

## 現場説明書（技術的事項）

工事名 福山市立旭小学校他 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

都市ガス設備工事

電気設備工事

3. 現場の状況

設計図のとおり

4. 留意事項

① 本工事受注者は、地元企業・地場製品の活用に努めてください。

② 夏休み期間以外の工事中は学校運営と同時使用となるため、現場の状況に応じて  
仮囲い等を設置し、事故の無いよう十分注意してください。

③ 工事期間中は、周辺地域、児童、職員及び第三者の安全に細心の注意を払い、  
危険の無いよう対策を講じてください。構内管理については学校管理者との  
協議、調整を十分に行ってください。

④ 工事車両の出入り口と児童、学校関係者の出入り口が重複するため、大型  
車等の出入りには必要に応じて交通誘導員を配置し、安全管理に努めてください。

⑤ 工事関係車両の駐車場は、学校管理者と協議が必要です。

⑥ 騒音・粉塵が発生する作業は、学校管理者と事前協議が必要です。

⑦ 解体・撤去物以外のものに損傷を与えないように対策を講じてください。

⑧ この工事は、建設リサイクル法の対象工事に該当しませんが、特定建設資材の  
再資源化に努めるとともに、産業廃棄物は適切に処理してください。

⑨ 実施工程表を契約後14日以内に提出するとともに、速やかに承認図、施工  
計画書等の承諾を受けてください。

⑩ 別途工事施工業者と調整が必要です。


⑪ 現場着手は学校管理者と協議の上、着手としてください。

⑫ 冷暖房設備は2026年8月19日までに設置し、運転できる状態にしてください。

⑬ 工事施工に必要な官公署への手続きは、受注者の責任において速やかに行い、  
手続きを行った場合は、速やかに報告してください。

# 福山市立旭小学校他 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 / 15		
M / 2	機械設備工事特記仕様書 No. 2	N. S	M / 16		
M / 3	付近見取図、配置図 (旭小学校)	1 : 500	M / 17		
M / 4	給食調理場配管平面図 (旭小学校)	1 : 100、1 : 50	M / 18		
M / 5	給食調理場制御平面図 (旭小学校)	1 : 100	M / 19		
M / 6	付近見取図、配置図 (蔵王小学校)	1 : 600	M / 20		
M / 7	給食調理場配管平面図 (蔵王小学校)	1 : 100、1 : 50	M /		
M / 8	給食調理場制御平面図 (蔵王小学校)	1 : 100	M /		
M / 9	付近見取図、配置図 (川口東小学校)	1 : 500	M /		
M / 10	給食調理場配管平面図 (川口東小学校)	1 : 100、1 : 50	M /		
M / 11	給食調理場制御平面図 (川口東小学校)	1 : 100	M /		
M / 12	付近見取図、配置図 (野々浜小学校)	1 : 600	M /		
M / 13	給食調理場配管平面図 (野々浜小学校)	1 : 100、1 : 50	M /		
M / 14	給食調理場制御平面図 (野々浜小学校)	1 : 100	M /		

 <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



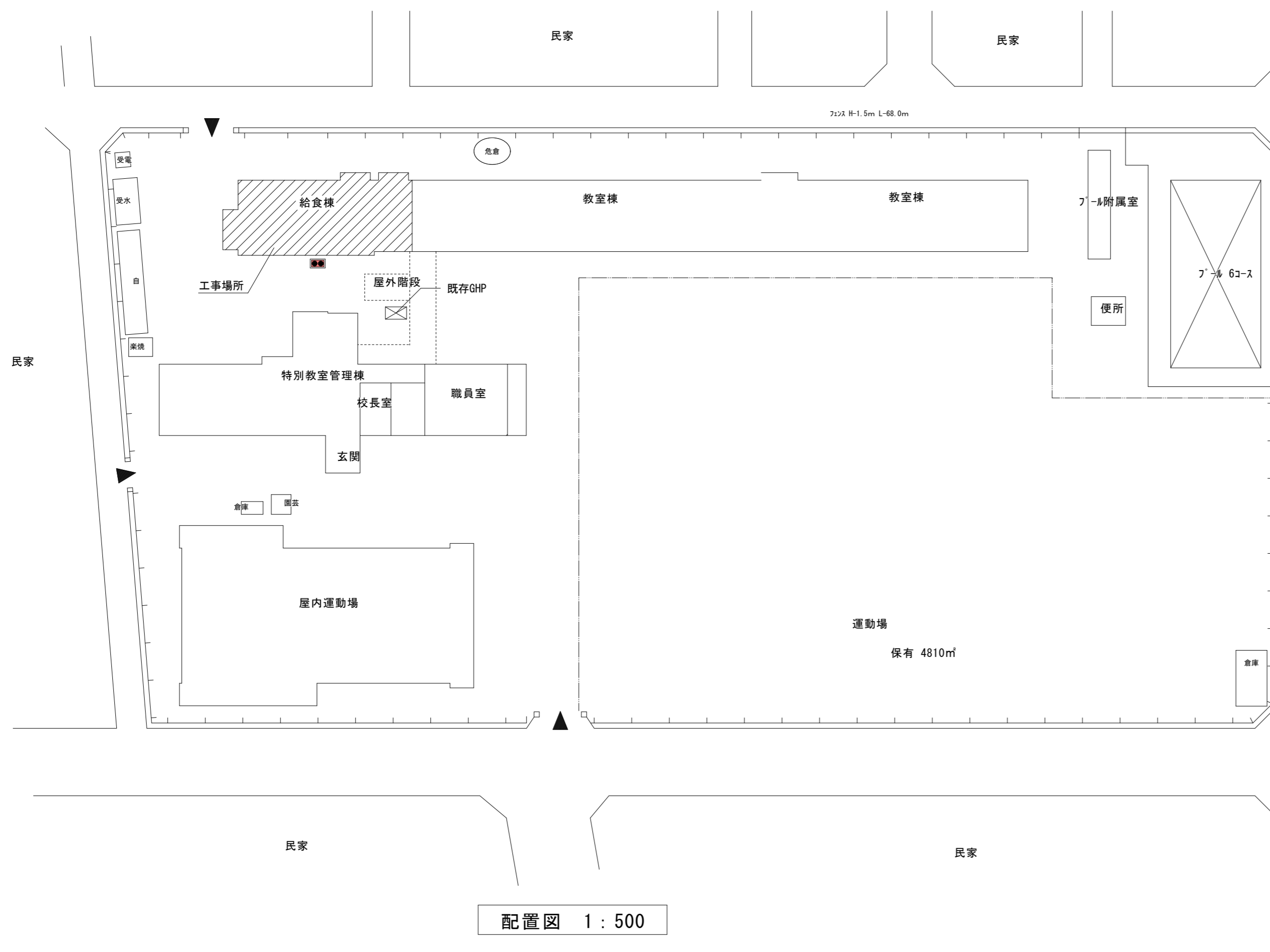
排水設備	① 管 (第1棟まで)	※ 硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741) VP (露出部 カラーVP) ・ 排水用鉛管 (SHASE-S203) ・ コーティング鋼管 ・ 結露防止層付塩化ビニル管 ・ 耐火二層管 ・ 建築用耐火性硬質ポリ塩化ビニル管 ・ 配管用炭素鋼鋼管 (JIS G 3452) SGP
	2 通気管	・ 配管用炭素鋼鋼管 (JIS G 3452) SGP ・ 硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741) VP (露出部 カラーVP) ・ 耐火二層管 ・ 建築用耐火性硬質ポリ塩化ビニル管
給湯設備	3 満水試験継手	3階以上にわたる排水立て管には、各階ごとに満水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
消火設備	⑤ 方式	○ 自然排水 ・ ポンプ排水
	⑥ 管	○ 硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741) (露出部 カラーVP ※ VU)
浄化槽設備(撤去)	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 ・ 鋳鉄製 (・ MHA ・ MHB ・ 小口径用防護ハット)
給湯設備	9 排水樹	・ RA, RB形 ・ SC型 ・ 小口径
	10 排水樹用蓋	・ 塩ビ製 ・ 鋳鉄製 (・ MHA ・ MHB ・ 小口径用防護ハット) ・ グレーチング ・ 鉄板製 φ 6m/m
給湯設備	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
給湯設備	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 ( ) ・ ステンレス製 ( ) ・ 鋼板製 ( )
給湯設備	5 膨張水槽	・ 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、保温施工前に監督員立会の上、規定の水圧試験を行う。
	6 その他	
給湯設備	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
給湯設備	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 ( )
給湯設備	5 消火ポンプユニット	・ 認定型 φ× /min× m kW× 台
	6 ポンプ基礎	・ 標準型 ・ 防振型
給湯設備	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 ・ 連絡送水用 ・ 施工しない ・ 施工する ・ 連絡放水用 ・ 施工しない ・ 施工する
給湯設備	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。
	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 ・ T-P mg/以下)
給湯設備	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
給湯設備	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
給湯設備	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 ( ) 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、配管途中埋戻前又は、配管完了後監督員立会の上試験を行う。

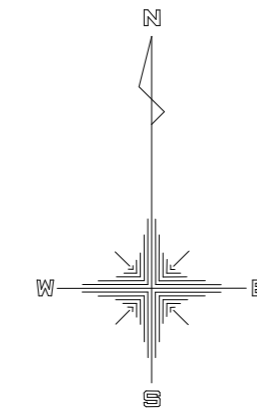
空調設備	1 設計条件	<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">条件</th> <th colspan="2">屋外</th> <th colspan="2">屋内</th> </tr> <tr> <th>温度 (DB)</th> <th>湿度 (RH)</th> <th>温度 (DB)</th> <th>湿度 (RH)</th> </tr> <tr> <td>夏季</td> <td>35.0 °C</td> <td>67.1 %</td> <td>28.0 °C</td> <td>50.0<sup>B</sup> %</td> </tr> <tr> <td>冬季</td> <td>0.1 °C</td> <td>71.5 %</td> <td>19.0 °C</td> <td>40.0<sup>B</sup> %</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 <sup>B</sup> %	冬季	0.1 °C	71.5 %	19.0 °C	40.0 <sup>B</sup> %
	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 <sup>B</sup> %																
	冬季	0.1 °C	71.5 %	19.0 °C	40.0 <sup>B</sup> %																
	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 ・ 配管用炭素鋼鋼管 (黒管) (JIS G 3452) SGP ○ 断熱材被覆鋼管 (JCDA0009)																			
	③ 蒸気・油管及び冷媒管	○ 断熱材被覆鋼管 (JCDA0009)																			
	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	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 防塵・防火ダンパー	・ 防塵ダンパー (SD) ・ 防火ダンパー (FD) ・ 防塵防火ダンパー (SFD) ・ 防塵ダンパーは ・ 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 ) 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、図示した箇所へ設ける。																				
11 冷温水管の空気抜	・ 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。 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。																				
⑫ その他																					
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。 ・ 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) 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。
	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。



配置図 1 : 500



工事場所：福山市入船町一丁目2番1号

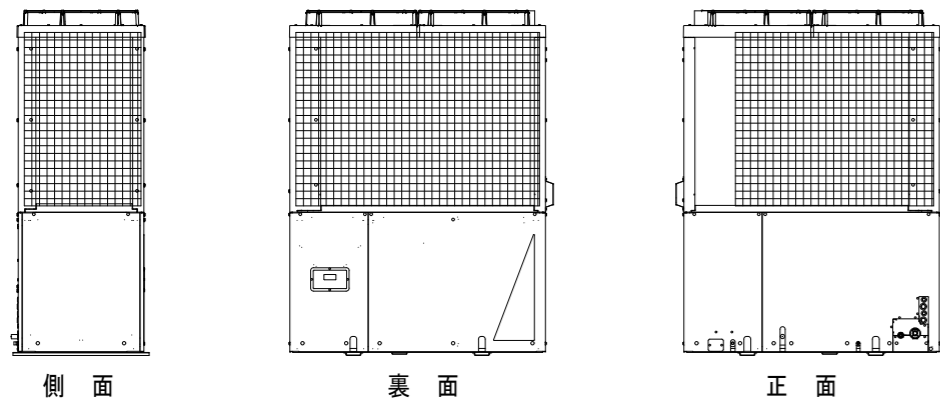
付近見取図

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) (別途)
(**)	既設管	

【特記事項】

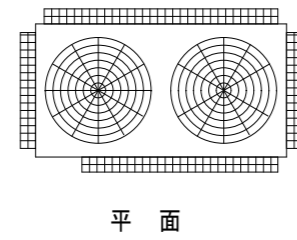
- 冷媒管保温材厚さは、液管：10 mm、ガス管：20 mmとする。
- 屋内外機間の連絡線は本工事とする。
- 一次電源、アース及び接地工事は別途工事とする。
- リモコンの配管配線工事は本工事とする。
- 屋外、屋内の露出配管はSUSラッキングとする。
- 屋内機のドレン管はドレン用逆止弁 (耐候性) 取付後、堅樋に間接続とする  
但し、堅樋の無い箇所は 雨水樹に接続とする。
- 屋外機のドレン管は雨水樹に接続とする。(接続方法は、メーカー施工要領による。)  
凝縮水ドレン、排気ドレンの分流、通気の確保等

工事名称 福山市立旭小学校他3校給食調理場冷暖房設備設置工事		
図面名称 付近見取り・配置図 (旭小学校)	縮尺 S=1/500	図番 M-03
原設計株式会社 〒720-0805 福山市御門町一丁目12番15号 TEL 084-922-3213		一級建築士事務所 広島県知事登録第 17 (1) 0409号 一級建築士 甲斐 宣行 第293830号

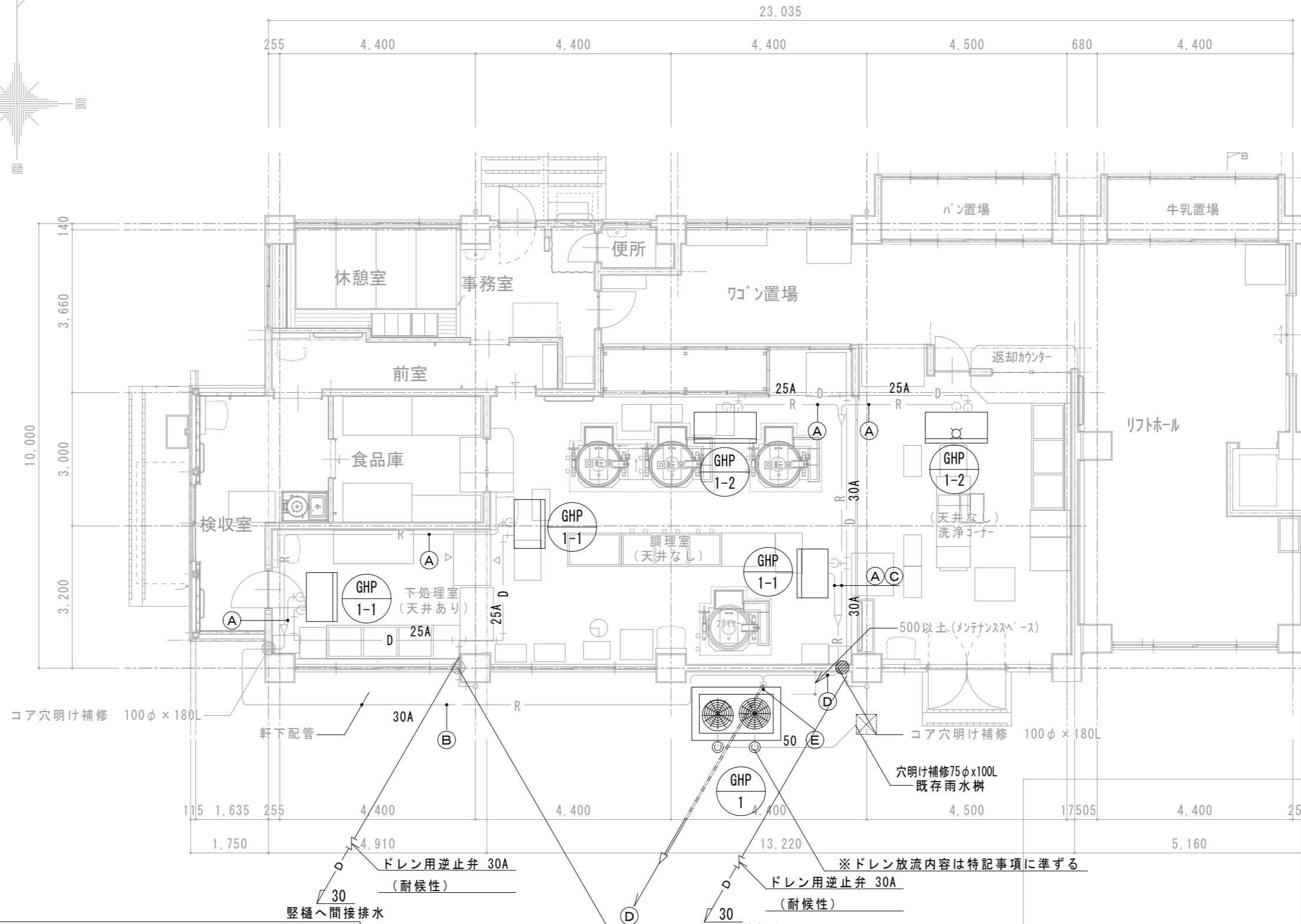
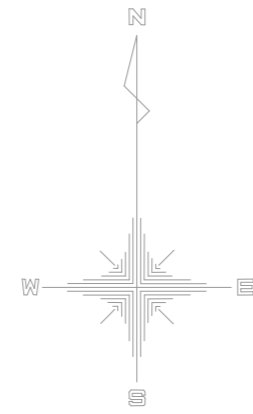


側面 裏面 正面

防護ネット (参考)		
位置	サイズ	数量
正面	1300x1180 H100	1
背面	1660x1180 H100	1
側面	860x1180 H100	2
フレーム : SUS304 (2B) t=1.5		
溶接金網 : SUS304 線径φ3.2 50mx50m		



平面

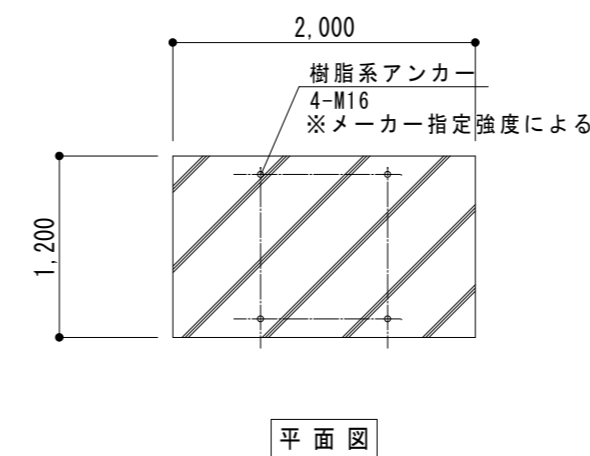


冷媒管リスト (参考)		
記号	液管	ガス管
(A)	φ9.5	φ15.9
(B)	φ9.5	φ19.1
(C)	φ9.5	φ22.2
(D)	φ12.7	φ28.6
(E)	φ15.9	φ28.6

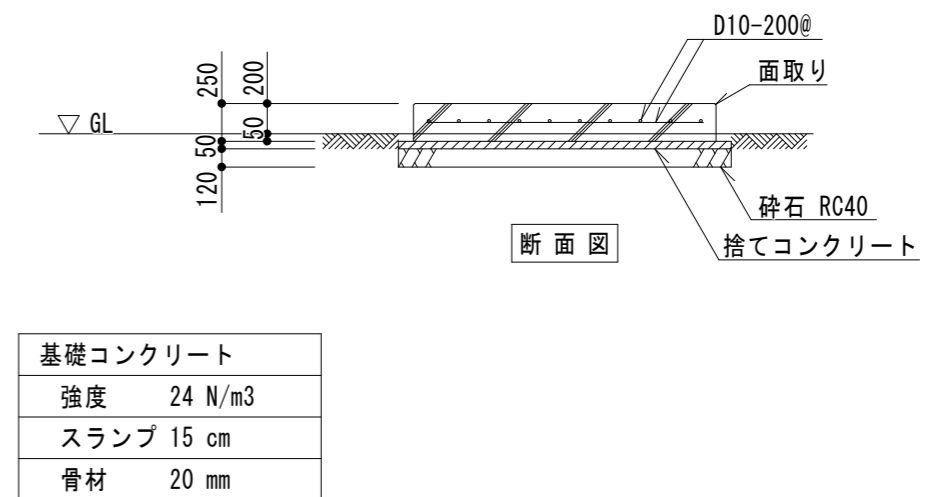
(別途工事)		
GHP-1 器具リスト		
ガスコック	20A	1
強化ガスホース	20A	1

\* 冷媒配管φ19.1以上は1/2H材又は、H材を使用。

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、風向き調整板	電源 3φ 200V 送風機 0.36 kW +0.42 kW	1	屋外	臭気低減機能付
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	調理室 (2台) 下処理室 (1台)	
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	調理室 (1台) 洗浄コーナー (1台)	
	リモコン			3	調理室 洗浄コーナー 下処理室	



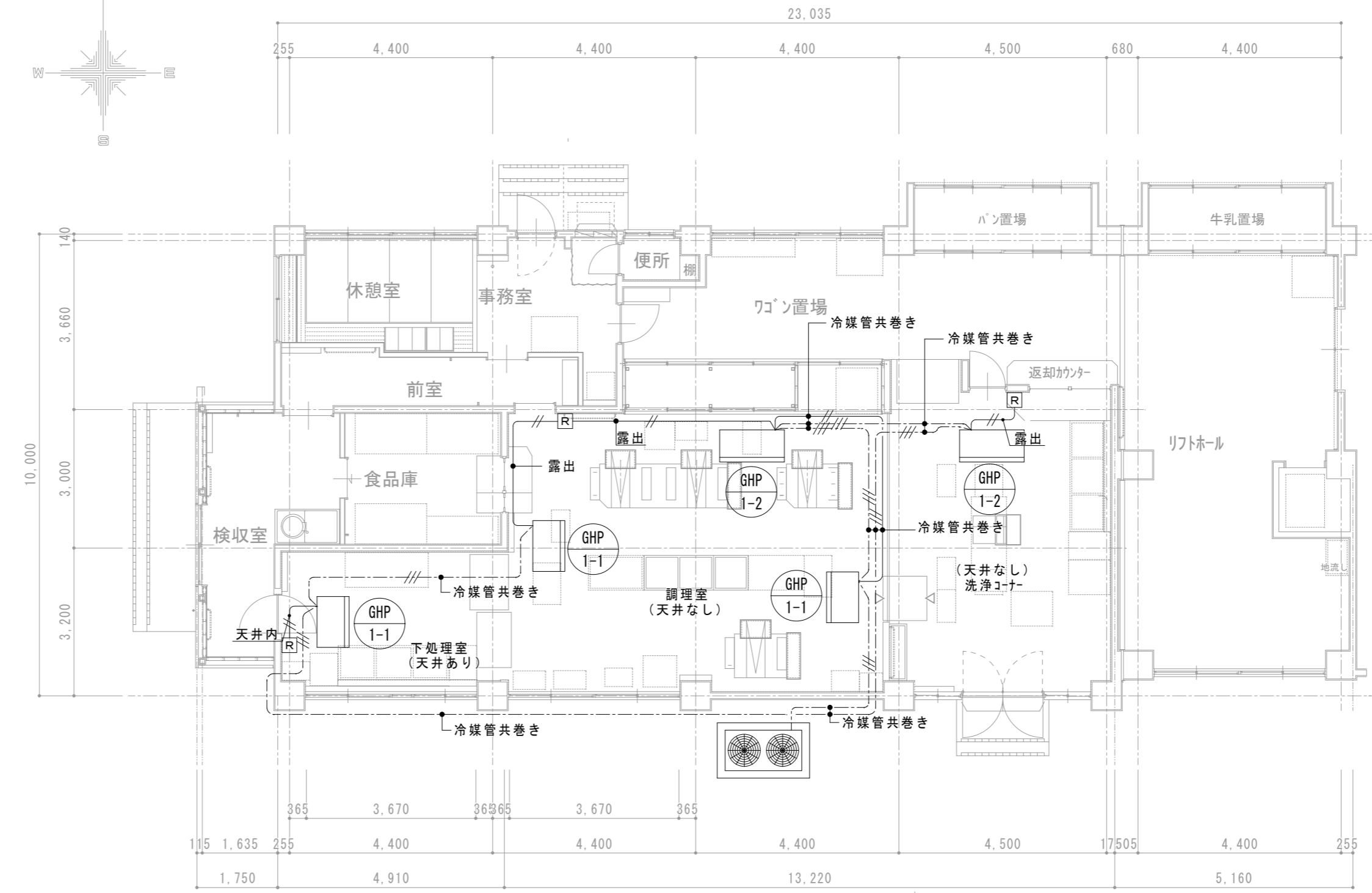
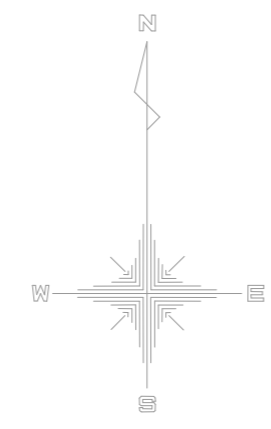
屋外機用基礎図 S=1:50



基礎コンクリート	強度 24 N/m3
	スランプ 15 cm
	骨材 20 mm

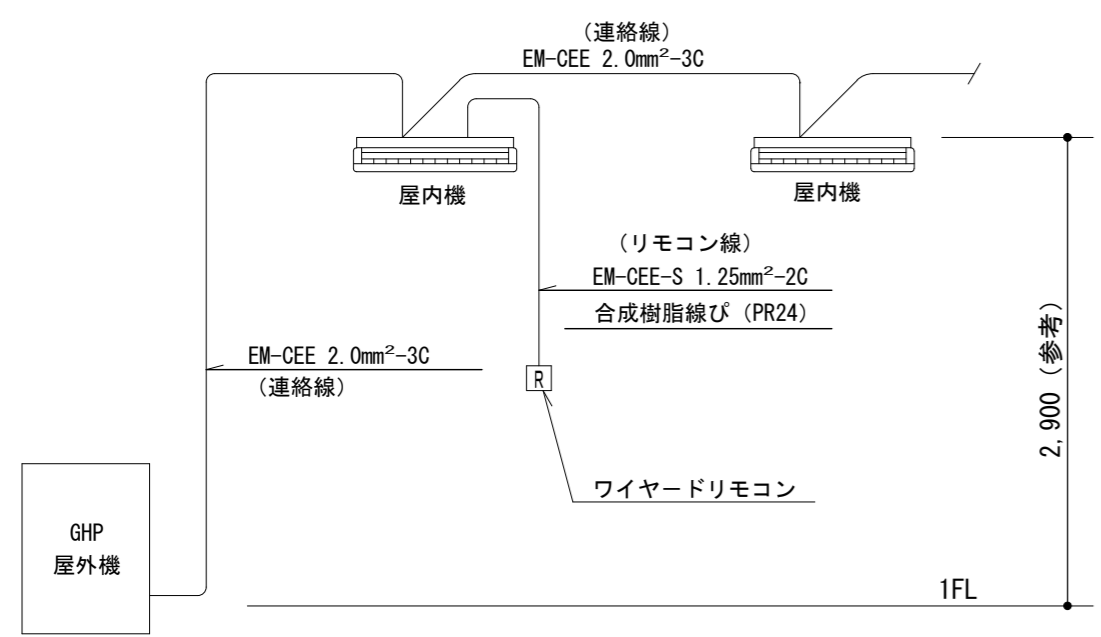
給食調理場配管平面図 S=1:100

工事名称		
福山市立旭小学校他3校給食調理場冷暖房設備設置工事		
図面名称	縮尺	図番
給食調理場配管平面図 (旭小学校)	S=1/100 S=1/50	M-04
原設計株式会社		一級建築士事務所広島県知事登録第 17 (1) 0409号 一級建築士 甲斐 宣行
〒720-0805 福山市御門町一丁目12番15号 TEL 084-922-3213		



給食調理場制御平面図 S=1:100

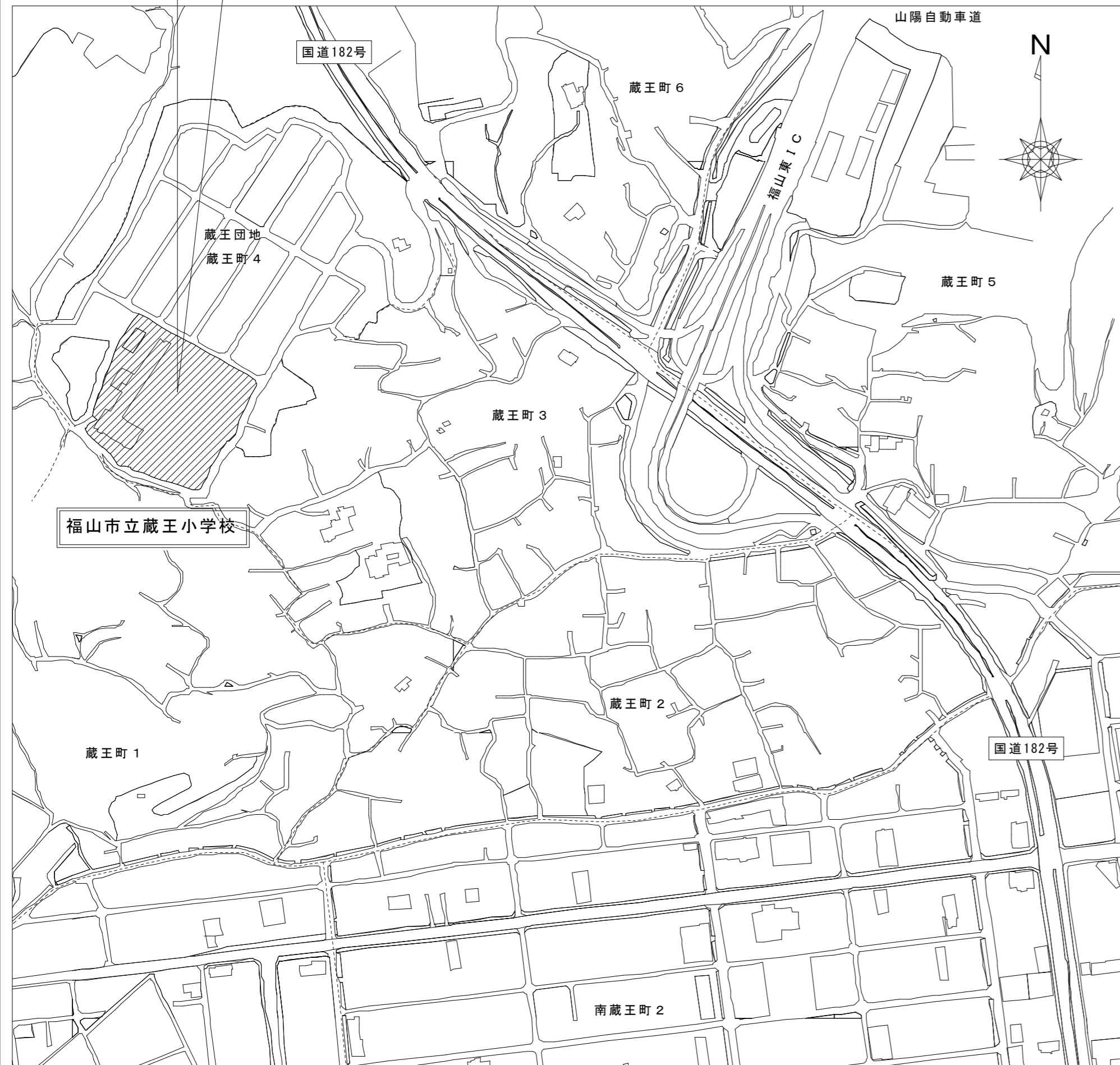
凡 例		
記 号	摘 要	備 考
---//---	屋内機～屋外機間連絡線	EM-CEE 2.0mm <sup>2</sup> -3C
---	リモコン線	EM-CEE-S 1.25mm <sup>2</sup> -2C (VE16)
Ⓡ	ワイヤードリモコン	
屋内機～屋外機間連絡線は原則冷媒管共巻きとする		
リモコン線は 原則天井裏配線とする		



GHP屋外機～室内機間連絡配線参考図

工事名称 福山市立旭小学校他3校給食調理場冷暖房設備設置工事		
図面名称 給食調理場制御平面図 (旭小学校)	縮尺 S=1/100	図番 M-05
<b>原 設 計 株 式 会 社</b> <small>〒720-0805 福山市御門町一丁目12番15号 TEL 084-922-3213</small>		<small>一級建築士事務所広島県知事登録第 17 (1) 0409号 一級建築士 甲斐 宣行</small>

工事場所  
(福山市蔵王町四丁目16番1号)

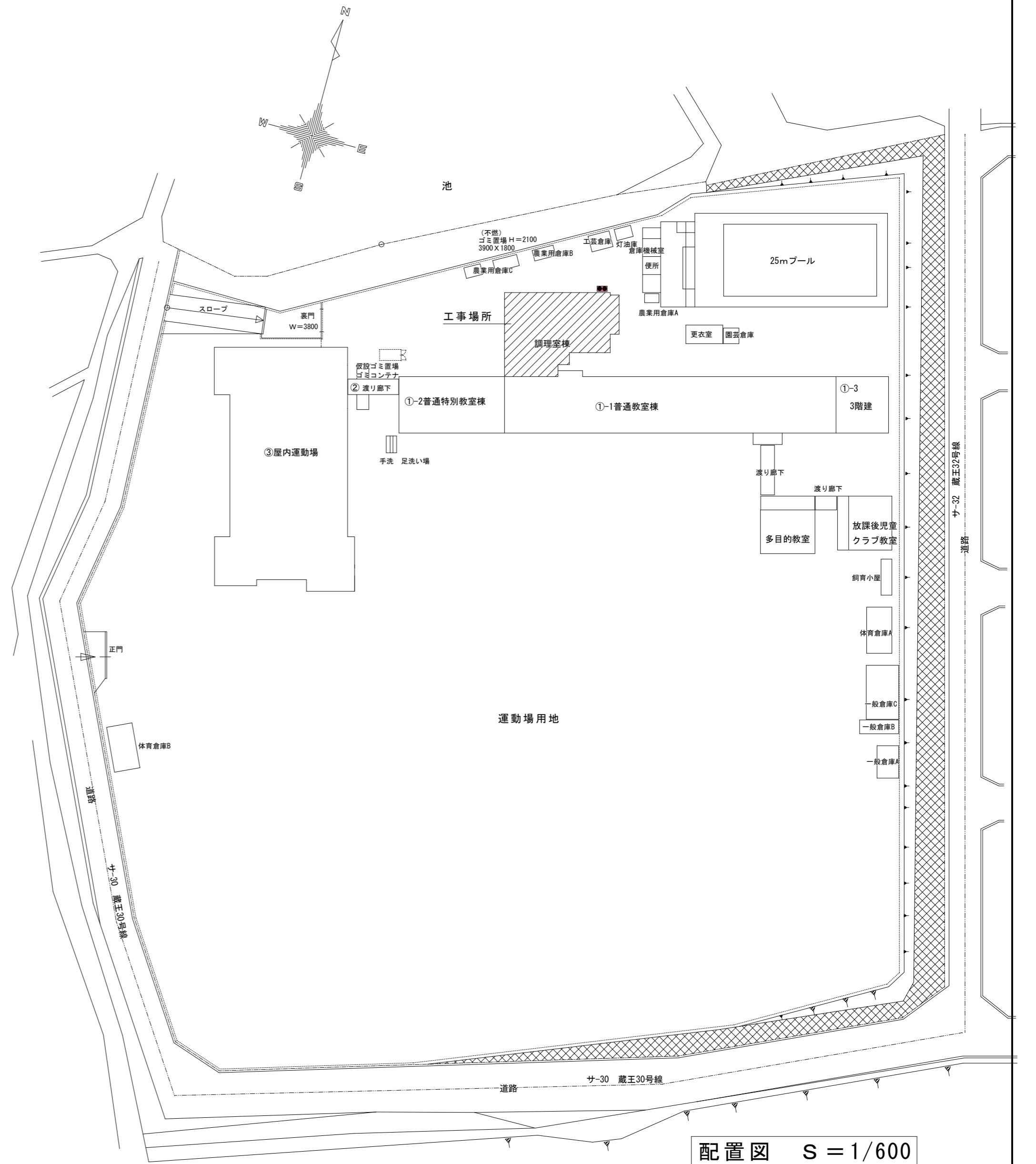


付近見取図

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	ポリエチレン管 (PE) (別途)
(**)	既設管	

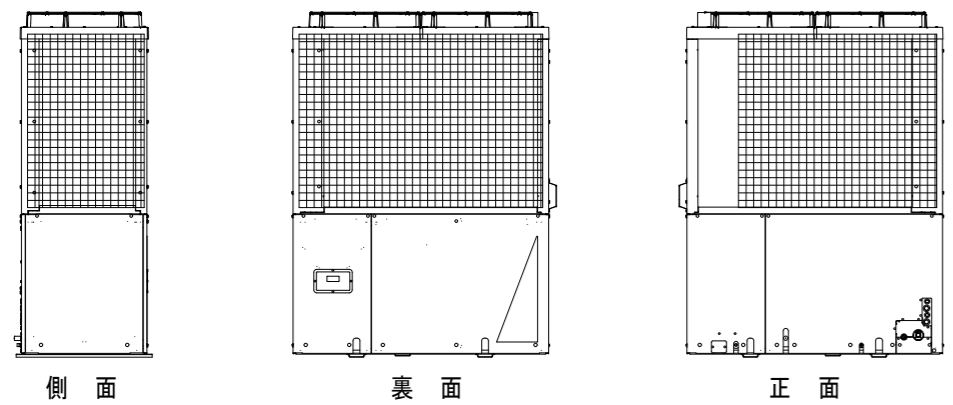
【特記事項】

- 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、縦樋に間接続とする  
但し、縦樋の無い箇所は 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

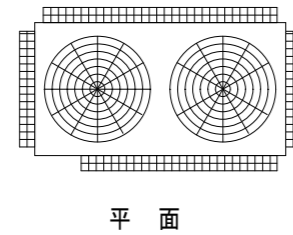
工事名称 福山市立旭小学校他3校給食調理場冷暖房設備設置工事		
図面名称 付近見取り・配置図 (蔵王小学校)	縮尺 S=1/600	図番 M-06
原設計株式会社 〒720-0805 福山市御門町一丁目12番15号 TEL 084-922-3213		一級建築士事務所広島県知事登録第 17 (1) 0409号 一級建築士 第293830号 甲斐 宣行



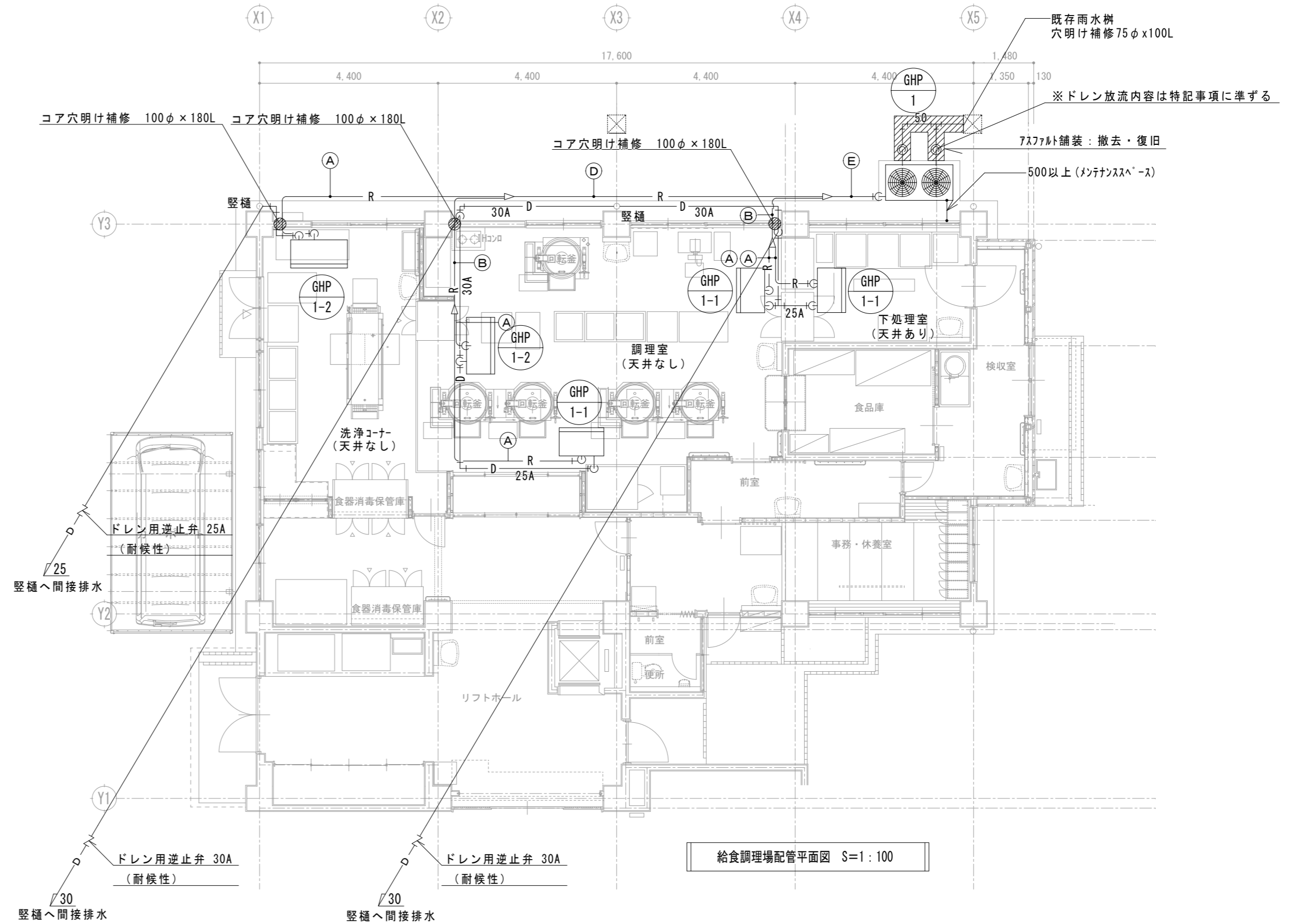
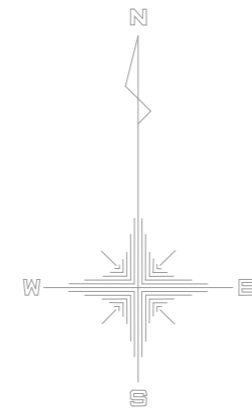
側面 裏面 正面

防護ネット (参考)		
位置	サイズ	数量
正面	1300x1180 H100	1
背面	1660x1180 H100	1
側面	860x1180 H100	2

フレーム : SUS304 (2B) t=1.5  
溶接金網 : SUS304 線径φ3.2 50m×50m



平面



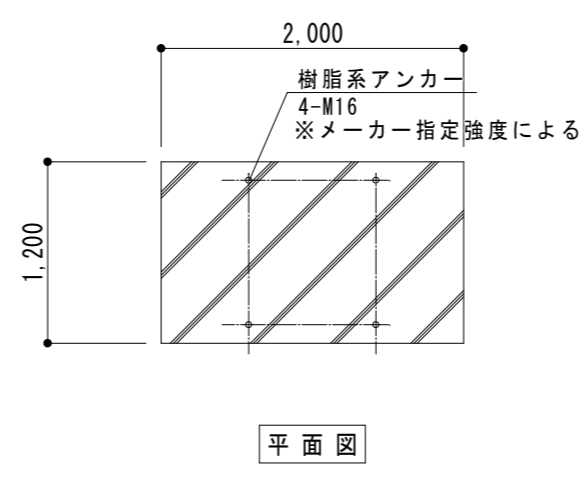
給食調理場配管平面図 S=1:100

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

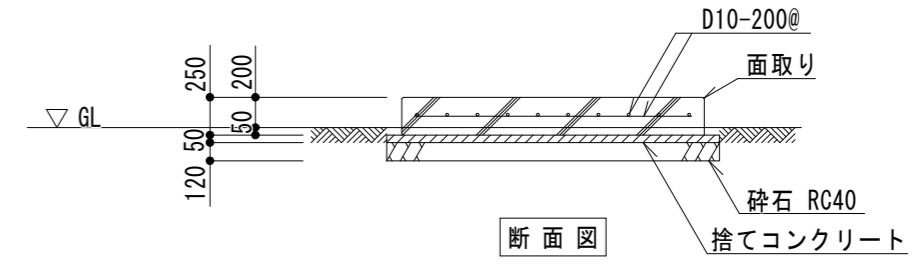
(別途工事)		
GHP-1 器具リスト		
ガスコック	20A	1
強化ガスホース	20A	1

\* 冷媒配管φ19.1以上は1/2H材又は、H材を使用。

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	電源 3φ 200V	1	屋外	臭気低減機能付き
		冷房能力	56.0 kW	送風機 0.36 kW			
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)	電源 1φ 200V	3	調理室 (2台) 下処理室 (1台)	
		冷房能力	8.0 kW	送風機 0.06 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%)				
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)	電源 1φ 200V	2	調理室 (1台) 洗浄コーナー (1台)	
		冷房能力	14.0 kW	送風機 0.13 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%)				
リモコン				3	調理室 洗浄コーナー 下処理室		



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

工事名称 福山市立旭小学校他3校給食調理場冷暖房設備設置工事

図面名称 給食調理場配管平面図 (蔵王小学校)

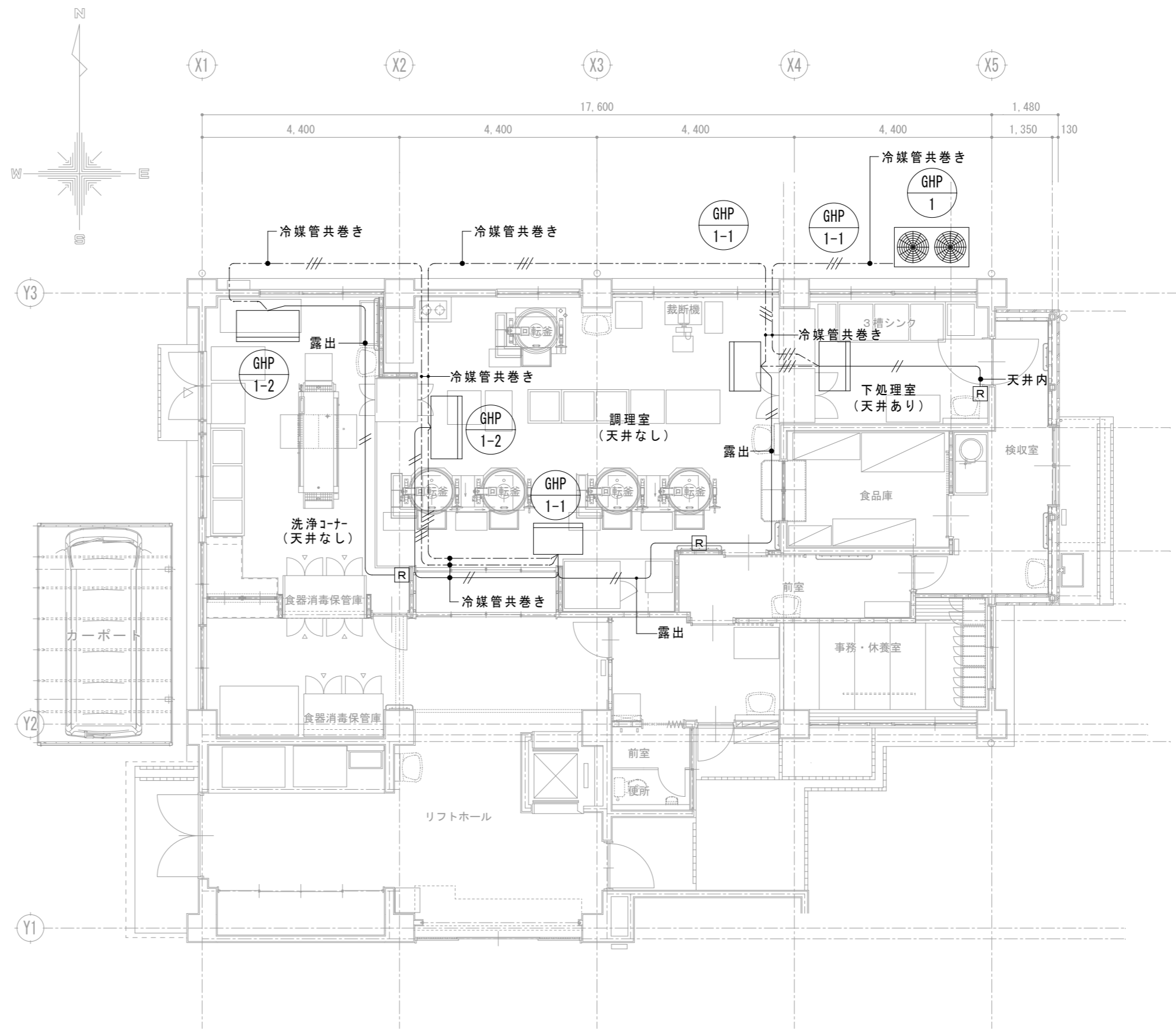
縮尺 S=1/100 S=1/50

図番 M-07

原設計株式会社

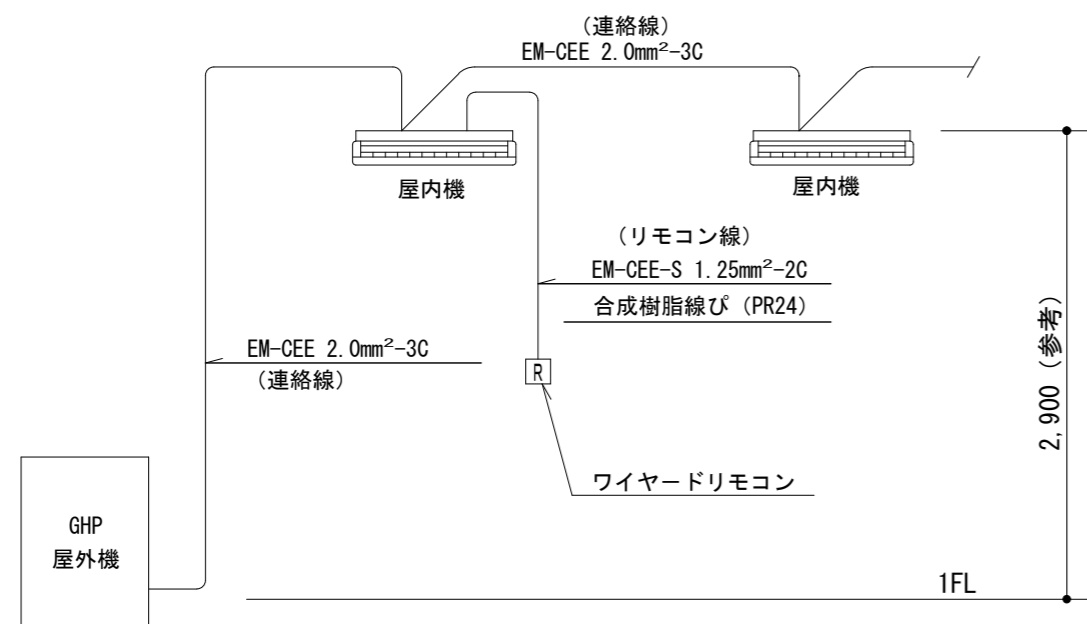
〒720-0805 福山市御門町一丁目12番15号 TEL 084-922-3213

一級建築士事務所広島県知事登録第17(1)0409号  
一級建築士 甲斐 宣行



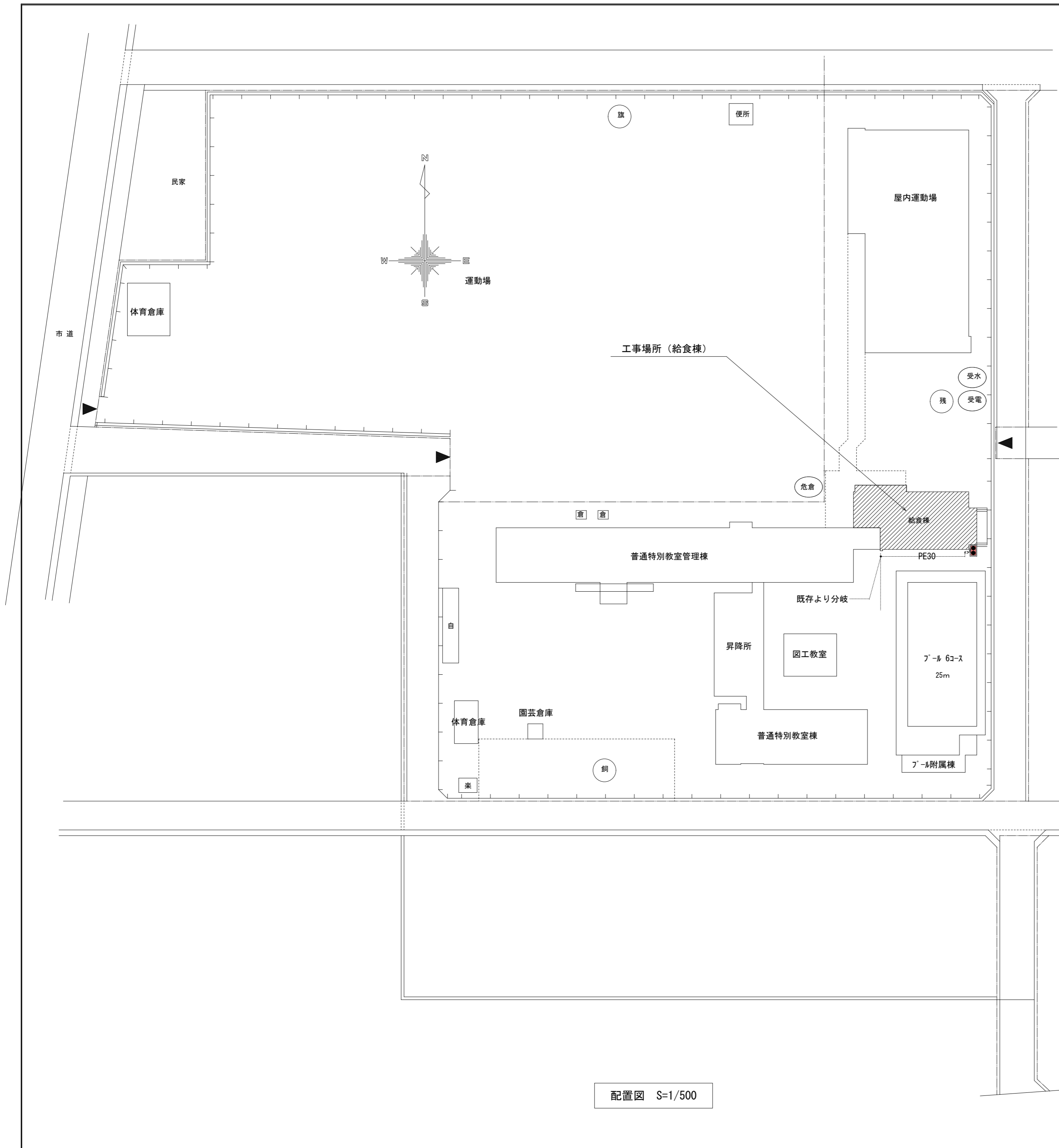
給食調理場制御平面図 S=1:100

凡 例		
記 号	摘 要	備 考
---//---	屋内機～屋外機間連絡線	EM-CEE 2.0mm <sup>2</sup> -3C
—//—	リモコン線	EM-CEE-S 1.25mm <sup>2</sup> -2C (VE16)
Ⓡ	ワイヤードリモコン	
屋内機～屋外機間連絡線は原則冷媒管共巻きとする		
リモコン線は 原則天井裏配線とする		

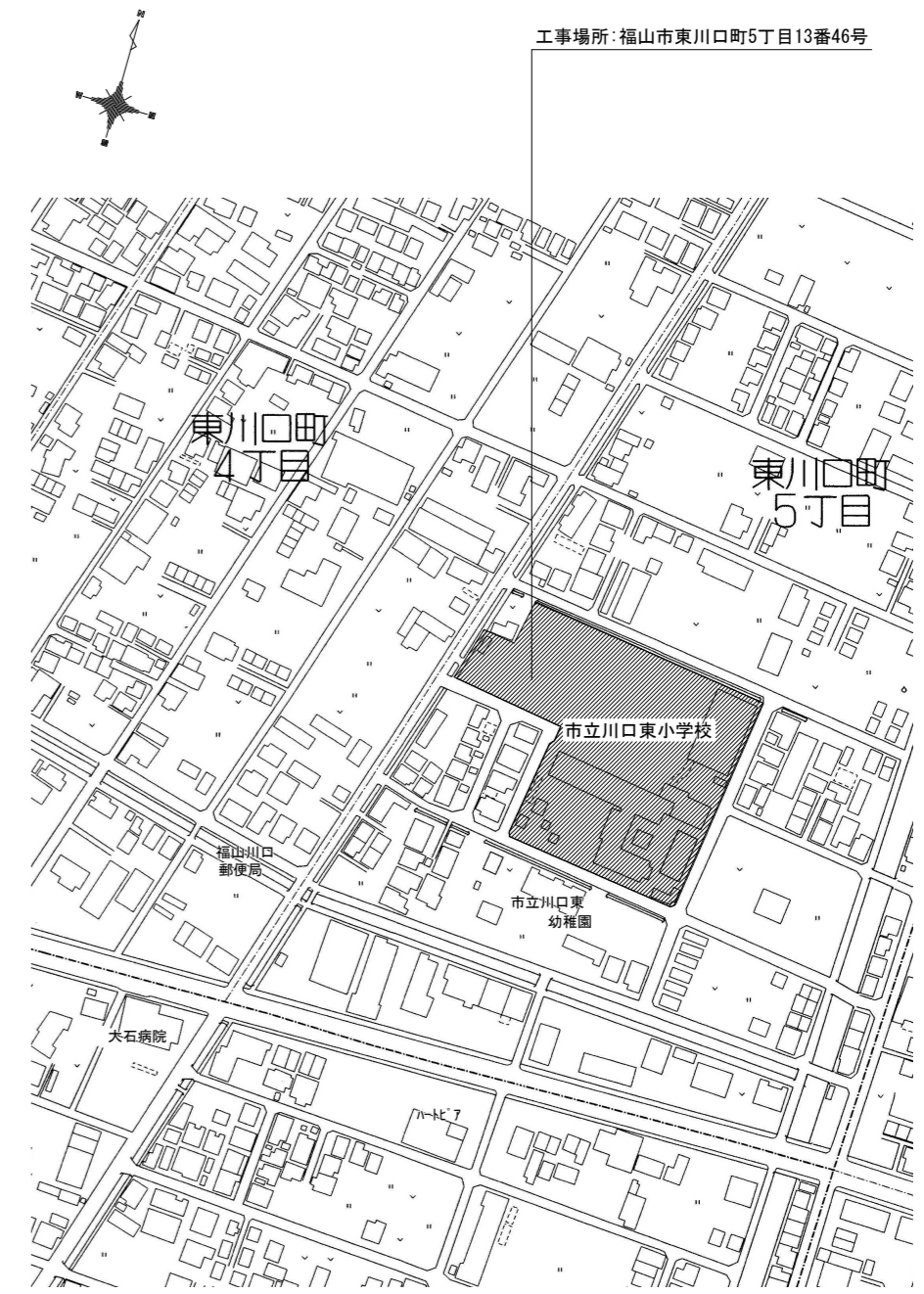


GHP屋外機～室内機間連絡配線参考図

工事名称 福山市立旭小学校他3校給食調理場冷暖房設備設置工事		
図面名称 給食調理場制御平面図 (蔵王小学校)	縮尺 S=1/100	図番 M-08
		一級建築士事務所所広島県知事登録第 17 (1) 0409号 一級建築士 甲斐 宣行 〒720-0805 福山市御門町一丁目12番15号 TEL 084-922-3213



配置図 S=1/500



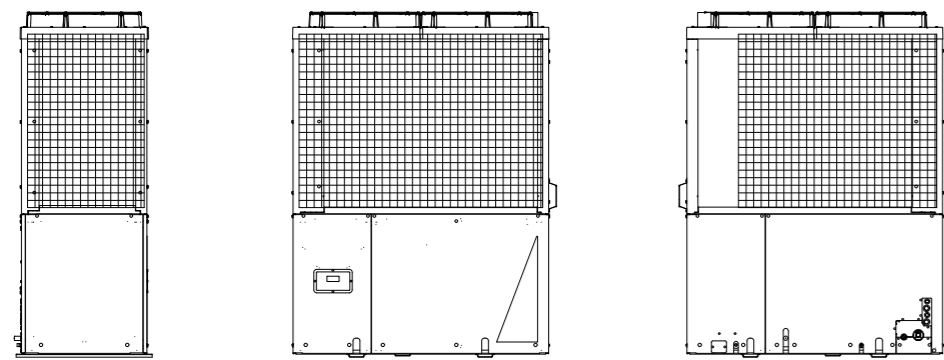
附近見取図

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	ポリエチレン管 (PE) (別途)
(**)	既設管	

【特記事項】

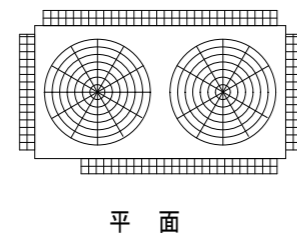
- 冷媒管保温材厚さは、液管: 10 mm、ガス管: 20 mmとする。
- 屋内外機間の連絡線は本工事とする。
- 一次電源、アース及び接地工事は別途工事とする。
- リモコンの配管配線工事は本工事とする。
- 屋外、屋内の露出配管はSUSラッキングとする。
- 屋内機のドレン管はドレン用逆止弁 (耐候性) 取付後、堅樋に間接続とする  
但し、堅樋の無い箇所は 雨水樹に接続とする。
- 屋外機のドレン管は雨水樹に接続とする。(接続方法は、メーカー施工要領による。)  
凝縮水ドレン、排気ドレンの分流、通気の確保等

工事名称 <b>福山市立旭小学校他3校給食調理場冷暖房設備設置工事</b>		
図面名称 <b>付近見取り・配置図 (川口東小学校)</b>	縮尺 S=1/500	図番 M-09
<b>原設計株式会社</b> 〒720-0805 福山市御門町一丁目12番15号 TEL 084-922-3213		一級建築士事務所広島県知事登録第 17 (1) 0409号 一級建築士 甲斐 宣行

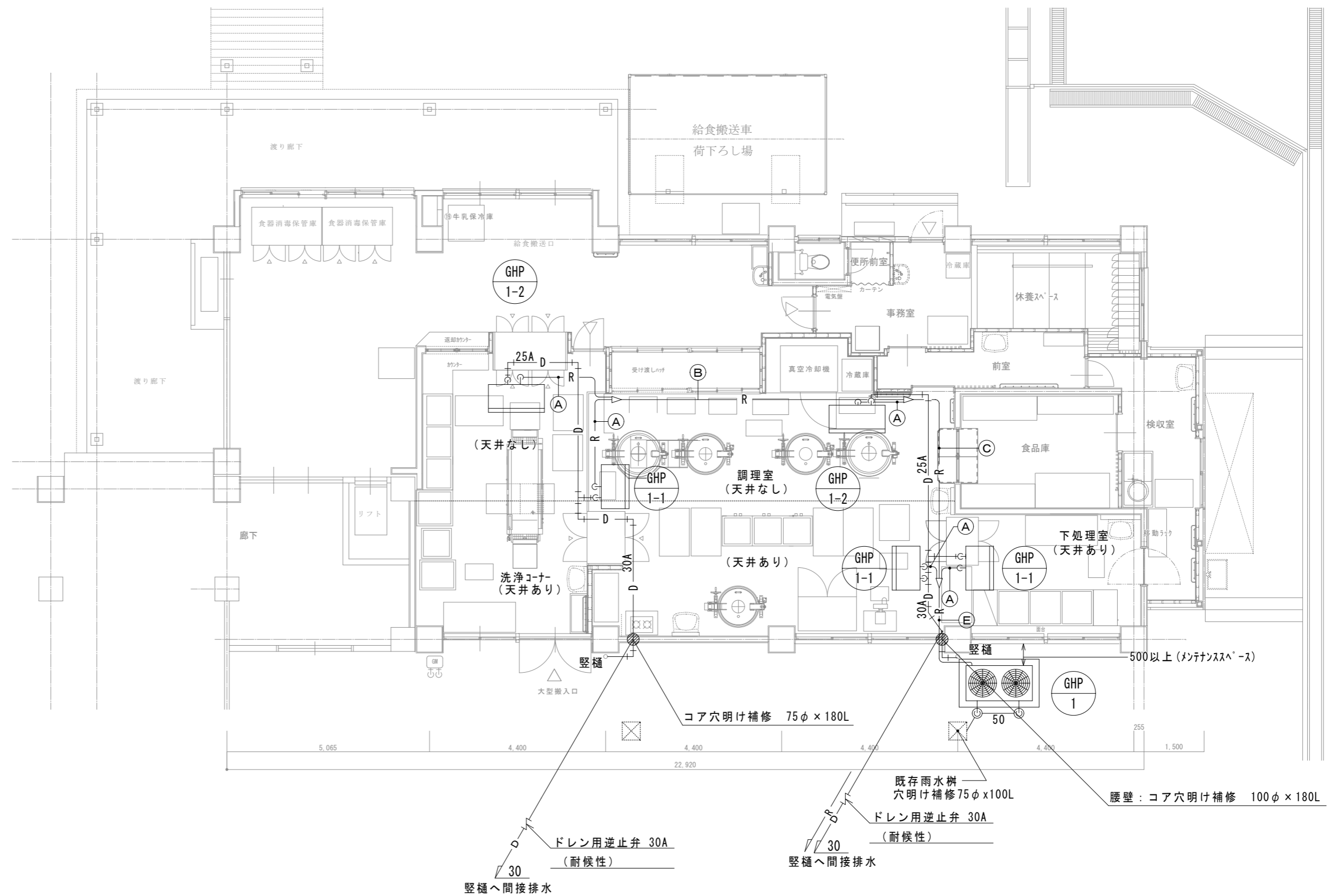
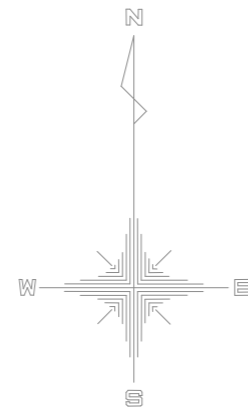


側面 裏面 正面

防護ネット (参考)		
位置	サイズ	数量
正面	1300x1180 H100	1
背面	1660x1180 H100	1
側面	860x1180 H100	2
フレーム : SUS304 (2B) t=1.5		
溶接金網 : SUS304 線径φ3.2 50m×50m		



平面



給食調理場配管平面図 S=1:100

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

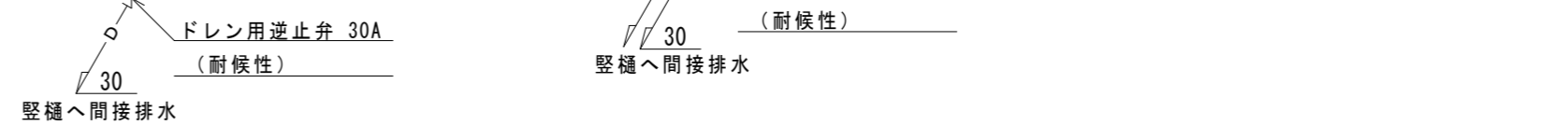
(別途工事)

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

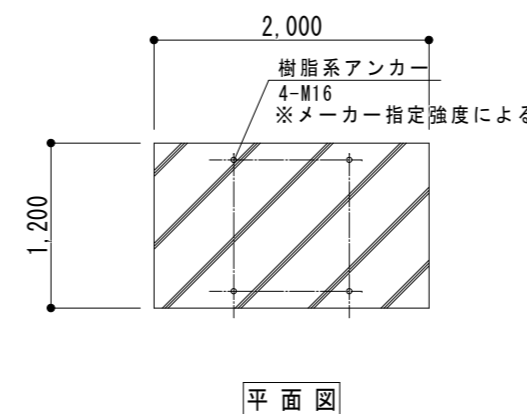
\* 冷媒配管φ19.1以上は1/2H材又は、H材を使用。

空調機器表

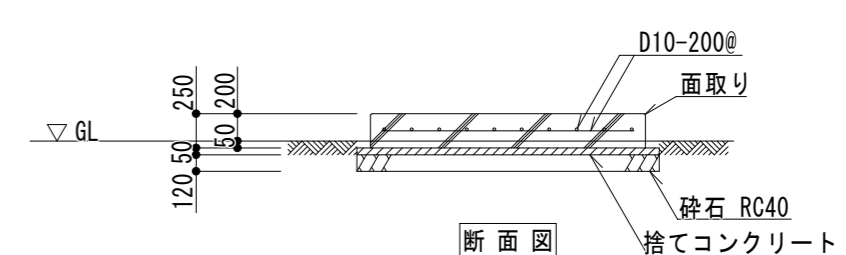
記号	名称	仕様	電気容量	数量	設置場所	備考
GHP-1 防音仕様	ガスエンジンヒート ポンプ式空調和機 (屋外機)	形式 ヒートポンプ式 冷房能力 56.0 kW 暖房能力 63.0 kW ガス種別 都市ガス ガス消費量 冷房 : 49.4 kW 暖房 : 44.6 kW 付属品 防振ゴムパット、冷媒分配器 防護ネット、風向き調整板	電源 3φ 200V 送風機 0.36 kW +0.42 kW	1	屋外	臭気低減機能付き
GHP-1-1	ガスエンジンヒート ポンプ式空調和機 (屋内機)	形式 天井吊形 (厨房用) 冷房能力 8.0 kW 暖房能力 9.0 kW 付属品 防振吊金具 振れ止め支持金具 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)	
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)	
	リモコン			3	調理室 洗浄コーナー 下処理室	



屋外機用基礎図 S=1:50



平面図



断面図

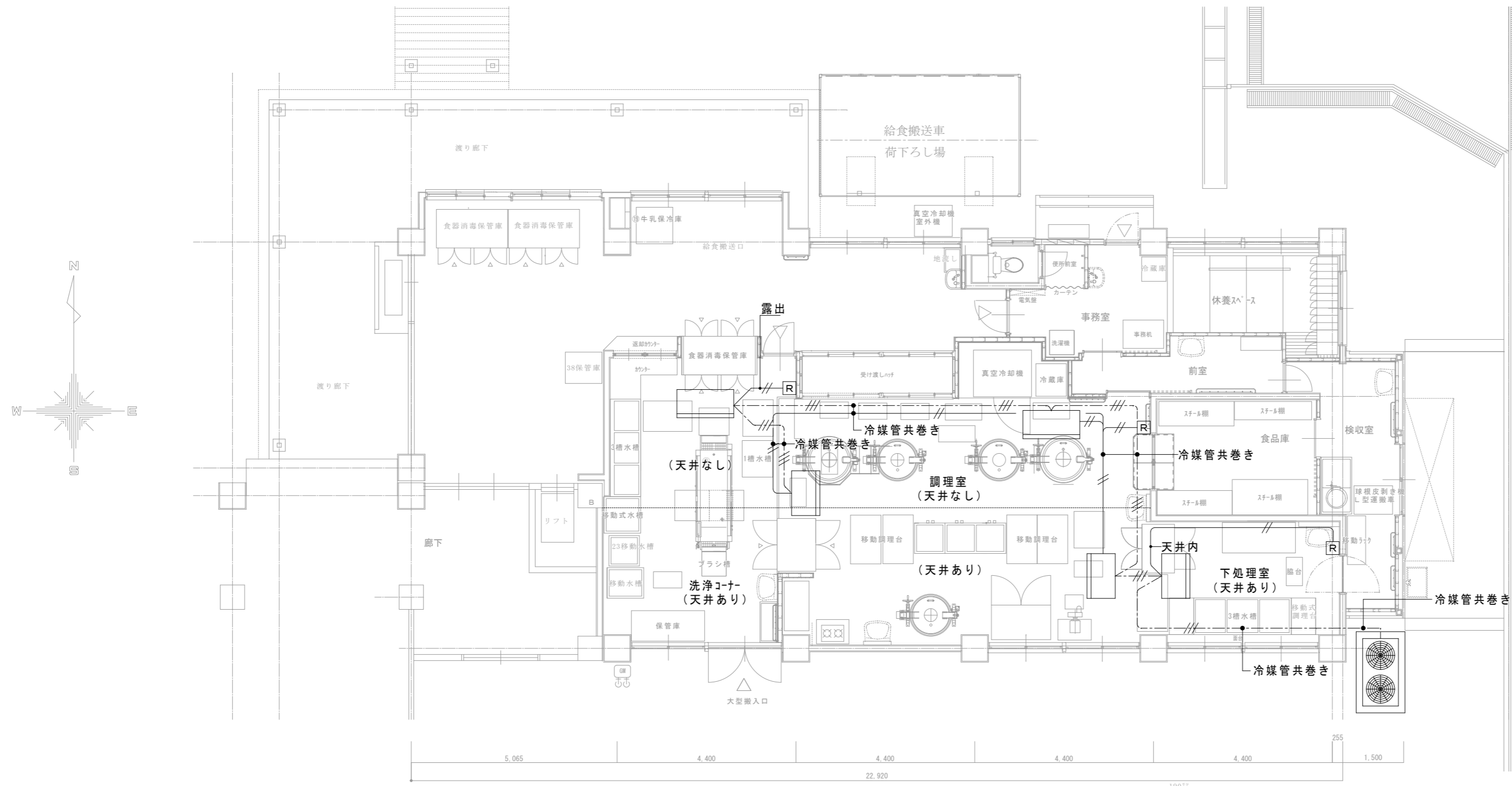
基礎コンクリート	
強度	24 N/m <sup>3</sup>
スランプ	15 cm
骨材	20 mm

工事名称 福山市立旭小学校他3校給食調理場冷暖房設備設置工事

図面名称	縮尺	図番
給食調理場配管平面図 (川口東小学校)	S=1/100 S=1/50	M-10

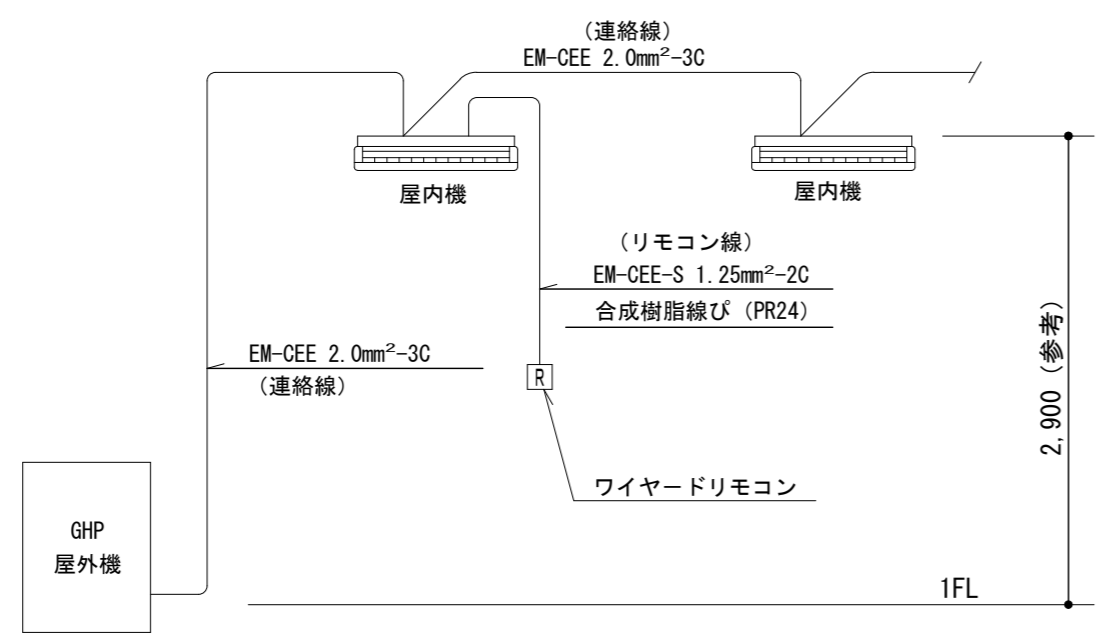
原設計株式会社  
〒720-0805 福山市御門町一丁目12番15号 TEL 084-922-3213

一級建築士事務所広島県知事登録第17(1)0409号  
一級建築士 甲斐 宣行  
第293830号



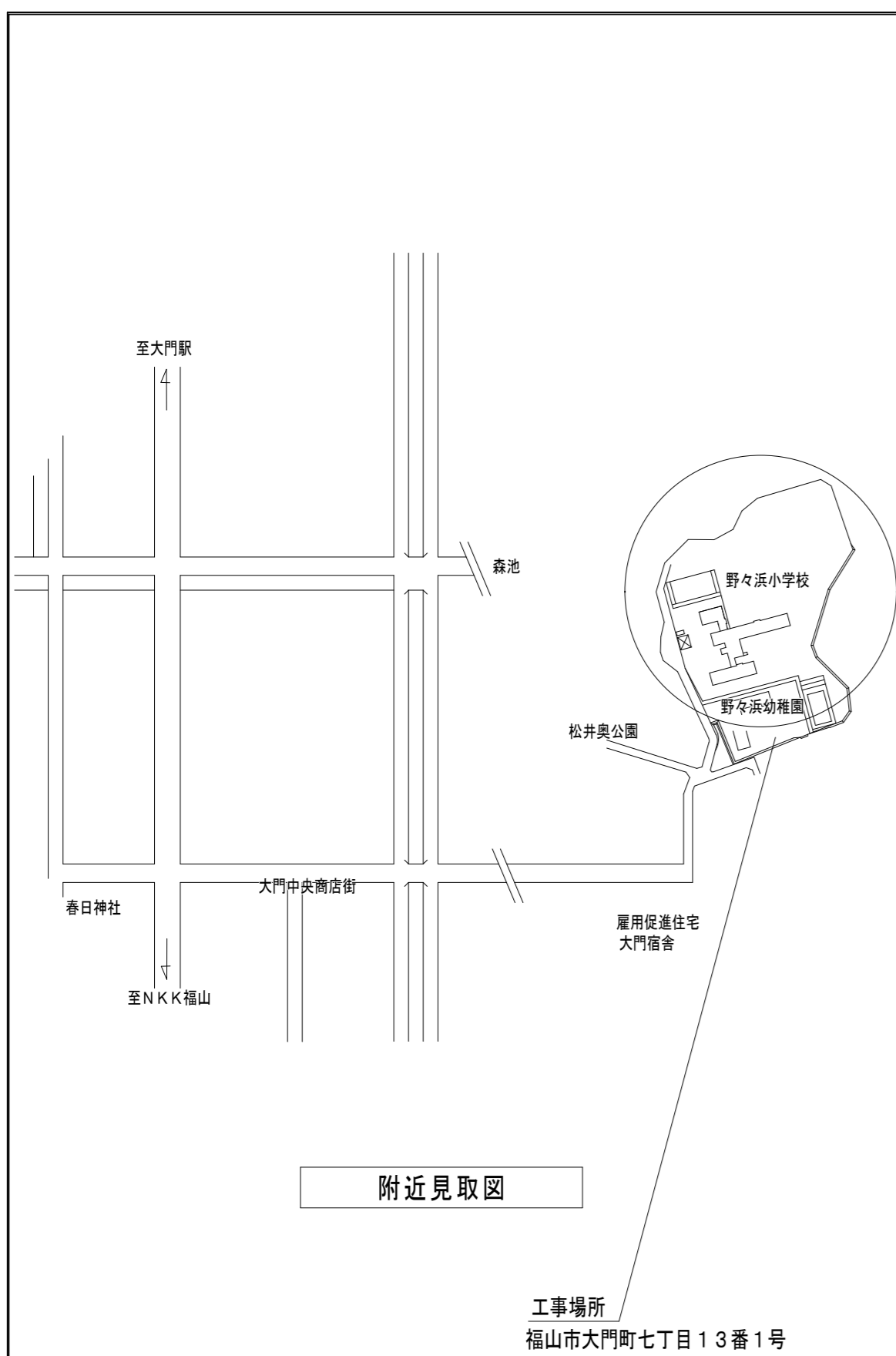
給食調理場制御平面図 S=1:100

凡 例		
記 号	摘 要	備 考
---//---	屋内機~屋外機間連絡線	EM-CEE 2.0mm <sup>2</sup> -3C
—//—	リモコン線	EM-CEE-S 1.25mm <sup>2</sup> -2C (VE16)
[R]	ワイヤードリモコン	
屋内機~屋外機間連絡線は原則冷媒管共巻きとする		
リモコン線は 原則天井裏配線とする		



GHP屋外機~室内機間連絡配線参考図

工事名称 福山市立旭小学校他3校給食調理場冷暖房設備設置工事		
図面名称 給食調理場制御平面図 (川口東小学校)	縮尺 S=1/100	図番 M-11
		一級建築士事務所 広島県知事登録第 17 (1) 0409号 一級建築士 甲斐 宣行
〒720-0805 福山市御門町一丁目12番15号 TEL 084-922-3213		



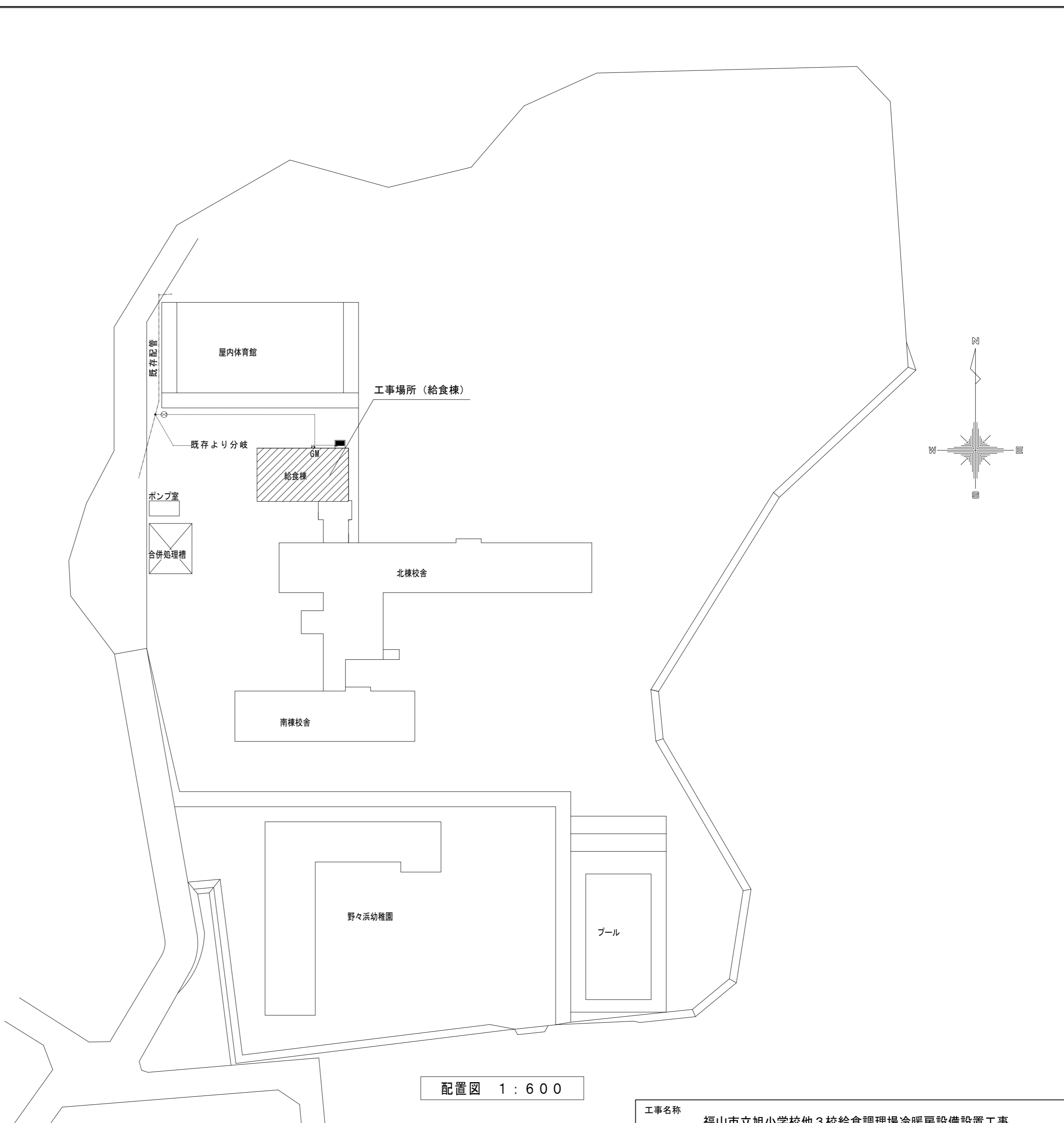
附近見取図

工事場所  
福山市大門町七丁目13番1号

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	ポリエチレン管 (PE) (別途)
(**)	既 設 管	

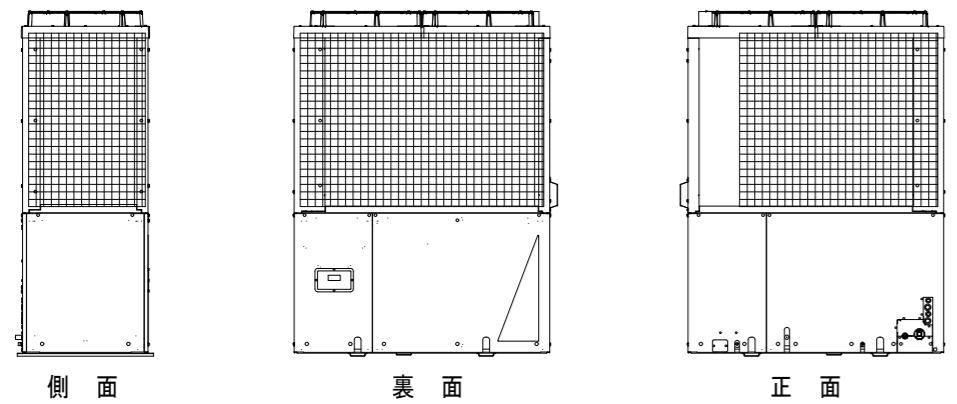
【特記事項】

- 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



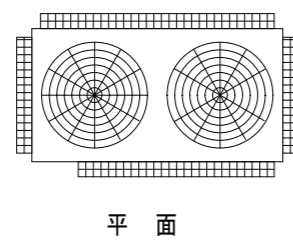
配置図 1 : 6 0 0

工事名称 福山市立旭小学校他3校給食調理場冷暖房設備設置工事		
図面名称 付近見取り・配置図(野々浜小学校)	縮尺 S=1/600	図番 M-12
原 設 計 株 式 会 社 〒720-0805 福山市御門町一丁目12番15号 TEL 084-922-3213		一級建築士事務所所広島県知事登録第 17 (1) 0409号 一級建築士 甲斐 宣行 第293830号



位置	サイズ	数量
正面	1300x1180 H100	1
背面	1660x1180 H100	1
側面	860x1180 H100	2

フレーム: SUS304 (2B) t=1.5  
溶接金網: SUS304 線径φ3.2 50m×50m



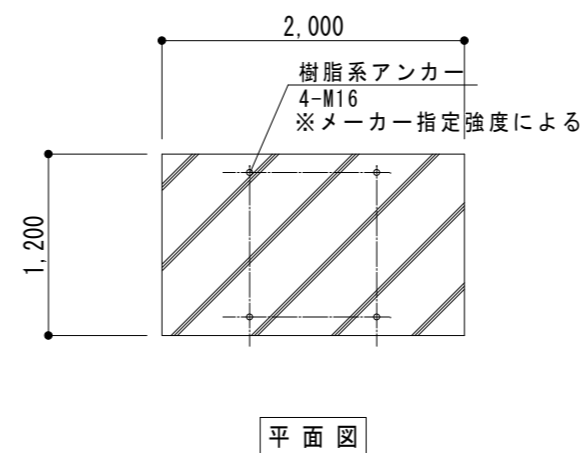
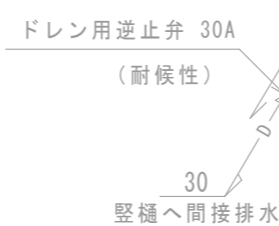
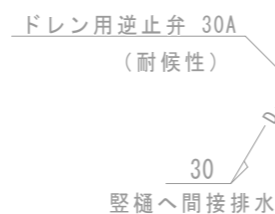
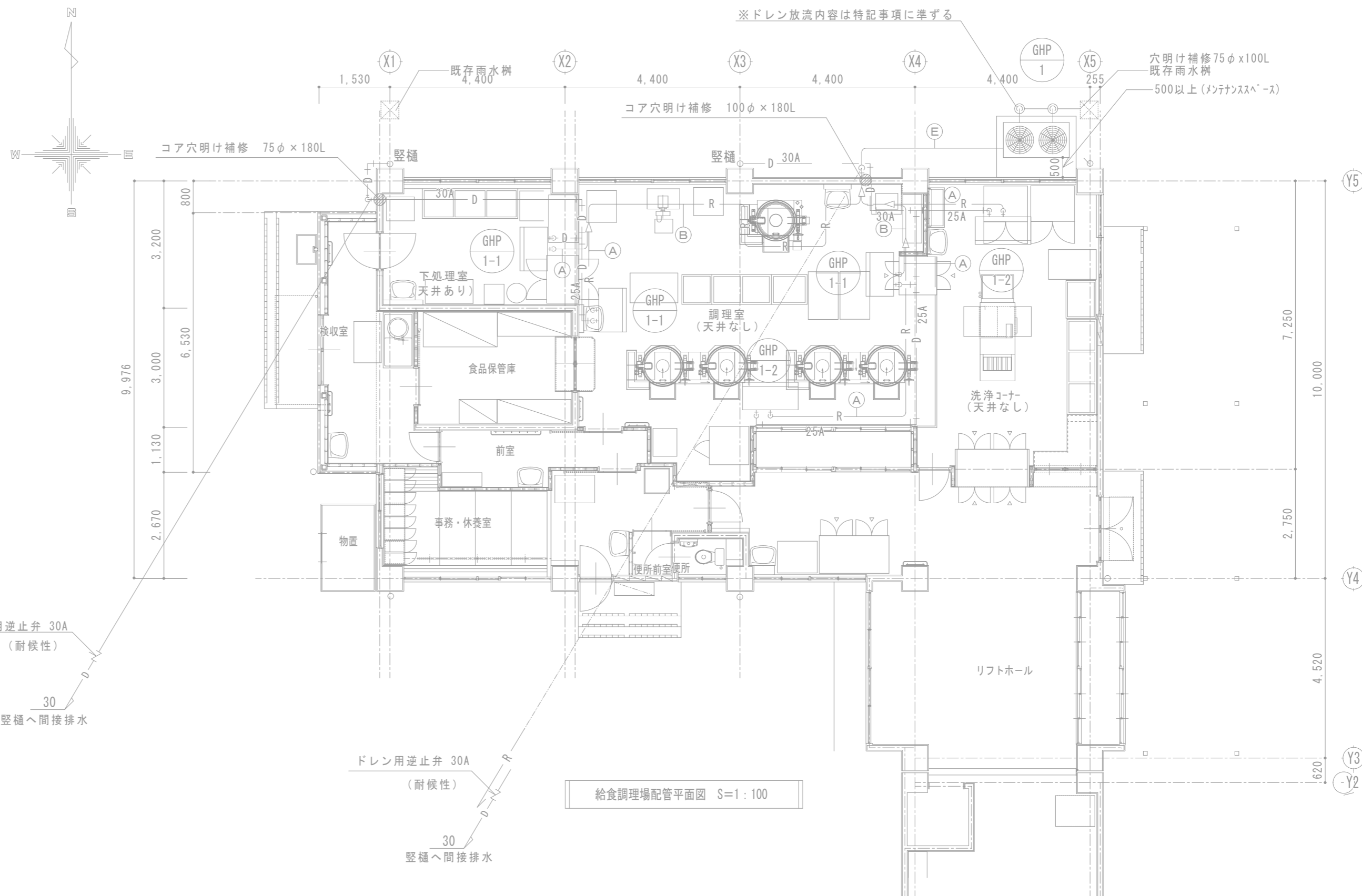
記号	液管	ガス管
(A)	φ9.5	φ15.9
(B)	φ9.5	φ19.1
(C)	φ9.5	φ22.2
(D)	φ12.7	φ28.6
(E)	φ15.9	φ28.6

ガスコック	20A	1
強化ガスホース	20A	1

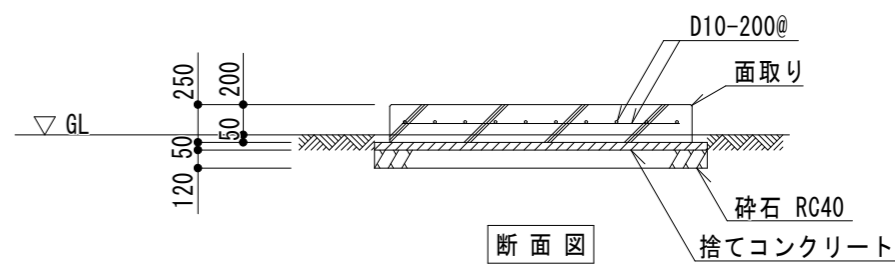
\* 冷媒配管φ19.1以上は1/2H材又は、H材を使用。

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 ポンプ式空気調和機 (屋外機)	形式	ヒートポンプ式	電源 3φ 200V 送風機 0.36 kW +0.42 kW	1	屋外	臭気低減機能付き
		冷房能力	56.0 kW				
GHP-1-1	ガスエンジンヒート ポンプ式空気調和機 (屋内機)	形式	天井吊形 (厨房用)	電源 1φ 200V 送風機 0.06 kW	3	調理室 (2台) 下処理室 (1台)	
		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%)				
GHP-1-2	ガスエンジンヒート ポンプ式空気調和機 (屋内機)	形式	天井吊形 (厨房用)	電源 1φ 200V 送風機 0.13 kW	2	調理室 (1台) 洗浄コーナー (1台)	
		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%)				
	リモコン			3	調理室 洗浄コーナー 下処理室		



屋外機用基礎図 S=1:50



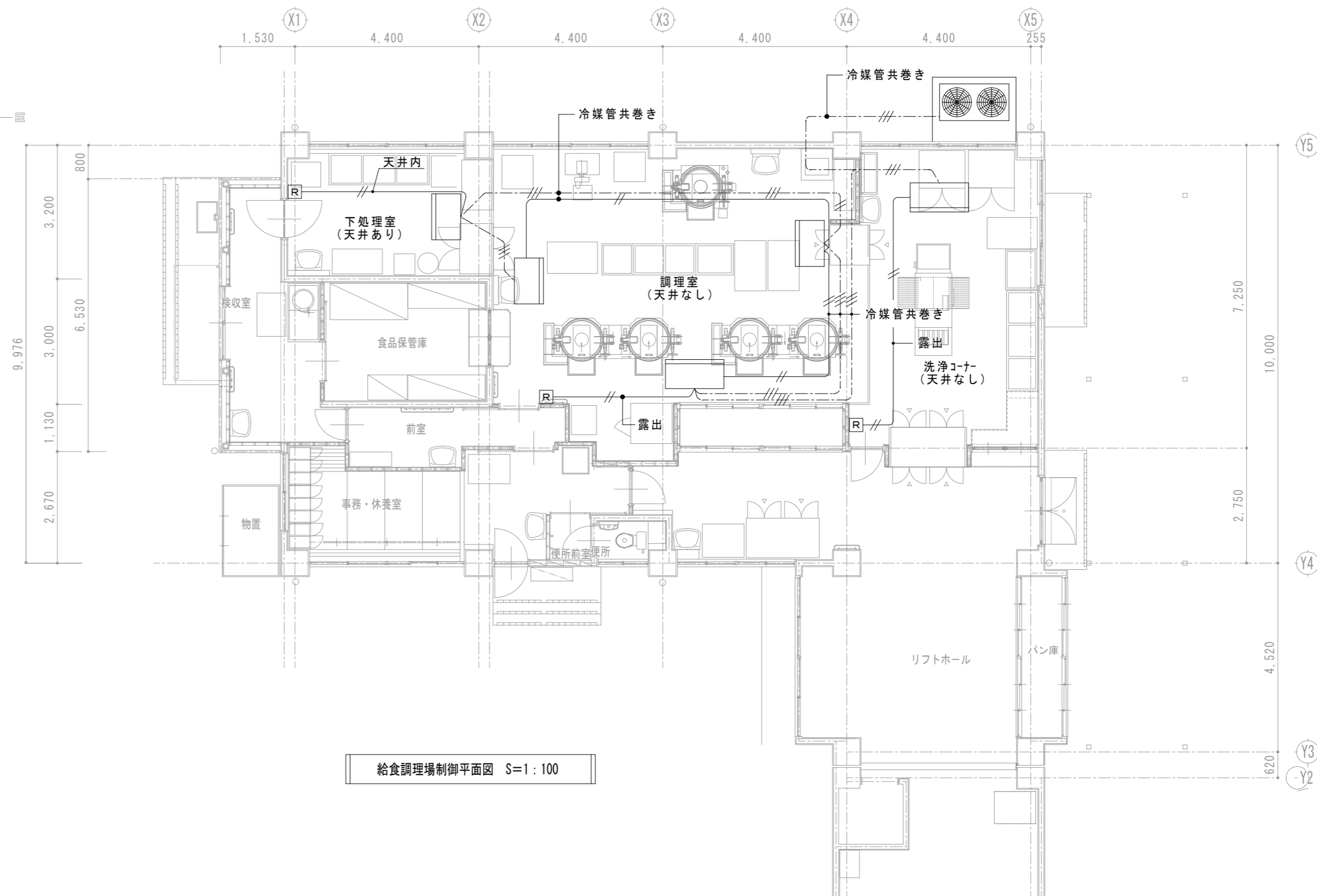
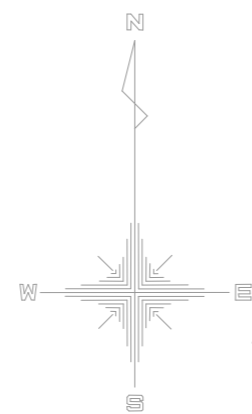
強度	24 N/m <sup>3</sup>
スランプ	15 cm
骨材	20 mm

工事名称 福山市立旭小学校他3校給食調理場冷暖房設備設置工事

図面名称 給食調理場配管平面図 (野々浜小学校) 縮尺 S=1/100 S=1/50 図番 M-13

原設計株式会社  
〒720-0805 福山市御門町一丁目12番15号 TEL 084-922-3213

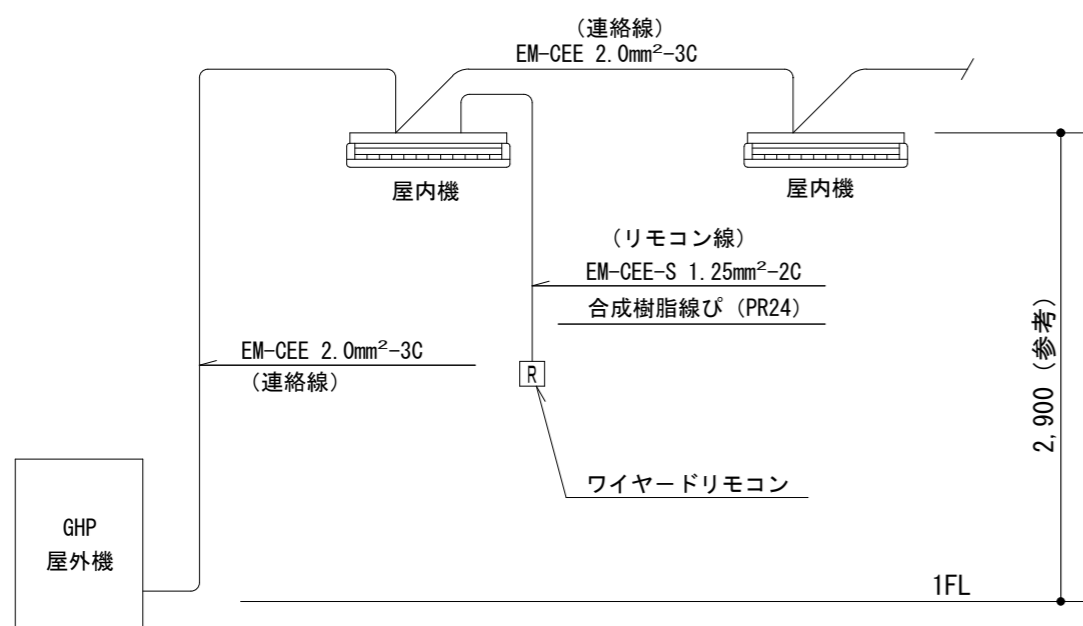
一級建築士事務所広島県知事登録第 17 (1) 0409号  
一級建築士 第293830号 甲斐 宣行




給食調理場制御平面図 S=1:100

凡 例		
記 号	摘 要	備 考
---//---	屋内機～屋外機間連絡線	EM-CEE 2.0mm <sup>2</sup> -3C
---	リモコン線	EM-CEE-S 1.25mm <sup>2</sup> -2C (VE16)
[R]	ワイヤードリモコン	

屋内機～屋外機間連絡線は原則冷媒管共巻きとする  
 リモコン線は 原則天井裏配線とする



GHP屋外機～室内機間連絡配線参考図

工事名称 福山市立旭小学校他3校給食調理場冷暖房設備設置工事		
図面名称 給食調理場制御平面図(野々浜小学校)	縮尺 S=1/100	図番 M-14
 原 設 計 株 式 会 社 〒720-0805 福山市御門町一丁目12番15号 TEL 084-922-3213		一級建築士事務所広島県知事登録第17(1)0409号 一級建築士 甲斐 宣行 第293830号

# 参考数量書

§ 工事名称 福山市立旭小学校他 3 校給食調理場冷暖房設備設置工事

§ 工事場所 福山市入船町一丁目 2 番 1 号外 3 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)

# 設 計 書

工事名称 福山市立旭小学校他 3 校給食調理場冷暖房設備設置工事

工事場所 福山市入船町一丁目 2 番 1 号外 3 か所

## 【工事概要】

・冷暖房設備工事 ~ 一式

旭小学校  
蔵主小学校  
川口東小学校  
野々浜小学校

## 【別途工事】

・電気設備工事 ~ 一式

・都市ガス設備工事 ~ 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		















































旭小学校		空気調和設備		配管設備		
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
冷媒管		1	式			別紙 00-0028
冷媒用 断熱材被覆銅管 改修	9.52外径( 3/8B) 液管 厚10mm以上	19	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管 改修	12.7 外径( 1/2B) 液管 厚10mm以上	2	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管 改修	15.88外径( 5/8B) 液管 厚10mm以上	3	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管 改修	15.88外径( 5/8B) ガス管 厚20mm以上	9	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管 改修	19.05外径( 3/4B) ガス管 厚20mm以上	8	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管 改修	22.22外径( 7/8B) ガス管 厚20mm以上	2	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管 改修	28.58外径(1 1/8B) ガス管 厚20mm以上	5	m			
計						
ドレン		1	式			別紙 00-0030
排水・硬質ポリ 塩化ビニル管 (VP)改修	屋内一般 25A	7	m			
排水・硬質ポリ 塩化ビニル管 (VP)改修	屋内一般 30A	6	m			
排水・硬質ポリ 塩化ビニル管 (VP)改修	地中配管 50A	2	m			
ドレン用逆止弁	30A	2	個			
ドレン 縦樋接続	縦樋分岐 Y100-50	2	個			
計						

旭小学校		空気調和設備		配管設備		
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
保温		1	式			別紙 00-0029
冷媒管 保温	グラスウール 屋外露出,浴室 ステンレス鋼板 100A	24	m			
排水管 保温	グラスウール 屋外露出,浴室 ステンレス鋼板 25A	7	m			
排水管 保温	グラスウール 屋外露出,浴室 ステンレス鋼板 32A	6	m			
計						
配線工事		1	式			別紙 00-0031
EM-CEEケーブル	2mm <sup>2</sup> - 3C 管内	24	m			
EM-CEE-Sケーブル	1.25mm <sup>2</sup> - 2C 管内	19	m			
硬質ビニル電線管 (VE)	露出配管 16mm	4	m			
合成樹脂線び	PR24	5	m			
計						



蔵王小学校		空気調和設備		配管設備		
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
冷媒管		1	式			別紙 00-0033
冷媒用 断熱材被覆銅管 改修	9.52外径( 3/8B) 液管 厚10mm以上	25	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管 改修	12.7 外径( 1/2B) 液管 厚10mm以上	8	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管 改修	15.88外径( 5/8B) 液管 厚10mm以上	5	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管 改修	15.88外径( 5/8B) ガス管 厚20mm以上	18	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管 改修	19.05外径( 3/4B) ガス管 厚20mm以上	8	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管 改修	28.58外径(1 1/8B) ガス管 厚20mm以上	13	m			
計						
ドレン		1	式			別紙 00-0035
排水・硬質ポリ 塩化ビニル管 (VP)改修	屋内一般 25A	10	m			
排水・硬質ポリ 塩化ビニル管 (VP)改修	屋内一般 30A	8	m			
排水・硬質ポリ 塩化ビニル管 (VP)改修	地中配管 50A	3	m			
ドレン用逆止弁	25A	1	個			
ドレン用逆止弁	30A	2	個			
ドレン 縦樋接続	縦樋分岐 Y100-50	2	個			
計						

蔵王小学校		空気調和設備		配管設備		
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
保温		1	式			別紙 00-0034
冷媒管 保温	グラスウール 屋外露出,浴室 ステンレス鋼板 100A	38	m			
排水管 保温	グラスウール 屋外露出,浴室 ステンレス鋼板 25A	10	m			
排水管 保温	グラスウール 屋外露出,浴室 ステンレス鋼板 32A	8	m			
計						
配線工事		1	式			別紙 00-0036
EM-CEEケーブル	2mm2- 3C 管内	38	m			
EM-CEE-Sケーブル	1.25mm2- 2C ビット・天井	5	m			
EM-CEE-Sケーブル	1.25mm2- 2C 管内	20	m			
硬質ビニル電線管 (VE)	露出配管 16mm	20	m			
合成樹脂線び	PR24	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			
計						
アスファルト舗装撤去・ 復旧		1	式			別紙 00-0037
カッター入れ	コンクリート面 厚さ20~30mm	3.8	m			
アスファルト舗装撤去	床 厚30mm 集積共	0.6	m <sup>2</sup>			
アスファルト舗装	A-5-10 再生細粒 再生クワッチャン 特に狭い場所 人力	0.6	m <sup>2</sup>			
計						



川口東小学校		空気調和設備		配管設備		
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
冷媒管		1	式			別紙 00-0039
冷媒用 断熱材被覆銅管 改修	9.52外径( 3/8B) 液管 厚10mm以上	23	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管 改修	15.88外径( 5/8B) 液管 厚10mm以上	5	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管 改修	15.88外径( 5/8B) ガス管 厚20mm以上	9	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管 改修	19.05外径( 3/4B) ガス管 厚20mm以上	8	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管 改修	22.22外径( 7/8B) ガス管 厚20mm以上	6	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管 改修	28.58外径(1 1/8B) ガス管 厚20mm以上	5	m			
計						
ドレ		1	式			別紙 00-0041
排水・硬質ポリ 塩化ビニル管 (VP)改修	屋内一般 25A	24	m			
排水・硬質ポリ 塩化ビニル管 (VP)改修	地中配管 50A	3	m			
ドレ用逆止弁	30A	2	個			
ドレ 縦樋接続	縦樋分岐 Y100-50	2	個			
計						
保温		1	式			別紙 00-0040
冷媒管 保温	グラスウール 屋外露出,浴室 スチルス鋼板 100A	28	m			
排水管 保温	グラスウール 屋外露出,浴室 スチルス鋼板 25A	24	m			
計						





野々浜小学校		空気調和設備		配管設備		
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
冷媒管		1	式			別紙 00-0044
冷媒用 断熱材被覆銅管 改修	9.52外径( 3/8B) 液管 厚10mm以上	30	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管 改修	15.88外径( 5/8B) 液管 厚10mm以上	8	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管 改修	15.88外径( 5/8B) ガス管 厚20mm以上	17	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管 改修	19.05外径( 3/4B) ガス管 厚20mm以上	12	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管 改修	22.22外径( 7/8B) ガス管 厚20mm以上	2	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管 改修	28.58外径(1 1/8B) ガス管 厚20mm以上	8	m			
計						
ドレ		1	式			別紙 00-0046
排水・硬質ポリ 塩化ビニル管 (VP)改修	屋内一般 25A	12	m			
排水・硬質ポリ 塩化ビニル管 (VP)改修	屋内一般 30A	10	m			
排水・硬質ポリ 塩化ビニル管 (VP)改修	地中配管 50A	2	m			
排水・硬質ポリ 塩化ビニル管 (VP)改修	屋外架空・暗渠 30A	6	m			
ドレ用逆止弁	30A	2	個			
ドレ 縦樋接続	縦樋分岐 Y100-50	2	個			
計						

野々浜小学校		空気調和設備		配管設備		
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
保温		1	式			別紙 00-0045
冷媒管 保温	グラスウール 屋外露出,浴室 ステンレス鋼板 100A	38	m			
排水管 保温	グラスウール 屋外露出,浴室 ステンレス鋼板 25A	12	m			
排水管 保温	グラスウール 屋外露出,浴室 ステンレス鋼板 32A	10	m			
計						
配線工事		1	式			別紙 00-0047
EM-CEEケーブル	2mm2- 3C 管内	38	m			
EM-CEE-Sケーブル	1.25mm2- 2C ビット・天井	11	m			
EM-CEE-Sケーブル	1.25mm2- 2C 管内	4	m			
硬質ビニル電線管 (VE)	露出配管 16mm	4	m			
合成樹脂線び	PR24	5	m			
計						

