令和８年度ぐんま学園体育館改修機械設備工事

機械設備工事

図面番号	図　面　名	縮尺
M-000	図面リスト	No Scale
M-001	機械設備工事特記仕様書１	No Scale
M-002	機械設備工事特記仕様書２	No Scale
M-003	配線工事区分表	No Scale
M-004	配置図　案内図	S=1/500
M-005	機器表・冷媒配管系統図・断面詳細図	No Scale
M-006	冷暖房設備　１階平面図	S=1/100
M-007	冷暖房設備　２階平面図	S=1/100
M-008	制御設備　１階平面図	S=1/100
M-009	制御設備　２階平面図	S=1/100

令和８年度ぐんま学園体育館改修機械設備工事設計図

令和　８年　７月１６日（全　９枚）

仕様書

１．工　事　概　要

1. 工事場所　前橋市川原町　　地内

2. 建物概要

建物名称	構造	階数	延べ面積（㎡）	消防法施行令別表第一	備考
体育館	鉄骨造	地上１階	576	（７）	

（備考中の特定の施設、一般の施設とは耐震安全性の分類を示す。）

3. 工事種目（●印を付けたものを適用する）

工事種目 ＼ 建物別及び屋外	工事種別 体育館			屋外
● 空気調和設備	一式			
● 換気設備	一式			
○ 排煙設備				
● 自動制御設備	一式			
○ 衛生器具設備				
○ 給水設備				
○ 排水設備				
○ 給湯設備				
○ 消火設備				
○ 厨房設備				
○ ガス設備				
○ ごみ処理設備				
○ 冷凍設備				

4. 指定部分　　●無　　○有（対象部分　　工期：令和　　年　　月　　日）

5. 設備概要（●印のついたものを適用する）

方式及び種別	設備概要
主要熱源機器	○ 空気調和　（ ○単一ダクト方式 ○ファンコイルユニット・ダクト併用方式 ） ○ ビル用マルチエアコン方式　（ ○高効率 ○標準 ） ● パッケージエアコン方式　（ ●高効率 ○標準 ）
自動制御方式	○ 電気式　○電子式　○デジタル式
給水方式	○ 受水槽＋ポンプ圧送方式 ○ 高置タンク方式 ○ 増圧ポンプ方式 ○ 水道直結方式
排水方式	建物内の汚水と雑排水（○ 合流式　○分流式） ポンプ排水 ○あり（○汚物　○雑排水　○湧水）　○なし 建物外放流先　（1）汚　水　○ 直放流下水管 （2）雑排水　○ 直放流下水管
消火設備の種類	○ 屋内消火栓設備　○スプリンクラー設備 ○ 泡消火設備　○連結散水方式　○連結送水管　○フード等用簡易自動消火装置 ○ 不活性ガス消火設備　（ ○　　）
ガスの種類	○ 都市ガス（種別 13A、高位発熱量45.0MJ/m3(N)、低位発熱量40.6MJ/m3(N) 供給圧力　　Pa、供給事業者名　○○ガス㈱） ○ 液化石油ガス

（6．改修内容（改修工事のみ））

体育館体育室に空冷ヒートポンプ式パッケージエアコン及び有圧換気扇を設置

２．工　事　仕　様

1. 共通仕様

（１）図面及び特記仕様に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）（最新版）」（以下、「標準仕様書」という。）、「公共建築改修工事標準仕様書（機械設備工事編）（最新版）」（以下、「改修標準仕様書」という。）及び「公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）（最新版）」（以下、「標準図」という。）による。

（２）電気設備工事及び建築工事を本工事に含む場合、電気設備工事及び建築工事は、それぞれの工事仕様を適用する。なお、電気設備工事の工事仕様は、（　／　）図、建築工事の工事仕様は（　／　）図による。

2. 特記仕様

章、項目、特記事項共に●印の付いたものを適用し、○印のものは適用しない。

章	項目	特記事項
●一般共通事項	○特定建設資材の再資源化等について	○ 本工事は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（平成１２年５月３１日法律第１０４号）の対象建設工事であり、分別解体、特定建設資材の再資源化等について適切な処理を行う。ただし、工事契約後にやむを得ない事情により予定した条件により難い場合は監督職員と協議する。分別解体再資源化等の完了時に、以下の事項を書面にて監督職員に報告する。 ① 再資源化等が完了した年月日 ② 再資源化等をした施設の名称及び住所 ③ 再資源化等に要した費用 １）分別解体の方法 工程：○ 新築　○ 増築　○ 修繕　○ 模様替 作業内容：建築設備工事　○ あり　○ なし 分別解体の方法：○手作業　○手作業・機械作業併用 ２）特定建設資材廃棄物の種類と再資源化等をする施設 特定建設資材廃棄物の種類 / 再資源化等をする施設の名称 / 所在地 ○ コンクリート ○ コンクリート及び鉄から成る建設資材 ○ 木材 ○ アスファルト・コンクリート ○ 本工事は「建設副産物情報交換システム」を活用する。総合施工計画作成時、工事完了時及び登録情報に変更が生じた場合、速やかに当該システムにデータ入力を行う。また、同システムにより工事着手時に再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を、工事完了時に同計画書の実施報告書（書式は同一）を作成し、監督職員に提出する。
	●機材等	（１）本工事に使用する機材等は、設計図書に定める品質及び性能を有するもの又は同等以上のものとする。ただし、同等以上のものとする場合は、あらかじめ監督職員の承諾を受ける。 （２）機材等名が記載された製造業者等は次の１）から６）すべての事項を満たすものとし、この証明となる資料又は外部機関（（社）公共建築協会他）が発行する品質及び性能等が評価されたことを示す書面を提出して監督職員の承諾を受ける。ただし、製造業者等名が記載されているものは、証明となる資料等の提出を省略することができる。 １）品質及び性能に関する試験データが整備されていること。 ２）生産施設及び品質の管理が適切に行われていること。 ３）安定的な供給が可能であること。 ４）法令等で定められる場合は、その許可、認可、認定又は免許を取得していること。 ５）製造又は施工の実績があり、その信頼性があること。 ６）販売、保守等の営業体制が整えられていること。なお、システムとして機能するものにあっては、システムの構築能力があり、現場での施工体制が整えられていること。

章	項目	特記事項
	●化学物質を放散させる機材等	本工事の建物内部に使用する機材等は、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、仕上げ塗材及び壁紙は、ホルムアルデヒドを放散させないか、放散が極めて少ないものとする。 ２）保温材、緩衝材、断熱材はホルムアルデヒド及びスチレンを放散させないか、放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－２－エチルヘキシルを含有しない難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、エチルベンゼンを放散させないか、放散が極めて少ないものとする。 ４）塗料はホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼンを放散させないか、放散が極めて少ないものとする。 ５）上記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、その他什器等は、ホルムアルデヒドを放散させないか、放散が極めて少ないものとする。なお、ホルムアルデヒドを放散させないものとは放散量が規制対象外のもの、ホルムアルデヒドの放散が極めて少ないものとは放散量が第三種のものをいい、原則として規制対象外のものを使用する。ただし、該当する材料等がない場合は、第三種のものを使用するものとする。また、「ホルムアルデヒドの放散量」は、次のとおりとする。 ホルムアルデヒドの放散量 ホルムアルデヒドの放散量 / 該当する機材等 規制対象外：①JIS及びJASのF☆☆☆☆規格品 ②建築基準法施行令第20条の7第4項による国土交通大臣認定品 ③下記表示のあるJAS規格品 ａ．非ホルムアルデヒド系接着剤使用 ｂ．接着剤等不使用 ｃ．非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散させない材料使用 ｄ．ホルムアルデヒドを放散させない塗料等使用 ｅ．非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散させない塗料使用 ｆ．非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散させない塗料等使用 第三種：①JIS及びJASのF☆☆☆規格品 ②建築基準法施行令第20条の7第3項による国土交通大臣認定品
	○室内空気中の化学物質の濃度測定	室内空気中のホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼン、スチレンの濃度を測定し、監督職員に報告すること。 測定はパッシブ型採集機器により行う。 測定時期　○工事着手前　○施工終了時 測定対象室　・図示 測定箇所数　・図示
	● 監理技術者又は主任技術者等	下記資格を証明する資料を監督職員に提出する。 ○資格の区分1) （イ）建設業法（昭和24年法律第100号）による技術検定（以下「技術検定」という。）のうち、1級の管工事施工管理の検定種目に合格した者 （ロ）技術士法（昭和58年法律第25号）による第二次試験のうち、技術部門を機械部門（「流体工学」又は「熱工学」）、上下水道部門又は衛生工学部門に合格した者 ●資格の区分2) （イ）技術検定のうち、1級又は2級の管工事施工管理の検定種目に合格した者 （ロ）資格の区分1）の資格を有する者
	○電気保安技術者	工事現場におく電気保安技術者は、監督職員の指示に従い、電気工作物の保安業務を行うものとする。　○要　　○不要
	● 技能士の適用	○配管（配管工事）　○建築板金（ダクトの板金作業）　○厨房設備施工(厨房設備施工作業) ●熱絶縁施工（保温工事）　○冷凍空気調和機器施工（冷凍空調機器の裾付） ※上記の該当する技能士が適用できない場合は別途協議すること
	○現場事務所	敷地内に現場事務所を設置する場合は、発注者と設置場所について協議すること。また、空き部屋や集会室等を現場事務所として使用する場合は、有償となる場合があるため、発注者と協議すること。
	● 監督員事務所	●設けない　　○設ける
	● 工事用電力・水・その他	この工事に必要な工事用電力、水及び諸手続などの費用は、すべて請負者の負担とする。 なお、所有者が工事中も建物を使用している場合、電力の基本料金は別途とする。
	● 工事用仮設物	構内につくることが　●できる　○できない
	● 足場・さん橋類	●別契約の関係請負者が定置したものは無償で使用できる。 ○本工事で設置とする。 ○改修標準仕様書第1編2.2.1によるほか下記による。 ○内部仮設足場等（○　　種　○　　種） ○外部仮設足場等（○　　種　○　　種）
	○建設発生土の処理	○埋戻し後の建設発生土は、監督職員が指示する構内の場所に敷きならしとする。 ○場外搬出（工事打合書にて搬出先を提出すること）
	○埋め戻し土・盛土	○根切り土の中の良質土　○山砂の類（管上下100mm）
	○アスファルト舗装	○密粒　○細粒　○再生密粒(A-5-15)　○再生細粒
	○コンクリート工事	コンクリート配合計画書提出　○提出(1.0m3以上の機械基礎等構造体コンクリート) ○省略 コンクリート設計基準強度　○18N/mm2（スランプ18cm以下）　○図示による 水セメント比　○65%以下（1.0m3以上）　○適用外（設計基準強度18N/mm2、少量1.0m3未満） コンクリートの圧縮強度試験用供試体の採取 ○省略（無筋コンクリート、少量（少量1.0m3未満）、100kg未満軽量機器基礎） ○調合管理強度の管理試験用3本 3本の圧縮強度の平均値が調合管理強度の85%以上で合格 ○構造体コンクリートの材齢28日圧縮強度推定試験用3本 (1)材齢28日までの平均気温20℃以上：調合管理強度以上で合格 (2)材齢28日までの平均気温20℃未満：設計基準強度＋3N/mm2以上で合格
	○工事写真完成図等	○現場説明書による。
	●電子納品	群馬県CALS/EC官庁営繕事業の電子納品ガイドライン【工事編】【資料編】による。 電子納品対象項目　○図面　○工事写真　○その他工事関係書類
	○運転操作説明板	系統図、機器等の取り扱い方及び重要な定期点検項目を書いたアクリル樹脂製の板を機械室に設ける。説明板の大きさは、約　　㎡ とする。
	● 機材の承諾図	機械設備工事機材承諾図様式集（令和４年版）によるほか、監督職員の指示による。

章	項目	特記事項
	○総合調整	○本工事（調整項目は下記のものとする。） ○飲料水の水質の測定(残留塩素濃度測定) ○風量調整　○水量調整　○室内外空気の温湿度の測定　○騒音の測定
	○総合試験	○別途発注工事と協力し、停復電制御、防災設備、空調設備等の他設備との連動試験を実施する。 ※空調設備等の試運転時は、最大需要電力（デマンド）を考慮し、試運転計画を事前に監督職員ならびに施設管理者と協議した上で実施すること。
	● 電源周波数	●50Hz　　○60Hz
	● 容量等の表示	（1）機器類の能力、容量等は表示された数値以上とする。 （2）電動機出力、燃料消費量、圧力損失は、原則として表示された数値以下とする。
	● 耐震措置	設備機器の固定等は、「国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人建築研究所監修（建築設備耐震設計・施工指針　2014年版）」により行う。ただし、設計用地震力(水平及び鉛直)は次の設計用水平震度 K_H及び設計用鉛直震度 K_V（K_H/2）を用いて計算する。設計用水平地力と設計用鉛直地震力は同時に作用するものとする。 設計用標準水平震度 設置場所 / 機器種別 / ○ 特定の施設（重要機器 / 一般機器） / ● 一般の施設（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（※1） 〈2.0〉 / 〈1.5〉 / 〈1.5〉 / 1.0 中間階：機器 1.5 / 1.0 / 1.0 / 0.6 防振支持の機器 (1.5) / (1.5) / (1.5) / (1.0) 水槽類（※1） 〈1.5〉 / 〈1.0〉 / 〈1.0〉 / 〈0.6〉 地下・1階：機器 1.0 / 0.6 / 0.6 / 0.4 防振支持の機器 (1.0) / (1.0) / (1.0) / (0.6) 水槽類（※1） 〈1.5〉 / 〈1.0〉 / 〈1.0〉 / 〈0.6〉 （注）（　）内の数値は防振支持の機器の場合に適用する。 〈　〉内の数値は水槽類に適用する。 ・上層階とは2～6階建の場合は最上階、7～9階建の場合は上層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階とする。 中間階とは地下階、1階を除く各階で上層階に該当しないもの（平家建の場合は無し） ・重要機器は次のものを示す。 ○給水装置　○排水装置　○換気機器　○空調機器　○熱源機器 ○防災設備　○監視制御設備　○危険物貯蔵装置 ○火を使用する設備　○避難経路上に設置する機器　○
	○配管	（1）ステンレス鋼管の接合は、下記による。 ○呼び径６０Ｓｕ以下（　　） ○呼び径７５Ｓｕ以上（　　） （2）建築物導入部の変位吸収方法は、標準図（建築物導入部の変位吸収配管要領）による。 ○（ａ）　○（ｂ）　○（ｃ） （3）溶接部の非破壊検査　○不要　○要（　　）
	○試験	既設配管を含む部分の試験　○要（方法及び圧力：　　）　○不要
	○アンカーボルト引抜試験	次の重量機器を既存コンクリート基礎に設置する場合にはアンカーボルトの引抜試験を行う。 なお、1基に対してアンカーボルト1箇所の試験を実施し、引抜荷重は耐震計算値以上とする。 ○要（○冷凍機　○ボイラー　　）　○不要
	○絶縁継手	○「機器と配管接続部」取付け箇所は図示による。 ○異種金属配管との接続は、絶縁継手を使用し施工のこと。
	○地中埋設標等	（1）地中埋設標　○要（図示の箇所）　○不要 （2）埋設表示用テープ　○要（排水管を除く）　○不要
	● 配管保温	●保温材 ロックウール保温材（RW） ○給水管(屋内露出、機械室、天井･ﾗｲﾆﾝｸﾞ等隠蔽) ○排水管(屋内露出、機械室、天井･ﾗｲﾆﾝｸﾞ等隠蔽) ○給湯管(屋内露出、機械室、天井･ﾗｲﾆﾝｸﾞ等隠蔽) ○冷温水管(屋内露出、機械室、天井内等隠蔽) ○蒸気管、高温水管(屋内露出、機械室、天井内等隠蔽) グラスウール保温材（GW） ○給水管(屋内露出、機械室、天井･ﾗｲﾆﾝｸﾞ等隠蔽) ●排水管(屋内露出、機械室、天井･ﾗｲﾆﾝｸﾞ等隠蔽) ○給湯管(屋内露出、機械室、天井･ﾗｲﾆﾝｸﾞ等隠蔽) ○冷温水管(屋内露出、機械室、天井内等隠蔽) ○蒸気管、高温水管(屋内露出、機械室、天井内隠蔽) ポリスチレンフォーム保温材（PF）○給水管（床下･暗渠、屋外露出） ○冷温水管(床下･暗渠､屋外露出) ○ブライン管 ●保温外装 屋内露出 ○合成樹脂ｶﾊﾞｰ1（シートタイプ） ●合成樹脂ｶﾊﾞｰ2（ジャケットタイプ）　○ｽﾃﾝﾚｽ鋼板 ○カラー亜鉛鉄板　○ｱﾙﾐﾊﾞﾗｽｸﾛｽ化粧原紙 （○実験室　○浴室（ユニットは除く）　○一般居室　） 機械室、倉庫　○ｱﾙﾐﾊﾞﾗｽｸﾛｽ化粧原紙 屋外露出　●ｽﾃﾝﾚｽ鋼板　○溶融ｱﾙﾐﾆｳﾑ-亜鉛鉄板　○合成樹脂製ｶﾊﾞｰ ○ｽﾃﾝﾚｽ製保温化粧ｹｰｽ　○溶融ｱﾙﾐﾆｳﾑ-亜鉛鉄板製保温化粧ｹｰｽ ヘッダー　○ｽﾃﾝﾚｽ鋼板（屋外）　○ｶﾗｰ亜鉛鉄板 タンク　○ｽﾃﾝﾚｽ鋼板（屋外）　○ｶﾗｰ亜鉛鉄板 ○弁類 呼び径50以下の弁類は、配管の保温に準じて施工する。65以上の弁類は次による。 (1)成形ｶﾊﾞｰのあるものは成形ｶﾊﾞｰを使用する。 (2)成形ｶﾊﾞｰのない弁類は内部に保温帯又はﾛｯｸｳｰﾙﾌｪﾙﾄ等を充填し、保温板又は波形保温板を加工して取り付けるか、ﾌﾗﾝｼﾞ径に合う保温筒を加工して取り付け、鉄線で緊縛。 ○ブライン管の弁類呼び径65以上は現場発泡系断熱材を充填する。 ○屋外露出部（○給水管　○消火管　○膨張管　○ドレン管　○　　○弁類を含む）は防凍保温を行う。仕様は標準仕様書第2編3.1.4及び3.1.5とする。厚さは配管の呼び径25以下のものは50mm、呼び径32以上のものは40mmとする。 ○共同溝の保温は（標準仕様書第2編の施工箇所　　）を適用する。 ○多湿箇所は下記の場所とする。（天井内共多湿箇所とする。） （○実験室　○浴室（ユニットは除く）　○シャワー室　）
	○弁及びフランジの保温	次の配管は保温を行う。 ○温水管　○蒸気管（往管）　○給湯管

章	項目	特記事項
	○各種装置廻りの配管保温	各種装置廻りの蒸気管及び温水管は保温を行う。
	○塗装	○塗装要（○　　）
	● 非破壊検査	穴あけ箇所は、非破壊検査による埋設物調査を行う。 調査方法　○　Ｘ線検査　●鉄筋探査機 （75φｘ　　箇所）（100φｘ　　箇所）
	● はつり工事	既存コンクリート床、壁等の配管貫通部の穴開けは、非破壊検査を実施した後ダイヤモンドカッターを用いる。 ※はつり作業（コア抜き）に伴い鉄筋切断の恐れがある場合は、事前に監督員と協議すること
	○劣化診断用配管	ライニング管を除く鋼管等を将来劣化診断するため、PS内等で取り外し可能な短管（フランジ）を用いて一部施工すること。設置位置は監督員からの指示による。
	● 電線類	電線及びケーブルの規格は標準仕様書第4編1.5.1表4.1.11による。
	○天井仕上区分	（　）書きの室名は直天井を示し、その他は二重天井を示す。
	○吊り及び支持金物	（○槽内　○ピット内　）の吊り金物・支持金物類はステンレス鋼製（SUS304）とする。 ○鉄骨等への支持金具は、原則として脱落防止用のものを使用すること。 なお、これによれない場合は監督員と協議すること。 ○電線類を吊る場合には、原則として配管類の吊り用ボルトと兼用しない。
	○振れ止め支持	天井扉等（ごく軽量な機器）を除く全ての設備機器を、吊りボルト長さ１．０ｍ以上で吊り支持する場合、振れ止め支持とする。吊りボルト長さが１．０ｍ未満は、監督員との協議による。
	○施工調査	○下記によるほか、改修標準仕様書第1編1.5.1及び1.5.2による。 事前調査 調査項目　○ 調査範囲　○図示　○全ての工事範囲 調査方法　○図示　○誤配管試験・水圧試験・満水試験
	○防火区画貫通処置	不燃材料以外の配管が防火区画を貫通する場合は、建築基準法及び消防法が必要とする処置を施すこと。
	○表示	機械室内・屋外・パイプシャフト内の機器・配管・ダクトには機器名・系統名・種別等を記入のこと。バルブ・ダンパーには種別・開閉表示を行うこと。 なお、さや管ヘッダー方式を採用する場合、行先を表示すること。
	○弁類	呼び径65A以上はバタフライ弁を使用してもよい。なお、流量調整に用いるバタフライ弁は、流量調整用バタフライ弁を使用すること。蒸気給気管、蒸気還管、高温水管及び管端が解放された配管のバルブ止めには使用できない。
	○水抜き、エアー抜き	配管の機能上必要箇所には水抜き弁、エアー抜き弁を取り付けること。
	○防振継手	給湯用又はプール水の循環ポンプ廻りに使用する防振継手は、３山ベローズ形のポリテトラフルオロエチレン樹脂製（テフロン）とする。
	○凍結防止ﾋｰﾀｰ巻	○年間冷凍系冷却塔補給水管　○ピット内給水管（寒冷地）
	○電動機	特記無き機器で電動機 11 kw 以上の場合は、スターデルタ起動とする。
	● 排水桝	特記無き排水桝の仕様は、国土交通省型とする。 図面に記載の排水桝の深さは参考値であり、実際の深さは地盤高と放流先のレベルを調査し、排水縦断図を作成し、施工のこと。 地盤高の検討は工事着手後、すみやかに検討し、設定地盤レベルに問題が生じた場合は、監督員と協議し調整のこと。
	● 空調機器のブレーカー容量及び配線仕様	空調機器のブレーカー容量及び配線仕様・太さは、選定メーカーの規定通りとすること。
	○制気口	○全て指定色仕上げとする。○メーカー標準色
	○ベンドキャップ	○全て指定色仕上げとする。○メーカー標準色
	○チャンバー、ボックス類	チャンバー、ボックス類には 450ｘ450 以上の点検口を取り付けのこと。
	○機器の高調波対策	本工事で使用するインバーター搭載機器は高調波対策品とする。
	○給湯設備	給湯設備は地震に対して安全上支障のない構造として、平成２４年国土交通省告示第１４４７号に規定する構造方法によること。
	○機器工場検査	主要機器について工場検査を（○要　　○不要　） ・主要機器は次のものを示すが、監督員と協議により決定する。 ○鋳鉄製ボイラー　○空気調和機　○冷凍機
	○官公署等への届出手続等	工事の着手、施工、完成に当たり、関係官公署その他の関係機関への必要な届出手続等を遅滞なく行う。届出手続を行うに当たっては、届出内容について、あらかじめ監督職員に報告する。関係法令等に基づく官公署その他関係機関の検査においては、その検査に必要な資機材、労務等を提供する。
	● 建築材料・設備機材	本工事に使用する建築材料・設備機材等は、設計図書に規定するもの又はこれらと同等のものとする。ただし、同等のものとする場合は、監督職員の承諾を受ける。なお、特記のされていないものについては、国土交通省監修「建築材料・設備機材等品質性能評価事業設備機材等評価名簿」（最新版）によるもの又はこれらと同等のものとする。 ただし、同等のものとする場合は、監督職員の承諾を受ける。
	● 機材の搬入・検査	搬入した機材は内訳書細目程度の項目ごとに材料検査願を監督員に提出し、承諾を受ける。 なお、監督員が立ち会えない場合は仕様がわかる写真により承諾を受けることができる。 ただし、あらかじめ監督員の承諾を受けた場合はこの限りではない。

特記事項

KATSUYAMA
KATSUYAMA ARCHITECTS-ENGINEERS OFFICE=KINDLY AND EARNEST OFFICE
〒371-0037 群馬県前橋市上小出町2-39-12
TEL:027-231-3590
FAX:027-234-8561
株式会社 勝山工務所
群馬県事務所登録第 65 号　勝山一級建築士事務所

管理建築士
一級建築士（大臣）登録271638号　立川　貴

工事名	令和８年度ぐんま学園体育館改修機械設備工事		
図面名	機械設備工事特記仕様書(1)	縮尺 (A1) NTS / (A3) NTS	設計年月 2026年 2月 / 訂正年月
設計者	株式会社　勝山工務所　山崎　千昌 一級建築士（大臣）登録　第316486号		
担当建築士	株式会社　勝山工務所　山崎　千昌 一級建築士（大臣）登録　第316486号		
製図		図面番号	M・001

● 一般共通事項

○ 一工程の施工の確認及び報告

標準仕様書第1編第1章1.5.3における一工程の施工とは下記の工程とする。なお、一工程の施工を完了したときは、主任技術者又は監理技術者が、その施工が設計図書に適合することを確認し、適時、監督員に報告する。
○重量機器の基礎アンカーボルト施工時（○冷凍機　○ボイラー　○　　）
　なお、一工程は機器の種類ごとにアンカーボルト１箇所とする。
○スリーブ検査（最初にコンクリート打設を行う箇所）
○指定工程なし

● 施工の検査等

標準仕様書第1編第1章1.5.4における施工の検査等は、下記の工程に達した場合に監督員の検査を受けることとする。
○「一工程の施工の確認及び報告」により報告したもの
●指定なし

● 施工の立会い等

標準仕様書第1編第1章1.5.6における、監督員の立会いが必要な場合は下記のとおりとする。
○主要機器を設置する場合（○冷凍機　○ボイラー　○　　）
○重量機器の接着系アンカーボルト施工時（○冷凍機　○ボイラー　○　　）
○総合調整を行う場合
●指定なし

● 提出書類

受注者は「工事書類簡素化要領」建築(営繕)工事編平成27年4月(群馬県県土整備部建築課)に基づき工事書類の作成及び提出をすること。

● 空気調和設備

○ 設計温湿度

	外気		屋内（調整目標）					
			○ 系統名		○ 系統名		○ ｺﾝﾋﾟｭｰﾀｰ室	
	温度(DB)	湿度(RH)	温度(DB)	湿度(RH)	温度(DB)	湿度(RH)	温度(DB)	湿度(RH)
夏期	35.9 ℃	49.7%	28.0 ℃	50%	26.0 ℃	50%	24.0 ℃	45%
冬期	0.0 ℃	40.1%	19.0 ℃	40%	22.0 ℃	40%	－	－

○ 鋼板製煙道

伸縮継手、掃除口及びばいじん量測定口の位置は図示による。
鋼板厚（○3.2mm　○4.5mm）

○ 亜鉛鉄板ダクト

○低圧ダクト（○コーナーボルト工法（長辺の長さが1,500mm以下の部分）　○アングルフランジ工法）とする。
○高圧1ダクト（適用範囲は図示による。）とする。
○ステンレスダクト及び塩化ビニルダクトの仕様は別図による。

○ 風量測定口

取付け箇所は図示による。

○ 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）空気調和機に取付けるサプライチャンバー、レタンチャンバー及びダクト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）ガラリに直接取付けるチャンバー及びホッパーは雨水の滞留のないように施工する。

○ 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　○　　）

● 配管材料

（１）冷温水管　　○
（２）冷却水管　　○
（３）空調用排水管　　●　硬質ポリ塩化ビニル管（ＶＰ）
（４）ブライン管　　○
（５）冷却塔への補給水管　　○
○膨張管、空気抜き管及び膨張タンクよりボイラーへの給水管は配管用炭素鋼鋼管(白)

○ 蒸気管

	種類	管種
住	高圧0.7MPa　を超える	STPG　Sch40（黒）
住	高圧0.1～0.7MPa	SGP（黒）
住	低圧0.1MPa　未満	SGP（黒）
還	50A　以下	STPG　Sch80（黒）
還	65A以上	STPG　Sch40（黒）

○ 高温水管

(1)使用温度120～180℃
(2)管種

種類	管種
50A　以下	STPG　Sch80（黒）
65A以上	STPG　Sch40（黒）

○ 弁類

○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。
○鋼管用伸縮管継手の種類は図示による。
○ステンレス配管を使用する場合の材質はステンレス製とする。
○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。

○ 温度計

取付け箇所は図示による。

○ 圧力計

取付け箇所は図示による。

○ 瞬間流量計

コック付とし、取り付け箇所は図示による。

○ 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。

○ 絶縁継手

図示の位置に取付ける。

● 保温及び消音内貼り

保温材料（○ロックウール保温材　○グラスウール保温材）　保温厚25mm
○還りダクトの保温　範囲は（○　　○　　）
○外気ダクトの保温　範囲は（○　　○　　）
○膨張タンクよりボイラ等への補給水管の保温は、標準仕様書第2編3.1.4の膨張管の項による。
○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3.1.5の排水管の項による。
●冷媒管の外装の種別は（○図示による　●ステンレスラッキング）
○吹出空気温度(コイル出口温度)14℃以下のダクトの保温は次による。
　保温材料（○ロックウール保温材　○グラスウール保温材　○　　）　保温厚50mm

● 冷媒（フロン類）の充填

第一種特定製品にフロン類を充填する場合には群馬県登録を受けた者が行い、充填証明書を提出すること。

○ 冷媒用被覆銅管立管支持

銅管に直接専用の固定金物を用いて支持すること。なお、設置箇所は立管の概ね1/2の位置とし熱伸縮を逃がすことができる位置をする。
立管支持が必要な箇所は次のとおりとする。
(1)屋外機を屋上に設置する場合
　３階建て以上の建物で、中間に２階層以上に渡って配管する場合
(2)屋外機を地上に設置する場合
　３階建て以上の建物で、３階以上に室内機を設置する場合

● 換気設備

○ 亜鉛鉄板ダクト

○低圧ダクト（○コーナーボルト工法（長辺の長さが1,500mm以下の部分）　○アングルフランジ工法）とする。
○高圧1ダクト（適用範囲は図示による。）
○ステンレスダクト及び塩化ビニルダクトの仕様は別図による。
○厨房系統の長方形排気ダクトの板厚は、標準仕様書より1ランク厚いものを使用する。

○ 溶融アルミニウム-亜鉛鉄板ダクト

○厨房給気ダクト（屋外露出）

○ 風量測定口

取付け箇所は図示による。

○ ダンパー

空気調和設備の当該項目による。

○ 排気ダクトのシール

浴室（シャワー室、脱衣室を含む）系統

○ チャンバー

空気調和設備の当該項目による。

○ 保温

保温材料（○ロックウール保温材　○グラスウール保温材）
○全熱交換ユニット用のダクト（保温の厚さ25mm、○範囲は図示による ○以下による）
　（ ○ ○Ａ　○ 外壁から２ｍの範囲のＥＡ　○ ＳＡ　○ ＲＡ）
（○厨房 ○湯沸室）用の隠ぺい部ダクト保温仕様は（Ⅰ･(イ)･Ⅸ）とし、範囲は図示による。
○スパイラルダクトの保温はグラスウール保温板32Kを使用してよい。

○ 風量測定

○ビル管理法の基準必要換気量「1人あたり毎時30m3」を確保すること
○建築設備設計基準（最新版）に定める必要換気量を確保すること
○その他の設計基準（空調・衛生工学会規格等）に定める必要換気量を確保すること

○ 排煙設備

○ ダクト
○ 排煙口の形式
○ 排煙口手動開放装置（開放及び復帰方式）

○亜鉛鉄板　○
○図示による
○ワイヤー式　○電気式（遠隔操作　○不要　○要）

○ 排煙風量測定

建築設備定期検査業務基準書（日本建築設備安全センター）の排煙風量の検査方法に準ずる。

● 自動制御設備

● システム構成その他

図示による。

● 電気計装工事の配線

使用する電線類は新築、改築工事はEM電線とし、規格は標準仕様書第4編表4.1.11の使用する電線類の規格による。（○機器、盤類は除く）
屋外・屋内露出の電線は、図面に特記のない限り金属管配線とする。
天井内隠ぺいの配線は、図面に特記のない限りケーブル配線とする。

○ 衛生器具設備

○ 自動洗浄装置及びその組み込み小便器

洗浄水量は4L/回以下とし、使用状況により洗浄水量が制御できるものとする。

○ 標記板

○個別感知フラッシュ方式　（　一体型　）　制御盤（　○要　○不要　）
○要（材質：　　）　（○大便器　○小便器　○　　）　○不要

○ 和風大便器の防火区画貫通処理

○標準図（耐火性能が必要となる阻集器・和風大便器の防火区画貫通処理要領(b)）による。

○ 衛生器具ユニット

○ユニットの配管材料は、図示による。
○保温仕様は製造者の標準仕様とする。ただし、排水管にビニル管を仕様した場合は、保温を不要とする。

○ 洋風便器

○洋風便器の洗浄水量は8.5L/回以下とする。

○ 擬音装置の電源供給方式

○ＡＣ１００Ｖ　○乾電池

○ 給水設備

○ 配管材料

（1）上水系統
　1）給水引込管（直結部分）○　　（水道事業者の指定による）
　2）地中埋設　　○
　3）一般配管　　○
（2）井水･雑用水
　1）地中埋設　　○
　2）一般配管　　○

○ 水栓

○台所流し用の水栓は泡沫式とする。
○水抜栓を使用する場合、水栓は固定こま式とする。
　（○ただし、屋外に設ける水栓は耐寒水栓とする。）

○ 量水器

○親メーター（○貸与品　○　　）　○子メーター（○買い取り　○　　）

○ 量水器桝

○水道事業者指定品（○貸与品　○買い取り）　○標準図MC形

○ 弁類

JIS又はJV　○水道直結部分（○10K　○　　）
　　○その他の部分（○ 5K　○　　）
○ステンレス配管を使用する場合の材質はステンレス製とする。

○ 管の埋設深さ

管の上端より原則として、一般敷地は（　　cm）構内道路は（　　cm）以上とする。

○ 水栓柱

○合成樹脂製　○アルミニウム合金製　○人造石とぎ出し製　○ステンレス製

○ 建物導入部配管

標準図（建築物導入部の変位吸収配管要領）の ○（a）　○（b）　○（c）による。

○ 引込納付金等

○要（○別途工事（申請手続きのみ要）　○本工事）　○不要

○ 継手

さや管ヘッダー工法の継手は黄銅製のものを使用しないこと。

○ 排水設備

○ 配管材料

（1）屋内一般系統　汚水管　○
　　雑排水管　○
　　通気管　○
（2）特殊排水系統　汚水管　○
　　雑排水管　○
　　通気管　○
（3）屋　　外　第一桝まで　○
　　桝間　○

○ 洗面器等の排水管

洗面器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。
台所流し等の床上部分の配管は、ビニル管（RF－VP）でもよい。

○ 衛生器具の接続

洋風便器、小便器、洗面器及び掃除用流しの接続はビニル管としてもよい。

○ 満水試験継手

○標準仕様書第2編2.4.8(f)による　○図示の箇所に取付ける。

○ 放流納付金等

○要（○別途工事（申請手続きのみ要）　○本工事）　○不要

○ 給湯設備

○ 配管材料

○

○ 弁類

JIS又はJV　（○5K　　○10K　　（図示部分））
○ステンレス配管を使用する場合の材質はステンレス製とする。

○ 保温

湯沸器の給排気筒（二重管）の隠ぺい箇所は保温を行う。なお、保温の種別は標準仕様書第２編表３．１．５　表２．３．５のｈ・（イ）・Ⅸとする。

○ 継手

さや管ヘッダー工法の継手は黄銅製のものを使用しないこと。

○ 消火設備

○ 配管材料

（１）屋内消火栓　一般　○
　　地中　○
（２）連結送水管　一般　○
　　地中　○
（３）屋外消火栓　一般　○
　　地中　○

○ 保温

屋外露出配管は標準仕様書第2編3.1.5.e₂・（ハ）・Ⅷによる保温を行う。
ただし、防凍保温は共通事項による。

○ 建物導入部配管

標準図（建築物導入部の変位吸収配管要領）○（a）　○（b）　○（c）による。

○ 厨房設備

○ システム

○ドライシステム　○

○ 厨房用熱源

図示による。

○ 機器の機能等

図示による。

○ レンジフード

レンジフードの下端は、ガスコンロの火元から800mm以上1000mm以下になるよう設置する。

○ ガス設備

○ ガス種別

○都市ガス（供給者名：　　発熱量　　MJ/m³(N)）
○液化石油ガス

○ 配管材料

○都市ガス　　ガス事業者の供給規定による。
○液化石油ガス　（1）一般
　　（2）地中

○ 充てん容器

別途（○50kg　○　　○　　）×　本

○ 集合装置

標準図（液化石油ガス容器廻り配管要領）による　　本組。

○ 転倒防止等

標準図（液化石油ガス容器転倒防止施工要領）の（○（a）　○（b））による。

○ メーター

○親メーター（○貸与品　○　　）　○子メーター（○買い取り　　）

○ ガス漏れ警報器

○本工事（図示による）　○別途工事　　）

○ 漏洩検知装置

○要　○不要

○ 電気防食

○要　○不要

○ 引込負担金等

○要（○別途工事　○本工事）　○不要

○ 排水処理設備

○ 設備方式

○排水再利用　○厨房除害　○浄化槽

○ 仕様等

図示による。

○ 撤去工事

○ 保温材

保温材は、配管・ダクト等より分離する。

○ 支持金物等

ダクト及び配管等の支持金物及び吊り金物は本工事にて撤去する。

○ 石綿含有品

石綿含有分析調査　○本工事　○別途
撤去方法　　○図示による　○

○ 発生材の処理

○金属類　（○機器類　○ダクト　○配管　○その他の金属　）の処理は
　（ ○物品管理者に引き渡し　○構外搬出適切処理　）とする。
○特別管理産業廃棄物　（○　　○　　）の処理は
　（ ○別途　○構外搬出適切処理　）とする。
○石綿含有産業廃棄物　（○配管用成形保温材　○フランジ用ガスケット）　の処理は
　（ ○別途　○構外搬出適切処理　）とする。
○上記以外のもの　（○　　○　　）の処理は
　（ ○別途　○構外搬出適切処理　）とする。

○ 冷媒（フロン類）の回収

○本工事　○別途
冷凍機等の撤去に伴う冷媒の回収方法は、改修標準仕様書第３編２．４．３により、次の書類を監督職員に提出する。
　○フロン回収行程管理表の写し
　○特定家庭用機器廃棄物管理票（家電リサイクル券）の写し

令和5年版

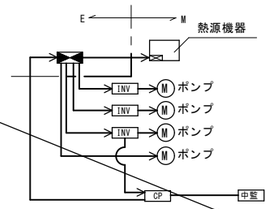
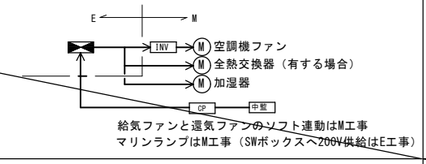
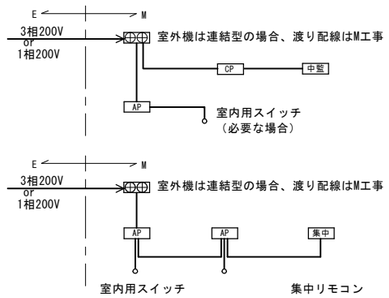
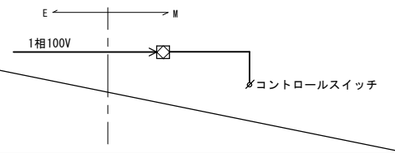
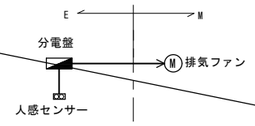
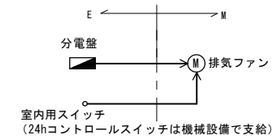
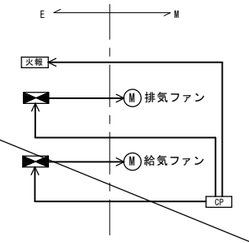
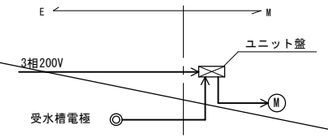
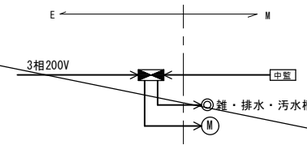
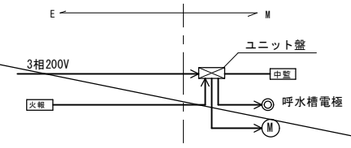
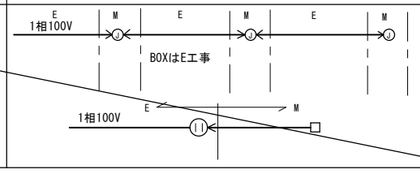
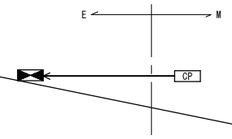
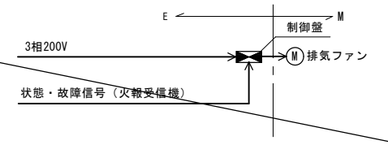
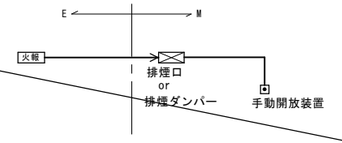
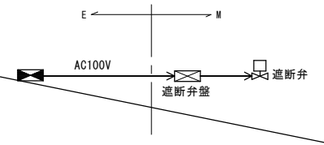
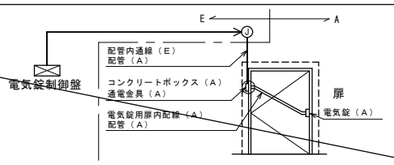
特記事項

KATSUYAMA
KATSUYAMA ARCHITECTS･ENGINEERS OFFICE･KINDLY AND EARNEST OFFICE
管理建築士
一級建築士(大臣)登録271638号　立川　貴
〒371-0037 群馬県前橋市上小出町2-39-12
TEL:027-231-3590
FAX:027-234-8561
株式会社 勝山工務所
群馬県事務所登録第 65 号　勝山一級建築士事務所

工事名	令和８年度ぐんま学園体育館改修機械設備工事		
図面名	機械設備工事特記仕様書(2)	縮尺 (A1) NTS / (A3) NTS	設計年月 2026年 2月 / 訂正年月
設計者	株式会社 勝山工務所　山崎　千昌 一級建築士(大臣)登録 第316486号		
担当建築士	株式会社 勝山工務所　山崎　千昌 一級建築士(大臣)登録 第316486号		
製図			
図面番号	M・002		

配線工事区分図

工事区分
E : 電気工事
M : 機械設備工事
A : 建築工事
動力制御盤
CP : 自動制御盤
中監 : 中央監視盤

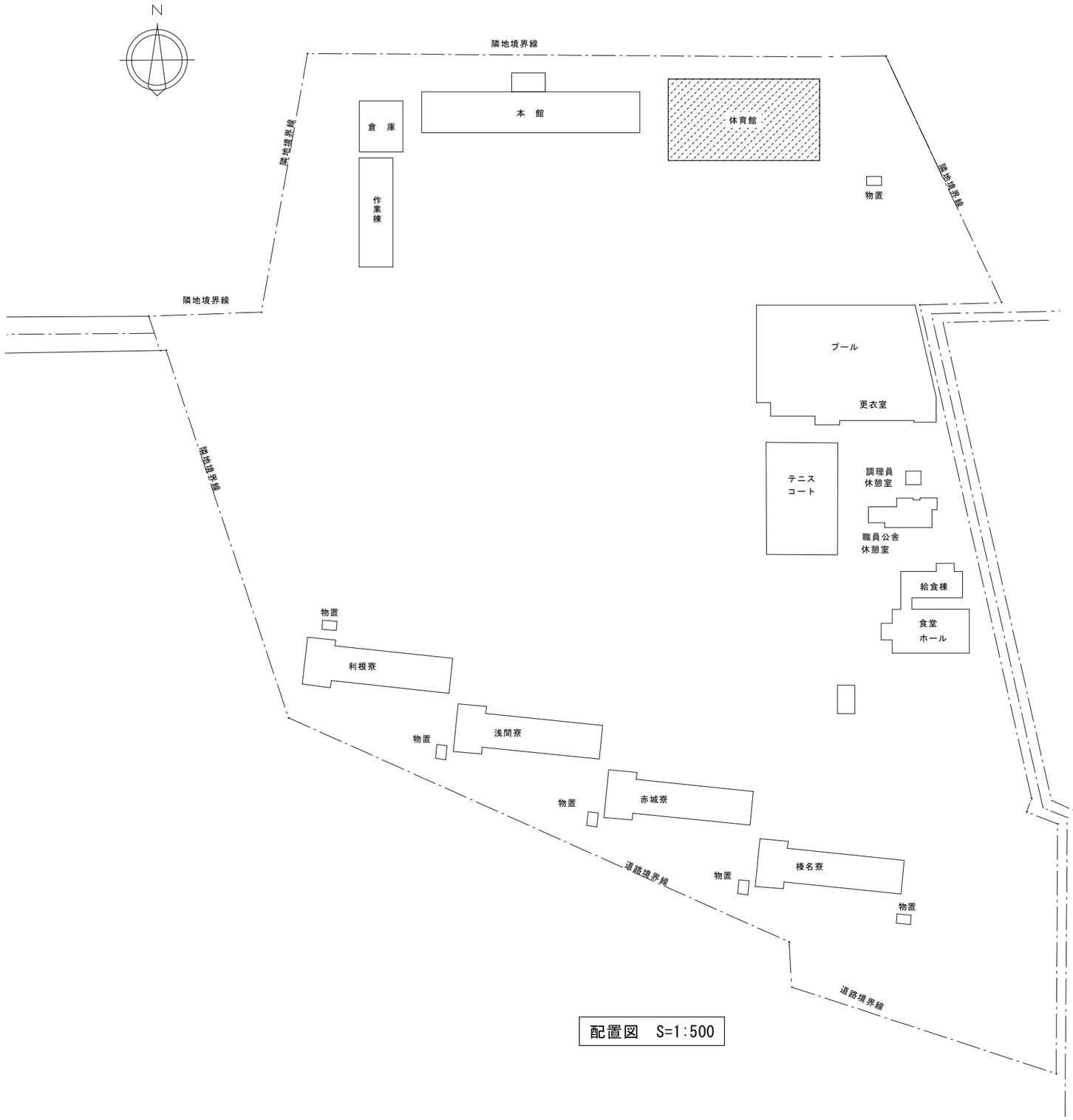
No	機器名称	工事区分
1	○ 熱源機器及び搬送ポンプ	
2	○ 空調機(エアハンドリングユニット)	
3	● PAC空調機 ・PAC室外機 ・PAC室内機 AP	
4	○ 全熱交換器	
5	○ 給・排気ファン（便所等） （人感センサーによる運転の場合）	
6	● 給・排気ファン（ON-OFF）	
7	○ 給・排気ファン （中央監視盤によるスケジュール運転の場合）	
8	○ 給水ポンプユニット	
9	○ 雑・排水ポンプ ○ 汚水ポンプ	
10	○ 消火ポンプユニット ○ スプリンクラーユニット	
11	○ 自動水栓(手洗等) ○ 小便器自動フラッシュ ○ その他（洗浄，暖房便座）	
12	○ CP盤	
13	○ 排煙機ファン	
14	○ 手動開放装置	
15	○ 受水槽緊急遮断弁	
16	○ 電気錠	

注記）　機器等への接続は，矢印元の工事範囲とする。

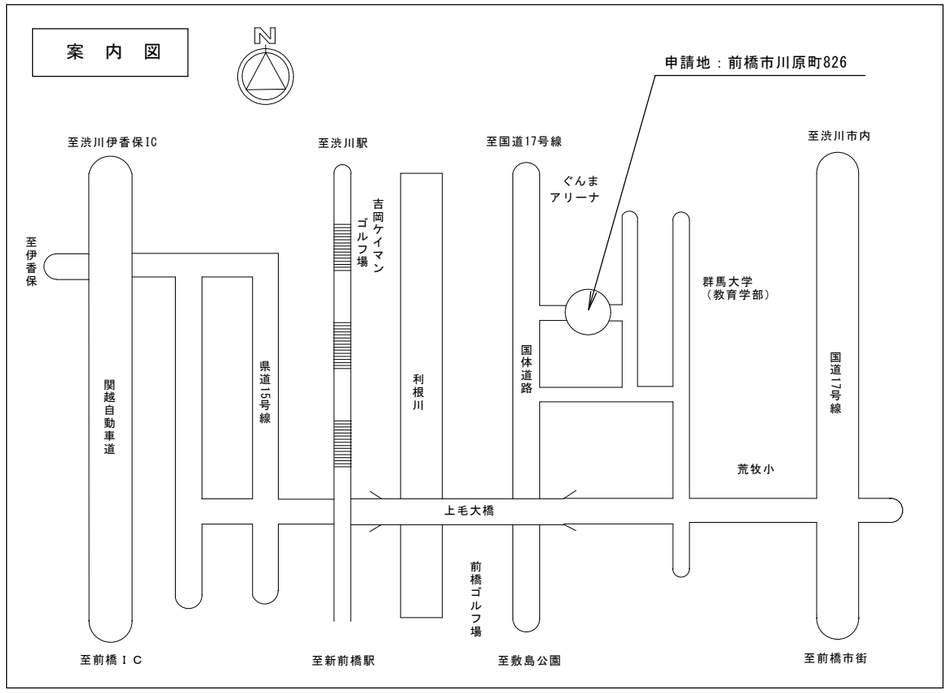
特記事項

KATSUYAMA
KATSUYAMA ARCHITECTS-ENGINEERS OFFICE:KINDLY AND EARNEST OFFICE
〒371-0037 群馬県前橋市上小出町2-39-12
TEL:027-231-3590
FAX:027-234-8561
管理建築士
一級建築士（大臣）登録271638号　立川　貴
株式会社 勝山工務所
群馬県事務所登録第 65 号　勝山一級建築士事務所

工事名	令和８年度ぐんま学園体育館改修機械設備工事		
図面名	配線工事区分図	縮尺 (A1) NTS / (A3) NTS	設計年月 2026年 2月 訂正年月
設計者	株式会社 勝山工務所　山崎　千昌 一級建築士(大臣)登録　第316486号		
担当建築士	株式会社 勝山工務所　山崎　千昌 一級建築士(大臣)登録　第316486号		
製図		図面番号	M・003



配置図　S=1:500



特記事項

KATSUYAMA
KATSUYAMA ARCHITECTS-ENGINEERS OFFICE:KINDLY AND EARNEST OFFICE

管理建築士
一級建築士（大臣）登録271638号　立川　貴

〒371-0037群馬県前橋市上小出町2-39-12
TEL:027-231-3590
FAX:027-234-8561
株式会社 勝山工務所
群馬県事務所登録第 65 号　勝山一級建築士事務所

工事名	令和８年度ぐんま学園体育館改修機械設備工事		
図面名	配置図　案内図	縮尺 A1 Scale 1:500 / A3 Scale 1:1000	設計年月 2026年　2月 / 訂正年月

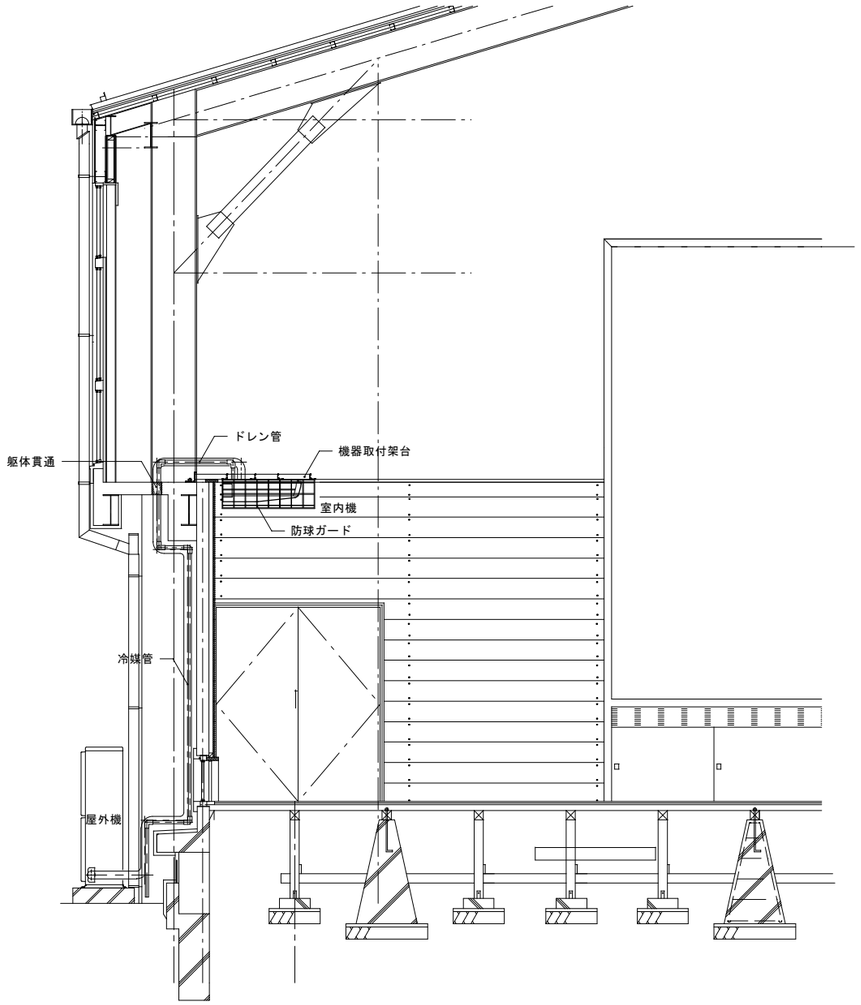
設計者
株式会社　勝山工務所　山崎　千昌
一級建築士(大臣)登録　第316486号
担当建築士
株式会社　勝山工務所　山崎　千昌
一級建築士(大臣)登録　第316486号

製図

図面番号 M・004

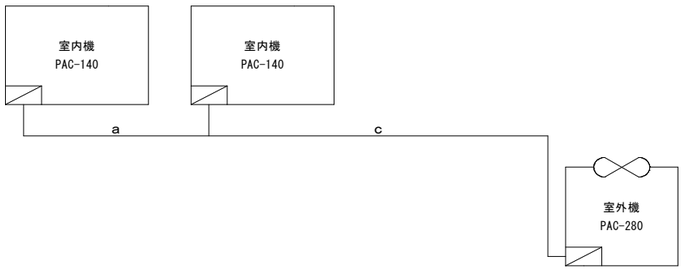
空調設備機器表

記号	名称	仕様	電気容量	台数	備考（参考型番）
ＰＡＣ-２８０	空冷ヒートポンプ式	形　式　屋外機（１０馬力相当）ツイン同時	3φ-200V	４台	地上
	パッケージエアコン	冷房能力　２５．０　ｋＷ　　暖房能力　２８．０　ｋＷ	8.23　kW（冷）		
		圧縮機　６．８５　ｋＷ　　送風機　０．１７×２　ｋＷ	7.53　kW（暖）		参考寸法:0.95×0.37×1.38h
		付属品　屋外機防護パネル、転倒防止金具、分岐管			参考重量:130 kg
		屋外機用コンクリート基礎（建築工事）			(PUZ-ZRMP280KA6)
ＰＡＣ-１４０	空冷ヒートポンプ式	形　式　室内機（天吊形）		８台	体育室
	パッケージエアコン	冷房能力　１２．５　ｋＷ　　暖房能力　１４．０　ｋＷ			参考寸法:1.58×0.69×0.24h
		送風機　０．１６０　ｋＷ			参考重量:41 kg
		付属品　運転リモコン			
		防球ガード、取付架台（建築工事）			(PC-RP140KA22)
ＥＷＦ-１	排気用ファン	形　式　有圧換気扇（排気専用）低騒音形	1φ-100V	２台	体育室
		羽根径　φ３００　　風　量　１，１５０　m^3／h	0.060　kW		
		静　圧　５０．０　Ｐａ			
		付属品　電動式シャッター、バックガード、取付枠			(FY-30LSE-W)
		ＳＵＳ製ウェザーカバー、防虫網			



断面詳細図　S=1:30

冷媒管系統図



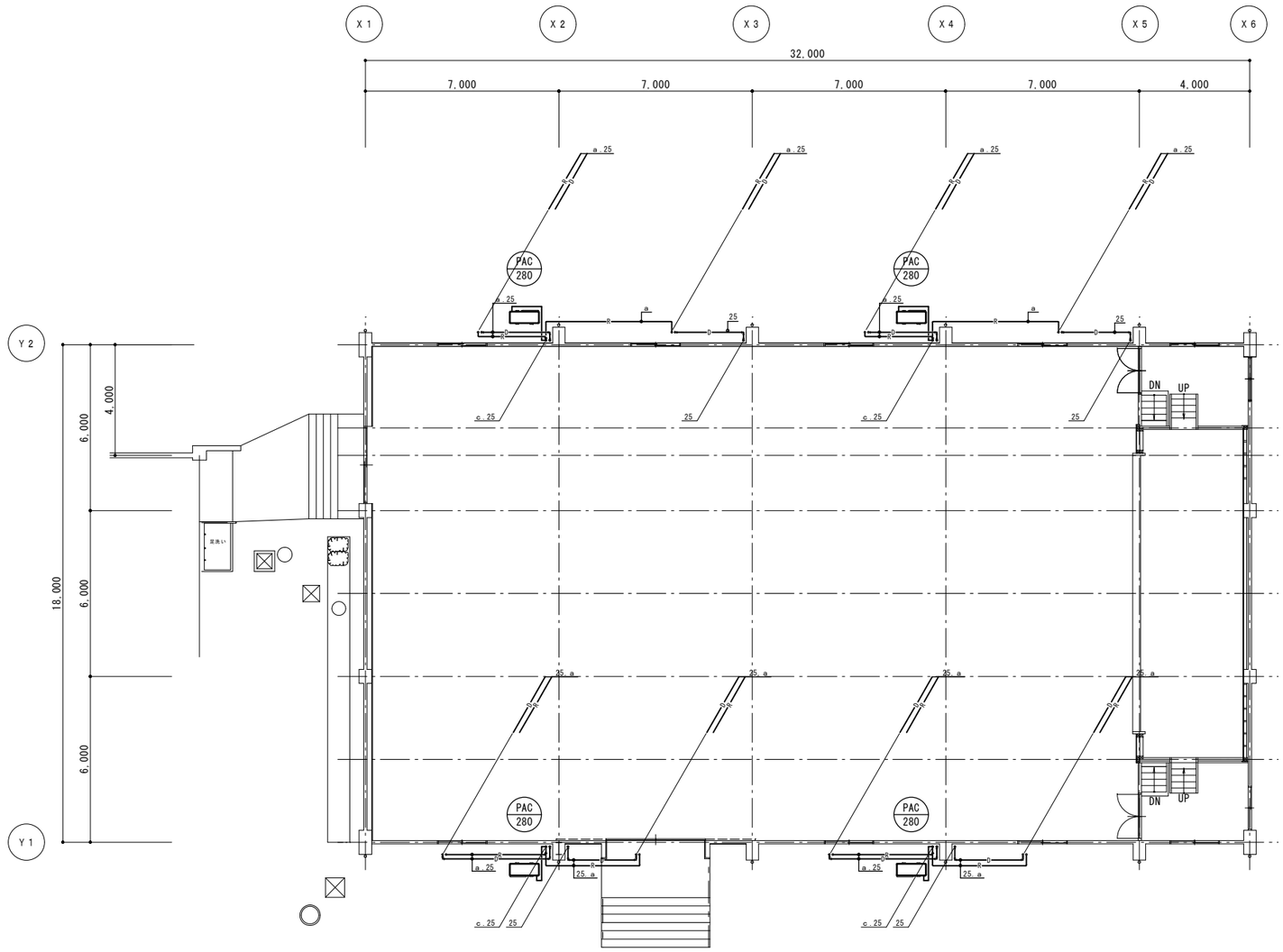
冷媒配管管径表

記号	液　管	ガス管
a	φ9.52	φ15.88
b	φ9.52	φ25.40
c	φ12.70	φ25.40
d	φ12.70	φ28.58
e	φ15.88	φ28.58

特記事項

KATSUYAMA
KATSUYAMA ARCHITECTS-ENGINEERS OFFICE:KINDLY AND EARNEST OFFICE
〒371-0037 群馬県前橋市上小出町2-39-12
TEL:027-231-3590
FAX:027-234-8561
株式会社 勝山工務所
群馬県事務所登録第 65 号　勝山一級建築士事務所
管理建築士
一級建築士（大臣）登録271638号　立川　貴

工事名	令和８年度ぐんま学園体育館改修機械設備工事		
図面名	機器表・冷媒管系統図・断面詳細図	縮尺 (A1) NS / (A3) NS	設計年月 2026年 2月 / 訂正年月
設計者	株式会社　勝山工務所　山崎　千昌 一級建築士(大臣)登録　第316486号		
担当建築士	株式会社　勝山工務所　山崎　千昌 一級建築士(大臣)登録　第316486号		
製図			
図面番号	M・005		



冷媒配管口径リスト

記号	ガス管	液　管
a	φ15.88	φ9.52
b	φ25.40	φ9.52
c	φ25.40	φ12.70
d	φ28.58	φ12.70
e	φ28.58	φ15.88

特記事項

KATSUYAMA
KATSUYAMA ARCHITECTS-ENGINEERS OFFICE:KINDLY AND EARNEST OFFICE

管理建築士
一級建築士(大臣)登録271638号　立川　貴

〒371-0037群馬県前橋市上小出町2-39-12
TEL:027-231-3590
FAX:027-234-8561
株式会社 勝山工務所
群馬県県事務所登録第 65 号　勝山一級建築士事務所

工事名　令和８年度ぐんま学園体育館改修機械設備工事

図面名　冷暖房設備　１階平面図

縮尺　A1　Scale 1:100　A3　Scale 1:200

設計年月　2026年　2月
訂正年月

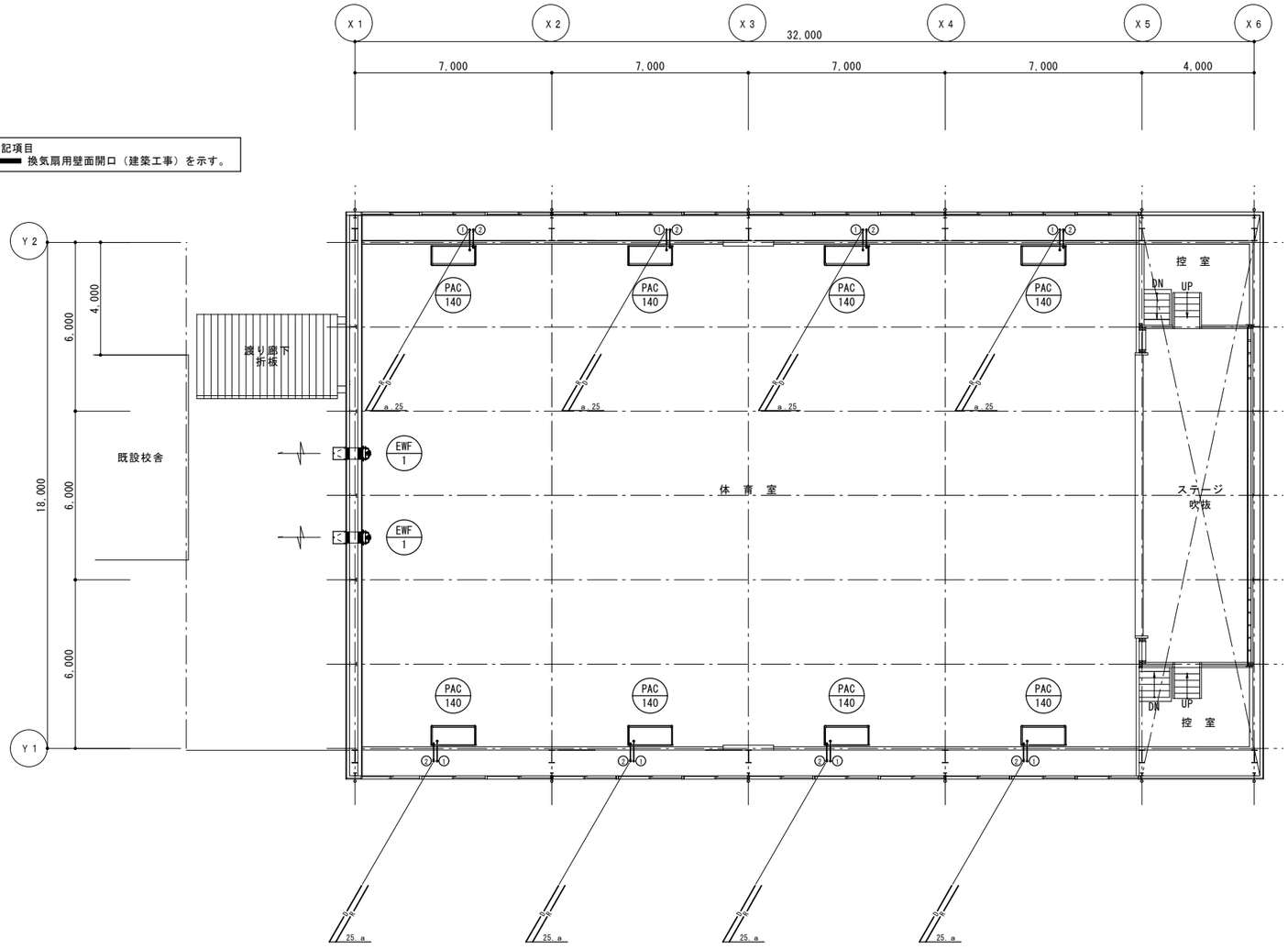
設計者
株式会社　勝山工務所　山崎　千昌
一級建築士(大臣)登録　第316486号

担当建築士
株式会社　勝山工務所　山崎　千昌
一級建築士(大臣)登録　第316486号

製図

図面番号　M・006

特記項目
換気扇用壁面開口（建築工事）を示す。



冷媒配管口径リスト

記号	ガス管	液 管
a	φ15.88	φ9.52
b	φ25.40	φ9.52
c	φ25.40	φ12.70
d	φ28.58	φ12.70
e	φ28.58	φ15.88

躯体貫通口リスト

記号	貫通口径	長さ	数量
①	φ100	L=150	8
②	φ50	L=150	8

特記事項

KATSUYAMA
KATSUYAMA ARCHITECTS-ENGINEERS OFFICE:KINDLY AND EARNEST OFFICE
〒371-0037群馬県前橋市上小出町2-39-12
TEL:027-231-3590
FAX:027-234-8561
株式会社 勝山工務所
群馬県事務所登録第 65 号 勝山一級建築士事務所
管理建築士
一級建築士(大臣)登録271638号 立川 貴

工事名 令和８年度ぐんま学園体育館改修機械設備工事

図面名 冷暖房設備 ２階平面図

縮尺 A1 Scale 1:100 / A3 Scale 1:200

設計年月 2026年 2月

訂正年月

設計者
株式会社 勝山工務所 山崎 千昌
一級建築士(大臣)登録 第316486号
担当建築士
株式会社 勝山工務所 山崎 千昌
一級建築士(大臣)登録 第316486号

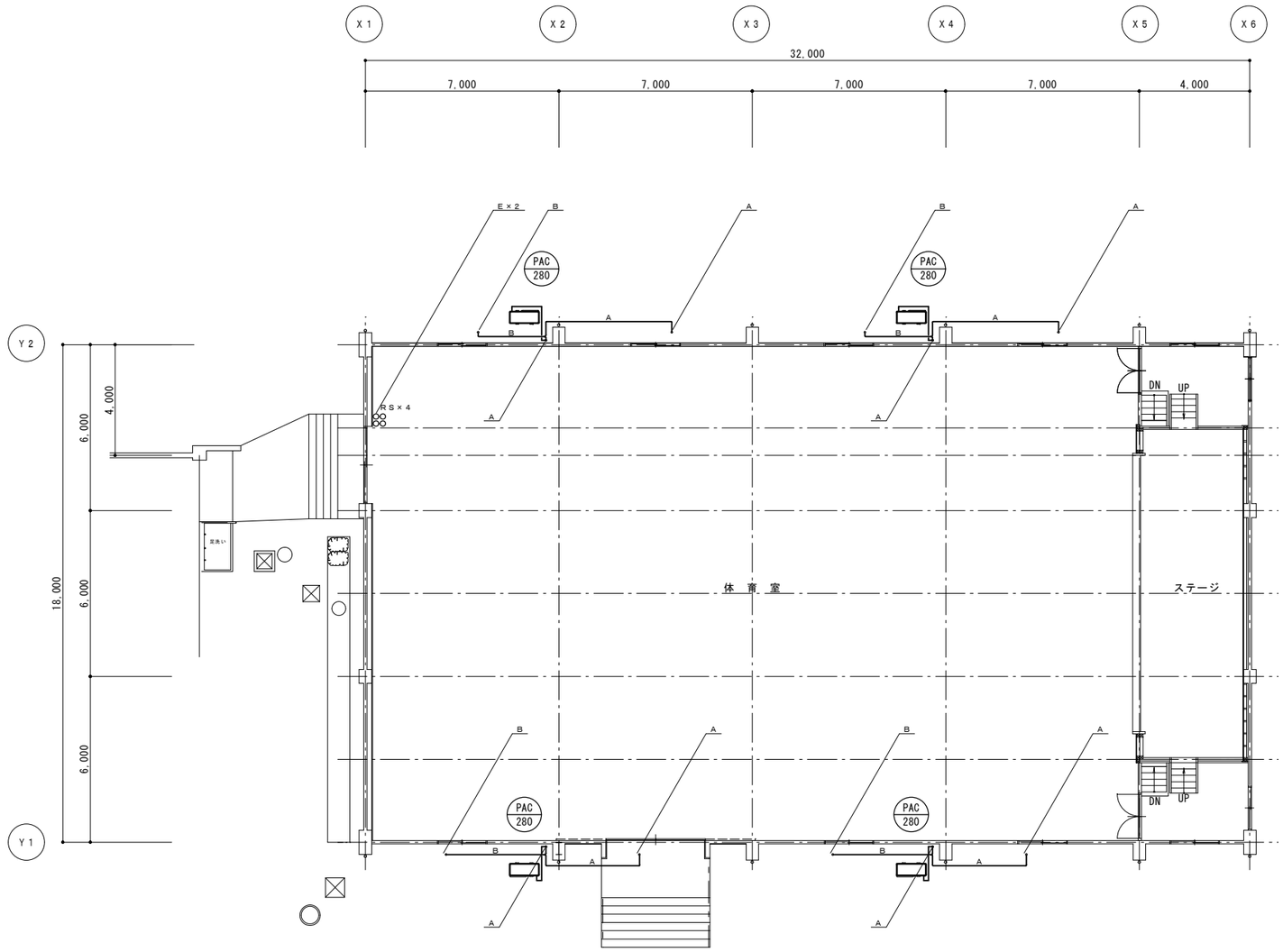
製図

図面番号 M・007

配線凡例
－A－
EM－CEES 2.00sq－3c　冷媒管共巻
－B－
EM－CEES 2.00sq－3c×2　冷媒管共巻
－C－
EM－CEES 1.25sq－2c　管内（E19）
－D－
EM－CEES 1.25sq－2c×2　管内（E19）
－E－
EM－CEES 1.25sq－2c×2　MMA

※リモコン壁面立下げ部は（MMA）とし、コーナーボックス及びスイッチボックス共

配線凡例		
ｼﾝﾎﾞﾙ	記号	仕　様
○	RS	リモコン
⊠	PB	プルボックス　SS-150×150×100



特記事項

KATSUYAMA
KATSUYAMA ARCHITECTS-ENGINEERS OFFICE:KINDLY AND EARNEST OFFICE

管理建築士
一級建築士（大臣）登録271638号　立川　貴

〒371-0037群馬県前橋市上小出町2-39-12
TEL:027-231-3590
FAX:027-234-8561
株式会社 勝山工務所
群馬県事務所登録第 65 号　勝山一級建築士事務所

工事名	令和８年度ぐんま学園体育館改修機械設備工事		
図面名	制御設備　１階平面図	縮尺	A1　Scale 1:100 A3　Scale 1:200
設計年月	2026年　2月	訂正年月	

設計者
株式会社　勝山工務所　山崎　千昌
一級建築士（大臣）登録　第316486号

担当建築士
株式会社　勝山工務所　山崎　千昌
一級建築士（大臣）登録　第316486号

製図

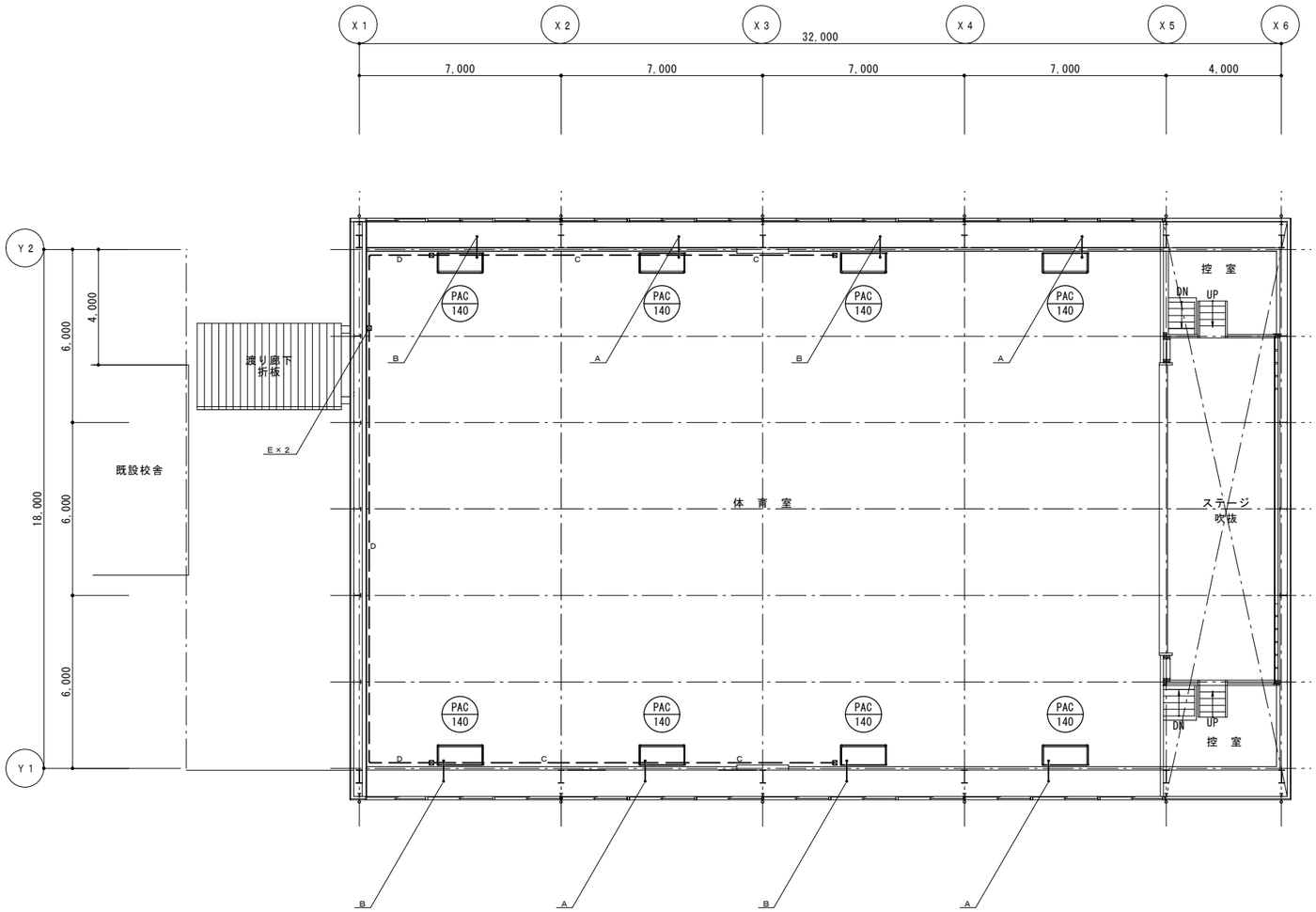
図面番号
M・008

配線凡例
－A－
EM－CEES 2.00sq－3c 冷媒管共巻
－B－
EM－CEES 2.00sq－3c×2 冷媒管共巻
－C－
EM－CEES 1.25sq－2c 管内（E19）
－D－
EM－CEES 1.25sq－2c×2 管内（E19）
－E－
EM－CEES 1.25sq－2c×2 MMA

※リモコン壁面立下げ部は（MMA）とし、コーナーボックス及びスイッチボックス共

配線凡例

ｼﾝﾎﾞﾙ	記号	仕 様
○	RS	リモコン
⊠	PB	プルボックス SS-150×150×100



特記事項

KATSUYAMA
KATSUYAMA ARCHITECTS-ENGINEERS OFFICE:KINDLY AND EARNEST OFFICE

管理建築士
一級建築士（大臣）登録271638号 立川 貴

〒371-0037群馬県前橋市上小出町2-39-12
TEL:027-231-3590
FAX:027-234-8561
株式会社 勝山工務所
群馬県事務所登録第 65 号 勝山一級建築士事務所

工事名	令和８年度ぐんま学園体育館改修機械設備工事		
図面名	制御設備 ２階平面図	縮尺 A1 Scale 1:100 / A3 Scale 1:200	設計年月 2026年 2月 / 訂正年月
設計者	株式会社 勝山工務所 山崎 千昌 一級建築士(大臣)登録 第316486号		
担当建築士	株式会社 勝山工務所 山崎 千昌 一級建築士(大臣)登録 第316486号		
製図			
図面番号	M・009		