

## 現場説明書（技術的事項）

工事名 福山市立深津小学校他3校給食調理場冷暖房設備設置工事

（●印を適用）

1 「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）」

第9条第1項に規定する対象工事

該当する

該当しない

2 別途工事

電気設備工事 . . . 一式

都市ガス設備工事 . . . 一式

3 現場の状況

設計図のとおり

4 留意事項

(1) 本工事の受注者は、地元企業・地場製品の活用に努めてください。

(2) 工事中は学校運営と同時使用になるため、仮囲い等を設置し、事故の無い様  
十分注意してください。

(3) 児童・職員及び第三者に対する安全確保に努めるとともに、粉塵・騒音及び  
振動・ガラ等の飛散に対して十分な配慮を講じてください。


(4) 工事関係車両の駐車場は、学校管理者と協議が必要です。

(5) 労働安全衛生法施行令第13条第3項第28号における墜落制止用器具の着用は、  
「墜落制止用器具の規格」（平成31年1月25日厚生労働省告示第11号）による  
墜落制止用器具（フルハーネス型墜落制止用器具、胴ベルト型墜落制止用器具  
及びランヤード等）としています。

(6) 冷暖房設備は8月19日までに設置し、運転できる状態とすること。

# 福山市立深津小学校他 3 校給食調理場冷暖房設備設置工事

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/1	機械設備工事特記仕様書 No. 1	N. S	M/8	給食調理場制御平面図 (千田小学校)	1:100
M/2	機械設備工事特記仕様書 No. 2	N. S	M/9	付近見取図、配置図 (坪生小学校)	1:600
M/3	付近見取図、配置図 (深津小学校)	1:600	M/10	給食調理場配管平面図 (坪生小学校)	1:100、1:50
M/4	給食調理場配管平面図 (深津小学校)	1:100、1:50	M/11	給食調理場制御平面図 (坪生小学校)	1:100
M/5	給食調理場制御平面図 (深津小学校)	1:100	M/12	付近見取図、配置図 (緑丘小学校)	1:600
M/6	付近見取図、配置図 (千田小学校)	1:600	M/13	給食調理場配管平面図 (緑丘小学校)	1:100、1:50
M/7	給食調理場配管平面図 (千田小学校)	1:100、1:50	M/14	給食調理場制御平面図 (緑丘小学校)	1:100

 <b>福山市教育委員会施設課</b>				
課員	施設担当次長	課長補佐	課長	部長



排水設備	① 管 (第1棟まで)	※ 硬質ポリ塩化ビニル管 ( JIS K 6741 ) VP (露出部 カラーVP) ・ 排水用鉛管 ( SHASE-S203 ) ・ コーティング鋼管 ・ 結露防止層付塩化ビニル管 ・ 耐火二層管 ・ 建築用耐火性硬質ポリ塩化ビニル管 ・ 配管用炭素鋼鋼管 ( JIS G 3452 ) SGP
	2 通気管	・ 配管用炭素鋼鋼管 ( JIS G 3452 ) SGP ・ 硬質ポリ塩化ビニル管 ( JIS K 6741 ) VP (露出部 カラーVP) ・ 耐火二層管 ・ 建築用耐火性硬質ポリ塩化ビニル管
	3 満水試験継手	3階以上にわたる排水立て管には、各階ごとに満水試験継手を取付ける。
	4 ビット内配管保温	・ 施工する ・ 施工しない
	⑤ 方式 (屋外)	○ 自然排水 ○ ポンプ排水
	⑥ 管	○ 硬質ポリ塩化ビニル管 ( JIS K 6741 ) (○ VP ※ VU)
	7 インバート樹	・ SA, AB形 ・ SC形 ・ 小口径
	8 インバート樹用蓋	・ 塩ビ製 ・ 鉄製 ( ・ MHA ・ MHB ・ 小口径用防護ハット )
	9 排水樹	・ RA, RB形 ・ SC形 ・ 小口径
	10 排水樹用蓋	・ 塩ビ製 ・ 鉄製 ( ・ MHA ・ MHB ・ 小口径用防護ハット ) ・ グレーチング ・ 鉄板製 φ 6m/m
	11 埋設深さ	・ 300m/m以上 (車両道路以外) ・ 600m/m以上 (車両道路) ・ 勾配図による。
	12 その他	・ 配管工事完了後、防露工事前に監督員立会の上、通水試験を行う。 ・ 配管途中、埋戻し前又は配管完了後、防露工事前に監督員立会の上満水試験を行う。

給湯設備	1 方式	・ 単管式 ・ 復管式
	2 管	・ 鋼管 ( JIS H 3300 ) ( ・ Mタイプ ・ Lタイプ ) ・ 被覆鋼管 (呼び径20までとする) ・ 水道用亜鉛メッキ鋼管 ( JIS G 3442 ) SGPW ・ 保温付被覆鋼管 ( JIS H 3300の外面に発泡断熱材 (14mm以上) で被覆したもの) ・ 一般配管用ステンレス鋼管 ( JIS G 3448 ) SUS304 ・ 架橋ポリエチレン管 ・ ポリブテン管
	3 弁	・ JIS 10K ・ JIS 5K
	4 熱源	・ ボイラー ( ) ・ 給湯器、湯沸器 ( ) ・ 電気温水器 ( ) ・ ヒートポンプ式給湯器 ( )
	5 膨張水槽	・ ステンレス製 ( ) ・ 鋼板製 ( )
	6 その他	・ コンクリート埋設管内の保温はアスファルトジュート1回巻きとする。 配管終了後、保温工事前に監督員立会の上、規定の水圧試験を行う。

消火設備	1 管	・ 水道用亜鉛メッキ鋼管 ( JIS G 3442 ) SGPW ・ 圧力配管用炭素鋼鋼管 (第2種亜鉛メッキ製品) ( JIS G 3454 ) STPG ・ 配管用炭素鋼鋼管 ( JIS G 3452 ) SGP ・ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 ( WSP 041 ) SGP-VS ※ 消火用配管は、消防法令に適合するものとする。
	2 弁	・ JIS 10K
	3 消火栓箱	・ 総合形 ( ・ HB-1A ・ HB-1B ) ・ 単独形 ( ・ HB-2A ・ HB-2B ) ・ 総合形 ( ・ HB-4A ・ HB-4B ) ・ 消火器箱併設形 ( ・ HB-1AS ・ HB-1BS )
	4 水源用水槽	・ ステンレス製 ( ) ・ 鋼板製 ( )
	5 消火ポンプユニット	・ 認定型 φ x /min x m kW x 台
	6 ポンプ基礎	・ 標準型 ・ 防振型
	7 消火器	・ ( )型 ( )本 ・ 収納箱共 ・ 置台共 ・ 壁掛フック共
	8 保温	イ) 呼水タンクの保温 ・ 施工しない ・ 施工する ロ) 充水タンクの保温 ・ 施工しない ・ 施工する ハ) 消火配管の保温は次による。 ・ 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 ・ 連結送水用 ・ 施工しない ・ 施工する ・ 連結放水用 ・ 施工しない ・ 施工する
	9 その他	水圧試験及び消防用設備等の機能等についての試験基準に基づく外観試験及び性能試験を行う。

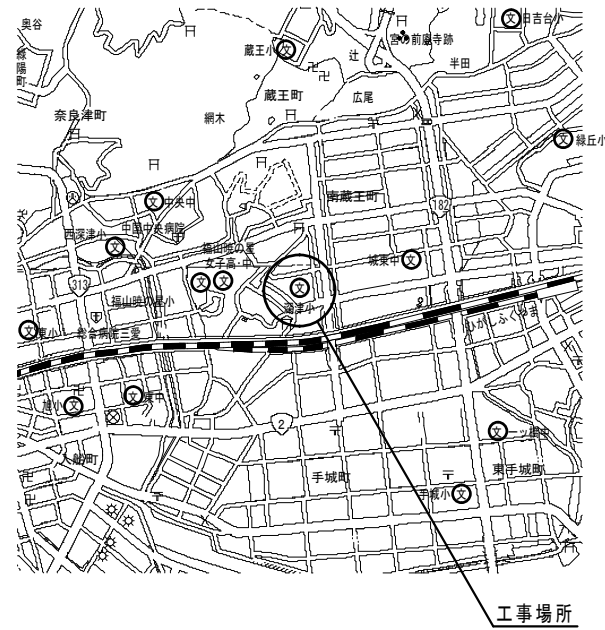
浄化槽設備(撤去)	1 処理種別	・ 小規模合併処理 ・ 合併処理 ・ 単独処理槽 3基撤去 200人槽・50人槽・15人槽 ・ 放流水質 ( ・ BOD mg/以下 ・ COD mg/以下 ・ T-N mg/以下 ・ TP mg/以下 )
	2 構造	・ 分離接触ばっ気方式 ・ 長時間ばっ気方式 ・ 分離ばっ気方式 ・ その他 ( )
	3 形式・容量	・ ユニット型 ( )型 人槽 /日 ) ・ 現場施工型 ( )人槽 /日 )
	4 排水方式	・ 自然排水 ・ ポンプ排水 ( )
	5 マンホール	・ MHA型 ・ MHB型 ・ 製造者の規格品
	6 その他	工事竣工後、6ヶ月間は試運転調整とし、処理水試験の報告書を作成し、浄化槽法による法定検査を受注者の責任において受ける。槽の水張り試験及び配管の満水、水圧、通水、空気圧試験を行う。無償保守点検期間中の消耗薬剤については、受注者において準備し、期間終了後の引継時までに必要薬剤名やその量を報告する。

ガス設備	① 種別	・ 都市ガス ○ 液化石油ガス
	② 管	○ 配管用炭素鋼鋼管 ( JIS G 3452 ) (白管) ・ 圧力配管用炭素鋼鋼管 ( JIS G 3454 ) (黒管) ・ ガス用ステンレス鋼フレキシブル管 ・ ガス用ポリエチレン管 ( JIS K 6774 ) ○ ポリエチレン被覆鋼管 ( JIS G 3469 ) ・ 塩化ビニル被覆鋼管
	③ 継手	○ 鋼管継手 ( 亜鉛メッキ ) ○ PLS継手同等品以上 ・ 溶接継手
	4 プロパンガス集合装置	・ ( ) kg x ( ) 本立 ・ 無 ・ バルク貯槽 ( ) kg ・ 整型 ・ 横型
	5 機器等	・ 別図による
	6 遮断装置等	・ 遮断弁 ・ ガス漏れ警報器 ・ 取付は ( ・ 本工事 ・ 別途工事 ) とする。 ・ 配線接続は ( ・ 本工事 ・ 別途工事 ) とする。 コントローラーは圧力確認復帰形とする。
	7 その他	・ 本工事は、当地区ガス会社責任施工とする。 気密試験は、配管途中埋戻し又は、配管完了後監督員立会の上試験を行う。

空調設備	1 設計条件	<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">条件</th> <th colspan="2">屋外</th> <th colspan="2">屋内</th> </tr> <tr> <th>温度 (DB)</th> <th>湿度 (RH)</th> <th>温度 (DB)</th> <th>湿度 (RH)</th> </tr> <tr> <td>夏季</td> <td>35.0 °C</td> <td>67.1 %</td> <td>28.0 °C</td> <td>50.0 %</td> </tr> <tr> <td>冬季</td> <td>0.1 °C</td> <td>71.5 %</td> <td>19.0 °C</td> <td>40.0 %</td> </tr> </table> <p>※ 湿度調節機能がない設備については、成行とする。</p>	条件	屋外		屋内		温度 (DB)	湿度 (RH)	温度 (DB)	湿度 (RH)	夏季	35.0 °C	67.1 %	28.0 °C	50.0 %	冬季	0.1 °C	71.5 %	19.0 °C	40.0 %
	条件	屋外		屋内																	
		温度 (DB)	湿度 (RH)	温度 (DB)	湿度 (RH)																
	夏季	35.0 °C	67.1 %	28.0 °C	50.0 %																
	冬季	0.1 °C	71.5 %	19.0 °C	40.0 %																
	2 冷水・温水・冷却水	・ 水道用亜鉛メッキ鋼管 ( JIS G 3442 ) SGPW ・ 配管用炭素鋼鋼管 (白管) ( JIS G 3452 ) SGP 膨張・補給水管 ・ 一般配管用ステンレス鋼管 ( JIS G 3448 ) SUS304																			
	③ 蒸気・油管及び冷媒管	・ 配管用炭素鋼鋼管 (黒管) ( JIS G 3452 ) SGP ○ 断熱材被覆鋼管 ( JCD A 0009 )																			
	4 ブライン管	・ 配管用炭素鋼鋼管 (黒管) ( JIS G 3452 ) SGP																			
	⑤ 給水及び排水管	給、排水設備の項による。																			
	⑥ ファンコイルユニット及びパッケージエアコン	・ 床置形 ○ 天井形 (○ 露出 ・ 隠ぺい形 ・ カセット形 )																			
	7 フレキシブルジョイント	・ ステンレス製ベローズ形 ・ 合成ゴム製																			
	8 吹出口・吸込口	・ 枠及びスリットの材質は ・ 鋼板製 ・ アルミニウム製																			
	9 防煙・防火ダンパー	・ 防煙ダンパー (SD) ・ 防火ダンパー (FD) ・ 防煙防火ダンパー (SFD) ・ 防煙ダンパーは ・ 電気式 ・ 空気式 ・ ダンパー復帰機構は ※ 遠隔式 ・ 手元式																			
10 風道	・ グラスウールダクト (円形ダクト) (注: 火気使用室、多湿箇所は使用不可) ・ 亜鉛鉄板製 (空調、換気、排煙) ・ 鋼板製 (排煙) ( ※ 低圧ダクト ・ 高圧1ダクト ・ 高圧2ダクト ) 長方形ダクトは ※ 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 ・ アングルフランジ工法 )																				
11 冷水水管の空気抜	消音材を内貼りした風道、チャンパーは図示寸法は内法寸法とする。 ・ ダンパー前後の風量測定口は、図示した箇所に設ける。 ・ 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弁を設ける。自動空気抜弁は、元バルブ付とする。																				
⑫ その他	試験は、配管途中若しくは隠ぺい、埋戻し前又は配管完了後の塗装又は保温施工前に行う。空気調和設備機器取付完了後試運転調整を行ない、風量、温度、湿度及び騒音の測定を行い、測定表を提出する。 ・ 冷媒及び吸収液等の処理については、回収後適正に破壊処理し、その結果を書面をもって監督員に報告する。 ・ 業務用冷凍空調機器は、「フロン排出抑制法」に従って適切に処理し、その結果を書面をもって監督員に報告する。 法に基づく機器台帳を製作し監督員に提出する。 ・ 特定家庭用機器再商品化法 (家電リサイクル法) の対象となるものは、同法の定めに従って適切に処理し、その結果を書面をもって監督員に報告する。 ※ 機器表特記による。 ○ 空気調和機等又はフィルターチャンパーの装着枚数の (100) % を予備品 (特付) として納める。																				
⑬ 予備品等																					

換気設備	1 ダクト	低圧ダクト ( ・ スパイラルダクト ・ コーナーボルト工法 ( ・ 共板 ・ スライド ) ・ アングル工法 ) とする。 厨房系統の排気用ダクトは標準仕様書よりも一層手厚いものを使用する。 厨房用ダクトはアングルフランジ工法とする。
	2 風量測定口	取付位置は ( ・ 図示した位置 ・ 遠心送風機吐出ダクト又は吸込ダクト ・ 外気取入れダクト ) とする。
	3 ダンパー	空気調和設備の当該項目による。
	4 排気ダクトのシール	・ 浴室 (シャワー室、脱衣室を含む) 系統
	5 チャンパー	空気調和設備の当該項目による。
	6 保温	下記ダクトの保温を行う。 ・ 全熱交換器用のダクト (保温の厚さ25mm、範囲は図示による。) ・ ( ・ 厨房・湯沸室 ) のダクト (仕様はh・(イ)・ⅴとし範囲は図示による。) ・ OAダクト 機器から外壁の間 (保温の厚さ25mm) ・ EAダクト 外壁より1m (保温の厚さ25mm)

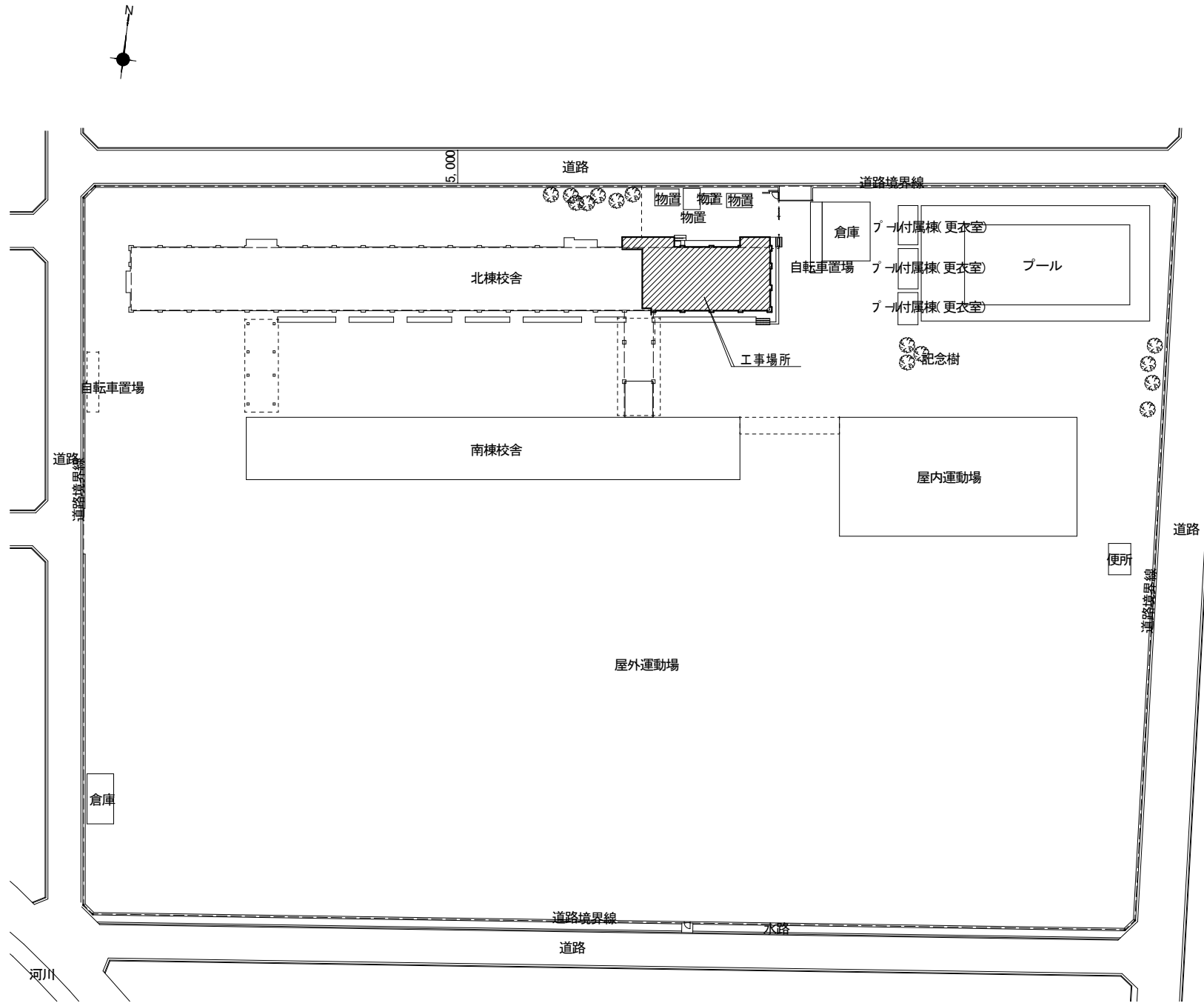
自動制御設備	1 中央監視制御装置	・ 有り (構成機能図は図示による) ・ 無し
	2 電源装置	・ 要 ( ・ 本工事 ・ 別途工事 ) ・ 不要
	3 計装工事の記録	屋外、屋内露出の記録は、図面に特記のない限り金属管記録とする。



付近見取図

凡例		
記号	名称	摘要
—R—	冷媒管	断熱材被覆銅管 (製造者標準品)
—D—	ドレン管	一般配管: 硬質ポリ塩化ビニル管 (VP) 露出配管: カラーVP
—G—	ガス管	配管用炭素鋼管 (白)
---(**)---	既設管	

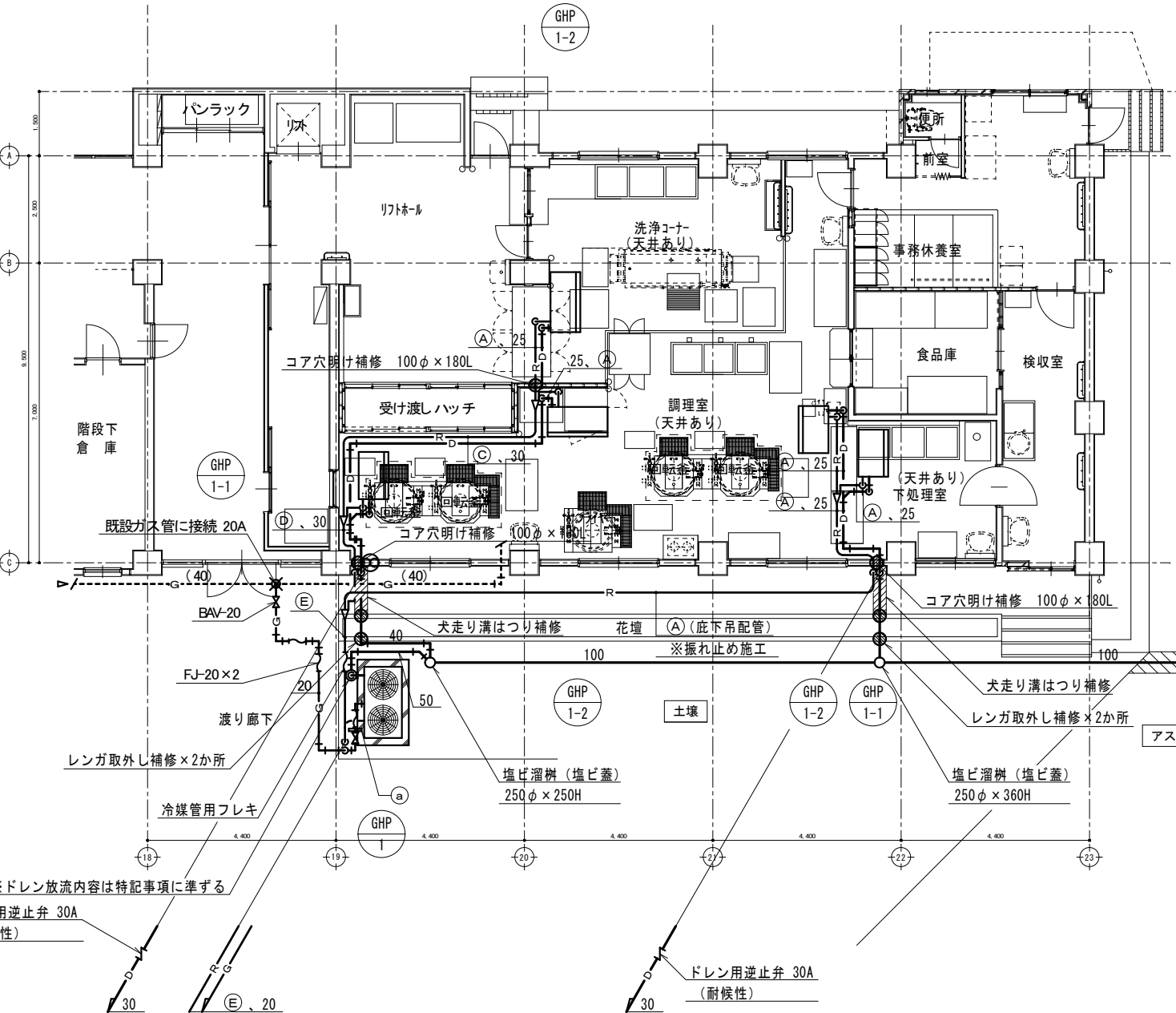
- 【特記事項】
- 冷媒管保温材厚さは、液管: 10 mm、ガス管: 20 mmとする。
  - 屋内外機間の連絡線は本工事とする。
  - 一次電源、アース及び接地工事は別途工事とする。
  - リモコンの配管配線工事は本工事とする。
  - 屋外、屋内の露出配管はSUSラッキングとする。
  - 屋内機のドレン管はドレン用逆止弁 (耐候性) 取付後、堅樋に間接続とする  
但し、堅樋の無い箇所は 雨水樹に接続とする。
  - 屋外機のドレン管は雨水樹に接続とする。(接続方法は、メーカー施工要領による。)  
凝縮水ドレン、排気ドレンの分流、通気の確保等



配置図 S=1:600

2025年 1月	課員	次長	課長補佐	課長	部長
福山市教育委員会					
施設課					

工事名称 福山市立深津小学校他3校給食調理場冷暖房設備設置工事	日付 2025年 1月	I. 設備企画 〒721-0952 広島県福山市曙町五丁目2番41号 TEL (084) 981-4877	図面番号 M / 3
図面名称 付近見取図、配置図 (深津小学校)	縮尺 1:600		図面番号

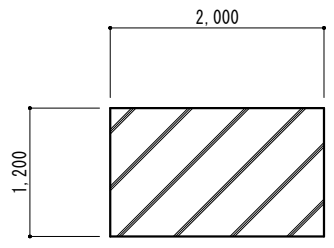
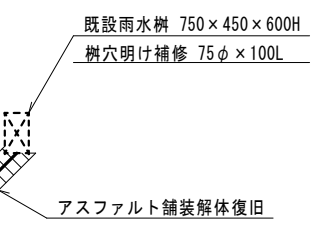
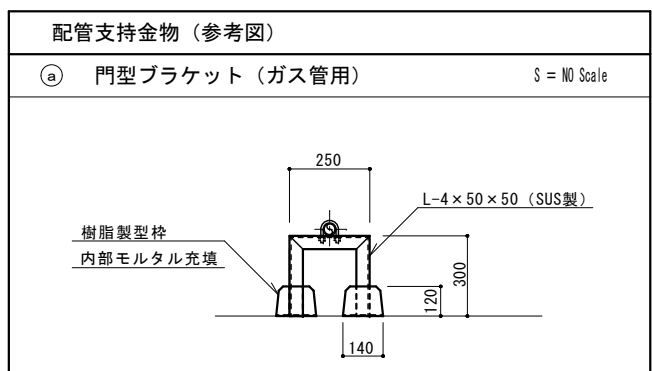


平面図 S=1:100

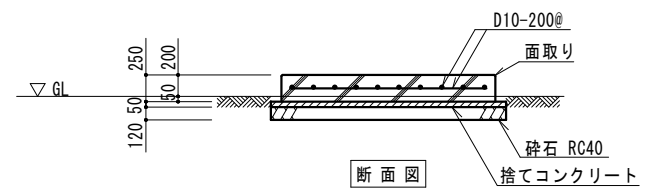
空調機器表						
記号	名称	仕様	電気容量	数量	設置場所	備考
GHP-1	ガスエンジンヒートポンプ式空調和機 (屋外機)	形式 ヒートポンプ式 冷房能力 56.0 kW 暖房能力 63.0 kW ガス種別 LPG ガス消費量 冷房: 49.4 kW 暖房: 44.6 kW 付属品 防振ゴムパット、冷媒分配器、防護ネット	電源 3φ 200V 送風機 0.36 kW +0.42 kW	1	屋外	参考型番 GXUAP560G
GHP-1-1	ガスエンジンヒートポンプ式空調和機 (屋内機)	形式 天井吊形 (厨房用) 冷房能力 8.0 kW 暖房能力 9.0 kW 付属品 防振吊金具、振れ止め支持金具、予備フィルター (100%)	電源 1φ 200V 送風機 0.06 kW	3	調理室 (2台) 下処理室 (1台)	参考型番 FGXTP80NB
GHP-1-2	ガスエンジンヒートポンプ式空調和機 (屋内機)	形式 天井吊形 (厨房用) 冷房能力 14.0 kW 暖房能力 16.0 kW 付属品 防振吊金具、振れ止め支持金具、予備フィルター (100%)	電源 1φ 200V 送風機 0.13 kW	2	調理室 (1台) 洗浄コーナー (1台)	参考型番 FGXTP140NB
	リモコン	メーカー標準品		3	調理室 洗浄コーナー 下処理室	

冷媒管リスト (参考)		
記号	液管	ガス管
(A)	φ9.5	φ15.9
(B)	φ9.5	φ19.1
(C)	φ9.5	φ22.2
(D)	φ12.7	φ28.6
(E)	φ15.9	φ28.6

GHP-1 器具リスト		
ガスコック	20A	1
強化ガスホース	20A	1



屋外機用基礎図 S=1:50

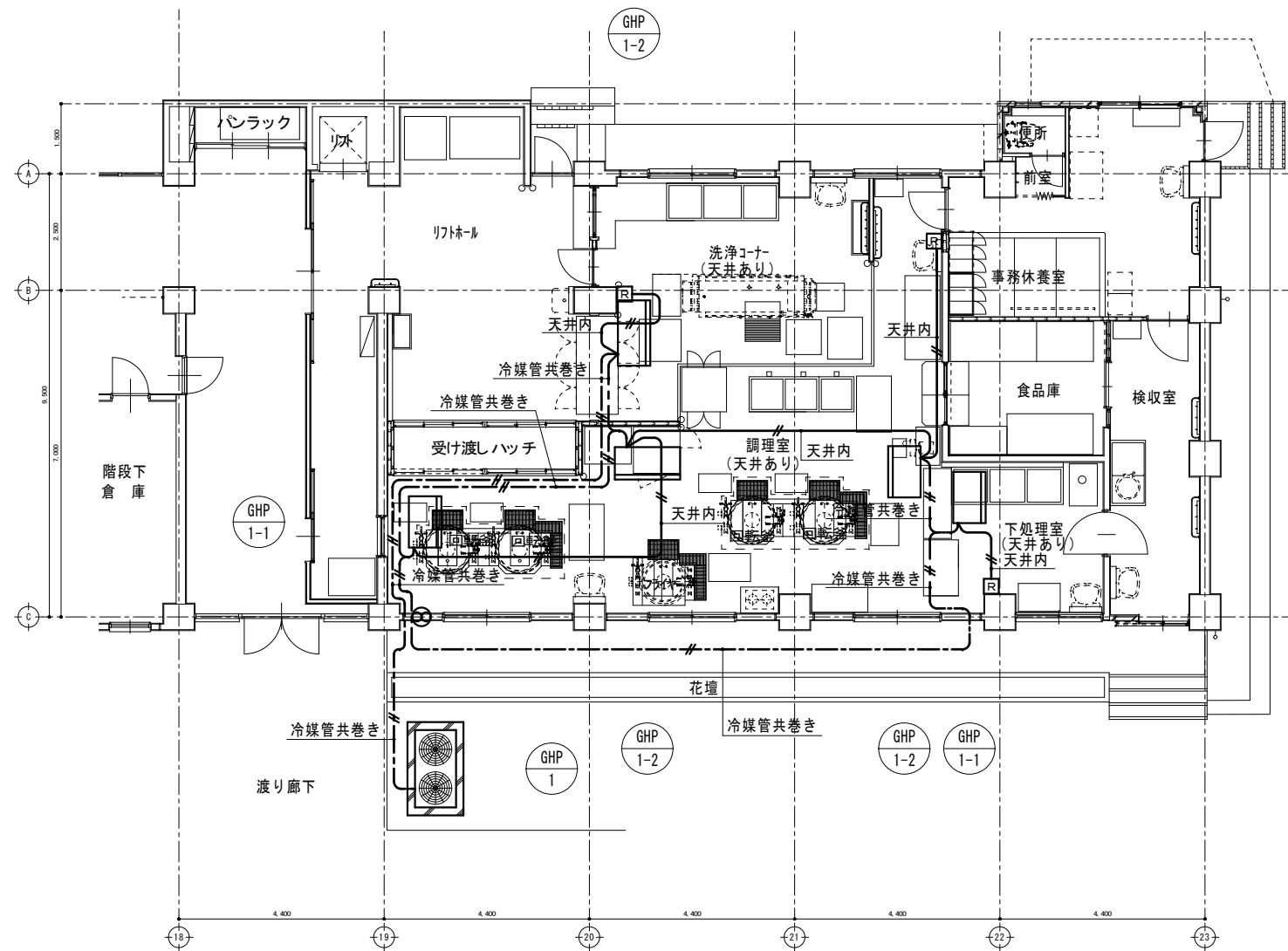


基礎コンクリート	
強度	24 N/m <sup>3</sup>
スランプ	15 cm
骨材	20 mm

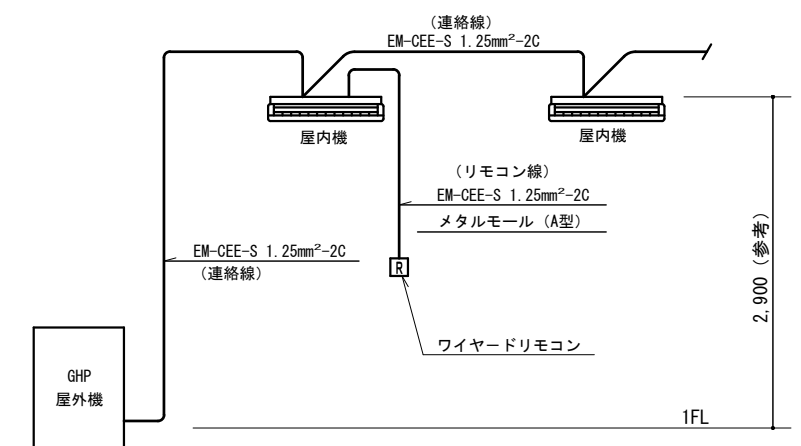
2025年 1月	課長	次長	課長補佐	課長	部長
福山市教育委員会					
施設課					

工事名称	福山市立深津小学校他3校給食調理場冷暖房設備設置工事	日付	2025年 1月	I. 設備企画	図面番号 M/4
図面名称	給食調理場配管平面図 (深津小学校)	縮尺	1:100		
				〒721-0952 広島県福山市曙町五丁目22番41号 TEL (084) 981-4877	

凡 例		
記 号	摘 要	備 考
---//---	屋内機～屋外機間連絡線	EM-CEE-S 1.25mm <sup>2</sup> -2C
---//---	リモコン線	EM-CEE-S 1.25mm <sup>2</sup> -2C (E19)
□	ワイヤードリモコン	



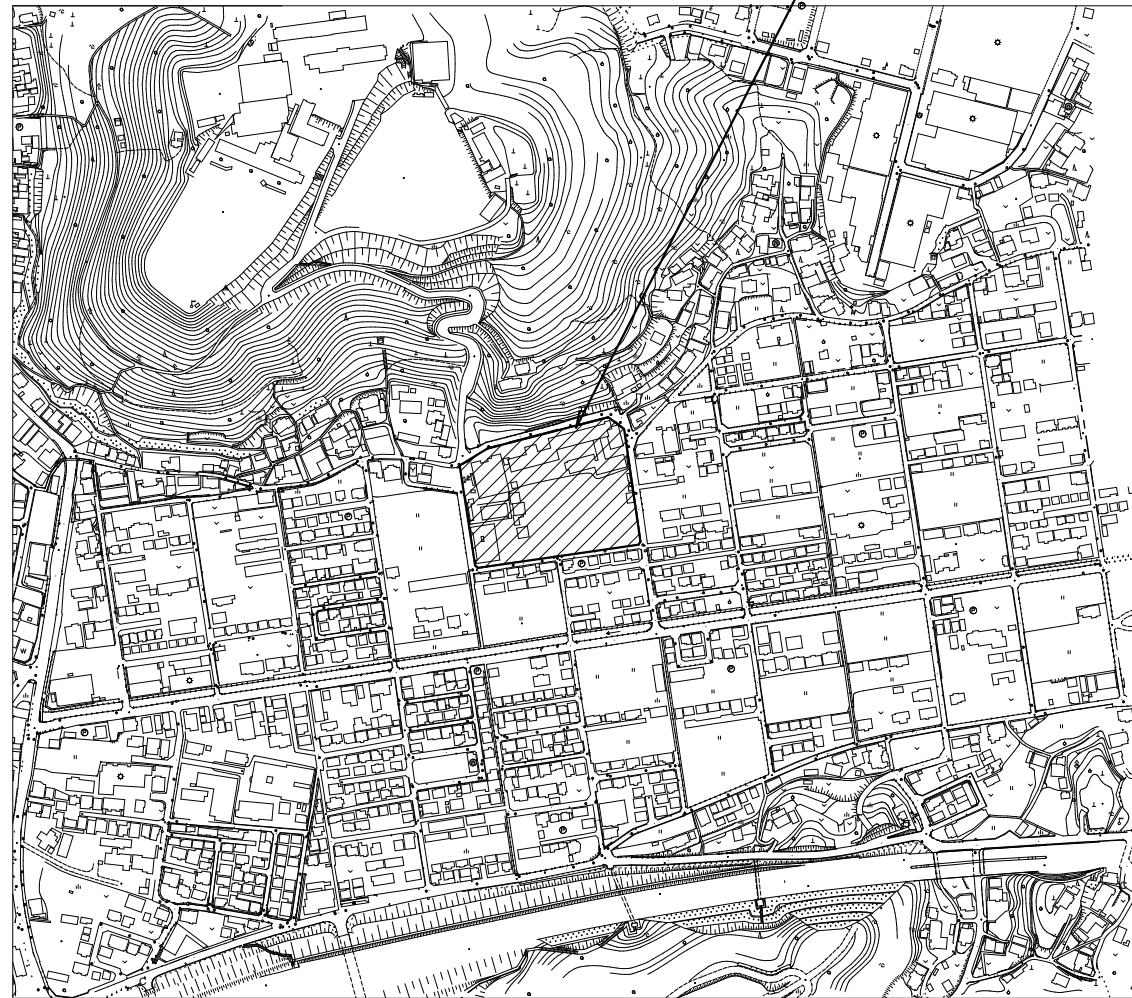
平面図 S=1:100



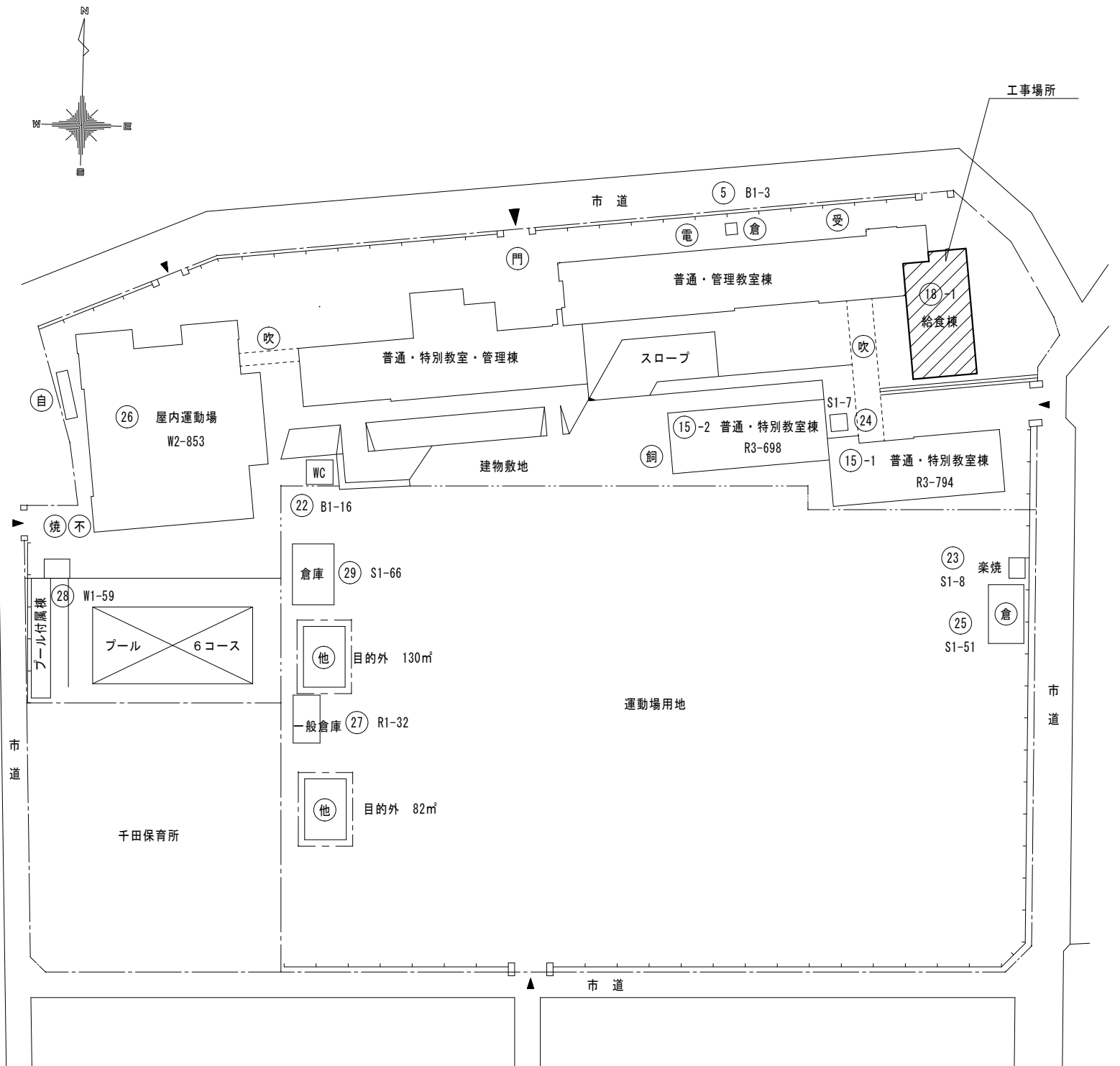
GHP屋外機～室内機間連絡配線参考図

2025年 1月	課 員	次 長	課長補佐	課 長	部 長
福山市教育委員会					
施設課					

工事名称	福山市立深津小学校他3校給食調理場冷暖房設備設置工事	日 付	2025年 1月	I. 設備企画	図面番号 M/5
図面名称	給食調理場制御平面図 (深津小学校)	縮 尺	1:100		
				〒721-0952 広島県福山市曙町五丁目22番41号 TEL (084) 981-4877	



付近見取図



配置図 S=1:600

凡例		
記号	名称	摘要
—R—	冷媒管	断熱材被覆銅管 (製造者標準品)
—D—	ドレン管	一般配管: 硬質ポリ塩化ビニル管 (VP) 露出配管: カラーVP
—G—	ガス管	配管用炭素鋼管 (白)
---(**)---	既設管	

【特記事項】

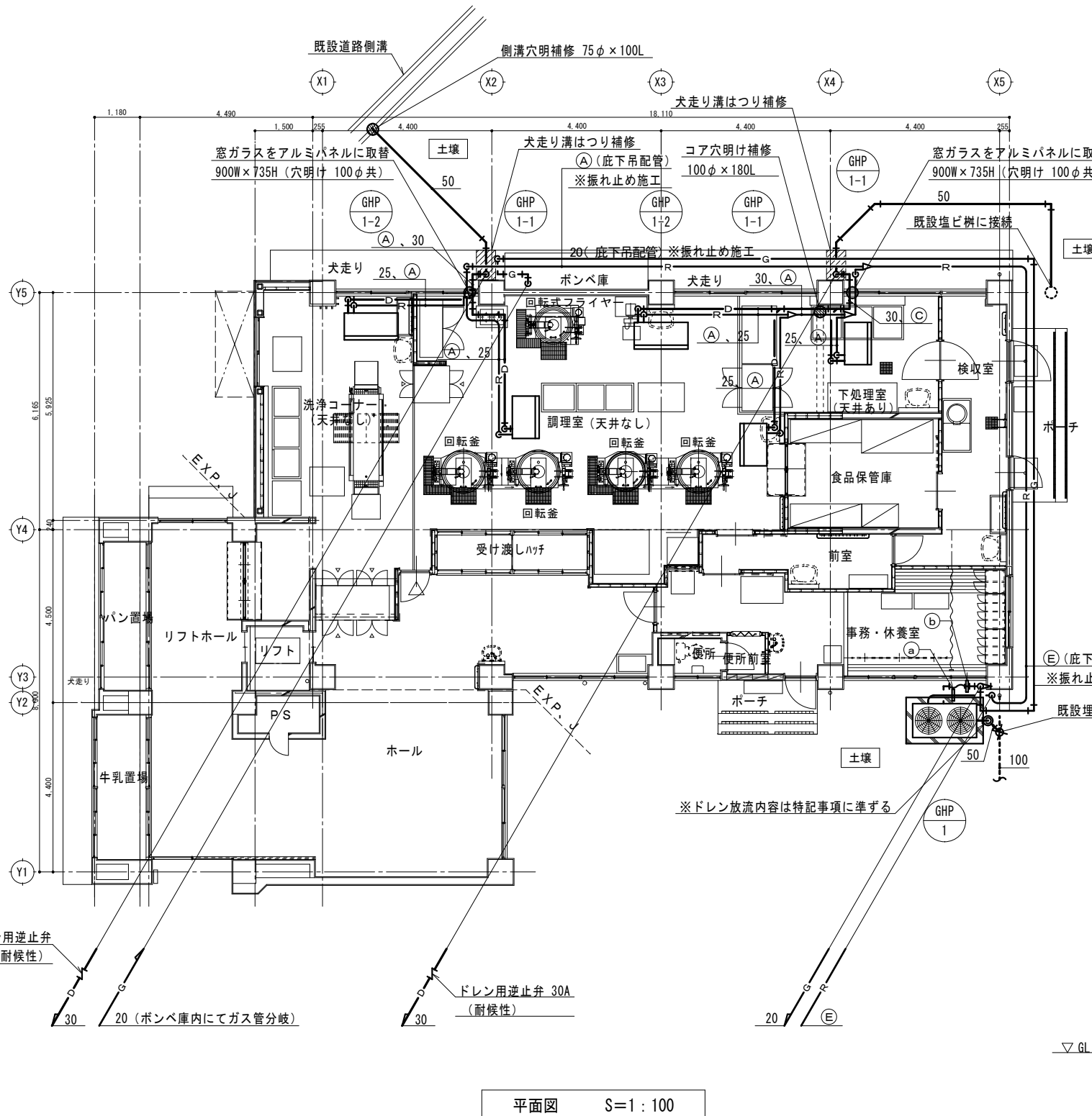
- 冷媒管保温材厚さは、液管: 10 mm、ガス管: 20 mmとする。
- 屋内外機間の連絡線は本工事とする。
- 一次電源、アース及び接地工事は別途工事とする。
- リモコンの配管配線工事は本工事とする。
- 屋外、屋内の露出配管はSUSラッキングとする。
- 屋内機のドレン管はドレン用逆止弁 (耐候性) 取付後、壁樋に間接続とする  
但し、壁樋の無い箇所は 雨水樹に接続とする。
- 屋外機のドレン管は雨水樹に接続とする。(接続方法は、メーカー施工要領による。)  
凝縮水ドレン、排気ドレンの分流、通気の確保等

2025年 1月	課員	次長	課長補佐	課長	部長
福山市教育委員会					
施設課					

工事名称 福山市立深津小学校他3校給食調理場冷暖房設備設置工事	日付 2025年 1月
図面名称 付近見取図、配置図 (千田小学校)	縮尺 1: 600

**I. 設備企画**  
 〒721-0952  
 広島県福山市曙町五丁目2番41号  
 TEL (084) 981-4877



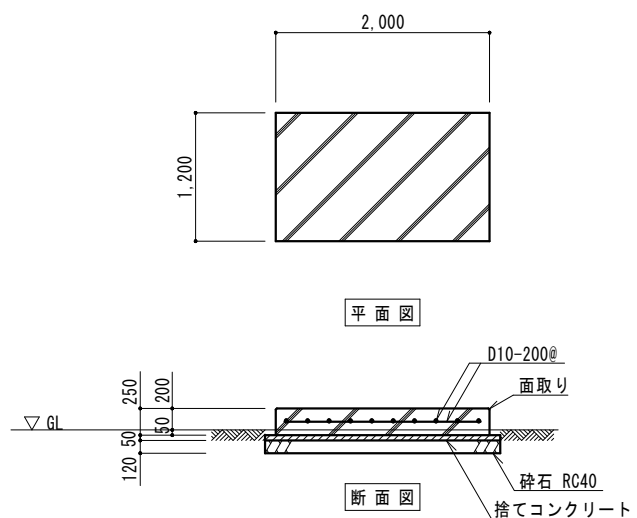
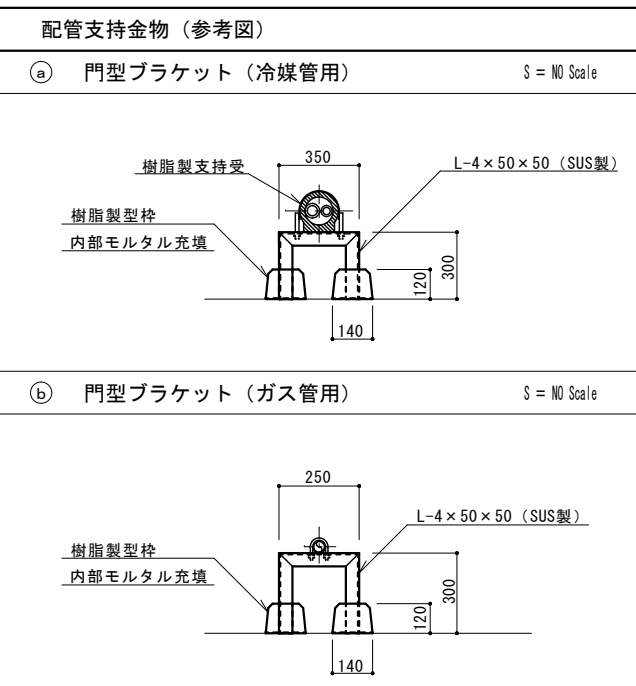


平面図 S=1:100

記号	名称	仕様	電気容量	数量	設置場所	備考
GHP-1	ガスエンジンヒートポンプ式空調和機 (屋外機)	形式 ヒートポンプ式 冷房能力 56.0 kW 暖房能力 63.0 kW ガス種別 LPG ガス消費量 冷房: 49.4 kW 暖房: 44.6 kW 付属品 防振ゴムパット、冷媒分配器 防護ネット	電源 3φ 200V 送風機 0.36 kW +0.42 kW	1	屋外	参考型番 GXUAP560G
GHP-1-1	ガスエンジンヒートポンプ式空調和機 (屋内機)	形式 天井吊形 (厨房用) 冷房能力 8.0 kW 暖房能力 9.0 kW 付属品 防振吊金具 振れ止め支持金具 予備フィルター (100%)	電源 1φ 200V 送風機 0.06 kW	3	調理室 (2台) 下処理室 (1台)	参考型番 FGXTP80NB
GHP-1-2	ガスエンジンヒートポンプ式空調和機 (屋内機)	形式 天井吊形 (厨房用) 冷房能力 14.0 kW 暖房能力 16.0 kW 付属品 防振吊金具 振れ止め支持金具 予備フィルター (100%)	電源 1φ 200V 送風機 0.13 kW	2	調理室 (1台) 洗浄コーナー (1台)	参考型番 FGXTP140NB
	リモコン	メーカー標準品		3	給食室 洗浄コーナー 下洗い場	

記号	液管	ガス管
(A)	φ 9.5	φ 15.9
(B)	φ 9.5	φ 19.1
(C)	φ 9.5	φ 22.2
(D)	φ 12.7	φ 28.6
(E)	φ 15.9	φ 28.6

ガスコック	20A	1
強化ガスホース	20A	1



屋外機用基礎図 S=1:50

強度	24 N/m <sup>3</sup>
スランプ	15 cm
骨材	20 mm

2025年 1月	課長	次長	課長補佐	課長	部長
福山市教育委員会					
施設課					

工事名称	福山市立深津小学校他3校給食調理場冷暖房設備設置工事	日付	2025年 1月
図面名称	給食調理場配管平面図 (千田小学校)	縮尺	1:100

<b>I. 設備企画</b>		図面番号	M / 7
〒721-0952 広島県福山市曙町五丁目2番41号 TEL (084) 981-4877			



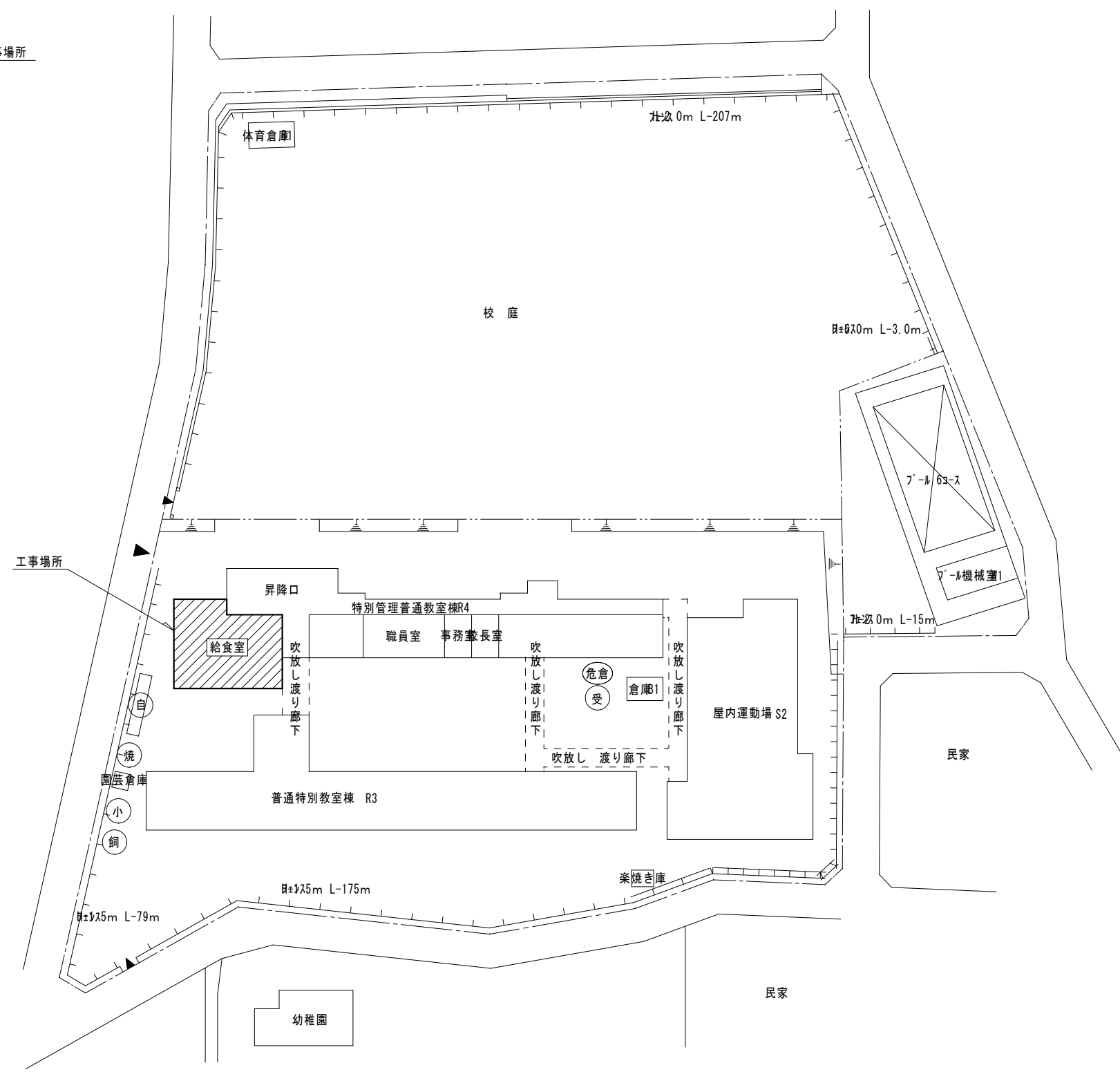


付近見取図

凡例		
記号	名称	摘要
—R—	冷媒管	断熱材被覆銅管 (製造者標準品)
—D—	ドレン管	一般配管：硬質ポリ塩化ビニル管 (VP) 露出配管：カラーVP
—G—	ガス管	配管用炭素鋼銅管 (白)
---(**)---	既設管	

- 【特記事項】
- 冷媒管保温材厚さは、液管：10 mm、ガス管：20 mmとする。
  - 屋内外機間の連絡線は本工事とする。
  - 一次電源、アース及び接地工事は別途工事とする。
  - リモコンの配管配線工事は本工事とする。
  - 屋外、屋内の露出配管はSUSラッキングとする。
  - 屋内機のドレン管はドレン用逆止弁 (耐候性) 取付後、壁樋に間接接続とする  
但し、壁樋の無い箇所は 雨水樹に接続とする。
  - 屋外機のドレン管は雨水樹に接続とする。(接続方法は、メーカー施工要領による。)  
凝縮水ドレン、排気ドレンの分流、通気の確保等

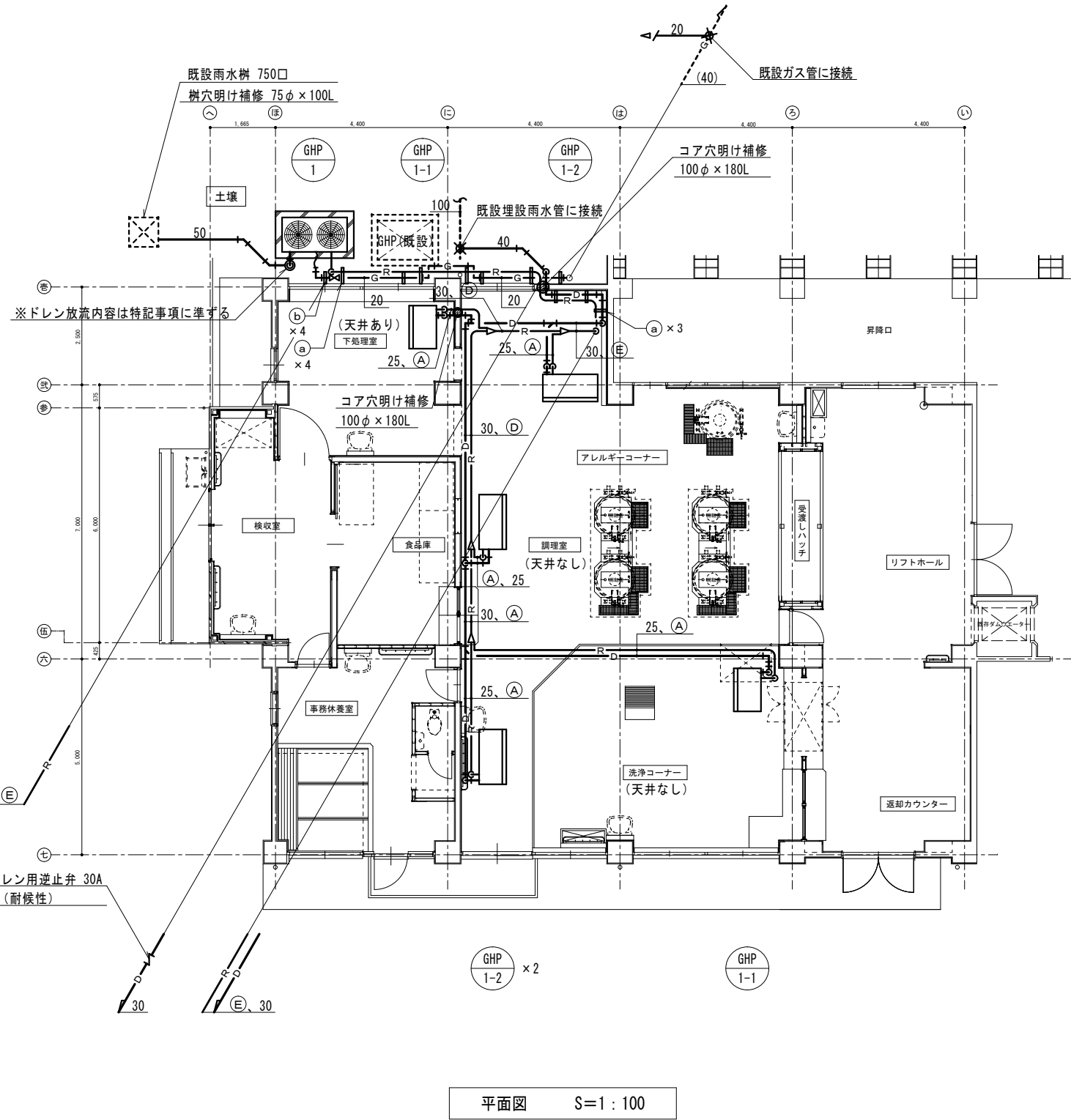
工事場所



配置図 S=1:600

2025年 1月	課員	次長	課長補佐	課長	部長
福山市教育委員会					
施設課					

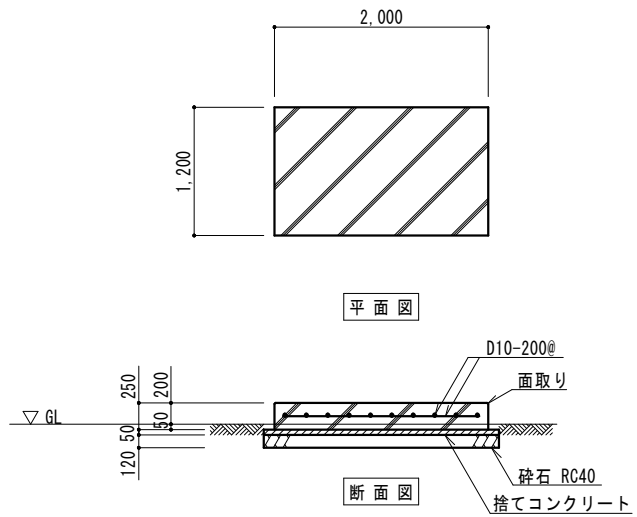
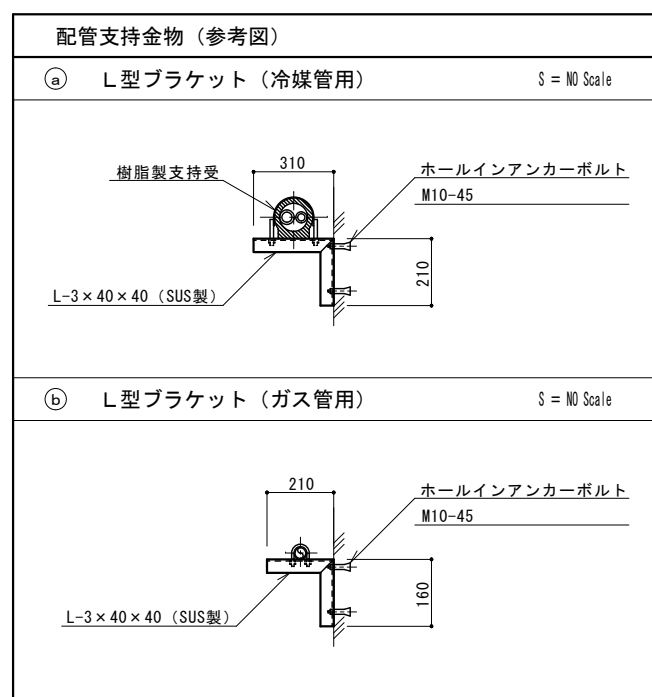
工事名称 福山市立深津小学校他3校給食調理場冷暖房設備設置工事	日付 2025年 1月	I. 設備企画 〒721-0952 広島県福山市曙町五丁目2番41号 TEL (084) 981-4877	図面番号 M/9
図面名称 付近見取図、配置図 (坪生小学校)	縮尺 1:600		



記号	名称	仕様	電気容量	数量	設置場所	備考
GHP-1	ガスエンジンヒート ポンプ式空調機 (屋外機)	形式 ヒートポンプ式 冷房能力 56.0 kW 暖房能力 63.0 kW ガス種別 LPG ガス消費量 冷房: 49.4 kW 暖房: 44.6 kW 付属品 防振ゴムパット、冷媒分配器 防護ネット、防雪フード	電源 3φ 200V 送風機 0.36 kW +0.42 kW	1	屋外	参考型番 GXUAP560G
GHP-1-1	ガスエンジンヒート ポンプ式空調機 (屋内機)	形式 天井吊形 (厨房用) 冷房能力 8.0 kW 暖房能力 9.0 kW 付属品 防振吊金具 振れ止め支持金具 予備フィルター (100%)	電源 1φ 200V 送風機 0.06 kW	2	洗浄コーナー (1台) 下処理室 (1台)	参考型番 FGXTP80NB
GHP-1-2	ガスエンジンヒート ポンプ式空調機 (屋内機)	形式 天井吊形 (厨房用) 冷房能力 14.0 kW 暖房能力 16.0 kW 付属品 防振吊金具 振れ止め支持金具 予備フィルター (100%)	電源 1φ 200V 送風機 0.13 kW	3	調理室	参考型番 FGXTP140NB
	リモコン	メーカー標準品		3	調理室 洗浄コーナー 下処理室	

記号	液管	ガス管
(A)	φ9.5	φ15.9
(B)	φ9.5	φ19.1
(C)	φ9.5	φ22.2
(D)	φ12.7	φ28.6
(E)	φ15.9	φ28.6

ガスコック	20A	1
強化ガスホース	20A	1

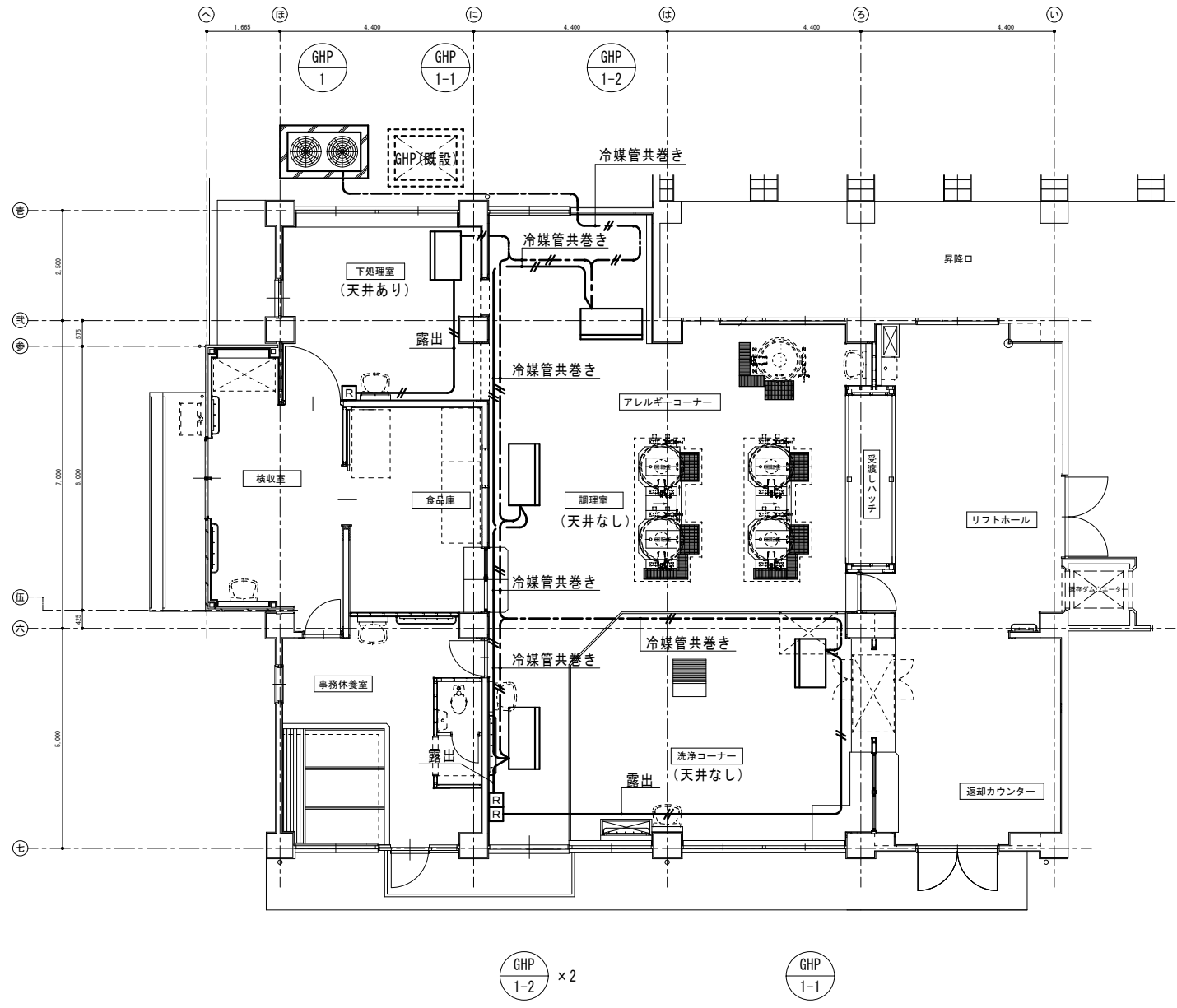


基礎コンクリート	
強度	24 N/m <sup>3</sup>
スランブ	15 cm
骨材	20 mm

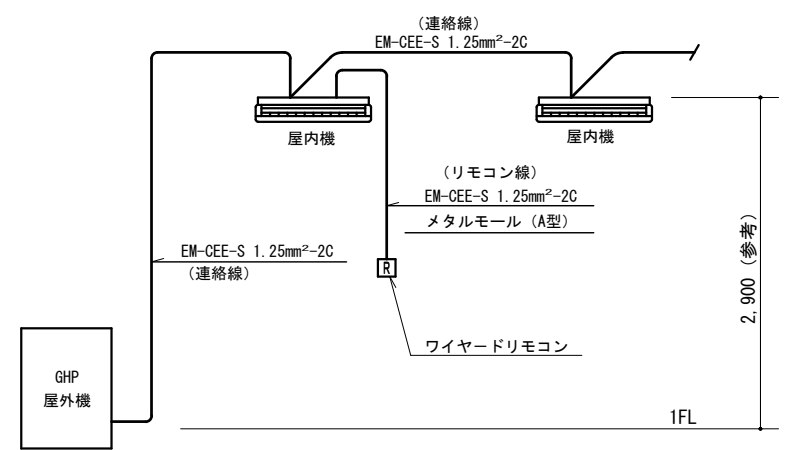
2025年 1月	課員	次長	課長補佐	課長	部長
福山市教育委員会					
施設課					

工事名称	福山市立深津小学校他3校給食調理場冷暖房設備設置工事	日付	2025年 1月	I. 設備企画	図面番号 M/10
図面名称	給食調理場配管平面図 (坪生小学校)	縮尺	1:100		
				〒721-0952 広島県福山市曙町五丁目2番41号 TEL (084) 981-4877	

凡 例		
記 号	摘 要	備 考
---//---	屋内機~屋外機間連絡線	EM-CEE-S 1.25mm <sup>2</sup> -2C
---//---	リモコン線	EM-CEE-S 1.25mm <sup>2</sup> -2C (E19)
Ⓜ	ワイヤードリモコン	



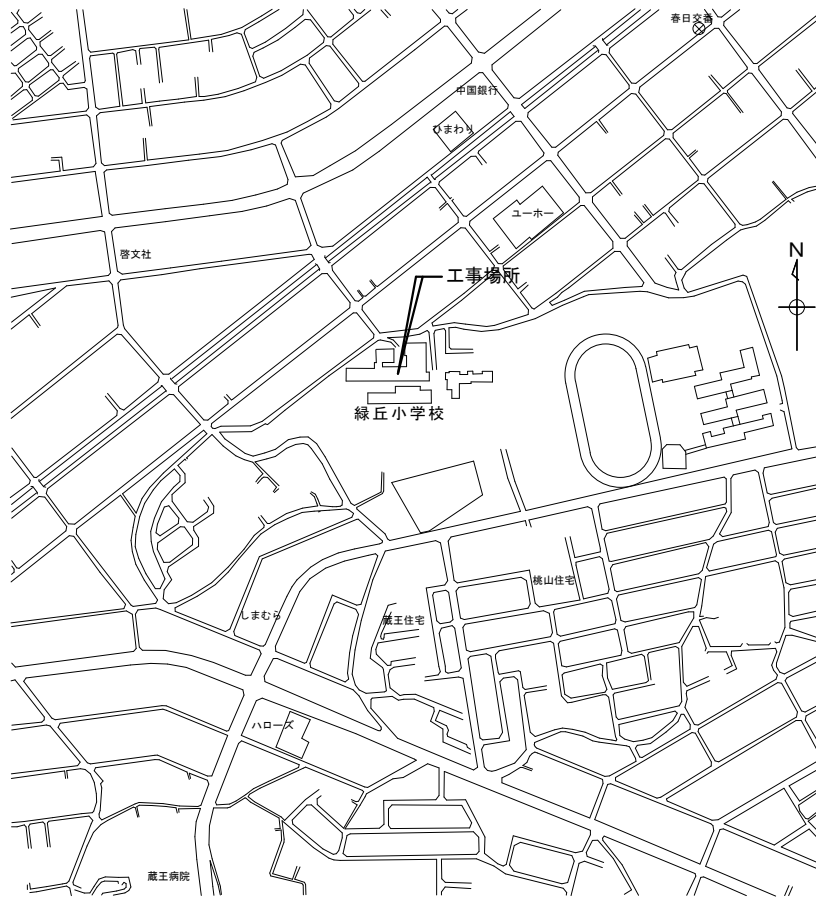
平面図 S=1:100



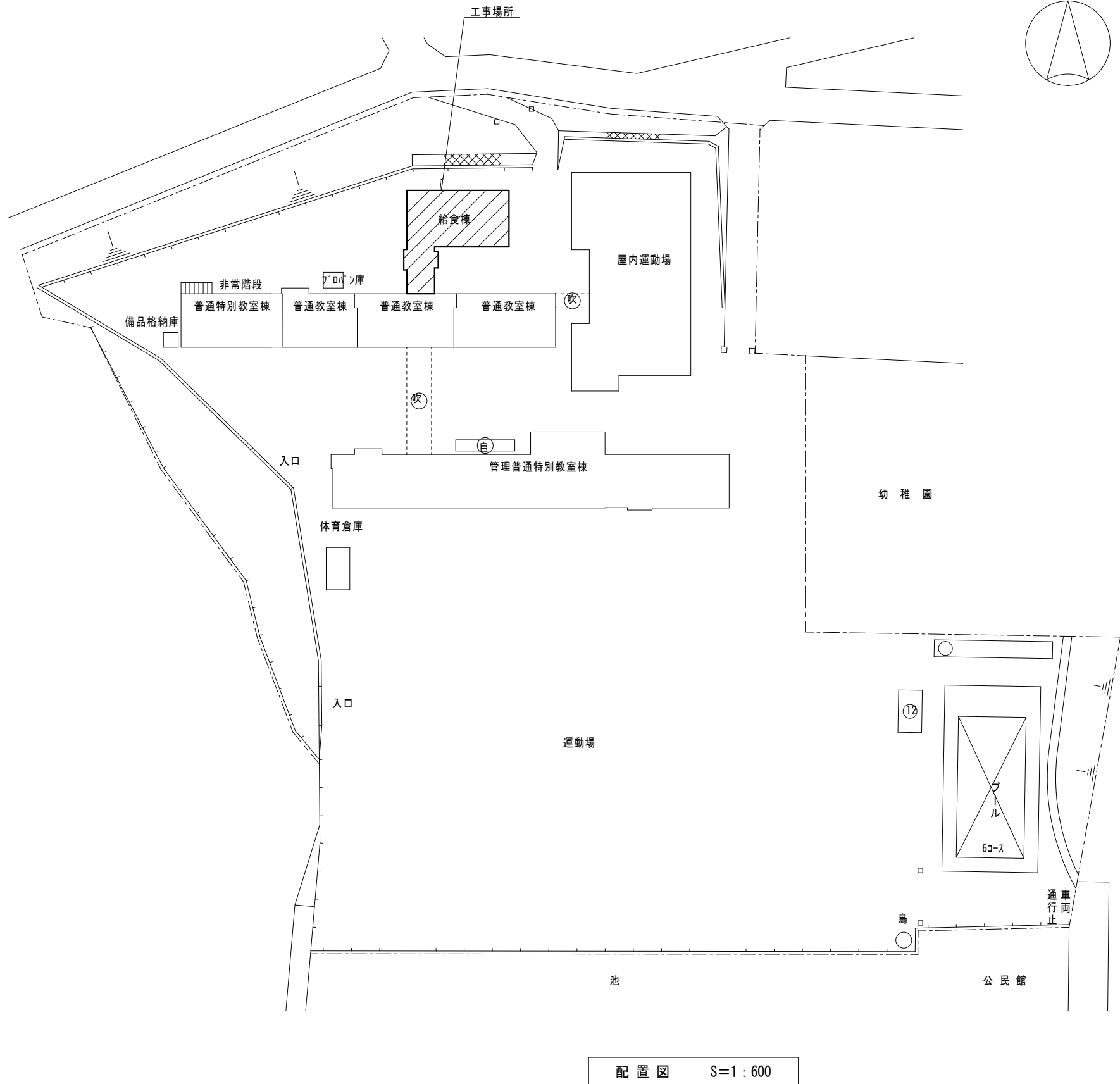
GHP屋外機~室内機間連絡配線参考図

2025年 1月	課 員	次 長	課長補佐	課 長	部 長
福山市教育委員会					
施設課					

工事名称 福山市立深津小学校他3校給食調理場冷暖房設備設置工事	日付 2025年 1月	I. 設備企画 〒721-0952 広島県福山市曙町五丁目2番41号 TEL (084) 981-4877	図面番号 M / 11
図面名称 給食調理場制御平面図 (坪生小学校)	縮尺 1:100		



付近見取図



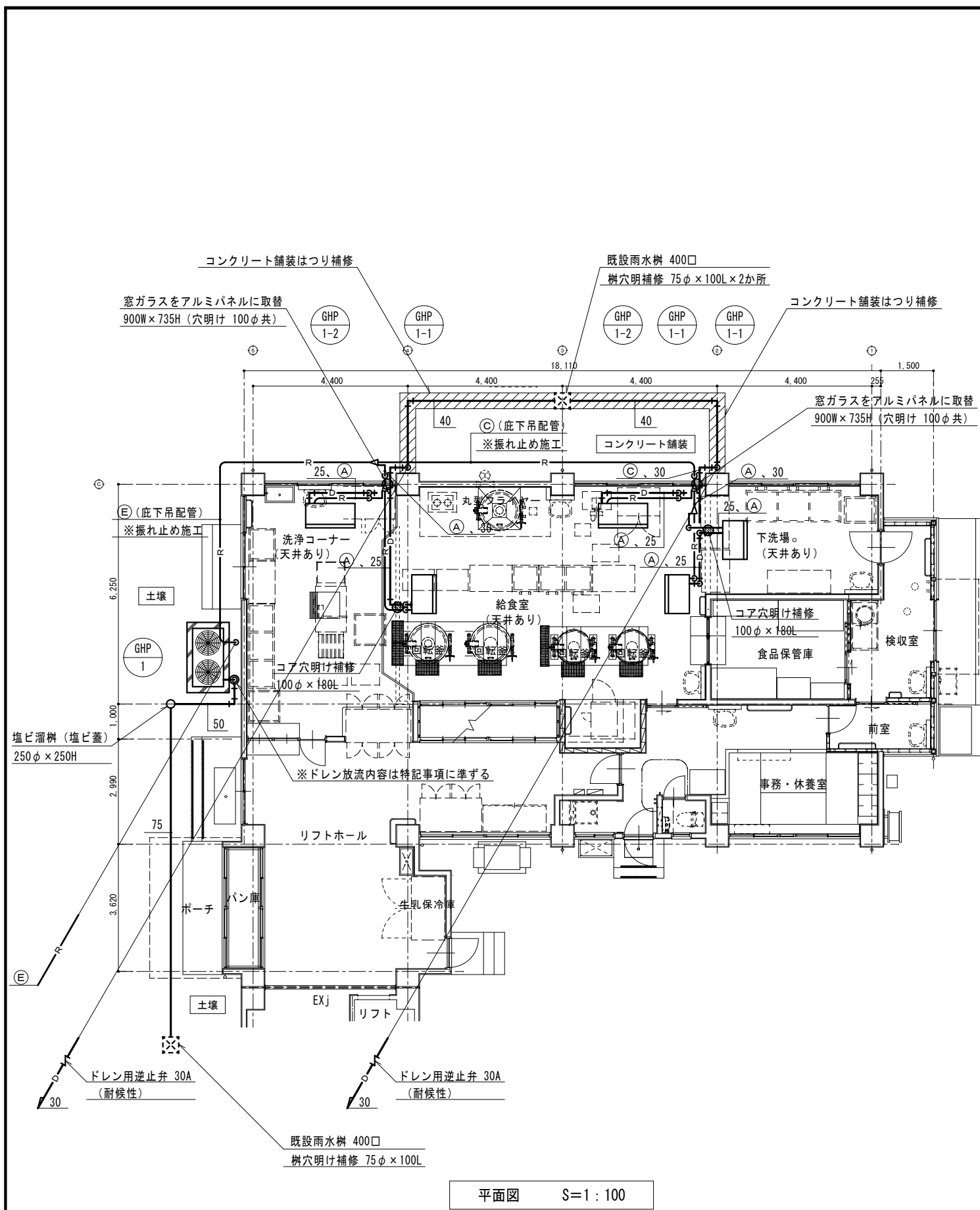
配置図 S=1:600

凡例		
記号	名称	摘要
—R—	冷媒管	断熱材被覆銅管 (製造者標準品)
—D—	ドレン管	一般配管：硬質ポリ塩化ビニル管 (VP) 露出配管：カラーVP
—G—	ガス管	配管用炭素鋼銅管 (白)
--- (**)	既設管	

- 【特記事項】
- 冷媒管保温材厚さは、液管：10 mm、ガス管：20 mmとする。
  - 屋内外機間の連絡線は本工事とする。
  - 一次電源、アース及び接地工事は別途工事とする。
  - リモコンの配管配線工事は本工事とする。
  - 屋外、屋内の露出配管はSUSラッキングとする。
  - 屋内機のドレン管はドレン用逆止弁 (耐候性) 取付後、堅樋に間接続とする  
但し、堅樋の無い箇所は 雨水樹に接続とする。
  - 屋外機のドレン管は雨水樹に接続とする。(接続方法は、メーカー施工要領による。)  
凝縮水ドレン、排気ドレンの分流、通気の確保等

2025年 1月	課員	次長	課長補佐	課長	部長
福山市教育委員会					
施設課					

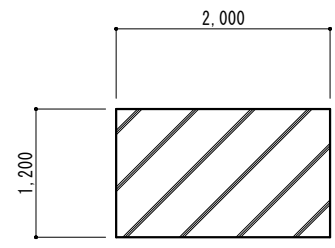
工事名称	福山市立深津小学校他3校給食調理場冷暖房設備設置工事	日付	2025年 1月	I. 設備企画	図面番号 M / 12
図面名称	付近見取図、配置図 (緑丘小学校)	縮尺	1:600		
				〒721-0952 広島県福山市曙町五丁目22番41号 TEL (084) 981-4877	



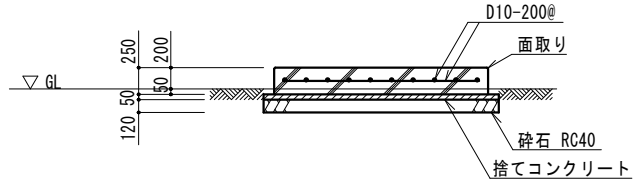
平面図 S=1:100

空調機器表						
記号	名称	仕様	電気容量	数量	設置場所	備考
GHP-1	ガスエンジンヒートポンプ式空調機 (屋外機)	形式 ヒートポンプ式 冷房能力 56.0 kW 暖房能力 63.0 kW ガス種別 都市ガス ガス消費量 冷房: 49.4 kW 暖房: 44.6 kW 付属品 防振ゴムパット、冷媒分配器、防護ネット	電源 3φ 200V 送風機 0.36 kW +0.42 kW	1	屋外	参考型番 GXUAP560G
GHP-1-1	ガスエンジンヒートポンプ式空調機 (屋内機)	形式 天井吊形 (厨房用) 冷房能力 8.0 kW 暖房能力 9.0 kW 付属品 防振吊金具、振れ止め支持金具、予備フィルター (100%)	電源 1φ 200V 送風機 0.06 kW	3	給食室 (2台) 下洗場 (1台)	参考型番 FGXTP80NB
GHP-1-2	ガスエンジンヒートポンプ式空調機 (屋内機)	形式 天井吊形 (厨房用) 冷房能力 14.0 kW 暖房能力 16.0 kW 付属品 防振吊金具、振れ止め支持金具、予備フィルター (100%)	電源 1φ 200V 送風機 0.13 kW	2	給食室 (1台) 洗浄コーナー (1台)	参考型番 FGXTP140NB
	リモコン	メーカー標準品		3	給食室 洗浄コーナー 下洗い場	

冷媒管リスト (参考)		
記号	液管	ガス管
(A)	φ9.5	φ15.9
(B)	φ9.5	φ19.1
(C)	φ9.5	φ22.2
(D)	φ12.7	φ28.6
(E)	φ15.9	φ28.6



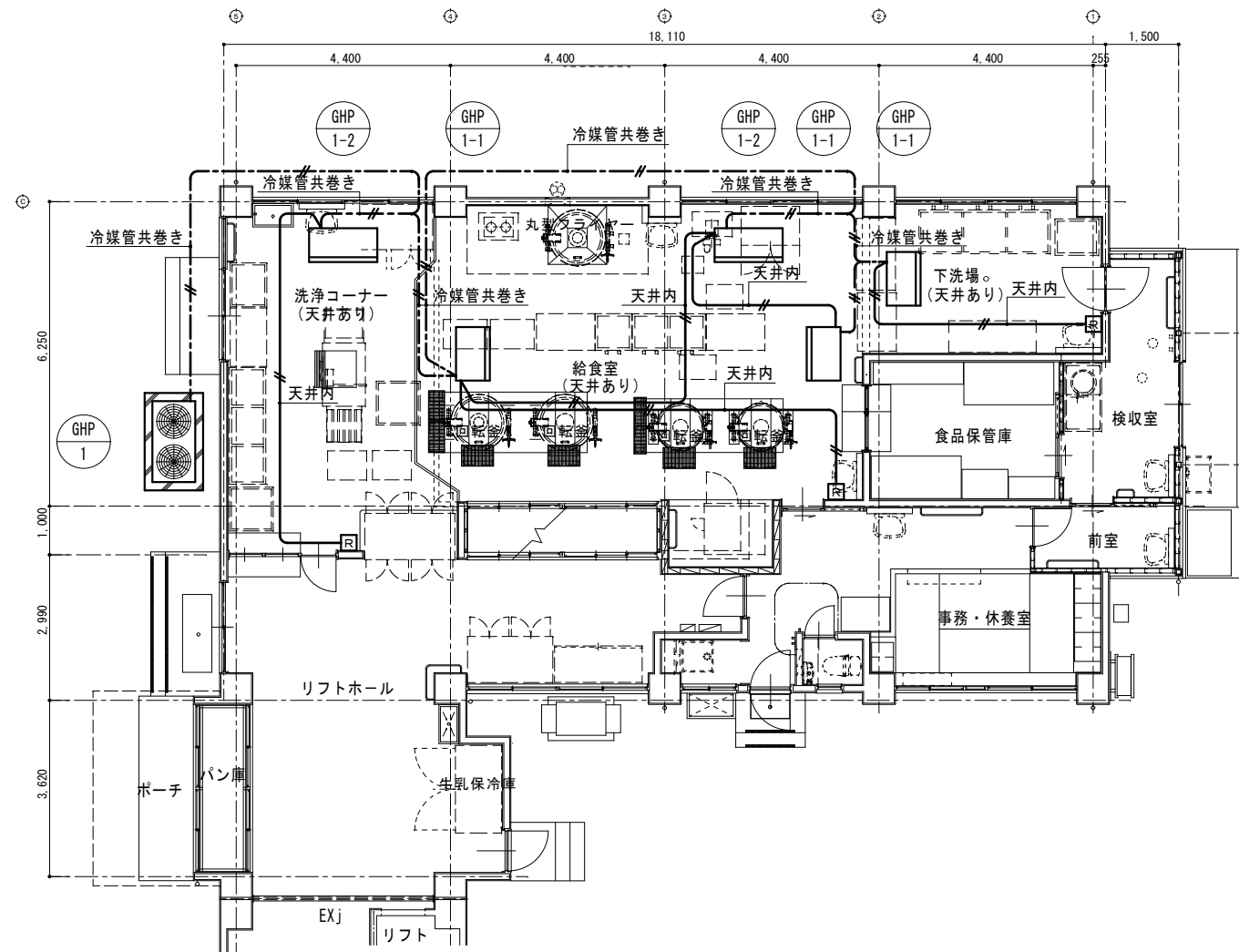
基礎コンクリート	
強度	24 N/m <sup>3</sup>
スラブ	15 cm
骨材	20 mm



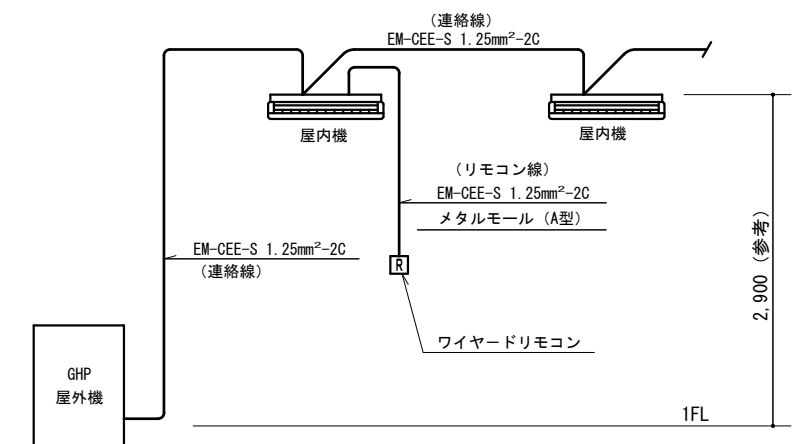
屋外機用基礎図 S=1:50

2025年 1月	課員	次長	課長補佐	課長	部長
福山市教育委員会					
施設課					

凡 例		
記 号	摘 要	備 考
---//---	屋内機～屋外機間連絡線	EM-CEE-S 1.25mm <sup>2</sup> -2C
---//---	リモコン線	EM-CEE-S 1.25mm <sup>2</sup> -2C (E19)
Ⓡ	ワイヤードリモコン	



平面図 S=1:100



GHP屋外機～室内機間連絡配線参考図

2025年 1月	課 員	次 長	課長補佐	課 長	部 長
福山市教育委員会 施設課					

工事名称 福山市立深津小学校他3校給食調理場冷暖房設備設置工事	日 付 2025年 1月	I. 設備企画 〒721-0952 広島県福山市曙町五丁目22番41号 TEL (084) 981-4877	図面番号 M / 14
図面名称 給食調理場制御平面図 (緑丘小学校)	縮 尺 1:100		



# 参考数量書

§ 工事名称 福山市立深津小学校他 3 校給食調理場冷暖房設備設置工事

§ 工事場所 福山市東深津町二丁目 5 番 1 号 外 1 か所

## 特記事項

- 1 この数量書は、福山市建設工事請負契約約款 1 条に定める「設計図書」ではなく参考数量です。従って、契約後の変更等を含意するものではありません。
- 2 数量の算出は次の基準によっています。

※ 「建築数量積算基準・同解説」 (建築工事積算研究会制定)

※ 「建築設備数量積算基準・同解説」 (国土交通省大臣官房官庁営繕部監修)

# 設 計 書

工事名称 福山市立深津小学校他 3 校給食調理場冷暖房設備設置工事

工事場所 福山市東深津町二丁目 5 番 1 号 外 3 か所

## ( 工事価格 )

### 【工事概要】

- ・冷暖房設備工事 ～ 一式
  - ・ガス設備工事  
(深津小学校、千田小学校、坪生小学校) ～ 一式
  - ・深津小学校
  - ・千田小学校
  - ・坪生小学校
  - ・緑丘小学校
- 別途工事
- ・電気設備工事 ～ 一式
  - ・都市ガス設備工事  
(緑丘小学校) ～ 一式

名 称	数 量	単 位	金 額	備 考
直接工事費				
直 接 工 事 費	1	式		
計				
共通費				
共通仮設費	1	式		
現場管理費	1	式		
一般管理費等	1	式		
計				
工事価格	1	式		
消費税等相当額	1	式		消費税率 10 %
工事費	1	式		













直接工事費 細目別内訳

機械設備工事		冷暖房設備 (深津小)		配管設備		
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
冷媒管	φ 9.5 / φ 15.9	26	m			
冷媒管	φ 9.5 / φ 22.2	7	m			
冷媒管	φ 12.7 / φ 28.6	4	m			
冷媒管	φ 15.9 / φ 28.6	7	m			
排水・硬質ポリ塩化ビニル管 (VP)	屋内一般 25A	8	m			
排水・硬質ポリ塩化ビニル管 (VP)	屋内一般 30A	12	m			
排水・硬質ポリ塩化ビニル管 (VP)	地中配管 40A	6	m			
排水・硬質ポリ塩化ビニル管 (VP)	地中配管 100A	19	m			
排水・硬質ポリ塩化ビニル管 (VP)	地中配管 50A	3	m			
排水・硬質ポリ塩化ビニル管 (VP)	屋外架空・暗渠 16A	1	m			
カーVP	屋内一般 30A	6	m			
冷媒管 保温	標仕保温材 屋外露出, 浴室 ステンレス鋼板 125A	44	m			
冷媒管用フレキ	φ 15.9 保温付(厚さ 10mm)	1	個			
冷媒管用フレキ	φ 28.6 保温付(厚さ 20mm)	1	個			
ドレン用逆止弁	30A	2	個			

直接工事費 細目別内訳

機械設備工事		冷暖房設備 (深津小)		配管設備		
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
塩ビ溜桝	250φ×250H (管底) レジンコン製蓋 250φ	1	組			
塩ビ溜桝	250φ×360H (管底) レジンコン製蓋 250φ	1	組			
機械はつり(クイック) ントカッターによる 配管用貫通口)	200mm程度 100mm	3	か所			
桝穴明け補修	75φ×100L	1	か所			
レпка取外し再取付		1	m <sup>2</sup>			
養生(内部改修)	個別改修	98	m <sup>2</sup>			
EM-CEE-Sケーブル	1.25mm <sup>2</sup> - 2C ビット・天井	74	m			
EM-CEE-Sケーブル	1.25mm <sup>2</sup> - 2C 管内	5	m			
1種金属線び(MM1)	A型(25.4mm)	5	m			
1種金属線び(MM1) 附属品	A型(25.4mm) 2個用スイッチボックス	3	個			
根切り(人力)		4.5	m <sup>3</sup>			
埋戻し	人力 根切り土	4.4	m <sup>3</sup>			
建設発生土処理	人力 構内敷ならし	0.1	m <sup>3</sup>			
アスファルト舗装	A-5-15 密粒 クラッシュマテン 500m <sup>2</sup> 未満	1.4	m <sup>2</sup>			
カッター入れ	アスファルト	5.6	m			













機械設備工事		冷暖房設備 (坪生小)		配管設備		
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
養生(内部改修)	個別改修	136	m <sup>2</sup>			
EM-CEE-Sケ-フ <sup>ル</sup>	1.25mm2- 2C ビット・天井	70	m			
EM-CEE-Sケ-フ <sup>ル</sup>	1.25mm2- 2C 管内	18	m			
1種金属線び(MM1)	A型(25.4mm)	5	m			
1種金属線び(MM1) 附属品	A型(25.4mm) 2個用スイッチボックス	3	個			
ねじなし電線管 (E)	露出配管 19mm	13	m			
根切り(人力)		0.8	m <sup>3</sup>			
埋戻し	人力根切り土	0.8	m <sup>3</sup>			
計						

直接工事費 細目別内訳

機械設備工事		冷暖房設備 (坪生小)		液化石油ガス設備		
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
アロハン・配管用 炭素鋼鋼管(白)	ねじ接合 屋内一般 20A	8	m			
ガスコック	サビコック 20A	1	個			
強化ガスホース	20A	1	個			
配管支持金物	L型フック 210×160H SUS L-3×40×40	4	か所			
既設管接続	40A	1	か所			
計						





機械設備工事		冷暖房設備 (緑丘小)		配管設備		
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
冷媒管	φ9.5/φ15.9	17	m			
冷媒管	φ9.5/φ22.2	11	m			
冷媒管	φ15.9/φ28.6	14	m			
排水・硬質ポリ塩化ビニル管(VP)	屋内一般 25A	13	m			
排水・硬質ポリ塩化ビニル管(VP)	屋内一般 30A	3	m			
排水・硬質ポリ塩化ビニル管(VP)	地中配管 40A	12	m			
排水・硬質ポリ塩化ビニル管(VP)	地中配管 50A	3	m			
排水・硬質ポリ塩化ビニル管(VP)	地中配管 75A	10	m			
排水・硬質ポリ塩化ビニル管(VP)	屋外架空・暗渠 16A	1	m			
ガレ-VP	屋内一般 30A	8	m			
冷媒管 保温	標仕保温材 屋外露出, 浴室 ステンレス鋼板 125A	42	m			
トイレ用逆止弁	30A	2	個			
塩ビ溜樹	250φ×250H (管底) レジンコン製蓋 250φ	1	組			
アルミバネ取付	寸法 950W×735H 厚さ 3mm ガラス撤去共	2	か所			
機械はつり(クイックカットによる配管用貫通口)	200mm程度 100mm	2	か所			

直接工事費 細目別内訳

機械設備工事		冷暖房設備 (緑丘小)		配管設備		
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
樹穴明け補修	75φ×100L	3	か所			
養生(内部改修)	個別改修	103	m <sup>2</sup>			
EM-CEE-Sケーブル	1.25mm2- 2C ビッド・天井	83	m			
EM-CEE-Sケーブル	1.25mm2- 2C 管内	5	m			
1種金属線び(MM1)	A型(25.4mm)	5	m			
1種金属線び(MM1) 附属品	A型(25.4mm) 2個用スイッチボックス	3	個			
根切り(人力)		3.3	m <sup>3</sup>			
埋戻し	人力 根切り土	3.2	m <sup>3</sup>			
建設発生土処理	人力 構内敷ならし	0.1	m <sup>3</sup>			
アスファルト舗装	A-5-15 密粒 クラッシュラン 500m <sup>2</sup> 未満	2.1	m <sup>2</sup>			
カッター入れ	アスファルト	6.1	m			
アスファルト舗装取り壊し		0.1	m <sup>3</sup>			
計						







名 称	工事原価 ①	率 ②	増減率 ③	一般管理費等 率④=②+③	前払金支割 合補正係数⑤	一般管理費等 ⑥=①×④×⑤	工事価格 ⑦=①+⑥
機械設備工事 改修工事							
機械設備工事 処分費							
合計 (率対象)		13.49	0.00	13.49	1.00		
契約保証費				0.04	1.00		
端数調整							
総計							

