

現場説明書（技術的事項）

工事名 ふくやま芸術文化ホール地下1階機械室冷温水配管他改修工事

1. 現場の状況

工事場所は、ふくやま芸術文化ホール地下1階機械室です。工事期間中も、通常どおり施設の利用があります。

2. 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 本工事は建設リサイクル法に該当しませんが、特定建設資材の再資源化に努めるとともに建設副産物情報交換システム（コブリス・プラス）の計画書・実施書を提出してください。
- ③ 現場代理人及び主任技術者については、契約約款・建設業法等に違反とならないよう適切に配置し、当該工事の施工管理を行ってください。
- ④ 工事期間中は施設利用者・職員及び第三者の安全確保に細心の注意を払い、必要な対策を講じてください。
- ⑤ 工事で既存工作物等に損傷を与えないように必要な対策を講じてください。なお損傷を与えた場合には、監督員及び施設管理者と協議のうえ、速やかに復旧してください。
- ⑥ 施設管理者と日程調整を密接に行い監督員の承諾を受けた後、施工してください。
- ⑦ 工程表は契約後14日以内に提出してください。その際、作業工程については監督員及び施設管理者と十分に協議調整の上、作成してください。また、施行計画書等は速やかに提出してください。
- ⑧ 工事の施工上、官公署への手続きが必要な場合は、受注者の責任において速やかに行ってください。

3. 別途関連工事

なし

ふくやま芸術文化ホール地下1階機械室冷温水配管他改修工事

図面リスト	
図番	図面名称
1/3	機械設備工事特記仕様書No.1
2/3	機械設備工事特記仕様書No.2
3/3	地下1階平面図・系統図

福山市建設局建築部設備課

福山市建設局建築部設備課					
主務	係員	第1担当次長	課長補佐	設備課長	建築部長

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階以上をわたる排水立管には、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	・ 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 インバート継	・ SA, AB形 ・ SC形 ・ 小口径
	8 インバート継用蓋	・ 塩ビ製 ・ 鉄製 (MHA, MHB, 小口径用防護ハット)
	9 排水継	・ RA, RB形 ・ SC型 ・ 小口径
	10 排水継用蓋	・ 塩ビ製 ・ 鉄製 (MHA, MHB, 小口径用防護ハット)
	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 ・ ポリプロピレン管
	3 弁	・ JIS 10K ・ JIS 5K
	4 熱源	・ ガイラー (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、保温施工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 0.4T) 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× /min× m kW× 台
	6 ポンプ基礎	・ 標準基礎 ・ 防振基礎 (基礎の大きさは図示による)
	7 消火器	イ) ()型 ()本 ・ 収納箱共 ・ 置台共 ・ 壁掛フック共 エ) 呼水ダクトの保温 ・ 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
	8 保温	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
	9 その他	水圧試験及び消防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	1 処理種別	・ 小規模合併処理 ・ 合併処理 ・ 単独処理槽 ・ 放流水質 (BOD mg/以下 COD mg/以下 T-N mg/以下 T-P 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 () 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やその量を報告する。

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 ・ 無し ・ バルク貯槽 () kg ・ 整型 ・ 模型
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。

1 設計条件	<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">季 節</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>35.2 °C</td> <td>49.5 %</td> <td>28.0 °C</td> <td>45.0 %</td> </tr> <tr> <td>冬 季</td> <td>0.0 °C</td> <td>69.5 %</td> <td>19.0 °C</td> <td>40.0 %</td> </tr> </table> <small>(建築設備設計基準令和6年版) ※ 湿度調節機能がない設備については、対応とする。</small>	季 節	屋 外		屋 内		温度 (DB)	湿度 (RH)	温度 (DB)	湿度 (RH)	夏 季	35.2 °C	49.5 %	28.0 °C	45.0 %	冬 季	0.0 °C	69.5 %	19.0 °C	40.0 %
季 節	屋 外		屋 内																	
	温度 (DB)	湿度 (RH)	温度 (DB)	湿度 (RH)																
夏 季	35.2 °C	49.5 %	28.0 °C	45.0 %																
冬 季	0.0 °C	69.5 %	19.0 °C	40.0 %																

1 冷水・温水・冷却水	・ 水道用亜鉛メッキ鋼管 (JIS G 3442) SGPW ◎ ナイロンコーティング鋼管 (JIS G 3452, T011 JWWAK117)
2 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 (JCDA0009) 冷媒管の保温外装 屋内露出 ・ 合成樹脂カバ (A1-(ア)・V1) ・ 保温化粧ケース (耐熱性樹脂製) 屋外露出 ・ ステンレス鋼板 (E2-(ア)・V1) ・ 保温化粧ケース 屋外保温化粧ケースの材質 ・ 耐熱性樹脂 ・ ステンレス鋼板 ・ 高耐食鋼板 (溶融亜鉛めっき)

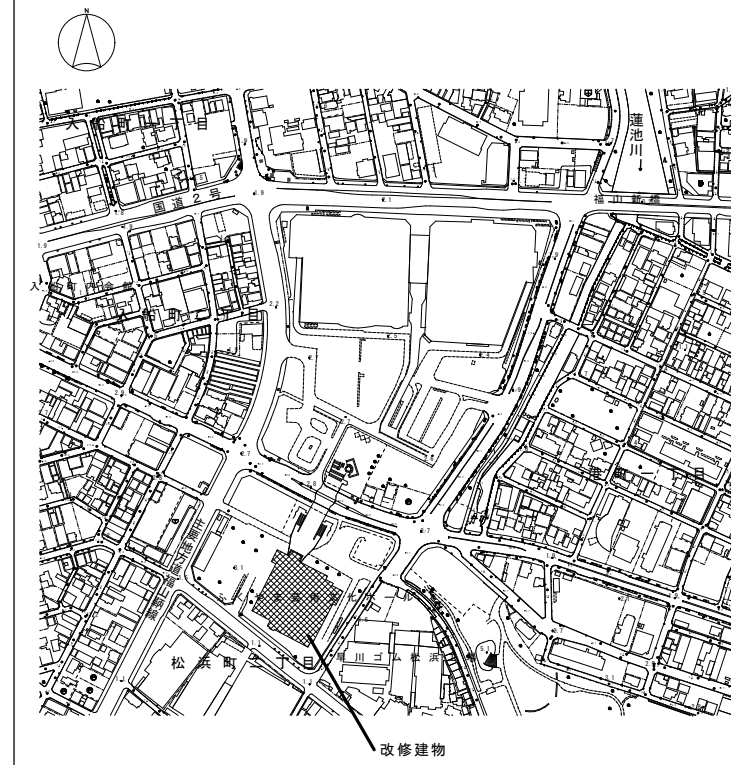
4 ブライン管	・ 配管用炭素鋼鋼管 (黒管) (JIS G 3452) SGP
5 給水及び排水管	給、排水設備の項による。
6 ファンコイルユニット及びパッケージエアコン	・ 床置形 ・ 天井形 (露出 ・ 隠ぺい形 ・ カセット形)
7 フレキシブルジョイント	・ ステンレス製ベローズ形 ・ 合成ゴム製
8 吹出口・吸込口	・ 枠及びスリットの材質は ・ 鋼板製 ・ アルミニウム製
9 防煙・防火ダンパー	・ 防煙ダンパー (SD) ・ 防火ダンパー (FD) ・ 防煙防火ダンパー (SFD) ・ 防煙ダンパーは ・ 電気式 ・ 空気式 ・ ダンパー復帰機構は ※ 遠隔式 ・ 手元式
10 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き弁を設ける。自動空気抜き弁は、元バルブ付とする。
12 その他	試験は、配管途中若しくは埋戻し前又は配管完了後の差戻し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 () %を予備品 (枠付) として納める。
13 予備品等	

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番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)
2 風量測定口	取付位置は () 指示した位置 ・ 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2.5mm 継手は機器から外壁の間) ・ 厨房等多湿箇所のダクト (仕様はh・(ア)・Dとし範囲は機器から外壁の間) ・ DAダクト 機器から外壁の間 (保温の厚さ2.5mm) ・ EAダクト 外壁より1m (保温の厚さ2.5mm)
換気設備	
自動制御設備	1 中央監視制御装置 ・ 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、屋内露出の配線は、図面に特記のない限り金属管配線とする。

1 設計条件	<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">季 節</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>35.2 °C</td> <td>49.5 %</td> <td>28.0 °C</td> <td>45.0 %</td> </tr> <tr> <td>冬 季</td> <td>0.0 °C</td> <td>69.5 %</td> <td>19.0 °C</td> <td>40.0 %</td> </tr> </table> <small>(建築設備設計基準令和6年版) ※ 湿度調節機能がない設備については、対応とする。</small>	季 節	屋 外		屋 内		温度 (DB)	湿度 (RH)	温度 (DB)	湿度 (RH)	夏 季	35.2 °C	49.5 %	28.0 °C	45.0 %	冬 季	0.0 °C	69.5 %	19.0 °C	40.0 %
季 節	屋 外		屋 内																	
	温度 (DB)	湿度 (RH)	温度 (DB)	湿度 (RH)																
夏 季	35.2 °C	49.5 %	28.0 °C	45.0 %																
冬 季	0.0 °C	69.5 %	19.0 °C	40.0 %																



附近見取図 N.S.

石綿含有設備資材の処理について

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スケット撤去は、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) 成形保温付配管の曲線部
成形保温付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。

II. 石綿を含有する設備資材の処理方法 (※撤去費・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。

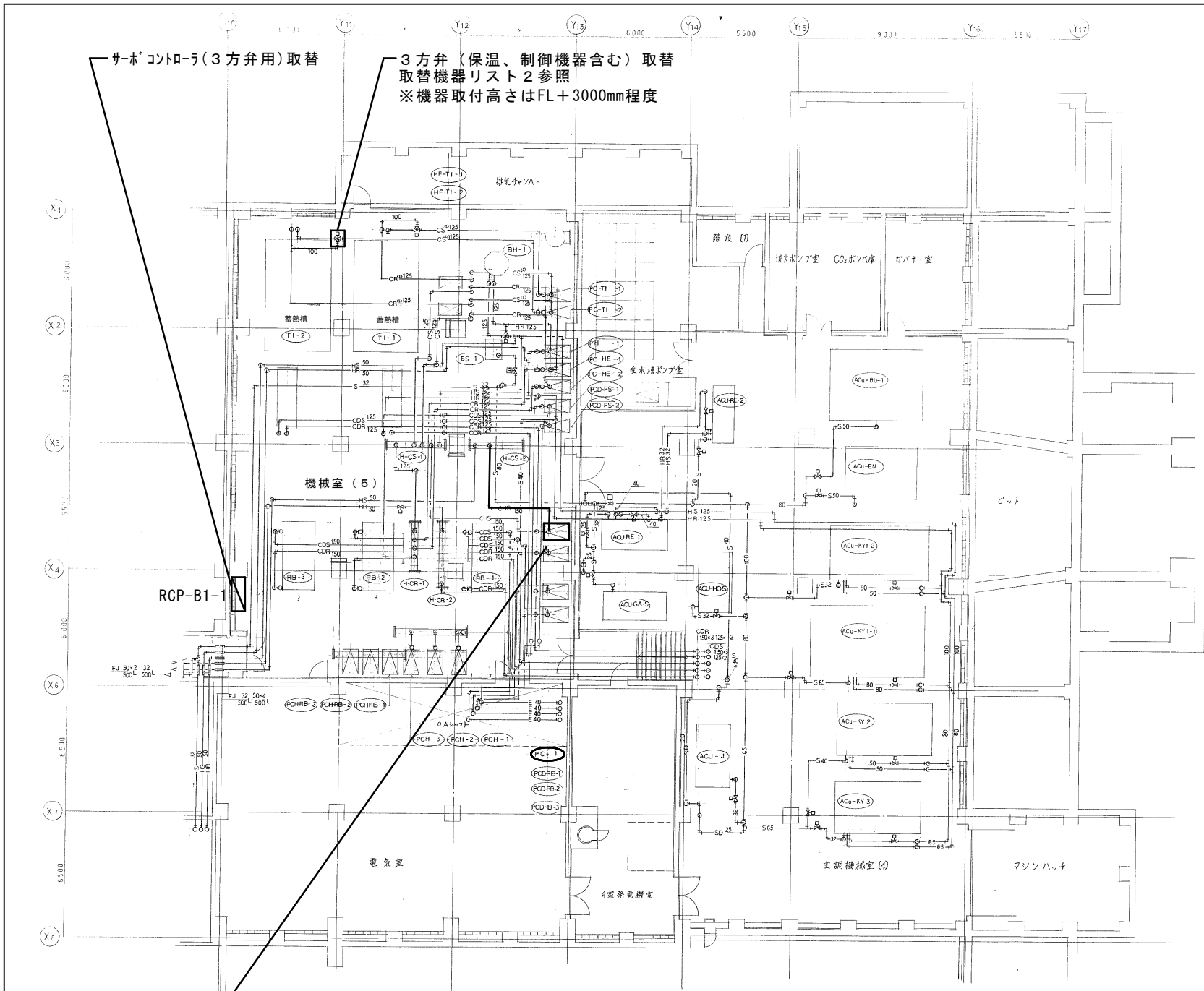
フランジ外周部に飛散抑制剤の塗布又はビニルテープ貼り等

ダクト・たわみ継手フランジ部撤去要領図 S-NS

成形保温材付き配管撤去要領図 S-NS

特記事項

- ・ 作業日については、事前に施設管理者と協議する。
- ・ 工事に伴う既設機器撤去・処分は本工事とする。
- ・ 自動制御機器と冷暖房機器の調整は本工事とする。
- ・ 配管、機器更新後空調設備の試運転調整を行う。



地下1階平面図 1:200

冷温水2次ポンプ吐出側配管(保温共)改修~配管長さ16m
 バルブ類取替(取替機器リスト1参照)
 管種:ナイロンコーキング鋼管(JIS G3452)
 保温:グラスウール+アルミガラスクロス
 (弁類保温はグラスウール+カラー鉄板)
 ※機器取付高さはFL+3000mm程度

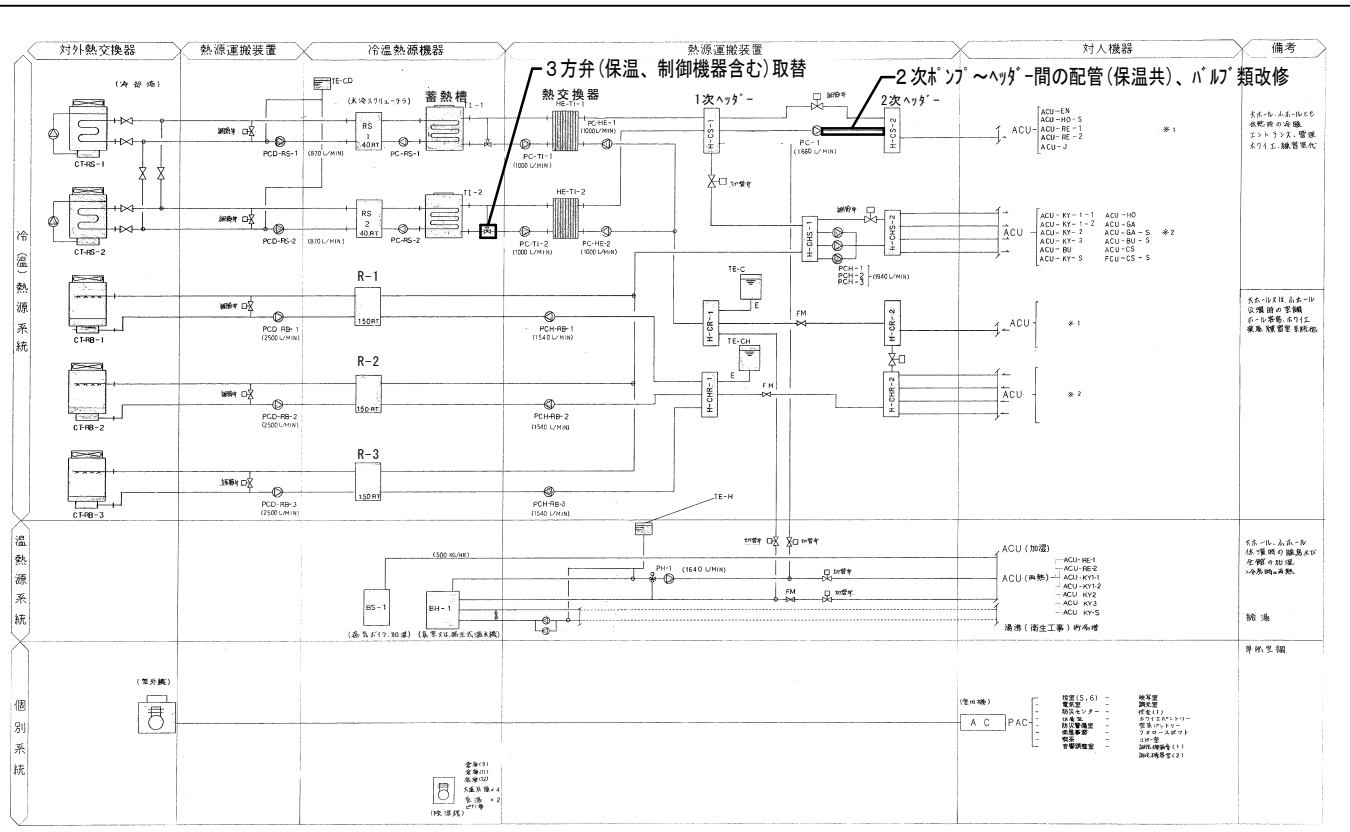
既設ポンプ仕様
 口径:125φ×100φ
 水量:1660L/min
 電源:3φ-200V-15kW

取替機器リスト1

名称	数量
ハタライ弁 125A 10K	2個
チャッキ弁 125A 10K	1個
玉フレキ 125A 10K	1個
温度計 0~100℃	1個

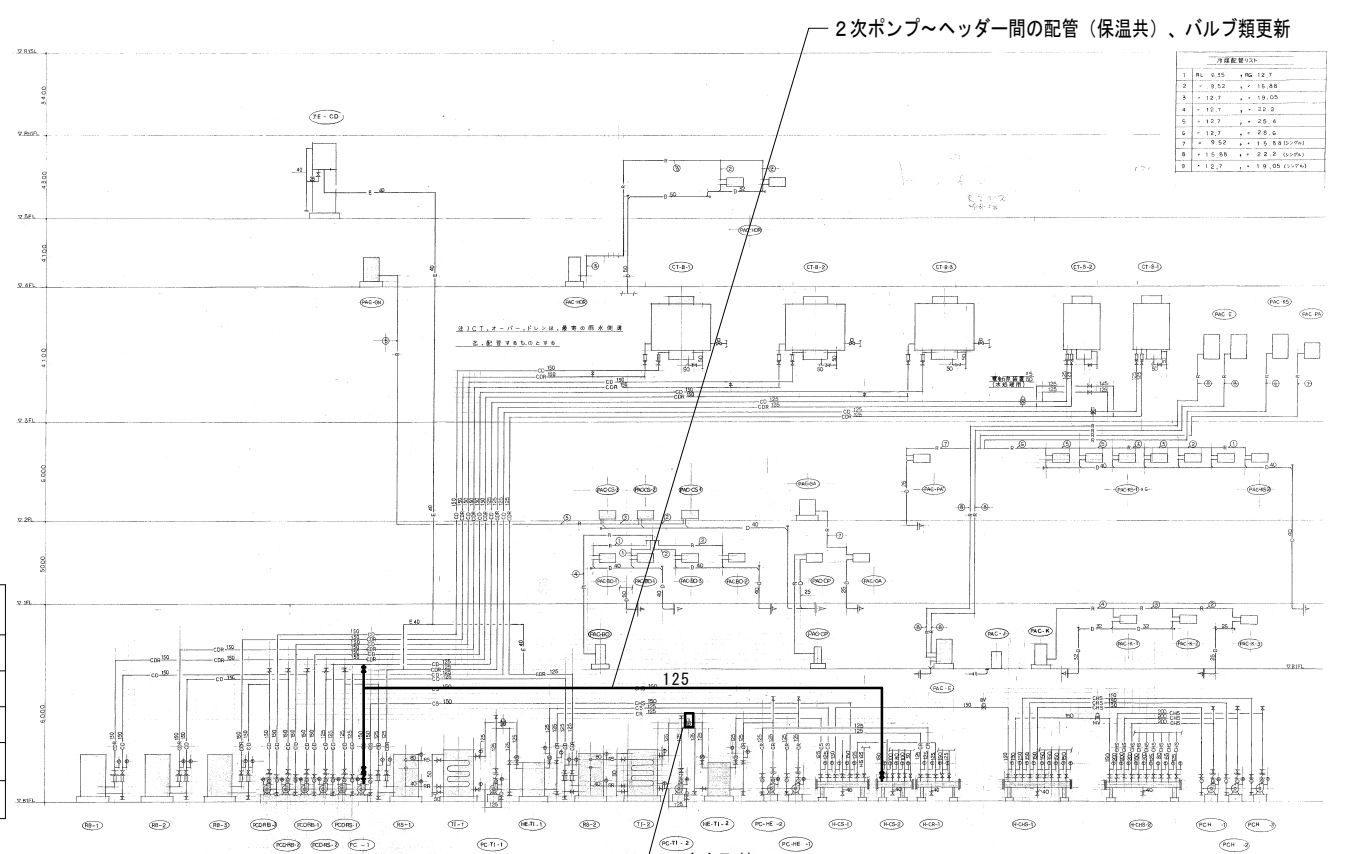
取替機器リスト2

名称	数量
3方弁 V5065A (80A)	1個
コントロールモータ MY3000F	1個
弁リケンツ Q455C	1個
サーボコントローラ EM54-3Y15-0	1個



空調設備系統図 N.S.

整備対象箇所を示す



空調設備配管系統図 N.S.

工事名	ふくやま芸術文化ホール地下1階機械室冷温水配管他改修工事				福山市建設局 建築部 設備課					図面NO.
	図面名称	地下1階平面図	縮尺	1:200	主務	課員	第1担当次長	第2担当次長	設備課長	建築部長
系統図			N.S.	2026年 6月						

参考数量書

§ 工事名称 ふくやま芸術文化ホール地下1階機械室冷温水配管他改修工事

§ 工事場所 福山市松浜町二丁目1番10号

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)

※ 「公共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 ふくやま芸術文化ホール地下1階機械室冷温水配管他改修工事

工事場所 福山市松浜町二丁目1番10号

【工事概要】
・冷温水配管改修工事
・自動制御機器改修工事

機械設備工事		空気調和設備		冷温水配管改修		
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
冷温水配管改修						
コティンク鋼管	継手含む (16m) 材料のみ	1	式			
ハクワイ弁	125A 10K	2	個			
チャック弁	125A 10K	1	個			
玉ルキ	125A 10K	1	個			
温度計	0-100	1	個			
パッキン		1	式			
ステンレスバルブナット		1	式			
支持金物		1	式			
配管工事費		16	m			
冷温水管 保温	グラスウール 機械室, 書庫, 倉庫 アルミガラス化粧原紙 125A	16	m			
冷温水用弁類保温	グラスウール 屋内露出 加-亜鉛鉄板 125A	4	個			
冷温水用保温 フロッグ	グラスウール アルミガラスクロス 125A	10	個			
撤去						
配管撤去費		16	m			
冷温水管 保温 撤去	グラスウール 機械室, 書庫, 倉庫 アルミガラス化粧原紙 125A 再使用しない	16	m			
冷温水用弁類保温 撤去	グラスウール 加-鉄板 125A	4	個			
冷温水用フロッグ 保 温撤去	グラスウール アルミガラスクロス 125A	10	個			
内部仕上足場 (改修)	階高4.0m以下 脚立足場 一般 -	10	m ²			
産業廃棄物運搬		0.5	t			

