

一般共通事項

空気調和

2) 冷媒管保温仕様	<table><tr><th>施工箇所</th><th>材 料 及 び 施 工 順 序</th><th>参 考 施 工 箇 所</th></tr><tr><td>屋内露出</td><td>1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 保温化粧ケース</td><td>一般居室、廊下、機械室 書庫、倉庫</td></tr><tr><td>屋内隠蔽</td><td>1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. ビニルテープ（1m間隔）</td><td>天井内、床下、空腔壁中 パイプシャフト内</td></tr><tr><td>屋外露出</td><td>1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 保温化粧ケース 3. シーリング</td><td>屋外露出 （バルコニー開放廊下含む）</td></tr></table> <p>注 1. 原則として、露出配管は保温化粧ケースに電線渡り配線及び操作線を収納し天井内、パイプシャフト内、床下及び暗渠内等は冷媒管保温上に共縛りとして固定する。</p> <p>2. ポリスチレンフォーム保温筒は、ガス管20mm、液管10mm厚以上とする。</p> <p>3. 保温化粧ケースは、耐候処置を施した塩化ビニル樹脂製で-20℃～60℃まで耐えるもの。</p> <p>4. 保温化粧ケースに冷媒管を収めた場合、適当な余裕があればドレン管をケース内に収めても良い。</p> <p>(3) 屋内露出配管の施工 屋内露出配管の保温見切り箇所には菊巻を、また分岐曲がり部等にはバンドを付けるものとする。なお、材質は全て冷間圧延ステンレス製とし、バンド幅は保温外径150mm以下は20mm、150mm以上は25mm、菊巻は全て50mmとする。</p> <p>(4) 給水管・排水管保温仕様</p> <table><tr><th>施工箇所</th><th>材 料 及 び 施 工 順 序</th><th>参 考 施 工 箇 所</th></tr><tr><td rowspan="3">屋内露出</td><td>1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 粘着テープ 3. 合成樹脂被覆カバー</td><td>一般居室、廊下</td></tr><tr><td>1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 粘着テープ 3. アルミガラスクロス</td><td>機械室、書庫、倉庫</td></tr><tr><td>1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 粘着テープ 3. アルミガラスクロス</td><td>天井内、パイプシャフト</td></tr><tr><td>屋内隠蔽（ドレン管）</td><td>1. 保温チューブ巻き（ライトカバー） 2. ビニルテープ（1m間隔）</td><td>空腔壁内</td></tr><tr><td>床 下</td><td>1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 粘着テープ 3. ポリエチレンフィルム 4. 着色アルミガラスクロス</td><td>床下、暗渠内、地下ピット</td></tr><tr><td>屋外露出</td><td>1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 粘着テープ 3. ポリエチレンフィルム 4. ステンレス鋼板</td><td>屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む）及び 浴室、厨房等の多湿箇所 （厨房の天井内は含まない）</td></tr></table> <p>注 1. 給水管及び給湯用の配管で、保温を行う呼び径65以上の弁、ストレーナー等は、ビス等により容易に着脱できるステンレス鋼板による外装を施す。</p> <p>2. ポリスチレン保温筒の使用困難な箇所は、ロックウールフェルト、グラスウール保温帯又は、波型保温板を使用してもよい。</p> <p>3. 別途図示等の指示がある場合はそれにによる。</p> <p>製造所名及び施工業者名を容易に消えない方法で記載した銘板を、扉付は扉裏面に、扉なしは全面板の見えがかりのよい位置に取り付ける。</p> <p>標準仕様書第2編によるほか下記による。</p> <p>(1) 屋内及び屋外露出部で塩化ビニル管（カラーパイプを除く）使用時の排水管、通気管、排気管及びビニル製付属品等は、塩化ビニル系エナメル2回塗りとする。</p> <p>(2) 鋳鉄製マンホール蓋、各種ボックス用鋳鉄製蓋、その他の鋳鉄製品は、タールエポキシ塗りとする。</p> <p>(3) 浄化槽、グリーストラップなどの鋼板製蓋は、溶融亜鉛めっきとする。</p> <p>(4) 亜鉛めっき鋼管、ライニング鋼管などのネジ山部分、その他サビのする恐れのある部分は、全て高濃度亜鉛末塗料（参考品名：ローバル）でサビの防止処置をする。</p> <p>標準仕様書第2編によるほか下記による。</p> <p>(1) 給水配管及び給湯配管は、次の水圧試験を行う。なお、配水本管から第1止水栓までは鹿児島市水道局施工基準による。</p> <p>ア 保持時間は最小6の分とし、試験圧力は配管の最下部におけるものとする。</p> <p>イ 第1止水栓以降の給水装置に該当する管は、試験圧力1.0MPa以上（ポリエチレン管は製造者の規定による。）とする。</p> <p>ウ ポンプの圧力がかかる配管は、当該ポンプの全行程に相当する圧力の2倍の試験圧力かつ0.75MPa以上とする。</p> <p>エ 高置タンク以降の配管は、静水頭に相当する圧力の2倍の試験圧力かつ0.75MPa以上とする。</p> <p>(2) 排水管は、満水試験を行い、衛生器具等の取付け完了後、通水試験を行う。また、ドレン管は、通水試験を行う。なお、保持時間は、満水試験にあつては最小3の分とする。</p> <p>(3) 冷媒管は、JRA-GL14「フロン類を用いた冷凍空調機器の冷媒漏れガイドライン」による気密試験を行う。保持時間は24時間以上とし、気密試験後は、全系統の高真空蒸発脱水処理を行う。</p> <p>(1) 標準仕様書第1編及び鹿児島市機械設備工事「提出書類作成要領」による。</p> <p>(2) 施工図等の著作権に係わる当該建物に限る使用権は、発注者に移譲するものとする。竣工時に、国土交通省大臣官庁官庁営繕部監修機械設備工事監理指針第1編による、竣工時中长期保全計画書（長期保全計画書）を作成する。作成方法等は、監督員の指示による。</p> <p>ヤンバルトサカヤスデのまん延を防止するため、当該現場での土壌や植物等の搬入に当たっては、次の各号を参考に、十分注意を払うとともに、ヤンバルトサカヤスデの棲息が確認された場合は、まん延防止対策を講ずる必要があるため、棲息状況等の調査を行い、監督員に報告すること。</p> <p>(1) 土・樹木等の措置</p> <p>ア 発生地区からの搬出を極力抑えることを原則とする。</p> <p>イ 廃棄樹木等については、一般廃棄物、産業廃棄物が取扱い可能な焼却施設で焼却処理する。</p> <p>一般廃棄物：市町村の所管する焼却施設、業の許可を有している民間焼却施設</p> <p>産業廃棄物：業の許可を有している民間焼却施設</p> <p>(2) 工事区域周辺部の措置</p> <p>周辺部への拡散を防止するため、周辺部に薬剤散布等の措置を行う。</p> <p>(3) やむを得ず、土・樹木等を発生地区から搬出する場合の措置</p> <p>ア 薬剤処理・熏蒸処理後、搬出する。</p> <p>イ 薬剤処理の困難な廃作物等の搬出の場合は付着土壌の除去目視除去後搬出する。</p> <p>(4) 発生地区に搬入した建設機械や農・林業工作機械の措置</p> <p>付着土壌の除去並びに薬剤処理後、搬出する。</p> <p>(5) 未発生地区での措置</p> <p>発生地区からの土・樹木等の搬入や農・林業工作機械の移動等があった場合は、上記（3）、（4）の措置が講じられているかを確認する。</p>	施工箇所	材 料 及 び 施 工 順 序	参 考 施 工 箇 所	屋内露出	1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 保温化粧ケース	一般居室、廊下、機械室 書庫、倉庫	屋内隠蔽	1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. ビニルテープ（1m間隔）	天井内、床下、空腔壁中 パイプシャフト内	屋外露出	1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 保温化粧ケース 3. シーリング	屋外露出 （バルコニー開放廊下含む）	施工箇所	材 料 及 び 施 工 順 序	参 考 施 工 箇 所	屋内露出	1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 粘着テープ 3. 合成樹脂被覆カバー	一般居室、廊下	1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 粘着テープ 3. アルミガラスクロス	機械室、書庫、倉庫	1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 粘着テープ 3. アルミガラスクロス	天井内、パイプシャフト	屋内隠蔽（ドレン管）	1. 保温チューブ巻き（ライトカバー） 2. ビニルテープ（1m間隔）	空腔壁内	床 下	1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 粘着テープ 3. ポリエチレンフィルム 4. 着色アルミガラスクロス	床下、暗渠内、地下ピット	屋外露出	1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 粘着テープ 3. ポリエチレンフィルム 4. ステンレス鋼板	屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む）及び 浴室、厨房等の多湿箇所 （厨房の天井内は含まない）	● 冷 暖 房 ・ 換 気 設 備																			
施工箇所	材 料 及 び 施 工 順 序	参 考 施 工 箇 所																																																		
屋内露出	1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 保温化粧ケース	一般居室、廊下、機械室 書庫、倉庫																																																		
屋内隠蔽	1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. ビニルテープ（1m間隔）	天井内、床下、空腔壁中 パイプシャフト内																																																		
屋外露出	1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 保温化粧ケース 3. シーリング	屋外露出 （バルコニー開放廊下含む）																																																		
施工箇所	材 料 及 び 施 工 順 序	参 考 施 工 箇 所																																																		
屋内露出	1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 粘着テープ 3. 合成樹脂被覆カバー	一般居室、廊下																																																		
	1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 粘着テープ 3. アルミガラスクロス	機械室、書庫、倉庫																																																		
	1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 粘着テープ 3. アルミガラスクロス	天井内、パイプシャフト																																																		
屋内隠蔽（ドレン管）	1. 保温チューブ巻き（ライトカバー） 2. ビニルテープ（1m間隔）	空腔壁内																																																		
床 下	1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 粘着テープ 3. ポリエチレンフィルム 4. 着色アルミガラスクロス	床下、暗渠内、地下ピット																																																		
屋外露出	1. ポリスチレンフォーム保温筒 2. 粘着テープ 3. ポリエチレンフィルム 4. ステンレス鋼板	屋外露出（バルコニー、開放廊下を含む）及び 浴室、厨房等の多湿箇所 （厨房の天井内は含まない）																																																		
2) 冷媒管保温仕様	<table><tr><th>室 内 条 件</th><th colspan="8">屋 外 条 件</th></tr><tr><th>温度 (DB) [℃]</th><th>湿度 (RH) [%]</th><th colspan="4">温度 (DB) [℃]</th><th colspan="4">湿度 (RH) [%]</th></tr><tr><th></th><th></th><th>9時</th><th>12時</th><th>14時</th><th>16時</th><th>9時</th><th>12時</th><th>14時</th><th>16時</th></tr><tr><td>夏 期</td><td>26.0</td><td>50</td><td>31.4</td><td>34.0</td><td>34.7</td><td>34.1</td><td>73.5</td><td>63.9</td><td>60.7</td></tr><tr><td>冬 期</td><td>22.0</td><td>40</td><td colspan="4">3.4</td><td colspan="4">65.9</td></tr></table>	室 内 条 件	屋 外 条 件								温度 (DB) [℃]	湿度 (RH) [%]	温度 (DB) [℃]				湿度 (RH) [%]						9時	12時	14時	16時	9時	12時	14時	16時	夏 期	26.0	50	31.4	34.0	34.7	34.1	73.5	63.9	60.7	冬 期	22.0	40	3.4				65.9				● 空 気 調 和
室 内 条 件	屋 外 条 件																																																			
温度 (DB) [℃]	湿度 (RH) [%]	温度 (DB) [℃]				湿度 (RH) [%]																																														
		9時	12時	14時	16時	9時	12時	14時	16時																																											
夏 期	26.0	50	31.4	34.0	34.7	34.1	73.5	63.9	60.7																																											
冬 期	22.0	40	3.4				65.9																																													
2 煙道	鋼板厚（ ・ 3.2mm ・ 4.5mm ）	● 空 気 調 和																																																		

3 ダクト	・ 低圧ダクト（ ・ アングルフランジ工法 ・ スパイラルダクト ・ コーナーボルト工法（長辺の長さが1,500mm以下の部分） ）
4 接続フレキ	・ 高圧1ダクト（適用範囲は図示による）
5 風量測定口	・ その他のダクト（ ・ VU ・ VP ）
一般空調用機器、換気扇はアルミ製、レンジフード等火を使用する場所は鉄製、浴室等湿気のある場所は樹脂製とし使用範囲は、最小限とする。	取付箇所は下記による。
・ 図示した位置	・ 送風機吐出ダクト又は吸込ダクト
6 チャンパー	・ 外気取入れダクト
(1) 内貼りを施すチャンパーの表示寸法は外法を示す。	・ 空調機出口チャンパーの分岐ダクト
(2) 空気調和機、温風暖房機に取り付けるサブライチャンパー、レタンチャンパー及び風道系で消音内貼りしたチャンパーには点検口を設け、大きさは図示による。	・ 空調機出口チャンパーの分岐ダクト
(3) ガラリに直接取り付けるチャンパー類は雨水の滞留のないように施工する。	・ 空調機出口チャンパーの分岐ダクト
7 ダンパー	(1) 防煙ダンパー 復帰方式（ ・ 遠隔 ・ ）
定格入力力DC24V、0.7A以下とする。	(2) ビストンダンパー 復帰方式（ ・ 遠隔 ・ ）
図面に明記なき場合は（ ・ JIS5K ・ JIS10K ）とする。	取付部は標準仕様書によるほか以下による。なお、温度計は工業用バイメタル式温度計（目盛板外径100φ）とする。
9 弁類	・ ボイラーの温水管（入口側）
10 温度計	・ 温風暖房機の吐出ダクト、レタンダクト、外気取入れダクト及びレタンチャンパー
温水発生機の温水管（出入口側）	・ 冷凍機の冷水管（出入口側）及び冷却水管（出入口側）
直置き吸収冷水機の水温水管（出入口側）及び冷却水管（出入口側）	・ 空気調和機の冷水水管（出入口側）
空気調和機（パッケージ形を含む）のサブライチャンパー、レタンダクト、外気取入れダクト及びレタンチャンパー	・ 冷水水ヘッダー（往）及び各送り管
熱交換器の温水管（出入口側）	取付部は標準仕様書によるほか下記による。
温水発生機の温水管（出入口側）	・ 冷凍機の冷水管（出入口側）及び冷却水管（出入口側）
直置き吸収冷水機の水温水管（出入口側）及び冷却水管（出入口側）	・ 空気調和機の冷水水管（出入口側）
空気調和機（パッケージ形を含む）のサブライチャンパー、レタンダクト、外気取入れダクト及びレタンチャンパー	・ 冷水水ヘッダー（往）及び各送り管
熱交換器の温水管（出入口側）	コック付とし、取付部は標準仕様書によるほか下記による。なお、着脱型の指示部は各サイズ1個付属とする。
取付部は標準仕様書によるほか下記による。	取付部は標準仕様書によるほか下記による。
温水発生機の温水管（入口側）に（ ・ 固定形 ・ 着脱形 ）を設ける。	・ 冷凍機の冷水管（出口側）及び冷却水管（出口側）に（ ・ 固定形 ・ 着脱形 ）を設ける。
直置き吸収冷水機の水温水管（出口側）及び冷却水管（出口側）に（ ・ 固定形 ・ 着脱形 ）を設ける。	・ 空気調和機の冷水水管（入口又は出口側）に（ ・ 固定形 ・ 着脱形 ）を設ける。
冷水水ヘッダーの（ ・ 各送り管 ・ 各送り管 ）に（ ・ 固定形 ・ 着脱形 ）を設ける。	制御盤には（ ・ 給油ポンプ制御 ・ 満油警報 ・ 過満警報 ・ 電磁弁制御 ・ 返油ポンプ制御 ・ 減油警報 ）の端子を設ける。
なお、フオートスイッチ部と制御盤間の配管配線は、製造者の標準仕様とする。	標準仕様書第2編によるほか、下記による。
・ 通りダクトの保温要（保温の厚さ25mm、範囲は空調室及び空調室天井内を除く）	・ 外気ダクトの保温要（保温の厚さ25mm、図示及び下記範囲の保温を行う）
・ 空調室の室内及び天井内	・ 電気室
・ 発電機室	・ 多湿箇所の室内及び天井内
・ エレベーター機械室	・ 膨張タンクよりボイラー等への補給給水管及び建物内の空気抜き管の保温は、標準仕様書第2編3.1.4の膨張管の項による。
・ 空気調和機及びファンコイルユニットの排水管の保温は、標準仕様書第2編の3.1.5の排水管の項による。	・ 消音内貼りの施工範囲は図示したダクト及びチャンパー類とする。
使用箇所は下記による。	・ 図示の箇所
・ ユニット形空気調和機のダクト接続部（機内防振機器を除く）	パッケージエアコン及びルームクーラー等の室外機は、防振ゴムパット（厚さ15mm以上）の上に、ステンレス製アンカーボルトにて固定する。
室外機塗装（ ○ 標準仕様 ・ 耐塩害仕様 ・ 耐重塩害仕様 ・ その他）	塗装仕様については、製造者の仕様とする。
施工完了時に所定の試運転調整を行うことを原則とするが、完成後1年間は、冷房及び暖房時期に入る直前にも、各試運転調整を行うと共に、関係者に対し取り扱い説明を受注者の負担において行う。	また、施工完了時に行った試運転調整は、機器等の運転状態の記録表及び測定結果をまとめた測定表を作成し、速やかに提出する。
測定表には、測定器名、測定日時及び測定者名を記入し、測定点を示した図面を添付する。	(1) フルオロカーボン（フロン）を使用している機器を撤去する場合は、事前にガスの回収を行うこと。
(2) 回収したガスは、全て破壊処理するものとする。	(3) 回収フロン破壊証明書を提出すること。
(4) 回収及び破壊処理については、フロン排出抑制法に従い、「フロン回収行程管理票」	○ 排 水 設 備
19 冷媒ガスの処理	○ 排 水 設 備

20 予備品等	1 器具及び付属品 <p>(1) 大・小便器用標記板は、陶器製（原則として衛生器具と同色）とし、小学校児童トイレ及び幼児用トイレに使用するものは、標記文字をひらがな又はかなで標記したものとす。</p> <p>(2) 参考品番の指定がない場合の紙巻器は、市営住宅に使用するものと及び優先トイレに使用するものを除き、ステンレス鋼板製ワンタッチ形とする。</p> <p>器具の取り付け高さは下記による。ただし、鹿児島市福祉環境整備指針に規定されている器具及びタイル目地合わせ等体積上必要な場合は変更しても良いこととする。</p>
2 器具の取付け高さ	器具名称 取付け高さ 単位mm 備 考
壁掛小便器 530 350	洗面器 750 650 550
手 洗 器 760 700 500	実験流し 850 700
料理流し 820 700	化粧鏡 1,500 1,400 1,100
化粧棚 100 100	化粧流し 300 300 200
浴 槽 150	浴室洗い場 300
	洗面器等に直結する排水管は、器具トラップより1サイズアップとする。 樹等の形状、寸法等は鹿児島市機械設備工事「標準施工要領」による。 なお、樹のコンクリート部は工場製品としてもよい。
1 配管材料	区 分 使 用 材 料
給水引込管（メーター迄）	・ 水道用ポリエチレン管（2層管1種）
屋外埋設（メーター以降）	・ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VD
屋内一般	・ 水道用硬質塩化ビニル管 HI-VP
土間（地中）コンクリート内	・ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VD
ピット内	・ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VB
	・ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 SGP-VD
2 水栓	注 図示なき給水管の最小口径は、呼び径20mmとする。
3 水道メーター	(1) 水栓は、JIS B 2061（給水栓）によるものであるが、通用単水栓は全て陶器製ハンドルとする。なお、通用単水栓と併設して取り付ける水栓についても体裁上必要と思われるものは、陶器製ハンドルを使用し、湯・水の区別表示をする。
4 メーターボックス	(2) シングルレバー式の水栓は、レバーを上げたとき吐水し、下げたとき止水する構造の、下止め方式とする。
5 弁類	(3) 連合流しに使用する水栓（市営住宅を除く）及び監督員の指示した水栓は、節水コマ組み込み型とする。
6 弁ボックス	親メーター（ ・ 貨物品（取付本工事） ・ 自己財 ）
7 タンク	子メーター（ ・ 貨物品（取付本工事） ・ 自己財 ）
8 給水負担金	呼び径25mm以内は、ボール式伸縮止水栓及び逆止弁と併用ボックスとする。
1 配管材料	なお、形状、寸法及び50mm以上のボックスについては、鹿児島市機械設備工事「標準施工要領」による。
	図面に明記なき場合は下記による。
	水道直結部分（ ・ JIS10K ・ ） ポンプ圧送部（ ・ JIS10K ・ JIS5K ）
	その他の部分（ ・ JIS10K ・ JIS5K ）
	ハンドル式弁のボックスは、コンクリート製角形とし、キャップ式弁（水道用仕切弁）のボックスはコンクリート製丸形とする。なお、形状、寸法その他は鹿児島市機械設備工事「標準施工要領」による。
	タンクには、揚水管、給水管、排水管、オーバーフロー管、通気管等の接続口及び電極等の取付座（カバー付）を設け、次の付属品を備える。
	(1) マンホール（600φ錠錠付、防灰対策用内蓋付）
	(2) はしご
	① FRP製タンク
	タンク内は合成樹脂製、タンク外は鋼製（溶融亜鉛めっき仕上2種35）又はステンレス鋼製
	② ステンレス鋼板製タンク
	タンク内は

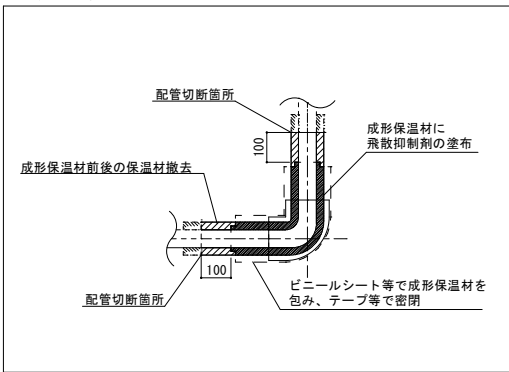
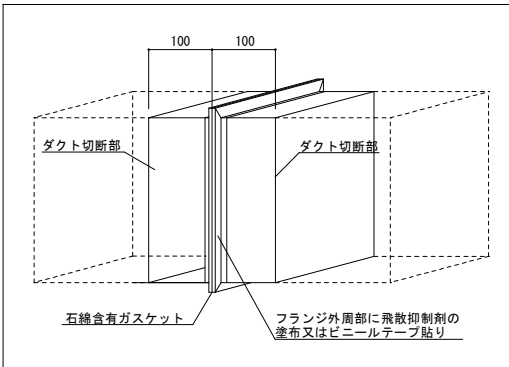
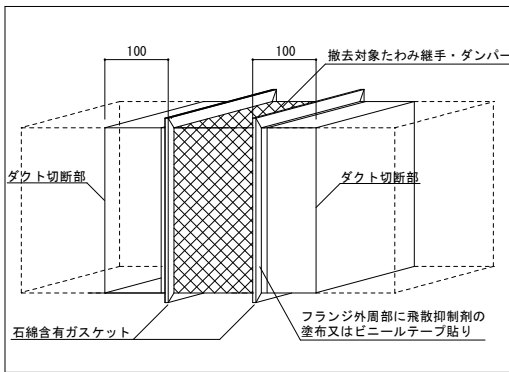
石綿含有保温材等及び石綿含有成形板等除去特記事項		Ⅱ 石綿含有保温材等の撤去等 ○印の付いた「番号」「・」の項目を適用する		Ⅳ 石綿含有仕上塗材の撤去等 ○印の付いた「番号」「・」の項目を適用する		
Ⅰ. 共通事項 ○印の付いた「番号」「・」の項目を適用する		1. 関係機関 協議・届出 法令等に基づき、撤去工に必要な関係機関との協議及び届出を速やかに行うこと。 (労働基準監督署、鹿児島市環境保全課等)		1. 撤去作業		
① 石綿含有対象建材	本工事に係る石綿含有建材は次のとおりとする。 但し、事前調査を行い、新たに石綿含有が確認された場合や含有が疑われる場合は、速やかに監督員に報告を行い適切に処理すること。 石綿含有建材の有無 ・ 有 ○ 無 ・ その他 () 石綿含有建材の種別 ・ 石綿含有保温材等 ・ 石綿含有成形板等 ・ 石綿含有仕上塗材	2. 撤去作業 ・ 石綿含有成形保温材付き配管の撤去 成形保温材付き配管の撤去は、原則として切断による方法とする。 (1) 撤去方法 ① 配管の切断に先立ち、飛散防止措置として成形保温材に飛散抑制剤の塗布を施すとともに、成形保温材前後の保温材を撤去する。 ② ビニールシート等で成形保温材を包み、配管表面でテープ止めとし、密閉する。 ③ 配管の切断は、密閉部分の両側約100mmの箇所において慎重に行う。 ④ 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。 ⑤ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。 (2) 処分方法 ① 撤去した成形保温材付き配管は、プラスチック袋等で二重に梱包し密封した上で、特別管理産業廃棄物であることを表示し、構外搬出処理とする。 ② マニフェスト票の備考欄に「廃石綿」であることを明示し、適正に処分すること。		・ 石綿含有仕上塗材の撤去 石綿含有仕上塗材の撤去は、原則として飛散防止のために十分な集塵機能を有する電動工具を用いる方法とする。 (1) 撤去方法 ・ 穿孔 ① 十分な集塵機能を有する電動工具を適切に使用し穿孔すること。 ② 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。 ③ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。 ・ コア抜き(ダイヤモンドカッターによる) ① コア抜き作業により影響を受ける石綿含有仕上塗材を撤去する。十分な集塵機能を有する電動工具を適切に使用しコア抜きすること。 ② 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。 ③ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。 (2) 処分方法 ① 回収した仕上塗材は、プラスチック袋等で二重に梱包し密封した上で運搬、廃棄を行うこと。 ② マニフェスト票の備考欄に「石綿含有仕上塗材」であることを明示し、適正に処分すること。		
	大気汚染防止法、労働安全衛生法、石綿障害予防規則、労働安全衛生規則、廃棄物の処理及び清掃に関する法律その他関係法令を遵守すること。 また国土交通省大臣官庁営繕部監修の次の図書についても遵守すること。 (1) 公共建築改修工事標準仕様書(機械設備工事編) (2) 公共建築改修工事標準仕様書(電気設備工事編) (3) 公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編) (4) 建築物解体工事共通仕様書・同解説					
	② 関係法令の遵守					
③ 事前調査	施工に先立ち改修、解体等の対象建材について石綿等使用の状況を監督員に確認した上で事前調査を行うこと。なお、建築物及び石綿等が使用されているおそれが高いものとして厚生労働大臣及び環境大臣が定める工作物に係る事前調査は、適切に当該調査を実施するために必要な知識を有する者として厚生労働大臣及び環境大臣が定める者が行うこと。 また、法令に基づき速やかにその結果を鹿児島市環境保全課及び労働基準監督署に報告すること。報告は、原則として石綿事前調査報告システムから電子申請で行うこと。さらに、監督員に書面で別途説明すること。 建築物の構造上、解体等工事に着手する前に目視することができない箇所にあつては、解体等工事に着手した後に目視が可能となった時点で調査を行い、再度報告及び説明を行うこと。			・ 石綿含有ダクトパッキンの撤去(たわみ継手・ダンパー部) たわみ継手・ダンパーの撤去は、原則として切断による方法とする。 (1) 撤去方法 ① ダクト及び機器の切断に先立ち、飛散防止措置としてダクトフランジ外周部分に飛散抑制剤の塗布又はビニールテープ貼り等を施す。 ② ダクト切断は、フランジ部分の両側約100mmの箇所において慎重に行う。 ③ ダクト及び機器の片側の切断終了後、フランジ内周部分に外周同様に飛散防止措置を施し、もう片側の切断を行う。 ④ 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。 ⑤ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。 (2) 処分方法 ① 撤去したフランジ付たわみ継手は、さらなる切断や破砕は行わず、撤去した原形のまま運搬、廃棄を行うこと。 ② マニフェスト票の備考欄に「石綿含有成形品」であることを明示し、適正に処分すること。		
	4. 施工計画					
	⑤ 掲示		Ⅲ. 石綿含有成形板等の撤去等 ○印の付いた「番号」「・」の項目を適用する			
6. 作業者	(1) 石綿障害予防規則に定める「石綿作業主任者」が作業管理者となり、その作業管理者の指示に従って作業すること。 (2) 作業者は、就業時に石綿障害予防規則に基づく特別の教育を受けた者とする。	1. 撤去作業 ・ 石綿含有天井材の撤去 天井材の撤去は、原則として原形のまま取り外すこと。ただし、原形のまま取り外すことが技術上著しく困難で、切断を伴う撤去等を行う場合は、十分な飛散防止措置を講ずること。 (1) 撤去方法 ・ 切断等によらない撤去 ① 対象の石綿含有成形板は、撤去部を湿潤な状態とした後「手ばらし」により、破壊や粉砕しないように処理すること。 ② 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。 ③ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。 ④ 撤去等を行うにあたり建材の大きな割れや破損による石綿繊維の飛散が想定される場合は、監督員と協議の上、必要に応じて湿潤化や隔離養生、局所集じん機の使用等の措置を講ずること。 ・ 切断等による撤去等 ① 対象の石綿含有成形板は、撤去部を湿潤な状態とした後、切断等の処置を行うこと。また、切断等の範囲が最小限となるように施工すること。 ② 作業箇所は、施工区画として側面4面を養生シート等で覆い、飛散防止に努めること。但し、穿孔を行う際は、十分な集じん機能を有する局所集じん装置を使用し、飛散防止とすること。 ③ 残った切断部断面には、切断箇所から石綿が飛散することのないよう、飛散防止措置を講ずること。 ④ 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。 ⑤ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。		・ 石綿含有配管フランジ用パッキンの撤去 配管のフランジ部の撤去は、原則として切断による方法とする。 (1) 撤去方法 ① 配管の切断は、フランジ部分の両側約100mmの箇所において慎重に行う。 ② 撤去後は、高性能真空掃除機(HEPAフィルター付き)にて清掃すること。 ③ 作業にあたっては呼吸用保護具(使い捨て式防塵マスク不可)、保護メガネ、手袋、専用の作業衣を着用すること。 (2) 処分方法 ① 撤去したフランジ付配管は、さらなる切断や破砕は行わず、撤去した原形のまま運搬、廃棄を行うこと。 ② マニフェスト票の備考欄に「石綿含有成形品」であることを明示し、適正に処分すること。		
7. 保管	(1) 現場に保管する場合は、一定の保管場所を定め、ほかの建設副産物等と分別して保管し、シート等で覆うなど、飛散防止措置を講ずること。 (2) 保管場所には、廃石綿等の保管場所であることの表示を行うこと。					
8. 運搬	(1) 石綿含有建材の廃材を高所から移動する場合は、揚重機を使用して、高所より投下しないこと。 (2) 石綿含有建材の廃材の集積、積み込みに当たっては、廃棄物の積み替え移動回数を最小限にすること。 (3) 石綿含有建材の廃材の運搬車及び運搬容器は、当該建材等が飛散及び流出するおそれのないものとする。 (4) 運搬車両の荷台に覆いをかけるなど、飛散防止措置を講ずること。					
9. 後片付け	(1) シート等により区画、隔離した場合において、作業に使用した工具、足場等は付着した石綿を除去した後、作業場外へ持ち出すこと。 また、作業衣及び呼吸用保護具も、廃棄のために袋に入れた場合以外は、付着した石綿を除去した後、作業場外へ持ち出すこと。 (2) 区画、隔離養生に用いたシート等を再使用する際は、区画、養生を片付ける前に高性能真空掃除機等により付着した粉じんを除去すること。 (3) 区画、隔離等に用いたシート等を処分する際は、石綿繊維等粉じん付着面を内側にして折りたたんだ後に密封処理を行い、石綿含有建材同様の処理を行うこと。					
10. 作業の結果の報告	除去作業が完了したときは、その結果を遅滞なく監督員へ書面で報告すること。					

図 4
令和4年度版改訂 (改訂1)

中山小学校ほか1校屋内運動場冷暖房その他設備工事

石綿含有保温材等及び石綿含有成形板等除去特記事項	NO SCALE	3	／ 全 3 3
鹿児島市建設局建設部設備課			

特記事項（令和８年度）

対 象 学 校 名	工 事 場 所	冷 暖 房 面 積
中山小学校	鹿児島市中山町２４０７番地	1,418m2

- I 一般事項
- 本特記事項は、鹿児島市立の小、中学校の屋内運動場における冷暖房設備工事の施工に適用する。
 - 本工事の使用資材の品質、規格、種別等は本特記による。また、監督員に承諾図を提出すること。

- II 区分表
- 本工事における工事区分は、下記の通りとする。

区 分	機械設備	電気設備	備 考
室外機基礎設置及びフェンス工事	○		
空調機分電盤及び一次側配線配管		○	
室外機一次側電源工事		○	一次側端子接続まで（アース線含む）
室外機間（主機～従機）配線配管		○	
室内外機間電源線・操作線	○		冷媒配管に同時巻き
リモコンスイッチ及び配線配管	○		露出部の配管はメタルモールとする。
自立運転スイッチ及び配線配管		○	スイッチは機械設備より支給
非常用コンセント及び配線配管		○	
外部足場・内部足場	○		
天井材撤去及び復旧・天井点検口の設置及び開口補強	○	○	
照明・自火報感知器の移設		○	

2. 凡 例

名 称	記 号	管 種	備 考	
冷 媒 管	— R —	断熱材被覆銅管（ポリエチレンフォーム保温筒２種）		
ド レ ン 管	— D —	硬質ポリ塩化ビニル管 VP	屋内露出、屋内隠蔽	
		配管用炭素鋼鋼管（白） SGP	屋外露出、屋外埋設	
排 気 ド レ ン 管	— H —	耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管 HTVP	屋外露出	
ガ ス 管	— G —	ガス用ポリエチレン管 PE	都市ガス	屋外埋設
		硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS（黒）		屋外露出
		硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS（黒）	プロパン	屋外埋設
		硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS（白）		屋外露出
空調機電源・アース線	— / \ —	EM-EEF 2.0-3C(1C:E)	冷媒管同時巻き込み	
空 調 機 制 御 線	— △ —	EM-CEES 1.25sq-2C	冷媒管同時巻き込み	
リ モ コ ン 線	— ○ —	EM-AE（メーカー標準品） 1.2-2C		
高 機 能 リ モ コ ン	[R]	ワイヤードリモコン（メーカー品）	鍵付きボックス共	

3. 配管・配管保温・塗装仕様

記号	液管	ガス管	保温化粧ケース		
			樹脂製		金属製
			SD	PD	RD
㊶	φ 6.4	φ 12.7	100×70	120 φ	150×110
㊷	φ 9.5	φ 15.9			
㊸	φ 9.5	φ 19.1			
㊹	φ 9.5	φ 22.2	140×80		
㊺	φ 9.5	φ 25.4			
㊻	φ 12.7	φ 25.4			
㊼	φ 12.7	φ 28.6			
㊽	φ 15.9	φ 28.6			
㊾	φ 19.1	φ 31.8			

施 工 箇 所	空 調		備 考
	冷媒管	ドレン管	
天井内、PS内、暗渠	A	E	
屋内露出	B	F	
屋内露出（アリーナ）	D	F	
屋外露出	C	G	
屋外埋設	-	H	
保温・塗装仕様詳細	A テープ巻き（1m毎） B 保温化粧ケース・樹脂製（SD） C 保温化粧ケース・樹脂製（PD） D 保温化粧ケース・金属製（RD） E 保温チューブ（ライトカバー） F ポリスチレン（合成樹脂カバー2） G 合成樹脂調合ペイント2回塗 H 防食テープ巻き		

4. GHP異能力マルチ室外機仕様書

名 称	馬 力 HP	冷暖房能力 kW (RT)	電 源 V 消費電力 kW	燃料消費量 kW	室外機型式・メーカー名 (参考)		基礎参考寸法(地上) W×L×H
ガス式 ヒートポンプ マルチエアコン (電源自立型)	20.0HP	冷房:56.0kW 暖房:63.0kW (6.30RT)	単相200Vまたは 三相200V 1.33kW以下	49.2kW以下	YBZP560L1DBM(S)	ヤンマー	2,000×1,500×200
					YBZP560L1DBM(S)		
					U-GB(X)560U1D	パナソニック	
					U-GB(X)560U1D		
					GSHDP560DM(S)	ダイキン	
					GSHDP560DM(S)		
					ABGP560F2ND	アイシン	
					ABGP560F2PD		

注1) ガス式ヒートポンプマルチエアコン（電源自立型）は、メーカー最上位機種とする。

注2) 表中上段型式は都市ガス（13A）・下段型式はLPガス用

注3) 表中の寸法は参考とする。

5. GHP機器数量表

No.	室 名	設置 階数	室 内 機						室 外 機									
			台数	型式	仕 様	防球 ガード	ドレンアップ		台数	記号	仕 様		塗 装 仕 様			電 源		ガス種別
							要	不要			主機	従機	標準	耐塩	重耐塩	単相	三相	
1	アリーナ	1	2	140型	天吊	A		○	1	GHP-1M	○		○			○		都市ガス
	ホール	1	1	140型	天吊4方向	-	○											
	控室-3	1	1	140型	天吊	-	○											
2	アリーナ	1	4	140型	天吊	A		○	1	GHP-1S		○	○			○		都市ガス
3	アリーナ	1	2	140型	天吊	A		○	1	GHP-2M	○		○			○		都市ガス
	サブアリーナ	2	2	140型	天吊	A	○											
4	アリーナ	1	4	140型	天吊	A		○	1	GHP-2S		○	○			○		都市ガス
合計数量			16							4								

防球ガード仕様詳細	室内機・室外機組合せ確認 (0.5<室内機容量／室外機容量<1.0)
A 天吊形室内機用防球ガード（天井設置）	No.1 : 56.0 ／ 56.0 = 1.000 → OK
B 天吊形室内機用防球ガード（一部天井設置、上部ガード及び架台含む）	No.2 : 56.0 ／ 56.0 = 1.000 → OK
C 天吊形室内機用防球ガード（壁設置、上部ガード及び架台含む）	No.3 : 56.0 ／ 56.0 = 1.000 → OK
	No.4 : 56.0 ／ 56.0 = 1.000 → OK

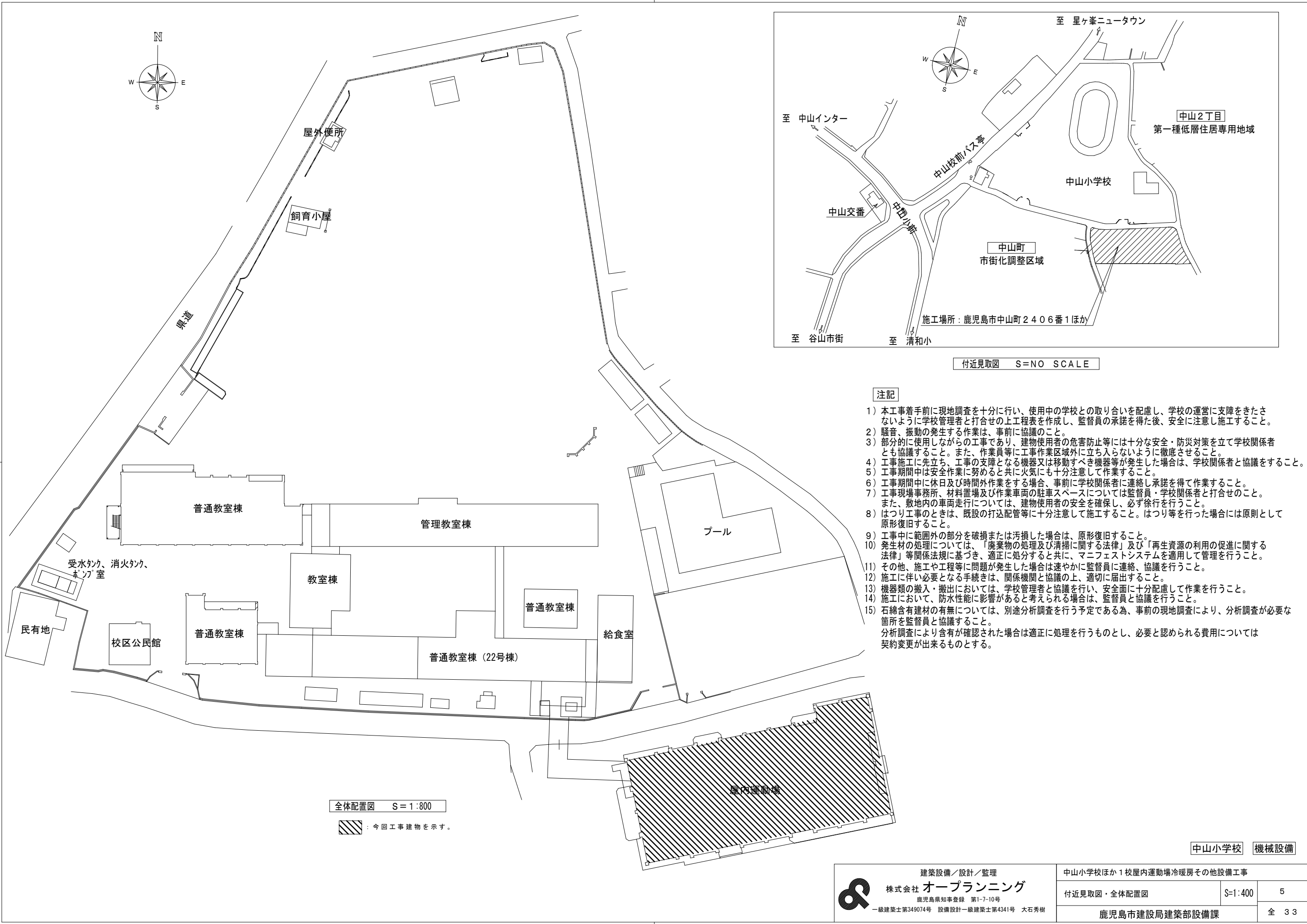
III 特記仕様

- 本工事の冷暖房方式はガスエンジンヒートポンプ方式（GHP）とする。
- 機器仕様
 - メーカー標準仕様とし、機器仕様一覧表の仕様を満足するものとする。
 - 室内機にドレンアップメカを採用する場合は、原則として室内機内蔵型とする。
 - アリーナ部設置の天吊型室内機には、メンテナンス点検口付き防球ガードを設置すること。
 - 冷媒はR410とする。
 - 室外機は全て、臭気低減機能及び排気ドレン中和装置（ドレンフィルター）付きとする。
なお、排気口は火山灰流入を低減する対策（SUS製、横向き開放）を行うこと。
 - アンカーボルトはステンレス製とする。
- 室外機は地上設置とし、コンクリート基礎に防振ゴム（t = 15mm）を介して設置する。
- フェンスはメッシュフェンス（H=1,200）同等品以上とし、最低1箇所以上施錠付きのドアを設けること。
なお、防音フェンスを設ける場合は、図示による。
- ガス工事については、都市ガス供給区域においては日本ガス㈱、ガス小売事業区域についてはガス小売事業所にて施工することとし、それ以外の区域においては、特定液化石油ガス設備工事届を提出している事業所にて施工すること。
- 防火区画貫通処理は国土交通省大臣認定工法とする。
- 配管の外壁貫通箇所等は、確実に補修を行い水密を確保すること。
- 屋内隠蔽配管で、点検口附近の冷媒配管及びドレン管には、その管種を記入すること。
- 外部足場については、手すり先行枠組本足場とする。ネット状養生シート、足場金網等の防護柵を設置すること。

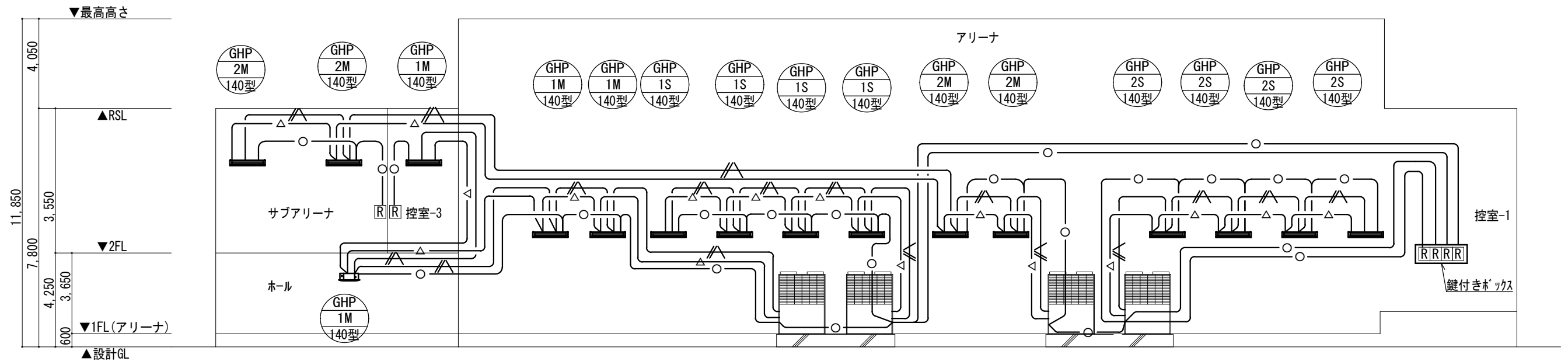
中山小学校
- 屋上等高所での作業時は、墜落制止用器具を着用し安全対策を実施すること。
- 高さ10m以上の足場設置（組立～解体60日未満は除く）に伴う設置届を設置の30日前までに労働基準監督署へ届け出ること。

機械設備
- 天井取付の機器及び配管等の作業時は、内部仕上足場（脚立足場等）を使用し、安全を確保すること。
- 機器等の調達遅延を含め、受注者の責めによらない事由により、工程に影響が生じる場合には、工事の一時中止や工期延長について発注者と協議すること。なお、工事を全面的に一時中止している期間は、監理技術者等の専任を要しない期間とする。

中山小学校ほか1校屋内運動場冷暖房その他設備工事		
特記事項	No Scale	4
鹿児島市建設局建築部設備課		全 33

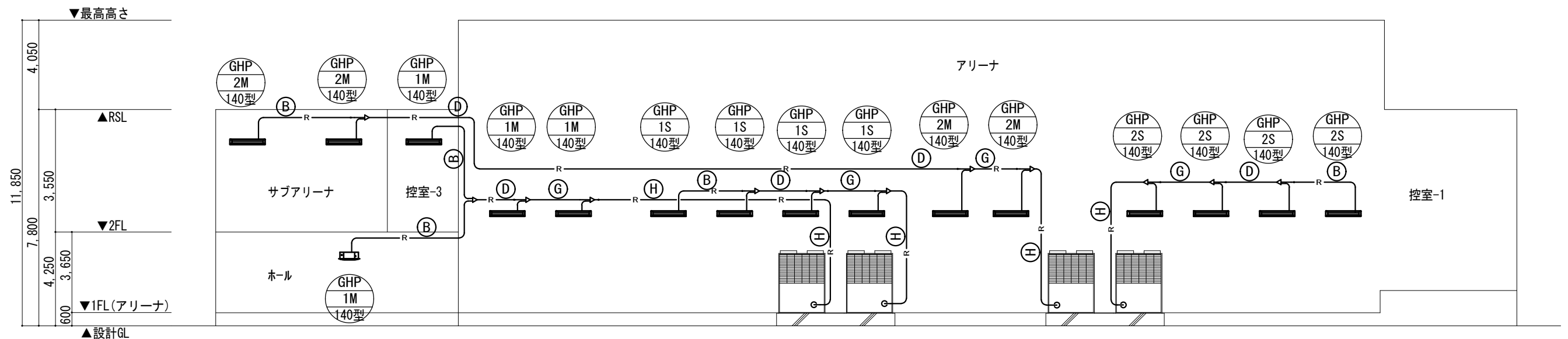


- 注記
- 1) 本工事着手前に現地調査を十分に行い、使用中の学校との取り合いを配慮し、学校の運営に支障をきたさないように学校管理者と打合せの上工程表を作成し、監督員の承諾を得た後、安全に注意し施工すること。
 - 2) 騒音、振動の発生する作業は、事前に協議のこと。
 - 3) 部分的に使用しながらの工事であり、建物使用者の危害防止等には十分な安全・防災対策を立て学校関係者とも協議すること。また、作業員等に工事作業区域外に立ち入らないように徹底させること。
 - 4) 工事施工に先立ち、工事の支障となる機器又は移動すべき機器等が発生した場合は、学校関係者と協議をすること。
 - 5) 工事期間中は安全作業に努めると共に火気にも十分注意して作業すること。
 - 6) 工事期間中に休日及び時間外作業をする場合、事前に学校関係者に連絡し承諾を得て作業すること。
 - 7) 工事現場事務所、材料置場及び作業車両の駐車スペースについては監督員・学校関係者と打合せのこと。また、敷地内の車両走行については、建物使用者の安全を確保し、必ず徐行を行うこと。
 - 8) はつり工事のときは、既設の打込配管等に十分注意して施工すること。はつり等を行った場合には原則として原形復旧すること。
 - 9) 工事中に範囲外の部分を破損または汚損した場合は、原形復旧すること。
 - 10) 発生材の処理については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び「再生資源の利用の促進に関する法律」等関係法規に基づき、適正に処分すると共に、マニフェストシステムを適用して管理を行うこと。
 - 11) その他、施工や工程等に問題が発生した場合は速やかに監督員に連絡、協議を行うこと。
 - 12) 施工に伴い必要となる手続きは、関係機関と協議の上、適切に届出すること。
 - 13) 機器類の搬入・搬出においては、学校管理者と協議を行い、安全面に十分配慮して作業を行うこと。
 - 14) 施工において、防水性能に影響があると考えられる場合は、監督員と協議を行うこと。
 - 15) 石綿含有建材の有無については、別途分析調査を行う予定である為、事前の現地調査により、分析調査が必要な箇所を監督員と協議すること。
分析調査により含有が確認された場合は適正に処理を行うものとし、必要と認められる費用については契約変更が出来るものとする。



凡例表			
R	高性能リモコン		
—△—	操作線	冷媒管同時巻	EM-CEE-S1. 25° -2C
—○—	リモコン線	メーカー標準品	EM-AE-1. 2-2C
—△—	電源線	冷媒管同時巻	EM-EEF2. 0° -3C (1C : E)

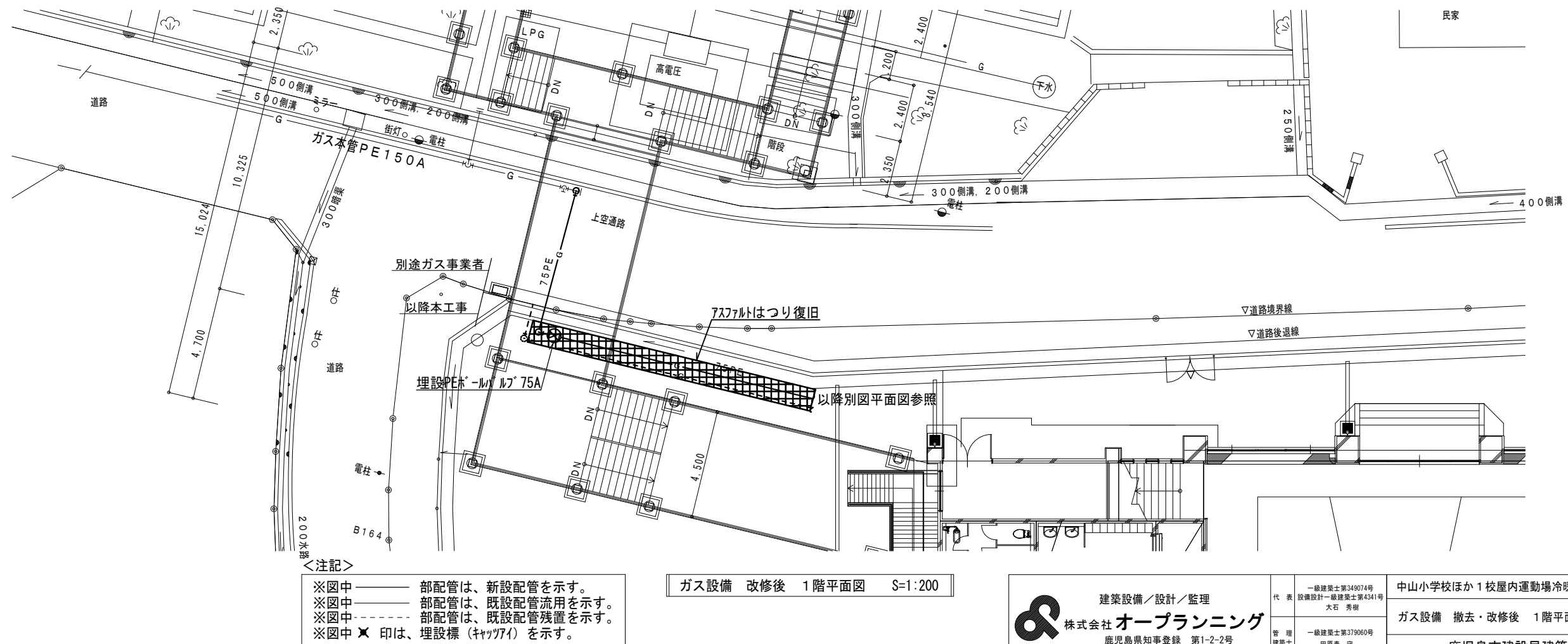
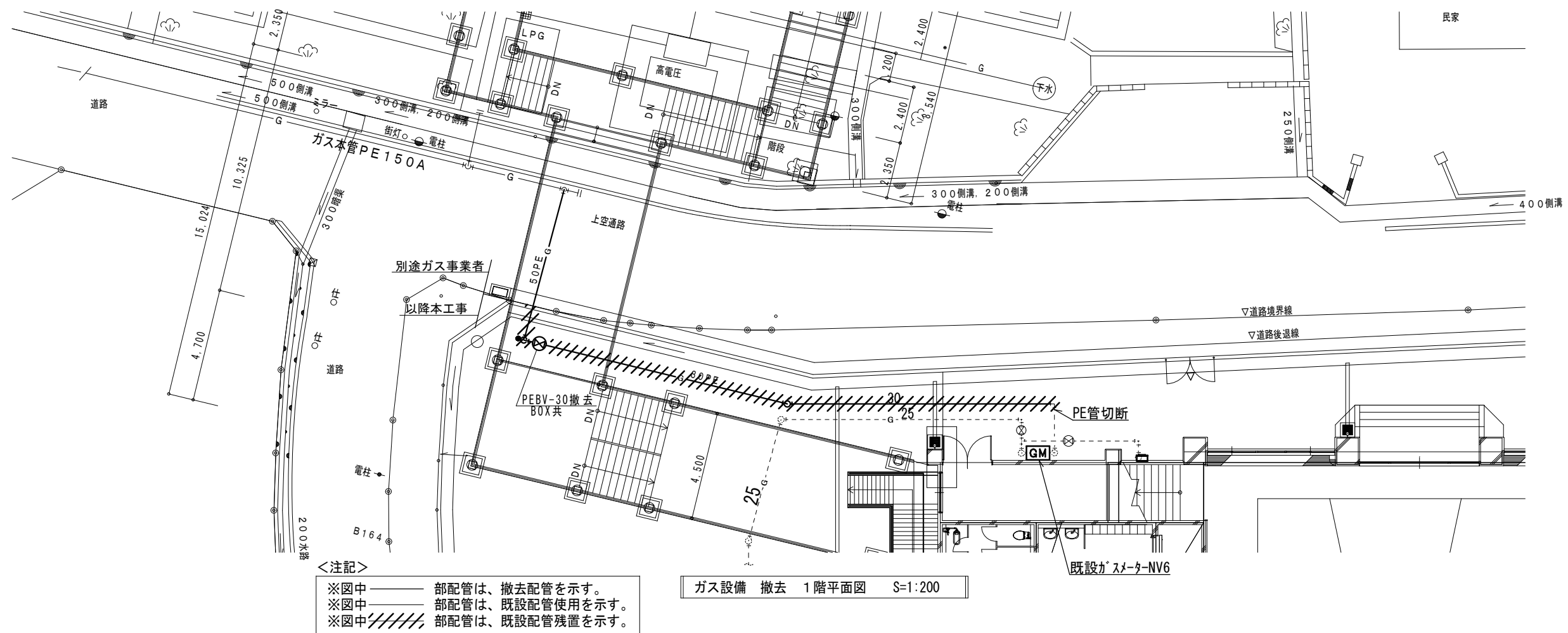
マルチ系統図 (配線)



記号	液管	ガス管
(A)	6.4φ	12.7φ
(B)	9.5φ	15.9φ
(C)	9.5φ	19.1φ
(D)	9.5φ	22.2φ
(E)	9.5φ	25.4φ
(F)	12.7φ	25.4φ
(G)	12.7φ	28.6φ
(H)	15.9φ	28.6φ
(I)	19.1φ	31.8φ

マルチ系統図 (冷媒配管)

中山小学校 機械設備



中山小学校 機械設備

建築設備／設計／監理
株式会社 オープランニング
鹿児島県知事登録 第1-2-2号

代表 設備設計 一級建築士第349074号
大石 秀樹
管理 建築士 一級建築士第379060号
田原 春 守

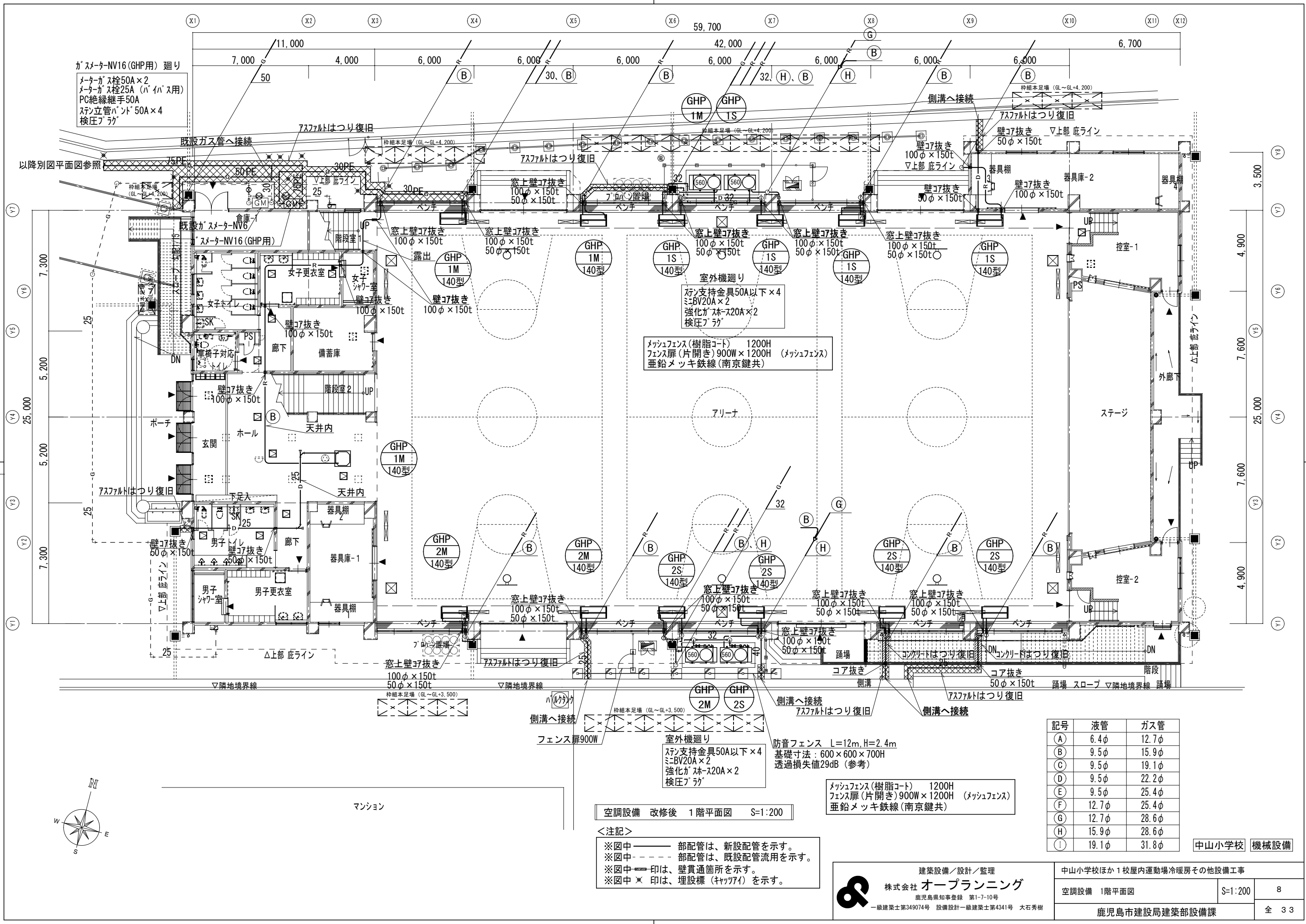
中山小学校ほか1校屋内運動場冷暖房その他設備工事

ガス設備 撤去・改修後 1階平面図 S=1:200

鹿児島市建設局建築部設備課

7

全 33



ガス配管-NV16 (GHP用) 廻り
メーターガス栓50A×2
メーターガス栓25A (パイプ用)
PC絶縁継手50A
ステン立管パイプ 50A×4
検圧プラグ

メッシュフェンス (樹脂コート) 1200H
フェンス扉 (片開き) 900W×1200H (メッシュフェンス)
亜鉛メッキ鉄線 (南京錠共)

メッシュフェンス (樹脂コート) 1200H
フェンス扉 (片開き) 900W×1200H (メッシュフェンス)
亜鉛メッキ鉄線 (南京錠共)

空調設備 改修後 1階平面図 S=1:200

＜注記＞
※図中——部配管は、新設配管を示す。
※図中- - - -部配管は、既設配管流用を示す。
※図中—印は、壁貫通箇所を示す。
※図中×印は、埋設標 (キャッツアイ) を示す。

記号	液管	ガス管
(A)	6.4φ	12.7φ
(B)	9.5φ	15.9φ
(C)	9.5φ	19.1φ
(D)	9.5φ	22.2φ
(E)	9.5φ	25.4φ
(F)	12.7φ	25.4φ
(G)	12.7φ	28.6φ
(H)	15.9φ	28.6φ
(I)	19.1φ	31.8φ

中山小学校 機械設備

建築設備/設計/監理

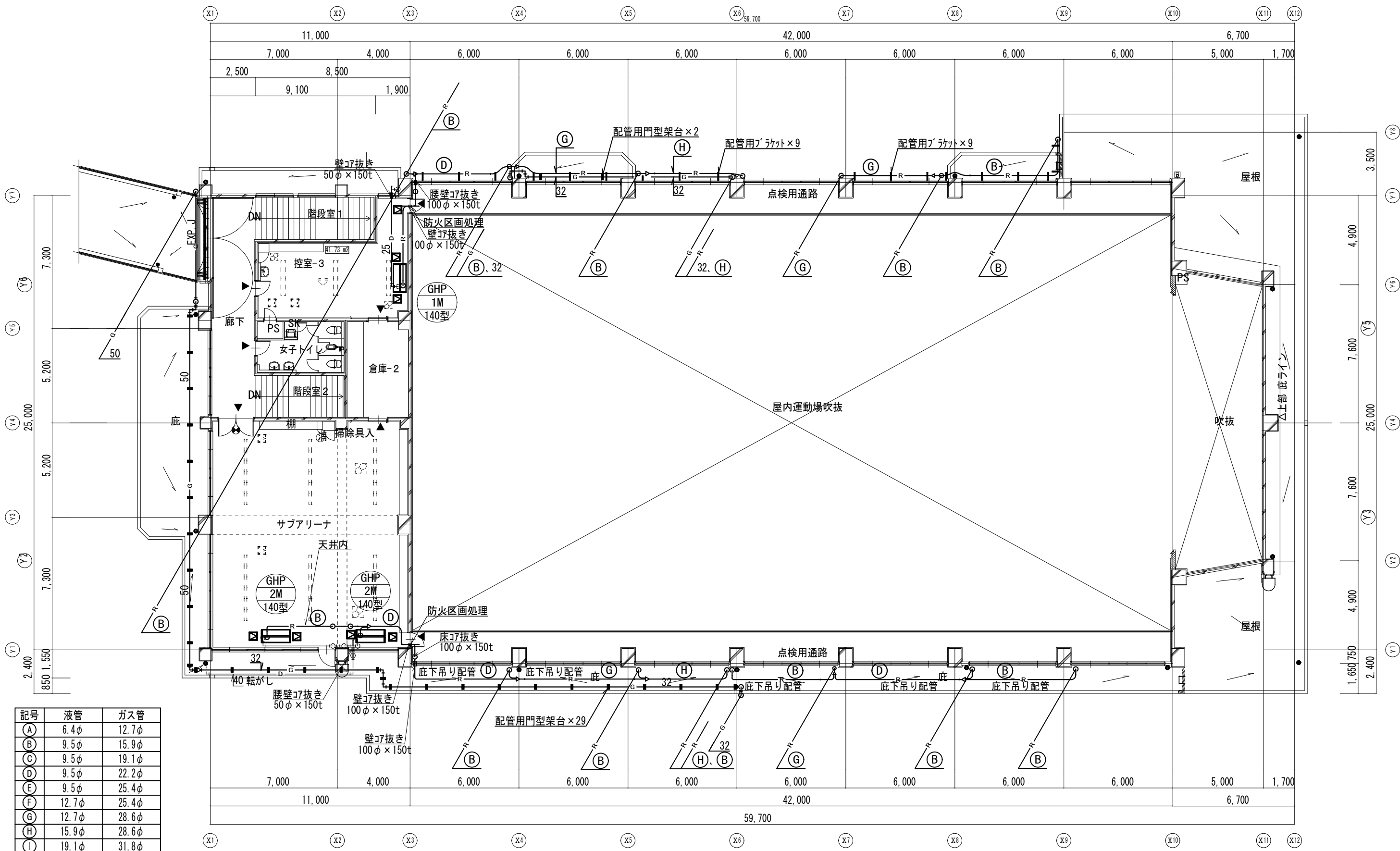
株式会社 オープランニング

鹿児島県知事登録 第1-7-10号

一級建築士第349074号 設備設計一級建築士第4341号 大石秀樹

中山小学校ほか1校屋内運動場冷暖房その他設備工事


空調設備 1階平面図	S=1:200	8
鹿児島県建設局建築部設備課		全 33



記号	液管	ガス管
(A)	6.4φ	12.7φ
(B)	9.5φ	15.9φ
(C)	9.5φ	19.1φ
(D)	9.5φ	22.2φ
(E)	9.5φ	25.4φ
(F)	12.7φ	25.4φ
(G)	12.7φ	28.6φ
(H)	15.9φ	28.6φ
(I)	19.1φ	31.8φ

空調設備 改修後 2階平面図 S=1:200

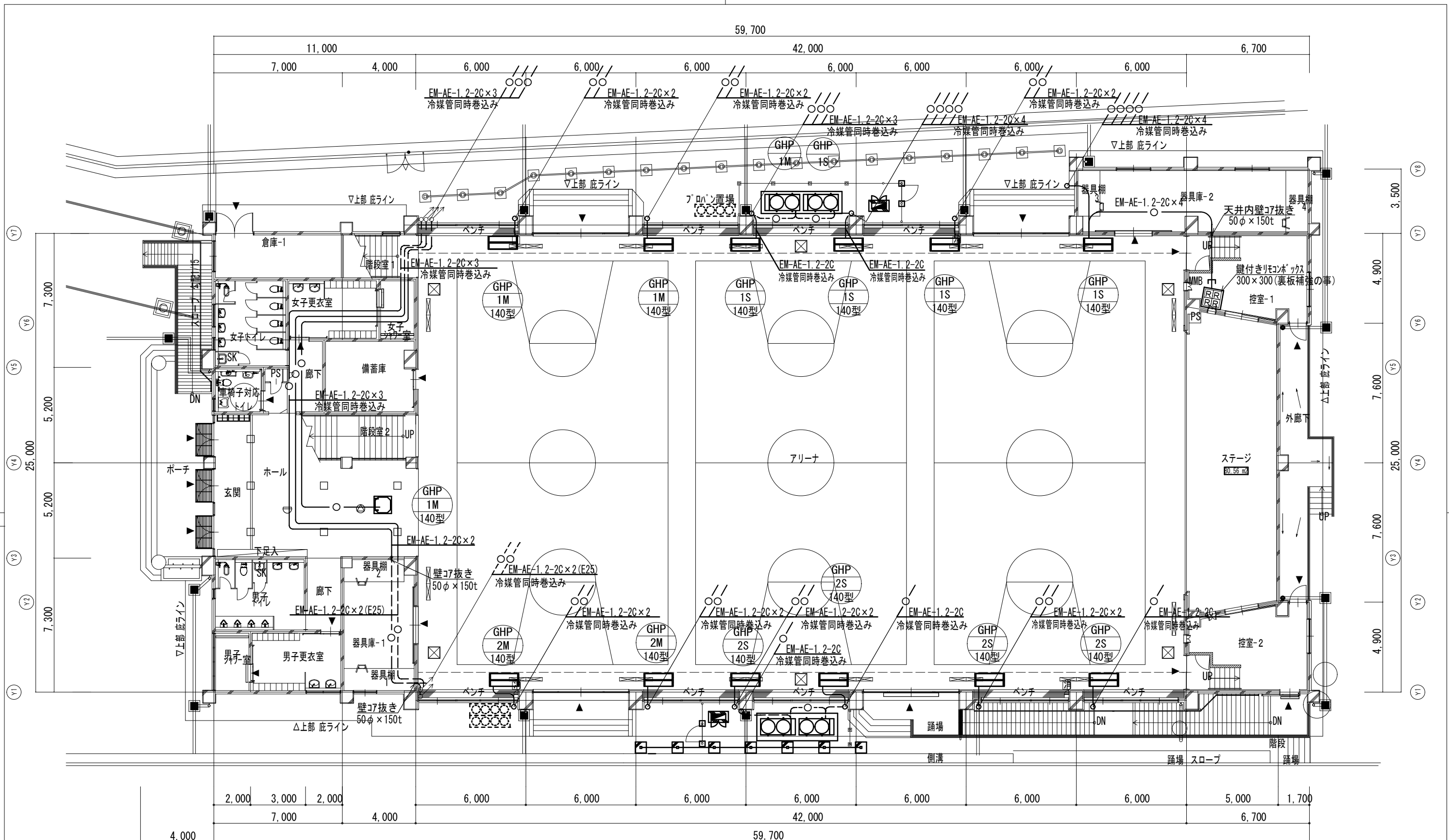
中山小学校 機械設備



建築設備／設計／監理
株式会社 オープランニング
鹿児島県知事登録 第1-7-10号
一級建築士第349074号 設備設計一級建築士第4341号 大石秀樹

中山小学校ほか1校屋内運動場冷暖房その他設備工事

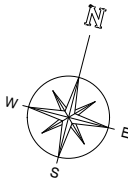
空調設備 2階平面図	S=1:200	9
鹿児島市建設局建築部設備課		全 33




凡例表

図中明記なき配線配管は下記に依る。			
□	空調リモコン		
—○—	EM-CEE-S1. 25° -2C	冷媒巻き込	室外-室内渡り制御配線
—○—	EM-AE-1. 2-2C	(コカシ)	空調機用リモコンスイッチ
---○---	EM-AE-1. 2-2C	露出	空調機用リモコンスイッチ
※本配線図は参考とする。			
※リモコン線の冷媒管同時巻き込みについては、電源線と接触させないものとする。			

リモコン設備 改修後 1階平面図 S=1:200

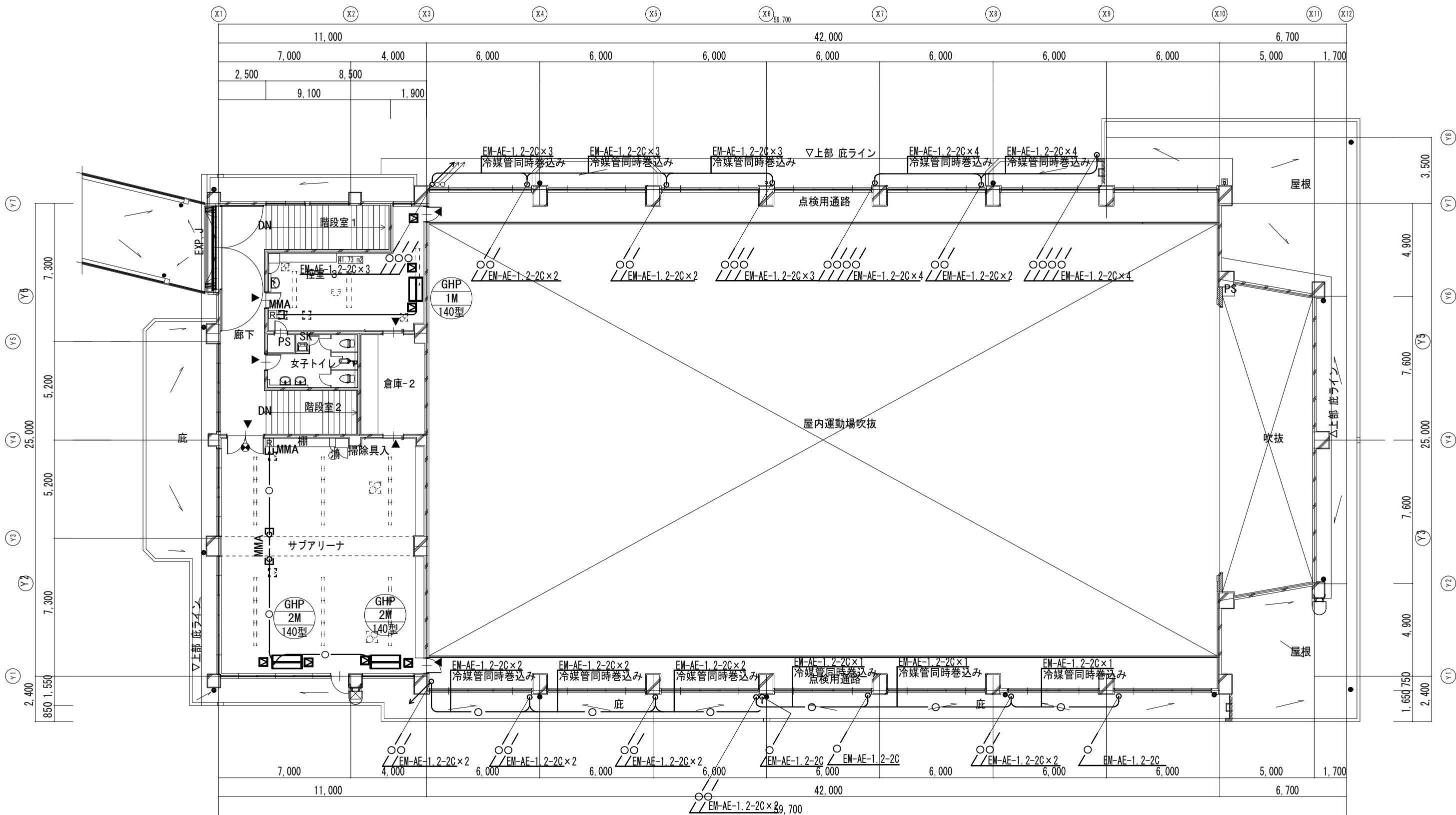




建築設備／設計／監理
株式会社 オープランニング
鹿児島県知事登録 第1-7-10号
一級建築士第349074号 設備設計一級建築士第4341号 大石秀樹

中山小学校ほか1校屋内運動場冷暖房その他設備工事

リモコン設備 改修後 1階平面図	S=1:200	10
鹿児島市建設局建築部設備課		全 33




凡例表

図中明記なき配線配管は下記に依る。			
□	空調リコン		
—○—	EM-CEE-S1. 25° -2C	冷媒巻き込	室外-室内渡り制御配線
—○—	EM-AE-1. 2-2C	(コガシ)	空調機用リモコンスイッチ
---○---	EM-AE-1. 2-2C	露出	空調機用リモコンスイッチ
※本配線図は参考とする。			
※リモコン線の冷媒管同時巻き込みについては、電源線と接触させないものとする。			

リモコン設備 改修後 2階平面図 S=1:200

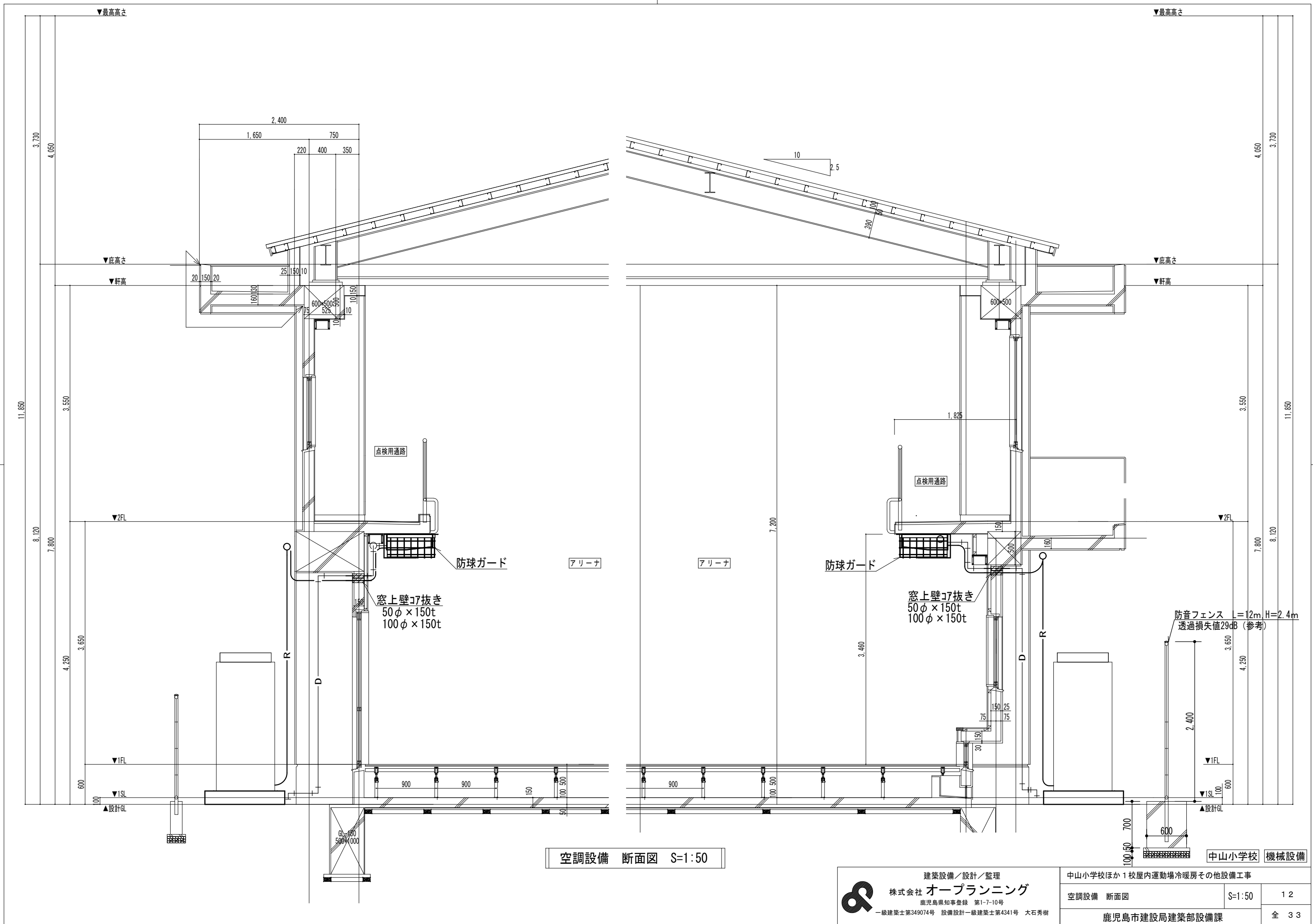
中山小学校 機械設備



建築設備／設計／監理
株式会社 オープランニング
鹿児島県知事登録 第1-7-10号
一級建築士第349074号 設備設計一級建築士第4341号 大石秀樹

中山小学校ほか1校屋内運動場冷暖房その他設備工事

リモコン設備 改修後 2階平面図	S=1:200	1 1
鹿児島市建設局建築部設備課		全 3 3



空調設備 断面図 S=1:50

特記事項（令和８年度）

対 象 学 校 名	工 事 場 所	冷 暖 房 面 積
谷山小学校	鹿児島市谷山中央一丁目６８番１号	８９４m2

- I 一般事項
- １．

本特記事項は、鹿児島市立の小、中学校の屋内運動場における冷暖房設備工事の施工に適用する。
- ２．

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

- II 区分表
- １．

本工事における工事区分は、下記の通りとする。

区 分	機械設備	電気設備	備 考
室外機基礎設置及びフェンス工事	○		
空調機分電盤及び一次側配線配管		○	
室外機一次側電源工事		○	一次側端子接続まで（アース線含む）
室外機間（主機～従機）配線配管		○	
室内外機間電源線・操作線	○		冷媒配管に同時巻き
リモコンスイッチ及び配線配管	○		露出部の配管はメタルモールとする。
自立運転スイッチ及び配線配管		○	スイッチは機械設備より支給
非常用コンセント及び配線配管		○	
外部足場・内部足場	○		
天井材撤去及び復旧・天井点検口の設置及び開口補強	○	○	
照明・自火報感知器の移設		○	

- ２．凡 例

名 称	記 号	管 種	備 考	
冷 媒 管	— R —	断熱材被覆銅管（ポリエチレンフォーム保温筒２種）		
ド レ ン 管	— D —	硬質ポリ塩化ビニル管 VP	屋内露出、屋内隠蔽	
		配管用炭素鋼鋼管（白） SGP	屋外露出、屋外埋設 屋内露出（アリーナ）	
排 気 ド レ ン 管	— H —	耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管 HTVP	屋外露出	
ガ ス 管	— G —	ガス用ポリエチレン管 PE	都市ガス	屋外埋設
		硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS（黒）		屋外露出
		硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS（黒）	プロパン	屋外埋設
		硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 SGP-VS（白）		屋外露出
空調機電源・アース線	—//—	EM-EEF 2.0-3C(1C:E)	冷媒管同時巻き込み	
空 調 機 制 御 線	—△—	EM-CEES 1.25sq-2C	冷媒管同時巻き込み	
リ モ コ ン 線	—○—	EM-AE（メーカー標準品） 1.2-2C		
高 機 能 リ モ コ ン	[R]	ワイヤードリモコン（メーカー品）	鍵付きボックス共	

- ３．配管・配管保温・塗装仕様

記号	液管	ガス管	保温化粧ケース		
			樹脂製		金属製
			SD	PD	RD
Ⓐ	φ 6.4	φ 12.7	100×70	120 φ	150×110
Ⓑ	φ 9.5	φ 15.9			
Ⓒ	φ 9.5	φ 19.1			
Ⓓ	φ 9.5	φ 22.2	140×80		
Ⓔ	φ 9.5	φ 25.4			
Ⓕ	φ 12.7	φ 25.4			
Ⓖ	φ 12.7	φ 28.6			
Ⓗ	φ 15.9	φ 28.6			
Ⓘ	φ 19.1	φ 31.8			

施 工 箇 所	空 調		備 考
	冷媒管	ドレン管	
天井内、PS内、暗渠	A	E	
屋内露出	B	F	
屋内露出（アリーナ）	D	F	
屋外露出	C	G	
屋外埋設	－	H	
保温・塗装仕様詳細	A テープ巻き（1m毎） B 保温化粧ケース・樹脂製（SD） C 保温化粧ケース・樹脂製（PD） D 保温化粧ケース・金属製（RD） E 保温チューブ（ライトカバー） F ポリスチレン（合成樹脂カバー2） G 合成樹脂調合ペイント2回塗 H 防食テープ巻き		

- ４．GHP異能力マルチ室外機仕様書

名 称	馬 力 HP	冷暖房能力 kW (RT)	電 源 V 消費電力 kW	燃料消費量 kW	室外機型式・メーカー名		基礎参考寸法 (地上) W×L×H
ガス式 ヒートポンプ マルチエアコン (電源自立型)	20.0HP	冷房:56.0kW 暖房:63.0kW (6.30RT)	単相200Vまたは 三相200V 1.33kW以下	49.2kW以下	YBZP560L1DBM (S)	ヤンマー	2,000×1,500×200
					YBZP560L1DBM (S)		
					U-GB (X) 560U1D	パナソニック	
					U-GB (X) 560U1D		
					GSHDP560DM (S)	ダイキン	
					GSHDP560DM (S)		
					ABGP560F2ND	アイシン	
					ABGP560F2PD		

注1) 表中上段型式は都市ガス（13A）・下段型式はLPガス用

注2) 表中の寸法は参考とする。

- ５．GHP機器数量表

No.	室 名	設置 階数	室 内 機						室 外 機										
			台数	型式	仕 様	防球 ガード	ドレンアップ		台数	記号	仕 様		塗 装 仕 様			電 源		ガス種別	
							要	不要			主機	従機	標準	耐塩	重耐塩	単相	三相		
1	アリーナ	1	4	140型	天吊	C		○	1	GHP-1M	○		○			○		都市ガス	
2	アリーナ	1	4	140型	天吊	C		○	1	GHP-1S		○	○			○		都市ガス	
3	アリーナ	1	4	140型	天吊	C		○	1	GHP-2M	○		○			○		都市ガス	
合計数量			12						3										

防球ガード仕様詳細	室内機・室外機組合せ確認 (0.5<室内機容量／室外機容量<1.0)
A 天吊形室内機用防球ガード（天井設置）	No.1 : 56.0 ／ 56.0 = 1.000 → OK
B 天吊形室内機用防球ガード（一部天井設置、上部ガード及び架台含む）	No.2 : 56.0 ／ 56.0 = 1.000 → OK
C 天吊形室内機用防球ガード（壁設置、上部ガード及び架台含む）	No.3 : 56.0 ／ 56.0 = 1.000 → OK

Ⅲ 特記仕様

- １．

本工事の冷暖房方式はガスエンジンヒートポンプ方式（GHP）とする。
- ２．

機器仕様
・メーカー標準仕様とし、機器仕様一覧表の仕様を満足するものとする。
・室内機にドレンアップメカを採用する場合は、原則として室内機内蔵型とする。
・アリーナ部設置の天吊型室内機には、メンテナンス点検口付き防球ガードを設置すること。
・冷媒はR410とする。
・室外機は全て、臭気低減機能及び排気ドレン中和装置（ドレンフィルター）付きとする。
なお、排気口は火山灰流入を低減する対策（SUS製、横向き開放）を行うこと。
・アンカーボルトはステンレス製とする。
- ３．

室外機は地上設置とし、コンクリート基礎に防振ゴム（t＝15mm）を介して設置する。
- ４．

フェンスはメッシュフェンス（H=1,200）同等品以上とし、最低1箇所以上施錠付きのドアを設けること。
なお、防音フェンスを設ける場合は、図示による。
- ５．

ガス工事については、都市ガス供給区域においては日本ガス㈱、ガス小売事業区域についてはガス小売事業所にて施工することとし、それ以外の区域においては、特定液化石油ガス設備工事届を提出している事業所にて施工すること。
- ６．

防火区画貫通処理は国土交通省大臣認定工法とする。
- ７．

配管の外壁貫通箇所等は、確実に補修を行い水密を確保すること。
- ８．

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

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

谷山小学校
10.

屋上等高所での作業時は、墜落制止用器具を着用し安全対策を実施すること。
11.

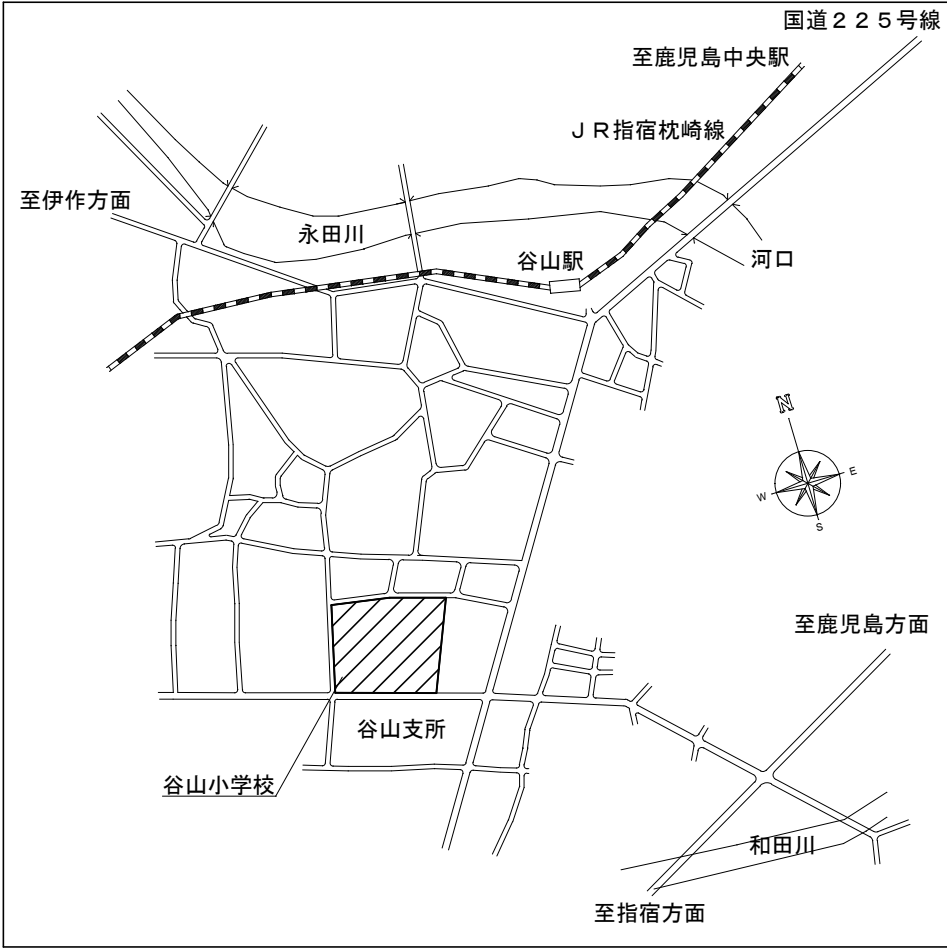
高さ10m以上の足場設置（組立～解体60日未満は除く）に伴う設置届を設置の30日前までに労働基準監督署へ届け出ること。

機械設備
12.

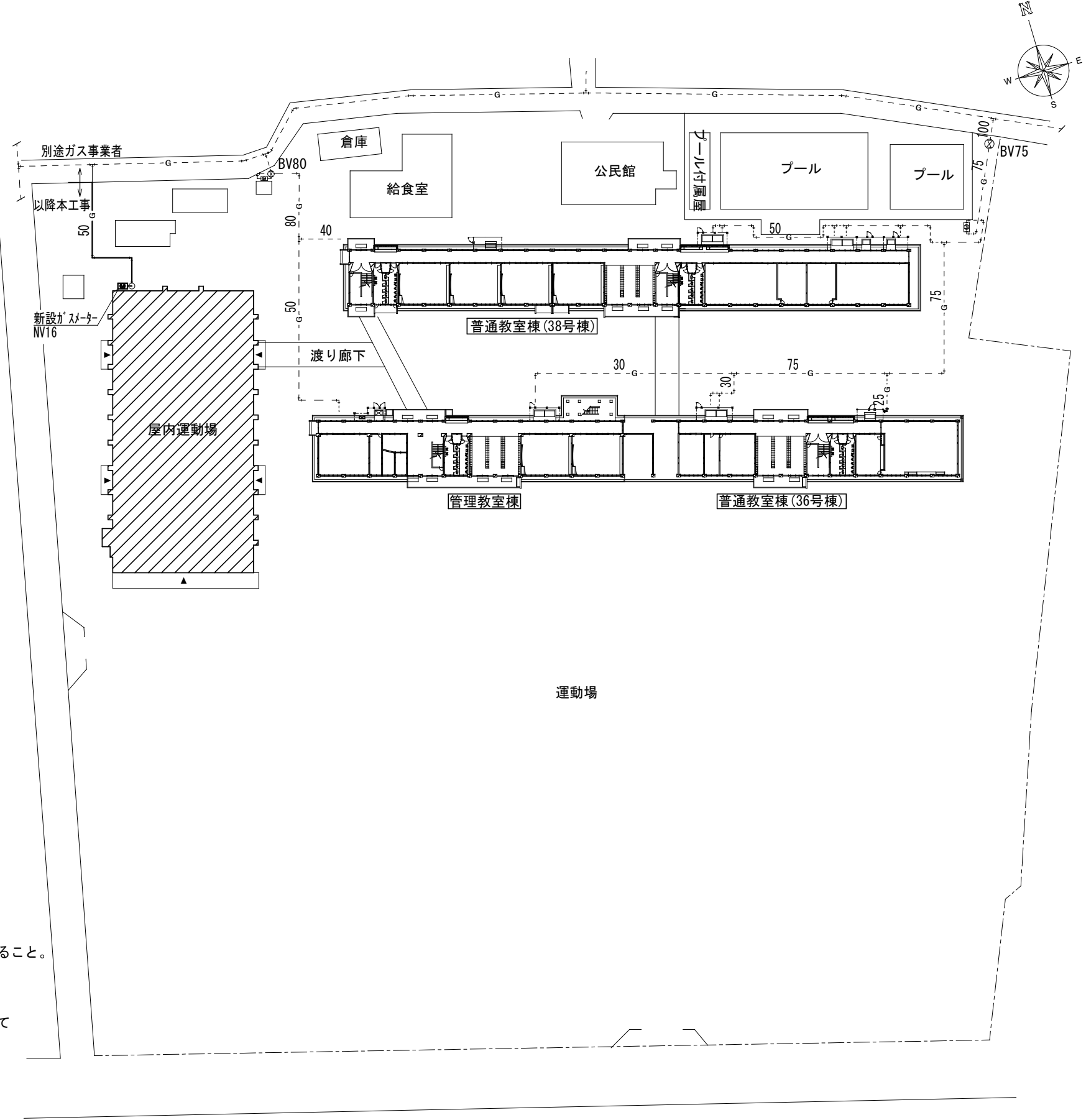
天井取付の機器及び配管等の作業時は、内部仕上足場（脚立足場等）を使用し、安全を確保すること。
13.

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

中山小学校ほか1校屋内運動場冷暖房その他設備工事		
特記事項	No Scale	1 3
鹿児島市建設局建築部設備課		全 3 3



附近見取図 NO SCALE

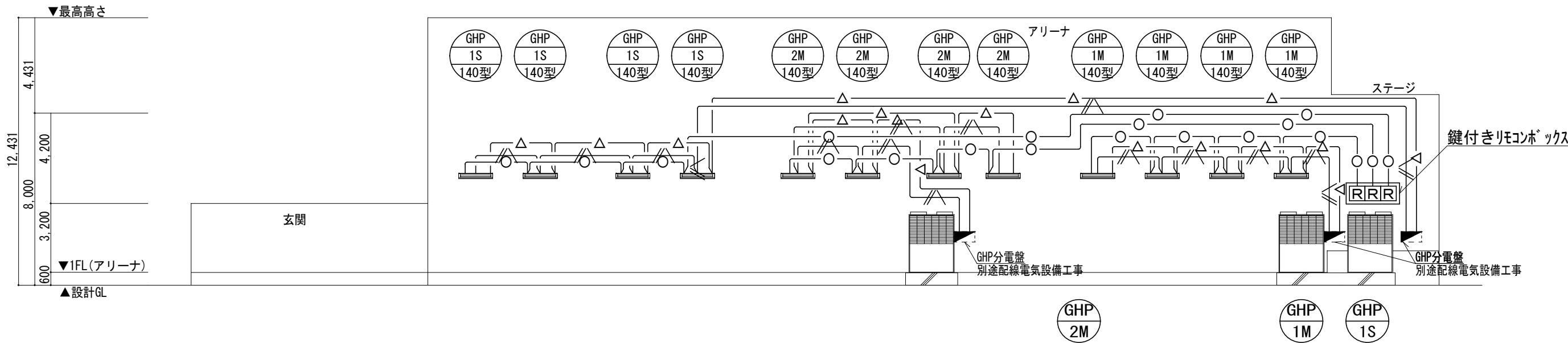


- 注 記
- 1) 本工事着手前に現地調査を十分に行い、使用中の学校との取り合いを配慮し、学校の運営に支障をきたさないように学校管理者と打合せの上工程表を作成し、監督員の承諾を得た後、安全に注意し施工すること。
 - 2) 騒音、振動の発生する作業は、事前に協議のこと。
 - 3) 部分的に使用しながらの工事であり、建物使用者の危害防止等には十分な安全・防災対策を立て学校関係者とも協議すること。また、作業員等に工事作業区域外に立ち入らないように徹底させること。
 - 4) 工事施工に先立ち、工事の支障となる機器又は移動すべき機器等が発生した場合は、学校関係者と協議をすること。
 - 5) 工事期間中は安全作業に努めると共に火気にも十分注意して作業すること。
 - 6) 工事期間中に休日及び時間外作業をする場合、事前に学校関係者に連絡し承諾を得て作業すること。
 - 7) 工事現場事務所、材料置場及び作業車両の駐車スペースについては監督員・学校関係者と打合せのこと。また、敷地内の車両走行については、建物使用者の安全を確保し、必ず徐行を行うこと。
 - 8) はつり工事のときは、既設の打込配管等に十分注意して施工すること。はつり等を行った場合には原則として原形復旧すること。
 - 9) 工事中に範囲外の部分を破損または汚損した場合は、原形復旧すること。
 - 10) 発生材の処理については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び「再生資源の利用の促進に関する法律」等関係法規に基づき、適正に処分すると共に、マニフェストシステムを適用して管理を行うこと。
 - 11) その他、施工や工程等に問題が発生した場合は速やかに監督員に連絡、協議を行うこと。
 - 12) 施工に伴い必要となる手続きは、関係機関と協議の上、適切に届出すること。
 - 13) 機器類の搬入・搬出においては、学校管理者と協議を行い、安全面に十分配慮して作業を行うこと。
 - 14) 施工において、防水性能に影響があると考えられる場合は、監督員と協議を行うこと。
 - 15) 石綿含有建材の有無については、別途分析調査を行う予定であるため、事前の現地調査により、分析調査が必要な箇所を監督員と協議すること。分析調査により含有が確認された場合は、適正に処理を行うものとし、必要と認められる費用については契約変更できるものとする。

今回対象建物

配置図 S=1:800

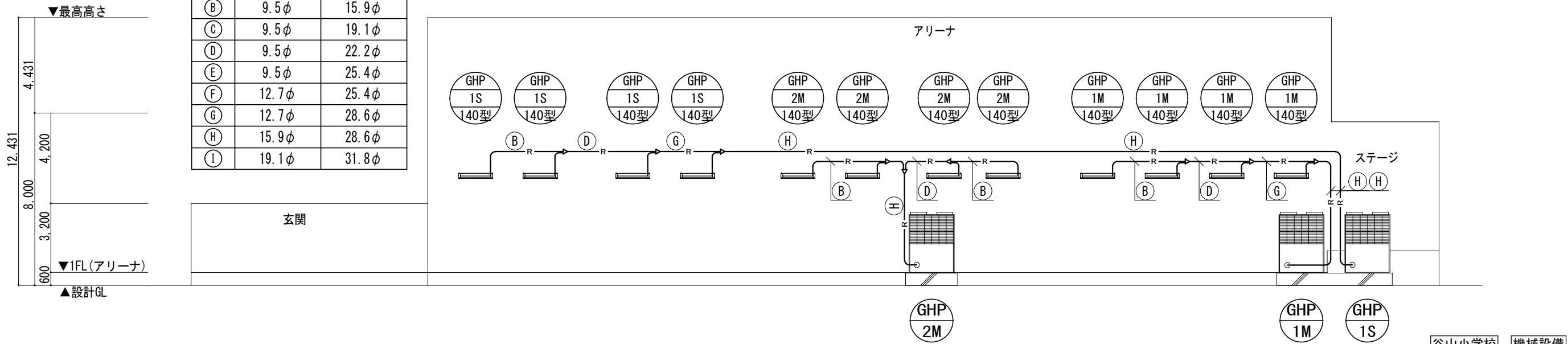
 株式会社 オープランニング 鹿児島県知事登録 第1-7-10号 一級建築士第349074号 設備設計一級建築士第4341号 大石秀樹	建築設備／設計／監理		中山小学校ほか 1 校屋内運動場冷暖房その他設備工事	
	配置図・附近見取図		S=1:800	1 4
	鹿児島市建設局建築部設備課			全 3 3



凡例表

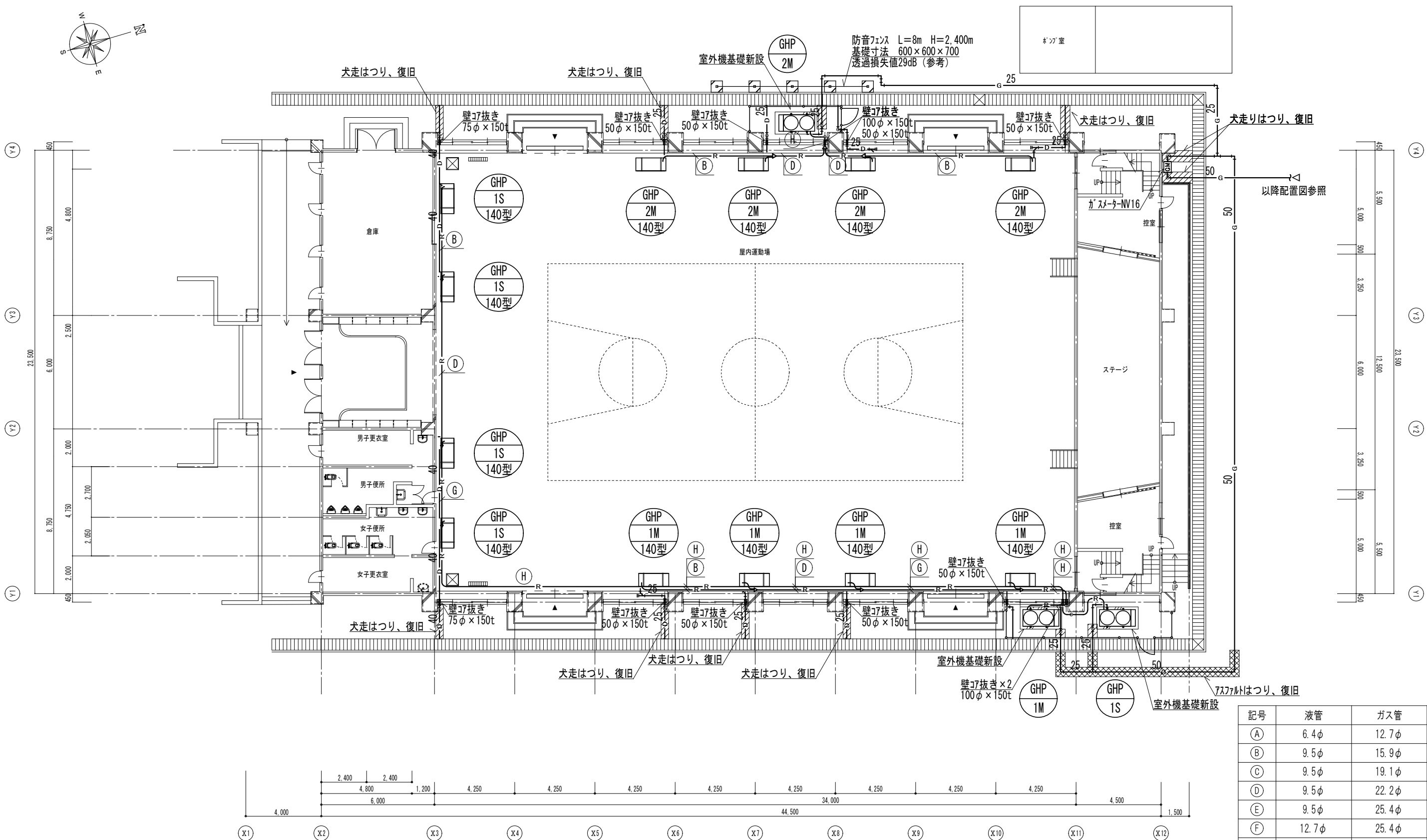
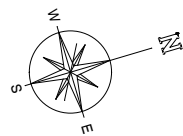
記号	高性能リモコン		
—//—	空調電源線・アース線	冷媒管同時巻	EM-EEF 2.0-3C(1C:E)
—△—	空調制御線	冷媒管同時巻	EM-CEE-S1.25°-2C
—○—	リモコン線		EM-AE(メーカー標準品) 1.2-2C

マルチ系統図 (配線)



記号	液管	ガス管
(A)	6.4φ	12.7φ
(B)	9.5φ	15.9φ
(C)	9.5φ	19.1φ
(D)	9.5φ	22.2φ
(E)	9.5φ	25.4φ
(F)	12.7φ	25.4φ
(G)	12.7φ	28.6φ
(H)	15.9φ	28.6φ
(I)	19.1φ	31.8φ

マルチ系統図 (冷媒配管)

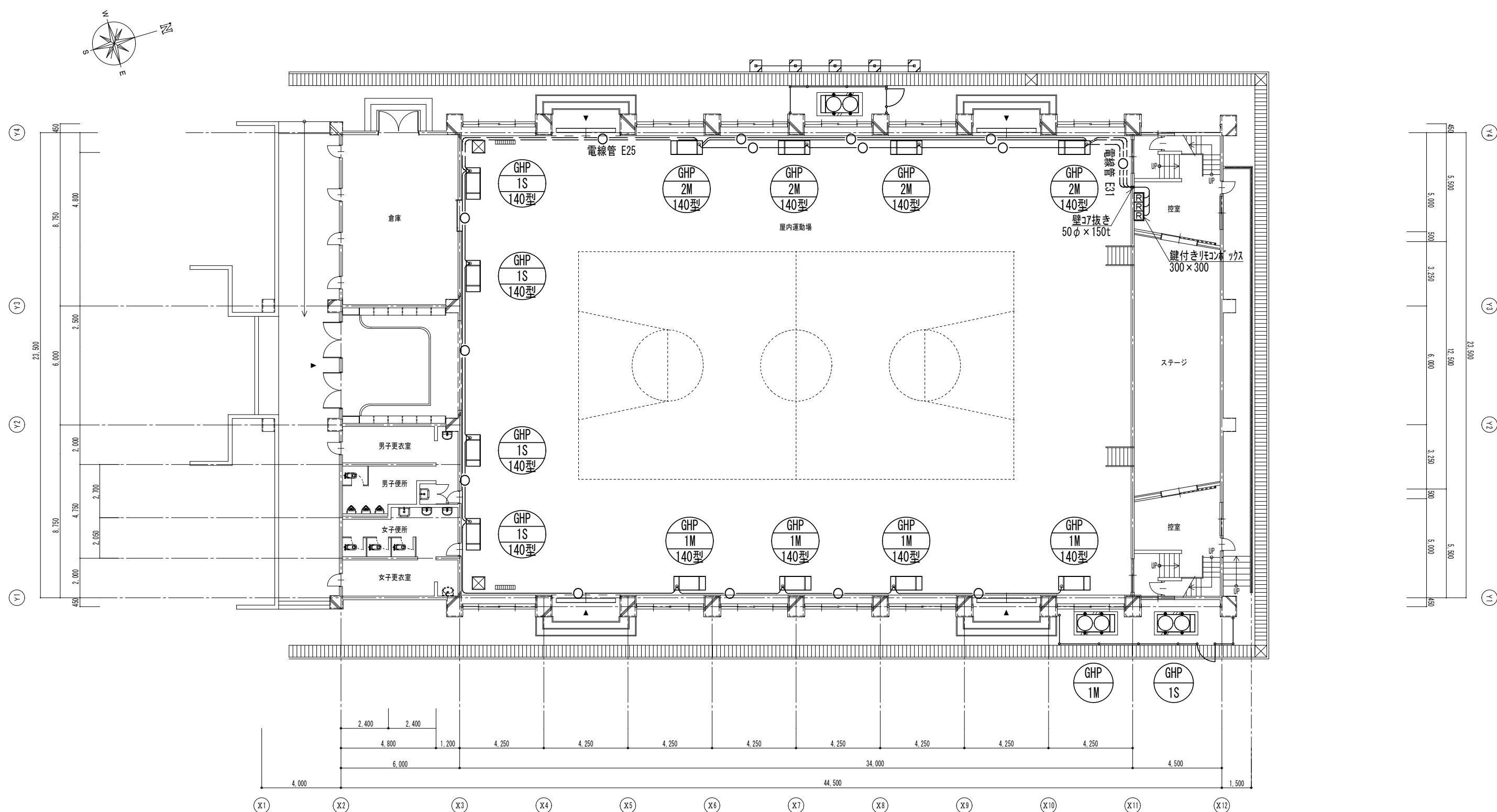


空調設備 1階平面図 S=1:200

メッシュフェンス(樹脂コート) 1200H
フェンス扉(片開き)1000W×1200H (メッシュフェンス)
亜鉛メッキ鉄線(南京鍵共)

記号	液管	ガス管
(A)	6.4φ	12.7φ
(B)	9.5φ	15.9φ
(C)	9.5φ	19.1φ
(D)	9.5φ	22.2φ
(E)	9.5φ	25.4φ
(F)	12.7φ	25.4φ
(G)	12.7φ	28.6φ
(H)	15.9φ	28.6φ
(I)	19.1φ	31.8φ

谷山小学校 機械設備




凡例表

図中明記なき配線配管は下記に依る。			
Ⓜ	空調リモコン		
	EM-EEF 2.0-3C(1C:E)	冷媒巻き込	空調機電源・アース線
	EM-CEES 1.25sq-2C	冷媒巻き込	空調機制御線
—○—	EM-AE (メーカー標準品) 1.2-2C	冷媒巻き込	空調機用リモコンスイッチ
—○—	EM-AE (メーカー標準品) 1.2-2C	露出	空調機用リモコンスイッチ
※本配線図は参考とする。			
※リモコン線の冷媒管同時巻き込みについては、電源線と接触させないものとする。			

空調設備 1階リモコン配線図 S=1:200

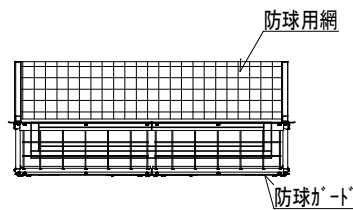
谷山小学校 機械設備



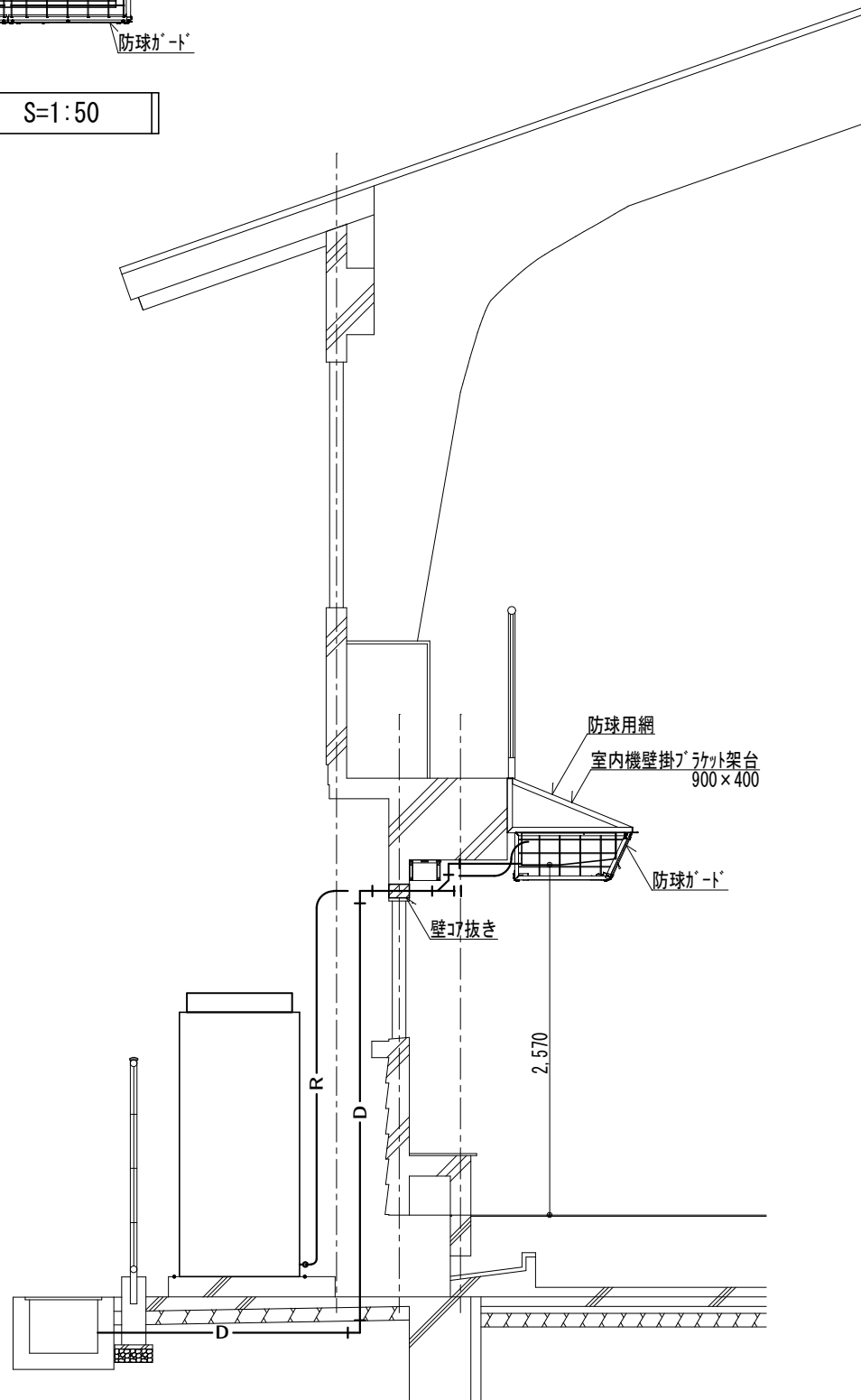
建築設備／設計／監理
株式会社 オープランニング
鹿児島県知事登録 第1-7-10号
一級建築士第349074号 設備設計一級建築士第4341号 大石秀樹

中山小学校ほか1校屋内運動場冷暖房その他設備工事

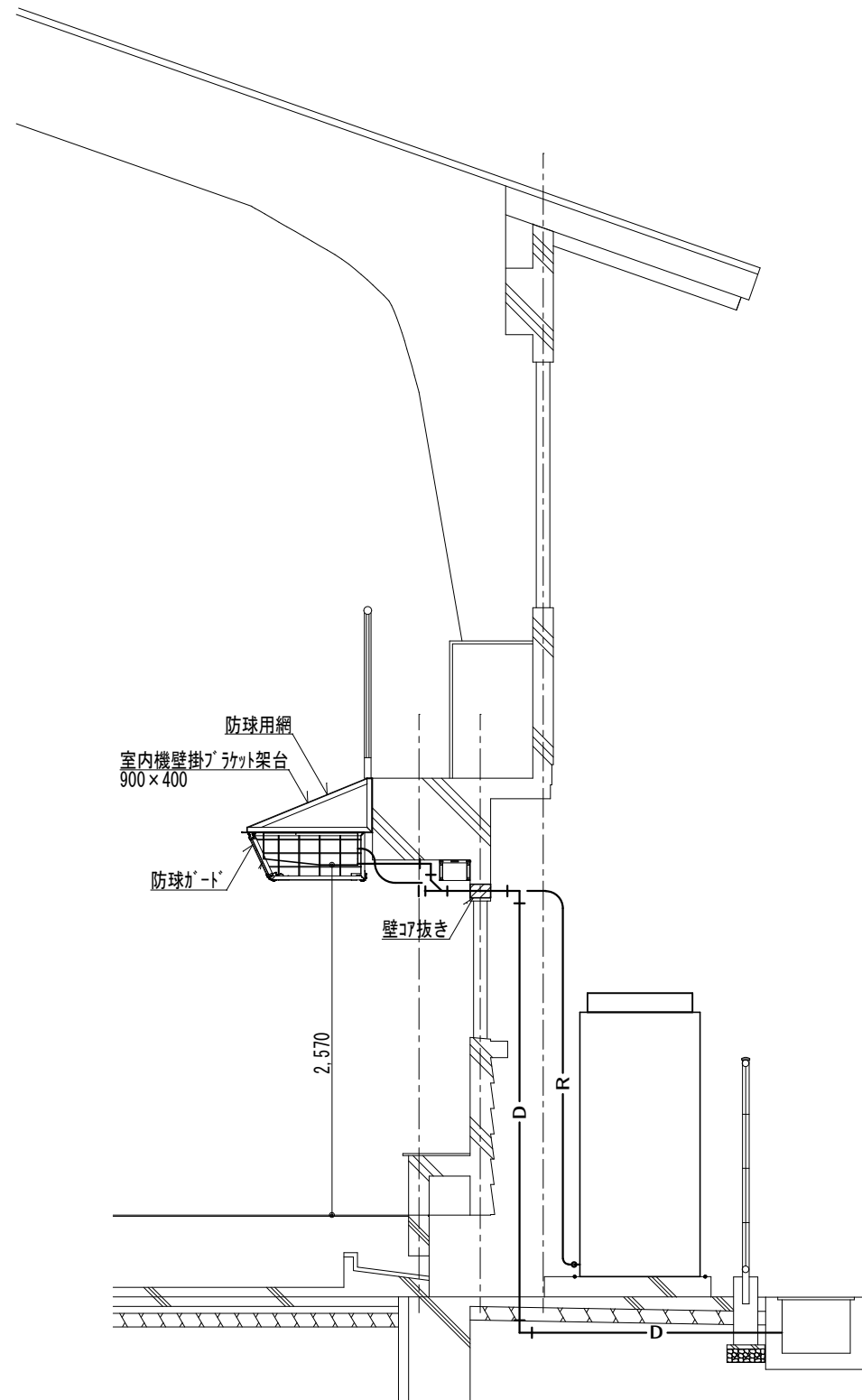
空調設備 1階リモコン配線図	S=1:200	17
鹿児島市建設局建築部設備課		全 33



正面図 S=1:50



空調設備 断面図 S=1:50



谷山小学校 機械設備

 <p>建築設備／設計／監理 株式会社 オープランニング 鹿児島県知事登録 第1-7-10号 一級建築士第349074号 設備設計一級建築士第4341号 大石秀樹</p>	中山小学校ほか1校屋内運動場冷暖房その他設備工事		
	空調設備 断面図	S=1:50	18
	鹿児島市建設局建築部設備課		全 33

室内機施工要領図		室外機アンカー施工要領			
<div></div> <div><p>※ 吊り長さが250mm以上の場合は、斜材による耐震支持をとること。</p><p>※ (a) + (b) が250mm以内になる様、斜材を設定すること。</p><p>※ 斜材の取付角度がとれない等の場合は監督員と協議すること。</p><p>※ (c) が250mm以内になる様、斜材を設定すること。</p></div>		<div></div> <div><p>※ アンカーボルト仕様は、耐震計算を行い決定すること。</p></div>			
アルミパネル施工要領図		冷媒配管施工要領：屋内隠蔽			
<div></div> <div><p>※ アルミパネル取付箇所は、窓開閉ストッパーを取付のこと。</p><p>※ アルミパネルの開口は最小寸法とする。</p><p>※ アルミパネルの寸法は取り付ける窓を確認し決定のこと。</p></div>		<div></div> <div><p>冷媒配管施工要領：屋内・屋外露出</p><div></div></div>		室外機廻り施工要領	
リモコンスイッチ取付要領		冷媒配管屋内隠蔽部施工要領図			
<div></div> <div><p>※ リモコン取付位置は照明スイッチ付近とし、</p><p>※ 取付高さは1,300Hを標準とする。</p></div>		<div></div>		<div></div> <div><p>※ フェンス扉は鍵付きとする。</p><p>※ フェンス支柱の寸法は、180×180×450Hとする。</p><p>※ フェンス門扉支柱の寸法は、300×300×500Hとする。</p><p>※ 鉄筋の種類は、異形棒鋼SD295Aとする。</p><p>※ コンクリート強度はFC18とする。</p></div>	
		機械設備			
		中山小学校ほか 1 校屋内運動場冷暖房その他設備工事			
施工要領図		No Scale	1 9		
鹿児島市建設局建築部設備課		全 3 3			

機械設備

中山小学校ほか1校屋内運動場冷暖房その他設備工事

施工要領図

No Scale

19

鹿児島市建設局建築部設備課

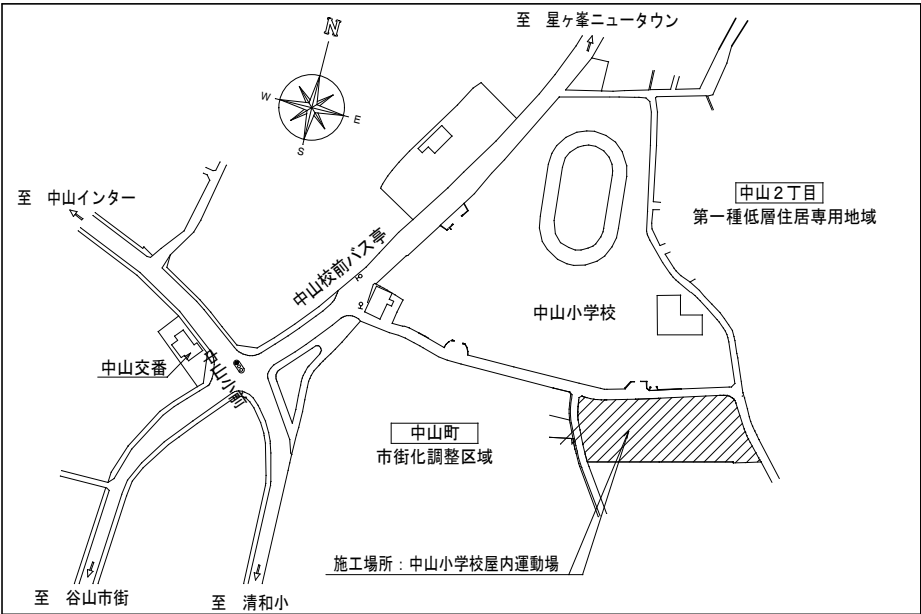
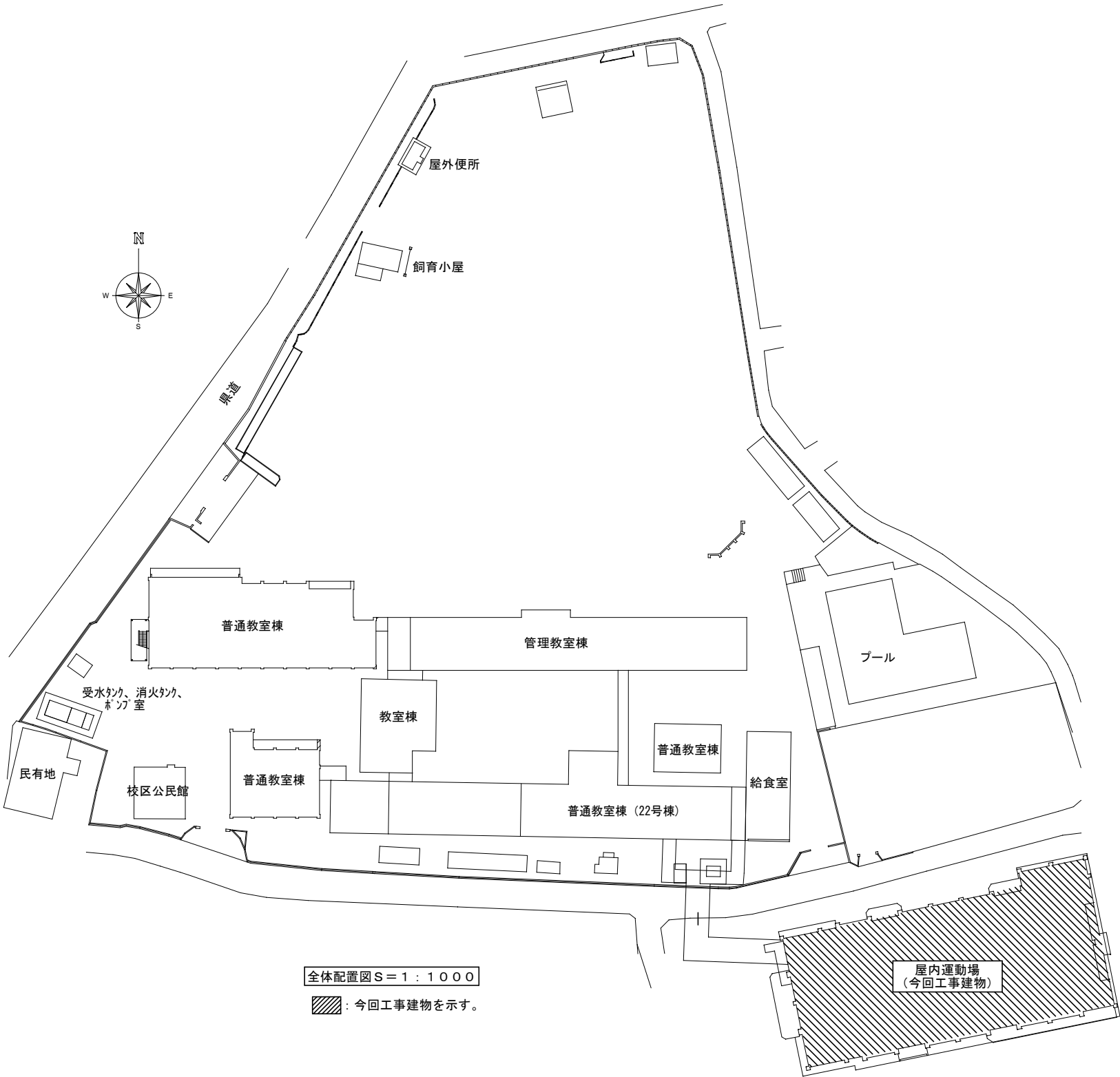
全 33

電気設備工事 特記事項

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


注 記

- ・工事に際しては、学校関係者、電気主任技術者及び監督員と十分打ち合わせを行い、学校運営に支障のないようにすること。
- ・工事現場における学校関係者及び周辺住民への安全対策は、受注者が十分な誠意を持って行い、事故防止に万全を期すこと。
- ・工事に関しては、騒音等により学校運営に支障をきたすことのないように留意すること。
- ・工事期間中に休日及び時間外作業をする場合は、事前に監督員及び学校関係者に連絡し承諾を得た後に作業すること。
- ・工事期間中は、火気、粉塵等の発生に十分留意し、養生を確実にに行い作業するとともに、作業後は清掃を行うこと。
- ・工事期間中は、防災、防犯関係が無警戒とならないよう必要に応じて措置すること。
- ・工事施工に先立ち支障となる機器又は移動すべき機器等が発生した場合は、事前に協議し施設側にて移動してもらった後に、養生し作業に着手すること。
- ・既設物に損傷を与えた場合は速やかに監督員に報告し、受注者の負担にて原形復旧すること。
- ・図面に記載がないものでも機能上必要になるものについては、監督員と協議し本工事内で施工を行うこと。
- ・官公署、電力会社等への必要な書類の提出、申請は、受注者にて速やかに行うこと。
- ・機器等の調達遅延を含め、受注者の責めによらない事由により工程に影響が生じる場合には、工事の一時中止や工期延長について発注者と協議すること。なお、工事を全面的に一時中止している期間は、監理技術者等の専任を要しない期間とする。
- ・停電作業を行う際は、学校及び電気主任技術者と事前に入念な打合せを行うこと。
- ・停電作業中、関係者以外の者が容易に操作しないよう処置を施し、停電作業中の表示を行うこと。
- ・配管の支持金物（ボルト、ナット類共）は原則ステンレス製又は溶融亜鉛メッキ仕上のものを使用すること。



付近見取図 S=NO SCALE

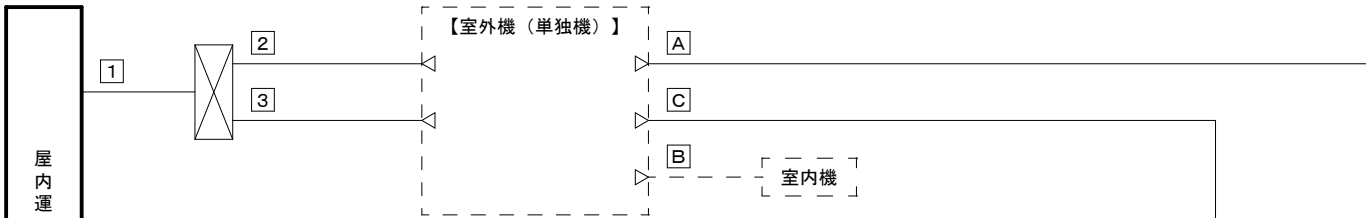
中山小学校 電気設備

 <div>建築設備／設計／監理 株式会社 オープランニング 鹿児島県知事登録 第1-7-10号 一級建築士第349074号 設備設計一級建築士第4341号 大石秀樹</div>	中山小学校ほか1校屋内運動場冷暖房その他設備工事		
	付近見取図・配置図 電気設備工事特記事項・注記	S=1:1000	20
	鹿児島市建設局建築部設備課		全 33

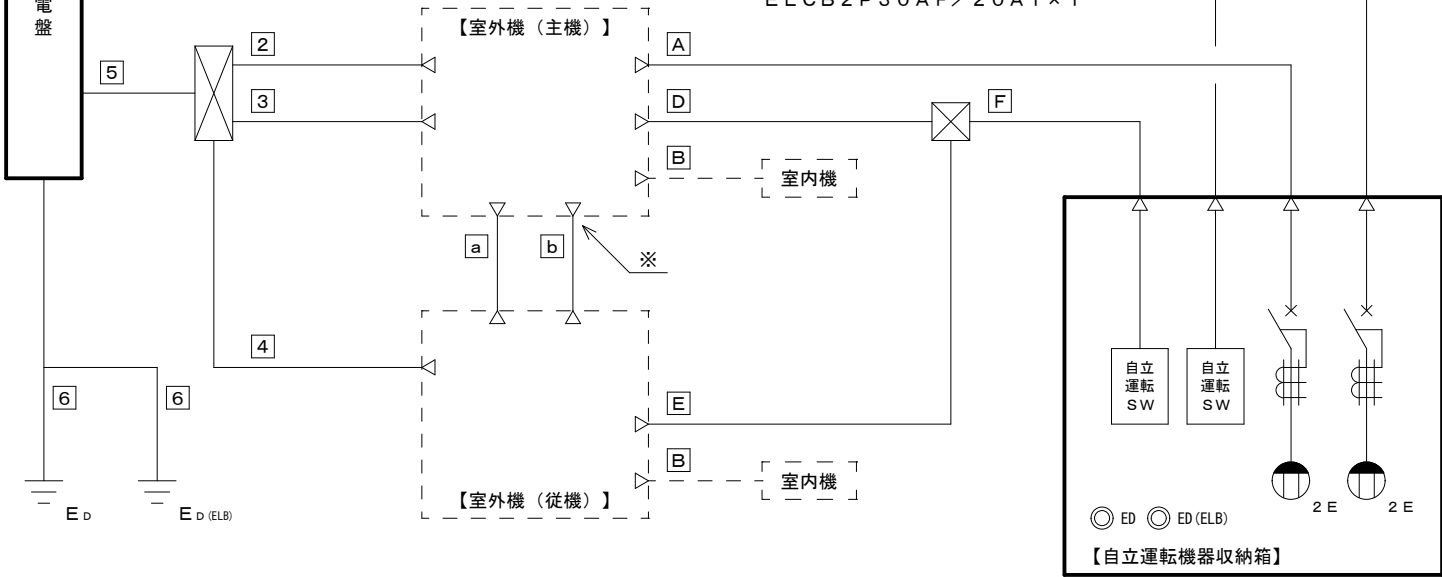
- 【注記】
- ・本系統図は参考とし、機器構成、配線種別等はメーカー標準仕様による。

・配線、配管、ブルボックス等についても、詳細は別図による。

＜単独機 系統図＞



＜主機・従機 系統図＞

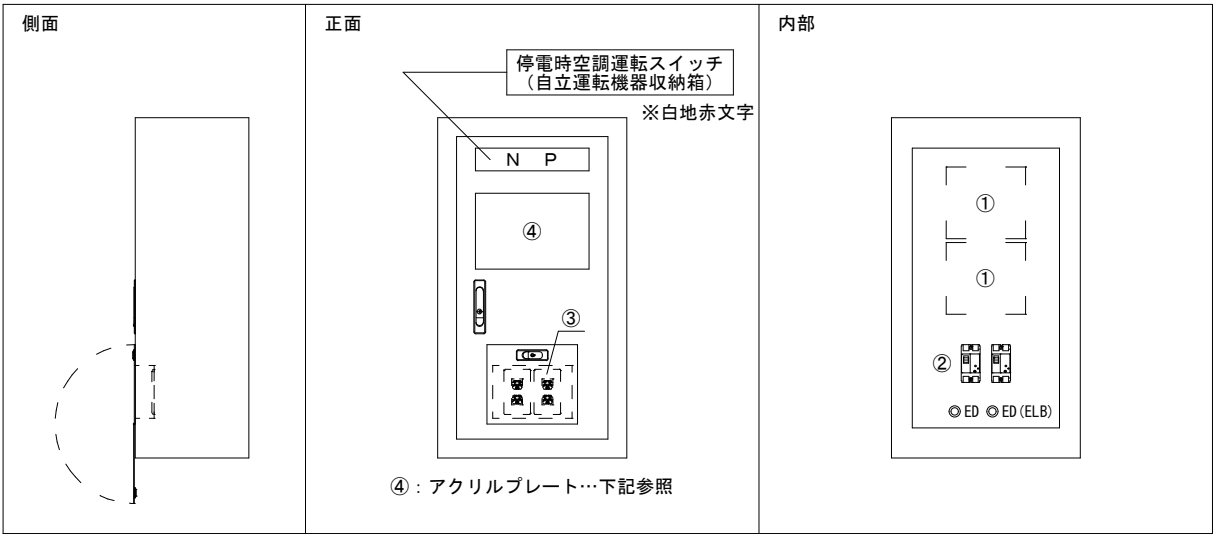


電源自立型GHP 電源系統図（参考）

配線配管表（参考）

記号	配 線	配 管	備 考
①	EM-CE 3. 5sq-2C, E2. 0×2	ZnGP28~F2WP30	室外機電源
	EM-CE 3. 5sq-2C		室内機電源
②	EM-CE 3. 5sq-2C, E2. 0×2	ZnGP22~F2WP24	室外機電源
③	EM-CE 3. 5sq-2C	ZnGP22~F2WP24	室内機電源
④	EM-CE 3. 5sq-2C, E2. 0	ZnGP22~F2WP24	室外機電源
⑤	EM-CE 3. 5sq-2C×2, E2. 0×2	ZnGP36~F2WP38	室外機電源
	EM-CE 3. 5sq-2C		室内機電源
⑥	EM-IE 5. 5sq	HIVE16	接地
A	EM-CE 14sq-2C, E2. 0×2	ZnGP**~F2WP**	非常用コンセント
B	EM-EEF 2. 0-3C	冷媒管共巻き	室内機電源 <u>（機械設備施工）</u>
C	EM-CEE 1. 25sq-4C	ZnGP28~F2WP30	自立運転スイッチ
	EM-CEE 1. 25sq-2C		
D	EM-CEE 1. 25sq-4C	ZnGP28~F2WP30	自立運転スイッチ
	EM-CEE 1. 25sq-3C		
E	EM-CEE 1. 25sq-3C	ZnGP22~F2WP24	自立運転スイッチ
F	EM-CEE 1. 25sq-4C	ZnGP36~F2WP38	自立運転スイッチ
	EM-CEE 1. 25sq-3C×2		
a	EM-CEE-S 1. 25sq-2C	ZnGP28~F2WP30	インバータ通信
	EM-CEE-S 1. 25sq-2C		インバータ同期信号
b	EM-CE 22sq-2C	ZnGP54~F2WP63	エンジン始動電源
	EM-CE 2sq-2C		制御電源
	EM-CE 2sq-2C		インバータ出力
	EM-EEF 2. 0-3C		室内機電源 <u>（機械設備施工）</u>

参考姿図



停電したとき、この箱の中のスイッチでエアコンを起動することができます。

同時に、箱の中のコンセントを使って携帯電話の充電等をすることができます。

ただし、ポットや暖房器具など消費電力の大きな機器は使用できません。（コンセント1個につき1,000ワットまで）

なお、箱の中のコンセントは、通常時には使用できません。

自立運転機器収納箱の表面に、左記文言を記したアクリルプレート（白地赤文字、W300×H200程度）を貼付すること。

仕 様 表

名 称	停電時空調運転スイッチ（自立運転機器収納箱）		
構 造	屋内銅板製 壁掛型		
参考寸法	W500×H900×D300程度		
	※内部収納機器の数に応じ適切な寸法とする。		
内部機器	名 称	仕 様	数量
	① 自立運転スイッチ ※支給品	W210×H190×D85程度	2 個
	② 漏電遮断器	ELCB2P 30AF/10AT	2 個
	③ 非常用コンセント（赤色）	2P15A×2、E付、SUS.P、「非常用」赤文字刻印	2 個
	④ アクリルプレート	W300×H200程度、白地赤文字	1 個
その他	扉面に小扉（鍵付）を設けるなど、非常用コンセント使用時の利便性と安全に配慮した構造とする。		
	安全のため、自立運転スイッチの形状や機器の配置に合わせた中扉を設けること。 漏電遮断器は、一次側漏電遮断器との保護協調を取ること。		

自立運転機器収納箱 参考姿図・仕様表

中山小学校 電気設備

工事区分表

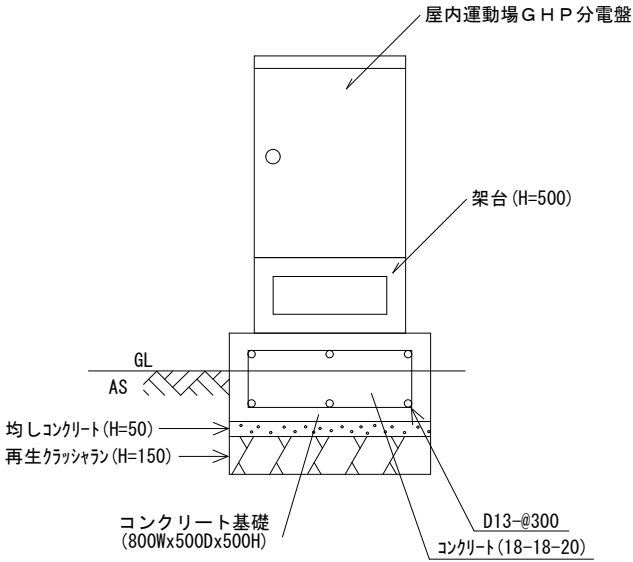
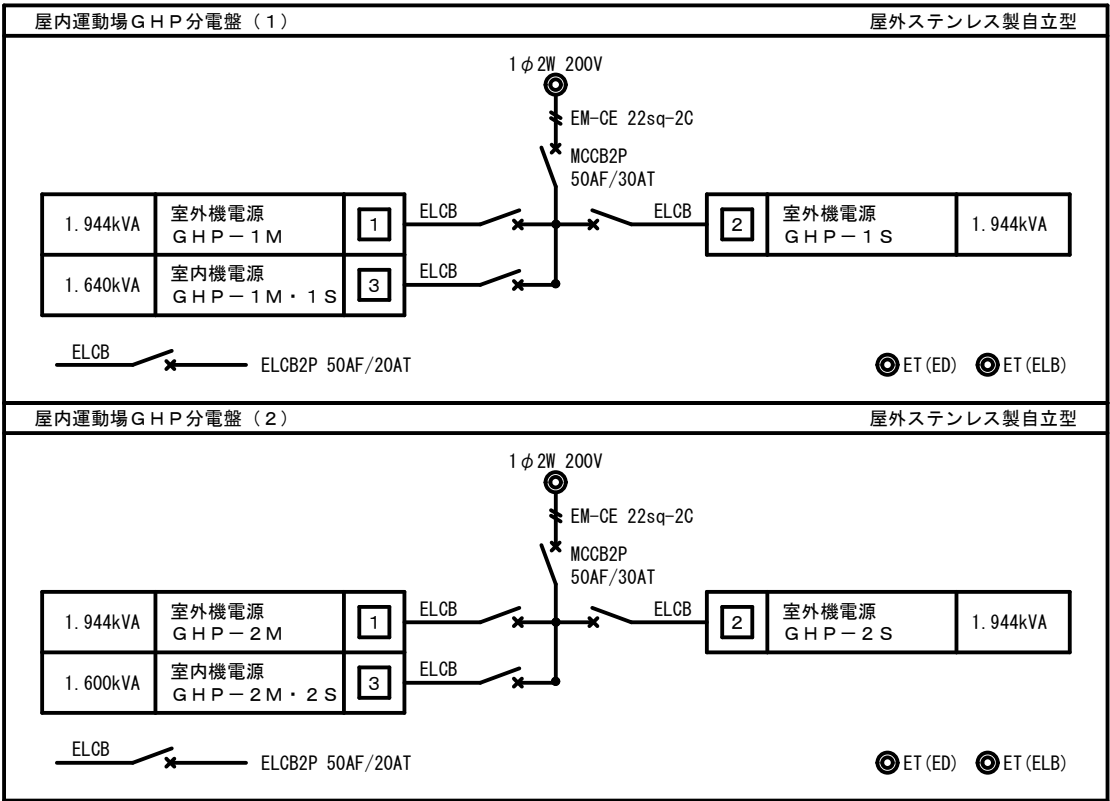
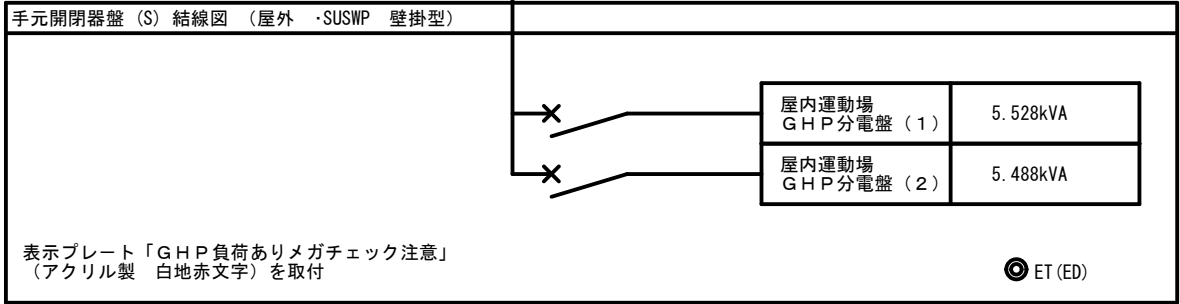
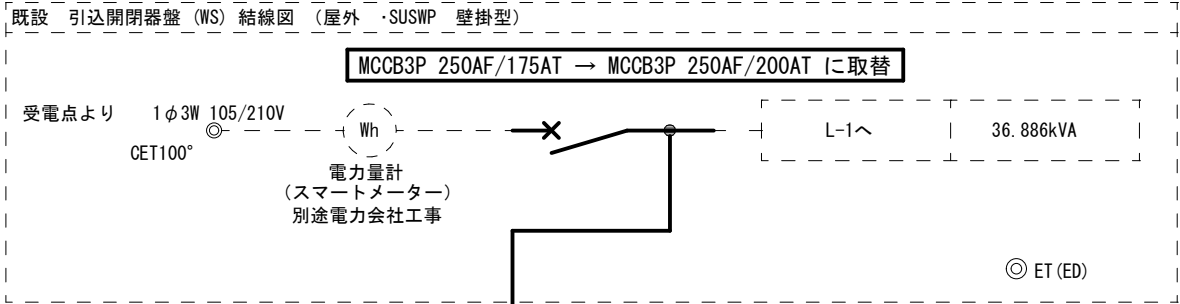
区 分	電気設備	機械設備	備 考
室外機基礎設置及びフェンス工事		○	
空調機分電盤及び一次側配線配管	○		
室外機一次側電源工事	○		一次側端子接続まで（アース線含む）
室外機間（主機～従機）配線配管	○		
室内外機間電源線・操作線		○	冷媒配管に同時巻き
リモコンスイッチ及び配線配管		○	露出部の配管はメタルモールとする
自立運転スイッチ及び配線配管	○		スイッチは機械設備より支給
非常用コンセント及び配線配管	○		
外部足場・内部足場		○	
天井材撤去及び復旧並びに天井点検口の設置及び開口補強	○	○	
照明・自火報知器の移設	○		

空調機電気特性表

	室外機		室内機（天吊形）			室内機（天カセ形）		
	単相	三相	112型	140型	160型	112型	140型	160型
消費電力 [kW]	1.330	1.330	0.238	0.182	0.287	0.187	0.209	0.217
運転電流 [A]	9.72	4.80	1.30	1.00	1.60	1.10	1.20	1.30
負荷容量 [kVA]	1.944	0.960	0.260	0.200	0.320	0.220	0.240	0.260

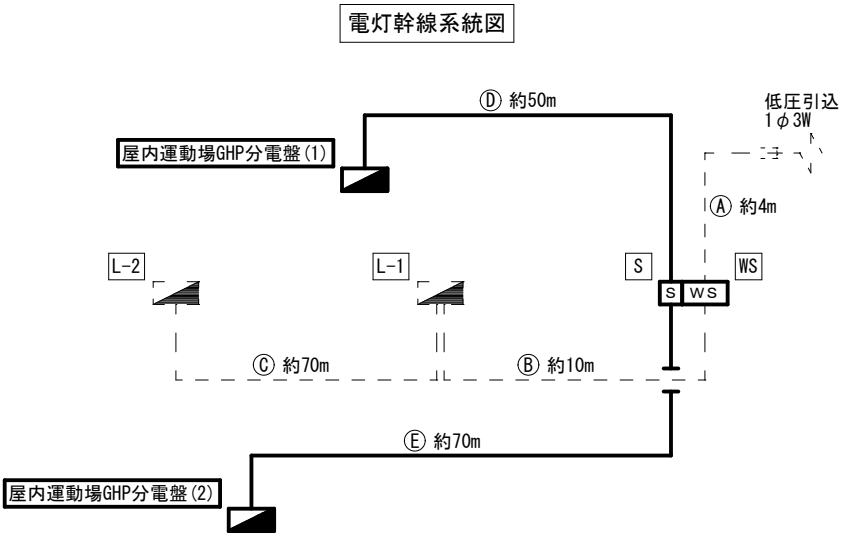
負荷容量表

GHP-1M	室外機		室内機（天吊形）			室内機（天カセ形）			室内機 合計
	単相	三相	112型	140型	160型	112型	140型	160型	
台 数 [台]	1			3			1		1
消費電力 [kW]	1.330			0.728			0.209		0.937
運転電流 [A]	9.72			3.00			1.20		4.20
負荷容量 [kVA]	1.944			0.600			0.240		0.840
GHP-1S	室外機		室内機（天吊形）			室内機（天カセ形）			室内機 合計
	単相	三相	112型	140型	160型	112型	140型	160型	
台 数 [台]	1			4					4
消費電力 [kW]	1.330			0.728					0.728
運転電流 [A]	9.72			4.00					4.00
負荷容量 [kVA]	1.944			0.800					0.800
GHP-2M	室外機		室内機（天吊形）			室内機（天カセ形）			室内機 合計
	単相	三相	112型	140型	160型	112型	140型	160型	
台 数 [台]	1			4					4
消費電力 [kW]	1.330			0.728					0.728
運転電流 [A]	9.72			4.00					4.00
負荷容量 [kVA]	1.944			0.800					0.800
GHP-2S	室外機		室内機（天吊形）			室内機（天カセ形）			室内機 合計
	単相	三相	112型	140型	160型	112型	140型	160型	
台 数 [台]	1			4					4
消費電力 [kW]	1.330			0.728					0.728
運転電流 [A]	9.72			4.00					4.00
負荷容量 [kVA]	1.944			0.800					0.800



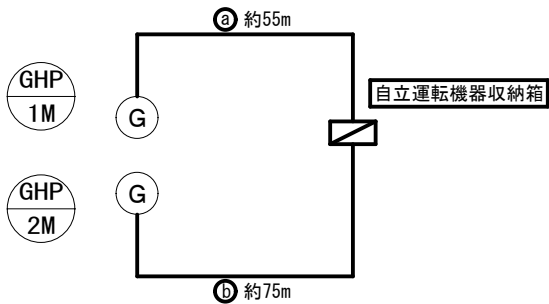
屋内運動場 GHP分電盤 参考立面図 NO. SCALE





電圧降下計算書

区間		幹線保護 用遮断器 定格電流	負荷名称	こう長 (m)	電気方式	負荷容量 (kVA)	需要率 (%)	需要率換算 負荷容量 (kVA)	1線当りの 設計負荷電 流 (A)	ケーブル 種類	サイズ (mm2)	ケーブル 許容電流 (A)	区間電圧降 下 (V)	電圧降下率 (%)	許容電圧降 下率 (%)	電圧降下率 判定		
A	引込点からWS		L-1		1φ3W100/200V	22.360	80	17.888	89.440									
			L-2		1φ3W100/200V	9.978	80	7.982	39.910									
			屋内運動場GHP分電盤(1)		1φ2W200V	5.528	100	5.528	27.640									
			屋内運動場GHP分電盤(2)		1φ2W200V	5.488	100	5.488	27.440									
			合計	4.0			43.354		36.886	184.430	CET	100	215	0.13	0.13	2.00	OK	
B	WS～L-1		L-1		1φ3W100/200V	22.360	80	17.888	89.440									
			L-2		1φ3W100/200V	9.978	80	7.982	39.910									
		200	合計	10.0			32.338		25.870	129.350	CET	100	215	0.23	0.23			
A+B				14.0										0.36	2.00	OK		
C	L-1～L-2		L-2		1φ3W100/200V	9.978	80	7.982	39.910									
		75	合計	70.0			9.978		7.982	39.910	CET	38	110	1.31	1.31			
		B+C				84.0									1.67	2.00	OK	
D	S～屋内運動場GHP分電盤(1)		屋内運動場GHP分電盤(1)		1φ2W200V	5.528	100	5.528	27.640									
		—	合計	50.0			5.528		5.528	27.640	OE	22	93	2.24	1.12			
A+D				54.0										1.25	2.00	OK		
E	S～屋内運動場GHP分電盤(2)		屋内運動場GHP分電盤(2)		1φ2W200V	5.488	100	5.488	27.440									
		—	合計	70.0			5.488		5.488	27.440	OE	22	93	3.11	1.56			
A+E				74.0										1.69	2.00	OK		



電圧降下計算書

区間		幹線保護用遮断器定格電流	負荷名称	こう長(m)	電気方式	負荷容量(kVA)	需要率(%)	需要率換算負荷容量(kVA)	1線当りの設計負荷電流(A)	ケーブル種類	サイズ(mm2)	ケーブル許容電流(A)	区間電圧降下(V)	電圧降下率(%)	許容電圧降下率(%)	電圧降下率判定	
a	室外機1M～自立運転機器収納箱		コンセント		1φ2W100V	1.000	100	1.000	10.000								
			合計	55.0		1.000		1.000	10.000	CE	14	70	1.40	1.40	2.00	OK	
b	室外機2M～自立運転機器収納箱		コンセント		1φ2W100V	1.000	100	1.000	10.000								
			合計	75.0		1.000		1.000	10.000	CE	14	70	1.91	1.91	2.00	OK	

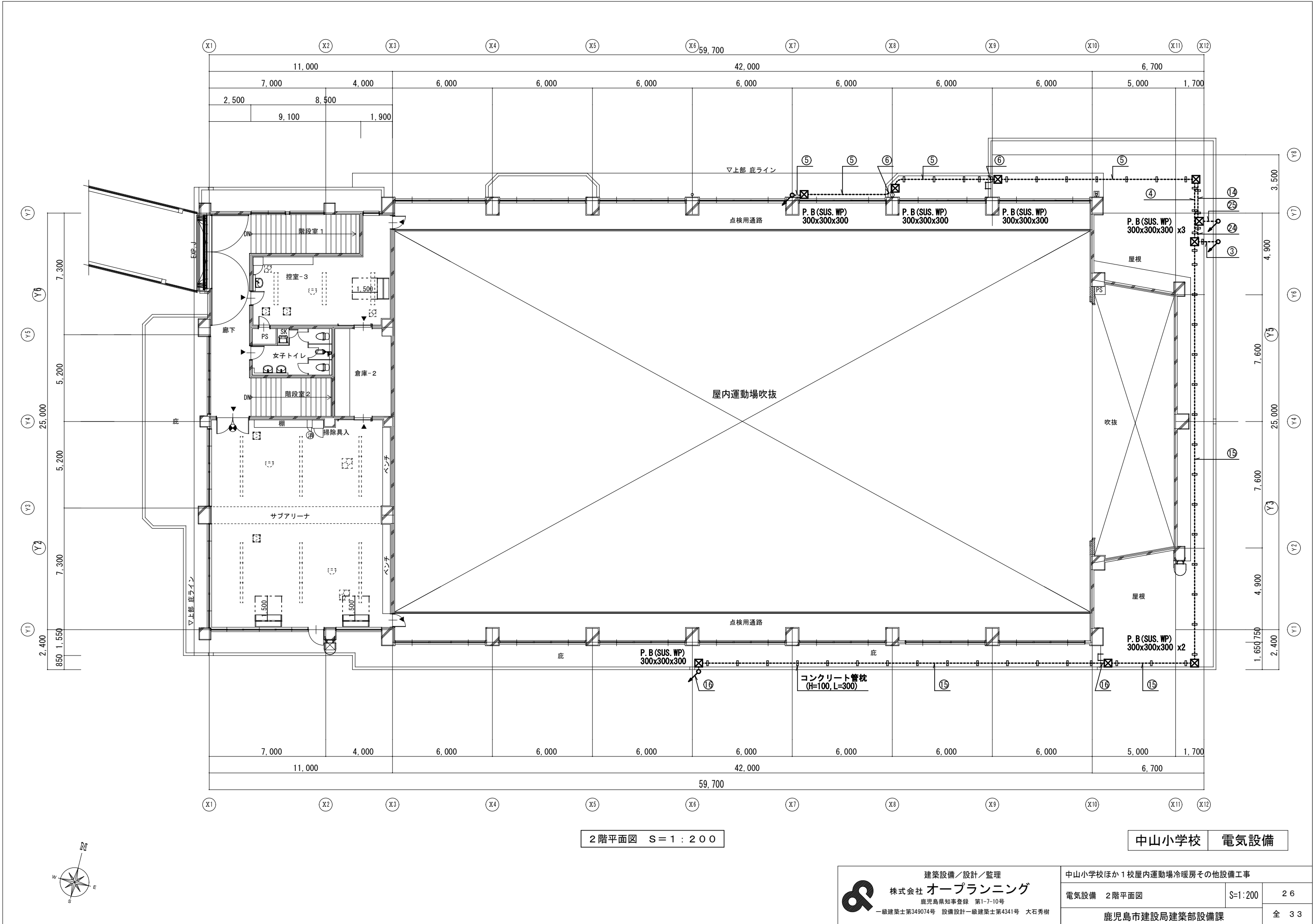
配線配管リスト

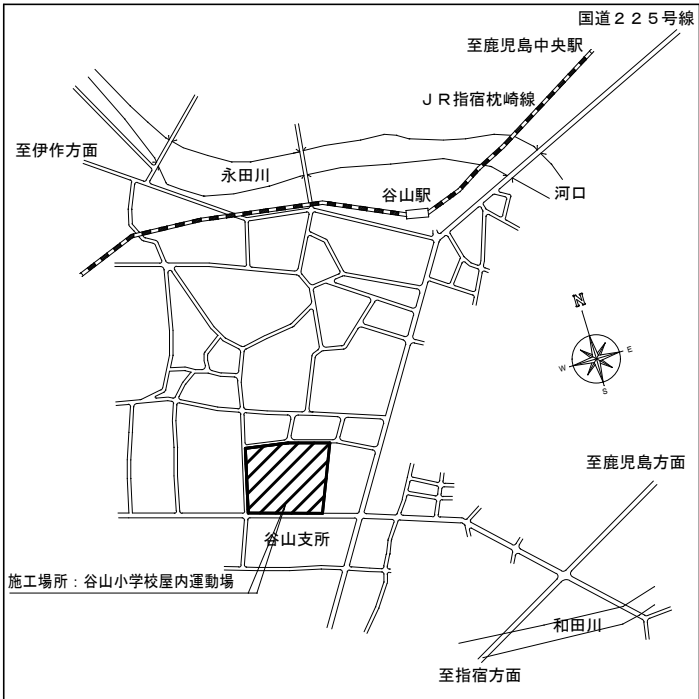
記号	電線・ケーブル	配管	備考
①	EM-CE22° -2CE5. 5°	(ZnGP36)	手元開閉器盤～GHP分電盤(1)
	EM-CE22° -2C	(ZnGP36)	手元開閉器盤～GHP分電盤(2)
②	EM-CE22° -2CE5. 5°	(F2WP38)	手元開閉器盤～GHP分電盤(1)
	EM-CE22° -2C	(F2WP38)	手元開閉器盤～GHP分電盤(2)
③	EM-CE22° -2CE5. 5°	(ZnGP36)	手元開閉器盤～GHP分電盤(1)
	EM-CE22° -2C	(ZnGP36)	手元開閉器盤～GHP分電盤(2)
④	EM-CE22° -2CE5. 5°	(ZnGP36)	手元開閉器盤～GHP分電盤(1)

記号	電線・ケーブル	配管	備考
屋内運動場GHP分電盤(1)			
⑤	EM-CE22° -2CE5. 5°	(ZnGP36)	GHP分電盤(1)電源
	EM-CE14° -2CE2. 0x2	(ZnGP36)	非常用コンセント1
	EM-CEE1. 25° -4C	(ZnGP36)	自立運転スイッチ1
	EM-CEE1. 25° -3Cx2		
⑥	EM-CE22° -2CE5. 5°	(F2WP38)	GHP分電盤(1)電源
	EM-CE14° -2CE2. 0x2	(F2WP38)	非常用コンセント1
	EM-CEE1. 25° -4C	(F2WP38)	自立運転スイッチ1
	EM-CEE1. 25° -3Cx2		
⑦	EM-CE22° -2CE5. 5°	(ZnGP36-F2WP38)	GHP分電盤(1)電源
⑧	EM-CE3. 5° -2CE2. 0x2	(ZnGP22-F2WP24)	室外機 GHP-1M 電源
	EM-CE3. 5° -2C	(ZnGP22-F2WP24)	室内機 1 電源
⑨	EM-CE3. 5° -2CE2. 0x2	(ZnGP22-F2WP24)	室外機 GHP-1S 電源
⑩	EM-CE14° -2CE2. 0x2	(ZnGP36-F2WP38)	非常用コンセント1
	EM-CEE1. 25° -4C	(ZnGP28-F2WP30)	自立運転スイッチ1
	EM-CEE1. 25° -3C		
⑪	EM-CEE1. 25° -3C	(ZnGP22-F2WP24)	自立運転スイッチ1
⑫	EM-CE14° -2CE2. 0x2	(ZnGP36)	非常用コンセント1
	EM-CEE1. 25° -4C	(ZnGP36)	自立運転スイッチ1
	EM-CEE1. 25° -3Cx2		
⑬	EM-CEE-S1. 25° -2Cx2	(ZnGP28-F2WP30)	インパ-タ通信, インパ-タ同期信号
	EM-CE22° -2C	(ZnGP54-F2WP63)	エンジン始動電源
	EM-CE2° -2Cx2		制御電源, インパ-タ出力
	EM-EEF2. 0-3C		室内機電源(機械設備施工)
⑭	EM-CE14° -2CE2. 0x2	(ZnGP36)	非常用コンセント1
	EM-CEE1. 25° -4C	(ZnGP36)	自立運転スイッチ1
	EM-CEE1. 25° -3Cx2		

記号	電線・ケーブル	配管	備考
屋内運動場GHP分電盤(2)			
⑮	EM-CE22° -2CE5. 5°	(ZnGP36)	GHP分電盤(2)電源
	EM-CE14° -2C	(ZnGP36)	非常用コンセント2
	EM-CEE1. 25° -4C	(ZnGP36)	自立運転スイッチ2
	EM-CEE1. 25° -3Cx2		
⑯	EM-CE22° -2CE5. 5°	(F2WP38)	GHP分電盤(2)電源
	EM-CE14° -2C	(F2WP38)	非常用コンセント2
	EM-CEE1. 25° -4C	(F2WP38)	自立運転スイッチ2
	EM-CEE1. 25° -3Cx2		
⑰	EM-CE22° -2CE5. 5°	(ZnGP36-F2WP38)	GHP分電盤(2)電源
⑱	EM-CE3. 5° -2CE2. 0x2	(ZnGP22-F2WP24)	室外機 GHP-2M 電源
	EM-CE3. 5° -2C	(ZnGP22-F2WP24)	室内機 2 電源
⑲	EM-CE3. 5° -2CE2. 0x2	(ZnGP22-F2WP24)	室外機 GHP-2S 電源
⑳	EM-CE14° -2C	(ZnGP36-F2WP38)	非常用コンセント2
	EM-CEE1. 25° -4C	(ZnGP28-F2WP30)	自立運転スイッチ2
	EM-CEE1. 25° -3C		
㉑	EM-CEE1. 25° -3C	(ZnGP22-F2WP24)	自立運転スイッチ2
㉒	EM-CE14° -2C	(ZnGP36)	非常用コンセント2
	EM-CEE1. 25° -4C	(ZnGP36)	自立運転スイッチ2
	EM-CEE1. 25° -3Cx2		
㉓	EM-CEE-S1. 25° -2Cx2	(ZnGP28-F2WP30)	インパ-タ通信, インパ-タ同期信号
	EM-CE22° -2C	(ZnGP54-F2WP63)	エンジン始動電源
	EM-CE2° -2Cx2		制御電源, インパ-タ出力
	EM-EEF2. 0-3C		室内機電源(機械設備施工)
㉔	EM-CE14° -2C	(ZnGP36)	非常用コンセント2
	EM-CEE1. 25° -4C	(ZnGP36)	自立運転スイッチ2
	EM-CEE1. 25° -3Cx2		

記号	電線・ケーブル	配管	備考	
㊦	EM-CE14° -2CE2. 0x2	(ZnGP36-F2WP38)	GHP分電盤(1) ～ 機器収納箱	
	EM-CEE1. 25° -4C	(ZnGP36-F2WP38)		
	EM-CEE1. 25° -3Cx2			
	EM-CE14° -2C	(ZnGP36-F2WP38)	GHP分電盤(2) ～ 機器収納箱	
	EM-CEE1. 25° -4C	(ZnGP36-F2WP38)		
	EM-CEE1. 25° -3Cx2			
㊦	EM-CE14° -2CE2. 0x2	(E39)	GHP分電盤(1) ～ 機器収納箱	天井内配線 立下げ部分 保護管にて保護
	EM-CEE1. 25° -4C	(E39)		
	EM-CEE1. 25° -3Cx2			
	EM-CE14° -2C	(E39)	GHP分電盤(2) ～ 機器収納箱	天井内配線 立下げ部分 保護管にて保護
	EM-CEE1. 25° -4C	(E39)		
	EM-CEE1. 25° -3Cx2			





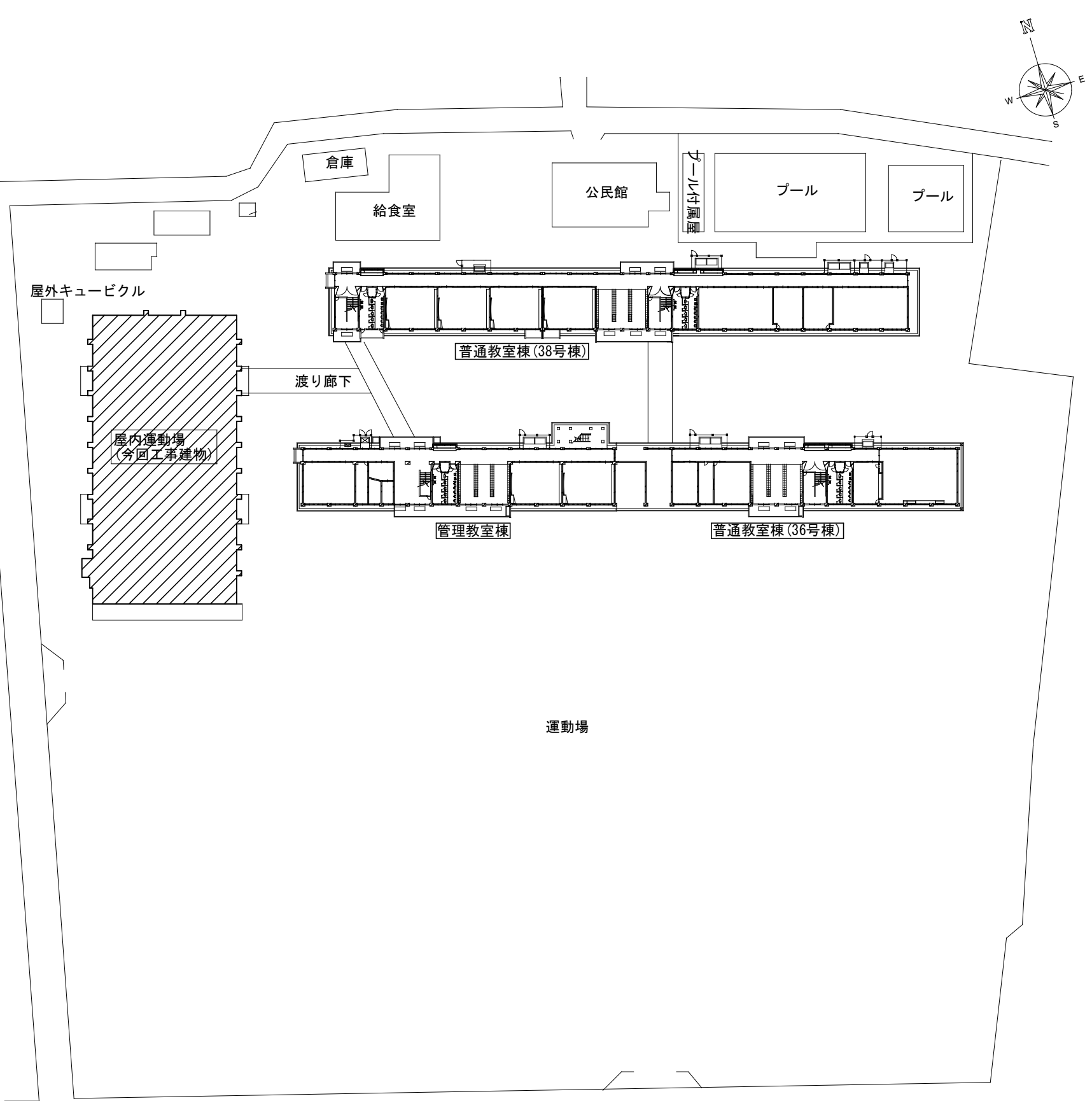
付近見取図 NO SCALE

電気設備工事 特記事項

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

注 記

- ・ 工事に際しては、学校関係者、電気主任技術者及び監督員と十分打ち合わせを行い、学校運営に支障のないようにすること。
- ・ 工事現場における学校関係者及び周辺住民への安全対策は、受注者が十分な誠意を持って行い、事故防止に万全を期すこと。
- ・ 工事に關しては、騒音等により学校運営に支障をきたすことのないように留意すること。
- ・ 工事期間中に休日及び時間外作業をする場合は、事前に監督員及び学校関係者に連絡し承諾を得た後に作業すること。
- ・ 工事期間中は、火気、粉塵等の発生に十分留意し、養生を確実にに行い作業するとともに、作業後は清掃を行うこと。
- ・ 工事期間中は、防災、防犯関係が無警戒とならないよう必要に応じて措置すること。
- ・ 工事施工に先立ち支障となる機器又は移動すべき機器等が発生した場合は、事前に協議し施設側にて移動してもらった後に、養生し作業に着手すること。
- ・ 既設物に損傷を与えた場合は速やかに監督員に報告し、受注者の負担にて原形復旧すること。
- ・ 図面に記載がないものでも機能上必要になるものについては、監督員と協議し本工事内で施工を行うこと。
- ・ 官公署等への必要な書類の提出は、受注者にて速やかに行うこと。
- ・ 機器等の調達遅延を含め、受注者の責めによらない事由により工程に影響が生じる場合には、工事の一時中止や工期延長について発注者と協議すること。なお、工事を全面的に一時中止している期間は、監理技術者等の専任を要しない期間とする。
- ・ 停電作業を行う際は、学校及び電気主任技術者と事前に入念な打合せを行うこと。
- ・ 停電作業中、関係者以外の者が容易に操作しないよう処置を施し、停電作業中の表示を行うこと。
- ・ 配管の支持金物（ボルト、ナット類共）は原則ステンレス製又は溶融亜鉛メッキ仕上のものを使用すること。

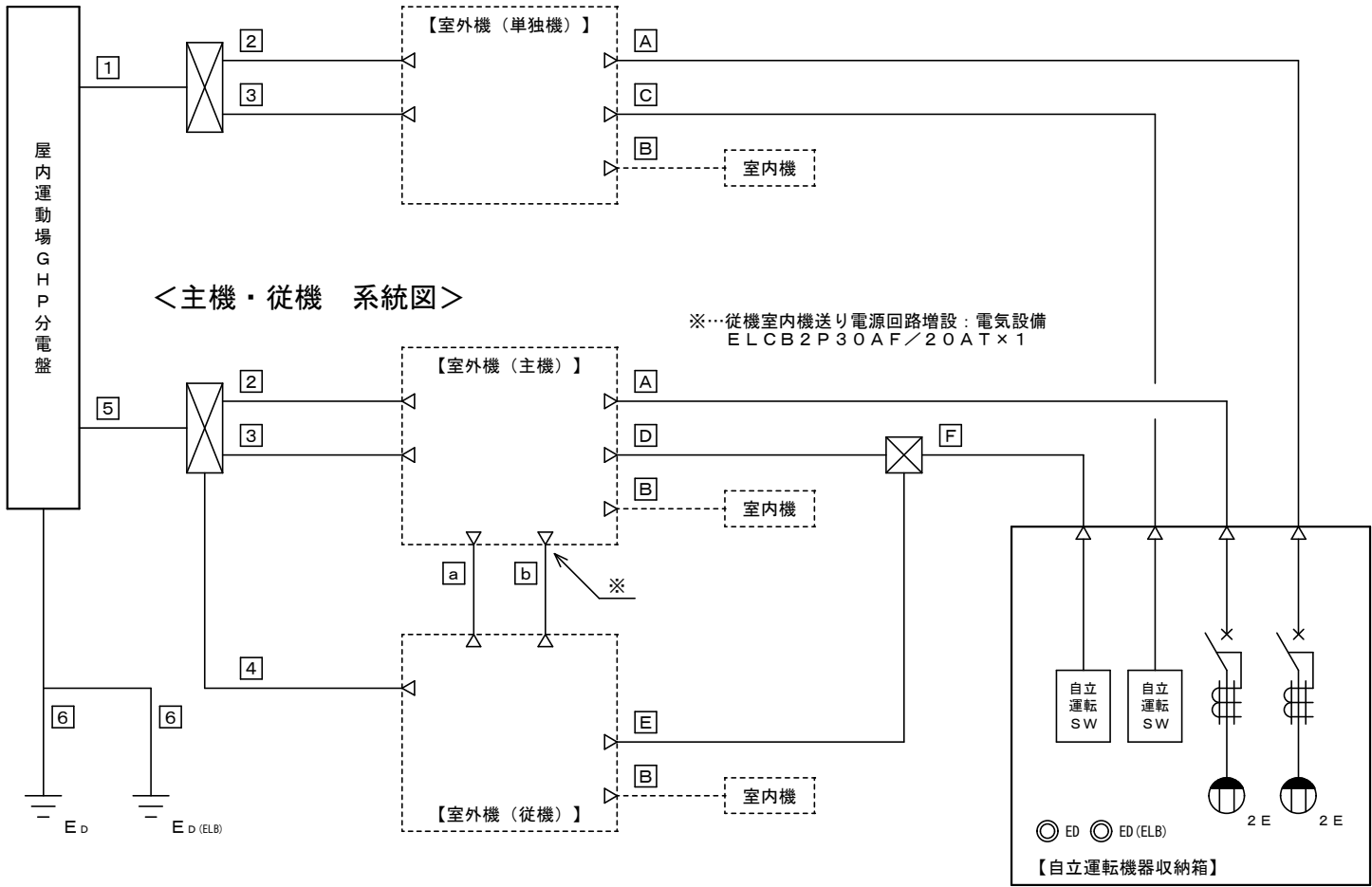


配置図 S=1:800

：今回工事建物を示す

谷山小学校		電気設備	
<div>建築設備／設計／監理 株式会社 オープランニング 鹿児島県知事登録 第1-7-10号 一級建築士第349074号 設備設計一級建築士第4341号 大石秀樹</div>		中山小学校ほか1校屋内運動場冷暖房その他設備工事	
		付近見取図・電気設備工事特記事項 注記・配置図	S=1:800 27
鹿児島市建設局建築部設備課		全 33	

＜単独機 系統図＞

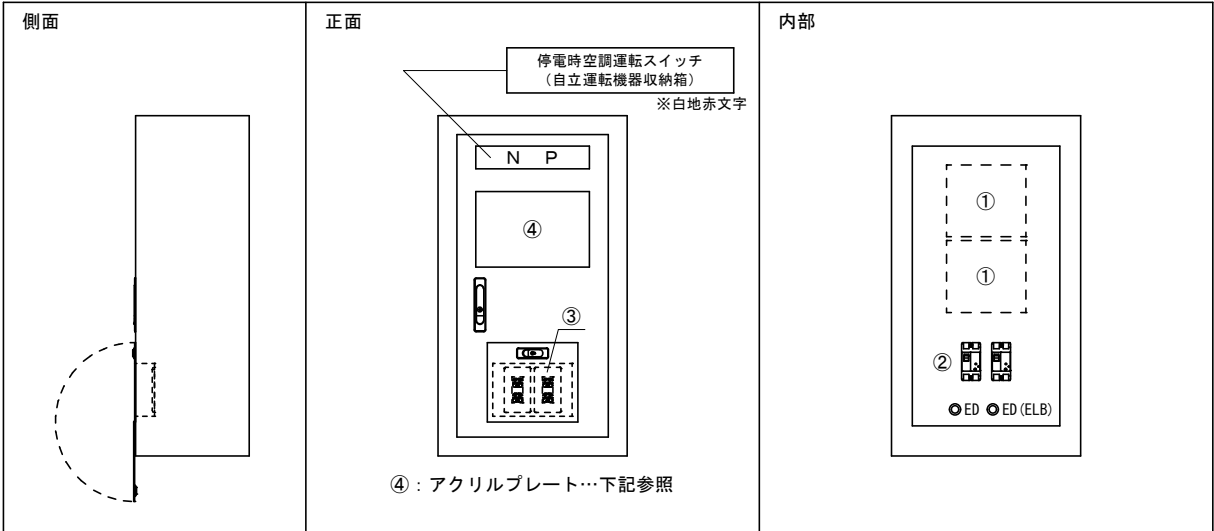


電源自立型GHP 電源系統図（参考）

【注記】

- ・本系統図は参考とし、機器構成、配線種別等はメーカー標準仕様による。
- ・配線、配管、ブルボックス等についても、詳細は別図による。

参考姿図



停電したとき、この箱の中のスイッチでエアコンを起動することができます。

同時に、箱の中のコンセントを使って携帯電話の充電等を行うことができます。

ただし、ポットや暖房器具など消費電力の大きな機器は使用できません。（コンセント1個につき1,000ワットまで）

なお、箱の中のコンセントは、通常時には使用できません。

自立運転機器収納箱の表面に、左記文言を記したアクリルプレート（白地赤文字、W300×H200程度）を貼付すること。

配線配管表（参考）

記号	配 線	配 管	備 考
①	EM-CE 3.5sq-2C, E2.0×2	ZnGP28~F2WP30	室外機電源
	EM-CE 3.5sq-2C		室内機電源
②	EM-CE 3.5sq-2C, E2.0×2	ZnGP22~F2WP24	室外機電源
③	EM-CE 3.5sq-2C	ZnGP22~F2WP24	室内機電源
④	EM-CE 3.5sq-2C, E2.0	ZnGP22~F2WP24	室外機電源
⑤	EM-CE 3.5sq-2C×2, E2.0×2	ZnGP36~F2WP38	室外機電源
	EM-CE 3.5sq-2C		室内機電源
⑥	EM-IE 5.5sq	HIVE16	接地
A	EM-CE 8sq-2C, E2.0×2	ZnGP28~F2WP30	非常用コンセント
B	EM-EEF 2.0-3C	冷媒管共巻き	室内機電源（機械設備施工）
C	EM-CEE 1.25sq-4C	ZnGP28~F2WP30	自立運転スイッチ
	EM-CEE 1.25sq-2C		
D	EM-CEE 1.25sq-4C	ZnGP28~F2WP30	自立運転スイッチ
	EM-CEE 1.25sq-3C		
E	EM-CEE 1.25sq-3C	ZnGP22~F2WP24	自立運転スイッチ
F	EM-CEE 1.25sq-4C	ZnGP36~F2WP38	自立運転スイッチ
	EM-CEE 1.25sq-3C×2		
a	EM-CEE-S 1.25sq-2C	ZnGP28~F2WP30	インバータ通信
	EM-CEE-S 1.25sq-2C		インバータ同期信号
b	EM-CE 22sq-2C	ZnGP54~F2WP63	エンジン始動電源
	EM-CE 2sq-2C		制御電源
	EM-CE 2sq-2C		インバータ出力
	EM-EEF 2.0-3C		室内機電源（機械設備施工）

仕 様 表

名 称	停電時空調運転スイッチ（自立運転機器収納箱）		
構 造	屋内鋼板製 壁掛型		
参考寸法	W500×H900×D300程度		
	※内部収納機器の数に応じ適切な寸法とする。		
内部機器	名 称	仕 様	数 量
	①：自立運転スイッチ	※支給品 W210×H190×D85程度	2個
	②：漏電遮断器	ELCB2P 30AF/10AT	2個
	③：非常用コンセント（赤色）	2P15A×2、E付、SUS.P、「非常用」赤文字刻印	2個
	④：アクリルプレート	W300×H200程度、白地赤文字	1個
その他	扉面に小扉（鍵付）を設けるなど、非常用コンセント使用時の利便性と安全に配慮した構造とする。		
	安全のため、自立運転スイッチの形状や機器の配置に合わせた中扉を設けること。		
	漏電遮断器は、一次側漏電遮断器との保護協調を取ること。		

谷山小学校

電気設備

中山小学校ほか1校屋内運動場冷暖房その他設備工事

電源自立型GHP 電源系統図（参考）

自立運転機器収納箱 参考姿図・仕様表

No Scale

28

鹿児島市建設局建築部設備課

全 33

工事区分表

区 分	電気設備	機械設備	備 考
室外機基礎設置及びフェンス工事		○	
空調機分電盤及び一次側配線配管	○		
室外機一次側電源工事	○		一次側端子接続まで（アース線含む）
室外機間（主機～従機）配線配管	○		
室内外機間電源線・操作線		○	冷媒配管に同時巻き
リモコンスイッチ及び配線配管		○	露出部の配管はメタルモールとする
自立運転スイッチ及び配線配管	○		スイッチは機械設備より支給
非常用コンセント及び配線配管	○		
外部足場・内部足場		○	
天井材撤去及び復旧並びに天井点検口の設置及び開口補強	○	○	
照明・自火報感知器の移設	○		

空調機電気特性表

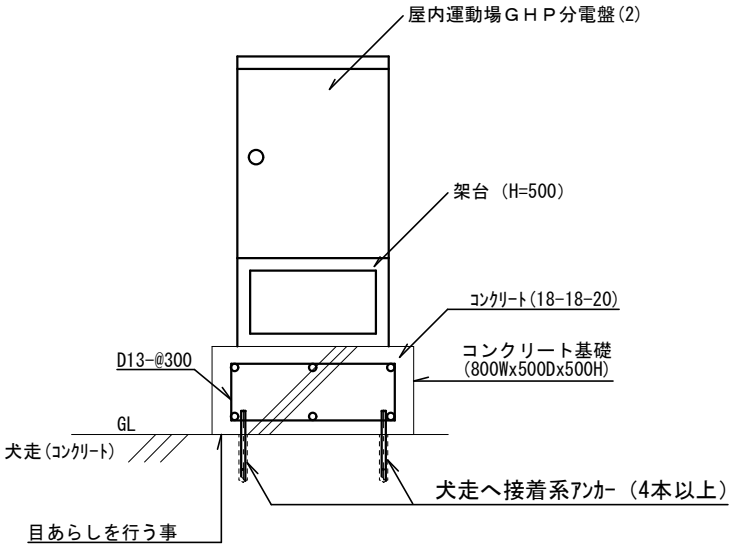
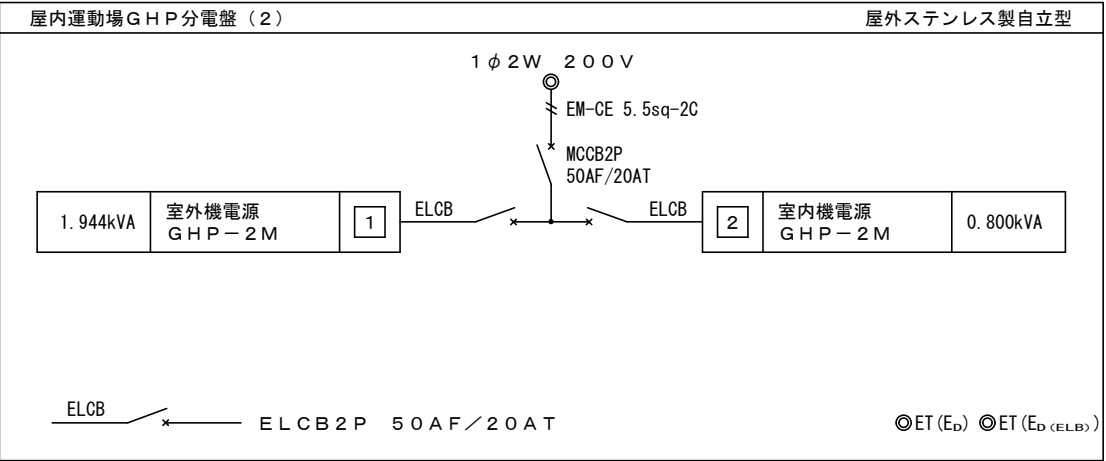
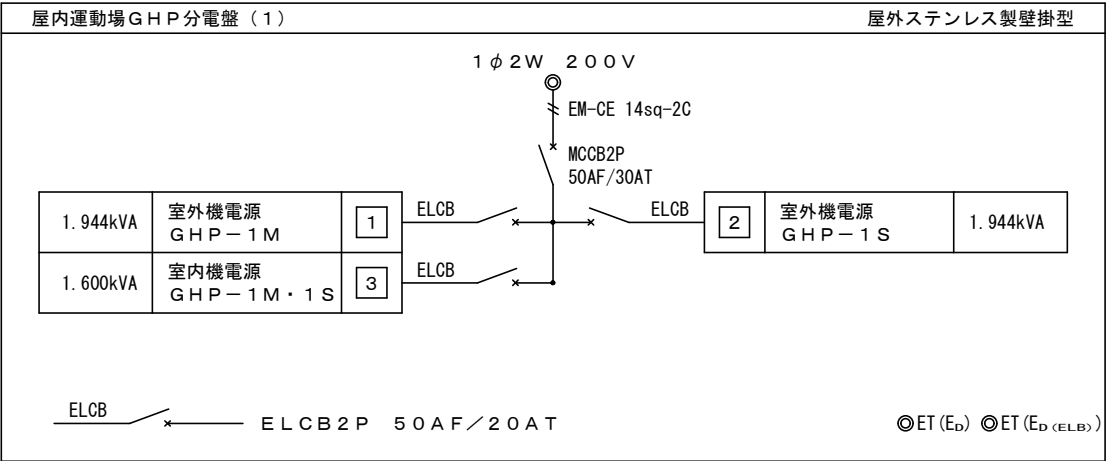
	室外機		室内機（天吊形）			室内機（天力セ形）		
	単相	三相	112型	140型	160型	112型	140型	160型
消費電力 [kW]	1.330	1.330	0.238	0.182	0.287	0.187	0.209	0.217
運転電流 [A]	9.72	4.80	1.30	1.00	1.60	1.10	1.20	1.30
負荷容量 [kVA]	1.944	0.960	0.260	0.200	0.320	0.220	0.240	0.260

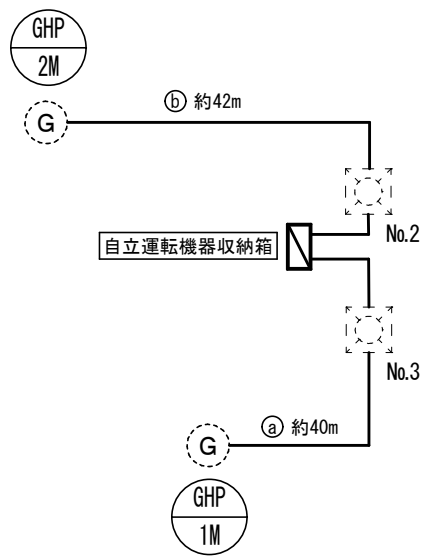
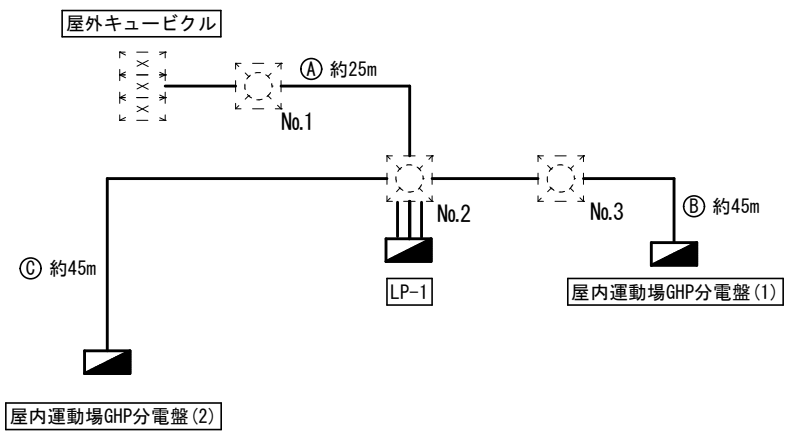
負荷容量表

GHP-1M	室外機		室内機（天吊形）			室内機（天力セ形）			室内機 合計
	単相	三相	112型	140型	160型	112型	140型	160型	
台 数 [台]	1			4					4
消費電力 [kW]	1.330			0.728					0.728
運転電流 [A]	9.72			4.00					4.00
負荷容量 [kVA]	1.944			0.800					0.800

GHP-1S	室外機		室内機（天吊形）			室内機（天力セ形）			室内機 合計
	単相	三相	112型	140型	160型	112型	140型	160型	
台 数 [台]	1			4					4
消費電力 [kW]	1.330			0.728					0.728
運転電流 [A]	9.72			4.00					4.00
負荷容量 [kVA]	1.944			0.800					0.800

GHP-2M	室外機		室内機（天吊形）			室内機（天力セ形）			室内機 合計
	単相	三相	112型	140型	160型	112型	140型	160型	
台 数 [台]	1			4					4
消費電力 [kW]	1.330			0.728					0.728
運転電流 [A]	9.72			4.00					4.00
負荷容量 [kVA]	1.944			0.800					0.800





区間		幹線保護 用遮断器 定格電流	負荷名称	こう長 (m)	電気方式	負荷容量 (kVA)	需要率 (%)	需要率換算 負荷容量 (kVA)	1線当りの 設計負荷電 流 (A)	ケーブル 種類	サイズ (mm2)	ケーブル 許容電流 (A)	区間電圧降 下 (V)	電圧降下率 (%)	許容電圧降 下率 (%)	電圧降下率 判定	
A	QB～LP-1		LP-1		1φ3W100/200V	22.418	80	17.934	89.670								
			GHP (1)		1φ2W200V	2.744	100	2.744	13.720								
			GHP (2)		1φ2W200V	5.488	100	5.488	27.440								
			合計	25.0		30.650		26.166	130.830	CET	60	150	0.97	0.97	3.00	OK	
B	LP-1～屋内運動場GHP分電盤 (1)		GHP (1)		1φ2W200V	5.488	100	5.488	27.440								
		30	合計	45.0		5.488		5.488	27.440	CE	14	70	3.14	1.57			
		A+B			69.0									2.54	3.00	OK	
C	LP-1～屋内運動場GHP分電盤 (2)		GHP (2)		1φ2W200V	2.744	100	2.744	13.720								
		20	合計	45.0		2.744		2.744	13.720	CE	5.5	41	4.00	2.00			
A+C				70.0										2.97	3.00	OK	

区間		幹線保護 用遮断器 定格電流	負荷名称	こう長 (m)	電気方式	負荷容量 (kVA)	需要率 (%)	需要率換算 負荷容量 (kVA)	1線当りの 設計負荷電 流 (A)	ケーブル 種類	サイズ (mm2)	ケーブル 許容電流 (A)	区間電圧降 下 (V)	電圧降下率 (%)	許容電圧降 下率 (%)	電圧降下率 判定	
a	室外機1M～自立運転機器収納箱		コンセント		1φ2W100V	1.000	100	1.000	10.000								
			合計	40.0		1.000		1.000	10.000	CE	8	51	1.78	1.78	2.00	OK	
b	室外機2M～自立運転機器収納箱		コンセント		1φ2W100V	1.000	100	1.000	10.000								
			合計	42.0		1.000		1.000	10.000	CE	8	51	1.87	1.87	2.00	OK	

電灯動力盤 (LP-1)

銅板製 自立型

1φ3W210/105V

CE-T 60°

ELCB3P225AF150AT

負荷容量 (KW)	電圧 (V)	分岐開閉器 AF/AT	極	種	負荷名称	No
1.619	200	50/20	2	M	アリーナ電灯	1
1.899	200	50/20	2	M	アリーナ電灯	3
1.338	200	50/20	2	M	アリーナ電灯	5
1.899	200	50/20	2	M	アリーナ電灯	7
0.58	200	50/20	2	M	ステージ電灯	9
5.488	200	50/20 ⇒ 50/30	2	M	予備 ⇒ GHP分電盤 (1)	11
0.56	100	50/20	1	M	控室電灯	13
0.45	100	50/20	1	M	玄関	15
1.00	100	50/20	1	M	フットライト	17
0.40	100	50/20	1	M	ステージ前踏込	19
1.10	100	50/20	1	M	アリーナ踏込	21
0.20	100	50/20	1	M	器具庫	23
0.05	100	50/20	1	M	リモコントランス	25

No	負荷名称	種	極	分岐開閉器 AF/AT	電圧 (V)	負荷容量 (KW)
2	アリーナ電灯	M	2	50/20	200	1.619
4	アリーナ電灯	M	2	50/20	200	1.298
6	アリーナ電灯	M	2	50/20	200	2.34
8	アリーナ電灯	M	2	50/20	200	1.458
10	昇降装置電源	M	2	50/20	200	0.96
12	予備 ⇒ GHP分電盤 (2)	M	2	50/20	200	2.744
14	便所、更衣室、倉庫電灯	M	1	50/20	100	0.72
16	外灯	M	1	50/20	100	0.316
18	フットライト	M	1	50/20	100	1.00
20	ステージ前室	M	1	50/20	100	0.6
22	プザー	M	1	50/20	100	0.032
24	バスケットボード	M	1	50/20	100	0.8
26	予備	M	1	50/20	100	

MCCB2P50AF/30AFに取替をし、屋内運動場GHP分電盤(1)を接続
表示プレート「GHP負荷ありメガチェック注意」
(アクリル製、白地赤文字)を取付

▲A : リモコン 200V 2P20A

▲B : リモコン 100V 1P20A

屋内運動場GHP分電盤(2)を接続
表示プレート「GHP負荷ありメガチェック注意」
(アクリル製、白地赤文字)を取付

谷山小学校 電気設備



建築設備／設計／監理
株式会社 オープランニング
鹿児島県知事登録 第1-7-10号
一級建築士第349074号 設備設計一級建築士第4341号 大石秀樹

中山小学校ほか 1 校屋内運動場冷暖房その他設備工事

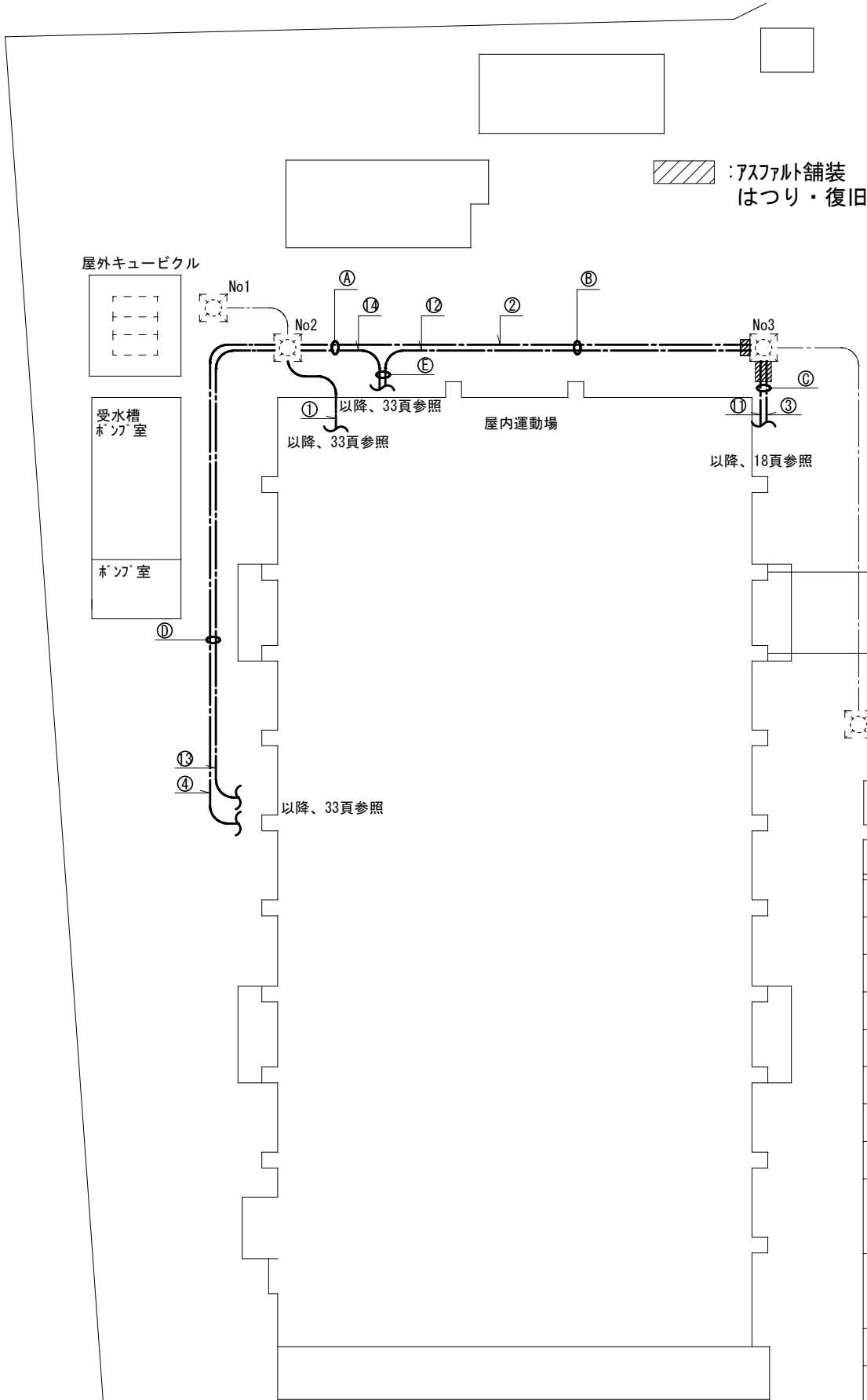
電灯動力盤 (LP-1) 結線図

NO. SCALE

3 1

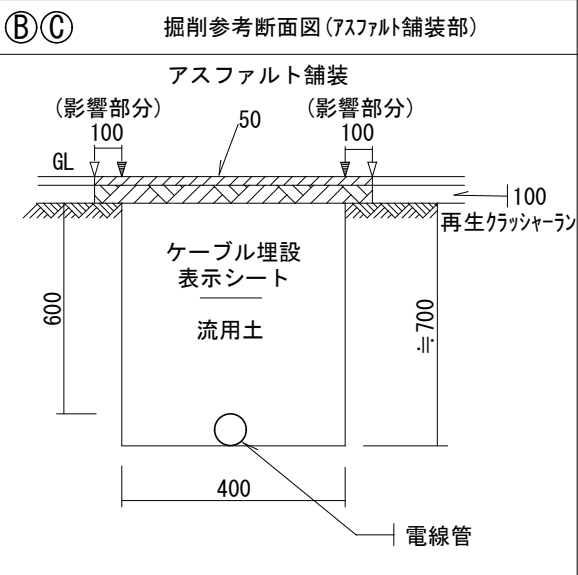
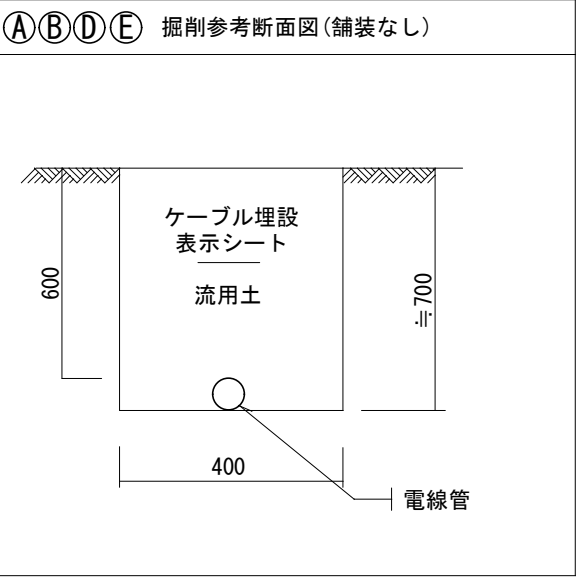
鹿児島市建設局建築部設備課

全 3 3

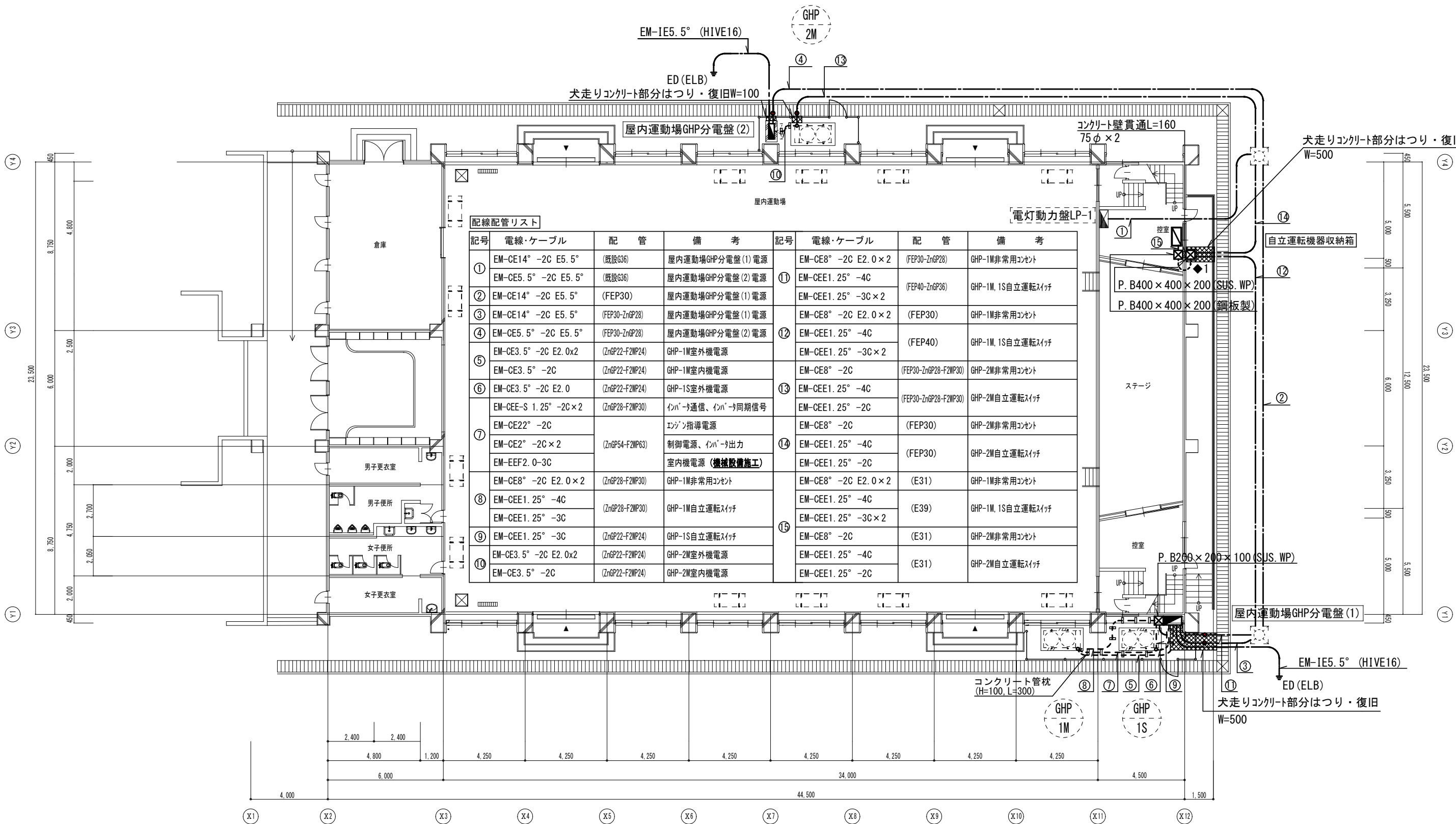


配線配管リスト				
記号	配 線	配 管	行 先	備 考
①	EM-CE14° -2C E5. 5°	G36 (既設)	LP-1～H. HNo.2	屋内運動場GHP分電盤 (1) 電源
	EM-CE5. 5° -2C E5. 5°	G36 (既設)	LP-1～H. HNo.2	屋内運動場GHP分電盤 (2) 電源
②	EM-CE14° -2C E5. 5°	FEP30	H. HNo.2～H. HNo.3	屋内運動場GHP分電盤 (1) 電源
③	EM-CE14° -2C E5. 5°	FEP30-ZnGP28	H. HNo.3～GHP分電盤 (1)	屋内運動場GHP分電盤 (1) 電源
④	EM-CE5. 5° -2C E5. 5°	FEP30-ZnGP28	H. HNo.2～GHP分電盤 (2)	屋内運動場GHP分電盤 (2) 電源
⑪	EM-CE8° -2C E2. 0×2	FEP30-ZnGP28	GHP-1M～H. HNo.3	GHP-1M非常用コンセント
	EM-CEE1. 25° -4C	FEP40-ZnGP36	GHP-1M, 1S～H. HNo.3	GHP-1M, 1S自立運転スイッチ
	EM-CEE1. 25° -3C×2			
⑫	EM-CE8° -2C E2. 0×2	FEP30	H. HNo.3～自立運転機器収納箱	GHP-1M非常用コンセント
	EM-CEE1. 25° -4C	FEP40	H. HNo.3～自立運転機器収納箱	GHP-1M, 1S自立運転スイッチ
	EM-CEE1. 25° -3C×2			
⑬	EM-CE8° -2C	FEP30	GHP-2M～H. HNo.2	GHP-2M非常用コンセント
	EM-CEE1. 25° -4C	FEP30	GHP-2M～H. HNo.2	GHP-2M自立運転スイッチ
	EM-CEE1. 25° -2C			
⑭	EM-CE8° -2C	FEP30	H. HNo.2～自立運転機器収納箱	GHP-2M非常用コンセント
	EM-CEE1. 25° -4C	FEP30	H. HNo.2～自立運転機器収納箱	GHP-2M自立運転スイッチ
	EM-CEE1. 25° -2C			

凡 例 表		
記 号	名 称	仕 様
	屋内運動場GHP分電盤	仕様は結線図参照
	電灯動力盤LP-1	既存のまま
	自立運転機器収納箱	参考姿図・仕様表参照
	ハンドホール	
	プルボックス	プルボックス寸法は図示
	貫通	コンクリート壁貫通 φ50 L=200×4
	接地工事	ED (ELB)
	室内機	別途機械設備工事
	室外機	別途機械設備工事
	異種管接続材	FEP-ZnGP
	配管、配線	地中埋設配管
	配管、配線	露出配管



谷山小学校 電気設備



配線配管リスト				電灯動力盤LP-1			
記号	電線・ケーブル	配 管	備 考	記号	電線・ケーブル	配 管	備 考
①	EM-CE14° -2C E5. 5°	(既設G36)	屋内運動場GHP分電盤(1)電源	⑪	EM-CE8° -2C E2. 0×2	(FEP30-ZnGP28)	GHP-1M非常用コンセント
	EM-CE5. 5° -2C E5. 5°	(既設G36)	屋内運動場GHP分電盤(2)電源		EM-CEE1. 25° -4C	(FEP40-ZnGP36)	GHP-1M, 1S自立運転スイッチ
②	EM-CE14° -2C E5. 5°	(FEP30)	屋内運動場GHP分電盤(1)電源	⑫	EM-CEE1. 25° -3C×2	(FEP40)	GHP-1M, 1S自立運転スイッチ
③	EM-CE14° -2C E5. 5°	(FEP30-ZnGP28)	屋内運動場GHP分電盤(1)電源		EM-CE8° -2C E2. 0×2	(FEP30)	GHP-1M非常用コンセント
④	EM-CE5. 5° -2C E5. 5°	(FEP30-ZnGP28)	屋内運動場GHP分電盤(2)電源	⑬	EM-CEE1. 25° -4C	(FEP30-ZnGP28-F2WP30)	GHP-2M自立運転スイッチ
⑤	EM-CE3. 5° -2C E2. 0x2	(ZnGP22-F2WP24)	GHP-1M室外機電源		EM-CEE1. 25° -2C	(FEP30-ZnGP28-F2WP30)	GHP-2M非常用コンセント
⑥	EM-CE3. 5° -2C	(ZnGP22-F2WP24)	GHP-1M室内機電源	⑭	EM-CE8° -2C	(FEP30)	GHP-2M非常用コンセント
	EM-CE3. 5° -2C E2. 0	(ZnGP22-F2WP24)	GHP-1S室外機電源		EM-CEE1. 25° -4C	(FEP30)	GHP-2M自立運転スイッチ
⑦	EM-CEE-S 1. 25° -2C×2	(ZnGP28-F2WP30)	インバータ通信、インバータ同期信号	⑮	EM-CE8° -2C E2. 0×2	(E31)	GHP-1M非常用コンセント
	EM-CE22° -2C	(ZnGP54-F2WP63)	エンジン指導電源		EM-CEE1. 25° -4C	(E39)	GHP-1M, 1S自立運転スイッチ
	EM-CE2° -2C×2		制御電源、インバータ出力		EM-CEE1. 25° -3C×2	(E31)	GHP-2M非常用コンセント
⑧	EM-EEF2. 0-3C	(ZnGP28-F2WP30)	室内機電源 (機械設備施工)		EM-CE8° -2C	(E31)	GHP-2M自立運転スイッチ
	EM-CE8° -2C E2. 0×2		GHP-1M非常用コンセント		EM-CEE1. 25° -4C	(E31)	GHP-2M自立運転スイッチ
	EM-CEE1. 25° -4C		GHP-1M自立運転スイッチ		EM-CEE1. 25° -2C	(E31)	GHP-2M自立運転スイッチ
⑨	EM-CEE1. 25° -3C	(ZnGP28-F2WP24)	GHP-1S自立運転スイッチ		EM-CEE1. 25° -4C	(E31)	GHP-2M自立運転スイッチ
	EM-CE3. 5° -2C E2. 0x2	(ZnGP22-F2WP24)	GHP-2M室外機電源		EM-CEE1. 25° -2C	(E31)	GHP-2M自立運転スイッチ
⑩	EM-CE3. 5° -2C	(ZnGP22-F2WP24)	GHP-2M室内機電源				
	EM-CE3. 5° -2C	(ZnGP22-F2WP24)	GHP-2M室内機電源				

電気設備 1階平面図 S=1:200