

県立皆生養護学校管理棟ケアルームほかエアコン更新工事

図面リスト		
図面番号	図面名称	縮尺
M- 0 / 9	表紙、図面リスト	--
1 / 9	機械設備工事特記仕様書 (1)	--
2 / 9	機械設備工事特記仕様書 (2)	--
3 / 9	配置図、附近見取図	1 : 600
4 / 9	冷暖房設備 機器表、参考立面図 (改修後)	1 : 50
5 / 9	冷暖房設備 管理棟 1階平面図 (改修後)	1 : 100
6 / 9	冷暖房設備 (二次側電気) 管理棟 1階平面図 (改修後)	1 : 100
7 / 9	冷暖房設備 機器表 (撤去)	--
8 / 9	冷暖房設備 管理棟 1階平面図 (撤去)	1 : 100
9 / 9	冷暖房設備 (二次側電気) 管理棟 1階平面図 (撤去)	1 : 100
E- 1 / 5	電気設備工事特記仕様書 (1)	--
2 / 5	電気設備工事特記仕様書 (2)	--
3 / 5	既設動力盤改造結線図	--
4 / 5	動力設備 管理棟 1階平面図 (改修後)	1 : 100
5 / 5	動力設備 管理棟 1階平面図 (撤去)	1 : 100



機械設備工事特記仕様書

I. 工事概要

1 工事場所 米子市上福原七丁目

2 建物概要

番号	建物名称	構造	階数	建築基準法による延べ面積(m ²)	消防法施行令別表第一の区分	備考
1	管理棟	RC	1	974.90	(6) 項 二	
2					() 項	
3					() 項	
4					() 項	
5					() 項	

3 工事種目 (●印の付いたものが対象工事種目)

工事種目	番号	1	2	3	4	5	屋外	備考
● 空気調和設備								
○ 冷暖房設備		○						
● 換気設備								
● 排煙設備								
● 自動制御設備								
● 衛生器具設備								
● 給水設備								
● 排水設備								
● 給湯設備								
● ガス設備								
● 浄化槽設備								
● 消火設備								
● さく井設備								
● 電気設備工事								
● 建築工事								

4 設備概要 (本工事における工事種目ごとの概要を示すもので、仕様を規定するものではない。)

●印の付いたものを適用する。

項目	設備概要
● 空気調和設備	● 単一ダクト方式 ● 各階ユニット方式 ● ダクト併用ファンコイルユニット方式
○ 冷暖房設備	● ファンコイルユニット方式 ● パッケージ方式
● 暖房設備	● 温水暖房 ● 蒸気暖房 ● 温風暖房 (● 局所式 ● 中央式) ● 床暖房
○ 熱源	● 電気 ● 灯油 ● A重油 ● ガス ● バイオマス
○ 主要熱源機器	● 鋼製ボイラー ● 鋳鉄製ボイラー ● 真空式温水発生機 ● 無圧式温水発生機 ● チリングユニット ● スクリュー冷凍機 ● 遠心冷凍機 ● 吸収式冷凍機 ● 直置き吸収式冷水機 ● 小形吸収式冷水機ユニット ● バイオマスボイラー ● ルームエアコン ● ヒートポンプパッケージエアコン (マルチタイプ ● 有 ● 無) ● 温風暖房機 ● FF暖房機 ● その他 ()
換気設備	● 第一種 ● 第二種 ● 第三種
排煙設備	● 機械排煙 (適用法規 ● 建基法 ● 消防法)
自動制御設備	● 電気式 ● 電子式 ● デジタル式
● 給水設備	給水方式 ● 水道直結方式 ● 高置水槽方式 ● ポンプ直送方式 ● 増圧給水方式 水源 ● 水道水 ● 井水
● 排水設備	排水方式 ● 自然流下 ● ポンプ排水 (● 汚水 ● 雑排水 ● 雨水) 放流先 ● 汚水 ● 公共下水道 ● 浄化槽 ● 雑排水 ● 公共下水道 ● 浄化槽 ● 雨水 ● 公共下水道 ● 側溝 ● 河川 浄化槽 ● 処理方式 ● 小規模合併 ● 合併 ● 処理水放流先 ● 排水路 ● 側溝 ● 河川
● 給湯設備	● 局所式 (● ガス ● 油 ● 電気) ● 中央式 (● 油 ● ガス ● 電気)
● 消火設備	● 屋内消火栓 ● 屋外消火栓 ● 連結送水管 ● 連結散水 ● スプリンクラー ● 泡消火 ● 粉末消火装置 ● 不活性ガス消火 (● 窒素 ● 窒素系) ● ハロゲン化物消火
● ガス設備	● 都市ガス (MJ/Nm ³) ● 液化石油ガス

II. 特記仕様

1 一般事項

- 現場説明書、質問回答書、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標準仕様書等のうち、
 - 印の付いたものによる。
 - 公共建築工事標準仕様書(機械設備工編)(令和4年版)(以下「標準仕様書」という。)
 - 公共建築改修工事標準仕様書(機械設備工編)(令和4年版)(以下「改修標準仕様書」という。)
 - 公共建築設備工事標準図(機械設備工編)(令和4年版)(以下「標準図」という。)
- 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「機械設備工事監理指針(令和4年版)」(以下「監理指針」という。)を適用する。
- 電気設備工事及び建築工事を本工事を含む場合、電気設備工事及び建築工事はそれぞれの標準仕様書等及び監理指針を適用する。

2 特記事項

- 項目は番号に ○ 印の付いたものを適用する。
- 特記事項のうち選択する事項は ● 印の付いたものを適用する。
 - 印の付かない場合は、※ 印の付いたものを適用する。● 印と ※ 印の付いた場合は両方を適用する。
- 一般共通事項のうち () 項は、● 建築 ● 電気設備 工事特記仕様書による。

項目	特記事項
○ 1 官公署その他への手続	工事の施工に伴い必要な官公署その他への手続き、検査並びにその費用は、請負者の負担とする。
○ 2 電気保安技術者	工事現場における電気保安技術者は、鳥取県総務部営繕工事自家用電気工作物保安規程第5条に定める工事担当技術者の職務を補佐し、当該工事の工事期間中自家用電気工作物の保安の業務を行うものとする。なお、電気保安技術者の資格は標準仕様書第1編第1章第3節1. 3. 2によるものとし、一般用電気工作物にかかる工事についても、自家用電気工作物の場合と同様の業務を行うものとする。
3 工事安全計画書等	建設工事公衆災害防止対策要綱及び建築工事安全施工技術指針を参考に工事安全計画書を作成し監督職員に提出する。
○ 4 発生材の分析及び処理	引渡しを要するもの以外は、構外搬出適切処理とする。 ※ 無し ● 有り () 引渡しを要するもの以外は、構外搬出適切処理とする。 特別管理産業廃棄物 ※ 無し ● 有り ● 本工事において調査を行う (● 廃石綿(配管用保温材) ● PCB使用機器) アスベスト含有設備資機材(ガスケット、パッキン、たわみ継手等の石綿含有廃棄物)は関係法令に従い適切に処理を行う。 PCB使用機器は関係法令等に従い適切に処理する。 撤去予定機器の微量PCB分析 ※ 無し ● 有り 再生資源化を図るもの ※ 無し ● 有り (● コンクリート塊 ● アスファルトコンクリート塊 ● 木材)
○ 5 機材等	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これらと同等以上の品質及び性能を有するものとする。ただし、これらと同等以上のものとする場合は、設計図書に定める品質及び性能を有することの証明となる資料をあらかじめ監督職員に提出して承諾を受ける。なお、(一社)公共建築協会発行の「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」による場合は評価書の写しを監督職員に提出するものとする。
○ 6 機材の品質・性能証明	JIS等のマーク及び評価書のある機材を使用する場合は、標準仕様書第1編第1章第4節1. 4. 2(3)の品質及び性能を有することの証明となる資料の提出を省略できる。ただし、標準仕様書に規定される製作図、試験成績等は除く。
○ 7 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。
○ 8 図形等の表示	機器類は、図示する形状、配管などの取出し位置及び製造品番により、特定製造者の製品を指示、限定しない。
○ 9 電気容量及び機器表示	機器類の能力、容量等は、原則として図面に記載されている値以上とする。
○ 10 技能士の適用	電動機出力、燃料消費量等は、原則として図面に記載されている値以下とする。 下記により適用する技能士は、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。また、そのものが技能士であることが分かる名札(下図参考)を常時着用する。 ● 配管 (● 1級 ● 2級) ● 熱絶縁施工 (● 1級 ● 2級) ● 冷凍空調和機器施工 (● 1級 ● 2級) ● 建築板金 (● 1級 ● 2級)
○ 11 施工図等	提出した施工図等の著作権に係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。
○ 12 完成写真等	国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「工事写真撮影ガイドブック機械設備工編 平成30年版」によるほか、監督職員の指示による。下記のものも提出する。

《技能士名札参考図》

職 種	配管
作業名	建築配管作業
級 別	1級
氏 名	○山○夫
勤務先	○工務店
自 宅	鳥取市
技能士番号	00-0-000-00-0000
発行	○○○○○○○○○

技能士の職種により色を変えることも可
技能士の種別
技能士の級の別
技能士本人の住所
名札の発行元
主要事項(職種、作業名、級別、氏名、住所、技能士番号、発行元、本人写真)が記載してあればレイアウトは問わない。

一般共通事項

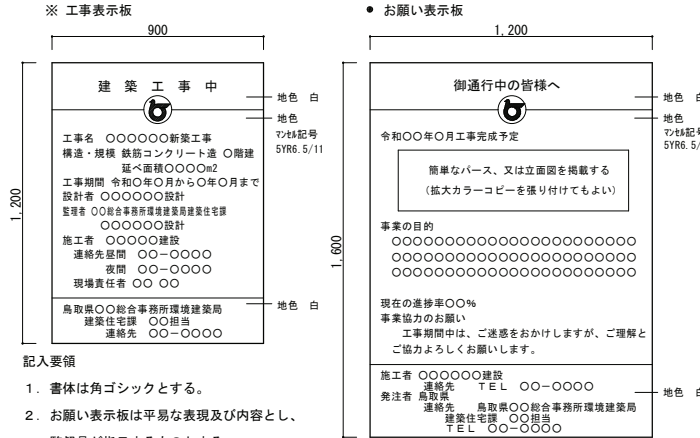
- 完成図等
- 14 他工事との取合
- 15 工事用水・電力・その他
- 16 表示板
- 17 足場
- 18 工事用仮設物
- 19 土工事
- 20 保温工事

区 分	名 称	部 数
※ 完成図原図	完成図 ● 原紙 ● CADデータ ● PDFデータ 施工図 ● 原紙 ● CADデータ ● PDFデータ	1部
※ 完成図 2つ折製本	● 完成図 ● 完成図(縮小版) ● 施工図	※ 2部 ● 部
※ 完成図書	● 完成図(縮小版) ※ A4版市販ファイル ● A4版黒紙製本	※ 2部 ● 部
※ 保守用説明書 (A4版ファイル)	※ 保守に関する指導案内書 ※ 機器取扱説明書 ※ 主要機器一覧表	※ 2部 ● 部
※ 保証書		1部
※ 官公署の届出書類		1部

○ 原図ケース・製本図面の背表紙に「施設コード・局部名称」ラベルを貼り付ける。

他工事との取合い		建築	電気設備	機械設備
● コンクリート壁、床、梁貫通部	スリーブ・箱入 補 強	● ● ●	● ● ●	● ● ●
● 鉄骨造の開口及び補強		※ ● ●	● ● ●	● ● ●
● 照明器具・幹線の吊りポルト用インサート(くぎ処理共)		● ● ●	● ● ●	● ● ●
● 軽量鉄骨壁のボックス取付用下地		● ● ●	● ● ●	● ● ●
● 埋込分電盤・端子盤・プルボックスの仮枠及び埋込部分の補強	仮 枠 補 強	● ● ●	● ● ●	● ● ●
● OAフロア・フリーアクセスフロアの切込み及び補強		※ ● ●	● ● ●	● ● ●
● 埋込形機器取付用の天井・壁の切込加工及び下地の補強	切 込 込 込 補 強	● ● ●	● ● ●	● ● ●
● 自動開閉装置を取付ける防火戸の切込み、補強及びドアクローザ、フロアヒンジ		※ ● ●	● ● ●	● ● ●
● 電気室、自家発電室などの基礎及びビッド(蓋を含む)		※ ● ●	● ● ●	● ● ●
● 天井点検口		※ ● ●	● ● ●	● ● ●
● 機器類のコンクリート基礎	屋内・屋外設置 屋 上 設 置	● ● ●	● ● ●	● ● ●
● 機器付属の制御盤及び操作盤から機器までの配線		● ● ●	● ● ●	● ● ●
● 機器用コントロールスイッチ(空調機、給湯器等)の取付及び配線		● ● ●	● ● ●	● ● ●

本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。
設ける。(寸法等は下図による。建築工事、電気設備工事等と一緒に表示する。)



- 「手すり先行工法等に関するガイドライン」に基づく足場の設置にあたっては、同ガイドラインの別紙1「手すり先行工法による足場の組立て等に関する基準」における2の(2)手すり仮置き方式又は(3)手すり先行専用足場方式により行う。
- 構内に作ることが ※ 出来る ● 出来ない (一般水槽)
- (ア) 埋め戻し土 ● 根切土のなかの良質土 (● コンクリート管以外の管の周囲は山砂の類)
● 山砂の類 ()
● 真砂土 ()
- (イ) 建設発生土処分 ● 構内に撤出し ● 構内に敷ならし ● 構内の指示する場所に堆積
- 冷温水管 (● ロックウール ● グラスウール ● ポリスチレンフォーム)
● 蒸気管 (● ロックウール ● グラスウール)
● 給水管 (● ロックウール ● グラスウール ● ポリスチレンフォーム)
● 保温チューブ(厚さ②) ● ●
- 排水管 (● ロックウール ● グラスウール ● ポリスチレンフォーム ● 保温チューブ10t)
● 給湯管 (● ロックウール ● グラスウール ● 保温チューブ(厚さ②))
● 消火管 (● ロックウール ● グラスウール ● ポリスチレンフォーム)
● ダクト (● ロックウール ● グラスウール)
● 燃焼熱源等機械室内の配管 (● ロックウール ● グラスウール)
● 全熱交換機の給気ダクト (● 機器外気側 ● 機器室内側) は保温(グラスウール25mm厚)する。
● 冷媒管の保温外装 屋内(● 樹脂製化粧ケース ● 合成樹脂製シート)
● 屋外(● 樹脂製化粧ケース ● SUS鋼板)



<p>一般共通事項</p> <p>21 鋼管類の防食処置</p> <p>22 絶縁継手</p> <p>23 防振継手</p> <p>24 伸縮管継手</p> <p>25 塗装</p> <p>26 ステンレス鋼管の接合方法</p> <p>27 溶接配管の検査</p> <p>28 埋設表示</p> <p>29 支持金物・固定金具</p> <p>30 総合試運転調整</p> <p>31 アスベスト含有建材の処理</p> <p>32 補修など</p> <p>33 はつり</p> <p>34 はつり工事における非破壊検査</p> <p>35 室内空気中の化学物質の濃度測定</p> <p>36 火災保険等</p> <p>37 グリーン購入</p> <p>38 鳥取県公共工事環境配慮指針</p> <p>39 建築物省エネ法</p> <p>40 耐震施工</p>	<p>地中埋設 ●ベトロラム系 ●フチルゴム系 ●熱収縮チューブ及びシート</p> <p>●標準図(施工3) ●(1)絶縁フランジ ●(2)絶縁シート ●(3)絶縁スリーブ ●(4)絶縁ユニオン</p> <p>※合成ゴム製(球形) ●ポリテトラフルオロエチレン製 ●ペローズ形(ステンレス製)</p> <p>※ペローズ形 ●スリーブ形</p> <p>各種機材のうち、下記の部分は塗装しない。(さび止め塗装は除く。)</p> <p>(ア)埋設されるもの(ただし、防食塗装部分を除く) (イ)垂鉛めっき以外のめっき仕上げ面</p> <p>(ウ)垂鉛めっきされたもので、常時隠ぺいされる部分 (エ)垂鉛めっきされた金属電線管、鋼製架台及び支持金物類</p> <p>(オ)樹脂コーティング等をしたもので、常時隠ぺいされる部分 (カ)カラー亜鉛鉄板面</p> <p>(キ)アルミ、ステンレス、銅、溶融アルミニウム-亜鉛鉄板面、合成樹脂製等、特に塗装の必要を認められない面</p> <p>(ク)特殊な意匠的表仕上げ処理を施した面</p> <p>(ケ)主・各階機械室内等及び電気室内の垂鉛めっきされた露出ダクト及び露出配管</p> <p>●上記及び標準仕様書によらず塗装を施す部分・箇所(保温を行わない露出鋼管外面)</p> <p>呼び径60S以下の継手は、SAS322を満足するものとする。</p> <p>●ガス配管 ●冷温水配管 ●冷却水配管</p> <p>非破壊検査の適用(●放射線透過検査 ●浸透探傷検査又は磁粉探傷検査)</p> <p>●採取率(●標準仕様書による ●%)</p> <p>●埋設表示用テープを埋設する。(●ガス管 ●屋外給水管 ●)</p> <p>ポンプ、屋外設置機器及びビット内使用するアンカーボルト、ナットはSUS304製とする。</p> <p>屋外及びビット内の配管、ダクトに使用する支持金物等はステンレス製または溶融亜鉛めっき仕上げとする。</p> <p>下記事項の総合調整を行い、測定結果を監督職員に提出する。</p> <p>●温度 ●湿度 ●風量 ●騒音 ●水量 ●浄化槽放流水質</p> <p>●風速 ●じんあい ●飲料水水質(●一般飲料水適否検査 ●)</p> <p>●その他水質等(●雑用水 ●空調用流体 ●)</p> <p>公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編) 9章 環境配慮改修工事 1節 石綿含有建材の除去工事による。</p> <p>処理を行うアスベスト含有建材の仕様等</p> <table border="1"> <tr> <th>建材の内容・箇所</th> <th>仕様等</th> <th>処理を行う範囲</th> </tr> <tr> <td>図面番号 M-7 参照</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>※ 県有施設の石綿除去等に係る施工業者の登録制度による登録を受けている業者を活用するものとする。</p> <p>※ 官公署その他への手続きは、同仕様書ほか、労働安全衛生法、大気汚染防止法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、石綿障害予防規則、鳥取県石綿健康被害防止条例等の関係法令に基づいて行う。</p> <p>● 施工調査(分析によるアスベスト含有建材の調査)を行う。</p> <p>分析方法はJISA1481「建材製品中のアスベスト含有率測定方法」による。</p> <p>● アスベスト粉じん濃度測定を行う。</p> <p>(測定時期: 測定場所: 測定点:)</p> <p>● 洗浄設備(洗眼、うがいの設備)及び更衣設備等を設ける。</p> <p>● 作業場の養生として、処理場所をプラスチックシート等で囲い、外部への粉じん飛散を防止する。</p> <p>対象箇所()</p> <p>工事の施工に伴い既成部分を汚染又は損傷した場合は、既成にならない補修する。</p> <p>既存のコンクリート床、壁などの配管貫通部の穴開けは、原則としてダイヤモンドカッターによる。</p> <p>● 電磁誘導式 ●放射線透過検査</p> <p>実施する。</p> <p>工事目的物及び工事材料等工事施工中の事故に伴う損害を補てんするため火災保険等に加入する。</p> <p>(保険の加入期間は、工事完成引渡しまで[概ね工期+21日]とする。)</p> <p>グリーン購入は次のものとする。</p> <p>● 空調用機器(パッカー773(PAC-2を除く。)) ● 衛生器具()</p> <p>● 断熱材() ● 配管材(●再生硬質ポリ塩化ビニル管)</p> <p>● その他()</p> <p>対象工事</p> <p>対象工事</p> <p>設備機器の固定は、次に示す設計用地震力に耐える方法とする。ただし、重量1kN以下の一般機器について、製造者の指定する固定方法を採用する場合は、この限りではない。</p> <p>(1) 機器の据付け及び取付け</p> <p>設計用水平地震力は、機器の重量(自由表面を有する水櫃その他の貯槽にあっては有効質量)[kN]に、地域係数と次に示す設計用標準水平震度を乗じたものとする。</p> <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">設置場所</th> <th rowspan="2">機器種別</th> <th colspan="3">● 特定の施設</th> <th colspan="3">● 一般の施設</th> </tr> <tr> <th>● 重要機器</th> <th>● 一般機器</th> <th>● 重要機器</th> <th>● 一般機器</th> <th>● 重要機器</th> <th>● 一般機器</th> </tr> <tr> <td rowspan="3">上層階 屋上、塔屋</td> <td>機器</td> <td>2.0</td> <td>1.5</td> <td>1.5</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>防振設置機器</td> <td>2.0</td> <td>2.0</td> <td>2.0</td> <td>2.0</td> <td>1.5</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>水櫃類</td> <td>2.0</td> <td>1.5</td> <td>1.5</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">中間階</td> <td>機器</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>防振設置機器</td> <td>1.5</td> <td>1.5</td> <td>1.5</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>水櫃類</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">地階・1階</td> <td>機器</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> <td>0.6</td> <td>0.6</td> <td>0.4</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>防振設置機器</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>水櫃類</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> <td>0.6</td> </tr> </table> <p>上層階の定義 2～6階建:最上層、7～9階建:上層2階、10～12階建:上層3階、13階建以上:上層4階</p> <p>中間階の定義 地階、1階を除く各階で上層階に該当しないもの</p> <p>重要機器 ●換気機器 ●空調機器 ●熱源機器 ●防災機器 ●監視制御設備 ●危険物貯蔵装置</p> <p>●火を使用する設備 ●避難経路上に設置する機器 ●水櫃類(燃料小出槽を含む)</p> <p>●()</p> <p>(2) 設計用鉛直地震力は設計用水平地震力の1/2とし、水平地震力と同時に働くものとする。</p> <p>(3) 設備機器の耐震支持及びアンカーボルトの許容耐力と選定については、「建築設備耐震設計・施工指針2014年版」(一財)日本建築センターを参考にする。</p>	建材の内容・箇所	仕様等	処理を行う範囲	図面番号 M-7 参照			設置場所	機器種別	● 特定の施設			● 一般の施設			● 重要機器	● 一般機器	● 重要機器	● 一般機器	● 重要機器	● 一般機器	上層階 屋上、塔屋	機器	2.0	1.5	1.5	1.5	1.0	1.0	防振設置機器	2.0	2.0	2.0	2.0	1.5	1.5	水櫃類	2.0	1.5	1.5	1.5	1.0	1.0	中間階	機器	1.5	1.0	1.0	1.0	0.6	0.6	防振設置機器	1.5	1.5	1.5	1.5	1.0	1.0	水櫃類	1.5	1.0	1.0	1.0	0.6	0.6	地階・1階	機器	1.0	0.6	0.6	0.6	0.4	0.4	防振設置機器	1.0	1.0	1.0	1.0	0.6	0.6	水櫃類	1.5	1.0	1.0	1.0	0.6	0.6	<p>1 空気調和設備</p> <p>2 冷暖房設備</p> <p>3 換気設備</p> <p>4 排煙設備</p> <p>5 自動制御設備</p>	<p>1 設計用温湿度条件</p> <table border="1"> <tr> <th rowspan="3"></th> <th colspan="2">外気条件</th> <th colspan="4">室内(調整目標値)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">一般</th> <th colspan="2">一般</th> <th colspan="2">一般</th> </tr> <tr> <th>温度 (DB)</th> <th>湿度 (RH)</th> <th>温度 (DB)</th> <th>湿度 (RH)</th> <th>温度 (DB)</th> <th>湿度 (RH)</th> </tr> <tr> <td>夏季</td> <td>34.8℃</td> <td>56.4%</td> <td>27.0℃</td> <td>成り行き%</td> <td>℃</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>冬季</td> <td>0.2℃</td> <td>76.5%</td> <td>22.0℃</td> <td>成り行き%</td> <td>℃</td> <td>%</td> </tr> </table> <p>●SGP(白) ●SGP-VA ●SGP-PA</p> <p>●SGP(白) ●SGP-HVA ●ステンレス鋼管(SUS304)</p> <p>●架橋ポリエチレン管(ファンコイル機器接続部に限る) ●ポリプレン管(ファンコイル機器接続部に限る)</p> <p>●SGP(白) ●ステンレス鋼管(SUS304)</p> <p>●SGP(黒)</p> <p>●STPG370-Sch40(黒) ●ステンレス鋼管(SUS304)</p> <p>一般配管 ●SGP(黒) 地中配管 ●合成樹脂被覆鋼管</p> <p>●断熱材被覆鋼管</p> <p>●ステンレス鋼管 ●SGP-VA ●</p> <p>●SGP(白) ●VP ●カラーVP</p> <p>●5K ●10K</p> <p>●流量調整弁 ●定流量弁(●ダイヤフラム式流量可変式 ●カートリッジオリフィス形)を取付ける。</p> <p>(ア)防煙ダンパー ●遠隔復帰式 ●電気式</p> <p>(イ)ピストンダンパー ●遠隔復帰式 ●</p> <p>●低圧ダクト ●高圧1ダクト ●高圧2ダクト</p> <p>●長方形ダクト ●コーナーボルト工法(●共板工法(動作用電圧(電機は)0.7A以下とする。)(長辺1500mmを超えるものはアングルフランジ工法とする。))</p> <p>●アングルフランジ工法</p> <p>●防火区画を貫通するダクトは、その貫通する部分の前後150mmを1.6mm厚鋼板製とする。</p> <p>ボックス ●亜鉛鉄板製 ●グラスウール製</p> <p>シーリングディフューザーへの接続は、標準図(施工49)を参考とする。</p> <p>接続するダクトの施工が困難な場所はフレキシブルダクトを使用してもよい。</p> <p>線状吹出口には、(長さ+100)×300×300Hの接続チャンパーを設ける。</p> <p>外壁に面するガラリにチャンパー等を設ける場合には、雨水等を自然に排出できるよう勾配をつける。</p> <p>吹出口接続チャンパー及び図示したダクト並びにチャンパー類に内貼する。</p> <p>内貼りチャンパー類の寸法は、外法寸法とする。</p> <p>吹出口接続チャンパー以外の内貼りしたチャンパーには点検口(原則400×600)を取付ける。</p> <p>形式はピトー管式(コック付)とする。 ●着脱式 ●固定式</p> <p>下記の箇所、若しくは図示により取付ける。</p> <p>●冷凍機類の冷水出口 ●瞬間流量計 ●測定用タッピング</p> <p>●冷凍機類の冷却水出口 ●瞬間流量計 ●測定用タッピング</p> <p>●ボイラー又は熱交換器の温水出口 ●瞬間流量計 ●測定用タッピング</p> <p>●冷水ヘッダーの各送水管 ●瞬間流量計 ●測定用タッピング</p> <p>●ユニット形空気調和機の冷水水入口 ●瞬間流量計 ●測定用タッピング</p> <p>●メカニカル形 ●風速センサー形</p> <p>機器付属以外の温度計 ●工業用バイメタル式 ●ガード付L形温度計</p> <p>空気漏れを生ずると思われる配管箇所には、必要に応じて操作の容易な位置に空気抜き弁装置を設ける。</p> <p>●手動 ●自動</p> <p>自動空気抜き弁装置は標準図による。(施工38(g))</p> <p>機械室の手動空気抜き配管の保温は分岐から2mの範囲とする。</p> <p>トラップ形式はフロートボール式(床置型) ●FRP製保型型 ●FRP製 ●SUS製</p> <p>材質及び厚さ ●SS400(●3.2mm ●4.5mm) ●SUS(●1.5mm ●2.0mm)</p> <p>煤煙温度計 ●取付け ●取付け ●取付け ●取付け ●取付け ●取付け</p> <p>煤じん量測定口(80φ×2) ●取付け ●取付け</p> <p>油面計はゲージ式(側圧計)とする。</p> <p>据付け方法 ●標準図(施工32)(二重設タンク・タンク室無し) ●標準図(施工33)(タンク室有り)</p> <p>タンクの保護被覆 ●強化プラスチック ●エポキシ樹脂 ●アスファルト</p> <p>基礎杭 ●不要 ●要(●別途工事 ●本工事)</p> <p>土留め工事 ●要 ●不要</p> <p>タンクローリー用アース端子を設ける。</p> <p>油面制御装置の機能 ●給油ポンプの起動停止 ●満油警報 ●減油警報 ●</p> <p>●機器表特記による。</p> <p>●空気調和機のフィルターは、ロールの場合は1本、ユニットの場合は1セットを付属品として納入する。</p> <p>インバーター機の表示された能力は、型番で選定する。</p> <p>標準仕様書によるほか、中央機械室の冷却水管、冷温水管等の吊り及び支持は防振吊り金物又は防振支持金物で行う。</p> <p>●亜鉛鉄板製 ●鋼板製(厚1.6mm)</p> <p>形状 ●バネ形 ●スリット形 ●ダンパー形</p> <p>取付け ●天井取付 ●壁取付</p> <p>電気式(遠隔操作) ●不要 ●要</p> <p>建築設備定期検査業務基準書2016年版(一財)日本建築設備・昇降機センター)の検査方法に準ずる。</p> <p>●有り(構成機能は、図示による) ●無し</p> <p>●要(●本工事 ●別途工事) ●不要</p> <p>取付高さ ●1300mm ●mm</p> <p>●屋外、屋内露出の配線は、図面に表記のない限り金属管配線とする。</p> <p>●天井隠ぺいの配線は、図面に表記のない限りケーブル配線とする。</p>		外気条件		室内(調整目標値)				一般		一般		一般		温度 (DB)	湿度 (RH)	温度 (DB)	湿度 (RH)	温度 (DB)	湿度 (RH)	夏季	34.8℃	56.4%	27.0℃	成り行き%	℃	%	冬季	0.2℃	76.5%	22.0℃	成り行き%	℃	%	<p>6 衛生器具設備</p> <p>1 衛生器具の参考型番</p> <p>2 小便器用節水装置</p> <p>3 自動水栓</p> <p>4 大便器洗浄弁</p> <p>5 温水洗浄便座</p> <p>6 器具と排水管接続</p> <p>7 給水設備</p> <p>8 排水設備</p> <p>9 給湯設備</p> <p>10 消火設備</p> <p>11 ガス設備</p> <p>12 浄化槽設備</p>	<p>型番変更により参考型番が変更又は廃止されている場合、参考型番の同等品とする。</p> <p>※小便器一体型 ●小便器分離型</p> <p>●洗浄水量4リットル/回以下</p> <p>※個別感知方式(●AC電源 ●自己発電 ●乾電池) ●手動式</p> <p>電源供給方式 ●AC電源 ●自己発電 ●乾電池</p> <p>操作方式 ●電気開閉式(●センサー式 ●タッチスイッチ式) ●手動式</p> <p>洗浄水加熱方式 ●瞬間式 ●貯湯式</p> <p>※標準図(施工64) ●標準図(施工65)</p> <p>1 量水器</p> <p>2 配管材料</p> <p>(イ)一般配管 ●SGP-VB ●SGP-PB ●SUS304 ●SUS316 ●HIVP ●架橋ポリエチレン管</p> <p>(イ)土間下配管 ●SGP-VD ●SGP-PD ●HIVP ●SUS304 ●SUS316</p> <p>(ウ)地中配管 ●SGP-VD ●SGP-PD ●HIVP ●SUS304 ●SUS316 ●水道配水用ポリエチレン管(75~100A) ●水道用ポリエチレン二層管(50A以下)</p> <p>(エ)特記なき給水管の最小口径は20Aとする。</p> <p>(オ)ビニル管の接合方法 ●接着接合 ●ゴム輪接合(直管以外の継手部には離脱防止金具取付とする。)</p> <p>(カ)ポリエチレン管の接合方法 50A以下 ●金属製継手 ●融着継手 75A以上 ●融着継手</p> <p>※口径65A以上の仕切弁及び逆止弁は、ライニング弁とする。</p> <p>●5K(受水槽以降の配管に使用) ●10K(公営水道に直結する配管に使用)</p> <p>●公営水道事業者指定の止水栓又は弁(給水引込部に使用)</p> <p>屋外に設置する水櫃のマンホール蓋は保温形(二重蓋含む)とする。</p> <p>(ア)屋内汚水管 ●VP ●RF-VP ●排水用塩ビライニング鋼管 ●耐火二層管</p> <p>(イ)屋内雑排水管 ●VP ●RF-VP ●SGP(白) ●排水用塩ビライニング鋼管 ●耐火二層管</p> <p>(ウ)ポンプ排水管 ●VP(水道用) ●HIVP ●排水用塩ビライニング鋼管(圧送排水鋼管用継手)</p> <p>(エ)通気管 ●VP ●RF-VP ●SGP(白) ●排水用塩ビライニング鋼管</p> <p>(オ)屋外排水管 ●VP ●RF-VP ●VU(地中) ●REP-VU(地中) ●RS-VU ●卵形管 ●コンクリート管</p> <p>3階以上にわたる排水管立て管に満水試験継手を ●取付ける ●取付けない</p> <p>※施工する ●施工しない</p> <p>※行ななくてもよい ●図示の系統のみ行う</p> <p>1 配管材料</p> <p>2 井類</p> <p>●SGP-HVA ●ステンレス鋼管 ●架橋ポリエチレン管</p> <p>●保温付被覆鋼管 ●鋼管</p> <p>湯沸器、給湯機廻りの付属配管等は製造業者標準品とする。</p> <p>●5K ●10K</p> <p>1 配管材料</p> <p>2 井類</p> <p>3 保温</p> <p>(ア)一般配管 ●SGP(白) ●STPG</p> <p>(イ)土間下配管 ●SGP-VS ●STPG-VS</p> <p>(ウ)地中配管 ●SGP-VS ●STPG-VS</p> <p>●10K ●16K</p> <p>(ア)呼水タンク ●施工しない ●施工する</p> <p>(イ)充水タンク ●施工しない ●施工する</p> <p>(ウ)配管の保温は次による。(屋外露出箇所は種別e3・(ハ)・(ロ)による)</p> <p>●屋内消火栓用(●施工しない ●施工する) ●スプリンクラー用(●施工しない ●施工する)</p> <p>●連結送水用(●施工しない ●施工する) ●連結放水用(●施工しない ●施工する)</p> <p>●広範囲型2号消火栓 ●易操作性1号消火栓 ●屋内消火栓(●1号 ●2号)</p> <p>●窒素 ●IG-541 ●IG-55 ●HFC-227ea ●HFC-23</p> <p>※手動 ●自動手動切替式</p> <p>1 都市ガス設備</p> <p>2 配管材料</p> <p>(ア)一般配管 ●SGP(白) ●合成樹脂被覆鋼管</p> <p>(イ)土間下配管 ●合成樹脂被覆鋼管</p> <p>(ウ)地中配管 ●合成樹脂被覆鋼管 ●ガス用ポリエチレン管</p> <p>3 ガスメーター</p> <p>●親メーター ●借用 ●買取(取付け ●別途 ●本工事)</p> <p>●子メーター ●買取 ●借用(取付け ●本工事 ●別途)</p> <p>●縦型 ●横型 ●借用 ●買取</p> <p>●標準図(施工73)の ●要領(a) ●要領(b) ●要領(c)</p> <p>●標準図(施工74)の ●要領(a) ●要領(b)</p> <p>●不要 ●要(●別途工事 ●本工事)</p> <p>1 処理種別及び方式</p> <p>●小規模合併処理(●分離接触ばっ気方式 ●嫌気床接触ばっ気方式 ●脱窒床接触ばっ気方式 ●その他性能評価を受けた方式())</p> <p>●合併処理(●接触ばっ気方式 ●長時間ばっ気方式 ●回転接触方式)</p> <p>2 型式</p> <p>●ユニット型 ●現場施工型</p> <p>3 処理能力</p> <p>●処理対象人員 人 ●処理水量 m³/d</p> <p>4 放流水の水質</p> <p>●流入BOD 200mg/L ●放流水質BOD 20mg/L以下</p> <p>●T-N mg/L以下 ●T-P mg/L以下</p> <p>5 排水方式</p> <p>※自然流下 ●ポンプ排水</p> <p>6 埋戻し土</p> <p>●砂 ●根切土中の良質土</p> <p>7 土留め工事</p> <p>●不要 ●要(図示による)</p> <p>8 マンホールふた</p> <p>※製造者標準仕様(ロック式) ●MHA型(ボルト式)</p> <p>9 消毒薬</p> <p>3ヶ月相当分を納入する。</p>
	建材の内容・箇所	仕様等	処理を行う範囲																																																																																																																									
	図面番号 M-7 参照																																																																																																																											
	設置場所	機器種別	● 特定の施設			● 一般の施設																																																																																																																						
			● 重要機器	● 一般機器	● 重要機器	● 一般機器	● 重要機器	● 一般機器																																																																																																																				
	上層階 屋上、塔屋	機器	2.0	1.5	1.5	1.5	1.0	1.0																																																																																																																				
		防振設置機器	2.0	2.0	2.0	2.0	1.5	1.5																																																																																																																				
		水櫃類	2.0	1.5	1.5	1.5	1.0	1.0																																																																																																																				
	中間階	機器	1.5	1.0	1.0	1.0	0.6	0.6																																																																																																																				
		防振設置機器	1.5	1.5	1.5	1.5	1.0	1.0																																																																																																																				
水櫃類		1.5	1.0	1.0	1.0	0.6	0.6																																																																																																																					
地階・1階	機器	1.0	0.6	0.6	0.6	0.4	0.4																																																																																																																					
	防振設置機器	1.0	1.0	1.0	1.0	0.6	0.6																																																																																																																					
	水櫃類	1.5	1.0	1.0	1.0	0.6	0.6																																																																																																																					
	外気条件		室内(調整目標値)																																																																																																																									
	一般		一般		一般																																																																																																																							
	温度 (DB)	湿度 (RH)	温度 (DB)	湿度 (RH)	温度 (DB)	湿度 (RH)																																																																																																																						
夏季	34.8℃	56.4%	27.0℃	成り行き%	℃	%																																																																																																																						
冬季	0.2℃	76.5%	22.0℃	成り行き%	℃	%																																																																																																																						
<p>鳥取県米子市両三柳724番地11</p> <p>一級建築士事務所 登録第05-1356号</p>	<p>CHECK</p> <p>DRAWING</p> <p>縮尺 A2: --</p> <p>設計年月日 R7.08</p>	<p>鳥取県</p> <p>令和7年度</p> <p>J2500072</p> <p>西部環境建築局</p>																																																																																																																										

冷暖房機器表 (改修後)

記号	名称	仕様・附属品	台数	備考
PAC-1	空冷ヒートポンプパッケージエアコン (耐重塩害仕様)	形式 天井カセット 4方向吹出形 4.5型(4HP) 冷房能力 4.5kW(定格:4.0kW) 暖房能力 5.0kW(定格:4.5kW) 定格消費電力 冷房:0.96kW 暖房:0.96kW 圧縮機 3φ200V 付属品 ワードリフト、標準化粧パネル、ドレンパイプ、室外機用壁掛ブラケット架台(溶融亜鉛めっき仕上げ)、 架台据付用後打ち7か×4、室外機転倒防止金具、他付属品共	1	1階校長室 本体参考寸法:795W×300D×610H(外) 参考重量:37kg(外) ※参考圧縮機容量:0.78kW
PAC-2	空冷ヒートポンプパッケージエアコン (耐重塩害仕様)	形式 天井カセット コンパクトタイプ 4方向吹出形 ツイン同時 112型(4HP) 冷房能力 11.2kW(5.6kW×2)(定格:10.0kW) 暖房能力 12.5kW(6.3kW×2)(定格:11.2kW) 定格消費電力 冷房:3.18kW 暖房:3.06kW 圧縮機 3φ200V 付属品 ワードリフト、標準化粧パネル×2、冷媒分岐管、ドレンパイプ×2、室外機用壁掛ブラケット架台(溶融亜鉛めっき仕上げ)、 架台据付用後打ち7か×5、室外機転倒防止金具、他付属品共	1	1階事務室 本体参考寸法:940W×320D×1080H(外) 参考重量:70kg(外) ※参考圧縮機容量:1.95kW
PAC-5	空冷ヒートポンプパッケージエアコン (耐重塩害仕様)	形式 天吊形 112型(4HP) 冷房能力 11.2kW(定格:10.0kW) 暖房能力 12.5kW(定格:11.2kW) 定格消費電力 冷房:2.72kW 暖房:2.70kW 圧縮機 3φ200V 付属品 ワードリフト、室内機据付用7か×4、室外機用鋼製架台300H(溶融亜鉛めっき仕上げ)、 架台据付用後打ち7か×4、室外機転倒防止金具、他付属品共	1	1階ケアルーム 本体参考寸法:940W×320D×1080H(外) 参考重量:70kg(外) ※参考圧縮機容量:1.95kW 緑石基礎 600×150×150H×2 新設

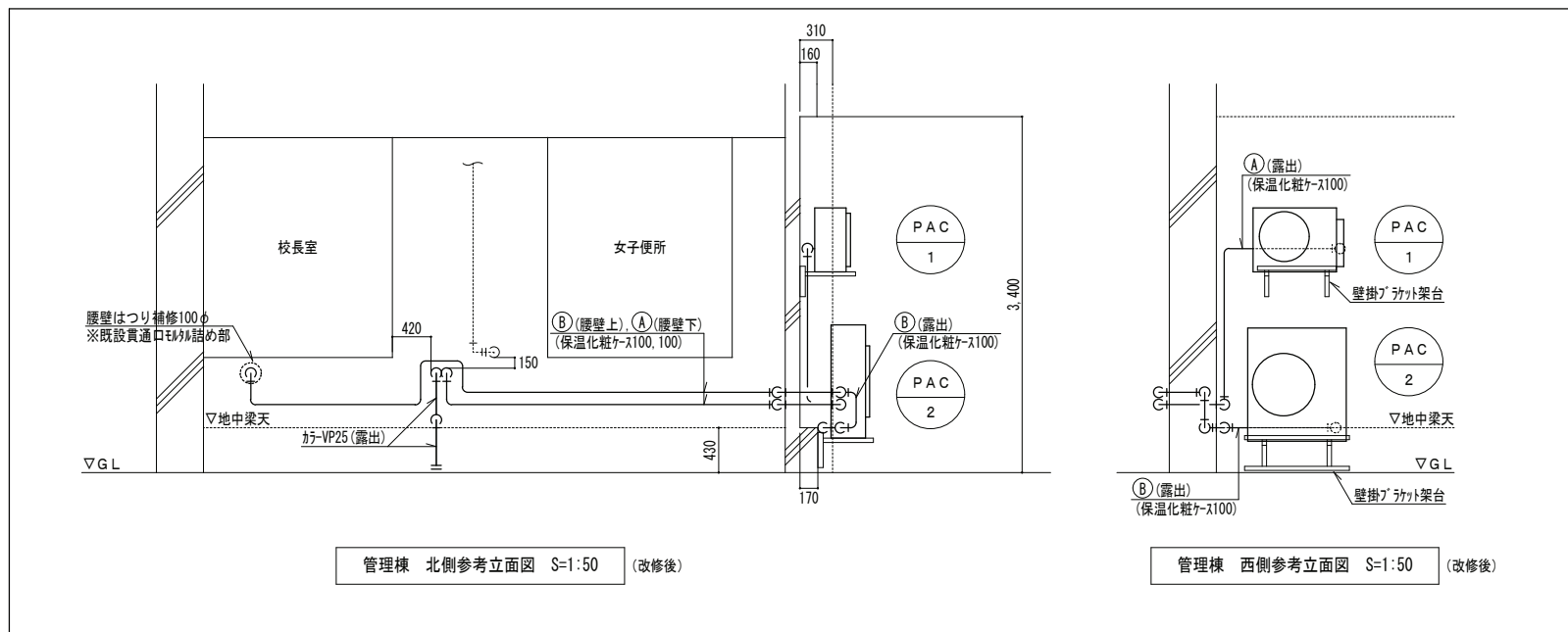
※エアコンは、グリーン購入法調達基準、省エネ法調達基準適合品とする。(コンパクトタイプ(PAC-2)を除く)
 ※表中の電気容量は製造者を特定しないが、電線サイズ、遮断器容量に変更が生じた場合は、原則として受注者負担とする。
 ※パッケージエアコンの冷暖房能力は、JIS条件時の定格能力(最大時)を示す。
 ※備考欄の参考圧縮機容量は、図面番号M-1、II-2、特記事項9の記載によらず参考とする。
 ※インバーター搭載機器で、「JISC61000-3-2」の適用対象となる高調波発生機器以外の高調波発生機器に該当する場合は、
 採用メーカーの仕様により電力会社の規定に基づき計算を行い、高調波対策(アクティブフィルター設置)を行うこと。
 ※アクティブフィルターが必要な場合は、その設置に付随する配管・配線・BOX等も工事に含む。

保温材質

- ドレン管 屋内露出 樹脂製保温化粧ケース内は保温チューブ10tとする。
- ドレン管 天井内 グラスウール + アルミガラスクロス化粧筒

特記事項 (改修後共通)

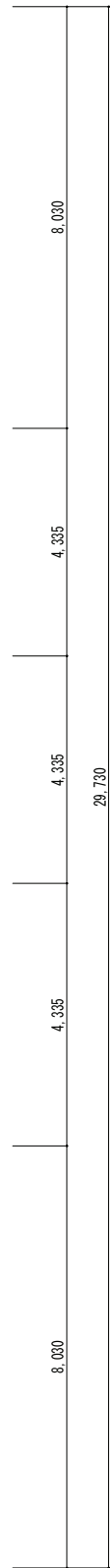
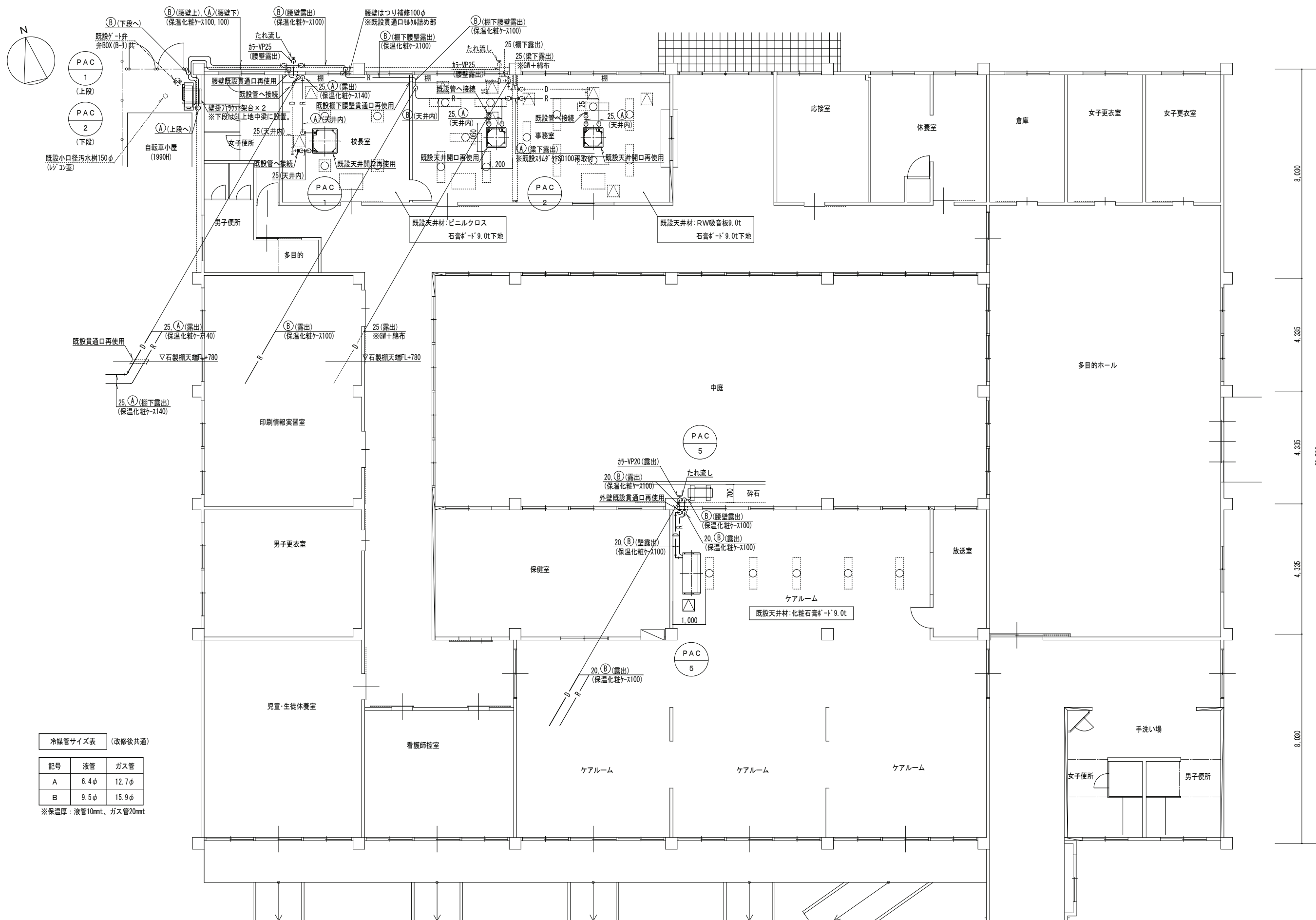
- ※ ----- は、既設配管等を示す。
- ※ 図中 ---|--- は、既設管への接続部を示す。
- ※ 図中 □ は、既設天井点検口(450×450)を示す。
- ※ 図中 □ は、新設天井点検口(450×450)を示す。(開口部下地補強共)
アスベスト検体調査の結果、アスベストが含有されていた場合、天井材は新設とする。(天井材新設で見込んでいる。)
- ※ 図中 □ は、既設貫通部再使用箇所を示す。
- ※ 図中 □ は、壁のはつり補修部を示す。(仕上げ補修共)
- ※ 既設壁等の貫通は、鉄筋位置を調査の上行うこと。既設梁の貫通は不可とする。(鉄筋切断となる場合は、監督員と打合せのこと。)
- ※ 施工に先立ち、既設各配管等のサイズ・ルート、システム及び現在の運用方法を事前確認の上で施工すること。
- ※ 図中冷媒配管口径は製造者を特定しないものとし、参考とする。
- ※ 室外機への一次側電源は、電気設備工事とする。
- ※ 屋内外の新設露出冷媒管には、樹脂製保温化粧ケース施工のこと。図中の保温化粧ケースサイズは、参考とする。
- ※ 原則として冷媒管と並ぶ屋内外露出ドレン管は、冷媒管と共に樹脂製保温化粧ケース内配管とする。
- ※ 屋外露出のドレン管は、カラーVPとする。
- ※ 今回再使用する既設ドレン管に詰まり等がないか確認し、発見された場合は監督員へ報告を行うこと。
- ※ 新設するエアコンは、必要に応じて冷媒の追加充填を行うこと。
- ※ 室内機据付用アンカーボルトは、原則として打ち直すこと。アンカー位置が近く、再使用が可能な場合は監督員と協議の上、再使用して良い。
- ※ 機器・配管設置用の天井吊り長さが長く、振れ止めが必要な場合は、必要に応じて振れ止め金具を設置すること。
- ※ 採用メーカーにより、据付アンカーボルト(新設架台据付ボルト、新設室外機固定用ボルト)の計算を行い、監督員の確認を受けた上で施工すること。
- ※ 室外機設置位置については、監督員・発注者と協議し、採用メーカーの据付条件を確認の上決定すること。
- ※ 熱感知器の誤作動が起きない様、各室の既設感知器位置を確認し、電気設備工事と打合せの上施工すること。
- ※ 必要箇所には、本工事で脚立足場等を設置し、安全に施工を行うこと。
- ※ 総合試運転調整の温度測定結果は、参考値とする。
- ※ 既存校舎を使用しながらの工事であるため、騒音・粉塵等に十分配慮し、必要に応じて仮設を行い、既設設備を十分確認して施工すること。
また、冷暖房等を停止できる期間を施設側と協議し、工事時期を調整して施工すること。



管理棟 北側参考立面図 S=1:50 (改修後)

管理棟 西側参考立面図 S=1:50 (改修後)





冷媒管サイズ表 (改修後共通)

記号	液管	ガス管
A	6.4φ	12.7φ
B	9.5φ	15.9φ

※保温厚：液管10mm、ガス管20mm

管理棟 1階平面図 S=1:100 (改修後)

鳥取県
令和7年度
J2500072
西部環境建築局

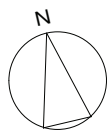
有限会社 亀山設計
鳥取県米子市両三柳724番地11
一級建築士事務所 登録第05-1356号

CHECK DRAWING
亀山 木村

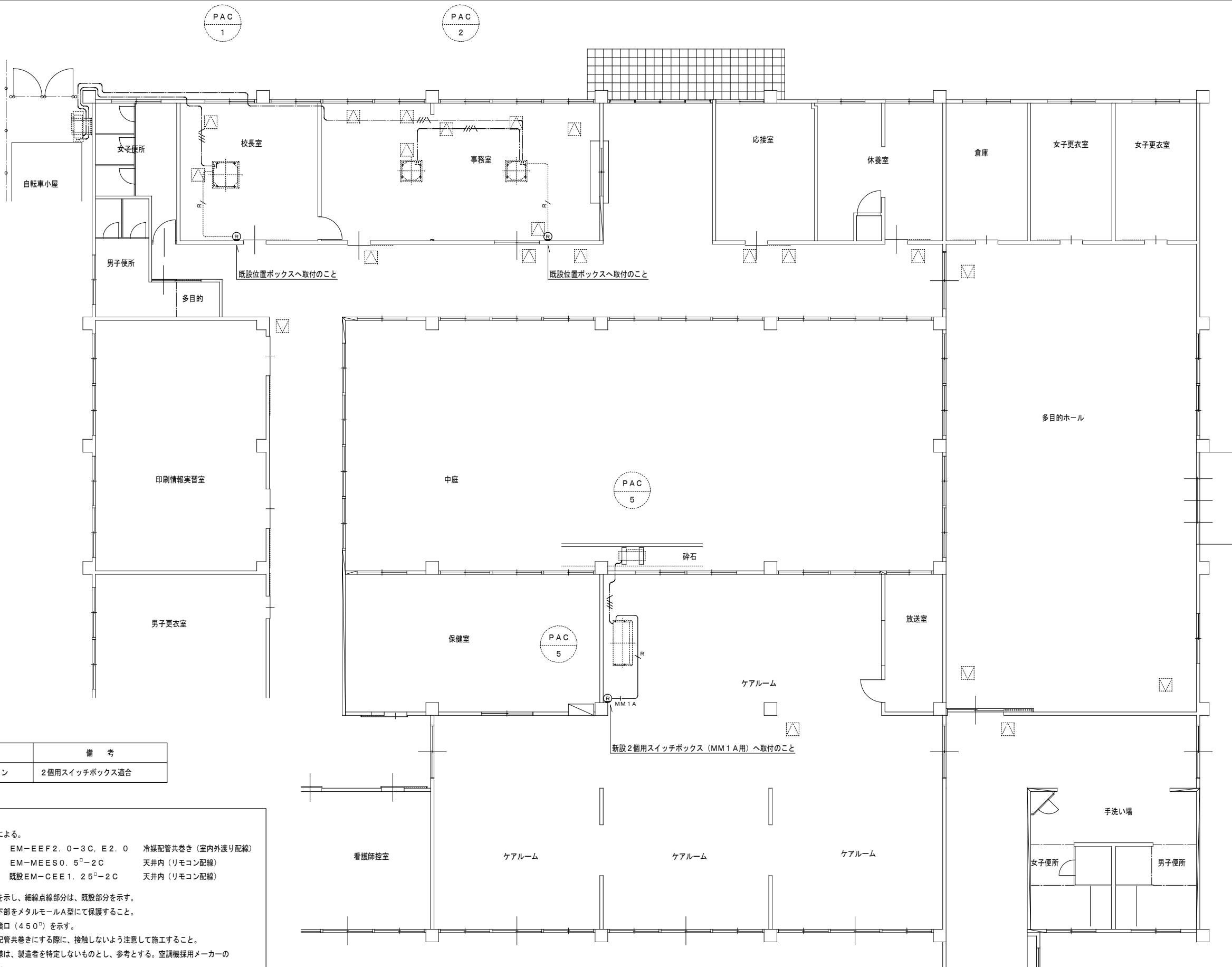
縮尺 A2: 1:100
設計年月日 R7.08

工事名称 県立皆生養護学校管理棟ケアルームほかエアコン更新工事
図面名称 冷暖房設備 管理棟 1階平面図 (改修後)

図面番号 M-5/9
NO



PAC 1 (上段)
PAC 2 (下段)



凡例


記号	名称	備考
㊦	ワイヤードリモコン	2個用スイッチボックス適合

特記

1. 図中記入なき配線は、下記による。
 〃〃〃 EM-EFF2.0-3C, E2.0 冷媒配管共巻き (室内外張り配線)
 R EM-MEES0.5[□]-2C 天井内 (リモコン配線)
 R 既設EM-CEE1.25[□]-2C 天井内 (リモコン配線)
2. 図中太線部分は本工事部分を示し、細線点線部分は、既設部分を示す。
3. 図中 MM1A 印部分は、立下部をメタルモールA型にて保護すること。
4. 図中 印は、既設天井点検口 (450[□]) を示す。
5. 電源線と制御線を共に冷媒配管共巻きにする際に、接触しないよう注意して施工すること。
6. 図中の二次側電気工事の仕様は、製造者を特定しないものとし、参考とする。空調機採用メーカーの仕様に合わせて施工すること。
7. 既存学校を使用しながらの工事であるため、騒音・粉塵等に十分配慮し、既設設備を十分確認して学校の運用に支障を来さないよう施工すること。

管理棟 1階平面図 S=1:100 (改修後)




有限会社 亀山設計
 鳥取県米子市両三柳724番地11
 一級建築士事務所 登録第05-1356号

CHECK DRAWING



縮尺 A2: 1:100
 設計年月日 R7.08

工事名称 県立皆生養護学校管理棟ケアルームほかエアコン更新工事
 図面名称 冷暖房設備 (二次側電気) 管理棟 1階平面図 (改修後)

図面番号 M-6/9
 NO

特記事項

冷暖房機器表 (撤去)

※表中の機器及び付属品は、撤去とする。
 ※既設機器能力は現場にて再確認し、機器表と異なる場合は、監督員へ報告する事。

記号	名称	仕様・付属品	台数	備考
MAO-1K	空冷ヒートポンプマルチエアコン (撤去) ※耐塩害仕様	形式 ビル用マルチ (6HP) 冷房能力 16.0 kW 暖房能力 17.0 kW 圧縮機 3.5kW (3φ200V) 付属品 室外機用壁掛架台、室外機転倒防止金具、室外機用防振ゴム、他付属品共	1	設置場所：屋外 品番：PUSY-P160M-E1-BS(三菱電機) 製造年：2009年 本体寸法：950W×330D×1350H 参考重量：122kg 冷媒：R410A 5.5kg(室外機分)+2.5kg(追加充填分)
MAI-1-1K	" (室内機)	形式 天井カセット 4方向吹出形 冷房能力 4.5 kW 暖房能力 5.0 kW 付属品 7作ドレコ、化粧パネル、ドレリアグ、他付属品共	1	設置場所：校長室 品番：PLFY-P45M-E2(三菱電機) 製造年：2009年 参考重量：28kg
MAI-1-2K	" (室内機)	形式 天井カセット コンパクトタイプ 4方向吹出形 冷房能力 5.6 kW 暖房能力 6.3 kW 付属品 7作ドレコ、化粧パネル、ドレリアグ、他付属品共	2	設置場所：事務室×2 品番：PLFY-P56JM-E1(三菱電機) 製造年：2009年 参考重量：22.7kg
PAC-5K	空冷ヒートポンプパッケージエアコン (撤去)	形式 天吊形 112型 (4HP) 冷房能力 11.2kW (定格：10.0kW) 暖房能力 12.5kW (定格：11.2kW) 圧縮機 3.0kW (3φ200V) 付属品 7作ドレコ、室外機転倒防止金具、他付属品共	1	設置場所：ケアルーム 品番 室外：SPW-CHRP112U1(三洋電機) 室内：SPW-TRP112U(三洋電機) 製造年：2002年 本体寸法：940W×340D×1230H 参考重量：96kg(外)、38kg(内) 冷媒：R410A 3.4kg 緑石基礎 600×150×150H×2

既設管 凡例 (※図中特記を優先する。)




記号	名称	備考
— R —	冷媒管	断熱材被覆銅管
— D —	ドレン管	VP (※図中特記部はカラーVP)

※管種等は現場にて再調査の事。

既設保温材質 ※保温材質は、現場にて再調査の事。

- 冷媒管 (外装) 屋内外露出 保温化粧ケース
- ドレン管 屋内外露出 グラスウール + 綿布 (※図中、保温化粧ケース内は保温チューブ10t)
- ドレン管 天井内 グラスウール + アルミガラスクロス化粧筒

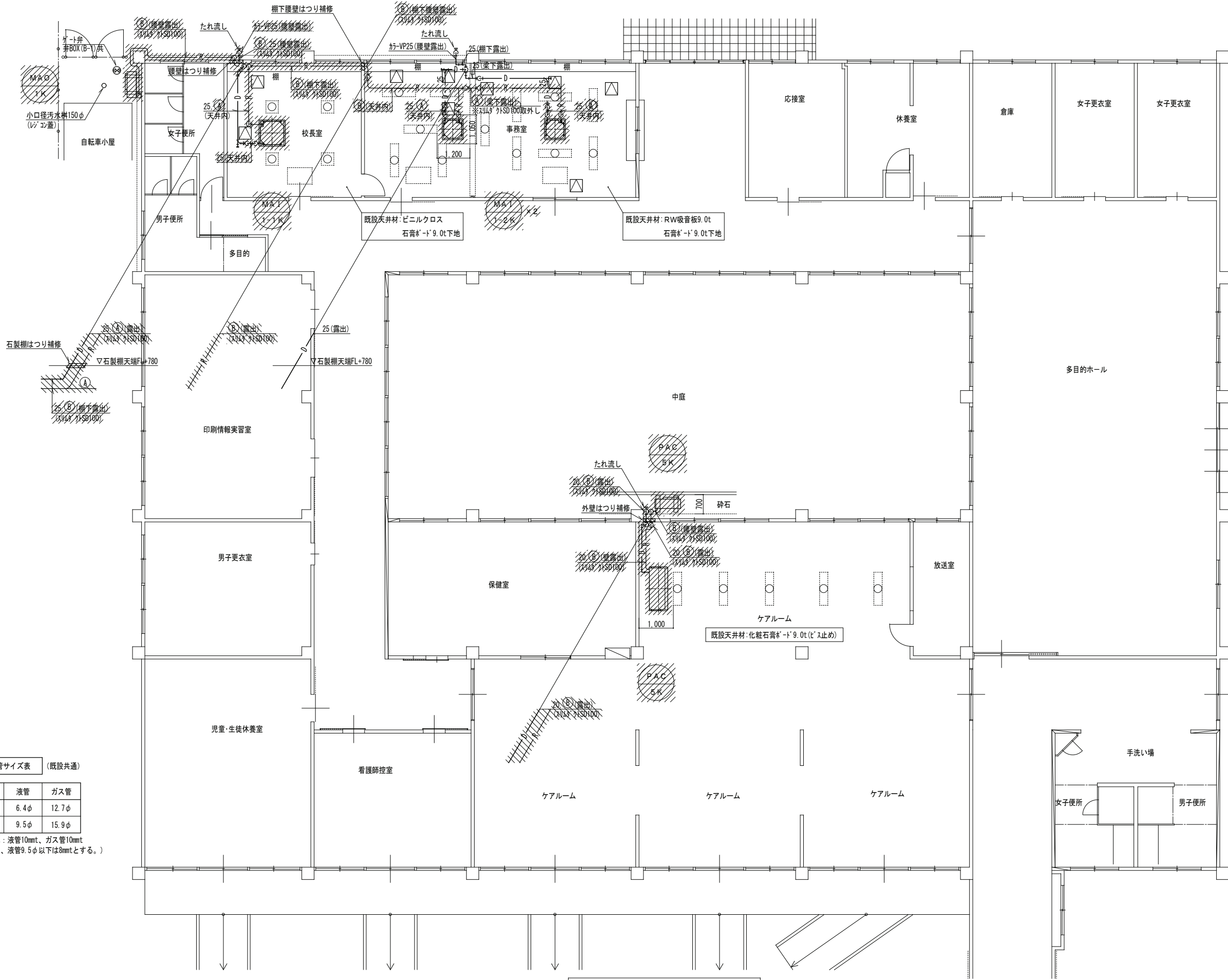
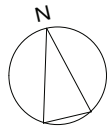
特記事項 (撤去共通)

※図中  は、撤去部を示す。
 但し、壁内・RC内等の撤去不可能な配管は、そのままとする。
 ※図中  は、既設天井点検口(450×450)を示す。
 ※図中  は、壁のはつり補修部を示す。(仕上げ補修共)
 ※施工に先立ち、既設各配管等のサイズ・ルート、システム及び現在の運用方法等を事前確認した上で施工すること。
 ※室内機等の吊りボルト撤去により天井穴が残る場合は、必要に応じて穴埋め補修を行うこと。
 ※機器等の撤去後、壁面等にアンカーボルトが残る場合、アンカーボルト切断の上、必要に応じて錆止め処理又はコーキング処理を行うこと。
 ※既設配管支持材等撤去部のボルト穴埋め補修は、本工事とする。(仕上げ補修共)
 ※室外機・配管等撤去後は、外壁の清掃(水洗い程度)を行うこと。
 ※撤去機器・配管等は、法令を遵守し適切に撤去・処分を行うこと。
 ※冷媒ガスの処分は、改正フロン法に基づき適正に処分すること。
 ※既存校舎を使用しながらの工事であるため、騒音・粉塵等に十分配慮し、必要に応じて仮設を行い、既設設備を十分確認して施工すること。
 また、冷暖房等を停止できる期間を施設側と協議し、工事時期を調整して施工すること。

アスベストについて

※今回工事の対象となる場所の下記材料には、アスベストは含有されている物として撤去・処分を見込んでいます。
 現場にてアスベスト含有の分析(計1検体)を行い、監督員へ報告後に法令を遵守し適切に撤去・処分を行うこととする。
 ・天井材 化粧石膏ボード : 1検体
 ※今回工事の対象となる場所の下記材料には、アスベストは含有されていない物として撤去・処分を見込んでいます。
 現場にてアスベスト含有の分析(計1検体)を行い、監督員へ報告後に法令を遵守し適切に撤去・処分を行うこととする。
 ・外壁材 不明 : 1検体
 ※その他の材料で、アスベスト含有の可能性がある物を改修する場合は、監督員と対応について協議する事。





8.000
4.335
4.335
4.335
8.000
29.730

冷媒管サイズ表 (既設共通)

記号	液管	ガス管
A	6.4φ	12.7φ
B	9.5φ	15.9φ

※保温厚: 液管10mmt、ガス管10mmt
(但し、液管9.5φ以下は8mmtとする。)

管理棟 1階平面図 S=1:100 (撤去)



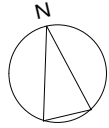
有限会社 亀山設計
鳥取県米子市両三柳724番地11
一級建築士事務所 登録第05-1356号

CHECK DRAWING
亀山 木村

縮尺 A2: 1:100
設計年月日 R7.08

工事名称 県立皆生養護学校管理棟ケアルームほかエアコン更新工事
図面名称 冷暖房設備 管理棟 1階平面図 (撤去)

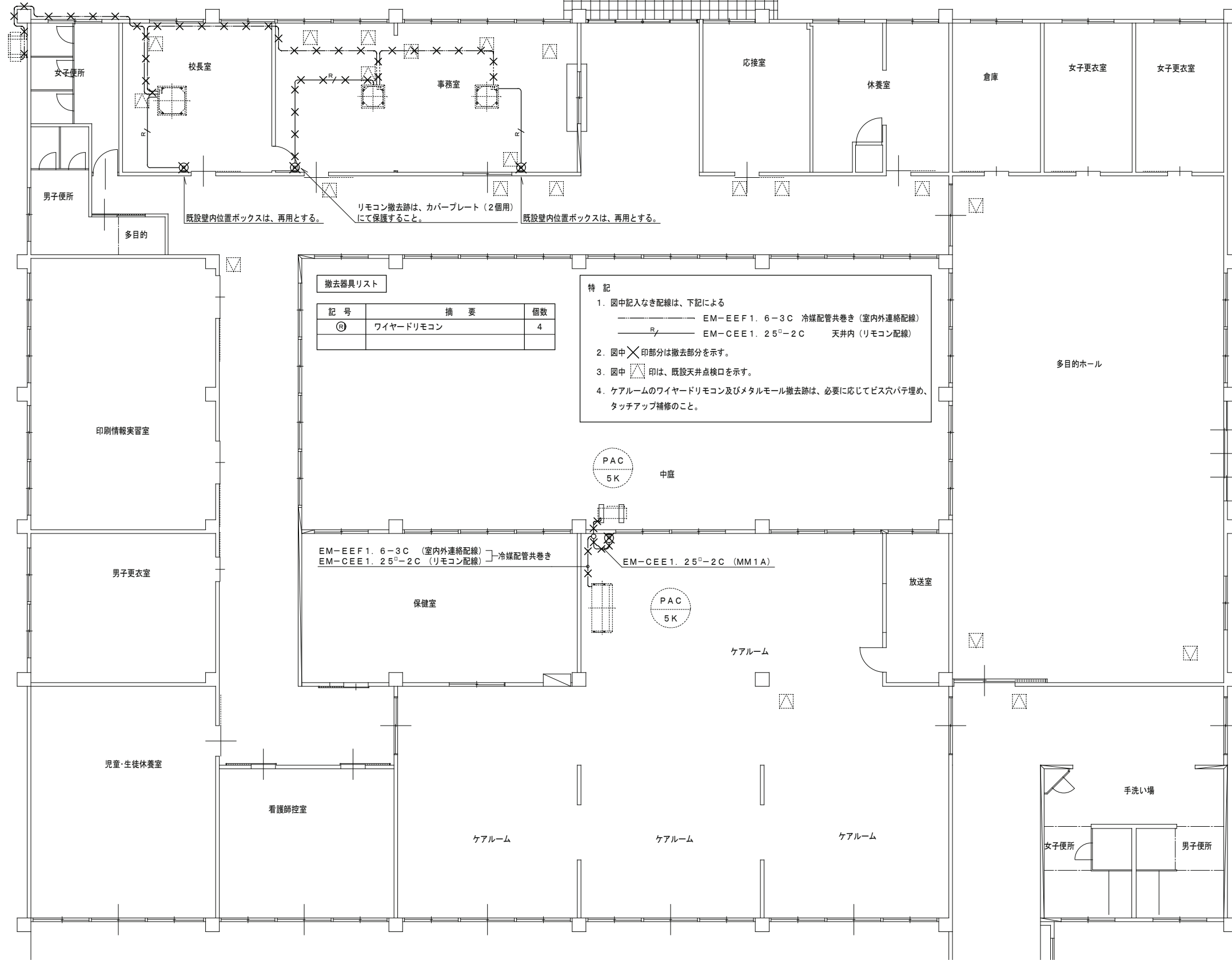
図面番号 M-8/9
NO



MAO
1K

MAI
1-1K

MAI
1-2K x2

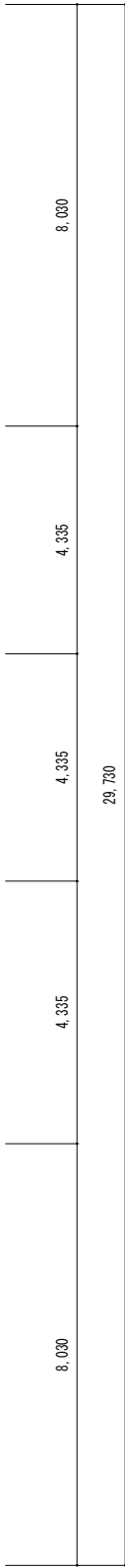


既設壁内位置ボックスは、再用とする。
リモコン撤去跡は、カバープレート（2個用）にて保護すること。
既設壁内位置ボックスは、再用とする。

撤去器具リスト		
記号	摘要	個数
Ⓜ	ワイヤードリモコン	4

- 特記
1. 図中記入なき配線は、下記による
 EM-EEF1. 6-3C 冷媒配管共巻き (室内外連絡配線)
 EM-CEE1. 2.5^φ-2C 天井内 (リモコン配線)
 2. 図中 X 印部分は撤去部分を示す。
 3. 図中 □ 印は、既設天井点検口を示す。
 4. ケアルームのワイヤードリモコン及びメタルモール撤去跡は、必要に応じてビス穴パテ埋め、タッチアップ補修のこと。

EM-EEF1. 6-3C (室内外連絡配線) 冷媒配管共巻き
 EM-CEE1. 2.5^φ-2C (リモコン配線) (MM1A)



管理棟 1階平面図 S=1:100 (撤去)

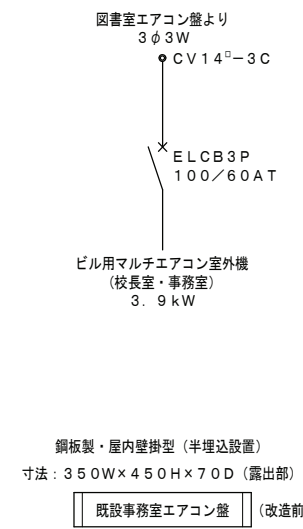
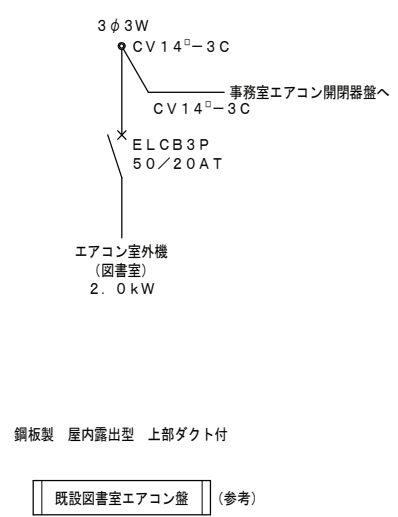


一般共通事項	15 工 事 用 仮 設 物	構内につくることが ※ できる ● できない	⑩補修など 31 はつり 32 はつり工事における非破壊検査 33 あと施工アンカー	工事の施工に伴い既存部分を汚染又は損傷した場合は、既成にならぬ補修する。 既存のコンクリート床、壁などの配管貫通部の穴あけは、原則としてダイヤモンドカッターによる。 探査方法 ※電磁誘導式 ●放射線透過検査 ● 1) 施工後確認試験 ※ 行わない ● 行う 試験方法 引張試験機による引張試験 確認強度 対象機器ごとのアンカーボルト1本に作用する引抜き力以上 試験箇所数 1施工単位に対し1本以上 対象機器 ● 配電盤 ● 発電装置 ● 直流電源装置 ● 太陽光発電装置	10 増幅器 形式(●卓上形 ●ラック形) 定格出力(W) 性能(●Hi形 ●Lo形) ●増幅器の入出力配線と外部配管(壁ボックス等)の接続はコネクタによる。
	16 土 工 事	埋め戻し土 ※根切土の中の良質土 ●山砂の類() ●真砂土() 建設発生土の処理 ●構外に搬出し適切に処理 ※構内敷きならし ●構内の指示する場所に堆積 本工事中では環境配慮の観点から、原則としてEMケーブルを使用するものとする。 EM電線類で規格等の定めのないものはハロゲン及び鉛を含まない材料で構成されたものとする。 通信ケーブルでJCS規格にない対数のケーブルはJCS規格に準じたものとする。 盤内配線はEM電線を使用する。ただし、製造者標準品と特記したものは除く。 ハーネスジョイントボックス用OAタップのケーブルはハロゲン及び鉛を含まない材料とする。 分電盤、制御盤、端子盤などの2次側に降の配線経路、電線太さ、電線本数、管径などは監督職員の承諾を受けて変更してもさしつかえない。 屋外露出配管(厚鋼電線管)で塗装を行わない場合は、熔融亜鉛めっき仕上げ[めっき付着量 300g/m以上]とする。		34 室内空気中の化学物質の濃度測定 35 火災保険等	11 音声誘導装置 検出方式(●磁気方式 ●無線方式 ●画像認識方式)
	17 電 線 類	塗装する部分 ●屋上 ●屋側 ●屋外 ●廊下 ●機械室 ●居室() ● 波付硬質合成樹脂管(FEP)を使用する場合は不燃又は難燃性とする。 ●金属製(ステンレス、新金属も含む) ●樹脂製 シール等を貼付し、用途を表示する。 ステンレス製ボックスの塗装 ※無(素地仕上) ●有(指定色仕上) 設備機器の固定は、次に示す設計用地震力に耐える方法とする。ただし、重量1kN以下の一般機器について、製造者の指定する固定方法を採用する場合は、この限りではない。 1) 機器の据付け及び取付け 設計用水平地震力は、機器重量[kN]に、地域係数と次に示す設計用標準水平震度を乗じたものとする。 設計用標準水平震度		36 鳥取県公共事業環境配慮指針 37 建築物省エネ法	12 火災報知設備 1 自動火災報知設備 2 自動閉鎖設備 3 ガス漏れ火災警報設備 受信機(●型級回線(音積型) ●複合形 ●単独形) ●防火戸用(※ラッチ式 ●電磁式) ●防煙ダンパー用(※電動復帰 ●手動復帰) ●防火シャッター用(※別途工事 ●本工事) 検知器(●天井取付形 ●壁取付形)
	18 電 線 本 数 ・ 管 路 等	1) 機器の据付け及び取付け 設計用水平地震力は、機器重量[kN]に、地域係数と次に示す設計用標準水平震度を乗じたものとする。 設計用標準水平震度		1 照 明 器 具 1) LEDの光源色は別図面に指定がある場合を除き下記による。 LEDの光源色 (※ 昼白色 ● 温白色 ● 電球色) 測定結果を監督職員に提出する。(測定箇所等は、監督職員の指示による。) ※ 設置した各部屋2箇所以上 ● 明るさセンサーによる照明制御を行う部屋は照度測定を行い測定表を監督職員に提出する。なお、測定箇所は監督職員の指示による。 照度測定時期 100%点灯時(※ 夜間 ● 昼間) 調光制御点灯時(※ 夜間 ※ 昼間)	13 構内配電線路 1 施 工 方 法 埋設深さ ※ GL-300以上、舗装のある場合は路盤下-300以上とする。 ● GL-600以上(● 車路 ● 高圧配線 ● 幹線 ●) 蓋の記号表示は鋳型流込み(鳥取県又は鳥取県章、及び用途を記入)とし、ハンドホール内のケーブル支持等はマンホールに準じて行う。アスファルト舗装面に使用するハンドホール及び鉄蓋はアスファルト舗装用とする。 ● 閉鎖形(● 軽耐塩形 ● 重耐塩形) ● 地絡継電器付(※ 方向性 ● 無方向性) ● 避雷器内蔵 ※ 別置制御装置までの制御ケーブルを付属する。 高圧ケーブルの両端部にシースの縮み対策(熱伸縮テープによるシースずれ止め対策等)を行う。 ● 一般形 ● 耐塩形 ※ 高圧 ● 低圧 照明用ポールには配線用遮断器(トリップ機能なし)又はカットアウトスイッチ(素通しヒューズ)を内蔵する。ただし、ガーデンライトは除く。
	19 屋 外 露 出 配 管 の 仕 上 げ	重要機器(●配電盤 ●非常用発電装置 ●交換装置 ●直流電源装置 ●UPS装置 ● ●火災報知受信機 ●中央監視制御装置 ●通信総合盤 ●)		2 1 照 明 器 具 2 一般照明の照度測定 3 非常用照明の照度測定 4 照明制御の照度測定等	14 構内通信線路 1 施 工 方 法 埋設深さ ※ GL-300以上、舗装のある場合は路盤下-300以上とする。 ● GL-600以上(●) 蓋の記号表示は鋳型流込み(鳥取県又は鳥取県章、及び用途を記入)とし、ハンドホール内のケーブル支持等はマンホールに準じて行う。アスファルト舗装面に使用するハンドホール及び鉄蓋はアスファルト舗装用とする。 ● データ回線 ● 電話 ● CATV ●
	20 露 出 配 管 の 塗 装 (付 属 品 含 む)	2) 設計用鉛直地震力は設計用水平地震力の1/2とし、水平地震力と同時に働くものとする。 3) 設備機器の耐震支持及びアンカーボルトの許容耐力と選定については、「建築設備耐震設計・施工指針2014年版」(一財)日本建築センター)を参考にする。		1 変 圧 器 移 動 車 輪 2 デ マ ン ド 監 視 装 置 3 盤 内 照 明	15 テレビ電波受信障害調査 1 調 査 仕 様 図面に記載されていない事項は、すべて(一社)日本CATV技術協会の「建物によるテレビ受信障害調査要領」及び「建物によるテレビ受信障害調査要領(地上デジタル放送)」の最新版により調査を行い、同協会の技術審査を受けるものとする。 ※ 事前 ● 中間 ※ 事後 中継局 波: 地点 中継局 波: 地点 ※ 事前 3部 ● 中間 部 ※ 事後 3部
	21 波 付 硬 質 合 成 樹 脂 管 (F E P)	接地極の材料は次による。		1 交 換 無 停 電 電 源 装 置 (U P S) 停電補償時間(分) 方式(●常時インバータ給電方式 ●ラインインラクティブ方式 ●常時商用給電方式)	16 そ の 他 1 機 器 取 付 高 機器取付高は下記を標準とする。ただし、天井高3m以上の場合及び機器の使用に支障がある場合は監督職員と協議する。 表 電 力 共 通 名 称 測 点 取 付 高 (m m) 取引用計器 地上~窓中心 1,800~2,000 引込開閉器 地上~中心 1,800~2,200 分電盤・O.A盤・実験盤 床上~中心 1,500(上端1,900以下) スイッチ 〃 1,300 〃(多機能トイレ) 〃 1,100 コンセント(一般) 〃 300 〃(和室) 〃 150 〃(台) 台上~中心 150 〃(土間) 床上~中心 800~1,300 〃(車椅子用) 〃 900 ブラケット(一般) 〃 2,100~2,300 〃(踊場) 〃 2,000~2,500 〃(鏡上) 鏡上端~中心 150 電 灯 壁掛形制御盤 床上~中心 1,500(上端1,900以下) 手元開閉器 〃 1,500 操作スイッチ 〃 1,300 端子盤 床上~下端 300 保安器箱 天井下~上端 200 壁付アウトレット 床上~中心 300 〃(和室) 〃 150 電 気 計 時 壁掛形親時計 床上~中心 1,500(上端1,900以下) 子時計 〃 天井高×0.9 拡 声 壁掛形スピーカ 床上~中心 天井高×0.9 壁付アツテネータ 〃 1,300
	22 フ ラ ッ シ ュ プ レ ー ト の 材 質	重要機器(●配電盤 ●非常用発電装置 ●交換装置 ●直流電源装置 ●UPS装置 ● ●火災報知受信機 ●中央監視制御装置 ●通信総合盤 ●)		2 太 陽 光 発 電 装 置 運転時間(h) 系統連系(●高圧連系 ●高圧受電低圧みなし連系 ●低圧連系 ●無) 出力(kW) 配電盤外箱(●有 ●無) 保安装置(重故障項目特記 ●有 ●無) 外部用端子(●要 ●不要) 減圧水槽及び初期注水槽の材質(●鋼板製 ●ステンレス鋼板製) オイルタンク(●地下 ●屋内) 据付:機械設備工事標準図(●施工30、32(タンク室無し) ●施工31、33(タンク室有り)) 燃料小出槽(注:返油ポンプのあるシステムでフロートスイッチの上限フロートは通過形接点とする。 材質(●鋼板製 ●ステンレス製) 燃料油等(●灯油 ●軽油 ●重油 ●燃料ガス()) 排気系統配管断熱材の厚さ(mm) ばい煙測定口(●設ける ●設けない) 排気ガスに含まれる窒素酸化物(以下) 運転音(dB以下) 系統連系(●高圧連系 ●高圧受電低圧みなし連系 ●低圧連系 ●無) 公称最大出力(kW) 耐風速(m/s) パワーコンディショナ(相線式V) 定格容量(kW) 自立運転機能(●有 ●無) 表示装置(●有 ●無) 方式(※液晶 ●)	17 電 気 設 備 1 交 換 装 置 局線応答方式(●局線中継台方式 ●分散中継台方式 ●ダイヤルイン方式 ●ダイレクトインダイヤル方式 ●ダイレクトインライン方式) 停電補償時間(分) ※ 本工事 ● 別途工事 ※ モジュラージャック ● 電話用プレート 内線 / / 回線 局線 / / 回線(現用/実装/容量) 5 電 話 機 ●一般電話機 台 ●多機能電話機 台 ●ファクシミリ 台 ●デジタルコードレス電話機 台 ●IP電話機 台 卓上電話機1台につき次のものを見込む。 ●ボタン電話機(●EM-BTIEE 0.4-2P ●) (※15m ●) ●内線電話機(●EM-TIEF 0.65-2C ●TIVF 0.65-2C) (※15m ●) ●多機能電話機(●EM-BTIEE 0.4-2P ●) (※15m ●) ●IP電話機(●EM-UTP 0.5-4P ●) (※15m ●)
	23 カ バ ー プ レ ー ト の 表 示	2) 設計用鉛直地震力は設計用水平地震力の1/2とし、水平地震力と同時に働くものとする。 3) 設備機器の耐震支持及びアンカーボルトの許容耐力と選定については、「建築設備耐震設計・施工指針2014年版」(一財)日本建築センター)を参考にする。		3 風 力 発 電 装 置 系統連系(●高圧連系 ●高圧受電低圧みなし連系 ●低圧連系 ●無) 定格出力(kW)	18 機 材 III. 機 材 工事に使用する機器及び材料は、図面に仕様等が明記してあるものを除き、原則として標準仕様書に規定するもの及び(一社)公共建築材料工業会「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」による。 ただし、盤類は上記によるほか以下の製造業者とする。 樹 永 井 電 機 工 業 所 南 平 木 電 機 産 業 小 林 制 電 機 南 樹 富 士 オ ー ト モ ー シ ョ ン 勝 英 産 業 機 南 増 岡 電 機 製 作 所
	24 プ ル ボ ッ ク ス の 塗 装	27 屋 上 、 屋 側 の 支 持 金 物 等		7 構 内 交 換 設 備 1 交 換 装 置 局線応答方式(●局線中継台方式 ●分散中継台方式 ●ダイヤルイン方式 ●ダイレクトインダイヤル方式 ●ダイレクトインライン方式) 停電補償時間(分) ※ 本工事 ● 別途工事 ※ モジュラージャック ● 電話用プレート 内線 / / 回線 局線 / / 回線(現用/実装/容量) 5 電 話 機 ●一般電話機 台 ●多機能電話機 台 ●ファクシミリ 台 ●デジタルコードレス電話機 台 ●IP電話機 台 卓上電話機1台につき次のものを見込む。 ●ボタン電話機(●EM-BTIEE 0.4-2P ●) (※15m ●) ●内線電話機(●EM-TIEF 0.65-2C ●TIVF 0.65-2C) (※15m ●) ●多機能電話機(●EM-BTIEE 0.4-2P ●) (※15m ●) ●IP電話機(●EM-UTP 0.5-4P ●) (※15m ●)	19 機 材 III. 機 材 工事に使用する機器及び材料は、図面に仕様等が明記してあるものを除き、原則として標準仕様書に規定するもの及び(一社)公共建築材料工業会「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」による。 ただし、盤類は上記によるほか以下の製造業者とする。 樹 永 井 電 機 工 業 所 南 平 木 電 機 産 業 小 林 制 電 機 南 樹 富 士 オ ー ト モ ー シ ョ ン 勝 英 産 業 機 南 増 岡 電 機 製 作 所
25 耐 震 施 工	28 結 露 防 止	8 情 報 表 示 設 備 1 マ ル チ サ イ ン 装 置 イメージスキャナ(●設ける ●設けない) 2 出 退 表 示 装 置 制御装置(●壁掛形 ●埋込形 ●据置形) 呼出機能(●有 ●無) 方式(●発光ダイオード ●液晶 ●) 3 時 刻 表 示 装 置 親時計(●壁掛形 回線 ●ラック形 回線) 太陽電池式屋外時計(点灯時間 h 点灯保証日数 日)	20 機 材 III. 機 材 工事に使用する機器及び材料は、図面に仕様等が明記してあるものを除き、原則として標準仕様書に規定するもの及び(一社)公共建築材料工業会「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」による。 ただし、盤類は上記によるほか以下の製造業者とする。 樹 永 井 電 機 工 業 所 南 平 木 電 機 産 業 小 林 制 電 機 南 樹 富 士 オ ー ト モ ー シ ョ ン 勝 英 産 業 機 南 増 岡 電 機 製 作 所		
26 接 地 極	29 ア ス ベ ス ト 含 有 建 材 の 処 理	9 映 像 音 響 設 備 1 プ ロ ジ ェ ク タ 光出力(●I形 ●II形 ●III形) 解像度(●A形 ●B形 ●C形) コントラスト比(●X形 ●Y形)	21 機 材 III. 機 材 工事に使用する機器及び材料は、図面に仕様等が明記してあるものを除き、原則として標準仕様書に規定するもの及び(一社)公共建築材料工業会「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」による。 ただし、盤類は上記によるほか以下の製造業者とする。 樹 永 井 電 機 工 業 所 南 平 木 電 機 産 業 小 林 制 電 機 南 樹 富 士 オ ー ト モ ー シ ョ ン 勝 英 産 業 機 南 増 岡 電 機 製 作 所		

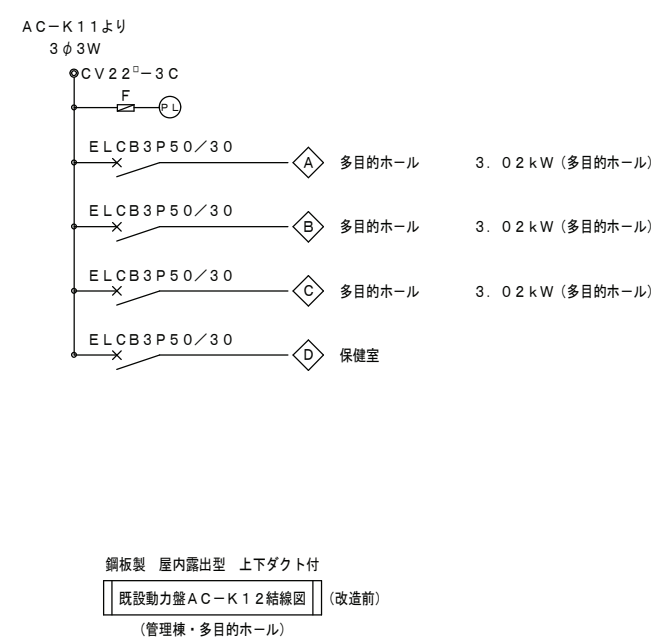
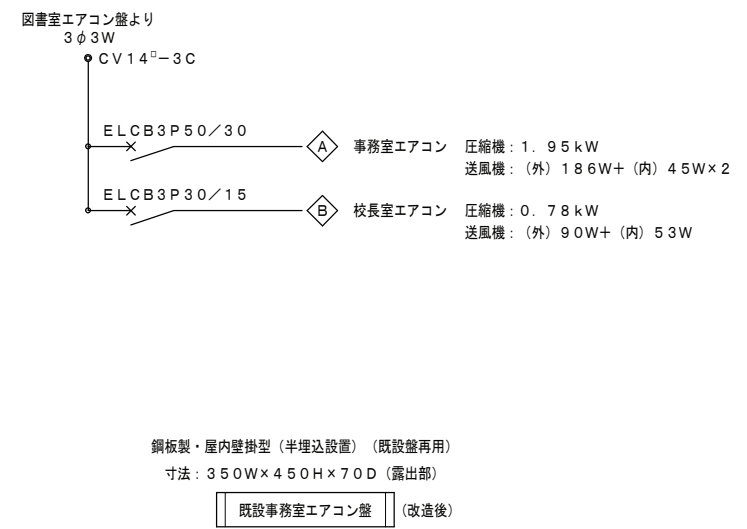


※中蓋・中板共取外しの上、内部機器全撤去のこと
 ※外箱・扉は既設のままとする

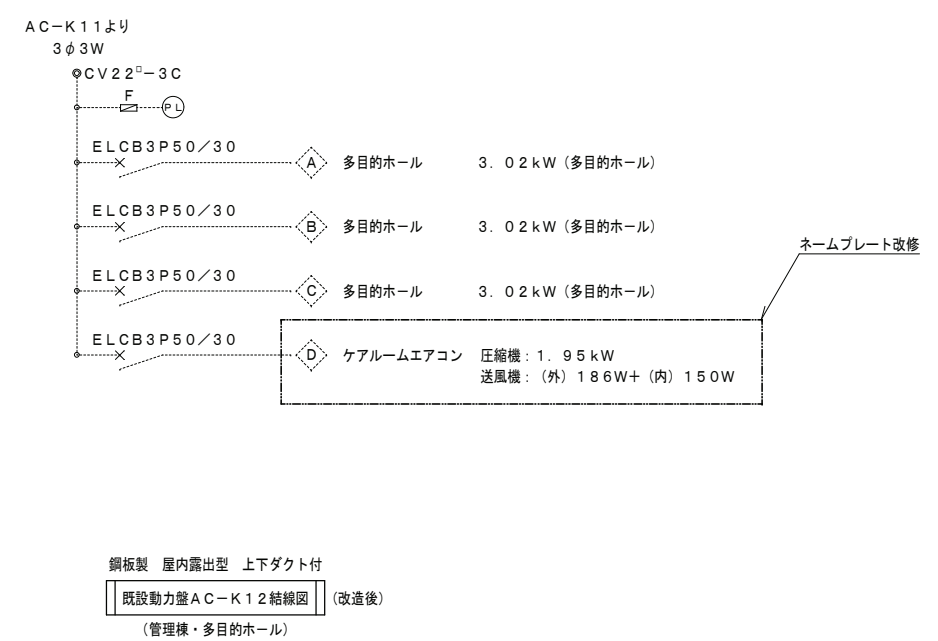
※既設中板へ新設機器取付、既設中蓋へブレーカー用穴開けの上、復旧のこと
 ※外箱・扉は既設のままとする
 ※必要に応じて工場加工、又は現地加工にて改造のこと

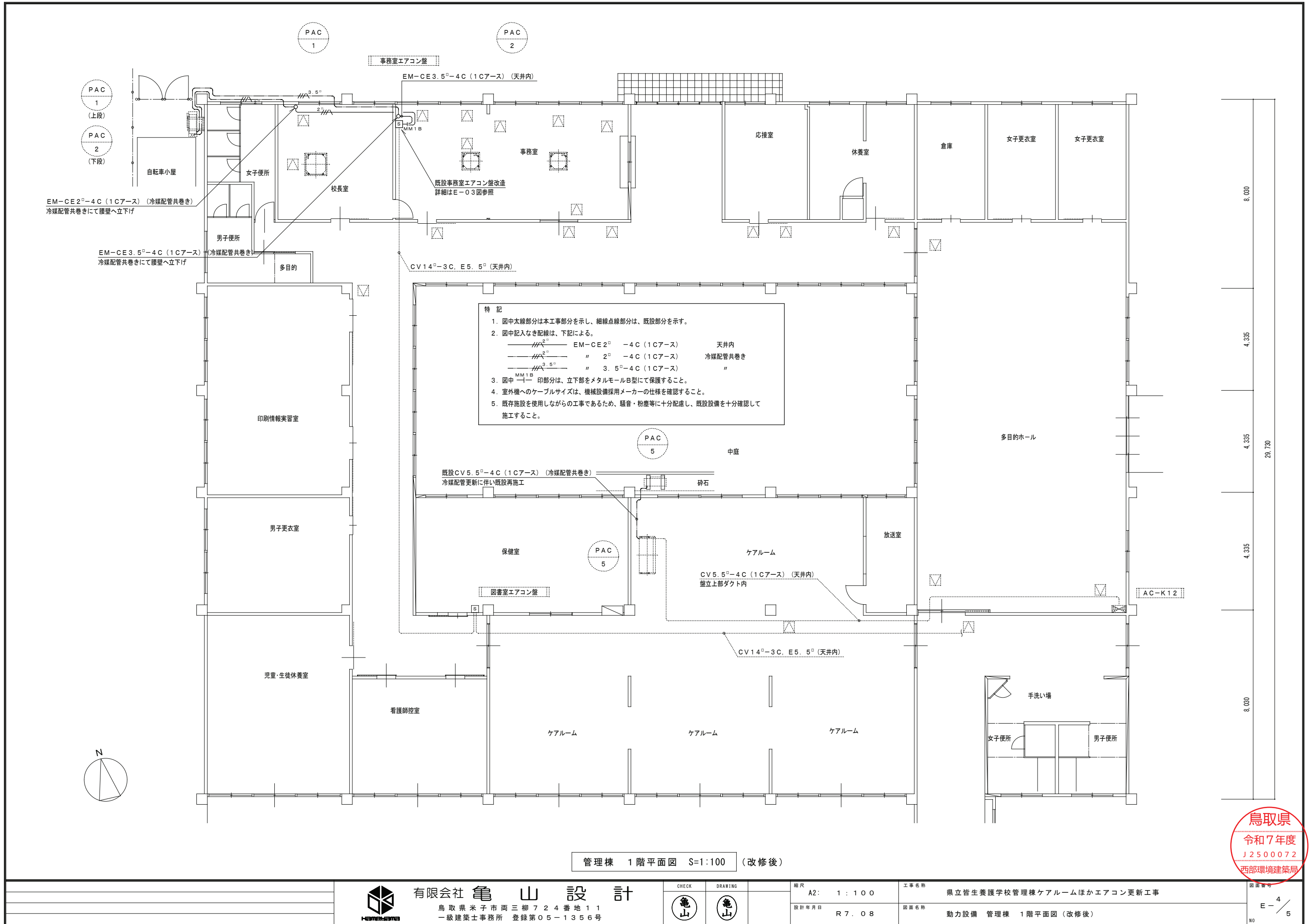


(改造)
⇒



(改造)
⇒





特記

1. 図中太線部分は本工事部分を示し、細線点線部分は、既設部分を示す。
2. 図中記入なき配線は、下記による。

$\text{EM-CE} 2^{\circ}-4\text{C}$ (1Cアース)	天井内
$\text{EM-CE} 2^{\circ}-4\text{C}$ (1Cアース)	冷媒配管共巻き
$\text{EM-CE} 3.5^{\circ}-4\text{C}$ (1Cアース)	"

3. 図中 MM1B 印部分は、立下部をメタルモールB型にて保護すること。
4. 室外機へのケーブルサイズは、機械設備採用メーカーの仕様を確認すること。
5. 既存施設を使用しながらの工事であるため、騒音・粉塵等に十分配慮し、既設設備を十分確認して施工すること。

管理棟 1階平面図 S=1:100 (改修後)

鳥取県
令和7年度
J2500072
西部環境建築局

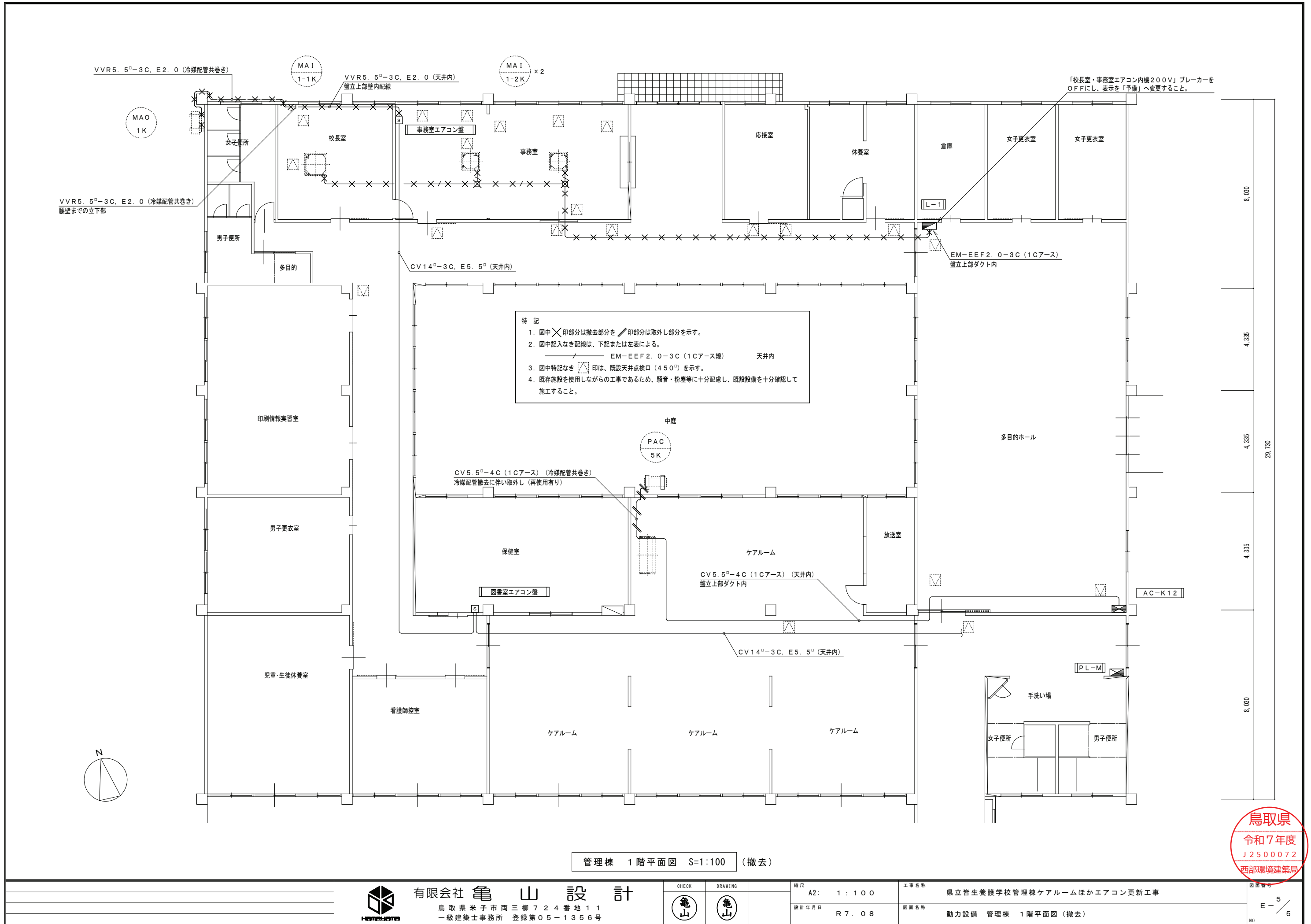
有限会社 亀山設計
鳥取県米子市両三柳724番地11
一級建築士事務所 登録第05-1356号

CHECK DRAWING
亀山 亀山

縮尺 A2: 1:100
設計年月日 R7.08

工事名称 県立皆生養護学校管理棟ケアルームほかエアコン更新工事
図面名称 動力設備 管理棟 1階平面図 (改修後)

図面番号 E-4/5
NO



鳥取県
令和7年度
J2500072
西部環境建築局

有限会社 亀山設計
鳥取県米子市両三柳724番地11
一級建築士事務所 登録第05-1356号

CHECK DRAWING
A2: 1:100
設計年月日 R7.08

工事名称 県立皆生養護学校管理棟ケアルームほかエアコン更新工事
図面名称 動力設備 管理棟 1階平面図 (撤去)
図面番号 E-5/5
NO