

鳴門市大麻中学校屋内運動場等空調設備工事のうち管工事

図 面 目 録			
図面番号	図 面 名 称	図面番号	図 面 名 称
M-0 1	共通仕様書（１）	M-1 1	空調設備 格技場 1、2 階平面図
M-0 2	共通仕様書（２）	M-1 2	空調設備 室外機置場平面図
M-0 3	共通仕様書（３）	M-1 3	空調設備 立面図（配管経路）
M-0 4	機械設備工事 特記仕様書（１）	M-1 4	空調配線設備 系統図〔体育館 A〕
M-0 5	機械設備工事 特記仕様書（２）	M-1 5	空調配線設備 系統図〔体育館 B〕
M-0 6	空調工事 配置図	M-1 6	空調配線設備 系統図〔格技場〕
M-0 7	空調設備 機器表	M-1 7	空調配線設備 屋内運動場/格技場平面図
M-0 8	空調設備 系統図（配管）	M-1 8	空調設備 施工断面詳細図
M-0 9	空調設備 屋内運動場 1 階平面図		
M-1 0	空調設備 屋内運動場 2 階平面図		

Ⅰ．工事概要		項 目	特 記 事 項	項 目	特 記 事 項
1. 工事名称 2. 工事場所 3. 敷地面積 4. 構造・規模 5. 工事種目 5. その他		⑧ 施工体制台帳及び施工体系図	(1)施工体制台帳の作成 受注者は、下請契約（以下の(3)及び(4)の場合を含む。）を締結した場合は、施工体制台帳及び再下請負通知書（以下「施工体制台帳」という。）を自らの責任において作成・保存するとともに、施工体制台帳を工事現場に備え置かなければならない。 (2)施工体系図の作成及び揭示 受注者は、下請契約（以下の(3)及び(4)の場合を含む。）を締結した場合は、各下請負者の施工の分担関係を表示した施工体系図を作成し、公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律に従って、工事関係者が見やすい場所及び公衆が見やすい場所に掲げなければならない。 (3)警備業者の記載 受注者は、交通誘導警備員を配置するときは、警備業者を含めて施工体制台帳及び施工体系図を作成・保存しなければならない。 (4)運搬業者の記載 受注者は、土砂等を運搬する大型自動車を配置するときは、運搬業者を含めて施工体制台帳及び施工体系図を作成・保存しなければならない。 (5)施工体制台帳及び施工体系図の提出 受注者は、施工体制台帳の写し及び施工体系図の写しを、下請契約を締結したときは下請契約日から、内容に変更が生じたときは変更が生じた日から、いずれも土曜日、日曜日、祝日等を除き14日以内に監督員に提出し、確認を受けなければならない。 ただし、提出日について、監督員が承諾したときはこの限りではない。 (6)再下請負通知書を提出する旨の書面の揭示 受注者は、再下請負通知書を提出する旨の書面を、工事現場の公衆が見やすい場所に掲示しなければならない。	⑪ 交通安全管理	◎事故により、停電、断水等が発生することを考慮し、施設休業日に作業するなど、作業日を施設管理者と協議すること。 ◎給水管近傍の作業で給水管を破損する恐れがある場合は、給水バルブの止水状況を確認するとともに、事故による漏水に備えて直下階や近傍の重要備品について養生や移設について協議すること。 ◎輸送災害の防止 受注者は、工事用車両による土砂、工事用資材、機械等の輸送を伴う場合は、関係機関と打合せを行い、交通安全に関する担当者、輸送経路、輸送期間、輸送方法、輸送担当者、交通誘導員の配置、標識、安全施設等の設置場所その他安全輸送上の事項について計画を立て、災害の防止を図らなければならない。特に、輸送経路にある既設構造物に対して損傷を与えるおそれがある場合は、当該物件およびその位置と必要な措置について工事着手前に監督員に報告しなければならない。 ◎過積載による違法運行の防止 受注者は、過積載による違法運行の防止に関し、特に次の事項について留意し、下請負業者を指導すること。 ・積載重量制限を超えた土砂等の積込みは行わないこと。 ・さし柵装備車、不表示車は使用しないこと。 ・過積載車両、さし柵装備車、不表示車から土砂等の引き渡しを受けないこと。 ・建設発生土の処理及び骨材の購入に当たっては、下請事業者及び骨材納入業者の利益を不当に害さないこと。 ・過積載による違法通行により、逮捕または起訴された建設業者は、指名停止措置を講ずる場合がある。
Ⅱ．共通仕様書		⑨ 電気保安技術者等	◎電気保安技術者は次の者とし、必要な資格又は同等の知識及び経験を証明する資料により、監督員の承諾を受けること。 ・事業用電気工作物に係る工事の電気保安技術者は、その電気工作物の工事に必要な電気主任技術者の資格を有する者又はこれと同等の知識及び経験を有する者とする。 ・一般用電気工作物に係る工事の電気保安技術者は、第1種又は第2種電気工事士の資格を有する者とする。 ◎工事用電力設備の保安責任者を関係法令に従って有資格者を定め、監督員に報告すること。 ◎工事関係図書及び監督員から指示された事項等については、施工に携わる下請負人にも十分周知徹底すること。 ◎工事現場における現場代理人、監理技術者、主任技術者の確認のため名札を着用すること。名札には現場代理人、監理技術者、主任技術者の別、氏名、会社名、工事名を記載し、顔写真を添付すること。 ◎工事現場の安全衛生管理については、労働安全衛生法等関係法令等に従って行うこと。 ◎工事の施工に伴う災害及び公害の防止は、建築基準法、労働安全衛生法、騒音規制法、振動規制法、大気汚染防止法、建設工事公衆災害防止対策要綱（令和元年9月2日付け国土交通省告示第496号）、建設副産物適正処理推進要綱（平成5年1月12日 建設省建経発第3号）その他関係法令に従い適切に処理すること。 ◎受注者は、工事の施工箇所及びその周辺にある地上地下の既設構造物について工事（仮囲い等仮設材設置を含む）着手までに調査を行い、「支障物件確認書」を監督員に提出し、監督員の確認を受けてから工事着手すること。 ◎地下埋設物への影響が予想される場所では、施工に先立ち、原則として試掘を行い、当該埋設物の種類、位置（平面・深さ）、規格、構造等を確認しなければならない。 ◎受注者は、工事箇所及びその周辺にある地上地下の既設構造物に対し、支障を及ぼさないような措置を施さなければならない。万一、損傷を与えた場合は、ただちに監督員に報告するとともに、施設の運営に支障がないよう、受注者の負担でその都度補修又は補償すること。 ◎受注者は、重量が100kg以上のものを貨物自動車に積む作業（ロープ掛けの作業及びシート掛けの作業を含む。）又は貨物自動車から卸す作業（ロープ解きの作業及びシート外しの作業を含む。）を行うときは、当該作業を指揮する者を定め、監督員に報告しなければならない。 ◎受注者は、機械等を貨物自動車に積み込む作業又は貨物自動車から卸す作業を行う場合は、当該作業を指揮する者を定め、指揮者の合図により行わなければならない。また、作業状況について、写真等の資料を整備及び保管し、監督員の請求があったときは、直ちに提示しなければならない。 ◎受注者は、輸送経路等において上空施設への接触事故を防止するため、重機回送時の高さ、移動式クレーンのブームの格納、ダンプトラックの架台の下ろし等について、走行前に複数の作業員により確認しなければならない。 ◎受注者は、トラック（クレーン装置付）を使用する場合は、上空施設への接触事故防止装置（ブームの格納忘れを防止（警報）する装置、ブームの高さを制限する装置等）付きの車両を原則使用しなければならない。なお、使用できない場合は事前に監督員と協議を行うこと。 ◎休日、夜間に作業を行う時は、事前に「休日・夜間作業届」を監督員に提出すること。 ◎受注者は、工事期間中安全巡視を行い、工事区域及びその周辺の監視あるいは連絡を行い、安全を確保するとともに工事現場における盗難防止の観点から、資機材の保管状況等についても併せて確認すること。また、監督員から「資機材保管計画書」（自由様式）の提出を求められた場合には、速やかに提出すること。 ◎受注者は、高さが2m以上の箇所で作業を行う場合は、墜落防止に留意し、作業日毎に「墜落防止チェックシート」を活用して点検を行い、その記録を保管すること。 ◎上下作業や直下階の施設を利用しながらの直上階（天井）のスラブはつり工事は、原則禁止とする。やむを得ず行う場合は、飛来落下の危険を生じるおそれがあるため、適切な防護措置を講じ安全確保を図り、施工手順について監督員の承諾を得たうえで、指定された時間に行うこと。 ◎受注者は、足場を設置する場合は組立、解体時において、作業前に施工手順を確認し、倒壊や資材落下に対する措置を講じなければならない。特に、飛来落下の恐れのある巾木やメッシュシート等の資機材については、足場の上に仮置きせず、設置又は荷下ろしするまでは、番線等により固定を行うこと。また、強風、大雨、大雪等の悪天候のため、作業の実施について危険が予想されるときは、作業を中止すること。 ◎作業にあたって労働災害、公衆災害の事故リスクと対応方法について監督員と協議すること。 ◎既設配管等を破損させた場合の停電、断水等の影響範囲及び破損防止のための対策について関係者と協議すること。	⑫ 発生材の処理等	◎発生材の処理等は、次により適正に行う。 (1)工事による発生材のうち、文化財保護法に基づく物及び有価材と判断される物については、報告及び引き渡しを要する。 (2)上記以外の発生材は、建設工事に係る資材の再生資源化等に関する法律、資材の有効な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、建設副産物適正処理推進要綱その他関係法令等に従い処理すること。受注者は、工事で発生する産業廃棄物を保管する場合、または自ら運搬する場合等においては、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第12条の規定を遵守すること。図書に表示のないものについては、監督員に報告し指示を仰ぐこと。 (3)産業廃棄物の種類ごとの処分場については、各専門特記仕様書の1章一般共通事項「産業廃棄物の処理」又は「発生材の処理等」による。 (4)建設発生土の処理については、各専門特記仕様書の1章一般共通事項「建設発生土の処理」による。 (5)解体前に、照明器具、変圧器及び進相コンデンサのPCBの有無を調査し、有れば、監督員の指示に従うこと。 (6)空調機等の整備や撤去処分を行う場合は、フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律をはじめとする関係法令に基づき、作業や手続きを行う。家電リサイクル法に該当する機器については、家電リサイクル法により処理すること。 (7)受注者は、建設副産物が搬出される工事にあたっては、建設発生土は建設発生土搬出調査（様式3）、産業廃棄物は産業廃棄物管理票（マニフェスト）により、適正に処理されているか確認するとともに、監督員に建設発生土搬出調査を提出しなければならない。なお、監督員の指示があった場合は直ちに産業廃棄物管理票の写しを提示しなければならない。 ◎アスベスト (1)解体前に大気汚染防止法に基づくアスベスト等の特定建築材料に該当するものが使用されていないか調査し、あれば監督員の指示に従うこと。既存の分析調査結果がある場合は、受注者がその結果を書類等により確認すること。なお、工事内容に変更がある場合においても同様とする。 既存の分析調査結果の旨と（あり・なし）。 (2)事前調査を公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編）1.5.1及び大気汚染防止法により行うこと。 ・調査結果を石綿事前調査結果報告システムにより、労働基準監督署及び自治体に報告すること。監督員へも結果を提出するとともに、その写しを工事の現場に備え置くこと。 ・調査結果は3年間保存すること。 ・調査結果の概要を公衆が見やすい場所に掲示すること。 ・分析によりアスベスト含有調査を行う場合は、JIS A 1481-1Iによること。 (3)表示、掲示は次のとおり行うこと。 ・事前調査結果の概要を公衆が見やすい場所に掲示する。 ・「建築物等の解体等の作業に関するお知らせ」を労働者及び周辺住民の見やすい場所に掲示する。 ・作業に従事する労働者への注意事項を見やすい場所に掲示する。 ・喫煙及び飲食の禁止並びに関係者以外の立入禁止について、作業場の見やすい箇所に掲示する。
① 適用基準	図面及び特記仕様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下記による。 ・公共建築工事標準仕様書（建築工事編） 令和4年版（以下「標仕」という。） ・公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編） 令和4年版 ・公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編） 令和4年版 ・公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編） 令和4年版（以下「改標仕」という。） ・公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編） 令和4年版 ・公共建築改修工事標準仕様書（機械設備工事編） 令和4年版 ・木造建築工事標準仕様書 令和4年版 ・建築物解体工事共通仕様書（平成31年版）・同解説 令和2年版 ・建築工事標準詳細図 令和4年版（以下「標準図」という。） ・公共建築設備工事標準図（電気設備工事編） 令和4年版 ・公共建築設備工事標準図（機械設備工事編） 令和4年版 ・敷地調査共通仕様書 令和4年版 また、次の図書（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）を参考とする。 ① 建築工事監理指針（令和4年版）（以下「監理指針」という。） ② 建築改修工事監理指針（令和4年版） ③ 電気設備工事監理指針（令和4年版） ④ 機械設備工事監理指針（令和4年版）	⑩ 施工中の安全確保	◎建設発生土の処理については、次により適正に行う。 (1)工事による発生材のうち、文化財保護法に基づく物及び有価材と判断される物については、報告及び引き渡しを要する。 (2)上記以外の発生材は、建設工事に係る資材の再生資源化等に関する法律、資材の有効な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、建設副産物適正処理推進要綱その他関係法令等に従い処理すること。受注者は、工事で発生する産業廃棄物を保管する場合、または自ら運搬する場合等においては、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第12条の規定を遵守すること。図書に表示のないものについては、監督員に報告し指示を仰ぐこと。 (3)産業廃棄物の種類ごとの処分場については、各専門特記仕様書の1章一般共通事項「産業廃棄物の処理」又は「発生材の処理等」による。 (4)建設発生土の処理については、各専門特記仕様書の1章一般共通事項「建設発生土の処理」による。 (5)解体前に、照明器具、変圧器及び進相コンデンサのPCBの有無を調査し、有れば、監督員の指示に従うこと。 (6)空調機等の整備や撤去処分を行う場合は、フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律をはじめとする関係法令に基づき、作業や手続きを行う。家電リサイクル法に該当する機器については、家電リサイクル法により処理すること。 (7)受注者は、建設副産物が搬出される工事にあたっては、建設発生土は建設発生土搬出調査（様式3）、産業廃棄物は産業廃棄物管理票（マニフェスト）により、適正に処理されているか確認するとともに、監督員に建設発生土搬出調査を提出しなければならない。なお、監督員の指示があった場合は直ちに産業廃棄物管理票の写しを提示しなければならない。 ◎アスベスト (1)解体前に大気汚染防止法に基づくアスベスト等の特定建築材料に該当するものが使用されていないか調査し、あれば監督員の指示に従うこと。既存の分析調査結果がある場合は、受注者がその結果を書類等により確認すること。なお、工事内容に変更がある場合においても同様とする。 既存の分析調査結果の旨と（あり・なし）。 (2)事前調査を公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編）1.5.1及び大気汚染防止法により行うこと。 ・調査結果を石綿事前調査結果報告システムにより、労働基準監督署及び自治体に報告すること。監督員へも結果を提出するとともに、その写しを工事の現場に備え置くこと。 ・調査結果は3年間保存すること。 ・調査結果の概要を公衆が見やすい場所に掲示すること。 ・分析によりアスベスト含有調査を行う場合は、JIS A 1481-1Iによること。 (3)表示、掲示は次のとおり行うこと。 ・事前調査結果の概要を公衆が見やすい場所に掲示する。 ・「建築物等の解体等の作業に関するお知らせ」を労働者及び周辺住民の見やすい場所に掲示する。 ・作業に従事する労働者への注意事項を見やすい場所に掲示する。 ・喫煙及び飲食の禁止並びに関係者以外の立入禁止について、作業場の見やすい箇所に掲示する。		
② 優先順位	設計図書の優先順位は、次の順とする。 ① 質問回答書（②から⑤に対するもの） ② 補足説明書 ③ 特記仕様書（建築工事仕様書を含む） ④ 図面 ⑤ 公共建築工事標準仕様書等				
③ 工事実績データの登録	(1) 受注者は、請負代金額が500万円以上の工事については受注・変更・しゅん工・訂正時に、工事実績情報サービス（コリンズ）に基づき、工事実績情報として「登録のための確認のお願い」を作成し監督員に提出して内容の確認を受けた上、次の期限までに登録機関に登録しなければならない。 (a) 受注時は、契約後、土曜日、日曜日、祝日等を除き14日以内とする。 (b) 登録内容の変更時は、変更があった日から土曜日、日曜日、祝日等を除き14日以内とする。 (c) しゅん工時は、工事しゅん工承認後、土曜日、日曜日、祝日等を除き14日以内とする。 (d) 訂正時は、適宜とする。 なお、変更登録は工期、技術者に変更が生じた場合に行うものとし、請負代金額のみの変更の場合は、原則として登録を必要としない。 (2) 受注者は、実績登録完了後、登録機関発行の「登録内容確認書」が受注者に届いた際には、速やかに監督員に提示しなければならない。 なお、変更時としゅん工時の間が14日間に満たない場合は、変更時の提示を省略できる。		◎建設リサイクル法通知済証の揭示 受注者は、建設リサイクル法に基づく対象建設工事（特定建設資材を用いた建築物等に係る解体工事又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、その規模が建設リサイクル法施行で定める基準以上のもの）においては、工事現場の公衆の見やすい場所に工事着手日までに「建設リサイクル法通知済証」を掲示し、工事しゅん工検査が終了するまで存置しておかなければならない。 ◎資源の有効な利用の促進に関する法律（以下「資源有効利用促進法」という。）及び建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（以下「建設リサイクル法」という。）に基づく対応は、以下のとおり行うこと。 (1)受注者は、資源有効利用促進法に基づく建設業に属する事業を行う者の再生資源の利用に関する判断の基準となるべき事項を定める省令（H3.10.25建設省令第19号）第8条で規定される工事又は建設リサイクル法施行令第2条で規定される工事（以下「一定規模以上の工事」という。）において、コンクリート（二次製品を含む。）、土砂、砕石、加熱アスファルト混合物又は木材を工事現場に搬入する場合には、（一財）日本建設情報総合センターの建設副産物情報交換システム（以下「COBRIS」という。）により再生資源利用計画書を作成し、監督員に提出すること。 (2)受注者は、資源有効利用促進法に基づく建設業に属する事業を行う者の指定副産物に係るの促進に関する判断の基準となるべき事項を定める省令（H3.10.25建設省令第20号）第7条で規定される工事又は一定規模以上の工事において、建設発生土、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、建設汚泥又は建設混合廃棄物を工事現場から搬出する場合には、COBRISにより再生資源利用促進計画書を作成し、監督員に提出すること。 (3)受注者は、上記計画書を工事現場の見やすい場所に掲示（デジタルサイネージによる掲示も可）すること。 (4)受注者は、上記計画書に変更が生じた場合は、速やかに計画を変更し、その変更の内容を監督員に報告すること。 (5)受注者は、工事完了後速やかにCOBRISにより再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書を作成し、監督員に提出すること。 (6)受注者は、上記計画書及び実施書を工事完成後5年間保存すること。 (7)受注者は、COBRISの入力において、資源の供給元及び搬出する副産物の搬出先について、その施設名、施設の種類及び住所を必ず入力すること。ただし、バーজন材を使用する生コンクリート及び購入土を除くものとする。 ◎受領書の交付 受注者は、土砂を再生資源利用計画書に記載した搬入元から搬入したときは、法令等に基づき、速やかに受領書を搬入元に交付しなければならない。		
④ 工程表	受注者は、契約書に基づく工程表を契約締結後14日（土曜日、日曜日、祝日を除く。）以内に提出すること。				
⑤ 工事の着手	受注者は、設計図面に定めのある場合、又は特別の事情により発注者の承諾があった場合を除き、工事開始日以降30日以内に工事に着手しなければならない。 なお、工事開始日とは、契約書に明示した着工の日（特記仕様書において着工の日を別に定めた場合にあっては、その日）をいう。				
⑥ 施工計画書等	◎施工に先立ち、実施工程表、工事の総合計画をまとめた総合施工計画書及び工種別施工計画書並びに施工図等を作成し、監督員に提出し、監督員の承諾を受けること。 ◎上記の施工計画書には、「地下埋設物等の近接作業に関する事項」を設けること。 ◎施工図、現寸図、見本等を、工事の施工に先立ち作成し、監督員の承諾を受けること。				
⑦ 下請負人の選定	◎受注者は、本工事の一部を下請に付する場合は、工事の施工に十分な能力と経験を有した者を選定すること。				

	JOB 鳴門市大麻中学校屋内運動場等空調設備工事のうち管工事		No M-01	 株式会社 松村建築計画研究所 管理建築士 松村史朗 1級建築士登録119292号 PHONE (088) 686-6491		
	TITLE 共通仕様書（1）				SCALE NTS	DATE

項 目	特 記 事 項	項 目	特 記 事 項	項 目	特 記 事 項
⑫ 発生材の処理等	◎再生資源利用促進計画書を作成する上での確認事項等 受注者は、再生資源利用促進計画書の作成に当たり、建設発生土を工事現場から搬出する場合は、工事現場内の土地の掘削その他の形質の変更に関して発注者等が行った土壤汚染対策法等の手続き状況や、搬出先が盛土規制法の許可地等であるなど適正であることについて、法令等に基づき確認しなければならない。 また、確認結果は再生資源利用促進計画書に添付し監督員に提出するとともに、工事現場において公衆の見やすい場所に掲げなければならない。 ◎建設発生土の運搬を行う者に対する通知 受注者は、建設現場等から土砂搬出を他の者に委託しようとするとき、特記に土工事の記載がある場合は「建設発生土の処理」に定められた事項等（搬出先の名称及び所在地、搬出量）と、前項で行った確認結果を、委託した搬出者に対して、法令等に基づいて通知しなければならない。 ◎建設発生土の搬出先に対する受領書の交付請求等 受注者は、建設発生土を再生資源利用促進計画書に記載した搬出先へ搬出したときは、法令等に基づき、速やかに搬出先の管理者に受領書の交付を求め、受領書に記載された事項が再生資源利用促進計画書に記載した内容と一致することを確認するとともに、監督員に写しを提出しなければならない。		◎低騒音・低振動型建設機械 本工事で使用する建設機械は、「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程（国土交通省告示 平成13年4月9日改正）」に基づき指定された建設機械を使用するものとする。現場代理人は、施工現場において使用する建設機械の全景及び型番等、同規程に基づき指定された建設機械であることが分かる写真を監督員に提出するものとする。ただし、同規程に記載されていない機種、規格の建設機械により施工する場合はこの限りでない。なお、同規定に基づき指定された建設機械を現場に供給するのが著しく困難な場合は、監督員と協議する。ただし、騒音規制法、徳島県公害防止条例等の関係法令を遵守するものとする。 ◎特定自主検査 本工事で使用する建設機械（労働安全衛生法により特定自主検査が義務づけられている建設機械）は、1年以内毎に1回特定自主検査を実施済みの機械を使用し、その検査証明書（検査記録表）の写しを使用工種の施工計画書に添付し提出すること。 ◎不正軽油の使用禁止 受注者は、ディーゼルエンジン仕様の車両及び建設機械等を使用する場合は、地方税法（昭和25年法律第226号）に違反する軽油等を燃料として使用してはならない。 また、受注者は、市の徴税吏員が行う使用燃料の採取調査に協力しなければならない。	⑫② 暴力団からの不当要求 又は工事妨害の排除	(1)受注者は、工事の施工に関し、暴力団等からの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（（2）に規定する場合は、下請負人から報告があったとき）には、その旨を直ちに発注者に報告するとともに、併せて所轄の警察署に届け出なければならない。 (2)受注者は、本工事の一部を下請に付する場合、下請工事の施工に関して下請負人が暴力団等からの不当介入を受けたときは、受注者にその旨を報告することを義務付けしなければならない。 (3)受注者は、発注者及び所轄の警察署と協力して不当介入の排除対策を講じなければならない。 (4)受注者は、排除対策を講じたにもかかわらず、工期に遅れが生じるおそれがある場合には、発注者と工程に関する協議を行い、その結果、工期内に工事が完成しないと認められる場合は、「徳島県公共工事標準請負約款」（以下「約款」という。）第22条の規定により、発注者に工期延長の請求を行わなければならない。 (5)受注者は、暴力団等から不当介入による被害を受けた場合は、その旨を直ちに報告し、被害届を速やかに所轄の警察署に提出しなければならない。 (6)受注者は、前項被害により、工期に遅れが生じるおそれがある場合は、発注者と工程に関する協議を行い、その結果、工期に遅れが生じると認められた場合は、約款第22条の規定により、発注者に工期延長の請求を行わなければならない。
⑬ 材料・製品等	◎本工事に使用する建築材料、設備機材等（以下「建材等」という）は、設計図書に規定する所要の品質及び性能を有するものとする。 ◎受注者は、建材等の発注の際には、発注前に、品質及び性能に関して記載された工程別施工計画書及びその証明となる資料を監督員へ提出しなければならない。ただし、設計図書に定めるJIS又はJASの材料で、JIS又はJASのマーク表示のあるものを使用する場合又はあらかじめ監督員の承諾を受けた場合は、この限りでない。 なお、各専門特記仕様書中、「評価名簿による」と記載されているものは、一般社団法人公共建築協会発行の「建築材料等評価名簿（最新版）」及び「設備機材等評価名簿（最新版）」記載品を指すものとする。 ◎製材等（製材、集成材、合板、単板積層材）、フローリング、再生木質ボード（パーティクルボード、繊維板、木質系セメント板）については、合法性に係る確認（「産地認証」及び「品質認証」を含む。）が行われたものを使用する。ただし、機能上、需給上など正当な理由により確保が困難であり、使用できない場合には監督員と協議するものとし、監督員の承諾を得るものとする。 また、それらの木質又は紙の原料となる原木についての合法性に係る確認は、林野庁作成の「木材・木材製品の合法性、持続可能性の証明のためのガイドライン（平成18年2月15日）」に準拠して行うものとし、監督員に合法証明書を提出するものとする。ただし、平成18年4月1日より前に伐採業者が加工・流通業者等と契約を締結している原木に係る合法性の確認については、平成18年4月1日の時点で原料・製品等を保管している者が証明書に平成18年4月1日より前に契約を締結していることを記載した場合には、上記ガイドラインに定める合法な木材であることの証明は不要とする。 ◎構仕等に記載されていない特別な材料の仕様・工法は、監督員の承諾を受けて、当該製品の仕様及び指定工法による。	⑬① 工事看板等	◎設計事務所による工事監理がある場合、受注者は、工事監理業務受注者が作成する設計変更箇所一覧表の内容について、監督員、工事監理業務受注者とともに定期的に確認すること。 また、工事しゅん工前には全ての設計変更箇所及び内容を監督員、工事監理業務受注者とともに、書面により確認すること。 ◎鳴門市工事検査規定及び鳴門市工事検査基準に基づき検査を受けること。 ◎外壁改修工事等において、足場が撤去され、しゅん工検査時に検査員による出来形等の現場確認ができなくなるおそれがある場合は、中間検査の実施について監督員と協議すること。 ◎設計図書（各施工計画書を含む）に定められた工程が完了した時、報告書を提出し、監督員の検査等を受け、承諾を受けて次の工程に進むこと。 ◎試験等によらなければ確認できない工事（製品）については、試験等計画書（施工計画書に記載）を提出し、監督員の承諾を受け試験を行い、その結果を報告し承認を得ること。		
⑭ 化学物質を発散する 建築材料等	◎本工事に使用する建築材料は、設計図書に規定する所要の品質及び性能を有するものとし、次の（1）から（5）を満たすものとする。 (1)合板、木質系フローリング、構造用パネル、集成材、単板積層材、MDF、パーティクルボード、その他の木質建材、ユリア樹脂板及び仕上げ建材は、ホルムアルデヒドを発散しないか、発散が極めて少ないものとする。 (2)保温材、断熱材は、ホルムアルデヒド及びビスチレンを発散しないか、発散が極めて少ないものとする。 (3)接着剤は、フタル酸ジ－n－ブチル及びフタル酸ジ－n－エチルヘキシルを含有しない揮発性の可塑剤を使用し、ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼンを発散しないか、発散が極めて少ないものとする。 (4)塗料（塗り床を含む）は、ホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼンを発散しないか、発散が極めて少ないものとする。 (5)(1)、(3)及び(4)の建築材料等を使用して作られた家具、書架、実験台、その他の什器等は、ホルムアルデヒドを発散しないか、発散が極めて少ないものとする。	⑭②⑩ 完成図等	◎提出書類 ・竣工図（製本2部、電子データ1部） ・工事写真（写真帳2部、電子データ1部） ・使用材料一覧表（1部、電子データ1部） ・保全に関する資料 ・その他監督員が指示する図書（必要部数） ◎しゅん工図は関係図面（データ貸与）を修正して作成すること。 しゅん工図データは、関係図面（データ貸与）を修正して作成し、PDF形式、DXF形式及びJWW形式をCD-R等に保存する。 ◎工事写真は完成写真、着手前、資機材、施工状況の順に整理する。 完成写真については、工事目的物の状態が、資機材、施工状況等については、不可視部分の出来形が写真で的確に確認できること。 ◎工事写真の撮影は、国土交通省大臣官庁官庁営繕部監修「営繕工事写真撮影要領」によること。		
⑮ 施工	◎設計図書に疑義が生じたり、現場の納まり又は取合い等の関係で設計図書によることが困難又は不都合な場合が生じたときは、標仕記載の「疑義に対する協議等」による。 ◎工事現場に監督員は常駐できないので、疑問点、その他打合せ決定を要する事項は、監督員の出向いた時、又はまちづくり課へ問い合わせ、工事に遺漏のないようにすること。 ◎品質管理は、適切な時期に品質計画に基づき、確認、試験又は検査を行うこと。結果が管理値を外れるなど疑義が生じた場合は、品質計画にしたがって適切な処理を施すこと。また、その原因を検討し、再発防止のための必要な処置をとること。 ◎施工にあたっては、設計図書に従って忠実に施工すること。不都合な工法等を発見した場合は、工事が進行済みであっても根本的な手直しを命ずるので、注意して施工すること。手直し工事は、受注者の責任において実施し、それに要する費用は受注者の負担とする。 ◎本工事の施工及び管理にあたり法規上必要となる有資格者については、工事着手前に資格者名簿及びその証明書類等を監督員に提出すること。 ◎設計図書（各施工計画書を含む）に定められた工程が完了した時、報告書を提出し、監督員の検査等を受け、承諾を受けて次の工程に進むこと。 ◎試験等によらなければ確認できない工事（製品）については、試験等計画書（施工計画書に記載）を提出し、監督員の承諾を受け試験を行い、その結果を報告し承認を得ること。	⑮②⑪ 火災保険	◎火災保険 本工事の着手に際し、火災保険等（火災保険、建設工事保険その他の保険（これに準ずるものを含む。））を請負額に応じて付保する。（標準請負契約約款 第55条） (1)対象物 工事目的物及び工事材料（支給材料を含む）について付保する。 (2)付除外工事 次に掲げる単独工事については、付保を除外できる。 ・杭及び基礎工事 ・コンクリート躯体工事 ・屋外付帯工事 ・その他実状を判断のうえ必要がないと認めた場合（外壁補修工事等） (3)付保する時期及び金額 鉄筋コンクリート造の場合は躯体工事完了時に、木造及び鉄骨造の場合は基礎工事完了時に、請負金額相当額を付保する。また、模様替え工事等については、工事着手時に請負金額相当額を付保する。 (4)保険終期 工事完成期日に14日を加えた期日とする。なお、工期延伸した場合には保険の期間も延長する。 (5)その他 ・付保する時期以降に出来高払を行う場合は、受注者は保険契約の証券の写しを出来高払の書類に添付する。 ・建設工事保険に付保した場合は、火災保険に付保したものとみなす。	⑬③ 他工事との取り扱い	
⑯ 建設機械等	◎排出ガス対策型建設機械 本工事に使用する土工機械は、「排出ガス対策型建設機械指定要領（平成3.10.8 建設省経機発第249号 最終改正 平成14.4.1国総施第225号）」に基づき指定された排出ガス対策型建設機械とする。ただし、排出ガス対策型建設機械を使用できない場合は、平成7年度建設技術評価制度公募課題「建設機械の排出ガス浄化装置の開発」、又はこれと同等の開発目標で実施された民間開発建設技術の技術審査・証明事業、あるいはこれと同等の開発目標で実施された建設技術審査証明により評価された排出ガス浄化装置を装着することで排出ガス対策型建設機械と同等とみなすが、これにより難しい場合は、監督員と協議するものとする。なお、排出ガス対策型建設機械あるいは排出ガス浄化装置を装着した建設機械を使用する場合、現場代理人は施工現場において使用する建設機械の全景及び型番等が分かる写真を監督員に提出するものとする。		◎低騒音・低振動型建設機械 本工事で使用する建設機械は、「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程（国土交通省告示 平成13年4月9日改正）」に基づき指定された建設機械を使用するものとする。現場代理人は、施工現場において使用する建設機械の全景及び型番等、同規程に基づき指定された建設機械であることが分かる写真を監督員に提出するものとする。ただし、同規程に記載されていない機種、規格の建設機械により施工する場合はこの限りでない。なお、同規定に基づき指定された建設機械を現場に供給するのが著しく困難な場合は、監督員と協議する。ただし、騒音規制法、徳島県公害防止条例等の関係法令を遵守するものとする。 ◎特定自主検査 本工事で使用する建設機械（労働安全衛生法により特定自主検査が義務づけられている建設機械）は、1年以内毎に1回特定自主検査を実施済みの機械を使用し、その検査証明書（検査記録表）の写しを使用工種の施工計画書に添付し提出すること。 ◎不正軽油の使用禁止 受注者は、ディーゼルエンジン仕様の車両及び建設機械等を使用する場合は、地方税法（昭和25年法律第226号）に違反する軽油等を燃料として使用してはならない。 また、受注者は、市の徴税吏員が行う使用燃料の採取調査に協力しなければならない。		
Ⅲ. 改修工事特記仕様書					
章 1 第 1 章 改 修 一 般 共 通 事 項	項 目 1. 施工条件 				

		J O B	鳴門市大麻中学校屋内運動場等空調設備工事のうち管工事			N o	
		T I T L E	共 通 仕 様 書 （ 2 ）	S C A L E	N T S	D A T E	
						M-02	MATSUMURA 株 式 会 社 管 理 建 築 士 松村建築計画研究所 松 村 史 朗 1級建築士登録119292号 P H O N E (0 8 8) 6 8 6 - 6 4 9 1

1章
改修
一般
共通
事項

項目

4. 室内空气中の化学物質の濃度測定

特記事項

◎建物の用途により以下の物質の室内濃度を測定すること。
学 校：ホルムアルデヒド・トルエン・キシレン・パラジクロロベンゼン・スチレン・エチルベンゼン
学校以外：ホルムアルデヒド・トルエン・キシレン・スチレン・エチルベンゼン
採取器具は受注者にて用意すること。

測定対象室	測定箇所数
格技場（2階）：剣道場	1ヶ所

測定は、次のいずれかにより行う。
・住宅の品質確保の促進等に関する法律に基づく評価方法基準（平成13年 国土交通省告示第1347号）第56-3（「ロ 測定の方法」において定められた方法
・パッシブ型採取機器を用いる方法
パッシブ型採取機器を用いる場合は、次の要領により行う。
(1)30分間換気
測定対象室のすべての窓及び扉（造り付け家具、押入等の収納部分の扉を含む）を開放し、30分間換気する。
(2)5時間閉鎖
(1)の後、測定対象室の全ての窓及び扉を5時間閉鎖する。ただし、造り付け家具、押入等の収納部分は開放したままとする。
(3)測定
イ (2)の状態のままで測定する。
ロ 測定時間は、原則として24時間とする。ただし、 工程等の都合により24時間測定が行えない場合は、8時間測定とする。
なお、8時間測定の場合は午後2時～3時が測定時間帯の中央となるよう、10時30分～18時30分までの時間帯で測定する。
ハ 測定回数は1回とし、複数回の測定は不要とする。
※ (1) 、 (2) 、 (3) において、換気設備又は空調設備は稼働させたままとする。
ただし、局所的な換気扇等で常時稼働させないものは停止させたままとする。
(4) 分析
測定対象化学物質を採取したパッシブ型採取器を分析機関に送付し、濃度を分析する。
(5) 測定結果の提出
測定後、測定結果を監督員に提出すること。

◎測定結果が厚生労働省の指針値を超えていた場合は、監督員と対応方法について協議すること。

5. 技能士の適用

◎技能士の適用については、次の技能検定作業（以下、「作業」という。）のうち各工事毎に適用する作業を指定するものとする。
技能士は、職業能力開発促進法による一級技能士又は二級技能士の資格を有する者とし、資格を証明する資料を監督員に提出すること。
技能士は、適用する工事業中、1名以上の者が自ら作業をするとともに、他の技能者に対して、施工品質の向上を図るための作業指導を行うこと。技能士は、氏名、検定職種、技能士番号等市が指定した内容を記載した名札等により、資格を明示するものとする。
なお、指定のない作業についてもその活用を図るよう努めることとする。

○印 …… 適用作業

工事種目	技能検定職種	技 能 検 定 作 業
仮設	とび	◎ とび作業
鉄筋	鉄筋施工	◎ 鉄筋組立て作業
コンクリート	コンクリート圧送施工	◎ コンクリート圧送工事業
型枠	型枠施工	◎ 型枠工事業
鉄骨	鉄工	◎ 構造物鉄工作業
防水	防水施工	・ アスファルト防水工事業
		・ ウレタンゴム系塗膜防水工事業
		・ アクリルゴム系塗膜防水工事業
		・ 合成ゴム系シート防水工事業
		・ 塩化ビニル系シート防水工事業
		・ セメント系防水工事業
		・ シーリング防水工事業
		・ 改質アスファルトシート工法防水工事業
		・ 改質アスファルト常温粘着工法防水工事業
		・ FRP防水工事業
タイル	タイル張り	・ タイル張り作業
木	建築大工	・ 大工工事業
屋根及びとい	建築板金	・ 内外装板金作業
	かわらぶき	・ かわらぶき作業
金属	建築板金	◎ 内外装板金作業
左官	左官	・ 左官作業
建具	建具製作	・ 木製建具手加工作業
	サッシ施工	・ 木製建具機械加工作業
	ガラス施工	・ ビル用サッシ工事業
塗装	塗装	◎ ガラス工事業
内装	内装仕上げ施工	◎ 建築塗装作業
		・ プラスチック系床仕上げ工事業
		・ カーペット系床仕上げ工事業
		・ 鋼製下地工事業
		◎ ボード仕上げ工事業
	表装	・ カーテン工事業
		・ 木質系床仕上げ工事業
		・ 表具作業 ・ 壁装作業

2章
改修
仮設
工事

項目

① 一般事項

◎着工に先立ち、敷地境界、既存構造物、敷地の高低差、地下埋設物の確認、近隣建築物及び工作物の現状確認、排水経路及び配水管の流末処理の確認並びに敷地周辺の状況を確認し、監督員に報告すること。

② ベンチマーク

◎設計GLの設定は、監督員の指示により決定する。

3. 足場等

◎仮設機材及び経年仮設機材の使用については、次の規格又は認定基準（以下「規格等」という。）に適合するものを使用すること。
①労働安全衛生法に基づく構造規格
②（一社）仮設工業会の認定基準
また、厚生労働省の「経年仮設機材の管理指針」に基づく（一社）仮設工業会の「通用工場制度」による登録工場及び指定工場等の活用に努めるとともに、前記規格等に定めるもの以外の使用に当たってはあらかじめ強度等を確認した書類を監督員に提出し、承諾を得ること。

◎労働安全衛生法第88条に基づき、労働安全衛生規則別表第7に掲げる機械等（組立から解体までの期間が60日未満を除く）の設置や移転、変更を行う場合は、30日前までに所轄労働基準監督署長に届け出をおこなうこと。
届け出をおこなった場合は、監督員に報告すること。
届け出不要の場合は、その旨監督員に報告すること。

◎労働安全衛生法第88条に基づく届け出の要否に関わらず、足場を設置する場合は、使用開始前に足場チェックリスト等を用いて点検した後、監督員の確認を受けること。

◎外部足場（種類： 枠組本足場、 仕様： 2 枚布、D= 60 cm、シート仕様：襖状養生シート 防災Ⅱ類 ）
・壁つなぎ間隔（水平方向：8 m以下、鉛直方向：9 m以下）
・足場を設置する場合は、原則として「手すり先行工法に関するガイドライン」（標仕2.2.4）の別紙1「手すり先行工法による足場の組み立て等に関する基準」の2の（2）手すり据置方式により行うこと。
ただし監督員の承諾を得た場合は、（3）手すり先行専用足場方式により行うことができる。

◎内部足場（種類： 枠組本足場、 仕様： 2 枚布、D= 60 cm、シート仕様：襖状養生シート 防災Ⅱ類 ）
・壁つなぎ間隔（水平方向：8 m以下、鉛直方向：9 m以下）

◎内部足場（種類：脚立足場）

◎仮囲い（仕様： 成形鋼板、 H= 2.0 m、L= 137.58 m）（図示）

◎ゲート（（有）・ 無、 仕様：キャスターゲート ）（図示）

◎仮囲い等は、学校・施設管理者及び関連工事等の関係者より要望のあった場合は速やかに移動、配置換えを行うこと。

◎足場等の設置業者は、関連工事等の関係者に無償で使用させること。また安全管理も実施すること。

◎足場等を無償使用する業者は、設置業者の指示に従うこと。

◎受注者は、つり足場（ゴンドラのつり足場を除く。）、張出し足場又は高さが5メートル以上の構造の足場の組立て、解体又は変更の作業において、材料、器具、工具を上げ、又はおろすときは、つり綱、つり袋等を労働者に使用させなければならない。また、作業主任者を選任し、その氏名、職務を掲示すること。

◎石綿含有仕上塗材が施工された外壁に対する足場架ぎ用アンカーの下穴穿孔作業については、「石綿等の切断等の作業」及び「石綿取り扱い作業」に該当するため、石綿障害予防規則（平成17年厚生労働省令第21号）を遵守し作業を行うこと。

◎既存部分の養生範囲は図示による。（養生方法：プレート＋合板等 ）

◎既存部分の家具等の養生範囲は図示による。（養生方法： プレート等 ）

◎仮間仕切りは、（ A種 ・（B種） ・ C種 ）とする。（仕様：片面 せっこうボード 厚 9.5 張 ）

◎仮設扉（仕様：合板張り木製扉 シリガ・錠付 ）

◎監督員事務所は（ 設ける（面積 m2程度） ・（設けない） ）

◎監督員事務所を設置する場合、備品は次のものを設置すること。
(1) 机、椅子、書棚、製図版、掛時計、温度計、湿度計
(2) ゴム長靴、雨がっぱ、保護帽、懐中電灯、安全帯
(3) 請負加入電話の子機
(4) 衣類ロッカー、冷暖房機器、消火器、湯沸器、掃除具
(5) ファクシミリ他

◎既存電力利用（ 出来る ・（出来ない） ）、電力料金（有償）・ 無償 ）
ただし、学校・施設管理者と協議すること。

◎既存水利用（ 出来る ・（出来ない） ）、用水料金（有償）・ 無償 ）
ただし、学校・施設管理者と協議すること。

◎同用地は、（（図示の場所に） ・ 用意していないので業者にて ）設けること。
ただし、学校・施設管理者と協議すること。

3章
躯体
工事（1）土
工事

項目

① 根切り

◎周辺の状況、土質、地下水の状態等に適した工法を採用し、工事中の異常沈下、法面の滑動、その他による災害が発生しないよう、災害防止上必要な処置すること。

◎敷地内に埋設が予想される設備配管類等について十分調査し、支障がないようにすること。

◎根切り底は、地盤をかく乱しないよう、手作業（深さ30cm程度）とするか、バケットに特殊アタッチメントを取りつけた機械掘りとする。なお、かく乱した場合は、自然地盤と同等以上の強度となるように適切な処置を定め、監督職員の承諾を受ける。

◎工事に支障を及ぼす雨水、わき水等は、適正な排水溝、集水ます等を設置し、支障がないようにすること。

◎使用土は（ A種 ・（B種） ・ C種 ・ D種 ）とし、機器により締め固める。

◎建物の周囲、幅2m程度を、水はけよく地均しを行う。

◎地均しは、均しを行う地表面の不陸を修正し、草木の除去及び清掃をして、一様にかき均した後、仕上げ面を一様になじみ起こしをして、良質土をまきかけ、歩行に耐える程度に締め固める。

◎場内敷き均しとする。

◎現場内再生利用とする。

◎発生汚泥を再生利用する場合には、「建設汚泥の再生利用に関するガイドライン」に準拠し、その内容等を明記した施工計画書を監督員に提出し、承認を受けた後に施工すること。また、施工計画書の承認を受ける際には、関係部局との協議に協力すること。

◎舗装版切断に伴い発生する排水は汚泥に該当するため、関係法令等に基づき適正に処理すること。

② 排水

③ 埋め戻し及び盛土

④ 地均し

⑤ 建設発生土の処理

⑥ 建設発生汚泥の処理

章

項目

特記事項

3章
躯体
工事（2）地業
工事

① 砂利・砂・割り石及び捨コンクリート地業等

◎材料は、市場品とする。

◎砂利及び砂地業
・砂利は、（切込砂利・切込碎石・（再生クラッシャラ））とする。

種 別	使用部位	厚 さ	粒度範囲
切込砂利			
切込碎石			
再生クラッシャラン	図 示	図 示	RC40

・締固めは、ランマー3回突き、振動コンパクター2回締め又は振動ローラー締めとする。締固めによる凹凸は目づつし砂利で上均しをする。
・厚さが300mmを越える場合は、300mmごとに締固めを行う。

◎締め固め機械の選定に当たっては、地質の状況を検討し監督員の承諾を得ること。

◎捨コンクリートは、無筋コンクリート（スランプ15cm、設計基準強度18N/mm2）とし、厚さは 50 mmとする。

章

項目

特記事項

3章
躯体
工事（3）鉄筋
工事

① 材料

規格番号	規格名称	種類の記号	径(mm)
JIS G 3112	鉄筋コンクリート用棒鋼	SD295	D10、D13
—	建築基準法の規定に基づき認定を受けた鉄筋	—	
JIS G 3551	溶接金網及び鉄筋格子	網目の形状：格子 寸法：150 径：6φ	

② 材料試験

◎材料試験は行わない。
ただし、規格証明書を提出し、監督員の承諾を得ること。

◎鉄筋の継手は（（重ね継手）・ガス圧接継手・機械式継手 ・ 溶接継手 ）とする。

◎鉄筋の継手の位置は図示による。

◎結束線の端部は内側に折り曲げる。

◎スラブのスパーサーは鋼製を原則とし、他の箇所についても材種等について監督員の承諾を得ること。
また、鋼製のスパーサーは、型枠に接する部分に防錆処理を行ったものとする。
ただし、地階を有しない階土間を除く。

◎鉄筋の90°未満の折曲げの内法直径は図示による。

◎鉄筋の定着方法及び長さは図示による。

③ 鉄筋の継手及び定着

<

III. 機械設備工事特記仕様書

1 章 一般共通事項

1. 官公署その他への届出手続等

- (1) 本工事に必要な工事用電力、水などの費用及び官公署への諸手続などの費用は本工事に含む。
官公署その他への届出手続等は（標仕<1>1.1.3）により行う。なお、監理指針<1>1.1.3を参考とする。
・ 自家用電気工作物の保安規程（ ・ 本工事に關し定める（ ・ 既存施設の保安規程を適用（改修・増築等））
・ 既存施設の保安規程を適用する場合の工事、維持、運用に関する保安業務（ ・ 本工事（ ・ 別途）
- (2) 官公署その他への届出手続等を行うにあたり、届出内容について、あらかじめ監督員に報告する。
- (3) 官公署その他関係機関の検査に必要な資機材及び労務等は本工事で提供する。

2. 技能士

技能士の適用については、次の技能検定作業（以下「作業」という。）のうち、各工事に適用する作業を指定するものとする。

技能士は、職業能力開発促進法による一級又は二級技能士の資格を有する者とし、資格を証明する資料を監督員に提出すること。技能士は適用する工事作業中、1名以上の者が自ら作業するとともに、他の技能者に対して施工品質の向上を図るための作業指導を行うこと。

技能士は、氏名、検定職種、技能士番号等、県が指定した内容を記載した名札等により、資格を明示するものとする。なお、指定のない作業についてもその活用を図るよう努めることとする。

技 能 検 定 作 業		
仮設	とび	・ とび作業
鉄筋	鉄筋施工	・ 鉄筋組立て作業
コンクリート	コンクリート圧送施工	・ コンクリート圧送工事作業
型枠	型枠施工	・ 型枠工事作業
鉄骨	鉄工	・ 構造物鉄工作業
防水	防水施工	・ アスファルト防水工事作業 ・ ウレタンゴム系塗膜防水工事作業
		・ アクリルゴム系塗膜防水工事作業 ・ 合成ゴム系シート防水工事作業
		・ 塩化ビニル系シート防水工事作業 ・ セメント系防水工事作業
		・ シーリング防水工事作業 ・ 改質アスファルトシートトーチ工法防水工事作業
		・ FRP防水工事作業
タイル	タイル張り	・ タイル張り作業
木	建築大工	・ 大工工事作業
屋根及びとい	建築板金	・ 内外装板金作業
	かわらぶき	・ かわらぶき作業
金属	建築板金	・ 内外装板金作業
左官	左官	・ 左官作業
建具	建具製作	・ 木製建具手加工作業 ・ 木製建具機械加工作業 ・ アルミ製室内建具製作作業
	サッシ施工	・ ビル用サッシ施工作業
	ガラス施工	・ ガラス工事作業
塗装	塗装	・ 建築塗装作業
内装	内装仕上げ	・ プラスチック系床仕上げ工事作業 ・ カーベット系床仕上げ工事作業
	施工	・ 鋼製地下地工事作業 ・ ボード仕上げ工事作業
	表装	・ 表具作業 ・ 壁装作業
配管	配管	○ 建築配管作業
植栽	造園	・ 造園工事作業
機械設備	冷凍空調和機器施工	○ 冷凍空調和機器施工作業

（注）表中○印の入った作業に係る技能士を本工事で活用する。

3. 他工事との工事区分

図面に記載されていない他工事との工事区分は別表「工事区分表」による。

4. 施工条件

施工条件は次による。

- ・ 工程については、学校・施設管理者と協議の上決定すること。
- ・ 本工事は夏休みに入ってから工事を開始すること。
- ・ 施工順序は学校・施設管理者と協議の上決定すること。
- ・ 本工事期間中も施設を使用するため、学校・施設管理者との連絡を綿密にし、生徒及び施設利用者の通行等に支障を及ぼさないよう十分注意すること。
- ・ 施設の使用に影響のある、騒音、振動、粉塵等を伴う作業は平日の授業中は原則施工できない。
また、休日においても学校・施設管理者より作業中止の要望がある場合は、作業の中止を行う場合がある。
- ・ 騒音の出る工事は原則として学校休日としますが、学校・施設管理者と協議すること。
また、人員配置及び施工計画を綿密に行い、遅滞のないようにつとめること。
- ・ 前面道路は通学路であるため、学校・施設管理者が指示する時間帯は工事車両の通行をしないこと。
- ・ その他の詳細な施工条件については、実施工程表及び総合施工計画書の作成時に学校・施設管理者と協議の上決定し、適宜相互に日程の調整及び確認を行う。

5. 発生材の処理等

発生材の処理等は、標仕<1>1.3.9「発生材の処理等」により行う。

- (1) 産業廃棄物の処理
産業廃棄物の種類毎に次の処分場を指定する。

種 類	処分許可業者の会社名 (処分区分)	優良	所 在 地 処 分 地	運搬距離 (km)	処分費 (税抜、円)	単位
コンクリート(無筋)						
コンクリート(有筋)						
アスファルト						
金属(処分)						
ガラス						
木材						
廃ブラ						
汚泥						

（注） 表中「優良」欄に丸印の入っている業者は、「徳島県優良産業廃棄物処理業者の認定業者（以下「優良産業廃処分業者」という。）」であることを示す。

- ・ コンクリート・アスファルト類の搬出先については、中間処理施設のみとする。木材については、50kmの範囲内にある木材再資源化施設への搬出を原則とする。
 - ・ 上記以外の許可業者の処分場で処分しても差し支えないが、増額変更の対象とはしない。また、この場合、処分単価の見積書を求め、減額変更を行うことがある。なお、上記の処分場が優良産処分業者に認定されているとき、処分場を変更する場合は、原則として優良産廃処分業者に変更すること。ただし、諸説の事情により優良産廃処分業者以外の処分場で処分を行う場合は、理由書を監督員に提出すること。
- (2) 建設発生土の処理
- ・ 構外に搬出し適切に処理 ※土壌検査を本工事で（ ・ 行う（ 箇所） ・ 行わない） ○ 構内敷きならし
 - ・ 構内の指示場所（図示）に集積
- なお、民間の残土処分場等へ搬出する場合は「徳島県生活環境保全条例」によること。
- [最終処分場の指定] ※残土搬入前に下記処分場へ問合せ、受入れの可否について確認すること。
- ・ 処分場名： ・ 所在地：
 - ・ 処分単価（税抜）： 円 ・ 運搬距離： kmを見込んでいる。
- (3) 有価材の処理
- ・ 有価材（ ・ 鉄骨/軽量鉄骨 ・ スチールサッシ ・ アルミサッシ ）
 - ・ 古物商で適切に処理すること。

6. 養生等

- (1) 本工事の施工に伴い既成部分を汚染又は損傷した場合は、既成にならい補修する。
- (2) 工事により影響の及ぼす範囲内にある重要物品は次のとおりである。受注者は、注意事項に従い適切な措置を施すこと。

備品等名称	_____
保管場所	_____
注意事項	_____

7. 機材の品質等

- (1) 本工事に使用する材料・機材等は、設計図書に定める品質及び性能を有するもの又は同等のものとする。ただし、同等のものをを使用する場合は、あらかじめ監督員の承諾を受ける。
- (2) 下表に示す材料・機材等の製造業者等は次の①から⑤の事項を満たすものとし、証明となる資料又は外部機関が発行する品質及び性能等が評価されたものを示す書面を提出して監督員の承諾を受ける。
- ①品質及び性能に関する試験データを整備していること。
- ②生産施設及び品質の管理を適切に行っていること。
- ③法令等で定める許可、認可、認定又は免許を取得していること。
- ④製造又は施工の実績があり、その信頼性があること。
- ⑤販売、保守等の営業体制を整えていること。

品 目	機 材 名 ・ 注 記
ボイラー	銅製簡易ボイラー（簡易貫流ボイラー含む）、 鑄鉄製ボイラー（鑄鉄製簡易ボイラー含む） 銅製小型ボイラー（小型貫流ボイラー含む）、 銅製ボイラー
温水発生機	真空式温水発生機（銅製・鑄鉄製）、 無圧式温水発生機（銅製・鑄鉄製）
冷凍機	チリングユニット（空気熱源ヒートポンプユニット含む）、 吸収冷温水機 吸収冷温水ユニット、 遠心冷凍機
冷却塔	冷却塔
空調和機	ユニット形空調和機、 ファンコイルユニット（カセット形含む） コンパクト形空調和機、 パッケージ形空調和機、 マルチパッケージ形空調和機 ガスエンジンヒートポンプ式空調和機
空気清浄装置	エアフィルター（パネル形、折込み形、袋形）、 自動巻取形エアフィルター、 電気集塵器
全熱交換器	全熱交換器（回転形・静止形）、 全熱交換ユニット
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
ポンプ類	横形遠心ポンプ、 水中モーターポンプ、 立形遠心ポンプ
ダクト付属品	吹出口・吸込口、 風量ユニット（定風量・変風量）
自動制御	自動制御システム
衛生器具ユニット	衛生器具ユニット
タンク	FRP製パネルタンク、 ステンレス鋼板製パネルタンク(溶接組立形、 ボルト組立形)
	密閉形隔膜式膨脹タンク(給湯用)
消火装置	スプリンクラー消火システム、 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
厨房機器	厨房システム
鑄鉄製ふた	マンホールふた、 弁胴ふた

- (3) 機器類は、図示する形状又は配管などの取出し位置等により、特定製造者の特定の製品を指定若しくは限定しない。
- (4) 機材の検査に伴う試験については、標仕 <1>1.4.6により行う。製造者において試験方法を定めている項目については、試験要領書を提出する。

8. 施工調査

- (1) 工事の着手に先立ち、実施工程表及び施工計画書等作成のための必要な調査・打合せを行うこと。
- (2) 工事の施工に先立ち、工事関連部分の事前調査（支障物件の調査・確認を含む）及び工事関係者（施設管理者・電気主任技術者・関係官公庁等）との事前打合せを実施し、その結果を監督員に報告する。

9. 総合試運調整

- (1) 総合試運転調整の項目は次によるものとし、試運転調整完了後に記録表・測定表等の報告書を監督員に提出すること。（監理指針 参考資料 資料2 試運転調整法 2.1. 2.2を参考にする。）
- ・ 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
 - ・ 飲料水の水质の測定 ・ 雑用水の水质の測定 ○ 低圧屋内配線、弱電流電線の絶縁抵抗測定

2 章 共通工事・関連工事

1. 耐震施工（参考図書：建築業設備耐震設計・施工指針（2014年版））

- (1) 設備機器の固定は、施設の分類並びに機器の種別、重要度及び設置階に応じて、次の設計用水平地震力及び設計用鉛直地震力に対し、移動、転倒、破損等が生じないようにする。
- なお、施工に先立ち、耐震計算書を監督員に提出し、承諾を受けるものとする。
- ・ 設計用水平地震力
機器の重量（kN）に、地域係数及び設計用標準水平震度を乗じたものとする。なお、設計用標準水平震度は、特記なき場合は下表による。
 - ・ 設計用鉛直地震力
設計水平地震力の1/2とし、水平地震力と同時に働くものとする。
 - ・ 施設の分類、地域係数
 - ・ 施設の分類（○ 特定の施設 ・ 一般の施設） ・ 地域係数（○ 1.0 ・ 0.9）
 - ・ 重要機器
 - ・ 給水機器（ ） ・ 排水機器（ ） ・ 換気機器 ○ 空調機器（室外機） ・ 熱源機器
 - ・ 防災設備 ・ 監視制御装置 ・ 危険物貯蔵装置 ・ 火を使用する設備 ・

設計用標準水平震度		特定の施設		一般の施設	
設置場所	機器種別	重要機器	一般機器	重要機器	一般機器
上層階、 屋上及び塔屋	機 器	2.0	1.5	1.5	1.0
	防振支持の機器	2.0	2.0	2.0	1.5
	水 槽 類	2.0	1.5	1.5	1.0
中層階	機 器	1.5	1.0	1.0	0.6
	防振支持の機器	1.5	1.5	1.5	1.0
	水 槽 類	1.5	1.0	1.0	0.6
1階及び地下階	機 器	1.0	0.6	0.6	0.4
	防振支持の機器	1.0	1.0	1.0	0.6
	水 槽 類	1.5	1.0	1.0	0.6

- （注） ・ 上層階の定義は次のとおりとする。
2～6階の場合は最上階、7～9階の場合は上層2階、10～12階建の場合は上層3階、13階以上の場合は上層4階
・ 水槽類にはオイルタンク等を含む。
- (2) 質量100kg以下の軽量の機器（標仕の適用を受けるものは除く）の取付については、機器製造者の指定する方法で確実に取付けを行うものとし、特に計算を行わなくともよい。
- (3) 横引き配管等の耐震支持は、施設の分類に応じたものとする。

2. あと施工アンカー

あと施工アンカーボルトの選定については、次による。

- (1) 機器類の固定には、金属拡張アンカーおねじ形又は接着系アンカーを使用し、重要機器及び次の機器については、施工後確認試験を行う。
（ ・ ・ ・ ）
・ 試験方法 引張試験機による引張試験とし、確認強度まであと施工アンカーを引張るものとする。
・ 試験箇所数 1ロットに対し3本とし、ロットから無作為に抜き取る。
- (2) 配管・ダクトの吊り及び支持材の固定には、その自重に十分耐えうるアンカーを使用する。なお、耐震支持に使用する躯体取付用のアンカーは金属拡張アンカーおねじ形又は接着系アンカーとする。
- (3) 屋外に使用するものはステンレス製又はJIS H 8641「溶融亜鉛めっき」に規定するHDZT49以上の溶融亜鉛めっきを施したものとする。

3. コンクリート工事

対象物：空調室外機基礎・L Pガス収納庫基礎
○ 強度試験（○ 第三者機関 ・ JIS工場） ○ 構造物強度補正值(S)による補正 ○ 調査表提出
○ アルカリ骨材反応抑制対策確認 ○ 鉄筋材料の規格品証明書提出
（注） 強度試験の立会について、試験を第三者機関で行う場合は、現場代理人又は主任(監理)技術者が、JIS工場の場合は、立会者を定め、監督員の承認を受け、行うものとする。

	J O B	鳴門市大麻中学校屋内運動場等空調設備工事のうち管工事		N o	 株式会社 松村建築計画研究所 管理建築士 松村史朗 1級建築士登録119292号 PHONE (088) 686-6491
	T I T L E	空調設備 機器表	SCALE	DATE	
			N T S		

4. 仮設工事

- (1) 工事用電力、用水については、原則として次による。ただし、施設管理者と協議すること。
○既存電力利用（○ できる ・ できない）、電力料金（○ 有償 ・ 無償）
○既存用水利用（○ できる ・ できない）、用水料金（○ 有償 ・ 無償）
- (2) 工事車両用の駐車場、資材置場及び現場事務所用地については、次による。ただし、施設管理者と協議すること。
・同用地は、（○ 図示の場所に ・ 用意していないので業者にて）設けること。
・同用地に対する借地借家料を（ ）円見込んでいる。
- (3) 交通誘導警備員の配置
交通誘導警備員については、警備業法に基づく警備員とし、図示する場所に 日間配置すること。
・警備員等の検定等に関する規則第1条第4号により規定された交通誘導警備業務を行う場所に一級又は二級の検定合格警備員の配置が（ ・ 義務付けられている ・ 義務付けられていない）。
・警備員は、延べ（ ）人（昼（ ）人、夜（ ）人：うち検定合格警備員（ ）人）を見込んでいる。
・警備業法を遵守するとともに、受注者は、交通誘導警備員の配置計画書及び合格証明書の写し等資格要件の確認ができる資料を事前に監督員へ提出すること。
・配置された検定合格警備員は、業務に従事している間は合格証明書を携帯し、かつ、監督員等の請求があるときは、これを提示すること。
・受注者は、「交通誘導警備員勤務実績報告書」を作成し、勤務実績が確認できる資料（勤務伝票の写し）とともに、1月毎に監督員へ1部提出しなければならない。
- (4) 足場その他
足場及び作業橋台の類を（ ・ 本工事で設置する ○ 関連工事が定置するものを無償で使用できる ）。
・外部足場（種類：くさび緊結式足場、仕様：D=90cm、シート仕様：メッシュシート）
※足場を設置する場合は、原則として「手すり先行工法に関するガイドライン」（建築標仕<2>2.2.4）の別紙1「手すり先行工法による足場の組み立て等に関する基準」の2の(2)手すり据置方式により行うこと。ただし、監督員の承諾を得た場合は、(3)手すり先行専用足場方式により行うことができる。
・内部足場（種類：脚立足場）

5. 配管工事

- (1) 配管材料については、次表による。

用 途	名 称	番 号	備 考
冷水・温水・冷温水	配管用炭素鋼鋼管(白)	JIS G 3452	SGP
	水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管	JWWA K 140	SGP-HVA(管端防食継手)
	配管用ステンレス鋼管	JIS G 3459	SUS304
	一般配管用ステンレス鋼管	JIS G 3448	SUS304
冷却水	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管	JWWA K 116	SGP-VA（管端防食継手）
膨張・空気抜・補給水	配管用炭素鋼鋼管(白)	JIS G 3452	SGP
	水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管	JWWA K 140	SGP-HVA(管端防食継手)
蒸気（往）	配管用炭素鋼鋼管(黒)	JIS G 3452	SGP
蒸気（還）	圧力配管用炭素鋼鋼管(黒 Sch 40)	JIS G 3454	STPG370
油・油用通気	配管用炭素鋼鋼管(黒)	JIS G 3452	SGP
冷 媒	○ 冷媒用断熱材被覆鋼管	JCDA 0009	ポリエチレン保温材（難燃性）
空調用排水	硬質ポリ塩化ビニル管	JIS K 6741 又は6742	VP(30φ以下はJIS K 6742 を使用してもよい)
	排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管	WSP 042	DVLP
	耐火二層管(内管VP)		
給 水 （地中埋設）	○ 結露防止層付硬質ポリ塩化ビニル管		
	水道用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管	JIS K 6742	HIVP
	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管	JWWA K 116	SGP-VA（管端防食継手）
	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管	JWWA K 116	SGP-VD（管端防食継手）
	配管用ステンレス鋼管	JIS G 3459	
	水道用ポリエチレン二層管	JIS K 6762	①W又は②W
	水道配用水用ポリエチレン管	JWWA K 144	EF継手
	給水用高密度ポリエチレン管	PWA 005、JP K 002	
	硬質ポリ塩化ビニル管	JIS K 6741	VP
	排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管	WSP 042	DVLP
排水 （地中埋設）	硬質ポリ塩化ビニル管	JIS K 6741	VP
	下水道用リサイクル三層硬質塩化ビニル管	JIS K 9798	RS-VU
	水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管	JWWA K 140	SGP-HVA（管端防食継手）
給 湯 （地中埋設） （コンクリート内）	配管用ステンレス鋼管	JIS G 3459	
	ポリブテン管	JIS K 6778	
	耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管	JIS K 6776	HTVP
	配管用炭素鋼鋼管(白)	JIS G 3452	SGP
消 火 （地中埋設）	消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管	WSP 041	SGP-VS
	配管用炭素鋼鋼管(白)	JIS G 3452	SGP
ガ ス （地中埋設） （地中埋設）	○ 硬質塩化ビニル外面被覆鋼管(黒)		
	ガス用ポリエチレン管	JIS K 6774	SGP

（注）表中の○印のある配管材料を本工事に適用する。

- ―(2) ステンレス鋼管の接合方法は、呼び径60φ以下の継手はSAS322による拡管式とする。
- ―(3) 冷媒管に使用する断熱材被覆鋼管の断熱厚さは、液管は10mm以上、ガス管を20mm以上とする。
- ―(4) 建築物導入部の変位吸収方法は、次による。
- 給水配管、ガス配管
- 標準図（施工4、施工5：建築物導入部の変位吸収配管要領）→(a) →(b) →(c) →による。
- ※屋外埋設用配管にポリエチレン管を使用し、建物導入部において異種管と接合する場合、点検口柵（標準図〔機材6〕のT0-1）を設け、変位吸収余長をとる。
- 油配管
- 標準図（施工4、施工5：建築物導入部の変位吸収配管要領）→(a) →(b) →(c) →による。
- ―(5) 配管溶接部の非破壊検査は次による。
- 要（ ・ 放射線透過検査 ・ 浸透探査検査または磁粉探傷検査 ） →不要
- ※検査要の場合の抜取率は（ →標準仕様書による → % ）とする。

- (6) 図面に記載なき防振継手は、（ ・ 合成ゴム製 ○ ペローズ形 ）とする。
- (7) 図面に記載なき伸縮管継手は、（ ・ ペローズ形 ・ スリープ形 ）とする。
- (8) 弁類で、ステンレス鋼管に取り付けるものは、呼径50以下は青銅製、呼径65以上はステンレス製とする。
- (9) 配管の吊り及び支持は、「標仕」及び「標準図」に従い行う。（標仕<2>2.6.1、<2>2.6.3）
- (10) 床下土中埋設配管についても吊り又は支持を行い、管の保護のため山砂の類にて管の周囲を埋め戻した後、掘削土の良質土で埋め戻す。
- (11) 地中配管は次による。（標仕<2>2.7.1、監理指針<2>2.7.1、標準図〔機材2〕）
- ・排水管 標仕の当該事項に従い根切り底には再生クラッシャーランを遣り方にならい敷き込み、突き固めた後、管をなじみ良く布設する。埋め戻しは、山砂の類で管の周囲を埋め戻し十分充てんした後、掘削土の良質土で所定の埋め戻しを行う。
- ・排水管以外 管の保護のため山砂の類にて管の周囲を埋め戻した後、掘削土の良質土で埋め戻し、埋設表示（表示テープ及び埋設標）を行う。
- (12) 水圧試験、満水試験、気密試験等は、配管途中若しくは隠ぺい、埋め戻し前又は配管完了後の塗装又は保温施工前に行う。（標仕<2>2.9.1）

6. 保温・塗装工事

- (1) 保温工事
- ・空調対象室部分（天井内を含む）に設置する全熱交換器の外気取入用ダクト及び排気用ダクトの保温は25mm厚とする。
- ・厨房用排気ダクトの断熱（隠ぺい部） ・ I・(イ)・IX（又はH・(イ)・IX） ・ 行わない
- ・冷媒管の保温外装は次による。
- 屋内露出 ・ 合成樹脂製カバー（A1・(ロ)・I） ○ 保温化粧ケース（○ 耐候性樹脂製 ○ 高耐食鋼板）
- 屋外露出 ・ ステンレス鋼板（E2・(ロ)・I） ○保温化粧ケース（ ・ ステンレス鋼板製 ・ 高耐食性溶融垂鉛めっき鋼板製 ○ 耐候性樹脂製 ・ ）
- 屋外配管ピット・合成樹脂製カバー（A1・(ロ)・I） ○ 保温化粧ケース（ ・ 耐候性樹脂製 ○ 高耐食鋼板）
- ・膨張管及び膨張タンクよりボイラー等への補給水管の保温は、標仕<2>3.1.4の温水管の項による。
- ・建物内エア抜き管の保温（エア抜き弁以降の配管は除く）は、標仕<2>3.1.4の温水管の項による。
- ・空気調和機、ファンコイルユニットの排水管の保温は、標仕<2>3.1.5の排水管の項による。
- ・給水管の床下、暗渠内及び屋外露出部分は、ポリスチレンフォーム保温材とする。
- ・消火管の屋外露出部分は、ポリスチレンフォーム保温材とする。
- ・給水用配管でポンプ廻りの防振継手、フレキシブルジョイント及び弁は保温を行わない。
- (2) 塗装工事
- ・次に指定する部分の露出する配管、ダクト、支持金物、架台等のうち垂鉛めっき面及び合成樹脂面の塗装は行わない。（ ・ ダクトスペース、パイプシャフト内 ・ ）
- ・次の部分の露出する電線管、支持金物、架台等は塗装を行う。（ ・ 一般居室、廊下等 ・ ）
- ・屋内、屋外及びピット内の支持金物等のうち、ステンレス製又は溶融垂鉛めっき製のものは、原則塗装不要とする。
- ・硬質塩化ビニル管にカラーパイプを使用する場合は、監督員との協議により塗装を省略することが出来る。

7. その他共通事項

- (1) 支持金物等
- ・屋外及びピット内の支持金物等はステンレス製又は鋼材にJIS H 8641「溶融垂鉛めっき」に規定するHDZT49以上の溶融垂鉛めっきを施したものである。
- (2) 用途等の表示
- ・機器には名称及び記号を、配管及びダクトには、識別表示・用途・流れ方向を記入する。（標仕 <1>1.7.4）
- なお、屋外及び水気のある場所（弁柵内等を含む）での機器の名称・配管識別表示等については、塗装書き又は耐候性を有するカッティングシートとし、バルブの状態表示を示す表示札等については、合成樹脂製又はアクリル製で文字等がシルク印刷又はエッチング加工されたものとする。
- (3) 制御配線、計装配線等
- ・使用する電線及びケーブルは、標仕<4>1.5.1 表4.1.11による他、製造者の標準仕様による。なお、EM電線、EMケーブルを選択するよう努める。

3 章 空調と設備・換気設備

1. 設計用温湿度条件

		外気条件		室内（調整目標値）			
		一般系統					
		温度 (DB)	湿度 (WB)	温度 (DB)	湿度 (WB)	温度 (DB)	湿度 (WB)
夏季	9:00	31.3℃	69.1%	26.0℃	50%	℃	%
	12:00	33.9℃	59.3%				
	14:00	34.5℃	56.8%				
	16:00	34.1℃	57.7%				
冬季		1.7℃	62%	22.0℃	40%	℃	%

2. 配管勾配

ドレン管の横走り管の勾配は、原則として1/100とする。

3. 弁類

- (1) 図面に記載なき弁類は、JIS-5Kとする。
- (2) ファンコイルユニットと冷温水管の接続部（往、還）には、ボール弁を取付ける。また、ファンコイルユニットには、（ ・ 流量調整弁 ・ 定流量弁 ）を設ける。

4. パッケージ形空気調和機（マルチ形、ルームエアコン、ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機を含む）

- (1) 冷媒管口径、電気配線サイズは製造者の標準仕様とする。
- (2) 屋内機、屋外機間の電気配線（アース共）は冷媒管と共巻きとする。
- (3) 冷媒はオゾン層破壊係数ゼロのものとする。
- (4) 補助電気ヒーター又は加湿器を組込む場合は、送風機とインターロックする。
- (5) 屋外機の防振措置は、図示による。

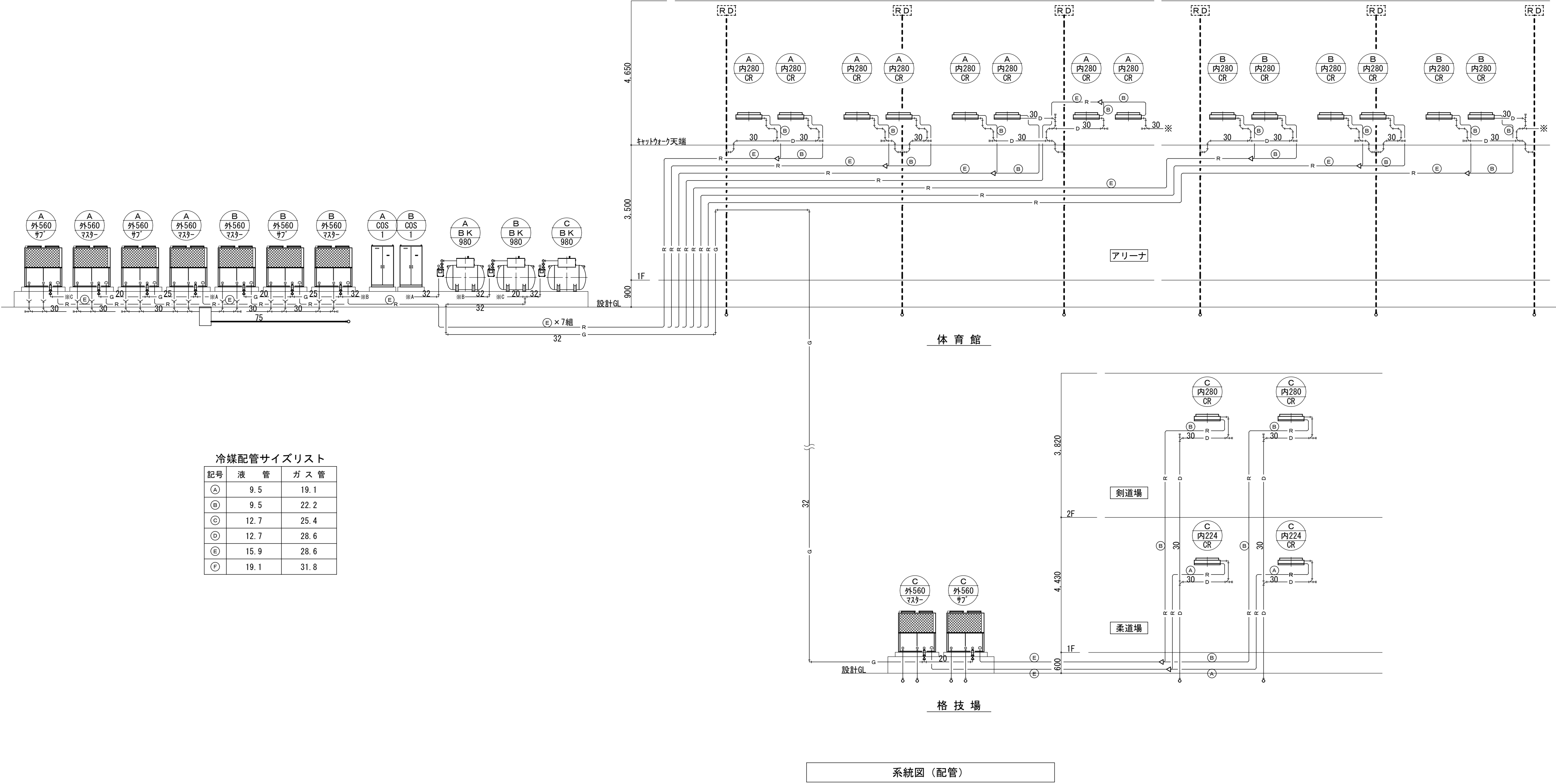
		JOB 鳴門市大麻中学校屋内運動場等空調設備工事のうち管工事			No M-05	 株式会社 松村建築計画研究所 管理建築士 松村史朗 1級建築士登録119292号 PHONE (088) 686-6491
		TITLE	SCALE	DATE		
		空調設備 機器表	NTS			

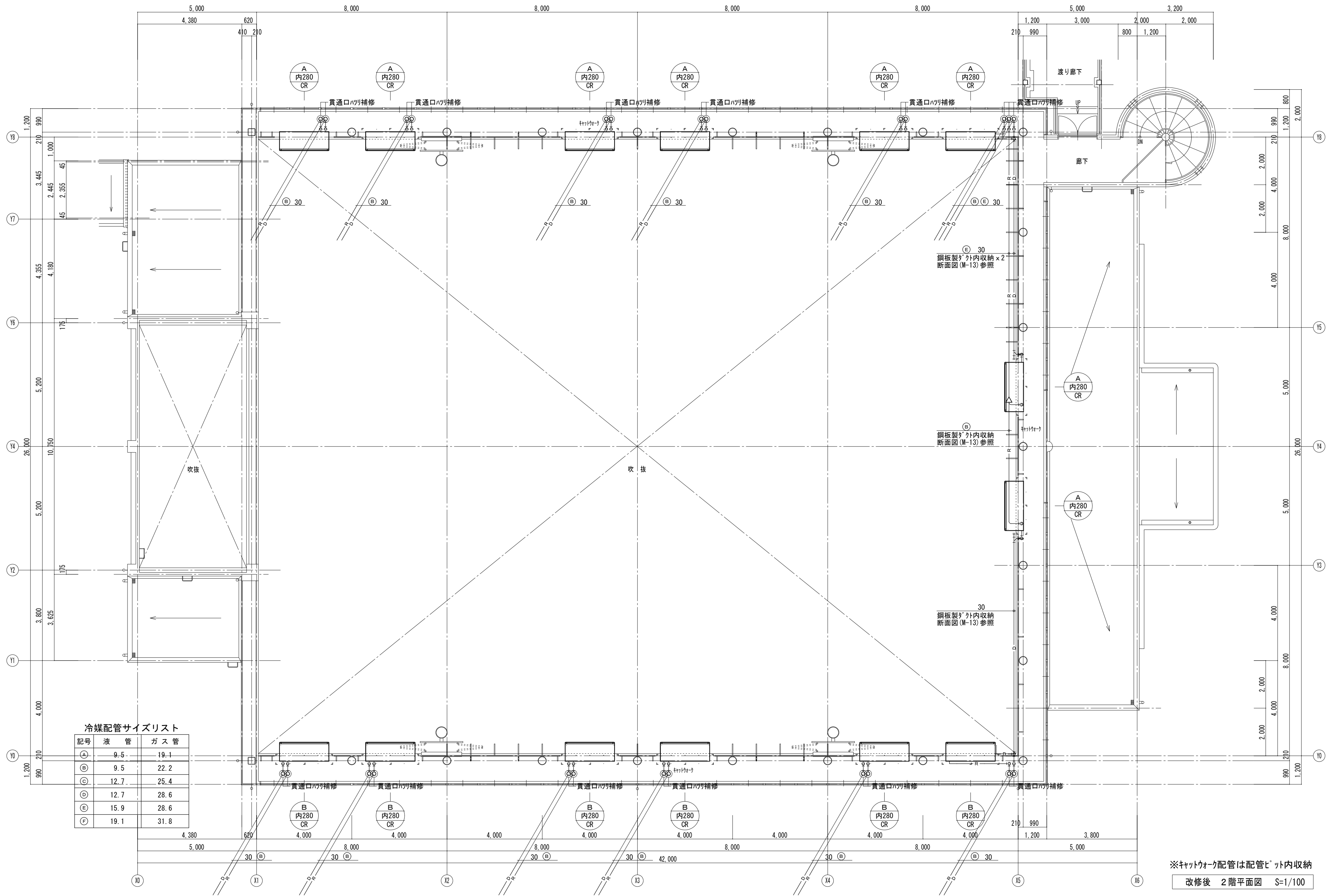
機器表【体育館】

記 号	機 器 名 称	仕 様		動 力		台数	設置場所	備 考
				φ - V	kW			
A 外560 マスター	ガスヒートポンプ式	型 式	電源自立型（停電時自立発電）	560形マスター機(20馬力相当)	1-200	2	屋外（地上）	
	エアコン	冷房能力	56.0 kW	暖房能力	63.0 kW	(冷房)	1.26	
	（マルチエアコン室外機）	ガス消費量	(冷房)43.5 kW：発電時	ガス消費量	(暖房)40.4 kW：発電時	(暖房)	0.568	
		〃	(冷房)41.9 kW：非発電時	〃	(暖房)39.7 kW：非発電時			
		分岐管	RC基礎(防振ｺﾞﾑ敷)	他付属品共				
A 外560 サブ	ガスヒートポンプ式	型 式	電源自立型（停電時自立発電）	560形マスター機(20馬力相当)	1-200	2	屋外（地上）	
	エアコン	冷房能力	56.0 kW	暖房能力	63.0 kW	(冷房)	1.26	
	（マルチエアコン室外機）	ガス消費量	(冷房)43.5 kW：発電時	ガス消費量	(暖房)40.4 kW：発電時	(暖房)	0.568	
		〃	(冷房)41.9 kW：非発電時	〃	(暖房)39.7 kW：非発電時			
		分岐管	RC基礎(防振ｺﾞﾑ敷)	他付属品共				
A COS 1	自立ユニット	型 式	4台並列用（メーカー標準品）			1	屋外（地上）	
		トランス	3kVA 参考寸法：950H×700W×220D					
		自立運転切替スイッチ	他付属品共					
A 内280 CR	ガスヒートポンプ式	型 式	天吊２８０形		1-200	8	体育室	
	エアコン	冷房能力	28.0 kW	暖房能力	31.5 kW	(冷房)	0.44	(2×4)
	（マルチエアコン室内機）	送風機出力	0.20 kW ×2		(暖房)	0.44		
		個別リモコン(個数は系統図参照)	上配管セット(8台のうち2台のみ)	他付属品共				
B 外560 マスター	ガスヒートポンプ式	型 式	電源自立型（停電時自立発電）	560形マスター機(20馬力相当)	1-200	2	屋外（地上）	
	エアコン	冷房能力	56.0 kW	暖房能力	63.0 kW	(冷房)	1.26	
	（マルチエアコン室外機）	ガス消費量	(冷房)43.5 kW：発電時	ガス消費量	(暖房)40.4 kW：発電時	(暖房)	0.568	
		〃	(冷房)41.9 kW：非発電時	〃	(暖房)39.7 kW：非発電時			
		分岐管	RC基礎(防振ｺﾞﾑ敷)	他付属品共				
B 外560 サブ	ガスヒートポンプ式	型 式	電源自立型（停電時自立発電）	560形マスター機(20馬力相当)	1-200	1	屋外（地上）	
	エアコン	冷房能力	56.0 kW	暖房能力	63.0 kW	(冷房)	1.26	
	（マルチエアコン室外機）	ガス消費量	(冷房)43.5 kW：発電時	ガス消費量	(暖房)40.4 kW：発電時	(暖房)	0.568	
		〃	(冷房)41.9 kW：非発電時	〃	(暖房)39.7 kW：非発電時			
		分岐管	RC基礎(防振ｺﾞﾑ敷)	他付属品共				
B COS 1	自立ユニット	型 式	4台並列用（メーカー標準品）			1	屋外（地上）	
		トランス	3kVA 参考寸法：950H×700W×220D					
		自立運転切替スイッチ	他付属品共					
B 内280 CR	ガスヒートポンプ式	型 式	天吊２８０形		1-200	6	体育室	
	エアコン	冷房能力	28.0 kW	暖房能力	31.5 kW	(冷房)	0.44	(2×3)
	（マルチエアコン室内機）	送風機出力	0.20 kW ×2		(暖房)	0.44		
		個別リモコン(個数は系統図参照)	他付属品共					

機器表【格技場】

記 号	機 器 名 称	仕 様		動 力		台数	設置場所	備 考
				φ - V	kW			
C 外560 マスター	ガスヒートポンプ式	型 式	電源自立型（停電時自立発電）	560形マスター機(20馬力相当)	1-200	1	屋外（地上）	
	エアコン	冷房能力	56.0 kW	暖房能力	63.0 kW	(冷房)	1.26	
	（マルチエアコン室外機）	ガス消費量	(冷房)43.5 kW：発電時	ガス消費量	(暖房)40.4 kW：発電時	(暖房)	0.568	
		〃	(冷房)41.9 kW：非発電時	〃	(暖房)39.7 kW：非発電時			
		分岐管	RC基礎(防振ｺﾞﾑ敷)	自立運転切替スイッチ	他付属品共			
C 外560 サブ	ガスヒートポンプ式	型 式	電源自立型（停電時自立発電）	560形マスター機(20馬力相当)	1-200	1	屋外（地上）	
	エアコン	冷房能力	56.0 kW	暖房能力	63.0 kW	(冷房)	1.26	
	（マルチエアコン室外機）	ガス消費量	(冷房)43.5 kW：発電時	ガス消費量	(暖房)40.4 kW：発電時	(暖房)	0.568	
		〃	(冷房)41.9 kW：非発電時	〃	(暖房)39.7 kW：非発電時			
		分岐管	RC基礎(防振ｺﾞﾑ敷)	他付属品共				
C 内224 CR	ガスヒートポンプ式	型 式	天吊２２４形		1-200	2	柔道場	
	エアコン	冷房能力	22.4 kW	暖房能力	25.0 kW	(冷房)	0.30	
	（マルチエアコン室内機）	送風機出力	0.20 kW ×2		(暖房)	0.30		
		個別リモコン(個数は系統図参照)	他付属品共					
C 内280 CR	ガスヒートポンプ式	型 式	天吊２８０形		1-200	2	剣道場	
	エアコン	冷房能力	28.0 kW	暖房能力	31.5 kW	(冷房)	0.44	
	（マルチエアコン室内機）	送風機出力	0.20 kW ×2		(暖房)	0.44		
		個別リモコン(個数は系統図参照)	他付属品共					
✉	集中管理リモコン	機能：ON/OFFグループ／一括制御・手元リモコン制御・スケジュール/消し忘れ等	1-100	0.02	1	校舎_職員室		
		異常表示他				(電気図面参照)		
E F 1	有圧換気扇	業務用 電動シャッター付 格子タイプ	1-100	0.06	6	剣道場/柔道場		
		羽根径 30cm						
		風量 1860m ³ /h（開放風量）						
		ウェザーカバー(SUS製) 取付枠 他付属品共						
A/B/C B K 980	バルク貯槽	型 式	地上横形			3	屋外（地上）	
		貯槽容量	980 kg					
		漏洩検知装置付調整器	20kg/h					
		プロテクター内配管ユニット 配管接続フレキ	他付属品共					
特記事項	・室内機の防球ガードはメーカー標準品とする。							
	・表記のガス消費量、電気容量等は参考値とする。							
	・冷媒ガスは新冷媒(R410A)とし、冷媒追加充填、試運転調整を含む。							
	・室内外連絡配線・配管は本工事とする。							
	・室内機は標準フィルター付属とする。							
	・非常時操作説明資料を作成し現場に貼付けること。（説明資料の内容及び貼付場所は監督員との協議による。）							





冷媒配管サイズリスト

記号	液 管	ガ ス 管
A	9.5	19.1
B	9.5	22.2
C	12.7	25.4
D	12.7	28.6
E	15.9	28.6
F	19.1	31.8

※キャットワーク配管は配管ビッド内収納

改修後 2階平面図 S=1/100

JOB 鳴門市大麻中学校屋内運動場等空調設備工事のうち管工事

TITLE 空調設備 屋内運動場2階平面図

SCALE 1/100

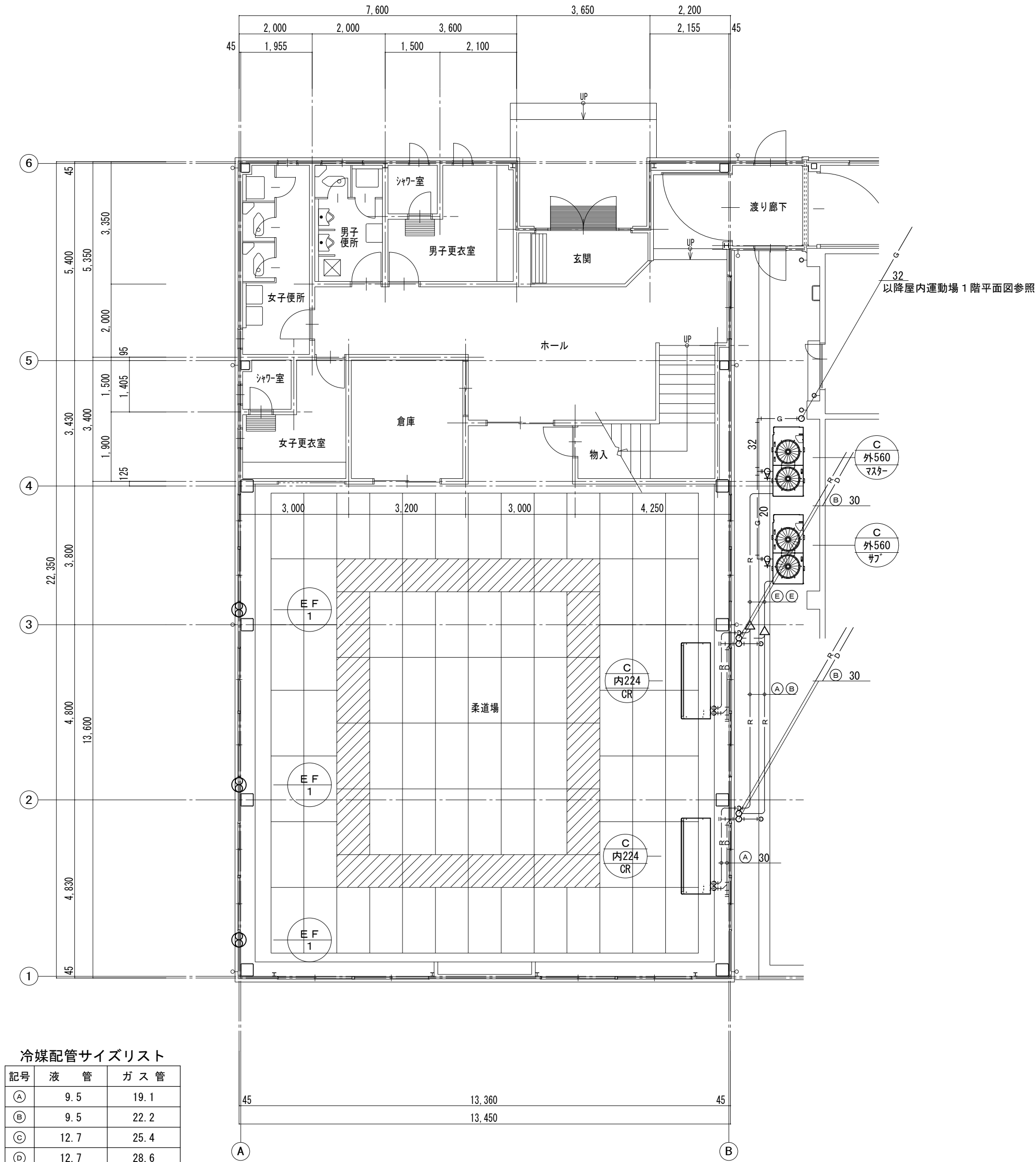
DATE

No M-10



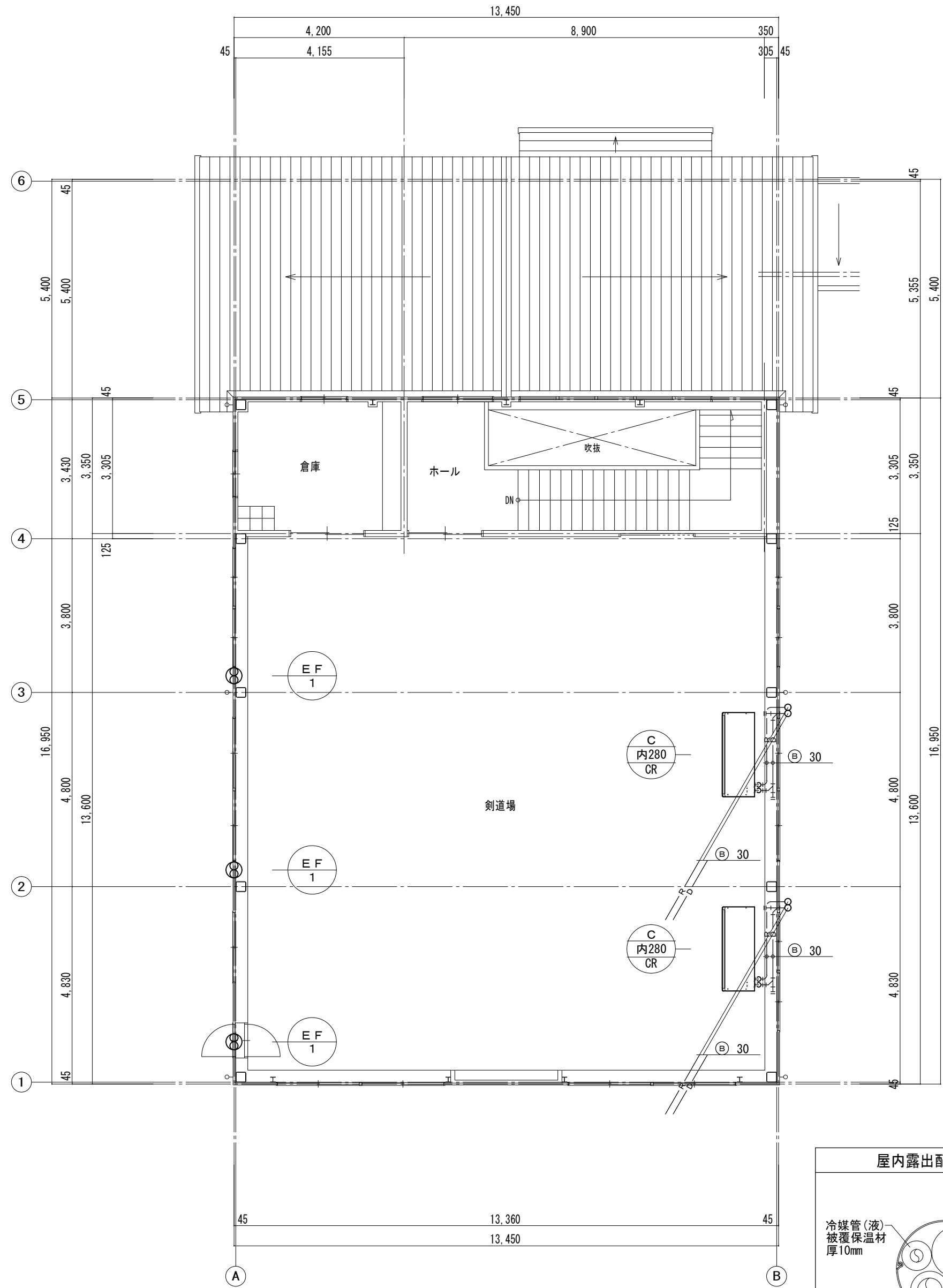
株式会社 松村建築計画研究所
管理建築士 松村 史朗

1級建築士登録119292号
PHONE (088) 686-6491

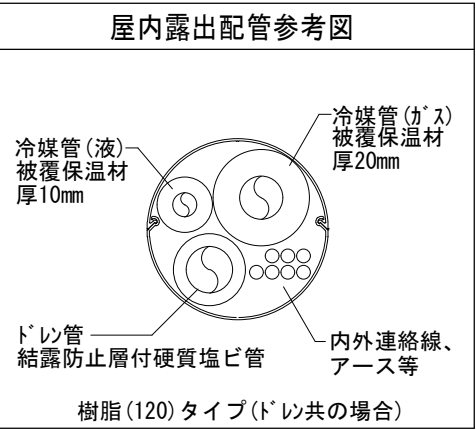


冷媒配管サイズリスト		
記号	液 管	ガ ス 管
(A)	9.5	19.1
(B)	9.5	22.2
(C)	12.7	25.4
(D)	12.7	28.6
(E)	15.9	28.6
(F)	19.1	31.8

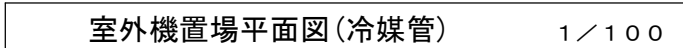
改修後 1階平面図 S=1/100



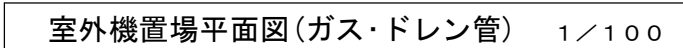
改修後 2階平面図 S=1/100

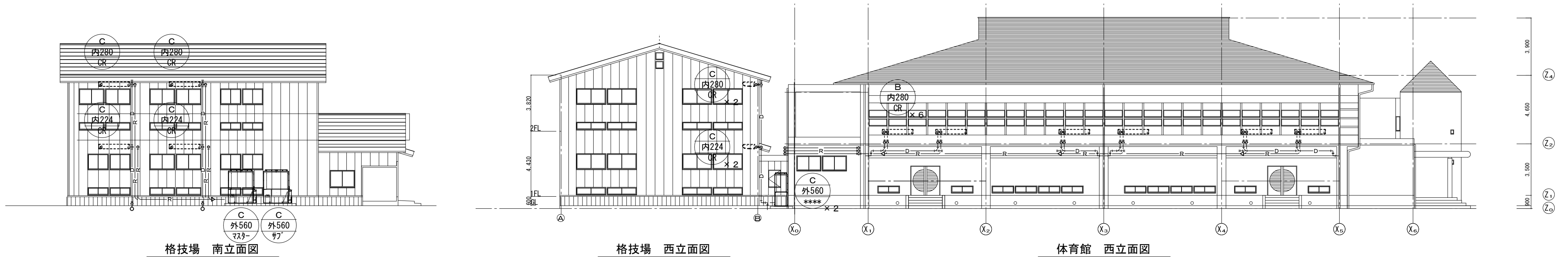
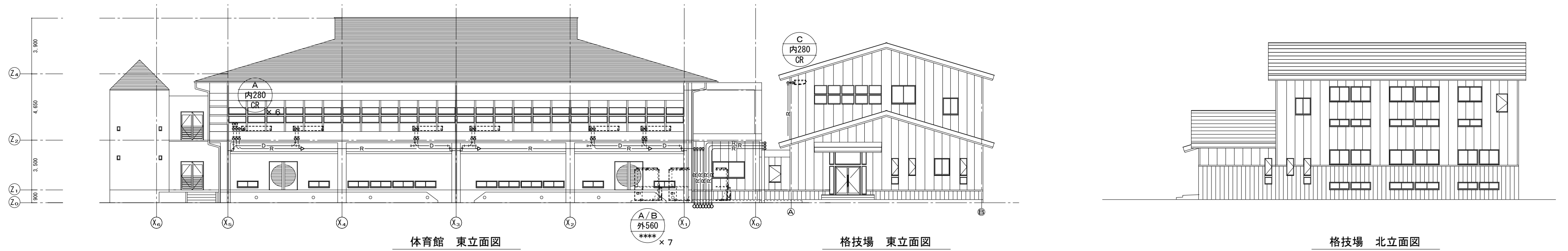
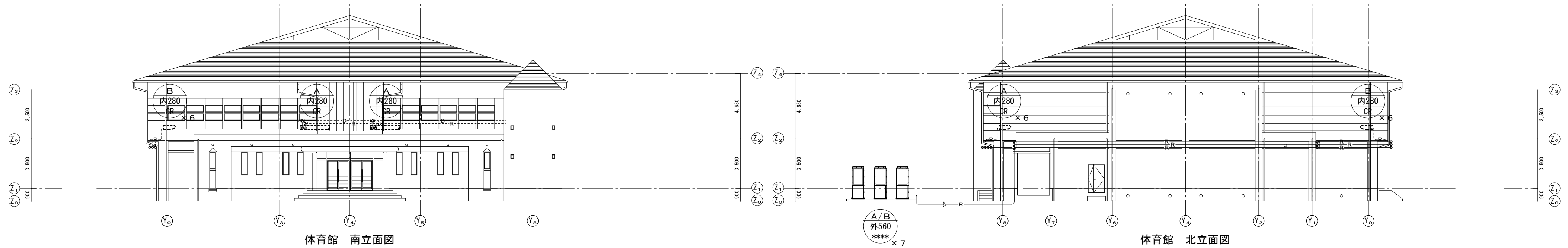


記号	液 管	ガ ス 管
Ⓐ	9.5	19.1
Ⓑ	9.5	22.2
Ⓒ	12.7	25.4
Ⓓ	12.7	28.6
Ⓔ	15.9	28.6
Ⓕ	19.1	31.8



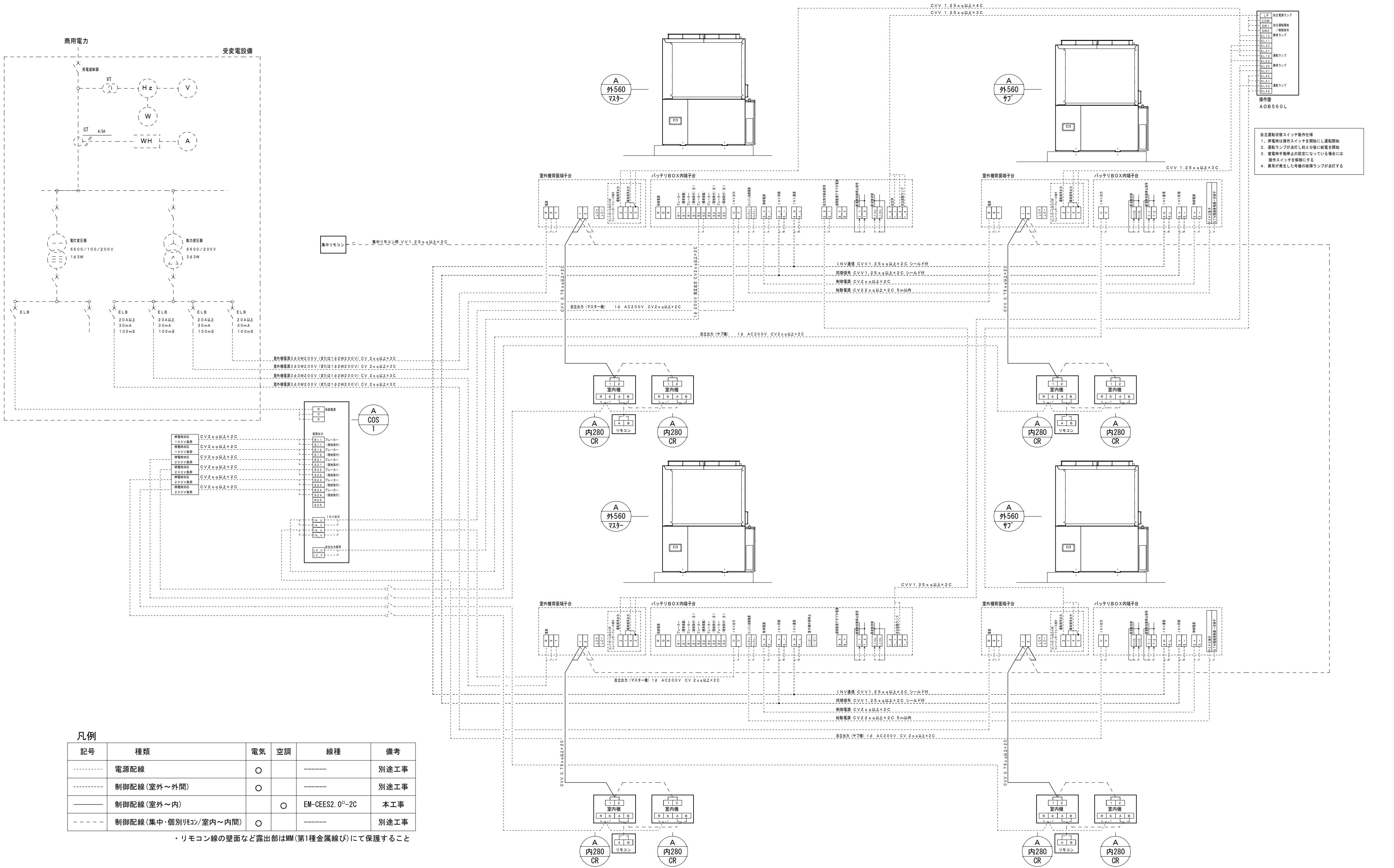
記号	名 称	規 格	樹寸法	底部形状	地盤高(ＢＭより)	管底(ＢＭより)	管底(地盤高より)	蓋 類
(A)	雨水樹	ﾌﾞﾗｽﾁｯｸ樹	100-200φ	45L	+ 1 0 0	- 3 7 0	- 4 7 0	防護ﾊｯﾄ: T-25
(B)	〃	〃	100-300φ	---	+ 6 0	- 3 7 5	- 4 3 5	〃
(C)	〃	〃	100-200φ	ST	+ 5 0	- 4 1 5	- 4 5 5	〃
(D)	〃	既存溜め樹	RC	---	+ 4 0	- 4 6 0	- 5 0 0	〃
(E)	〃	ﾌﾞﾗｽﾁｯｸ樹	100-300φ	---	+ 5 0 0	+ 1 5 0	- 3 5 0	穴明き塩ビ蓋





立面図（配管経路）

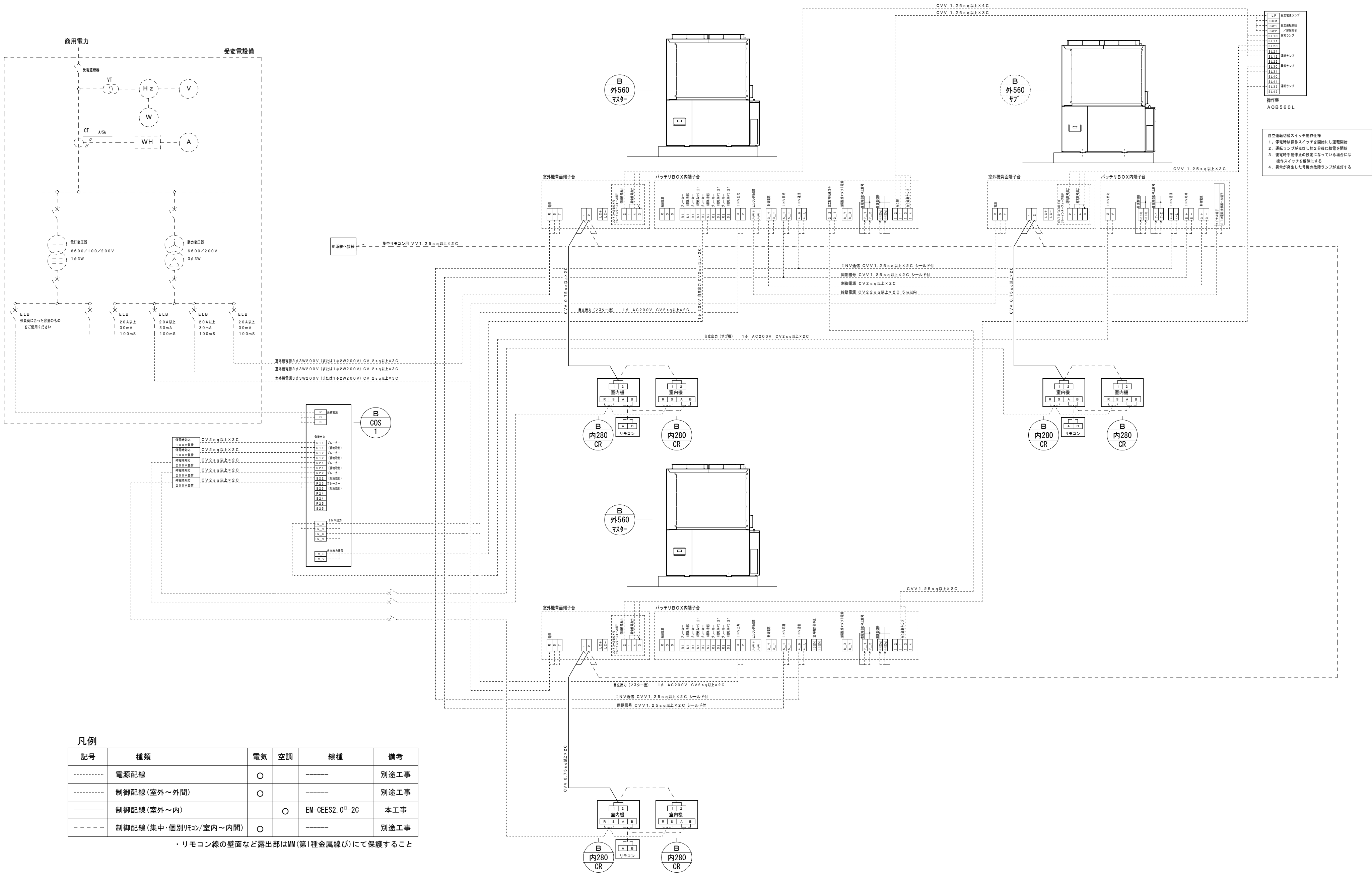
配線系統図



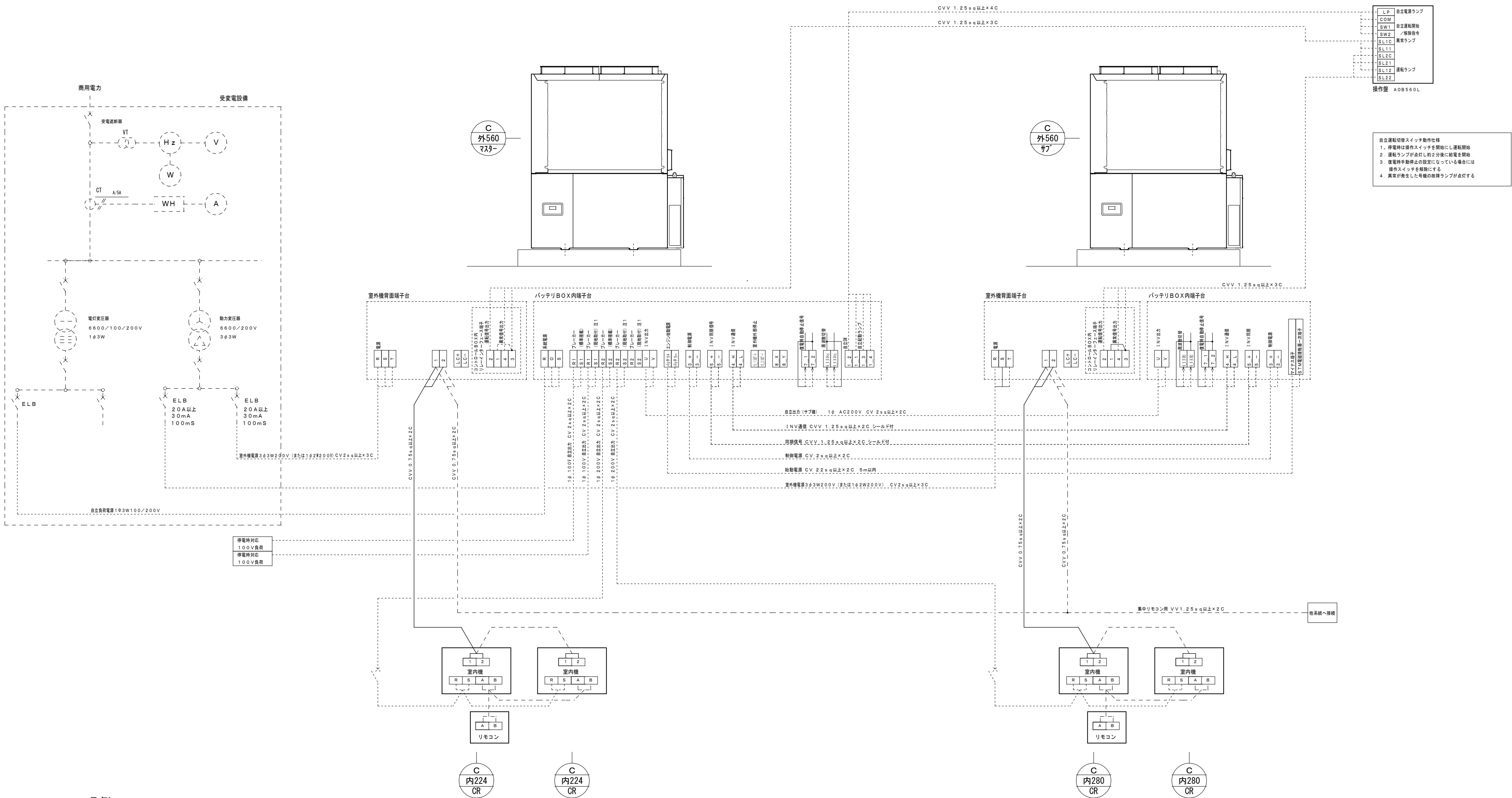
記号	種類	電気	空調	線種	備考
-----	電源配線	○		-----	別途工事
-----	制御配線 (室外～外間)	○		-----	別途工事
———	制御配線 (室外～内)		○	EM-CEES2.0 [□] -2C	本工事
- - - - -	制御配線 (集中・個別リモコン/室内～内間)	○		-----	別途工事

・リモコン線の壁面など露出部はMM(第1種金属線び)にて保護すること

配線系統図

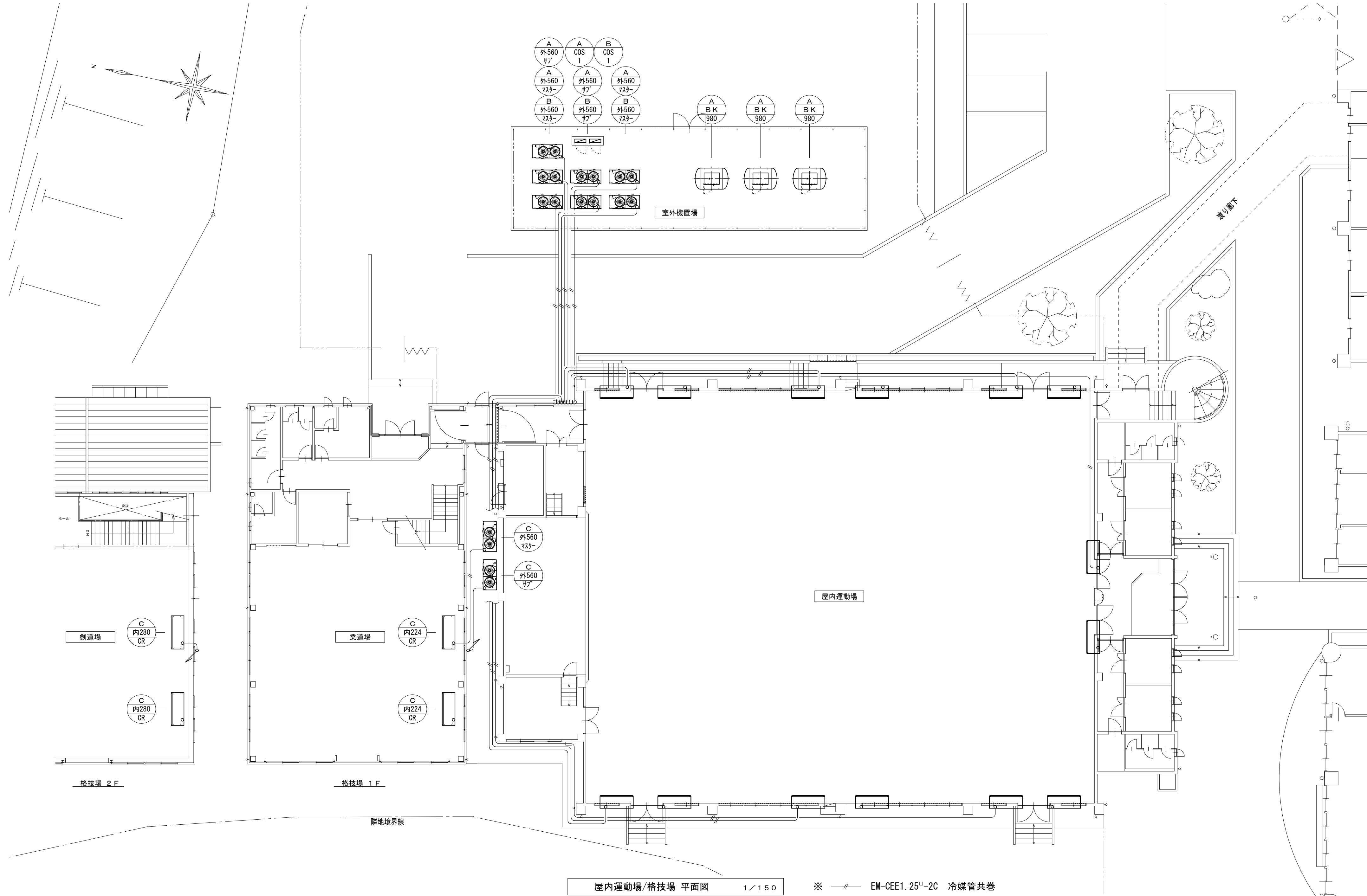


配線系統図



凡例					
記号	種類	電気	空調	線種	備考
-----	電源配線	○		-----	別途工事
-----	制御配線 (室外～外間)	○		-----	別途工事
———	制御配線 (室外～内)		○	EM-CEES2.0 [□] -2C	本工事
- - - - -	制御配線 (集中・個別リモコン/室内～内間)	○		-----	別途工事

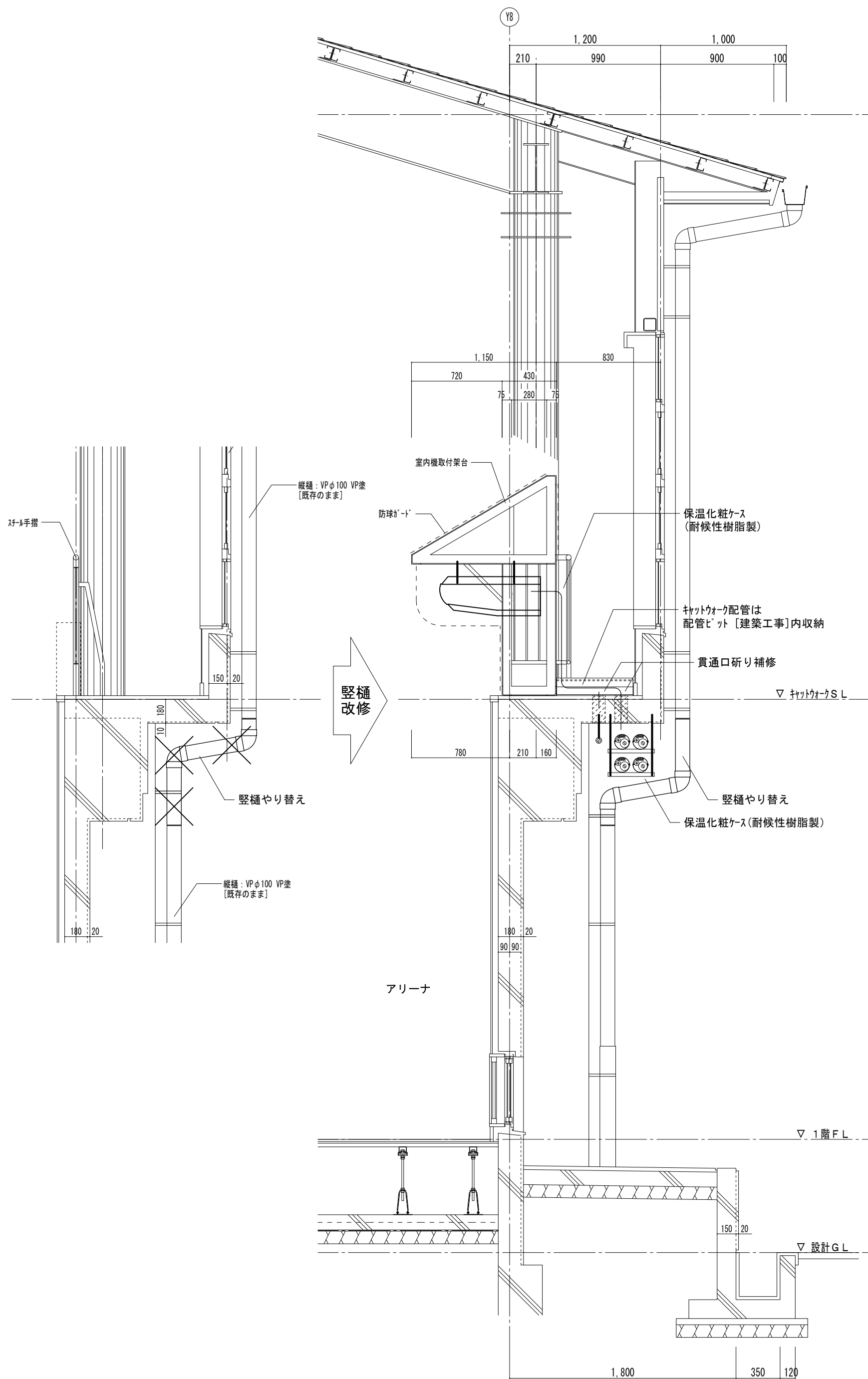
・リモコン線の壁面など露出部はMM(第1種金属線び)にて保護すること



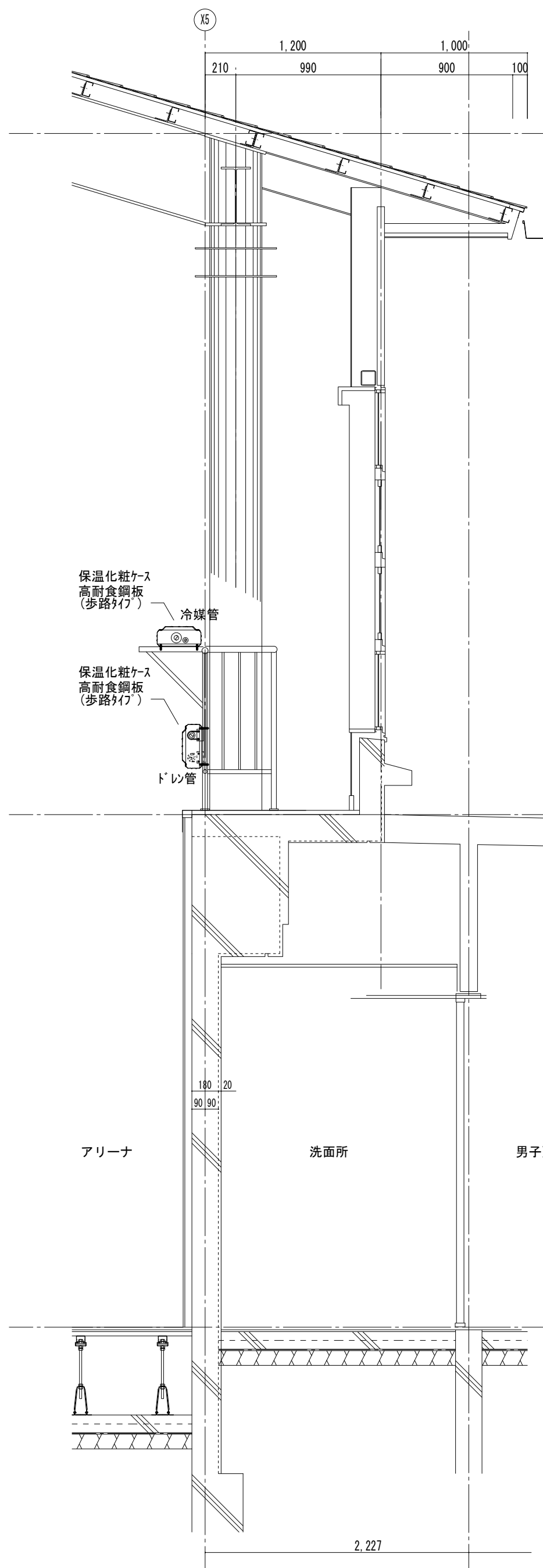
屋内運動場/格技場 平面図 1/150

※ —//— EM-CEE1.25[□]-2C 冷媒管共巻

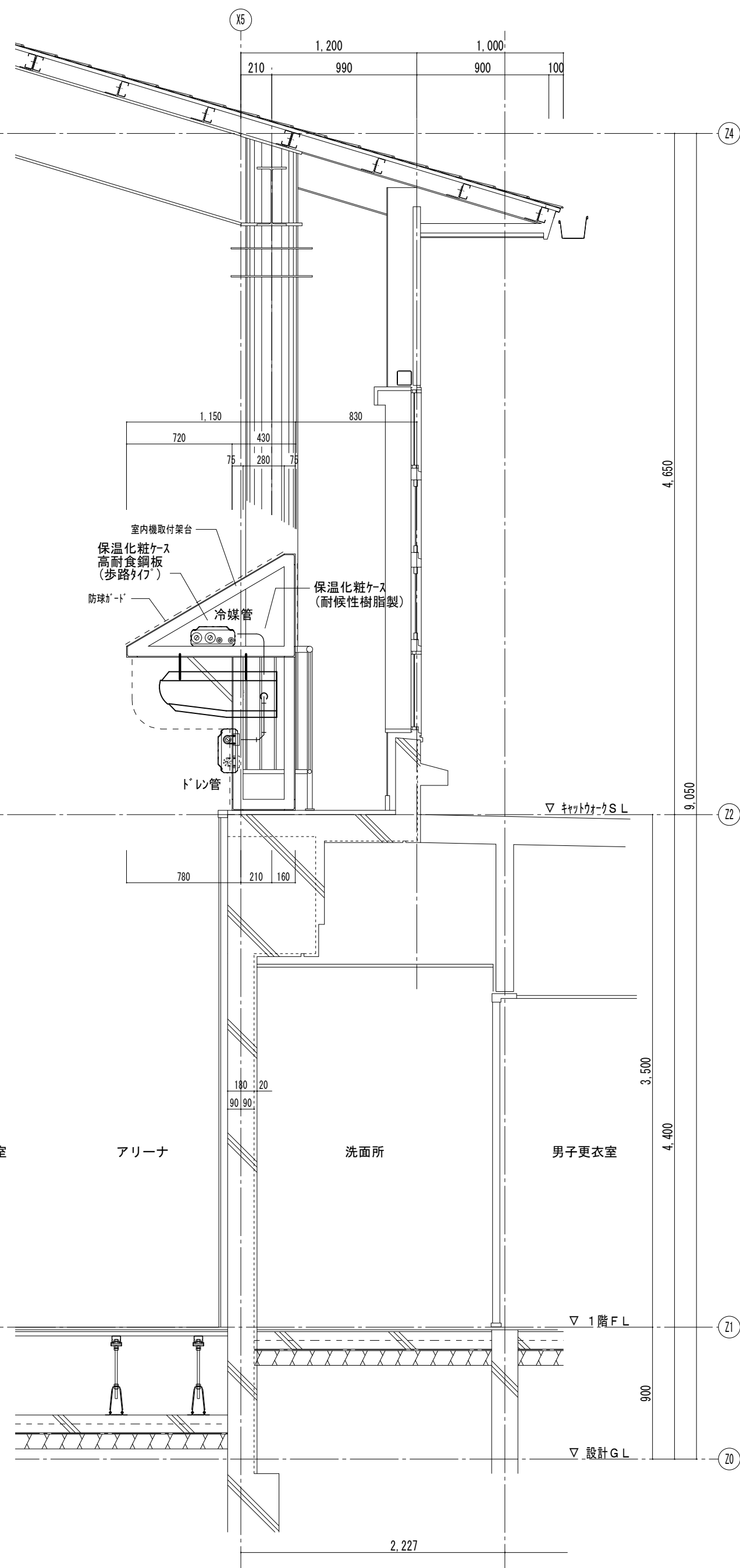
JOB 鳴門市大麻中学校屋内運動場等空調設備工事のうち管工事			No M-17	 株式会社 松村建築計画研究所 管理建築士 松村史朗 1級建築士登録119292号 PHONE (088) 686-6491	
TITLE 空調配線設備 屋内運動場/格技場平面図		SCALE 1/150			DATE



(Y8) 通り 断面図 S=1/30



(X5) 通り 断面図 S=1/30



(X5) 通り 断面図 S=1/30

JOB 鳴門市大麻中学校屋内運動場等空調設備工事のうち管工事 TITLE 空調設備 施工断面詳細図 SCALE 1/30 DATE			No. M-18 1級建築士登録119292号 PHONE (088) 686-6491		株式会社 松村建築計画研究所 管理建築士 松村史朗 1級建築士登録119292号 PHONE (088) 686-6491	
--	--	--	--	--	--	--