

位置図

工事箇所

特記事項

(工事概要)

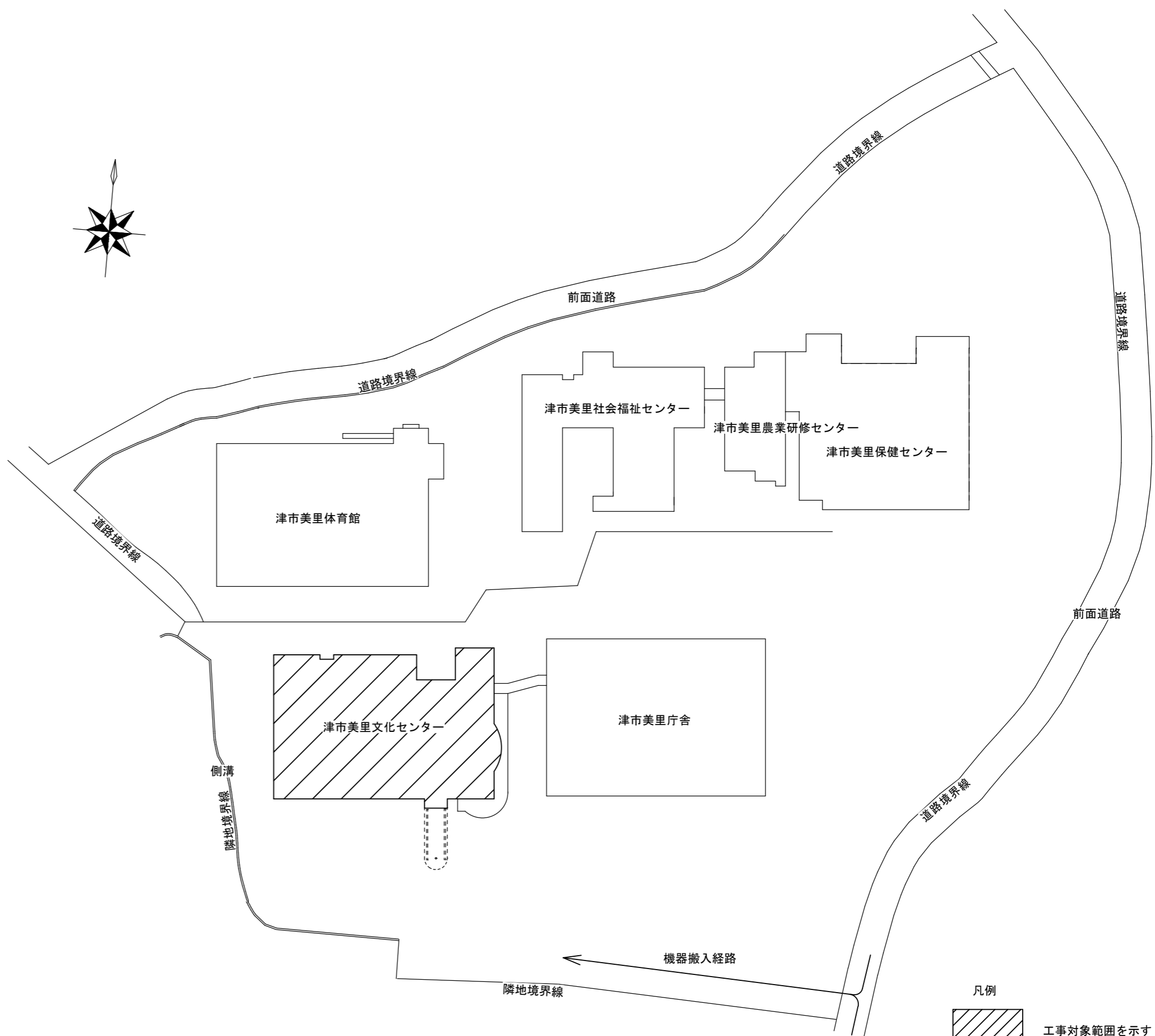
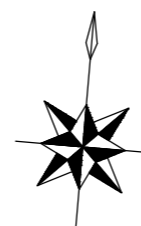
- ・既設の空調熱源機器等を撤去の上、新設を行う。
- ※更新箇所は図示による

(施工条件)

- ・契約締結後速やかに詳細な工程を調整の上決定すること。
- ・作業着手までの期間に調査及び、施工計画書等を作成し、市監督員の承諾を得ること。
- ・作業着手までの施設内調査は、事前に市監督員の承諾を得るものとし、施設運営に影響を与えない範囲とする。
- ・工事期間中も施設を利用するため、安全対策には十分配慮すること。
- ・本工事は、平日作業可とするが、施設運営に支障のない範囲（騒音・振動の無い作業に限る）とする。
- ・騒音を伴う作業を行う工程は施設管理者と協議のうえ決定すること。
- ・大型車両の出入りの際には誘導員を配置すること。
- ・作業着手前には、現況状況把握の為に破損箇所等あれば、写真に記録しておくこと。また、工事過程に於いて既設施設に破損等を与えた場合は、受注者の負担に於いて速やかに復旧すると共に市監督員に報告をすること。
- ・設計書に明記なくとも機能上及び構造上当然必要と認められるもの並びに、取合いのはつり補修復旧は本工事に含む。なお、内訳書の数量は参考とし、当図面を優先する。
- ・工用水、電力については既存の施設を無償で利用できる。但し、施設運営に影響しないよう事前に打合わせのうえ計画し施工すること。
- ・空調停止期間を令和5年1月10日以降として計画すること。
- ・工用車両及び工事関係車両は、周辺道路に駐車しないこと。
- ・受注者は再生資源の利用又は建設副産物の搬出がある場合は、工事着手及び 工事完了後に「再生資源利用計画書（実施書）」、「再生資源利用促進計画書（実施書）」を監督員に提出することとし、工事着手前にはJACICが運営する「建設副産物情報交換システム」へデータ入力し、工事完了時にはシステムへ実績報告を行うこと。

(解体撤去処分)

- ・本工事により発生する廃材は、産業廃棄物となるため関係法令により適切に処理すること。
- また、工事着手前に、施工方法を記した施工計画書を市監督員に提出し承諾を得ること。
- ・工事完了後、 manifests A、B2、D票を市監督員に提示すること。
- ・当該工事を施工するに当たって施工時にフロン類の充填、回収作業を伴う場合は、フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律(平成27年4月1日施行)等の関係法令を遵守し、第1種フロン類充填回収登録業者が行うこと。



配置図 S=1/800

凡例

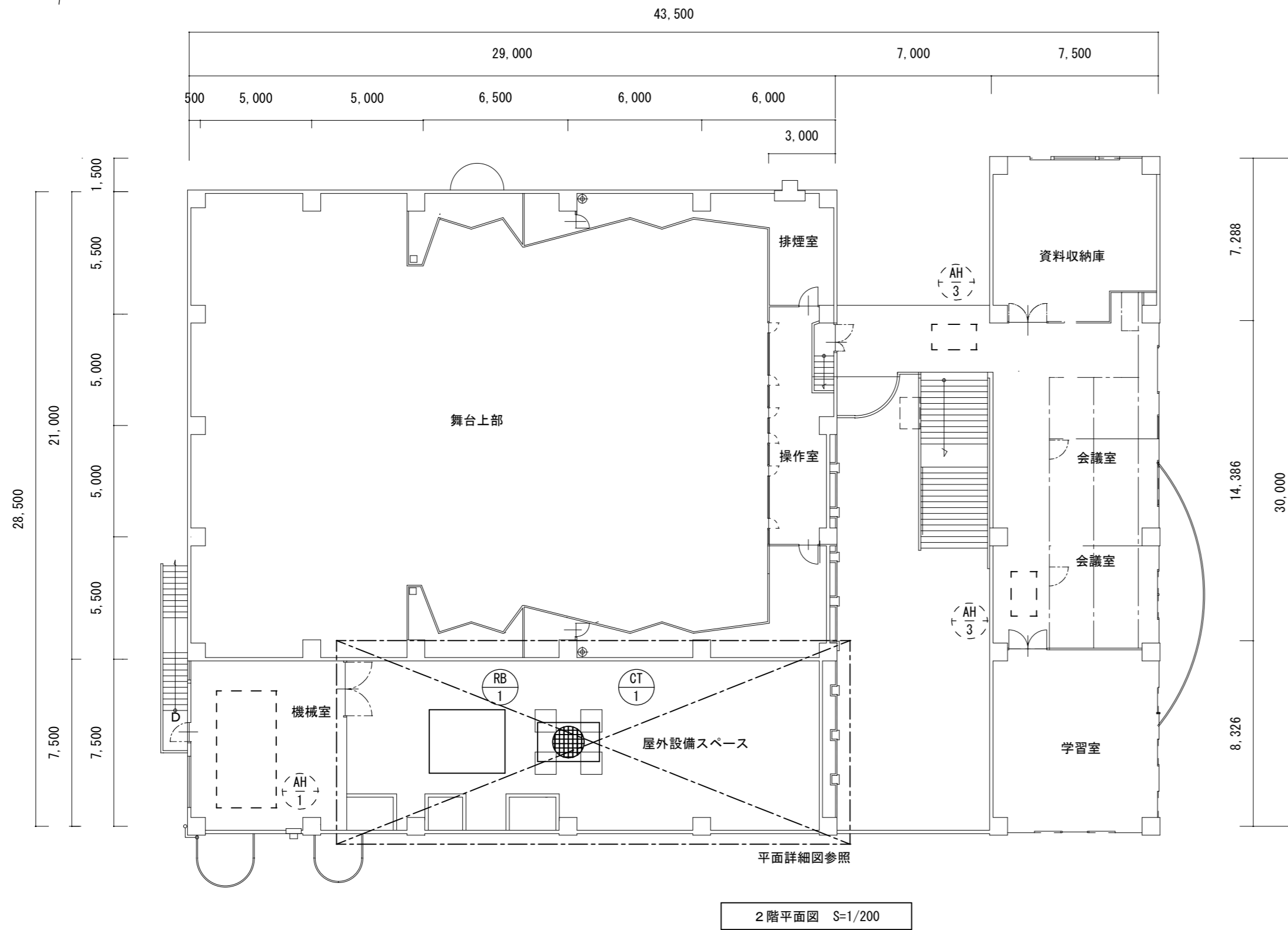
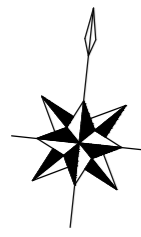


工事対象範囲を示す

図面及び特記仕様書に記載されていない事項は、以下による

- 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修
- 「公共建築工事標準仕様書（建築、電気、機械設備工事編）平成31年版」
- 「公共建築改修工事標準仕様書（建築、電気、機械設備工事編）平成31年版」
- 「公共建築設備工事標準図（電気、機械設備工事編）平成31年版」
- 「建築、電気、機械設備工事監理指針令和元年版」
- 独立行政法人 建築研究所監修
- 「建築設備耐震設計・施工指針2014年版」

津市美里文化センター空調設備改修工事		縮尺	1/800
図面名称	位置図・配置図・特記事項	原図	A 2
津市建設部営繕課		No.	1/11



既設撤去機器

記号	機器名称	仕様	電源	数
RB-1	吸収冷温水機	形式 二重効用灯油炊き(ユニット形)40+40RT 冷却能力 241.920KCAL/H 加熱能力 293.300KCAL/H(最大) 付属品 動力制御盤, 感震器, 凍結防止スイッチ	3φ200V	1
CT-1	冷却塔	形式 角形クロスロー方式超低騒音型 送風機 1.5kW 冷却能力 438.768KCAL/H 循環水量 1.218L/MIN	3φ200V	1

新設機器

記号	機器名称	仕様	電源	数
RB-1	吸収冷温水機	形式 二重効用灯油炊き(80USRT) 水平震度=1.5G 冷却能力 281kW 加熱能力 338kW 冷温水水量 733 l/min 冷温水温度 冷水出口温度 7.0℃ 温水出口温度 55.0℃ 冷却水入口温度 32.0℃ 燃料 灯油 付属品 動力制御盤, 感震器, 防振パッド, 冷凍防止スイッチ	3φ200V	1
CT-1	冷却塔	形式 超低騒音型角形(開放式) 水平震度=1.5G 冷却能力 509.9kW 循環水量 1.218 l/min 冷却水出口温度 32.0℃ 付属品 鉄骨架台	3φ200V	1

特記  
 1. 機器の製作仕様は公共建築仕様とし、グリーン購入基準(COP=1.2以上)適合品とする。  
 2. 電源の周波数は60Hzとする。  
 3. 冷凍能力及加熱能力は記載値以上とする。  
 4. 冷却塔の外気湿球温度条件は27.0℃(WB)とする。  
 5. 機器の据付はSUS製アンカーボルトとし、ダブルナットにて締め付けること。  
 6. 機器は屋外設置とする。既設基礎流用とする。  
 7. 設置後に室内外機器の調整を行い、動作確認を行うこと。  
 8. 既設機溶液(吸収液)を回収し、適正に処分を行うこと。

凡例

記号	名称
———	新設配管
- - - - -	現状維持配管
- - - - -	既設配管・新設配管接続部分
———	給水管 SGP-VB
———	冷却水(往) SGP-VB
———	冷却水(還) SGP-VB
———	冷温水(往) 炭素鋼管(白)
———	冷温水(還) 炭素鋼管(白)
———	油管 炭素鋼管(白)
———	排水管 VP
○	フレキシブルジョイント
⊗	弁類
∩	逆止弁
⊕	ポンプ類
⊙	温度計
⊖	圧力計

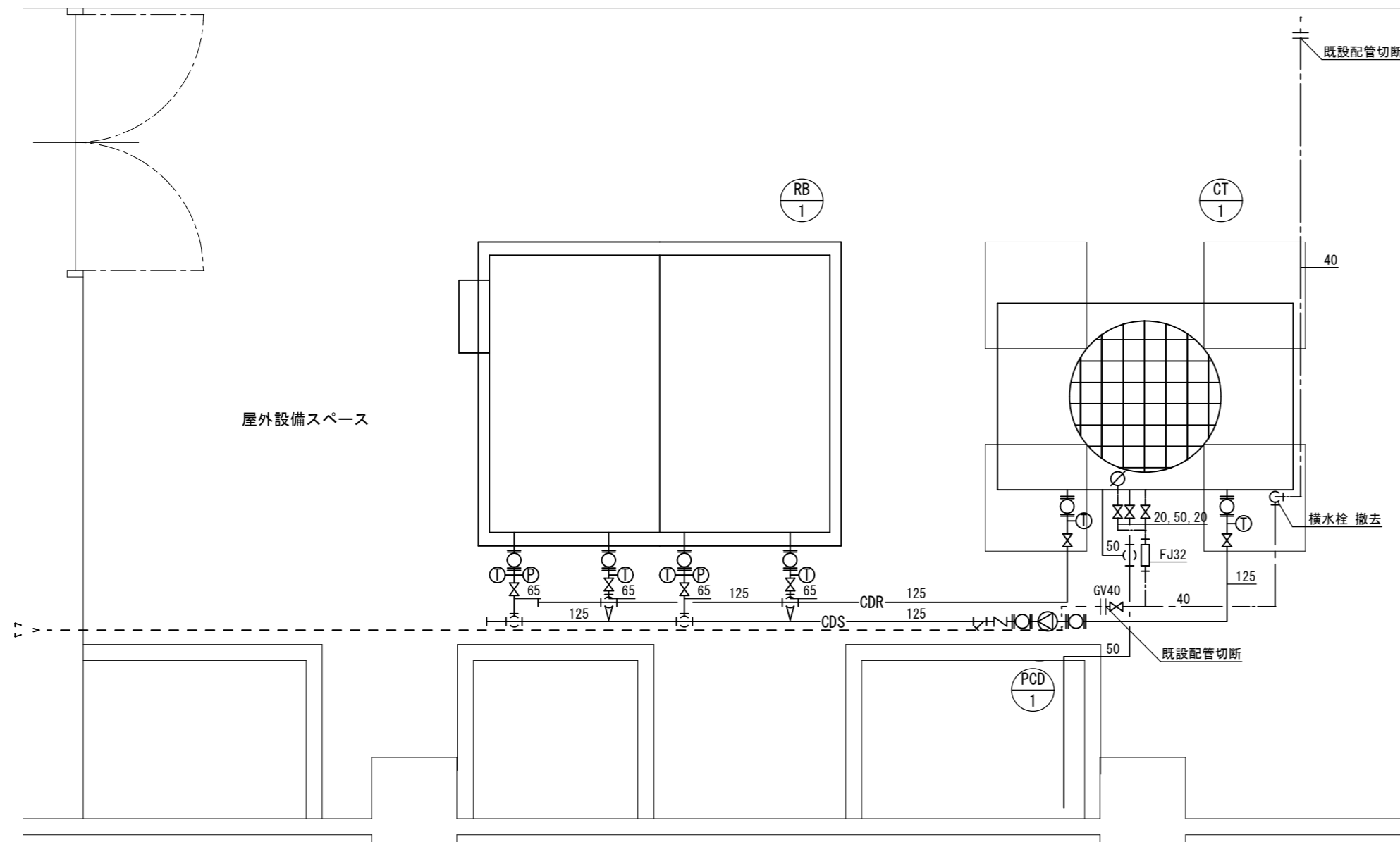
※保温仕様は以下とする。

給水管 屋外露出: ポリスチレン保温筒+SUSラッキング仕上げ

冷温水管 屋外露出: ポリスチレン保温筒+SUSラッキング仕上げ

※排水管及び冷却水配管は塗装を行うこと。

津市美里文化センター空調設備改修工事		縮尺 1/200
図面名称	2階平面図	原図: A 2
津市建設部営繕課		No. 2/11



撤去機器

記号	機器名称	仕様	電源	数
PCD-1	ライン形渦巻ポンプ (冷却水ポンプ)	口径:80A 吐出量:1218L/min 揚程:16mAq 付属品:圧力計 他一式, 全閉外扇モーター	3φ200V 5.5kW	1

撤去配管

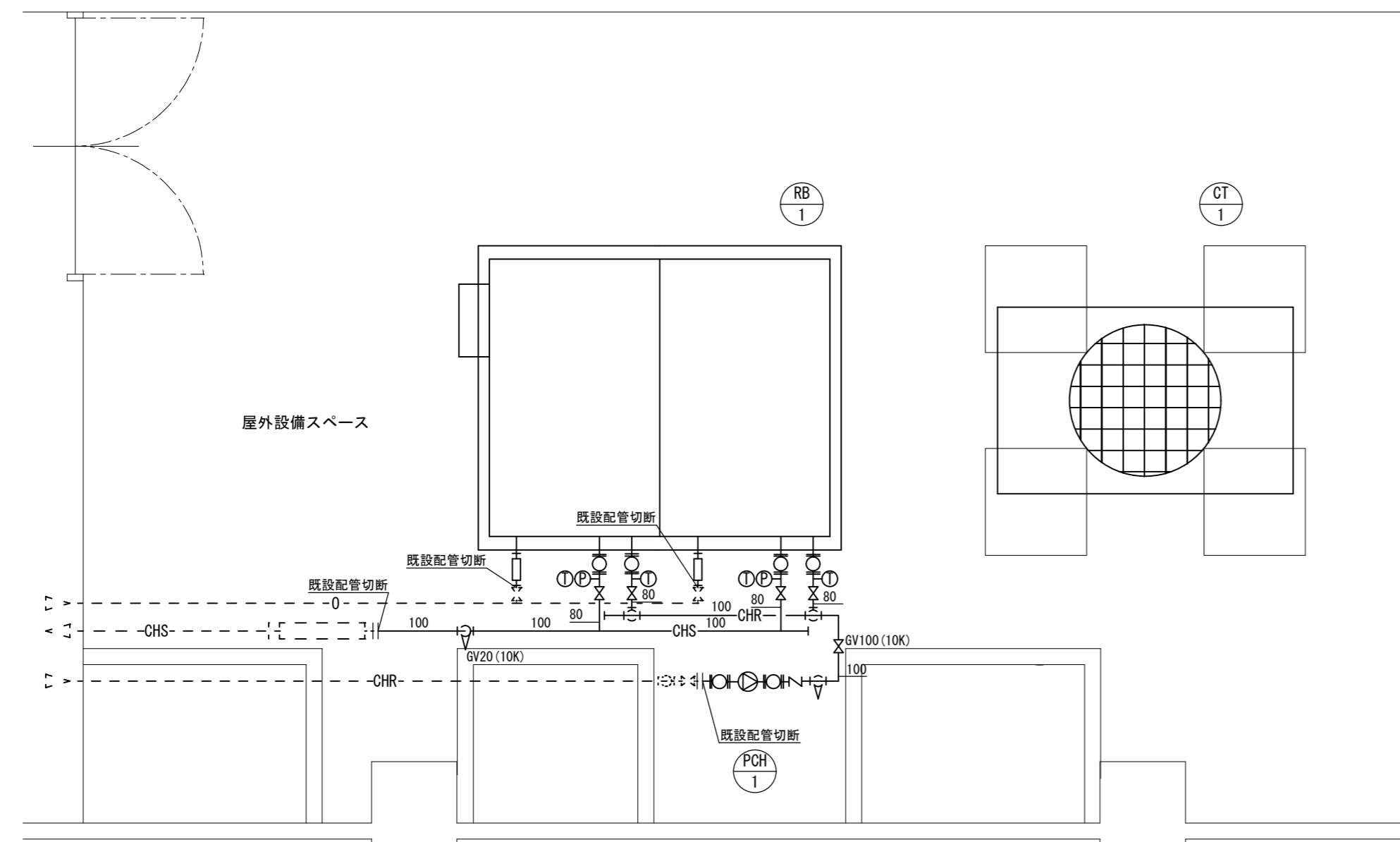
RB-1 吸収冷温水機 廻り配管				
冷却水入口	65	FJ65, 温度計, 圧力計, GV65 (10K)		2
冷却水出口	65	FJ65, 温度計, AV20 (10K), GV65 (10K)		2

CT-1 冷却塔廻り配管				
冷却水入口	125	FJ125, GV125 (10K)		1
冷却水出口	125	FJ125, GV125 (10K)		1
補給水	20	GV20 (10K)		1
補給水 (自動)	20	GV20 (10K), BT20		1
オーバーフロー	50	50		1
排水	50	GV50		1

PCD-1 冷却水ポンプ 廻り配管				
冷却水入口	125	FJ100		1
冷却水出口	125	FJ100, CV100, Y型ストレーナー-100		1

※既設撤去範囲(ポンプを除く)の架台も撤去を行うこと。

2階平面詳細図(冷却水配管) 改修前 S=1/50



撤去機器

記号	機器名称	仕様	電源	数
PCH-1	ライン形渦巻ポンプ (冷温水ポンプ)	口径:80A 吐出量:810L/min 揚程:30mAq 付属品:圧力計 他一式, 全閉外扇モーター	3φ200V 7.5kW	1

撤去配管

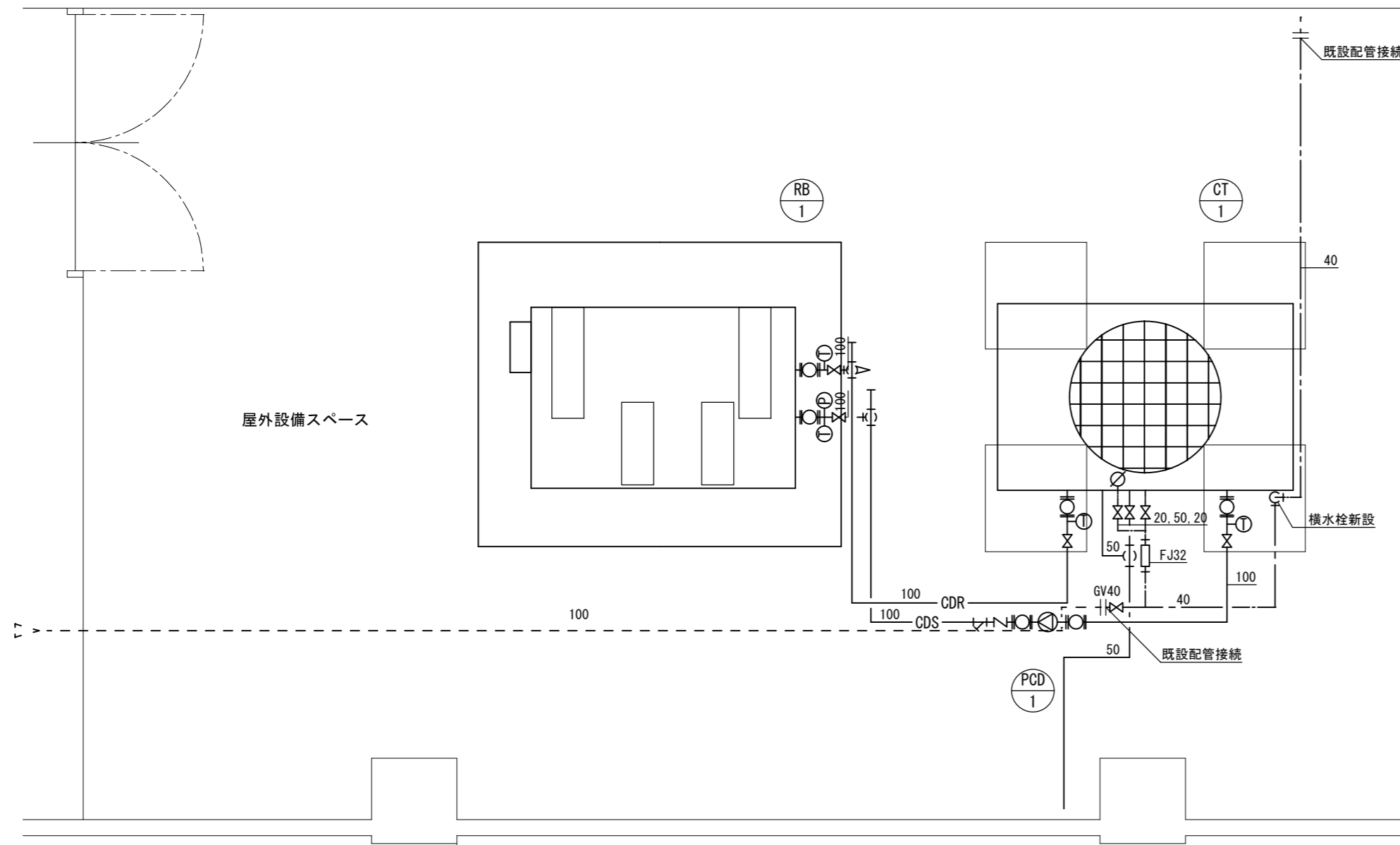
RB-1 吸収冷温水機 廻り配管				
冷温水入口	100	FJ100, 温度計, GV100 (10K)		2
冷温水出口	100	FJ100, 温度計, 圧力計, GV100 (10K)		2
油 入口	20	FJ20		2

PCH-1 冷温水ポンプ 廻り配管				
冷温水入口	100	FJ100		1
冷温水出口	100	FJ100, CV100, AV20 (10K)		1

※既設撤去範囲(ポンプを除く)の架台も撤去を行うこと。

2階平面詳細図(冷温水配管) 改修前 S=1/50

津市美里文化センター空調設備改修工事		縮尺 1/50
図面名称	2階平面詳細図(冷却水・冷温水配管) 改修前	原図: A 2
津市建設部営繕課		No. 3/11



新設機器

記号	機器名称	仕様	電源	数
PCD-1	ライン形渦巻ポンプ (冷却水ポンプ)	口径:80A 吐出量:1218L/min 揚程:16mAq 付属品:圧力計 他一式,全閉外扇モーター	3φ200V 5.5kW	1

※既設架台流用

新設配管

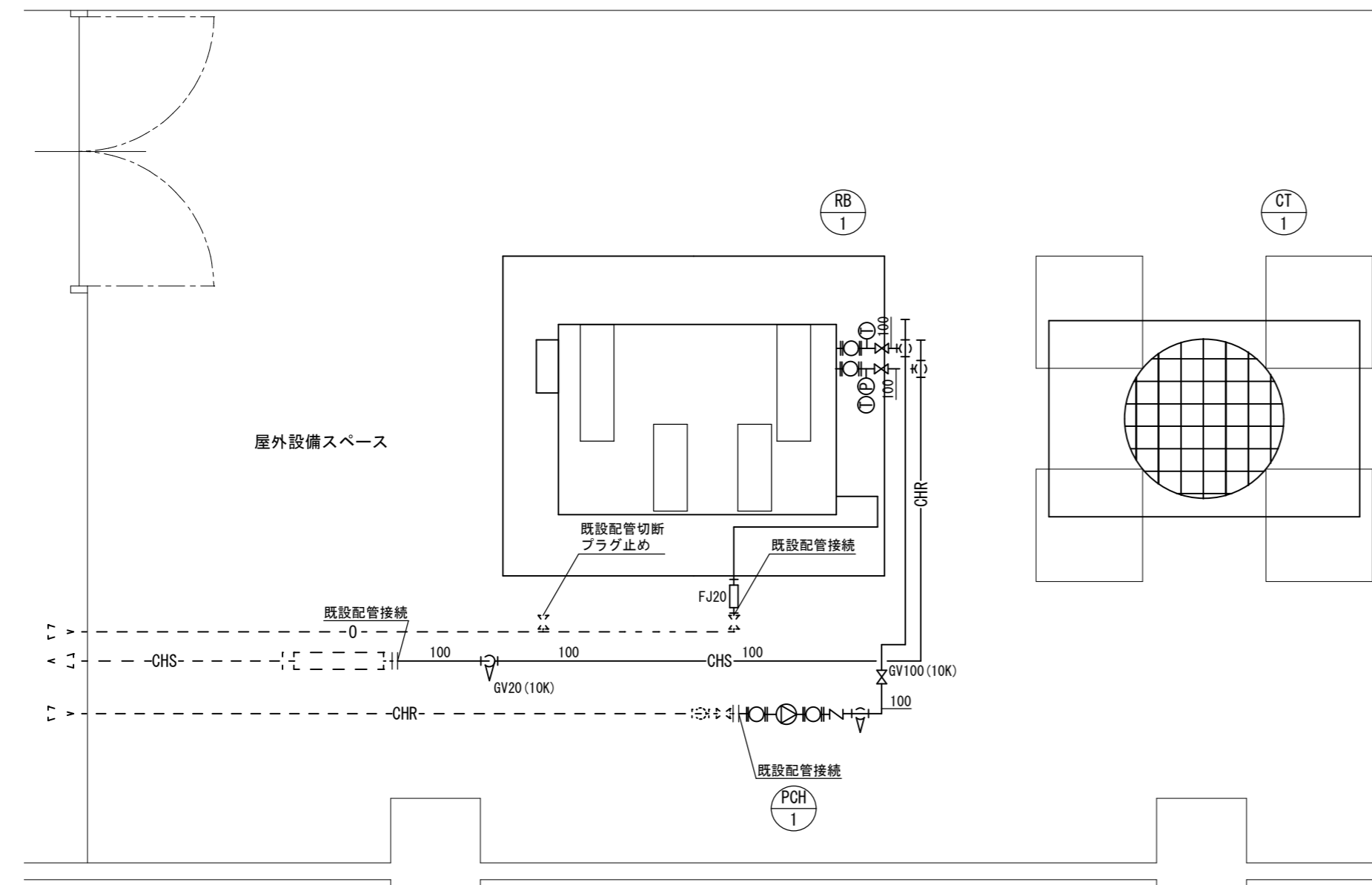
RB-1 吸収冷温水機 廻り配管				
冷却水入口	100	FJ100, 温度計, 圧力計, GV100 (10K)		1
冷却水出口	100	FJ100, 温度計, AV20, GV100 (10K)		1

CT-1 冷却塔廻り配管				
冷却水入口	100	FJ100, GV100 (10K)		1
冷却水出口	100	FJ100, GV100 (10K)		1
補給水	20	GV20 (10K)		1
補給水 (自動)	20	GV20 (10K), BT20		1
オーバーフロー	50	50		1
排水	50	GV50 (5K)		1

PCD-1 冷却水ポンプ 廻り配管				
冷却水入口	100	FJ100		1
冷却水出口	100	FJ100, CV100, Y型ストレーナー-100		1

※配管新設部は架台も新設すること。

2階平面詳細図(冷却水配管) 改修後 S=1/50



新設機器

記号	機器名称	仕様	電源	数
PCH-1	ライン形渦巻ポンプ (冷温水ポンプ)	口径:80A 吐出量:810L/min 揚程:30mAq 付属品:圧力計 他一式,全閉外扇モーター	3φ200V 7.5kW	1

※既設架台流用

新設配管

RB-1 吸収冷温水機 廻り配管				
冷温水入口	80	FJ100, 温度計, GV100 (10K)		1
冷温水出口	80	FJ100, 温度計, 圧力計, GV100 (10K)		1
油 入口	15	FJ20		1

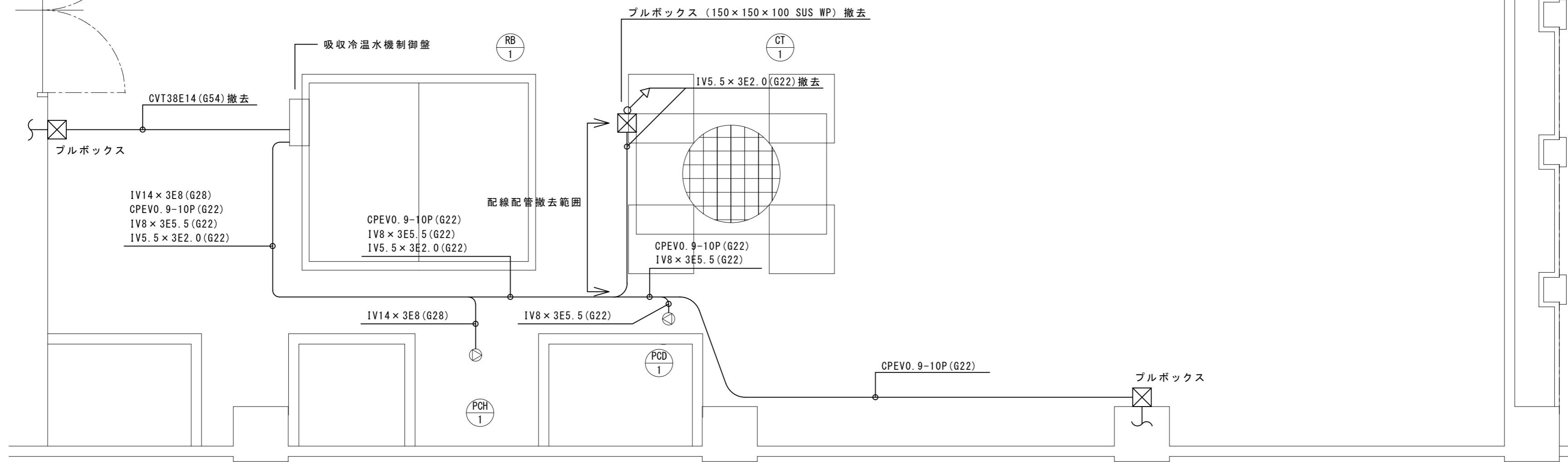
PCH-1 冷温水ポンプ 廻り配管				
冷温水入口	100	FJ100		1
冷温水出口	100	FJ100, CV100, AV20		1

※配管新設部は架台も新設すること。

2階平面詳細図(冷温水配管) 改修後 S=1/50

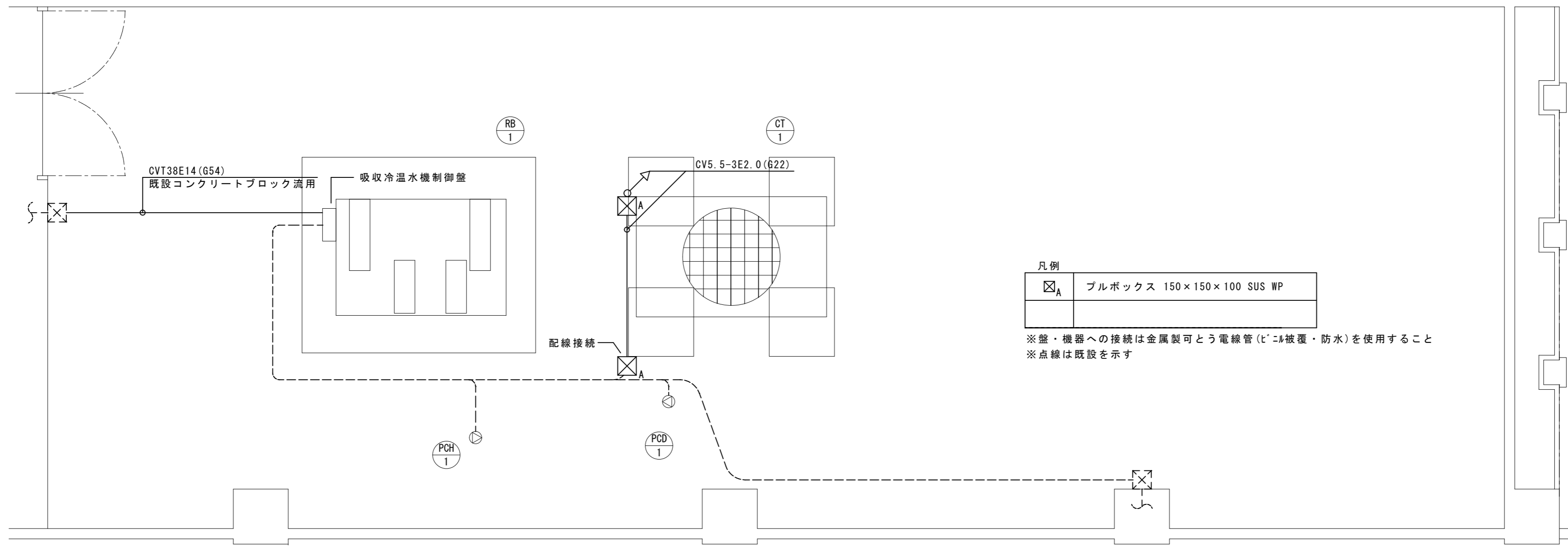
津市美里文化センター空調設備改修工事		縮尺	1/50
図面名称	2階平面詳細図(冷却水・冷温水配管) 改修後	原因	A 2
津市建設部営繕課		No.	4/11

改修前



空調電源設備 2階平面詳細図(改修前) S=1/50

改修後

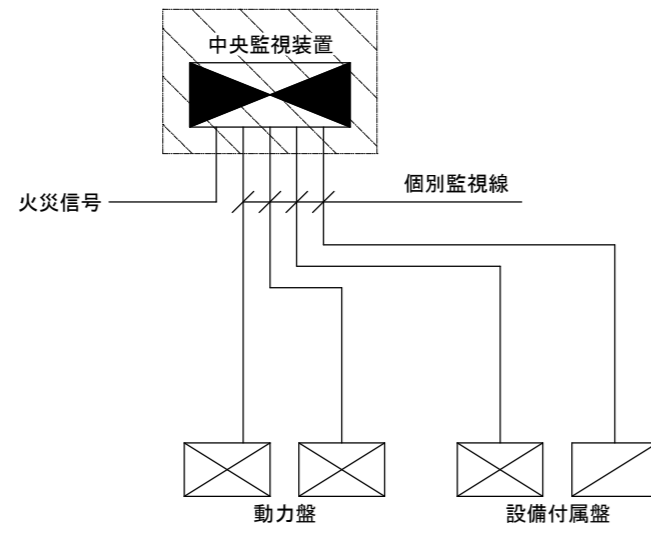


空調電源設備 2階平面詳細図(改修後) S=1/50

津市美里文化センター空調設備改修工事		縮尺 1/50
図面名称	空調電源設備 2階平面詳細図	原因: A 2
津市建設部営繕課		No. 5/11

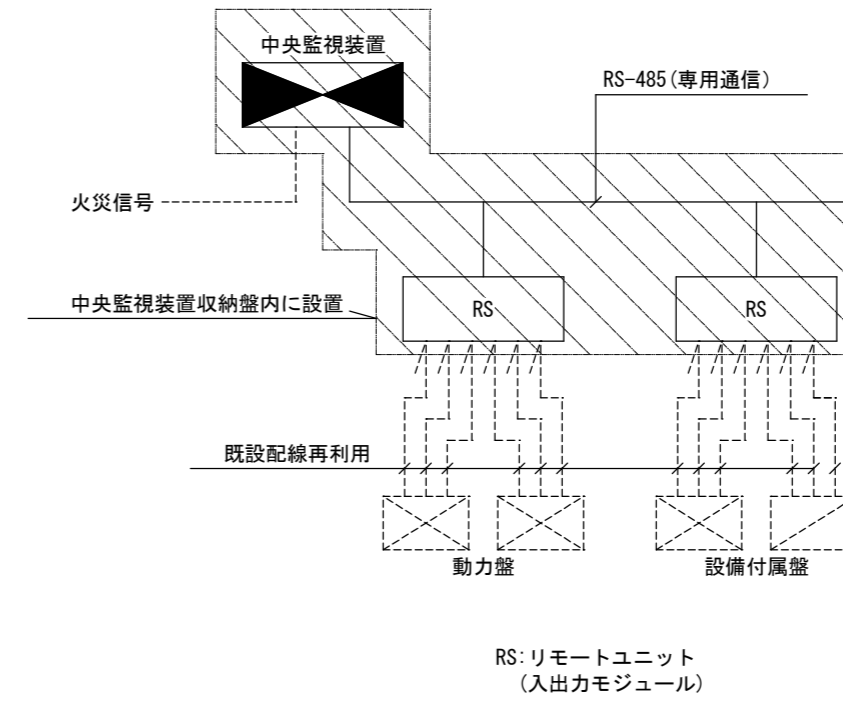
1-1 中央監視装置 システム構成図 (改修前)

内を撤去する。



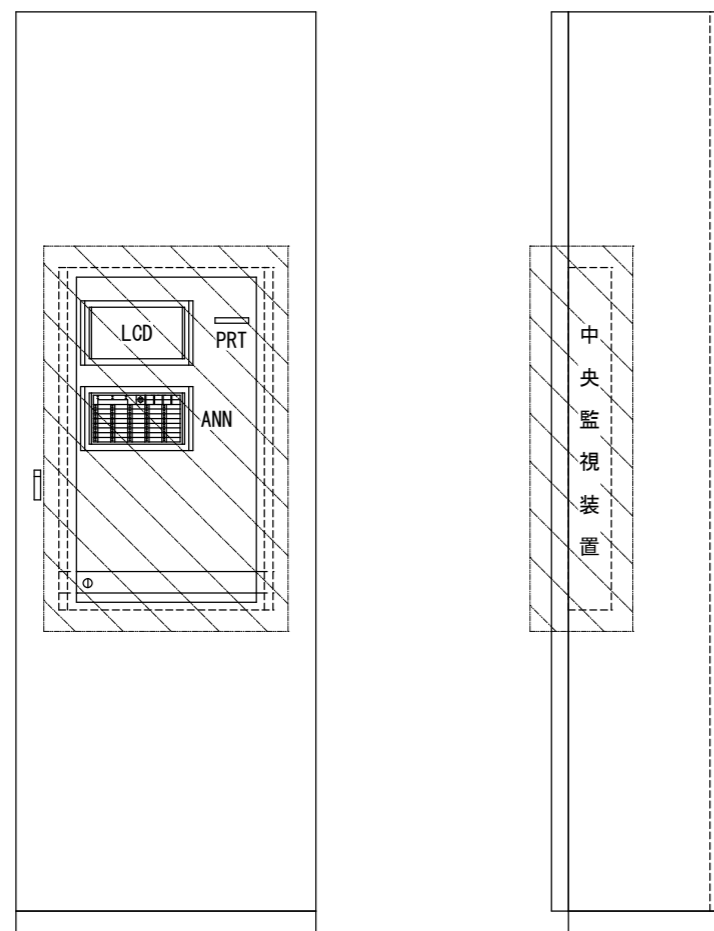
1-2 中央監視装置 システム構成図 (改修後)

内を更新する。



2-1 中央監視装置 参考姿図 (改修前)

内を撤去する。

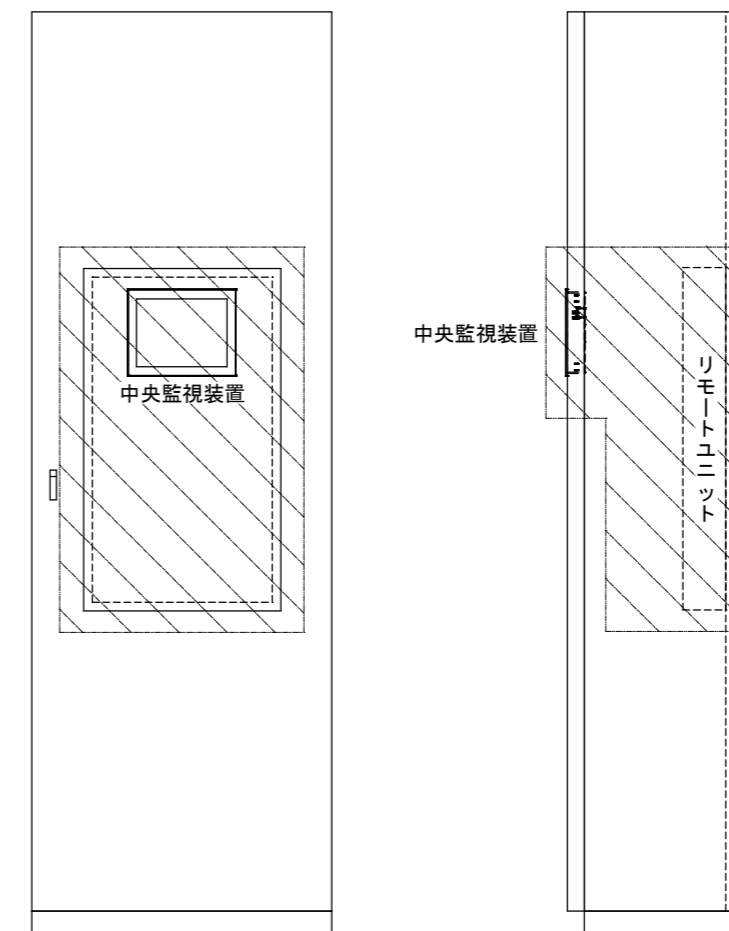


※AP-1自立盤筐体および扉は残置とする。

機器名	収納盤
中央監視装置	AP-1

2-2 中央監視装置 参考姿図 (改修後)

内を更新する。



※AP-1自立盤筐体および扉は既設再利用(一部加工)とする。

機器名	収納盤
中央監視装置	AP-1

津市美里文化センター空調設備改修工事		紙尺
		non
図面名称	自動制御設備 中央監視装置 システム構成図 (改修前・後) 中央監視装置 参考姿図 (改修前・後)	原因: A 2
津市建設部営繕課		No. 6/11

3-1 中央監視装置 システム機能表 (改修前)

機器名称	システム機能	機器仕様
コントローラ	1) マイクロプロセッサで構成し、機能はソフトウェアで処理する。 2) 周辺機器の操作制御を行なう。 3) 警報検出及び警報の正常復帰検出 4) 状態変化の検出 5) スケジュール制御 6) テナントカレンダー制御 (20カレンダー) 7) 火災プログラム (火災時指定動力の停止) 8) 復電プログラム (復電時指定動力の順序起動) 9) 自家発時負荷順序投入制御 10) 時間帯別によるブザー鳴動禁止 11) 自己点検 (システムチェック、発停エラーチェック)	管理点数 : 90点 主記憶装置 : 1Cメモリ 補助記憶装置 : 3.5" FDD内蔵 接地条件 : 第3種単独接地 供給電源 : AC100V、60Hz 最大200VA 電源断保護 : 停電後100時間のデータメモリ及びカレンダー動作 周囲条件 : 5~40℃、20~80%RH システム入出力 : システム入力 (システム異常、重故障、軽故障、紙切れ、火災確認) システム出力 : システム出力 (給電状態、自家発切換、火災) 警報ブザー : 電子ブザー
オペレータ コンソール (LCD)	1) タッチパネルによりデータの表示、操作、警報確認を行なう。 (システム運用として、パスワードによる操作制限、運用区分設定機能を有する) 2) 各制御プログラムの変更を行なう。 3) 各管理点の情報としてアドレス、名称、単位、状態を表示する。 (ハイアラキ画面、グループ画面、プログラム画面、一覧画面、アラーム画面を構成できるものとする。) 4) 画面には年月日、曜日、時刻を必要時表示する。 5) 画面にはオペレーションガイド表示を行なう (操作支援メッセージ表示)	形式 : バックライト付大型LCD、10"相当 表示文字 : 英、数、カナ、記号、絵文字 (アイコン) 漢字/ひらがな (第1、第2水MM+18F7F) 表示色 : 白黒 (黒文字/白地) 操作部 : 表示部上全面タッチパネル : LCD自動消去
プリンタ (PRT)	1) システムと連動し、異常発生時 (警報、状態変化、アナログ上下限) に、そのポイントの名称、データ、時刻を印字する。 2) 自動及び手動による各種操作に対して名称、データ (デジタル点)、時刻を印字する。(制御、状態変化、一覧)	形式 : 感熱式ドットマトリクス 印字文字種 : 英、数、カナ 漢字/ひらがな (JIS第1、第2水準) 印字色 : 黒 印字数 : ANK 40字/行
アナンシェータ (ANN)	1) 簡易表示部に時刻又は、最終OFF時刻等を表示する。 2) 発停、状態、警報点の状態を常時表示する。 3) 発停点の個別手動発停操作を行なう。	簡易表示部 : 7セグメント、6桁 操作部 : 起動/停止、最終OFF時刻変更、ランプテスト等 常時表示灯 : LED、2灯 (赤、緑) / 点、ANN : 40点

3-2 中央監視装置 システム機能表 (改修後)

機器名称	システム機能	機器仕様
中央監視装置	1. 個別発停/設定機能 ・ 個別発停 ・ 温度表示及び設定変更 ・ 設備機器の発停、運転状態、警報監視 また、警報発生時には画面表示及びブザーの鳴動を行う。 2. アナンシェータ機能 アナンシェータ画面に任意のポイントを登録し、監視することができる。 最大7枚、30ポイント/枚 3. 一覧監視機能 ・ 監視点種別毎に監視ができる。 (空調/一般操作/状態/警報/計測) ・ 監視点の状態毎に監視ができる。 (運転中/警報中/トラブル中/無効中) ・ 管理者が任意に選択したポイントの一覧監視ができる。 4. 計測値上下限監視機能 計測点に関して、計測値があらかじめ指定した上下限値範囲から外れた場合に警報出力を行う。 5. 一括警報出力 6. 週間スケジュール機能 ・ 週間スケジュールタイマーにより発停できる。 7. 年間カレンダー運転機能 ・ 年間カレンダーにより休日/5種類の特別日の設定ができる。 (最大200カレンダー) 8. 機器連動運転機能 ・ 監視点の状態変化/警報発生により設備機器の連動発停ができる。 9. 操作/状態変化/警報履歴表示機能 ・ 操作/状態変化/警報発生復帰の履歴が画面に表示できる。 (操作/状態変化/警報の合計で最大2500件) 10. 停復電制御機能 ・ 停電発生時、対象機器への出力抑制と不一致制御を行う。 ・ 自家発電装置有の場合は、自家発給電時、順序投入を行う。 ・ 商用電源断後、復電した際、設備機器を復電後のあるべき状態にする様に機器の再起動を行う。 11. 火災時一括停止機能 ・ 火災一括信号入力時、設備機器の一括停止を行う。 12. ヒストリカルトレンド機能 任意のアナログ点、デジタル点のトレンドグラフを表示できる。 最大16グラフ、4ポイント/グラフ 13. 運転時間積算機能 ・ 設備機器の通算運転時間と状態変化回数の積算を行う。	システム 定格電源電圧 : DC24V±10% 最大14.5W 設置条件 : D種接地 周囲条件 : 5~40℃、20~80%RH (但し結露なきこと) 停電補償 : 停電後48時間補償 (データメモリ及びカレンダー動作) リチウム電池 表示・操作部 形式 : 10.4型バックライト付カラーLCD 表示文字 : 漢字 (JIS第1、第2水準)、アイコン (絵文字) 操作方法 : タッチオペレーション
リモート ユニット (RS)	現場に設置して中央監視装置とデータ伝送を行う。 端末伝送装置と各入出力点数は個別配線とし、動力盤との信号取り合いは補助リレー等で電氣的に分離して入出力点の事故から影響を受けないようにする。	入出力点数 : 入出力一覧表参照 電源 : AC100V、60Hz
伝送線	中央監視装置と端末伝送装置間のデータ伝送を行う。	通信速度 : 76.8Kbps 通信方式 : 専用通信 ケーブル仕様 : LANケーブル、コネクタ接続 (EIA568準拠カテゴリ5e 0.5φ×4P)

4 管理点入出力一覧表

記号	名称	動力盤	取合	操作				監視			計測			計量	備考
				設定	切換	発停	状態	COS故障	TRIP故障	警報	温度	湿度	他		
＜熱源設備＞															
RB-1	吸収冷温水機	RB-1				○	○	○							
RB-1	吸収冷温水機 冷暖状態	RB-1					○								
PCH-1	冷温水ポンプ	RB-1					○								
PCD-1	冷却水ポンプ	RB-1					○								
CT-1	冷却塔ファン	RB-1					○								
TE-1	膨張タンク 満水	CP-2													
TE-1	膨張タンク 減水	CP-2													
＜空調設備＞															
AH-1	1階 ホール系統 空調機 給気ファン	CP-2				○	○	○	○						
AH-1	1階 ホール系統 空調機 還気ファン	CP-2					○	○	○						
AH-1	1階 ホール系統 空調機 全熱交換器	CP-2					○	○	○						
＜換気設備＞															
AH-2-1	1階 舞台系統 空調機 No. 1	CP-1				○	○	○	○						
AH-2-2	1階 舞台系統 空調機 No. 2	CP-1					○	○	○						AH-2-1に連動
＜防炎設備＞															
AH-3-1	1階 ロビー系統 空調機 No. 1	CP-2				○	○	○	○						
AH-3-2	1階 ロビー系統 空調機 No. 2	CP-2				○	○	○	○						
＜防災設備＞															
TF-1	消火栓充水槽 満水	CP-2													
TF-1	消火栓充水槽 減水	CP-2													
＜冷暖切換＞															
AK-80	1階 図書室 パッケージ	本体親機				○	○	○	○						
AK-40	1階 お話室 パッケージ	本体				○	○	○	○						
AK-63	1階 事務室 パッケージ	本体親機				○	○	○	○						
AK-40	1階 教育長室 パッケージ	本体				○	○	○	○						
AKS-25	1階 控室1 パッケージ	本体				○	○	○	○						
AKS-25	1階 控室2 パッケージ	本体				○	○	○	○						
AC-2	2階 会議室 パッケージ	本体				○	○	○	○						
AC-2	2階 会議室 パッケージ	本体				○	○	○	○						
AC-2	2階 会議室 パッケージ	本体				○	○	○	○						
AC-3	2階 学習室 パッケージ	本体親機				○	○	○	○						
＜換気設備＞															
FE-1-1	1階 舞台系統 排気ファン No. 1	CP-1				○	○	○	○						
FE-1-2	1階 舞台系統 排気ファン No. 2	CP-1					○	○	○						FE-1-1に連動
FE-2	1階 便所系統 排気ファン					○	○	○							
＜防炎設備＞															
HEA-1	2階 閲覧室 全熱交換器	本体				○	○	○							
HEA-2	2階 操作室 全熱交換器	本体				○	○	○							
HEA-3	1階 控室 全熱交換器	本体				○	○	○							

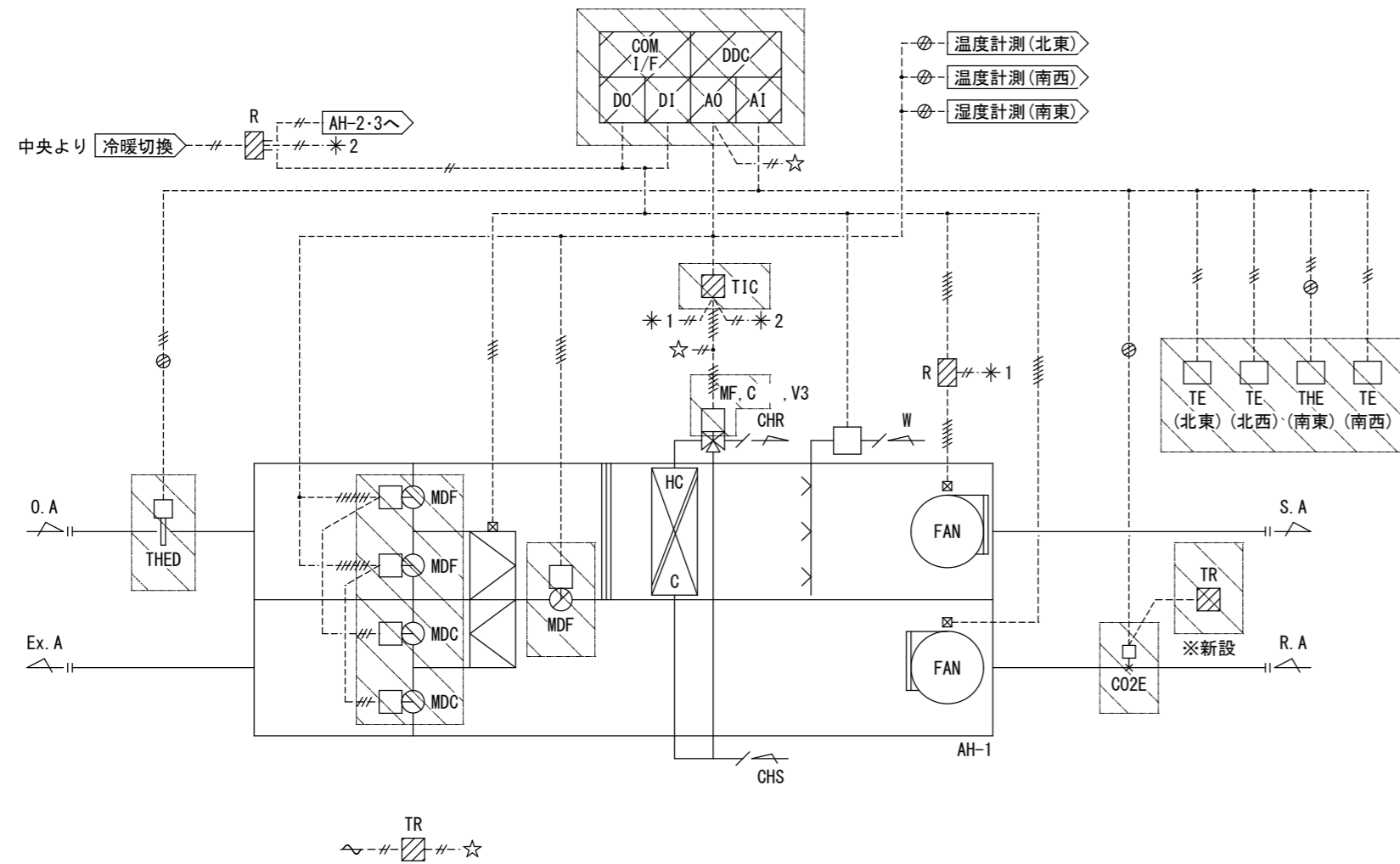
※上記管理点を監視するリモートユニットを既設中央監視装置収納盤内に新たに設置する。

津市美里文化センター空調設備改修工事		概尺
		non
図面名称	自動制御設備 中央監視装置 システム機能表 (改修前・後) 中央監視装置 管理点入出力一覧表	原因 : A 2
津市建設部 営繕課		No. 7/11

1 空調機制御 (1) 1 set

記号	系統名	収納盤
AH-1	1階 ホール系統	AP-2

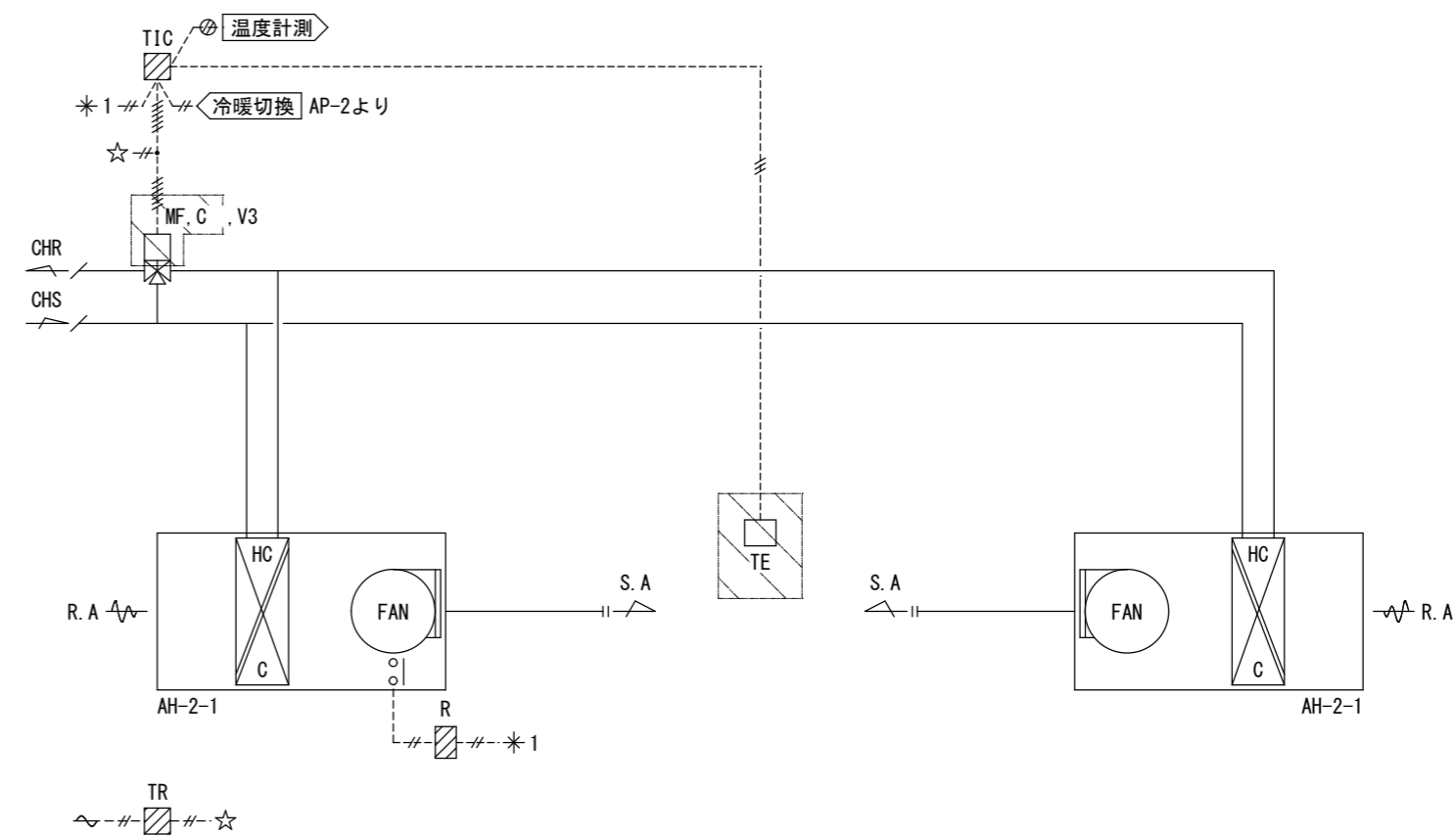
内を撤去・更新する。



2 空調機制御 (2) 1 set

記号	系統名	収納盤
AH-2-1・2-2	1階 舞台系統	CP-1

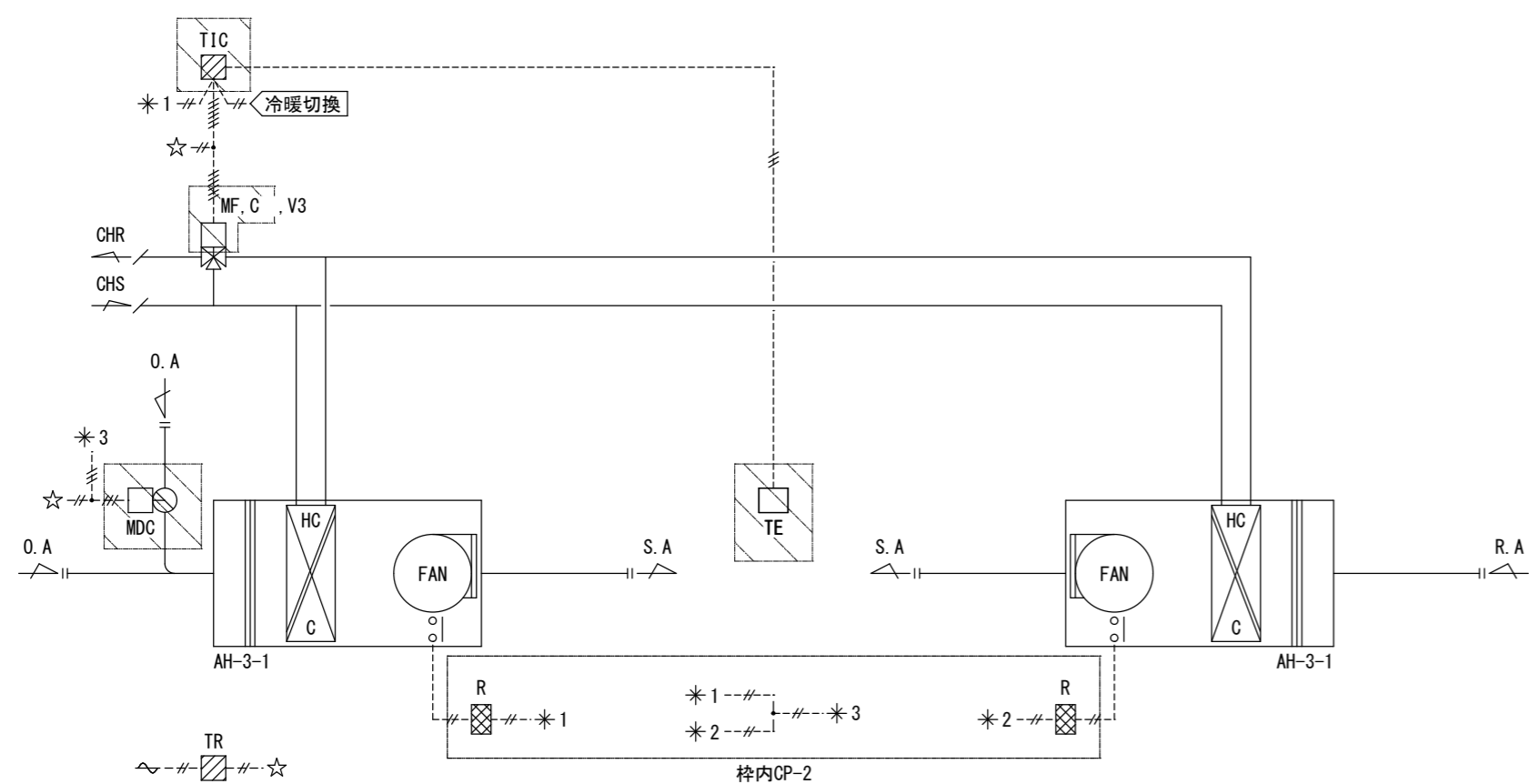
内を撤去・更新する。



3 空調機制御 (3) 1 set

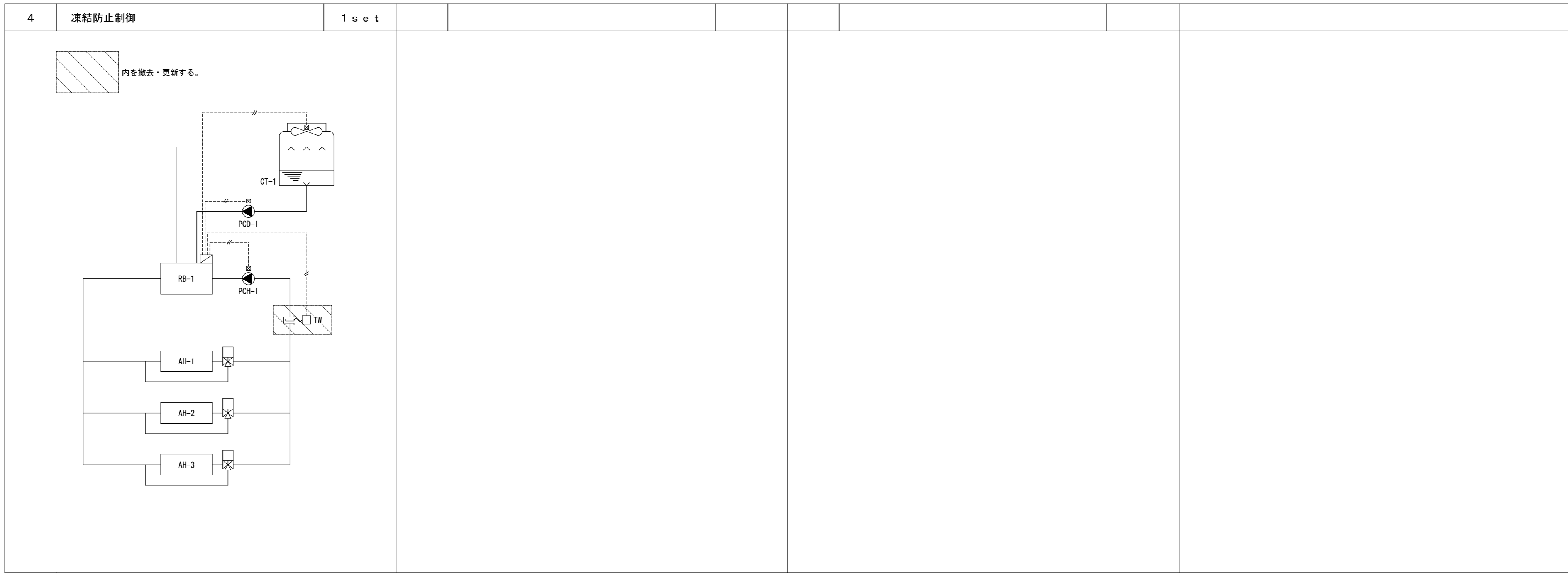
記号	系統名	収納盤
AH-3-1・3-2	1階 ロビー系統	AP-2

内を撤去・更新する。



津市美里文化センター空調設備改修工事		縮尺	non
図面名称	自動制御設備 計装図 (1)	原因	A 2
津市建設部営繕課		No.	8/11





5 自動制御機器表・凡例

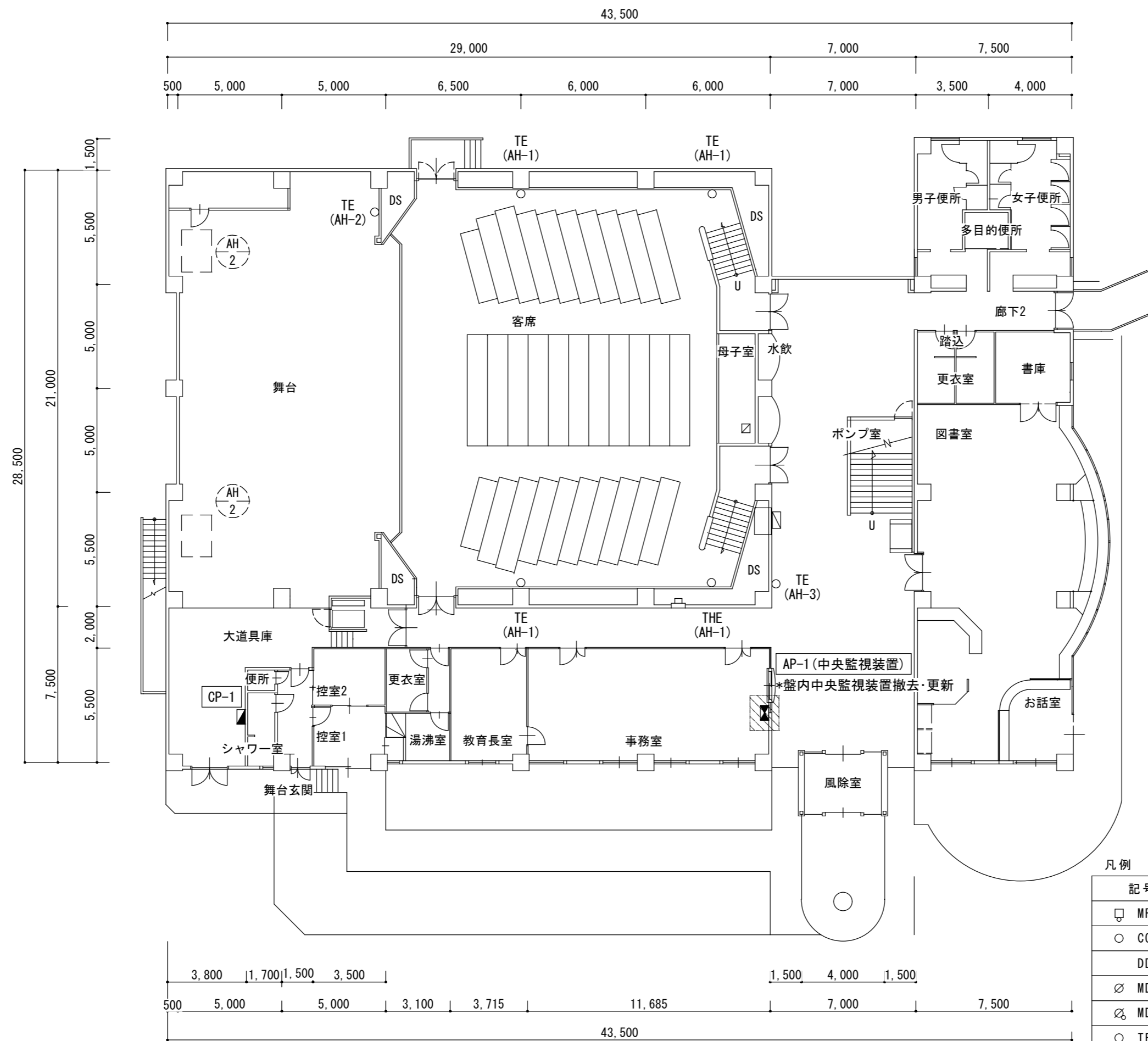
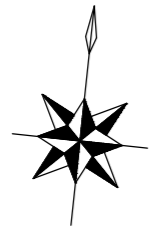
自動制御機器表

記号	名称	既設型番	更新型番	備考
C	弁リネージ	Q455C	Q455C	撤去・更新
CO2E	CO2濃度発信器	CY7000A	CY8100C	撤去・更新
DDC	空調機コントローラ	WY7211B	WY5111	撤去・更新
MDC	直結形ダンパ操作器+ダンパ操作器取付アタッチメント	MY6040A	MY6050A+Z-SMA	撤去・更新
MDF	直結形ダンパ操作器+ダンパ操作器取付アタッチメント+補助ポテンションメータ	MY6040A+QY9000A	MY6050A+Z-SMA+QY9010A	撤去・更新
MF	コントロールモータ	M904F	MY3000F	撤去・更新
R	補助リレー			既設再利用
TE	室内形温度検出器	T7090C	TY7043Z	撤去・更新
THE	室内形湿度発信器	HY7099A	HTY7045T	撤去・更新
THED	挿入形湿度発信器	HY7017B	HTY7805T	撤去・更新
TIC	温度指示調節計	SDC200/R36	R36	撤去・更新、一部既設再利用
TR	絶縁トランス			CO2E用新設
TW	挿入形温度調節器	T675A	TY6800Z	撤去・更新、保護管既設再利用
V3	混合三方弁	V5065A		既設再利用

凡例

-----/-----	配線 (斜線は本数)
○-----	ファンインターロック
---@---	シールド付ケーブル (斜線は本数)
	現場盤内取付機器
	現場盤内取付機器
	信号受け渡し

津市美里文化センター空調設備改修工事		縮尺 non
図面名称	自動制御設備 計装図(2)・機器表・凡例	原因: A 2
津市建設部営繕課		No. 9/11



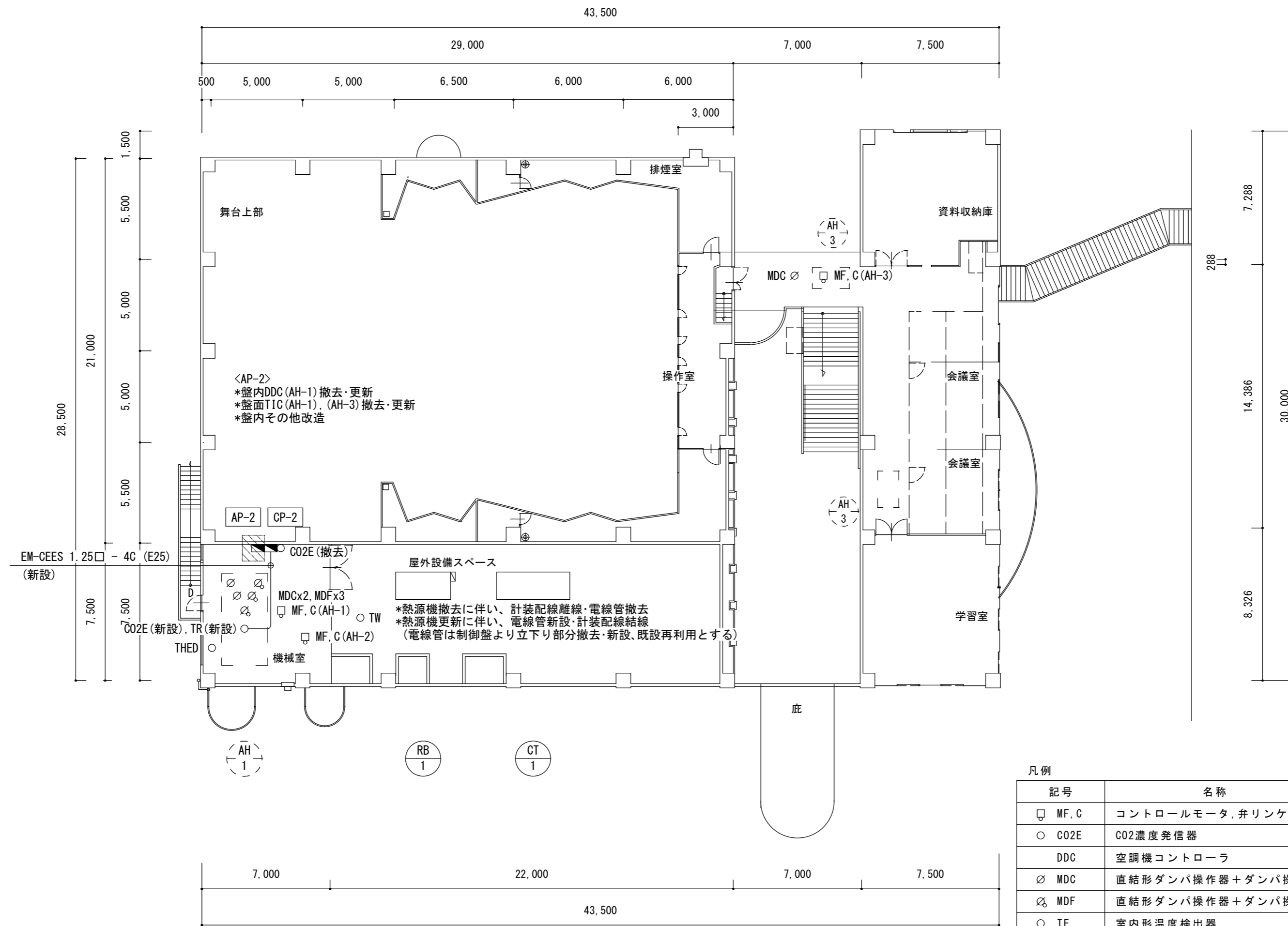
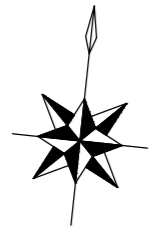
1階平面図 S=1/200

※図示されている、自動制御機器の撤去・更新を行う。

凡例

記号	名称
□ MF.C	コントロールモータ, 弁リネージ
○ CO2E	CO2濃度発信器
DDC	空調機コントローラ
⊗ MDC	直結形ダンパ操作器+ダンパ操作器取付アタッチメント
⊕ MDF	直結形ダンパ操作器+ダンパ操作器取付アタッチメント+補助ポテンションメータ
○ TE	室内形温度検出器
○ THE	室内形温湿度発信器
○ THED	挿入形温湿度発信器
TIC	温度指示調節計
○ TR	絶縁トランス
○ TW	挿入形温度調節器

津市美里文化センター空調設備改修工事		縮尺 1/200
図面名称	自動制御設備 1階平面図	原因: A 2
津市建設部 営繕課		No. 10/11



2階平面図 S=1/200

※図示されている、自動制御機器の撤去・更新を行う。

凡例

記号	名称
□ MF, C	コントロールモータ, 弁リネージュ
○ CO2E	CO2濃度発信器
DDC	空調機コントローラ
⊗ MDC	直結形ダンパ操作器+ダンパ操作器取付アタッチメント
⊗ MDF	直結形ダンパ操作器+ダンパ操作器取付アタッチメント+補助ポテンションメータ
○ TE	室内形温度検出器
○ THE	室内形温湿度発信器
○ THED	挿入形温湿度発信器
TIC	温度指示調節計
○ TR	絶縁トランス
○ TW	挿入形温度調節器

津市美里文化センター空調設備改修工事		縮尺 1/200
図面名称	自動制御設備 2階平面図	原因: A 2
津市建設部 営繕課		No. 11/11