する。

●空気調和

① 設計用温湿度条件

	室内条件		屋外条件							
	温度(DB)[℃]	湿度(RH)[%]	温度(DB)[℃]				湿度(RH)[%]			
			9時	12時	14時	16時	9時	12時	14時	16時
夏　期	26.0	50	31.4	34.0	34.7	34.1	73.5	63.9	60.7	62.8
冬　期	22.0	40	3.4				65.9			

2 煙道
鋼板厚（　・　3.2mm　・　4.5mm　）

（冷暖房）・換気設備

3 ダクト
・　低圧ダクト（　・　アングルフランジ工法　　・　スパイラルダクト
　　・　コーナーボルト工法（長辺の長さが1,500mm以下の部分））
・　高圧１ダクト（適用範囲は図示による）
・　その他のダクト（　・　VU　　・　VP　）

4 接続フレキ
一般空調用機器、換気扇はアルミ製、レンジフード等以外を使用する場所は鉄製、浴室等湿気のある場所は樹脂製とし使用範囲は、最小限とする。

5 風量測定口
取付箇所は下記による。
・　図示した位置　　・　送風機吐出ダクト又は吸込ダクト
・　外気取入れダクト　　・　空調機出口チャンバーの分岐ダクト

6 チャンバー
(1) 内貼りを施すチャンバーの表示寸法は外法を示す。
(2) 空気調和機、温風暖房機に取り付けるサプライチャンバー、レタンチャンバー及び風道系で消音内貼りしたチャンバーには点検口を設け、大きさは図示による。
(3) ガラリに直接取り付けるチャンバー類は雨水の滞留のないように施工する。

7 ダンパー
(1) 防煙ダンパー　　復帰方式（　・　遠隔　・　　）
　　定格入力はDC24V、0.7A以下とする。
(2) ピストンダンパー　　復帰方式（　・　遠隔　・　　）

⑧ 配管材料

種別	区分	使用材料
冷温水管		・　配管用炭素鋼鋼管（白） ・　水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W
冷却水管		・　配管用炭素鋼鋼管（白） ・　水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W
油　管	一　般	・　配管用炭素鋼鋼管（黒）
	地中埋設	・　配管用炭素鋼鋼管（黒）
蒸気管	給気管	
	還　管	・　圧力配管用炭素鋼鋼管（黒）Sch40
膨張管		・　配管用炭素鋼鋼管（白） ・
空気抜管		・　配管用炭素鋼鋼管（白） ・
ドレン管		⊙　配管用炭素鋼鋼管（白） ⊙　硬質塩化ビニル管 VP
補給水管		・　水道用硬質塩化ﾋﾞﾆﾙﾗｲﾆﾝｸﾞ鋼管 SGP-VB ・
冷媒管		⊙　断熱材被覆銅管 ・

図面に明記なき場合は（　・　JIS5K　・　JIS10K　）とする。

9 弁類
取付部は標準仕様書によるほか以下による。なお、温度計は工業用バイメタル式温度計（目盛板外径100φ）とする。
・　ボイラーの温水管（入口側）
・　温風暖房機の吐出ダクト、レタンダクト、外気取入れダクト及びレタンチャンバー
・　温水発生機の温水管（出入口側）
・　冷凍機の冷水管（出入口側）及び冷却水管（出入口側）
・　直だき吸収冷温水機の冷温水管（出入口側）及び冷却水管（出入口側）
・　空気調和機の冷温水管（出入口側）
・　空気調和機（パッケージ形を含む）のサプライチャンバー、レタンダクト、外気取入れダクト及びレタンチャンバー

10 温度計
・　冷温水ヘッダー（往）及び各返り管
・　熱交換器の温水管（出入口側）
取付部は標準仕様書によるほか下記による。
・　温水発生機の温水管（出入口側）
・　冷凍機の冷水管（出入口側）及び冷却水管（出入口側）
・　直だき吸収冷温水機の冷温水管（出入口側）及び冷却水管（出入口側）
・　空気調和機の冷温水管（出入口側）
・　熱交換器の温水管（出入口側）

11 圧力計
コック付とし、取付部は標準仕様書によるほか下記による。なお、着脱型の指示部は各サイズ１個付属とする。
取付部は標準仕様書によるほか下記による。
・　温水発生機の温水管（入口側）に
　（　・　固定形　・　着脱形）を設ける。
・　冷凍機の冷水管（出口側）及び冷却水管（出口側）に
　（　・　固定形　・　着脱形）を設ける。
・　直だき吸収冷温水機の冷温水管（出口側）及び冷却水管（出口側）に
　（　・　固定形　・　着脱形　）を設ける。
・　空気調和機の冷温水管（入口又は出口側）に
　（　・　固定形　・　着脱形　）を設ける。
・　冷温水ヘッダーの（　・　各送り管　・　各返り管　）に
　（　・　固定形　・　着脱形　）を設ける。

12 瞬間流量計及び流量測定口

13 油面制御装置
制御盤には（　・　給油ポンプ制御　・　満油警報　・　遠隔警報
　　・　電磁弁制御　・　返油ポンプ制御　・　減油警報
　　・　　）の端子を設ける。
なお、フロートスイッチ部と制御盤間の配管配線は、製造者の標準仕様とする。

14 保温及び消音内貼り
標準仕様書第2編によるほか、下記による。
・　還りダクトの保温要（保温の厚さ25mm、範囲は空調室及び空調室天井内を除く）
・　外気ダクトの保温要（保温の厚さ25mm、図示及び下記範囲の保温を行う）
　・　空調室の室内及び天井内　　・　電気室　・　発電機室
　・　多湿箇所の室内及び天井内　　・　エレベーター機械室
・　膨張タンクよりボイラー等への補給水管及び建物内の空気抜き管の保温は、標準仕様書第2編3.1.4の膨張管の項による。
・　空気調和機及びファンコイルユニットの排水管の保温は、標準仕様書第2編の3.1.5の排水管の項による。
・　消音内貼りの施工範囲は図示したダクト及びチャンバー類とする。

15 たわみ継手
使用箇所は下記による。
・　図示の箇所　　・　給排気ファンのダクト接続部
・　ユニット形空気調和機のダクト接続部（機内防振機器を除く）

⑯ 機器の据付
パッケージエアコン及びルームクーラー等の室外機は、防振ゴムパット（厚さ15mm以上）の上に、ステンレス製アンカーボルトにて固定する。

⑰ 機器の塗装
室外機塗装（　・　標準仕様　⊙　耐塩害仕様　・　耐重塩害仕様　・　その他）
塗装仕様については、製造者の仕様とする。

⑱ 試運転調整等
施工完了時に所定の試運転調整を行うことを原則とするが、完成後１年間は、冷房及び暖房時期に入る直前にも、各試運転調整を行うと共に、関係者に対し取り扱い説明を受注者の負担において行う。
また、施工完了時に行った試運転調整は、機器等の運転状態の記録表及び測定結果をまとめた測定表を作成し、速やかに提出する。
測定表には、測定器名、測定日時及び測定者名を記入し、測定点を示した図面を添付する。

⑲ 冷媒ガスの処理
(1) フルオロカーボン（フロン）を使用している機器を撤去する場合は、事前にガスの回収を行うこと。
(2) 回収したガスは、全て破壊処理するものとする。
(3) 回収フロン破壊証明書を提出すること。
(4) 回収及び破壊処理については、フロン排出抑制法に従い、「フロン回収行程管理票」を使用してフロン回収行程の適正な管理を行うこと。
(5)「フロン回収行程管理票」を含む、冷媒ガスの処理に係わる費用は全て受注者の負担とする。

20 予備品等
標準仕様書によるほか下記の予備品を備える。
・
・

○衛生器具設備

1 器具及び付属品
(1) 大・小便器用標記板は、陶器製（原則として衛生器具と同色）とし、小学校児童トイレ及び幼児用トイレに使用するものは、標記文字をひらがな又はかな付で標記したものとする。
(2) 参考品番の指定がない場合の紙巻器は、市営住宅に使用するもの及び優先トイレに使用するものを除き、ステンレス鋼板製ワンタッチ形とする。

2 器具の取付け高さ
器具の取付け高さは下記による。ただし、鹿児島市福祉環境整備指針に規定されている器具及びタイル目地合わせ等体裁上必要な場合は変更しても良いこととする。

器具名称	取付け高さ 単位mm			備考
	一　般	小学校	幼　児	
壁掛小便器	530	350		床面より前縁上端まで
洗面器	750	650	550	
手洗器	760	700	500	
実験流し	850	700		
料理流し	820	700		
化粧鏡	1,500	1,400	1,100	床面より鏡中心まで
化粧棚	100	100		鏡下端より棚上端まで
水栓流し	300	300	200	流し床より吐水口まで
浴槽	150			前縁上端より吐水口まで
浴室洗い場	300			洗い場床面より吐水口まで

注１．学校の乾式床の和風便器は、便器リムと床仕上面を同一面とする。
（学校以外の施設、湿式床の場合は監督員と協議すること。）
注２．中学校及び高校は、一般寸法とする。ただし、中学校理科室に取り付ける実験流しは、小学校寸法とする。

○給水設備

1 配管材料

区分	使用材料
給水引込管（メーター迄）	・　水道用ポリエチレン管　（２層管１種） ・　水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VD ・
屋外埋設（メーター以降）	・　水道用硬質塩化ビニル管 HI-VP ・　水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VD ・
屋内一般	・　水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VB ・　水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VD ・
土間（地中）コンクリート内	・　水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VD ・
ピット内	・　水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VB ・　水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VD ・

注．図示なき給水管の最小口径は、呼び径20mmとする。

2 水栓
(1) 水栓は、JIS B 2061（給水栓）によるものであるが、湯用単水栓は全て陶器製ハンドルとする。なお、湯用単水栓と併設して取り付ける水栓についても体裁上必要と思われるものは、陶器製ハンドルを使用し、湯・水の区別表示をする。
(2) シングルレバー式の水栓は、レバーを上げたとき吐水し、下げたとき止水する構造の、下止め方式とする。
(3) 連合流しに使用する水栓（市営住宅を除く）及び監督員の指示した水栓は、節水コマ組み込み型とする。

3 水道メーター
親メーター（　・　貸与品（取付本工事）　・　自己財　）
子メーター（　・　貸与品（取付本工事）　・　自己財　）

4 メーターボックス
呼び径25mm以下は、ボール式伸縮止水栓及び逆止弁と併用ボックスとする。
なお、形状、寸法及び50mm以上のボックスについては、鹿児島市機械設備工事「標準施工要領」による。

5 弁類
図面に明記なき場合は下記による。
水道直結部分（・JIS10K　・　　）　ポンプ圧送部（・JIS10K　・JIS5K）
その他の部分（・JIS10K　・JIS5K）

6 弁ボックス
ハンドル式弁のボックスは、コンクリート製角形とし、キャップ式弁（水道用仕切弁）のボックスはコンクリート製丸形とする。なお、形状、寸法その他は鹿児島市機械設備工事「標準施工要領」による。

7 タンク
タンクには、揚水管、給水管、排水管、オーバーフロー管、通気管等の接続口及び電極等の取付座（カバー付）を設け、次の付属品を備える。
(1) マンホール（600φ施錠付、降灰対策用内蓋付）
(2) はしご
① ＦＲＰ製タンク
タンク内は合成樹脂製、タンク外は鋼製（溶融亜鉛めっき仕上2種35）又はステンレス鋼製
② ステンレス鋼板製タンク
タンク内は合成樹脂製又はステンレス鋼製 SUS329J4L、タンク外は鋼製（溶融亜鉛めっき仕上2種35）又はステンレス鋼製
(3) 防虫網
通気管及びオーバーフロー管には、合成樹脂製又はステンレス製の防虫網を取付ける。なお、飲料水以外（汚水タンクを除く）の全てのタンクについても上記の管には防虫網を取付ける。

8 給水負担金
水道事業者への納入手続きを行うこと。
ただし給水負担金は、（　・　本工事に含む　・　別途　）

○排水設備

1 配管材料

区分	使用材料
屋内・汚水管	・　排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 WSP 042 ・　硬質塩化ビニル管 VP（露出部 VC） ・　耐火二層管 ・
屋内・雑排水管	・　排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 WSP 042 ・　硬質塩化ビニル管 VP（露出部 VC） ・　耐火二層管
屋内・通気管	・　硬質塩化ビニル管 VP（露出部 VC） ・　耐火二層管 ・
屋外・第１桝迄	・　排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 WSP 042 ・　硬質塩化ビニル管（　・VP　・VU　） ・
屋外・桝間	・　硬質塩化ビニル管（　・VP　・VU　） ・

2 洗面器等の排水管
洗面器等に直結する排水管は、器具トラップより１サイズアップとする。

3 桝類
桝等の形状、寸法等は鹿児島市機械設備工事「標準施工要領」による。
なお、桝のコンクリート部は工場製品としてもよい。

○消火設備

1 配管材料

種別	区分	使用材料
屋内消火栓設備	一　般	・　配管用炭素鋼鋼管（白） ・　水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W
	地中埋設	・　消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS ・
屋外消火栓設備	一　般	・　配管用炭素鋼鋼管（白） ・　水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W
	地中埋設	・　消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS ・
ｽﾌﾟﾘﾝｸﾗｰ消火設備	一　般	・　配管用炭素鋼鋼管（白） ・　水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W
	ポンプ～制御弁	・　配管用炭素鋼鋼管（白） ・　水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W ・　圧力配管用炭素鋼鋼管（白）Sch40
	地中埋設	・　消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS ・
連結送水管	一　般	・　配管用炭素鋼鋼管（白） ・　水配管用亜鉛めっき鋼管 SGP-W ・　圧力配管用炭素鋼鋼管（白）Sch40
	地中埋設	・　消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS ・

2 消火器
大型消火器（　・　本工事　・　別途　）
小型消火器（　・　本工事　・　別途　）

●ガス設備

① ガス種別
・　ガス事業法に基づく一般ガス（都市ガス　13A　(46.04655MJ/m3)）
・　ガス事業法に基づく簡易ガス（液化石油ガス）
⊙　上記以外の液化石油ガス

② 配管材料
・　都市ガス及び簡易ガスを使用する場合で、図示なき部分の配管材はガス事業者の供給規定による。
⊙　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く液化石油ガスを使用する場合は下記による。

区分	使用材料
屋内一般（露出を除く）	⊙　配管用炭素鋼鋼管（白） ・　硬質塩化ビニル外面被覆鋼管（被覆ねじ込み継手）
屋内露出	⊙　硬質塩化ビニル外面被覆鋼管（被覆ねじ込み継手） ・　ポリエチレン外面被覆鋼管（被覆メカニカル継手）
地中埋設	⊙　硬質塩化ビニル外面被覆鋼管（被覆ねじ込み継手） ・　ポリエチレン外面被覆鋼管（被覆メカニカル継手）

③ 充てん容器　　別途（　・　20kg　⊙　50kg　）
④ 集合装置　　標準図による。（　4　本組）
⑤ 転倒防止等　　標準図の（　⊙　（ａ）　・　（ｂ））による。
⑥ ガスメーター　　親メーター（　⊙　貸与品　・　自己財　）
　　子メーター（　・　貸与品　・　自己財　）
7 ガス漏れ警報機　　・　本工事　・　別途工事
8 漏洩検知装置　　・　本工事　・　別途工事

○給湯設備

1 配管材料

区分	使用材料
屋内一般	・　耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-HVA ・　一般配管用ステンレス鋼鋼管 JIS G 3448 ・　被覆ステンレス鋼管（呼び径25mm以下） ・　銅管（　・M　・L　）
地中埋設	・　耐熱性硬質塩化ビニル管 HT-VP

2 弁類
図面に明記なき場合は（　・　JIS10K　・　JIS5K　）

○浄化槽設備

1 届出手続き等
浄化槽法の規定に基づく「浄化槽設置届出書」を所定の時期に鹿児島市浄化槽指導要綱に定める関連図書を添付し、届出を代行すること。
鹿児島市浄化槽法施行細則の規定に基づく浄化槽工事完了検査を受け、検査結果を速やかに監督員に報告すること。

2 中間立会い検査等
下記の工事を行う場合は、事前に監督員に連絡し、現場立会い検査及び承諾後施工すること。
・　位置の決定：あらかじめ設計図の配置に基づいて仮の位置決めを行い承諾を受ける。
・　配　　筋：配筋終了後、片側仮枠の状態で立会い検査を受ける。
・　ｺﾝｸﾘｰﾄ打設：コンクリート打設前に各槽の寸法、壁厚等のチェックリストを作成し、承諾を受ける。
・　搬入据付け：ユニット形浄化槽の搬入及び据付け時には、槽の規格、型式等の確認及び据付け状態の立会い検査を受ける。
・　試験その他：水張り試験（24時間）、その他監督員の指示する試験及び試運転調整等は立会い検査を受ける。

3 取扱い説明等
試験調整後、所要の時期に浄化槽管理者及び浄化槽管理者が委託した浄化槽管理士など関係者に対し、取扱い説明を十分に行う。
なお、試験調整並びに取扱い説明等に必要な資機材及び労務等を提供し、これに要する費用を負担する。

4 付属品等
標準仕様書によるほか、下記品目を備える。
・　マンホール引手　１組　　・　消毒薬剤　１式（１回投入分）

5 送風機
原則として、防振ゴム、防振架台等で防振対策を施したものとし、騒音の大きなものは、騒音対策を行う。

6 点検口蓋
図示なき場合は下記による。ただし、ユニット形で図示なき場合は、製造者の標準仕様とする。
(1) 防臭蓋：鋳鉄製耐圧型（SHASE-S、安全荷重 14,700Ｎ）以上
　　なお、蓋は錠付又はステンレス製ボルト固定式とする。
(2) 鋼板製蓋：板厚4.5mm以上の縞鋼板に溶融亜鉛めっきを施したもの又はステンレス縞鋼板（SUS 304）製で、取手又は取手取付穴付きとし、１人で開閉できる重量に分割加工する。なお、蓋はステンレス製ボルト固定式とする。

7 ユニット型浄化槽
(1) 浄化槽法に基づく型式認定品とするが、あらかじめ使用する機種の認定シート等の関連図書を提出し、監督員の承諾を得ること。
(2) 図示の機器寸法は参考寸法とする。
(3) 保護工作物が別途工事の場合においては、保護工作物の施工業者と収まり等について、十分に打ち合わせを行うこと。
　使用する機種が別途保護工作物内に収まらず、工作物の寸法を変更する必要が生じた場合は、変更に関わる全ての費用を本工事で負担する。

8 支持金物等
槽内の支持金物及びボルト・ナット類は全てステンレス鋼製（SUS304）とする。

○自動制御設備

1 中央監視制御装置　　・　本工事　・　別途工事
2 構成その他
図示による。

喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
特記仕様書(2)	No Scale	2
鹿児島市建設局建築部設備課		全４２

石綿含有保温材等及び石綿含有成形板等除去特記事項

Ⅰ．共通事項

○印の付いた「番号」「・」の項目を適用する

① 石綿含有対象建材

本工事に係る石綿含有建材は次のとおりとする。

但し、事前調査を行い、新たに石綿含有が確認された場合や含有が疑われる場合は、速やかに監督員に報告を行い適切に処理すること。

石綿含有建材の有無

(・)有　・無　・その他（　　）

石綿含有建材の種別

・ 石綿含有保温材等　・ 石綿含有成形板等　(・)石綿含有仕上塗材

石綿含有建材	使用箇所
クリソタイル	11号棟（西側）外壁　仕上塗材
クリソタイル	11号棟（西側）階段内壁(WC側)　塗装
クリソタイル	11号棟 コンピュータ室 外壁　仕上塗材

② 関係法令の遵守

大気汚染防止法、労働安全衛生法、石綿障害予防規則、労働安全衛生規則、廃棄物の処理及び清掃に関する法律その他関係法令を遵守すること。

また国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の次の図書についても遵守すること。

（1）公共建築改修工事標準仕様書（機械設備工事編）

（2）公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）

（3）公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編）

（4）建築物解体工事共通仕様書・同解説

③ 事前調査

施工に先立ち改修、解体等の対象建材について石綿等使用の状況を監督員に確認した上で事前調査を行うこと。なお、建築物及び石綿等が使用されているおそれが高いものとして厚生労働大臣及び環境大臣が定める工作物に係る事前調査は、適切に当該調査を実施するために必要な知識を有する者として厚生労働大臣及び環境大臣が定める者が行うこと。

また、法令に基づき速やかにその結果を鹿児島市環境保全課及び労働基準監督署に報告すること。報告は、原則として石綿事前調査報告システムから電子申請で行うこと。

さらに、監督員に書面で別途説明すること。

建築物の構造上、解体等工事に着手する前に目視することができない箇所にあっては、解体等工事に着手した後に目視が可能となった時点で調査を行い、再度報告及び説明を行うこと。

④ 施工計画

（1）事前調査の結果に基づき、施工計画書(作業管理組織図、作業方法、掲示方法、産業廃棄物処理方法)を作成して監督員に提出すること。

（2）施工計画にあたり、令和3年3月厚生労働省及び環境省作成「建築物等の解体等に係る石綿ばく露防止及び石綿飛散漏えい防止対策徹底マニュアル」及び令和3年3月環境省作成「石綿含有廃棄物等処理マニュアル(第3版)」を参考とすること。

（3）作業従事者及び施設利用者等の安全に配慮するとともに、施設利用者等の活動に支障が生じないように留意すること。

（4）使用器具・機械類等は、石綿含有建材の撤去等に必要で適切な工具・機器類等であること。

⑤ 掲示

（1）大気汚染防止法、石綿障害予防規則に定められた事項を掲示板により公衆及び作業員の見やすい箇所に掲示すること。

（2）必要に応じて周辺住民等へ掲示等で周知すること。

⑥ 作業者

（1）石綿障害予防規則に定める「石綿作業主任者」が作業管理者となり、その作業管理者の指示に従って作業すること。

（2）作業者は、就業時に石綿障害予防規則に基づく特別の教育を受けた者とすること。

⑦ 保管

（1）現場に保管する場合は、一定の保管場所を定め、ほかの建設副産物等と分別して保管し、シート等で覆うなど、飛散防止措置を講ずること。

（2）保管場所には、廃石綿等の保管場所であることの表示を行うこと。

⑧ 運搬

（1）石綿含有建材の廃材を高所から移動する場合は、揚重機を使用して、高所より投下しないこと。

（2）石綿含有建材の廃材の集積、積み込みに当たっては、廃棄物の積み替え移動回数を最小限にすること。

（3）石綿含有建材の廃材の運搬車及び運搬容器は、当該建材等が飛散及び流出するおそれのないものとすること。

（4）運搬車両の荷台に覆いをかけるなど、飛散防止措置を講ずること。

⑨ 後片付け

（1）シート等により区画、隔離した場合において、作業に使用した工具、足場等は付着した石綿を除去した後、作業場外へ持ち出すこと。

また、作業衣及び呼吸用保護具も、廃棄のために袋に入れた場合以外は、付着した石綿を除去した後、作業場外へ持ち出すこと。

（2）区画、隔離養生に用いたシート等を再使用する際は、区画、養生を片付ける前に高性能真空掃除機等により付着した粉じんを除去すること。

（3）区画、隔離等に用いたシート等を処分する際は、石綿繊維等粉じん付着面を内側にして折りたたんだ後に密封処理を行い、石綿含有建材同様の処理を行うこと。

⑩ 作業の結果の報告

除去作業が完了したときは、その結果を遅滞なく監督員へ書面で報告すること。

Ⅱ．石綿含有保温材等の撤去等

○印の付いた「番号」「・」の項目を適用する

1．関係機関 協議・届出

法令等に基づき、撤去工事に必要な関係機関との協議及び届出を速やかに行うこと。

(労働基準監督署、鹿児島市環境保全課等)

2．撤去作業

・ 石綿含有成形保温材付き配管の撤去

成形保温材付き配管の撤去は、原則として切断による方法とする。

（1）撤去方法

① 配管の切断に先立ち、飛散防止措置として成形保温材に飛散抑制剤の塗布を施すとともに、成形保温材前後の保温材を撤去する。

② ビニールシート等で成形保温材を包み、配管表面でテープ止めとし、密閉する。

③ 配管の切断は、密閉部分の両側約１００mmの箇所において慎重に行う。

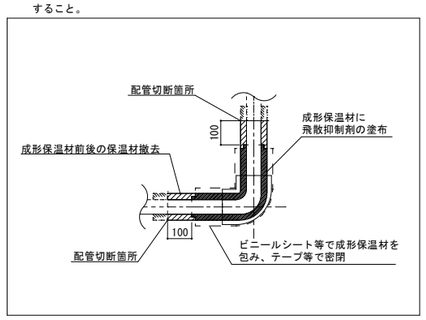
④ 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。

⑤ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。

（2）処分方法

①撤去した成形保温材付き配管は、プラスチック袋等で二重に梱包し密封した上で、特別管理産業廃棄物であることを表示し、構外搬出処理とする。

② マニフェスト票の備考欄に「廃石綿」であることを明示し、適正に処分すること。



Ⅲ．石綿含有成形板等の撤去等

○印の付いた「番号」「・」の項目を適用する

1．撤去作業

・ 石綿含有天井材の撤去

天井材の撤去は、原則として原形のまま取り外すこと。ただし、原形のまま取り外すことが技術上著しく困難で、切断を伴う撤去等を行う場合は、十分な飛散防止措置を講ずること。

（1）撤去方法

・ 切断等によらない撤去

① 対象の石綿含有成形板は、撤去部を湿潤な状態とした後「手ばらし」により、破壊や粉砕しないように処理すること。

② 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。

③ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。

④ 撤去等を行うにあたり建材の大きな割れや破損による石綿繊維の飛散が想定される場合は、監督員と協議の上、必要に応じて湿潤化や隔離養生、局所集じん機の使用等の措置を講ずること。

・ 切断等による撤去等

① 対象の石綿含有成形板は、撤去部を湿潤な状態とした後、切断等の処置行うこと。また、切断等の範囲が最小限となるように施工すること。

② 作業箇所は、施工区画として側面４面を養生シート等で覆い、飛散防止に努めること。但し、穿孔を行う際は、十分な集じん機能を有する局所集じん装置を使用し、飛散防止とすること。

③ 残った切断部断面には、切断箇所から石綿が飛散することのないよう、飛散防止措置を講ずること。

④ 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。

⑤ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。

・ 石綿含有けい酸カルシウム板第１種の切断等による撤去

① 対象の石綿含有成形板は、撤去部を湿潤化した後、切断等の処置行うこと。また、切断等の範囲が最小限となるように施工すること。

② 作業箇所は、施工区画として側面４面及び床面を養生シート等で覆い、適切に隔離を行うこと。

③ 残った切断部断面には、切断箇所から石綿が飛散することのないよう、飛散防止措置を講ずること。

④ 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。

⑤ 作業にあたっては呼吸用保護具(電動ファン付き)、保護メガネ、手袋、保護衣、シューズカバーを着用すること。

（2）処分方法

① 撤去した成形板は、切断や破砕は行わず、撤去した原形のまま運搬、廃棄を行うこと。

② マニフェスト票の備考欄に「石綿含有成形板」であることを明示し、適正に処分すること。

・ 石綿含有ダクトパッキンの撤去

ダクトの撤去は、原則として切断による方法とする。

（1）撤去方法

① ダクト切断に先立ち、飛散防止措置としてダクトフランジ外周部分に飛散抑制剤の塗布又はビニールテープ貼り等を施す。

② ダクト切断は、フランジ部分の両側約１００mmの箇所において慎重に行う。

③ ダクト片側の切断終了後、フランジ内周部分に外周同様に飛散防止措置を施し、もう片側の切断を行う。

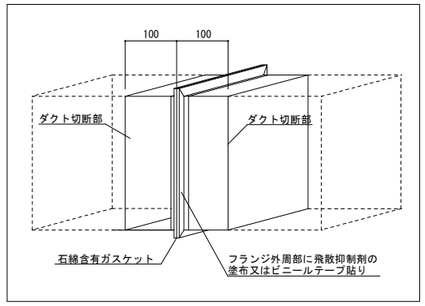
④ 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。

⑤ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。

（2）処分方法

① 撤去したフランジ付ダクトは、さらなる切断や破砕は行わず、撤去した原形のまま運搬、廃棄を行うこと。

② マニフェスト票の備考欄に「石綿含有成形品」であることを明示し、適正に処分すること。



・ 石綿含有ダクトパッキンの撤去(たわみ継手・ダンパー部)

たわみ継手・ダンパーの撤去は、原則として切断による方法とする。

（1）撤去方法

① ダクト及び機器の切断に先立ち、飛散防止措置としてダクトフランジ外周部分に飛散抑制剤の塗布又はビニールテープ貼り等を施す。

② ダクト切断は、フランジ部分の両側約１００mmの箇所において慎重に行う。

③ ダクト及び機器の片側の切断終了後、フランジ内周部分に外周同様に飛散防止措置を施し、もう片側の切断を行う。

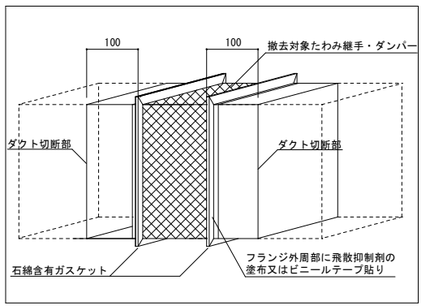
④ 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。

⑤ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。

（2）処分方法

① 撤去したフランジ付たわみ継手は、さらなる切断や破砕は行わず、撤去した原形のまま運搬、廃棄を行うこと。

② マニフェスト票の備考欄に「石綿含有成形品」であることを明示し、適正に処分すること。



・ 石綿含有配管フランジ用パッキンの撤去

配管のフランジ部の撤去は、原則として切断による方法とする。

（1）撤去方法

① 配管の切断は、フランジ部分の両側約１００mmの箇所において慎重に行う。

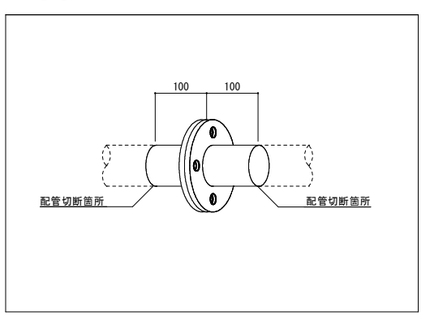
② 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。

③ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。

（2）処分方法

① 撤去したフランジ付配管は、さらなる切断や破砕は行わず、撤去した原形のまま運搬、廃棄を行うこと。

② マニフェスト票の備考欄に「石綿含有成形品」であることを明示し、適正に処分すること。



Ⅳ．石綿含有仕上塗材の撤去等

○印の付いた「番号」「・」の項目を適用する

① 撤去作業

(・)石綿含有仕上塗材の撤去

石綿含有仕上塗材の撤去は、原則として飛散防止のために十分な集塵機能を有する電動工具を用いる方法とする。

（1）撤去方法

(・) 穿孔

① 十分な集塵機能を有する電動工具を適切に使用し穿孔すること。

② 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。

③ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。

・ コア抜き（ダイヤモンドカッターによる）

①コア抜き作業により影響を受ける石綿含有仕上塗材を撤去する。十分な集塵機能を有する電動工具を適切に使用しコア抜きすること。

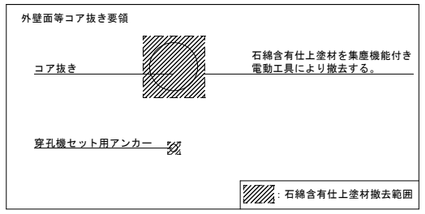
② 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。

③ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。

（2）処分方法

①回収した仕上塗材は、プラスチック袋等で二重に梱包し密封した上で運搬、廃棄を行うこと。

② マニフェスト票の備考欄に「石綿含有仕上塗材」であることを明示し、適正に処分すること。



喜入中学校冷暖房その他設備改修工事			
石綿含有保温材等及び 石綿含有成形板等除去特記事項	NO SCALE	3 / 全42	
鹿児島市建設局建築部設備課			

令和4年度版改訂（改訂1）

特記事項（令和８年度）

Ⅰ　一般事項

1．　本特記事項は、鹿児島市立．小．中．高等学校の冷暖房設備工事の施工に適用する。

2．　本工事の使用資材の品質、規格、種別等は本特記による。　又、監督員に承諾図を提出すること。

Ⅱ　区分表

1．　本工事における他工事との工事区分は下記の通りとする。

区　　分		機械設備	電気設備	備　　考
ＧＨＰ分電盤及び一次側配線配管			○	
室外機電源工事			○	一次側端子接続まで（アース線含む）
室内機電源工事	GHP分電盤からスリムダクト(プルボックス)までの配線	○		プルボックスは機械設備
	スリムダクト(プルボックス)から室内機までの配線	○		冷媒配管に同時巻き（アース線を含む）
	GHP分電盤からスリムダクト(プルボックス)までの配管		○	
室内外機間操作線		○		冷媒配管に同時巻き
リモコンスイッチ及び配線配管		○		露出部の配管はメタルモールとする。
火災感知器の移設			○	

2．　凡　　例

記　　号	名　　称		備　　考	
――R――	冷　媒　管	ＣＵＰ	断熱材被覆銅管（ポリエチレンフォーム保温筒２種）	
――D――	ドレン管	ＳＧＰ－Ｚｎ	屋外露出部　配管用炭素鋼鋼管（屋内立下配管含む）	
		ＶＰ	屋内配管　　硬質塩化ビニル管	
――H――	排気ドレン管	ＨＴＶＰ	耐熱性硬質塩化ビニル管	
――G――	ガス管	ＰＥ	都市ガス	屋外埋設部　　ガス用ポリエチレン管
		ＳＧＰ－ＶＳ（黒）		屋外露出部　　硬質塩化ビニル外面被覆鋼管
		ＳＧＰ－ＶＳ（黒）	プロパン	屋外埋設部　　硬質塩化ビニル外面被覆鋼管
		ＳＧＰ－ＶＳ（白）		屋外露出部　　硬質塩化ビニル外面被覆鋼管
――o――	リモコン線		メーカー標準品（ＥＭ－ＡＥ）	
Ⓡ	高機能リモコン		メーカー品	

3．　本工事に使用する資材は、下記製造所の製品又は同等品以上の物を使用すること。

資　材　名	Ｇ　Ｈ　Ｐ　製　造　所　名		
冷　暖　房　機　器	ﾔﾝﾏｰｴﾈﾙｷﾞｰｼｽﾃﾑ（株）	アイシン精機（株）	ﾊﾟﾅｿﾆｯｸ産業ｼｽﾃﾑｽﾞ（株）
	三菱重工ｻｰﾏﾙｼｽﾃﾑｽﾞ（株）	ダイキン工業（株）	

資　材　名	Ｅ　Ｈ　Ｐ　製　造　所　名		
冷　暖　房　機　器	日本キヤリア（株）	ダイキン工業（株）	三菱電機（株）
	三菱重工ｻｰﾏﾙｼｽﾃﾑｽﾞ（株）	パナソニック電工（株）	日立アプライアンス（株）

Ⅲ　特記仕様

1．　冷暖房方式

本工事の冷暖房方式はガスエンジンヒートポンプ方式（ＧＨＰ）及びパッケージエアコン電気ヒートポンプ方式（ＥＨＰ）とする。

2．　機器仕様

共通
・メーカー標準仕様とし、機器仕様一覧表の仕様を満足するものとする。
・室内機にドレンアップメカを採用する場合は、原則として室内機内蔵型とする。

ＧＨＰ
・臭気低減機能付きとする。
・各室外機は全て、排気ドレン中和装置（ドレンフィルター）付とする。
・排気口に火山灰流入を低減する対策（SUS製、横向き開放）を行うこと。

ＥＨＰ
・インバータ制御方式とする。

3．　室外機の基礎　　地上設置　　・コンクリート基礎に防振ゴム（ｔ＝１５mm）を介して設置する。
・アンカーボルトはステンレス製とする。

4．　室外機設置のフェンス工事
フェンスは　メッシュフェンス（１２００）同等品以上とし、最低１箇所以上施錠付きのドアを設けること。

5．　冷媒配管の保温（明記なき箇所は、標準仕様書による。）

屋内露出及び屋外露出部
1．保温化粧ケース（塩化ビニル製）
2．シーリング（屋外部分）

天井内．ＰＳ内．床下．暗渠内
1．ビニルテープ巻き（１mおきに）

6．　ドレン配管の保温（明記なき箇所は、標準仕様書による。）

屋内露出部
1．　ポリスチレンフォーム保温筒
2．　接着材又はテープ
3．　合成樹脂製カバー２

屋内隠蔽部
1．　保温チューブ巻き（ライトカバー）
2．　１mおきにビニルテープ巻き

7．　ガス工事については、都市ガス供給区域においては日本ガス㈱、ガス小売事業区域についてはガス小売事業所にて施工することとし、
それ以外の区域においては特定液化石油ガス設備工事届を提出している事業所にて施工すること。

8．　室内外機間の連絡線については、原則として電源線ＥＭ－ＥＥＦ、操作線はＥＭ－ＣＥＥ－Ｓとしサイズ本数はメーカー推奨による。

9．　屋内隠蔽配管で、点検口附近の冷媒配管及びドレン管には、その管種を記入すること。

10．　外部足場については、手すり先行枠組本足場とする。ネット状養生シート、足場金網等の防護柵を設置すること。

11．　室内機への電源線、操作線は、原則として階ごとに分けて配線を行う。
なお、別途電気設備工事を確認の上、電源線はＧＨＰ分電盤から取り出すこと。

12．　防火区画貫通処理は国土交通省大臣認定工法とする。

13．　配管の外壁貫通箇所等は、確実に補修を行い水密を確保すること。

14．　屋上等高所での作業時は、墜落制止用器具を着用し安全対策を実施すること。

15．　冷媒ガスは、フロン排出抑制法に基づき適正に処理すること。

16．　高さ10m以上の足場設置（組立～解体60日未満は除く）に伴う設置届を設置の30日前までに労働基準監督署へ届け出ること。

17．　天井取付の機器及び配管等の作業時は、内部仕上足場(脚立足場等)を使用し、安全を確保すること。

18．　外壁の既設冷媒保温ケース撤去部分については、撤去後に建築仕上診断技術者(ビルディングドクター)による打診調査を速やかに行い、
外壁の浮き、ひび割れについて、数量表及び図面(A3ｻｲｽﾞ紙とJW-CADﾃﾞｰﾀ)で構成する「調査報告書」を作成し、ただにち監督員に提出すること。
なお、調査にあたってはマーキングを行い、市職員の打診検査後、すべての改修箇所について番号を表示すること。

19．　機器等の調達遅延を含め、受注者の責めによらない事由により、工程に影響が生じる場合には、工事の一時中止や工期延長について
発注者と協議すること。また、工事を全面的に一時中止している期間は、監理技術者等の専任を要しない期間とする。

ＧＨＰ異能力マルチ室外機一覧表

（注）　表中上段型式は都市ガス（１３Ａ）・下段型式はＬＰガス用
１段のみの機器は都市ガス（１３Ａ）・ＬＰガス共通

記　号	馬力 ＨＰ	冷房能力 暖房能力 kW（RT）	電源 V 消費電力 冷房時(kW) 暖房時(kW)	燃料消費量 冷房時(kW) 暖房時(kW)	室外機型式・メーカー名		基礎参考寸法（Ｗ×Ｌ×Ｈ） 地上設置
GHP-3M	5.0	14.0 16.0 (1.73RT)	単相200 0.44 0.44	11.80 11.20	YRMP140G1NB YRMP140G1PB	ヤンマー	1,200×800×200
GHP-4M	7.5	18.0 20.0 (2.09RT)	単相200 0.61 0.61	15.30 14.80	YRMP180G2NB YRMP180G2PB	ヤンマー	1,200×800×200
GHP-5M	8.0	22.4 25.0 (2.63RT)	単相200 0.55 0.50	19.1 18.7	YNZP224L1NB YNZP224L1PB AXGP224E5ZD U-GH224U1D GCCP2243MA2 GYDP224G	ヤンマー アイシン パナソニック 三菱重工 ダイキン	1,600×1,200×200
GHP-6M	10.0	28.0 31.5 (3.38RT)	単相200 0.65 0.61	30.2 26.5	YNZP280L1NB YNZP280L1PB AXGP280E5ZD U-GH280U1D GCCP2803MA2 GYDP280G	ヤンマー アイシン パナソニック 三菱重工 ダイキン	1,700×1,500×200
GHP-7M	13.0	35.5 40.0 (3.79RT)	単相200 0.72 0.62	32.0 29.8	YNZP355L1NB YNZP355L1PB AXGP355E5ZD U-GH355U1D GCCP3553MA2 GYDP355G	ヤンマー アイシン パナソニック 三菱重工 ダイキン	1,700×1,500×200
GHP-8M	16.0	45.0 50.0 (5.10RT)	単相200 1.43 0.51	37.6 34.9	YNZP450L1DB AWGP450G1ZD U-GH450U1D GCCP4501MA3 GXUDP450G	ヤンマー アイシン パナソニック 三菱重工 ダイキン	1,900×1,500×200
GHP-9M	20.0	56.0 63.0 (6.30RT)	単相200 1.26 0.74	49.4 53.3	YNZP560L1DB AWGP560G1ZD U-GH560U1D GCCP5601MA3 GXUDP560G	ヤンマー アイシン パナソニック 三菱重工 ダイキン	1,900×1,500×200
GHP-10M	25.0	71.0 80.0 (7.50RT)	単相200 1.76 1.32	64.1 64.5	YNZP710L1DB AWGP710G2ZD U-GH710U1D GCCP7101MA3 GXUDP710GA	ヤンマー アイシン パナソニック 三菱重工 ダイキン	1,900×1,500×200
GHP-11M	30.0	85.0 95.0 (9.40RT)	単相200 1.98 1.74	80.1 80.2	YNZP850L1DB AWGP850G2ZD U-GH850U1D GCCP8501MA3 GXUDP850GA	ヤンマー アイシン パナソニック 三菱重工 ダイキン	2,300×1,500×200

注１）表中の数値は参考とする。

ＧＨＰ異能力マルチ室内機一覧表

室内機型式 ＼ メーカー名	天吊型 36型	45型	56型	71型	80型	90型	112型	140型	160型	天カセ型 28型	36型	45型	56型	71型	80型	90型	112型	140型	壁掛型 28型	36型	45型	56型	71型
ヤンマー	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
アイシン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
パナソニック	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
三菱重工	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ダイキン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

機器数量表（ＧＨＰ）

No.	棟名	室名	設置階	室内機 台数	室内機 型式（天吊型 天井カセット型）	室内機 ドレンアップ機構 要	室内機 ドレンアップ機構 不要	室外機 台数	室外機 型式 GHP-	室外機 仕様 標準	室外機 仕様 耐塩	室外機 仕様 耐重塩	室外機 電源 単相	室外機 電源 ３相	ガス種別
1	１１号棟	心の教室	1	1	80型 天吊型		○	1	GHP-6M		○		○		LPガス
		ｺﾝﾋﾟｭｰﾀ室	2	6	36型 天カセ４	○									
		合計数量		7				1							

機器数量表（ＧＨＰ）

No.	棟名	室名	設置階	室内機 台数	室内機 型式（天吊型 天井カセット型）	室内機 ドレンアップ機構 要	室内機 ドレンアップ機構 不要	室外機 台数	室外機 型式 GHP-	室外機 仕様 標準	室外機 仕様 耐塩	室外機 仕様 耐重塩	室外機 電源 単相	室外機 電源 ３相	ガス種別
2	１３号棟	第１理科室	1	3	56型 天吊型		○	1	GHP-9M		○		○		LPガス
		第２理科室	1	3	71型 天吊型		○								
		家庭科室	2	3	71型 天吊型		○								
		合計数量		9				1							

ＧＨＰ異能力マルチ（連結タイプ）室外機一覧表

（注）　都市ガス（１３Ａ）・ＬＰガス共通

記　号	馬力 HP	冷房能力 暖房能力 kW(RT)	電源(V) 消費電力 冷房時(kW) 暖房時(kW)	燃料消費量 冷房時(kW) 暖房時(kW)	室外機型式・メーカー名		基礎参考寸法（Ｗ×Ｌ×Ｈ） 地上設置
GHP-32WM	32.0 (16.0×2)	90.0 100.0 (5.10RT × 2)	単相200 1.43 × 2 0.51 × 2	37.6 × 2 34.9 × 2	YWZP450L1DB × 2 AWGP450G1ZD × 2 U-GWH450U1D × 2 GCCP4501MA3 × 2 GXUDP450G × 2	ヤンマー アイシン パナソニック 三菱重工 ダイキン	3,700×1,500×200
GHP-36WM	36.0 (16.0 + 20.0)	101.0 113.0 (5.10RT + 6.30RT)	単相200 1.43 + 1.26 0.51 + 0.74	37.6 + 49.4 34.8 + 44.6	YWZP450L1DB + YWZP560L1DB AWGP450G1ZD + AWGP560G1ZD U-GWH450U1D + U-GWH560U1D GCCP4501MA3 + GCCP5601MA3 GXUDP450G + GXUDP560G	ヤンマー アイシン パナソニック 三菱重工 ダイキン	3,700×1,500×200
GHP-40WM	40.0 (20.0 × 2)	112.0 126.0 (6.30RT × 2)	単相200 1.26 × 2 0.74 × 2	49.4 × 2 44.6 × 2	YWZP560L1DB × 2 AWGP560G1ZD × 2 U-GWH560U1D × 2 GCCP5601MA3 × 2 GXUDP560G × 2	ヤンマー アイシン パナソニック 三菱重工 ダイキン	3,700×1,500×200
GHP-41WM	41.0 (16.0 + 25.0)	116.0 130.0 (5.10RT + 7.50RT)	単相200 1.14 + 1.51 0.51 + 0.78	37.6 + 64.1 34.9 + 59.3	U-GWH450U1D + U-GWH710U1D	パナソニック	3,600×1,500×200
GHP-45WM	45.0 (20.0 + 25.0)	127.0 143.0 (6.30RT + 7.50RT)	単相200 1.26 + 1.76 0.57 + 1.32	49.4 + 64.1 44.6 + 64.5	YWZP560L1DB + YWZP710L1DB AWGP560G1ZD + AWGP710G2ZD U-GWH560U1D + U-GWH710U1D GCCP5601MA3 + GCCP7101MA3 GXUDP560G + GXUDP710GA	ヤンマー アイシン パナソニック 三菱重工 ダイキン	3,700×1,500×200
GHP-50WM	50.0 (25.0 × 2)	142.0 160.0 (7.50RT × 2)	単相200 1.76 × 2 1.32 × 2	64.1 × 2 64.5 × 2	YWZP710L1DB × 2 AWGP710G2ZD × 2 U-GWH710U1D × 2 GCCP7101MA3 × 2 GXUDP710GA × 2	ヤンマー アイシン パナソニック 三菱重工 ダイキン	3,700×1,500×200
GHP-55WM	55.0 (25.0 + 30.0)	156.0 175.0 (7.50RT + 9.40RT)	単相200 1.76 + 1.98 1.32 + 1.21	64.1 + 80.1 64.8 + 80.2	YWZP710L1DB + YWZP850L1DB AWGP710G2ZD + AWGP850G2ZD U-GWH710U1D + U-GWH850U1D GCCP7101MA3 + GCCP8501MA3 GXUDP710GA + GXUDP850GA	ヤンマー アイシン パナソニック 三菱重工 ダイキン	4,100×1,500×200
GHP-60WM	60.0 (30.0 × 2)	170.0 190.0 (9.40RT × 2)	単相200 1.98 × 2 1.74 × 2	80.1 × 2 80.2 × 2	YWZP850L1DB × 2 AWGP850G2ZD × 2 U-GWH850U1D × 2 GCCP8501MA3 × 2 GXUDP850GA × 2	ヤンマー アイシン パナソニック 三菱重工 ダイキン	4,400×1,500×200

注１）表中の数値は参考とする。

機器数量表（ＧＨＰ）

No.	棟名	室名	設置階	室内機 台数	室内機 型式（天吊型 天井カセット型）	室内機 ドレンアップ機構 要	室内機 ドレンアップ機構 不要	室外機 台数	室外機 型式 GHP-	室外機 仕様 標準	室外機 仕様 耐塩	室外機 仕様 耐重塩	室外機 電源 単相	室外機 電源 ３相	ガス種別
3	１５号棟	校長室	1	1	71型 天カセ４	○		1	GHP-8M		○		○		LPガス
		事務室	1	1	36型 天吊型	○									
		職員室	1	3	36型 天吊型		○								
		相談室	1	1	36型 天吊型	○									
		保健室	1	1	45型 天吊型	○									
		主事室	1	1	36型 天吊型	○									
		美術室	1	2	71型 天吊型		○								
		合計数量		10				1							

機器数量表（ＧＨＰ）

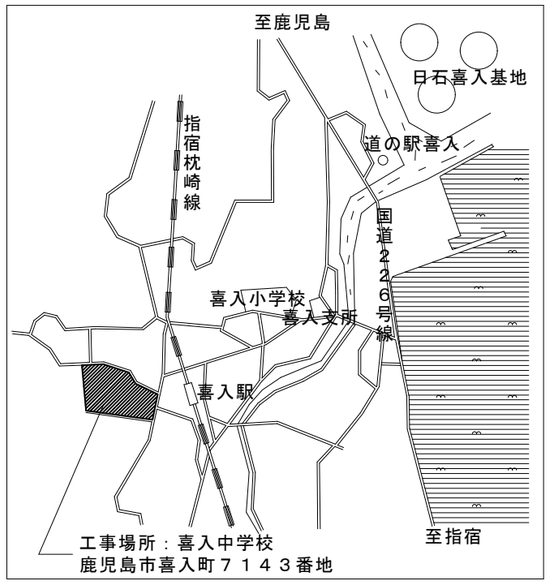
No.	棟名	室名	設置階	室内機 台数	室内機 型式（天吊型 天井カセット型）	室内機 ドレンアップ機構 要	室内機 ドレンアップ機構 不要	室外機 台数	室外機 型式 GHP-	室外機 仕様 標準	室外機 仕様 耐塩	室外機 仕様 耐重塩	室外機 電源 単相	室外機 電源 ３相	ガス種別
4	１５号棟	音楽室	3	4	36型 壁掛形	○		1	GHP-9M		○		○		LPガス
		図書室	3	3	56型 天吊型	○									
		視聴覚室	3	2	71型 天吊型		○								
		合計数量		9				1							

室内機・室外機組合せ確認
(0.5＜室内機容量／室外機容量＜1.3)
No.1 ： 90.6／112.0 ＝ 0.809 → OK
No.2 ： 55.3／ 71.0 ＝ 0.779 → OK
No.3 ： 24.5／ 28.0 ＝ 0.875 → OK

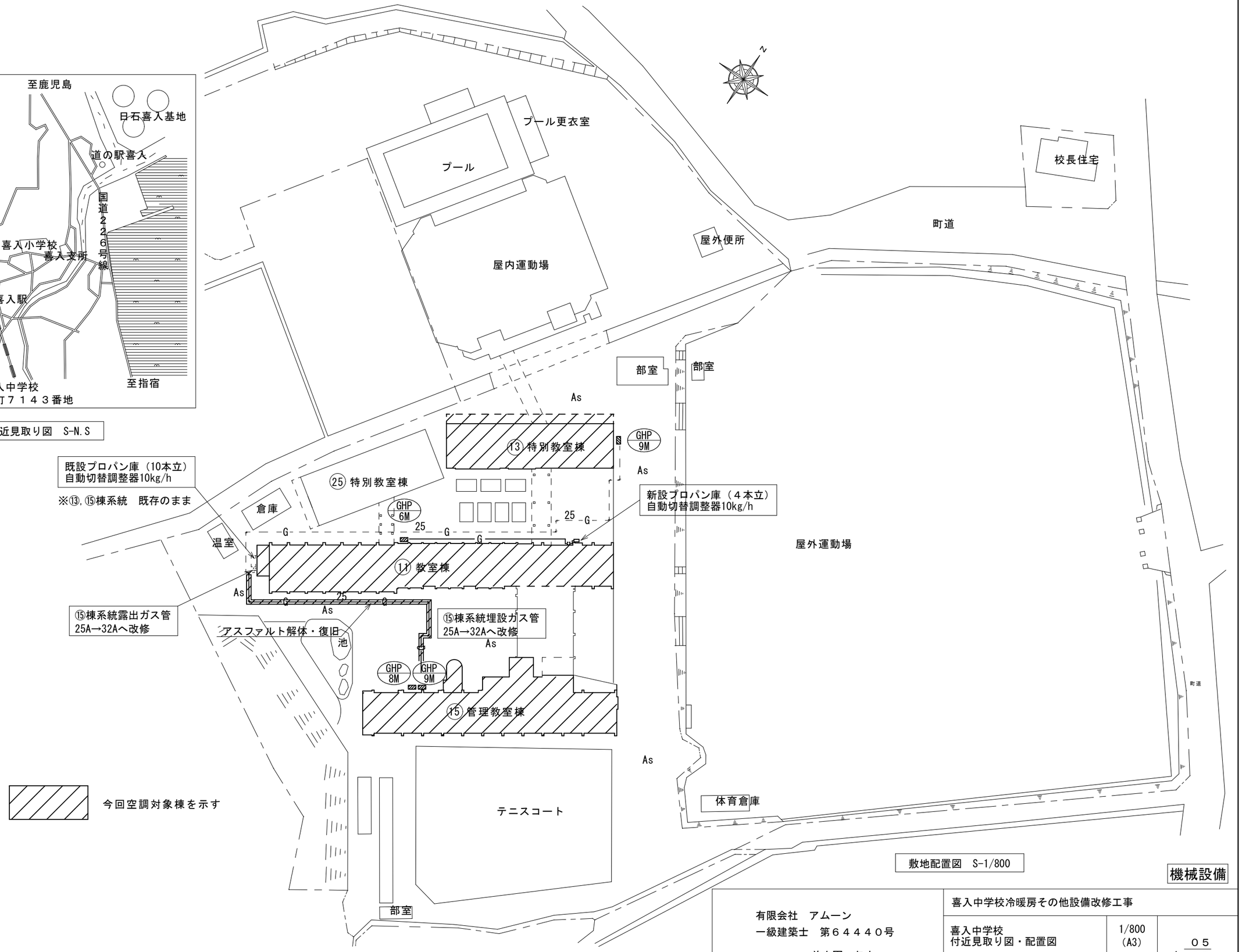
機械設備

R8.6
令和８年度改訂版

喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
特記事項	No Scale	4
鹿児島市建設局建築部設備課		全４２



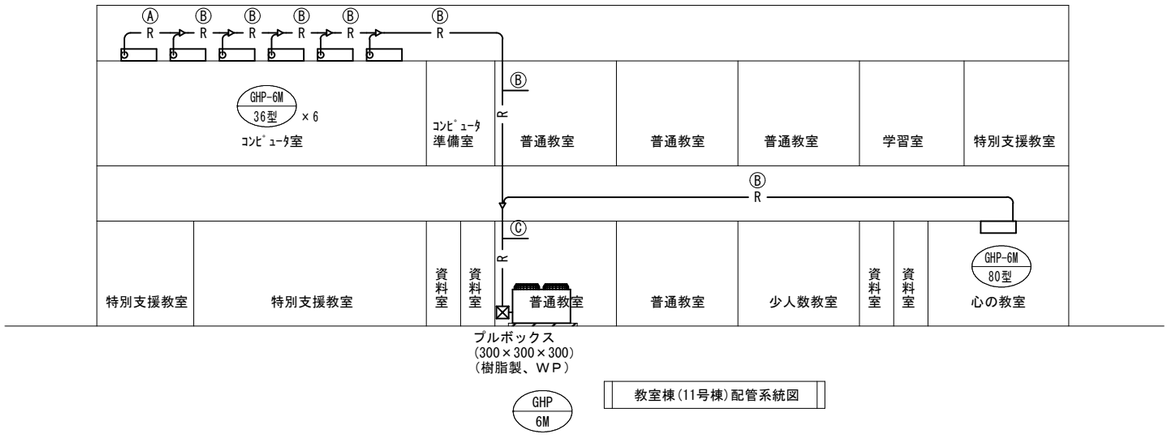
付近見取り図　S-N.S



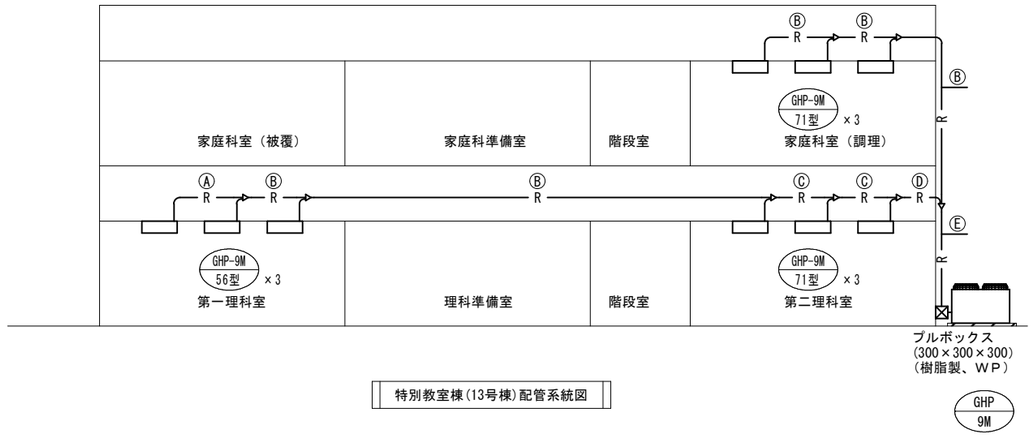
敷地配置図　S-1/800

機械設備

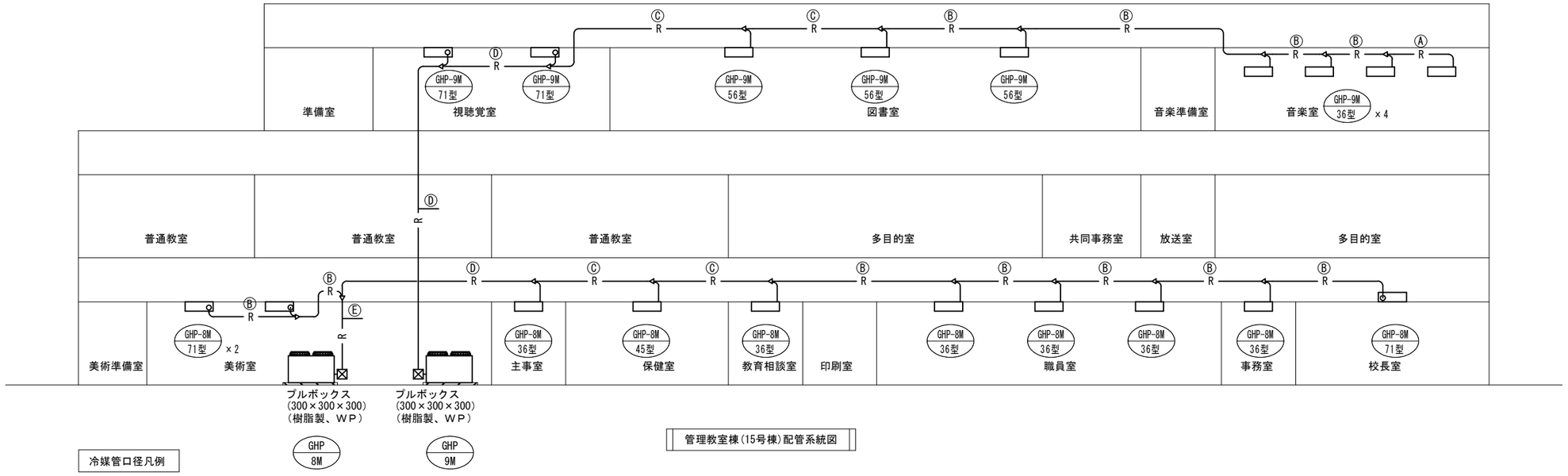
有限会社　アムーン 一級建築士　第６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	喜入中学校 付近見取り図・配置図	1/800 (A3)	０５ 全　４２
	鹿児島市建設局建築部設備課		



教室棟(11号棟)配管系統図



特別教室棟(13号棟)配管系統図



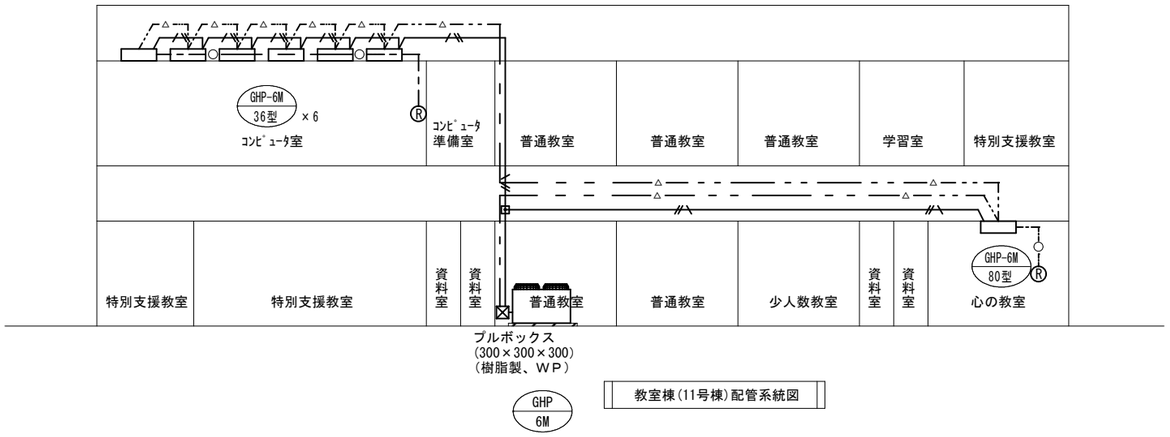
管理教室棟(15号棟)配管系統図

冷媒管口径凡例

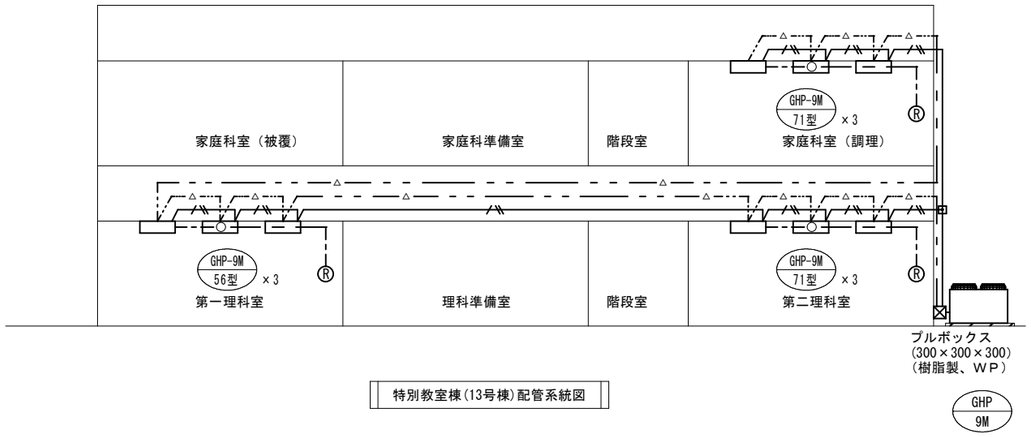
記号	配管サイズ 液＋ガス
Ⓐ	6.4＋12.7
Ⓑ	9.5＋15.9
Ⓒ	9.5＋22.2
Ⓓ	12.7＋28.6
Ⓔ	15.9＋28.6

機械設備

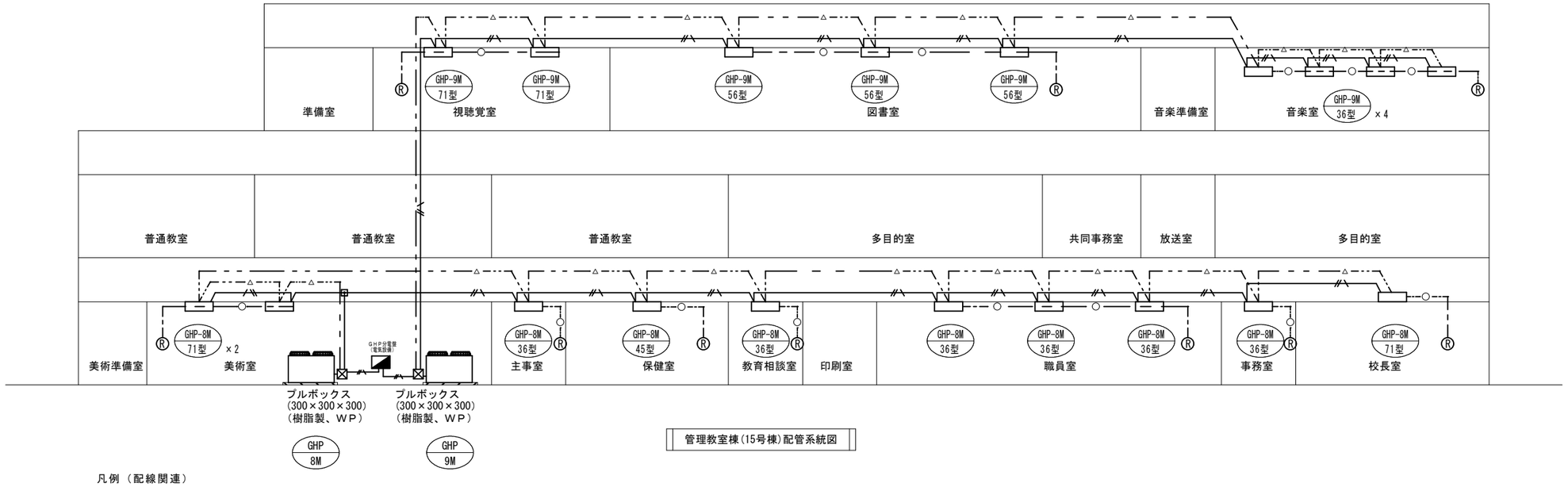
有限会社　アムーン 一級建築士　第６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	喜入中学校 配管系統図（改修後）	No.Scale (A3)	０６ 全　４２
	鹿児島市建設局建築部設備課		



教室棟(11号棟)配管系統図



特別教室棟(13号棟)配管系統図



管理教室棟(15号棟)配管系統図

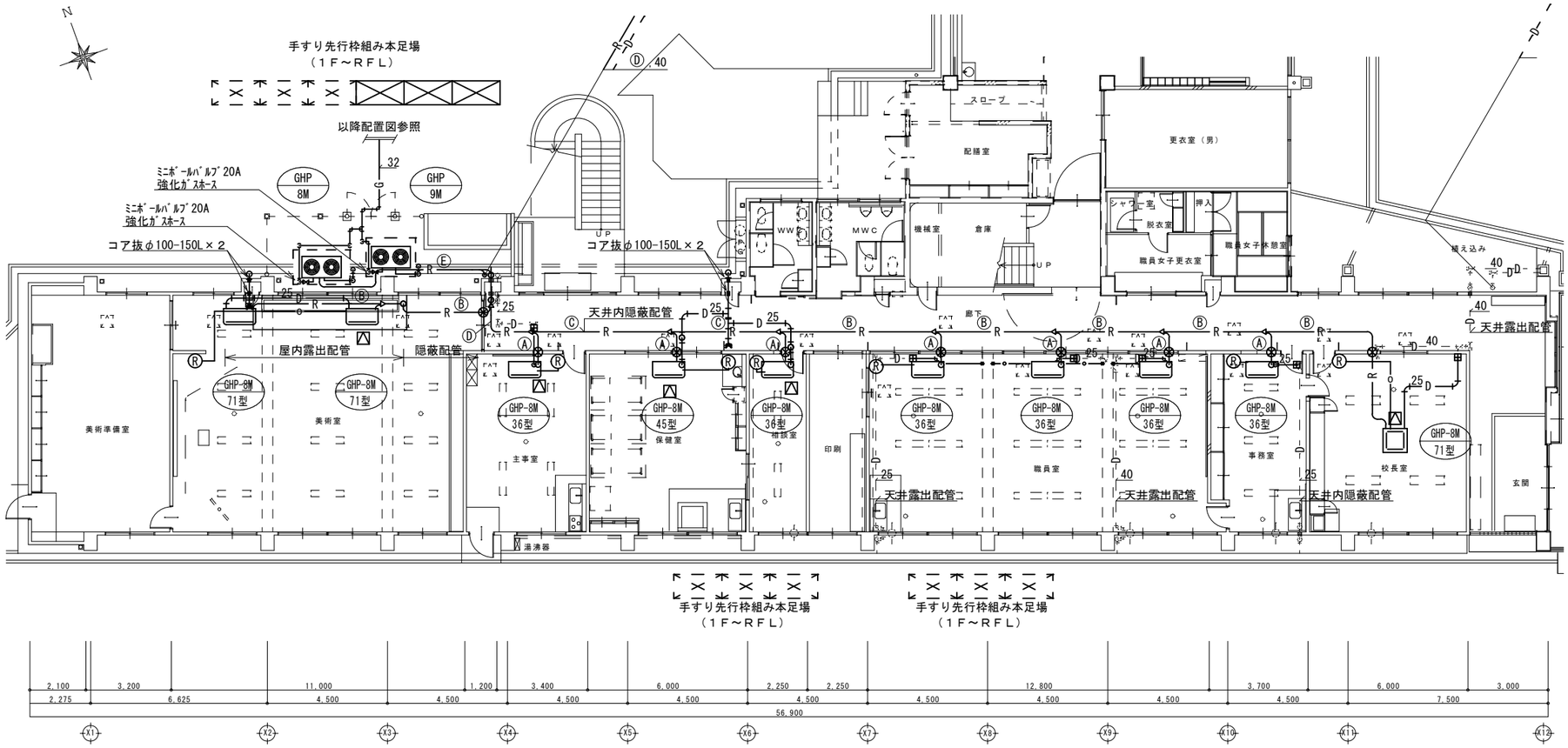
凡例（配線関連）

記　号	名　称	備　考
—·—△—·—	操作線	EM-CEE-S1.25° -2C
—·—○—·—	リモコン線	EM-AE1.2-2C
—//\—	電源線	EM-EEF1.6° -3C(1C：E)
Ⓡ	高機能リモコン	
⊡	アウトレットボックス	D54　深型

※室内機電源及び操作線は冷媒管同時巻き込みとする。
※ブルボックスから分電盤までの配管は電気工事とする。

機械設備

有限会社　アムーン 一級建築士　第６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	喜入中学校 配線系統図（改修後）	No.Scale (A3)	０７ 全　４２
	鹿児島市建設局建築部設備課		



管理教室棟(15号棟) 1階平面図　S-1/200

冷媒管口径凡例

記号	配管サイズ 液＋ガス	保温化粧ケース	
		屋内	屋外
Ⓐ	6.4＋12.7	100*70	ＰＤダクト（丸）
Ⓑ	9.5＋15.9		
Ⓒ	9.5＋22.2		
Ⓓ	12.7＋28.6	140*80	
Ⓔ	15.9＋28.6		

凡　例

———————　：新設配管を示す

－ － － － －　：既設配管を示す

⊞　：既設配管との接続箇所を示す

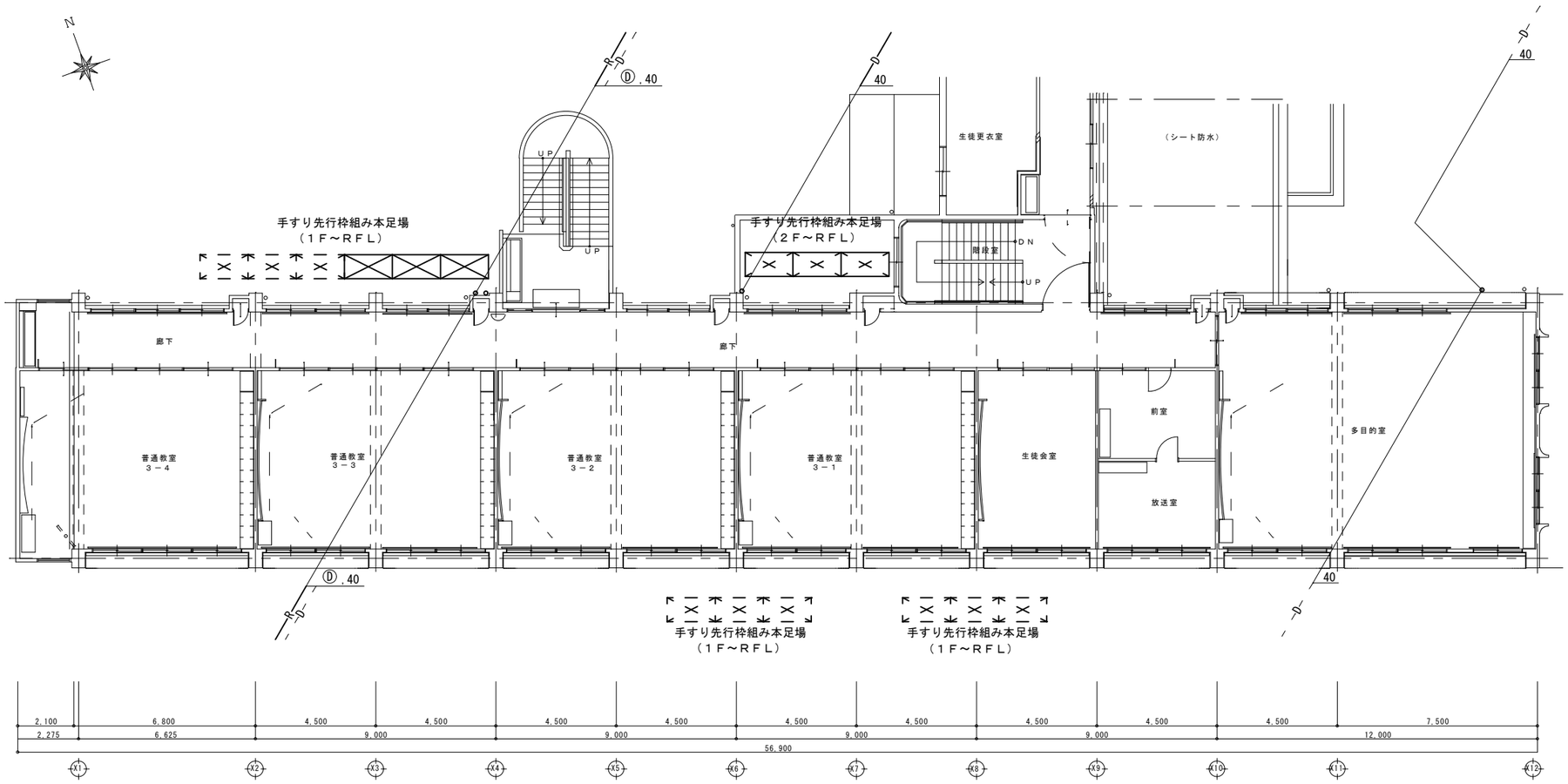
⊗　：防火区画貫通処理を示す

☑　：新設点検口を示す　450*450（開口補強共）

：手すり先行枠組本足場を示す
（実線：新設用／破線：撤去用）

機械設備

有限会社　アムーン 一級建築士　第６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	喜入中学校 １５号棟　１階平面図(改修後)	1/200 (A3)	０８ 全　４２
	鹿児島市建設局建築部設備課		



管理教室棟(15号棟)２階平面図　S-1/200

冷媒管口径凡例

記号	配管サイズ 液＋ガス	保温化粧ケース	
		屋内	屋外
Ⓐ	6.4＋12.7	100*70	ＰＤダクト（丸）
Ⓑ	9.5＋15.9		
Ⓒ	9.5＋22.2		
Ⓓ	12.7＋28.6	140*80	
Ⓔ	15.9＋28.6		

凡　例

：新設配管を示す

：既設配管を示す

：既設配管との接続箇所を示す

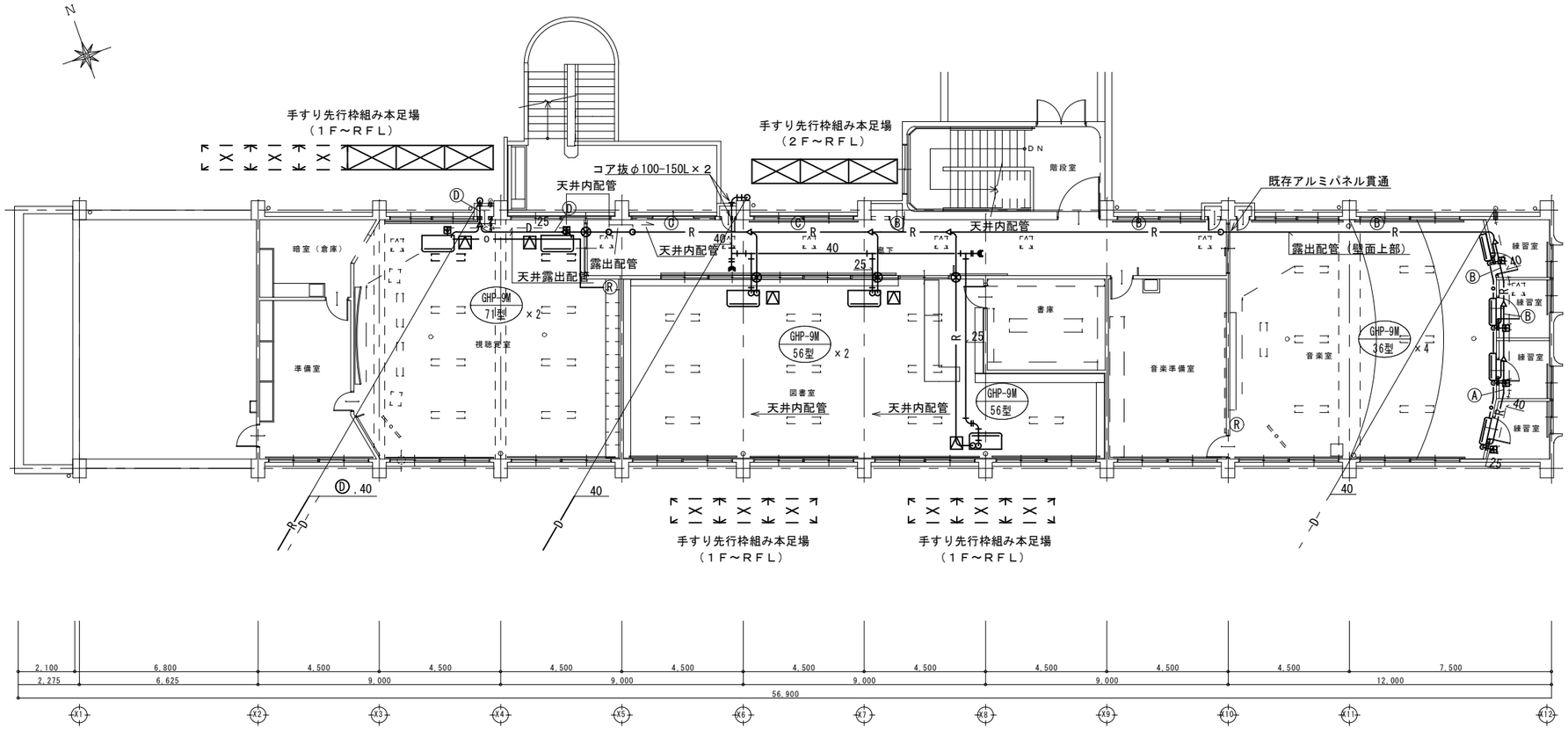
：防火区画貫通処理を示す

：新設点検口を示す　450*450（開口補強共）

：手すり先行枠組本足場を示す
（実線：新設用／破線：撤去用）

機械設備

有限会社　アムーン 一級建築士　第６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	喜入中学校 １５号棟　２階平面図(改修後)	1/200 (A3)	０９ 全　４２
	鹿児島市建設局建築部設備課		



管理教室棟(15号棟)３階平面図　S-1/200

冷媒管口径凡例

記号	配管サイズ 液＋ガス	保温化粧ケース	
		屋内	屋外
Ⓐ	6.4＋12.7	100*70	ＰＤダクト（丸）
Ⓑ	9.5＋15.9		
Ⓒ	9.5＋22.2		
Ⓓ	12.7＋28.6	140*80	
Ⓔ	15.9＋28.6		

凡　例

——————　：新設配管を示す

－ － － － －　：既設配管を示す

⊞　：既設配管との接続箇所を示す

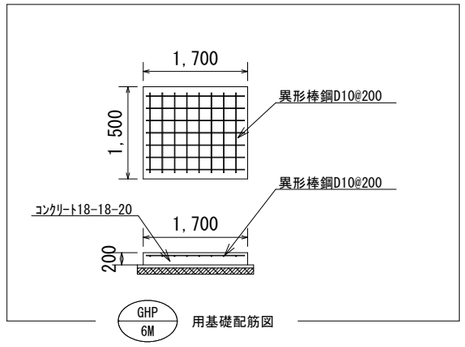
⊗　：防火区画貫通処理を示す

☑　：新設点検口を示す　450*450（開口補強共）

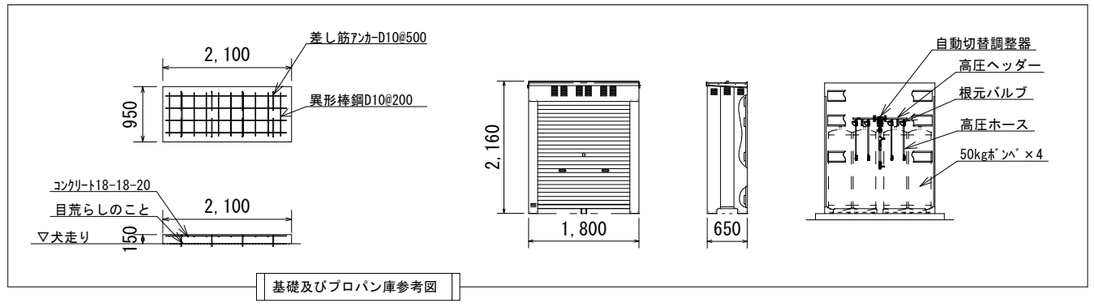
：手すり先行枠組本足場を示す
（実線：新設用／破線：撤去用）

機械設備

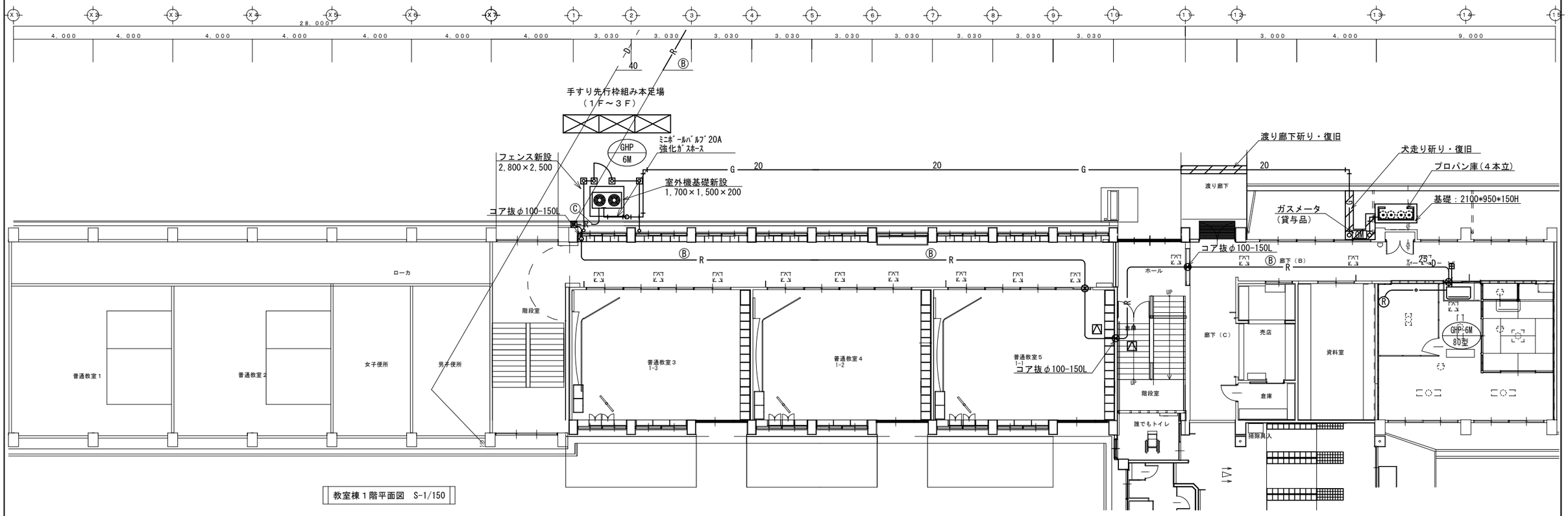
有限会社　アムーン 一級建築士　第６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	喜入中学校 １５号棟　３階平面図(改修後)	1/200 (A3)	１０ 全　４２
	鹿児島市建設局建築部設備課		



用基礎配筋図



基礎及びプロパン庫参考図



教室棟１階平面図　S-1/150

教室棟(11号棟)１階平面図　S-1/200

冷媒管口径凡例

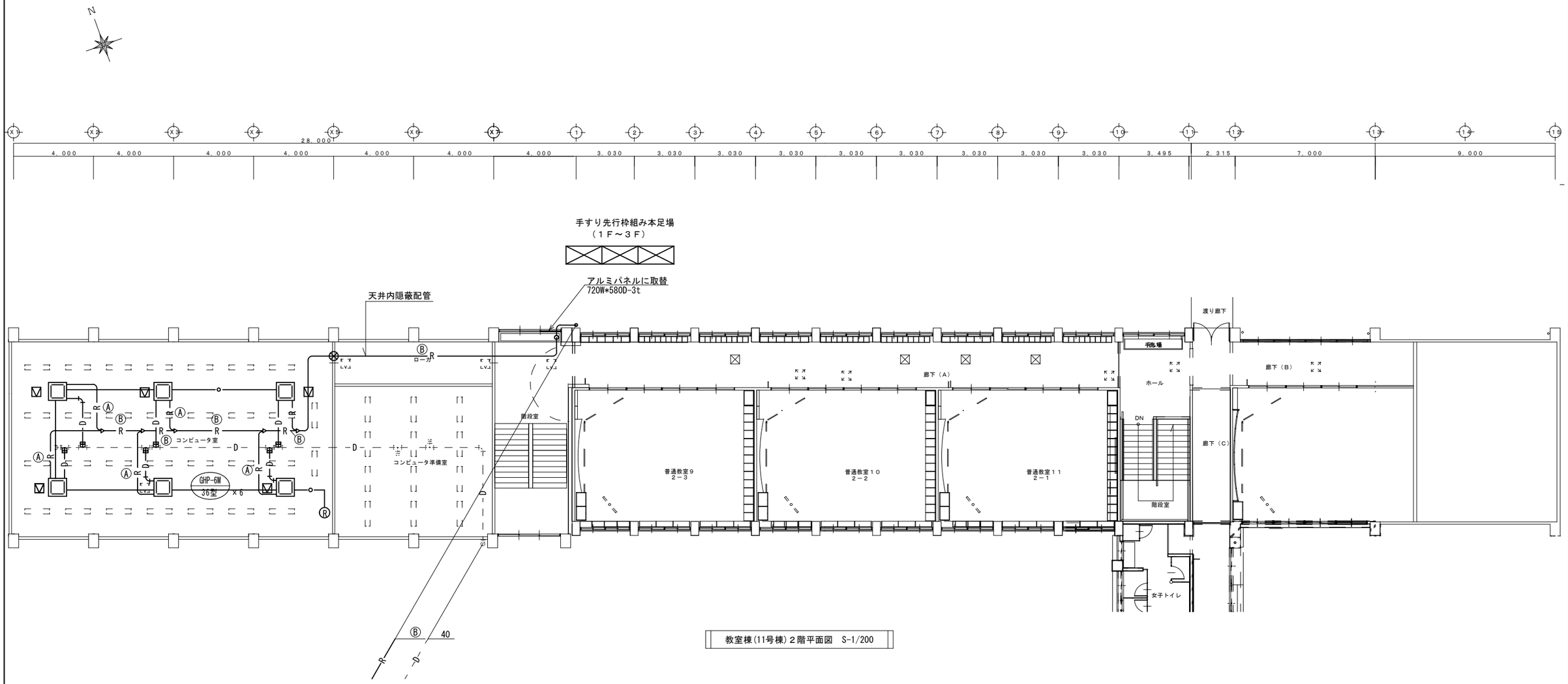
記号	配管サイズ 液＋ガス	保温化粧ケース	
		屋内	屋外
Ⓐ	6.4＋12.7	100*70	ＰＤダクト（丸）
Ⓑ	9.5＋15.9		
Ⓒ	9.5＋22.2		
Ⓓ	12.7＋28.6	140*80	
Ⓔ	15.9＋28.6		

凡　例

——————　：新設配管を示す
－ － － － －　：既設配管を示す
⊞　：既設配管との接続箇所を示す
⊗　：防火区画貫通処理を示す
☑　：新設点検口を示す　450*450（開口補強共）
：手すり先行枠組本足場を示す
（実線：新設用／破線：撤去用）

機械設備

有限会社　アムーン 一級建築士　第６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	喜入中学校 11号棟　１階平面図(改修後)	1/200 (A3)	11 全 42
	鹿児島市建設局建築部設備課		



教室棟(11号棟)２階平面図　S-1/200

冷媒管口径凡例

記号	配管サイズ 液＋ガス	保温化粧ケース	
		屋内	屋外
Ⓐ	6.4＋12.7	100*70	ＰＤダクト（丸）
Ⓑ	9.5＋15.9		
Ⓒ	9.5＋22.2		
Ⓓ	12.7＋28.6	140*80	
Ⓔ	15.9＋28.6		

凡　例

——————　：新設配管を示す

－ － － － －　：既設配管を示す

⊞　：既設配管との接続箇所を示す

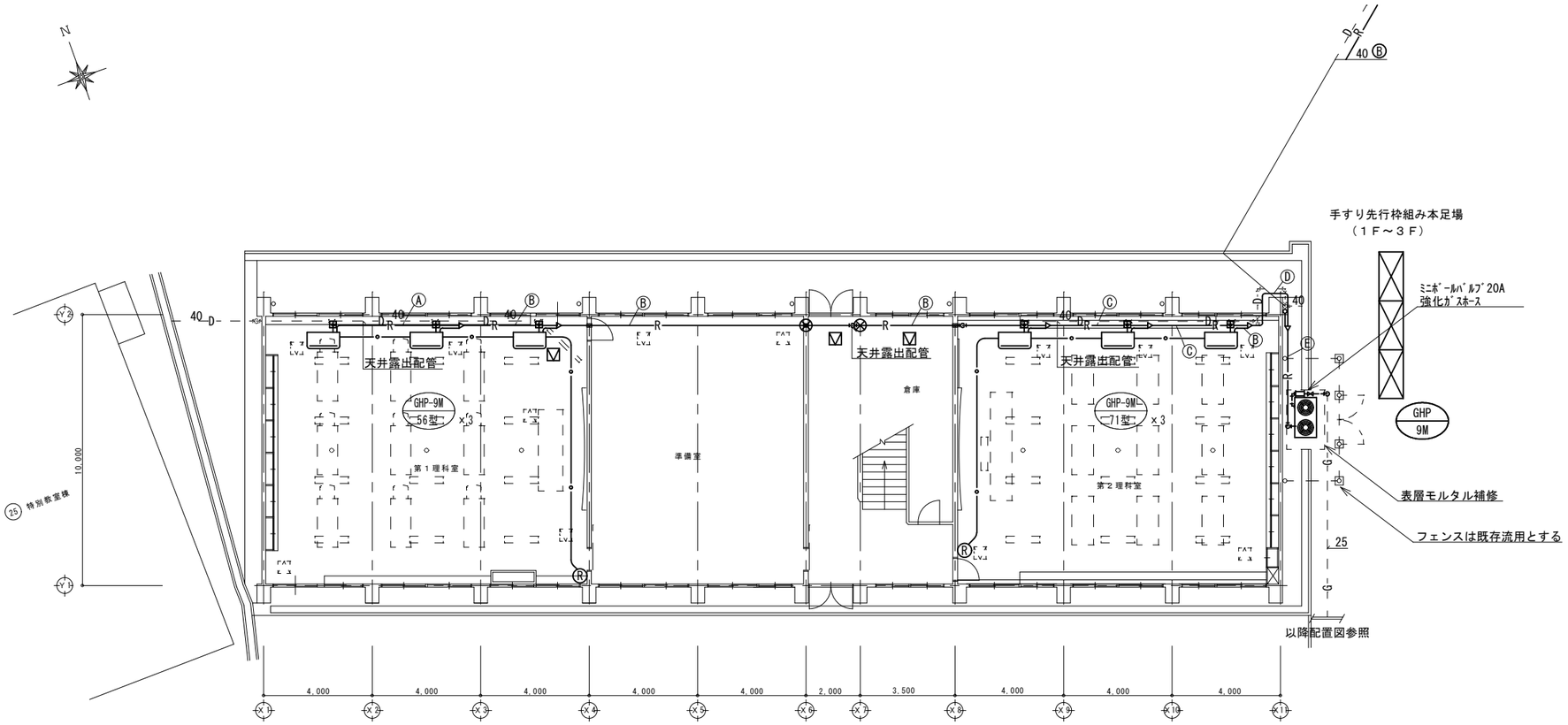
⊗　：防火区画貫通処理を示す

☑　：新設点検口を示す　450*450（開口補強共）

：手すり先行枠組本足場を示す
（実線：新設用／破線：撤去用）

機械設備

有限会社　アムーン 一級建築士　第６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	喜入中学校 11号棟　２階平面図(改修後)	1/200 (A3)	１２ 全　４２
	鹿児島市建設局建築部設備課		



特別教室棟(13号棟)１階平面図　S-1/200

冷媒管口径凡例

記号	配管サイズ 液＋ガス	保温化粧ケース	
		屋内	屋外
Ⓐ	6.4＋12.7	100*70	ＰＤダクト（丸）
Ⓑ	9.5＋15.9		
Ⓒ	9.5＋22.2		
Ⓓ	12.7＋28.6	140*80	
Ⓔ	15.9＋28.6		

凡　例

：新設配管を示す

：既設配管を示す

：既設配管との接続箇所を示す

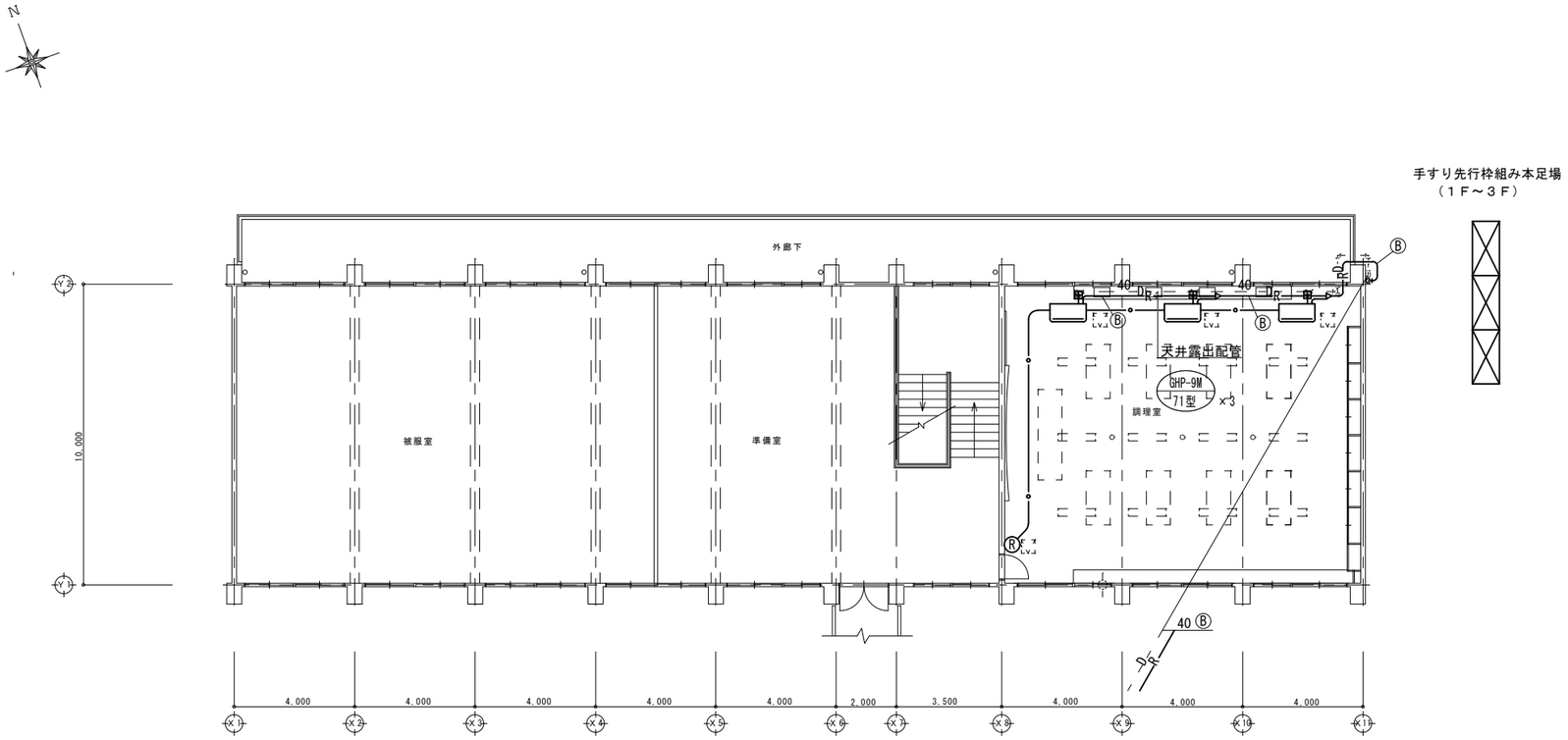
：防火区画貫通処理を示す

：新設点検口を示す　450*450（開口補強共）

：手すり先行枠組本足場を示す
（実線：新設用／破線：撤去用）

機械設備

有限会社　アムーン 一級建築士　第６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	喜入中学校 １３号棟　１階平面図(改修後)	1/200 (A3)	１３ 全　４２
	鹿児島市建設局建築部設備課		



特別教室棟(13号棟)２階平面図　S-1/200

冷媒管口径凡例

記号	配管サイズ 液＋ガス	保温化粧ケース	
		屋内	屋外
Ⓐ	6.4＋12.7	100*70	ＰＤダクト（丸）
Ⓑ	9.5＋15.9		
Ⓒ	9.5＋22.2		
Ⓓ	12.7＋28.6	140*80	
Ⓔ	15.9＋28.6		

凡　例

———————　：新設配管を示す

－ － － － － －　：既設配管を示す

⊞　：既設配管との接続箇所を示す

⊗　：防火区画貫通処理を示す

☑　：新設点検口を示す　450*450（開口補強共）

：手すり先行枠組本足場を示す
（実線：新設用／破線：撤去用）

機械設備

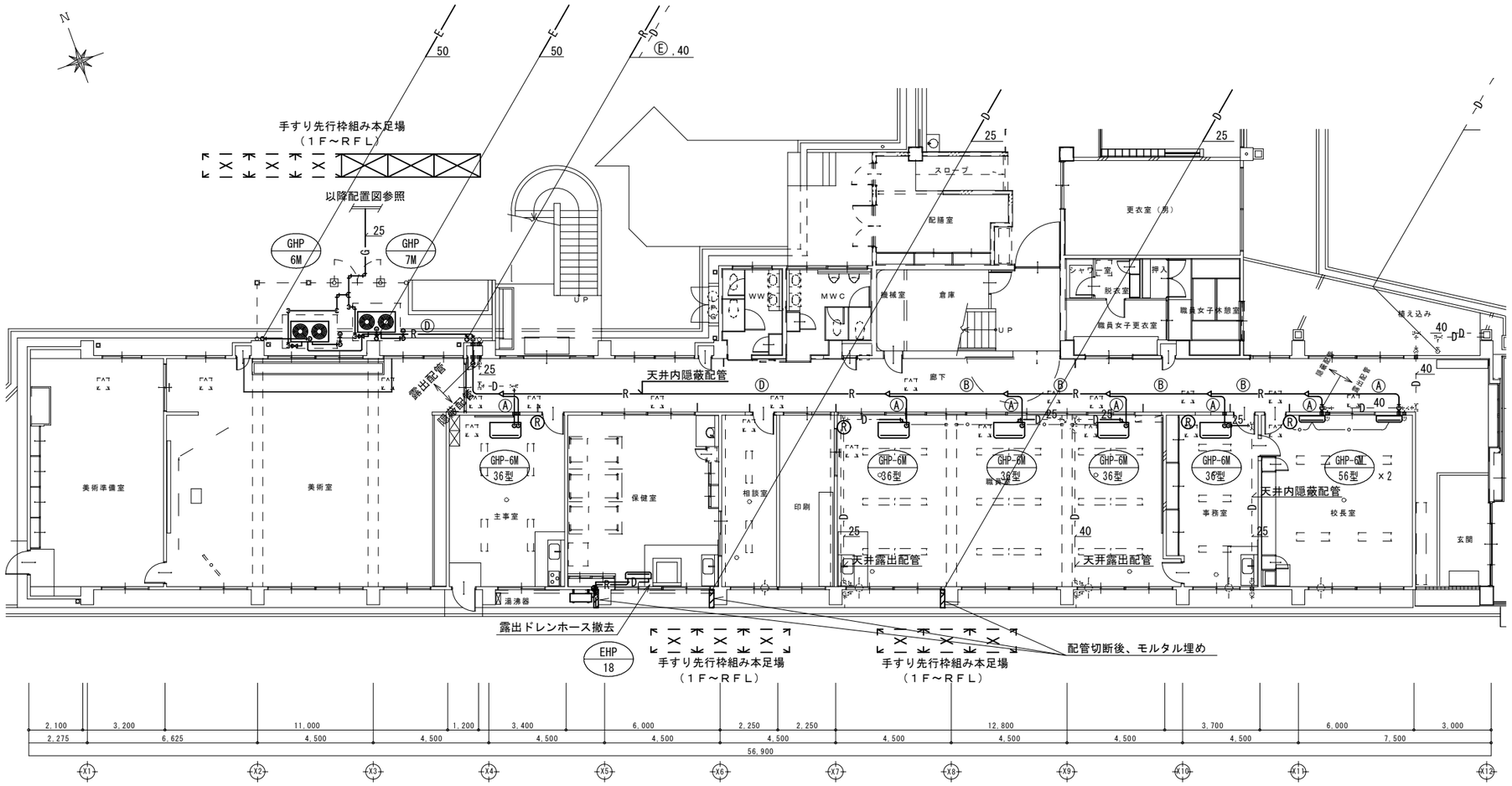
有限会社　アムーン 一級建築士　第６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	喜入中学校 １３号棟　２階平面図(改修後)	1/200 (A3)	全 14/42
	鹿児島市建設局建築部設備課		

撤去機器表

棟　名	系統	設置階	部屋名	冷暖房能力(kW)	室外機型式	室外機台数	室内機形状	室内機能力	室内機台数	動力源	備考
校舎11号棟	EHP-3	1	心の教室	8.0	ROA-AP804HSJZ	1	天吊り	8.0	1	三相200V	
	EHP-8	2	コンピュータ室	14.0	ROA-1253H	1	天カセ４方向	6.3	2	三相200V	
	EHP-16	2		11.2	RZRP112BC	1	天カセ４方向	5.6	2	三相200V	撤去後、保管の事
	EHP-17	2		11.2	RZRP112BC	1	天カセ４方向	5.6	2	三相200V	撤去後、保管の事
	EHP-10	2	コンピュータ準備室	16.00	ROA-1403H	1	天カセ４方向	8.0	2	三相200V	室外機撤去済
校舎13号棟	GHP-9M	1	第１理科室	56.0	YNZP560H1P	1	天吊り	5.6	2	液化石油ガス	
							天吊り	4.5	1		
		1	第２理科室				天吊り	5.6	3		
		2	家庭科室				天吊り	8.0	2		
							天吊り	9.0	1		
校舎15号棟	GHP-7M	3	音楽室	35.5	YNZP355G3PR	1	壁掛け	5.6	4	液化石油ガス	
		3	視聴覚室				天吊り	7.1	2		
	GHP-6M	1	校長室	28.0	YNZP280H1P	1	壁掛け	5.6	2	液化石油ガス	
		1	事務室				天吊り	3.6	1		
		1	職員室				天吊り	3.6	3		
		1	主事室				天吊り	3.6	1		
	EHP-18	1	保健室	4.0	ROA-AP406HS	1	壁掛け	4.0	1	三相200V	撤去後、保管の事
	EHP-6	3	図書室	16.0	PUH-J160FK	1	天吊り	8.0	2	三相200V	

機械設備

有限会社　アムーン 一級建築士　第６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	喜入中学校 撤去機器表	No.Scale (A3)	１５ 全　４２
	鹿児島市建設局建築部設備課		



管理教室棟(15号棟) 1階平面図　S-1/200

冷媒管口径凡例

記号	液管（φ）	ガス管（φ）
Ⓐ	6.4	12.7
Ⓑ	9.5	15.9
Ⓒ	9.5	19.1
Ⓓ	9.5	22.2
Ⓔ	12.7	25.4
Ⓕ	12.7	28.6
Ⓖ	15.9	28.6

凡　例

：撤去配管を示す

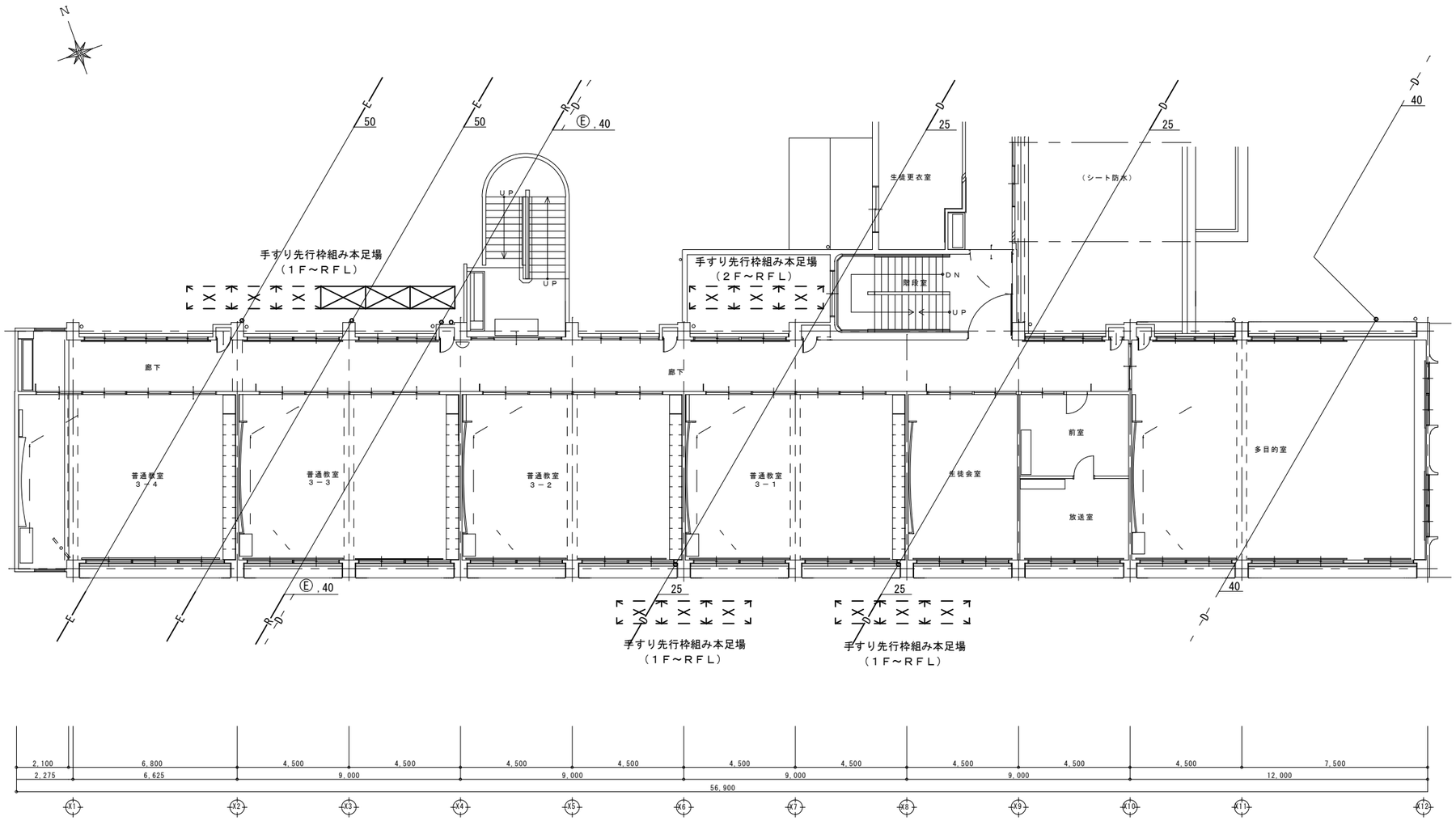
：既設配管を示す

：冷媒管撤去後の貫通部補修を示す

：手すり先行枠組本足場を示す
（実線：新設用／破線：撤去用）

機械設備

有限会社　アムーン 一級建築士　第６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	喜入中学校 １５号棟　１階平面図(改修前)	1/200 (A3)	全 16/42
	鹿児島市建設局建築部設備課		



冷媒管口径凡例

記号	液管（φ）	ガス管（φ）
Ⓐ	6.4	12.7
Ⓑ	9.5	15.9
Ⓒ	9.5	19.1
Ⓓ	9.5	22.2
Ⓔ	12.7	25.4
Ⓕ	12.7	28.6
Ⓖ	15.9	28.6

凡　例

：撤去配管を示す

：既設配管を示す

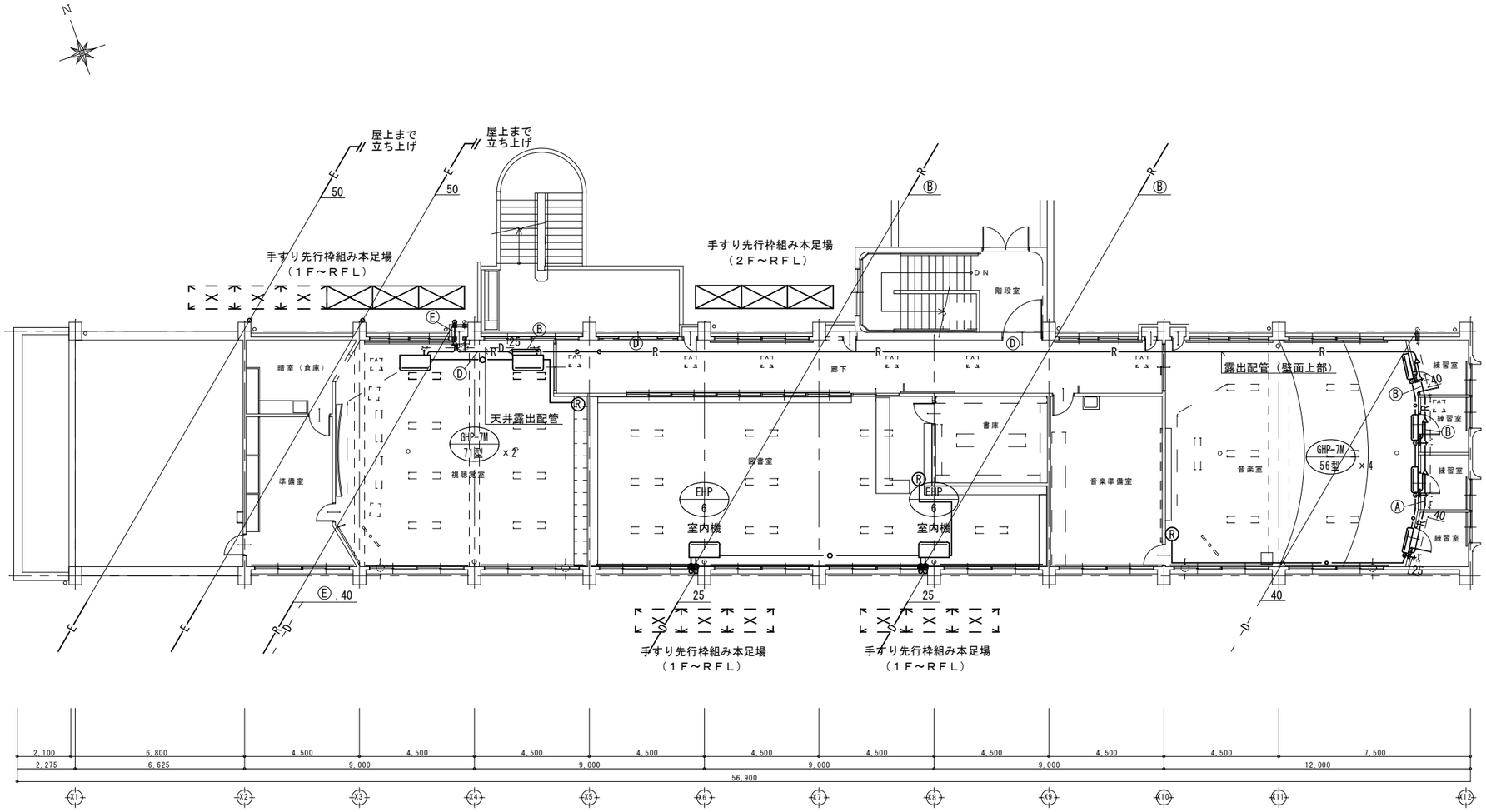
：冷媒管撤去後の貫通部補修を示す

：手すり先行枠組本足場を示す
（実線：新設用／破線：撤去用）

管理教室棟(15号棟)２階平面図　S-1/200

機械設備

有限会社　アムーン 一級建築士　第６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	喜入中学校 １５号棟　２階平面図(改修前)	1/200 (A3)	１７ 全　４２
	鹿児島市建設局建築部設備課		



冷媒管口径凡例

記号	液管（φ）	ガス管（φ）
Ⓐ	6.4	12.7
Ⓑ	9.5	15.9
Ⓒ	9.5	19.1
Ⓓ	9.5	22.2
Ⓔ	12.7	25.4
Ⓕ	12.7	28.6
Ⓖ	15.9	28.6

凡　例

——————　：撤去配管を示す

－ － － － －　：既設配管を示す

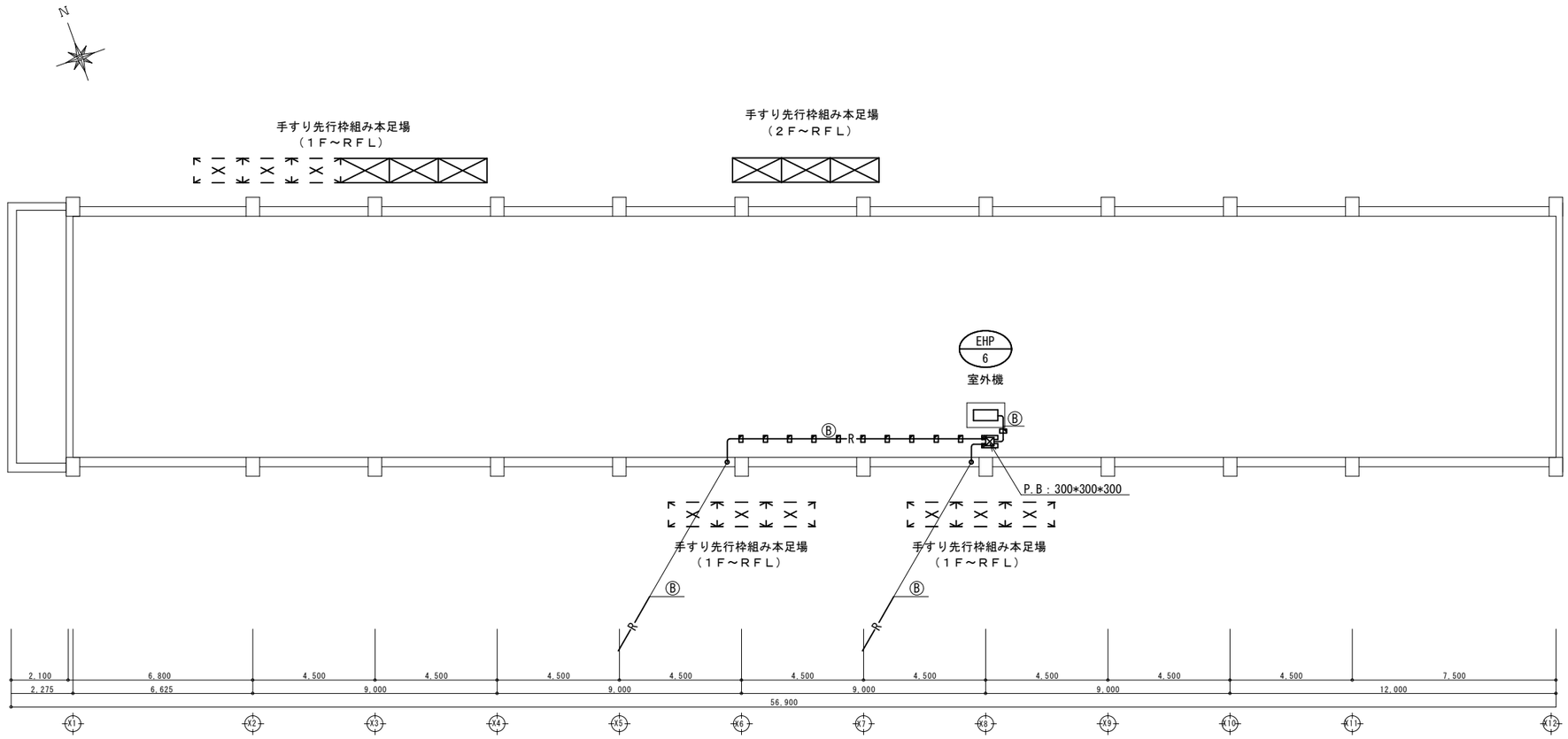
⊗　：冷媒管撤去後の貫通部補修を示す

：手すり先行枠組本足場を示す
（実線：新設用／破線：撤去用）

管理教室棟(15号棟)３階平面図　S-1/200

機械設備

有限会社　アムーン 一級建築士　第６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	喜入中学校 １５号棟　３階平面図(改修前)	1/200 (A3)	18 全 42
	鹿児島市建設局建築部設備課		



管理教室棟(15号棟)Ｒ階平面図　S-1/200

冷媒管口径凡例

記号	液管（φ）	ガス管（φ）
Ⓐ	6.4	12.7
Ⓑ	9.5	15.9
Ⓒ	9.5	19.1
Ⓓ	9.5	22.2
Ⓔ	12.7	25.4
Ⓕ	12.7	28.6
Ⓖ	15.9	28.6

凡　例

：撤去配管を示す

：既設配管を示す

⊗ ：冷媒管撤去後の貫通部補修を示す

：手すり先行枠組本足場を示す
（実線：新設用／破線：撤去用）

既存室外機基礎表

系　統	基礎寸法	機器撤去後の防水仕上
EHP-6	1400*900*500H	シート防水（S-M2）

・配管支持架台及び配管用コンクリート基礎は原則撤去すること
　（但し、防水性能に影響がある場合は、監督員と協議を行うこと）
・室外機の基礎は残置とする。
・室外機固定ボルトは面にあわせ切断後、コーキング処理を
　行うこと。
・高所作業時には墜落制止用器具を着用するなどの安全対策を行うこと
・外壁部冷媒管の撤去部分は高圧洗浄の上、塗装を行うこと

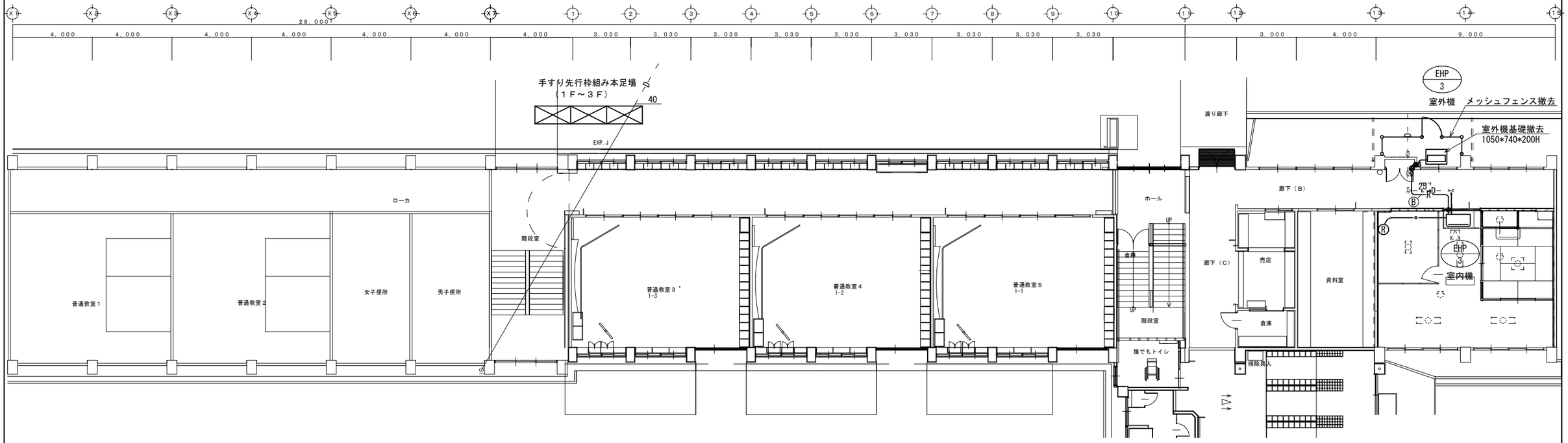
有限会社　アムーン
一級建築士　第６４４４０号
前之園　与市

喜入中学校冷暖房その他設備改修工事

喜入中学校
１５号棟　Ｒ階平面図(改修前)

1/200
(A3)

鹿児島市建設局建築部設備課



教室棟(11号棟) 1階平面図　S-1/200

冷媒管口径凡例

記号	液管（φ）	ガス管（φ）
Ⓐ	6.4	12.7
Ⓑ	9.5	15.9
Ⓒ	9.5	19.1
Ⓓ	9.5	22.2
Ⓔ	12.7	25.4
Ⓕ	12.7	28.6
Ⓖ	15.9	28.6

凡　例

———————　：撤去配管を示す

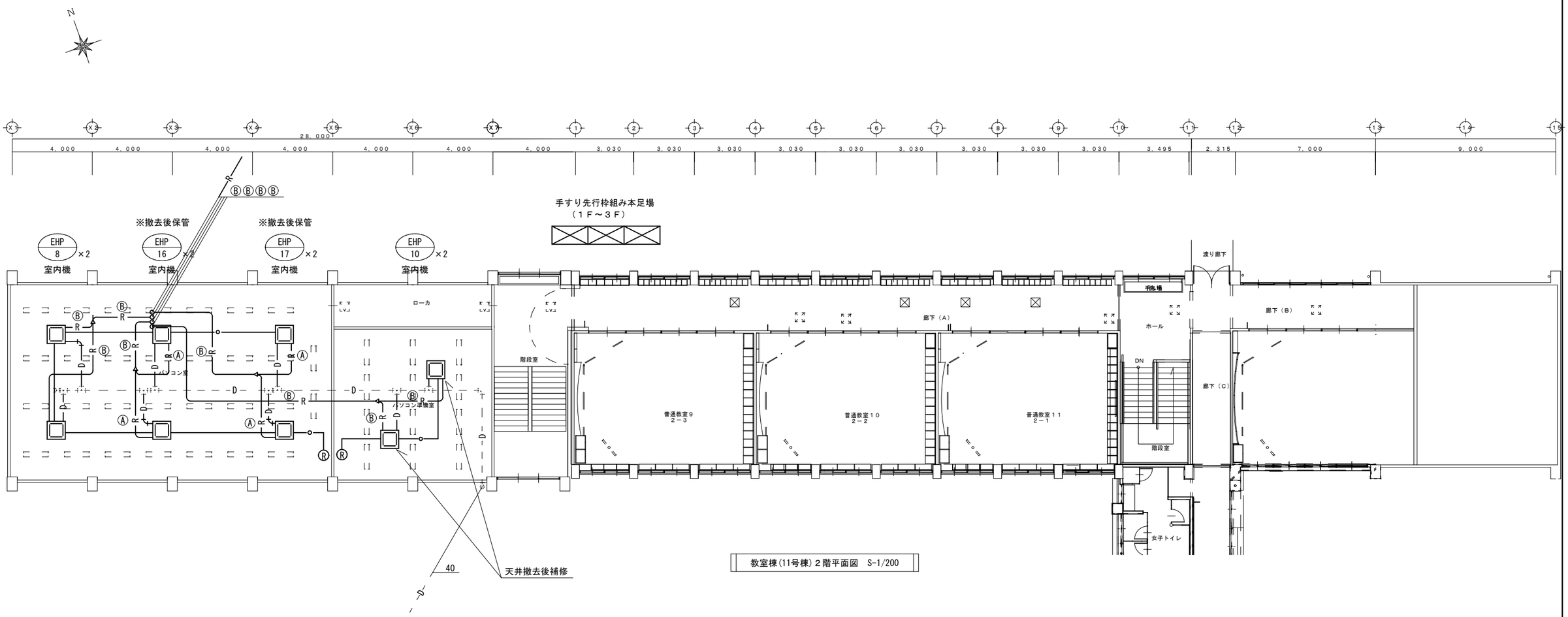
－ － － － － －　：既設配管を示す

⊗　：冷媒管撤去後の貫通部補修を示す

：手すり先行枠組本足場を示す
（実線：新設用／破線：撤去用）

機械設備

有限会社　アムーン 一級建築士　第６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	喜入中学校 11号棟　１階平面図(改修前)	1/200 (A3)	全 ２０／４２
	鹿児島市建設局建築部設備課		



教室棟(11号棟)２階平面図　S-1/200

冷媒管口径凡例

記号	液管（φ）	ガス管（φ）
Ⓐ	6.4	12.7
Ⓑ	9.5	15.9
Ⓒ	9.5	19.1
Ⓓ	9.5	22.2
Ⓔ	12.7	25.4
Ⓕ	12.7	28.6
Ⓖ	15.9	28.6

凡　例

：撤去配管を示す

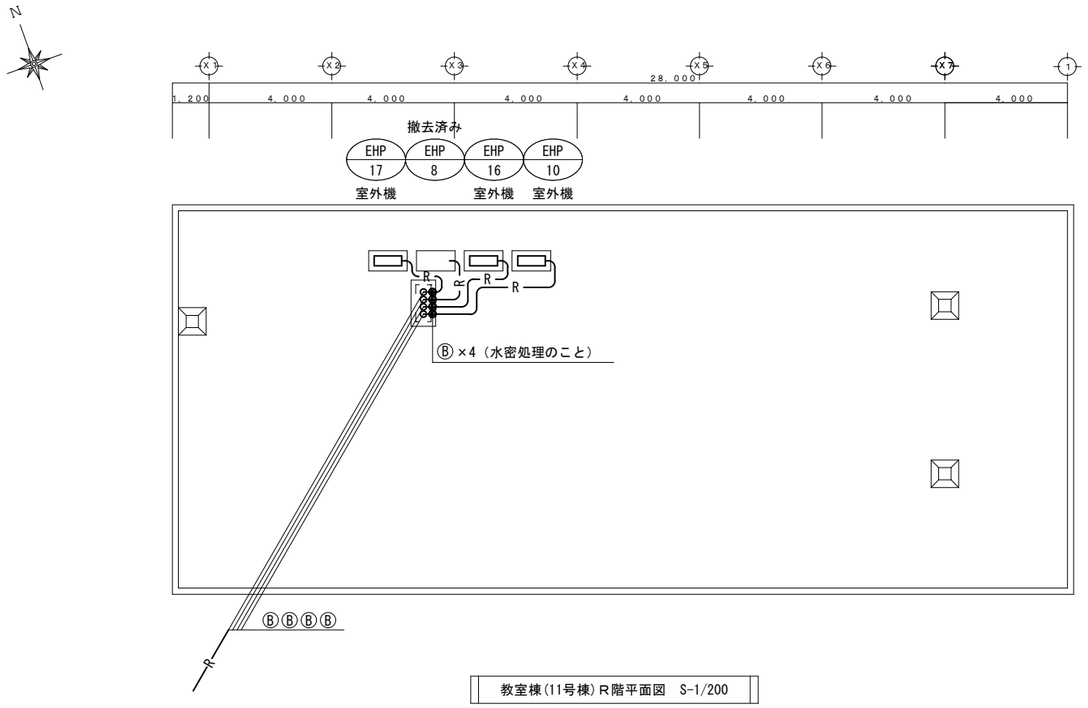
：既設配管を示す

：冷媒管撤去後の貫通部補修を示す

：手すり先行枠組本足場を示す
（実線：新設用／破線：撤去用）

機械設備

有限会社　アムーン 一級建築士　第６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	喜入中学校 11号棟　２階平面図(改修前)	1/200 (A3)	２１ 全　４２
	鹿児島市建設局建築部設備課		



教室棟(11号棟)R階平面図　S-1/200

冷媒管口径凡例

記号	液管（φ）	ガス管（φ）
Ⓐ	6.4	12.7
Ⓑ	9.5	15.9
Ⓒ	9.5	19.1
Ⓓ	9.5	22.2
Ⓔ	12.7	25.4
Ⓕ	12.7	28.6
Ⓖ	15.9	28.6

凡　例

：撤去配管を示す

：既設配管を示す

：冷媒管撤去後の貫通部補修を示す

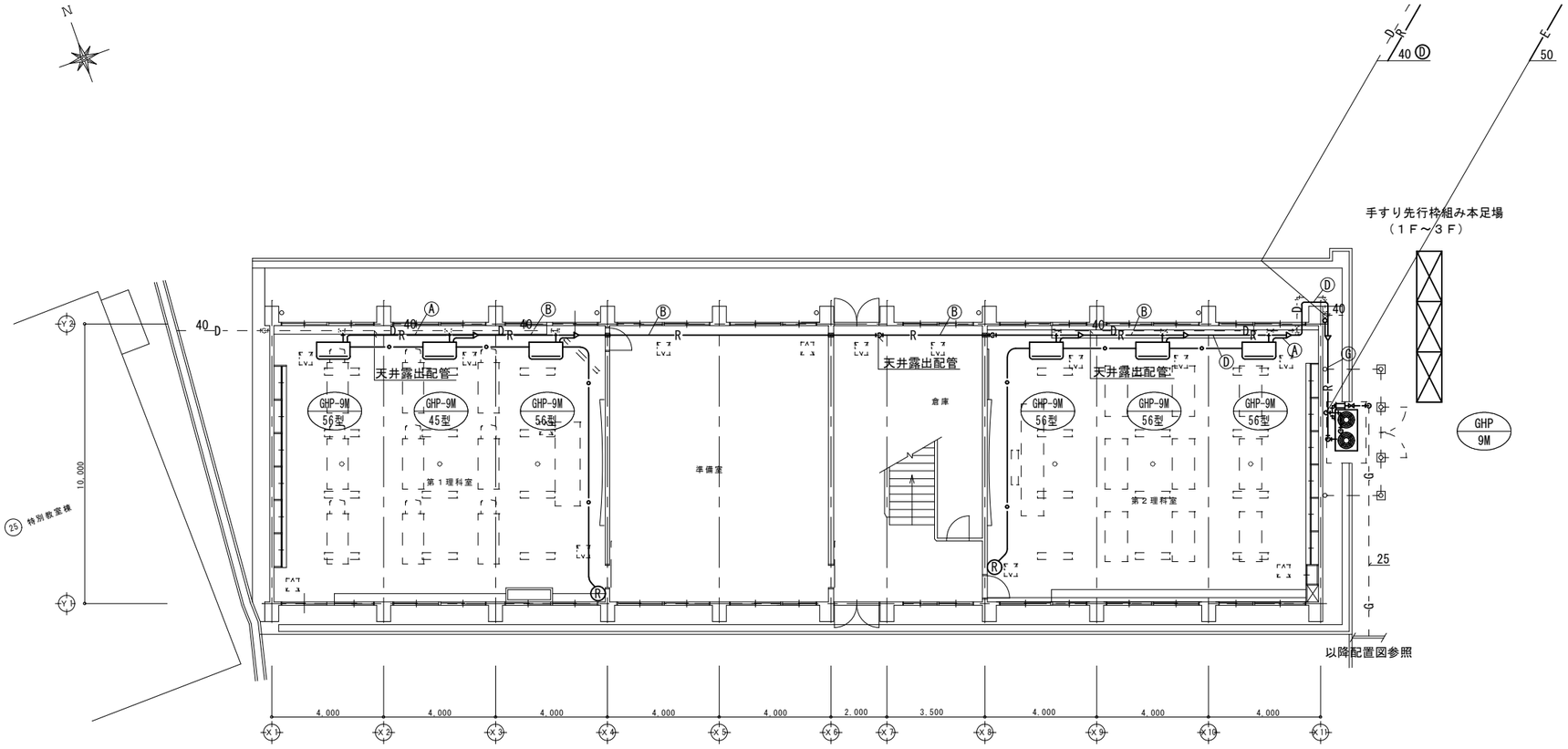
：手すり先行枠組本足場を示す
（実線：新設用／破線：撤去用）

既存室外機基礎表

系　統	基礎寸法	機器撤去後の防水仕上
EHP-8	1260*660*200H	シート防水（S-M2）
EHP-10	1260*660*200H	シート防水（S-M2）
EHP-16	1260*660*200H	シート防水（S-M2）
EHP-17	1260*660*200H	シート防水（S-M2）

・配管支持架台及び配管用コンクリート基礎は原則撤去すること
（但し、防水性能に影響がある場合は、監督員と協議を行うこと）
・室外機の基礎は残置とする。
・室外機固定ボルトは面にあわせ切断後、コーキング処理を
行うこと。
・高所作業時には墜落制止用器具を着用するなどの安全対策を行うこと
・外壁部冷媒管の撤去部分は高圧洗浄の上、塗装を行うこと

有限会社　アムーン 一級建築士　第６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	喜入中学校 11号棟　R階平面図(改修前)	1/200 (A3)	全 22/42
	鹿児島市建設局建築部設備課		



特別教室棟(13号棟) 1階平面図　S-1/200

冷媒管口径凡例

記号	液管（φ）	ガス管（φ）
Ⓐ	6.4	12.7
Ⓑ	9.5	15.9
Ⓒ	9.5	19.1
Ⓓ	9.5	22.2
Ⓔ	12.7	25.4
Ⓕ	12.7	28.6
Ⓖ	15.9	28.6

凡　例

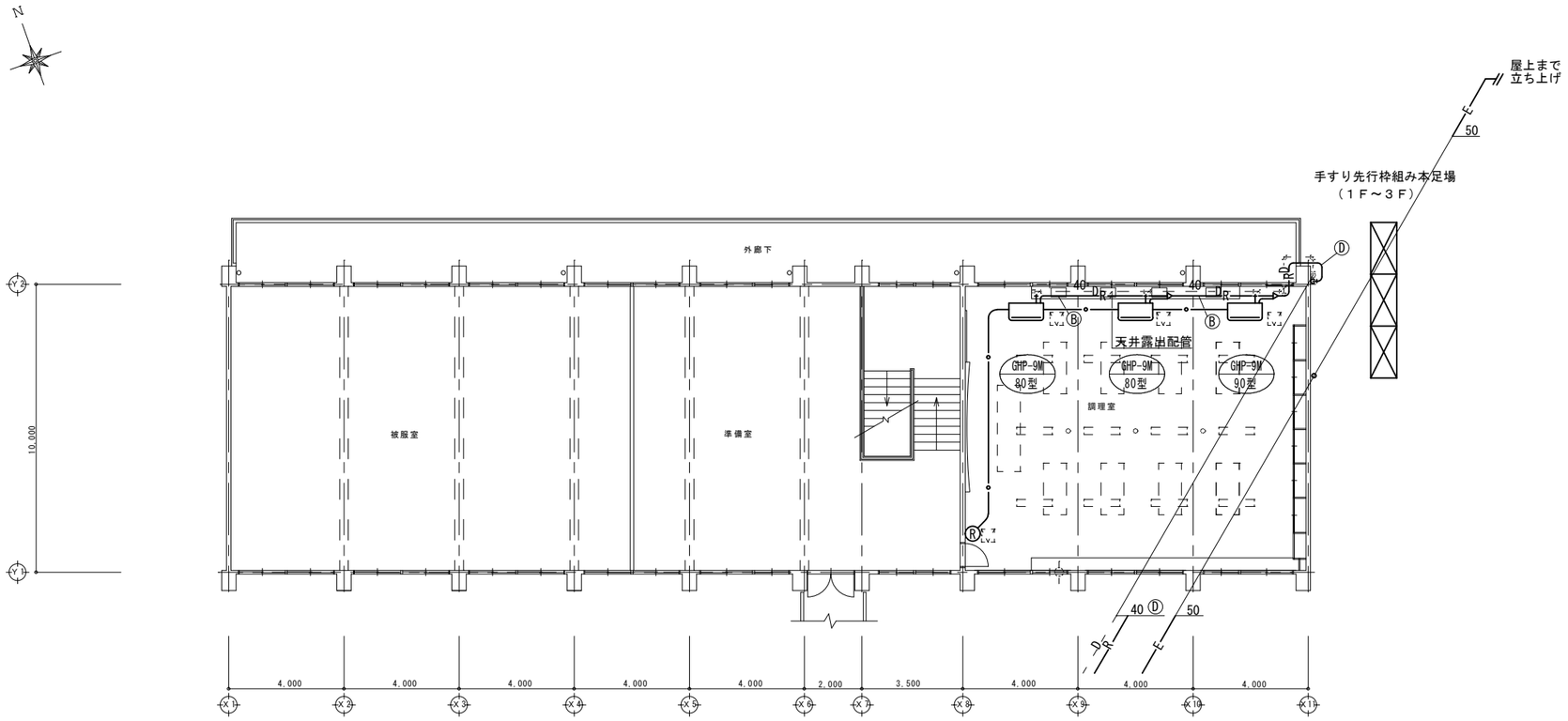
———————　：撤去配管を示す

－ － － － － －　：既設配管を示す

⊗　：冷媒管撤去後の貫通部補修を示す

：手すり先行枠組本足場を示す
（実線：新設用／破線：撤去用）

有限会社　アムーン 一級建築士　第６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	喜入中学校 １３号棟　１階平面図(改修前)	1/200 (A3)	全 23/42
	鹿児島市建設局建築部設備課		



特別教室棟(13号棟)２階平面図　S-1/200

冷媒管口径凡例

記号	液管（φ）	ガス管（φ）
Ⓐ	6.4	12.7
Ⓑ	9.5	15.9
Ⓒ	9.5	19.1
Ⓓ	9.5	22.2
Ⓔ	12.7	25.4
Ⓕ	12.7	28.6
Ⓖ	15.9	28.6

凡　例

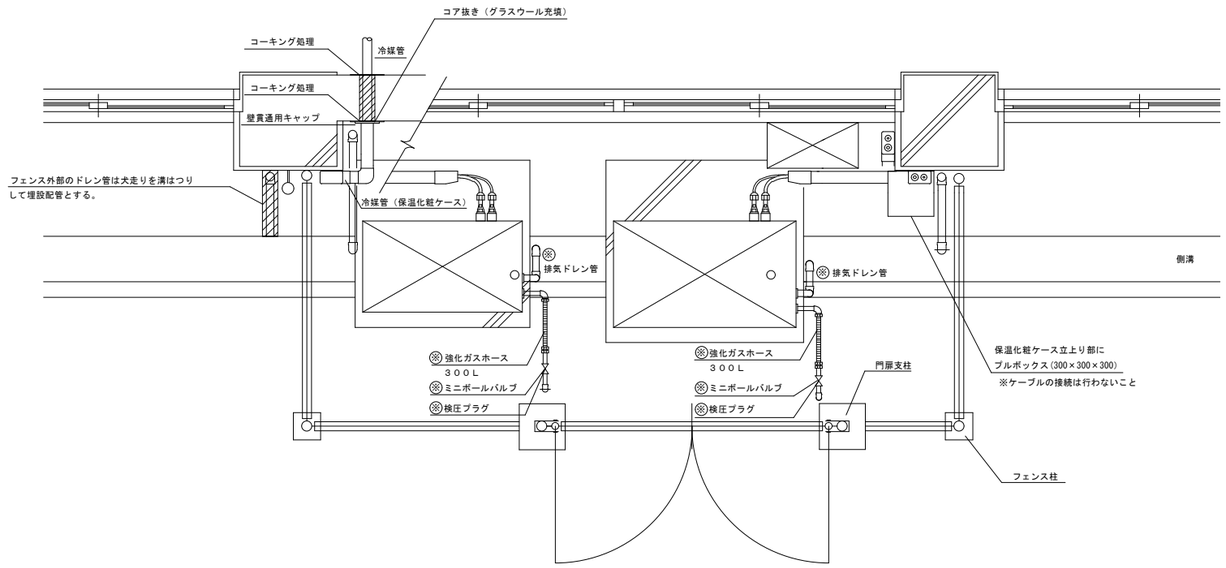
：撤去配管を示す

：既設配管を示す

⊗ ：冷媒管撤去後の貫通部補修を示す

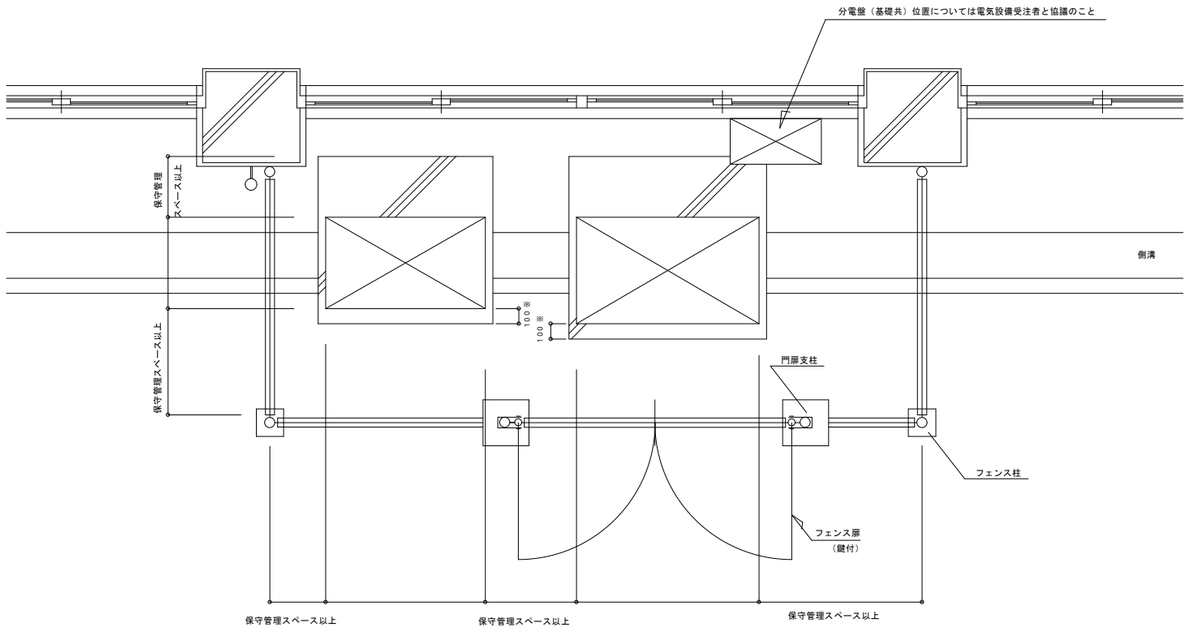
：手すり先行枠組本足場を示す
（実線：新設用／破線：撤去用）

有限会社　アムーン 一級建築士　第６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	喜入中学校 １３号棟　２階平面図(改修前)	1/200 (A3)	２４ 全　４２
	鹿児島市建設局建築部設備課		



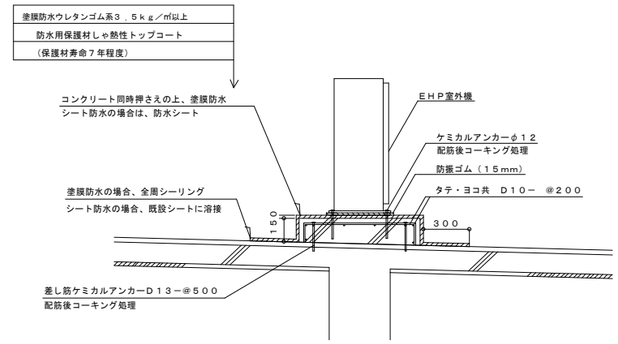
室外機置場（参考）平面詳細図（地上設置）　Ｓ＝１：２０

※ 印はＥＨＰの場合、不要とする



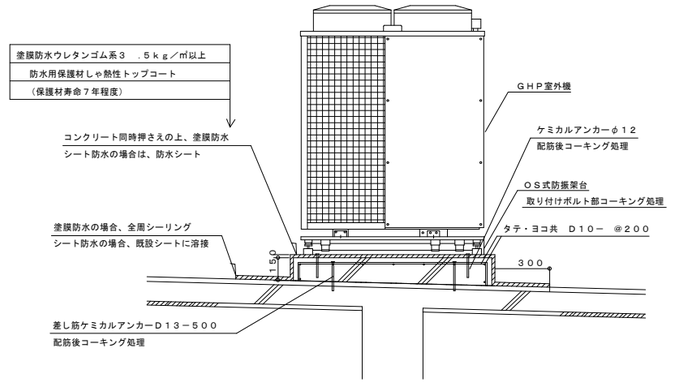
基礎及びメッシュフェンス（参考）平面詳細図　Ｓ＝１：２０

特記：フェンス位置・大きさは参考とし、詳細は平面図による。
フェンス支柱　１８０×１８０×４５０Ｈ
門扉支柱　３００×３００×５００Ｈ



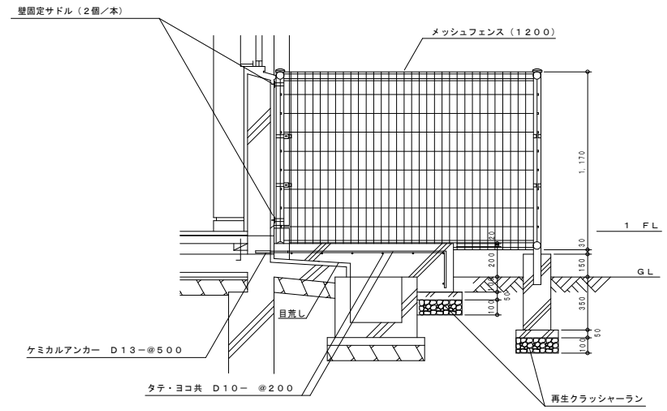
既設ＥＨＰ室外機（参考）断面詳細図（屋上等設置）　Ｓ＝１：２０

※屋上設置の室外機基礎は残置とする。
また、撤去（範囲、仕上げ等）に関しては監督員と協議の上、施工のこと。



既設ＧＨＰ室外機（参考）断面詳細図（屋上等設置）　Ｓ＝１：２０

※屋上設置の室外機基礎は残置とする。
また、撤去（範囲、仕上げ等）に関しては監督員と協議の上、施工のこと。

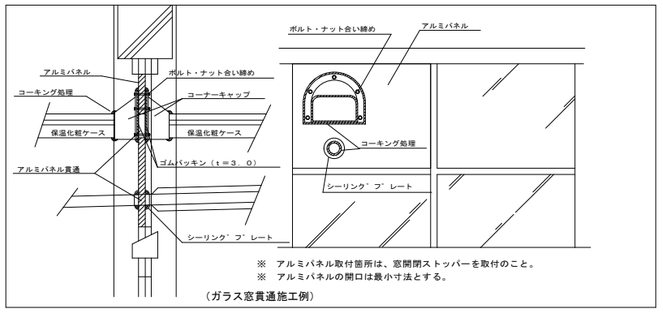


※　鉄筋の種類は、異形棒鋼ＳＤ２９５Ａとする。
※　コンクリート強度はＦＣ１８とする。

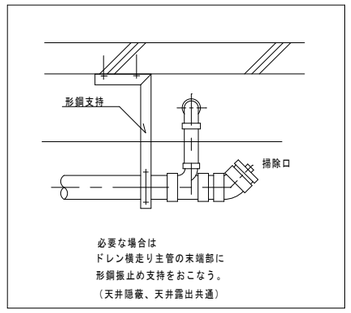
基礎及びメッシュフェンス（参考）断面詳細図　Ｓ＝１：２０

機械設備

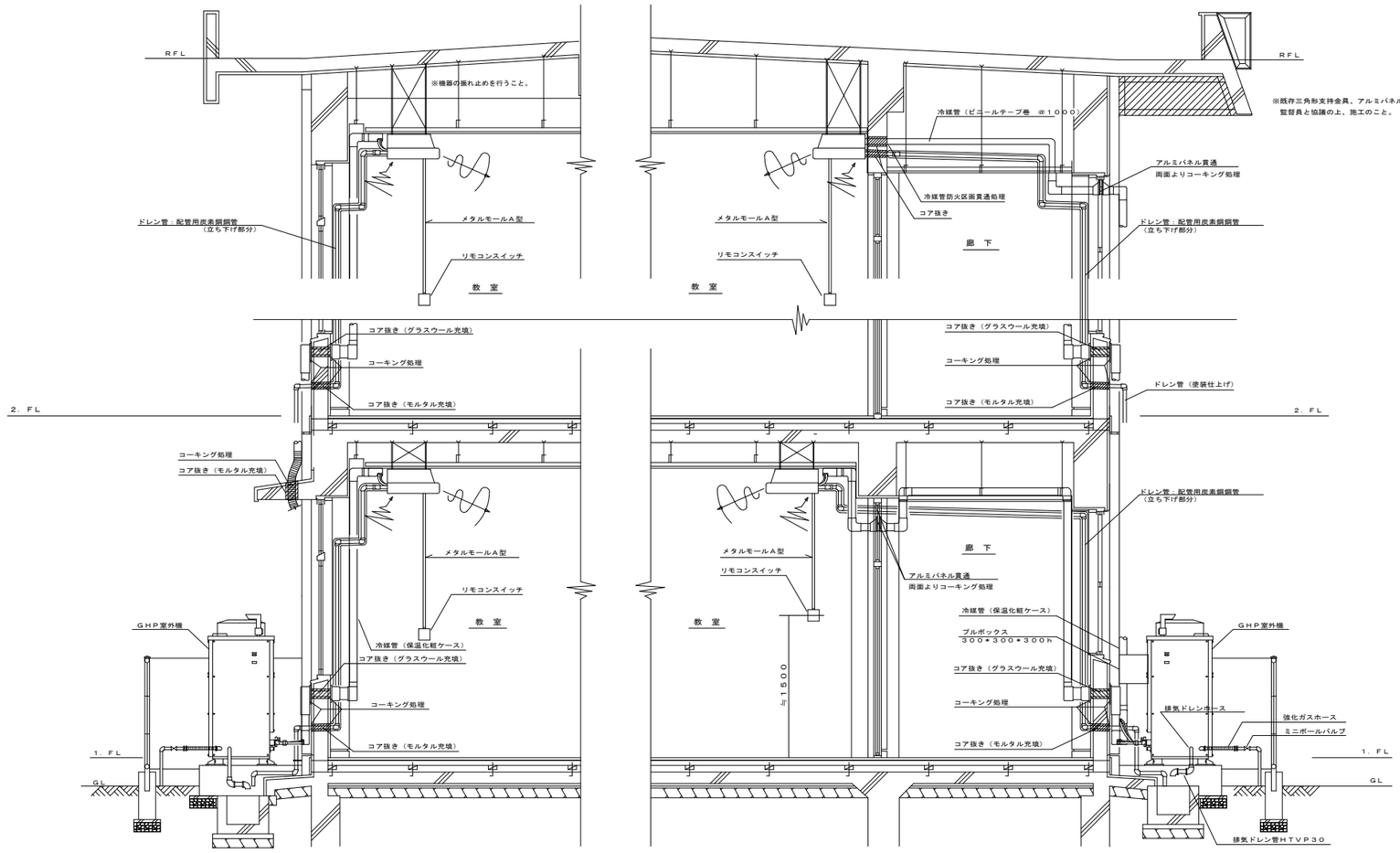
有限会社　アムーン 一級建築士　第６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	喜入中学校 平面断面詳細図	No. Scale （A3）	２５ 全　４２
	鹿児島市建設局建築部設備課		



（ガラス窓貫通施工例）



（天井隠蔽、天井露出共通）

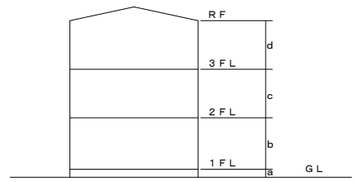


※既存三角形支持金具、アルミパネル（鳩よけ）等の撤去については
監督員と協議の上、施工のこと。

（参考）断面詳細図（教室側設置例）　Ｓ＝１：３０

（参考）断面詳細図（廊下側設置例）　Ｓ＝１：３０

注）ＥＨＰの場合は、排気管、排気ドレン管、ガス配管類は不要

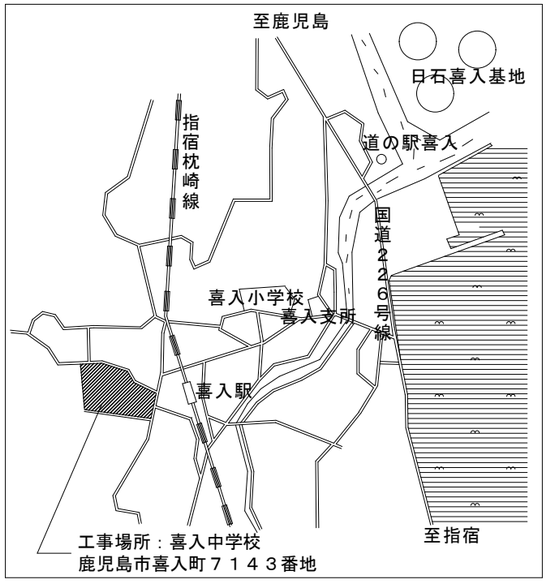


階　高　表

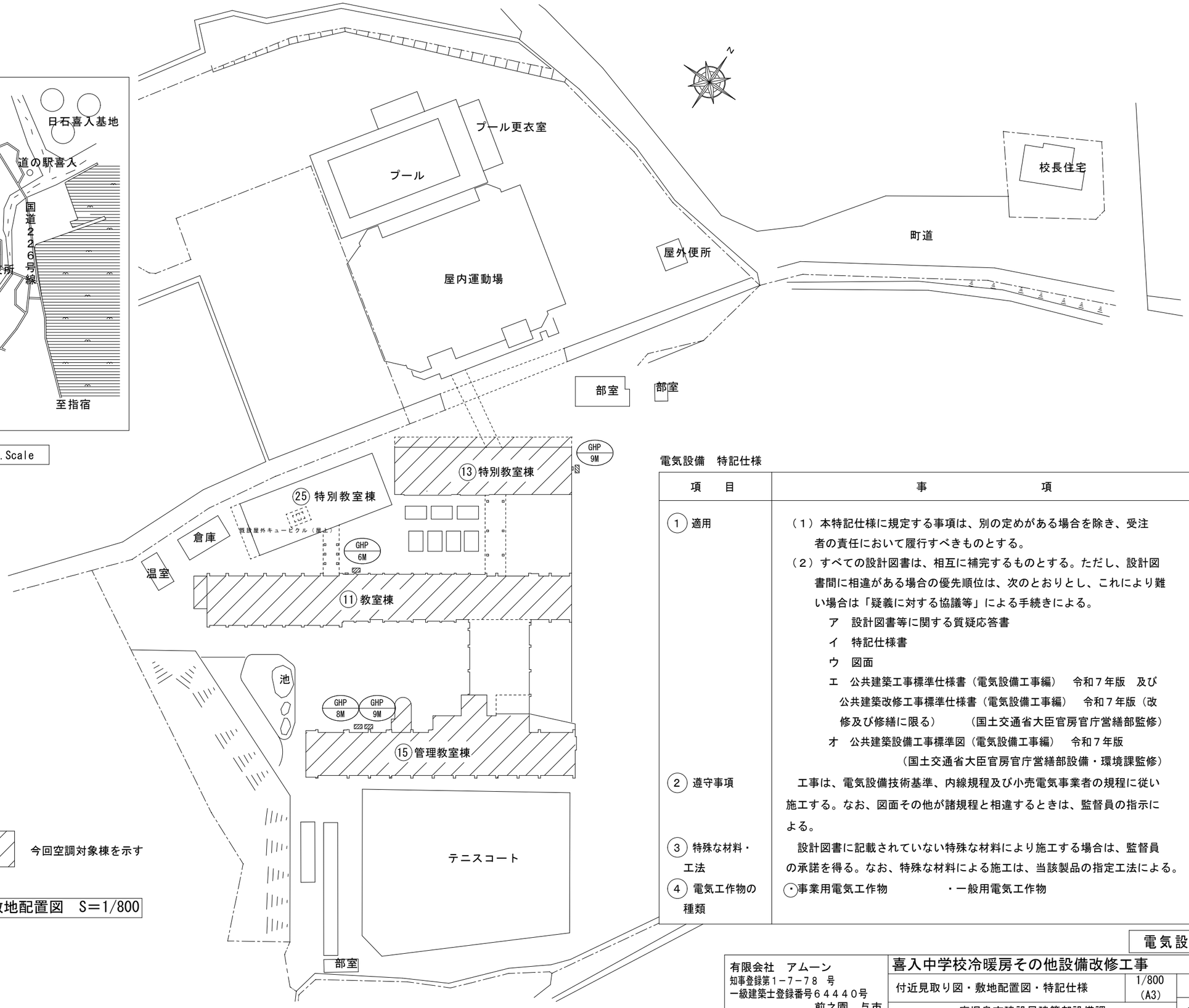
校　名	棟　名	階　数	a	b	c	d	e
喜入中学校	１１号棟	２	３４５	４３２０	３０３５		
	１３号棟	２	３３０	４１５０	３９１０		
	１５号棟	３	３４５	３７００	３７００	３７５５	

機械設備

有限会社　アムーン 一級建築士　第６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	喜入中学校 平面詳細図、階高表	No.Scale (A3)	２６ 全　４２
	鹿児島市建設局建築部設備課		



付近見取り図　No.Scale



今回空調対象棟を示す

敷地配置図　S＝1/800

電気設備　特記仕様

項　目	事　　項
① 適用	（１）本特記仕様に規定する事項は、別の定めがある場合を除き、受注者の責任において履行すべきものとする。 （２）すべての設計図書は、相互に補完するものとする。ただし、設計図書間に相違がある場合の優先順位は、次のとおりとし、これにより難い場合は「疑義に対する協議等」による手続きによる。 ア　設計図書等に関する質疑応答書 イ　特記仕様書 ウ　図面 エ　公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）　令和７年版　及び公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）　令和７年版（改修及び修繕に限る）　（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修） オ　公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）　令和７年版　（国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修）
② 遵守事項	工事は、電気設備技術基準、内線規程及び小売電気事業者の規程に従い施工する。なお、図面その他が諸規程と相違するときは、監督員の指示による。
③ 特殊な材料・工法	設計図書に記載されていない特殊な材料により施工する場合は、監督員の承諾を得る。なお、特殊な材料による施工は、当該製品の指定工法による。
④ 電気工作物の種類	⊙事業用電気工作物　　・一般用電気工作物

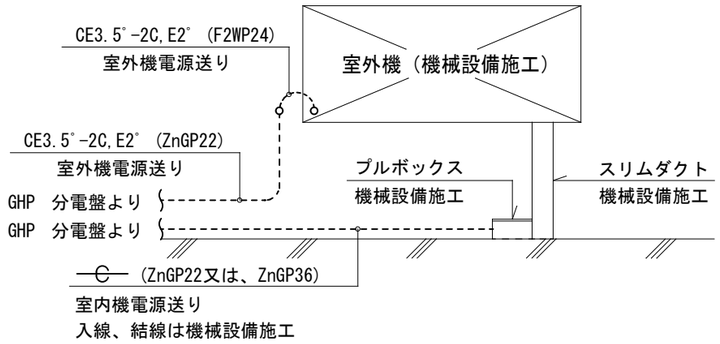
電気設備

有限会社　アムーン 知事登録第１－７－７８　号 一級建築士登録番号６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	付近見取り図・敷地配置図・特記仕様	1/800 (A3)	27
	鹿児島市建設局建築部設備課		全　42

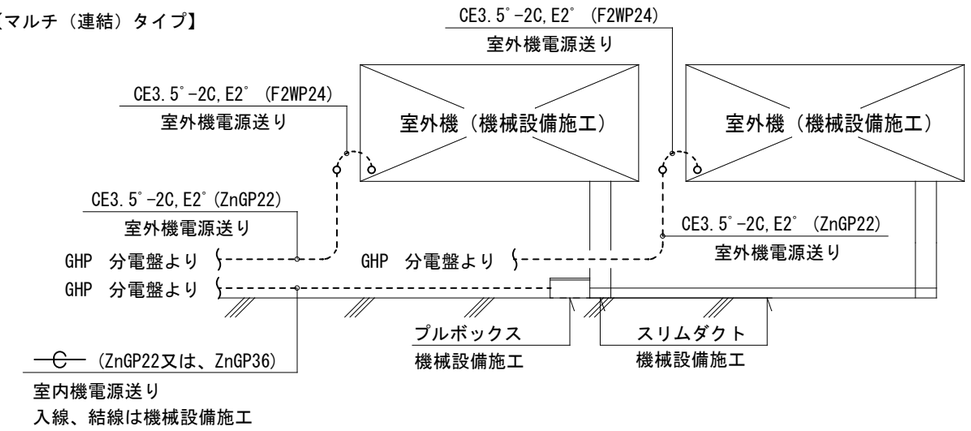
室外機廻り配線・配管図（参考図）

※接続口、配管布設については監督員と協議すること。

【マルチタイプ】



【マルチ（連結）タイプ】



特記事項

（1）本工事に於ける他工事との工事区分は下記による。

工　種 ＼ 区　分		電気設備	冷房設備	備　　考
ＧＨＰ分電盤及び一次側配線配管		○		
室外機電源工事	ＧＨＰ分電盤から室外機までの配線配管	○		一次側端子接続まで（アース線含む）
室内機電源工事	接続用 プルボックス		○	
	ＧＨＰ分電盤からプルボックスまでの配管	○		
	ＧＨＰ分電盤からプルボックスまでの配線		○	
	プルボックスから室内機までの配線		○	冷媒配管に同時巻き（アース線含む）
室内外機間操作線			○	冷媒配管に同時巻き
リモコンスイッチ及び配線配管			○	
室内機設置に伴う火報感知器の設置		○		

（2）今回分岐する幹線の一次側に接続されているキュービクル・引込開閉器盤のＭＣＣＢ等には
「ＧＨＰ負荷あり、メガチェック注意」の注意プレート（白地赤文字）を表示すること。

（3）停電作業等を行う際は学校側、各工事業者と十分打合せを行い、安全面に注意し学校の運営に
支障をきたす事のないように行うこと。

（4）施工前に既設設備を十分調査して他の設備へ支障が無いように処置すること。

（5）外部で使用する配管支持等はステンレス製又は溶融亜鉛メッキ製を原則とする。

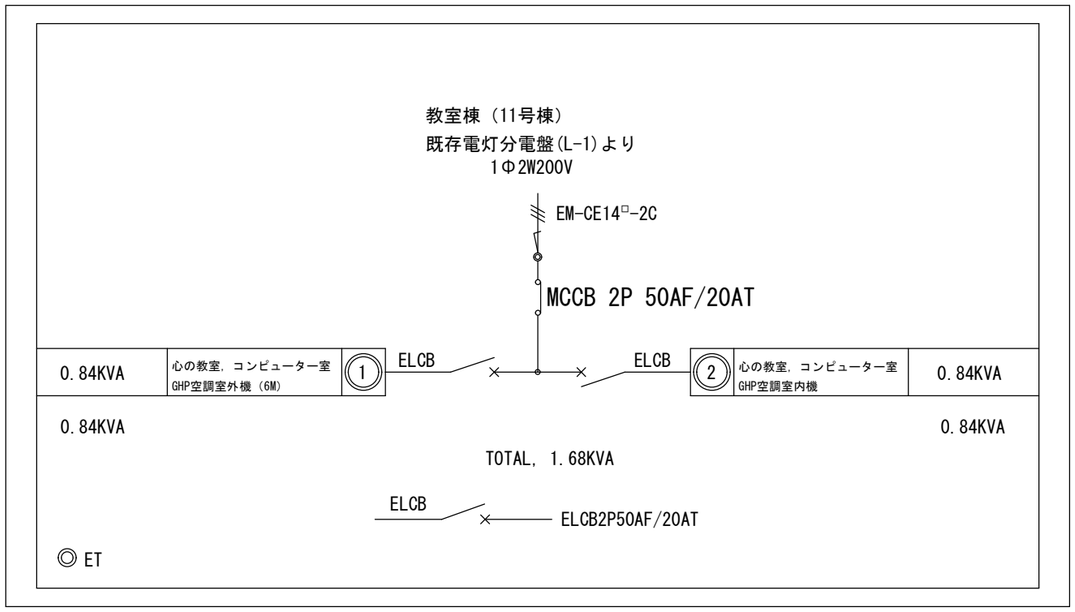
（6）既設建物及び機器等へ損傷を与えた場合は受注者の負担において原形復旧すること。

凡例表

記　号	名　称	仕　様	備　考
	分電盤		傍記・盤結線図　参照
	プルボックス	プルボックスリスト参照	
	新設ＧＨＰ室内機	別途：機械設備施工	GHP 記号
	新設ＧＨＰ室外機	別途：機械設備施工	GHP 記号
	管枕		

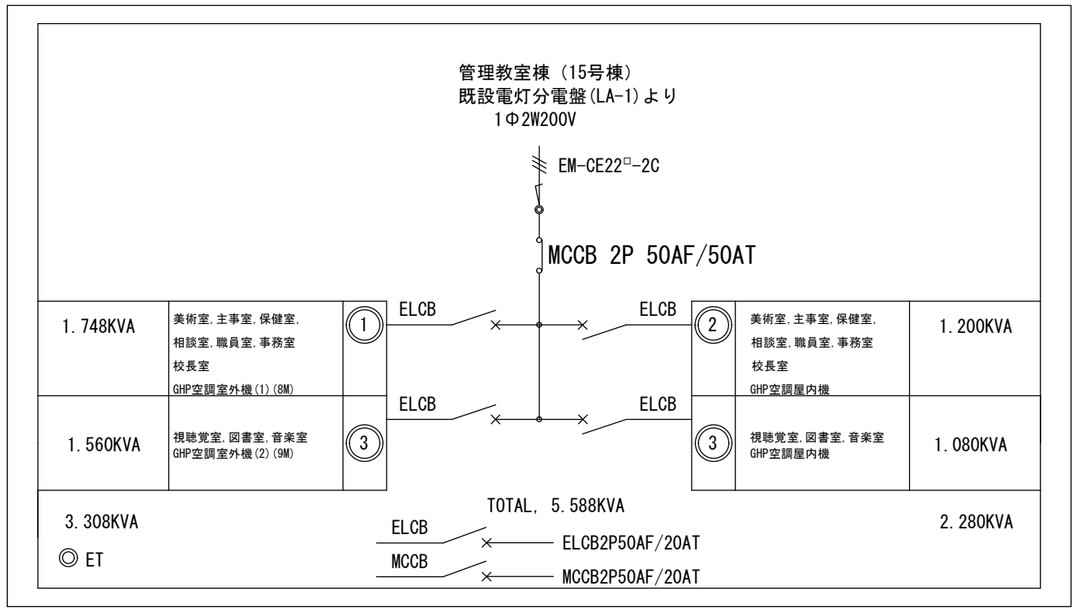
電気設備

有限会社　アムーン 知事登録第１－７－７８　号 一級建築士登録番号６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	室外機廻り配線・配管図（参考図） 特記事項・凡例表	No.Scale (A3)	28
	鹿児島市建設局建築部設備課		全　42



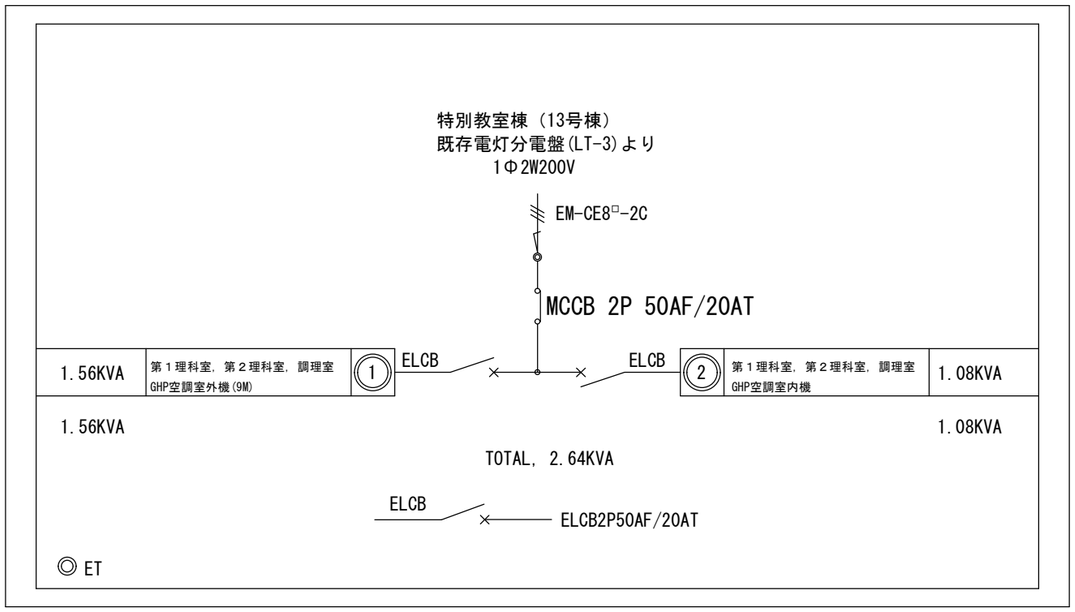
GHP分電盤（A）結線図 （２Ｗ型）

屋外防水ステンレス製壁掛型
汎用品キャビ゛ネット可
（新設）



GHP分電盤（C）結線図 （４Ｗ型）

屋外防水ステンレス製壁掛型
汎用品キャビ゛ネット可
（新設）



GHP分電盤（B）結線図 （２Ｗ型）

屋外防水ステンレス製壁掛型
汎用品キャビ゛ネット可
（新設）

電気設備

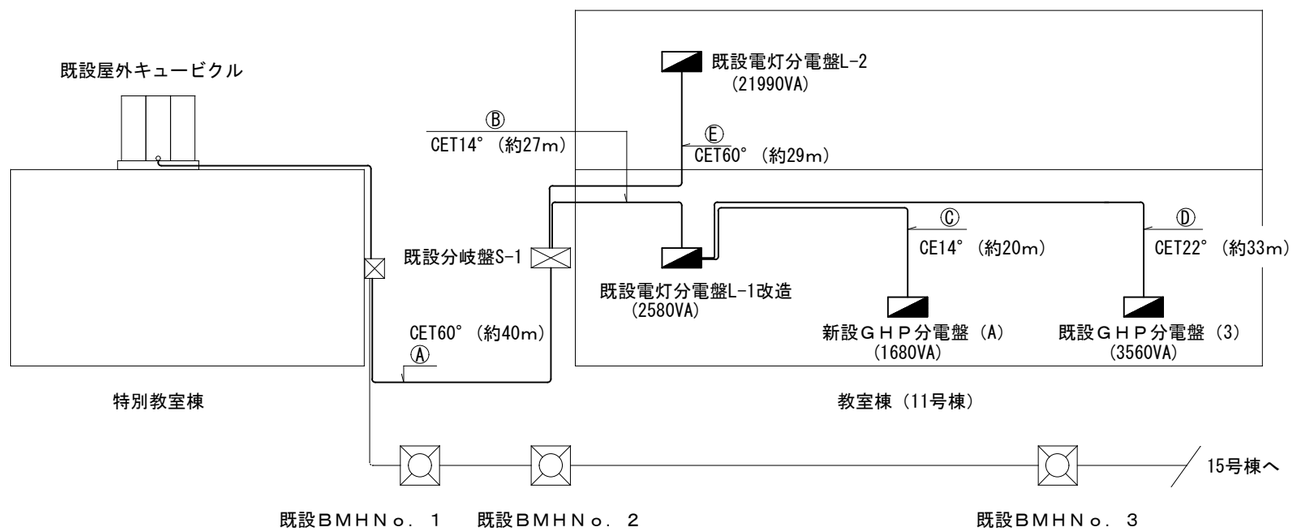
有限会社　アムーン 知事登録第１－７－７８　号 一級建築士登録番号６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	GHP分電盤結線図新設	No.Scale (A3)	29
	鹿児島市建設局建築部設備課		全　42

喜入中学校　教室棟（11号棟）　　電圧降下計算表 需要率　一般負荷：0.6　　冷房負荷：1.0

区間		幹線保護用遮断機定格電流	負荷名称	こう長（m）	電気方式	負荷容量（ｋＶＡ）	需要率	需要率換算負荷容量（ｋＶＡ）	1線当りの設計負荷電流（Ａ）	ケーブル種類	サイズ（mm２）	ケーブル許容電流（Ａ）	区間電圧降下（Ｖ）	電圧降下率（%）	許容電圧降下率（%）	電圧降下率判定
Ⓐ	屋外キュービクル～電灯分電盤（S-1）		L-1		1φ3W200V/100	2.580	0.6	1.548	7.74							
			L-2		1φ3W200V/100	21.990	0.6	13.194	65.97							
			新設GHP盤（A）		1φ2W200V	1.680	1.0	1.680	8.40							
			既設GHP盤（3）		1φ2W200V	3.560	1.0.	3.560	17.80							
Ⓐ		150AT	合計	40		29.810			99.91	CET	60°	150	1.186	1.186	3.0	OK
Ⓑ	電灯分電盤（S-1）～電灯分電盤（L-1）		L-1		1φ3W200V/100	2.580	0.6	1.548	7.74							
			新設GHP盤（A）		1φ2W200V	1.680	1.0	1.680	8.40							
			既設GHP盤（3）		1φ2W200V	3.560	1.0	3.560	17.80							
			合計	27		39.100			33.94	CET	14°	63	1.165	1.165		
Ⓐ+Ⓑ		50AT	累計	67										2.351	3.0	OK
Ⓒ	電灯分電盤（L-1）～新設GHP盤（A）		新設GHP盤（A）		1φ2W200V	1.680	1.0	1.680	8.40							
			合計	20		1.680			8.40	CE	14°	70	0.427	0.214		
Ⓐ+Ⓑ+Ⓒ		20AT	累計	87										2.564	3.0	OK
Ⓓ	電灯分電盤（L-1）～既設GHP盤（3）		既設GHP盤（3）		1φ2W200V	3.560	1.0	3.560	17.80							
			合計	33		3.560			17.80	CE	22°	93	0.951	0.475		
Ⓐ+Ⓑ+Ⓓ		30AT	累計	100										2.826	3.0	OK
Ⓔ	電灯分電盤（L-1）～電灯分電盤（L-2）		L-2		1φ3W200V/100	21.990	0.6	13.194	65.97							
			合計	29		21.990			65.97	CET	60°	150	0.568	0.568		
Ⓐ+Ⓔ		100AT	累計	69										1.753	3.0	OK

許容電圧降下率（%）

こう長	幹線部分	分岐部分	合計
60mまで	3	2	5
60mを超え120m以下	3	2	5
120mを超え200m以下	4	2	6
200m超過	5	2	7



幹線系統図

GHP容量表(GHP分電盤(A))

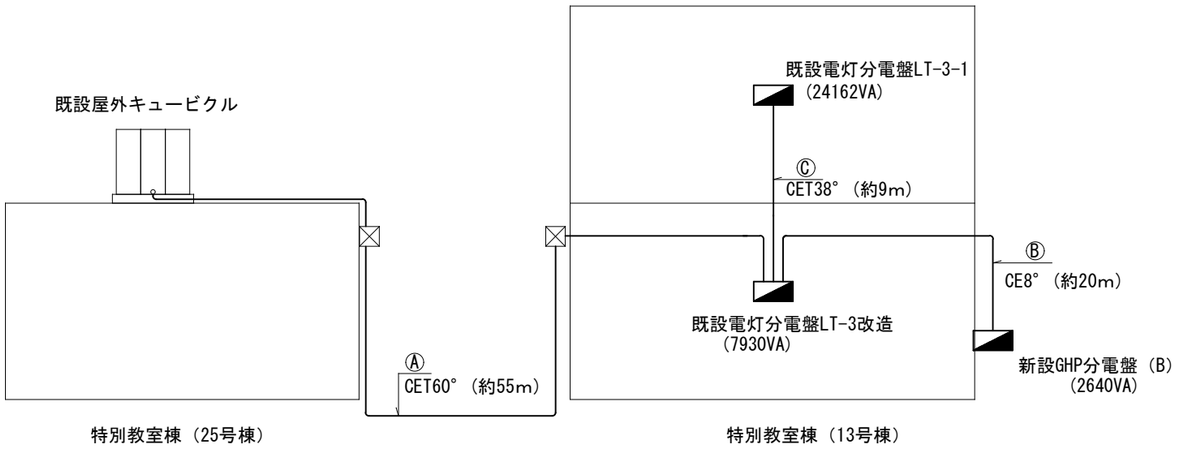
	室外機	室内機 心の教室（1台）	室内機 コンピューター室（6台）	合　計
GHP-1 (GHP-6M) 教室棟 1F・2F	0.65kW	0.10kW	0.6kW	1.35kW
	4.20A	0.60A	3.60A	8.40A
	0.84kVA	0.12kVA	0.72kVA	1.68kVA

電気設備

有限会社　アムーン 知事登録第１－７－７８　号 一級建築士登録番号６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	11号棟 電圧降下計算書・幹線系統図	No.Scale (A3)	30
	鹿児島市建設局建築部設備課		全　42

喜入中学校　特別教室棟（13号棟）　電圧降下計算表 需要率　一般負荷：0.6　　冷房負荷：1.0

区間		幹線保護用遮断機定格電流	負荷名称	こう長（m）	電気方式	負荷容量（ｋＶＡ）	需要率	需要率換算負荷容量（ｋＶＡ）	１線当りの設計負荷電流（Ａ）	ケーブル種類	サイズ（mm２）	ケーブル許容電流（Ａ）	区間電圧降下（Ｖ）	電圧降下率（%）	許容電圧降下率（%）	電圧降下率判定
Ⓐ	屋外キュービクル～電灯分電盤（LT-3）		LT-3		1φ3W200V/100	7.930	0.6	4.758	23.79							
			LT-3-1		1φ3W200V/100	24.162	0.6	14.497	72.49							
			新設GHP盤（B）		1φ2W200V	2.640	1.0	2.640	13.20							
Ⓐ		150AT	合計	55		34.732			109.48	CET	60°	150	1.786	1.786	3.0	OK
Ⓑ	電灯分電盤（LT-3）～新設GHP分電盤（B）		新設GHP盤（B）		1φ2W200V	2.640	1.0	2.640	13.20							
			合計	20		2.640			13.20	CE	8°	51	1.175	0.587		
Ⓐ+Ⓑ		30AT	累計	75										2.374	3.0	OK
Ⓒ	電灯分電盤（LT-3）～電灯分電盤（LT-3-1）		LT-3-1		1φ3W200V/100	24.162	0.6	14.497	72.49							
			合計	9		24.162			72.49	CET	38°	110	0.306	0.306		
Ⓐ+Ⓒ		100AT	累計	64										2.092	3.0	OK



GHP容量表(GHP分電盤(B))

	室外機	室内機			合　計
		第１理科室(3台)	第２理科室(3台)	調理室(3台)	
GHP-2 (GHP-9M) 特別教室棟 1F・2F	1.26kW	0.30kW	0.30kW	0.30kW	2.16kW
	7.80A	1.80A	1.80A	1.80A	13.2A
	1.56kVA	0.36kVA	0.36kVA	0.36kVA	2.64kVA

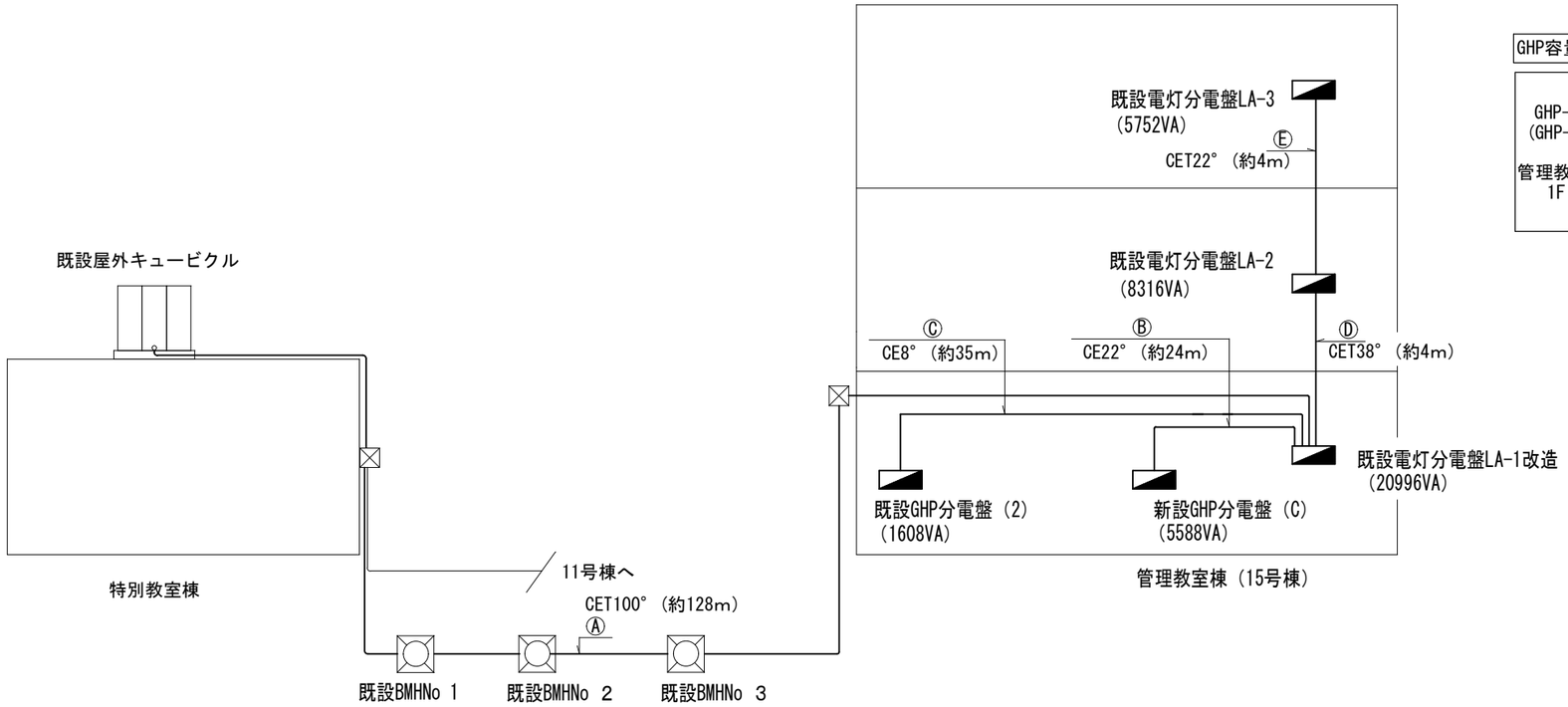
幹線系統図

電気設備

有限会社　アムーン 知事登録第１－７－７８　号 一級建築士登録番号６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	13号棟 電圧降下計算書・幹線系統図	No. Scale (A3)	31
	鹿児島市建設局建築部設備課		全　42

喜入中学校　管理教室棟（15号棟）　電圧降下計算表 需要率　一般負荷：0.6　　冷房負荷：1.0

区間		幹線保護用遮断機定格電流	負荷名称	こう長（m）	電気方式	負荷容量（kVA）	需要率	需要率換算負荷容量（kVA）	1線当りの設計負荷電流（A）	ケーブル種類	サイズ（mm2）	ケーブル許容電流（A）	区間電圧降下（V）	電圧降下率（%）	許容電圧降下率（%）	電圧降下率判定
Ⓐ	屋外キュービクル～電灯分電盤（LA-1）		LA-1		1φ3W200V/100	20.996	0.6	12.598	62.99							
			LA-2		1φ3W200V/100	8.316	0.6	4.990	24.95							
			LA-3		1φ3W200V/100	5.752	0.6	3.451	17.26							
			新設GHP盤（C）		1φ2W200V	5.588	1.0	5.588	27.94							
			既設GHP盤（2）		1φ2W200V	1.608	1.0	1.608	8.04							
Ⓐ		200AT	合計	128		42.260			141.18	CET	100°	215	3.216	3.216	4.0	OK
Ⓑ	電灯分電盤（LA-1）～新設GHP盤（C）		新設GHP盤（C）		1φ2W200V	5.588	1.0	5.588	27.94							
			合計	24		5.588			27.94	CE	22°	77	1.085	0.543		
Ⓐ+Ⓑ		30AT	累計	152										3.759	4.0	OK
Ⓒ	電灯分電盤（LA-1）～既設GHP盤（2）		既設GHP盤（2）		1φ2W200V	1.608	1.0	1.608	8.04							
			合計	35		1.608			8.04	CE	8°	51	1.252	0.626		
Ⓐ+Ⓒ		50AT	累計	163										3.842	4.0	OK
Ⓓ	電灯分電盤（LA-1）～電灯分電盤（LA-2）		LA-2		1φ3W200V/100	8.316	0.6	5.016	24.95							
			LA-3		1φ3W200V/100	5.752	0.6	3.451	17.26							
			合計	4		14.068			42.20	CET	38°	110	0.079	0.079		
Ⓐ+Ⓓ		60AT	累計	132										3.296	4.0	OK
Ⓔ	電灯分電盤（LA-2）～電灯分電盤（LA-3）		LA-3		1φ3W200V/100	5.752	0.6	3.451	17.26							
			合計	4		5.752			17.26	CET	22°	82	0.056	0.056		
Ⓐ+Ⓓ+Ⓔ		50AT	累計	136										3.351	4.0	OK



幹線系統図

GHP容量表（GHP分電盤（C））

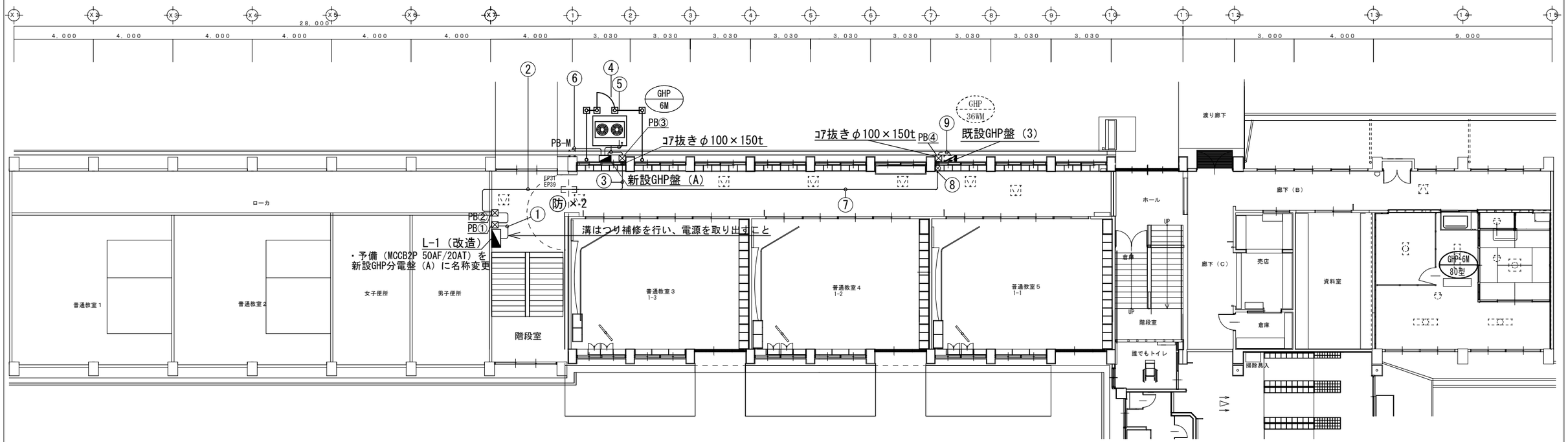
	室外機	室内機 美術室（2台）	主事室（1台）	保健室（1台）	相談室（1台）	職員室（3台）	事務室（1台）	校長室（1台）	合　計
GHP-3（GHP-8M）管理教室棟1F	1.43kW	0.20kW	0.10kW	0.10kW	0.10kW	0.30kW	0.10kW	0.10kW	2.43kW
	8.74A	1.2A	0.60A	0.60A	0.60A	1.80A	0.60A	0.60A	14.74A
	1.748kVA	0.24kVA	0.12kVA	0.12kVA	0.12kVA	0.36kVA	0.12kVA	0.12kVA	2.948kVA

GHP容量表（GHP分電盤（C））

	室外機	室内機 視聴覚室（2台）	図書室（3台）	音楽室（4台）	合　計
GHP-4（GHP-9M）管理教室棟3F	1.26kW	0.20kW	0.30kW	0.40kW	2.16kW
	7.80A	1.2A	1.80A	2.40A	13.2A
	1.56kVA	0.24kVA	0.36kVA	0.48kVA	2.64kVA

電気設備

有限会社　アムーン 知事登録第1－7－78　号 一級建築士登録番号64440号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事 15号棟 電圧降下計算書・幹線系統図	No. Scale（A3）	32
	鹿児島市建設局建築部設備課		全　42



教室棟(11号棟) 1階平面図　S=1/200

配管・配線表 (改修)

①	EM-CE14□-2C, E5.5□ EM-CE22□-2C, E5.5□	HIVE管54	教室棟 電灯分電盤（L-1） ～廊下天井	1Φ2W　200V	配管・配線新設
②	EM-CE14□-2C, E5.5□ EM-CE22□-2C, E5.5□	天井配線	廊下天井	1Φ2W　200V	配線新設
③	EM-CE14□-2C, E5.5□	天井配線	階段室壁面 ～屋外プルボックス	1Φ2W　200V	配線新設
④	EM-CE14□-2C, E5.5□	(ZNGP36～F2WP38)	屋外プルボックス ～新設GHP分電盤（A）	1Φ2W　200V	配管・配線新設
⑤	EM-CE3.5□-2C, E2.0□	(ZNGP22～F2WP24)	新設GHP分電盤（A） ～新設GHP空調室外機（6M）	1Φ2W　200V	配管・配線新設
⑥	—C— 空配管	(ZNGP22)	新設GHP分電盤（A） ～機械設備施工　プルボックス	1Φ2W　200V	配管のみ新設、室内機電源送り入線、結線は冷房設備
⑦	EM-CE22□-2C, E5.5□	天井配線	廊下天井	1Φ2W　200V	配線新設
⑧	EM-CE22□-2C, E5.5□	HIVE管36	廊下天井 ～PB④	1Φ2W　200V	配管・配線新設
⑨	EM-CE22□-2C, E5.5□	(ZNGP36～F2WP38)	PB④ ～既設GHP分電盤（3）	1Φ2W　200V	配管・配線新設

プルボックスリスト

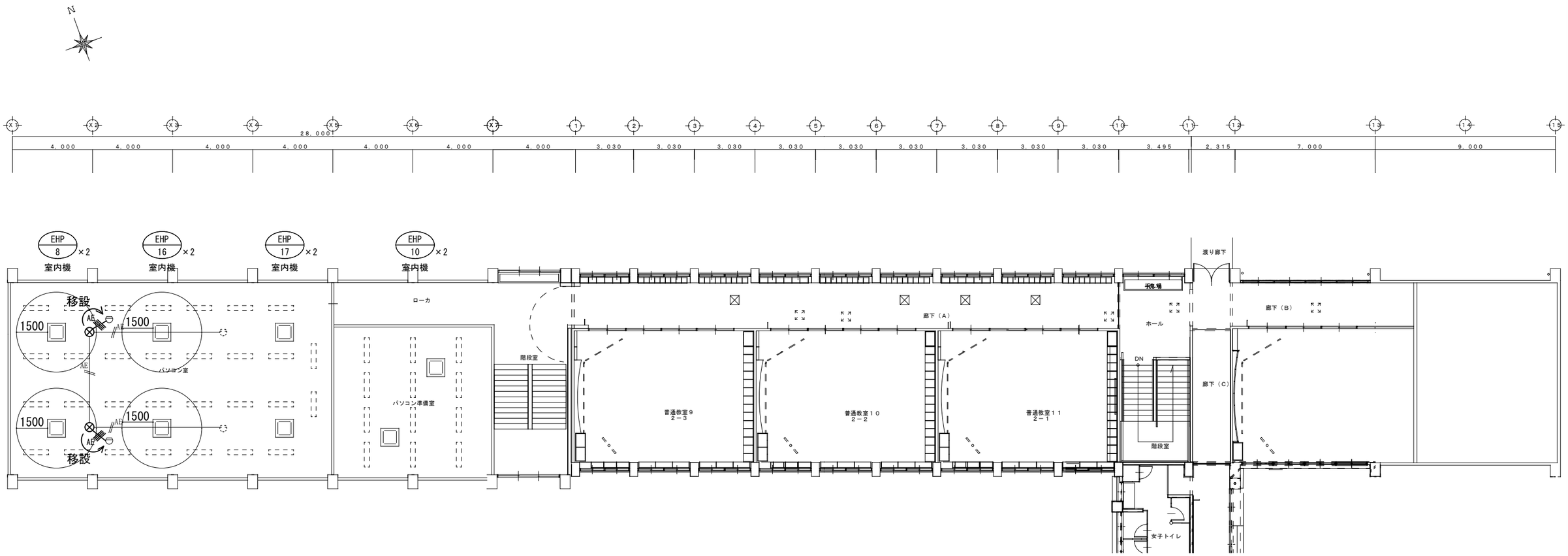
PB① ⊠	400×400×200　樹脂製	新設
PB② ⊠	400×400×200　樹脂製	新設
PB③ ⊠	300×300×300　ステンレス製　防水型	新設
PB④ ⊠	350×350×350　ステンレス製　防水型	新設
PB-M ⊠	別途：機械設備工事	
⊗	ジャンクションボックス	新設

(防)：防火区画貫通処理を示す

⊠：既設点検口を示す　４５０×４５０

電気設備

有限会社　アムーン 知事登録第1－7－78　号 一級建築士登録番号６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	11号棟 1階平面図（改修後）	1/200 (A3)	33
	鹿児島市建設局建築部設備課		全　42



教室棟(11号棟)２階平面図　S＝1/200

凡例表

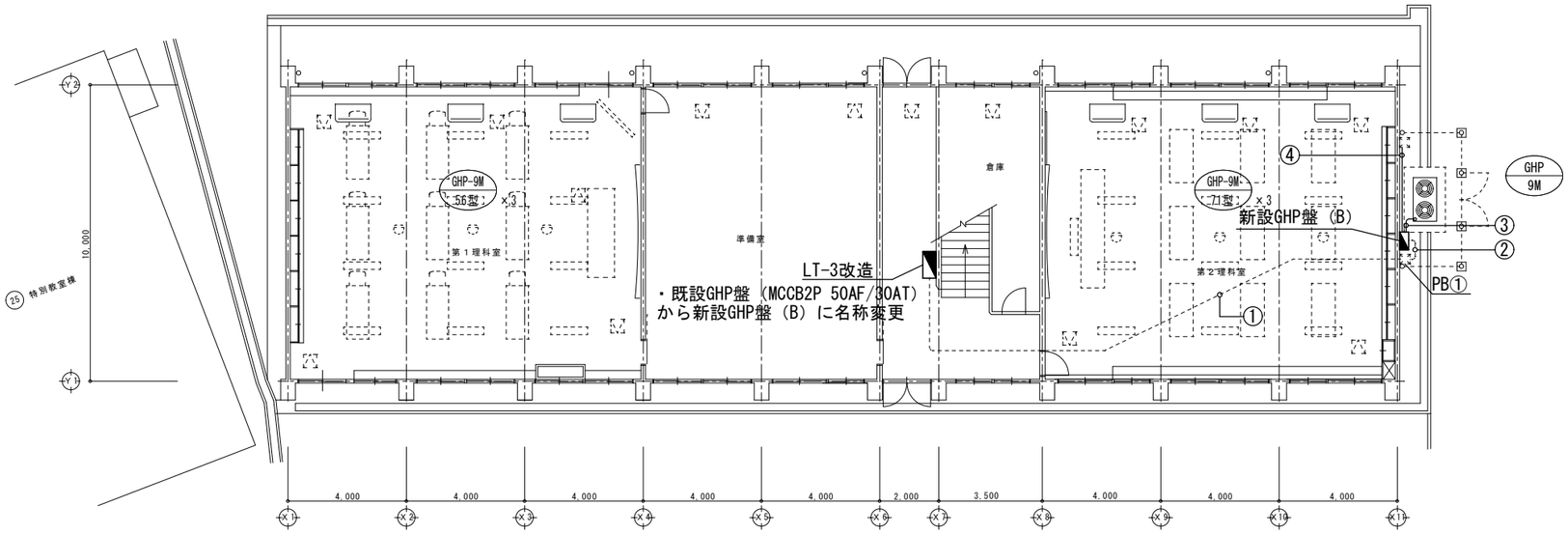
記　号	名　称	仕　様	備　考
⊖	差動式スポット型感知器	２種　露出型	取外し再取付
◌	差動式スポット型感知器	２種　露出型	既設
⊗	カバープレート	丸形　SUS製　刻印付　OB共	新設
□	新設ＧＨＰ室内機	別途：機械設備施工	GHP 記号

配管配線表

—-//AE-—	EM-AE1.2-2C	天井内ケーブル配線	既設
—-////AE-—	EM-AE1.2-4C	天井内ケーブル配線	新設

電気設備

有限会社　アムーン 知事登録第１－７－７８　号 一級建築士登録番号６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	11号棟 ２階平面図（改修後）	1/200 (A3)	34
	鹿児島市建設局建築部設備課		全　42



特別教室棟(13号棟) 1階平面図　S=1/200

配管・配線表 (改修)

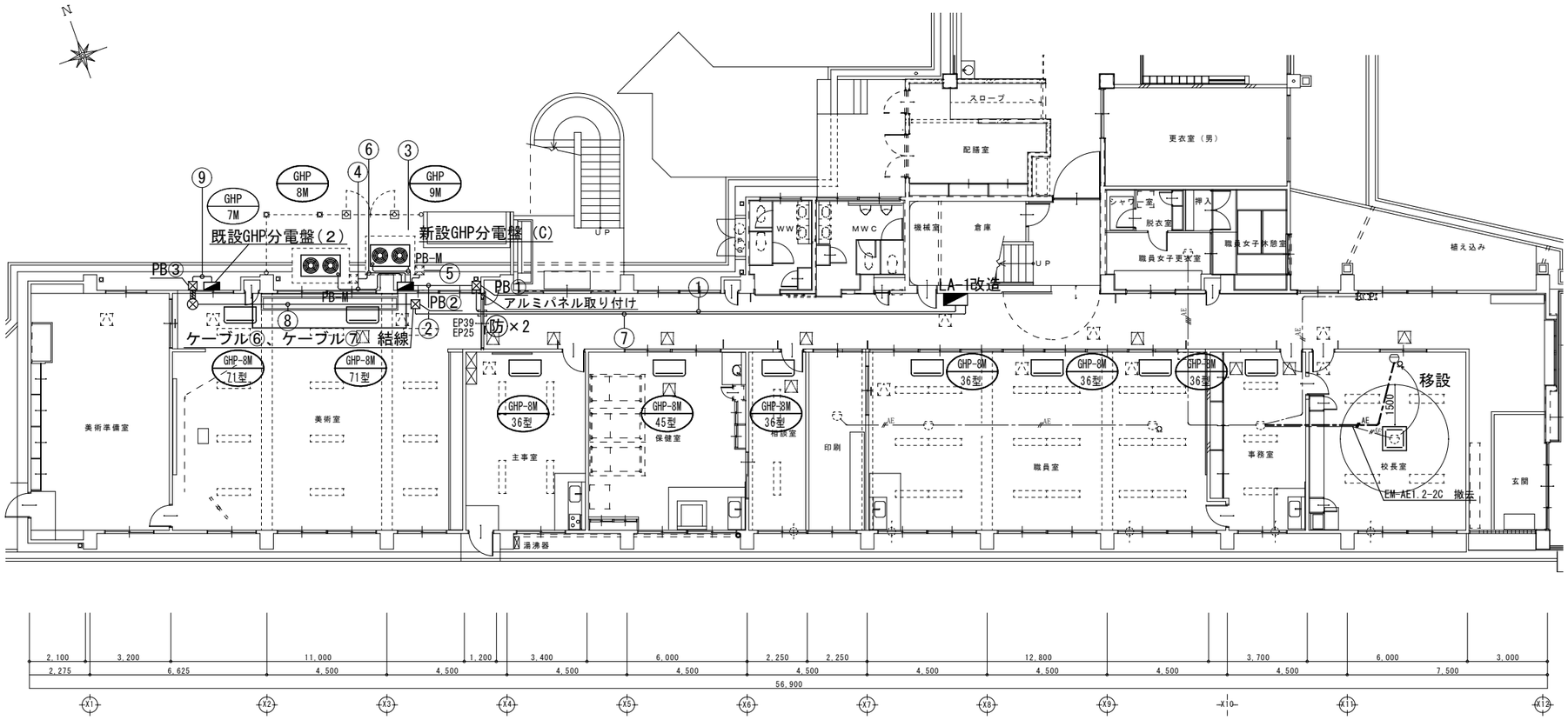
①	EM-CE8□-2C, E5.5□	天井内配線	教室棟 電灯分電盤（LT-3） ～屋外プルボックス①	1Φ2W　200V	既設配線
②	EM-CE8□-2C, E5.5□	(ZNGP28～F2WP30)	屋外プルボックス① ～新設GHP分電盤（B）	1Φ2W　200V	配管・配線既設
③	EM-CE3.5□-2C, E2□	(ZNGP22～F2WP24)	新設GHP分電盤（B） ～新設GHP空調室外機（9M）	1Φ2W　200V	配管・配線新設
④	—e— 空配管	(ZNGP22)	新設GHP分電盤（B） ～機械設備施工　プルボックス	1Φ2W　200V	配管のみ新設、室内機電源 送り入線、結線は冷房設備

プルボックスリスト

PB① ☒	250×250×200　ステンレス製　防水型	既設
PB-M ⊠	別途：機械設備工事	

電気設備

有限会社　アムーン 知事登録第１－７－７８　号 一級建築士登録番号６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	13号棟 1階平面図（改修後）	1/200 (A3)	35
	鹿児島市建設局建築部設備課		全　42



管理教室棟(15号棟) 1階平面図　S=1/200

配管・配線表 (改修)

①	EM-CE22□-2C, E5.5□	天井配線	教室棟 電灯分電盤（LA-1） ～PB①	1Φ2W　200V	配線新設
②	EM-CE22□-2C, E5.5□	(ZNGP36～F2WP38)	PB① ～新設GHP分電盤（C）	1Φ2W　200V	配管・配線新設
③	EM-CE3.5□-2C, E2.0□	(ZNGP22～F2WP24)	新設GHP分電盤（C） ～新設GHP空調室外機（9M）	1Φ2W　200V	配管・配線新設
④	EM-CE3.5□-2C, E2.0□	(ZNGP22～F2WP24)	新設GHP分電盤（C） ～新設GHP空調室外機（8M）	1Φ2W　200V	配管・配線新設
⑤	—C— 空配管	(ZNGP22)	新設GHP分電盤（C） ～機械設備施工　プルボックス	1Φ2W　200V	配管のみ新設、室内機電源 送り入線、結線は冷房設備
⑥	—C— 空配管	(ZNGP22)	新設GHP分電盤（C） ～機械設備施工　プルボックス	1Φ2W　200V	配管のみ新設、室内機電源 送り入線、結線は冷房設備
⑦	EM-CE8□-2C, E5.5□	天井配線	教室棟電灯分電盤（LA-1） ～PB②	1Φ2W　200V	配線新設
⑧	EM-CE8□-2C, E5.5□	天井配線	PB②～PB③	1Φ2W　200V	配線既設
⑨	EM-CE8□-2C, E5.5□	(ZnGP28)	PB③～既設GHP分電盤（2）	1Φ2W　200V	配管・配線既設

LA-1改造内容

・既設GHP分電盤(2)（MCCB2P 50AF/50AT）を増設
（中扉開口、ウマ加工共）
※表示プレート「GHP負荷ありメガチェック注意」
（アクリル製　白地赤文字）を取付
溝はつり補修を行い、電源を取り出すこと

・既設GHP分電盤を新設GHP分電盤（C）に名称変更

プルボックスリスト

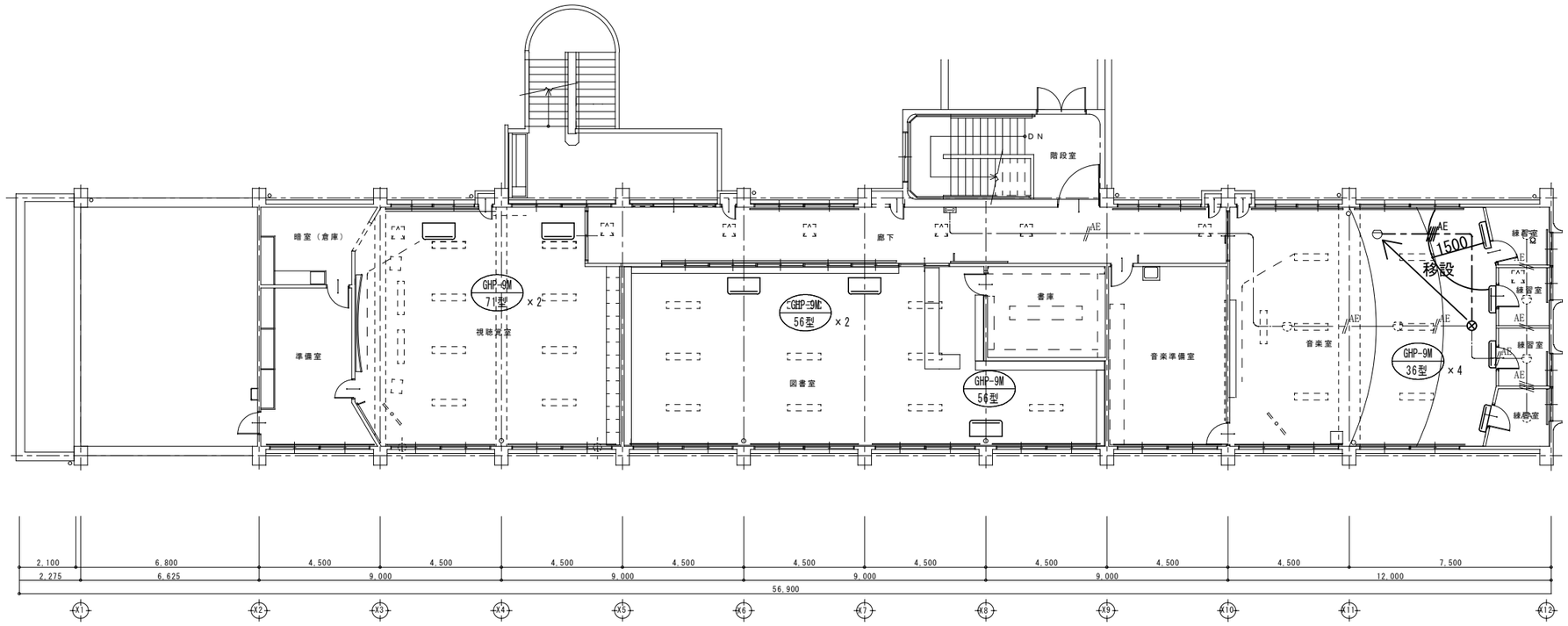
PB① ⊠	400×400×300　ステンレス製　防水型	新設
PB② ⊠	150×150×100　樹脂製	新設
PB③ ⊠	200×200×200　ステンレス製　防水型	既設
PB-M ⊠	別途：機械設備工事	

(防)：防火区画貫通処理を示す
：既設点検口を示す　４５０×４５０
：取外し、再取付後の煙感知器を示す
：取外し前の煙感知器を示す

注記　図中特記なき配線・配管は下記による	備　考
—— VVF1.6-2C	既　設
—— EM-AE1.2-2C	〃
—— EM-AE1.2-4C	〃
—— EM-AE1.2-2C	新　設

電気設備

有限会社　アムーン 知事登録第1－7－78　号 一級建築士登録番号６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	15号棟 1階平面図（改修後）	1/200 (A3)	36
	鹿児島市建設局建築部設備課		全　42



管理教室棟(15号棟)３階平面図　S=1/200

凡例表

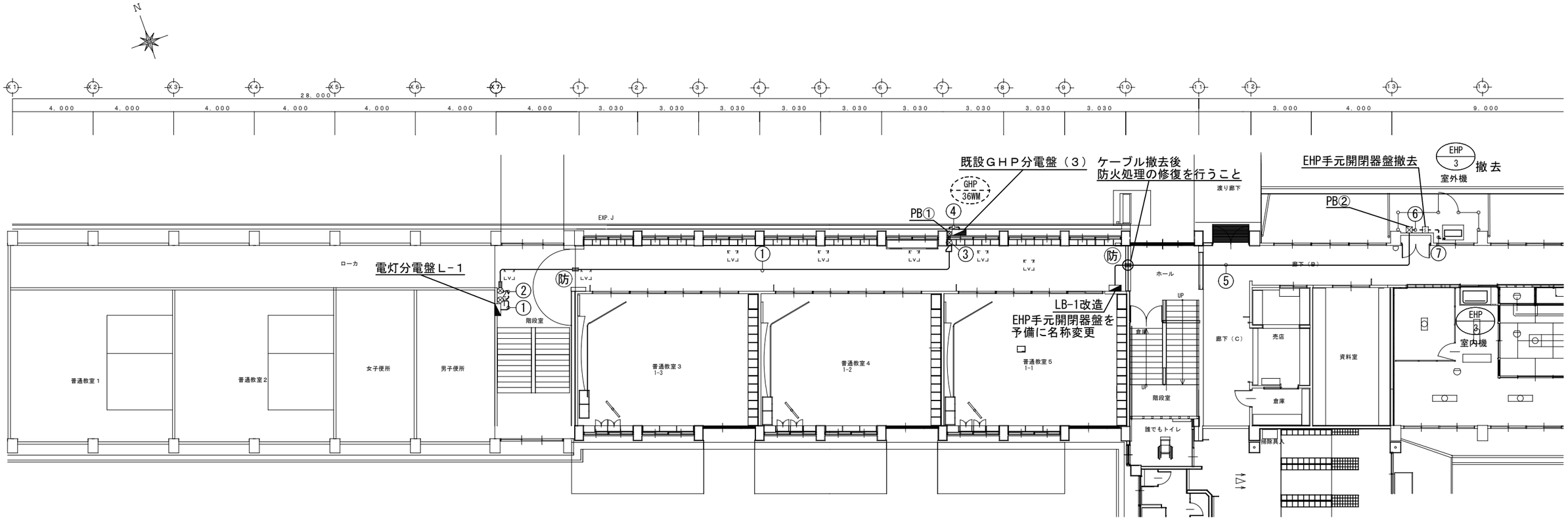
記　号	名　称	仕　様	備　考
⊖	差動式スポット型感知器	２種　露出型	取外し再取付
◌	差動式スポット型感知器	２種　露出型	既設
⊗	カバープレート	丸形　SUS製　刻印付　OB共	新設
▭	新設ＧＨＰ室内機	別途：機械設備施工	GHP 記号

配管配線表

—-//AE-—	EM-AE1.2-2C	天井内ケーブル配線	既設
—-//AE-—	EM-AE1.2-4C	天井内ケーブル配線	新設

電気設備

有限会社　アムーン 知事登録第１－７－７８　号 一級建築士登録番号６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	15号棟 3階平面図（改修後）	1/200 (A3)	37
	鹿児島市建設局建築部設備課		全　42



教室棟(11号棟) 1階平面図　S-1/200

配管・配線表 (撤去)

①	EM-CE14□-2C, E5.5□	天井内配線	教室棟 電灯分電盤（L－1） ～コーナーボックス	1φ2W 200V	配線撤去
②	EM-CE14□-2C, E5.5□	メタルモールＣ型	ジャンクションボックス1 ～ジャンクションボックス2	1φ2W 200V	配管配線撤去
③	EM-CE14□-2C, E5.5□	メタルモールＣ型	コーナーボックス～PB①	1φ2W 200V	配管配線撤去
④	EM-CE14□-2C, E5.5□	(ZNGP28～F2WP30)	PB① ～既設ＧＨＰ分電盤（３）	1φ2W 200V	配管配線撤去
⑤	EM-CE8□-2C, E5.5□	天井内配線	教室棟 電灯分電盤（LB-1） ～屋外プルボックス	1Φ2W 200V	配線撤去
⑥	EM-CE8□-2C, E5.5□	(ZNGP28～F2WP30)	屋外プルボックス ～既設EHP分電盤	1Φ2W 200V	配管・配線撤去
⑦	EM-CE3.5□-3C	(ZNGP22～F2WP24)	既設EHP手元開閉器盤 ～既設EHP空調室外機	1Φ2W 200V	配管・配線撤去

プルボックス寸法表

PB① ⊠	200×200×200　ステンレス製　製防水型	撤去
PB② ⊠	250×200×200　ステンレス製	撤去

凡例表

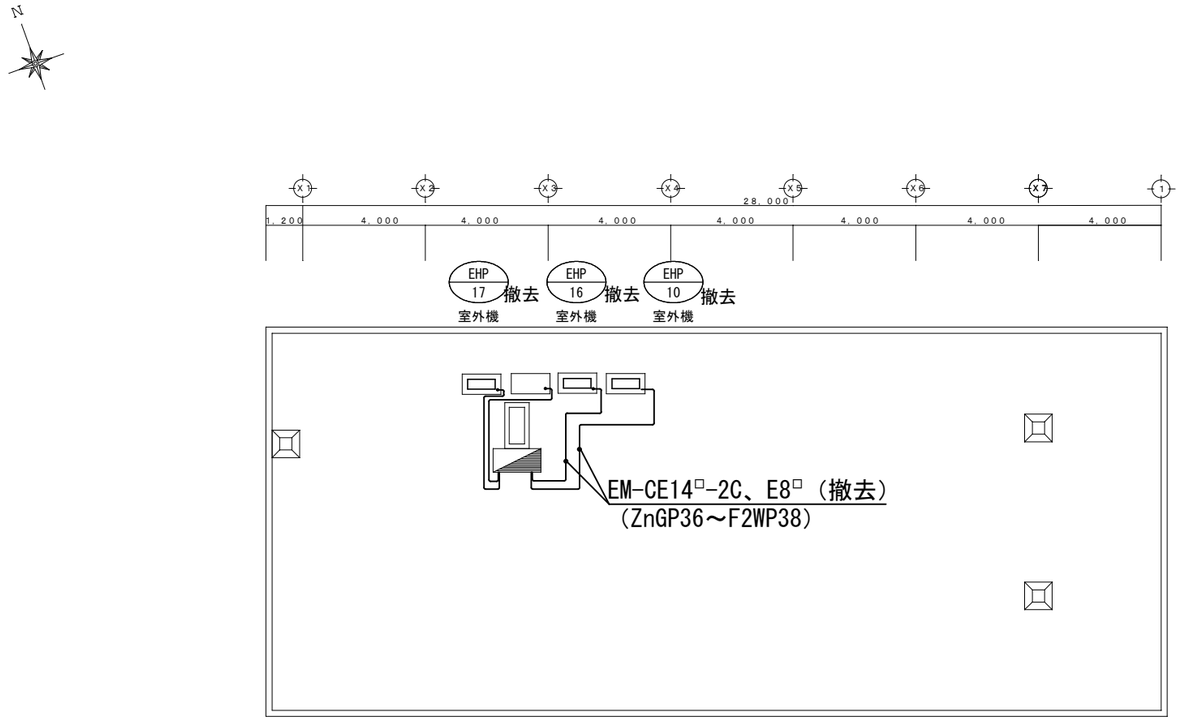
記号	名称	仕様	備考
———	天井隠ぺい配線	配管・配線表参照	既設
－ ― －	露出配線	配管・配線表参照	既設
S	EHP手元開閉器盤		
⊗⊗	GHP室外機	別途：機械設備施工	GHP 記号 撤去
防	防火区画貫通処理		
E V	既設点検口	450×450	
▮	カベ貫通部		既設

ボックス凡例表（撤去）

⊗	ジャンクションボックス　メタルモールＣ型用（角型）	撤去
$⊗_1$	ジャンクションボックス１　メタルモールＣ型用（角型）	撤去
$⊗_2$	ジャンクションボックス２　メタルモールＣ型用（角型）	撤去
◿	コーナーボックス	撤去

電気設備

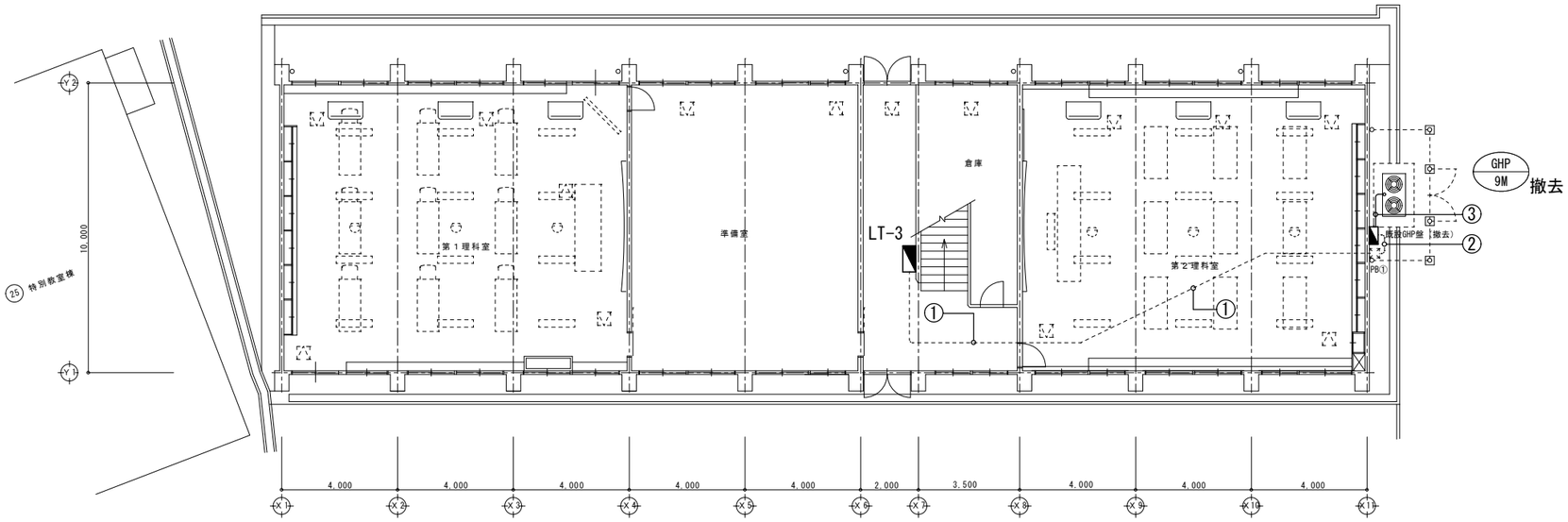
有限会社　アムーン 知事登録第１－７－７８　号 一級建築士登録番号６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	11号棟 1階平面図（改修前）	1/200 (A3)	38
	鹿児島市建設局建築部設備課		全　42



教室棟(11号棟)R階平面図　S=1/200

電気設備

有限会社　アムーン 知事登録第1－7－78　号 一級建築士登録番号64440号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	11号棟 R階平面図（改修前）	1/200 (A3)	39
	鹿児島市建設局建築部設備課		全　42



特別教室棟(13号棟) 1階平面図　S=1/200

配管・配線表 (撤去)

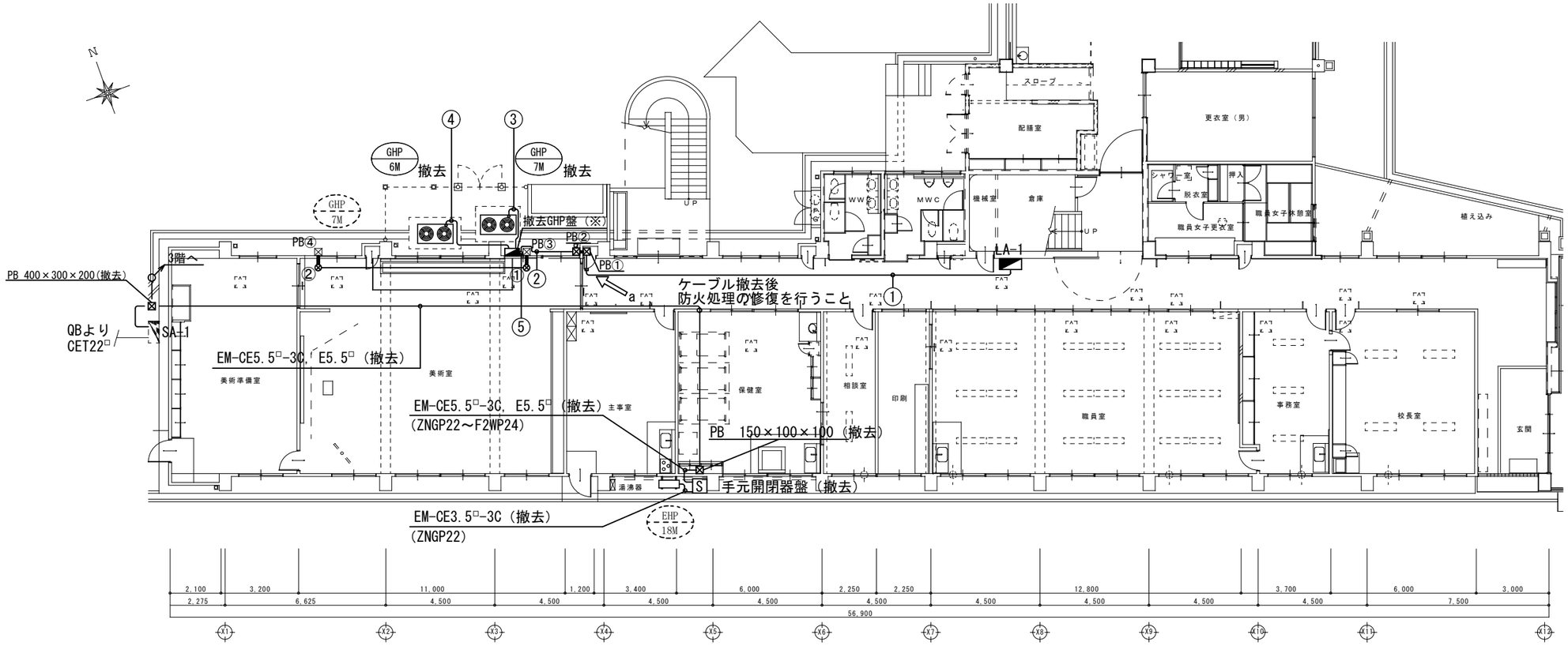
①	EM-CE8□-2C, E5.5□	天井内配線	教室棟 電灯分電盤（LT-3） ～屋外プルボックス①	1Φ2W　200V	既設配線
②	EM-CE8□-2C, E5.5□	(ZNGP28～F2WP30)	屋外プルボックスｂ ～既設GHP分電盤	1Φ2W　200V	既設配線
③	EM-CE3.5□-2C, E2□	(ZNGP22～F2WP24)	既設GHP分電盤 ～既設GHP空調室外機（9M）	1Φ2W　200V	配管・配線撤去

プルボックスリスト

PB① ⊠	250×250×200　ステンレス製　防水型	既設

電気設備

有限会社　アムーン 知事登録第１－７－７８　号 一級建築士登録番号６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	13号棟 1階平面図（改修前）	1/200 (A3)	40
	鹿児島市建設局建築部設備課		全　42



(防)：防火区画貫通処理を示す

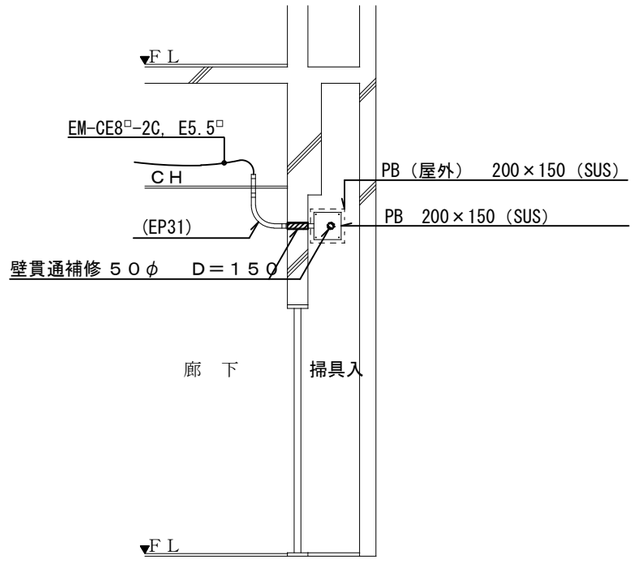
管理教室棟(15号棟)１階平面図　S=1/200

配管・配線表 (撤去)

①	EM-CE8□-2C, E5.5□	(天井配線～EP31)	教室棟 電灯分電盤（LA-1） ～PB①	1Φ2W　200V	配管・配線撤去
②	EM-CE8□-2C, E5.5□	(ZNGP28)	PB① ～撤去GHP分電盤	1Φ2W　200V	配管・配線撤去
③	EM-CE3.5□-3C (1C:E)	(ZNGP22～F2WP24)	撤去GHP分電盤 ～撤去GHP空調室外機（7M）	1Φ2W　200V	配管・配線撤去
④	EM-CE3.5□-3C (1C:E)	(ZNGP22～F2WP24)	撤去GHP分電盤 ～撤去GHP空調室外機（6M）	1Φ2W　200V	配管・配線撤去
⑤	EM-CE8□-2C, E5.5□	(ZnGP28)	撤去GHP分電盤 ～ジャンクションボックス①	1Φ2W　200V	配管・配線撤去

プルボックスリスト

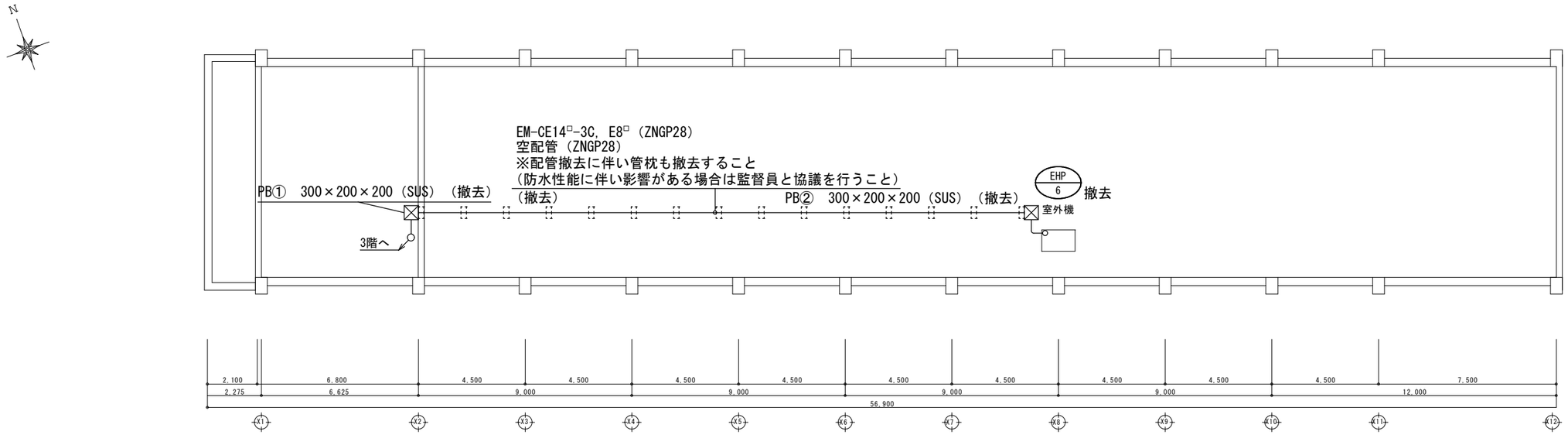
PB①☒	200×200×150　ステンレス製　防水型	撤去
PB②☒	250×200×200　ステンレス製　防水型	撤去
PB③☒	200×200×200　ステンレス製　防水型	撤去
①⊗	ジャンクションボックス　メタルモールB型用	撤去
②⊗	ジャンクションボックス　メタルモールB型用	既設のまま



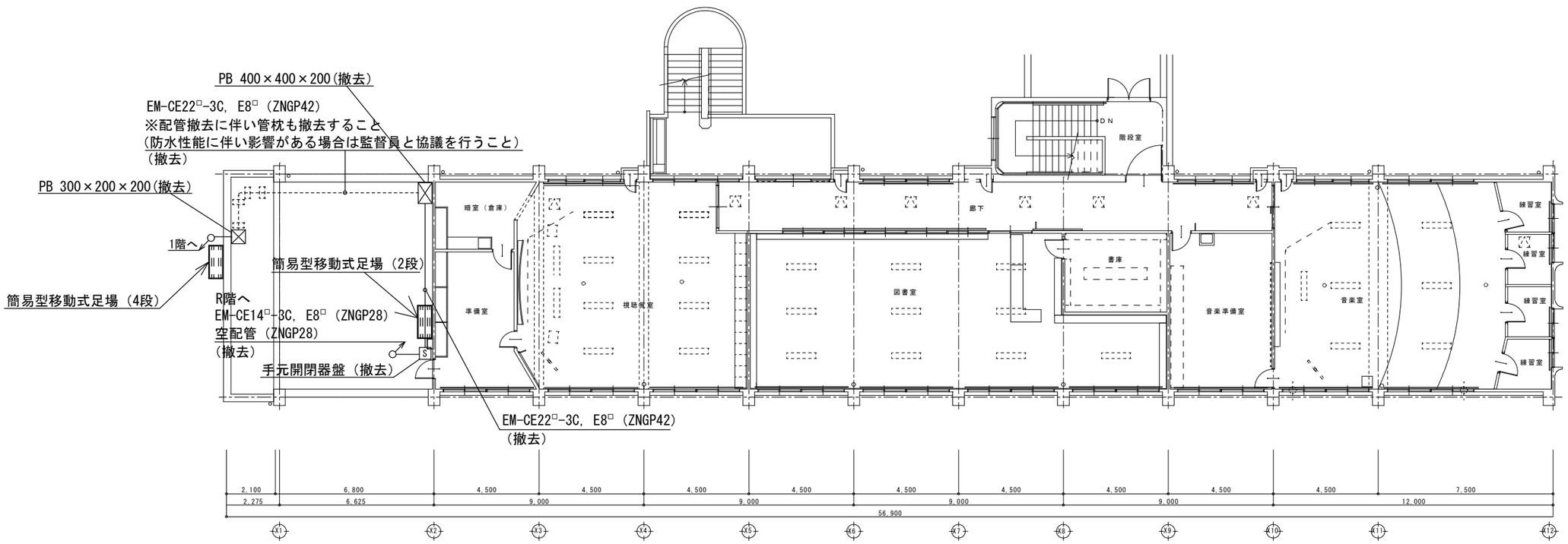
a矢視図（NO.SCALE）

電気設備

有限会社　アムーン 知事登録第１－７－７８　号 一級建築士登録番号６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	15号棟 1階平面図（改修前）	1/200 (A3)	41
	鹿児島市建設局建築部設備課		全　42



管理教室棟(15号棟)R階平面図　S=1/200



管理教室棟(15号棟)３階平面図　S=1/200

電気設備

有限会社　アムーン 知事登録第１－７－７８　号 一級建築士登録番号６４４４０号 前之園　与市	喜入中学校冷暖房その他設備改修工事		
	15号棟 3階平面図（改修前）・R階平面図（改修前）	1/200 (A3)	42
	鹿児島市建設局建築部設備課		全　42