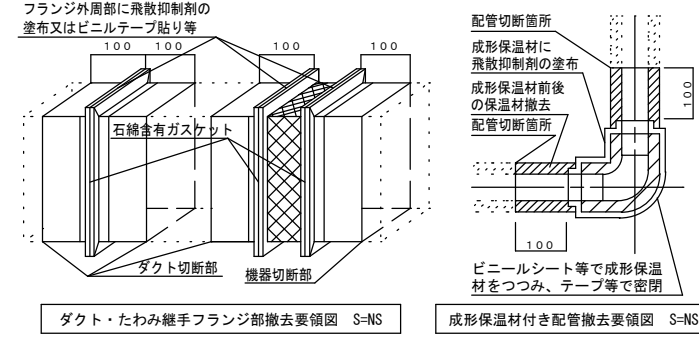


[illegible]

空気調和・換気設備	1. 設計用温湿度条件	<table><tr><th colspan="3">外 気 条 件</th><th colspan="4">室 内（調整目標値）</th></tr><tr><th colspan="3">一 般 系 統</th><th colspan="4"></th></tr><tr><th>夏季</th><th>温度(℃)</th><th>湿度</th><th>温度(℃)</th><th>湿度</th><th>温度(℃)</th><th>湿度</th></tr><tr><td>9時</td><td>34.9℃</td><td>51.0%</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>12時</td><td></td><td></td><td>28.0℃</td><td>45%</td><td>℃</td><td>%</td></tr><tr><td>14時</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>16時</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><th>冬季</th><th>温度(℃)</th><th>湿度</th><th>温度(℃)</th><th>湿度</th><th>温度(℃)</th><th>湿度</th></tr><tr><td>冬季</td><td>-0.2℃</td><td>69.9%</td><td>19.0℃</td><td>40%</td><td>℃</td><td>%</td></tr></table>	外 気 条 件			室 内（調整目標値）				一 般 系 統							夏季	温度(℃)	湿度	温度(℃)	湿度	温度(℃)	湿度	9時	34.9℃	51.0%					12時			28.0℃	45%	℃	%	14時							16時							冬季	温度(℃)	湿度	温度(℃)	湿度	温度(℃)	湿度	冬季	-0.2℃	69.9%	19.0℃	40%	℃	%	25. 消音内貼り	1) 空調用の吹出口接続チャンパー及び図示したダクト並びにチャンパー類とする。 2) 内貼りチャンパー類の寸法は、外法寸法とする。 3) 吹出口接続チャンパー以外の内貼りしたチャンパーには点検口を取付ける。点検口の大きさは、原則として400×600とする。 防振基礎の防振材及び振動絶縁効率は、標準仕様書および標準図によるほか、図示による。 日本冷凍空調工業会（冷凍空調機器用水質ガイドライン）による。 空気調和機器等又は「冷暖房」の装着枚数の100%を予備品（付付）として納める。 冷暖房は総台数の（（50%×100%）に当たる74台）を予備品（付付）として納める。 自動巻取り形及びグリースフィルターは装着単位の100%を予備品として納める。	排水設備	3) ポンプ排水管 ・排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管（圧送排水鋼管用MD） 4) 通気管 ・配管用炭素鋼鋼管（白管） ・硬質ポリ塩化ビニル管（VP） ・建築用耐火性硬質ポリ塩化ビニル管（FS-VP） 5) 屋外排水管 ・リサイクル硬質ポリ塩化ビニル三層管（RS-VU）（車道部以外） ○ 硬質ポリ塩化ビニル管（VP）（車道部） ・硬質ポリ塩化ビニル管（VU）	石綿含有設備資材の処理について
	外 気 条 件			室 内（調整目標値）																																																																		
	一 般 系 統																																																																					
	夏季	温度(℃)	湿度	温度(℃)	湿度	温度(℃)	湿度																																																															
	9時	34.9℃	51.0%																																																																			
	12時			28.0℃	45%	℃	%																																																															
	14時																																																																					
	16時																																																																					
	冬季	温度(℃)	湿度	温度(℃)	湿度	温度(℃)	湿度																																																															
	冬季	-0.2℃	69.9%	19.0℃	40%	℃	%																																																															
2. 配管材料 ※重複して適用の場合の使用区分は図示による	1) 冷水・温水・冷温水 ・配管用炭素鋼鋼管（白管） 2) 膨張・空気抜・補給水 ・配管用炭素鋼鋼管（白管） 3) 冷却水 ・配管用炭素鋼鋼管（白管） 4) 冷媒 ・断熱材被覆鋼管 5) 空調用給水 ・ステンレス鋼管（SUS304） 6) 空調用排水 ・硬質ポリ塩化ビニル管(VP)・結露防止層付硬質塩化ビニル管	26. 防振基礎 27. 空調用流体の水質基準 28. フィルターの予備品	2. 排水金物 3. 汚水、雑排水及び汚物用水モーターポンプ 4. 接続納付金等 5. 樹のコンクリート巻き 6. 満水試験継手 7. 洗面台接続	Ⅰ. 石綿を含有する設備資材の撤去方法 1. 工事受注者は、施工に先立ち以下の報告を行うこと。 撤去に先立ち、「大気汚染防止法」の他「労働安全衛生法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、建築基準法、建設リサイクル法、地方自治体による条例」等に基づき関係機関と協議を行い、監督職員に報告する。 2. 各部位の撤去方法は、以下の内容及び撤去要領図を参考に、計画書を作成し、監督職員の承諾を受ける。 (1) ダクトフランジ部 ダクト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) ダクトの切断に先立ち、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ルテープ貼り等を施す。 2) ダクトの切断は、フランジ部分の両側約100mmの箇所において慎重に行う。 3) ダクト片側の切断終了後、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。 (2) たわみ継手フランジ部 たわみ継手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) 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ルテープ貼り等を施す。 2) ダクト及び機器の切断は、フランジ部分の約100mmの箇所において慎重に行う。 3) ダクト及び機器の切断終了後、フランジ内周部分に外周同様に飛散防止措置を施す。 (3) 配管フランジ部 配管フランジ部におけるガasket撤去は、原則として切断による方法とする。 1) 配管の切断は、フランジ部分にからない箇所において行う。 (4) 成形保温材付き配管の曲線部 成形保温材付き配管の曲線部の撤去は、原則として切断による方法とする。 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。																																																																		
3. 弁類 4. 空調機用トラップ 5. 銅板製煙道	図面に特記なき場合の耐圧は、5Kとする。 トラップの形式はフロートボール式（床置型）※FRP製保温型 1) 厚さ ※3.2mm・4.5mm 2) ばい煙濃度計 ・取付ける ・取付けない ・取付座を取付ける 3) ばいじん量測定口（80φ×2）※取付ける ・取付けない 4) 伸縮継手及び掃除口は図示による。 投光器及び受光器は、送風器付きとする。 標準型、低騒音型、超低騒音型の規定は、日本冷却塔工業会の騒音基準値による。 コイル通過後のケーシングに講じる表面結露対策は ※不要・図示による。 風量30.000m ³ /hを超える機器の許容騒音レベルは、図示による。	29. 自働制御設備	給湯設備	Ⅱ. 石綿を含有する設備資材の処理方法（※撤出費・運搬費・処分費は別途） (1) 処理に先立ち、関係機関と協議を行い計画書を作成し、監督職員の承諾を受ける。 (2) 石綿含有廃棄物であることを表示すると共に、石綿飛散防止対策として「大気汚染防止法」の他、「労働安全衛生法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、建築基準法、建設リサイクル法、地方自治体による条例」等に基づき構外搬出適切処理とする。 (3) 構外搬出適切処理後、監督職員へ報告書を提出する。 (4) 石綿含有設備機器については、施設管理者及び監督職員と協議の上、適切に処理を行う。																																																																		
6. ばい煙濃度計 7. 冷却塔 8. ユニット形 空気調和機 9. ファンコイルユニット	冷温水管の接続部（往・還）にはボール弁を取付ける。 ※流量調整弁・定流量弁を取付ける。 （定流量弁の場合は ・ダイヤフラム式流量可変式 ・カートリッジオフィス形） 床置形にはサブドレンパンを設ける。材質等はドレンパンに準ずる。 インバーター機の表示された能力は、型番で選定する。 内外渡配線は、原則として冷媒管と共巻きとする。（エアコン含む） パッケージ形空気調和機の記載による。 リモコンの系統区分は図示による。	衛生器具設備	消火設備	フランジ外周部に飛散抑制剤の塗布又はビニルテープ貼り等																																																																		
10. パッケージ形 空気調和機 11. マルチパッケージ形 空気調和機 12. 集中管理リモコン ・個別リモコン																																																																						
13. オイルポンプ	形式 ※渦流形・歯車形	1. 一般事項 2. 小便器用節水装置 3. 自動水栓 4. 大便器用洗浄弁 5. 温水洗浄便座 6. 水栓	1. 都市ガス設備 2. 配管材料 ※重複して適用の場合の使用区分は図示による 3. ガス漏れ警報器 4. 充てん容器 5. バルク貯槽 6. ガスメーター 7. 容器廻りの配管 8. 容器転倒防止	ガス事業者の規定する供給約款等の定めによる。 1) 都市ガス ガス事業者の定めによる。 2) 液化石油ガス 一般配管用 ・配管用炭素鋼鋼管（白管） ・ポリエチレン被覆鋼管（白管） ※不要 ・要（取付け位置に図示による。外部出力端子 ・不要・要） 警報器から制御盤、遮断弁までの電線管は別途工事とする。 ※10kg・20kg・50kg 本 ※借用・買取り ・縦型 ・横型 最大充てん量 ____kg ※借用・買取り 1) 親メーターはガス供給事業者より借用、子メーターは買取りとする。 2) 子メーター計量方式（・直読・遠隔表示） 施工方法は標準図（施工74）の（a）・（b）・（c） 施工方法は標準図（施工75）の（a）・（b）																																																																		
14. 地下オイルタンク	1) 据付け方法は ※標準図（施工35）（二重設タンク） ・標準図（施工36）（タンク室有り） 2) 保護被覆は ※FRP・エポキシ樹脂・アスファルト 3) 過満油量指示装置（液面計は（・抵抗変化式・磁歪式）で（・屋内・屋外）より油量監視用）を取付ける。 4) 基礎材は ※不要 ・要（但し杭は ※別途工事・本工事） 5) 土留め工事は ※不要・要（・本工事・別途工事） 油面計はゲージ式（側圧式）とする。 1) ※低圧ダクト・高圧1ダクト・高圧2ダクト 2) 長方形ダクトは ・コーナールート工法（共板フランジ又はスライドオンフランジ） （ただし、長辺が1500mmを超えるものはアングルフランジ工法とする） ・アングルフランジ工法 3) 防火区画を貫通するダクトは、その貫通する部分の前後150mmを1.6mm厚銅板製とする。 4) 厨房用ダクトの板厚は「火災予防条例準則の運用について」による。 1) シーリングディフューザーの接続は標準図（施工50）を参考とする。 2) 接続するダクトの施工が困難な場所はフレキシブルダクトを使用してもよい。 3) 線状吹出口には、長さ+100×300×300Hの接続チャンパーを設ける。 4) 外壁に面するガラリにチャンパー等を設ける場合は、雨水等を自然に排出できるよう勾配をつける。 ※亜鉛鉄板製・ガラスウール製	給水設備	ガスを設備	石綿含有ガasket																																																																		
15. オイルサービスタンク 16. ダクト	1) ※低圧ダクト・高圧1ダクト・高圧2ダクト 2) 長方形ダクトは ・コーナールート工法（共板フランジ又はスライドオンフランジ） （ただし、長辺が1500mmを超えるものはアングルフランジ工法とする） ・アングルフランジ工法 3) 防火区画を貫通するダクトは、その貫通する部分の前後150mmを1.6mm厚銅板製とする。 4) 厨房用ダクトの板厚は「火災予防条例準則の運用について」による。 1) シーリングディフューザーの接続は標準図（施工50）を参考とする。 2) 接続するダクトの施工が困難な場所はフレキシブルダクトを使用してもよい。 3) 線状吹出口には、長さ+100×300×300Hの接続チャンパーを設ける。 4) 外壁に面するガラリにチャンパー等を設ける場合は、雨水等を自然に排出できるよう勾配をつける。 ※亜鉛鉄板製・ガラスウール製	給水設備	ガスを設備	石綿含有ガasket																																																																		
17. チャンパー等	・グリスクストラクター・グリスマルター 標準仕様書によるほか図示した箇所及び下記の箇所に取付ける。 ・空調機のサブライチャンパーからの分岐ダクト ・外気取入れダクト 標準仕様書によるほか図示した箇所及び下記の箇所に取付ける。 ・空気調和機、全熱交換器廻りの通気ダクト、外気ダクト及び給気ダクト 機器付属以外の温度計は ※バイメタル式温度計 ・ガード付きL形温度計 標準図によるほか図示した箇所に取付ける。	給水設備	ガスを設備	石綿含有ガasket																																																																		
18. 吹出口・吸込口のボックス 19. グリス除去装置 20. 風量測定口 21. 温度計 22. 圧力計 23. 定風量・変風量ユニット 24. 冷温水管等のエア抜き	・メカニカル形 ・風速センサー形 1) エア溜ま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エア抜き弁装置（※手動・自動）を設ける。 2) 自動エア抜き弁装置は、標準図（施工39（g））による。 3) 機械室の手動式エア抜き配管で、特記のない場合の保温範囲は原則として分岐部より2mとする。	給水設備	ガスを設備	石綿含有ガasket																																																																		

竹原市黒滝ホーム給湯設備改修工事	
特記仕様書（工種別事項）	M
竹原市建設部都市整備課	
	02



- 【建物概要】
- 竹原市黒滝ホーム
- 構造：RC造
- 階数：2階建て
- 建築面積：2921.00㎡
- 延床面積：1963.15㎡
- 【工事内容】
- ・自然冷媒C02小型業務用ヒートポンプ給湯機更新6台（内1台即湯循環機能付）

WHP1：加熱能力7.2kw 貯湯量550L 即湯循環機能付（参考品番：GE-553SUJ）

WHP2～6：加熱能力7.2kw 貯湯量550L （参考品番：GE-553SU）

・既設給湯機・給水給湯配管撤去

・給水給湯配管新設（既設基礎部分以降）

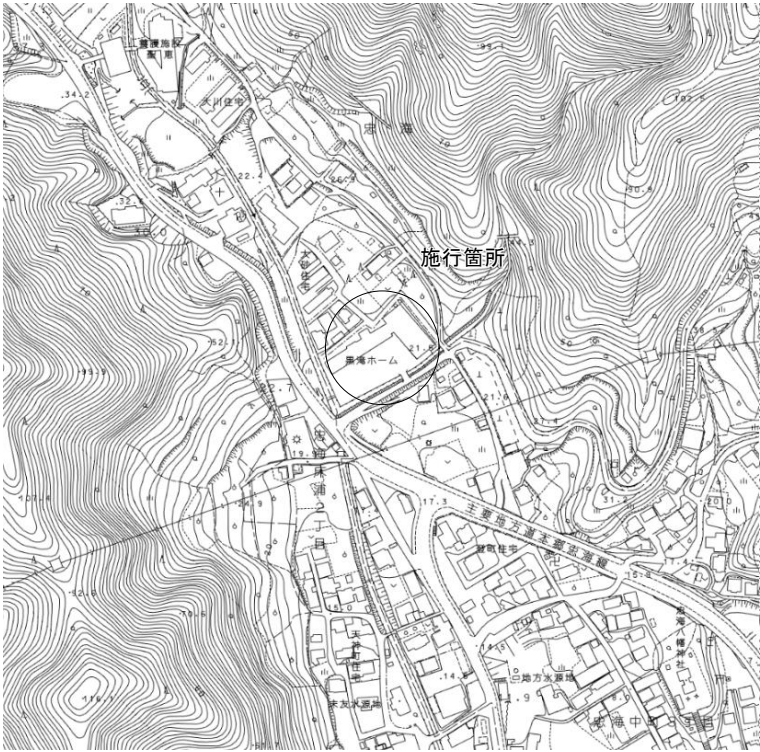
・電源工事：既設分電盤より新設屋外制御盤まで幹線延長

新規ブレーカー以降各給湯機本体まで配管配線新設

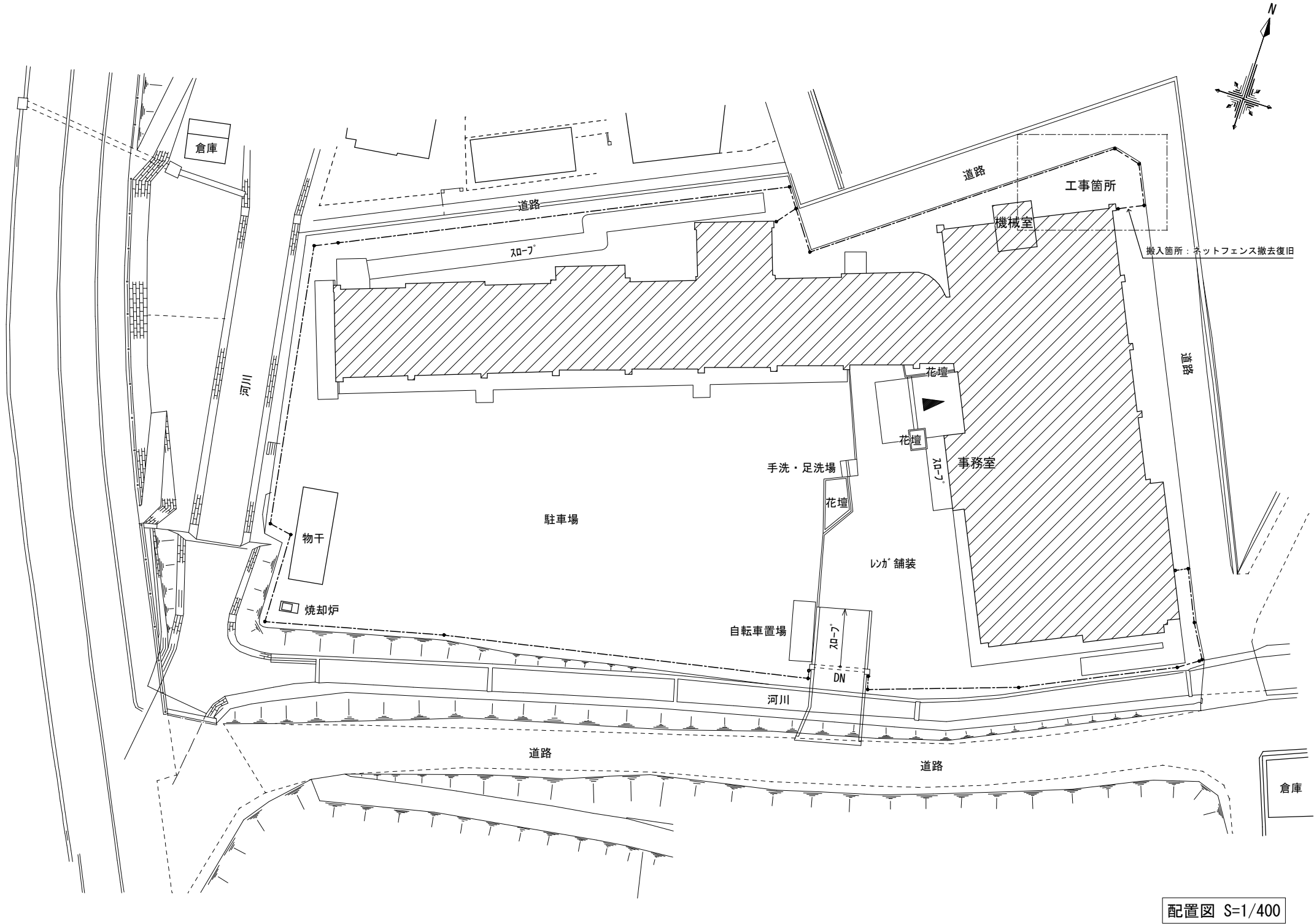
・制御線・リモコン線新設（システム概略図参照）

メインリモコン（1台）：事務室内既設リモコンと交換

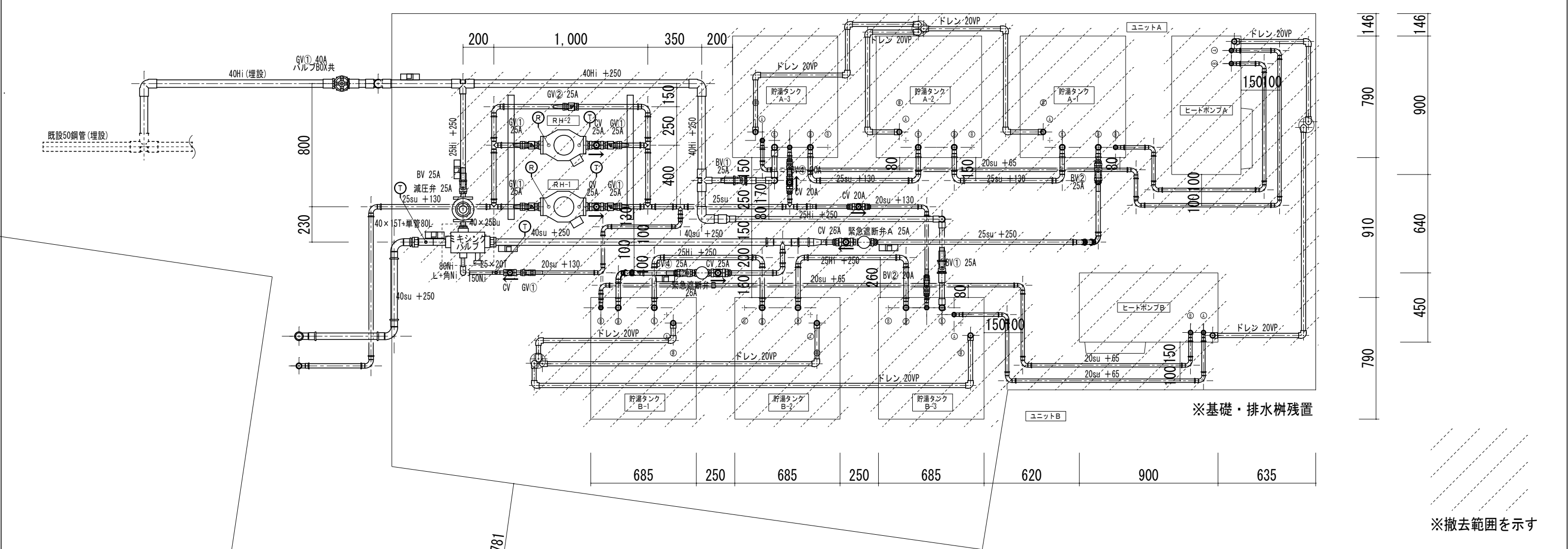
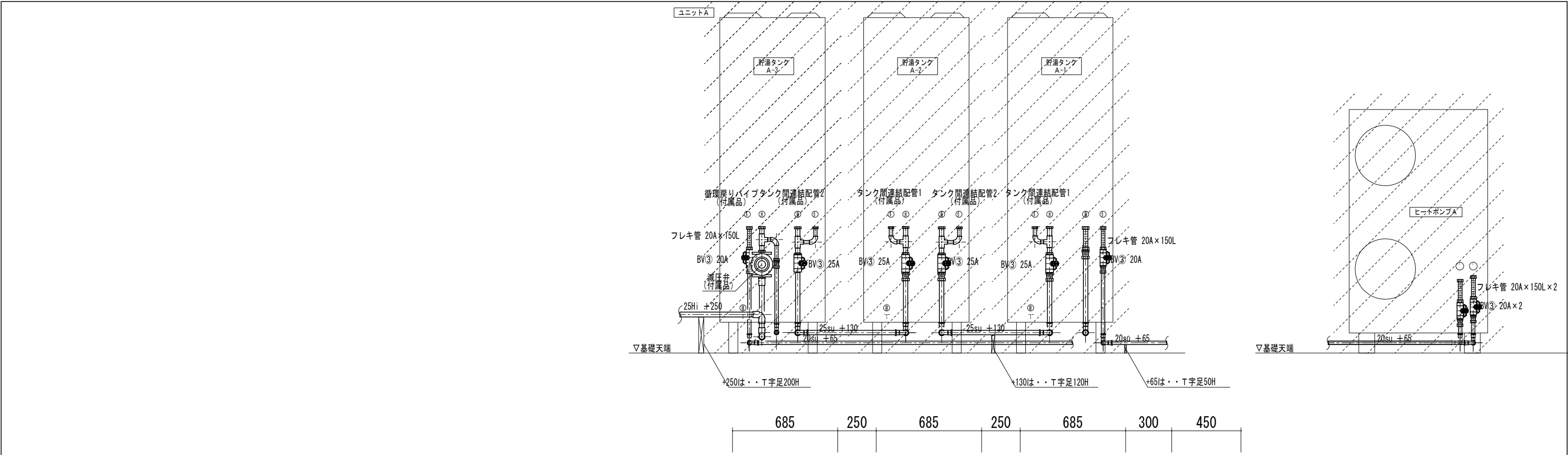
サブリモコン（2台）：新設屋外制御盤内に新設

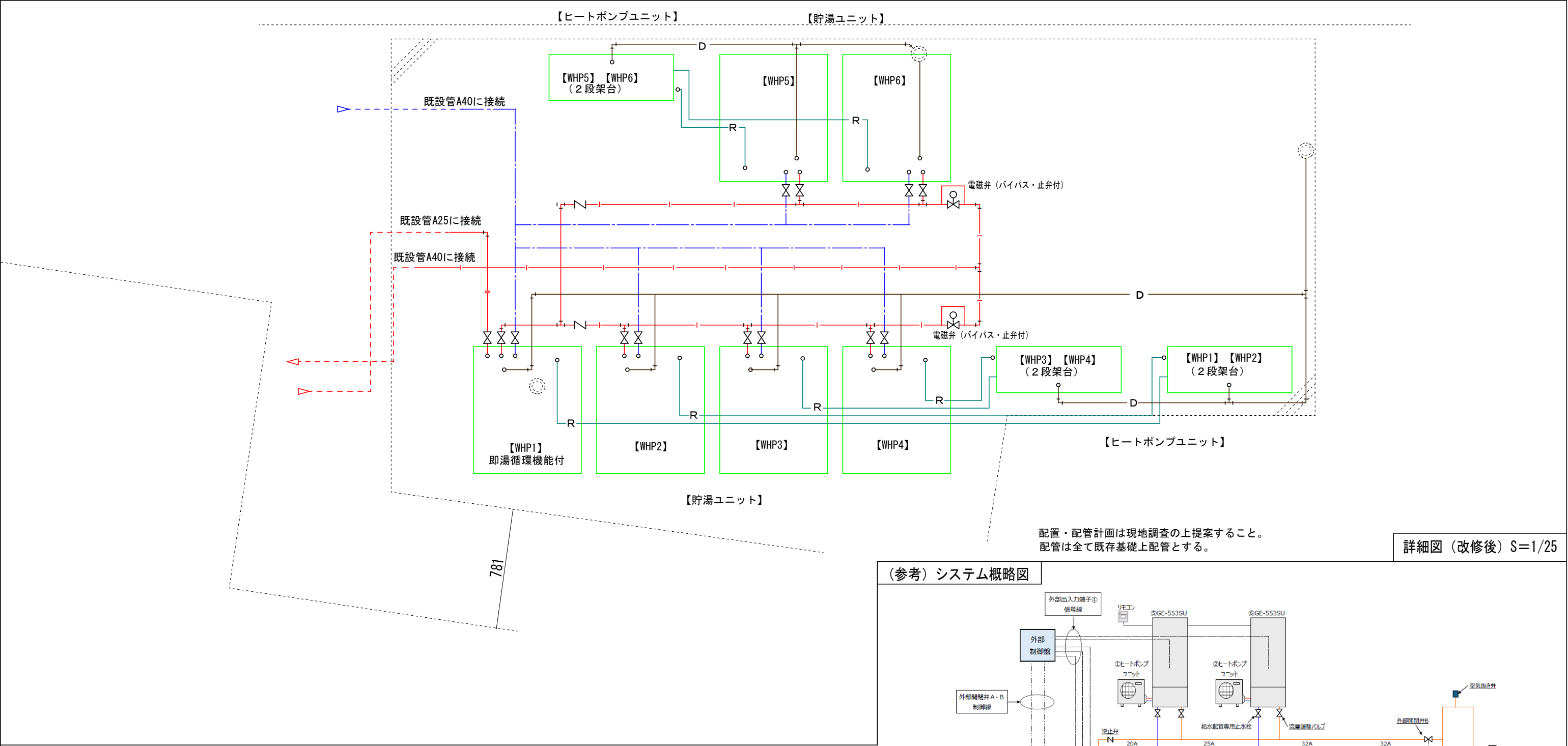


付近見取図



竹原市建設部 都市整備課 〒725-8666 広島県竹原市中央五丁目6番28号 TEL 0846-22-7749 FAX 0846-22-1113	審査①	課長	参事	GL	課員	審査②	課長	参事	GL	課員	設計者	工事名 竹原市黒滝ホーム給湯設備改修工事	図面内容・縮尺 配置図 A3版→100% A4版→70.7%	設計 令和8年	図面番号 3
											1級建築士（登録 号） 印				

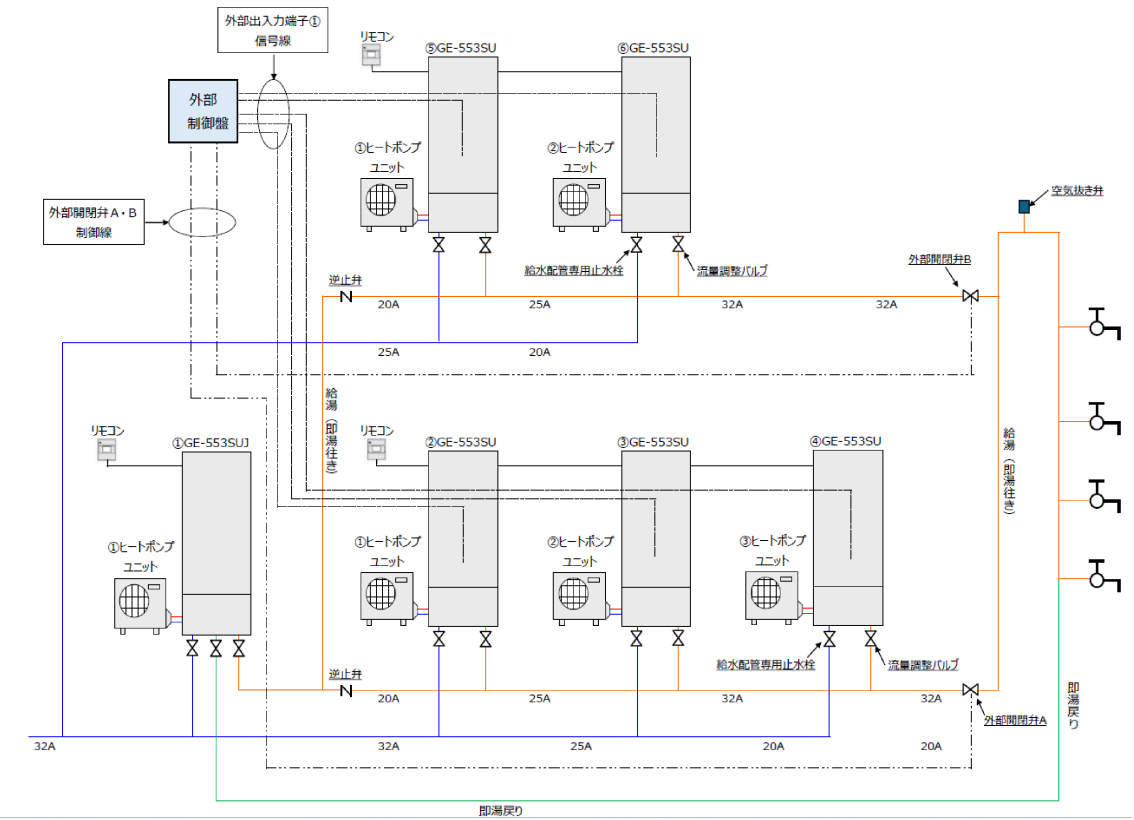




配置・配管計画は現地調査の上提案すること。
配管は全て既存基礎上配管とする。

詳細図（改修後）S=1/25

（参考）システム概略図



■システム制御

- 即湯循環分は、給湯機①が担う。
- 給湯分は、給湯機②③④⑤⑥が担う。ただし、給湯機①と合わせて4台以下となるよう、②③④と⑤⑥にグループ分けする。
そのため、外部開閉弁A・Bを配管に設け、貯湯ユニット内蔵の開閉弁状態を知らせる外部端子台①の出力信号（下図参照）を利用し、外部開閉弁A・Bの開閉を下記のように制御する。

→ステップ1：給湯機②③④の外部端子台①が「開放」信号→外部開閉弁Aは「開」を維持、外部開閉弁Bは「閉」を維持

↓

ステップ2：給湯機②③④のいずれか2台の外部端子台①が「閉止」信号→外部開閉弁Aを閉じ、外部開閉弁Bを開く

↓

ステップ3：給湯機⑤⑥の外部端子台①が「開放」信号→外部開閉弁Aは「閉」を維持、外部開閉弁Bは「開」を維持

↓

ステップ4：給湯機⑤⑥のいずれか1台の外部端子台①が「閉止」信号→外部開閉弁Aを開け、外部開閉弁Bを閉じる

