






令和4年度 工事仕様書・設計内訳書

工事名称 総合福祉センター空気調和機更新ほか工事
工事場所 明石市貴崎1丁目5-13
工期 契約の翌日から、令和5年3月31日まで
技術者等 現場代理人：他工事との兼務可
主任又は監理技術者：非専任

課長	係長	精算者	担当(機械)	担当(電気)				
								

1. 設計コード

2. 工事内容（・新築 ・増築 ・改築 ◎改修）

- ・総合福祉センター本館地階設置の全熱交換器（HEX-1）及び別館2階体育館系統の空気調和機（AHU-G-1）の更新、並びに本館2階一部系統の空気調和機（AHU-3、ACU-1、ACU-2）を撤去し、個別空調化する工事
- ・上記にかかる電気設備工事

3. 支払条件

- ①前金払 当該会計年度の出来高予定額の40%以内
- ②中間前金払 当該会計年度の出来高予定額の20%以内
- ③部分払 令和4年度内2回以内
- ④完成払 完成後、残額一括支払い

4. 特記事項

- ①関係法令等を遵守し、必要な手続きを遅滞なく行うこと。また、これらに要する費用は、受注者負担とする。
- ②省エネ、省資源、廃棄物の減量、リサイクルの推進等により、環境負荷の低減を図ること。
- ③「産業廃棄物の不適正な処理の防止に関する条例」の対象となる建設廃棄物の産業廃棄物処理業者への引渡し完了したときは、同条例第16条の3に基づき、建設資材廃棄物引渡完了報告を監督職員に提出すること。
- ④引渡しまでに要する試験運転及び各試験等の費用は、受注者負担とする。
- ⑤原則、日曜日、祝日及び夜間は、作業を行わないこと。
学校園の工事では原則として、土曜日の校舎内での作業を行わないこと。
- ⑥万一、事故や苦情が発生した場合には、速やかに対応するとともに、対応内容を記録し、監督職員に報告すること。
- ⑦営繕課発行の「契約書・仕様書に基づく提出書類（工事編）」に基づき、必要書類を提出すること。
- ⑧敷地内及び敷地周辺は、全面禁煙とする。
- ⑨工事着工前に敷地内外（敷地内の既存建物、近接建物、道路等の構造物など）の撮影を行い、工事完成時に原状復旧が行われているか確認すること。
- ⑩工事期間中は、必要に応じて交通誘導員を増員すること。
- ⑪工程、仮設計画等の作成及び工事施工に当たっては、関係部局と十分に事前打合せを行い、施設の運営に支障が生じないように配慮すること。
- ⑫本設計書は公共建築工事積算基準等（2022年1月1日時点の最新版）に基づき積算している。
- ⑬公共建築（改修）工事標準仕様書（各工事編）に基づく「書面」は、署名又は押印されたもののほか、印字による記名も含むものとする。
- ⑭工事施工に際し、庁舎の運営に支障が想定される場合は休日施工とし、監督員と日程調整を行い、施工要領書を作成の上、施工すること。
- ⑮図面、設計図書等のうち、「総合福祉センター空気調和機整備工事」とあるものは、「総合福祉センター空気調和機更新ほか工事」と読み替えるものとする。

名 称	数 量	単 位	金 額	備 考
直接工事費				
電気設備工事	1	式		
機械設備工事	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		

AHU・HEX更新工事		配管設備工事				
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
冷温水・配管用 炭素鋼鋼管(白)	ねじ接合 機械室・便所 50A	10	m			
冷水管 保温	ロックウール 機械室, 書庫, 倉庫 70kg/㎡ 50A	10	m			
防振継手	合成ゴム製 50A	2	個			
給水・塩ビ ライニング鋼管 (SGP-VA)	ねじ接合 機械室・便所 20A	4	m			
給水管 保温	ポリスチレン 機械室, 書庫, 倉庫 70kg/㎡ 20A	4	m			
排水・硬質ポリ 塩化ビニル管 (VP)	機械室・便所 30A	2	m			
排水・塩ビ ライニング鋼管 (SGP-VA)	ねじ接合 機械室・便所 25A	1	m			
電動二方弁	VY5110J3051	2	個			
青銅仕切弁	10K(ねじ) 50A	4	個			
仕切弁 (管端防食ｺﾌ)	10K(ねじ・給水用) 20A	2	個			
仕切弁 (管端防食ｺﾌ)	10K(ねじ・排水用) 25A	1	個			
Y形ストレーナー	10K 50A	1	個			
Y形ストレーナー (管端防食ｺﾌ)	10K 20A	1	個			
ドレトラップ	保温型	1	個			
温度計	ダイヤル 円形	2	個			
圧力計	水用	2	組			
撤去費	AHU・HEX更新工事 配管設備工事	1	式			
計						

EHP設置工事		配管設備工事				
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
冷媒用 断熱材被覆銅管	9.52外径(3/8B) 液管 厚8mm	77	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管	15.88外径(5/8B) 氣管 厚20mm以上	77	m			
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	19	m			
冷媒管 保温	グラスウール 屋内露出 合成樹脂製加へ-1 100A	6	m			
排水・硬質ポリ 塩化ビニル管 (VP)	屋内一般 25A	4	m			
排水管 保温	ロックウール 天井内, バイブレーション内 70mm厚化粧筒 25A	4	m			
冷温水・配管用 炭素鋼鋼管(白)	ねじ接合 屋内一般 25A	1	m			
青銅仕切弁	10K(ねじ) 25A	1	個			
EM-CEEケーブル	1.25mm2- 2C 管内	3	m			
EM-CEEケーブル	1.25mm2- 2C ビット・天井	11	m			
1種金属線び(MM1)	A型(25.4mm)	3	m			
1種金属線び(MM1) 付属品	A型(25.4mm) コーナホック	2	個			
1種金属線び(MM1) 付属品	A型(25.4mm) 2個用スイッチボックス	2	個			
貫通工事		1	式			
防火区画貫通処理		1	式			
天井ボート脱着	機器設備工事・ダクト設備工事共	1	式			
養生・整理清掃片 付け	機器設備工事・ダクト設備工事共	1	式			
内部仕上足場 (簡易型移動式足 場)	階高4.0m超5.0m未満	1	式			
撤去費	EHP設置工事 配管設備工事 水抜き含む	1	式			
計						

EHP設置工事		ダクト設備工事				
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
PAC-1						
消音チャンパー	1200×400×400H GW50t内貼 PAC-1	1	基			
ダクト用たわみ継手		4	m			
アンダルフランジ 工法ダクト (低圧ダクト)	シート有 0.6mm(451~750mm)	1	m ²			
長方形ダクト保温	グラスウール 機械室, 書庫, 倉庫 フェニクスガラスクロス 保温厚25	5	m ²			
SAホッパー	1250×250×400L PAC-1	1	個			
RAホッパー	1250×250×275L PAC-1	1	個			
PAC-2						
消音チャンパー	800×400×400H GW50t内貼 PAC-2	1	基			
ダクト用たわみ継手		5	m			
アンダルフランジ 工法ダクト (低圧ダクト)	シート有 0.6mm(451~750mm)	1	m ²			
スパイラルダクト (低圧ダクト)	シート有 100mm	1	m			
長方形ダクト保温	グラスウール 機械室, 書庫, 倉庫 フェニクスガラスクロス 保温厚25	4	m ²			
スパイラルダクト保温 (40K)	ロックウール 機械室, 書庫, 倉庫 フェニクスガラスクロス 100mm 保温厚25	1	m			
SAホッパー	850×250×600L PAC-2	1	個			
RAホッパー	850×250×250L PAC-2	1	個			
風量調節ダンパー	500 200	1	個			
PAC-1, PAC-2共通						
撤去費	EHP設置工事 ダクト設備工事	1	式			
計						

AHU・HEX工事		動力設備工事				
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
EM-CEケーブル	8mm ² - 3C 管内	6	m			
EM-CEケーブル	22mm ² - 3C 管内	17	m			
EM-CEケーブル	22mm ² - 3C トラフ	11	m			
600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線 (EM-IE)	2.0mm	6	m			
600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線 (EM-IE)	5.5mm ²	28	m			
ねじなし電線管 (E)	露出配管 31mm	6	m			
ねじなし電線管 (E)	露出配管 39mm	12	m			
電動機結線	直入始動方式	2	台			
M-B盤内改修	HEX-11に分岐するMCCB3P 100/60 を ELCB3P 100/60 に変更 電磁接触器を更新	1	式			
M-2-2盤内改修	AHU-G11に分岐するMCCB3P 50/30 を ELCB3P 100/40 に変更 電磁接触器を更新	1	式			
機械はつり (クイックリフトカッターによる配管用貫通口)	100~150mm 50mm	1	か所			
撤去工事	動力設備工事	1	式			
計						

AHU・HEX工事		中央監視制御設備工事				
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
自動制御機器						
マボナーモクス	TY1100Z1000	1	台			
室内湿度調節器	HY6000Z2000	2	台			
取付用ブラケット	83172617-001	2	台			
ダクト用温度センサ	TY7803Z0P00	2	台			
取付用ブラケット	83157235-001	2	台			
デジタル指示調節計	R36TR1UA2100	2	台			
デジタル指示調節計	R36TR0UA2100	1	台			
面間アダプターキット	83168456-004	2	個			
トランス	FRB-100E	2	台			
盤関係						
自動制御盤 CP-G	※サブパネル 設計、板金塗装、機器組付含む	1	面			
自動制御盤 CP-3	※サブパネル 設計、板金塗装、機器組付含む	1	面			
調整費						
現地調整費	※空調機運転時の立会い含む	1	式			
工事費						
CP盤（配線配管工事他）2面	・サブパネル搬入/据付 ・機器交換時の電線配管修正	1	式			
機器取替作業費	・温度センサ、湿度調節計の交換や移設 ※電動二方弁2台（AHU-G1、AHU-4系統）の交換作業（管工事）含まず 弁本体の支給のみ行う ※差圧スイッチの撤去・取付含まず	1	式			
計						

EHP工事		動力設備工事				
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
EM-CEケーブル	3.5mm2- 3C 管内	8	m			
EM-CEケーブル	5.5mm2- 3C 管内	7	m			
EM-CEケーブル	38mm2- 3C 管内	86	m			
EM-CEケーブル	38mm2- 3C トラフ	50	m			
EM-CEケーブル	38mm2- 3C ビット・天井	13	m			
600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線 (EM-IE)	1.6mm	8	m			
600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線 (EM-IE)	2.0mm	7	m			
600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線 (EM-IE)	5.5mm2	71	m			
厚鋼電線管 (G)	露出配管 22mm	15	m			
厚鋼電線管 (G)	露出配管 54mm	4	m			
金属製可とう電線管 (電動機等接続)	17mm ビニール被覆有・防水	2	か所			
電動機結線	直入始動方式	2	台			
フッ素樹脂系防水 (SUS)	200×150×100	2	個			
フッ素樹脂系防水 (SUS)	600×600×200	1	個			
M-R盤	新設分電盤	1	個			
支持架台	屋上電線管に用いる支持架台	1	式			
軽量鉄骨天井開口部補強	19形(屋内) 450×450mm程度 ボルト等切込み共	4	か所			
天井点検口	一般タイプ 7mm製 内外枠共額縁 450角	4	か所			
はつり工事	電気設備工事	1	式			
防火区画貫通処理		1	式			

令和4年度

総合福祉センター—空気調和機整備工事

図面リスト

図面番号	図面名称	縮尺
M-00	図面リスト	-
M-01	機械設備工事 特記仕様書	-
M-02	機械設備工事 メーカーリスト	-
M-03	機械設備工事 空調関係施工要領図	-
M-04	付近見取図・配置図	1/2500・1/400
M-05	機器表 (AHU) (1)	-
M-06	機器表 (AHU) (2)	-
M-07	空調ダクト系統図	-
M-08	空調配管系統図	-
M-09	空気調和設備 (AHU) 地階平面図	1/150
M-10	空気調和設備 (AHU) 2階平面図	1/150
M-11	地階空調ダクト平面詳細図	/
M-12	2階空調配管・ダクト平面詳細図 (改修・撤去)	/
M-13	別館2階空調配管・ダクト平面詳細図 (改修・撤去)	/
M-14	冷媒配管系統図・機器表 (EHP)	-
M-15	空気調和設備 (EHP) 2階平面図	1/150
M-16	空気調和設備 (EHP) 3階平面図	1/150
M-17	空気調和設備 (EHP) 屋上平面図	1/100
M-18	空気調和設備 (AHU) 2階平面図 (撤去)	/
M-19	ガス設備 2階平面図 (改修)	1/100
M-20	ガス設備 2階平面図 (撤去)	1/100
M-21	ガス設備 3階平面図 (改修)	1/100
M-22	ガス設備 3階平面図 (撤去)	1/100

図面番号	図面名称	縮尺
E-01	電気設備工事 特記仕様書	-
E-02	電気設備工事 メーカーリスト	-
E-03	動力操作盤構成表	-
E-04	動力設備 (AHU) 地階平面詳細図	1/50
E-05	動力設備 (AHU) 2階平面図	1/150
E-06	交換部品リスト	-
E-07	単線結線図	-
E-08	動力系統図・動力設備 (EHP) 地階平面図	-・1/150
E-09	動力設備 (EHP) 1階平面図	1/150
E-10	動力設備 (EHP) 2階平面図	1/150
E-11	動力設備 (EHP) 3階平面図	1/150
E-12	動力設備 (EHP) 屋上平面図	1/100
E-13	動力設備 (AHU) 2階平面図 (撤去)	1/150

1. 工事概要	工事名称	総合福祉センター空調機整備工事																						
	工事内容	本工事は、総合福祉センター本館階設置の全熱交換器（HEX-1）及び別館2階体育館系統の空調機（AHU-G-1）の更新、並びに本館2階一部系統の空調機（AHU-3、ACU-1、ACU-2）を撤去し、個別空調化する工事である。																						
2. 工事種目	建物概要	<table border="1"> <thead> <tr> <th>建物名称</th> <th>構造</th> <th>階数</th> <th>延べ面積(m²)</th> <th>消防法施行令別表第一</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>総合福祉センター</td> <td>RC造</td> <td>地下1階、地上3階</td> <td>1588.053</td> <td>6項(N)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>総合福祉センター別館</td> <td>RC造</td> <td>地上2階</td> <td>1141.528</td> <td>6項(N)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					建物名称	構造	階数	延べ面積(m ²)	消防法施行令別表第一	備考	総合福祉センター	RC造	地下1階、地上3階	1588.053	6項(N)		総合福祉センター別館	RC造	地上2階	1141.528	6項(N)	
	建物名称	構造	階数	延べ面積(m ²)	消防法施行令別表第一	備考																		
	総合福祉センター	RC造	地下1階、地上3階	1588.053	6項(N)																			
総合福祉センター別館	RC造	地上2階	1141.528	6項(N)																				
◎ 給水設備	◎ 空調機器設備	◎ 都市ガス設備	・ 昇降機設備																					
・ 給湯設備	◎ 空調配管設備	・ LP(液化石油)ガス設備	・ 場内舗装整備																					
・ 排水通気設備	◎ 空調ダクト設備	・ 厨房設備																						
・ 衛生器具設備	・ 換気機器設備	・ 排煙設備																						
・ 消火設備	・ 換気ダクト設備	・ 自動制御設備																						

◎印を摘要とする

＜屋内外工事区分＞
 給水設備工事：各屋外第1バルブ上流側（バルブ含む）を屋外とし、室内側を屋内とする。
 排水設備工事：各屋外第1会所迄を屋内とし、会所以降（会所含む）を屋外とする。
 ガス設備工事：建物外壁を界して屋内外工事区分とする。
 消火設備工事：同上

3. 一般共通事項

* 特記仕様書及び設計図面に記載されていない事項は、一般社団法人公共建築協会発行「公共建築工事標準仕様書(機械設備工編)、公共建築設備工事標準図(機械設備工編)」及び、一般財団法人建築安全センター発行「公共建築改修工事標準仕様書(機械設備工編)」各平成31年版による。
 * 工事写真の撮影要領は、原則として国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「営繕工事写真撮影要領(平成28年版)」による工事写真撮影ガイドブック 機械設備工編 平成30年版による。
 * 本工事に関係する法律、政令、省令、告示、条例、各地方団体等の内規、基準及び指針等はよくこれらを遵守し必要ある届け出、手続等は、請負者がこれを代行すること。ただし、これに要する費用は総て請負者の負担とする。なお、官公庁への提出書類は、写しを監督員に提出すること。
 * 完成図作成にあたっては、CADデータ修正の方法とする。また、完成図の種類及び記入内容は設計図同等とし、各図面の右下に「完成図」と明記することとする。なお、受注金額が500万円未満の場合は製本不要とする。
 ・ JWW形式CADデータ ・ PDF形式データ（印刷物をスキャンしたものは不可）
 ・ A2二つ折り製本（表紙及び背表紙に黒文字印刷で「工事完成年度 工事名称+完成図 受注者名」を記入）2部
 * 貫通工事を行う際は、事前に構造上重要な躯体でないか確認し、鉄筋位置探査の上で行うこと。また、採取したコアは工事完成時まで保管すると共に写真撮影し、鉄筋切断がないことを明示すること。
 * 本工事の撤去物に含まれる石綿について、「大気汚染防止法」及び兵庫県「環境の保全と創造に関する条例」に基づき、事前調査を実施し、報告書の作成及び報告、必要に応じて届出を行うこと。
 * 本工事にて発生した廃棄物の処理については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」ほか関係法令に基づき処理すること。
 * 埋戻し後の建設発生残土は、構外搬出とし適法処理すること。
 * 本工事にて発生した回収フロンガスは、適正に処分し破壊証明書の写しを提出すること。
 * 本工事における残存物（家庭用エアコン等）は、「家電リサイクル法」に基づき処理を行い、廃棄証明書を完成図書に添付すること。
 * 設備機器の固定は、「建築設備耐震設計・施工指針 2014年版」（独立行政法人建築研究所監修）による耐震強度計算書を提出し、監督員承諾を受けること。
 * 重要機器及び重要水槽（「平成25年制定）官庁施設の総合耐震・対津波計画基準及び同解説（令和3年版）」（一般社団法人公共建築協会）の定義による）並びに重量機器（500kg以上の機器）は、アンカー種別に関わらず引張試験を行うこと。引張試験の本数は、施工本数の25%以上または3本以上を目安とし、協議により決定すること。なお、当該アンカーボルトの施工は、一般財団法人日本建築と施工アンカー協会（JCAA）または施工アンカー工事協同組合（AAC）の有資格者のみ認める。
 重要機器及び重要水槽として扱う機器の例：ボイラー、冷温水発生機、温水発生機、冷却塔、1m³以上のタンク 等

＜以下の項目において、◎印を摘要とする。◎印が付かない場合は※を適用＞
 ・本特記による（ただし、建築一式工事における以下の項目は、建築工事特記仕様書による）
 * 本工事に必要な工事用(構内の既存設備を使用) 電気：※できる [・有償 ◎無償] ・できない
 水：※できる [・有償 ◎無償] ・できない
 * 本工事は、監督員事務所を ※設けない
 * 本工事は、構内に工事用仮設物つくることが ※できない
 * 本工事の足場・さん橋類は、別契約の関係請負者が設置したもの無償で使用できる ※本工事で設置とする
 * 現場標示板(工事名標示板) 明石市指定様式(900×600)を ◎設計金額1,000万円以上かつ工期90日以上の場合に設置
 * 工事実績情報の登録を ◎受注金額500万円以上の場合は行う
 * 再生資源利用促進関係 ◎計画書及び実施書を作成する。(エクセルデータ可)
 【建設リサイクル関係法令に基づき通知・届出等の必要がない工事はデータのみ提出】
 * 交通整理員は、 ・延べ(2) 日程度とする。 ・() 人常駐とする。
 以下項目において、◎印を摘要とする。◎印が付かない場合は※を適用
 * 地中埋設配管の建物導入部の変位吸収を、 ・行う[・スリクッション ・ポリエチレン管 ・ポリブチレンジョイント] ※行わない
 * 地中埋設標示シートは、 ・シングル ※ダブル
 * 埋め戻し土・盛土は ※根切り土の中の良質土(但しコンクリート管以外の管の周囲は ◎山砂の類)
 * 支持金物の材料 屋外及び屋内多湿箇所は ◎ステンレス鋼製(SUS 304) ・溶融亜鉛めっき(2種 35)を施した鋼材
 壁支持の場合は三角ブラケット、床支持の場合は門型支持材
 * 塗装工事 ・あり [・JIS品(一般用) ・耐塩害塗料] ※なし
 * 今回工事の便所は、 ・湿式 ・乾式
 * 水質検査(残塩0.1mg/L及びpH) ・あり ※なし

4. 工事区分 ・ 別紙参照

5. 工事種目	◎印を摘要とする	◎ 給水設備工事	・ 消火設備工事
	給水方式	・ 直結方式 ・ 直結増圧方式 ◎ 受水槽方式 [◎ 加圧給水 ・ 高架水槽] 受水槽 ◎ 既設品使用 ・ SUS製 ・ 鋼板製 ・ FRP製 [・ 単板 ・ 複合板] 高架水槽 ・ 既設品使用 ・ SUS製 ・ 鋼板製 ・ FRP製 [・ 単板 ・ 複合板]	・ 屋内消火栓 ・ 屋外消火栓 ・ スプリンクラー ・ 連結送水管 ・ 不活性ガス消火 ・ 粉末消火器 消火水槽(m3) ・ 本工事 ・ 建築工事 配管 ・ 充水方式 ・ 乾式方式
	・ 給湯設備工事	◎ 空調設備工事	
	給湯方式 ・ 個別方式 ・ 中央方式 熱源 ・ 電気 ・ ガス	方式 ◎ 個別方式 ◎ 中央ダクト ◎ 中央配管 熱源 ◎ 空冷パッケージ [・ マルチ ◎ 個別 ・ 水蓄熱] ◎ 冷温水発生機 ・ 電気チラー 放熱器 ◎ ファンコイル ◎ エアコン 既設利用 ・ 機器類 ◎ 配管類 ◎ ダクト類	・ 換気設備工事
	・ 排水通気設備工事		方式 ・ 個別方式 ・ 中央方式 第[1種・2種・3種]換気 対象 ・ 機器類 ・ ダクト設備 ・ 既設使用 [・ 機器 ・ ダクト]
	排水方式 汚水雑排水：・ 屋内分流 ・ 屋内合流 ・ 屋外合流方式 放流先 ・ 公共下水道接続 ・ 既設会所 会所築造 ・ 既製品会所 ・ 現場打会所 ・ 既設会所接続部改修 通気方式 ・ 伸頂通気 ・ ループ通気 * 雨水排水 ・ 本工事 ・ 建築工事	・ ガス設備工事	・ 都市ガス ・ LPガス

6. 使用材料	名称	番号等	配管名	給水管	給湯管	汚雑排水管	通気管	消火管	ガス管	冷媒管	ドレン	冷却水	冷温水	蒸気管	ダクト
	硬質塩化ビニル管	JIS K 6742 水道用VP													
	〃	JIS K 6741 一般用VP									○				
	〃	JIS K 6741 耐-VP(耐候性)													
	耐衝撃性硬質塩化ビニル管	JIS K 6742 HIVP													
	硬質塩化ビニル鋼管	JWWA K 116 SGP-VA		○											
	内外面 〃	JWWA K 116 SGP-VD													
	一般配管用ステンレス鋼管	JIS G 3448													
	水道用ポリエチレン管	JIS K 6762													
	架橋ポリエチレン管(さや管工法)	JIS K 6769													
	配管用炭素鋼管	JIS G 3452 SGP(白)											○		
	圧力配管用炭素鋼管	JIS G 3454 SGP Sch40													
	消火用外面被覆鋼管	WSP 041 SGP-VS													
	消火用ポリエチレン管	消防認定品													
	外面被覆鋼管	JIS H 3330 建築用(M型)													
	耐熱性ライニング鋼管	JWWA K 140 SGP-HVA													
	冷媒用断熱材被覆鋼管	JCDA 0009 空調用								○					
	排水用塩化ビニル鋼管	WSP 042 DVLP													
	耐火二層管	排水管通気管は100A以上													○
	亜鉛鉄板(ダクト用)	JIS G 3302 Z18以上													○
	スパイラルダクト	亜鉛鉄板・国交省仕様													○
	大阪ガス指定管									○					

＜凡例＞
 [O] 該当する配管工事に一般的に使用する配管材料を示す。他欄に記号がある場合は、その配管材料を優先する。
 [A] 屋外地中埋設用 [B] 屋内地中埋設用 [C] 床下ビット配管用 [D] 天井・PS内配管 [E] 防火区画貫通部(1m)
 [F] コンクリート打込み [G] 屋外露出配管 [H] 屋内露出配管 [I] 給水引込み [J]

7. 保温種別		# 保温種別の記号は「標準仕様書」による。	
管種	施工場所	保温種別	備考
給水管	・ 屋内露出(一般居室・廊下)	a 1・(A)・VII	冷媒用断熱材被覆鋼管
	◎ 機械室・書庫・倉庫	b ・(A)・VII	
	・ 天井・PS内	c 2・(A)・VII	液管
	・ 床下・暗渠(ビツ内)	d ・(A)・VII	
排水管	・ 屋外露出・多湿箇所	e 2・(A)・VII	管種
	・ 屋内露出(一般居室・廊下)	a 1・(B)・VII	
	・ 機械室・書庫・倉庫	b ・(B)・VII	◎ 屋外露出・多湿箇所
	・ 天井・PS内	c 2・(B)・VII	
給湯管	・ 多湿箇所	e 2・(A)・VII	◎ 屋内露出
	・ 屋内露出(一般居室・廊下)	a 1・(B)・I	
	・ 機械室・書庫・倉庫	b ・(B)・I	◎ SUSラミネイト
	・ 天井・PS内	c 2・(B)・I	
給湯管	・ 床下・暗渠(ビツ内)	d ・(B)・I	◎ 樹脂製保温化ケーブル
	・ 屋外露出・多湿箇所	e 2・(B)・I	
	・ 屋内露出(一般居室・廊下)	a 1・(B)・I	管種
	・ 機械室・書庫・倉庫	b ・(B)・I	
・ 天井・PS内	c 2・(B)・I	◎ 機械室・書庫・倉庫	
・ 床下・暗渠(ビツ内)	d ・(B)・I		
・ 屋外露出・多湿箇所	e 2・(B)・I	◎ 天井・PS内	
・ 多湿箇所	e 2・(A)・VII		

* 保温仕様に変更がある場合は、下記に示す。

管種	施工場所	保温種別
冷水管	◎ 機械室・書庫・倉庫	B ・(B)・III
冷水管	◎ 天井・PS内	B ・(B)・III
ドレン管	◎ 機械室・書庫・倉庫	b ・(B)・VII
ドレン管	◎ 天井・PS内	c 2・(B)・VII

8. 機器類の工場検査への監督員立会い
 ・右記機器類の工場検査には市監督員が立会検査を行う(●機器名：)

特記事項	* 給水設備工事は、明石市の指定した指定給水装置工事業者が施工すること。 * 排水設備工事は、明石市が指定した指定工事店が施工すること。 * 本工事のガス設備工事は、大阪ガス㈱の施工要領に従って施工を行うこと。 * 施工図等の著作権に係る当該建物に限る使用権は、発注者に移譲するものとする。	課長	担当課長	係長	担当	担当	製作年月日	2022年5月	工事名称	総合福祉センター空調機整備工事	内	M-01
							図面名称	機械設備工事 特記仕様書	縮尺	全業	36	

JIS規格等認定、認証品目		
種別	規格	
配管材料	・冷温水及び冷却水管	標準仕様書 表2.2.1による
	・同上用継手	標準仕様書 表2.2.2による
	・蒸気・高温水・油管及び継手	標準仕様書 表2.2.3による
	・ブライン管及び継手	標準仕様書 表2.2.4による
	・冷媒管及び継手	標準仕様書 表2.2.5による
	・給水・給湯及び消火管	標準仕様書 表2.2.6による
	・同上用継手	標準仕様書 表2.2.7による
	・排水及び通気管	標準仕様書 表2.2.8による
配管付属品	・一般用弁及び栓	標準仕様書 表2.2.10による
	衛生器具	
衛生器具	・衛生陶器	JIS A 5207
	・大便器洗浄弁	JIS B 2061
	・給水栓	JIS B 2061
備考	・規格は、公共建築協会発行「公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）」による	
	・但し、衛生陶器及び付属品の組合せは、営繕課便所設計標準図による	





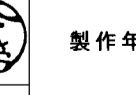

製造業者指定		
分類	機材名	製造業者名
管類	上記以外の管及び継手	※JIS・SHASE-S・JWWA規格品
弁類	上記以外の弁及び栓	※JIS・SHASE-S・JWWA規格品
●継手	ベローズ式伸縮継手	大阪ラセン管工業㈱ ㈱ペン
		日本ベローズ工業㈱ ㈱本山製作所
		三吉バルブ㈱ ㈱ヨシタケ
		トーフレ㈱
空調機器	チリングユニット	荏原冷熱システム㈱ ㈱ダイキン工業
		東芝キャリア㈱ 日本熱源システム㈱
		日立グループエンジニアリング㈱
		三菱重工冷熱㈱ 三菱電機㈱
●冷却塔	吸収冷温水機	荏原冷熱システム㈱ 川重冷熱工業㈱
	●冷却塔一体型吸収冷温水機（バック型）	パナソニック㈱ 日立グループエンジニアリング㈱ 矢崎エナジーシステム㈱
冷却塔		荏原冷熱システム 空研工業㈱
		東芝キャリア㈱
		日立グループエンジニアリング㈱
		三菱重工冷熱㈱
		三菱ケミカルインフラテック㈱ 矢崎エナジーシステム㈱

製造業者指定		
分類	機材名	製造業者名
空調機器	空調機（ユニット形）	木村工機㈱ ㈱クボタ
		昭和鉄工㈱ 新晃工業㈱
		㈱ダイキン工業 暖冷工業㈱
		東芝キャリア㈱ 三菱重工冷熱㈱
	ファンコイル	木村工機㈱ 昭和鉄工㈱
		新晃工業㈱ ダイキン工業㈱
		暖冷工業㈱ 東芝キャリア㈱
		三菱重工冷熱㈱
		三菱電機冷熱応用システム㈱
ヒートポンプエアコン（汎用）	ダイキン工業㈱ 東芝キャリア㈱	
	パナソニック㈱	
	日立グループエンジニアリング㈱	
パッケージ形空調機	三菱重工冷熱㈱ 三菱電機㈱	
マルチパッケージ形空調機	ダイキン工業㈱ 東芝キャリア㈱	
	パナソニック㈱	
	日立グループエンジニアリング㈱	
ガスエンジンヒートポンプエアコン	アイシン精機㈱ ダイキン工業㈱	
	パナソニック㈱ 三菱重工冷熱㈱	
	ヤンマーエネルギーシステム㈱	
吹出口・吸込口		㈱有馬工業所 協同工業㈱
		協立エアテック㈱ 空研工業㈱
		ニッケイ㈱ 樽工工業㈱
		㈱フカガワ 丸光産業㈱
●防振材		昭和電線ホールディングス㈱
		三井化学産質㈱ 特許機器㈱
自動制御機器		アーチバック㈱ アズビル㈱
		ジョンソンコントロールズ㈱
		パナソニックLSエンジニアリング㈱
		三菱電機㈱
●ダンパー類（防火ダンパー含む）		協立エアテック㈱ 空研工業㈱
		クリフ㈱ 西邦工業㈱
		㈱メルコエアテック 三菱電機㈱
		パナソニックエコシステムズ㈱
		㈱ユニックス
送風機	送風機	荏原製作所 ㈱タニヤマ
		テラル㈱
		パナソニックエコシステムズ㈱
		三菱電機㈱ ㈱ミツヤ送風機製作所
●排煙口	排煙口	協立エアテック㈱ 空研工業㈱
●換気扇	標準換気扇 天井換気扇 空調換気扇	テラル㈱ ダイキン工業㈱
		東芝キャリア㈱ 三菱電機㈱
		パナソニックエコシステムズ㈱
		日立グループエンジニアリング㈱

製造業者指定		
分類	機材名	製造業者名
ポンプ	渦巻・多段ポンプ	㈱荏原製作所 ㈱川本製作所
		㈱相互ポンプ製作所 テラル㈱
		㈱日立産機システム ㈱鶴見製作所
	水中汚水ポンプ	㈱荏原製作所 エレポン㈱
		㈱川本製作所 新明和工業㈱
		㈱相互ポンプ製作所 ㈱鶴見製作所
		テラル㈱ ㈱日立産機システム
水槽	水槽類（ステンレス製 溶接組立形）	㈱小笠原工業所 ㈱ベルテクノ
		森松工業㈱
膨張タンク（密閉形隔膜式）		日立金属㈱ ホーコス㈱
FRP製水槽		積水アークシステム㈱ HITANK㈱
		三菱ケミカルインフラテック㈱
●消火器具	屋内消火栓 屋外消火栓 ホース・ノズル等 連結送水管（送水口・放水口）	ホーチキ㈱ ㈱北浦製作所
		ニッタン㈱ ㈱初田製作所
		日本ドライケミカル㈱ ㈱立売堀製作所
		ヤマトプロテック㈱ ㈱横井製作所
衛生器具	衛生陶器及び付属器具等	TOTO㈱ ㈱LIXIL
●排水金具	排水金具	カネソウ㈱ ㈱小島製作所
		ダイドレ㈱ ㈱長谷川精工所
		福西鋳物㈱
鑄鉄製ふた	マンホールふた 井筒ふた	カネソウ㈱ ㈱小島製作所
		ダイドレ㈱ ㈱長谷川精工所

製造業者指定		
分類	機材名	製造業者名
●阻集器	グリーストラップ	カネソウ㈱ ダイドレ㈱
		福西鋳物㈱ ホーコス㈱
●湯沸器等	ガス湯沸器	大阪ガス㈱ ㈱ノーリツ
		㈱パロマ リンナイ㈱
		㈱長府製作所 パーパス㈱
貯湯式電気温水器 ヒートポンプ給湯器		東芝キャリア㈱ ㈱長府製作所
		ダイキン工業㈱ ㈱前川製作所
		パナソニック㈱ 三菱電機㈱
		三菱重工工業㈱ 昭和鉄工㈱
		㈱日本サーモエナー
		日立グループエンジニアリング㈱
		タカラスタンダード㈱
●昇降機	エレベーター 小荷物専用昇降機	東芝エレベーター㈱ フジテック㈱
		㈱日立ビルシステム 三菱電機㈱
		日本エレベーター製造㈱ クマリフト㈱
●濾過装置	プール用濾過機 浴室用濾過機	オルガノ㈱ 栗田工業㈱
		㈱アークプロダクト ローレル㈱
		ミウラ化学装置㈱ 理水化学㈱
		東西化学産業㈱ ㈱ノーリツ
		ゼオライト㈱
●印は設備機材等評価名簿に記載のない機材等を示す。		
※明石市都市局住宅・建築室営繕課発注工事は、当該作成のメーカーリストの中より選択しメーカーを決定することを原則とする。メーカーリストに記載がない品名については、一般社団法人「公共建築協会」発行の、設備機材等評価名簿より選択する。		
双方の場合とも、監督員の承諾を得るものとする。		

2020年1月改定

特記事項	課長  担当課長  係長  担当  	製作年月日	工事名称	内
		2022年5月	総合福祉センター空気調和機整備工事	M-02
	明石市都市局住宅・建築室営繕課 	図面名称	機械設備工事 メーカーリスト	縮尺
			全業	36

<p>屋外露出部 保温付被覆銅管（冷媒管）の保温施工要領図</p> <p>注) 冷媒配管の支持には、保護プレートを使用すること</p>	<p>天井内・PS内 保温付被覆銅管（冷媒管）の保温施工要領図</p> <p>注) 冷媒配管の支持には、保護プレートを使用すること</p>	<p>天井内・PS内 ドレン管保温施工要領図</p> <p>注) その他、冷温水ドレン管の保温は、排水管に準じること</p>	<p>冷媒管壁貫通部参考図</p>
---	---	--	-------------------

室外機コンクリート基礎の施工要領図

注) 基礎配筋はD10-@200とすること
注) 必要に応じてフェンスや風向板を設置のこと
注) 室外機のドレンは、原則最寄りの側溝等へ配管すること

屋上、土間上配管支持要領図

※・屋外及び屋内多湿場所はSUS製とすること

露出防水層のない場合

露出防水層のある場合

ドレン配管・冷媒配管 要領図

(注記)
1. 特記無きドレン管の放流先は最寄りのM-Fリ、側溝もしくは雨水樹への放流とすること。

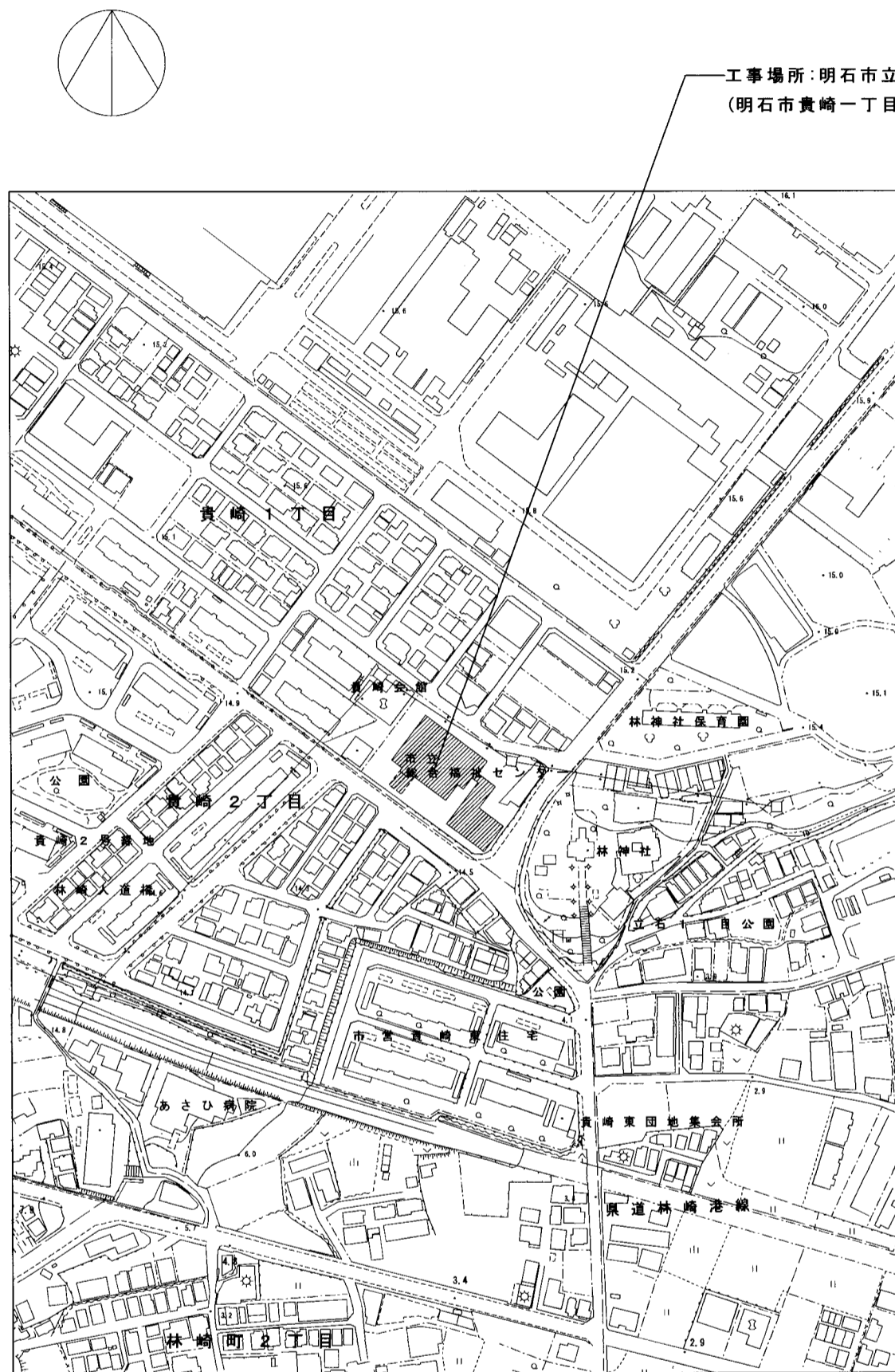
その他

- ・県条例に基づく騒音の届出は、必ず届出すること。
- ・空調機の冷媒配管は、メーカー毎に配管長に関する条件が異なるため、機器選定及び施工図作成にあたり、配管経路を十分に確認すること。
- ・渡り廊下に露出配管する場合は、原則、梁下でなく側面に行うこと。
- ・パッケージエアコンの室外機ドレン管は、原則設置しない。ただし、高所の壁付け等で下部歩行者への配慮が必要な場合は設置する。
- ・エアコンのドレン防虫網は、原則取付けない。

2021年4月改定

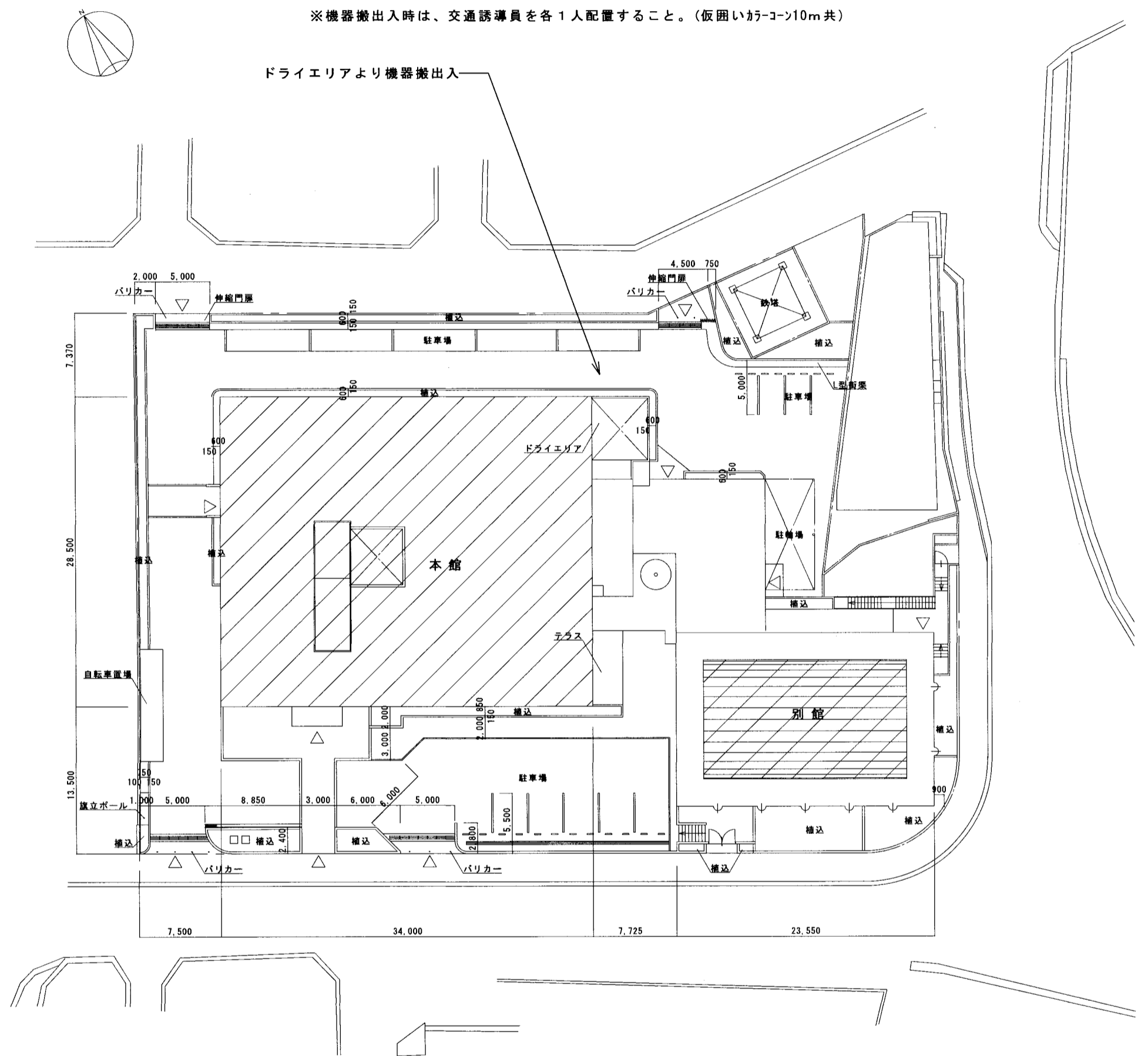
特記事項	課長	担当課長	係長	担当	製作年月日	工事名称	内
					2022年5月	総合福祉センター空調和機整備工事	M-03
						図面名称	全業
						機械設備工事 空調関係施工要領図	36

明石市都市局住宅・建築室営繕課




工事場所：明石市立総合福祉センター
(明石市貴崎一丁目5-13)

付近見取図 1/2,500


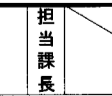
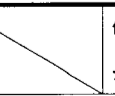




※機器搬出入時は、交通誘導員を各1人配置すること。(仮囲いが-コン10m共)

ドライエリアより機器搬出入

 工事箇所

配置図 1/400

特記事項	    	製作年月日	工事名称	内
			2022年5月	
	明石市都市局住宅・建築室営繕課		図面名称	全葉
			付近見取図・配置図	36
			縮尺	
			1/2500、1/400	

撤去機器一覧 (改修前)

記号	名称	仕様	数	備考
AHU 3	空気調和機	ターミナル空調機 (床置垂直型) クボタトレーン株式会社製 形式: KT-40V 製造番号: F-9169 製造年月: 1990 (H2) 年12月 風量: 2,400[m³/h] 全静圧 / 機外静圧: 35 / 20[mmHg] 回転数: 1,260[rpm] 電動機: 全閉外扇形 1.5[kW] × 4P 3相, 200V, 60Hz 冷却能力: 28,600[kcal/h] (入口 7°C、出口12°C、96L/min) 加熱能力: 21,600[kcal/h] (入口55°C、出口50°C、72L/min) 加湿器: 水気化式 有効加湿量: 12.1[kg/h] その他: SA吐出口、RA/OA吸込口 ×各1設置 運転重量: 380Kg 参考外形寸法: L1,450 × W650 × H2,225	1	撤去
AHU G1	空気調和機	ターミナル空調機 (床置垂直型) クボタトレーン株式会社製 形式: KT-80V 製造番号: F-9171 製造年月: 1990 (H2) 年12月 風量: 4,800[m³/h] 全静圧 / 機外静圧: 48 / 25[mmHg] 回転数: 1,300[rpm] 電動機: 全閉外扇形 2.2[kW] × 4P 3相, 200V, 60Hz 冷却能力: 56,500[kcal/h] (入口 7°C、出口12°C、188L/min) 加熱能力: 43,500[kcal/h] (入口55°C、出口50°C、145L/min) 加湿器: 水気化式 有効加湿量: 24.1[kg/h] その他: SA吐出口、RA/OA吸込口 ×各1設置 運転重量: 480Kg 参考外形寸法: L1,750 × W750 × H2,475 基礎増し打ち共 (L1,300 × W1,000 × H150程度)	1	撤去

新設機器一覧 (改修後)

記号	名称	仕様	数	備考
(この表は改修後の新設機器を示すため、改修前の機器は斜線で消されています)				
AHU G1	空気調和機	コンパクト形空気調和機 床置形 送風機: 給気用のみ、ベルト駆動 両吸込多翼形送風機 風量: 4,800[m³/h] 全静圧 / 機外静圧: 599 / 245[Pa] 電動機: 全閉外扇形 トップランナーモータ (IE3) 2.2[kW] × 4P 3相, 200V, 60Hz コイル: 銅ヘッダー・銅管・アルミニウムフィン 6列 冷却能力: 65.7[kW] (入口 7°C、出口12°C、188L/min) 加熱能力: 50.6[kW] (入口55°C、出口50°C、145L/min) 加湿器: 水気化式加湿器 有効加湿量: 24.1[kg/h] エアフィルター: プレフィルター ケーシング: ガルバリウム鋼板製サンドイッチパネル 防振装置: スプリング防振 その他: SA吐出口、RA/OA吸込口 ×各1設置 機器内部鉄部エポキシ樹脂塗装、架台エポキシ樹脂塗装 ボルトナットSUS製	1	新設

【特記事項】 標準ユニット分割 (全バラ現地組立型ではない) とする。
 総合的な風量調整を行うこと。
 エアフィルターは、新設機器取付用 1式に加えて、予備として200%/基を納入すること。

特記事項	・	課長		担当課長		係長		担当		製作年月日	2022年 5月	工事名称	総合福祉センター空気調和機整備工事	内	M-05
	・											図面名称	機器表 (AHU) (1)	縮尺	-
	・													全葉	36
	・														

撤去機器一覧 (改修前)

記号	名称	仕様	数	備考
ACU 1	空気調和機	ターミナル空調機 (天吊水平型) クボタトレーン株式会社製 形式: KT-40H 製造番号: F-9165 製造年月: 1990 (H2) 年10月 風量: 2,400[m³/h] 全静圧 / 機外静圧: 36 / 20[mmHg] 回転数: 1,320[rpm] 電動機: 全閉外扇形 0.75[kW] × 4P 3相, 200V, 60Hz 冷却能力: 12,120[kcal/h] (入口 7°C、出口12°C、40L/min) 加熱能力: 19,730[kcal/h] (入口55°C、出口50°C、66L/min) その他: 運転重量: 260Kg 参考外形寸法: L1,900 × W1,300 × H500	1	撤去
ACU 2	空気調和機	ターミナル空調機 (天吊水平型) クボタトレーン株式会社製 形式: KT-20H 製造番号: F-9166 製造年月: 1990 (H2) 年10月 風量: 1,200[m³/h] 全静圧 / 機外静圧: 35 / 20[mmHg] 回転数: 1,410[rpm] 電動機: 全閉外扇形 0.4[kW] × 4P 3相, 200V, 60Hz 冷却能力: 6,480[kcal/h] (入口 7°C、出口12°C、22L/min) 加熱能力: 10,190[kcal/h] (入口55°C、出口50°C、34L/min) その他: 運転重量: 180Kg 参考外形寸法: L1,900 × W905 × H500	1	撤去
HEX 1	全熱交換器	回転型全熱交換器 株式会社テラルキョクトウ製 形式: EU-1200FA 換気量: 給気 6,000 排気 6,000 [m³/h] 機外静圧: 給気 30 排気 30 [mmHg] 出力: 給気 3.7 排気 3.7 [kW] 送風機型番: 給気 CLFT1.75RD 排気 CLFT1.75RD ローター型式: EUC-1200A ローター径: Φ1,200 全熱交換効率: 75% ローター損失: 給気 21 排気 21 [mmHg] ギヤードモーター: 0.1[kW], 3相, 200V, 60Hz 製造番号: 1755 A-1	1	撤去

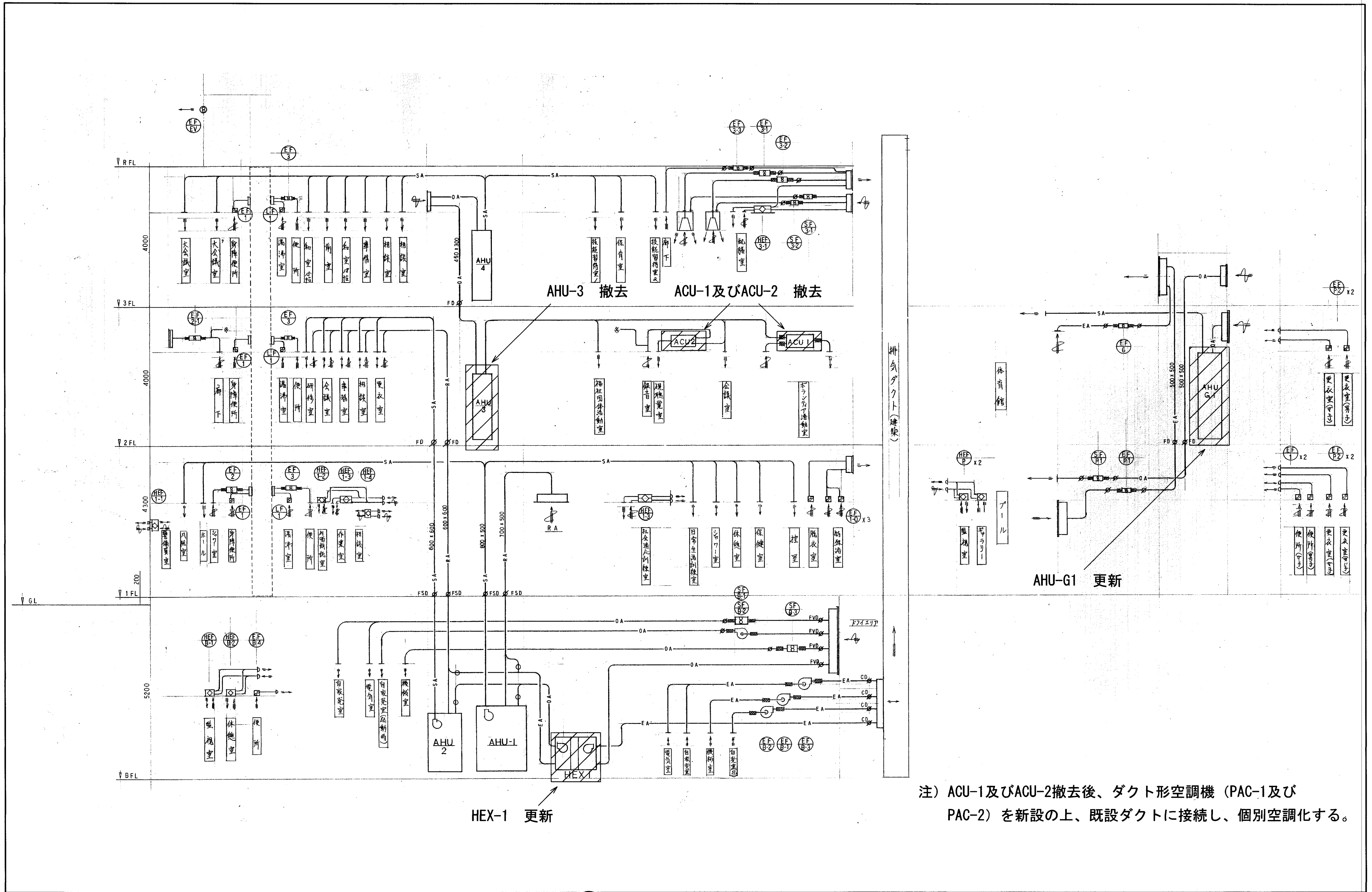
新設機器一覧 (改修後)

記号	名称	仕様	数	備考
(この表は改修後の新設機器を示すため、この表は空欄として表示されています)				
HEX 1	全熱交換器	回転型全熱交換器 換気量: 給気 6,000 排気 6,000 [m³/h] 機外静圧: 給気 30 排気 30 [mmHg] 出力: 給気 3.7 排気 3.7 [kW] ローター径: Φ1,200 全熱交換効率: 75% ローター損失: 給気 21 排気 21 [mmHg] ギヤードモーター: 0.1[kW], 3相, 200V, 60Hz エアフィルター: プレフィルター	1	新設

【特記事項】

総合的な風量調整を行うこと。(2023年6月1日から運転可能な状態とすること)
エアフィルターは、新設機器取付用 1式に加えて、予備として200%/基を納入すること。

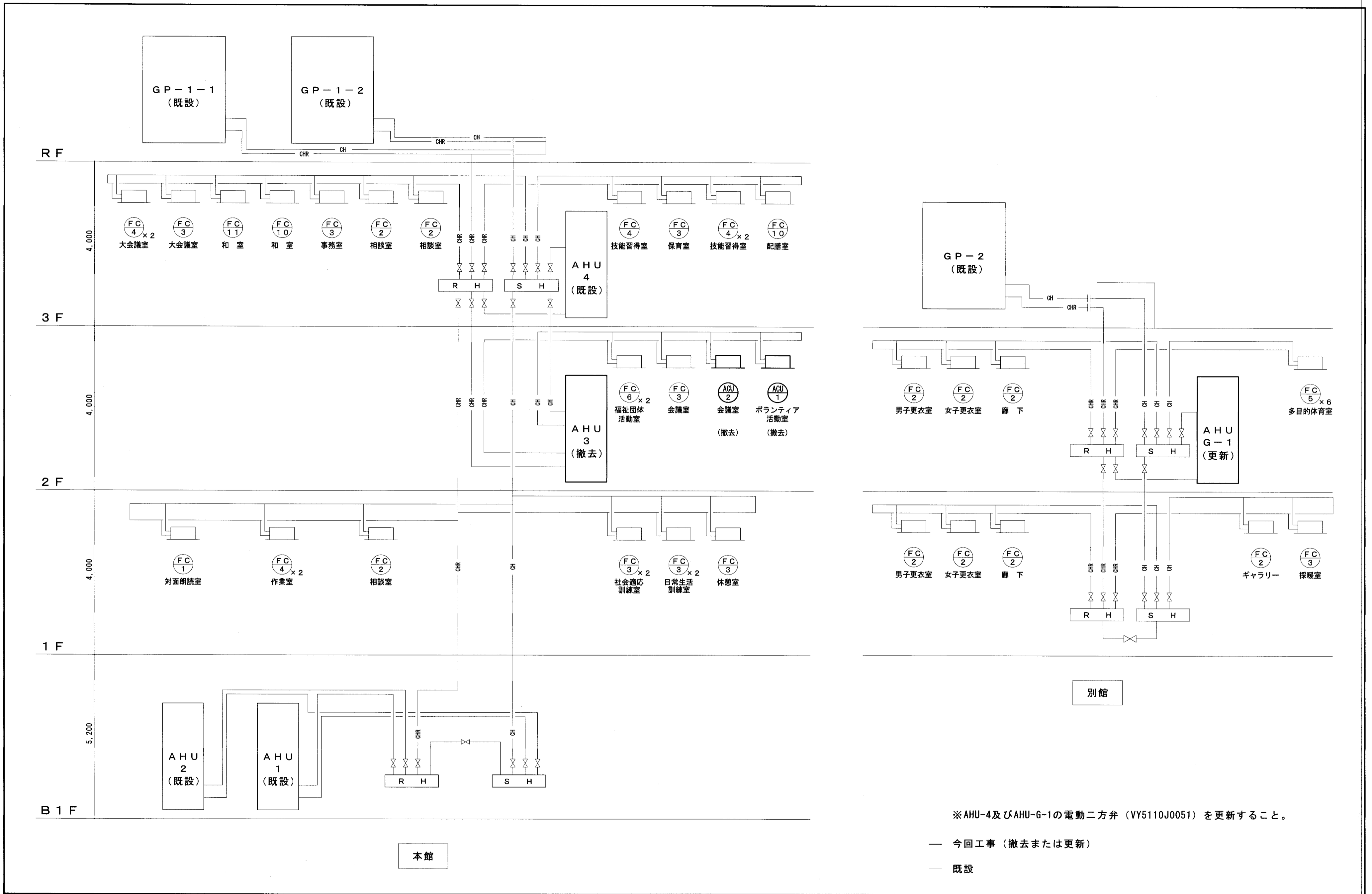
特記事項	課長	担当	担当	担当	製作年月日	工事名称	内
					2022年5月	総合福祉センター空気調和機整備工事	M-06
	明石市都市局住宅・建築室営繕課					図面名称	全業
						機器表 (AHU) (2)	36
						縮尺	



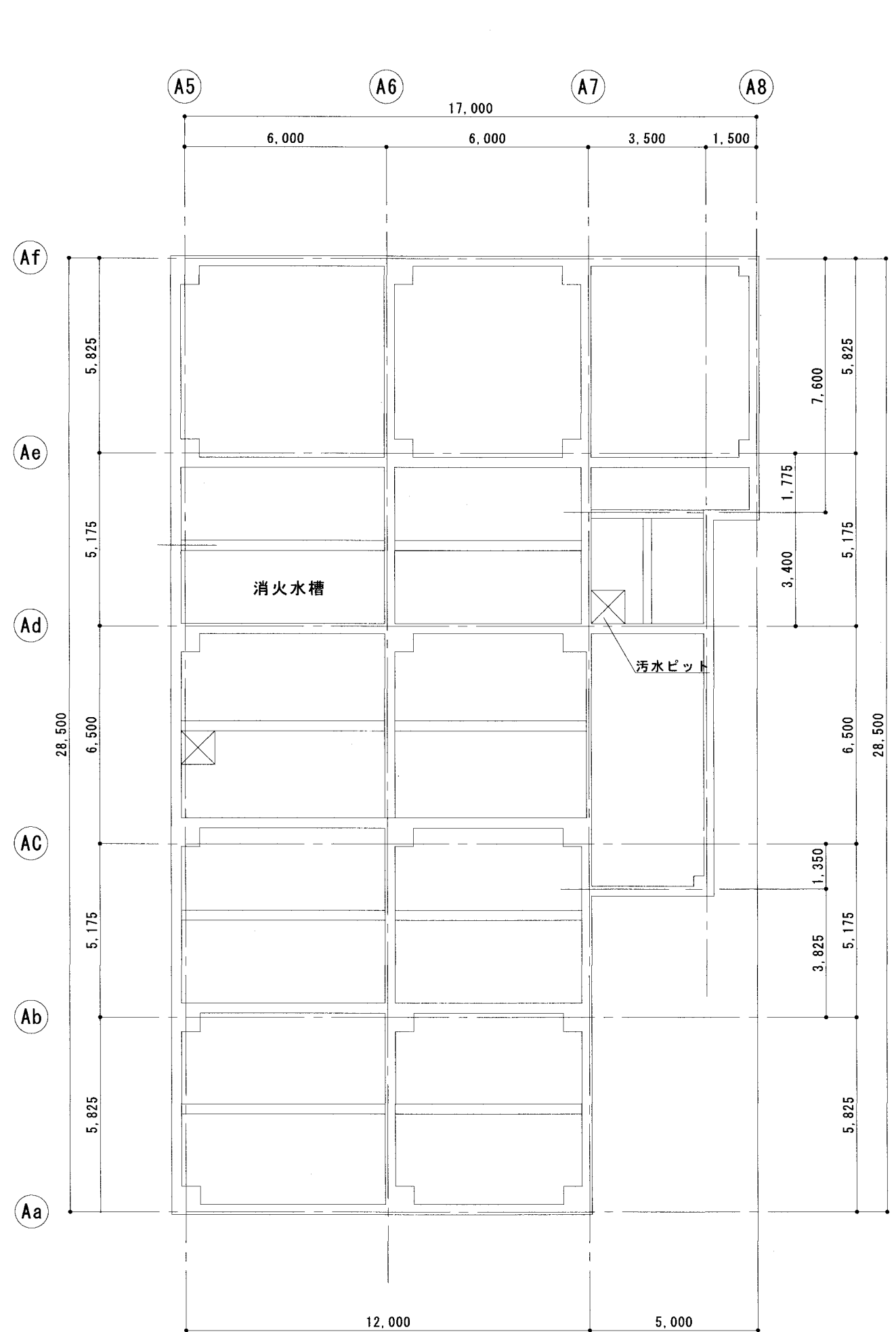
注) ACU-1及びACU-2撤去後、ダクト形空調機 (PAC-1及びPAC-2) を新設の上、既設ダクトに接続し、個別空調化する。

特記事項		製作年月日	工事名称	内
		2022年 5月	総合福祉センター空調和機整備工事	M-07
		図面名称	空調ダクト系統図	縮尺
				全葉
				36

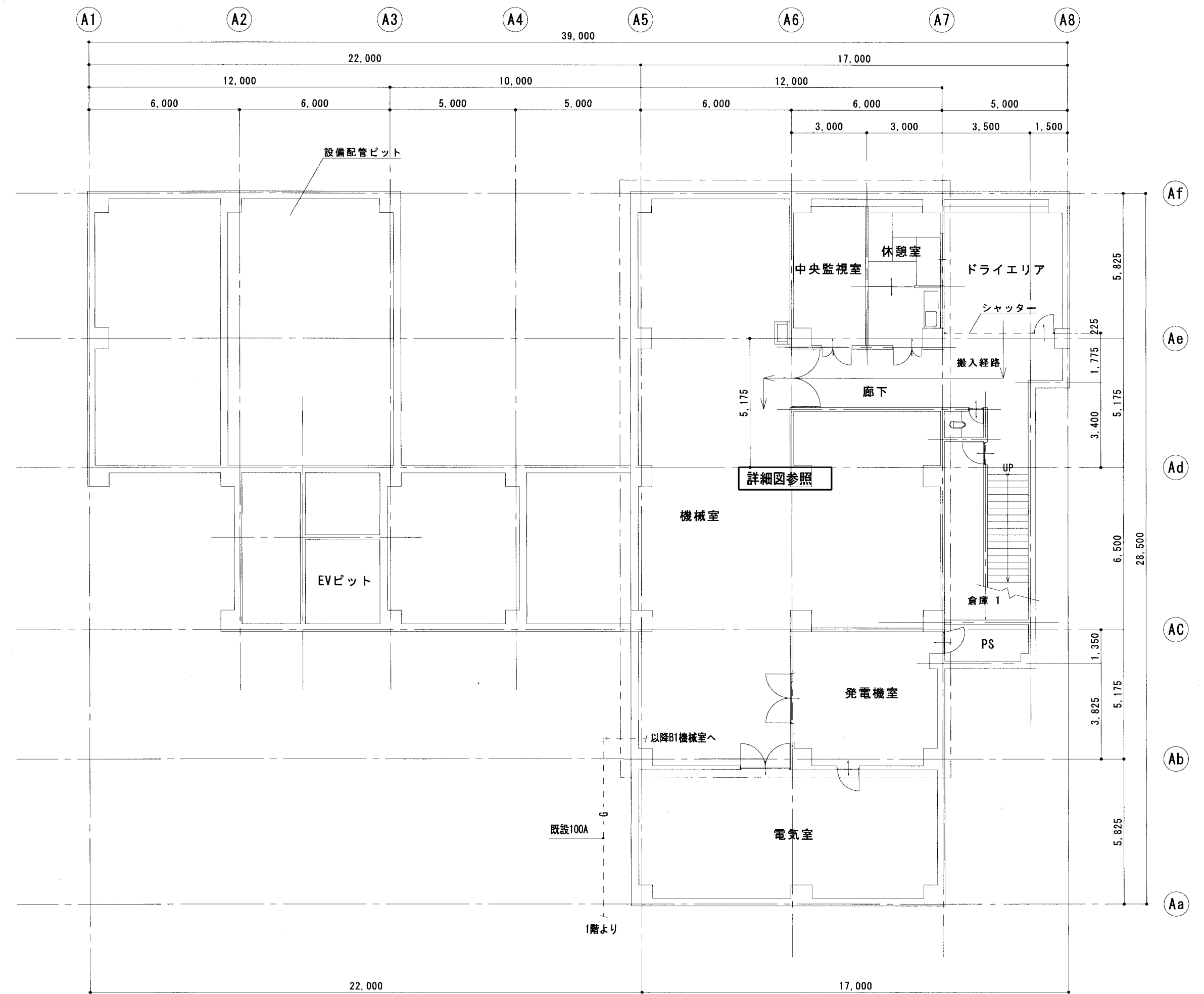
明石市都市局住宅・建築室営繕課



特記事項	課長	担当	保長	担当	製作年月日	工事名称	内
					2022年 5月	総合福祉センター空調調機整備工事	M-08
	明石市都市局住宅・建築室営繕課					図面名称	全葉
						空調配管系統図	36
						縮尺	



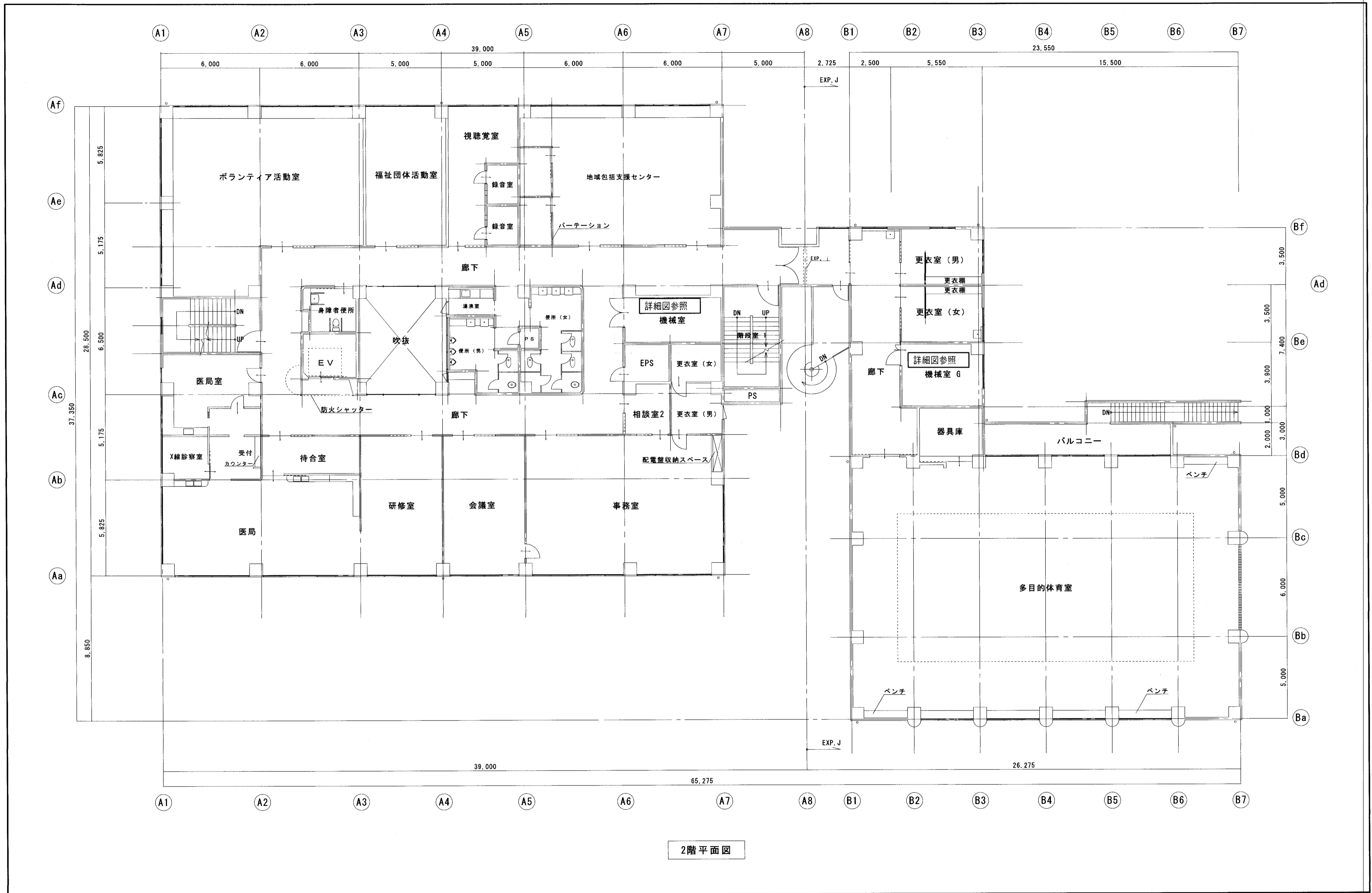
ピット平面図



地階平面図

特記事項	課長 担当課長 保長 担当	製作年月日 2022年5月	工事名称 総合福祉センター空気調和機整備工事	内 M-09
			図面名称 空気調和設備(AHU) 地階平面図	縮尺 1/150

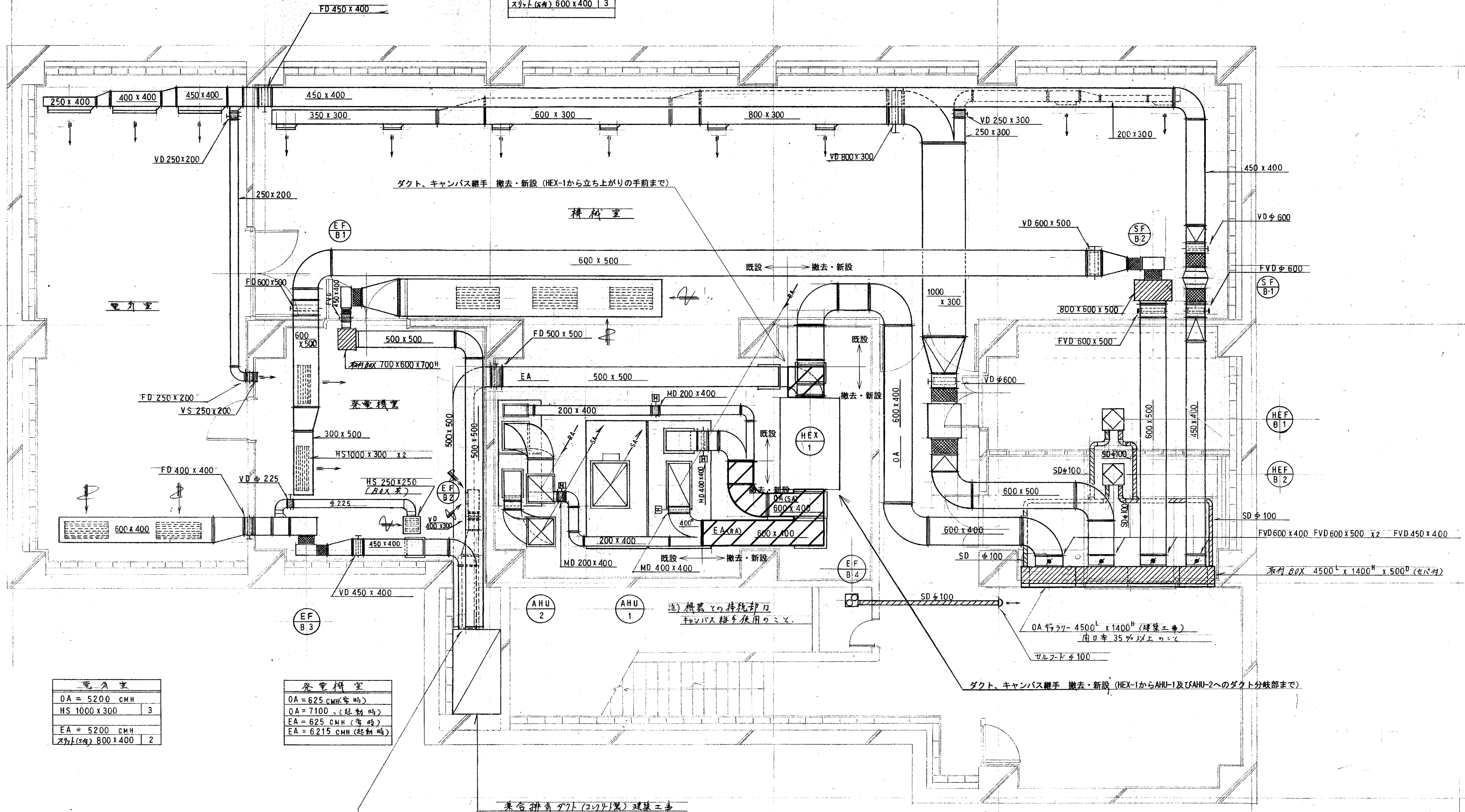
明石市都市局住宅・建築室営繕課



2階平面図

特記事項			製作年月日	工事名称	内 M-10
			2022年5月	総合福祉センター空気調和機整備工事	
	明石市都市局住宅・建築室営繕課		図面名称	空気調和設備 (AHU) 2階平面図	全葉 36
			縮尺	1/150	

構機室	
OA = 7000 CMH	
HS 400 x 200	8
EA = 7000 CMH	
スラット (8本)	3



電気室	
OA = 5200 CMH	
HS 1000 x 300	3
EA = 5200 CMH	
スラット (8本)	2

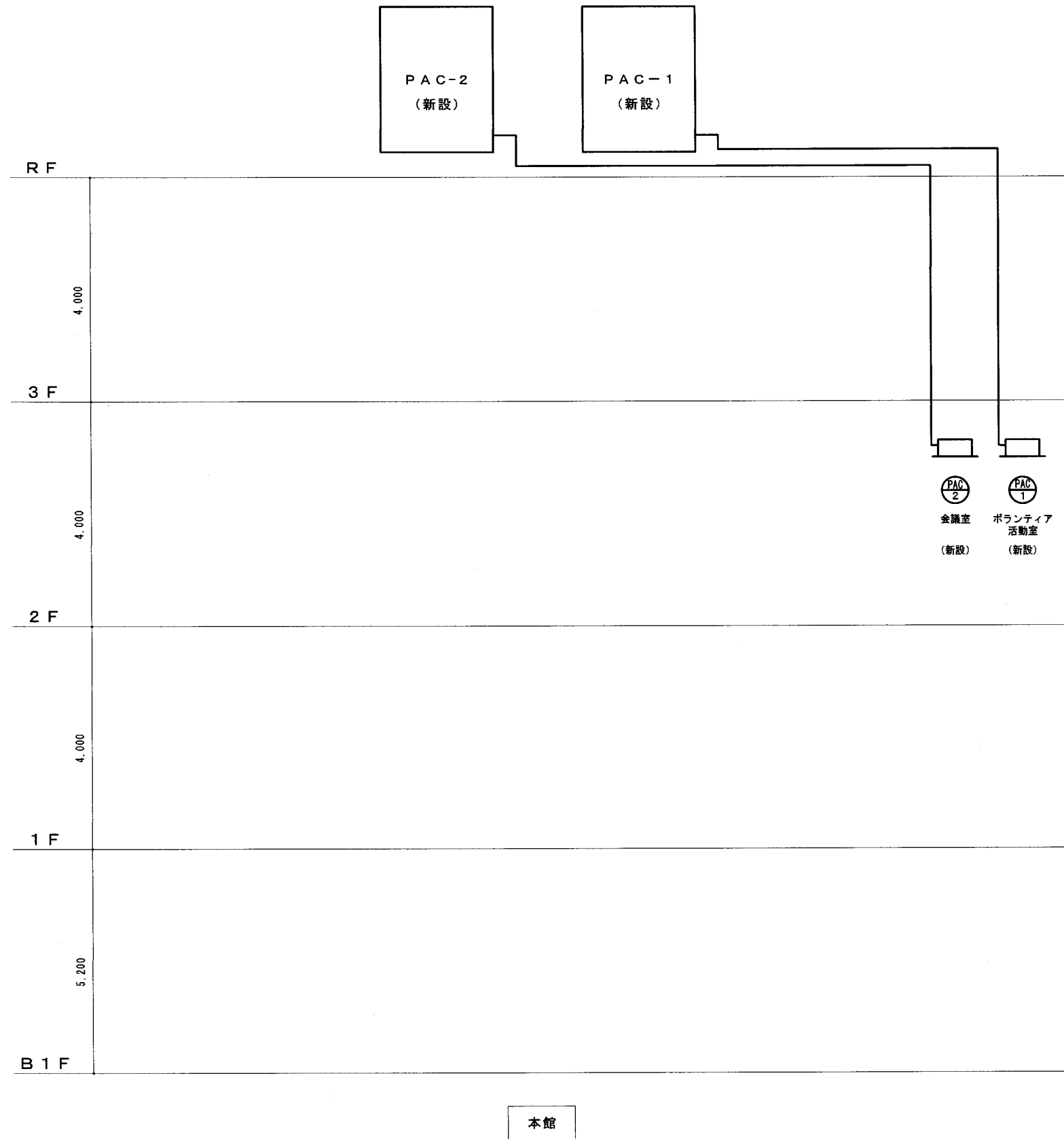
送風機室	
OA = 625 CMH (常時)	
OA = 7100 (起動時)	
EA = 625 CMH (常時)	
EA = 6215 CMH (起動時)	

FD+CD 500 x 500
FD+CD 450 x 400
FD+CD 500 x 500
FD+CD 500 x 500

注) 機器との接続部はキャンパス継手使用のこと。
ダクト等の寸法は参考値であるので、現場調査を行い製作すること。
機器の撤去・搬入動線上で支障のあるダクトは脱着すること。

明石市都市局住宅・建築室営繕課

系統図 (改修後)

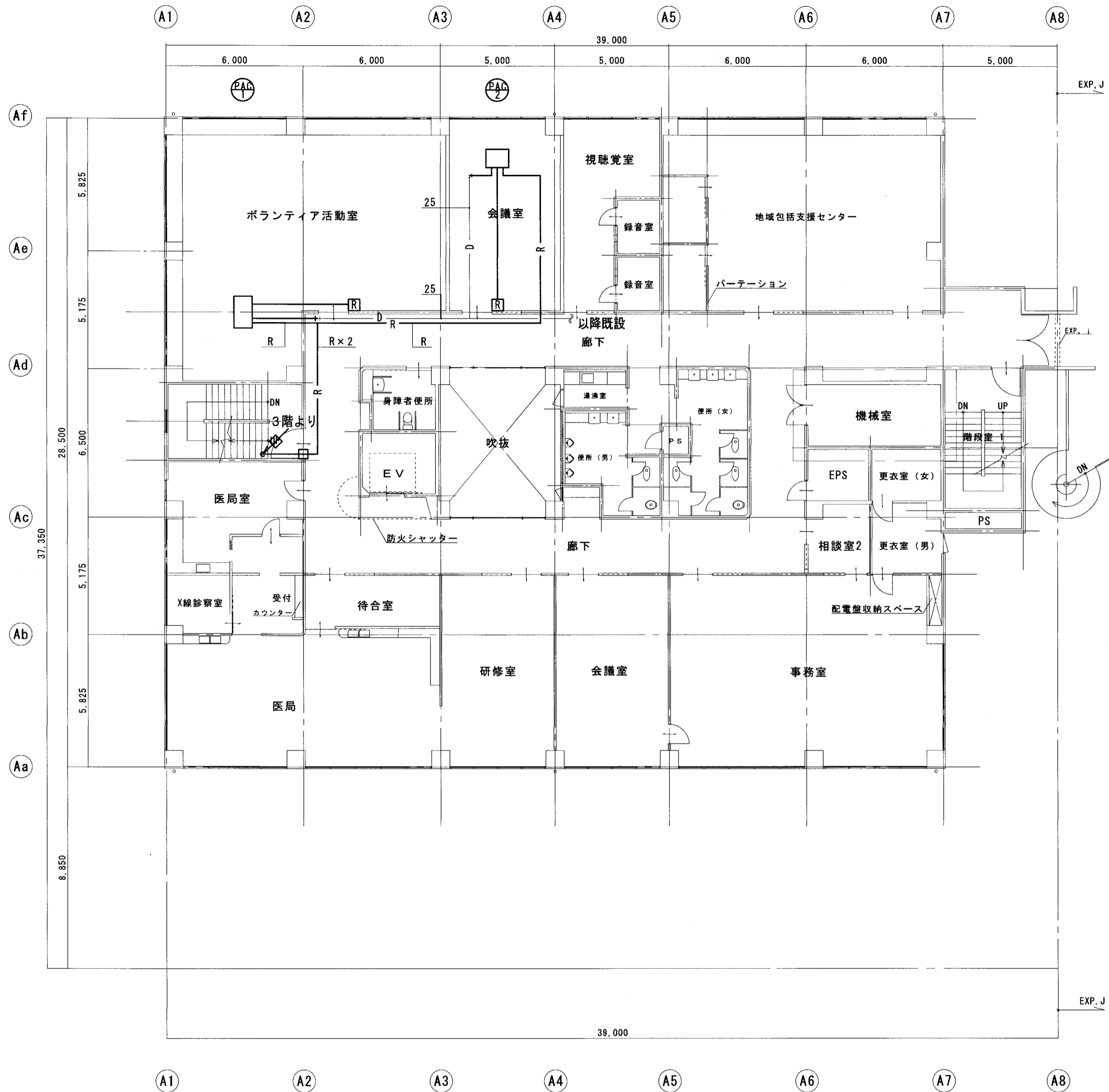


— 今回工事 (新設)

新設機器一覧 (改修後)

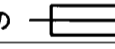
記号	名称	仕様	数	備考
⊙PAC-1	空気調和機	パッケージ形空気調和機 (耐塩害仕様、高静圧タイプ) 室外機 定格冷房能力: 14.0kW 定格暖房能力: 16.0kW 送風機電動機出力: 0.186kW 圧縮機電動機出力: 3.08kW 定格消費電力: 冷房 5.15kW 暖房 4.79kW 電源: 3相, 200V, 60Hz 室内機 天井埋込ダクト形 ドレンアップメカ内蔵 ワイヤードリモコン その他標準付属品 一式共	1	新設
⊙PAC-2	空気調和機	パッケージ形空気調和機 (耐塩害仕様) 室外機 定格冷房能力: 7.1kW 定格暖房能力: 8.0kW 送風機電動機出力: 0.070kW 圧縮機電動機出力: 1.70kW 定格消費電力: 冷房 2.30kW 暖房 2.20kW 電源: 3相, 200V, 60Hz 室内機 天井埋込ダクト形 ドレンアップメカ内蔵 ワイヤードリモコン その他標準付属品 一式共	1	新設

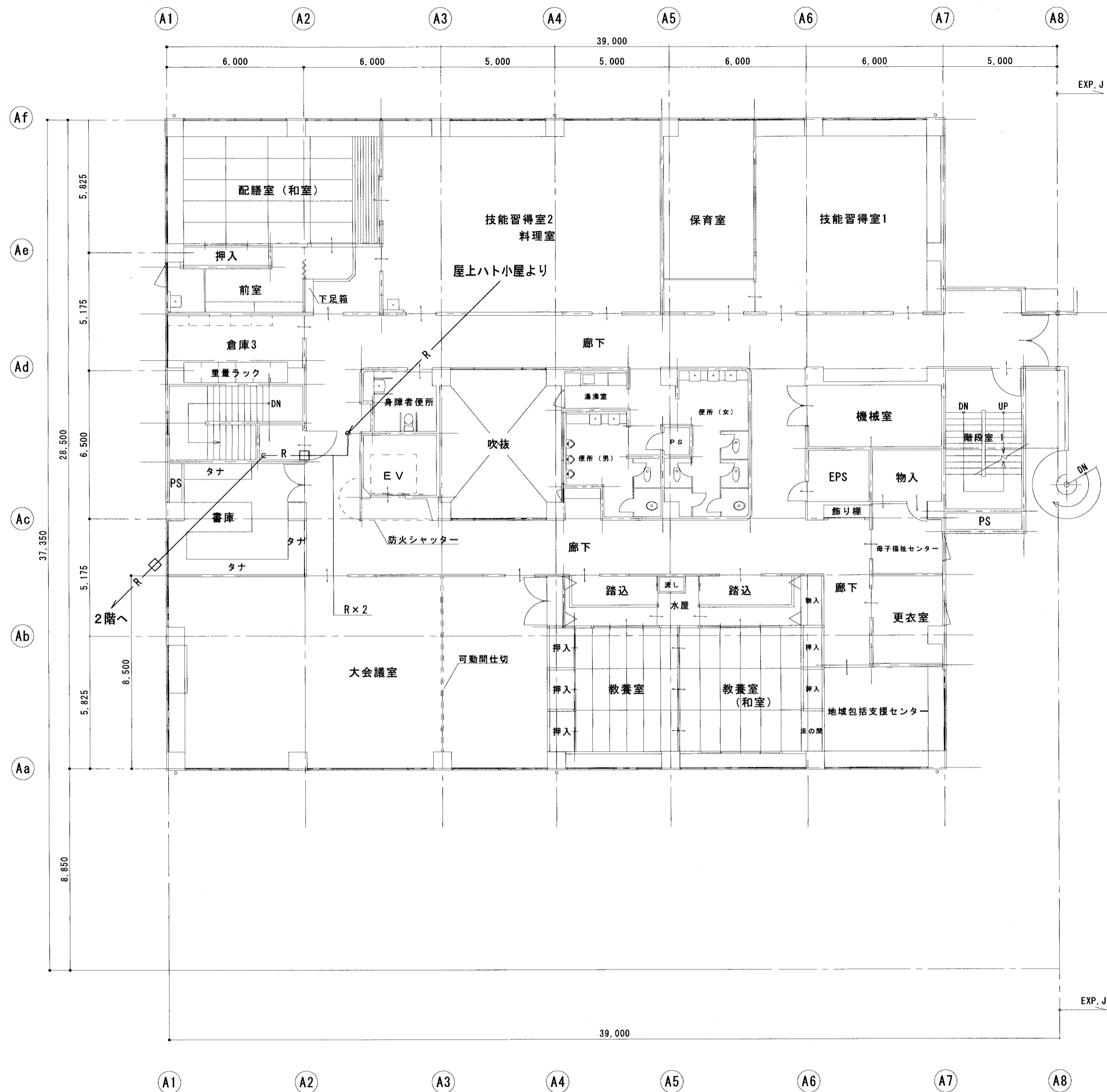
【特記事項】 ACU-1及びACU-2撤去後、既設ダクトに接続すること。



2階平面図


冷媒管サイズ				
記号	液管 (Φ)	ガス管 (Φ)	室内外連絡電線	備考
R	9.5	15.9	EM-CE2mm ² -3C	







注記	
1	屋外機から屋内機までの電源及び制御配線は冷媒管と共巻きとし、機械設備工事とする。
2	屋外機への電源は電気設備工事とする。
3	リモコン (R) はワイヤードリモコンとする。
4	リモコン線はEM-CEE1.25mm ² -2C (立下部MMA) とする。
5	図中の  は既設壁貫通を示す。
6	区画を貫通する箇所には適切な処置を施す事。
7	冷媒用銅管 (横走り管) の形鋼振れ止め支持間隔については、液管・ガス管共吊りの場合は、液管25mm未満は不要とする。
8	冷媒配管経路上の天井ボードは脱着すること。(内部足場共)
9	ダクトは既設に接続することとし、PAC-1及びPAC-2それぞれについてダクト、キャンパス継手、SAホッパー、RAホッパー及び消音チャンバーを新設すること。
10	PAC-2については、VDを新設すること。

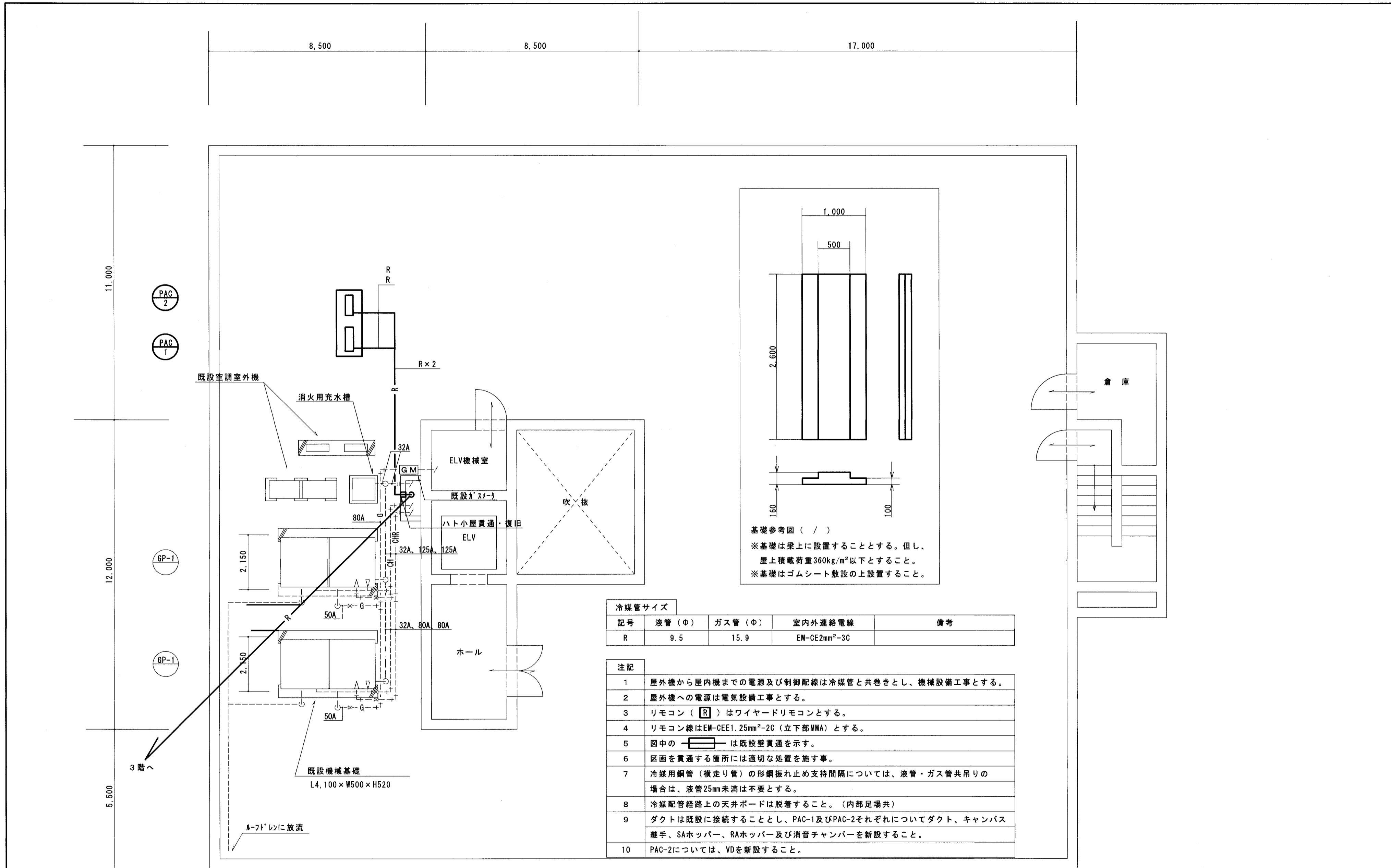


3階平面図

冷媒管サイズ				
記号	液管(Φ)	ガス管(Φ)	室内外連絡電線	備考
R	9.5	15.9	EM-CE2mm ² -3C	

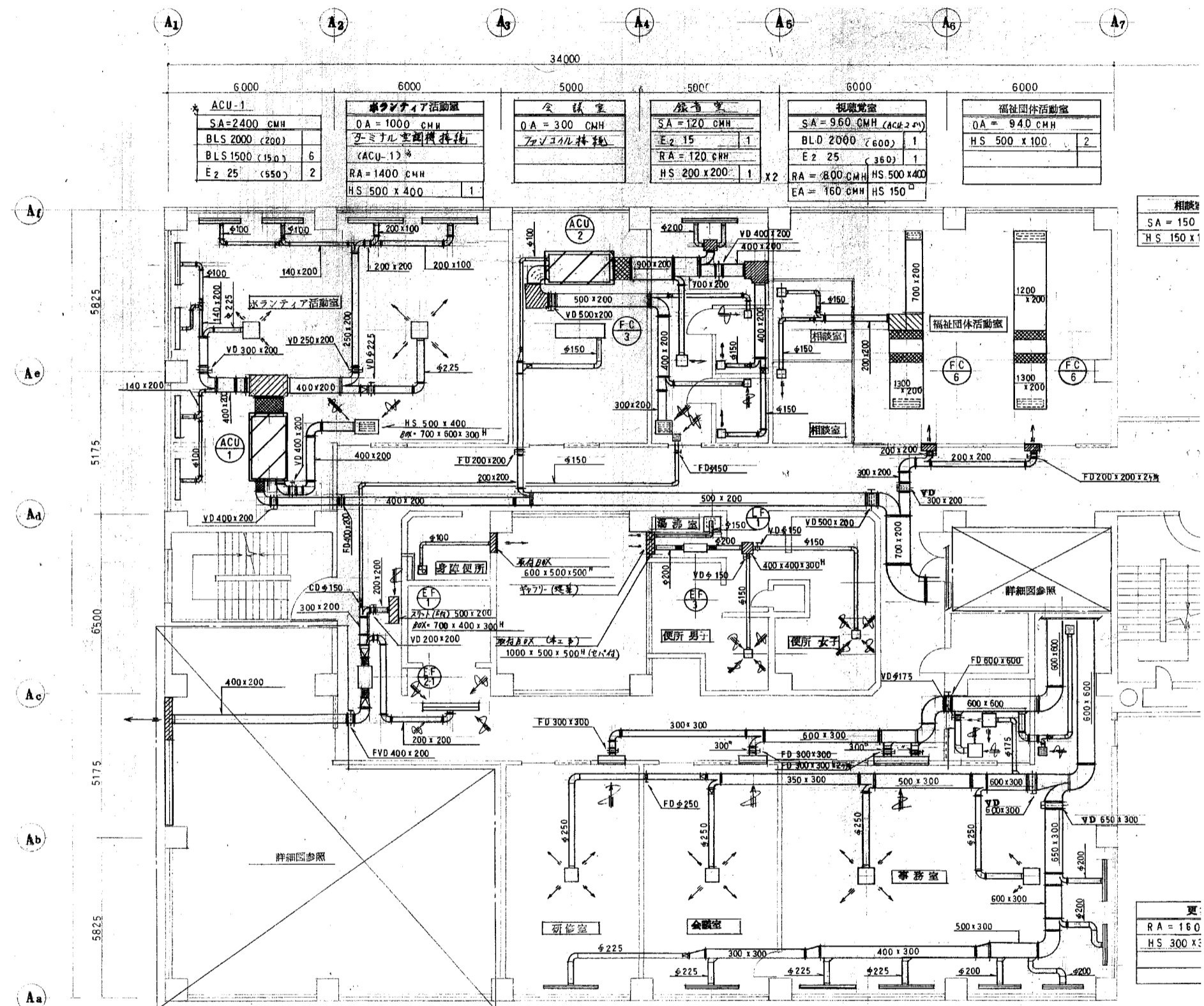
注記	
1	屋外機から屋内機までの電源及び制御配線は冷媒管と共巻きとし、機械設備工事とする。
2	屋外機への電源は電気設備工事とする。
3	リモコン (R) はワイヤードリモコンとする。
4	リモコン線はEM-CEE1.25mm ² -2C (立下部MMA) とする。
5	図中の  は既設壁貫通を示す。
6	区画を貫通する箇所には適切な処置を施す事。
7	冷媒用銅管(横走り管)の形鋼振れ止め支持間隔については、液管・ガス管共吊りの場合は、液管25mm未満は不要とする。
8	冷媒配管経路上の天井ボードは脱着すること。(内部足場共)
9	ダクトは既設に接続することとし、PAC-1及びPAC-2それぞれについてダクト、キャンパス継手、SAホッパー、RAホッパー及び消音チャンパーを新設すること。
10	PAC-2については、VDを新設すること。

特記事項	 課長  担当課長  係長  担当  担当  担当	製作年月日	工事名称	内
		2022年5月	総合福祉センター空調機整備工事	M-16
	明石市都市局住宅・建築室営繕課	図面名称	空気調和設備(EHP) 3階平面図	全業
		縮尺	1/150	36

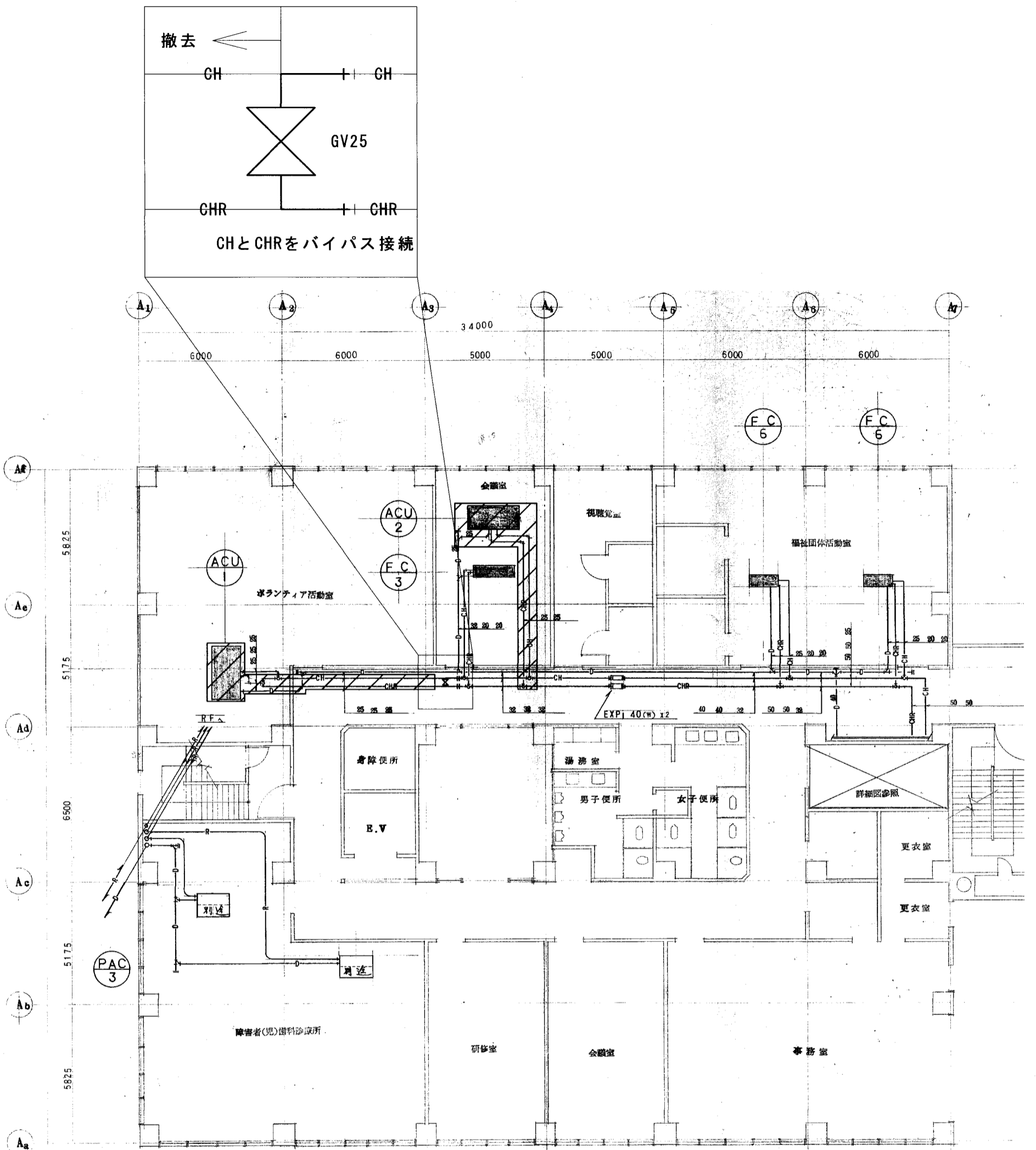


記号	液管 (Φ)	ガス管 (Φ)	室内外連絡電線	備考
R	9.5	15.9	EM-CE2mm ² -3C	

- | | |
|----|--|
| 1 | 屋外機から屋内機までの電源及び制御配線は冷媒管と共巻きとし、機械設備工事とする。 |
| 2 | 屋外機への電源は電気設備工事とする。 |
| 3 | リモコン (R) はワイヤードリモコンとする。 |
| 4 | リモコン線はEM-CEE1.25mm ² -2C (立下部MMA) とする。 |
| 5 | 図中の は既設壁貫通を示す。 |
| 6 | 区画を貫通する箇所には適切な処置を施す事。 |
| 7 | 冷媒用鋼管 (横走り管) の形鋼振れ止め支持間隔については、液管・ガス管共吊りの場合は、液管25mm未満は不要とする。 |
| 8 | 冷媒配管経路上の天井ボードは脱着すること。(内部足場共) |
| 9 | ダクトは既設に接続することとし、PAC-1及びPAC-2それぞれについてダクト、キャンパス継手、SAホッパー、RAホッパー及び消音チャンパーを新設すること。 |
| 10 | PAC-2については、VDを新設すること。 |



注) ACU-1及びACU-2のダクト及びキャンパス継手撤去 (機器接続部から直近のフランジまで)

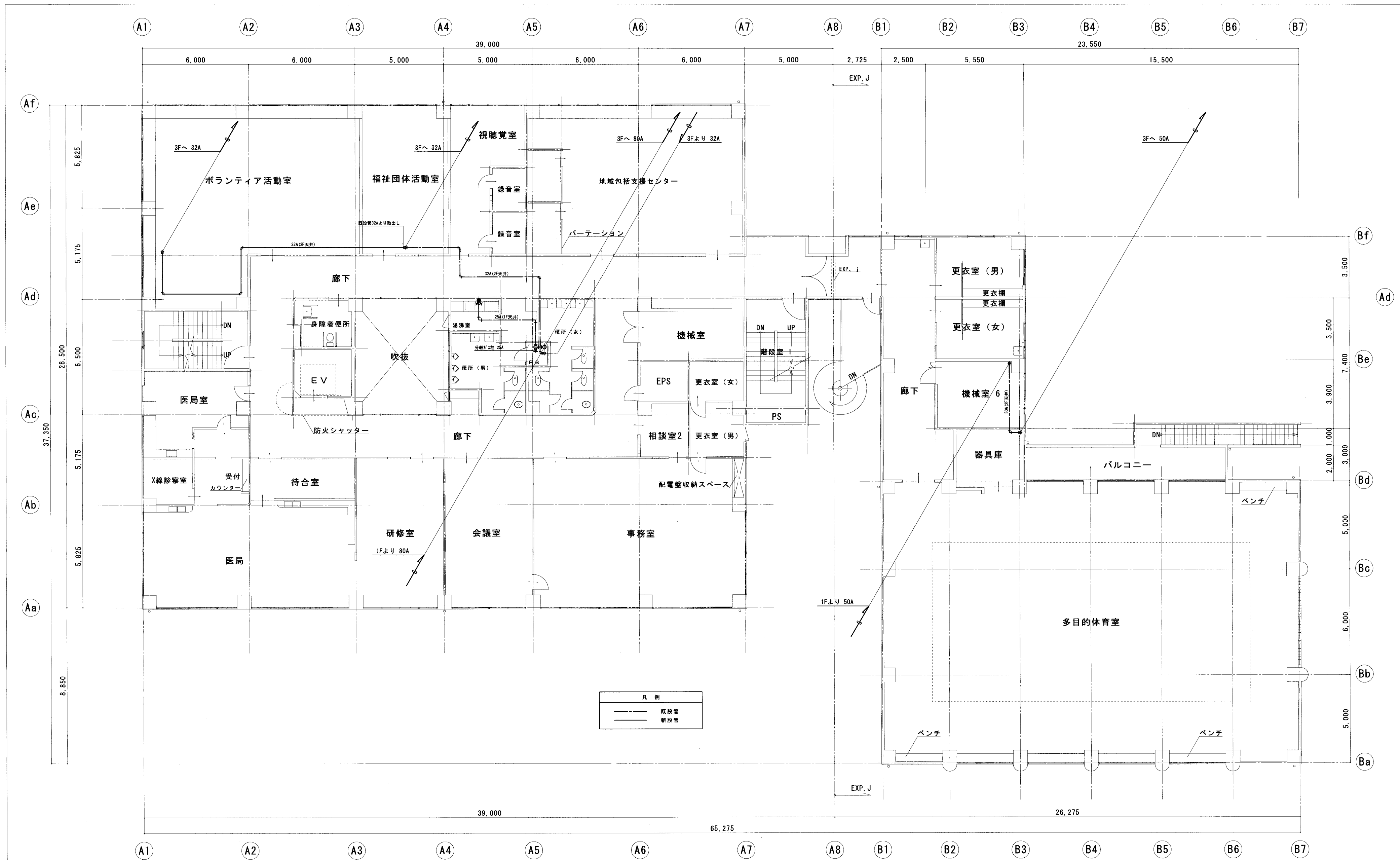


注) ACU-1及びACU-2の冷温水管撤去 (機器接続部から分岐合流部まで)
 ACU-1及びACU-2のドレン管撤去 (機器接続部から分岐合流部まで)
 ACU-1の冷温水管撤去後、GV新設の上、往還をバイパス接続 (拡大図参照)

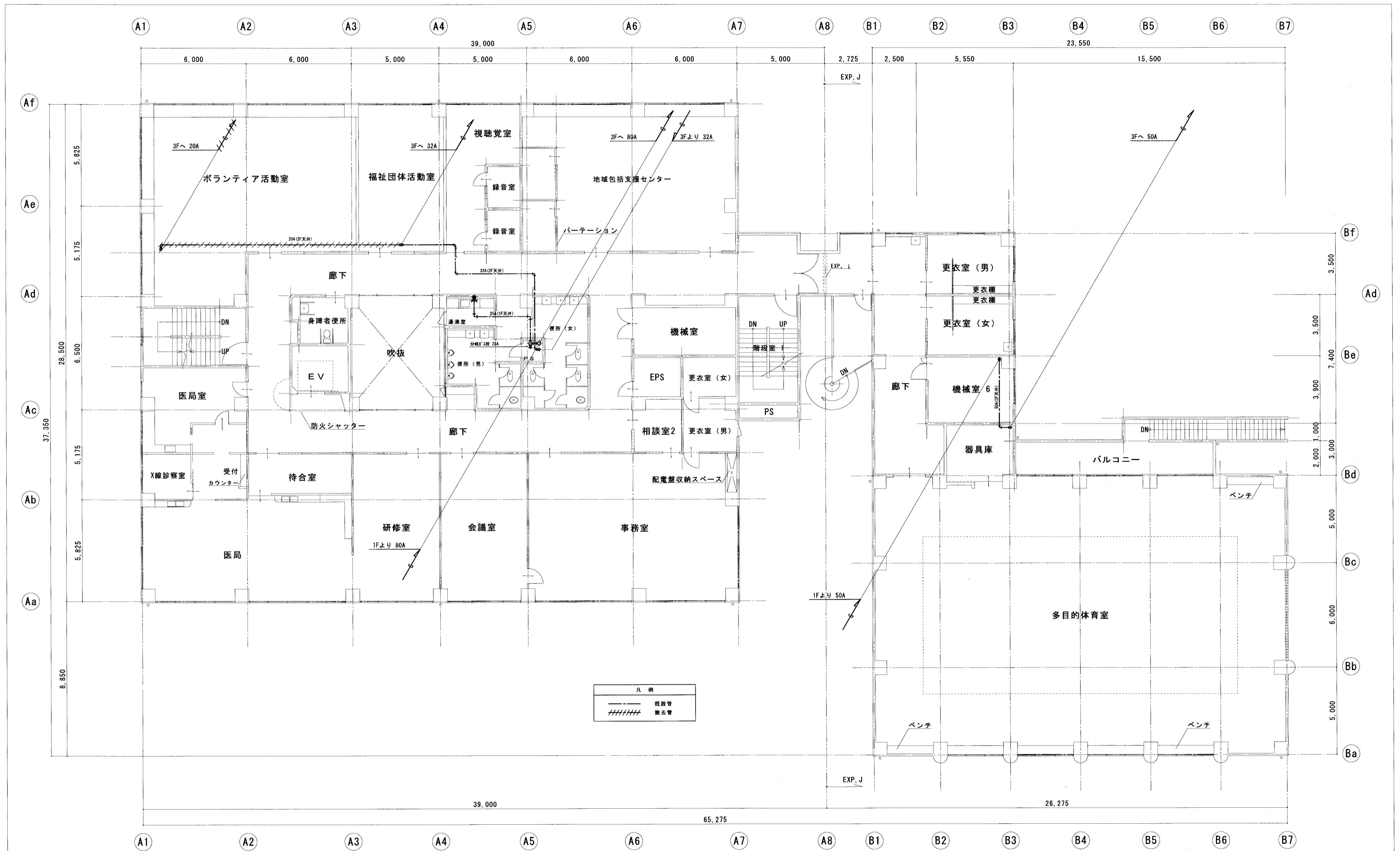
2階平面図

特記事項	担当課長 係長 担当	製作年月日 2022年 5月	工事名称 総合福祉センター空気調和機整備工事	内 M-18
			図面名称 空気調和設備 (AHU) 2階平面図 (撤去)	縮尺 全業 36

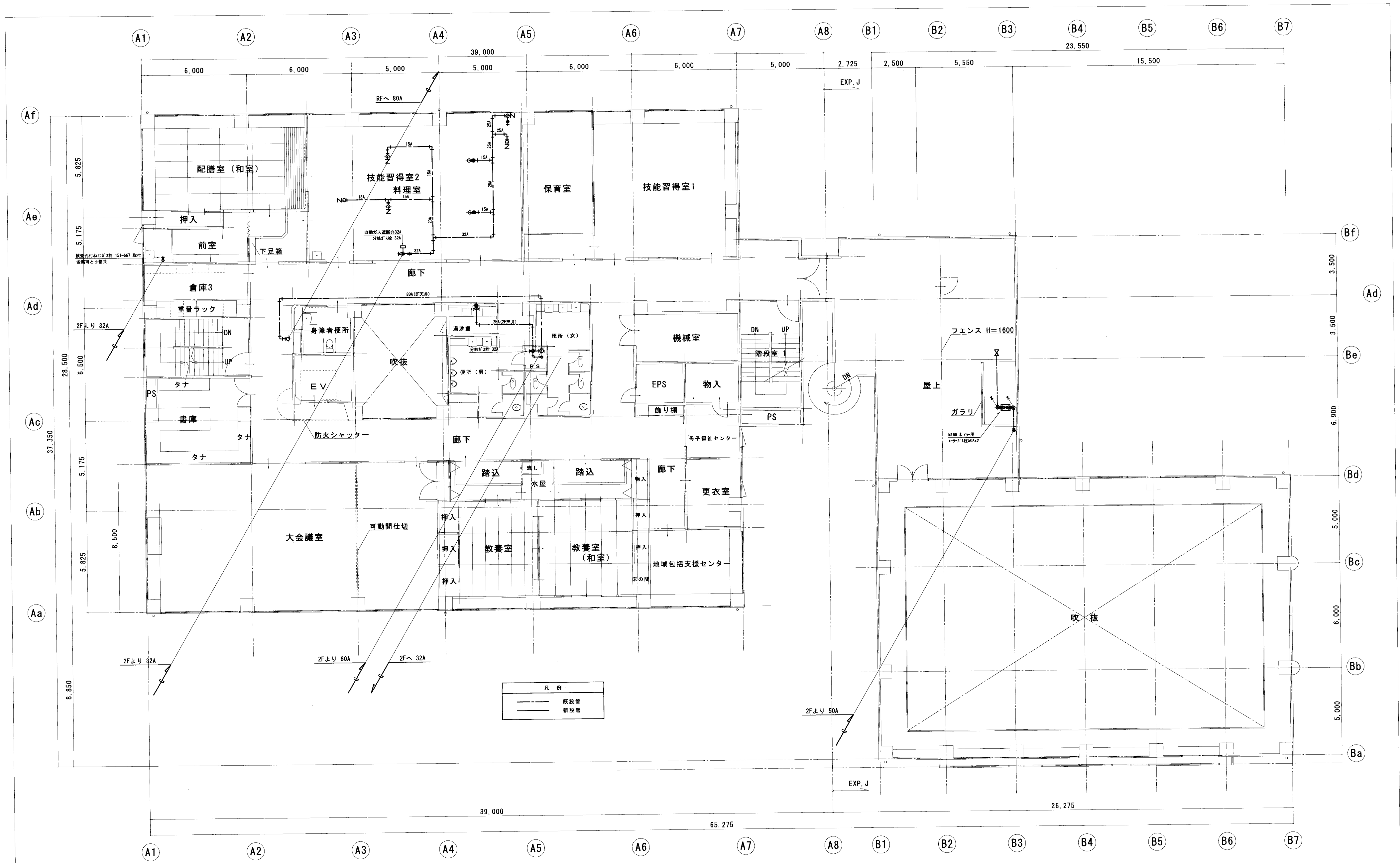
明石市都市局住宅・建築室営繕課



2階平面図



2階平面図



3階平面図

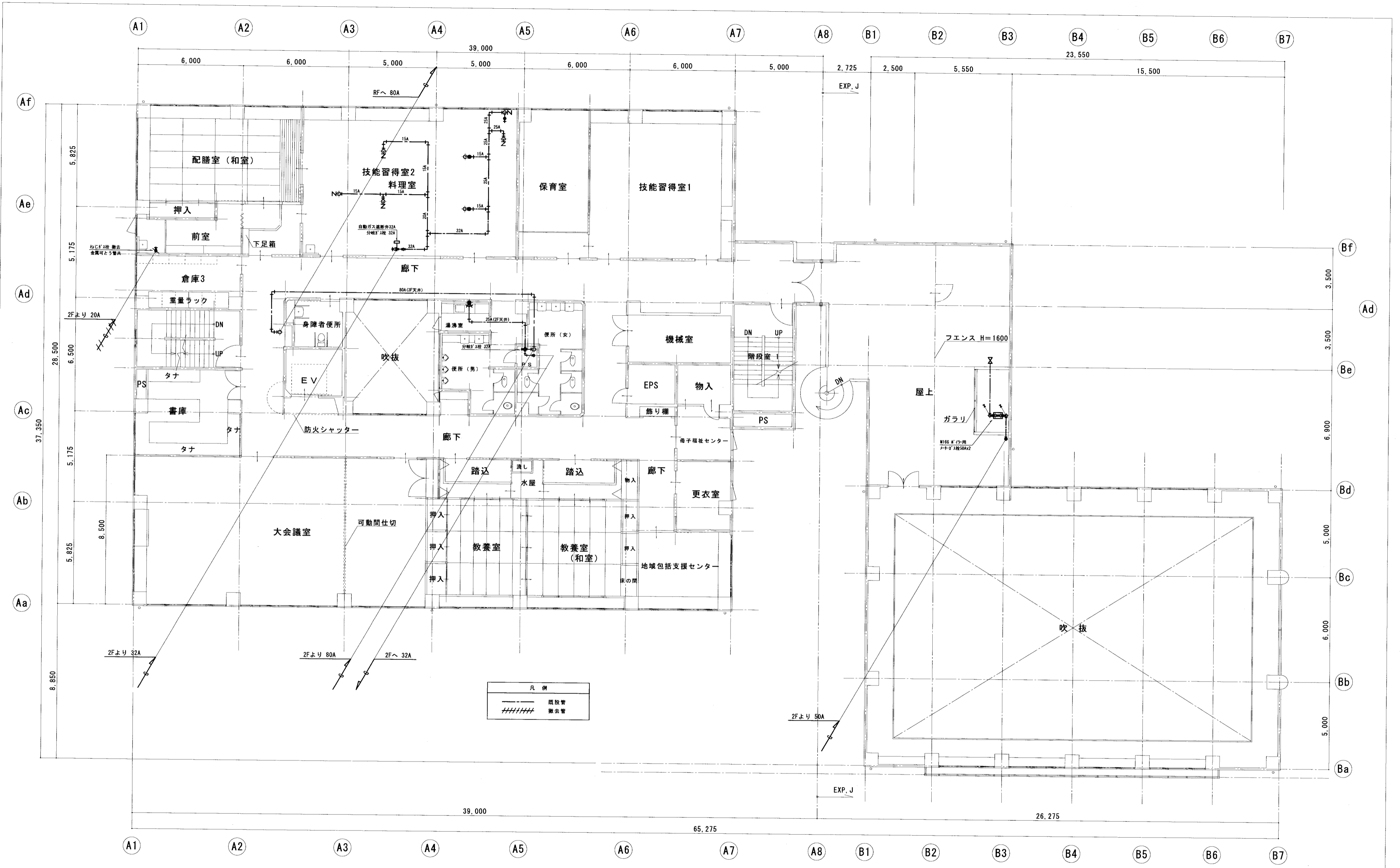
特記事項 1991・新築

明石市都市局住宅・建築室営繕課

製作年月日 2022年5月

工事名称 総合福祉センター空調和機整備工事
 図面名称 ガス設備 3階平面図(改修) 縮尺 1/100

内 M-21
 全葉 36



凡例	
——	既設管
////	撤去管


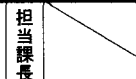


3階平面図


類別	会社名	類別	会社名
照明器具・LED器具	パナソニック(株) (株)因幡電機製作所 東芝ライテック(株) 三菱電機照明(株) 山田照明(株) 岩崎電気(株)	●静止型電源装置・直流電源装置	(株)日立製作所 富士電機(株) 古河電池(株) 日立化成(株) 三菱電機(株) (株)明電舎 (株)GSユアサ (株)東芝
●照明器具・特殊製作照明器具 (例: 舞台照明・特殊シャンデリア等)	岩崎電気(株) 大光電機(株) 三菱電機照明(株) 東芝ライテック(株) パナソニック(株) コイズミ照明(株) (株)因幡電機製作所 山田照明(株) (株)YAMAGIWA (株)松村電機製作所 丸茂電機(株) 日立グローバルライフソリューションズ(株)	中央監視装置・監視制御装置 (CPU処理)	三菱電機(株) 富士電機(株) 日新電機(株) (株)日立製作所 富士通(株) アズビル(株) 東芝インフラシステムズ(株) ハビネスデンキ(株) (株)明電舎 日本電気(株) ジョンソンコントロールズ(株) パナソニック(株)
●避雷設備	(株)大岩避雷針製作所 (株)四興 大阪避雷針工業(株)	●通信情報機器・電気時計装置	シチズン・テイ・アイ・シイ(株) パナソニック(株) セイコータイムシステム(株)
盤類・住宅用分電盤	河村電器産業(株) 内外電機(株) テンパール工業(株) パナソニック(株) 日東工業(株) 一光電機(株)	●通信情報機器・拡声装置 (舞台、非常放送は除く)	(株)JVCケンウッド・公共産業システム TOA(株) 日本無線(株) ユニベックス(株) パナソニック(株)
盤類・端子盤 分電盤 制御盤	パナソニック(株) 河村電器産業(株) 奥井電機(株) (株)新愛知電機製作所 (株)大日製作所 (株)戸上電機製作所 寺崎電気産業(株) (株)下平電機製作所 日東工業(株) テンパール工業(株) (株)因幡電機製作所 ハビネスデンキ(株) 内外電機(株) 一光電機(株)	●通信情報機器・インターホン装置	アイホン(株) TOA(株) 岩崎通信機(株) (株)ケアコム
盤類・キュービクル式配電盤	(株)新愛知電機製作所 (株)戸上電機製作所 (株)因幡電機製作所 一光電機(株) (株)大日製作所 (株)ダイヘン 内外電機(株) 日新電機(株) 日東工業(株) 日本電機(株) 愛知電機(株) ハビネスデンキ(株) (株)日立産機システム 富士電機(株) (株)下平電機製作所 奥井電機(株)	●通信情報機器・構内交換装置	沖電気工業(株) 日本電気(株) 富士通(株) (株)日立製作所 NECプラットフォームズ(株) 岩崎通信機(株) 日本電信電話(株) パナソニック(株)
●器具類・配電用遮断器 漏電遮断器	テンパール工業(株) 河村電器産業(株) 富士電機機器制御(株) 寺崎電気産業(株) 三菱電機(株) (株)東芝 (株)日立産機システム 日東工業(株) パナソニック(株)	通信情報機器・監視カメラ装置	パナソニック(株) TOA(株) (株)日立国際電気 三菱電機(株) (株)JVCケンウッド・公共産業システム
●高圧機器・断路器	(株)日立産機システム 富士電機機器制御(株) 三菱電機(株) 日新電機(株) (株)東芝	●通信情報機器・テレビ共同 受信装置	DXアンテナ(株) ホーチキ(株) マスプロ電工(株) (株)日立国際八木ソリューションズ 日本アンテナ(株)
高圧機器・限流ヒューズ	(株)日立産機システム 富士電機機器制御(株) 三菱電機(株) 東芝インフラシステムズ(株)	●通信情報機器・火災報知器	ニッタン(株) 能美防災(株) ホーチキ(株) パナソニック(株)
高圧機器・高圧負荷開閉器 ●引外し型高圧交流負荷 開閉器	大垣電機(株) (株)日立産機システム 富士電機機器制御(株) 三菱電機(株) 東芝インフラシステムズ(株) 日本高圧電気(株) (株)新愛知電機製作所 エナジーサポート(株) (株)戸上電機製作所	●通信情報機器・自動閉鎖装置	ニッタン(株) 能美防災(株) ホーチキ(株) パナソニック(株)
●高圧機器・高圧電磁接触器	(株)日立製作所 (株)東芝 三菱電機(株) (株)新愛知電機製作所 日新電機(株) 富士電機(株)		
高圧機器・交流遮断器	三菱電機(株) 東芝インフラシステムズ(株) 日新電機(株) 富士電機(株) (株)日立産機システム (株)明電舎 富士電機機器制御(株)		
高圧機器・変圧器	(株)日立産機システム (株)ダイヘン 三菱電機(株) 富士電機(株) 日新電機(株) 東芝インフラシステムズ(株) 愛知電機(株) (株)明電舎 (株)東光高岳		
高圧機器・モールド変圧器	(株)日立産機システム (株)ダイヘン 三菱電機(株) 富士電機(株) 日新電機(株) 東芝インフラシステムズ(株) 愛知電機(株) (株)明電舎 (株)東光高岳		
高圧機器・進相コンデンサー	(株)指月電機製作所 東芝インフラシステムズ(株) ニチコン(株) 日新電機(株) 三菱電機(株)		
●高圧機器・直列リアクトル	(株)指月電機製作所 (株)東芝 ニチコン(株) 日新電機(株) 三菱電機(株)		
高圧機器・避雷器	音羽電機工業(株) 日本高圧電気(株)		
●ディーゼル発電機	ダイハツディーゼル(株) ヤンマーエネルギーシステム(株) 三菱重工業(株) 富士電機(株) 三菱電機(株) (株)日立製作所 西芝電機(株)		
●ガスタービン発電機	ダイハツディーゼル(株) ヤンマーエネルギーシステム(株) 川崎重工業(株) 富士電機(株) 三菱電機(株) 西芝電機(株)		
静止型電源装置・交流無停電電源 装置(UPS)	(株)日立製作所 富士電機(株) 古河電池(株) 日立化成(株) 三菱電機(株) (株)明電舎 (株)GSユアサ 東芝インフラシステムズ(株)		

●印は評価名簿に記載のない
機材等を示す。

1. 順不同。
2. 電線及びケーブル類・がいし類・電線管類等は設計図書に指定するJIS等の規格並びに国土交通省大臣官房官庁営繕部の
公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)(平成31年版)及び公共建築改修工事標準仕様書(電気設備工事編)(平成31年版)
による。
3. 明石市都市局住宅・建築室営繕課発注工事は、当該作成のメーカーリストの中より選択しメーカーを決定することを原則と
し、メーカーリストに記載がない類別については、一般社団法人「公共建築協会」発行の、設備機材等評価名簿より選択する。
双方の場合とも、監督員の承諾を得るものとする。

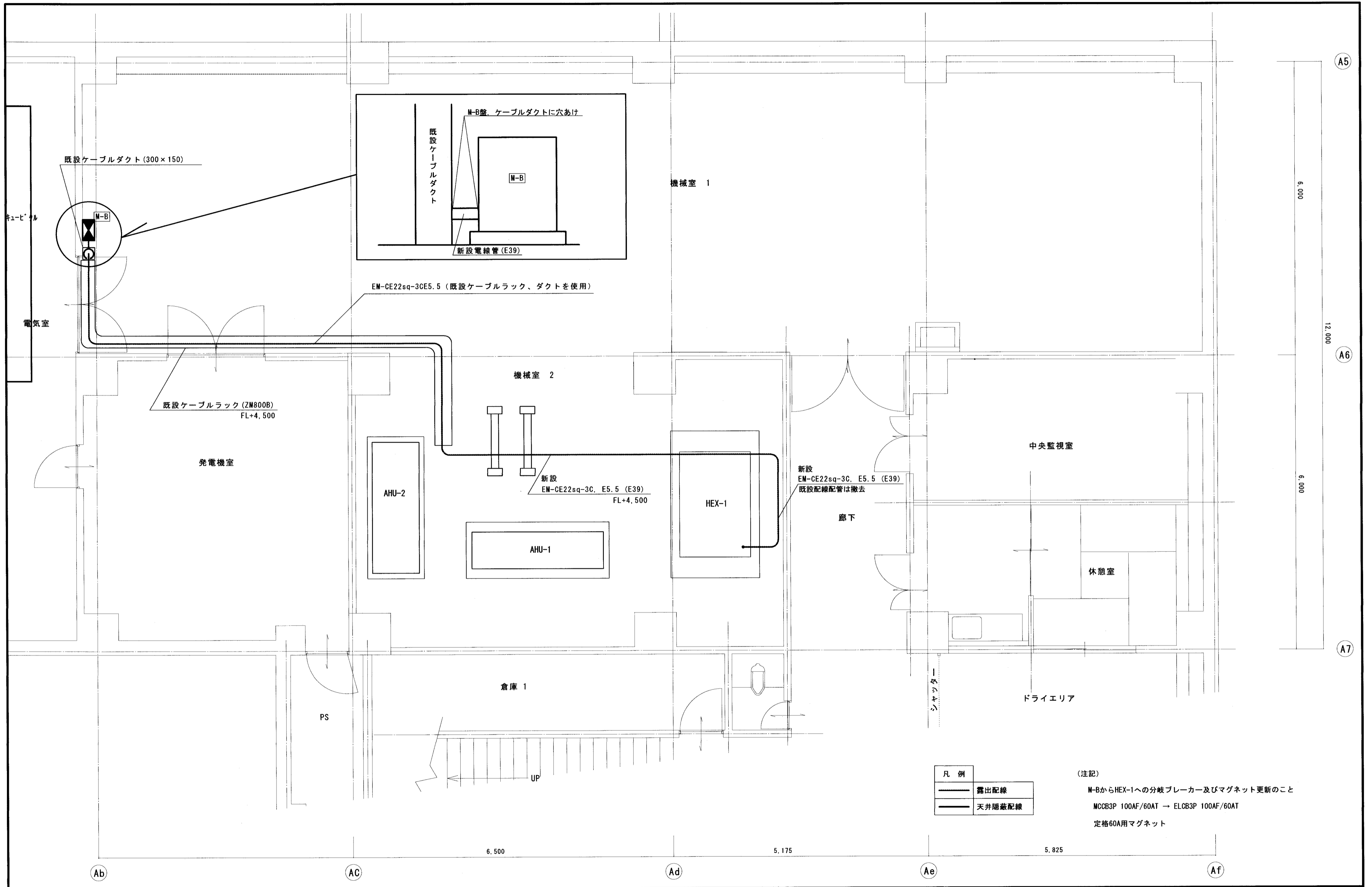
2020年1月改定

特記事項	・	課長		担当課長		係長		担当		製作年月日	2022年 5月	工事名称	総合福祉センター空調和機整備工事	内	E-02
	・											図面名称	電気設備工事 メーカーリスト	縮尺	全業 36
	・														
	・														

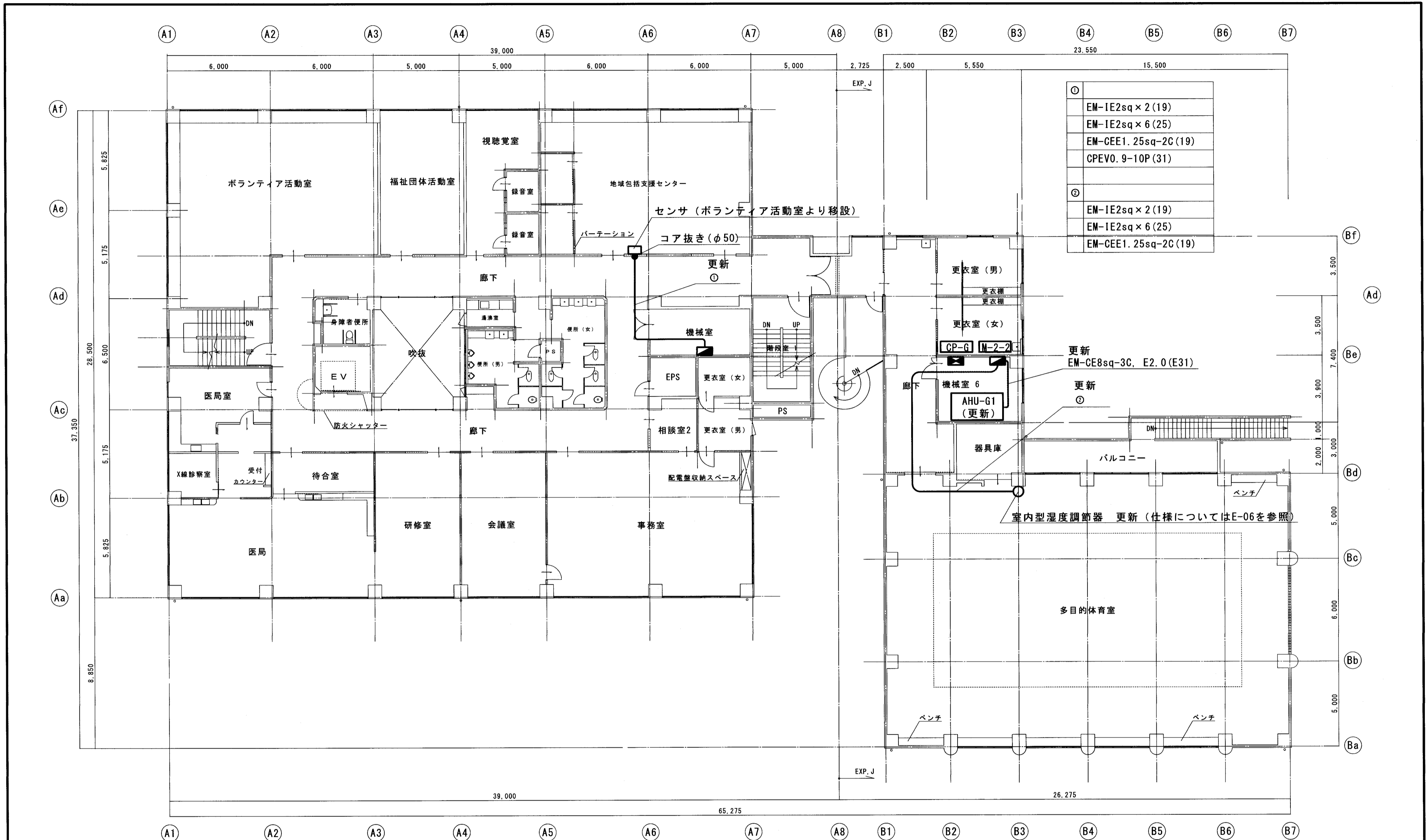
 明石市都市局住宅・建築室営繕課

盤名称	負荷記号	負荷名称	容量(kW)	起動方式	制御回路	開閉器										中央監視盤				制御回路		
						形式		MC	電流計	COS	PB	RL	GL	OL	操作	運転	故障	火報停止				
						A	F												A		T	
M-B M1 TB(225A) MG TB(225A)	SWU-1	加圧送水ユニット	5.5 × 2	L	A	MCCB3P	100	100														
		電動シャッター	0.75	L	A	"	50	20														
	FPU-1	消火ポンプ	5.5	L	A	" _{+EL}	100	75														
	HP-1	雑排水ポンプ No.1	2.2	L	G	" _{+EL}	50	30	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	"	" No.2	2.2	L	G	" _{+EL}	50	30	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	HP-2	汚水ポンプ No.1	2.2	L	G	" _{+EL}	50	30	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	"	" No.2	2.2	L	G	" _{+EL}	50	30	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	B-1	ボイラー	0.75 0.5	L	A	MCCB3P	50	20														
	B-2	"	0.75 0.5	L	A	"	50	20														
	LPH-1	給湯循環ポンプ	0.25	L	C	ELB3P	50	15	○		○	○	○	○	○	○						
	LPH-2	"	0.25	L	C	"	50	15	○		○	○	○	○	○	○						
	LPS-1	"	0.15	L	C	"	50	15	○		○	○	○	○	○	○						
	LPS-2	"	0.4	L	C	"	50	15	○		○	○	○	○	○	○						
	EF-B1	排気ファン (機械室)	0.75	L	F	MCCB3P	50	15	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	EF-B2	" (自家発電)	1.5	L	F	"	50	20	○	○	○	○	○	○	○	○						
	EF-B3	" (電気室)	1.5	L	F	"	50	20	○	○	○	○	○	○	○	○						
	SF-B1	給気ファン (電気室)	1.5	L	F	"	50	20	○	○	○	○	○	○	○	○						
	SF-B2	" (自家発電)	2.2	L	F	"	50	30	○	○	○	○	○	○	○	○						
SF-B3	" (機械室)	2.2	L	F	"	50	30	○	○	○	○	○	○	○	○							
AHU-1	エアハンドリングユニット	3.7	L	F	"	50	50	○	○	○	○	○	○	○	○							
AHU-2	"	2.2	L	D	"	50	30	○	○			○	○	○	○							
HEX-1	全熱交換器	3.7 × 2	L	D	ELB3P	100	60	○	○			○	○	○	○							
	制御電源				A	MCCB3P	50	20														
M-2-1 M4 TB(50A)	ACU-1	空気調和機	0.75	L	C	"	50	15	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	ACU-2	"	0.4	L	C	"	50	15	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	ELV 防火シャッター		0.36	L	A	"	50	15														
AHU-3	エアハンドリングユニット	1.5	L	F	"	50	30	○	○	○	○	○	○	○	○							
M-2-2 M5 TB(100A)	EF G-1	排気ファン	1.5	L	F	MCCB3P	50	20	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	AHU G-1	エアハンドリングユニット	2.2	L	F	ELB3P	100	40	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	GP-2	ガスパック (体育館)	8.7	L	E	MCCB3P	50	50	○				○	○	○	○	○	○	○			

※表内○印は再接続とする。※HEX-1 及び AHU G-1のブレーカー及びマグネットを更新のこと。※ACU-1, ACU-2, AHU-3は二次側配線撤去後に「予備」とすること。



特記事項	担当課長 	製作年月日 2022年5月	工事名称 総合福祉センター空気調和機整備工事	内 E-04
			図面名称 動力設備(AHU)地階平面詳細図	縮尺 1/50



①	EM-IE2sq x 2 (19)
	EM-IE2sq x 6 (25)
	EM-CEE1.25sq-2C (19)
	CPEV0.9-10P (31)
②	EM-IE2sq x 2 (19)
	EM-IE2sq x 6 (25)
	EM-CEE1.25sq-2C (19)

2階平面図

(注記)
 M-2-2盤からAHU-G1への分岐ブレーカーとマグネット更新のこと
 MCCB3P 50AF/30AT → ELCB3P 100AF/40AT
 定格40A用マグネット

凡例	
—	露出配線
—	天井隠蔽配線

AHU-3系統 (CP-2-1盤) 本館2F機械室内

記号	名称	仕様等	数量	取付場所
TY1100Z1000	マルチサーモケース	-----	1	2F本館北移設

AHU-G1系統 (CP-G盤) 別館2F機械室内


記号	名称	仕様等	数量	取付場所
HY6000Z2000	室内湿度調節器	2位置式 30~90%RH	1	別館2F体育館
83172617-001	取付用アダプタ	-----	1	〃
TY7803Z0P00	ダクト用温度センサ	挿入部:長 電源不要	1	AHU-G-1給気ダクト
83157235-001	取付用ブラケット	ハックル,穴あけパネル,M4ねじ付き	1	〃
R36TR1UA2100	デジタル指示調節計	温度制御	1	
83168456-004	面間アダプターキット	口径50A	1	
FRB-100E	トランス	100VA	1	

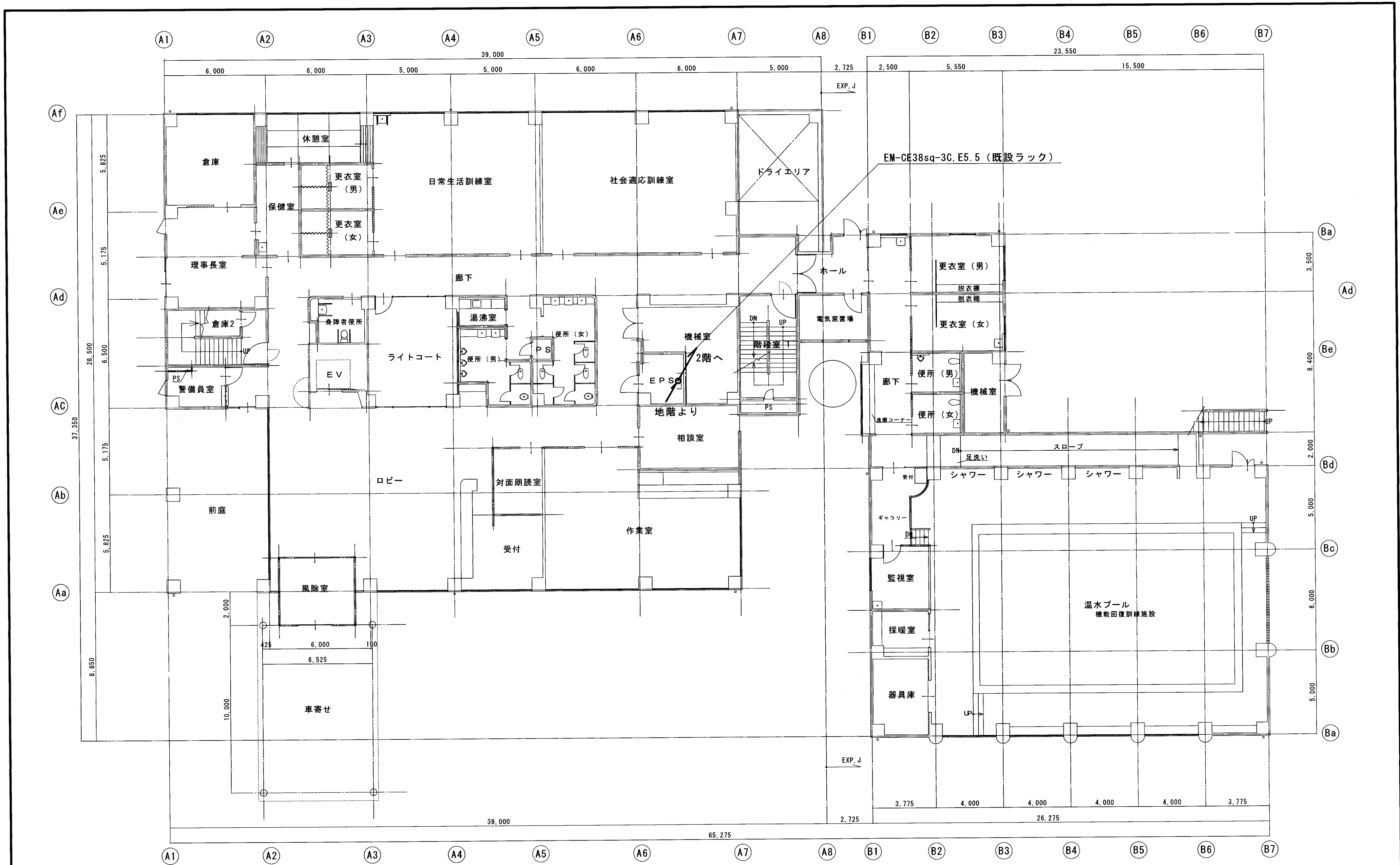
AHU-4系統 (CP-3盤) 本館3F機械室内

記号	名称	仕様等	数量	取付場所
HY6000Z2000	室内湿度調節器	2位置式 30~90%RH	1	本館3F
83172617-001	取付用アダプタ	-----	1	〃
TY7803Z0P00	ダクト用温度センサ	挿入部:長 電源不要	1	AHU-4給気ダクト
83157235-001	取付用ブラケット	ハックル,穴あけパネル,M4ねじ付き	1	〃
R36TR1UA2100	デジタル指示調節計	温度制御	1	
R36TR0UA2100	デジタル指示調節計	熱源台数制御	1	
83168456-004	面間アダプターキット	口径50A	1	
FRB-100E	トランス	100VA	1	

(注記)

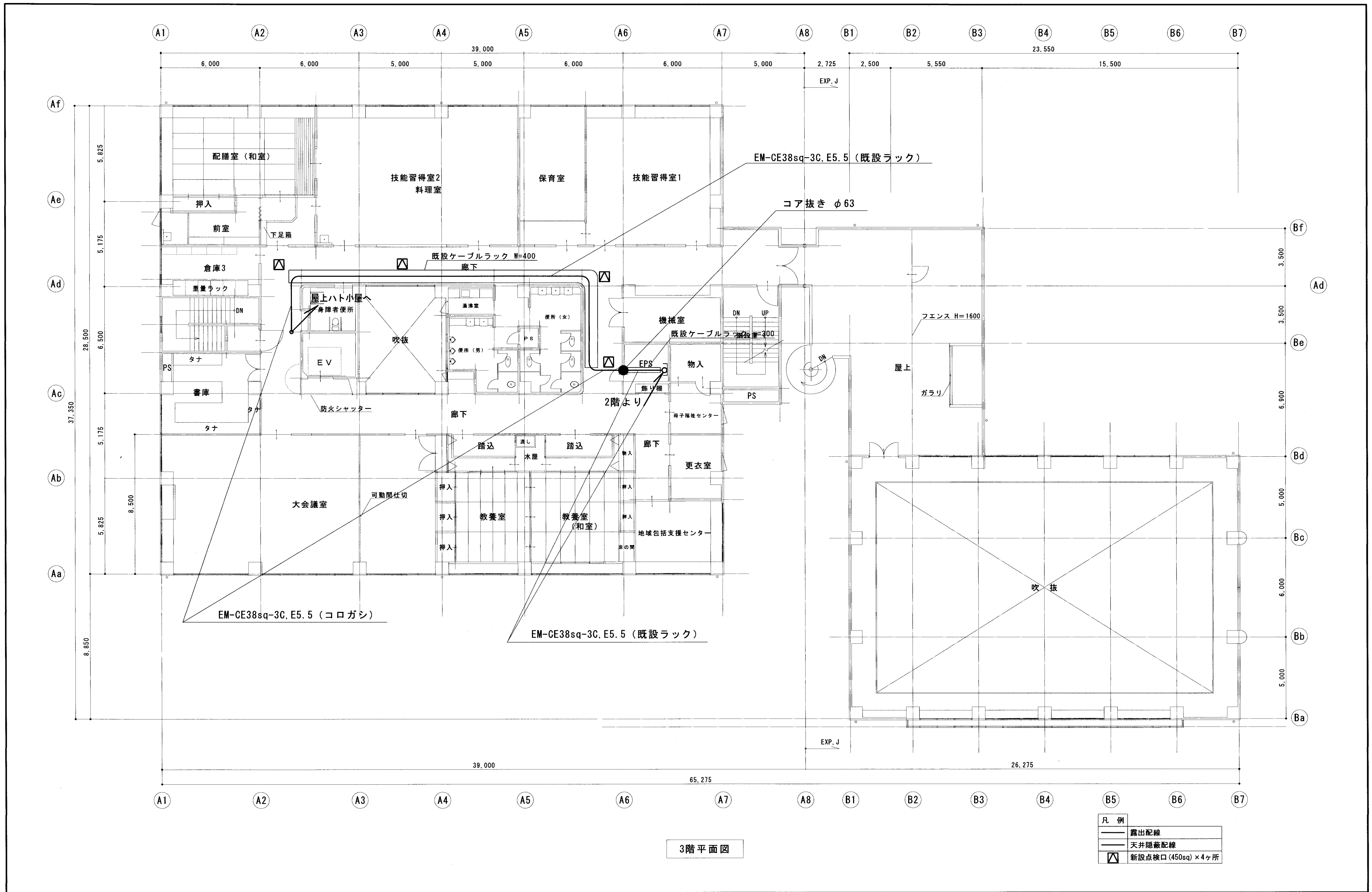
1. 本表に示す空調設備に関する機器類の更新は、当館の空調設備の保守の観点からアズビル(株)にて施工をするものとする。
2. AHU-3系統の室内湿度調整機、取付用アダプタ、マルチサーモケースについては、現状のボランティア室から地域包括支援センターへ移設とする。ただし、信号線については、既設流用をするものとする。
3. AHU-G1 及び AHU-4系統については、マルチサーモケースは流用とする。
4. 機器類の納入が遅延する場合は、アズビル(株)と調整のうえ、一時的に代替品にて対応すること。
5. CP-G、CP-3のサブパネルを改修(設計、板金塗装、機器組付を含む)とする。

特記事項	     	製作年月日	工事名称	縮尺	内
			2022年5月		
	明石市都市局住宅・建築室営繕課		図面名称		全業
			交換部品リスト		36

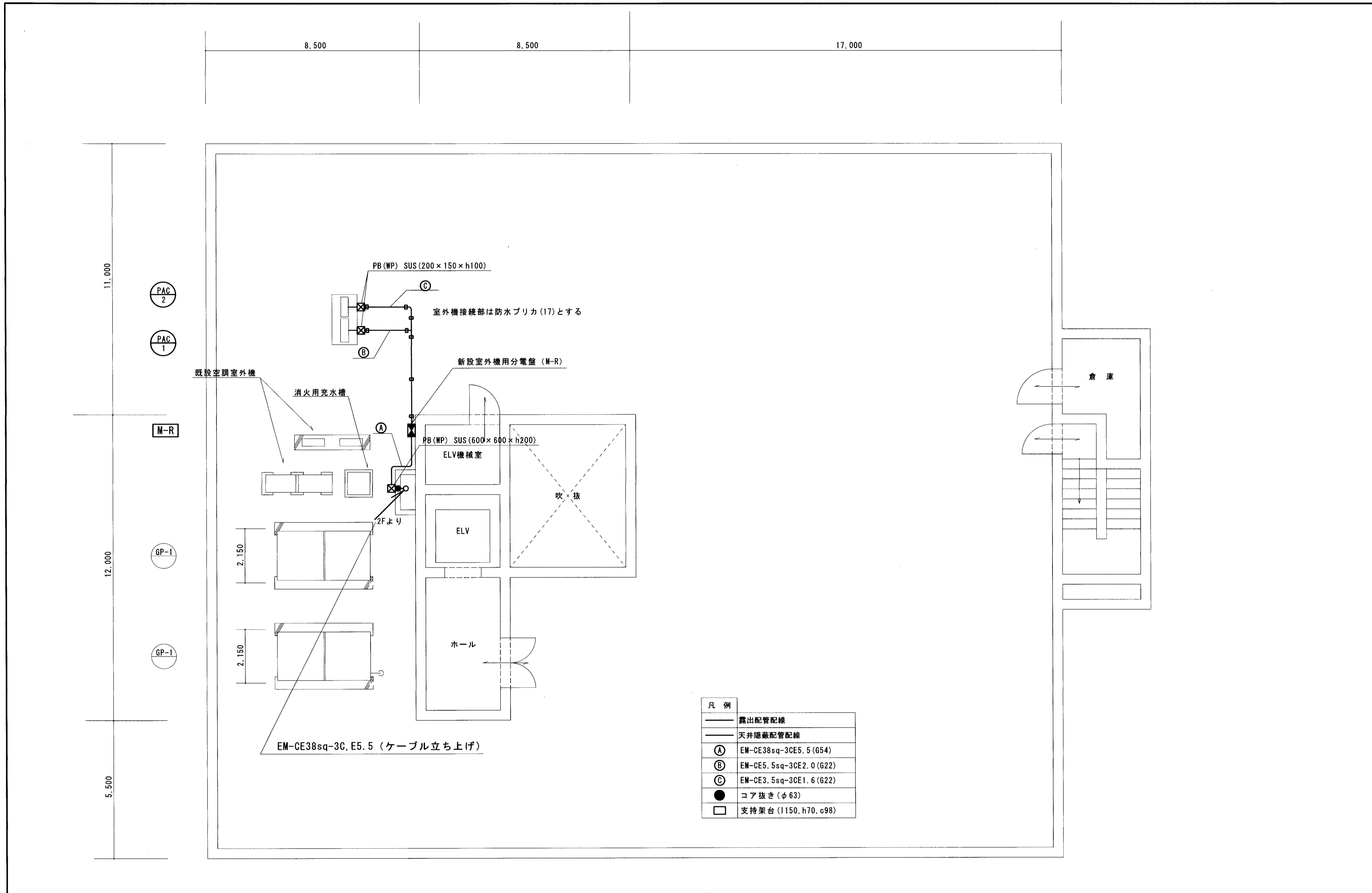


1階平面図

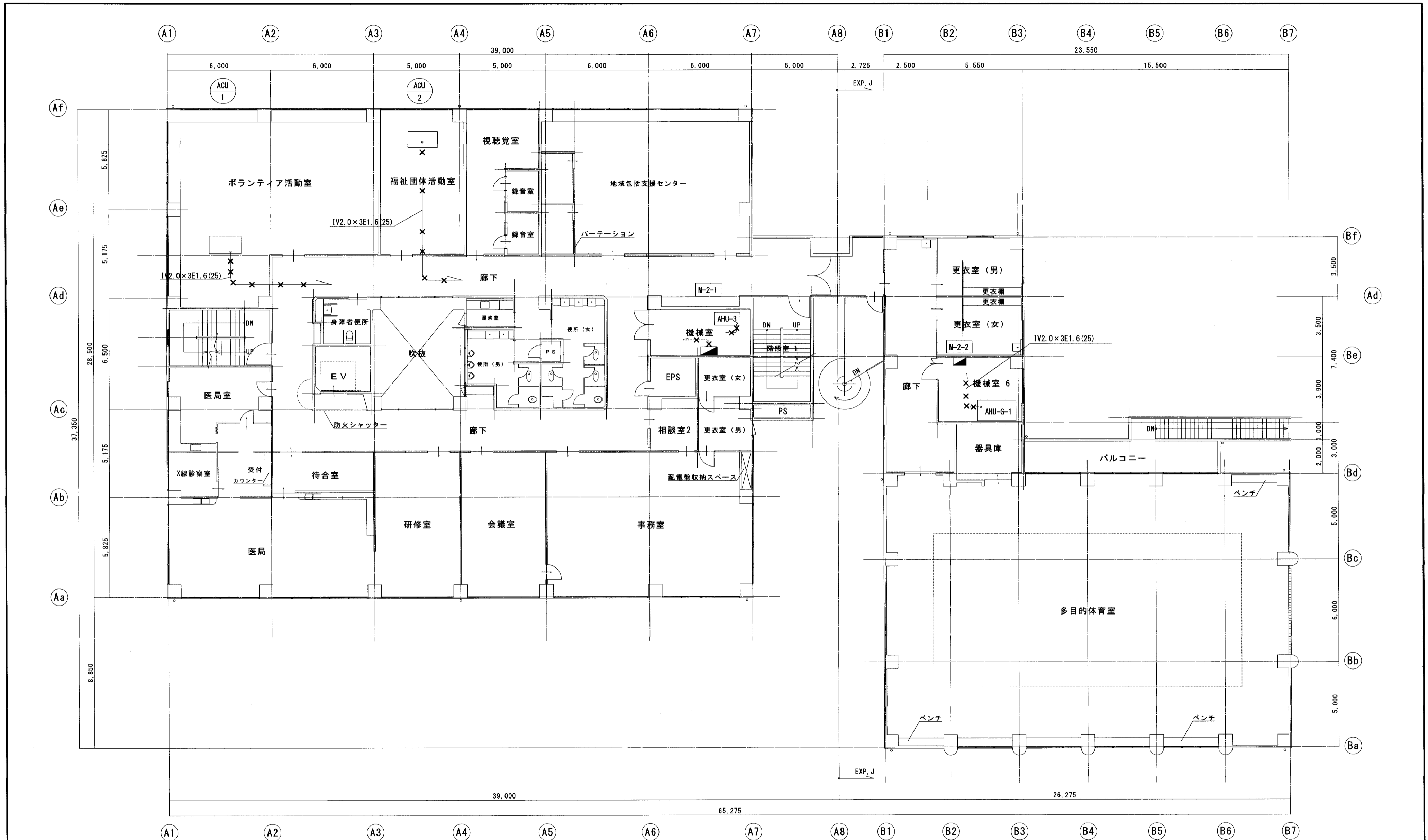
特記事項	課長	担当課長	係長	担当	製作年月日	工事名称	内
					2022年5月	総合福祉センター空調機整備工事	E-09
	明石市都市局住宅・建築室営繕課				図面名称	動力設備(EHP)1階平面図	縮尺
						1/150	全業
							36



特記事項		製作年月日	2022年5月	工事名称	総合福祉センター空気調和機整備工事	内	E-11
		図面名称	動力設備(EHP)3階平面図	縮尺	1/150	全業	36



凡例	
—	露出配管配線
—	天井隠蔽配管配線
Ⓐ	EM-CE38sq-3CE5.5 (G54)
Ⓑ	EM-CE5.5sq-3CE2.0 (G22)
Ⓒ	EM-CE3.5sq-3CE1.6 (G22)
●	コア抜き (φ63)
□	支持架台 (I150, h70, c98)



※既設電線については、M-2-1から機器の間を撤去するものとする。
 ※機械室のAHU-3に関する電源線及び信号線、電線管を撤去するものとする。
 電源線・・・IV2.0×3E1.6(25)
 信号線・・・CPEV0.9-15P×1(31)

2階平面図

凡例	
—×—	露出配管配線(撤去)
—×—	天井隠蔽配管配線(撤去)

特記事項			製作年月日	工事名称	内 E-13
			2022年5月	総合福祉センター空調機整備工事	
	明石市都市局住宅・建築室営繕課		図面名称	動力設備(AHU)2階平面図(撤去)	縮尺 1/150
					全業 36