工事名称　文化会館空調設備改修工事

仕　様　書

Ⅰ 工　事　概　要

1 工事場所　四日市市 安島二丁目 地内

2 建物概要

建物名称	構造及び階数	延面積（㎡）	消防令の適用	備考
			別表第1（　）項	
			別表第1（　）項	

3 工事種目

建物別及び屋外その他 / 工事種目	工事種目 建物				屋外その他
○空気調和設備	○				
○換気設備	○				
○衛生器具設備					
○屋内給水設備					
○屋外給水設備					
○屋内排水設備					
○屋外排水設備					
○消火設備					
○給湯設備					
○し尿浄化槽設備					
○ガス設備	○				
○					
○					

4 部分引渡し　・無　・有（　　　　）

Ⅱ 工　事　仕　様

1 共通仕様

図面及び特記仕様書に記載されていない事項は、すべて国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）（平成16年版）」（以下、「標準仕様書」という。）、「公共建築改修工事標準仕様書（機械設備工事編）（平成16年版）」（以下、「改修標準仕様書」という。）及び「公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）（平成16年版）」（以下、「標準図」という。）による。

2 特記仕様

（1）項目は、番号に○印のついたものを適用する。

（2）特記事項は、●印あるいは⊙印のものを適用する。

（3）⊝印又は・印のついたものは適用しない。

設計図書優先順位

設計図書中に相互に差異のある場合の優先順位は次の通りとする。ただし、現場説明事項及び質疑回答書は最優先とする。

1．特記仕様書　2．設計図面　3．標準仕様書　4．

項目	特記事項

第1編　一般共通事項

①機材等

（1）本工事に使用する設備機材等は、設計図書に規定するもの又は、これらと同等のものとする。ただしこれらと同等のものとする場合は、監督員の承諾を受ける。

（2）「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（グリーン購入法）に規定される特定調達品目に該当する機材を使用する場合は、その判断の基準、配慮項目を満たすものとする。

（3）化学物質を放散する建築材料等

本工事の建物内部に使用する建築材料等は、設計図書に規定する所要の品質及び性能を有するものとし、次の1）から5）を満たすものとする。

1）合板、木質系フローリング、構造用パネル、集成材、単板積層材、MDF、パーティクルボード、その他の木質建材、ユリア樹脂板、仕上げ塗材及び壁紙は、ホルムアルデヒドを放散しないか、放散が極めて少ないものとする。

2）保温材、緩衝材、断熱材はホルムアルデヒド及びスチレンを放散しないか、放散が極めて少ないものとする。

3）接着剤はフタル酸ジ-n-ブチル及びフタル酸ジ-2-エチルヘキシルを含有しない難揮発性の可塑剤を使用し、ホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼンを放散しないか、放散が極めて少ないものとする。

4）塗料はホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼンを放散しないか、放散が極めて少ないものとする。

5）上記1）、3）及び4）の建築材料等を使用して作られた家具、書架、実験台、その他什器等は、ホルムアルデヒドを放散しないか、放散が極めて少ないものとする。なお、ホルムアルデヒドを放散しないものとは放散量が規制対象外のものを、ホルムアルデヒドの放散が極めて少ないものとは放散量が第三種のものをいい、原則として規制対象外のものを使用するものとするが、該当する材料等がない場合は、第三種のものを使用するものとする。

また、「ホルムアルデヒドの放散量」は、次のとおりとする。

ホルムアルデヒドの放散量	該当する建築材料
規制対象外	①JIS及びJASのF☆☆☆☆規格品 ②建築基準法施工令第20条の5第4項による国土交通大臣認定品 ③下記表示のあるJAS規格品 a．非ホルムアルデヒド系接着剤使用 b．接着剤等不使用 c．非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない材料使用 d．ホルムアルデヒドを放散しない塗料等使用 e．非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料使用 f．非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料等使用
第三種	①JIS及びJASのF☆☆☆規格品 ②建築基準法施工令第20条の5第3項による国土交通大臣認定品 ③旧JISのE₀規格品 ④旧JISのFc₀規格品

②保険及び保証

⊙建設工事保険（管理財物担保特約に加入）（保険証の写しを提出）

⊙請負業者賠償責任保険　（保険証の写しを提出）

保険期間は工事期間を原則とする。（必要に応じて延長するものとする。）

③建設共済等

下記の制度について加入すること。

⊙法定外労災補償制度　（加入証明書の写しを提出）

⊙建設業退職金共済制度　（掛金収納書を提出）

共済証紙購入額　請負額の0.5／1000以上

④工事実績情報の登録

工事請負金額500万円以上の工事は、工事実績情報サービス（CORINS）に登録すること。

5 施工体制台帳の提出

建設業法の定めにより、施工体制台帳を作成する工事はその写しを提出のこと。

⑥施工業者の選定

四日市市役所登録業者中、営繕工務課設備工事の実績を有する者又は市の承諾を得た者。

資材購入及び工事の一部を下請業者にて施工する場合、業者の選定に際しては、できる限り市内業者を優先させること。

7 監督員事務所

・設ける　・設けない

⑧工事用電力・水・その他

・工事用電力、水及び諸手続きなどの費用は、すべて請負者の負担とする。

⊙市支給。ただし現場において既設設備より供給可能な範囲に限る。

⑨産業廃棄物税

本工事には産業廃棄物税相当分が計上されていないため、請負者が本工事により生じた産業廃棄物税が課税対象となった場合には、翌年度に産業廃棄物税納税証明書等を添付して、本工事により生じた産業廃棄物税相当分を請求する事ができる。

10 電気保安技術者の適用

・設ける　・設けない

11 技能士の適用

・配管施工（建築配管作業）　・熱絶縁施工

・冷凍、空気調和機器施工　・建築板金施工

⑫機材等の検査及び試験

検査及び試験を行うべき機材等は、共通仕様書によるほか特記による。（ガス湯沸器、消火機器は除く。）

⑬工事用仮設物

構内につくる事が　・できる　・できない

⑭足場・さん橋類

⊙別契約の関係請負者が定置したものは無償で使用できる。

・本工事で設置とする。

・改修工事の場合は、改修標準仕様書第1編2.2.1によるほか下記による。

・内部仮設足場等（・　　　種・　　　種）

・外部仮設足場等（・　　　種・　　　種）

15 残土処分

⊙構内指示の場所に敷きならし　・構内指示の場所に堆積

・構外搬出適切処理

16 埋戻し土

⊙根切土の中の良質土　・山砂類　・共通仕様書による。

⑰発生材の処分

・引き渡しを要するもの（　　　　　）

・特別管理産業廃棄物あり（　　　　　）

⊙引渡しを要しないものは、再生資源の利用の促進に関する法律、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、建設副産物適正処理推進要綱等の関係法令等に従い、構外搬出適切処理とする。廃棄物管理票（マニフェスト）確認表を作成し、監督員にA票及びD票もしくはE票の確認を受けるものとする。

・撤去機器のフロンガスは、全て回収し関係法令に従い適切に処理する。

⑱工事写真

埋設部、いんぺい部　施工工程材料の使用区分　完成写真

⑲完成時の提出図書

監督員の指示により下記のものを提出する。部数は監督員の指示による。

⊙工事完成図（設計図＋施工図）

⊙屋内外平面図　35mmマイクロフィルム枠付

・完成図　縮図複写紙　（A4版に製本したもの）

⊙完成図　縮図複写紙　（二つ折りに製本したもの）

⊙保全に関する資料等

⑳測定表

つぎの測定表を提出する。

⊙温度　・湿度　⊙風量　・騒音　⊙振動

㉑容量等の表示

機器類の能力、容量等は原則として表示された数値以上とする。電動機出力等は原則として表示された数値以下とする。

㉒耐震施工

耐震施工の範囲はつぎによる。

⊙建物に設置される重量100kg以上の機器

・明記された機器

設備機器の固定は、次に示す事項を除き、すべて「建築設備耐震設計・施工指針（建設省住宅局建築指導課）1997年版」による。

（1）設計用水平地震力

機器の重量［kgf］に、設計用標準水平震度を乗じたものとする。

設計用標準水平震度

設置場所	耐震安全性の分類 ・特定の施設（・甲類・乙類） 重要機器・水槽	一般機器・水槽	・一般の施設（乙類） 重要機器・水槽	一般機器・水槽
上層階、屋上及び塔屋	2.0 （2.0） （2.0）	1.5 （2.0） （1.5）	1.5 （2.0） （1.5）	1.0 （1.5） （1.0）
中間階	1.5 （1.5） （1.5）	1.0 （1.5） （1.0）	1.0 （1.5） （1.0）	0.6 （1.0） （0.6）
地下階一階	1.0 （1.0） （1.5）	0.6 （1.0） （1.0）	0.6 （1.0） （1.0）	0.4 （0.6） （0.6）

（注）1．（　）内の数値は防振支持の機器の場合に適用する。

2．《　》内の数値は水槽類に適用する。

3．上層階の定義は次による。

2～6階建以下の場合は最上階、7～9階建の場合は上層2階、10～12階建の場合は上層3階、13階建以上の場合は上層4階

重要機器、重要水槽とは下記に示すものをいう。

・重要機器

・消火設備・

・重要水槽類（・　　　・　　　・　　　）

（2）設計用鉛直地震力

設計用水平地震力の1／2とし、水平地震力と同時に働くものとする。

㉓防振吊り金物及び防振支持金物

次の配管には、防振吊り金物（・シングル・ダブル）又は、防振支持金物を設ける。ただし、屋外及び地下ピットを除く。

⊙口径65A以上の配管（・冷温水・冷却水・揚水）

・次に示す配管

24 管溶接部の検査

共通仕様書第2編 2.5.15.12 の溶接部の非破壊検査の適用

・不要　・要

25 配管

⊙地中埋設配管（排水管を除く）

1）地中埋設標　⊙要（図示の箇所）　・不要

2）埋設表示用テープ　⊙要　・不要

㉖弁の耐圧

つぎの弁は、10kgf/㎠ とする。

水道直結系配管に使用する弁（水道供給者承認品）

油系配管に使用する弁（ただしマレーブル弁とする。）

特記のない弁は、JIS 5kgf/㎠とする。

27 鋳鉄製弁類

ライニング弁類の使用範囲

・共通仕様書による　⊙使用しない

㉘防振継手

⊙合成ゴム製　・ベローズ形

29 可撓継手

・合成ゴム製　・ベローズ形

㉚管の防食

保温を施さない鋼管類で、コンクリート埋込み部及びコンクリート壁等の貫通部は、プラスチックテープ巻き 1/2 重ね1回巻きとする。ただし排水管は除く。

㉛保温材

保温材の種類	区分
グラスウール保温材	・給水管　・排水管(ドレン管)　・給湯管 ・温水管　⊙冷水管　⊙冷温水管 ⊙長方形ダクト　⊙スパイラルダクト ・ヘッダー　・タンク　・蒸気管
ロックウール保温材	・給水管　・排水管　・給湯管 ・温水管　・冷水管　・冷温水管 ・長方形ダクト　・スパイラルダクト ・ヘッダー　・タンク　・蒸気管
ポリスチレンフォーム保温材	・給水管　・排水管　・冷水管 ・冷温水管　・ヘッダー（※）・タンク（※） （※）冷水、冷温水のみ適用可

㉜保温外装材

⊙SUS製ラッキング　・切削製ラッキング　⊙カラー亜鉛鉄板　・その他（　　）

33 他工事との取合い

スリーブ、箱入れその他他工事との取り合いは、

・工事区分表による。

・下記による。

一次側電線管及び電線は、（⊙別途工事　・本工事）とする。

二次側電線管及び電線は、（⊙本工事　・別途工事）とする。

鉄筋コンクリート部の設備機器（空調、風道、消火栓箱、吸込口、吹出口、換気扇、配管）等のスリーブ、型枠及び補強は、つぎによる。ただし、大便器用を除く。

スリーブは、（⊙本工事　・別途工事）

型枠は、（⊙本工事　・別途工事）

補強は、（⊙別途工事　・本工事）

天井及び壁面に取付ける設備機器等用の下地組み及びボード類の切り込みは、（⊙本工事　・別途工事）

既存鉄筋コンクリート床及び壁等の設備機器等用のはつり、荒補修及び仕上げ補修は、つぎによる。

はつりは、（⊙本工事　・別途工事）

荒補修は、（⊙本工事　・別途工事）

仕上げ補修は、（⊙別途工事　・本工事）

既存の天井及びボード類のはがし及び復旧は、（⊙別途工事　・本工事）

㉞はつり

既存コンクリート床、壁等の配管貫通部の穴明けは、原則としてダイヤモンドカッターによる。

㉟既設との取合い

本工事に伴う既存の天井及び壁等の軽微な加工改造は本工事とする。

36 スリーブ

・亜鉛鉄板　・紙チューブ　・つば付鋼管

・塩化ビニル管

37 管の支持

屋内埋設配管についても、通常の配管支持方法に準じて行う。

㊳塗装

・下記の金属電線管は塗装を行う。

⊙屋内露出　⊙屋外露出

・下記の保温を施さない亜鉛メッキを施したダクト及び配管は、塗装を行わない。

・機械室　・倉庫　・電気室

㊴試験

既設配管の接続等で通常の試験が困難な場合は、漏れ、詰まりがない事を目視で確認する。保温、埋設直前に、給水給湯系：24時間常圧耐圧確認、排水系：通水確認

第3編　空気調和設備工事

空気調和設備

①設計条件（温湿度調整目標値）

	屋外 温度（DB）	屋外 湿度（RH）	屋内 温度（DB）	屋内 湿度（RH）
夏期	℃	%	26℃	成行 %
冬期	℃	%	22℃	成行 %

②配管材料

冷温水管　⊙配管用炭素鋼鋼管（白）

・耐熱性ライニング鋼管（HVA，H－FVA，H－FCA）

冷却水管　・塩ビライニング鋼管（VA，FVA）

・配管用炭素鋼鋼管（白）　⊙ステンレス鋼鋼管

排水管　⊙配管用炭素鋼鋼管（白）　・硬質塩化ビニル管（VP）

油配管　・配管用炭素鋼鋼管（黒）

③パッケージ型空気調和機

⊙冷暖房能力は、JIS B 8615 による表示とする。

⊙冷媒管は、製造者の標準仕様による。

冷媒管の保温は、製造者の標準仕様による。ただし屋外露出部分は（⊙ステンレス鋼板・着色亜鉛鉄板・保温化粧ケース）によるラッキングを行う。

機械室の屋内部分はアルミガラスクロス仕上げとする。

図面に特記ない場合は、すべて製造者の標準仕様とする。

4 ばい煙濃度計

・設ける　・設けない

5 ばいじん量測定口

・設けない　・設ける（口径80φ以上）

6 膨張タンク

・ステンレス鋼板製（SUS－444）　・鋼板製

7 地下オイルタンク

据付方法は、標準図（・施工24　・施工25）

・本体は（・アスファルト　・モルタル　・エポキシ樹脂）により保護を行う。

8 遠隔油量指示計

指示計は、屋内と屋外に設ける。ただし、屋外は防水形とする。

⑨ダクト

低圧ダクト（⊙コーナーボルト工法（長辺の長さが1500mm以下の部分）⊙アングルフランジ工法）とする。

・高圧1ダクト

10 チャンバー等

空気調和機の吸い込み側及び吐出側に接続するチャンバーの板厚は、1.2mm以上とする。

図示されたチャンバーには、寸法（・400 x 500H　・500 x 600H）の点検口を設ける。

内張りを施すチャンバー等の表示寸法は、外形寸法とする。

アネモ形吹出口接続用ボックスは、吹出口のネック径200mm以下は、400×400×250H、200mmを超えるものは、500×500×300Hとする。

⑪吹出口・吸込口

・鋼製　⊙アルミニウム製

⑫保温・塗装

・外気取り入れダクトのうち還気室、浴室及び厨房内を通るダクトは保温を行う

⊙防火区画貫通ダクトのフランジ部（補強を含む）は厚さ25mmの保温材を重ね巻きを行うか、隠ぺい部の保温厚さをフランジ高さ＋10mm以上とする。

13 防煙ダンパー

標準仕様書第3編 1.15.6 によるほか下記による。

・自動閉鎖機構及び自動復帰機構は電動式とし、定格入力はDC24V 0.7A以下とする。

14 ピストンダンパー

復帰操作（・遠隔式　・手元式）

15 風量測定計

・設ける（検出部と指示部一体形）　・設けない

取付箇所は、（・ユニット形空気調和機　・冷温水ポンプ

・冷却水ポンプ　・ヘッダーの各送り管　・ヘッダーの各返り管）とする。

・指示部を容易に可能なタイプを設ける。（取付位置は、図示による。）

・瞬間流量計を設けない場合は、ピトー管式流量計用タッピングのみを設ける。

取付箇所は前記による。

⑯圧力計・温度計

機器名		機器入口側 圧力計	機器入口側 温度計	機器出口側 圧力計	機器出口側 温度計	温度計の種類
冷凍機	冷却水	○	○	○	○	ガード付L形又は円形
	冷水	○	○	○	○	
吸収冷温水機	冷却水	○	○	○	○	ガード付L形又は円形
	冷温水	○	○	○	○	
パッケージ形空気調和機	冷却水	○	○	○	○	ガード付L形又は円形
	温水	○	○	○	○	
	チャンバ		○		○	ブルドン管式
空気調和機	冷温水	○	○	○	○	L形又は円形
	チャンバ		○		○	ブルドン管式
温風暖房機	チャンバ		○		○	ブルドン管式
温水ボイラ	温水		○			L形又は円形
管寄せ			○			L形又は円形

⑰機器基礎

ポンプ　基礎施工要領（四）　・標準基礎　・防振基礎

遠心冷凍機　基礎施工要領（二）　・標準基礎

冷温水発生機　基礎施工要領（二）　⊙標準基礎

パッケージ形空気調和機　基礎施工要領（三）　・標準基礎　⊙防振基礎

ユニット形空気調和機　基礎施工要領（三）　・標準基礎　・防振基礎

遠心送風機　基礎施工要領（四）　・標準基礎　・防振基礎

⊙防振基礎は市販の防振架台を使用してよい。

換気設備

①風道

種別　・長方形風道　⊙スパイラルダクト　⊙アルミフレキシブルダクト

・ビニル管

2 防煙ダンパ　空気調和設備の項による。

3 ピストンダンパ　空気調和設備の項による。

4 機器基礎　空気調和設備の項による。

第5編　給排水衛生設備工事

衛生器具設備

1 大便器洗浄弁　節水機構　⊙有（低圧式を除く）　・無

2 すみ付ロータンク　⊙普通形（壁固定式）　・防露形（壁固定式）

3 掃除流し　排水口形式は、（⊙鉛付き共栓　・目皿）とする。

4 水栓（器具付属水栓を含む）　水栓のコマ形式は、（⊙節水コマ　・吊りコマ　・普通コマ）とする。

5 化粧鏡　盗難防止形（⊙普通鏡　・防食鏡）

屋内給水設備

1 水槽　据付け架台は、製造者標準仕様（溶融亜鉛メッキ）とする。

2 配管材料　⊙水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管（VA，FVA）

⊙水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管（VD，FVD）

⊙VDは土中埋設部のみに適用する。

3 量水器　水道供給者の認定品とする。

4 機器基礎　空気調和設備の項による。

屋外給水設備

1 引込給付金　・要（本工事）　⊙不要（別途）

2 量水器　⊙借用　・本工事（水道供給者の承認品とする）

3 量水器桝　⊙市販格品（水道局型）

・標準図MCB形（蓋・鋳鉄製〔標準図による〕　・しま鋼板製6mm厚）

4 弁桝　・市規格品（水道局型）　・標準図VCB　⊙B1＋ビニル管

5 配管材料　・水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管（VA，FVA）

・水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管（VD，FVD）

⊙水道用硬質塩化ビニル管（継手はHI継手）

・ポリエチレン管　・ステンレス鋼管

6 配管埋設深さ　地中配管埋設深さ　⊙300mm以上　・600mm以上

・水道局規定による（水道局直結部分）

屋内排水設備

1 ステンレス製Lトラップ　⊙別途工事　・本工事

2 配管材料　・配管用炭素鋼鋼管（白）　・排水用鋳鉄管　・メカニカル形排水鋳鉄管

・排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管（DVLP）　・コーティング鋼管

⊙硬質塩化ビニル管（VP）　・硬質塩化ビニルリサイクル三層管（RF-VP）

・鉛管

3 試験　満水試験　・行う　・行わない

屋外排水設備

1 インバート桝　・SD　⊙小口径桝

（蓋　・MHA　・MHB　・市規格品　・鋳鉄製防護蓋(T-8)　・樹脂製蓋）

2 ため桝　・RD　・RE　・樹脂製

（蓋　・MHA　・MHB　・市規格品　・鋳鉄製蓋　・樹脂製蓋）

3 配管材料　⊙ビニル管（100mm以下VP，125mm以上VU）

・リサイクルビニル管（100mm以下 RF-VP，125mm以上 REP-VU）

・陶管　・配管用炭素鋼鋼管（白）　・下水道用ポリエチレン管

・遠心力鉄筋コンクリート管（・外圧管1種　・外圧管2種）

給湯設備

1 配管材料　・鋼管　・被覆鋼管　・保温付被覆鋼管　・ステンレス鋼管

・耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管（HTLP）

・外面被覆耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管（WHTLP）

2 保温　減圧水槽　⊙要　・不要

消火設備

1 屋内消火栓箱　・HB－1A　・HB－1B　・HB－2A

・HB－2B　・HB－3A　・HB－3B

・HB－4A　・HB－4B

箱内に発信機及び電鈴取付用の板を設ける。

2 配管材料　⊙配管用炭素鋼鋼管（白）　・外面被覆鋼管（白）

・圧力配管用炭素鋼鋼管（Sch 40）

3 保温　呼水槽　・不要　・要

屋外露出配管の保温は、標準仕様書第2編3.1.5の給水管の項による。

第6編　ガス設備工事

①ガスの種類　⊙都市ガス（施工についてはガス供給者規定とする。）

・液化石油ガス

②配管材料　地中埋設部　⊙塩化ビニル被覆鋼管　・ポリエチレン管　・配管用炭素鋼鋼管（白）

・ポリエチレン被覆鋼管　・ナイロン被覆鋼管

露出部及びコンクリート埋込み部

⊙配管用炭素鋼鋼管（白）　・塩化ビニル被覆鋼管

3 配管埋設深さ　地中配管埋設深さ　⊙300mm以上　・600mm以上　・　　mm

4 ガスメータ　⊙借用　・本工事

5 ガスボンベ　⊙借用　・本工事

ボンベ容量：・10kg　・20kg　・50kg　ボンベ本数　本

6 耐震ガス遮断器　・設ける　・設けない

7 ガス漏れ警報器　・設ける　・設けない

⑧試験　保持時間は、25分以上とし、記録計による測定表を提出する。

9 その他　ガスボンベ転倒防止の鎖は、（⊙本工事　・別途工事）とする。

ガスボンベ置場のコンクリート基礎は、（⊙別途工事　・本工事）とする。

第8編　し尿浄化槽設備工事

1 処理種別及び構造　・合併処理（・接触ばっ気方式　・長時間ばっ気方式

・回転板接触方式　・　　　）

2 処理能力　処理対象人員　人　容量　㎥／日

3 本体構造　⊙コンクリート製（・現場施工形　・ユニット形）　・FRP製

4 放流水質　BOD　mg／L以下

5 マンホールふた　⊙製造者標準品　・MHA　・MHB

6 嵩上　立上り部はコンクリートにて 500H まで増し巻きをする。

7 スラブ負荷重　・土圧のみ　・200kgf/㎡　・350kgf/㎡　・800kgf/㎡

8 排水方式　・自然流下

・ポンプ排水

（ポンプ槽内径　mm，GLよりの深さ　m以上　ただし深さが1.2m以上の場合はタラップ付とする。）

9 送風機室　・不要　・要（⊙別途工事　・本工事）

・独立設置形（⊙地上式　・地下式）　・槽と一体形

10 消毒剤　固形剤とし、予備品 2kg（容器入り）を納入する。

11 槽内にある鋼管類の防食　⊙タールエポキシ樹脂塗料3回塗りを行う。

・土中埋設の鋼管類に準じた防錆処理を行う。

12 その他　電気工事及びコンクリート工事の内、共通仕様書第2編 4.3.1並びに 5.4.1 の当該事項は、専門業者の責任施工とする。

工事概要

本工事は３階機械室の（Ｒ－２）吸収式冷温水発生機１台の取替工事及び冷温水2次ポンプ制御盤の更新を行う。また２階第１会議室、和室会議室の空調換気設備を機器表に基づき行う。

撤去工事から稼働日までの工期は、平成１７年１０月２４日から平成１７年１１月１０日の期間とする。但し、１１月３日及び１１月５日～６日の工事はできないものとする。（貸室予定あり）

既設機器取替工事に伴う撤去、撤出で既設配管等支障となるものは取外しを行い、新規機器の搬入据付をし機器廻りの配管等の加工改造、接続配管及び既存復旧まで本工事とする。

冷温水管及び冷却水管、エア抜管、ドレン管、ガス管の各配管は必要範囲内配管を追替える。

吸収式冷温水機廻りの弁類、防振継手は新設とする。

煙道は必要範囲内を追替える。

電気工事及び自動制御は必要範囲内を追替える。

特記なき限り、配管材料及び保温塗装の仕様は既設に準ずるものとする。

吸収式冷温水発生機の保温はメーカー仕様によるものとし、仕上はカラー鉄板とする。

新設機器表

記号	名称	機器仕様	電気容量	台数	設置場所
Ｒ－２	吸収式冷温水発生機 川崎冷熱工業（株） ΣTEG300DN5	ガス直焚二重効用（３８%以上省エネ）：ガス３社グリーン認定品	電源 3-200V	1	３階熱源機械室
		冷房能力 ： ３００ＲＴ（１，０５５KW）	９.５KVA 直入		
		暖房能力 ： ８８３KW			
		冷水温度 ： ７℃ － １３℃　冷水量 ： ２，５２０ℓ/min			
		温水温度 ： ６０℃取出し			
		冷温水半流量制御対応			
		冷却水温度 ： ３２℃ － ３７．２℃　冷却水量 ： ５，０００ℓ/min			
		ガス発熱量 ： １３Ａ　１１，０００Kcal/m3			
		ガス消費量 ： 冷房 ：６８．４Nm3/h　暖房 ： ８１．９Nm3/h			
		付属品 ： 操作制御盤（遠方発停用DC24V有電圧接点端子付）、防振パッド			
		搬 入 ： 分割搬入			
ＥＨＰ－２	空冷ヒートポンプビル用 インバーターマルチエアコン 三菱電機（株） PURY-P335W-E	室外ユニット(新冷媒)	冷房時消費電力　９．５７KW	1	R階
		冷房能力　３３．５KW	暖房時消費電力　９．１０KW		
		暖房能力　３７．５KW	Com　８.０KW		
		付属品　分岐管、防振架台	Fan　０.３８KW		
		基 礎　防振パットの上コンクリート基礎２００Ｈ			
ＡＣＦ７１	室内ユニット PFFY-P71LEM-E1	床置ローボーイ形（露出形）	１φ２００Ｖ	1	第１会議室
		冷房能力　７．１KW	冷房時消費電力　１２０W		
		暖房能力　８．０KW	暖房時消費電力　１２０W		
		付属品　リモコンスイッチ			
ＡＣＦ４５Ｒ	室内ユニット PFFY-P45LRM-E1	床置ローボーイ（埋込形）	１φ２００Ｖ	2	第１会議室
		冷房能力　４．５KW	冷房時消費電力　７３W		
		暖房能力　５．０KW	暖房時消費電力　７３W		
		風量　１１m3/min(強)			
		付属品　リモコンスイッチ			
ＡＣＨ５６Ｒ	室内ユニット PEFY-P56W-E1	天井埋込ダクト形	１φ２００Ｖ	2	和室会議室
		冷房能力　５．６KW	冷房時消費電力　１８０W		
		暖房能力　６．３KW	暖房時消費電力　１８０W		
		風 量　１４m3/min(強)			
		付属品　リモコンスイッチ			

◆ 特記及び共通事項

新設機器表

記号	名称	機器仕様	電気容量	台数	設置場所
ＨＥＵ－２	空調・換気扇 三菱電機（株） LGH-80RX4D	天井埋込型	１φ２００Ｖ	1	第１会議室
		仕 様　ダクト接続径２００φ×６５０m3/h×２００Pa	消費電力　４２０W		
		付属品　コントロールスイッチ			
		給排気グリル(325m3/h)×４個		2	
ＨＥＵ－３	空調換気扇 三菱電機（株） LGH-25GX4D	天井カセット型	１φ２００Ｖ		和室会議室
		仕 様　ダクト接続径１５０φ×２５０m3/h×６０Pa	消費電力　１３１W		
		付属品　コントロールスイッチ			

※ １．機器の仕様はメーカー標準仕様とする。
　　但し、冷温水発生機のストッパーボルト及び機器本体の耐震２.０Ｇには対応すること。
　２．吸収式冷温水発生機の基礎は既設部分に増設し、不要部分は現況のままとする。
　３．電気容量は参考値とする。

撤去熱源機器表

記号	名称	機器仕様	電気容量	台数	設置場所
Ｒ－２'	吸収式冷温水発生機	ガス直焚二重効用	電源 3-200V	2	３階熱源機械室
		冷房能力 ： ８１１，０００Kcal/H	５.９KW 直入		
		暖房能力 ： ７５２，０００Kcal/H			
		冷水温度 ： ７℃ － １３℃　冷水量 ： ２，２５３ℓ/min			
		温水温度 ： ６０℃取出し			
		冷却水温度 ： ３２℃ － ３７．５℃　冷却水量 ： ４，４７０ℓ/min			
		ガス発熱量 ： ５Ａ　５，０００Kcal/m3			
		ガス消費量 ： 冷房 ：１６３m3/h　暖房 ： １８９m3/h			

凡　例

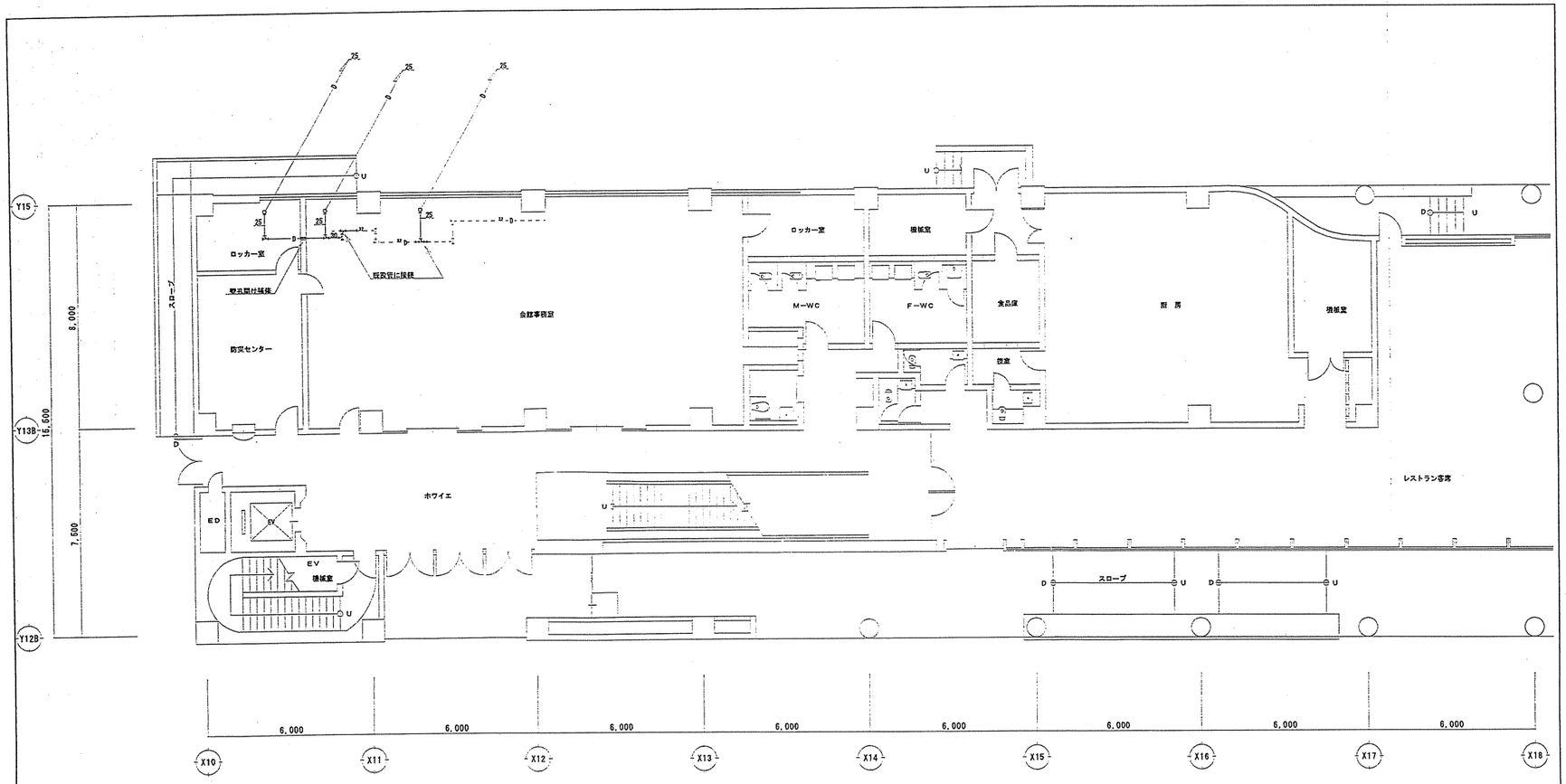
記号	名称	配管材料・その他	記号	名称	配管材料・その他
——CH——	冷温水管（往）	配管用炭素鋼鋼管(白)(80A以上溶接)	——R——	冷媒管	冷媒用被覆銅管
——CHR——	冷温水管（還）	配管用炭素鋼鋼管(白)(80A以上溶接)	——D——	ドレン管	塩化ビニル管
——C——	冷水管（往）	配管用炭素鋼鋼管(白)(80A以上溶接)		矩形ダクト	亜鉛鉄板
——CR——	冷水管（還）	配管用炭素鋼鋼管(白)(80A以上溶接)		丸ダクト	スパイラルダクト
——H——	温水管（往）	配管用炭素鋼鋼管(白)(80A以上溶接)	- - - - - - - -	既設	
——HR——	温水管（還）	配管用炭素鋼鋼管(白)(80A以上溶接)	- - - - - - - -	既設ダクト	
——CD——	冷却水管（往）	配管用ステンレス鋼鋼管(溶接)			
——CDR——	冷却水管（還）	配管用ステンレス鋼鋼管(溶接)			

文化会館空調設備改修工事　　工事設計図

図面名	縮尺	設計番号	課長	課長補佐	係長	担当者	図面番号
機器表・凡例	縮 1：1 尺 1：	作図平成17年11月					M－０２

四日市市都市整備部営繕工務課　・　１級建築士　登録第　　号　四日市市諏訪町１番５号

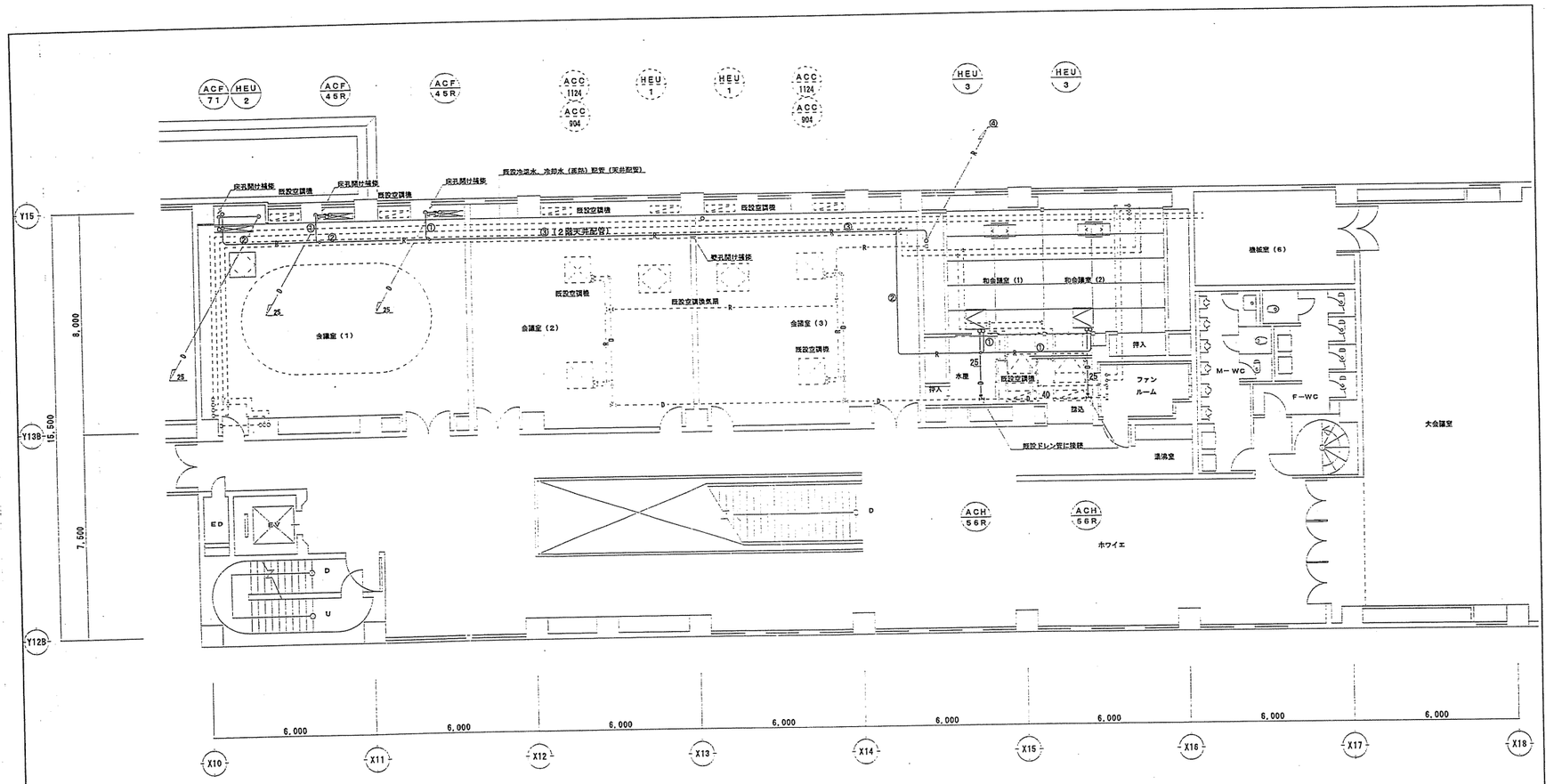
2/22



2 階 平面図 1/100

◆ 特記及び共通事項

文化会館空調設備改修工事						工事設計図
図面名 1階 平面図 (配管)	縮 1:100 1: 尺 1:	設計番号	課長	課長補佐	係長	担当者	図面番号 M－03
		作図平成17年11月					3/22
四日市市都市整備部営繕工務課		1級建築士 登録第 号 四日市市諏訪町1番5号					



2 階 平 面 図 1/100

冷媒配管・連絡配線凡例		
①	6.4φ/12.7φ	CVV 1.25－2C
②	9.5φ/15.9φ	CVV 1.25－2C
③	9.5φ/19.1φ	CVV 1.25－2C
④	12.7φ/22.2φ	CVV 1.25－2C

※冷媒管の管径はメーカーにより異なるため、配管の施工はメーカーに合致した配管径となるようにする。

◆ 特記及び共通事項

1.実線部分の機器及び配管は新設工事を示す。

2.壁貫通及び第1会議室のドレン配管の貫通はコア抜きとする。

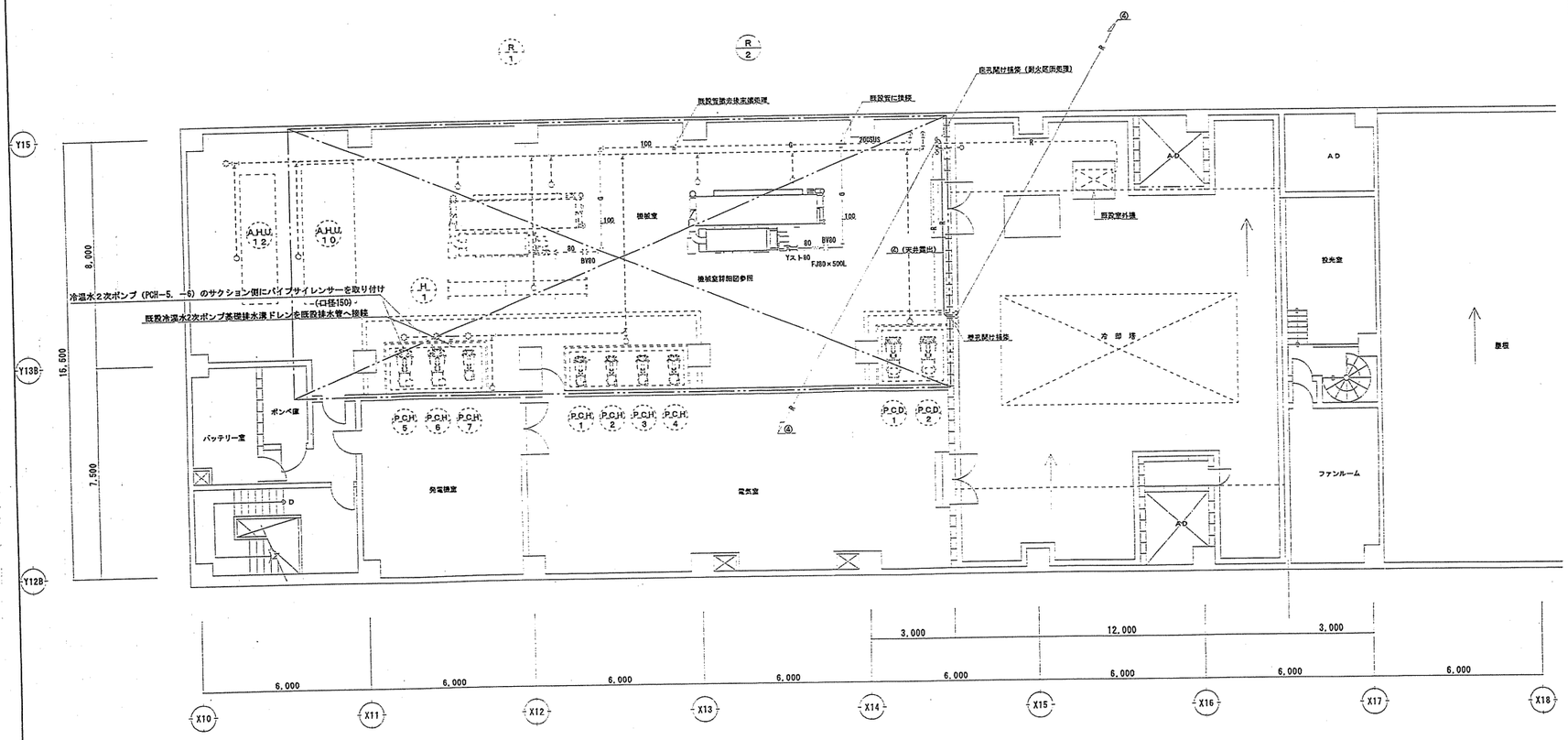
3.改修工事に伴い図示以外で工事に支障をきたすもの（説明器具・火災感知器・スピーカー・スプリンクラーヘッド等）は本工事内で取り外し現況復旧するものとする。

文化会館空調設備改修工事　　工事設計図

図面名	2階 平面図（配管）	縮 1:100 / 1: / 尺 1:	設計番号 / 作図平成17年11月	課長	課長補佐	係長	担当者	図面番号 M－04

四日市市都市整備部営繕工務課　・　1級建築士　登録第　号　四日市市諏訪町1番5号

4/22



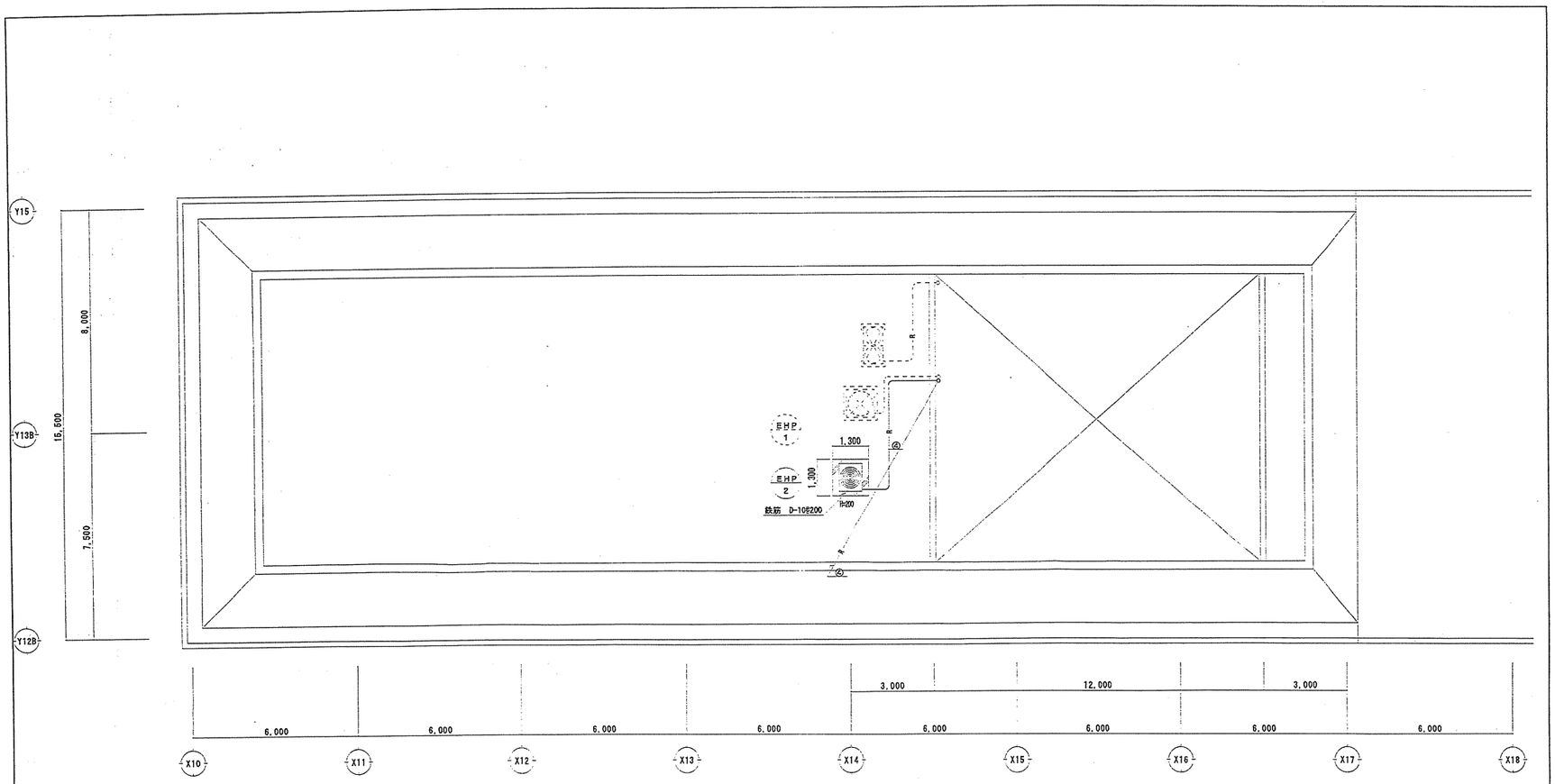
3 階 平 面 図 1/100

◆ 特記及び共通事項

1．実線部分の機器及び配管は新設工事を示す。

2．改修工事に伴い図示以外で工事に支障をきたすものは本工事内で取り外し現状復旧するものとする。

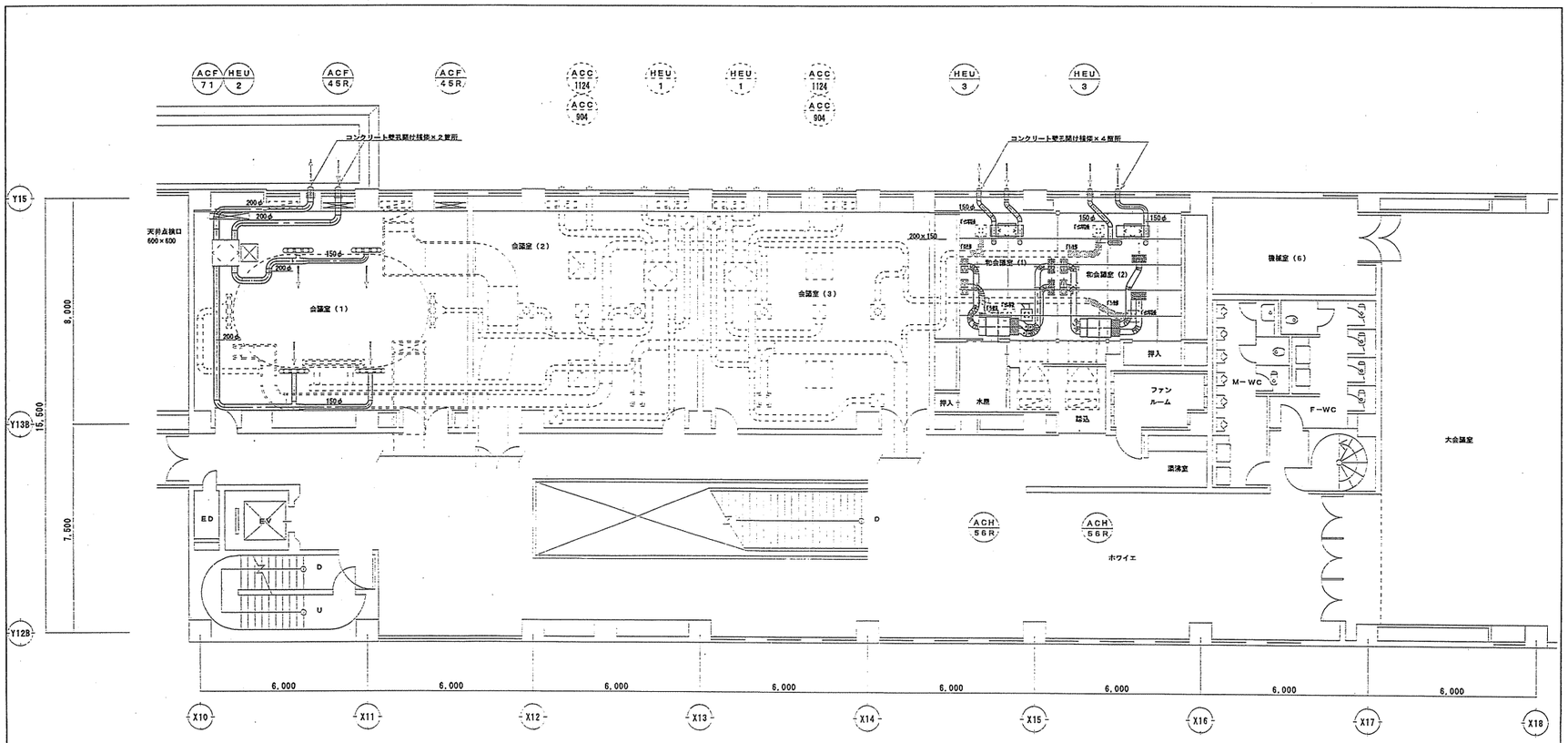
文化会館空調設備改修工事							工事設計図
図面名 3階 平面図 （配管）	縮尺 1：100 1： 尺 1：	設計番号 作図平成17年11月	課長	課長補佐	係長	担当者	図面番号 M－05
四日市市都市整備部営繕工務課		1級建築士 登録第 号 四日市市諏訪町1番5号					5/22



R 階 平面図 1/100

◆ 特記及び共通事項

文化会館空調設備改修工事							工事設計図
図面名 R階 平面図 (配管)	縮尺 1:100 / 1: / 尺 1:	設計番号 / 作図平成17年11月	課長	課長補佐	係長	担当者	図面番号 M－06
四日市市都市整備部営繕工務課		1級建築士 登録第 号 四日市市諏訪町1番5号					6/22



2 階 平面図 1/100

会議室（1）		会議室（1）	
ACF−45R用吹出口	2	HEU−2用付属吸込口	2
VHS−1000×120		EA=325CMH	
SA=660CMH		HEU用付属吸込口	2
		OA=325CMH	

和会議室（1）	
VHS−150×400	2
SA 420CMH	
ﾁｬﾝﾊﾞｰ（内貼り）	2
500×250×250H	
RA 420CMH	
HS+F−150×400	2
RA 420CMH	
チャンバー	2
500×250×250H	
RA 420CMH	

和会議室（2）	
VHS−150×400	2
SA 420CMH	
ﾁｬﾝﾊﾞｰ（内貼り）	2
500×250×250H	
RA 420CMH	
HS+F−150×400	2
RA 420CMH	
チャンバー	2
500×250×250H	
RA 420CMH	

和会議室（1）	
ACH用SAﾁｬﾝﾊﾞｰ（GW25内貼り）	1
600×300×300	
ACH用RAﾁｬﾝﾊﾞｰ	1
600×250×330	

和会議室（2）	
ACH用SAﾁｬﾝﾊﾞｰ（GW25内貼り）	1
600×300×300	
ACH用RAﾁｬﾝﾊﾞｰ	1
600×250×330	

外壁	
ステンレス製角形フード	2
（防虫網付）200φ	
ステンレス製角形フード	4
（防虫網付）150φ	

◆ 特記及び共通事項

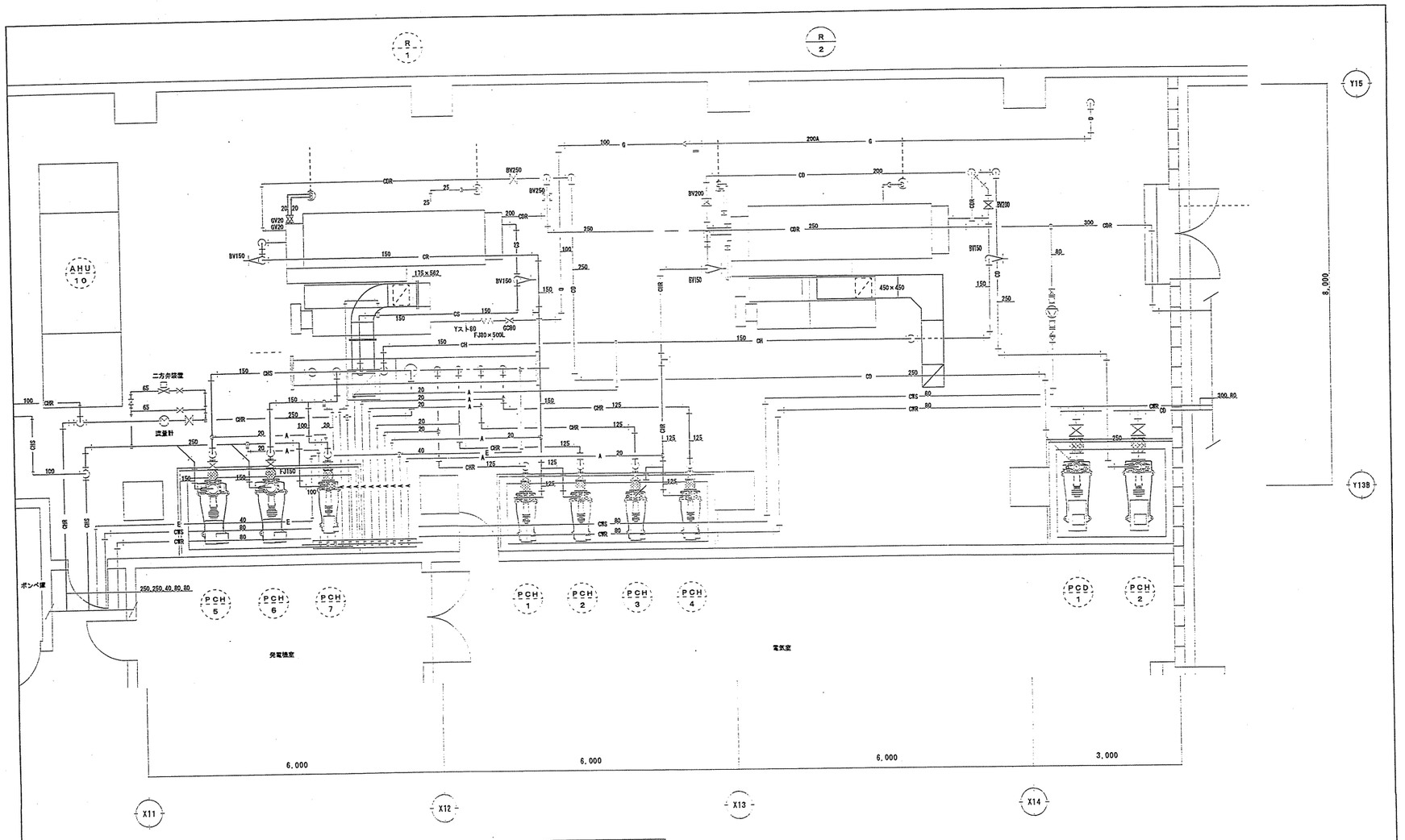
1. 実線部分の機器及び配管は新設工事を示す。
2. HEU用ダクトは外壁より機器まで保温を施工する。
3. ▒▒のダクトは撤去範囲を示す。
4. 改修工事に伴い図示以外で工事に支障をきたすもの（照明器具・火災感知器・スピーカー・スプリンクラーヘッド等）は本工事内で取り外し復旧するものとする。

文化会館空調設備改修工事　　工事設計図

図面名	設計番号	課長	課長補佐	係長	担当者	図面番号
2階 平面図（ダクト） 縮 1:100 1: 尺 1:	作図 平成17年11月					M−07

四日市市都市整備部営繕工務課　・　1級建築士 登録第　号　四日市市諏訪町1番5号

7/22

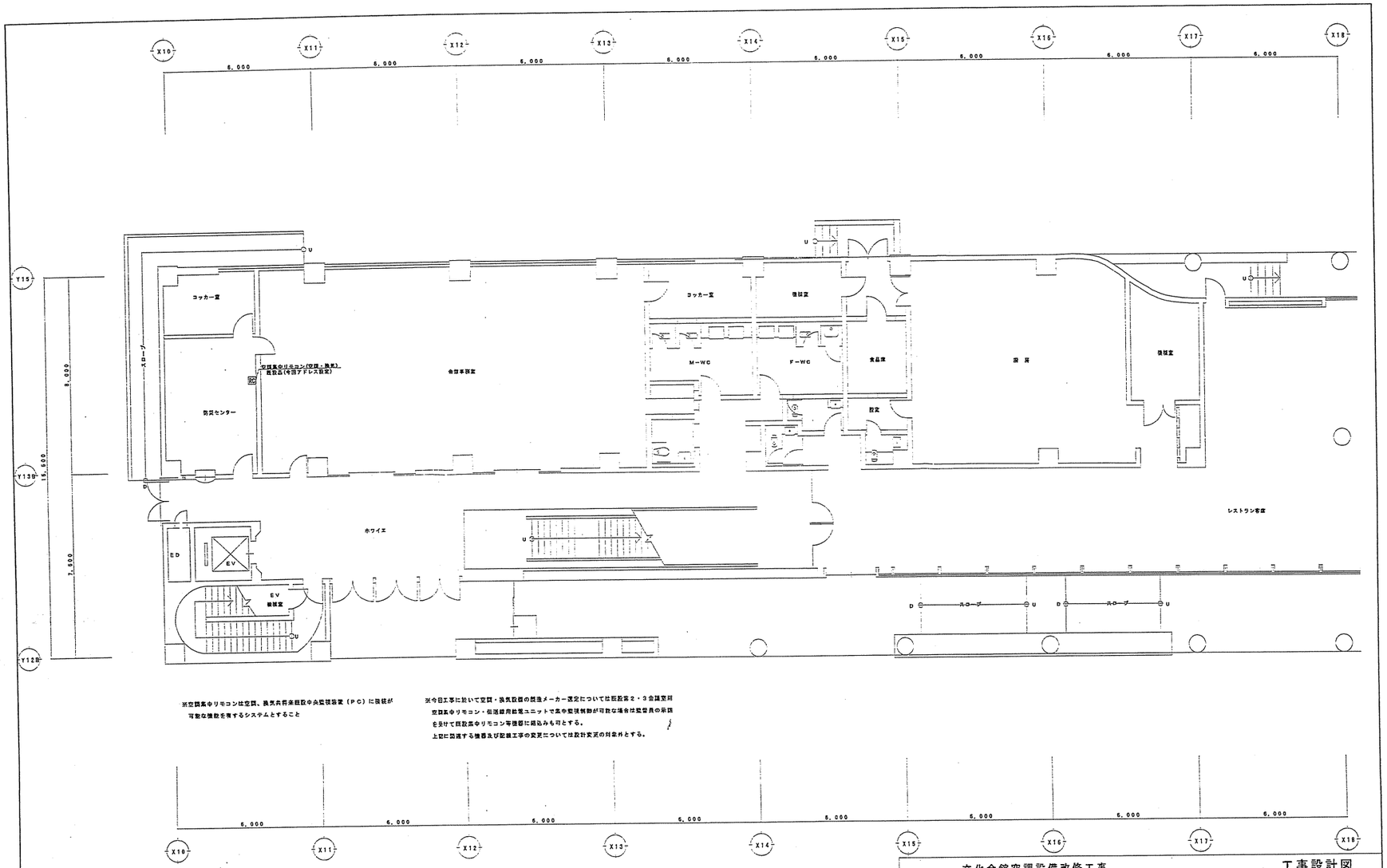


機械室 詳細図 1:50

◆ 特記及び共通事項

1. 冷凍機（R－2）取替及び取替に伴う配管替を行う。
2. 改修工事に伴い図示以外で工事に支障をきたすものは本工事内で取り外し現況復旧するものとする。

文化会館空調設備改修工事							工事設計図
図面名 現況 機械室詳細図	縮 1:100 1: 尺 1:	設計番号 作図平成17年11月	課長	課長補佐	係長	担当者	図面番号 M－08
四日市市都市整備部営繕工務課		1級建築士 登録第 号 四日市市諏訪町1番5号					8/22

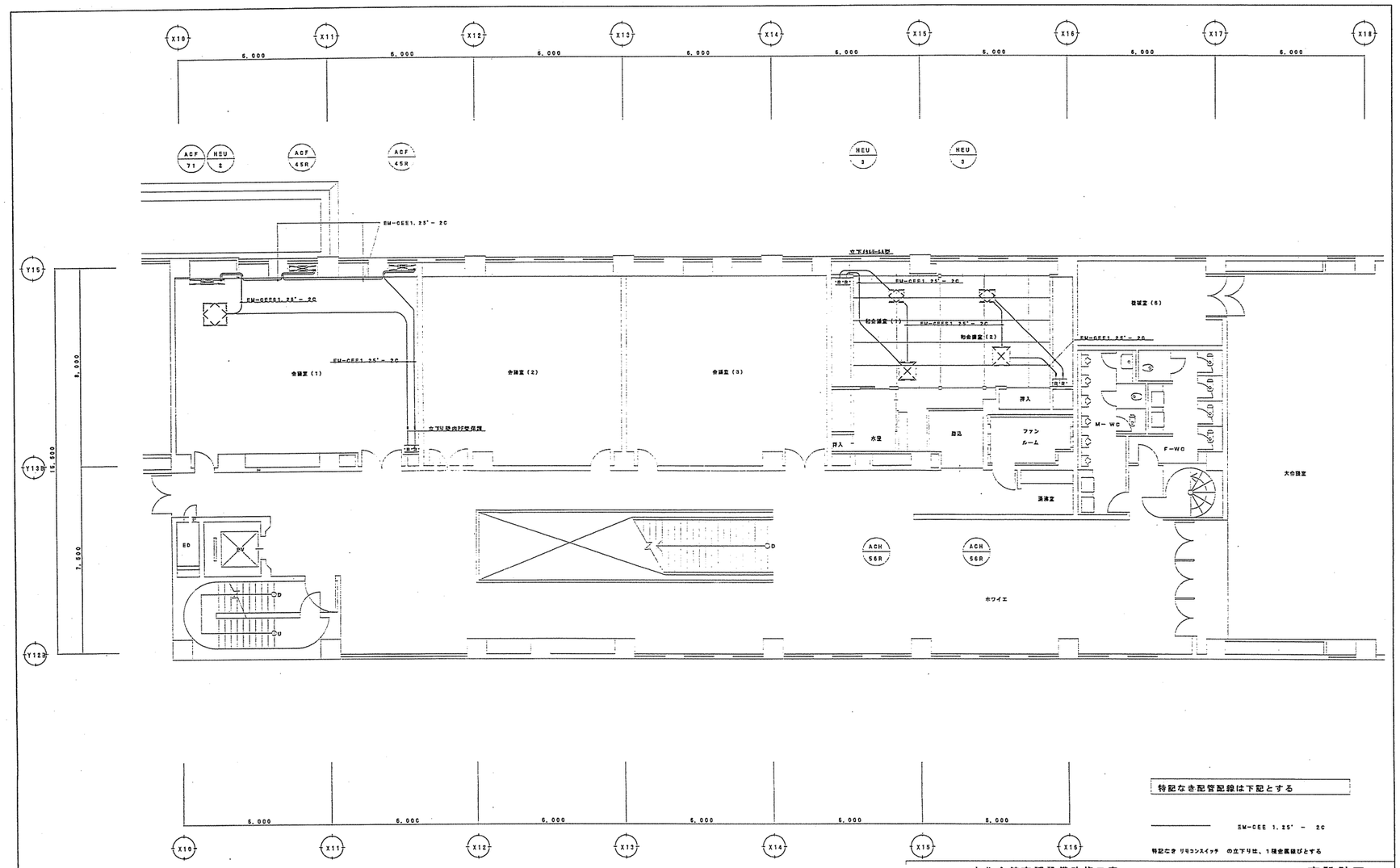


※空調集中リモコン は空調、換気共将来既設中央監視装置（PC）に接続が可能な機能を有するシステムとすること

※今回工事に於いて空調・換気設備の製造メーカー選定については既設第２・３会議室用空調集中リモコン・伝送線用給電ユニットで集中監視制御が可能な場合は監督員の承諾を受けて既設集中リモコン等機器に組込みも可とする。
上記に関連する機器及び配線工事の変更については設計変更の対象外とする。

◆ 特記及び共通事項

文化会館空調設備改修工事						工事設計図
図面名 空調リモコン 設備 1階平面図	縮 1:100 1: 尺 1:	設計番号 作図平成17年11月	課長	課長補佐	係長	担当者	図面番号 M－09
四日市市都市整備部営繕工務課		1級建築士 登録第 号 四日市市諏訪町1番5号					9/22



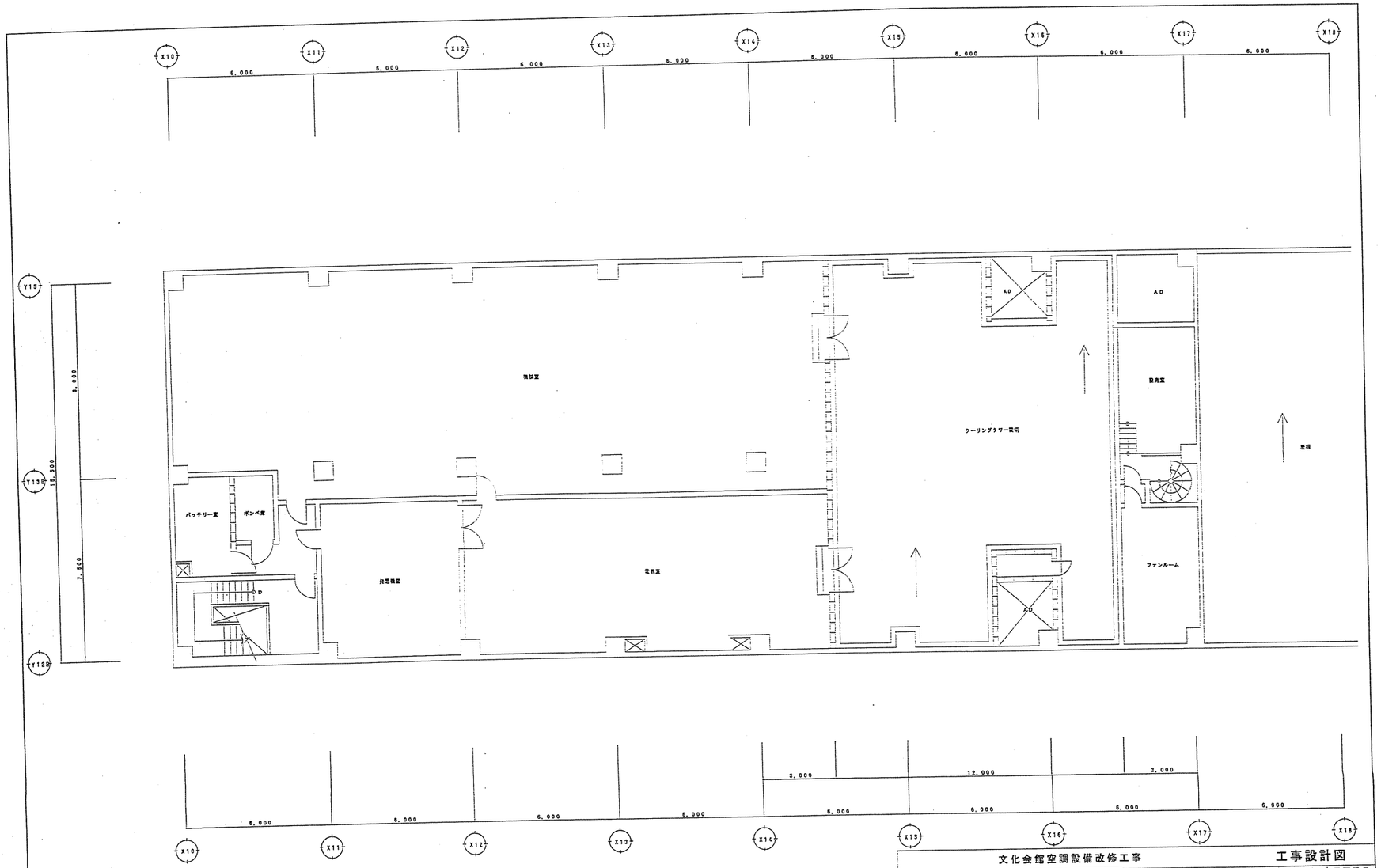
特記なき配管記線は下記とする

EM-CEE 1.25' - 2C

特記なき リモコンスイッチ の立下りは、1種金属線ぴとする

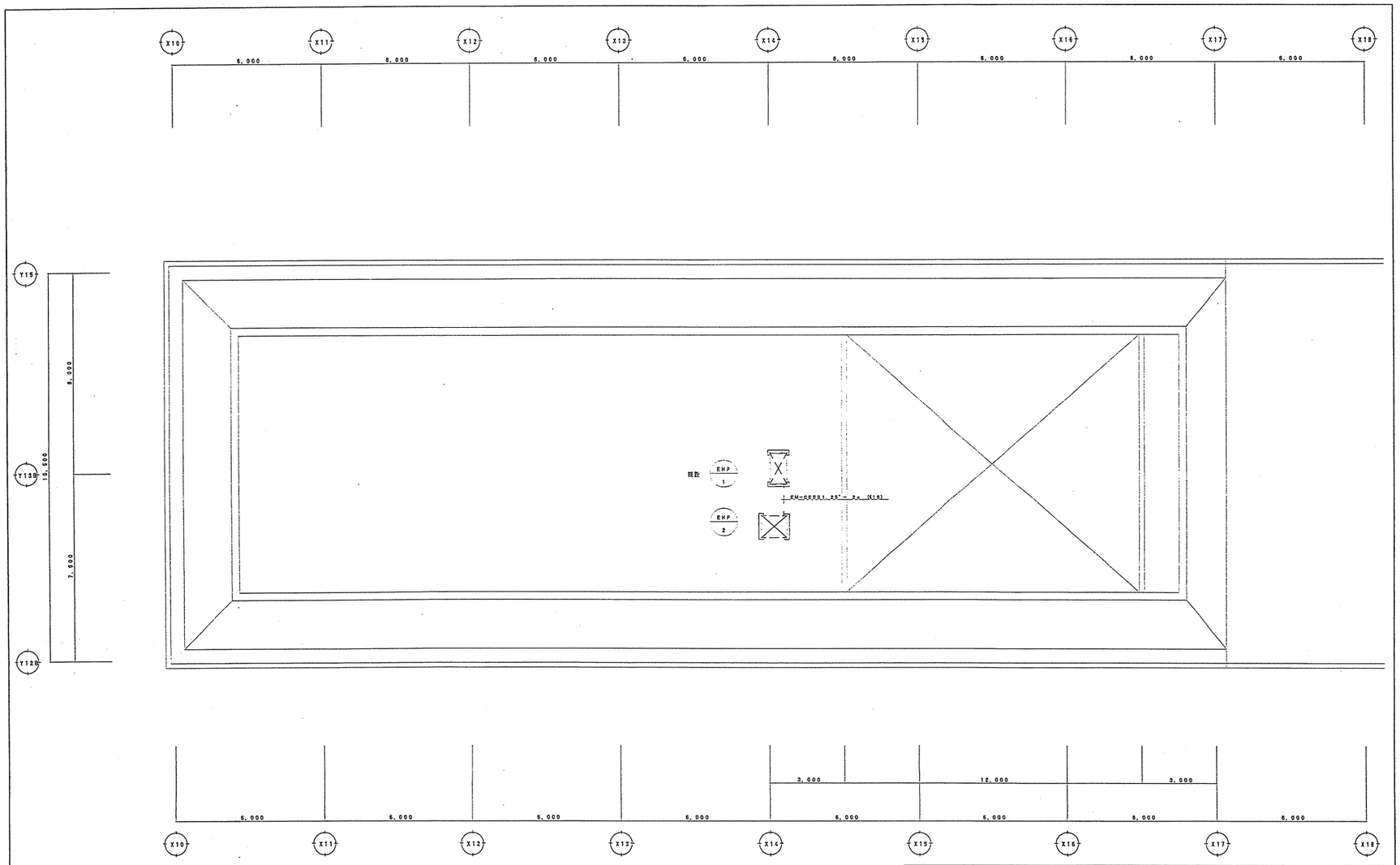
◆ 特記及び共通事項

文化会館空調設備改修工事							工事設計図
図面名 空調リモコン 設備 2階平面図	縮尺 1:100 1: 尺 1:	設計番号 作図平成17年11月	課長	課長補佐	係長	担当者	図面番号 M－10
四日市市都市整備部営繕工務課		1級建築士 登録第 号 四日市市諏訪町1番5号					10/22



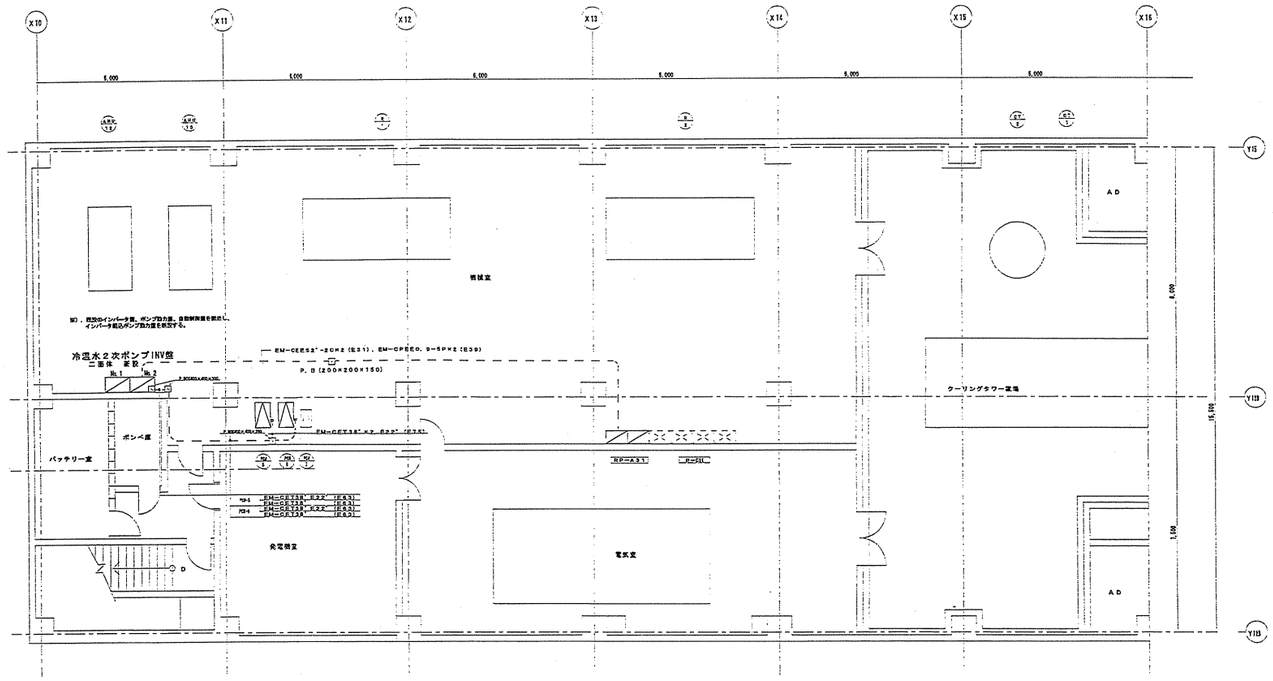
◆ 特記及び内装参照

文化会館空調設備改修工事						工事設計図
図面名 空調リモコン 3階平面図	縮尺 1:100 / 1: / 尺 1:	設計番号 / 作図平成17年11月	課長	課長補佐	係長	担当者	図面番号 M－11
四日市市都市整備部営繕工務課			1級建築士 登録第 号 四日市市諏訪町1番5号				11/22



◆ 特記及び共通事項

文化会館空調設備改修工事							工事設計図
図面名 空調リモコン 設備R階平面図	縮尺 1:100 1: 尺 1:	設計番号 作図平成17年11月	課長	課長補佐	係長	担当者	図面番号 M－12
四日市市都市整備部営繕工務課		1級建築士 登録第 号 四日市市諏訪町1番5号					12/22

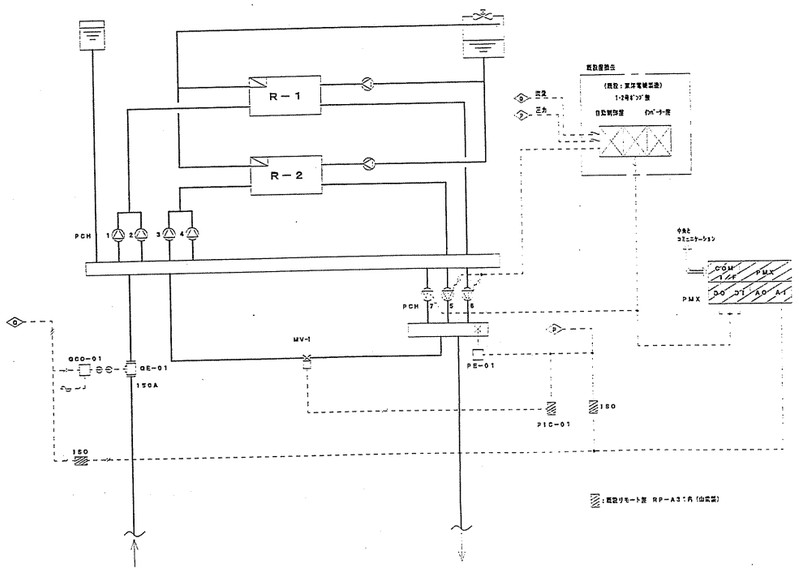


3階 機械室

文化会館立調設備改修工事								工事設計図
図面名 自動制御 3階 平面図 (冷温水２次ポンプ制御更新)	図 1:100 1: 尺 1:	設計番号	課長	課長補佐	係長	担当者	図面番号	
		作図平成17年11月					M－13	
四日市市都市整備部営繕工務課			1級建築士 登録第 四日市市諏訪町1番5号		号		13/22	

冷温水２次ポンプ制御（改修前）

RP－A31

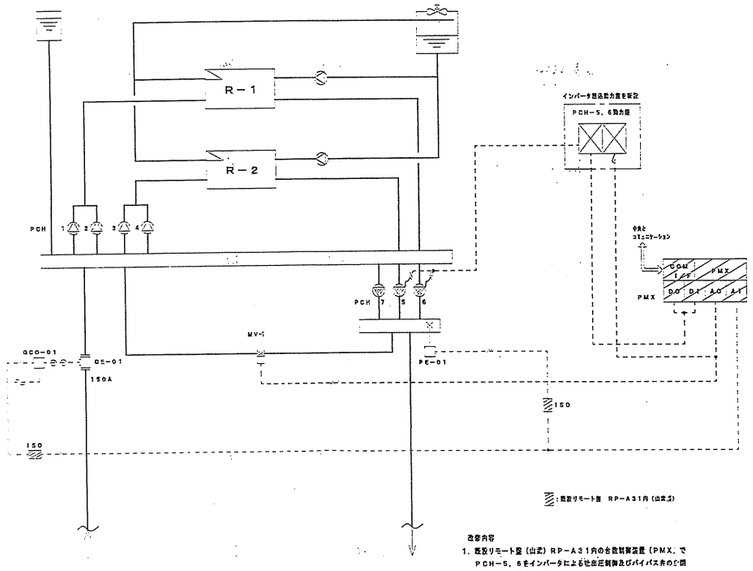


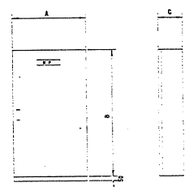
既設盤

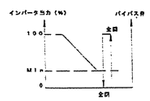
盤名	形状	参考寸法 A	B	C	備考
自動制御盤		800	2350	600	撤去 冥洋電機製造
1・2号ポンプ盤		800	2350	600	撤去 冥洋電機製造
インバータ盤		800	2350	600	撤去 冥洋電機製造
RP－A31		600	2150	400	室内改造 山武

冷温水２次ポンプ制御（改修後）

RP－A31







改修内容

1. 既設リモート盤（山武）RP－A31内の台数制御装置（PMX）で PCH－5，6をインバータによる他出圧制御及びバイパス弁の全開／全閉制御を行う。（下図）

2. PCH－5，6用に各々の動力回路、インバータ収納盤を新設する。インバータ故障時におけるポンプ起動用に入る回路を設け、かつその記録記憶を行う。

3. 既設（冥洋電機製造）の自動制御盤、1・2号ポンプ盤、インバータ盤を撤去する。

既設盤RP－A31の改造内容

1. 台数制御装置PMXのプログラム変更
   - PCH－5，6のインバータ制御用パラメータ設定
   - インバータ故障信号入力追加
   - バイパス弁制御用パラメータ設定
2. 追加信号の記録追加
3. バイパス弁制御系統の記録変更入

新設盤（参考）

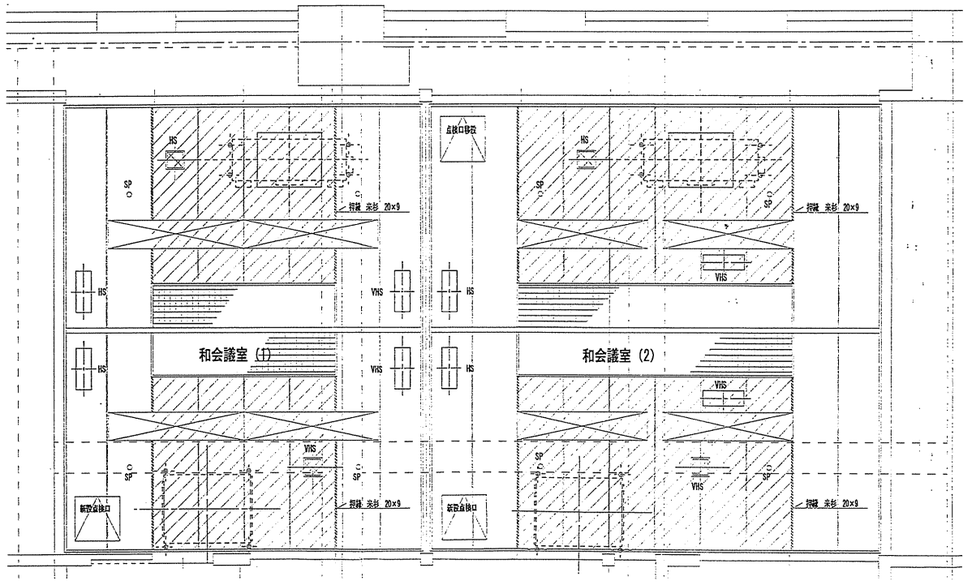
盤名	形状	参考寸法 A	B	C	備考
冷温水２次ポンプ1群盤	自立盤	800	2300	600	冷温水２次ポンプ系１ PCH－5
	自立盤	800	2300	600	冷温水２次ポンプ系２ PCH－6

文化会館空調設備改修工事　　工事設計図

図面名	設計番号	課長	課長補佐	係長	設備者	図面番号
自動制御 空調自動制御計装図（冷温水２次ポンプ制御更新）	1： 1： 尺 1：	作図平成17年11月				M－14

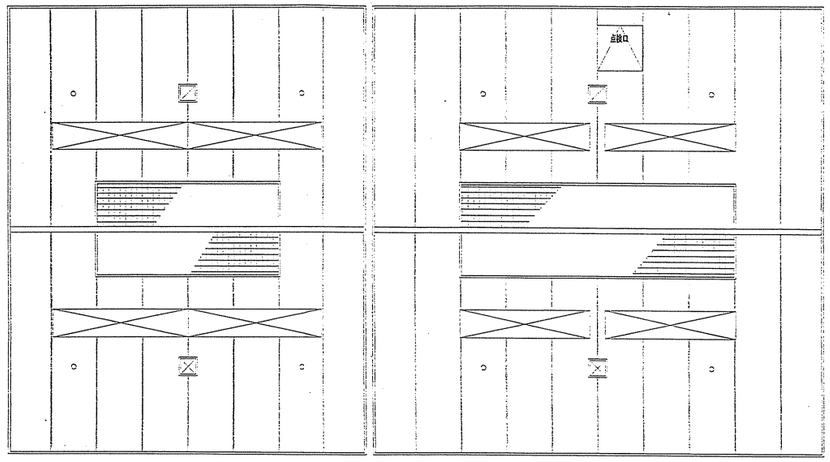
四日市市都市整備部営繕工務課　　1級建築士 登録第　号　四日市市諏訪町１番５号

14/22



斜線部分天井撤去後復旧

改修後　天井伏図



改修前　天井伏図

◆ 特記及び共通事項

文化会館空調設備改修工事							工事設計図
図面名 2階和会議室 天井改修	縮 1:50 1: 尺 1:	設計番号 作図平成17年11月	課長	課長補佐	係長	担当者	図面番号 M－15
四日市市都市整備部営繕工務課 ・ 1級建築士 登録第 号 四日市市諏訪町1番5号							15/22

工事名称　文化会館空調設備改修工事

仕　様　書

Ⅰ工事概要

1.工事場所　四日市市　安島二丁目　地内

2.建物概要

建物名称	構造及び階数	延面積(m²)	消防令の適用	備考
			別表第1(　)項	
			別表第1(　)項	

3.工事種目

工事種目＼建物別及び屋外	会議室	機械室				
電灯設備	○					
動力設備	○	○				
避雷設備						
受変電設備						
静止形電源設備						
自家発電設備						
構内交換設備						
電気時計・拡声設備						
インターホン設備						
テレビ共同受信設備						
火災報知設備等						
防犯・入退室管理設備						
中央監視制御設備						
表示設備						
構内情報通信網設備						
監視カメラ設備						
映像・音響設備						
駐車場管制設備						
構内配電線路						
構内通信線路						
テレビ電波障害防除設備						
電熱設備						

4.部分引渡し　・無　・有(　　　　)

Ⅱ工事仕様

1.共通仕様書、標準図

1)図面及び特記仕様書に記載されていない事項は、すべて国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)(平成16年版)」(以下、標準仕様書という。)、「公共建築改修工事標準仕様書(電気設備工事編)(平成16年版)」(以下、「改修標準仕様書」という。)、及び「公共建築設備工事標準図(電気設備工事編)(平成16年版)」(以下、「標準図という。」)による。

2)機械設備工事及び建築工事を本工事に含む場合、機械設備工事及び建築工事はそれぞれの工事仕様書を適用する。
なお、機械設備工事の工事仕様書は(　／　)図、建築工事の工事仕様書は(　／　)図による。

2.特記仕様書

1) 項目は、番号に○印のついたものを適用する。
2) 特記事項において選択する事項は、○印のついたものを適用する。

項目	特記事項
1 グリーン購入法	「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」(平成12年法律第100号)に基づく特定調達品目「公共工事」の品目 ・照明制御システム　・変圧器 照明制御装置は、社団法人日本照明工業会技術資料130「照明制御装置」による消費電力削減効果の評価手法」による総合省エネルギー率33%以上であることを確認する。
②機材等	1)本工事に使用する機材等は、設計図書(「設備機材等指定表」を含む)に規定するもの又は、同等のものとする。ただしこれらと同等のものとする場合は、監督職員の承諾を受ける。 2)化学物質を発散する建築材料等 本工事に使用する建築材料等は、設計図書に規定する所要の品質及び性能を有するものとし、次の 1) から 5) を満たすものとする。 (1)合板、木質系フローリング、構造用パネル、集成材、単板積層材、パーティクルボード、MDF、その他木質建材、ユリア樹脂板及び仕上げ塗材は、ホルムアルデヒドを発散しないか、発散が極めて少ないものとする。 (2)保温材、緩衝材、断熱材はホルムアルデヒド及びスチレンを発散しないか、発散が極めて少ないものとする。 (3)接着剤は、フタル酸ジ-n-ブチル及びフタル酸ジ-2-エチルヘキシルを含まない難揮発性の可塑剤を使用し、ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド、トルエンキシレン、エチルベンゼンを発散しないか、発散が極めて少ないものとする。 (4)塗料はホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼンを発散しないか、発散が極めて少ないものとする。 (5)(1)及び(4)の建築材料等を使用して作られた家具、書架、実験台、その他の什器等は、ホルムアルデヒドを発散しないか、発散が極めて少ないものとする。 なお、ホルムアルデヒドを放散しないものとは放散量が規制対象外のものを、ホルムアルデヒドの放散が極めて少ないものとは放散量が第三種のものをいい、原則として規制対象外のものを使用するものとするが、該当する材料等がない場合は、第三種のものを使用するものとする。 また、「ホルムアルデヒドの放散量」は、次のとおりとする。

ホルムアルデヒドの放散量	該当する建築材料
規制対象外	①JIS及びJASのF☆☆☆☆規格品 ②建築基準法施行令第20条の5第4項による国土交通大臣認定品 ③下記表示のあるJAS規格品 a.非ホルムアルデヒド系接着剤使用 b.接着剤等不使用 c.非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない材料使用 d.ホルムアルデヒドを放散しない塗料等使用 e.非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料材料 f.非ホルムアルデヒド系接着剤及びホルムアルデヒドを放散しない塗料等使用
第三種	①JIS及びJASのF☆☆☆規格品 ②建築基準法施行令第20条の5第3項による国土交通大臣認定品 ③旧JISのE₀規格品 ④旧JISのFc₀規格品

項目	特記事項
③電気工作物の種別	⊙自家用電気工作物　・一般用電気工作物
④電気保安技術者	標準仕様書を適用　・する　⊙しない
5 電気工事士	最大電力500KW以上の場合においても、第1種電気工事士により施工を行う。
6 工事用電力、水、その他	・本工事に必要な工事用電力、水及び諸手続等の費用は、すべて請負者の負担とする。 ・市支給。ただし現場において既設設備より供給可能な範囲に限る。
7 工事担当技術者	・1級電気工事施工管理技士　名以上常駐 ・2級電気工事施工管理技士　名以上常駐 ・有資格者　名以上常駐 ・熟練者　名以上常駐
8 保険及び保証	・建設工事保険(管理財物担保特約に加入)(保険証の写を提出) ・請負業者賠償責任保険　(保険証の写を提出) 保険期間は工事期間を原則とする。(必要に応じて延長するものとする。)
9 建設共済等	・法定外労災補償制度　(加入証明書の写を提出) ・建設業退職金共済制度　(掛金収納書を提出) 共済証紙購入額 請負額(消費税含む)の0.5/1000 以上 ただし、建設業退職金共済については請負額が500万円以上の場合とする。
10 工事実績情報の登録	工事請負金額500万円以上の工事は、工事実績情報サービス(CORINS)に登録すること。(工事受注時　契約締結後20日以内)
11 機材の品質・性能証明	設計図書に定める品質及び性能を有することの証明資料又は、外部機関((社)公共建築協会他)が発行する資料等の写しを監督職員に提出して承諾を受ける。
12 施工体制台帳の提出	建設業法の定めにより施行体制台帳を作成する工事はその写しを提出 ・する　・しない
13 監督員事務所	・設ける　・設けない
14 工事用仮設物	全て請負者の負担とする 構内につくることが(・できる　・できない)
15 足場、さん橋類	・別契約の関係請負者が定置したものは、無償で使用できる。 ・本工事で設置とする。 ・改修工事の場合は、改修標準仕様書第1編2.1.2によるほか下記による。 ・内部仮設足場等(・　型・　型) ・外部仮設足場等(・　型・　型)
⑯完成時の提出図書	監督員の指示により下記のものを提出する。(訂正済み設計図+施工図) 部数は監督員の指示による ⊙屋内外平面図、35mmマイクロフィルム枠付(施工図) ・原図複写紙(A4版に製本したもの) ⊙原図複写紙(二つ折りに製本したもの) ⊙保全に関する資料等 ・営繕工事電子納品要領(案)(平成14年11月改訂版)の記載物件。
⑰発生材の処理	・引渡しを要するもの ⊙引渡しを要するもの以外 廃棄物の処理及び清掃に関する法律、建設副産物適正処理推進要綱等の関係法令に従い、構外搬出適切処理とする。 廃棄物管理票(マニュフェスト)確認表を作成し、監督員にA票及びB票もしくはE票の確認を受けるものとする ・特別管理産業廃棄物 (PCB使用機器　　　　) PCB使用機器は、関係法令に従い適切に処置する。 ・再使用又は再資源化を図るもの
18 残土処分	・構内指示の場所に敷ならし ・構内指示の場所にたい積 ・構外搬出適切処理
⑲工事写真	工程写真　埋設部、いんぺい部、施工工程、材料等 完成写真 参考図書 建設大臣官房官庁営繕部監修「工事写真の撮り方(改定第2版)建築設備」
20 耐震施工	設備機器の固定は、「建築設備耐震設計施工指針(建設省住宅局建築指導課監修)1997年版」により耐震強度計算書を監督職員に提出し、承諾を受けるものとする。 1)設計用水平地震力 機器の重量[kgf]に、次に示す設計用水平震度を乗じたものとする。 設計用水平震度

設置場所	耐震安全性の分類			
	・特定の施設(甲類・乙類)		・一般の施設(乙類)	
	重要機器・水槽	一般機器・水槽	重要機器・水槽	一般機器・水槽
上層階、屋上及び塔屋	2.0 (2.0) (2.0)	1.5 (2.0) (1.5)	1.5 (2.0) (1.5)	1.0 (1.5) (1.0)
中間階	1.5 (1.5) (1.5)	1.0 (1.5) (1.0)	1.0 (1.5) (1.0)	0.6 (1.0) (0.6)
地下階、1階	1.0 (1.0) (1.5)	0.6 (1.0) (1.0)	0.6 (1.0) (1.0)	0.4 (0.6) (0.6)

(注)　(　)内の数値は防振支持の機器の場合に適用する。
(注)　(　)内の数値は水槽類に適用する。

重要機器
配電盤　自家発電装置　UPS装置　直流電源装置
交換機　中央監視装置　火災報知受信機

上層階の定義は次による。
6階建以下の場合は最上階、7～9階建の場合は上層2階
10～12階建の場合は上層3階、13階建以上の場合は上層4階
2)設計用鉛直地震力
設計用水平地震力の1/2とし、水平地震力と同時に働くものとする。

項目	特記事項
㉑鋼製電線管	特記なき鋼製電線管(19,25,…75)の表示は全て薄鋼電線管とする。 但し、屋内面所においては、表示されているものと同一外形のねじなし電線管(E19,E25,…E75)を使用してもよい。
㉒電線本数・管径など	分電盤・制御盤・端子盤などの二次側以降の、配線経路、電線太さ、電線本数、管径などは、監督員の承諾を受けて変更してもさしつかえない。 また、機械室等の床配線は図面上PF管で記載している場合であっても、立上げ部分等の露出配管部分は金属管とし、その場合は接地を設ける
23 呼び線	長さ1m以上の入線しない電線管には、1.2mm以上のビニル被覆鉄線を挿入する。
24 フラッシプレート	図面に特記なき場合金属製とする。
25 フロアプレート・ベース	・砲金製　・アルミ合金製 ・フロアベースは、水平高低調整機能付(空転防止リング付)とする。
26 再使用機器	取り外し再使用機器は、清掃及び絶縁測定のうえ、取り付ける。 ただし、絶縁劣化等使用に耐えない場合は、監督職員に報告する。
㉗金属管の塗装	鋼製電線管の露出部分については原則として塗装を行う。 メッキ面　プライマー+調合ペイント2回 その他　共通仕様書による。 機械室及びPS内は塗装を　⊙する　・しない
28 蛍光灯安定器・ランプ	蛍光灯器具の安定器の回路方式は、図面に特記なき場合、表-1「蛍光灯器具の安定器回路方式」による。
29 ローテンションアウトレット	・一般用
30 ハイテンションアウトレット	・外部固定　・内部固定　・上下動形
31 電磁開閉器用押しボタン	遠方操作用押しボタンは、返用形とする。
32 保安器用接地	・本工事　・別途
33 天井仕上げ表示	図面において、室名に(　)を付したものは直天井の室、それ以外は二重天井の室を表す。
㉞配線器具等	配線器具(スイッチ、コンセント他)の現場納り等による仕様、数量については監督員の承諾を受けて変更してもさしつかえない。
㉟機器仕様	使用機器の製造者選定による若干の仕様の相違は、監督員の承諾を得れば可とする。
㊱機器取付け高さ	機器の取付け高さは、図面に特記なき場合、表-2「機器標準取付け高さ」を参考とし、監督員との打ち合せにより決定する。
37 接地極	接地極の材料は下記による。なお、接地棒EB(14φ)の長さは1500mm以上とし10φ、14φは、W=40としてよい。

・	接地の種類	記号	接地抵抗値	接地極
・	共同接地	$E_{A,B}$	Ω以下	EB(14φ)×3連－　組以上
・	共同接地	$E_{A,C,D}$	Ω以下	EB(14φ)×3連－　組以上
・	A種接地	E_A	10Ω以下	EB(14φ)×3連－　組以上
・	B種接地	E_B	Ω以下	EB(14φ)×3連－　組以上
・	D種接地	E_D	100Ω以下	EB(10φ)×1(l=1500mm)以上
・	C種接地	E_C	Ω以下	EB(14φ)×3連－　組以上
・	高圧避雷器	E_{LH}	10Ω以下	EB(14φ)×3連－　2組以上
・	低圧避雷器	E_{LL}	10Ω以下	EB(14φ)×3連－　2組以上
・	避雷設備	E_L	10Ω以下	EB(14φ)×3連－　組以上
・	交換機用	E_T	Ω以下	EB(14φ)×3連－　組以上
・	通信用	E_{TE}	10Ω以下	EB(14φ)×3連－　2組以上
・	通信用	E_{TE}	100Ω以下	EB(10φ)×1(l=1500mm)以上
・	測定用	E_S		EB(10φ)×1(l=1500mm)以上

接地極埋設表示を行う場合、D種接地については埋設表示杭としても良い。

項目	特記事項
38 他工事との取合い	・別紙工事区分表による。　・下記による。 貫通箇所のスリーブ　・本工事　・別途工事 同上の補強　・本工事　・別途工事 天井取付器具の開口部切込み　・本工事　・別途工事 同上の補強　・本工事　・別途工事 埋込形分電盤等の仮枠　・本工事　・別途工事 同上の補強　・本工事　・別途工事 別途機器への接続工事　・本工事　・別途工事 上記補強は平成11年版建設大臣官房官庁営繕部監修鉄筋コンクリート構造配筋標準図を参考に施工する。
39 合成樹脂管配線	合成樹脂製可とう管(PF管)及び付属品は、タイプ-25の呑付一重管以上を使用する。 位置ボックスは金属製とし、電力用には接地を施す。
40 最上階の埋込配管	最上階の天井スラブへの埋込配管は、原則として避けるものとする。
㊶既設との取合い	本工事施工に伴う既設設備の軽微な加工改造は、本工事とする。
42 自家発電設備の配管工事等	原動機、発電機と付属各機器間の燃料油、冷却水などの配管、制御用配線等は、監督員の承諾を受けて図面と多少相違してもさしつかえない。
43 通信用保安器の接地	・本工事　・別途工事
44 地中配線の埋設深さ等	地中配線で、特記なき埋設深さは0.6m以上とする。 低圧電路の埋設配管において埋設シートを布設　⊙する　・しない

幹線及び分岐回路記号は、下記とする。

幹線等記号	LL・・・低圧電灯	S・・・・拡声	TV・・・テレビ
	LP・・・低圧動力	C・・・・電気時計	F・・・・火災報知
	HP・・・高圧動力	I・・・・表示	FS・・・自動閉鎖
	TEL・・電話	IN・・・インターホン	
分岐回路記号	電源種別	1φ100V	1φ200V	3φ200V
	一般回路	1 2 ・・・	1 2 ・・・	1 2 ・・
	発電回路	A B ・・・	A B ・・・	A B ・・
	非常用照明回路	イ ロ		

項目	特記事項
45 地中配線の埋設標	構内線路における埋設標の材質及びその個数は、図面に記載のない場合は次による。 ・鉄製(　箇所)　・コンクリート製(　箇所)
46 ハンドホール	HH2型～HH5型のハンドホールについては、市指定品(電気用ハンドホール標準図による。)、もしくは国土交通省仕様とする。
47 架空配線	特記なき電柱は、CP-12-19-350とし、腕金、がいし、支線、その他は電力会社仕様による。
㊻施工業者の選定	四日市市登録業者、営繕工事類似工事の実績を有するもの、又は市の承諾を得たもの。
47 資材購入及び下請業者の選定に際しての留意事項	資材購入及び工事の一部を下請業者にて施工する場合、業者の選定に際しては、できる限り市内業者を優先させること。
48 電線類	EM電線等で規格等の記載のないものは、ハロゲン及び鉛を含まない材料により構成されているものとし、次の記号、仕様による。

記号	
EM-EBT	EBT(電子ボタンケーブル)に準じ、シースにJCS規格によるEMケーブルの耐燃性ポリエチレンを用いたもの
EM-UTP	JIS X 5150(UPT)に準じ、シースにJCS規格によるEMケーブルの耐燃性ポリエチレンを用いたもの
EM-CEES	JIS X 4258D(制御用ケーブル(遮へい付))に準じ、絶縁材及びシースにJCS規格によるEMケーブル耐燃性ポリエチレンを用いたもの
EM-NEE-S	JCS 271(MVVS)に準じ、シースにJCS規格によるEMケーブル耐燃性ポリエチレンを用いたもの

項目	特記事項
49 コンセント	接地極付コンセントのプラグは不要とする
50 照度測定	一般照明器具の照度測定を行う。測定箇所は、監督員の指示による。
㉛施工図等の取り扱い	施工図等の著作権に係わ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。

表-1「蛍光灯器具の安定器回路方式」

蛍光灯の種類		回路方式	電源電圧
環形のランプ		EL	100V
直管形ランプ	15形	GL	100V
	20形(防雨形器具、防湿形器具 電池内蔵形非常用照明器具及び誘導灯)	GL	100V
	20形(上記以外の物)	GH	100V
	40形及び110形	RH	V
コンパクト形ランプ	D	EL	
	H、P	PH	100V
	防雨形器具・防湿形器具	GL	100V
Hf形	図面に記載のない場合	PH	V

表-2「機器標準取付け高さ」

区分	名称	測点	取付高さ(mm)
電力共通	取引用計器	地上～窓中心	1,800～2,000
	引込開閉器	地上～中心	1,800～2,200
電灯	分電盤	床上～中心	1,500
		(上端)	1,900以下)
	スイッチ(一般)	床上～中心	1,300
	〃(身体障害者用)	床上～中心	1,100
	コンセント(一般)	床上～中心	300
	〃(和室)	床上～中心	150
	〃(台上)	床上～中心	150
	〃(土間)	床上～中心	800～1,300
	ブラケット(一般)	床上～中心	2,100
	〃(階段)	床上～中心	2,500
	〃(鏡上)	鏡上端～中心	150
	避難口誘導灯	床上～下端	1,500以上
	廊下通路誘導灯	床上～上端	1,000以下
動力	壁掛形制御盤	床上～中心	1,500
		(上端	1,900以下)
	手元開閉器	床上～中心	1,500
	操作スイッチ	床上～中心	1,500
電話	ベル	床上～中心	
	室内端子盤	床上～下端	300
	集合保安器箱	天井下～上端	
	壁付アウトレット(一般)	床上～中心	300
	〃(和室)	床上～中心	150
時計・拡声	壁掛形親時計	床上～中心	1500
		(上端	1,900以下)
	子時計	床上～中心	天井高×0.9
	壁掛形スピーカ	床上～中心	天井高×0.9
	壁付アッテネータ	床上～中心	1,300

区分	名称	測点	取付高さ(mm)
表示	表示盤	床上～中心	天井高×0.9
	壁付発信機	床上～中心	1,300
	ベル、ブザー、チャイム	床上～中心	2,300
	壁付押ボタン(一般)	床上～中心	1,300
	〃(身体障害者玄関)	床上～中心	1,100
	出退表示盤	床上～中心	天井高×0.9
	発信器(出退表示用)	床上～中心	1,300
インターホン	壁付インターホン(一般)	床上～中心	1,500
	〃(身体障害者)	床上～中心	1,100
	壁付アウトレット(一般)	床上～中心	300
	〃(和室)	床上～中心	150
	呼出釦(身体障害者用)	床上～中心	900
	復帰釦(〃)	床上～中心	1,800
	廊下表示灯(〃)	床上～中心	2,000
テレビ共同受信	機器収容箱	床上～中心	1800
	直列ユニット	床上～中心	300
	直列ユニット(和室)	床上～中心	150
自動火災報知	受信機、副受信機	床上～操作部	800～1,500
	機器収容箱	床上～中心	800～1,500
	発信機	床上～中心	800～1,500
	表示灯	床上～中心	天井高×0.8
	ベル	床上～中心	天井高×0.9
	LPG用検知器	床上～上端	300
	都市ガス用検知器	天井面～中心	(天井面)-200
	連動制御器(自動閉鎖)	床上～中心	1,500
接地その他	接地用端子箱	地上,床上～中心	500
	避雷接地用端子箱	床上～下端	800
	避雷種埋設標	地上～中心	600
	給油ボックス	地上～給油口	1,000
	電磁開閉器用押釦	床上～中心	1,300

備考
1.意匠上重要な部分(正面玄関、玄関ホール、ELVホール、上級室、会議室等)の取付け位置は、監督員と充分打合せする。
2.天井高3,000以上の場合は別途打ち合せする。
3.(天井高)×0.9及び(天井高)×0.8は天井高が2500～3000mmの場合に適用する。

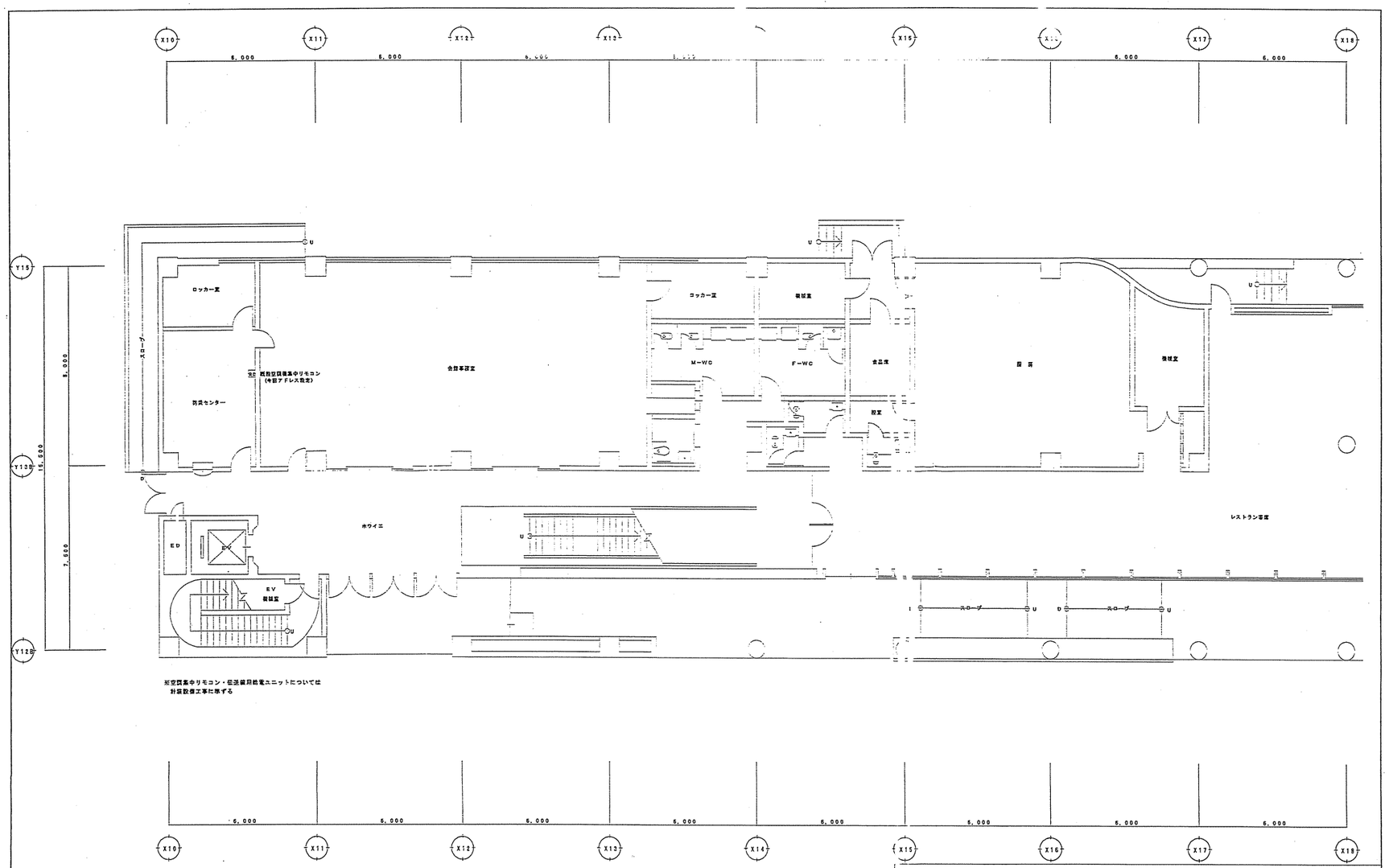
設備機材等指定表(電気の部)

(1) (社)公共建築協会が実施する「建築材料・設備機材等品質性能評価事業」によって所要の品質・性能を有することの評価を受けた材料機材等を使用する場合は、評価書の写しを監督職員に提出するものとする。
(2) 使用する機材が設備機材等指定表による製造業者等のものである場合は、標準仕様書第1編第1章第4節1.4.2(b)の品質及び性能を有することの証明となる資料の提出を省略することができる。
(3) 製造業者は50音順とし「株式会社」等の記載は(株)と省略した。

品目	機材名	適用範囲	製造業者等

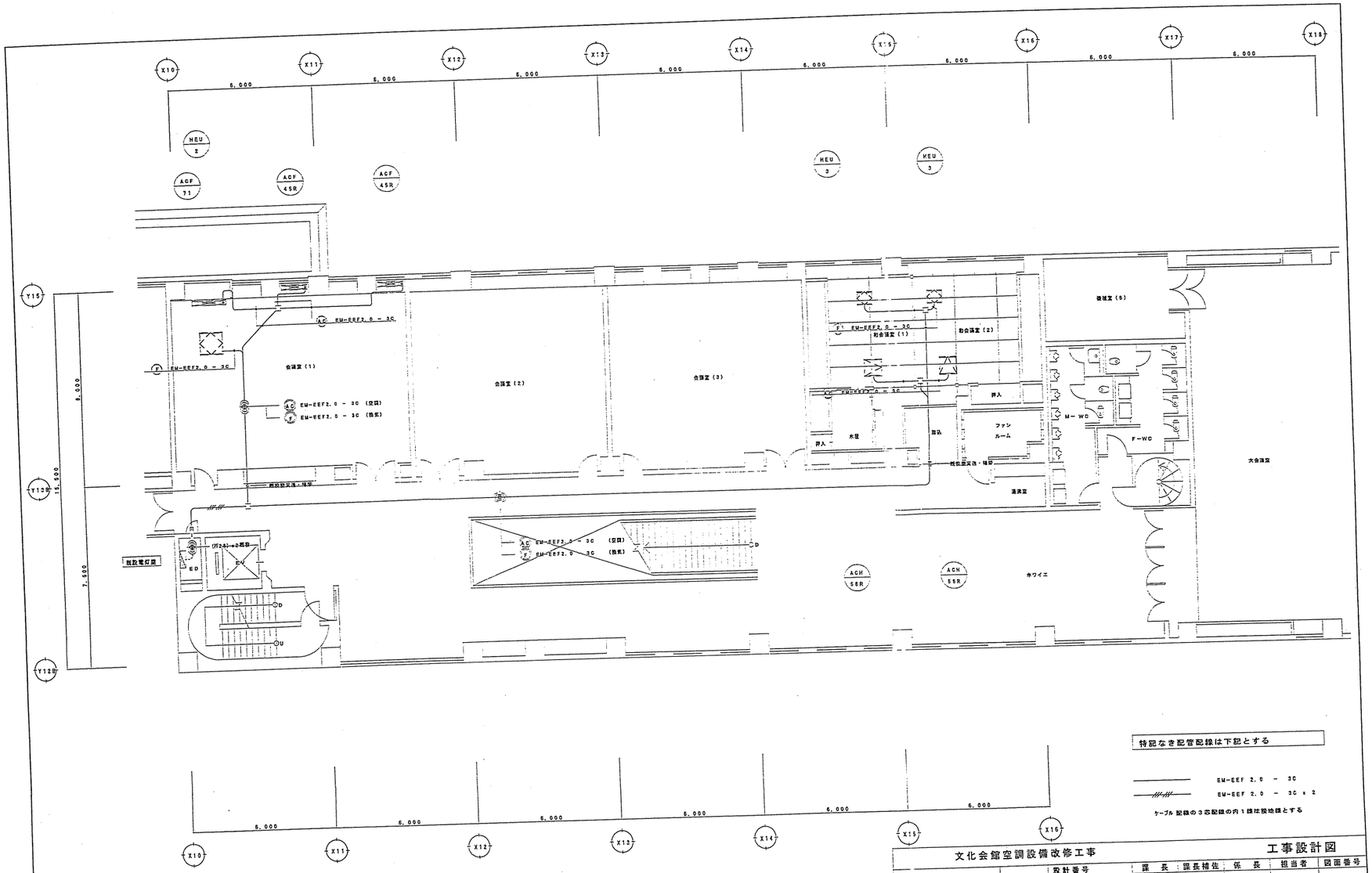
ver. 2.00

文化会館空調設備改修工事								工事設計図
図面名	特記仕様書 建築電気設備	縮 1:No 1: 尺 1:	設計番号 作図平成17年11月	課長	課長補佐	係長	担当者	図面番号 E－01
四日市市都市整備部営繕工務課		1級建築士　登録第　号 四日市市諏訪町1番5号						16/22



◆ 特記及び共通事項

文化会館空調設備改修工事							工事設計図
図面名	電気設備	縮 1:100	設計番号	課長	課長補佐	係長	担当者	図面番号
	1階平面図	1: 尺 1:	作図平成17年11月					E－02
四日市市都市整備部営繕工務課 ・ 1級建築士 登録第 号 四日市市諏訪町1番5号								17/22



特記なき配管配線は下記とする

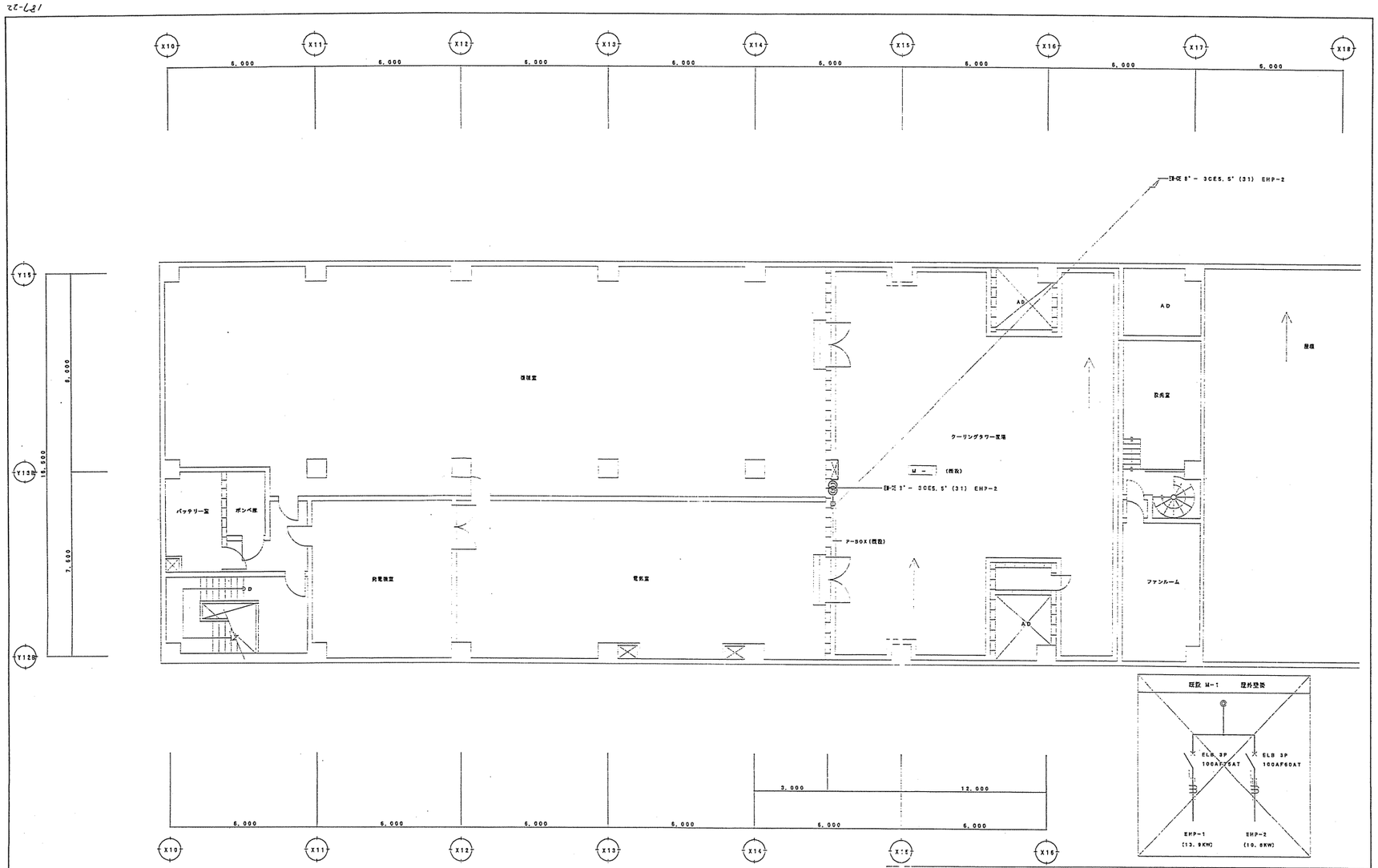
EM-EEF 2.0 － 3C

EM-EEF 2.0 － 3C x 2

ケーブル 配線の３芯配線の内１線は接地線とする

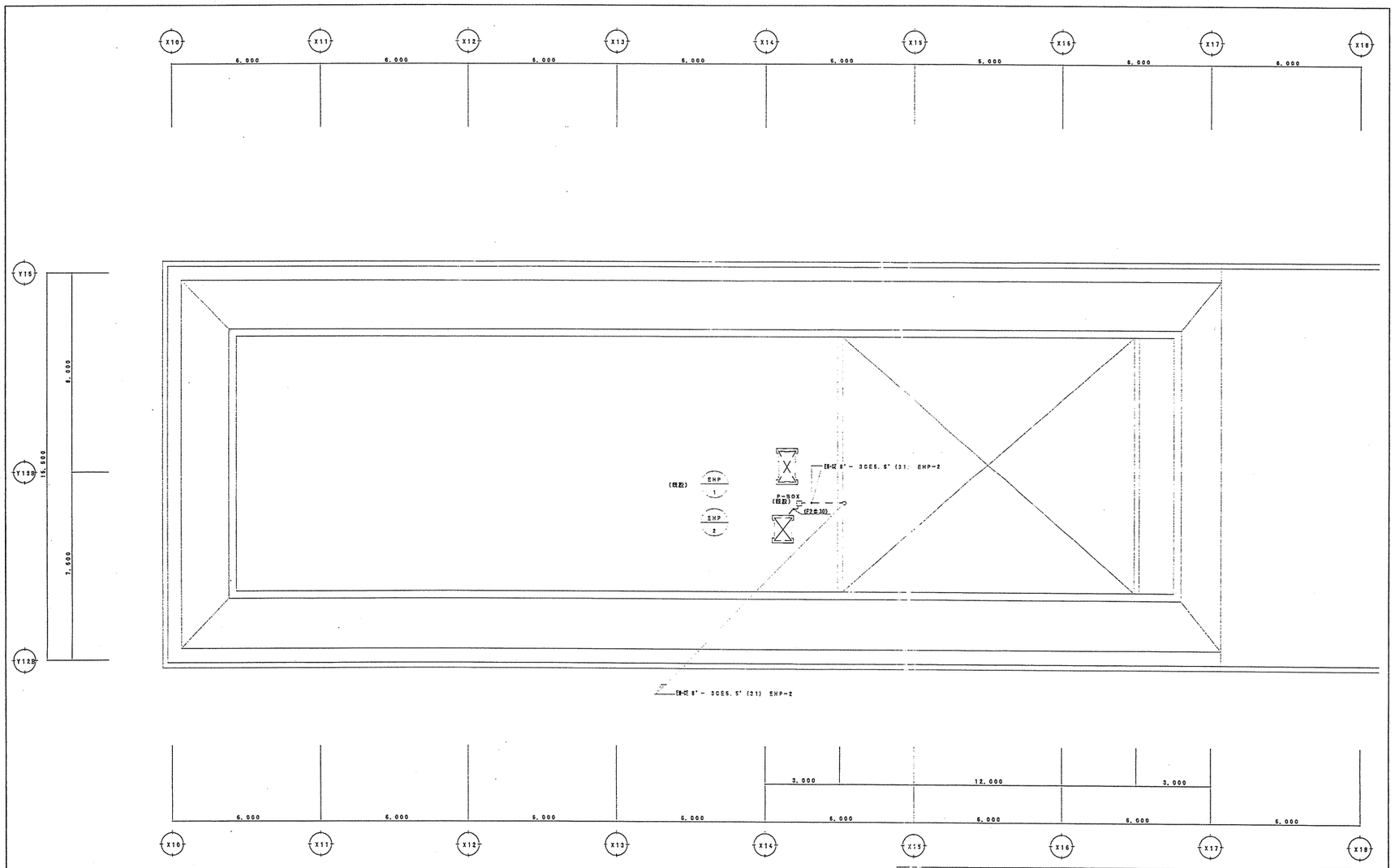
◆ 特記及び共通事項

文化会館空調設備改修工事							工事設計図
図面名	電気設備 2階平面図	縮 1：100 1： 尺 1：	設計番号 作図平成17年11月	課長	課長補佐	係長	担当者	図面番号 E－03
四日市市都市整備部営繕工務課			1級建築士 登録第 四日市市諏訪町１番５号				号	18/22



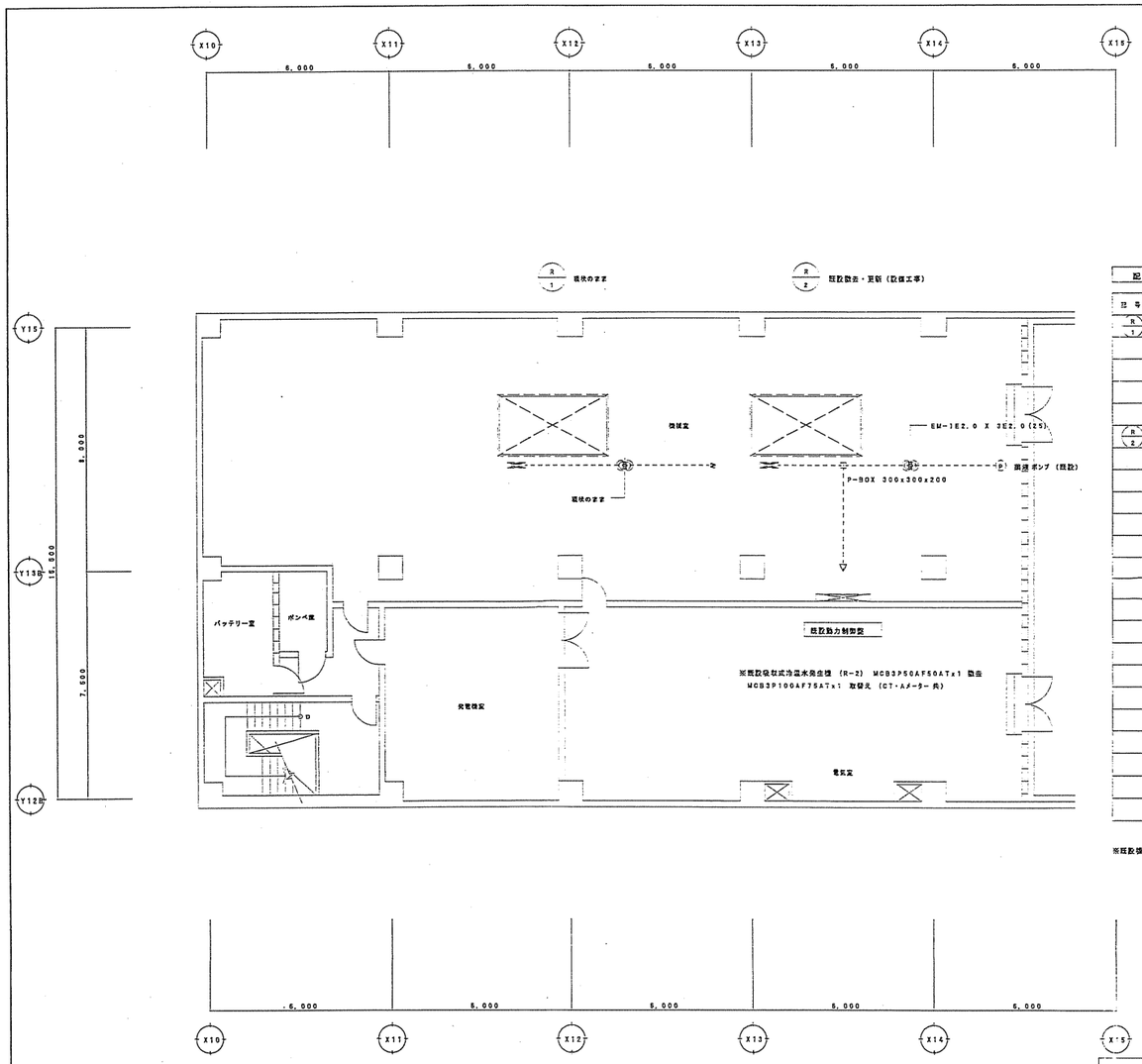
◆ 特記及び共通事項

文化会館空調設備改修工事								工事設計図
図面名	電気設備 3階平面図	図1:100 1: 尺1:	設計番号 作図平成17年11月	課長	課長補佐	係長	担当者	図面番号 E－04
四日市市都市整備部営繕工務課			1級建築士 登録第 号 四日市市諏訪町1番5号					19/22



◆ 特記及び共通事項

文化会館空調設備改修工事							工事設計図
図面名	電気設備	縮 1:100	設計番号	課長	課長補佐	係長	担当者	図面番号
	R階平面図	1:						E－05
		尺 1:	作図平成17年11月					20/22
四日市市都市整備部営繕工務課			1級建築士 登録第 号 四日市市諏訪町1番5号					



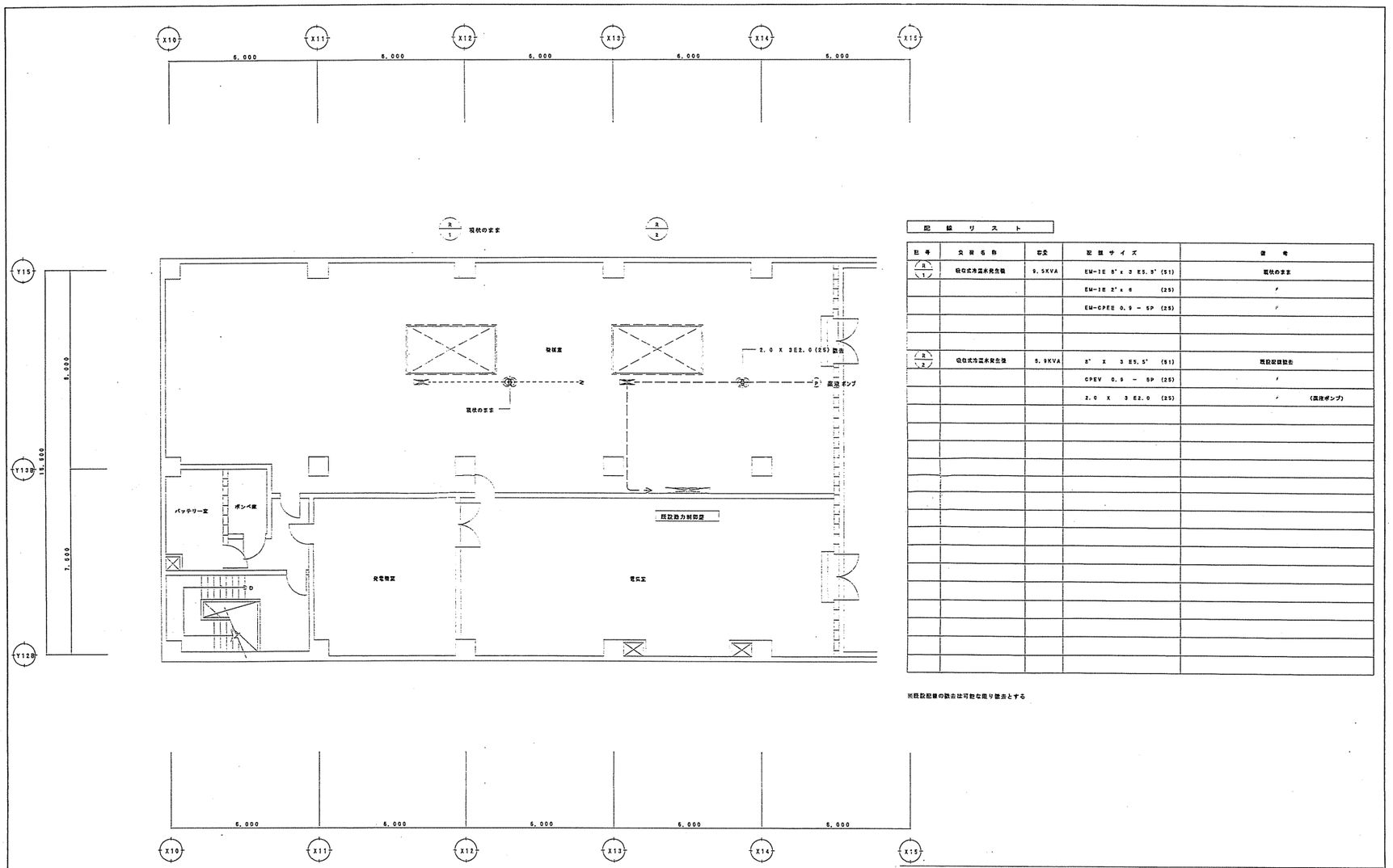
配線リスト

記号	負荷名称	容量	配線サイズ	備考
R 1	吸収式冷温水発生機	9.5KVA	EM-1E 8" X 3 E5.5" (51)	現状のまま
			EM-1E 2" x 6 (25)	〃
			EM-CPEE 0.9 - 5P (25)	〃
R 2	吸収式冷温水発生機	9.5KVA	EM-1E 8" x 3 E5.5" (51)	既設撤去・改修
			EM-1E 2" x 6 (25)	〃
			EM-CPEE 0.9 - 5P (25)	〃
			EM-1E 2.0 x 4 (25)	〃 (温度ポンプ)

※既設機器撤去・取替えに伴い吸収式冷温水発生機（R－2）の既設配線撤去・容示配線新設

◆ 特記及び共通事項

文化会館空調設備改修工事							工事設計図
図面名 電気設備 機械室改修 平面図	縮 1:100 1: 尺 1:	設計番号 作図平成17年11月	課長	課長補佐	係長	担当者	図面番号 E－05
四日市市都市整備部営繕工務課 ・ 1級建築士 登録第 号 四日市市諏訪町1番5号							21/22



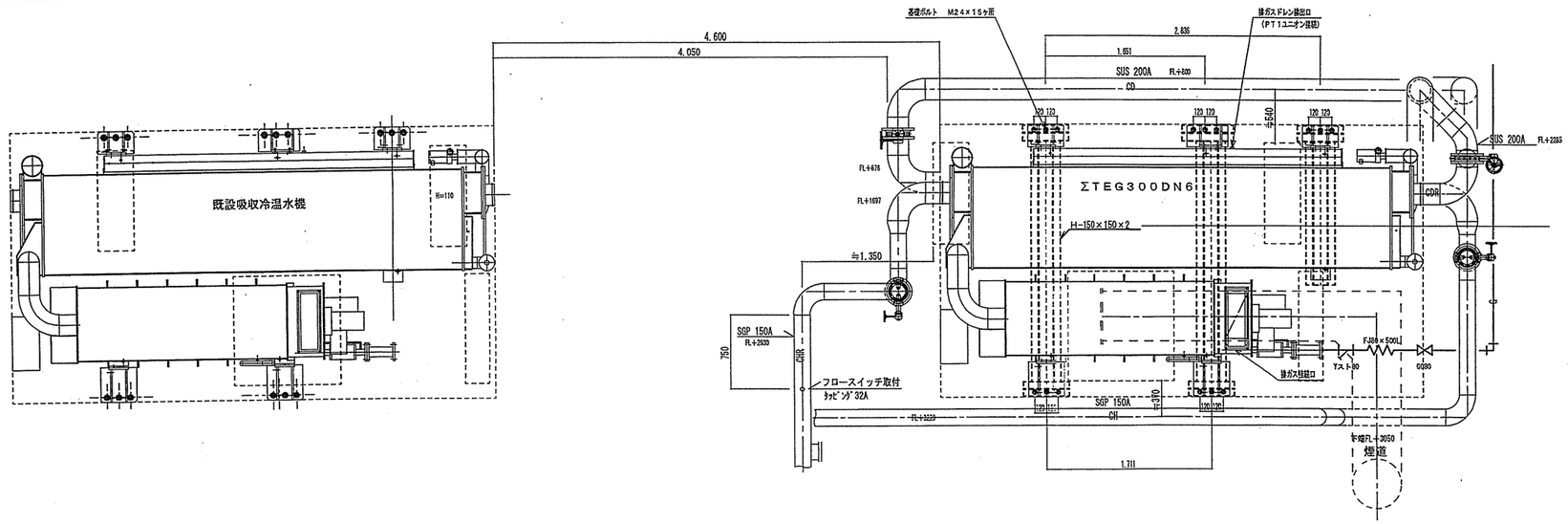
記 録 リ ス ト

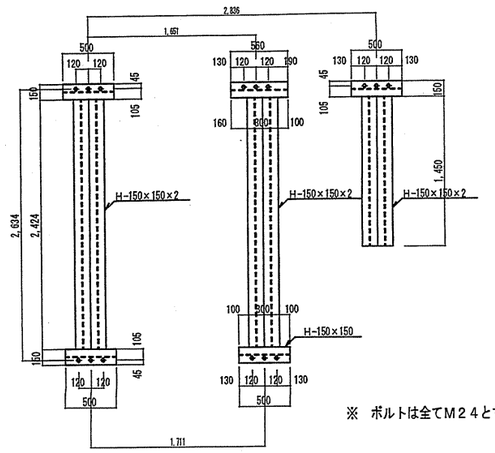
記号	名称	容量	記録サイズ	備考
R 1	吸収式冷温水発生機	9.5KVA	EM-IE 8" x 3 E5.5" (5S)	現状のまま
			EM-IE 2" x 6 (2S)	〃
			EM-CPEE 0.9 - 5P (2S)	〃
R 2	吸収式冷温水発生機	5.9KVA	8" X 3 E5.5" (5S)	既設設備撤去
			CPEV 0.9 - 5P (2S)	〃
			2.0 X 3 E2.0 (2S)	〃 (高圧ポンプ)

※既設配線の撤去は可能な限り撤去とする

◆ 特記及び共通事項

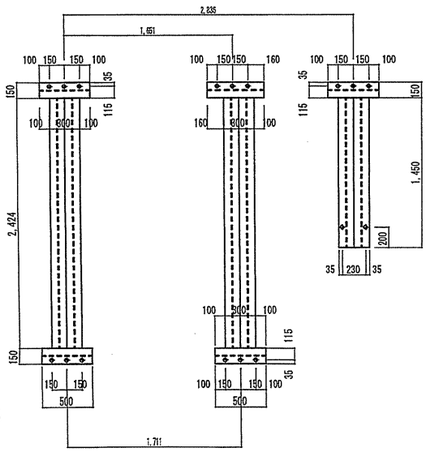
文化会館空調設備改修工事							工事設計図
図面名	電気設備 / 機械室既設 平面図	縮 1:100 / 尺 1:	設計番号 / 作図平成17年11月	課長	課長補佐	係長	担当者	図面番号 E－07
四日市市都市整備部営繕工務課			1級建築士 登録第 号 四日市市諏訪町1番5号					22/22



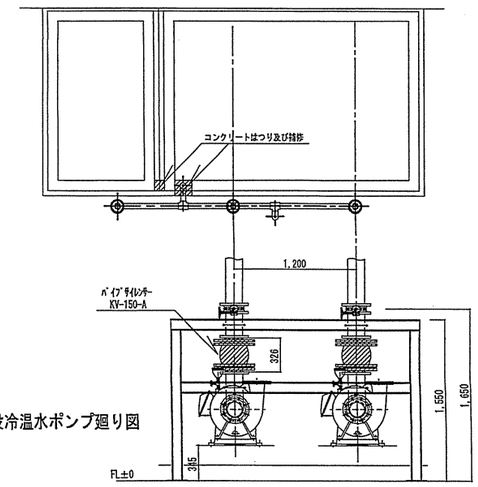


鉄骨基礎上部面

※ ボルトは全てM24とする



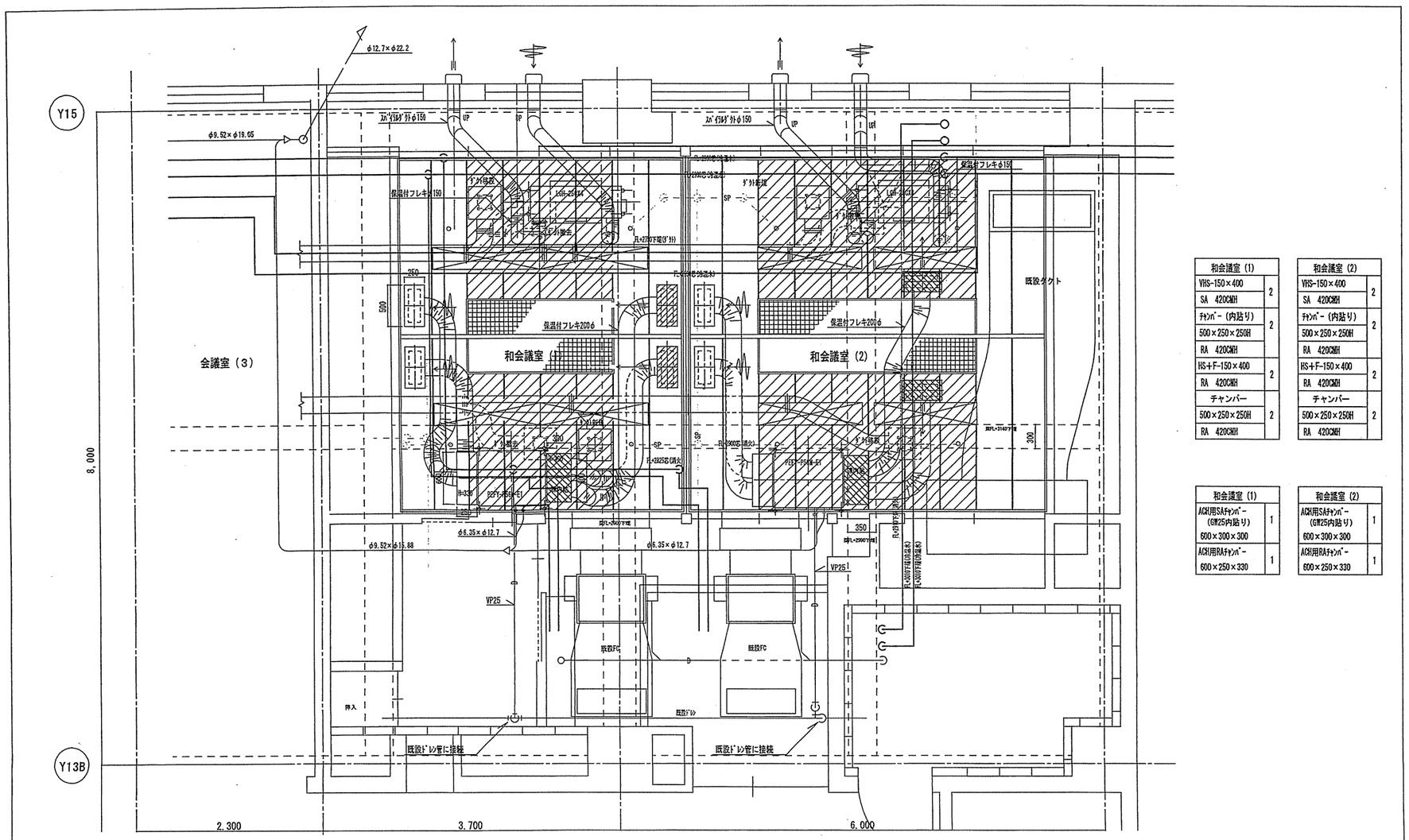
鉄骨基礎下部面



既設冷温水ポンプ廻り図

1/8

縮 尺	S=1:30	(工事名) 四日市文化会館空調設備改修工事	図 番	M－1	施 工 図
作 図		(図面名) 3階機械室吸収式冷温水機納まり図	有限会社 高 芝 組		



和会議室（1）	
VHS-150×400	2
SA 420CMH	
チャンバー（内貼り）	2
500×250×250H	
RA 420CMH	
HS+F-150×400	2
RA 420CMH	
チャンバー	2
500×250×250H	
RA 420CMH	

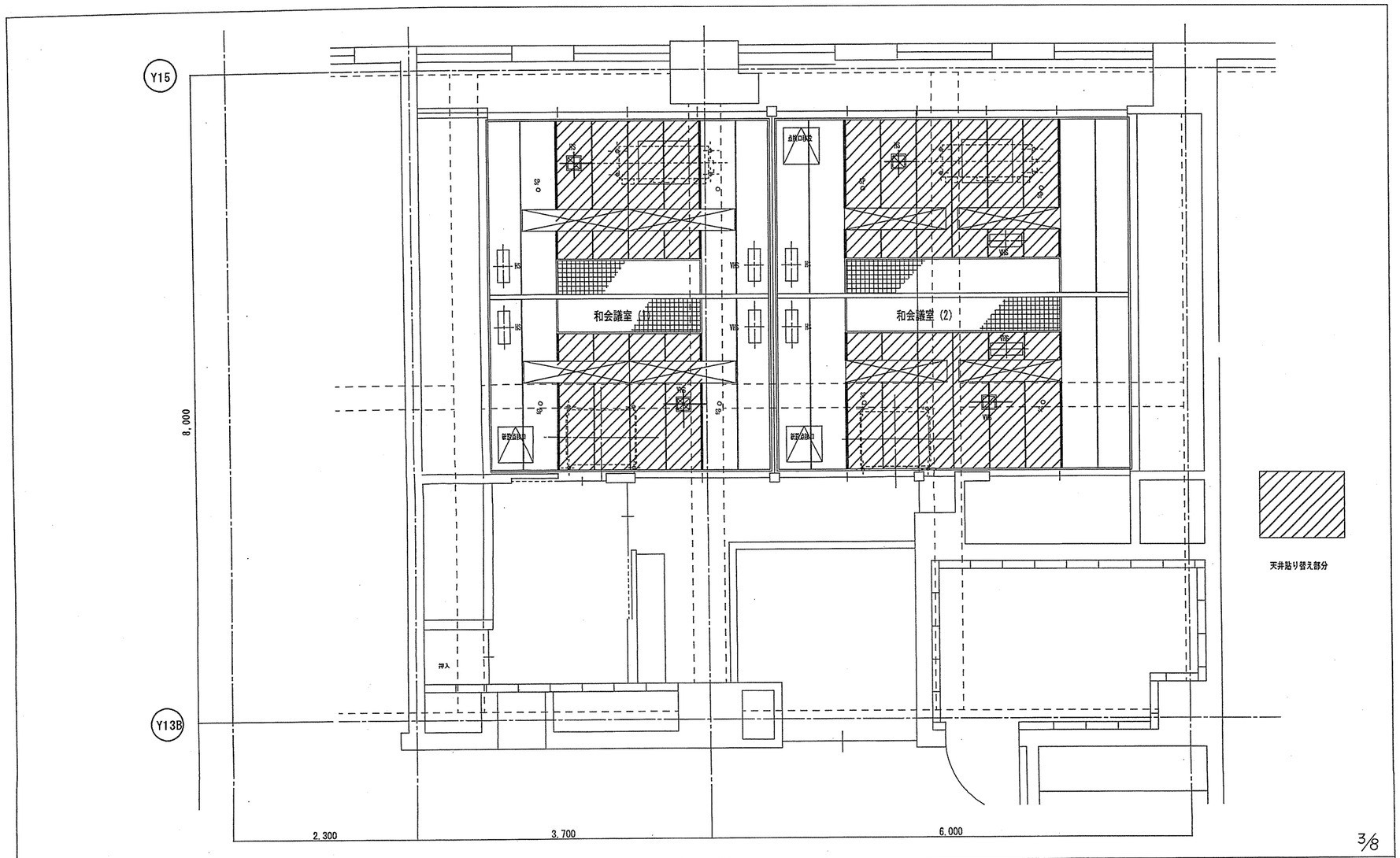
和会議室（2）	
VHS-150×400	2
SA 420CMH	
チャンバー（内貼り）	2
500×250×250H	
RA 420CMH	
HS+F-150×400	2
RA 420CMH	
チャンバー	2
500×250×250H	
RA 420CMH	

和会議室（1）	
ACM用SAチャンバー（GM25内貼り）	1
600×300×300	
ACM用RAチャンバー	1
600×250×330	

和会議室（2）	
ACM用SAチャンバー（GM25内貼り）	1
600×300×300	
ACM用RAチャンバー	1
600×250×330	

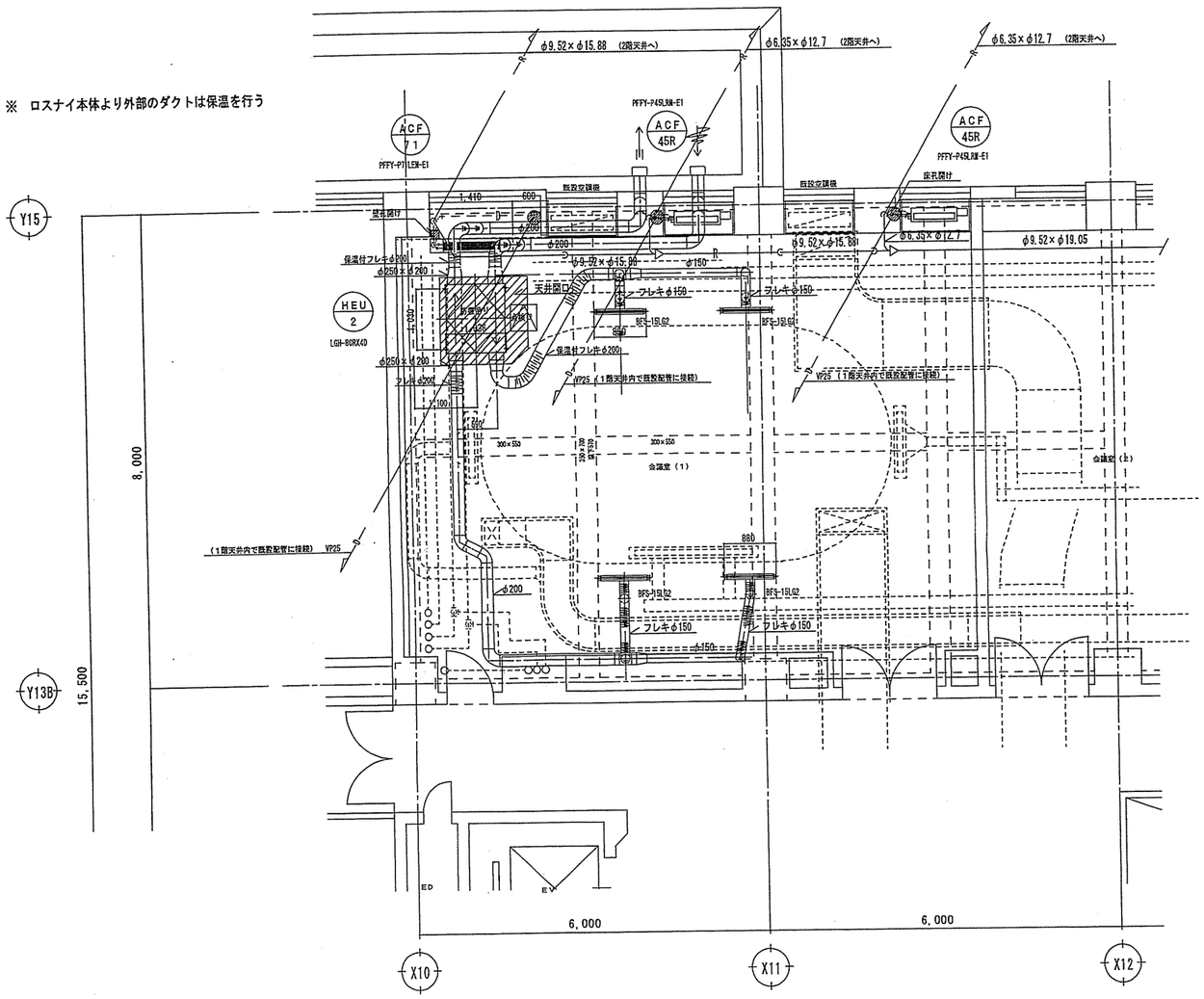
2/8

縮　尺	S=1:30	（工事名）四日市文化会館空調設備改修工事	図　番	M－2	施　工　図
作　図		（図面名）和会議室(1)・(2)空調設備図	有限会社　高　芝　組		



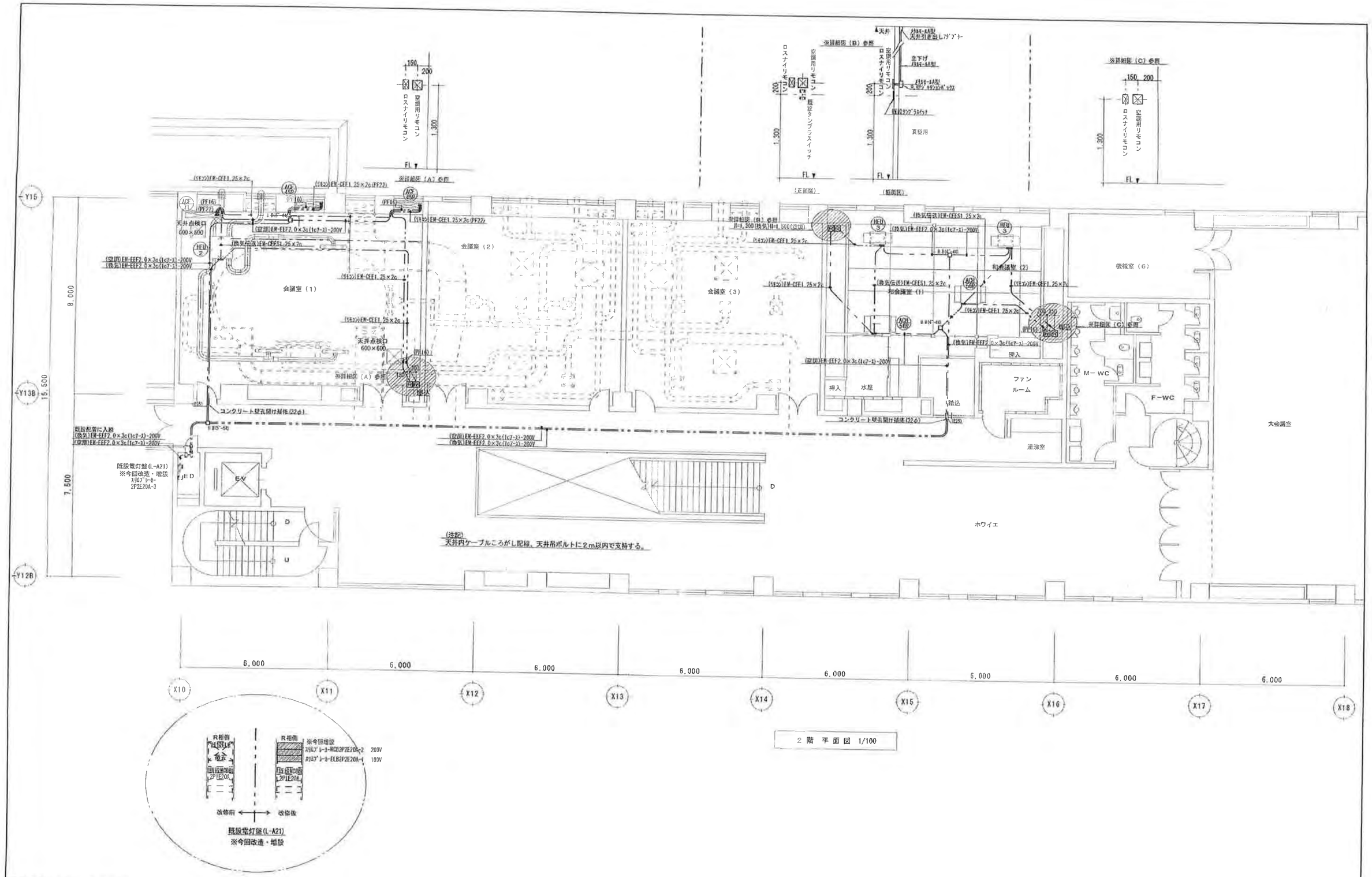
縮 尺	S=1:30	(工事名) 四日市文化会館空調設備改修工事	図 番	M−3	施 工 図
作 図		(図面名) 和会議室(1)・(2)天井伏図	有限会社 高 芝 組		

※ ロスナイ本体より外部のダクトは保温を行う



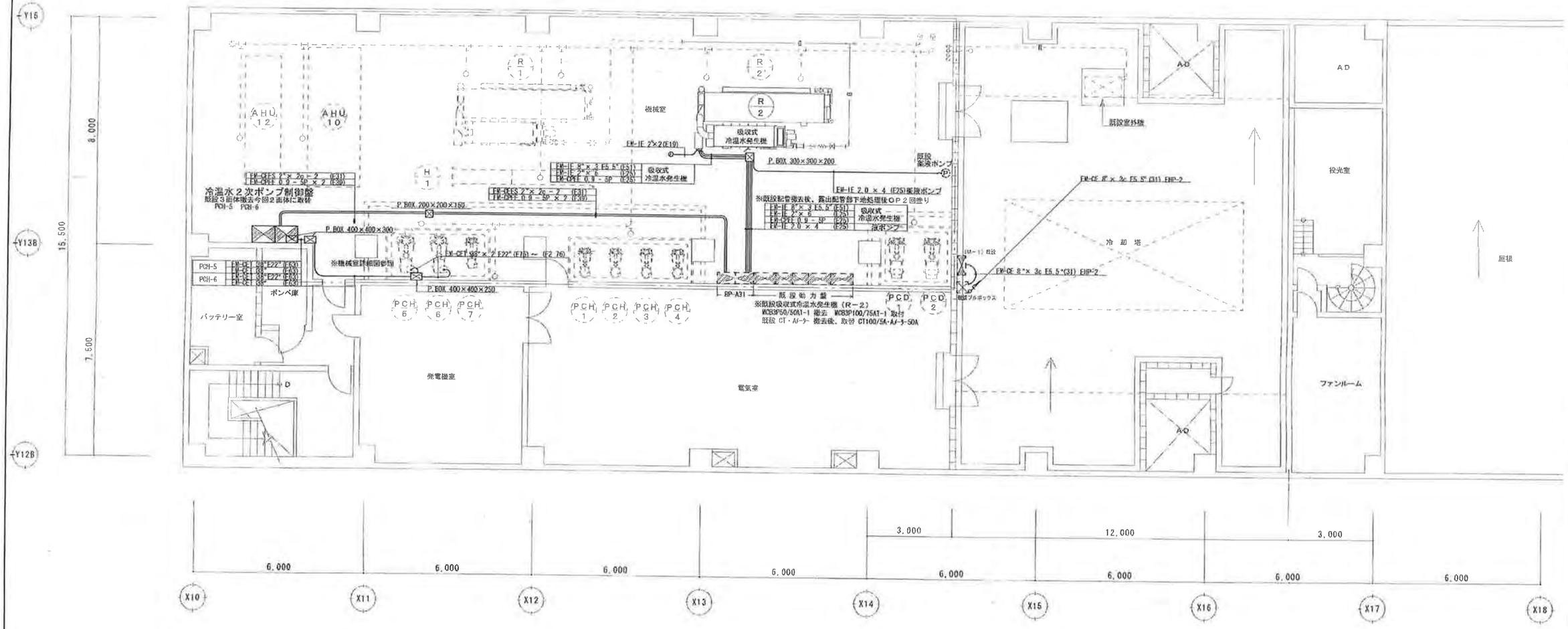
4/8

縮 尺	S=1:50	(工事名) 四日市文化会館空調設備改修工事	図 番	M−4	施 工 図
作 図		(図面名) 2階会議室 (1) 空調図	有限会社 高 芝 組		



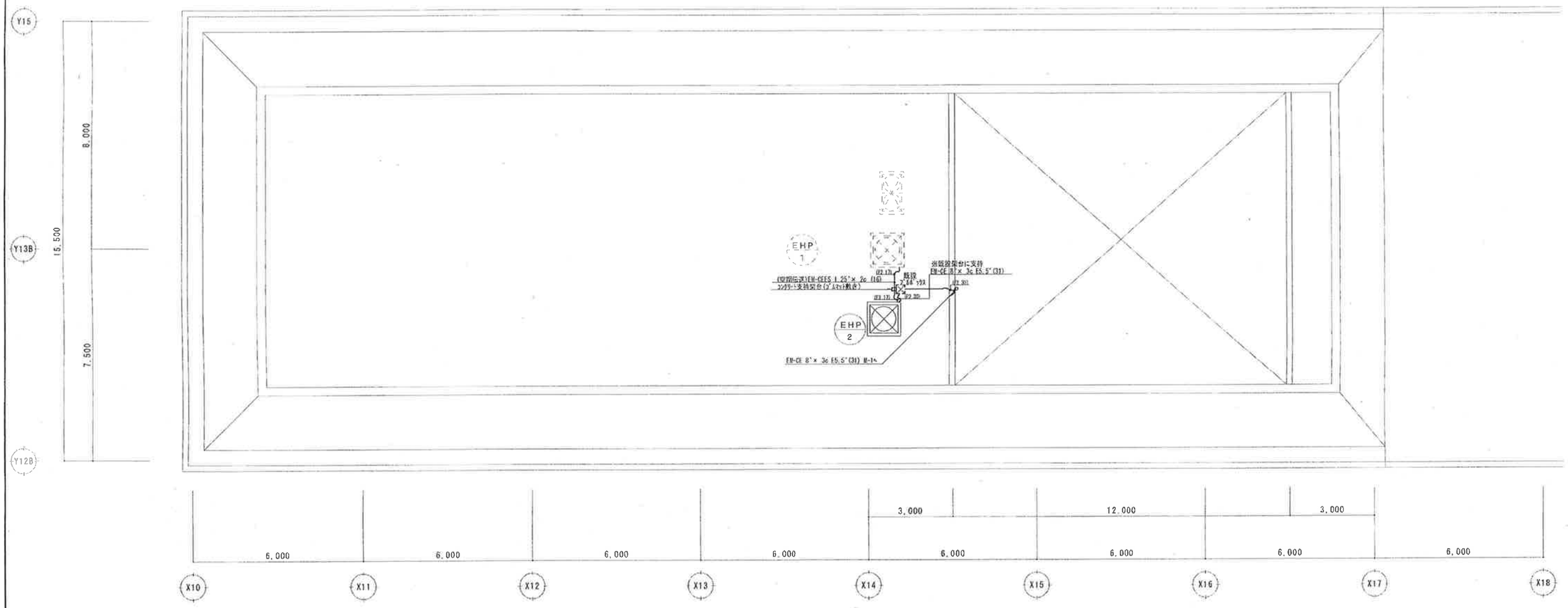
◆ 特記及び共通事項

縮 尺	S=1:100	（工事名）四日市文化会館空調設備改修工事	図 番	E－1	竣 工 図
作 図		（図面名）２階空調・換気電源・制御配線図	有限会社 高 芝 組		



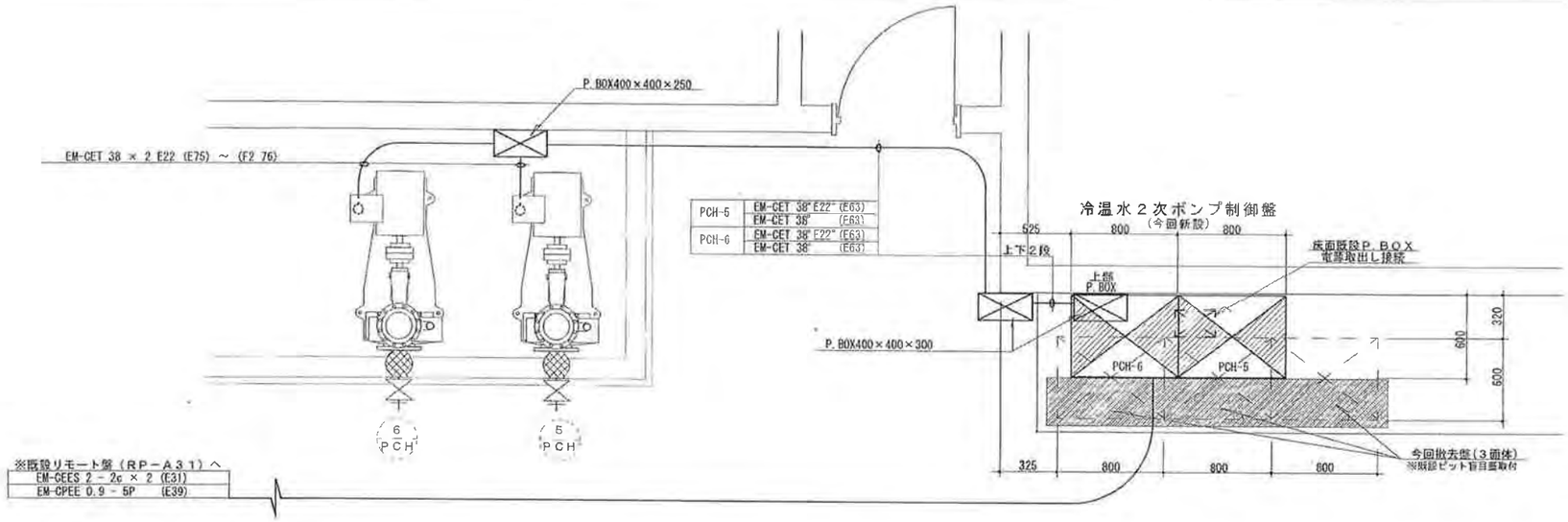
３ 階 平 面 図 1/100

縮 尺	S=1:100	（工事名）四日市文化会館空調設備改修工事	図 番	E－2	竣 工 図
作 図		（図面名）３階機械室冷温水２次ポンプ制御盤配管･配線詳細図	有限会社 高 芝 組		

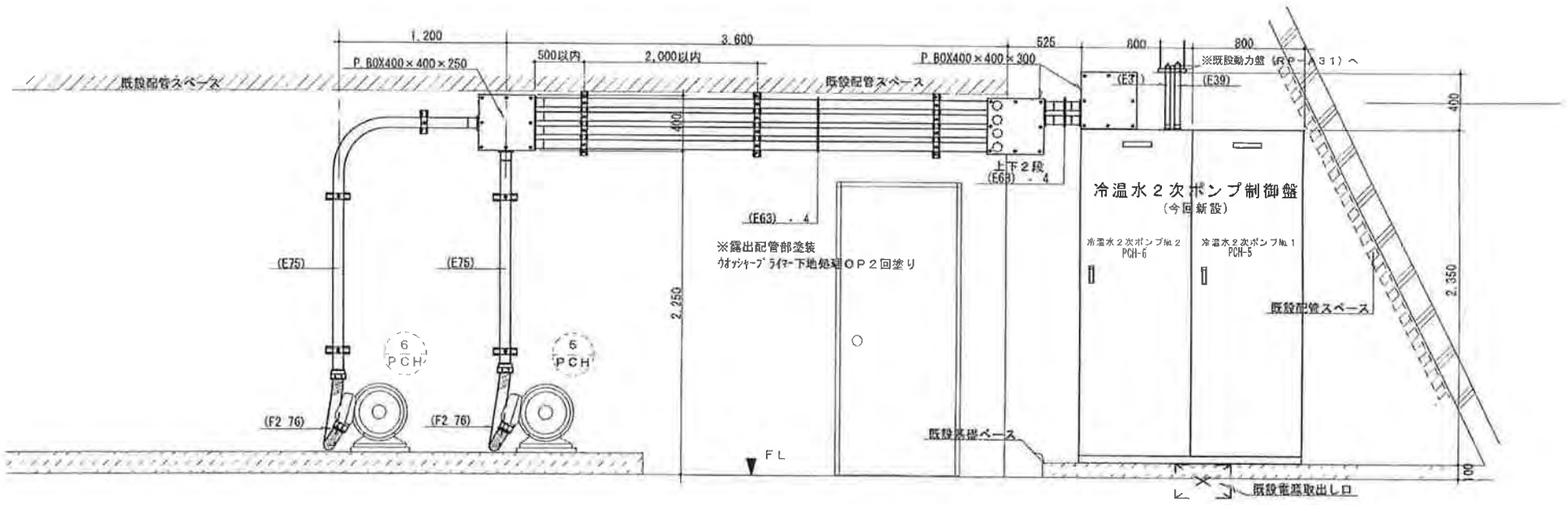


R 階 平 面 図 1/100

縮 尺	S=1:100	(工事名) 四日市文化会館空調設備改修工事	図 番	E－3	竣 工 図
作 図		(図面名) R階空調機電源・制御配線図	有限会社 高 芝 組		



冷温水２次ポンプ廻り配線詳細図



冷温水２次ポンプ廻り配管詳細図

縮　尺	S=1:30	（工事名）四日市文化会館空調設備改修工事	図　番	E－4	竣　工　図
作　図		（図面名）３階機械室冷温水２次ポンプ制御盤配管･配線詳細図	有限会社　高　芝　組		