

# 県立鳥取中央育英高等学校教室棟他冷暖房設備更新工事 (機械設備)

図面リスト					
図面番号	図面名称	縮尺	図面番号	図面名称	縮尺
M-0/35	表紙、図面リスト	--	M-19/35	[教室棟] 冷暖房設備 機器表-1 (撤去)	--
1/35	機械設備工事特記仕様書 (1)	--	20/35	[教室棟] 冷暖房設備 機器表-2 (撤去)	--
2/35	機械設備工事特記仕様書 (2)	--	21/35	[教室棟] 冷暖房設備 系統図 (撤去)	--
3/35	配置図、付近見取図、概略工事工程表	1:1000	22/35	[教室棟] 冷暖房・衛生設備 1階平面図-1 (撤去)	1:100
4/35	[教室棟] 冷暖房設備 機器表-1 (改修後)	--	23/35	[教室棟] 冷暖房設備 1階平面図-2 (撤去)	1:100
5/35	[教室棟] 冷暖房設備 機器表-2 (改修後)	--	24/35	[教室棟] 冷暖房設備 2階平面図-1 (撤去)	1:100
6/35	[教室棟] 冷暖房設備 系統図 (改修後)	--	25/35	[教室棟] 冷暖房設備 2階平面図-2 (撤去)	1:100
7/35	[教室棟] 冷暖房設備 1階平面図-1 (改修後)	1:100	26/35	[教室棟] 冷暖房設備 3階平面図-1 (撤去)	1:100
8/35	[教室棟] 冷暖房設備 1階平面図-2 (改修後)	1:100	27/35	[教室棟] 冷暖房設備 3階平面図-2 (撤去)	1:100
9/35	[教室棟] 冷暖房設備 2階平面図-1 (改修後)	1:100	28/35	[教室棟] 冷暖房設備 R階平面図 (撤去)	1:100
10/35	[教室棟] 冷暖房設備 2階平面図-2 (改修後)	1:100	29/35	[教室棟] 冷暖房設備 (二次側電気) 1階平面図 (撤去)	1:200
11/35	[教室棟] 冷暖房設備 3階平面図-1 (改修後)	1:100	30/35	[教室棟] 冷暖房設備 (二次側電気) 2~R階平面図 (撤去)	1:200
12/35	[教室棟] 冷暖房設備 3階平面図-2 (改修後)	1:100	31/35	[選択教室棟] 冷暖房設備 機器表 (撤去・既設)	--
13/35	[教室棟] 冷暖房設備 (二次側電気) 1階平面図 (改修後)	1:200	32/35	[選択教室棟] 冷暖房設備 3階平面図 (撤去)	1:100
14/35	[教室棟] 冷暖房設備 (二次側電気) 2、3階平面図 (改修後)	1:200	33/35	[選択教室棟] 冷暖房設備 4階平面図 (既設参考)	1:100
15/35	[選択教室棟] 冷暖房設備 機器表 (改修後)	--	34/35	[選択教室棟] 冷暖房設備 R階平面図 (撤去・改修後)	1:100
16/35	[選択教室棟] 冷暖房設備 1階平面図 (改修後)	1:100	35/35	[選択教室棟] 冷暖房設備 (二次側電気) 2~R階平面図 (撤去)	1:200
17/35	[選択教室棟] 冷暖房設備 3階平面図 (改修後)	1:100			
18/35	[選択教室棟] 冷暖房設備 (二次側電気) 1~R階平面図 (改修後)	1:200			



# 機械設備工事特記仕様書

## I. 工事概要

1 工事場所 東伯郡北栄町由良宿

## 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 (㎡)	消防法令別表第一の区分	備考
1	教室棟	RC	3	2,186.92	( 7 ) 項	
2	選択教室棟	RC	4	1,731.79	( 7 ) 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 ● テリングユニット ● 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 ● F F 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 ● 連絡送水管 ● 連絡放水 ● 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 <sup>3</sup> ) ● 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 (機械設備工事情編) (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 (機械設備工事情編) (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 (機械設備工事情編) (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。

## 一般共通事項

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、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 ※ 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、原則として表示された値以上とする。			
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わる当該建物に限る使用権は発注者に移譲するものとする。			
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事情編 平成30年版」によるほか、監督職員の指示による。下記のものを提出する。			
区分	分類・規格	撮影箇所	部数	電子データの提出
工事写真	カラーサービス判	各工種工程毎	※ 1部 ● 部	○ 要 ● 不要
完成写真	カラーサービス判	監督職員の指示による	※ 2部 ● 部	○ 要 ● 不要

## 一般共通事項

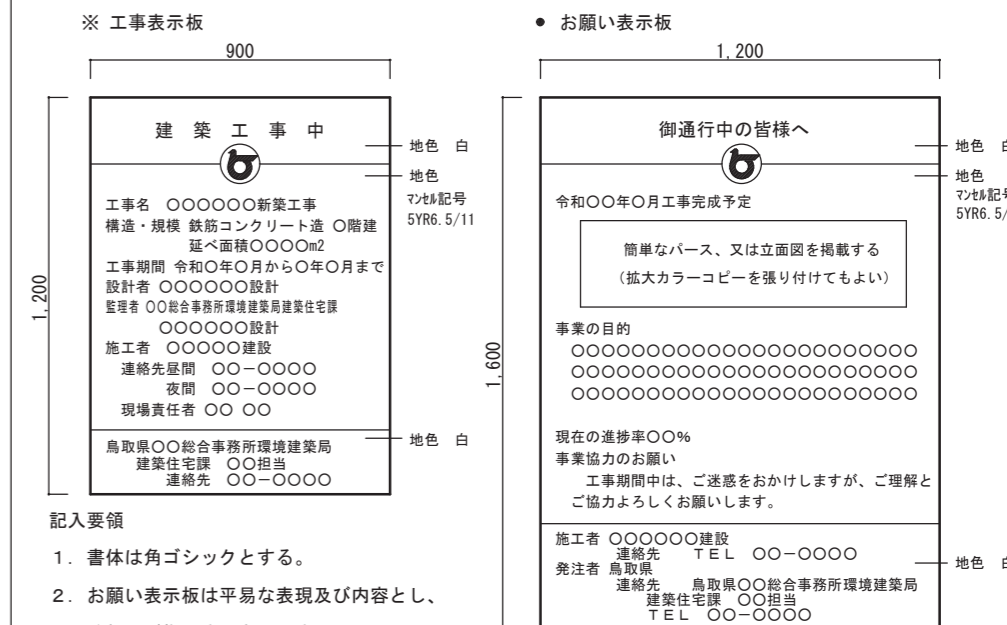
- 完成図等
- 他工事との取合
- 工事用水・電力・その他
- 表示板
- 足場
- 工事用仮設物
- 土工
- 保温工事

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) ※ 主要機器図 ※ 試験成績書	※ 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

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・幹線の吊りボルト用インサート (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	切り込み 補強	● ● ●	● ● ●	● ● ●
● 自動開閉装置を取付ける防火戸の切込み、補強及びドアクロザー、フロアヒンジ		※ ● ● ●	● ● ●	● ● ●
● 電気室、自家発電室などの基礎及びビット (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。)



記入要領  
1. 書体は角ゴシックとする。  
2. お願い表示板は平易な表現及び内容とし、監督員が指示するものとする。

「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)の手すり据置き方式又は(3)手すり先行専用足場方式により行う。

- 構内に行うことが ※ 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) 建設発土区分 ● 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@ ) ● )
  - 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@ ) )
  - 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)
  - 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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ベトロラタム系</li> <li>ブテルゴム系</li> <li>熱収縮チューブ及びシート</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>標準図(施工3)</li> <li>(1)絶縁フランジ</li> <li>(2)絶縁シート</li> <li>(3)絶縁スリーブ</li> <li>(4)絶縁ユニオン</li> </ul> <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、常時隠べいされる部分 (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、常時隠べいされる部分 (カ)カラー垂鉛鉄板面</p> <p>(キ)アルミ、ステンレス、銅、溶融アルミニウム-垂鉛鉄板面、合成樹脂製等、特に塗装の必要を認められない面</p> <p>(ク)特殊な意匠的表面仕上げ処理をした面</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> <ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> </ul> <p>呼び径60以下以下の継手は、SAS322を満足するものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ガス配管</li> <li>冷温水配管</li> <li>冷却水配管</li> </ul> <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> <ul style="list-style-type: none"> <li>地中埋設図を指示する箇所に設ける。</li> </ul> <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に使用するアンカーボルト、ナットはSUS304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垂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> <ul style="list-style-type: none"> <li>温度</li> <li>湿度</li> <li>風量</li> <li>騒音</li> <li>水量</li> <li>浄化槽放流水質</li> <li>風速</li> <li>じんあい</li> <li>飲料水水質(●一般飲料水適否検査 ●)</li> <li>その他水質等(●雑用水 ●空調用流体 ●)</li> </ul> <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。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-20、31 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> <ul style="list-style-type: none"> <li>アスベスト粉じん濃度測定を行う。</li> </ul> <p>(測定時期: 測定場所: 測定点: )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>洗浄設備(洗眼、うがいの設備)及び更衣設備等を設ける。</li> <li>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。</li> </ul> <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>探査方法 ※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>(保険の加入期限は、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> <ul style="list-style-type: none"> <li>空調用機器(77173(18馬力未満)、PAC-J173) ●衛生器具( )</li> <li>断熱材( ) ●配管材(●再生硬質ポリ塩化ビニル管 ●)</li> <li>その他( )</li> </ul> <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槽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地震度を乗じたものとする。</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">設計用標準水平地震度</th> <th colspan="2">● 特定の施設</th> <th colspan="2">● 一般の施設</th> </tr> <tr> <th>設置場所</th> <th>機器種別</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>1.0</td> </tr> <tr> <td>防振設置機器</td> <td>2.0</td> <td>2.0</td> <td>2.0</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>水槽類</td> <td>2.0</td> <td>1.5</td> <td>1.5</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>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>1.0</td> </tr> <tr> <td>水槽類</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> <td>1.0</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>0.4</td> </tr> <tr> <td>防振設置機器</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>水槽類</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> </tr> </table> <p>上層階の定義 2～6階建:最上階、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> <ul style="list-style-type: none"> <li>火を使用する設備 ●避難経路上に設置する機器 ●水槽類(燃料小出槽を含む)</li> <li>( )</li> </ul> <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-20、31 参照			設計用標準水平地震度		● 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、塔屋	機器	2.0	1.5	1.5	1.0	防振設置機器	2.0	2.0	2.0	1.5	水槽類	2.0	1.5	1.5	1.0	中間階	機器	1.5	1.0	1.0	0.6	防振設置機器	1.5	1.5	1.5	1.0	水槽類	1.5	1.0	1.0	0.6	地階・1階	機器	1.0	0.6	0.6	0.4	防振設置機器	1.0	1.0	1.0	0.6	水槽類	1.5	1.0	1.0	0.6	<p>1 空気調和設備</p> <p>2 冷却水管</p> <p>3 冷水・温水・冷温水管</p> <p>4 膨張・空気抜・補給水管</p> <p>5 蒸気給気管</p> <p>6 蒸気還水管</p> <p>7 油・油用通気管</p> <p>8 冷媒管</p> <p>9 空調用給水管</p> <p>10 空調用排水管</p> <p>11 弁類</p> <p>12 ファンコイルユニット</p> <p>13 ダンパー</p> <p>14 ダクト</p> <p>15 吹出口・吸込口</p> <p>16 チャンパー等</p> <p>17 消音内貼り</p> <p>18 瞬間流量計及び流量測定口</p> <p>19 定風量・変風量ユニット</p> <p>20 温度計</p> <p>21 冷温水管の空気抜き</p> <p>22 空調機用トラップ</p> <p>23 銅板製煙道</p> <p>24 オイルサービスタンク</p> <p>25 地下オイルタンク</p> <p>26 油面制御装置</p> <p>27 フィルター等付属品</p> <p>28 パッケージ空調機の能力表示</p> <p>29 防振吊り及び支持金物</p> <p>4 1 ダクト</p> <p>2 排煙口</p> <p>3 排煙口開放及び復帰方式</p> <p>4 排煙風量測定</p> <p>5 1 中央監視制御盤装置</p> <p>2 電源装置</p> <p>3 温度調節器等</p> <p>4 計装工事の配線</p>	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">外気条件</th> <th colspan="4">室内(調整目標値)</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">一般</th> <th colspan="2">( )</th> </tr> <tr> <th>温度</th> <th>湿度</th> <th>温度</th> <th>湿度</th> <th>温度</th> <th>湿度</th> </tr> <tr> <th>(DB)</th> <th>(RH)</th> <th>(DB)</th> <th>(RH)</th> <th>(DB)</th> <th>(RH)</th> </tr> <tr> <td>夏季</td> <td>36.0℃</td> <td>50.2%</td> <td>28.0℃</td> <td>成り行き%</td> <td>℃</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>冬季</td> <td>-0.4℃</td> <td>78.5%</td> <td>19.0℃</td> <td>成り行き%</td> <td>℃</td> <td>%</td> </tr> </table> <p>※SGP(白) ●SGP-V A ●SGP-P A</p> <p>※SGP(白) ●SGP-HVA ●ステンレス鋼管(SUS304)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>架構ポリエチレン管(ファンコイル機器接続部に限る)</li> </ul> <p>※SGP(白) ●ステンレス鋼管(SUS304)</p> <p>※SGP(黒) 地中配管 ※合成樹脂被覆鋼管</p> <p>※STPG370-ScH40(黒) ●ステンレス鋼管(SUS304)</p> <p>一般配管 ※SGP(黒)</p> <p>※断熱材被覆鋼管</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ステンレス鋼管 ●SGP-V A ●</li> <li>※SGP(白) ●VP ●カラーVP</li> <li>※5K ●10K</li> </ul> <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(動作用電圧、電流はDC24V、0.7A以下とする。)</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 ●スライドオンフランジ工法)</p> <p>(長辺150mmを超えるものはアングルフランジ工法とする。)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>アングルフランジ工法</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>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厚銅板製とする。</li> </ul> <p>ボックス ※垂鉛鉄板製 ●グラスウール製</p> <p>シーリングディフューザへの接続は、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> <ul style="list-style-type: none"> <li>冷凍機類の冷水出口 ●瞬間流量計 ●測定用タッピング</li> <li>冷凍機類の冷却水出口 ●瞬間流量計 ●測定用タッピング</li> <li>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</li> <li>冷水ヘッダーの各送り管 ●瞬間流量計 ●測定用タッピング</li> <li>ユニット形空調機の冷水水入口 ●瞬間流量計 ●測定用タッピング</li> <li>メカニカル形 ●風速センサー形</li> </ul> <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>空気溜り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> <ul style="list-style-type: none"> <li>※手動 ●自動</li> </ul> <p>自動空気抜き弁装置は標準図による。(施工38(g))</p> <p>機械室の自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製保溫型 ●FRP製 ●SUS製</p> <p>材質及び厚さ ●SS400(※3.2mm ●4.5mm) ●SUS(※1.5mm ●2.0mm)</p> <p>煤煙濃度計 ●取付ける ●取付けない ●取付座を付ける</p> <p>煤じん量測定口(80φ×2) ※取付ける ●取付けない</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> <ul style="list-style-type: none"> <li>●機器表特記による。</li> <li>●空調機と機のフィルターは、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。</li> </ul> <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>※垂鉛鉄板製 ●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> <ul style="list-style-type: none"> <li>有り(構成機能は、図示による) ●無し</li> <li>要(●本工事 ●別途工事) ●不要</li> <li>取付高さ ※1300mm mm</li> <li>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。</li> <li>天井隠べいの配線は、図面に表記のない限りケーブル配線とする。</li> </ul>	外気条件		室内(調整目標値)						一般		( )		温度	湿度	温度	湿度	温度	湿度	(DB)	(RH)	(DB)	(RH)	(DB)	(RH)	夏季	36.0℃	50.2%	28.0℃	成り行き%	℃	%	冬季	-0.4℃	78.5%	19.0℃	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 1 量水器</p> <p>2 配管材料</p> <p>3 弁類</p> <p>4 水槽のマンホール</p> <p>8 排水設備</p> <p>2 滴水試験継手</p> <p>3 バイパスシャフト内配管の保温</p> <p>4 煙試験</p> <p>9 1 配管材料</p> <p>2 弁類</p> <p>10 1 配管材料</p> <p>2 弁類</p> <p>3 保溫</p> <p>4 屋内消火栓</p> <p>5 ガス系消火剤の種類</p> <p>6 ガス系消火の起動方式</p> <p>11 1 都市ガス設備</p> <p>2 配管材料</p> <p>3 ガスメータ</p> <p>4 バルク貯槽</p> <p>5 容器廻りの配管</p> <p>6 容器転倒防止</p> <p>7 ガス漏れ警報器</p> <p>12 1 処理種別及び方式</p> <p>2 型式</p> <p>3 処理能力</p> <p>4 放流水の水質</p> <p>5 排水方式</p> <p>6 埋戻し土</p> <p>7 土留め工事</p> <p>8 マンホールふた</p> <p>9 消毒薬</p> <p>型番変更等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> <ul style="list-style-type: none"> <li>●小便器一体型 ●小便器分離型</li> <li>●洗浄水量4リットル/回以下</li> <li>※個別感知方式(●AC電源 ●自己発電 ●乾電池) ●手動式</li> <li>電源供給方式 ●AC電源 ●自己発電 ●乾電池</li> </ul> <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> <ul style="list-style-type: none"> <li>●親メーター ※借用 ●買取(※直読 ●遠隔表示)</li> <li>●子メーター ※買取 ●借用(※直読 ●遠隔表示)</li> </ul> <p>(ア)一般配管 ●SGP-VB ●SGP-PB ●SUS304 ●SUS316 ●HIVP ●架構ポリエチレン管</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> <ul style="list-style-type: none"> <li>※口径65A以上の仕切弁及び逆止弁は、ライニング弁とする。</li> <li>●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)</li> <li>●公営水道事業者指定の止水栓又は弁(給水引込部に使用)</li> </ul> <p>屋外に設置する水槽のマンホール蓋は保溫形(二重蓋含む)とする。</p> <p>(ア)屋内汚水管 ●VP ●RF-V P ●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-V P ●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(圧送排水管用継手)</p> <p>(エ)通気管 ●VP ●RF-V P ●SGP(白) ●排水用塩ビライニング鋼管</p> <p>(オ)屋外排水管 ●VP ●RF-V P ●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滴水試験継手を ※取付ける ●取付けない</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>※施工する ●施工しない</li> <li>※行わなくてもよい ●図示の系統のみ行う</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>●SGP-HVA ●ステンレス鋼管 ●架構ポリエチレン管</li> <li>●保溫付被覆鋼管 ●鋼管</li> </ul> <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> <ul style="list-style-type: none"> <li>※5K ●10K</li> </ul> <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> <ul style="list-style-type: none"> <li>※10K ●16K</li> </ul> <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)・Ⅵによる)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●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)</li> <li>●連結送水用(※施工しない ●施工する) ●連結散水用(※施工しない ●施工する)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>●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)</li> <li>●窒素 ●IG-541 ●IG-55 ●HFC-227ea ●HFC-23</li> </ul> <p>※手動 ●自動手動切替式</p> <p>都市ガスはガス供給事業者の供給約款による。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(ア)一般配管 ※SGP(白) ●合成樹脂被覆鋼管</li> <li>(イ)土間下配管 ※合成樹脂被覆鋼管</li> <li>(ウ)地中配管 ※合成樹脂被覆鋼管 ●ガス用ポリエチレン管</li> <li>●親メーター ※借用 ●買取(取付け ※別途 ●本工事)</li> <li>●子メーター ※買取 ●借用(取付け ※本工事 ●別途)</li> <li>●縦型 ●横型 ●借用 ●買取</li> <li>●標準図(施工73)の ●要領(a) ●要領(b) ●要領(c)</li> <li>●標準図(施工74)の ●要領(a) ●要領(b)</li> <li>●不要 ●要(※別途工事 ●本工事)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>●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 ●脱窒ろ床接触ばっ気方式 ●その他性能評価を受けた方式( ) ●回転板接触方式)</li> <li>●合併処理(●接触ばっ気方式 ●長時間ばっ気方式 ●回転板接触方式)</li> <li>●ユニット型 ●現場施工型</li> <li>●処理対象人員 ●処理水量 m<sup>3</sup>/d</li> <li>●流入BOD 200mg/L ●放流水質BOD 20mg/L以下</li> <li>●T-N mg/L以下 ●T-P mg/L以下</li> </ul> <p>※自然流下 ●ポンプ排水</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●砂 ●根切土中の良質土</li> <li>●不要 ●要(図示による)</li> </ul> <p>※製造者標準仕様(ロック式) ●MHA型(ボルト式)</p> <p>3ヶ月相当分を納入する。</p>	<p>図面番号</p> <p>M-2/35</p> <p>NO</p>
	建材の内容・箇所	仕様等	処理を行う範囲																																																																																																										
	図面番号 M-20、31 参照																																																																																																												
	設計用標準水平地震度		● 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、塔屋	機器	2.0	1.5	1.5	1.0																																																																																																							
		防振設置機器	2.0	2.0	2.0	1.5																																																																																																							
		水槽類	2.0	1.5	1.5	1.0																																																																																																							
	中間階	機器	1.5	1.0	1.0	0.6																																																																																																							
		防振設置機器	1.5	1.5	1.5	1.0																																																																																																							
水槽類		1.5	1.0	1.0	0.6																																																																																																								
地階・1階	機器	1.0	0.6	0.6	0.4																																																																																																								
	防振設置機器	1.0	1.0	1.0	0.6																																																																																																								
	水槽類	1.5	1.0	1.0	0.6																																																																																																								
外気条件		室内(調整目標値)																																																																																																											
		一般		( )																																																																																																									
温度	湿度	温度	湿度	温度	湿度																																																																																																								
(DB)	(RH)	(DB)	(RH)	(DB)	(RH)																																																																																																								
夏季	36.0℃	50.2%	28.0℃	成り行き%	℃	%																																																																																																							
冬季	-0.4℃	78.5%	19.0℃	成り行き%	℃	%																																																																																																							
<p>有限会社 亀山設計</p> <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 R8.01</p>	<p>図面名称</p> <p>鳥取県 令和7年度 12500403 総務部営繕課</p>	<p>工事名称</p> <p>県立鳥取中央育英高等学校教室棟他冷暖房設備更新工事(機械設備)</p> <p>図面名称</p> <p>機械設備工事特記仕様書(2)</p>																																																																																																									

概略工事工程表

番号	名称	2026.5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月	
		15日	31日	15日	30日	15日	31日	15日	31日	15日	30日	15日	31日	15日	30日	15日	31日
		夏休み															
	【教室棟】	エアコン使用不可															
I	機械設備工事	準備工(施工計画、施工図等作成) 天井点検口設置・調査															
	仮設・準備工事	エアコン発注															
	冷暖房設備工事	納期約1ヶ月程度 MAO-1, 2, 3, 7 (試験運転)															
		機器・配管・配線等撤去 (MAO-1K, 2K, 3K, 7K) (MAO-8K, PAC-1K)															
		機器・配管・配線等撤去 (MAO-4K, 5K, 6K)															
	給水設備工事	配管等撤去															
		書類作成、片付け															
		完成検査															
II	電気設備工事	準備工(施工計画、施工図等作成)															
	仮設・準備工事	配管・配線等工事 (MAO-1, 2, 3, 7)															
	動力設備工事	配管・配線等撤去 (MAO-1K, 2K, 3K, 7K) (MAO-8K, PAC-1K)															
		配管・配線等撤去 (MAO-4K, 5K, 6K)															
		書類作成、片付け															
		完成検査															
	【選択教室棟】	エアコン使用可															
		(既設/PAC1-D-1K)															
I	機械設備工事	準備工(施工計画、施工図等作成) 天井点検口設置・調査															
	仮設・準備工事	RC基礎打設 (屋外)															
	冷暖房設備工事	機器取付・配管・配線等工事 (屋内)															
		機器・配管・配線等撤去															
		試験運転・各種検査															
		書類作成、片付け															
II	電気設備工事	準備工(施工計画、施工図等作成) 天井点検口設置・調査															
	仮設・準備工事	配管・配線等工事															
	動力設備工事	配管・配線等撤去															
		試験調整															
		書類作成、片付け															
		完成検査															
	【共用】	受変電設備工事															
I	受変電設備工事	ケーブル架設工事 (1日全館停電)															

(備考) ※上記工程表は参考とし、施設管理者・監督員と十分に協議の上、実施工程表を作成して工事を行うこと。  
 ※エアコン等の納期は設計時のものであり、実際は変更になる可能性がある。契約後、速やかに確認し、工程に影響が出る場合は監督員に報告すること。  
 ※斜線部は、冷暖房を停止しての主な作業期間を示し、夏休み(7月18日~8月20日)及び中間期(10月~11月)を想定している。  
 ※夏休み以外での作業が可能な日は、原則として「土曜日」「日曜日」「祝日」とする。  
 但し、騒音の少ない工事は、上記以外にも作業可とするが、詳細は施設管理者と作業日時を調整の上、工事を行うこと。

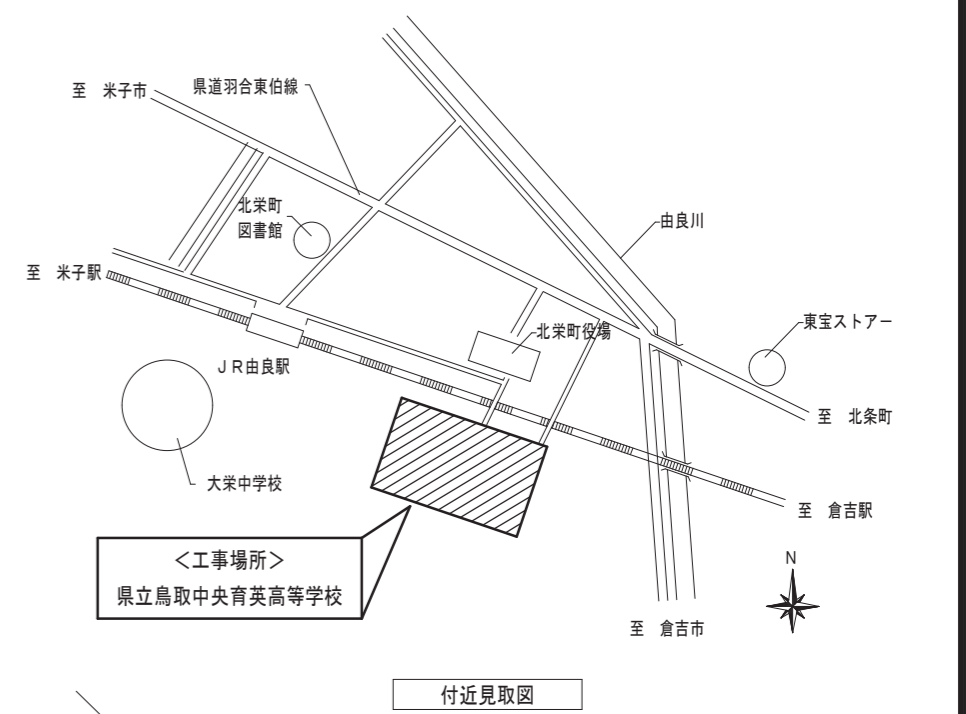
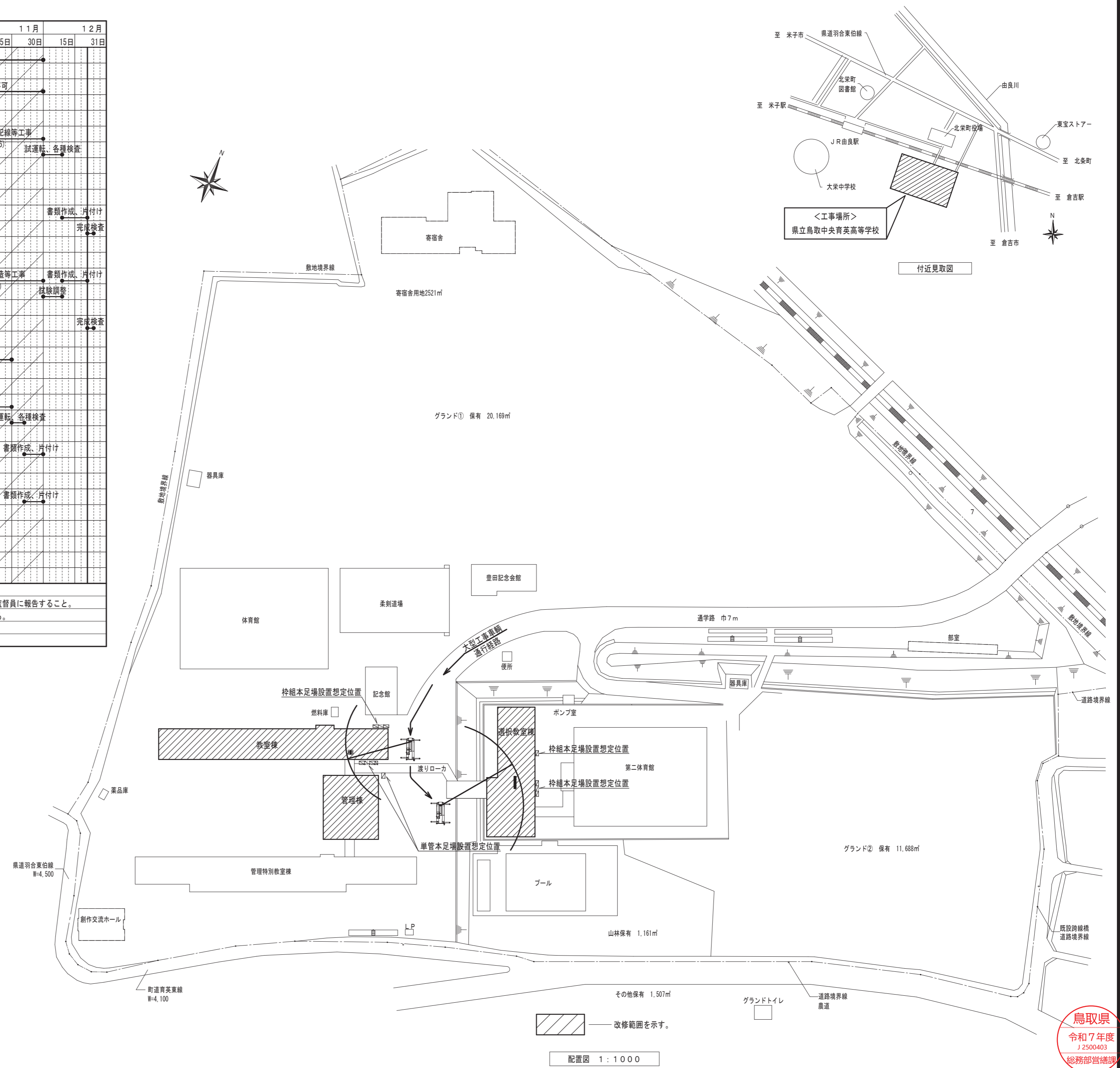
**工事概要**

【教室棟】

- ・マルチエアコン7組及び管理棟事務室内の集中管理コントローラーの撤去・更新を行う。
- ・不要となるマルチエアコン1組とパッケージエアコン1組の撤去を行う。
- ・上記に伴い、電気設備改修を行う。(別途工事)

【選択教室棟】

- ・マルチエアコン1組を撤去し、個別パッケージエアコン3組の新設及び集中管理コントローラーの新設を行う。
- ・不要となる機器等の撤去を行う。
- ・上記に伴い、電気設備改修を行う。(別途工事)



鳥取県  
令和7年度  
12500403  
総務部首長課

冷暖房機器表-1 (改修後)

記号	名称	仕様・附属品	台数	備考
MAO-1 (更新)	更新用空冷ヒートポンプマルチ (室外機) ※耐塩害仕様 ※公共建築工事標準仕様	形式 ビル用マルチ 450型(16HP) 冷房能力 45.0kW 暖房能力 50.0kW 定格消費電力 冷房:12.4kW 暖房:12.6kW 圧縮機 3φ200V APF値 5.7以上(JIS B 8616:2015) 付属品 室外機据付用ボルト、室外機用防振ゴム、7ヶ所7ヶ所、吹出側防雪ネット(溶融亜鉛メッキ仕上げ)、他付属品共	1	設置場所: 屋外 本体参考寸法: 1750W×765D×1660H 参考重量: 342kg ※参考圧縮機容量: 10.1kW
MAI-1-1 (更新)	" (室内機)	形式 天吊形(1φ200V) 冷房能力 8.0kW 暖房能力 9.0kW 付属品 7ヶ所7ヶ所(2台に1個)、室内機据付用フック×4、他付属品共	2	設置場所: 1階普通教室1C×2 参考重量: 34kg
MAI-1-2 (更新)	" (室内機)	形式 天吊形(1φ200V) 冷房能力 7.1kW 暖房能力 8.0kW 付属品 7ヶ所7ヶ所(3台に1個)、室内機据付用フック×4、他付属品共	3	設置場所: 1階普通教室1D×3 参考重量: 34kg
MAO-2 (更新)	更新用空冷ヒートポンプマルチ (室外機) ※耐塩害仕様 ※公共建築工事標準仕様	形式 ビル用マルチ 400型(14HP) 冷房能力 40.0kW 暖房能力 45.0kW 定格消費電力 冷房:12.8kW 暖房:11.7kW 圧縮機 3φ200V APF値 5.7以上(JIS B 8616:2015) 付属品 室外機据付用ボルト、室外機用防振ゴム、7ヶ所7ヶ所、吹出側防雪ネット(溶融亜鉛メッキ仕上げ)、他付属品共	1	設置場所: 屋外 本体参考寸法: 1750W×765D×1660H 参考重量: 335kg ※参考圧縮機容量: 9.16kW
MAI-2-1 (更新)	" (室内機)	形式 天吊形(1φ200V) 冷房能力 8.0kW 暖房能力 9.0kW 付属品 7ヶ所7ヶ所(2台に1個)、室内機据付用フック×4、他付属品共	4	設置場所: 1階普通教室1A×2 1階普通教室1B×2 参考重量: 34kg
MAO-3 (更新)	更新用空冷ヒートポンプマルチ (室外機) ※耐塩害仕様 ※公共建築工事標準仕様	形式 ビル用マルチ 400型(14HP) 冷房能力 40.0kW 暖房能力 45.0kW 定格消費電力 冷房:12.8kW 暖房:11.7kW 圧縮機 3φ200V APF値 5.7以上(JIS B 8616:2015) 付属品 室外機据付用ボルト、室外機用防振ゴム、7ヶ所7ヶ所、吹出側防雪ネット(溶融亜鉛メッキ仕上げ)、他付属品共	1	設置場所: 屋外 本体参考寸法: 1750W×765D×1660H 参考重量: 335kg ※参考圧縮機容量: 9.16kW
MAI-3-1 (更新)	" (室内機)	形式 天吊形(1φ200V) 冷房能力 8.0kW 暖房能力 9.0kW 付属品 7ヶ所7ヶ所(2台に1個)、室内機据付用フック×4、他付属品共	4	設置場所: 2階普通教室2B×2 2階普通教室2C×2 参考重量: 34kg

記号	名称	仕様・附属品	台数	備考
MAO-4 (更新)	更新用空冷ヒートポンプマルチ (室外機) ※耐塩害仕様 ※公共建築工事標準仕様	形式 ビル用マルチ 400型(14HP) 冷房能力 40.0kW 暖房能力 45.0kW 定格消費電力 冷房:12.8kW 暖房:11.7kW 圧縮機 3φ200V APF値 5.7以上(JIS B 8616:2015) 付属品 室外機据付用ボルト、室外機用防振ゴム、7ヶ所7ヶ所、吹出側防雪ネット(溶融亜鉛メッキ仕上げ)、他付属品共	1	設置場所: 屋外 本体参考寸法: 1750W×765D×1660H 参考重量: 335kg ※参考圧縮機容量: 9.16kW
MAI-4-1 (更新)	" (室内機)	形式 天吊形(1φ200V) 冷房能力 8.0kW 暖房能力 9.0kW 付属品 7ヶ所7ヶ所(2台に1個)、室内機据付用フック×4、他付属品共	4	設置場所: 2階第1特別教室×2 2階普通教室2A×2 参考重量: 34kg
MAO-5 (更新)	更新用空冷ヒートポンプマルチ (室外機) ※耐塩害仕様 ※公共建築工事標準仕様	形式 ビル用マルチ 400型(14HP) 冷房能力 40.0kW 暖房能力 45.0kW 定格消費電力 冷房:12.8kW 暖房:11.7kW 圧縮機 3φ200V APF値 5.7以上(JIS B 8616:2015) 付属品 室外機据付用ボルト、室外機用防振ゴム、7ヶ所7ヶ所、吹出側防雪ネット(溶融亜鉛メッキ仕上げ)、他付属品共	1	設置場所: 屋外 本体参考寸法: 1750W×765D×1660H 参考重量: 335kg ※参考圧縮機容量: 9.16kW
MAI-5-1 (更新)	" (室内機)	形式 天吊形(1φ200V) 冷房能力 9.0kW 暖房能力 10.0kW 付属品 7ヶ所7ヶ所(2台に1個)、室内機据付用フック×4、他付属品共	4	設置場所: 3階普通教室3B×2 3階普通教室3C×2 参考重量: 38kg
MAO-6 (更新)	更新用空冷ヒートポンプマルチ (室外機) ※耐塩害仕様 ※公共建築工事標準仕様	形式 ビル用マルチ 450型(16HP) 冷房能力 45.0kW 暖房能力 50.0kW 定格消費電力 冷房:12.4kW 暖房:12.6kW 圧縮機 3φ200V APF値 5.7以上(JIS B 8616:2015) 付属品 室外機据付用ボルト、室外機用防振ゴム、7ヶ所7ヶ所、吹出側防雪ネット(溶融亜鉛メッキ仕上げ)、他付属品共	1	設置場所: 屋外 本体参考寸法: 1750W×765D×1660H 参考重量: 342kg ※参考圧縮機容量: 10.1kW
MAI-6-1 (更新)	" (室内機)	形式 天吊形(1φ200V) 冷房能力 9.0kW 暖房能力 10.0kW 付属品 7ヶ所7ヶ所(2台に1個)、室内機据付用フック×4、他付属品共	4	設置場所: 3階第3特別教室×2 3階普通教室3A×2 参考重量: 38kg



冷暖房機器表-2 (改修後)

記号	名称	仕様・附属品	台数	備考	
MAO-7 (更新)	更新用空冷ヒートポンプ装置 (室外機) ※耐塩害仕様 ※公共建築工事標準仕様	形式	ビル用マルチ 560型(20HP)	1	設置場所: 屋外
		冷房能力	56.0kW		本体参考寸法: (1240W×7650×1660H)×2
		暖房能力	63.0kW		参考重量: 271kg+271kg
		定格消費電力	冷房: 15.99kW 暖房: 15.59kW		※参考圧縮機容量: 6.94kW×2
		圧縮機	3φ200V		
		APF値	5.7以上(JIS B 8616:2015)		
		付属品	室外機据付用ボルト、室外機用防振ゴム、アクティブフィルタ、吹出側防雪ネット(溶融亜鉛メッキ仕上げ)、冷媒分岐管(室外機用)、他付属品共		
MAI-7-1 (更新)	" (室内機)	形式	天吊形(1φ200V)	3	設置場所: 2階普通教室2D×3
		冷房能力	7.1kW		参考重量: 34kg
		暖房能力	8.0kW		
		付属品	ワイヤトリップ(3台に1個)、室内機据付用フック×4、他付属品共		
MAI-7-2 (更新)	" (室内機)	形式	天吊形(1φ200V)	3	設置場所: 3階普通教室3D×3
		冷房能力	9.0kW		参考重量: 38kg
		暖房能力	10.0kW		
		付属品	ワイヤトリップ(3台に1個)、室内機据付用フック×4、他付属品共		
SC-1 (更新)	集中管理コントローラ (教室棟MAO-1~7系統用)	電源	1φ100/200V	1	設置場所: 1階事務室(既設集中コントローラ収納壁面)
		機能	ワイヤレス方式・室内機発停・温度設定・風速設定 リモコン操作禁止・許可設定、警報表示等		※エアコン設置数: 31台 (二次側電気図参照)

※今回設置するエアコンは、各メーカー機種における省エネ性能上位グレードとし、さらに表中のAPF以上となる製品を選定すること。  
 ※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。(18馬力以上の機器を除く。)  
 ※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により製造者推奨仕様に適合させること。  
 ※ビル用マルチエアコンの冷暖房能力は、JIS条件時の定格能力を示す。  
 ※備考欄の参考圧縮機容量は、図面番号M-1、II-2. 一般共通事項9の記載によらず参考とする。  
 ※インバータ搭載機器で、「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、必要な高調波対策(アクティブフィルタ設置等)を行うこと。  
 ※上記の高調波対策に必要なアクティブフィルタ本体及びその設置に付随する配管・配線・BOX等の工事に係る費用は原則として受注者負担とする。

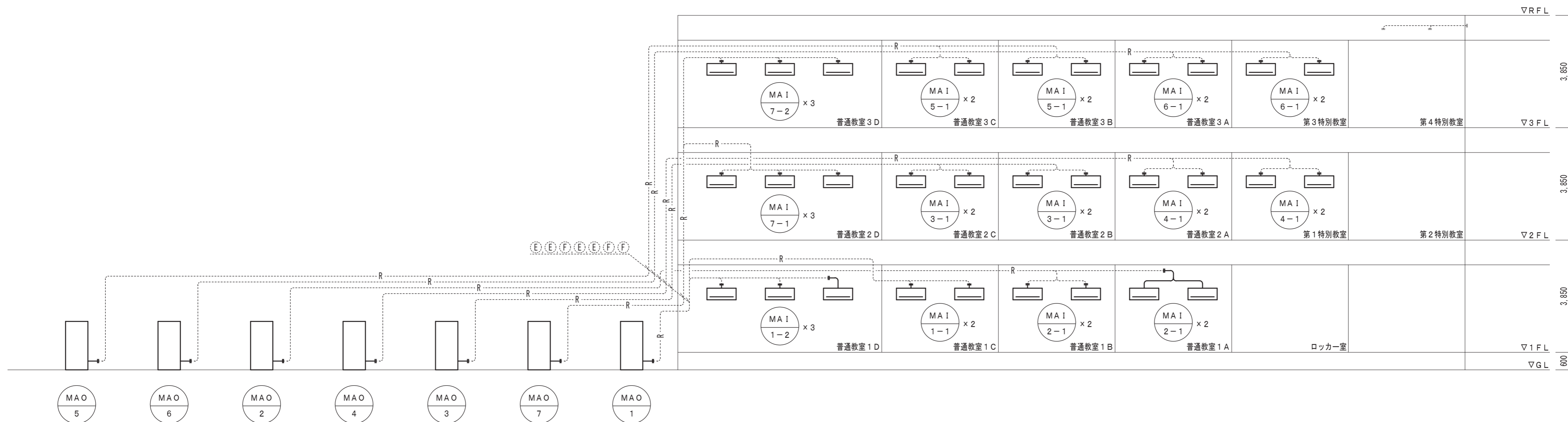
特記事項 (教室棟 改修後共通)

※ ----- 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。(開口部地下補強共)  
 ※部屋名は現場にて再確認し、工事書類・施工図及び完成図等に反映すること。  
 ※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した上で施工すること。  
 ※図中 [OKW → OKW] 表記は、既設→更新後の室内機冷房能力を示す。  
 ※既設8.0kWの室内機は、更新後の採用機種によって室内機のドレン接続高さが既設ドレン管より低くなる恐れがあるため、室内ドレン管を更新することとしている。  
 ※現地調査により、既設ドレン管のまま接続することが可能となった場合は、監督員と協議を行うこと。  
 ※図中(機器表を含む)冷媒配管口径・各寸法及び品番等は製造者を特定しないもの(参考)とし、採用メーカーの推奨仕様に適合させること。  
 ※室外機への一次側電源は、別途電気設備工事とする。  
 ※今回の改修にあたり、既設冷媒配管の再利用が可能(配管サイズ、分岐管、配管長、冷凍機油等の適合等)を採用メーカーに確認して施工すること。  
 ※採用メーカーの基準等により、今回の設計内容以外で工事が発生する場合(冷媒管改修、分岐管取り替え、冷媒管洗浄等)は、受注者負担とする。  
 ※屋内外の既設露出冷媒管には、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。  
 ※既設冷媒管保温外装は部分的にスリムダクトUDが使用されているが廃盤であるため、新設部は採用メーカーの現行品を確認の上、施工を行うこと。  
 ※露出配管新設部及び既設配管再利用部の図中特記部には、樹脂製保温化粧ケースの撤去・新設を見込んでいる。  
 ※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。  
 ※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。  
 ※天吊形室内機は配管・メンテナンススペースを取った上で、できる限り壁側に設置すること。  
 ※機器・配管の吊り長さに応じて必要な場合は、振れ止めを設置すること。  
 ※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)の耐震計算を行い、監督員の確認を受けた上で施工すること。  
 ※アンカーボルトを打つ際は、RC基礎の鉄筋探査を行うこと。  
 ※アンカーボルトを打ち替える場合の既設・新設のボルト間隔及び既設RC基礎端部からのヘリ空き寸法等に注意して施工すること。  
 ※室外機MAO-1~7のRC基礎上に新設する鋼材据付用アンカーボルトは、採用機種の耐震計算の引張荷重により、全数(計42本)引張試験を行い、強度が確保されていることを確認すること。なお、強度不足が判明した場合は、監督員と協議すること。  
 ※室外機設置位置については、監督員・施設管理者と協議し、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、別途電気設備工事と打合せの上施工すること。  
 ※必要箇所には、本工事に伴って脚立足場等を設置し、安全に施工を行うこと。  
 ※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。

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。





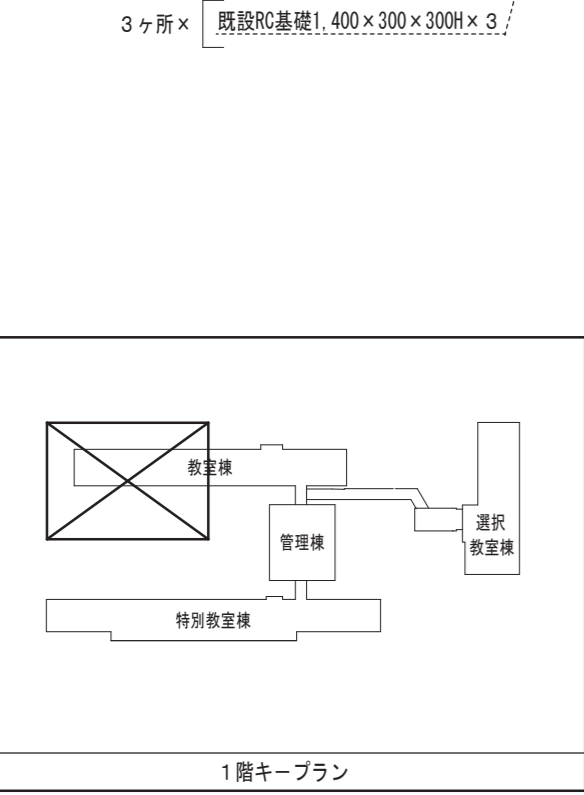
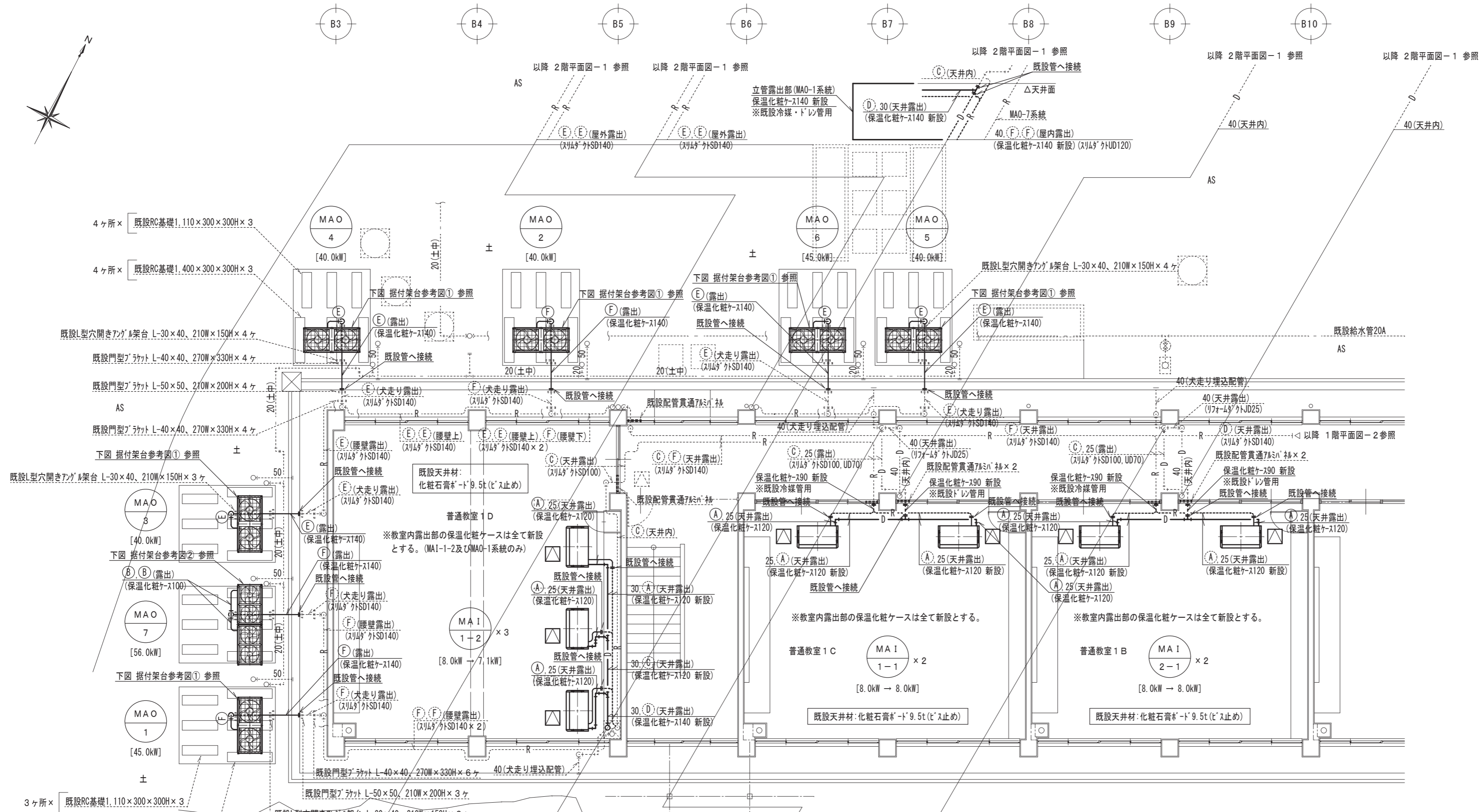
冷媒管サイズ表 (改修後共通)

記号	液管	ガス管
A	9.5φ	15.9φ
B	9.5φ	22.2φ
C	12.7φ	19.1φ
D	12.7φ	25.4φ
E	15.9φ	31.8φ
F	15.9φ	38.1φ

※教室棟共通  
 ※保温厚：液管10mm、ガス管20mm

系統図 No Scale (改修後)



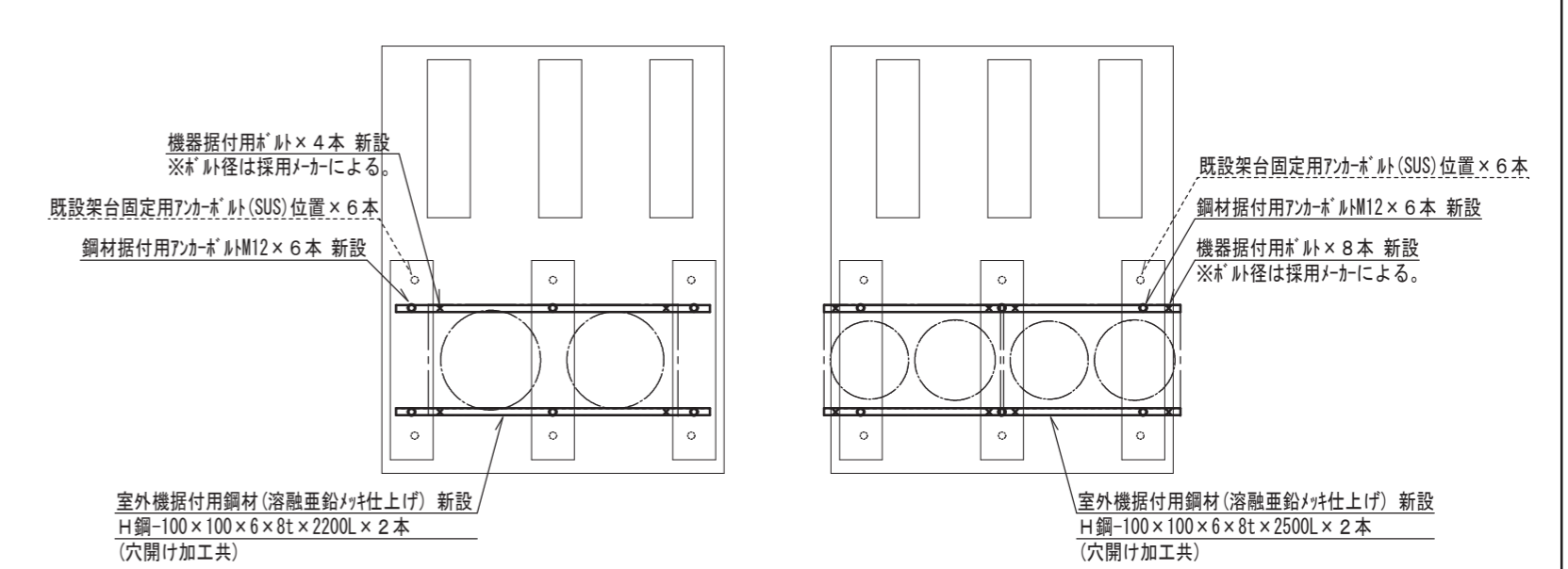


冷媒管サイズ表 (改修後共通)

記号	液管	ガス管
A	9.5φ	15.9φ
B	9.5φ	22.2φ
C	12.7φ	19.1φ
D	12.7φ	25.4φ
E	15.9φ	31.8φ
F	15.9φ	38.1φ

※教室棟共通  
※保温厚: 液管10mm、ガス管20mm

1階平面図-1 S=1:100 (改修後)

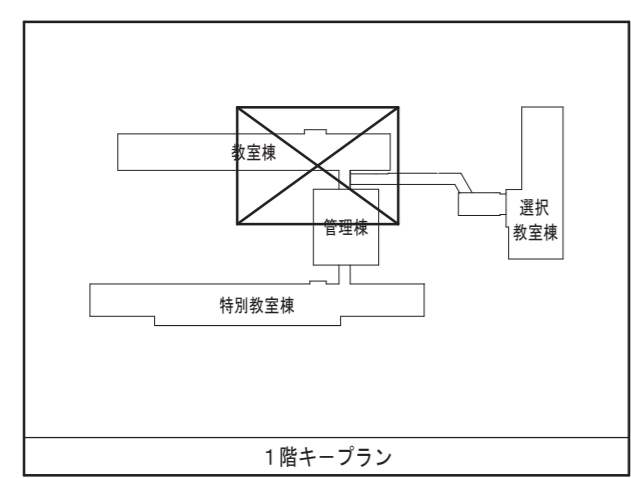
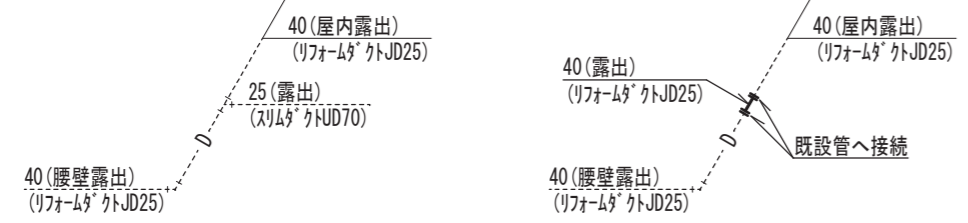
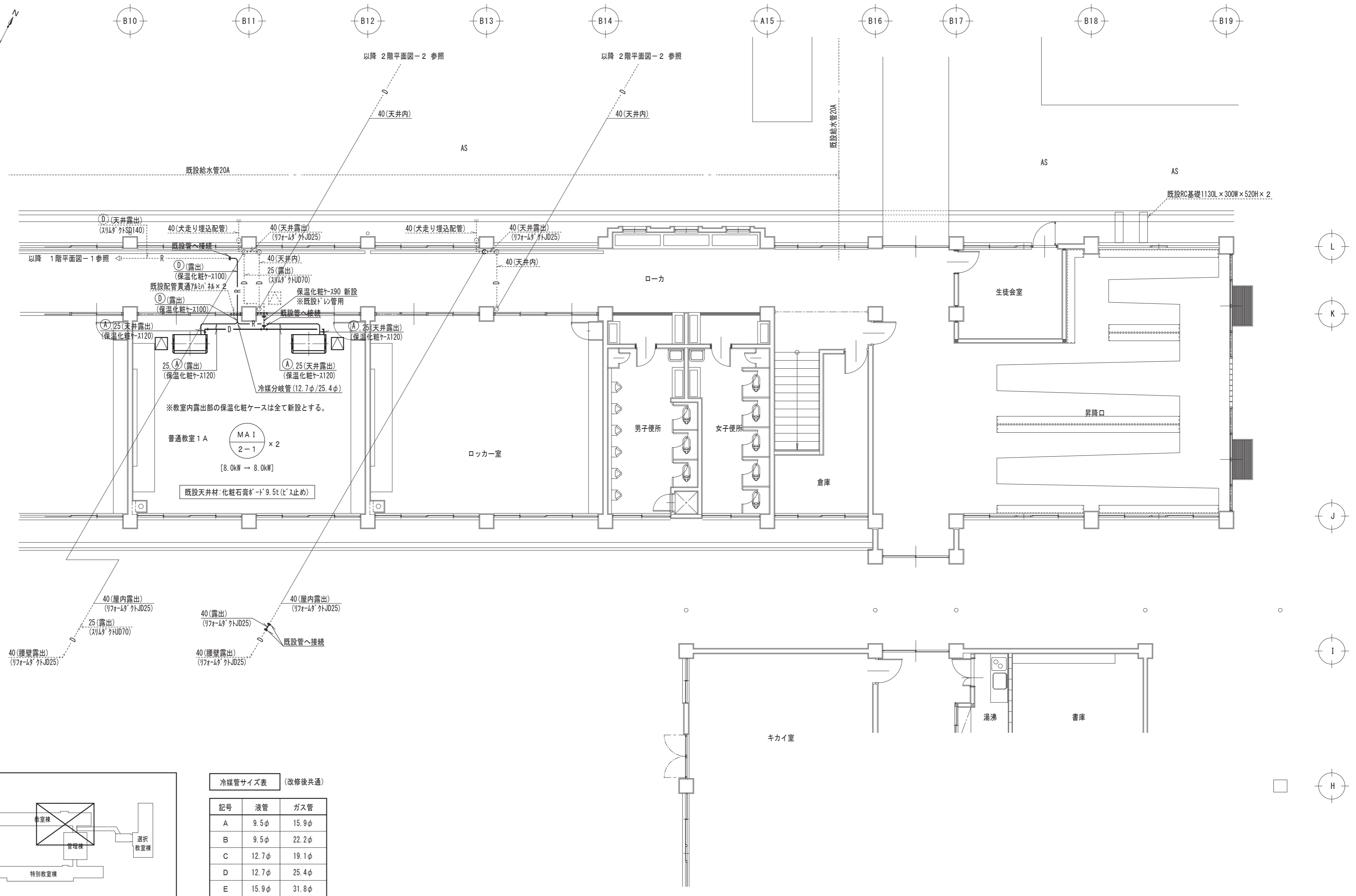


室外据付用鉄材 (溶融亜鉛メッキ仕上げ) 新設  
H鋼-100×100×6×8t×2200L×2本 (穴開け加工共)

室外据付用鉄材 (溶融亜鉛メッキ仕上げ) 新設  
H鋼-100×100×6×8t×2500L×2本 (穴開け加工共)

※RC基礎は既設再使用とする。  
※鋼材寸法・固定位置等は、採用機器に合わせて施工すること。(図中寸法は、参考とする。)





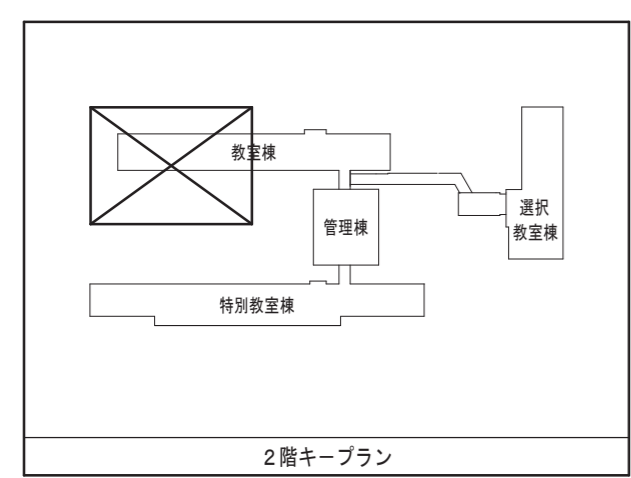
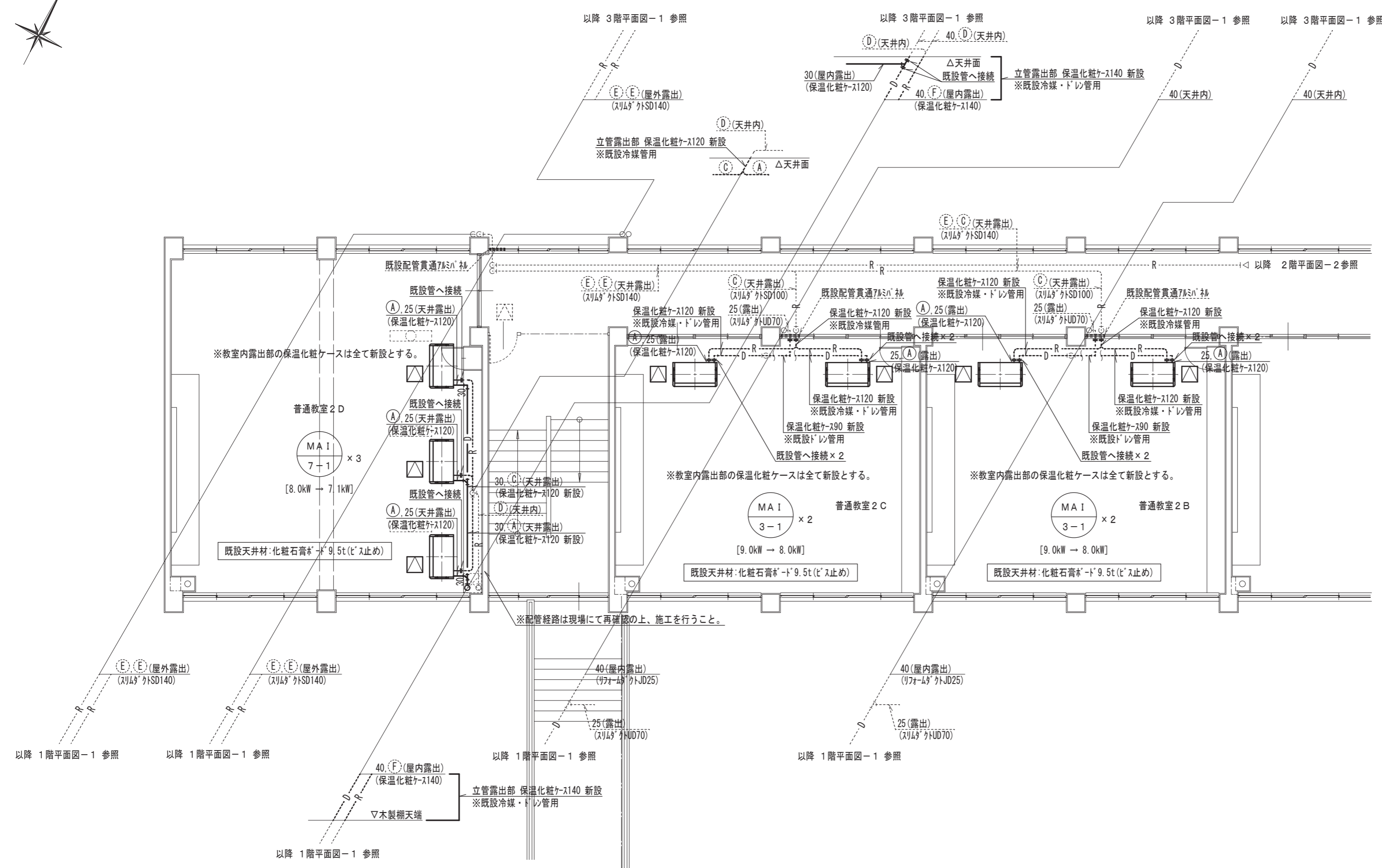
冷媒管サイズ表 (改修後共通)

記号	液管	ガス管
A	9.5φ	15.9φ
B	9.5φ	22.2φ
C	12.7φ	19.1φ
D	12.7φ	25.4φ
E	15.9φ	31.8φ
F	15.9φ	38.1φ

※教室棟共通  
 ※保温厚: 液管10mmt、ガス管20mmt

1階平面図-2 S=1:100 (改修後)





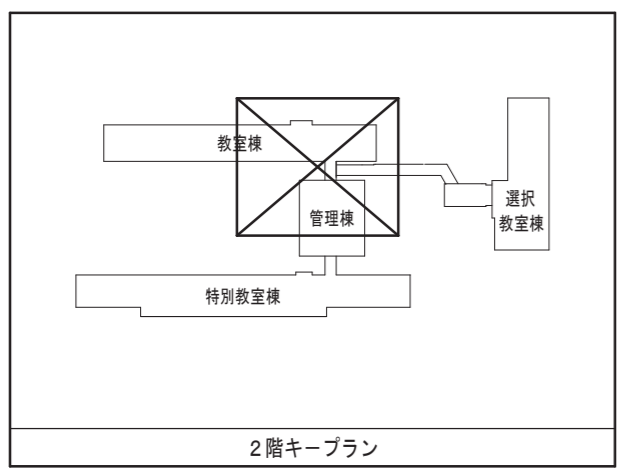
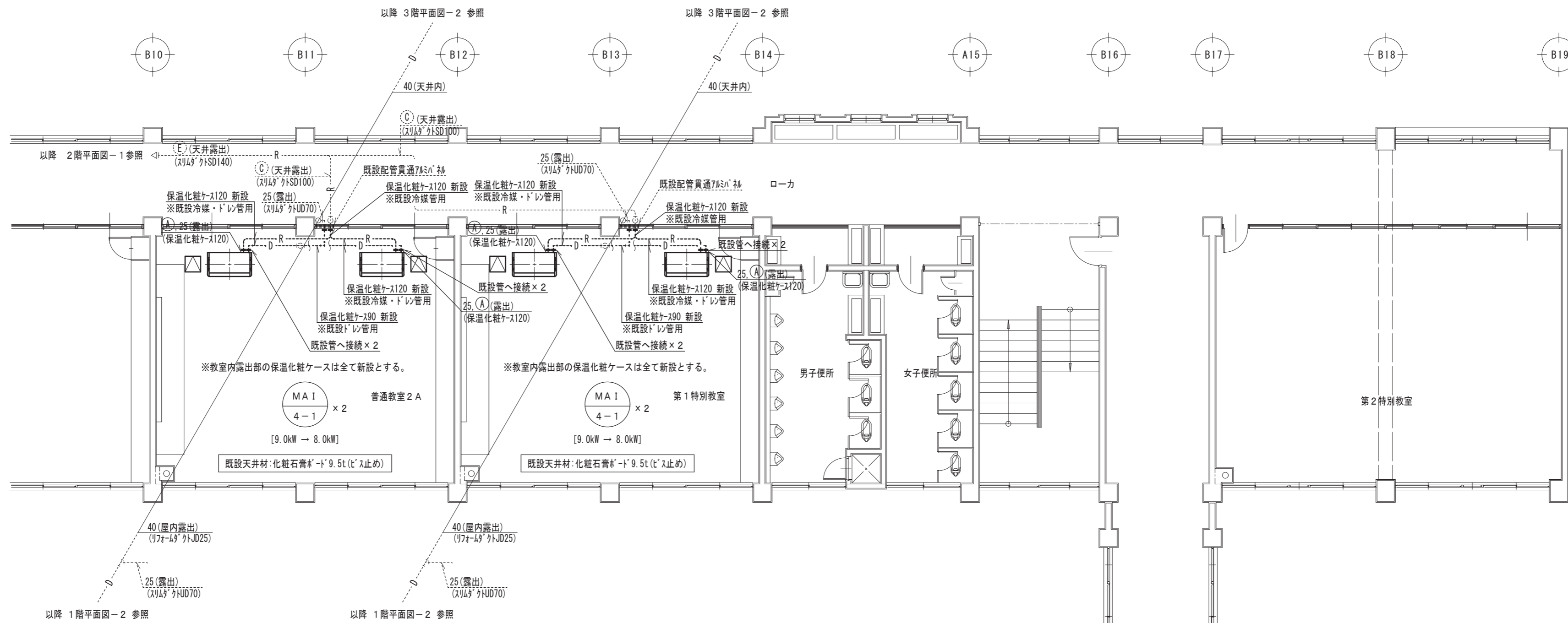
冷媒管サイズ表 (改修後共通)

記号	液管	ガス管
A	9.5φ	15.9φ
B	9.5φ	22.2φ
C	12.7φ	19.1φ
D	12.7φ	25.4φ
E	15.9φ	31.8φ
F	15.9φ	38.1φ

※教室棟共通  
※保温厚：液管10mm、ガス管20mm

2階平面図-1 S=1:100 (改修後)



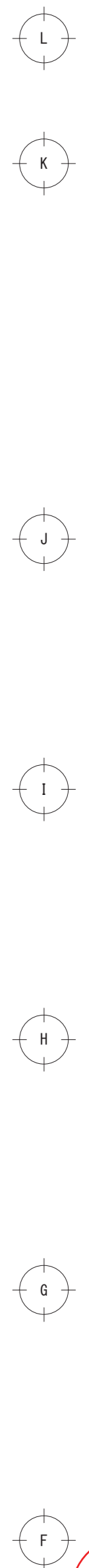


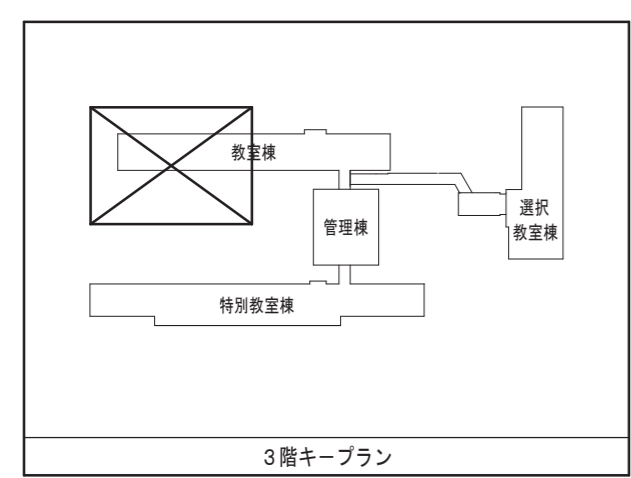
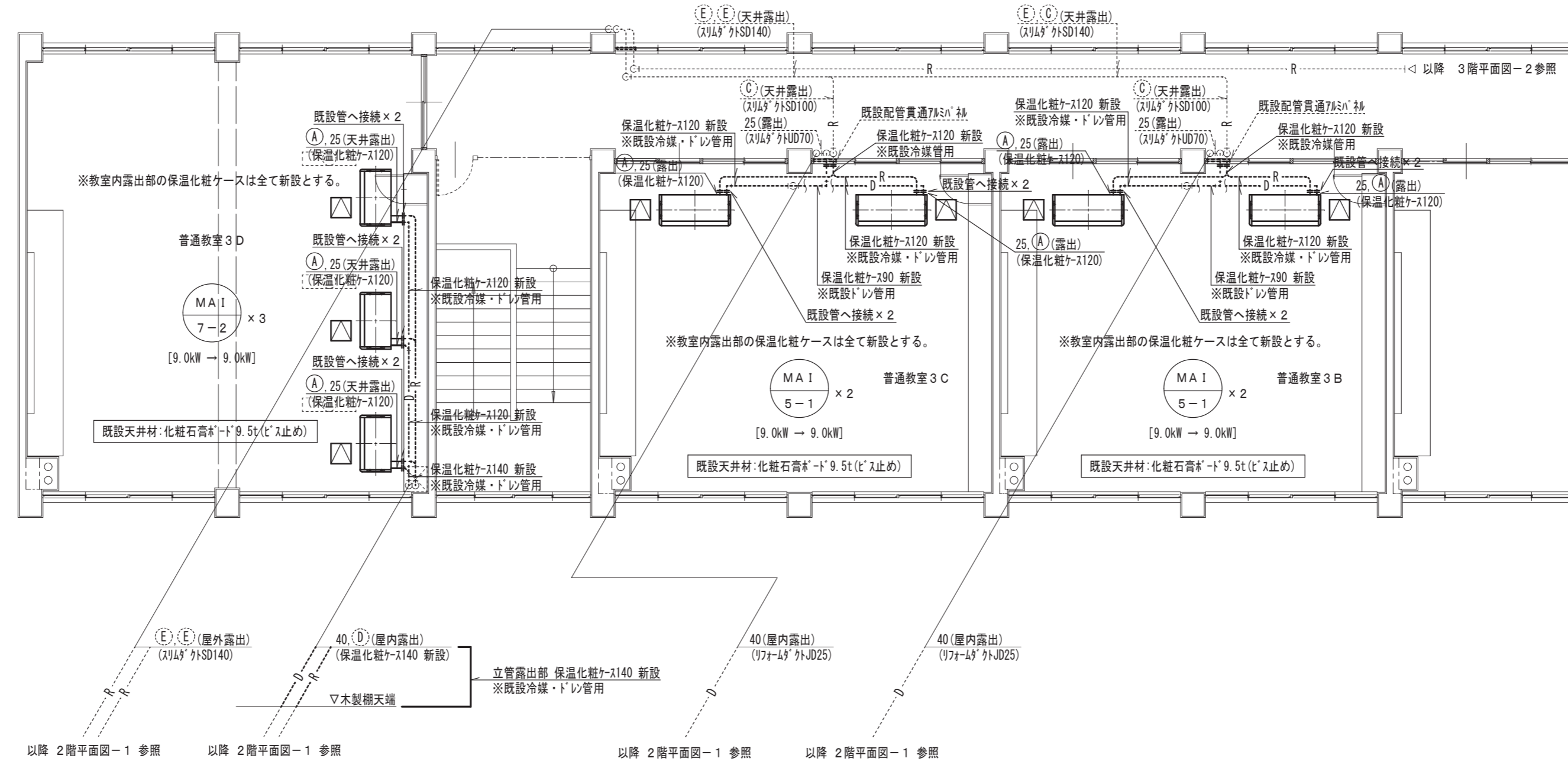
冷媒管サイズ表 (改修後共通)

記号	液管	ガス管
A	9.5φ	15.9φ
B	9.5φ	22.2φ
C	12.7φ	19.1φ
D	12.7φ	25.4φ
E	15.9φ	31.8φ
F	15.9φ	38.1φ

※教室棟共通  
※保温厚：液管10mmt、ガス管20mmt

2階平面図-2 S=1:100 (改修後)





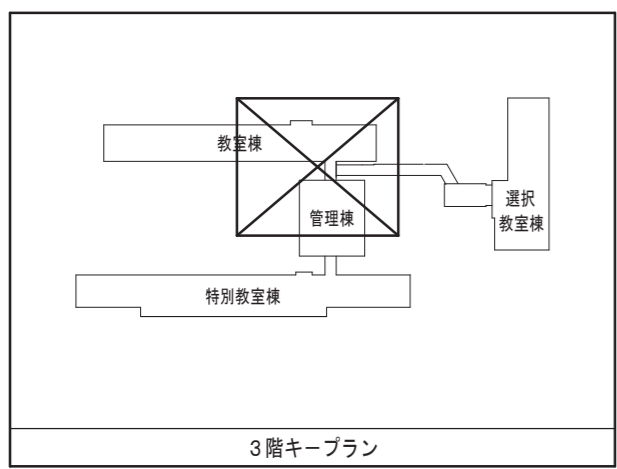
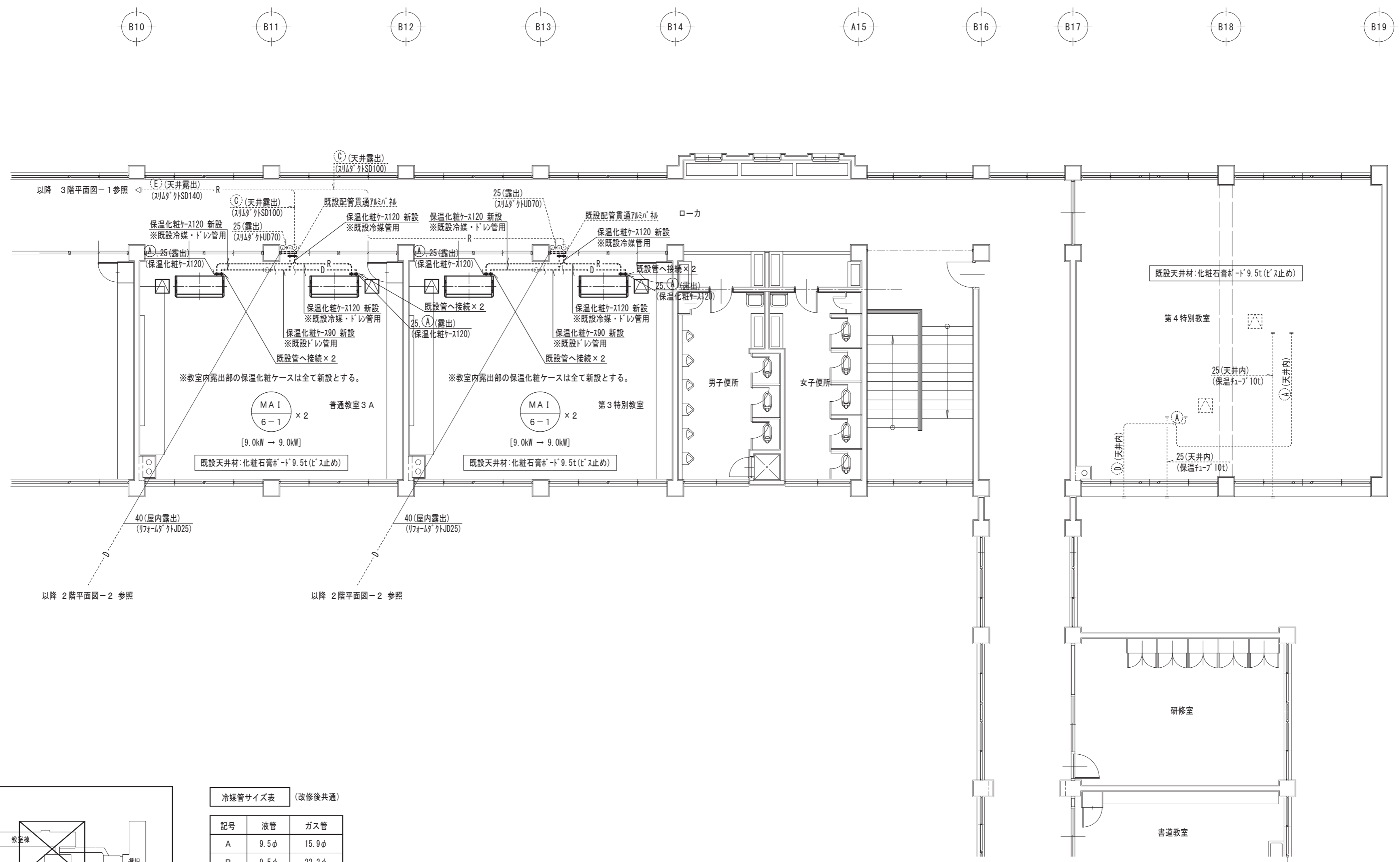
冷媒管サイズ表 (改修後共通)

記号	液管	ガス管
A	9.5φ	15.9φ
B	9.5φ	22.2φ
C	12.7φ	19.1φ
D	12.7φ	25.4φ
E	15.9φ	31.8φ
F	15.9φ	38.1φ

※教室棟共通  
※保温厚：液管10mm、ガス管20mm

3階平面図-1 S=1:100 (改修後)





冷媒管サイズ表 (改修後共通)

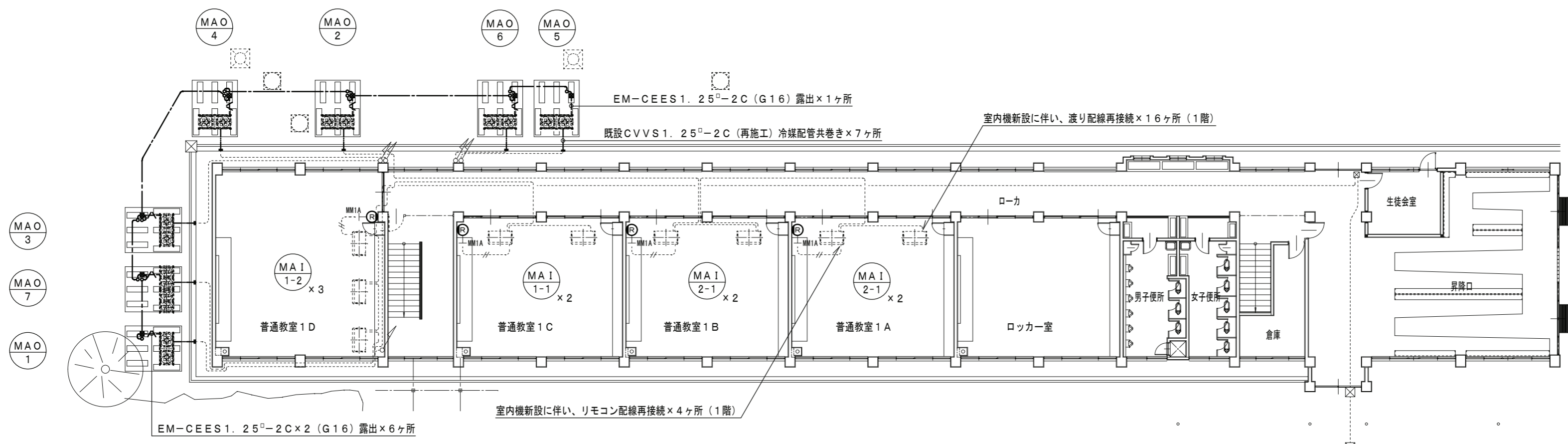
記号	液管	ガス管
A	9.5φ	15.9φ
B	9.5φ	22.2φ
C	12.7φ	19.1φ
D	12.7φ	25.4φ
E	15.9φ	31.8φ
F	15.9φ	38.1φ

※教室棟共通  
 ※保温厚：液管10mmt、ガス管20mmt

3階平面図-2 S=1:100 (改修後)



B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 A15 B16 B17 B18 B19

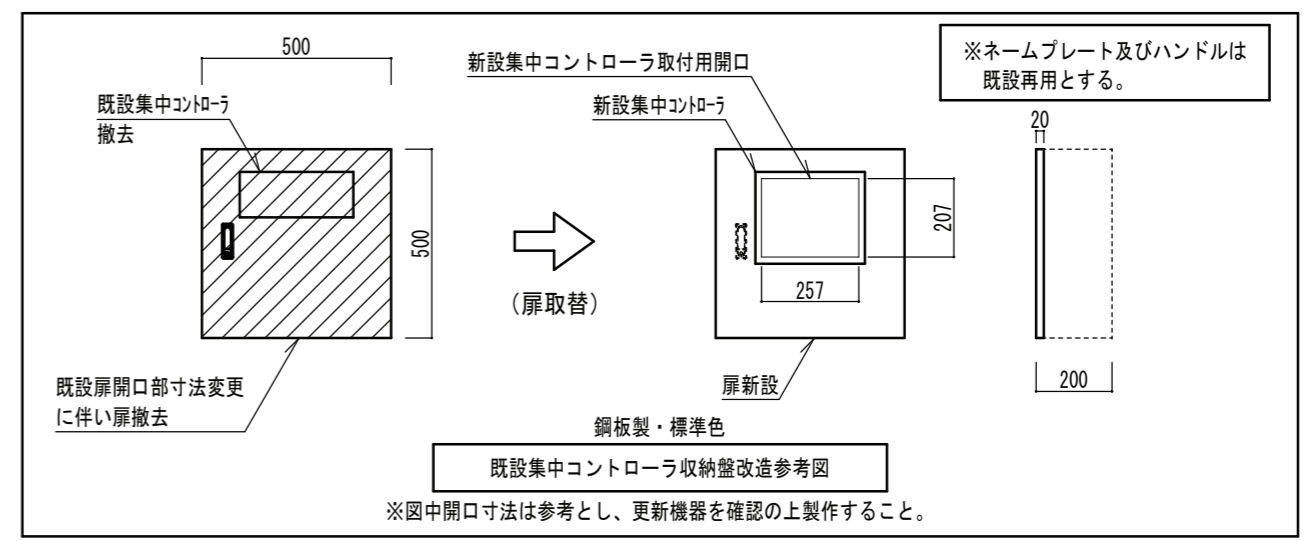
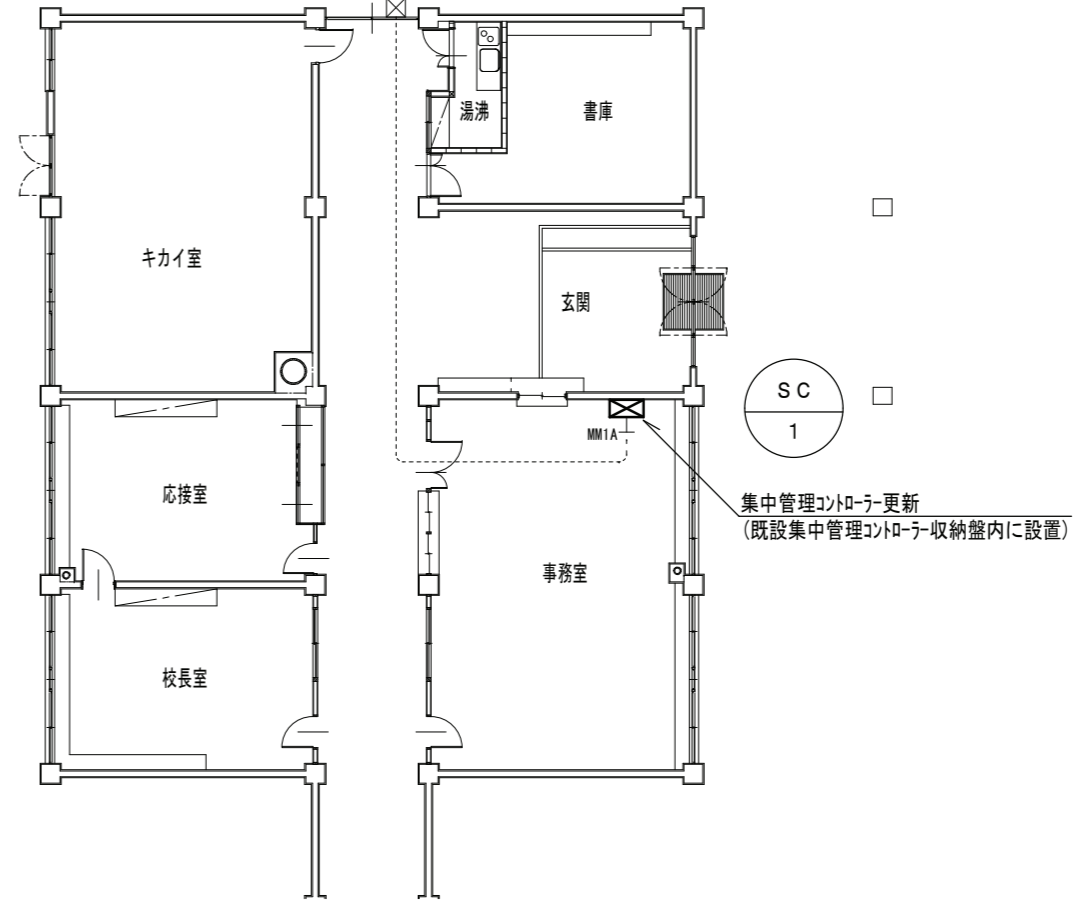
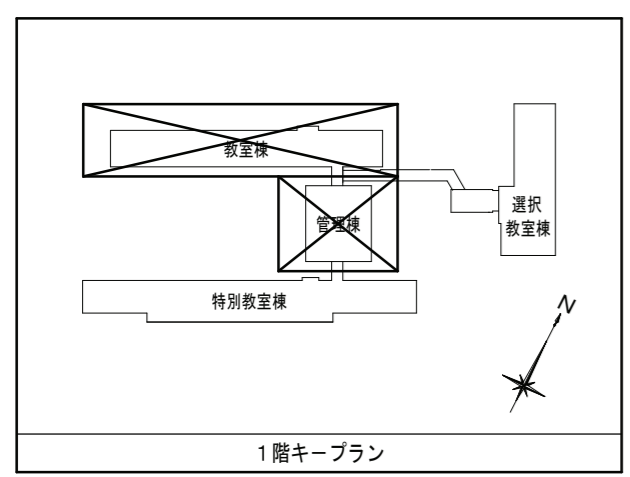


L  
K  
J  
I  
H  
G  
F  
E

凡例

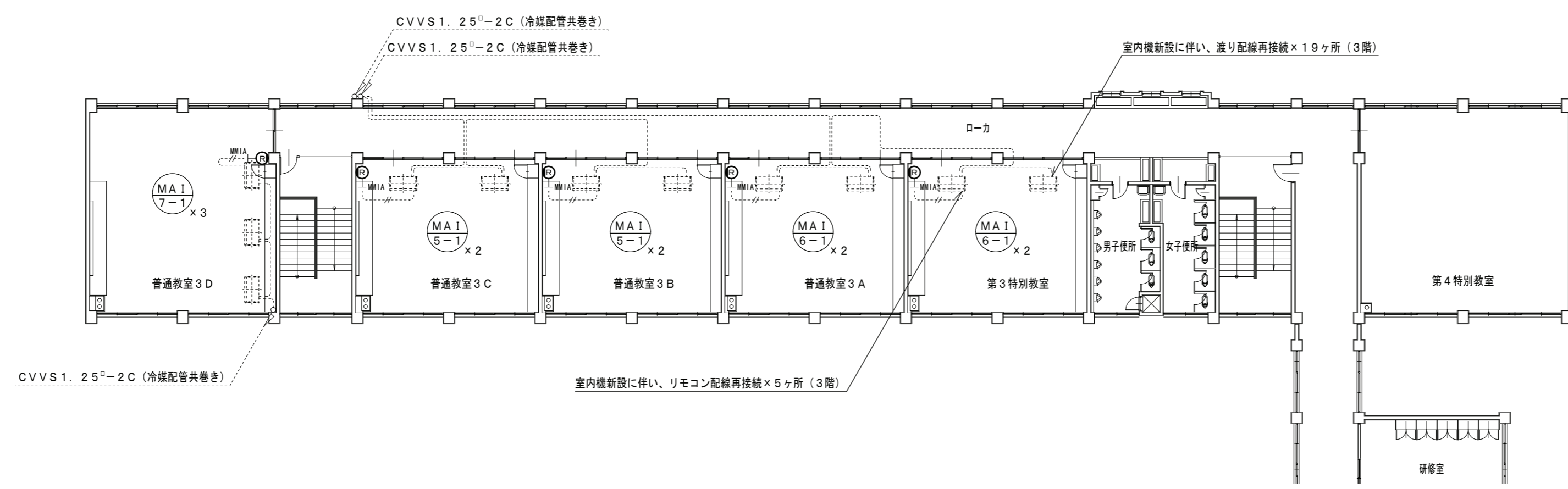
記号	名称	備考
⊠	既設集中コントローラ収納壁	銅板製・壁掛形(500×500×200) 既設壁面に新設集中管理コントローラ(SC-1)取付(新設機器の必要開口寸法に合わせて壁面に新規開口を施すこと。(右図参考図参照))
⊙	運転リモコン	既設2個用スイッチボックス(MM1A用)へ取付のこと
⊞	プルボックス	200×200 SUS・WP

- 特記
1. 図中記入なき配線は、下記による。  
 - EM-CEES1. 25<sup>□</sup>-2C (既設FEP30) 地中 (立上部は既設HIVE22にて保護)  
 - EM-CEES1. 25<sup>□</sup>-2C (G16) 露出  
 - EM-CEES1. 25<sup>□</sup>-2C×2 (G16) 露出  
 - 既設CVVS1. 25<sup>□</sup>-2C (再施工) 冷媒配管共巻き
  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. エアコン室外機及び新設プルボックスへの配管接続部分は、2種金属製可とう電線管(防水)にて保護すること。
  4. 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。
  5. 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。

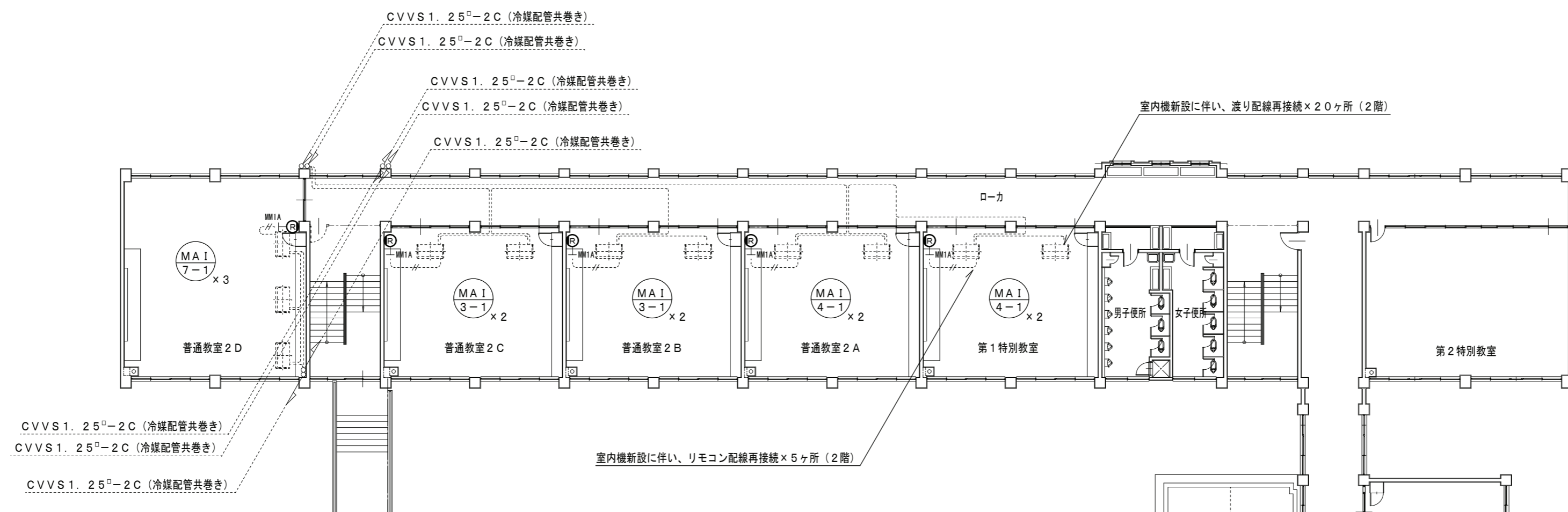


1階平面図 S=1:200 (改修後)

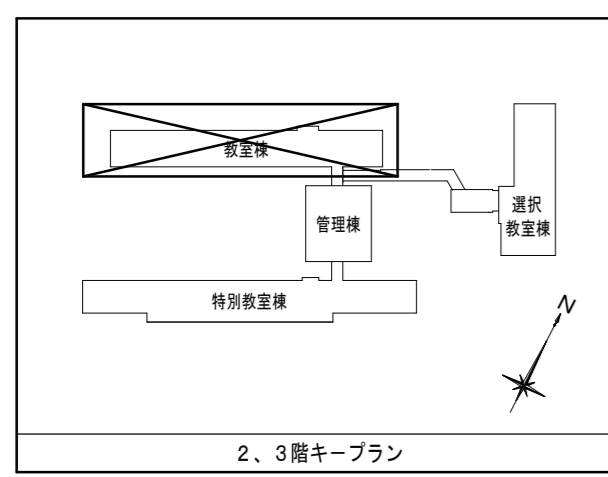
鳥取県  
令和7年度  
J2500403  
総務部管轄課






3階平面図 S=1:200 (改修後)



2階平面図 S=1:200 (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: 1:200 設計年月日 R8.01	工事名称 県立鳥取中央育英高等学校教室棟他冷暖房設備更新工事(機械設備) 図面名称 [教室棟] 冷暖房設備(二次側電気) 2、3階平面図(改修後)	図面番号 M-14 35
	鳥取県 令和7年度 12500403 総務部管轄課				

冷暖房機器表 (改修後)

記号	名称	仕様・附属品	台数	備考
PAC-1 (新設)	空冷ヒートポンプパッケージエアコン ※耐塩害仕様	形式 天井カセット 4方向吹出形 160型(6HP)	3	設置場所: 3階第1選択教室、3階第2選択教室
		冷房能力 16.0kW(定格:14.0kW)		3階第3選択教室
		暖房能力 18.0kW(定格:16.0kW)		本体参考寸法: 940W×3200×1430H(外)
		定格消費電力 冷房: 3.96kW 暖房: 3.89kW		参考重量: 90kg(外)
		圧縮機 3φ200V		※参考圧縮機容量: 2.83kW
		APF値 6.2以上(JIS B 8616:2015)		
		付属品 ワイヤドリコ、標準化粧パネル、ドレンパイプ、室外機転倒防止金具、 室外機用鋼製架台300H(溶融亜鉛メッキ仕上げ)、 架台据付用後打ちアンカー×4、他付属品共		
DCS-1 (既設)	集中管理コントローラ (選択教室棟 4階系統用)	電源 1φ100V	(1)	設置場所: 2階図書室
		機能 制御方式・室内機発停・温度設定・風速設定・スケジュール運転 等		(二次側電気図参照)
DCS-2 (新設)	集中管理コントローラ (選択教室棟 3階系統用)	電源 1φ100/200V	1	設置場所: 2階図書室
		機能 制御方式・室内機発停・温度設定・風速設定 リモコン操作禁止・許可設定、警報表示 等		※エアコン設置数: 3台 (二次側電気図参照)

※今回設置するエアコンは、各メーカー機種における省エネ性能上位グレードとし、さらに表中のAPF以上となる製品を選定すること。  
 ※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。  
 ※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により製造者推奨仕様と適合させること。  
 ※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、必要な高調波対策(アクティブフィルター設置等)を行うこと。  
 ※上記の高調波対策に必要なアクティブフィルター本体及びその設置に付随する配管・配線・BOX等の工事に係る費用は原則として受注者負担とする。

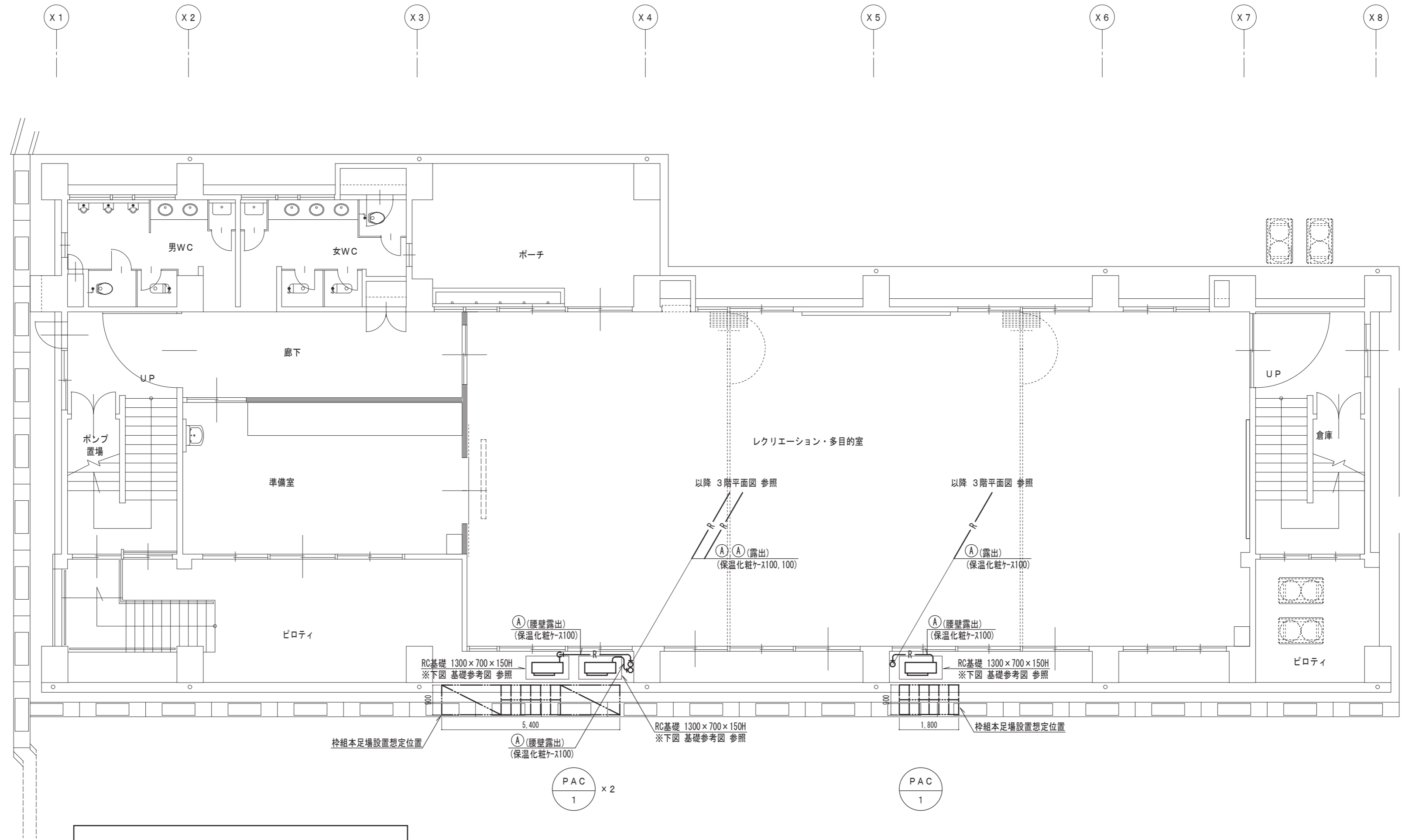
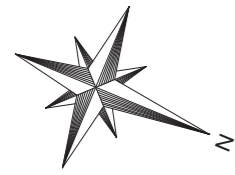
特記事項 (選択教室棟 改修後共通)

- ※ ----- 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、既設躯体の天井内梁を示す。
- ※図中 [ ] は、既設天井点検口(450×450)を示す。
- ※図中 [ ] は、既設貫通部再使用箇所を示す。  
但し、冷媒管被覆変更等により既設穴径では保温が濡れる等して支障がある場合は、現場にて監督員と協議を行うこと。
- ※図中 [ ] は、壁・天井の穴開け補修部を示す。(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。)
- ※図中 [ ] は、既設天井材取外し・再取付(450×900程度)箇所を示す。
- ※部屋名は現場にて再確認し、工事書類・施工図及び完成図等に反映すること。  
※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した上で施工すること。  
※図中(機器表を含む)冷媒配管口径・各寸法及び品番等は製造者を特定しないもの(参考)とし、採用メーカーの推奨仕様と適合させること。  
※室外機への一次側電源は、別途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。  
※採用機種メーカーにより、今回更新するエアコンの集中制御を既設他系統の集中管理コントローラーに入れる事ができる場合は、現場にて監督員と協議を行うこと。  
※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。  
※機器・配管の吊り長さに応じて必要な場合は、振れ止めを設置すること。  
※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。  
※基礎コンクリートは、JIS A 5308(レディーミクスコンクリート)への適合を認証されたI類コンクリートを使用し、現場練りは禁止とする。  
※室外機設置位置については、監督員・施設管理者と協議し、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、別途電気設備工事と打合せの上施工すること。  
※必要箇所には、本工事に足場等を設置し、安全に施工を行うこと。  
※既存校舍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。

保温材質

1. ドレン管 天井内 グラスウール + アルミガラスクロス化粧保温筒

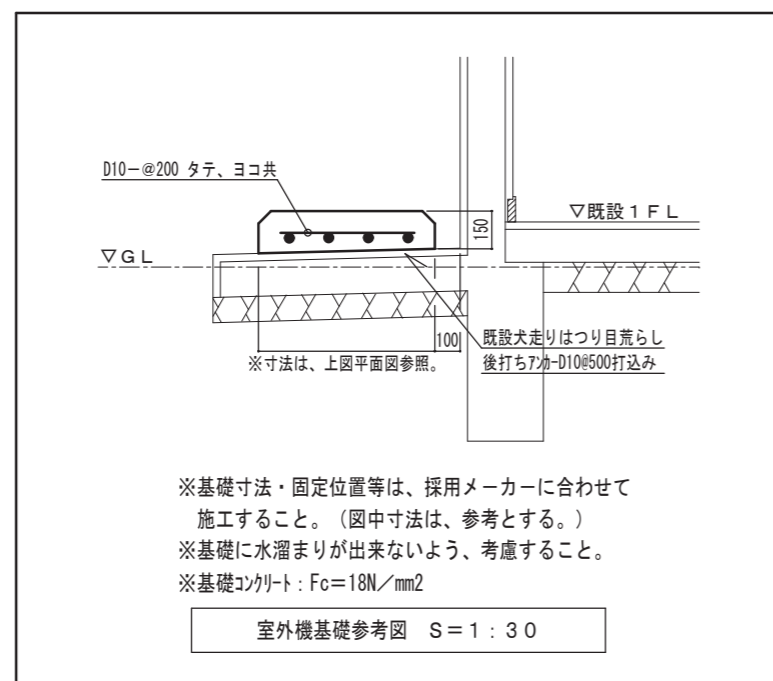




冷媒管サイズ表 (改修後共通)

記号	液管	ガス管
A	9.5φ	15.9φ
B	9.5φ	19.1φ
C	12.7φ	25.4φ
D	12.7φ	28.6φ
E	15.9φ	31.8φ
F	15.9φ	34.9φ
G	19.1φ	38.1φ
H	22.2φ	44.5φ

※選択教室棟共通  
 ※保温厚：液管10mmt、ガス管20mmt



※基礎寸法・固定位置等は、採用メーカーに合わせて施工すること。(図中寸法は、参考とする。)  
 ※基礎に水溜まりが出来ないように、考慮すること。  
 ※基礎コンクリート：F<sub>c</sub>=18N/mm<sup>2</sup>

室外機基礎参考図 S=1:30

1階平面図 S=1:100 (改修後)

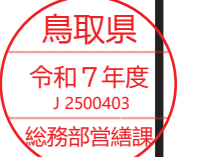


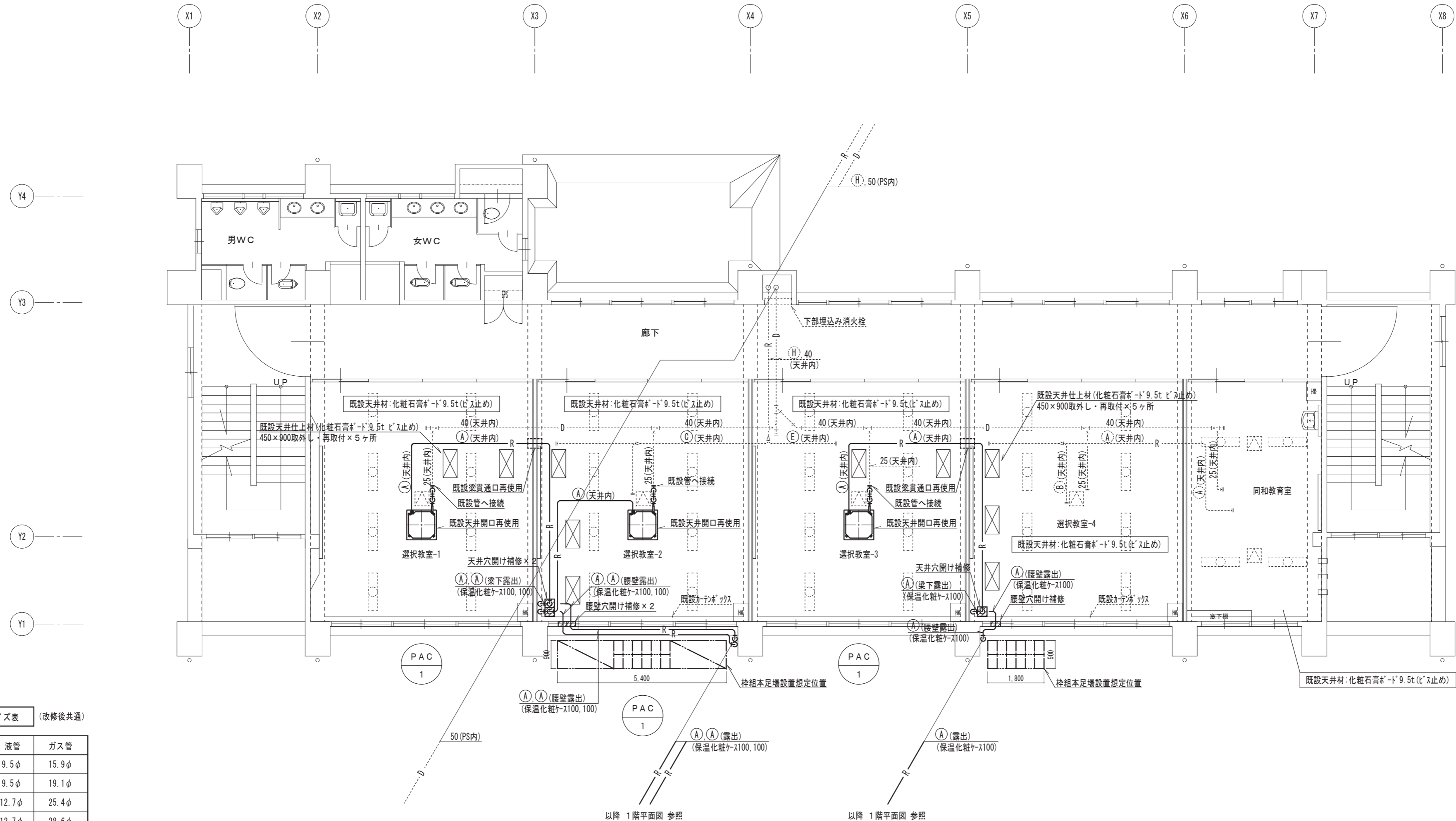
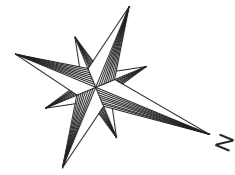
有限会社 亀山設計  
 鳥取県米子市両三柳724番地11  
 一級建築士事務所 登録第05-1356号



CHECK  
DRAWING  
縮尺 A2: 1:100  
設計年月日 R8.01

工事名称 県立鳥取中央育英高等学校教室棟他冷暖房設備更新工事(機械設備)  
 図面名称 [選択教室棟] 冷暖房設備 1階平面図(改修後)





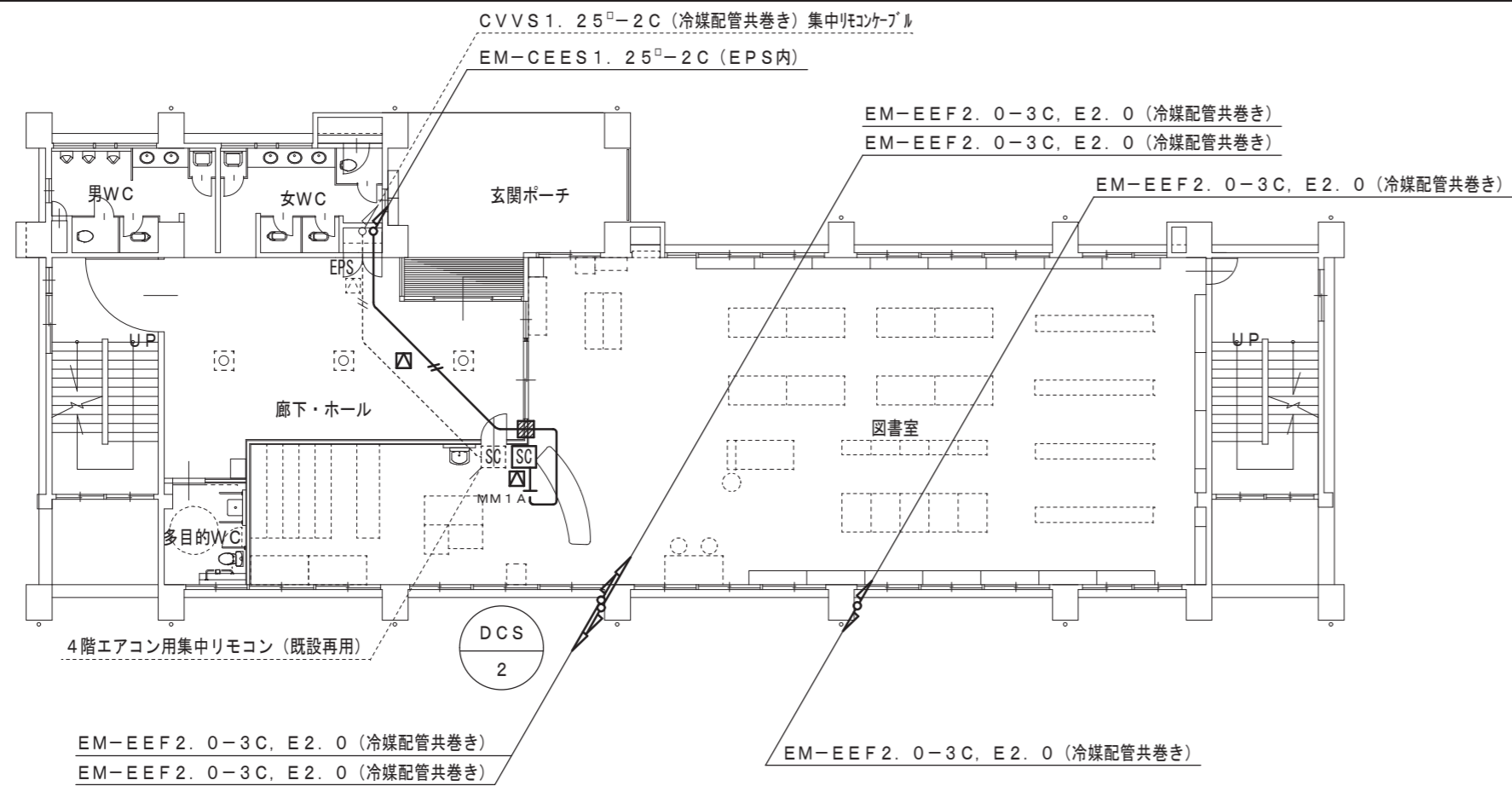
冷媒管サイズ表 (改修後共通)

記号	液管	ガス管
A	9.5φ	15.9φ
B	9.5φ	19.1φ
C	12.7φ	25.4φ
D	12.7φ	28.6φ
E	15.9φ	31.8φ
F	15.9φ	34.9φ
G	19.1φ	38.1φ
H	22.2φ	44.5φ

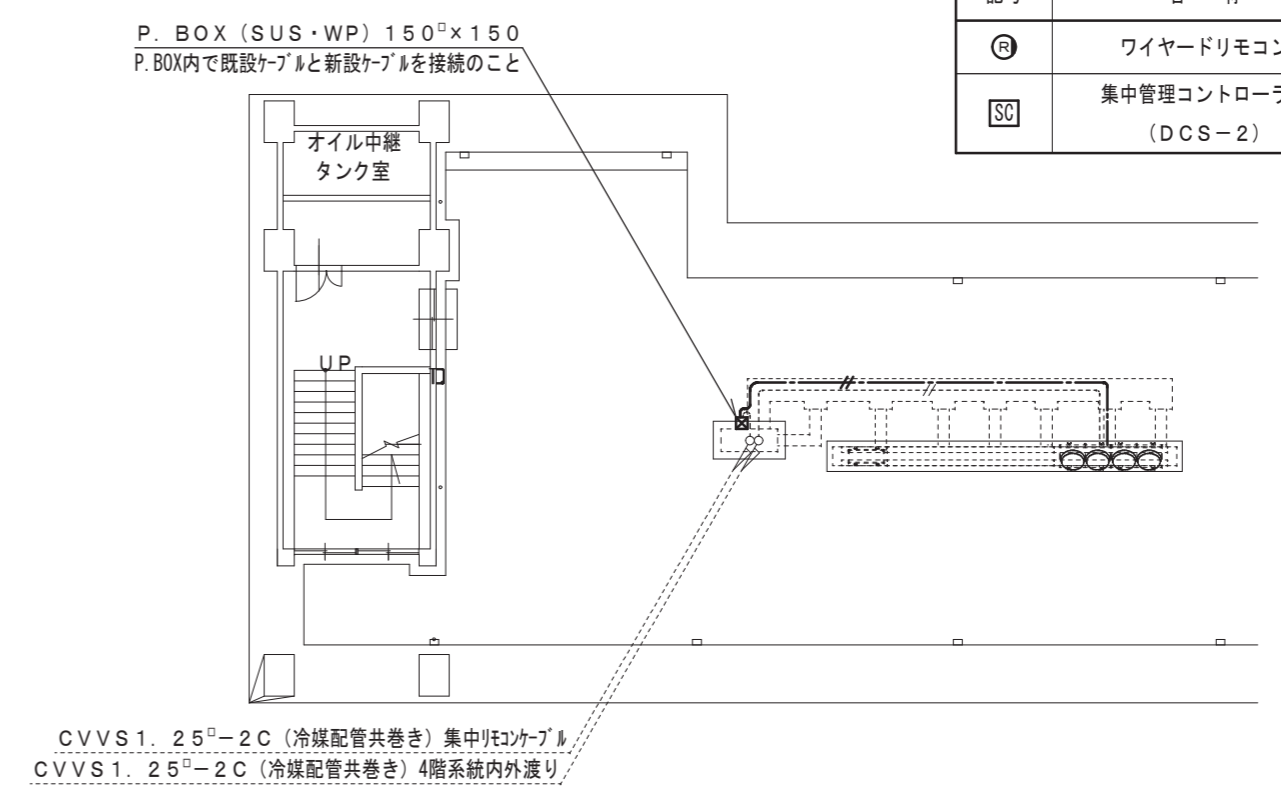
※選択教室棟共通  
 ※保温厚：液管10mmt、ガス管20mmt

3階平面図 S=1:100 (改修後)

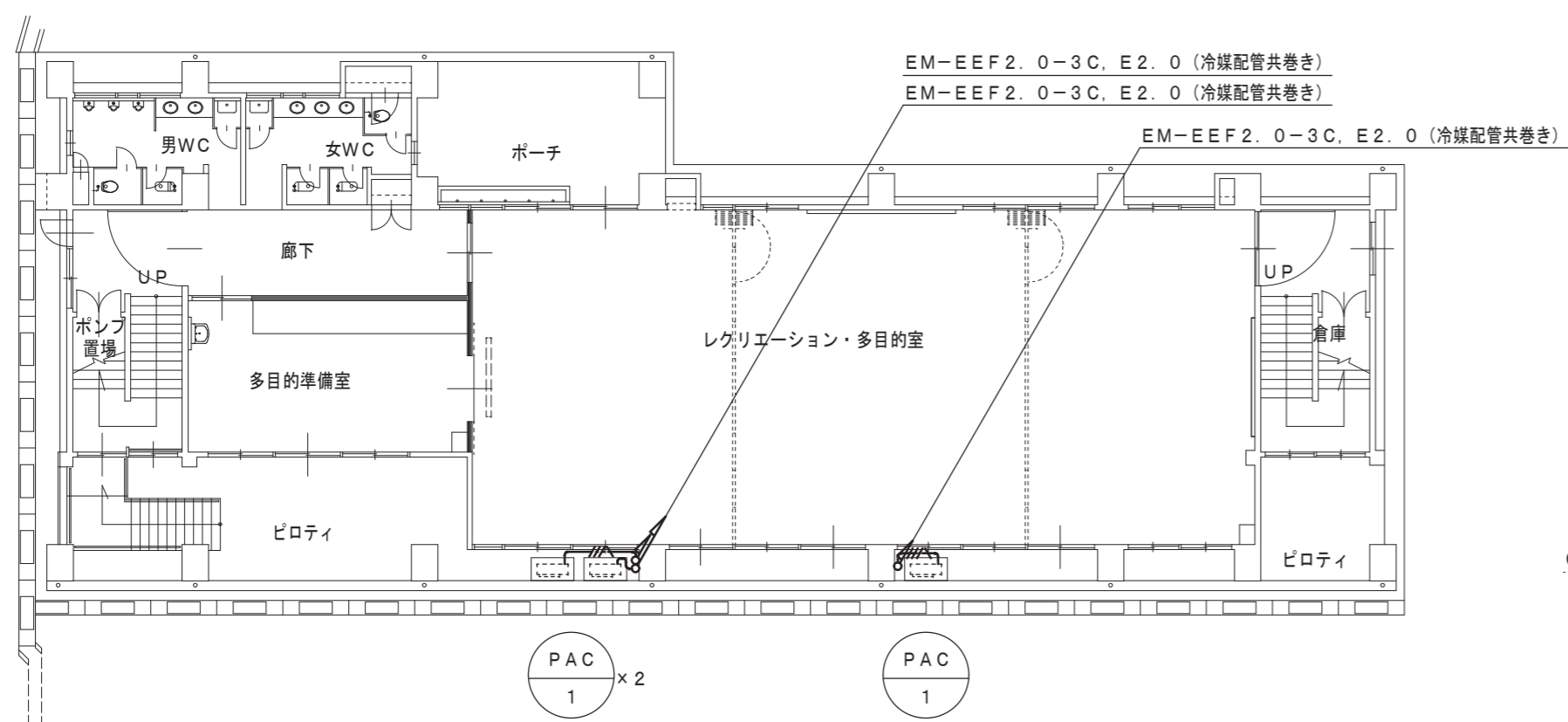




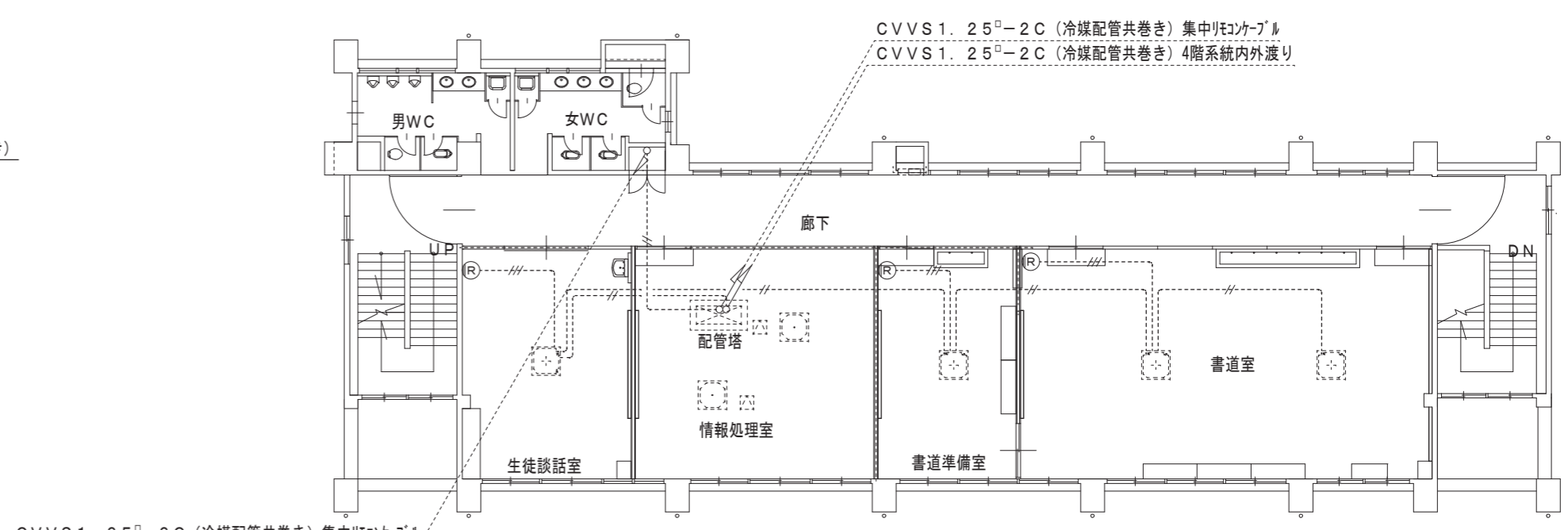
2階平面図 S=1:200 (改修後)



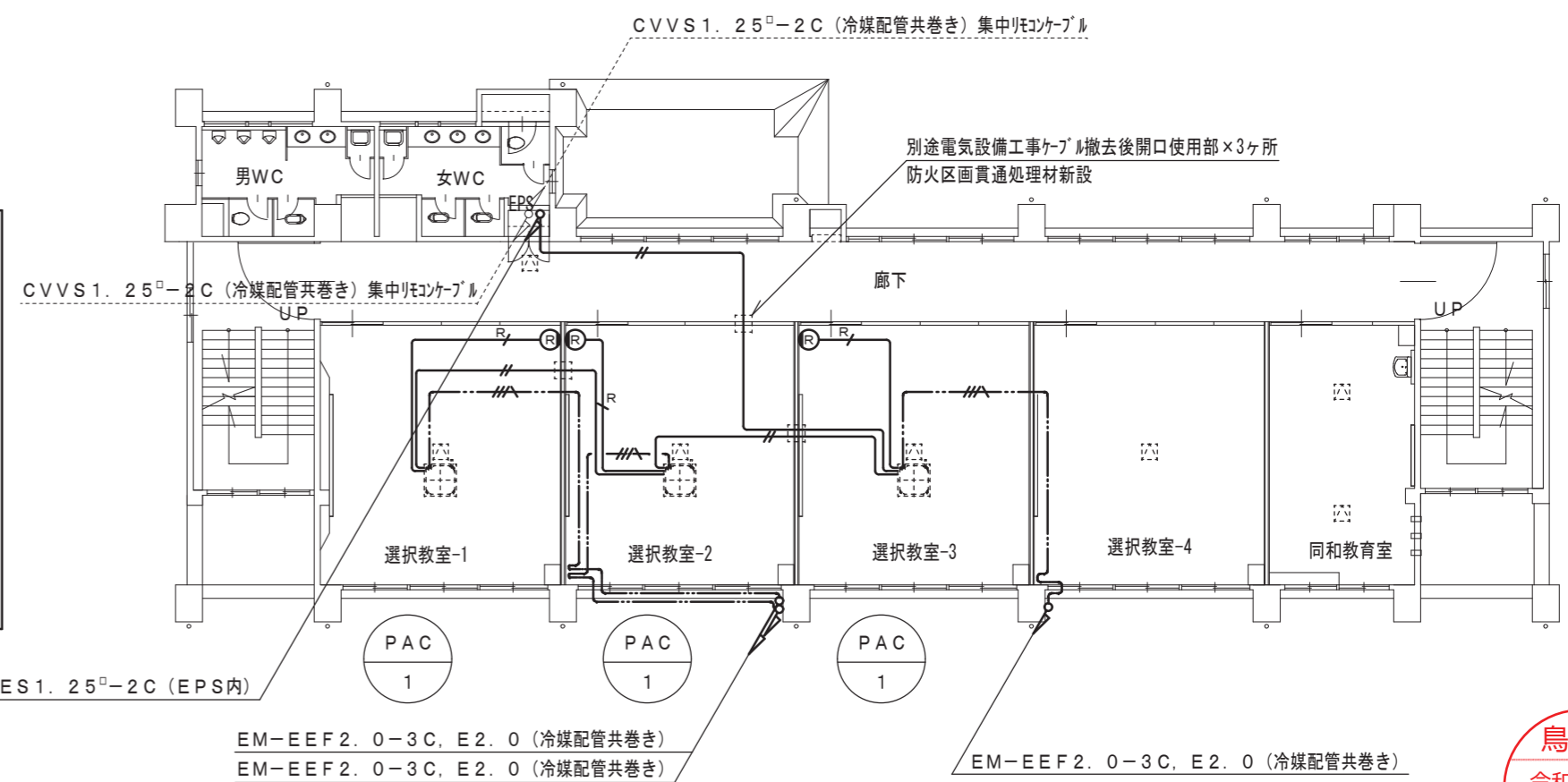
R階平面図 S=1/200 (改修後)



1階平面図 S=1:200 (改修後)



4階平面図 S=1:200 (改修後)

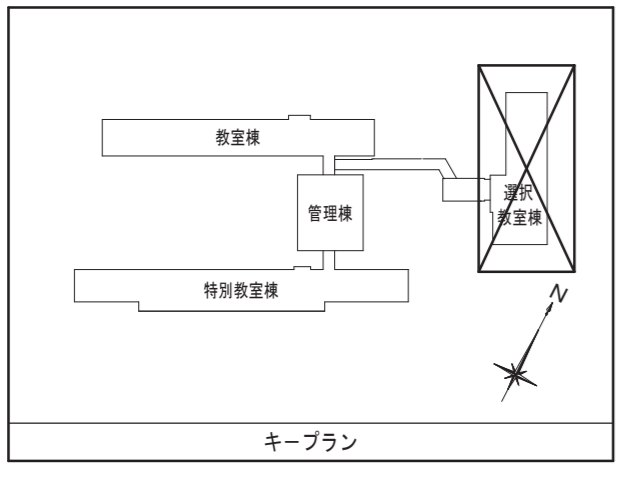
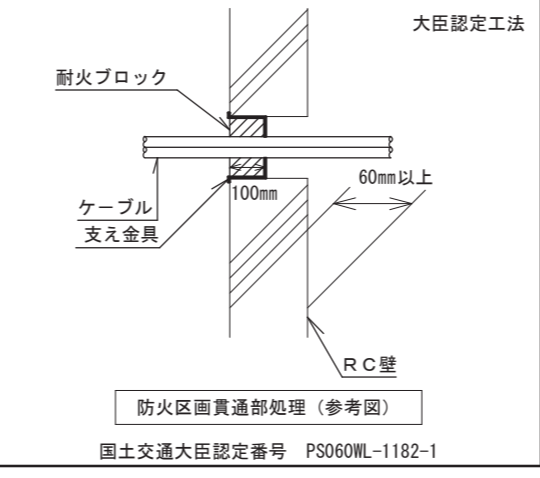


3階平面図 S=1:200 (改修後)

記号	名称	備考
ⓐ	ワイヤードリモコン	既設ボックスへ取付
Ⓢ	集中管理コントローラー (DCS-2)	AC100V又は200V 新設3個用スイッチボックス (MM1A) へ取付



- 特記
1. 図中記入なき配線は、下記による。  
 〰〰〰 EM-EEF2.0-3C, E2.0 冷媒配管共巻き  
 〰〰〰 EM-MEES0.5^2-2C 天井内 (立上部は、既設PF管内へ入線のこと)  
 〰〰〰 EM-CEES1.25^2-2C ラック  
 〰〰〰 " 1.25^2-2C 天井内
  2. 図中大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、新設天井点検口 (450^2) を示し、⊞ 印は、既設天井点検口 (450^2) 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 ⊞ 印部分は、既設貫通口再使用箇所を示す
  7. 図中 ⊞ 印部分は、防火区画貫通処理部を示す。(右図参照)
  8. 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。
  9. 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。



特記事項

冷暖房機器表-1 (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、監督員へ報告すること。

記号	名称	仕様・付属品	台数	備考
MAO-1K (撤去)	水蓄熱ビル用マルチエアコン (室外機) ※耐塩害仕様	形式 ビル用マルチ(20HP) 冷房能力 46.1kW(蓄熱利用時) 暖房能力 45.5kW(蓄熱利用時) 圧縮機 8.2kW(3φ200V) ビークット率 60%以上 ビークット率 30%以上 付属品 室外機用防振ゴム、ビークットパイプ、他付属品共	1	設置場所: 屋外 品番: PUHY-P5601CM-B-BS(室外機)(三菱電機) : STY-P29C-BS(蓄熱槽) 設置年: 2005年 本体寸法: 1990W×840D×1715H(室外機) : 2358W×1132D×1910H(蓄熱槽) 参考重量: 490kg(室外機)、530kg(蓄熱槽) 冷媒: R407C 28.5kg(室外機分)、17.4kg(追加充填)
MAI-1-1K (撤去)	" (室内機)	形式 天吊形(1φ200V) 冷房能力 8.0KW 暖房能力 9.0KW 付属品 ワイヤードリモコン(2台に1個)	2	設置場所: 1階普通教室1C×2 品番: PCFY-P80GM-E1(三菱電機) 設置年: 2005年 参考重量: 34kg
MAI-1-2K (撤去)	" (室内機)	形式 天吊形(1φ200V) 冷房能力 8.0KW 暖房能力 9.0KW 付属品 ワイヤードリモコン(3台に1個)	3	設置場所: 1階普通教室1D×3 品番: PCFY-P80GM-E1(三菱電機) 設置年: 2005年 参考重量: 34kg
MAO-2K (撤去)	水蓄熱ビル用マルチエアコン (室外機) ※耐塩害仕様	形式 ビル用マルチ(20HP) 冷房能力 56.0kW(蓄熱利用時) 暖房能力 47.0kW(蓄熱利用時) 圧縮機 8.2kW(3φ200V) ビークット率 60%以上 ビークット率 30%以上 付属品 室外機用防振ゴム、ビークットパイプ、他付属品共	1	設置場所: 屋外 品番: PUHY-P5601CM-B-BS(室外機)(三菱電機) : STY-P29C-BS(蓄熱槽) 設置年: 2005年 本体寸法: 1990W×840D×1715H(室外機) : 2358W×1132D×1910H(蓄熱槽) 参考重量: 490kg(室外機)、530kg(蓄熱槽) 冷媒: R407C 28.5kg(室外機分)、18.3kg(追加充填)
MAI-2-1K (撤去)	" (室内機)	形式 天吊形(1φ200V) 冷房能力 8.0KW 暖房能力 9.0KW 付属品 ワイヤードリモコン(2台に1個)	6	設置場所: 1階普通教室1A×2 1階普通教室1B×2 1階ロッカー室×2 品番: PCFY-P80GM-E1(三菱電機) 設置年: 2005年 参考重量: 34kg
MAO-3K (撤去)	水蓄熱ビル用マルチエアコン (室外機) ※耐塩害仕様	形式 ビル用マルチ(16HP) 冷房能力 38.6kW(蓄熱利用時) 暖房能力 30.7kW(蓄熱利用時) 圧縮機 6.0kW(3φ200V) ビークット率 60%以上 ビークット率 30%以上 付属品 室外機用防振ゴム、ビークットパイプ、他付属品共	1	設置場所: 屋外 品番: PUHY-P4501CM-B-BS(室外機)(三菱電機) : STY-P29C-BS(蓄熱槽) 設置年: 2005年 本体寸法: 1990W×840D×1715H(室外機) : 2358W×1132D×1910H(蓄熱槽) 参考重量: 490kg(室外機)、530kg(蓄熱槽) 冷媒: R407C 28.5kg(室外機分)、18.9kg(追加充填)
MAI-3-1K (撤去)	" (室内機)	形式 天吊形(1φ200V) 冷房能力 9.0KW 暖房能力 10.0KW 付属品 ワイヤードリモコン(2台に1個)	4	設置場所: 2階普通教室2B×2 2階普通教室2C×2 品番: PCFY-P90GM-E1(三菱電機) 設置年: 2005年 参考重量: 35kg

記号	名称	仕様・付属品	台数	備考
MAO-4K (撤去)	水蓄熱ビル用マルチエアコン (室外機) ※耐塩害仕様	形式 ビル用マルチ(16HP) 冷房能力 40.5kW(蓄熱利用時) 暖房能力 31.0kW(蓄熱利用時) 圧縮機 6.0kW(3φ200V) ビークット率 60%以上 ビークット率 30%以上 付属品 室外機用防振ゴム、ビークットパイプ、他付属品共	1	設置場所: 屋外 品番: PUHY-P4501CM-B-BS(室外機)(三菱電機) : STY-P29C-BS(蓄熱槽) 設置年: 2005年 本体寸法: 1990W×840D×1715H(室外機) : 2358W×1132D×1910H(蓄熱槽) 参考重量: 490kg(室外機)、530kg(蓄熱槽) 冷媒: R407C 28.5kg(室外機分)、21.9kg(追加充填)
MAI-4-1K (撤去)	" (室内機)	形式 天吊形(1φ200V) 冷房能力 9.0KW 暖房能力 10.0KW 付属品 ワイヤードリモコン(2台に1個)	4	設置場所: 2階第1特別教室×2 2階普通教室2A×2 品番: PCFY-P90GM-E1(三菱電機) 設置年: 2005年 参考重量: 35kg
MAO-5K (撤去)	水蓄熱ビル用マルチエアコン (室外機) ※耐塩害仕様	形式 ビル用マルチ(16HP) 冷房能力 39.9kW(蓄熱利用時) 暖房能力 34.0kW(蓄熱利用時) 圧縮機 6.0kW(3φ200V) ビークット率 60%以上 ビークット率 30%以上 付属品 室外機用防振ゴム、ビークットパイプ、他付属品共	1	設置場所: 屋外 品番: PUHY-P4501CM-B-BS(室外機)(三菱電機) : STY-P29C-BS(蓄熱槽) 設置年: 2005年 本体寸法: 1990W×840D×1715H(室外機) : 2358W×1132D×1910H(蓄熱槽) 参考重量: 490kg(室外機)、530kg(蓄熱槽) 冷媒: R407C 28.5kg(室外機分)、15.8kg(追加充填)
MAI-5-1K (撤去)	" (室内機)	形式 天吊形(1φ200V) 冷房能力 9.0KW 暖房能力 10.0KW 付属品 ワイヤードリモコン(2台に1個)	4	設置場所: 3階普通教室3B×2 3階普通教室3C×2 品番: PCFY-P90GM-E1(三菱電機) 設置年: 2005年 参考重量: 35kg
MAO-6K (撤去)	水蓄熱ビル用マルチエアコン (室外機) ※耐塩害仕様	形式 ビル用マルチ(16HP) 冷房能力 42.8kW(蓄熱利用時) 暖房能力 34.5kW(蓄熱利用時) 圧縮機 6.0kW(3φ200V) ビークット率 60%以上 ビークット率 30%以上 付属品 室外機用防振ゴム、ビークットパイプ、他付属品共	1	設置場所: 屋外 品番: PUHY-P4501CM-B-BS(室外機)(三菱電機) : STY-P29C-BS(蓄熱槽) 設置年: 2005年 本体寸法: 1990W×840D×1715H(室外機) : 2358W×1132D×1910H(蓄熱槽) 参考重量: 490kg(室外機)、530kg(蓄熱槽) 冷媒: R407C 28.5kg(室外機分)、21.1kg(追加充填)
MAI-6-1K (撤去)	" (室内機)	形式 天吊形(1φ200V) 冷房能力 9.0KW 暖房能力 10.0KW 付属品 ワイヤードリモコン(2台に1個)	4	設置場所: 3階第3特別教室×2 3階普通教室3A×2 品番: PCFY-P90GM-E1(三菱電機) 設置年: 2005年 参考重量: 35kg



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



縮尺 A2: --  
設計年月日 R8.01

工事名称 鳥立鳥取中央育英高等学校教室棟他冷暖房設備更新工事(機械設備)  
図面名称 [教室棟] 冷暖房設備 機器表-1(撤去)



図面番号 M-19/35  
NO

特記事項

冷暖房機器表-2 (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、監督員へ報告すること。

記号	名称	仕様・付属品	台数	備考
MAO-7K (撤去)	水蓄熱ビル用マルチエアコン (室外機) ※耐塩害仕様	形式 ビル用マルチ(20HP) 冷房能力 54.8kW(蓄熱利用時) 暖房能力 60.3kW(蓄熱利用時) 圧縮機 8.2kW(3φ200V) ヒートカット率 60%以上 ヒートカット率 30%以上 付属品 室外機用防振ゴム、ヒートカットワイヤー、他付属品共	1	設置場所: 屋外 品番: PUHY-P5601OM-B-BS(室外機)(三菱電機) : STY-P29C-BS(蓄熱槽) 設置年: 2005年 本体寸法: 1990W×840D×1715H(室外機) : 2358W×1132D×1910H(蓄熱槽) 参考重量: 490kg(室外機)、530kg(蓄熱槽) 冷媒: R407C 28.5kg(室外機分)、18.5kg(追加充填)
MAI-7-1K (撤去)	" (室内機)	形式 天吊形(1φ200V) 冷房能力 8.0KW 暖房能力 9.0KW 付属品 ワイヤードリモコン(3台に1個)	3	設置場所: 2階普通教室2D×3 品番: PCFY-P80GM-E1(三菱電機) 設置年: 2005年 参考重量: 34kg
MAI-7-2K (撤去)	" (室内機)	形式 天吊形(1φ200V) 冷房能力 9.0KW 暖房能力 10.0KW 付属品 ワイヤードリモコン(3台に1個)	3	設置場所: 3階普通教室3D×3 品番: PCFY-P90GM-E1(三菱電機) 設置年: 2005年 参考重量: 35kg
MAO-8K (撤去)	空冷ヒートポンプマルチエアコン (室外機) ※耐塩害仕様	形式 ビル用マルチ(10HP) 冷房能力 22.9kW 暖房能力 21.5kW 圧縮機 6.7kW(3φ200V) 付属品 室外機用防振ゴム、他付属品共	1	設置場所: 屋外 品番: PUHY-P280M-E-BS(室外機)(三菱電機) 設置年: 2005年 本体寸法: 990W×840D×1840H(室外機) 参考重量: 230kg(室外機) 冷媒: R410A 9.5kg(室外機分)、3.5kg(追加充填)
MAI-8-1K (撤去)	" (室内機)	形式 天吊形(1φ200V) 冷房能力 11.2KW 暖房能力 12.5KW 付属品 ワイヤードリモコン(2台に1個)	2	設置場所: 2階第2特別教室×2 品番: PCFY-PI12GM-E1(三菱電機) 設置年: 2005年 参考重量: 37kg
SLA-2A (撤去)	システムコントローラー (教室棟MAO-1~8系統用)	電源 1φ100V 機能 室内機発停・温度設定・風速設定・スケジュール運転等 制御台数 室内機 50台 ※パソコン接続による集中制御が行えるものとする。	1	設置場所: 1階事務室(集中制御盤面) 品番: G-50(三菱電機) (二次側電気図参照)
	伝送線用給電ユニット	型式 SLA-2A用	1	設置場所: 1階事務室(集中コントローラ収納室内) 品番: PAC-S050KU(三菱電機)
PAC-1K (撤去)	空冷ヒートポンプマルチエアコン ※耐塩害仕様	形式 天井カセット 4方向吹出形 ツイン同時 280型(10HP) 冷房能力 28.0kW(14.0kW×2)(定格: 25.0kW) 暖房能力 31.5kW(16.0kW×2)(定格: 28.0kW) 圧縮機 7.3kW(3φ200V) 付属品 ワイヤードリモコン、標準化ヒートポンプ×2、ワイヤーワイヤー、室外機転倒防止ワイヤー、 SUS製防雪フード(吸込側)、室外機用架台300H(溶融垂鉛付仕上げ)、 他付属品共	1	設置場所: 3階第4特別教室 品番: FDTVSP2804HP5S(三菱重工) 設置年: 2016年 本体寸法: 970W×370D×1505H(外) 参考重量: 165kg(外)、32kg(内) 冷媒: R410A 7.6kg

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
— — —	給水管	地中配管: HWP 一般: SGP-PB

※管種等は現場にて再調査のこと。

既設保温材質 ※保温材質は、現場にて再調査のこと。

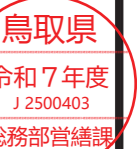
- 冷媒管(外装) 屋内外露出 保温化粧ケース
- ドレン管 屋内露出 保温チューブ10t
- ドレン管 天井内 グラスウール + アルミガラスクロス化粧保温箔
- ドレン管 天井内(図中特記部) 保温チューブ10t
- 給水管 屋外露出 ポリスチレンフォーム + SUSラッキング

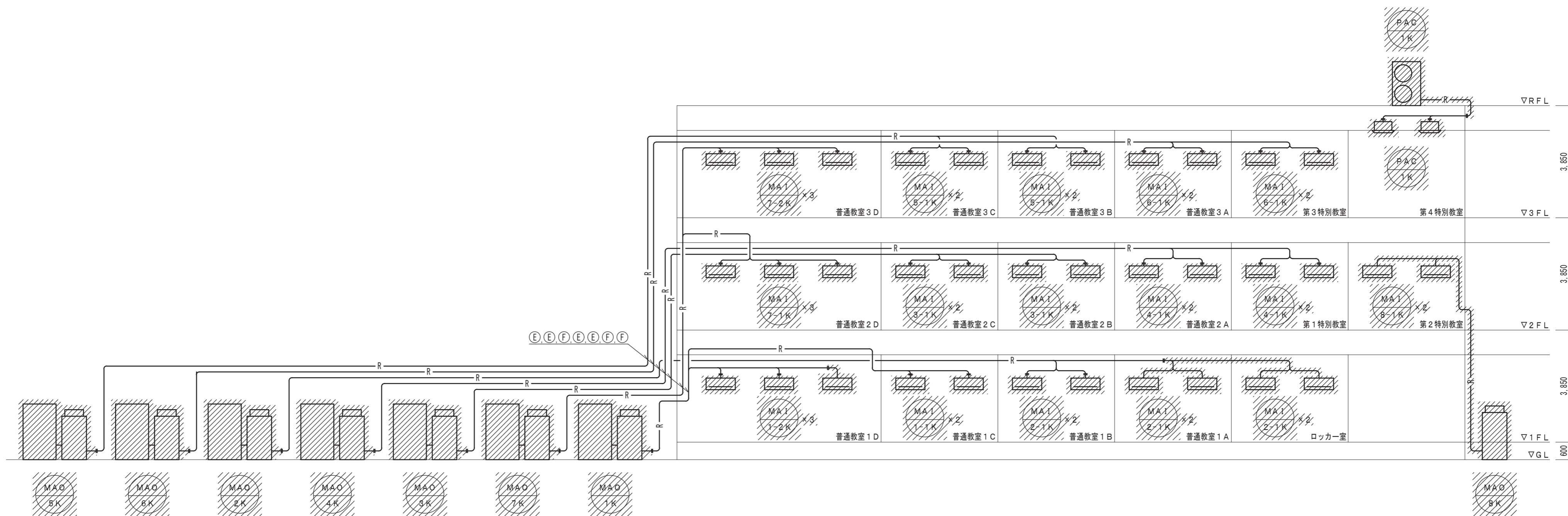
特記事項 (撤去共通)

※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、壁穴埋め補修部を示す。(仕上げ補修共)  
 ※図中 一―の内の必要箇所には、キャップ止め又は先端閉塞処理を行うこと。  
 ※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した上で施工すること。  
 ※当該敷地は埋蔵文化財包蔵地であるため、屋外で掘削作業を行う場合は、関係機関に協議・確認の上、慎重に作業を行うこと。  
 ※室内機・配管等の吊りボルト及び保温化粧ケース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・ビス穴埋め補修は、本工事とする。(仕上げ補修共)  
 ※室外機・屋外配管等撤去後は、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搬出・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。  
 ※必要箇所には、本工事にて足場等を設置し、安全に施工を行うこと。  
 ※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ない物として撤去・処分を見込んでいる。  
 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。  
 分析の結果、アスベストが含有されていた場合の撤去・処分費については、別途協議とする。  
 ・天井材 化粧石膏ボード 1検体  
 ※その他の材料で、アスベスト含有の可能性の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こと。

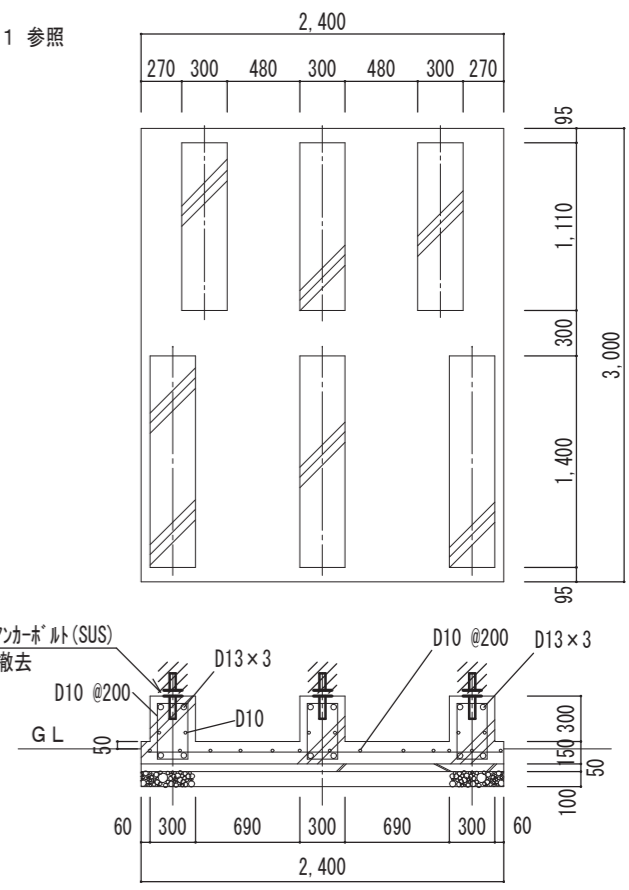
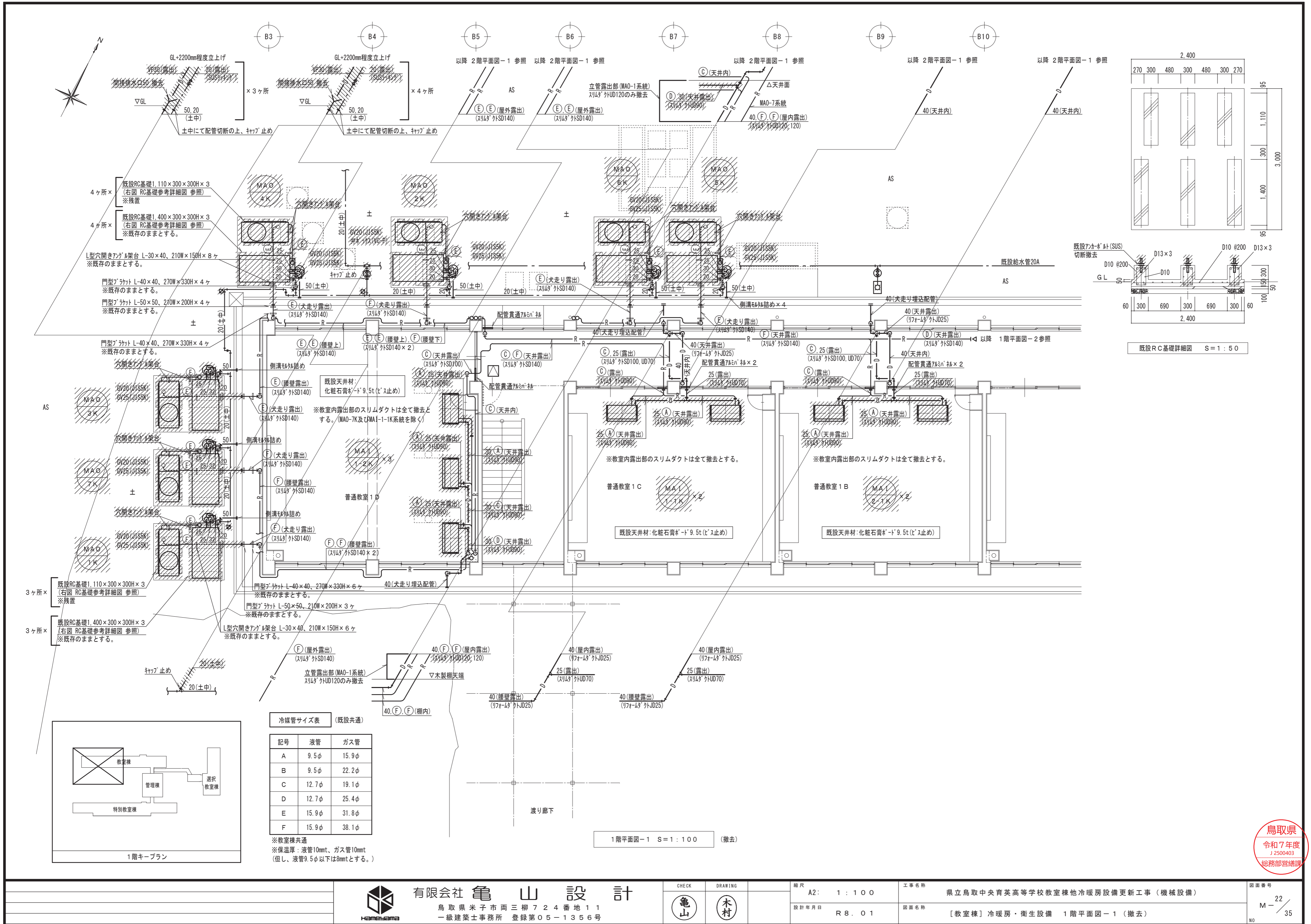




系統図 No Scale (撤去)

鳥取県  
令和7年度  
12500403  
総務部管轄課

 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: -- 設計年月日 R8.01	工事名称 県立鳥取中央育英高等学校教室棟他冷暖房設備更新工事(機械設備) 図面名称 [教室棟] 冷暖房設備 系統図(撤去)	図面番号 M-21/35 NO
	系統図 No Scale (撤去)				



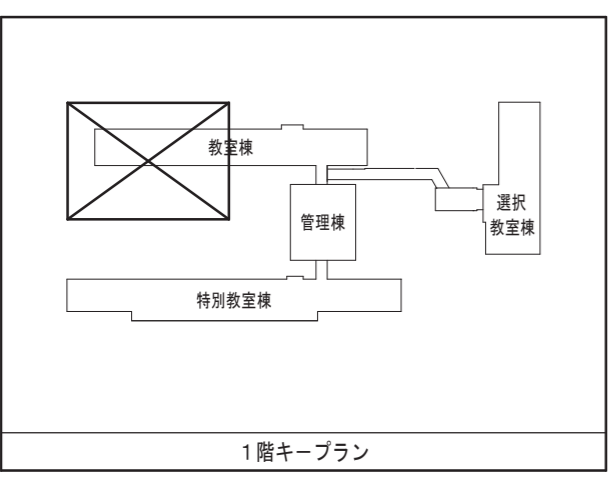
既設RC基礎詳細図 S=1:50

冷媒管サイズ表 (既設共通)

記号	液管	ガス管
A	9.5φ	15.9φ
B	9.5φ	22.2φ
C	12.7φ	19.1φ
D	12.7φ	25.4φ
E	15.9φ	31.8φ
F	15.9φ	38.1φ

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

1階平面図-1 S=1:100 (撤去)





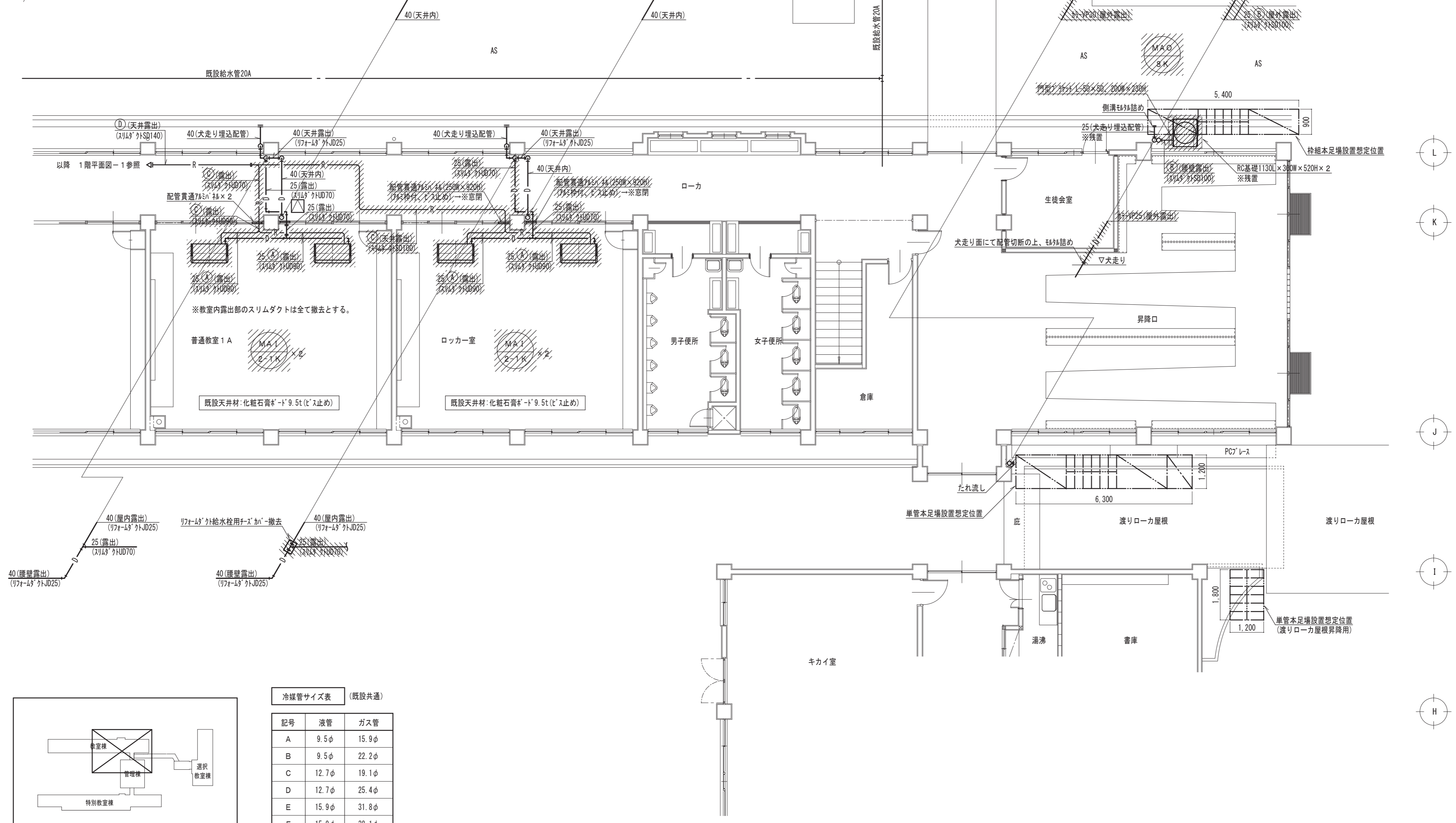
B10 B11 B12 B13 B14 A15 B16 B17 B18 B19

以降 2階平面図-2 参照

以降 2階平面図-2 参照

以降 2階平面図-2 参照

以降 2階平面図-2 参照



※教室内露出部のスリムダクトは全て撤去とする。

普通教室 1A

ロッカー室

男子便所

女子便所

倉庫

生徒会室

昇降口

単管本足場設置想定位置

渡りロッカー屋根

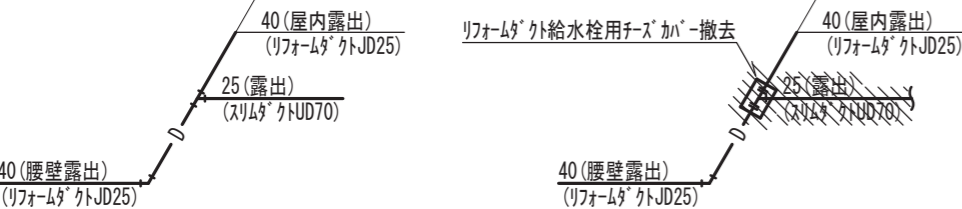
渡りロッカー屋根

キカイ室

湯沸

書庫

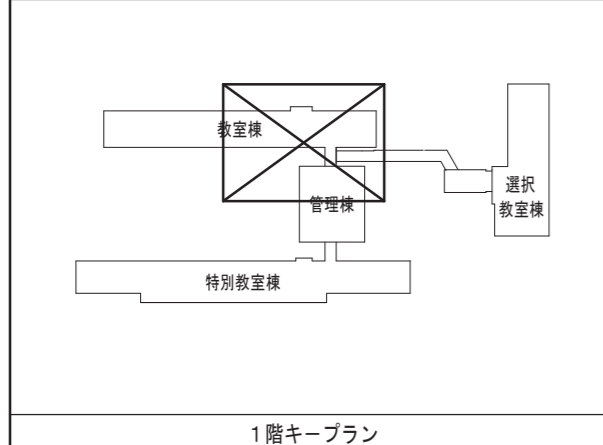
単管本足場設置想定位置  
(渡りロッカー屋根昇降用)



冷媒管サイズ表 (既設共通)

記号	液管	ガス管
A	9.5φ	15.9φ
B	9.5φ	22.2φ
C	12.7φ	19.1φ
D	12.7φ	25.4φ
E	15.9φ	31.8φ
F	15.9φ	38.1φ

※教室横共通  
※保温厚：液管10mm、ガス管10mm  
(但し、液管9.5φ以下は8mmとする。)



1階キープラン

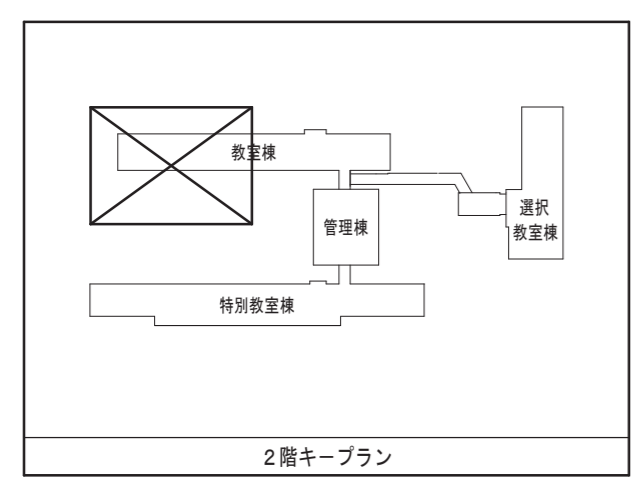
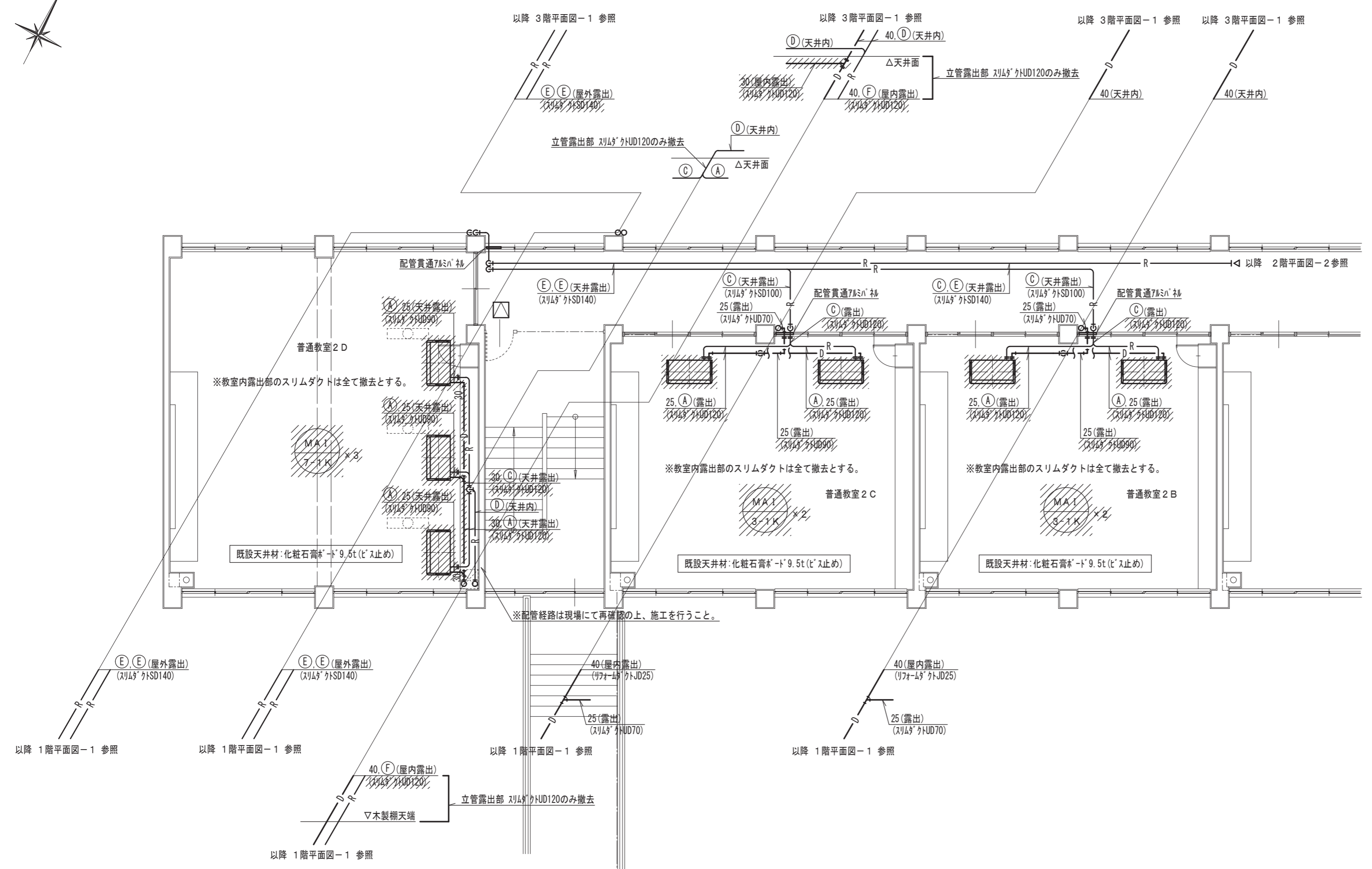
1階平面図-2 S=1:100 (撤去)

L  
K  
J  
I  
H



B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10

L  
K  
J  
I  
H  
G



冷媒管サイズ表 (既設共通)

記号	液管	ガス管
A	9.5φ	15.9φ
B	9.5φ	22.2φ
C	12.7φ	19.1φ
D	12.7φ	25.4φ
E	15.9φ	31.8φ
F	15.9φ	38.1φ

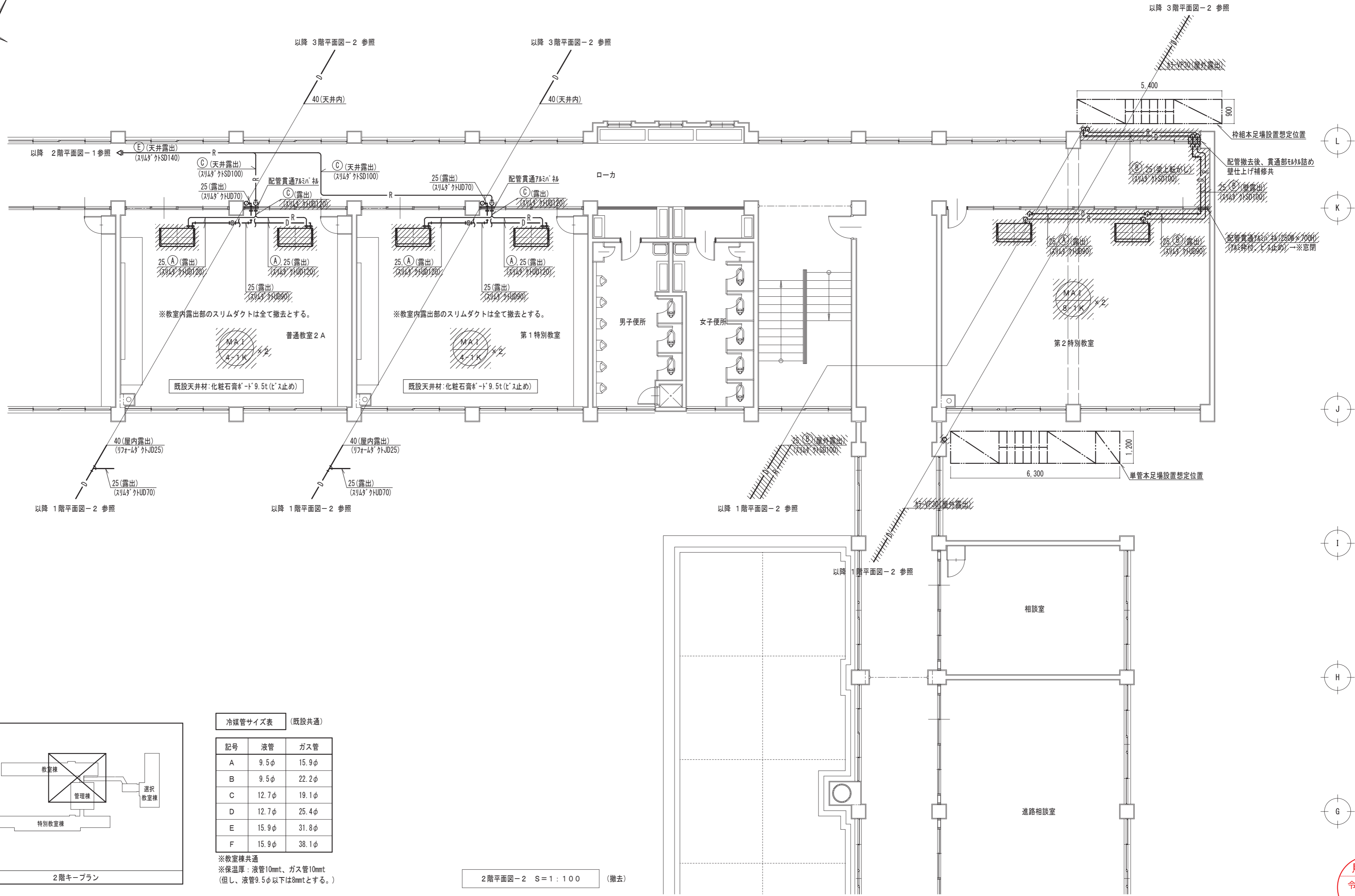
※教室棟共通  
※保温厚：液管10mmt、ガス管10mmt  
(但し、液管9.5φ以下は8mmtとする。)

2階平面図-1 S=1:100 (撤去)





B10 B11 B12 B13 B14 A15 B16 B17 B18 B19



※教室内露出部のスリムダクトは全て撤去とする。

※教室内露出部のスリムダクトは全て撤去とする。

柱組本足場設置想定位置

配管撤去後、貫通部を詰め壁仕上げ補修共

25(露出) (X14.5' x H0120)

25(露出) (X14.5' x H0120)

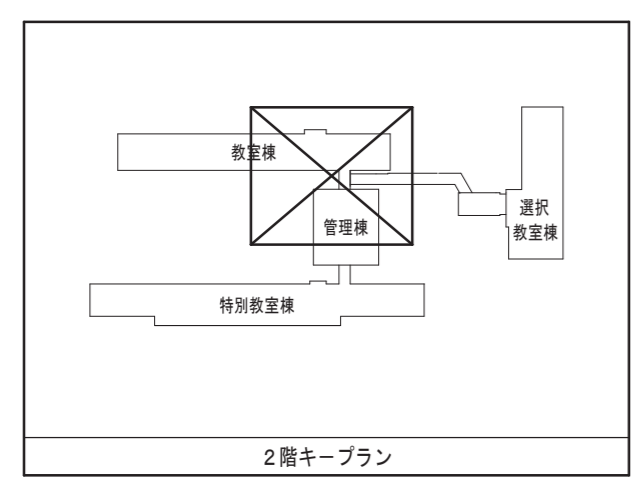
配管貫通7.5mm 柱 (X14.5' x H0120)

既設天井材:化粧石膏板・t'9.5t (t'止め)

既設天井材:化粧石膏板・t'9.5t (t'止め)

25(露出) (X14.5' x H0120)

以階 1階平面図-2 参照



冷媒管サイズ表 (既設共通)

記号	液管	ガス管
A	9.5φ	15.9φ
B	9.5φ	22.2φ
C	12.7φ	19.1φ
D	12.7φ	25.4φ
E	15.9φ	31.8φ
F	15.9φ	38.1φ

※教室横共通  
※保温厚: 液管10mm、ガス管10mm  
(但し、液管9.5φ以下は8mmとする。)

2階平面図-2 S=1:100 (撤去)

L

K

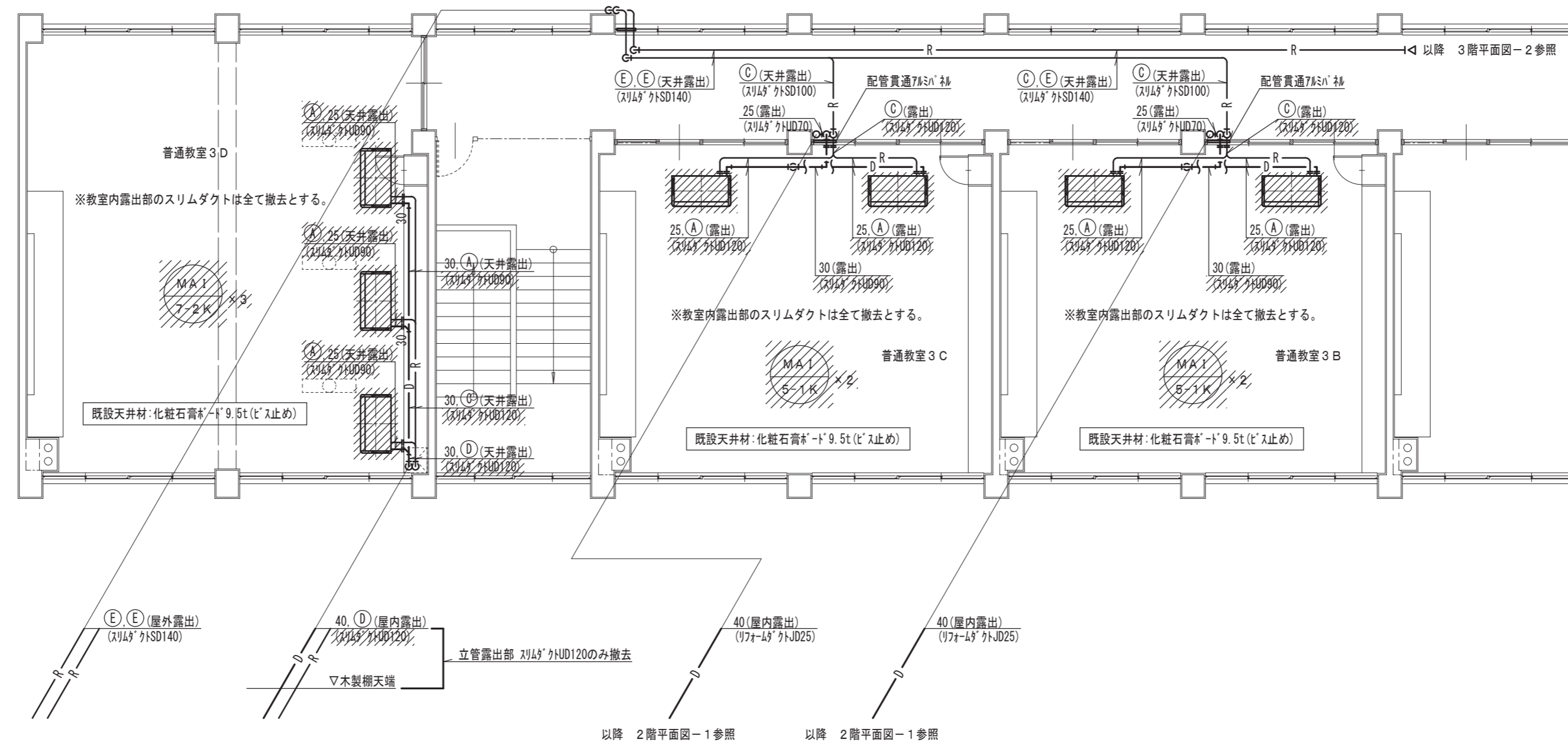
J

I

H

G



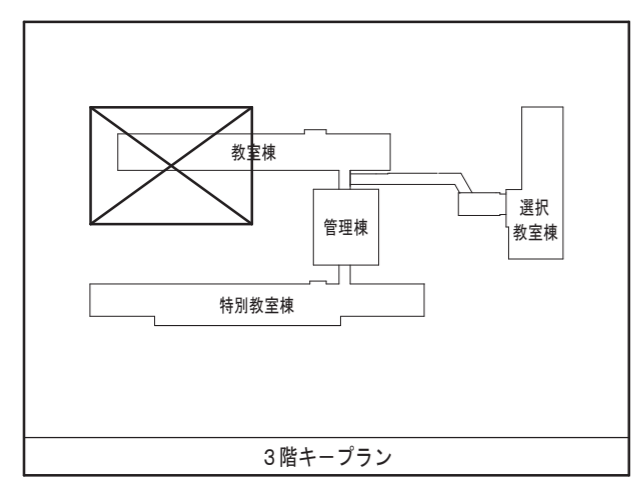


以降 2階平面図-1参照

以降 2階平面図-1参照

以降 2階平面図-1参照

以降 2階平面図-1参照



冷媒管サイズ表 (既設共通)

記号	液管	ガス管
A	9.5φ	15.9φ
B	9.5φ	22.2φ
C	12.7φ	19.1φ
D	12.7φ	25.4φ
E	15.9φ	31.8φ
F	15.9φ	38.1φ

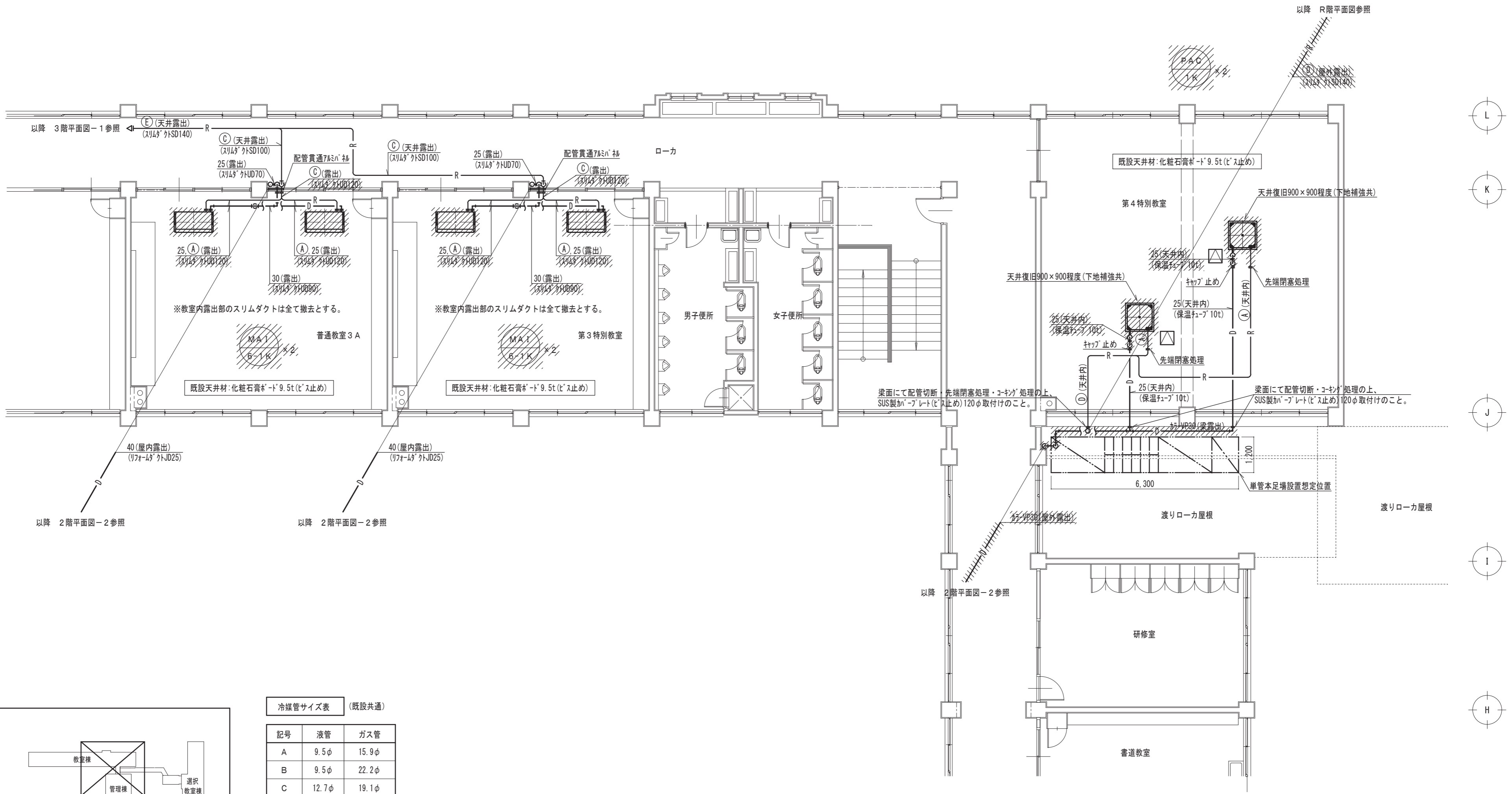
※教室棟共通  
※保温厚：液管10mmt、ガス管10mmt  
(但し、液管9.5φ以下は8mmtとする。)

3階平面図-1 S=1:100 (撤去)





B10 B11 B12 B13 B14 A15 B16 B17 B18 B19

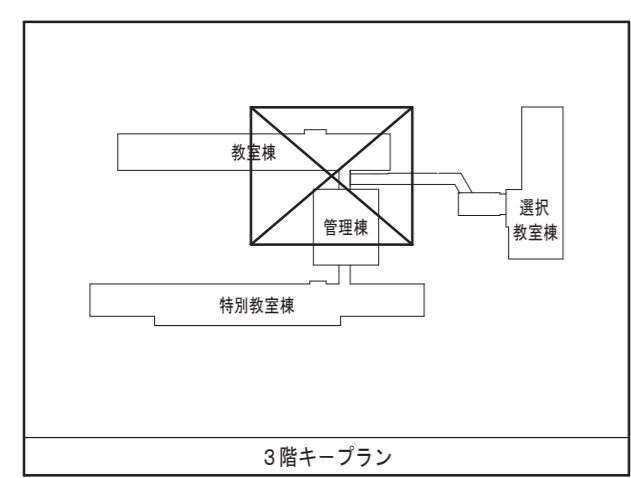


以降 2階平面図-2参照

以降 2階平面図-2参照

以降 2階平面図-2参照

以降 R階平面図参照



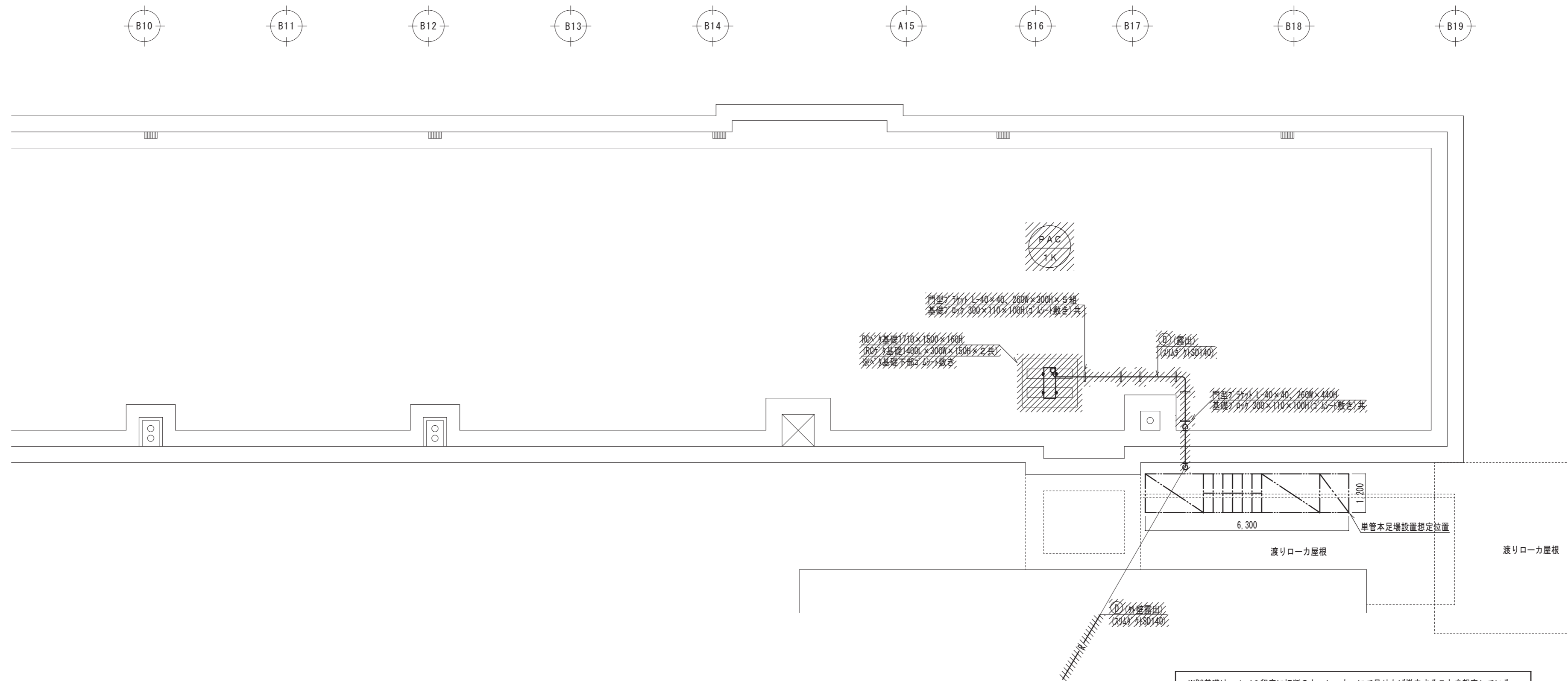
冷媒管サイズ表 (既設共通)

記号	液管	ガス管
A	9.5φ	15.9φ
B	9.5φ	22.2φ
C	12.7φ	19.1φ
D	12.7φ	25.4φ
E	15.9φ	31.8φ
F	15.9φ	38.1φ

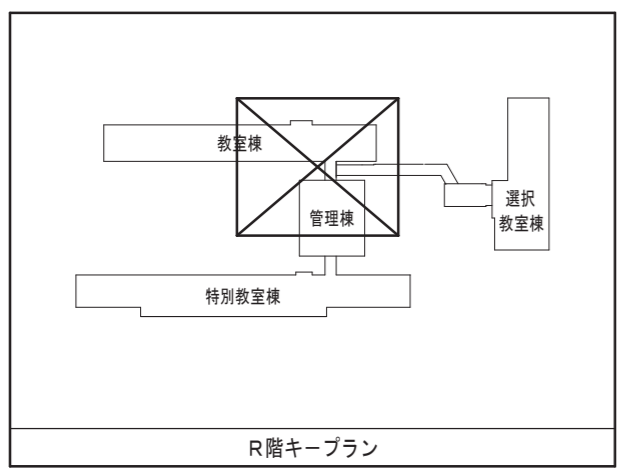
※教室棟共通  
※保温厚: 液管10mmt、ガス管10mmt  
(但し、液管9.5φ以下は8mmtとする。)

3階平面図-2 S=1:100 (撤去)

鳥取県  
令和7年度  
12500403  
総務部管轄課



※RC基礎は、1/2程度に切断の上、レッカーにて吊り上げ撤去することを想定している。  
屋根面を傷めない様、注意して作業すること。



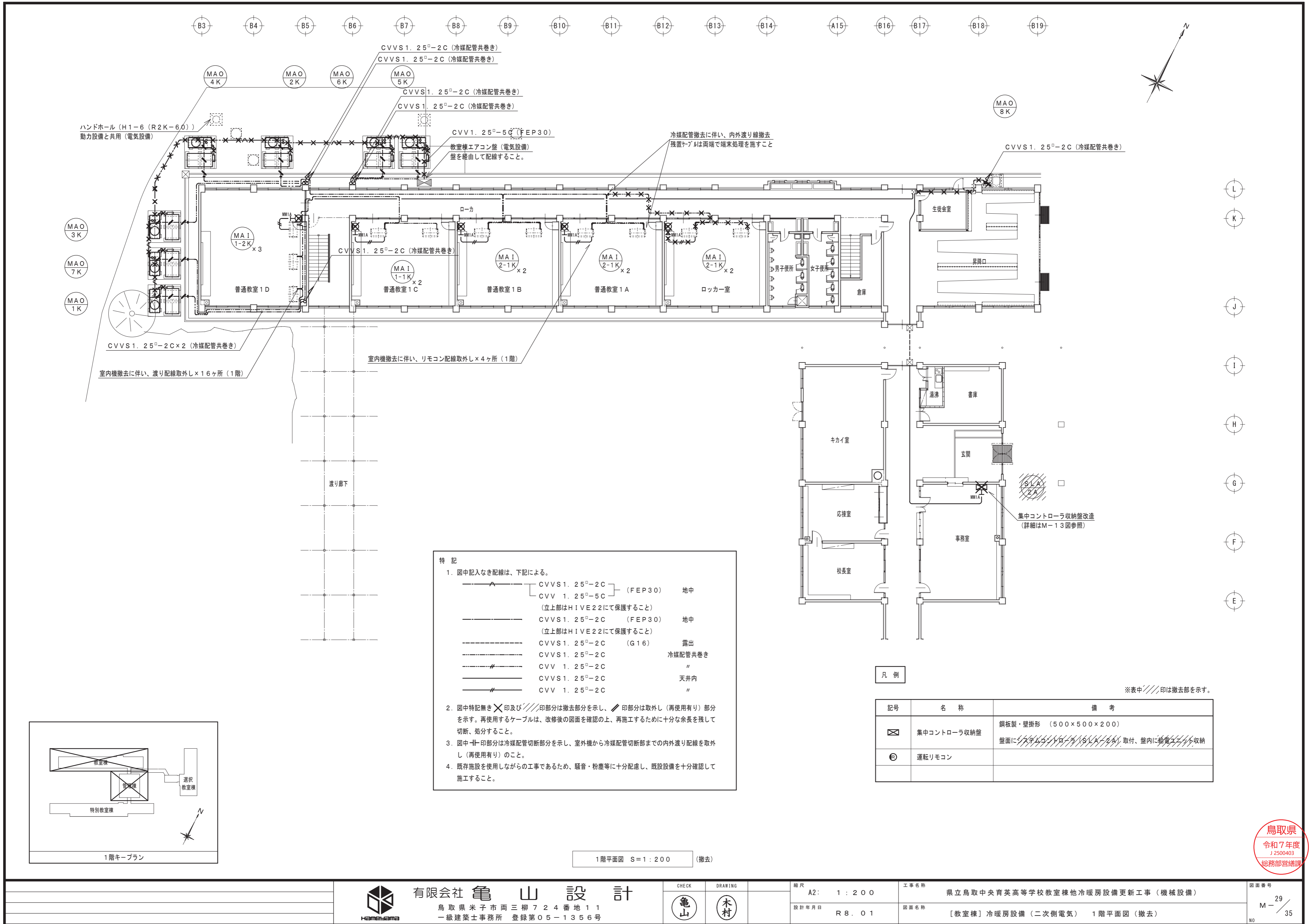
冷媒管サイズ表 (既設共通)

記号	液管	ガス管
A	9.5φ	15.9φ
B	9.5φ	22.2φ
C	12.7φ	19.1φ
D	12.7φ	25.4φ
E	15.9φ	31.8φ
F	15.9φ	38.1φ

※教室棟共通  
※保温厚：液管10mm、ガス管10mm  
(但し、液管9.5φ以下は8mmとする。)

R階平面図 S=1:100 (撤去)





ハンドホール (H1-6 (R2K-6.0))  
動力設備と共用 (電気設備)

CVV1. 25°-5C (FEP30)  
教室機エアコン盤 (電気設備)  
盤を經由して配線すること。

冷媒配管撤去に伴い、内外渡り線撤去  
残置ケーブルは両端で端末処理を施すこと

CVVS1. 25°-2C×2 (冷媒配管共巻き)

室内機撤去に伴い、渡り配線取外し×16ヶ所 (1階)

室内機撤去に伴い、リモコン配線取外し×4ヶ所 (1階)

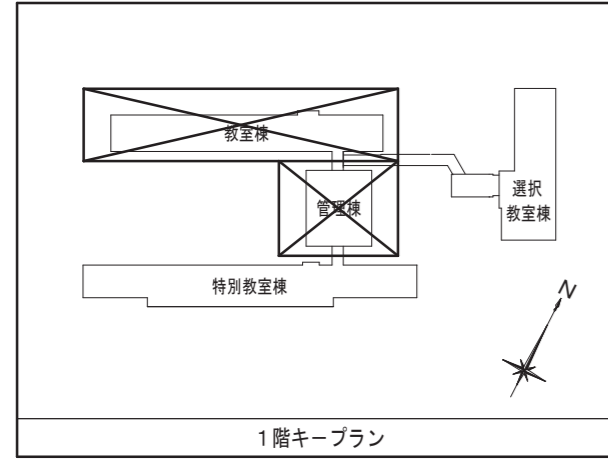
渡り廊下

集中コントローラ収納盤改造  
(詳細はM-13図参照)

- 特記
1. 図中記入なき配線は、下記による。
    - CVVS1. 25°-2C (FEP30) 地中
    - CVV 1. 25°-5C (FEP30) 地中  
(立上部はHIVE22にて保護すること)
    - CVVS1. 25°-2C (FEP30) 地中  
(立上部はHIVE22にて保護すること)
    - CVVS1. 25°-2C (G16) 露出
    - CVVS1. 25°-2C 冷媒配管共巻き
    - CVV 1. 25°-2C //
    - CVVS1. 25°-2C 天井内
    - CVV 1. 25°-2C //
  2. 図中特記無き×印及び//印部分は撤去部分を示し、/印部分は取外し (再使用有り) 部分を示す。再使用するケーブルは、改修後の図面を確認の上、再施工するために十分な余長を残して切断、処分すること。
  3. 図中-|印部分は冷媒配管切断部分を示し、室外機から冷媒配管切断部分までの内外渡り配線を取外し (再使用有り) のこと。
  4. 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。

凡例

記号	名称	備考
☒	集中コントローラ収納盤	鋼板製・壁掛形 (500×500×200) 盤面に//印は撤去部を示す。取付、盤内に//印は撤去部を示す。
⊕	運転リモコン	

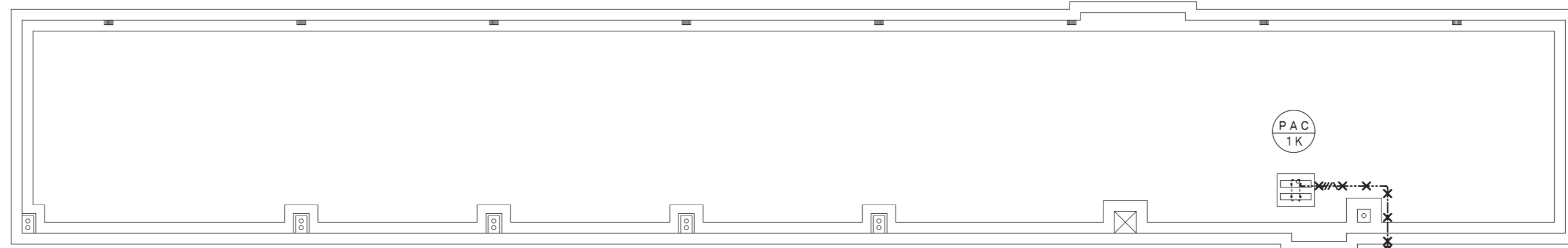


1階平面図 S=1:200 (撤去)

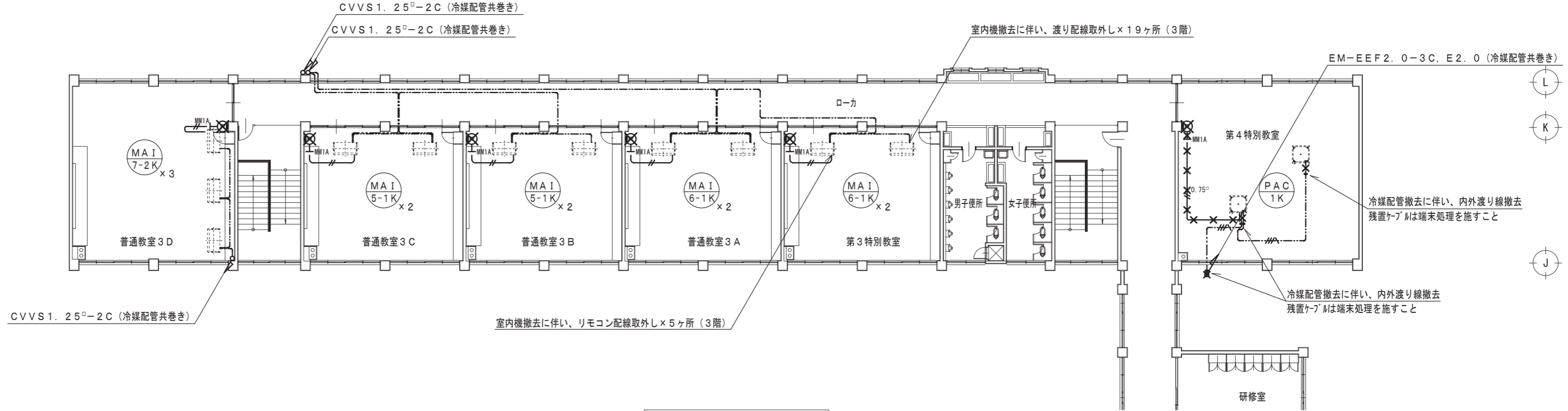


B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 A15 B16 B17 B18 B19

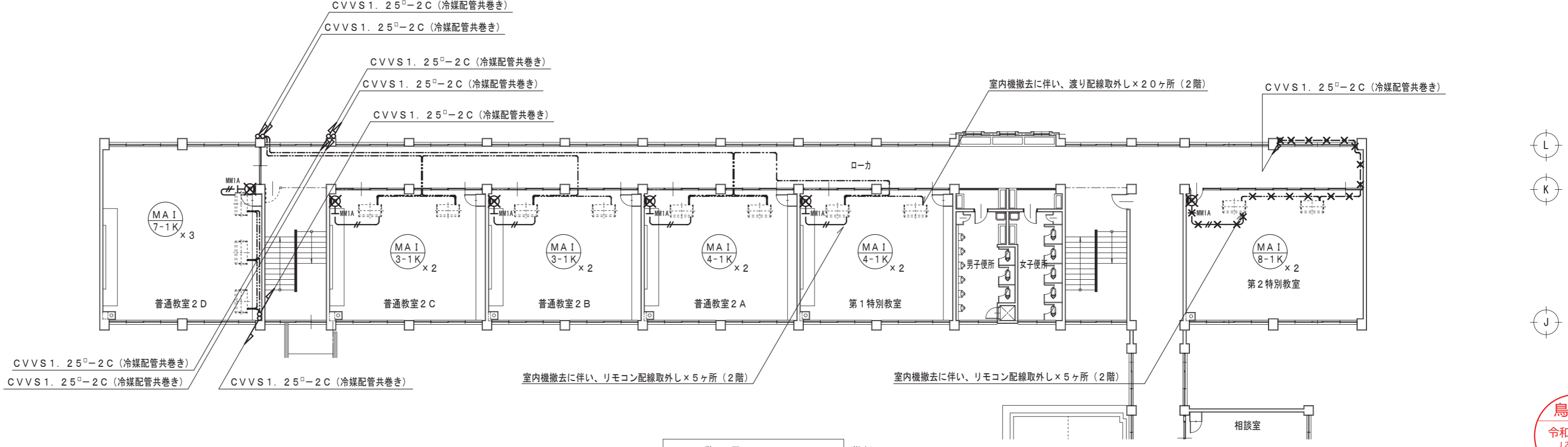
L  
K  
J



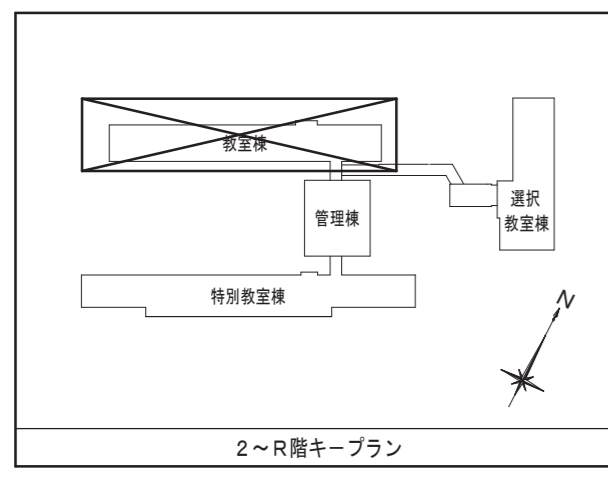
R階平面図 S=1:200 (撤去)



3階平面図 S=1:200 (撤去)



2階平面図 S=1:200 (撤去)



L  
K  
J

鳥取県  
令和7年度  
J2500403  
総務部管轄課

特記事項

※表中の機器及び付属品は、撤去とする。但し、(既設)表示の機器は除く。  
 ※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、監督員へ報告すること。

冷暖房機器表 (撤去・既設)

記号	名称	仕様・付属品	台数	備考
PAC1-O-1K (撤去)	空冷ヒートポンプマルチ (室外機) ※耐塩害仕様	形式 ビル用マルチ (2.6HP) 冷房能力 73.0(28.0+22.4+22.4)kW 暖房能力 82.5(31.5+25.0+25.0)kW 圧縮機 (3.5+3.75)+5.5×2kW (3φ200V) 付属品 SUS製防雪フード、室外機用防振ゴム、他付属品共	1	設置場所: R階 品番: FDCSP280HKX2D-K(親機)(三菱重工) FDCSP224HKX2D-KT(子機×2)(三菱重工) 設置年: 2003年 本体寸法: 1350W×600D×1450H(親機・子機×2) 参考重量: 275kg(親機)、220kg(子機×2) 冷媒: R407C 12+5+5=22kg(室外機分)、11.7kg(追加充填)
PAC1-I-1K (撤去)	" (室内機)	形式 天井カセット 4方向吹出形 (1φ200V) 冷房能力 16.0kW 暖房能力 18.0kW 付属品 ワイヤードリフト、標準化粧パネル、ドレンパイプ、他付属品共	4	設置場所: 3階第1選択教室、3階第2選択教室 3階第3選択教室、3階第4選択教室 品番: FDT160HKXD4(三菱重工) 設置年: 2003年 参考重量: 38.0kg
PAC1-I-2K (撤去)	" (室内機)	形式 天井カセット 4方向吹出形 (1φ200V) 冷房能力 9.0kW 暖房能力 10.0kW 付属品 ワイヤードリフト、標準化粧パネル、ドレンパイプ、他付属品共	1	設置場所: 3階同和教育室 品番: FDT190HKXD4(三菱重工) 設置年: 2003年 参考重量: 38.0kg
DCS-1 (既設)	集中管理コントローラ (選択教室棟 3~4階系統用)	電源 1φ100V 機能 室内機発停・温度設定・風速設定・スケジュール運転 等 ※3階系統を切り離し、4階系統用として再利用する。	1	設置場所: 2階図書室 品番: SC-SL2NA(三菱重工) 設置年: 2003年 (二次側電気図参照)

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

※管種等は現場にて再調査のこと。

既設保温材質 ※保温材質は、現場にて再調査のこと。

- ドレン管 天井内 グラスウール + アルミガラスクロス化粧保温筒

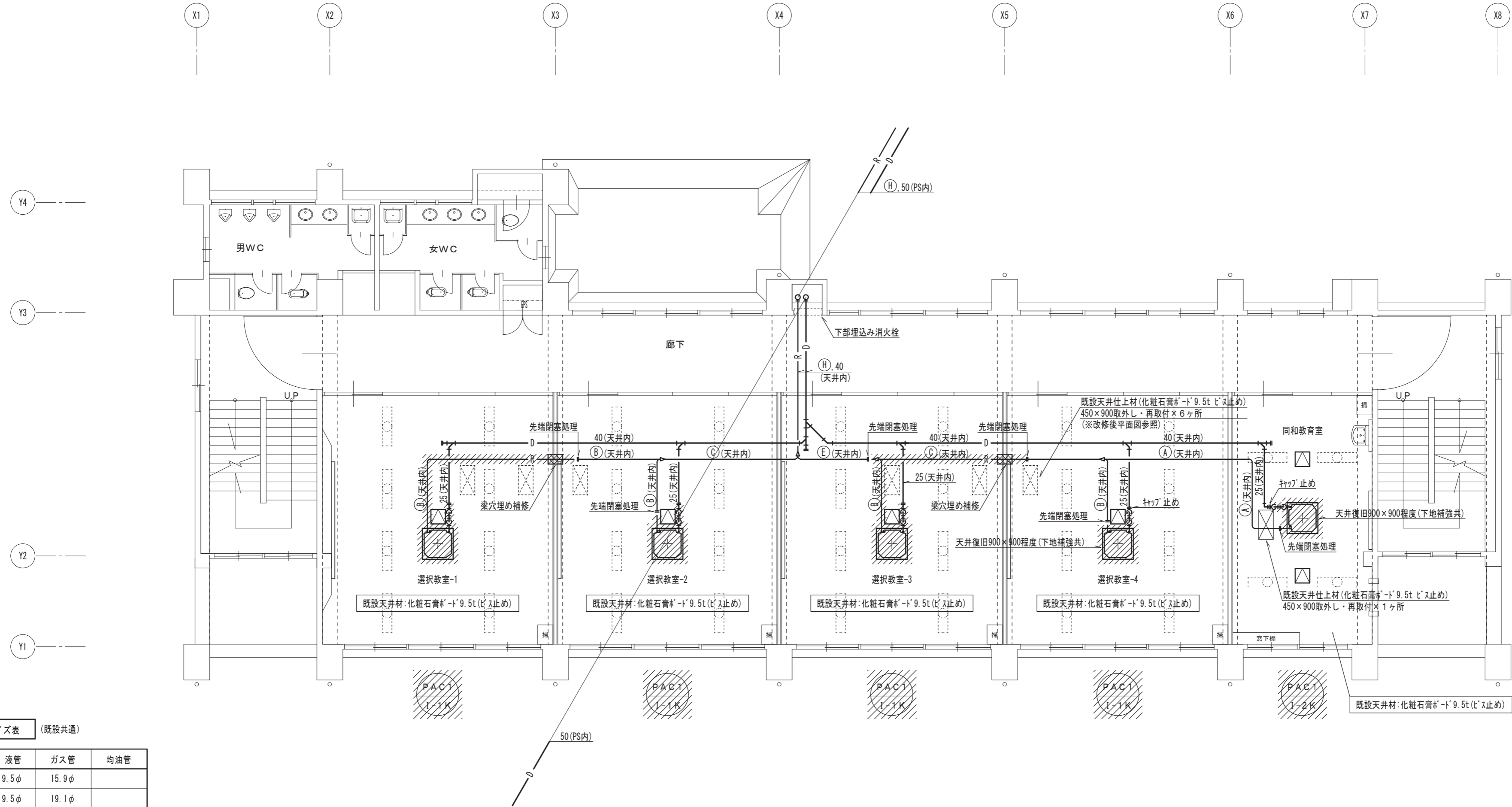
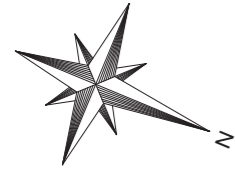
特記事項 (撤去共通)

- ※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、梁穴埋め補修部を示す。(仕上げ補修共)
- ※図中 は、既設天井材取外し・再取付(450×900程度)箇所を示す。
- ※図中 は、既設天井材取外し・再取付(450×900程度)箇所を示し、改修後平面図を参照のこと。
- ※図中 の内の必要箇所には、キャップ止め又は先端閉塞処理を行うこと。
- ※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した上で施工すること。
- ※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・屋外配管等撤去後は、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搬出・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。
- ※必要箇所には、本工事にて脚立場等を設置し、安全に施工を行うこと。
- ※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ない物として撤去・処分を見込んでおり、検体調査費は見込んでいない。  
(設置年代より判断: 平成16年竣工)
- ただし、施工時においてもアスベスト含有物が無いか再確認の上、法令を遵守し適切に撤去・処分を行うこと。  
・天井材 化粧石膏ボード  
・外壁材 吹付タイル(複層塗材E)
- ※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こと。



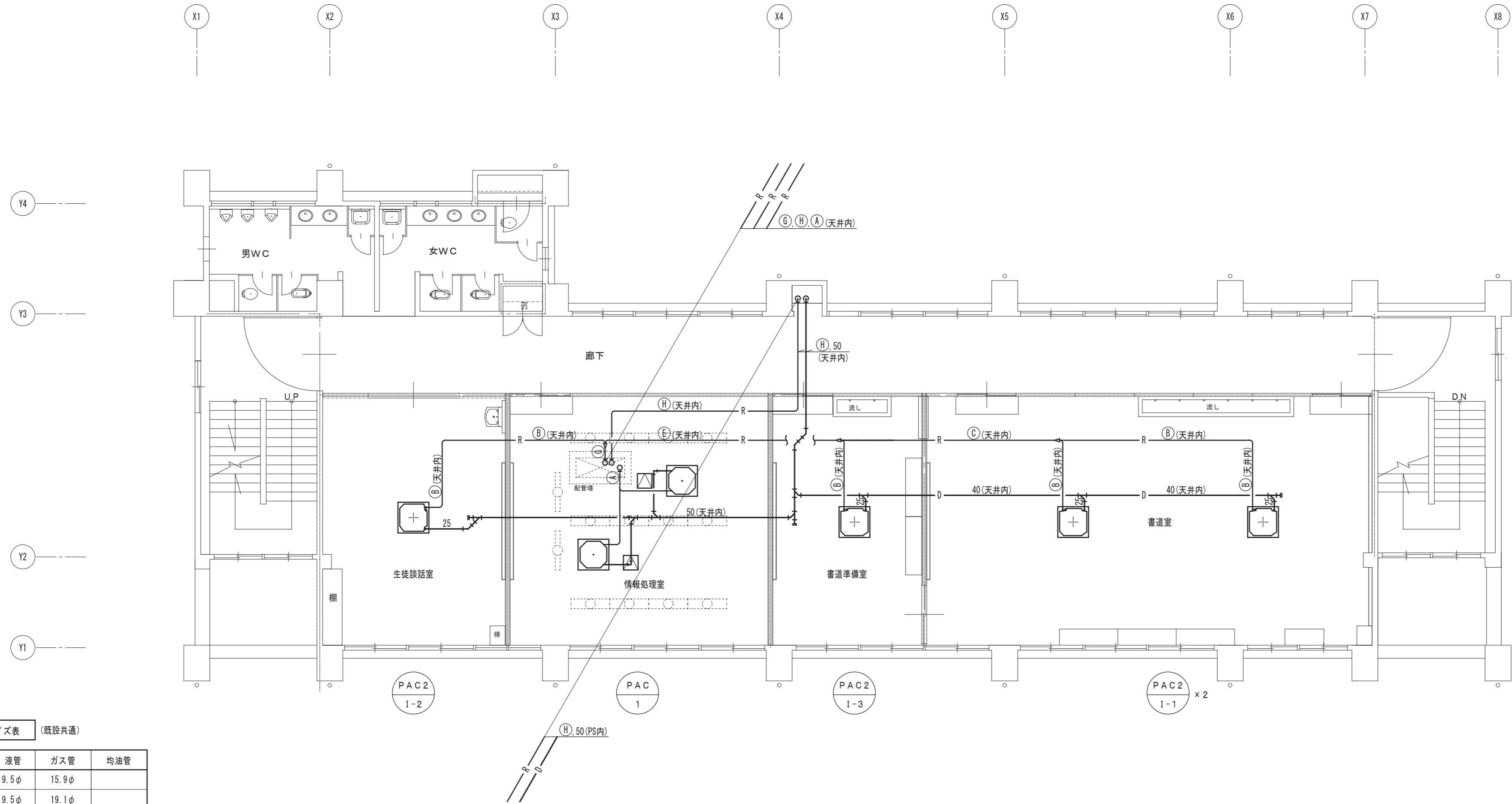
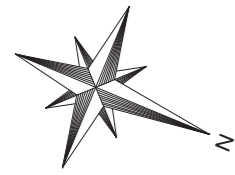


冷媒管サイズ表 (既設共通)

記号	液管	ガス管	均油管
A	9.5φ	15.9φ	
B	9.5φ	19.1φ	
C	12.7φ	25.4φ	
D	12.7φ	28.6φ	
E	15.9φ	31.8φ	
F	15.9φ	34.9φ	
G	19.1φ	38.1φ	
H	22.2φ	44.5φ	
I			9.5φ

※選択教室棟共通  
 ※保温厚：液管10mm、ガス管10mm  
 (但し、液管9.5φ以下は8mmとする。)

3階平面図 S=1:100 (撤去)



冷媒管サイズ表 (既設共通)

記号	液管	ガス管	均油管
A	9.5φ	15.9φ	
B	9.5φ	19.1φ	
C	12.7φ	25.4φ	
D	12.7φ	28.6φ	
E	15.9φ	31.8φ	
F	15.9φ	34.9φ	
G	19.1φ	38.1φ	
H	22.2φ	44.5φ	
I			9.5φ

※選択教室棟共通  
 ※保温厚：液管10mmt、ガス管10mmt  
 (但し、液管9.5φ以下は8mmtとする。)

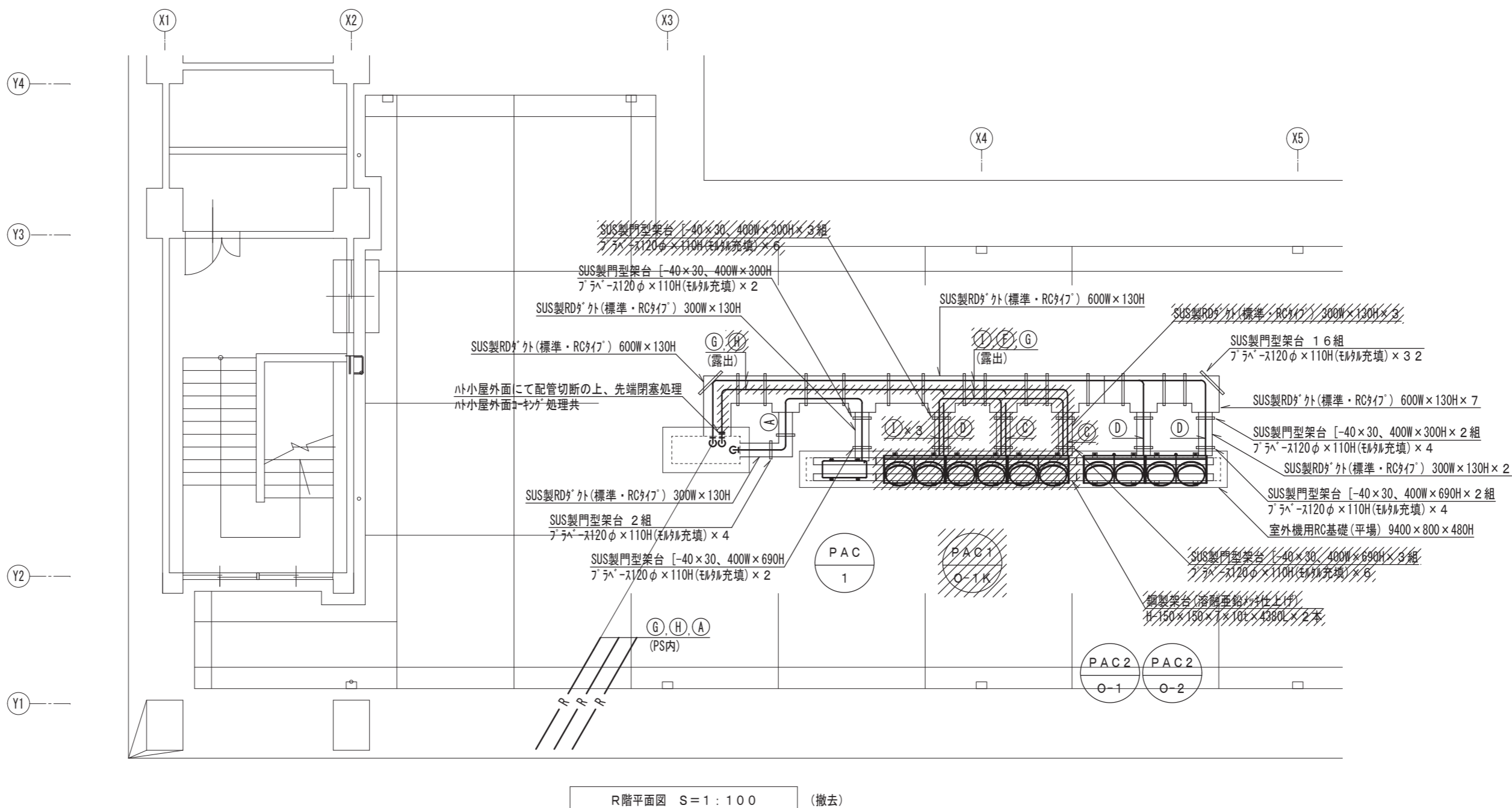
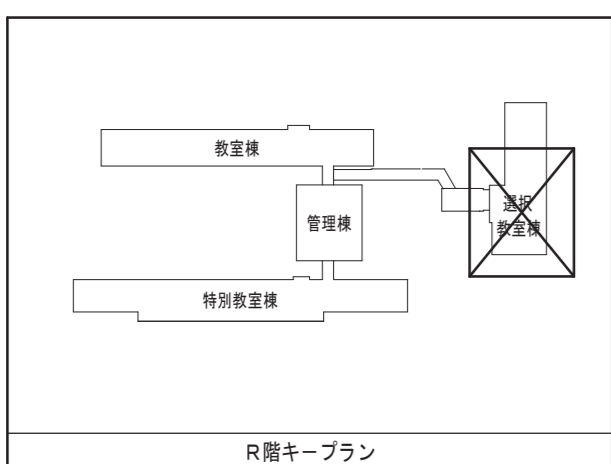
4階平面図 S=1:100 (既設参考)



冷媒管サイズ表 (既設共通)

記号	液管	ガス管	均油管
A	9.5φ	15.9φ	
B	9.5φ	19.1φ	
C	12.7φ	25.4φ	
D	12.7φ	28.6φ	
E	15.9φ	31.8φ	
F	15.9φ	34.9φ	
G	19.1φ	38.1φ	
H	22.2φ	44.5φ	
I			9.5φ

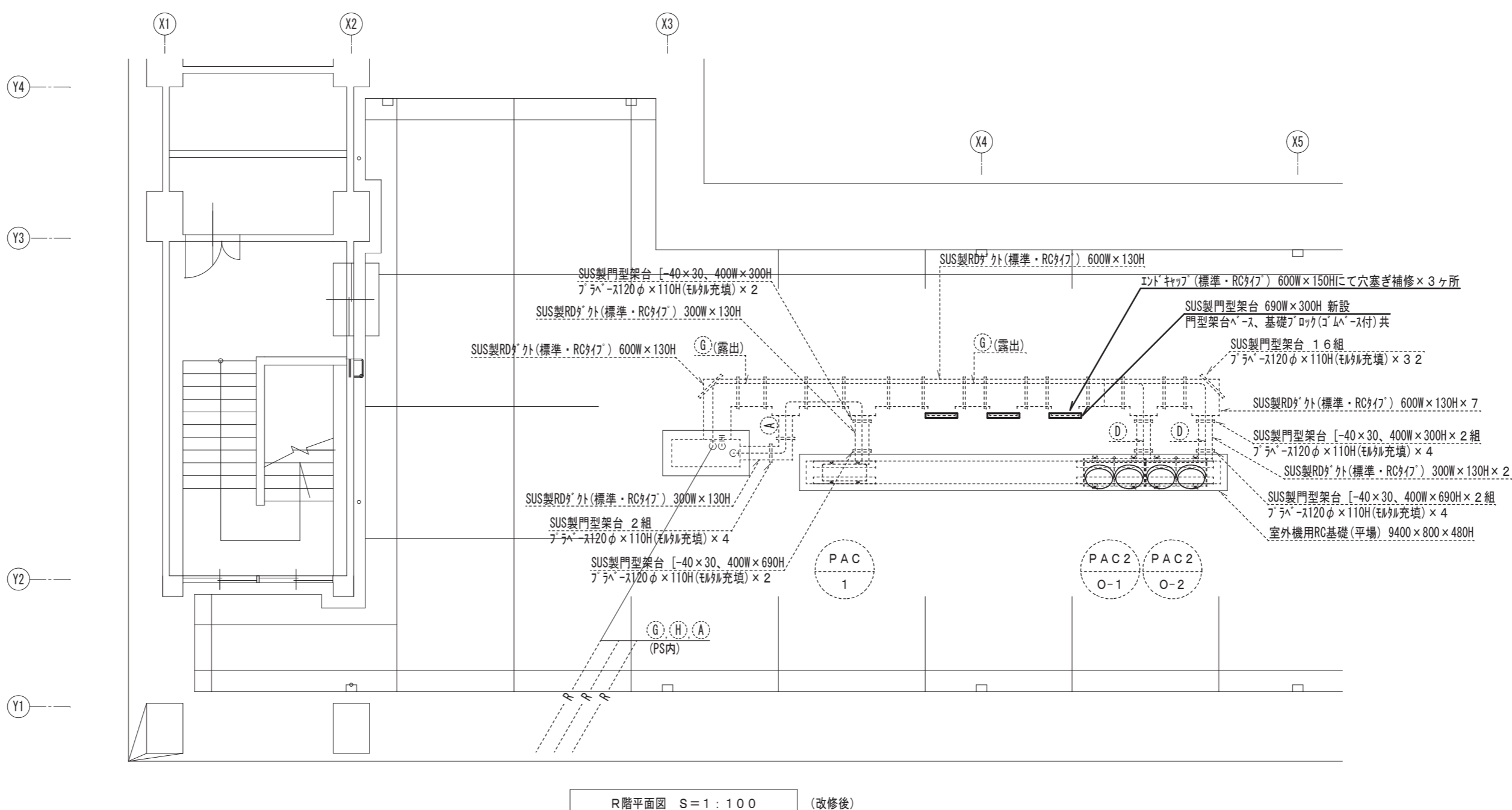
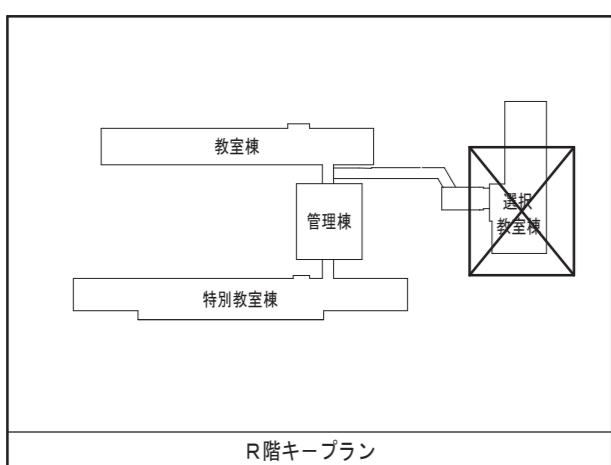
※選択教室棟共通  
 ※保温厚：液管10mmt、ガス管10mmt  
 (但し、液管9.5φ以下は8mmtとする。)



冷媒管サイズ表 (改修後共通)

記号	液管	ガス管
A	9.5φ	15.9φ
B	9.5φ	19.1φ
C	12.7φ	25.4φ
D	12.7φ	28.6φ
E	15.9φ	31.8φ
F	15.9φ	34.9φ
G	19.1φ	38.1φ
H	22.2φ	44.5φ

※選択教室棟共通  
 ※保温厚：液管10mmt、ガス管20mmt



鳥取県  
 令和7年度  
 12500403  
 総務部営繕課



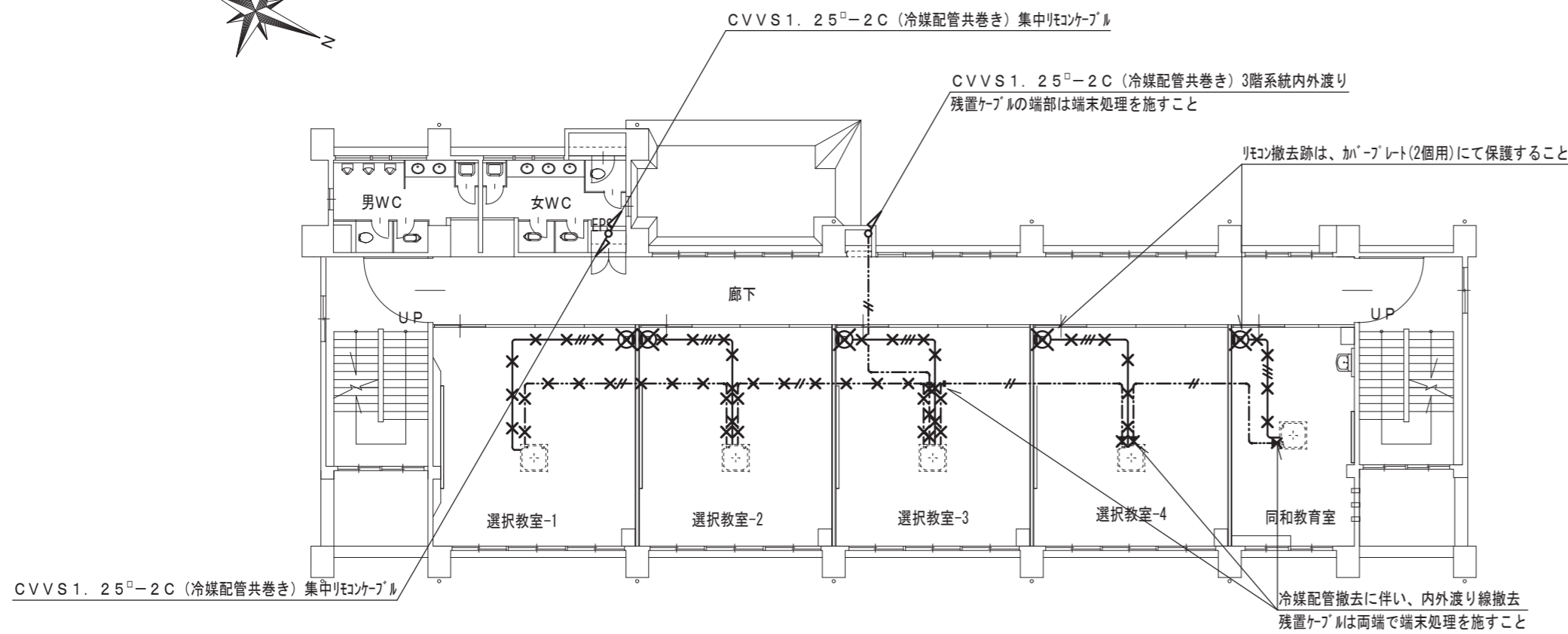
有限会社 亀山設計  
 鳥取県米子市両三柳724番地11  
 一級建築士事務所 登録第05-1356号



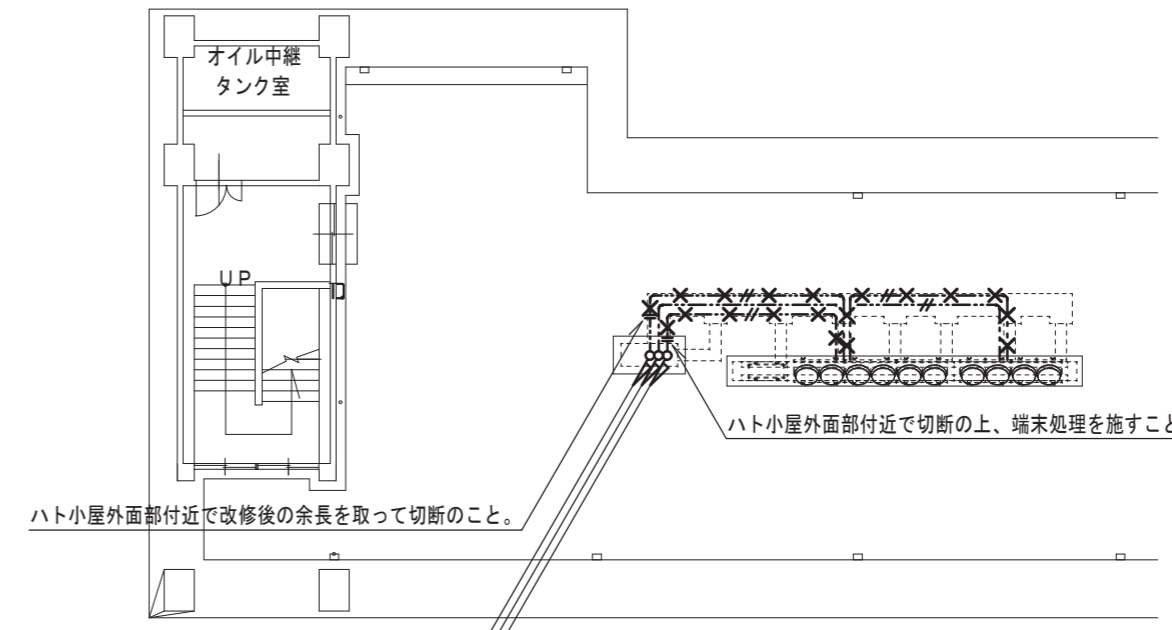
CHECK DRAWING  
 縮尺 A2: 1:100  
 設計年月日 R8.01

工事名称 県立鳥取中央育英高等学校教室棟他冷暖房設備更新工事 (機械設備)  
 図面名称 [選択教室棟] 冷暖房設備 R階平面図 (撤去・改修後)

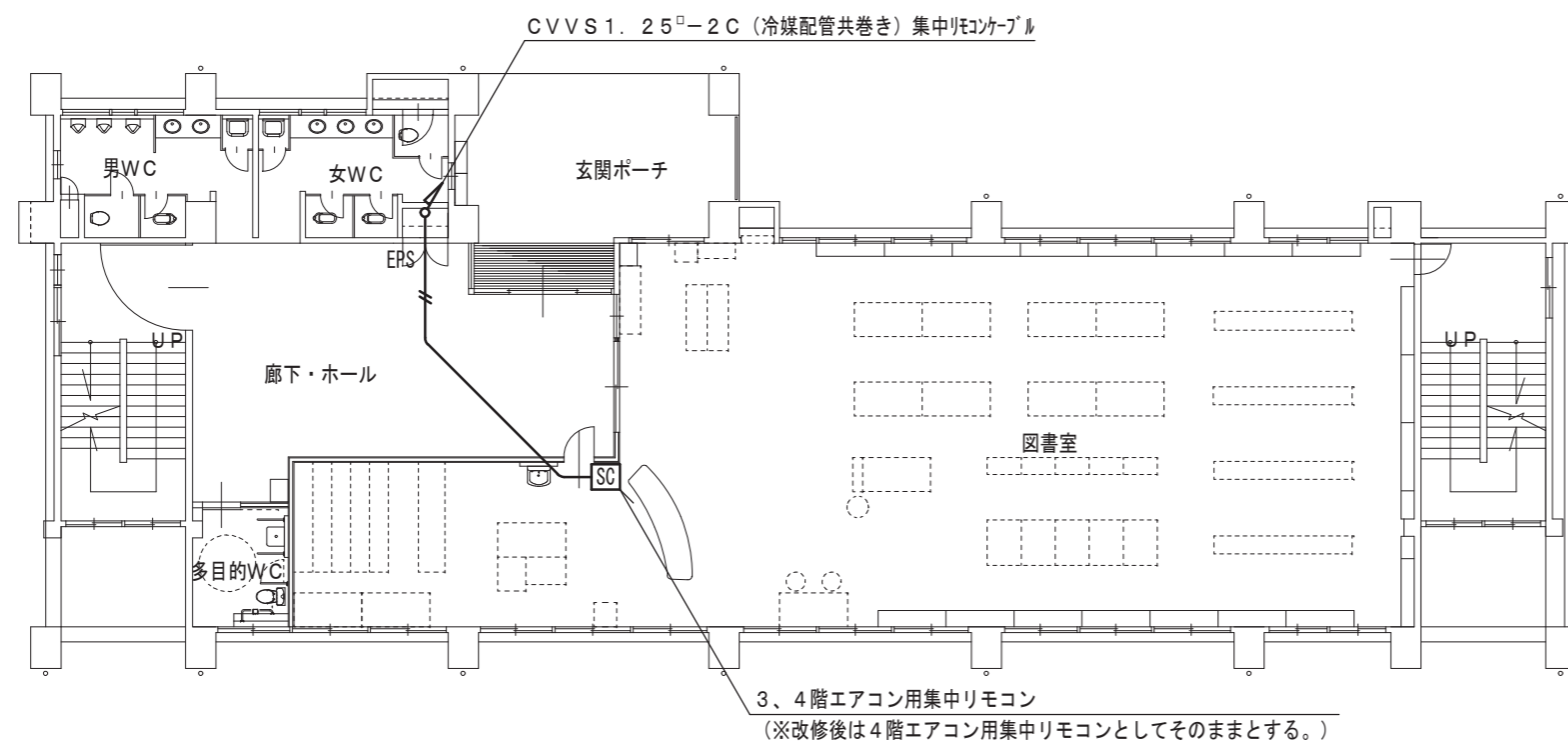
図面番号 M-34/35  
 NO



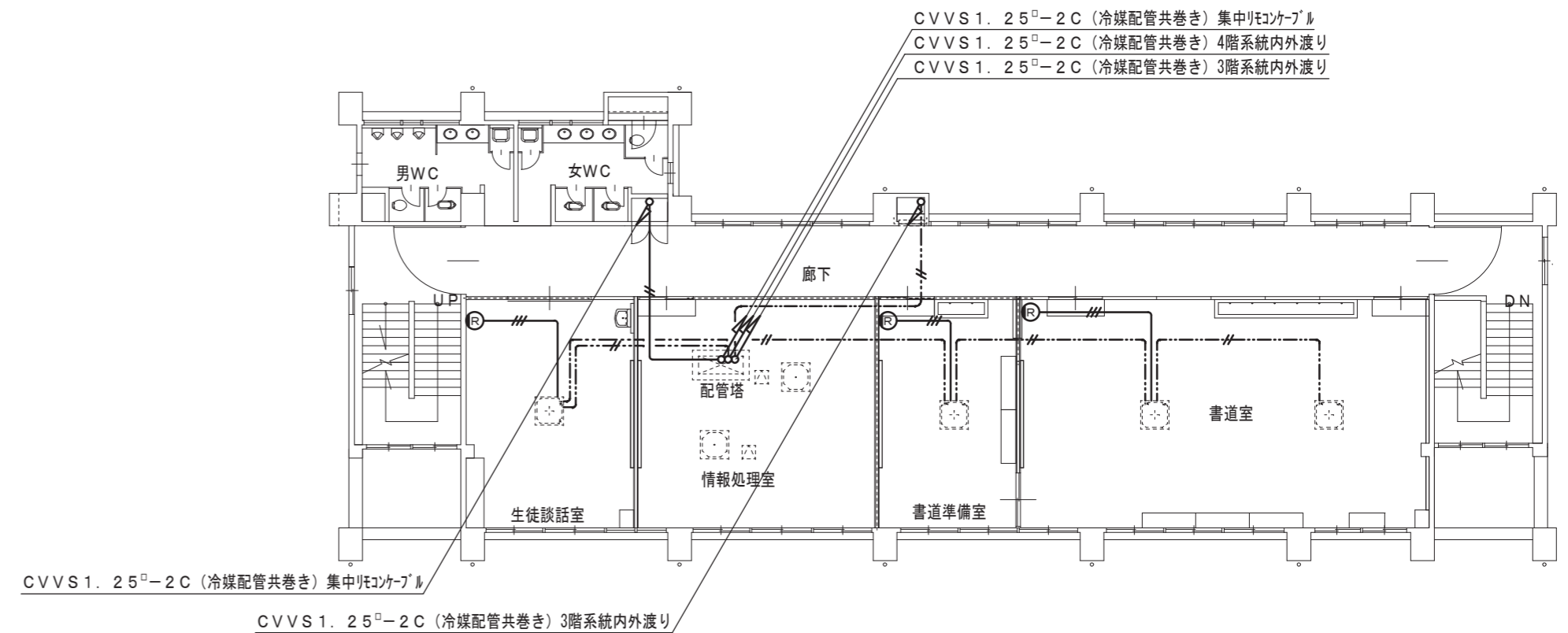
3階平面図 S=1/200



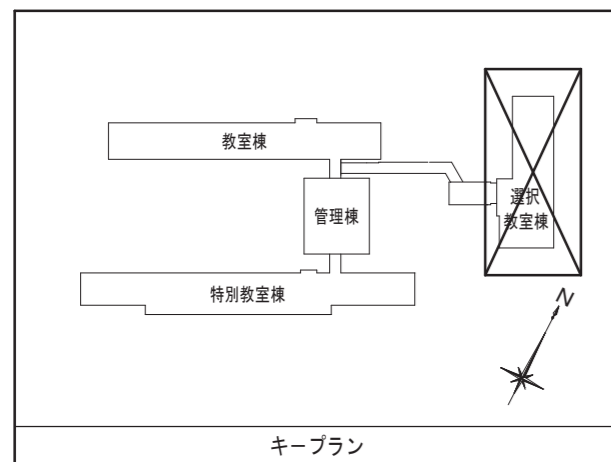
R階平面図 S=1/200



2階平面図 S=1/200



4階平面図 S=1/200



特記

1. 図中記入なき配線は、下記による。  
 - - - - - CVVS1. 25°-2C 冷媒配管共巻き  
 - - - - - CVVS1. 25°-2C 天井内  
 - - - - - CVVS1. 25°-3C "
2. 図中特記無き×印部分は撤去部分を示す。  
改修後の図面を確認の上、再施工するために十分な余長を残して切断、処分すること。
3. 図中-|印部分は冷媒配管切断部分を示す。
4. 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。

