

令和 4 年 度

大阪市立自然史博物館講堂系統空気調和機更新その他工事

設 計 書

工事期限	令和5年3月31日
------	-----------

地方独立行政法人大阪市博物館機構

建設リサイクル法	
<input type="radio"/> 適用	<input checked="" type="radio"/> 適用外

概 要

工 事 場 所	大阪市東住吉区长居公園 1-23 大阪市立自然史博物館 (電話) 06-6697-6221
工 事 概 要	本工事は自然史博物館講堂の空気調和機及び新館の雑用水自動給水装置を更新するものである。
付 記	<ul style="list-style-type: none">・本工事は、本設計書及び設計図面に基づくほか、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 最新版」、「公共建築改修工事標準仕様書 最新版」、及び国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準図 最新版」に基づいて施工しなければならない。・本契約において、工事を下請負に付する場合には、下請け人が大阪市競争入札参加停止措置要綱に基づく競争入札参加停止期間中でないこと。
参 加 資 格	給排水衛生冷暖房工事の総合評定値 700 点以上 ※ 確認書類は大阪市電子入札システムで確認画面を印刷し提出とする。
そ の 他	契約にあたって、大阪市より地方独立行政法人大阪市博物館機構施設整備費補助金交付決定がされ、事業費の確保ができるまで契約の締結は行わない。

仕 様 書

1. 工事内容

自然史博物館本館地下機械室に設置の空気調和機及び新館の雑用水自動給水装置を更新する。(図面参照)

また、設置機器の設計用水平震度は上層階・屋上及び塔屋は2.0、中間階は1.5、1階及び地階は1.0とする。

2. 作業日時等

- (1) 作業時間は原則として午前9時～午後5時30分（施設退出時間）までとする。
- (2) 工事時期については休館日による施工とし、担当者と協議のうえ工期までに行うこと。
- (3) 講堂系統空気調和機更新に伴う空気調和機停止期間は45日を上限とし、機器納入時期確定後に施設管理者と協議の上、工事時期を決定すること。

3. 一般事項

(1) 提出書類等

次の事項について、あらかじめ発注者側と打合せ、必要書類を提出すること。

なお、着手届、工事工程表、現場代理人・主任技術者届には社印を押印すること。

- ① 工事着手届 . . . 3部
- ② 工事工程表 . . . 5部
- ③ 製作図、施工図 . . . 3部
- ④ 現場代理人・主任技術者届 . . . 3部
- ⑤ 使用機器材承認願 . . . 3部
- ⑥ 作業責任体制、緊急連絡系統、事故発生時の状況と対応の報告書 . . . 3部
- ⑦ 請負代金内訳書 . . . 3部
- ⑧ その他、法的に定められた提出書類 . . . 3部

(2) 現場工事

① 工事従事者

現場代理人は、常に現場の責任体制を明確にさせておくとともに、工事中は現場代理人または主任技術者が現場に立ち会うものとする。また、工事に従事する要員は、十分な経験と技能を有するものとし、名札、腕章等身分の分かるものを着用すること。

② 工程打合せ

工事を実施する場合は、事前に定期的に工程打合せを行うこと。打合せ議事録は要約して、速やかに提出すること。また、工事の進捗状況を、書面で報告すること。

③ 法令等の遵守

建設リサイクル法、大気汚染防止法、労働安全衛生法など関係法令を遵守して施工すること。

④ 官公庁その他手続き

請負者は、施工に関して、法令等による官公庁その他手続きを行うこと。

なお、必要な事項は、発注者側担当者と打合せの上処理し、結果を速やかに報告すること。

⑤ 損傷補償等

工事はすべて請負業者の責任施工とし損傷補償は次による。

- a. 工事施工にあたり、既存建物に損傷を与えたり、当施設敷地外の土地を踏み荒らしたり道路に損傷を与えるなど第三者に与えた損傷に対する保証は請負者の負担とする。
- b. 機器材料の運搬、その他施工にあたり、既存建物および設備等に損傷を与えないよう注意し、万一破損した場合は発注者側担当者の指示に従い、無償で速やかに原形に修復する。
- c. 工事において、既存建物のはつり、孔あけなどを行う場合は、事前に打ち合わせを行い、防災上、構造上問題なく施工するとともに、発注者の業務に支障のないよう実施して、体裁よく修復する。

⑥ 撤去材の処理

本工事で発生した撤去材は、請負者の責任で場外搬出処分する。

⑦ 工事中電力・水その他

- a. 本工事に必要な工事中電力、水等の費用は当館の既設電力・水道の使用を認めるものとする。但し、その受給に必要な設備は請負者負担とする。
- b. 工事中の仮設電源を使用する場合、工事責任者は使用する電動工具等の機器類の安全性を確認した後、漏電遮断器付コードリール等を中継して使用する。

(3) 工事終了後の処理

請負者は、工事終了後、次の処理を行う。

- ① 請負者により行った官公庁、その他の手続きの処理を速やかに完了し、発注者側担当者に報告する。
- ② 工事中設備・器具などは、工事終了時と同時に速やかに現場から搬出して、その現場をもとの状態に復旧し、十分な清掃を行うこと。

(4) 工事完成図書

工事竣工検査完了後、下記書類を提出する。

- ① 完成図書（竣工図、施工図など）・・・ 3部
- ② 完成図 CAD データ（JW-CAD 及び DXF 形式、ウイルスチェックの上）
・・・ CD 2枚
- ③ 納入機器仕様書・・・ 3部
- ④ 機器製作図・カタログ・取扱説明書・・・ 3部
- ⑤ 試験成績書（必要により提出）・・・ 3部
- ⑥ 工事写真（施工前、施工途中、施工後）・・・ 3部
- ⑦ 官公庁届出書類など、保存を必要とするもの・・・ 3部
- ⑧ 工事完成届・・・ 2部
- ⑨ 上記書類の PDF データ（ウイルスチェックの上）・・・ CD 2枚
- ⑩ 完成工事費内訳明細書・・・ 3部

(5) 注意事項

① 作業方法等

- a. 工事の実施にあたっては、発注者側担当者に事前に調整を行うこと。
- b. 工事車両の進入及び工事に際し施設利用者等の安全について十分に注意すること。なお、工事車両駐車場及び資材置き場等については、事前に担当者と協議のうえ決定し、使用後は原状に復旧すること。
- c. 入館にあたっては、当館の規則に従い、必要書類を事前に発注者側担当者に提出する。また、作業日毎に作業の内容を伝え、作業終了時には報告を行うこと。
- d. 作業の進め方については、本施設の中央監視室との調整が必要な場合があるため、発注者側担当者に事前に確認し、関係各所への周知と了解のもと実施する。
- e. 電源切替等により停電を伴う作業等が必要な場合は、施設の運営に影響が出ないように十分検討したうえで、事前に発注者側担当者に説明し了解のもと実施する。
- f. 主要な建具・機器・配線等は、メンテナンスを考慮した作業スペースの確保や、配線では要所に線名札を設置する。

また、配管・配線、その他の工事において、防火区画貫通部の施工がある場合は、関係法令に適合したもので、貫通部に適合するよう施工すること。

- g. 施工時は、既存施設、設置物等に作業範囲毎に適切な養生を行い、汚れや損傷がないよう注意する。
- h. 施工終了時は、跡施工状態を確認するとともに、工事現場の後片付け、清掃を行う。
- i. 業務の実施に伴い発生した産業廃棄物等は、積み込みから最終処分までを産業廃棄物処理業者に委託し、マニフェスト交付を経て適正に処理すること。

② 安全対策等

- a. 作業にあたり、当該建物、設備はもとより、第三者に危害、損害または妨害を与えないよう十分留意すること。
- b. 作業期間中は、毎日作業前に危険予知や危機管理に関する確認作業、作業内容や手順の確認、作業員の健康状態の確認、服装点検、危険個所等の確認を行い、安全の確保に努めること。労働安全衛生法など関係法令に基づき、以下のような必要な措置をとること。
 - ・ 安全教育、安全巡視等
 - ・ 現場KY活動
 - ・ 安全帯（高所作業時）など安全用具の装備
 - ・ 工事中であること及び工事場所への立ち入り禁止など、注意事項を明示する。
 - ・ 地震時の機材転倒防止や電源工事の感電防止など、災害・電気事故防止対策等を確実にを行うこと。
- c. 作業に使用する工具、仮設材は、事前に点検し安全を確かめて使用すること。また、常に点検整備に務め、目的に合った使用を行うこと。
- d. 工事期間中に搬入した資材等は、安全な場所に整理した状態で仮置きすること。なお、搬入・搬出方法、保管場所については、発注者側担当者及び関係者と協議して決定する。

- e. 作業者は、定められた区域以外には無断で立ち入りせず、工事に関して立ち入る必要がある場合は発注者側担当者及び施設管理者に連絡し、その指示のもとで行動すること。また、工事エリアは、部外者（一般職員、来館者等）が不用意に近づけないよう防護措置を施すこと。
- f. 館内及び敷地内は、禁煙とする。
- g. 所定時間外に作業を行う場合は、発注者側担当者に事前に連絡し、許可を受けたいうえで行うこと。
- h. 作業責任者がやむを得ず現場を離れる場合は、その理由を発注者側担当者に連絡して了承を得るとともに、作業責任者が指名した者が代行すること。
- i. 危険物（塗料など）は、事前に発注者側担当者及び関係者と打合せを行い、施設内には当日作業に必要な最低限の量を持ち込み作業終了後は館外へ搬出するなど、施設内の安全確保を徹底して、法的に定められた使用及び管理を行うこと。
- j. 作業等に際しては、原則として火気は使用しない。やむを得ず火気を使用する場合は、あらかじめ施設管理者の承諾を得るものとし、その取扱いに際しては十分注意するとともに、作業後の火気点検、施錠確認を徹底すること。
- k. 作業者は、作業に適した服装、作業靴を着用して作業すること。
- l. 工事に関して、部外者（一般職員、来館者）など第三者から問い合わせや苦情があった場合は、直ちに誠意をもって対応するとともに担当者に報告すること。

(6) 記載のない事項

仕様書、設計図面等に記載のない事項については、発注者側担当者に確認するとともに、その指示を受け承認を得たいうえで実施すること。

(7) 軽微な変更

工事実施にあたって、軽微な事項については、工事達成に支障なく、また、他の工作物に支障を生じない限り、発注者側担当者の指示又は確認を得た後に行うことができるものとする。この場合契約金額の変更はしない。

(8) 他工事業者との協力

他業者の請負工事と本請負工事の工事期間が重複する場合には、それぞれの工事の妨げとならないように相互に工事上の配慮・協力を行うこと。

4. 連絡先

大阪府中央区大手前4-1-32

地方独立行政法人 大阪市博物館機構

事務局（施設管理課）

TEL：06-6940-4301

FAX：06-6940-4471

I. 工事概要

1. 工事概要

工事名称	大阪市立自然史博物館講堂系統空調和機更新その他工事
建築主	地方独立行政法人大阪市博物館機構
住所	大阪府大阪市東住吉区長居公園1-23
着工及び竣工年月日	—
確認審査 確認日	—
確認番号	—
地名地番	—
住居表示	—
用途地域	第1種住居地域
防災地域	準防火地域
その他の区域、地区等	—
工事種別	改修工事

2. 建物概要

敷地面積	6,743.68 m ²
建築面積	4,392.67 m ²
延床面積	7,066.01 m ²
容積対象外面積	—
容積対象床面積	—
階数	地下1階・地上3階
基礎形式	<input type="radio"/> 直接基礎 <input type="radio"/> 杭基礎
構造種別	鉄筋コンクリート造
構造種別	<input type="radio"/> 耐震構造 <input type="radio"/> 制震構造 <input type="radio"/> 免震構造
高さ	軒の高さ —m 最高の高さ —m
主要用途	博物館
消防法別表	第一項
塩害地域	<input checked="" type="radio"/> 該当なし <input type="radio"/> 耐塩害 <input type="radio"/> 耐重塩害
耐火構造種別	<input type="radio"/> 耐火構造 <input type="radio"/> 準耐火構造 <input type="radio"/> その他

3. 工事種目

設備項目（●印の付いたものを適用する。○印の付いたものは適用しない。）

建物別及び屋外		工事種別			
工事種別		改修			
機械設備工事					
<input type="radio"/>	熱源設備				
<input checked="" type="radio"/>	空調設備	一式			
<input type="radio"/>	特殊空調設備				
<input checked="" type="radio"/>	換気設備	一式			
<input type="radio"/>	排煙設備				
<input checked="" type="radio"/>	自動制御設備	一式			
<input checked="" type="radio"/>	中央監視設備	一式			
<input checked="" type="radio"/>	動力設備	一式			
<input type="radio"/>	衛生器具設備				
<input type="radio"/>	給水設備				
<input type="radio"/>	排水設備				
<input type="radio"/>	給湯設備				
<input type="radio"/>	厨房設備				
<input type="radio"/>	消火設備				
<input type="radio"/>	ガス設備				
<input type="radio"/>	さく井設備				
<input type="radio"/>	浄化槽設備				
<input type="radio"/>	医療ガス設備				
<input type="radio"/>	雨水再利用設備				
<input type="radio"/>	排水再利用設備				
<input type="radio"/>	特殊排水処理設備				
<input type="radio"/>	特殊ガス設備				
<input type="radio"/>	水泳プール・浴場施設設備				
<input type="radio"/>	ごみ処理設備				
<input type="radio"/>	物品搬送設備				
<input type="radio"/>	蒸気設備				
<input type="radio"/>	撤去工事				

4. 関連する別途工事

II 機械設備工事仕様

1. 共通仕様

- (1) 図面及び特記仕様に記載されていない事項は、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31年版」（以下、「標仕」という。）及び国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修「公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）平成31年版」（以下「標準図」という）による。
- (2) 各工事において、関連のある事項はそれぞれの公共建築工事標準仕様書（建築工事編、電気設備工事編）平成31年版及び公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）平成31年版による。また改修工事が発生する場合「公共建築改修工事標準仕様書（機械設備工事編）平成31年版」を適用する。
- (3) その他の適用図書類は下記による。
 - 機械設備工事監理指針 令和元年版（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
 - 電気設備工事監理指針 令和元年版（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
 - 日本建築学会建築工事標準仕様書・同解説（JASS）
 - 営繕工事写真撮影要領（平成24年版）・同解説 工事写真の撮り方 建築編（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
 - 建築材料・設備機材等品質性能評価事業 建築材料等評価名簿（平成25年版）
 - 営繕工事電子納品要領 平成24年版（国土交通省大臣官房官庁営繕部）
 - 建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（建設省大臣官房技術参事官通達昭和62.3改正）
 - 建築設備耐震設計・施工指針 2014年版
 - 官庁施設の総合耐震基準および同解説（建設大臣官房官庁営繕部監修）
 - 建築設備設計基準（国土交通大臣官房官庁営繕部設備課監修）
 - 建築設備設計・施工上の運用指示（国土交通大臣住宅局建築指導課監修）
 - 建築設備工事共通仕様書 2019年度版 日本建築家協会監修
 - 空調調和・衛生設備工事標準仕様書（空調調和・衛生工学学会規格）

2. 適用法令

適用法令は下記による。

建築基準法
消防法
火災予防条例
危険物の規制に関する政令
水道法
下水道法
浄化槽法
水質汚濁防止法
ガス事業法
液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律
高圧ガス保安法
電気事業法
電気設備技術基準
電気用品安全法
騒音規制法
振動規制法
悪臭防止法
大気汚染防止法
エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）
建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（建築物省エネ法）
建築物環境計画書制度
建築物環境配慮制度（CASBEE）
建築物における衛生的環境の確保に関する法律（ビル管法）
建築工事に係る資材の再資源化等に関する法律
廃棄物の処理及び清掃に関する法律
計量法
駐車場法
航空法
高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（バリアフリー法）
労働安全衛生法
住宅品質確保法
その他本工事に関わる関連法規及び規格

3. 特記仕様

- (1) 項目は、番号に ●印の付いたものを適用する。○印の付いたものは適用しない。
- (2) 特記事項に記載の項目番号（章、節、項番）は、標仕の当該項目、当該図又は当該表を示す。
- (3) 本特記仕様書の項目、特記事項欄に記載のある【追加】、【追記】、【置換】は次による。
 - ・【追加】：標仕に定めのない、本工事において追加した項目を示す。
 - ・【追記】：標仕に規定されている章・節・項に、規定を追加し適用することを示す。
 - ・【置換】：標仕に規定されている一部もしくはすべてを置き換えて適用することを示す。

4. 建物条件

(1) 階高

- 建物のそれぞれの階の階高は下表4-1による。
- 建物のそれぞれの階の階高は図示による。

表4-1 階高リスト

対象範囲				
地下1階	5,850mm			
1階	5,400mm			
2階	3,300mm			
3階	3,300mm			

(2) 地震力

- 局部震度法による設備機器の地震力
設計用水平地震力F_H（設計用鉛直地震力F_V）は設計用標準水平震度K_S地域係数Zおよび設備機器総重量W（kN）を用いて次のように計算する。
F_H=K_H・W（kN） F_V=K_V・W（kN）
ここに、K_H：設計用水平震度、K_V：設計用鉛直震度
K_H=K_S・Z K_V=1/2・K_H
ここに、K_S：設計用標準水平震度
地域係数Zは、（1.0）とする。
設計用標準水平震度K_Sは下表4-2-1によるものとする。
なお、設計用水平地震力F_Hと設計用鉛直地震力F_Vは同時に作用するものとする。

設置場所	機器種別	● 特定の施設		○ 一般の施設	
		重要機器	一般機器	重要機器	一般機器
		耐震クラスS	耐震クラスA	耐震クラスB	耐震クラスB
上層階・屋上及び屋根	水槽類	2.0	1.5	1.5	1.0
	防振支持の機器	2.0	2.0	2.0	1.5
	上記以外の機器	2.0	1.5	1.5	1.0
中間階	水槽類	1.5	1.0	1.0	0.6
	防振支持の機器	1.5	1.5	1.5	1.0
	上記以外の機器	1.5	1.0	1.0	0.6
地下・1階	水槽類	1.5	1.0	1.0	0.6
	防振支持の機器	1.0	1.0	1.0	0.6
	上記以外の機器	1.0	0.6	0.6	0.4

上層階・中間階の定義は次による。
2～6階建の場合は最上階、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層とする。中間階とは地下階、1階を除く各階で上層階に該当しないもの（平屋建の場合は無し）
耐震クラス（S・A・B）の定義は「国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人建築研究所監修の建築設備耐震設計・施工指針2014年版」による。

- 建築物の時刻歴応答解析が行われている場合の地震力
設計用水平地震力F_H（設計用鉛直地震力F_V）は、「建築設備耐震設計・施工指針2014年版指針本文2.3節」に基づき下表4-2-2による各階の応答加速度値G_f（cm/s²）を用いて計算する。
ただし、免震構造の建築物の設計用鉛直震度が特に解析されていない場合には局部震度法による設計用鉛直震度K_Vを用いる。

地震動レベル 階	中地震動時		大地震動時		備考
	X方向	Y方向	X方向	Y方向	

(c) 重要機器

- 重要機器は次のものを示す。
- 給水装置
 - 排水装置
 - 換気機器
 - 空調機器
 - 熱源機器
 - 防災設備
 - 監視制御設備
 - 医療用設備
 - 危険物貯蔵装置
 - 火を使用する設備
 - 避難経路上に設置する機器
 - 空調配管（冷温水配管）
 - 衛生配管（ ）
 - ダクト（AHU系統ダクト）
 - ケーブルラック（ ）
 - 災害対策室用空調機器、換気機器、サーバー室用空調機器
 - 受水槽
 - 高架水槽
- (3) 設備機器および設備部材の固定支持
設備機器および設備部材の固定や支持等は、すべて「国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人建築研究所監修の建築設備耐震設計・施工指針2014年版」により行う。

- (4) 構造躯体の層間変形角
 - 必要構造性能概要書による。
 - 下表4-4による。

地震動レベル 階	中地震動時		大地震動時		備考
	X方向	Y方向	X方向	Y方向	
上層階①（～）					
上層階②（～）					
中間階①（～）					
中間階②（～）					
1階					

上層階・中間階の定義は、設計用標準震度と同様とする。

- (5) 免震構造変位量
免震層最大変位 _____mm クリアランス _____mm
- (6) 積雪荷重
 - 必要構造性能概要書による
 - 以下による
 - 1) 垂直積雪量 _____(cm) 2) 積雪の単位荷重 _____(N/cm²)
 - 3) 積雪荷重 _____(N/m²) 4) 多雪地帯指定の有無 あり なし
 - 5) 雪下ろしの必要の有無 あり（最大許容積雪量 _____(cm)） なし
- (7) 水防レベル
 - 水位の指定なし 設計水位：GL + ()mm

(8) 騒音振動規制

- 敷地境界線における騒音規制値は以下による。
昼間（ ）dB(A) 朝夕（ ）dB(A) 夜間（ ）dB(A)

- 各室の許容騒音値は、下表4-7の値（目標値）以下とする。

設計目標騒音地	室名
NC-20	
NC-25	
NC-30	
NC-35	
NC-40	
NC-45	

- 遮音対策:防振支持を行う範囲は下記とする。

項目		対象範囲
遮音対策	配管	NC-35以下の室
	ダクト	NC-35以下の室
防振支持	配管	NC-35以下の室
	ダクト	NC-35以下の室

- 遮音対策は 鉛シート・テープ貼（ 1.0mm 0.5mm 0.3mm ） 遮音シート
- 防振支持は スプリング防振 ゴム防振 ゴムパッド
- 防振架台の場合はダブルネットとする。
- NC-20の室の対策は図示による。

- (9) 設計用温湿度条件
設計用温湿度条件は下表4-8-1および下表4-8-2による。

外気	夏期	冬期	中間期
	温度（DB）	35.7℃	1.8℃
湿度（RH）	49.2%	58.7%	-%

講堂系統	夏期	冬期	中間期	
	温度（DB）	26℃	22℃	-℃
湿度（RH）	50%	40%	-%	
	温度（DB）	℃	℃	-℃
	湿度（RH）	%	%	-%
	温度（DB）	℃	℃	-℃
	湿度（RH）	%	%	-%
	温度（DB）	℃	℃	-℃
	湿度（RH）	%	%	-%
	温度（DB）	℃	℃	-℃
	湿度（RH）	%	%	-%
	温度（DB）	℃	℃	-℃
	湿度（RH）	%	%	-%

編項目	特記事項																			
第1編	第1章 一般事項																			
● 1.1.2	【置換】 用語の定義 (1) 「監理者」とは、この契約とは別に発注者・監理者間で締結された監理業務に関する委託契約書に記載された監理者またはその委任を受けて監理者の業務を代理して行うものを言う。標準仕様書及び改修工事標準仕様書に記載のある「監督職員」は「監理者」に読み替える。ただし、監理者が、この工事の管理業務を行う場合には、公共工事における監督職員の業務範囲としての会計法、地方自治体法、各種条例等に定める義務をすべて追うものではない。 【追記】 (9) 「監理者に提出」とは、受注者等が監理者に対し、工事にかかわる書面又はその他の資料に日付を明記し、受注者押印のうえ説明し、差し出すことをいう。(1.1.2.(9) 一部【置換】) (19) なお、現場管理組織の監理者による「竣工検査」と監理者の本社などの検査要員による「完成検査」からなる。(1.1.2.(19) 【追記】) (25) 「機器及び材料(以下「機材」という)とは、工事に使用する機器・材料・製品を総称している。 (26) 「受注者の検査」とは、工事の各段階で、材料または施工などについて受注者等自らが設計図書等との適否を判断することを行う。 (27) 「事業者」とは、受注者と工事請負契約を締結した発注者をいう。																			
● 1.1.3	【追記】 官公署その他への届出手続き等 (d) 工事の各段階に必要な官公署その他への各種申請または届出の種別・手続き・時期などをあらかじめ調査したうえで、一覧表を作成して監理者に提出する。 (e) 本工事に必要な関係官庁の申請手続きは受注者が行い、その検査に関わる費用は申請費用を含み全て受注者の負担とする。 (f) 監理者の指示により、検査に必要な書類作成に協力すること。 (g) 検査前に検査対象工事の自主検査を事前に行い、各種法規に適合していることを確認のうえ監理者へ報告すること。 (h) 確認申請などの変更に伴う、計算書・図面の作成支援を行うこと。 (i) 主要な届出手続きを下記に示す。																			
	<table border="1"> <tr> <th>届出先</th> <th>届出書類</th> </tr> <tr> <td rowspan="5">消防</td> <td>-消防用設備等設置届出書・設備等設置届出書</td> </tr> <tr> <td>-消防用設備等特例承認・除外届出書</td> </tr> <tr> <td>-緊急難着陸場等設計届出書・設置届出書</td> </tr> <tr> <td>-消防防災システム評価申請書</td> </tr> <tr> <td>-防災センター評価(東京のみ)</td> </tr> <tr> <td>消防(危険物)</td> <td>地下タンク貯蔵所設置許可申請 一般取扱所設置許可申請</td> </tr> <tr> <td>労働基準監督署(化学設備)</td> <td>機械等設置・移転・変更届(化学設備(燃料貯蔵タンクに貯蔵する軽油・重油・燈油等))</td> </tr> <tr> <td>水道局</td> <td>-各自治体水道局における工事必要申請書類</td> </tr> <tr> <td>下水道事務所</td> <td>-各自治体下水道事務所における工事必要申請書類</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">行政</td> <td>-エネルギーの使用の合理化等に関する法律(省エネ法)に基づく届出(変更)</td> </tr> <tr> <td>特定施設設置届</td> </tr> </table>	届出先	届出書類	消防	-消防用設備等設置届出書・設備等設置届出書	-消防用設備等特例承認・除外届出書	-緊急難着陸場等設計届出書・設置届出書	-消防防災システム評価申請書	-防災センター評価(東京のみ)	消防(危険物)	地下タンク貯蔵所設置許可申請 一般取扱所設置許可申請	労働基準監督署(化学設備)	機械等設置・移転・変更届(化学設備(燃料貯蔵タンクに貯蔵する軽油・重油・燈油等))	水道局	-各自治体水道局における工事必要申請書類	下水道事務所	-各自治体下水道事務所における工事必要申請書類	行政	-エネルギーの使用の合理化等に関する法律(省エネ法)に基づく届出(変更)	特定施設設置届
届出先	届出書類																			
消防	-消防用設備等設置届出書・設備等設置届出書																			
	-消防用設備等特例承認・除外届出書																			
	-緊急難着陸場等設計届出書・設置届出書																			
	-消防防災システム評価申請書																			
	-防災センター評価(東京のみ)																			
消防(危険物)	地下タンク貯蔵所設置許可申請 一般取扱所設置許可申請																			
労働基準監督署(化学設備)	機械等設置・移転・変更届(化学設備(燃料貯蔵タンクに貯蔵する軽油・重油・燈油等))																			
水道局	-各自治体水道局における工事必要申請書類																			
下水道事務所	-各自治体下水道事務所における工事必要申請書類																			
行政	-エネルギーの使用の合理化等に関する法律(省エネ法)に基づく届出(変更)																			
	特定施設設置届																			
● 1.1.6	【追記】 設計図書等の取扱い (c) 受注者は、発注者が本工事の見積り依頼に当たり開示した資料・情報等知り得た内容に関しては、発注者の承諾がある場合を除き、第三者に漏洩してはならない。契約終了後といえども同様の義務を負うものとする。 (d) 工事監理用図書として、工事着手後速やかに設計図(契約図)の縮小原図(A3サイズ)を作成すると共に、A3サイズの青焼きまたは白焼き製本を(2)部提出する。 (e) 施工図等や完成図を作成するために設計図のCADデータを利用する場合は、監理者に申し出て、株式会社NTTファシリティーズとの貸与についての契約を別途取り交わすこと。設計図のCADデータの著作権は株式会社NTTファシリティーズに帰属し、これを目的以外に利用してはならない。 (f) 施工図、製作図の著作権は発注者に移譲する。																			
○ 1.1.7	【追記】 別契約の関連工事 (a) 別に定めのない限り、関連工事の受注者に対し、次のものについて供与する。これらに関する費用の負担は、工事費に含むものとする。 (1) 関連工事を行う場所への出入り及び安全管理等にかかわる費用 (2) 足場・運搬設備・揚重設備の利用 (3) 障害となる仮設物を除き、貫通孔などの設置、ボルト、インサートなどの取り付け (4) 関連工用の機器、材料の取組みに必要な搬入口・通路などの設置・確保 (b) 施工図・施工計画書などの作成に際し、関連工事との取り合い・納まりなどについて総合図を作成し、十分に調整を行う。テナント内装等本工事の工期内に行う別途工事は、相互間に協力し、官公署等の検査を受検できるよう建築工事受注者が運営管理の統括責任を負う。ただし、建築工事受注者がいない場合は本工事受注者が統括責任を負う。 (c) 発注者が、特定の工事業者若しくはメーカー(以下、「特定業者」という。)を下請業者として指定した場合、受注者は特定業者と下請契約を締結しなければならない。特定業者に関する責任は全て受注者が負う。ただし、受注者は特定業者の工事管理・品質確保等に課題があると判断した場合は、発注者の特定業者指定依頼を拒否することができる。その場合、拒否の理由を発注者に書面をもって説明しなければならない。																			
● 1.1.8	【置換】 疑義に対する協議等 (a) 設計図書に定められた内容に疑義が生じた場合又は現場の納まり、取り合い等の関係で設計図書によるものが困難もしくは不都合が生じた場合は、書面をもって監理者を通じて設計者に通知し、設計者の指示を受ける。ただし材料の仕様、取り付け位置、取り付け方法等の変更または取り付け数量を多少変更するなどの軽微な変更は監理者の指示による。 (b) 前(a)号において設計図書の訂正又は変更を行う場合の措置は、1.1.14による。																			

○ 1.1.11	【置換】 特許権等 (a) 本工事において、新たに特許、実用新案、意匠権等を出願する場合はあらかじめ監理者と協議を行うこと。 【追記】 (b) 本工事に使用する材料に関わる特許権、実用新案権、意匠権、商標権等の権利に於いて、必要な手続きは受注者の責任において行うこと。工事中、竣工後に限らず第三者からの疑義、費用請求等があった場合は受注者の責任により対応を行うこと。								
【追加】	(a) 1.1.8 (a) ただし書きにかかわる工事は監理者の指示により行う。この場合、請負金額の増減は行わない。								
● 1.1.15	設計変更等 (b) 標仕1.1.8(b)において請負代金額の変更が必要な場合は、そのつど施工に着手する前に請負代金の増減を明示した請負代金増減内訳書(以下、「増減内訳書」という。)を提出し、監理者の承諾を受ける。このときに変更内容を明記した図面を合わせて提出する。 (c) 請負代金額を変更するときの工事単価は、原則として請負契約時の単価とする。ただし、急激な物価変動に係るものについては別途協議する。 (d) 本工事中後、発注者から受注者に対してコストダウン方針についての要請があった場合、受注者はその旨を理解し協力すること。 (e) 受注者都合による工法変更、設備方式の変更、見積り落とし及び突貫工事等の工事費の増額は認めない。								
【追加】	(a) 本工事を完成させるにあたり本工事に付帯して当然必要と認められる軽微な工事、機材などは、設計図書等に記載がない場合でも本工事に含む。								
● 1.1.16	工事に付帯する作業・材料 (b) 本工事を完成させるために必要な次の工事及び費用は請負契約に含む。 (1) 施工・機材および製品検査・試験(支給材料、貸与品の検査・試験は除く)、見本品等の制作、検査に関する費用 (2) 敷地周辺における本工事の障害となるものの移設及び復旧 (3) 工事期間中の官公署その他関係機関の手続き及びその費用 (4) 工用機材等の搬入に必要な搬入口及び通路の設置とそれに伴う補強、復旧・後片付け								
【追加】	(a) 機材・施工・工事についての施工図等・見本等に対する監理者の承諾は、次による。 (1) 受注者による品質管理・確認の適正さを確認するために行われる。 (2) 受注者から提出された施工図等・見本等に示される範囲の内容に対してなされる。 (3) 施工に用いられた、又は工事的物性に組み込まれた製品について施工図等・見本品等に対下は、その外観から提出される書面による情報に基づいてなされる。 (b) 機材・施工・工事に対する監理者の検査又は試験は、次による。 (1) 工事請負契約書及び設計図書に基づいて、受注者等による品質管理・確認・自主検査の適正さを確認するために行うものである。 (2) 監理者の検査は、立ち合いにより、又は受注者等の自主検査記録・工事写真その他の審査等の合法的方法により行い、なお、監理者の立ち合い検査は原則として抽出により行う。 (3) 施工に用いられた、又は工事的物性に組み込まれた製品について施工図等・見本品等に対する監理者の承諾は、その外観から提出される書面による情報に基づいてなされる。 (c) 前号(a)(b)にかかわらず、機材・施工・工事が工事請負契約書、設計図書に適合しない場合、その責は受注者にあり、それらについての施工図・工作図・製作図・見本などに対する監理者の承諾、あるいはそれらに対する監理者の検査又は試験は、受注者の責任を軽減するものではない。 (d) 前号(a)(b)にかかわらず、施工に用いられた、又は工事的物性に組み込まれた製品の欠陥又はこれに類する原因による品質・性能・安全上の不具合がある場合は、その修補等の責は受注者が負う。								
【追加】	(a) 監理者に提出する書類(図面を除く)のうち、監理者の指示するものは、監理者と協議のうえ指定のコンピュータソフトにより作成し、電子データにて提出する。								
● 1.1.18	書類の電子情報化								
【追加】	(a) 当該建物に関し、発注者が補助金申請を行う場合、受注者は図面作成、見積内訳書作成、現地監査対応等に関し、発注者に協力すること。それに伴う費用は ○ 本工事に含む ○ 本工事に含まない								
○ 1.1.19	補助金申請業務への協力								
	<table border="1"> <tr> <th>項目</th> <th>申請先</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	項目	申請先						
項目	申請先								
【追加】	火災保険、建設工事保険、組立保険又は土木工事保険等のうち1以上に加入する。								
● 1.1.20	火災保険等 (a) 契約期間の始期は、材料(仮設、型枠材を除く)購入時以前とし、終期は、工事的物(分離発注に於いては、引き渡しが最終となる工事的物)の引き渡し翌日までとする。保険契約の締結後、その証券の写しを監理者に速やかに提出する。								
	第2節 工事関係図書								
● 1.2.1	【置換】 実施工程表 (a) 工事の着手に先立ち、または着手後速やかに実施工程表を作成し、監理者に提出する。監理者は実施工程表に問題があると認められる場合は、発注者及び受注者等にその旨を報告・通知する。 実施工程表は、着手から完成に至る工事全般の手順と日程の計画を表したもので、本工事の工程のほか、次の内容を記載する。 (1) 主要な総合図・施工図・施工計画書等の作成・提出・承諾の日程 (2) 建築主事・所轄消防署による中間検査など関係法令に基づく官公署の諸検査の日程 (3) 部分使用・部分引渡しの日程及び関係する検査の日程 (4) 官公署への届出手続きの日程								

	(5) 完成時の諸検査の日程 (6) 出来高目標 (7) 関連工事の主要な日程 (8) その他、工事の進行に関係する重要事項(受渡し、受電、主要な材料の見本決定など) (c) 実施工程表に変更の必要が生じた場合は、関連工事の工程と調整のうえ、速やかに修正実施工程表を作成し、監理者に提出する。監理者は、修正実施工程表に問題があると認められる場合は、発注者及び受注者等にその旨を報告・通知する。
● 1.2.2	【追記】 施工計画書 (e) 工事の着手に先立ち、総合施工計画書を作成し、監理者の承諾を受ける。内容は次による他、監理者の指示による。 ・ 工事概要、施工管理体制、現場運営形態、工程計画・工程管理、品質管理計画、総合仮設計画、近隣対策、安全衛生管理計画 等 ・ 計画書、施工図の一覧表を作成し、提出スケジュールを監理者と協議する。 (f) 総合施工計画書は工事全体を通じて受注者等が行う工事組織の構成と運営、工事環境の整備と維持、工事請負契約に基づく監理者への対応などについて、本工事の固有の条件に適応した最適な方針を定めたものとする。また、監理者が監理方針書を示した場合は、それに基づいたものとする。 (g) 工種別の施工計画書を作成し、監理者に提出する。このうち設計図書に定めるもの、あるいは監理者に指示するものについては、監理者の承諾を受ける。
● 1.2.3	【追記】 施工図等 (d) 受注者は、施工図などの作成に先立ち総合プロット図(壁床、天井)を作成し承諾を受ける。また総合プロット図を基に総合図を作成し、監理者に提出する。尚、総合図とは、建築工事施工者による各平面詳細図、展開図、天井伏図等を元図とし、建築・構造、空調衛生設備、電気設備及び関連工事をすべての納まり調整のうえ同一図面(平面図、断面図、立面図)に記載したものである。作成にあたっては、スリーブ等構造躯体に関わる部分に影響のない時期とする。 (e) 受注者は、施工図・工作図・製作図などは総合図に基づき作成するものとする。 (f) 監理者の指示する原寸図・型板などは、施工に先立つ適切な時期に作成し、監理者の承諾を受ける。 (g) 模型・モックアップ・モデルルームなどの作製、見本施工は次による。これらは、施工に先立つ適切な時期に実施し、監理者の承諾を受ける。 (1) 模型の作製 ●しない ○する () (2) 見本施工 ●しない ○する () () ○ 配管保温仕上げ ○ ダクト保温仕上げ () ○ 制気口取付要領 ○ リモコン・スイッチ類・ボックス取付要領 () ○ 機器・配管・ダクト・ラックの耐震支持要領 (3) モックアップの作製 ●しない ○する () (4) モデルルームの作製 ●しない ○する (オフィス先行ルーム(100坪程度)) (5) 機器の機能確認 ●しない ○する () (h) 発注者よりテナントリーシングに必要な図面等の作成依頼があった場合は、受注者は作成に協力し、監理者に提出する。 (1) テナントリーシングに必要な白図の作成 ●しない ○する () (2) テナントリーシングに必要な貸方基準の作成補助 ●しない ○する ()
● 1.2.4	【追記】 工事の記録 (f) 検査、試験又は設計図書に定められた確認などを行った場合は、終了後速やかに記録を作成し監理者に提出する。 (g) 施工・試験などに対し監理者の立会いを受けた場合は、終了後速やかに記録を作成し監理者に提出する。 (h) 書類などの監理者による審査を受けた場合は、終了後速やかに記録を作成し監理者に提出する。 (i) 工事写真の納品は建築編管轄工事電子納品要領(平成24年版)」による。
【追加】	採用する機器詳細仕様、配管、ダクト等の施工図での詳細ルート、壁・床等建築仕様などの必要条件が確定次第、機械設備工事監理指針 令和元年版 (国土交通省大臣官房官庁営繕部監修)第1編 一般共通事項 第1章 一般事項 第2節 工事関係図書 1.2.3 施工図等 (a)に記載されている対応および下記の内容についての対応を行うとともに、その結果を監理者に提出し報告すること。また、結果に問題点等がある場合は監理者と協議を行なうこと。 ○ 最終決定配管ルートでの各種ポンプの水頭損失の再計算 ○ 最終決定ダクトルートでの各種送風機・排煙機の圧力損失の再計算 ○ 屋上に設置される最終決定機器による敷地境界線および直下階居室に対する騒音シミュレーション ○ 地上に設置される最終決定機器による隣接建物直近居室に対する騒音シミュレーション ○ 屋上に設置される最終決定機器による直下階居室に対する振動シミュレーション ○ 最終決定空調機・外調機、ダクトルート、風量、壁仕様、躯体仕様における各ACMRの左右隣室に対する騒音・振動シミュレーション ○ 最終決定ポンプ、配管ルート、壁仕様、躯体仕様における受水槽・消火ポンプ室の上下左右隣室に対する騒音・振動シミュレーション ○ 最終決定冷媒配管ルート・温湿度条件における採用空調機器メーカーの仕様にもとづいた機器能力補正による機器容量の再検討 ○ 最終決定配管ルートによる冷媒配管長制限・配管サイズをメカ基準との整合を確認すること。(第一分岐から末端空調機までの距離制約等) 屋上に設置される最終決定機器、機器レイアウト、目隠し壁仕様による熱源機器、空調機器の気流シミュレーション(シュートサーキットにより屋上機器周辺温度が35℃以上となる場合は、その結果を、最終機器選定時の能力補正に反映すること。) ○ 特殊な形状の空間(吹き抜けや大ホールなど)はシミュレーションを行い、問題ないか確認すること。
○ 1.2.5	【追加】 各種検討・解析 (a) 採用する機器詳細仕様、配管、ダクト等の施工図での詳細ルート、壁・床等建築仕様などの必要条件が確定次第、機械設備工事監理指針 令和元年版 (国土交通省大臣官房官庁営繕部監修)第1編 一般共通事項 第1章 一般事項 第2節 工事関係図書 1.2.3 施工図等 (a)に記載されている対応および下記の内容についての対応を行うとともに、その結果を監理者に提出し報告すること。また、結果に問題点等がある場合は監理者と協議を行なうこと。 ○ 最終決定配管ルートでの各種ポンプの水頭損失の再計算 ○ 最終決定ダクトルートでの各種送風機・排煙機の圧力損失の再計算 ○ 屋上に設置される最終決定機器による敷地境界線および直下階居室に対する騒音シミュレーション ○ 地上に設置される最終決定機器による隣接建物直近居室に対する騒音シミュレーション ○ 屋上に設置される最終決定機器による直下階居室に対する振動シミュレーション ○ 最終決定空調機・外調機、ダクトルート、風量、壁仕様、躯体仕様における各ACMRの左右隣室に対する騒音・振動シミュレーション ○ 最終決定ポンプ、配管ルート、壁仕様、躯体仕様における受水槽・消火ポンプ室の上下左右隣室に対する騒音・振動シミュレーション ○ 最終決定冷媒配管ルート・温湿度条件における採用空調機器メーカーの仕様にもとづいた機器能力補正による機器容量の再検討 ○ 最終決定配管ルートによる冷媒配管長制限・配管サイズをメカ基準との整合を確認すること。(第一分岐から末端空調機までの距離制約等) 屋上に設置される最終決定機器、機器レイアウト、目隠し壁仕様による熱源機器、空調機器の気流シミュレーション(シュートサーキットにより屋上機器周辺温度が35℃以上となる場合は、その結果を、最終機器選定時の能力補正に反映すること。) ○ 特殊な形状の空間(吹き抜けや大ホールなど)はシミュレーションを行い、問題ないか確認すること。

	第3節 工事現場管理
● 1.3.1	【追記】 施工管理 (c) 監理者が監理方針を示した場合は、それに基づいて工事運営及び施工管理を行うものとする。 (d) 本工事の品質・工程・予算管理については、受注者による自主管理を原則とするが、発注者が管理方法、提出書類の書式、使用するソフトウェア等について指定する場合は、これに従うものとする。
○ 1.3.2	【追記】 電気保安技術者 工事現場におく電気保安技術者は、電気事業法に基づく電気主任技術者の職務を補佐し、電気工作物の保安の業務を行うものとする。 ○ 要 ○ 不要
● 1.3.3	【追加】 施工条件 ● 施工条件は別途説明資料による。
● 1.3.9	【追記】 発生材の処理等 ○ 現場説明書による ● 構外搬出適切処理 (1) 発注者に引渡しを要するもの ○ 有(○ 機器 ○ ダクト ○ 配管 ○ その他の金物) ● 無 (2) 特別管理産業廃棄物 ※着工後の検体調査結果による ● 有(● アスベスト材 ○ PCB ○ 燃え殻 ○ 廃油 ○ その他()) ○ 無 産業廃棄物処理法に基づき適切に処理すること。 工事区分 ● 本工事 ○ 別途工事 (3) 再利用及び再資源化を図るもの ○ 有() ● 無 産業廃棄物処理法に基づき適切に処理すること。 (4) 改正フロン回収破壊法に基づく冷媒用フロンの処分 ○ 有(○ 本工事 (冷媒の種類 ○ R-22 ○ R-410A ○ ())) ○ 別途工事) ● 無 (5) 家電リサイクル法対象機器 ○ 有(○ 家庭用エアコン ○ その他 ()) ● 無 各市町村での指定に基づき適切に処理すること。 工事区分 ○ 本工事 ○ 別途工事

	株式会社NTTファシリティーズ 一級建築士事務所 大阪府知事登録(〒)第14884号	担当	特記	工事名	図面名	図面番号	区分
			管理番号 1HM-12-0UB-1	大阪市立自然史博物館講堂系統空調和機更新その他工事	特記仕様書 2	特-02	機械
					縮尺	年月日	2022年2月
					A1 : NS	A3 : NS	

● 1.7.1 完成時の提出図書	(c) 完成時の提出図書は標仕1.8.2による他下表による。								
	<table border="1"> <tr> <th>分類・規格</th> <th>部数</th> <th>備考</th> </tr> <tr> <td>● 施工計画書、 製作要領書</td> <td>(2)部</td> <td></td> </tr> <tr> <td>● 施工図・製作図</td> <td>(2)部</td> <td></td> </tr> </table> <p>● 前述他、各資料はPDF等のデータに整理し、電子データにて提出する。 最終的な部数、提出形式は監理者との協議による。</p>	分類・規格	部数	備考	● 施工計画書、 製作要領書	(2)部		● 施工図・製作図	(2)部
分類・規格	部数	備考							
● 施工計画書、 製作要領書	(2)部								
● 施工図・製作図	(2)部								
● 1.7.2 完成図	(1) 完成図の種類及び記入内容は標仕 1.8.3 (イ) (イ)～(ト)に加え監理者の指示によるものとし、設計図を基に完成時の状態を表現したものとする。								
	(2) 完成図は設計図CADデータを基にCADで作成し、原因サイズは監理者の指示による。								
● 1.7.3 保全に関する資料	(a) 保全に関する資料の提出部数は下表による。								
	<table border="1"> <tr> <th>分類・規格</th> <th>部数</th> <th>備考</th> </tr> <tr> <td>● 保全に関する資料</td> <td>(2)部</td> <td></td> </tr> </table> <p>【追加】 (a) (7) その他に作成する保全に関する資料は下記による。 ○ 保全マニュアル ○ 長期修繕計画書 ○ 機器台帳 (書式は監理者の指示による) ○ 課金用・管理用メーターに関する資料 ○ その他()</p>	分類・規格	部数	備考	● 保全に関する資料	(2)部			
分類・規格	部数	備考							
● 保全に関する資料	(2)部								
● 1.7.4 標識その他	【追加】 ● ダクト及び配管の要所には、流体種別、方向を表示する。尚、流体種別はテープ色別を標準とする。 ○ 標記板 ○ 取り付け箇所(○ 大便器 ○ 小便器) 材質 (○) ○ 大便器、小便器の洗浄水用に雨水等の利用をしている場合は、その旨をわかりやすく各トイレに表示(○ する ○ する(但し別途建築工事) ○ しない) ○ 運転操作説明板 系統図、機器等の取り扱い方及び重要な定期点検項目を書いたアクリル樹脂製の板を、(○ 機械室 ○ 中央管理室) に貼ける。 説明板の大きさは、約 2 m ² とする。								
	【追加】 ● 1.7.6 予備品 予備品はメーカー標準及び設計図書に記載されたものとし、設備種類・システム毎に整理のうえ、リストにまとめ、適切な収容箱等に収め引き渡すこと。保管場所は監理者の指示による。								

第2編 共通工事	第1章 一般事項																					
	<p>第1節 規格等</p> <p>第2節 電動機及び制御盤</p> <p>○ 1.2.1 電動機 ○ 換気扇、圧力扇及び標準仕様書に記載なく特記のないものの電動機の保護規格は、製造者規格による標準品としてよい。</p> <p>【追加】</p> <p>○ 1.2.2 制御及び操作盤 ○ 制御盤及び操作盤は原則下記による。 ○ 受注製作品 ○ 製造者規格品 ○ その他 () ○ 規格品 ○ 屋外に設置する制御盤(動力制御盤含む)は、○ SUS製 ○ 指定色塗装 ○ 塩害仕様)とする。 ○ ビット内に設置する制御盤(動力制御盤含む)は、○ SUS製 ○ 指定色塗装 ○ 塩害仕様)とする。</p> <p>○ 1.2.2 インバーター用制御及び操作盤 【追加】 高調波対策 ○ 講ずる(○ 図示による ○ 別途電気工事 ○ その他()) ○ 講じない</p> <p>第3節 総合調整</p> <p>【追加】 ● 1.2.3 容量等の表示 ● 総合調整の項目は下記のものとする。 ● 風量調整 ● 水量調整 ○ 水圧調整 ● 室内外空気の温湿度の測定○ 室内気流及びじんあいの測定 ○ 振動の測定 ○ 騒音の測定 ○ 空気清浄度(手術室などの清浄度を指定されている部屋) ○ 飲料水の水質の測定 ○ 雑用水の水質の測定 ● 初期運転状態の記録(温度、湿度、風量、塵埃、騒音、振動、水圧、電流)を行う。 測定箇所等は下記による他、監督員の指示による。</p> <table border="1"> <tr> <th>測定項目</th> <th>対象室及び場所</th> </tr> <tr> <td>風量調整</td> <td>AHU給気、還気</td> </tr> <tr> <td>水量調整</td> <td>冷温水</td> </tr> <tr> <td>水圧調整</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>室内外空気の温湿度の測定</td> <td>講堂</td> </tr> <tr> <td>室内気流及びじんあいの測定</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>振動の測定</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>騒音の測定</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>空気清浄度</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>飲料水の水質の測定</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>雑用水の水質の測定</td> <td>—</td> </tr> </table> <p>【追加】 ○ 竣工後1年間の空調運転切替の実施及び調整を行う。</p>	測定項目	対象室及び場所	風量調整	AHU給気、還気	水量調整	冷温水	水圧調整	—	室内外空気の温湿度の測定	講堂	室内気流及びじんあいの測定	—	振動の測定	—	騒音の測定	—	空気清浄度	—	飲料水の水質の測定	—	雑用水の水質の測定
測定項目	対象室及び場所																					
風量調整	AHU給気、還気																					
水量調整	冷温水																					
水圧調整	—																					
室内外空気の温湿度の測定	講堂																					
室内気流及びじんあいの測定	—																					
振動の測定	—																					
騒音の測定	—																					
空気清浄度	—																					
飲料水の水質の測定	—																					
雑用水の水質の測定	—																					
【追加】 ○ 1.4 インサート	(1) 電気室等で使用するインサートは、上階との温度差を確認し、結露防止対策を行うこと。 (2) 断熱材使用箇所のインサートは、断熱インサートを使用すること。																					

第2章 配管工事	第1節 配管材料
	<p>● 2.1.2 【追加】 管及び継手 ● 管材及び継手の種類は、別紙「凡例材料表」による。</p> <p>第2節 配管付属品</p> <p>【追加】 一般用弁及び栓 ● 65A以上の冷温水・冷却水用弁装置の仕切弁はバタフライ弁とする。 JIS又はJV ○ 水道直結部分(○ 10K ○) ● その他の部分(● 5K ○ 10K (加圧給水系統)) ○ 逆止弁の衝撃吸収式はライニング不要とする。 ○ ステンレス配管を使用する場合の材質はステンレス製とする。</p> <p>○ 2.2.7 伸縮管継手 ○ 鋼管用伸縮管継手の種類は(○ ベローズ形 ○ スリーブ形)とする。 ○ 取付位置は図示による。 ○ 種類および取付位置については、施工図に基づき再検討を行う事。 ○ ステンレス配管を使用する場合の材質はステンレス製とする。</p> <p>○ 2.2.9 フレキシブルジョイント (○ 合成ゴム ○ テフロン) 波形 但し、消火・オイル系統はSUS304製に限る。</p> <p>● 2.2.13 【追加】 ストレーナー ● ストレーナーは引渡前に十分に洗浄する。</p> <p>● 2.2.13.1 【追加】 水及び蒸気用 ● 呼び径65以上のY形ストレーナーは、水抜き用の弁又はコックを設ける。</p> <p>○ 2.2.16 【追加】 量水器 ○ 親メーター(○ 貸与品 ○ 買い取り) ○ 現地表示式(直読式) ○ 遠隔表示式 ○ パルス式 ○ 電文式) ○ 図示による) ○ 子メーター(○ 貸与品 ○ 買い取り) ○ 現地表示式(直読式) ○ 遠隔表示式 ○ パルス式 ○ 電文式) ○ 図示による)</p> <p>○ 2.2.22 【追加】 緊急遮断弁装置 ○ 電気式 ○ 機械式 ○ 図示による</p> <p>○ 2.2.23 【追加】 水栓柱 ○ 合成樹脂製 ○ アルミニウム合金製 ○ 人造石とぎ出し製 ○ ステンレス製</p> <p>○ 2.2.29 【追加】 シーリング材 ○ 水密性を要する部分で樹脂被覆鋼管の場合の防水処理は、○ シーリング材によるシーリング ○ リンクシール)で行う。</p> <p>【追加】 ○ 図示の箇所に取付ける。 ○ 各階に取り付ける。</p> <p>○ 2.2.32 【追加】 満水試験継手 ○ 配管(給湯配管含む)が交差する場合は、台座により交差部分の配管保護を行なうこと。</p> <p>○ 2.2.33 【追加】 さや管ヘッダー</p> <p>第3節 計器その他</p> <p>● 2.3.1 【追加】 圧力計、連成計及び水高計 下記の管に取付ける。 ○ 冷凍機、冷温水機の冷水管、温水管、冷水管及び冷却水管(送り、返り) ● 空調機及び冷温水機の冷水管、温水管、冷水管及び冷却水管(送り、返り) ○ 熱交換器の一次側高温水管及び冷水管(送り、返り) ○ 熱交換器の二次側温水管及び冷水管(送り、返り) ○ 冷温水ヘッダー(往)及び冷温水ヘッダーへの各返り管</p> <p>● 2.3.2 【追加】 温度計 下記の配管に工業用バイメタル式温度計(目盛板外形100φ)を取付ける。 ○ 冷凍機、冷温水機の冷水管、温水管、冷水管及び冷却水管(送り、返り) ○ ボイラー及び温水発生機の温水管(返り) ● 空調機及び冷温水機の冷水管、温水管及び冷水管(送り、返り) ○ 熱交換器の一次側高温水管及び冷水管(送り、返り) ○ 熱交換器の二次側温水管及び冷水管(送り、返り) ○ 冷温水ヘッダー(往)及び冷温水ヘッダーの各返り管</p> <p>○ 2.3.5 【追加】 油面制御装置 制御盤には(○ 給油ポンプ制御 ○ 満油警報 ○ 遠隔警報 ○ 電磁弁制御 ○ 返油 ○ ポンプ制御 ○ 減油警報 ○)の端子を設ける。 なおフロートスイッチ部と制御盤間の配管配線は製造者の標準仕様とする。</p>
【追加】 ○ 2.3.5 油面制御装置	制御盤には(○ 給油ポンプ制御 ○ 満油警報 ○ 遠隔警報 ○ 電磁弁制御 ○ 返油 ○ ポンプ制御 ○ 減油警報 ○)の端子を設ける。 なおフロートスイッチ部と制御盤間の配管配線は製造者の標準仕様とする。

● 2.3.8 瞬間流量計	【追加】 瞬間流量計はビート管方式によるもので止水コック付とし、形式及び取付部は下記による。 ○ 冷凍機の冷水管及び冷却水管 (送り又は返り)○ 固定形 ○ 着脱形)。 ○ 直置き吸収冷温水機の冷水管、温水管、冷温水管及び冷却水管(送り又は返り) (○ 固定形 ○ 着脱形)。 ● 空調機及び冷温水機の冷水管、温水管又は冷温水管 (送り又は返り) 固定形 ● 着脱形)。 ○ 熱交換器の冷水管、温水管 (送り又は返り) ;○ 固定形 ○ 着脱形)。 ○ 冷温水ヘッダーの (○ 各送り管 ○ 各返り管) (○ 固定形 ○ 着脱形)。 なお、着脱形の支持部は付属品とする。着脱形の個数はサイズ毎2個とする。
	第4節 配管施工の一般事項
○ 2.4.1 【追加】 一般事項	○ 建物導入部配管 標準図(建築物導入部の変位吸収配管要領)の、○ (a)フレキシブルジョイントを使用 ○ (b)ボールジョイントを使用 ○ (c)スリークッション)による。 【追加】 ○ クロスコネクションとなる配管をしてはならない。 ○ 洗面器に直結する排水管は、器具トラップより1サイズアップとする。 ○ 台所流し等の床上部分の配管は、ビニル管(RF-VP)でもよい。 ○ 循環系配管は、配管工事完了後十分にフラッシングを行い、皮膜形成防錆剤を添加する。
	○ 2.4.2 【追加】 冷温水、ブ ライン及び 冷却水配管 ○ その他 ()
【追加】 ○ 2.4.11 引込納付 金等	○ 上水引込 ○ 要(○ 別途工事 ○ 本工事) ○ 不要 ○ 市ガス引込 ○ 要(○ 別途工事 ○ 本工事) ○ 不要
	【追加】 ○ 2.4.12 放流納付 金等
○ 2.5.1 【追加】 一般事項	○ 汚水放流 ○ 要(○ 別途工事 ○ 本工事) ○ 不要 ○ 雨水放流 ○ 要(○ 別途工事 ○ 本工事) ○ 不要
	第5節 管の接合
○ 2.5.1 【追加】 一般事項	○ 嵩上げコンクリート等に配管を埋設する場合、接合はコンクリート埋設部では行わないこと。
	○ 2.5.12 【追加】 点検用柵
○ 2.5.16 【追加】 耐火二層管	○ 建物導入部での異種管接合部における点検用柵設置の適用 ○ 設ける(図示による) ○ 設けない ○ ()
	○ 2.5.16 【追加】 耐火二層管
○ 2.5.17 【追加】 溶接接合	○ 伸縮継手の設置箇所 ○ 堅配管 (○ 各階1ヶ所 ○ 4m毎に1ヶ所 ○ オフセットの頂部 ○ 分岐継手の直上) ○ 横引管 (○ 堅管接続部近傍 ○ 固定端間において4m毎に1ヶ所)
	○ 2.5.17 【追加】 溶接接合
○ 2.5.18 【追加】 異種管の接 合	○ 溶接部の非破壊検査 ○ 要(○ 放射線透過検査 ○ 浸透探傷検査 ○ 磁粉探傷検査) 非破壊検査の採取率 ○ 共通仕様書による ○ 下記による
	○ 2.5.18 【追加】 異種管の接 合
● 2.6.3 【追加】 吊り及び支 持	○ 異種管の接合部 (○ 鋼管と鉄管 ○ 鉛管と鉄管 ○ 鉛管と鋼管 ○ 鋼管とステンレス鋼管 ○ 鋼管と鋼管) に設ける他、図示による。 接合要領は、標準図(施工3)による。
	第6節 勾配、吊り及び支持
○ 2.6.3 【追加】 吊り及び支 持	● 40A以下の鋼管以外の配管、及び20A以下の鋼管は、階数によらずB種耐震支持とする。 【追加】 ○ 立て管の支持間隔、固定および振れ止め箇所は、表2.2.21 立て管の固定及び振れ止め箇所による他、「建築設備耐震設計・施工指針 2014年版」((社)日本建築セン)6.3 立て配管の耐震対策に準ずること。 【追加】 ● 「建築設備耐震設計・施工指針 2014年版」((社)日本建築センター)に準ずること。 【追加】 ○ 特定天井に設置する設備機器においては、「建築物における天井脱落対策に係る技術基準(2013年9月)・同解説」に準ずること。 【追加】 (○ 槽内 ○ ビット内 ○ 屋外 ○ 排水処理機械室内)の吊り金物・支金物類はステンレス鋼製(SUS304)とする。 (○ 槽内 ○ ビット内 ○ 屋外 ○ 排水処理機械室内)の吊り金物・支金物類は溶融亜鉛めっき製I○ 2種35 ○ 2種40 ○ 2種45 ○ 2種50 ○ 2種55)とする。
	○ 2.6.3 【追加】 吊り及び支 持

	株式会社NTTファシリティーズ 一級建築士事務所 大阪府知事登録 (〒)第14884号	担当	特記	工事名	図面名	図面番号	区分		
				管理番号				大阪市立自然史博物館講堂系統空調機更新その他工事	特記仕様書 4
				1HM-12-0UB-1	縮尺	A1 : N.S	A3 : N.S	年月日	2022年2月

<p>○ 2.7.1 地中埋設標 等</p>	<p>第7節 埋設配管 (1) 地中埋設標 ○ 要(分岐及び曲り部及び直線部20m毎) ○ 不要 (2) 埋設表示用テープ ○ 要(排水管を除く) ○ 不要</p> <p>○ 地中埋設標は、裸地・緑地等の舗装されていない部分においてはアルミキャップ コンクリート杭もしくは樹脂製杭とし、舗装されている部分においては鋼製ピンとす</p>
<p>○ 2.7.2 埋設深さ</p>	<p>【追記】 管の地中埋設深さは、車両道路では管の上端より600mm以上、それ以外では300mm以上とする。 ただし、凍結深度(○ 規定あり(GL- mm) ○ 規定なし) 以上とし建築基準法令に適合する工法とする。</p>
<p>○ 2.8.1 一般事項</p>	<p>第8節 貫通部の処理 【追記】 (1) 建築基準法令に適合する工法とする。 (2) 屋外から直接屋内に貫通させる場合、水害の恐れのない地域で、特に設計水位の指定がない場合は、原則として全面道路から600mm以上、及び敷地内地表から300mm以上のレベルで貫通を行う。 ○ 水位の指定なし ○ 設計水位: GL + () mm (3) 寒冷地においては積雪を考慮し、次の高さ以上での貫通を行う。 ○ 設計水位: GL + () mm</p>
<p>● 2.9.1 一般事項</p>	<p>第9節 試験 【追記】 (1) 各種配管の試験は、新設配管に適用する。 (2) 新設配管は、既設配管との接続前に試験を行う。</p>

<p>● 3.1.2 材料</p> <p>● 3.1.4 空調設備工事の保温</p> <p>● 3.1.5 給排水衛生設備工事の保温</p> <p>○ 3.1.6 保温材の厚さ</p>	<p>第3章 保温、塗装及び防錆工事 第1節 保温工事 ● 保温材のグラスウール、ロックウールは、原則F☆☆☆☆品とし、その他の保温材は、ホルムアルデヒド、VOCの発生しない製品を使用する。</p> <p>【追記】 ● 保温の種類、材料、施工順序は、別紙「保温仕様一覧表」による。 【追記】 ○ 多湿箇所は下記の場所とする。(天井内共多湿箇所とする。) ○ 浴室(ユニットは除く) ○ シャワー室 ○ 脱衣室 ○ 厨房 ○ プール ○ ピット)</p> <p>【追記】 ● 保温の種類、材料、施工順序は、別紙「保温仕様一覧表」による。 【追記】 ○ 多湿箇所は、3.1.4空調設備工事の保温 の項と同様とする。 ● 屋内露出の保温外装は、3.1.4空調設備工事の保温 の項と同様とする。</p> <p>○ 屋外露出部 (○ 給水管(屋外ポンプ室内を含む) ○ 消火管 ○ 膨張管 ○ 加湿給水管 ○ ドレン管 ○ 弁類を含む) は防凍保温を行う。 ○ 防凍保温の仕様は標準仕様書第2編3.1.4及び3.1.5とする。厚さは配管の呼び25以下のものは50mm、呼び径32以上のものは40mmとする。</p> <p>【追記】 ○ 凍結防止ヒーターを取付ける配管は以下の範囲とし、保温材はロックウール保活とする。 ○ 屋外露出配管 ○ 屋外冷却水管 ○ 雨水管 ○ その他()</p> <p>【追記】 ○ ブラインおよび過冷却水管の保温は下記の保温とする。 ○ ポリスチレンフォーム保温筒 150Aまでは50mm、200A以上は60mmとする。 【追記】 ○ 高圧(0.1MPa(1kg/cm²)以上)の蒸気管及び蒸気ヘッダーの保温厚は80A以下40mm、100A以上は50mmとする。 【追記】 ○ 断熱材被覆銅管の断熱厚さは、液管を(○ 8mm (呼び径が9.52mm以下) ○ 10mm以上)、ガス管を○ 10mm以上 ○ 20mm以上)とする。</p>										
<p>● 3.2.1 塗装</p>	<p>第2節 塗装及び防錆工事 ● 屋内で使用する塗料は原則F☆☆☆☆品とする。 ○ 下記の金属電線管は塗装を行なう。 ○ 屋外露出 ○ 屋内露出(○ 機械室 ○ 倉庫 ○ 電気室 ○ 発電機室 ○ EV機械室) ○ 下記の保温を施さない亜鉛めっき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 ○ 自家発室 ○ EV機械室 ○ 駐車場 ○ その他())</p> <p>【追記】 ● 指定色塗装 ○ ファンコイルユニット ○ コンベクタ ○ タンク・ヘッダー類 ○ 吹出口 ○ 吸込口 ● 室内用温湿度検出器(講堂内)</p> <p>【追記】 ○ 下記の室内に設置される機器、器具、配管、ダクト及び電線管は指定色塗装す</p> <table border="1" data-bbox="875 1260 1439 1386"> <tr> <th>室名</th> <th>指定色</th> </tr> <tr> <td></td> <td>監理者の指示による</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	室名	指定色		監理者の指示による						
室名	指定色										
	監理者の指示による										
<p>○ 3.2.2 防錆</p>	<p>【追記】 ○ 塩害地域 ○ 指定有り 機器仕様 ○ 耐塩害仕様 ○ 耐重塩害機器) ○ 屋外露出配管等は、防錆・塩害塗装を○ 行う ○ 行わない)</p>										
<p>○ 3.2.2.3 エポキシ樹脂ライニング</p>	<p>【追記】 ○ 仕上げの色合いは、必要に応じて見本帳または見本塗り板にて工事監理者の確認取る。</p>										

<p>【追加】 ○ 4.1.2 工事用水・電力</p> <p>【追加】 ○ 4.1.3 交通整理員</p>	<p>第4章 関連工事 第1節 仮設工事 構内既存施設の工事用水・工事電力の使用の可否は下記による。 (a) 工事用水 ○ 利用不可 ● 利用可(● 有償 ○ 無償) ※工事用メータを設置すること (b) 工事電力 ○ 利用不可 ● 利用可(● 有償 ○ 無償) ※工事用メータを設置すること</p> <p>【追加】 交通整理員は下記による。 ○ _____</p>																						
<p>【追加】 ● 4.1.4 工事用仮設物</p>	<p>工事用仮設物は構内に作ることが ● できる ○ できない</p>																						
<p>【追加】 ● 4.1.5 監理者事務所</p>	<p>○ 設置する ● 設置しない (a) 規模等 ○ 10㎡(1号程度) ○ 20㎡(2号程度) ○ 35㎡3号(程度) ○ 65㎡(4号程度) ○ 100㎡(5号程度) 上記規模の他に ○ 会議室(受注者と共用で可、20㎡程度) ○ 更衣室(○ 男女兼用 ○ 男女別) ○ WC(○ 男女兼用 ○ 男女別) 監理者事務所等の維持保全及び美観保持の費用は、受注者の負担とする。 (b) 監理者事務所の備品等の種類及び数量は下記による。()内は数量を示す。</p> <table border="1" data-bbox="1587 682 2166 945"> <tr> <td>○ 什器</td> <td>○ 机() ○ 椅子() ○ 会議テーブル() ○ 書棚() ○ 見本棚() ○ 更衣ロッカー() ○ 応接セット() ○ 洗面設備() ○ シンク() ○ 白板() ○ 図面掛け()</td> </tr> <tr> <td>○ 電気製品</td> <td>○ 冷蔵庫() ○ 電子レンジ() ○ 湯沸器() ○ 時計() ○</td> </tr> <tr> <td>○ 工食用</td> <td>○ ゴム長靴() ○ 雨カッパ() ○ 安全帯() ○ 懐中電灯() ○ ヘルメット() ○ 検査道具一式() ○ 温湿度計()</td> </tr> <tr> <td>○ 事務用品</td> <td>○ 筆記用具 ○ OA用紙(適宜補充) ○ ファイル(適宜補充) ○ その他 ○ 消火器</td> </tr> </table> <p>(c) 監理者事務室には、次のOA環境を整備する。()内は数量を示す。 上記に要する費用は、維持運営費を含め一切受注者の負担とする。</p> <table border="1" data-bbox="1587 976 2166 1638"> <tr> <td>○ パソコン()</td> <td>機種 ○ 監理者の指示による ○ その他() OS ○ Windows10 ○ 監理者の指示による ソフト ○ Word ○ Excel ○ PowerPoint ○ AutoCAD ○ その他() ※各種最新版とする</td> </tr> <tr> <td>○ インターネット回線()</td> <td>共用 ○ 監理者専用 ○ 受注者と共用 回線種類 ○ 光ケーブル回線 ○ ADSL回線 ※プロバイダー契約は受注者負担</td> </tr> <tr> <td>○ レーザープリンタ()</td> <td>機種 ○ 監理者の指示による ○ その他() 印刷 ○ カラー ○ 白黒 給紙 ○ A3・A4対応 ○ A4対応 共用 ○ 監理者専用 ○ 受注者と共用</td> </tr> <tr> <td>○ コピー機()</td> <td>機種 ○ 監理者の指示による ○ その他() 機能 ○ 自動原稿送り ○ 自動給紙 ○ 自動仕分け ○ 両面コピー ○ その他() 印刷 ○ カラー ○ 白黒 給紙 ○ A3・A4対応 ○ A4対応 共用 ○ 監理者専用 ○ 受注者と共用</td> </tr> <tr> <td>○ 電話()</td> <td>共用 ○ 監理者専用 ○ 受注者と共用</td> </tr> <tr> <td>○ FAX()</td> <td>共用 ○ 監理者専用 ○ 受注者と共用</td> </tr> <tr> <td>○ 複合機()</td> <td>機能 ○ 監理者の指示による ○ その他() 機能 ○ FAX ○ コピー ○ スキャナー ○ 自動原稿送り ○ 自動給紙 ○ 自動仕分け ○ 両面コピー ○ その他() 給紙 ○ A3・A4対応 ○ A4対応 共用 ○ 監理者専用 ○ 受注者と共用</td> </tr> </table>	○ 什器	○ 机() ○ 椅子() ○ 会議テーブル() ○ 書棚() ○ 見本棚() ○ 更衣ロッカー() ○ 応接セット() ○ 洗面設備() ○ シンク() ○ 白板() ○ 図面掛け()	○ 電気製品	○ 冷蔵庫() ○ 電子レンジ() ○ 湯沸器() ○ 時計() ○	○ 工食用	○ ゴム長靴() ○ 雨カッパ() ○ 安全帯() ○ 懐中電灯() ○ ヘルメット() ○ 検査道具一式() ○ 温湿度計()	○ 事務用品	○ 筆記用具 ○ OA用紙(適宜補充) ○ ファイル(適宜補充) ○ その他 ○ 消火器	○ パソコン()	機種 ○ 監理者の指示による ○ その他() OS ○ Windows10 ○ 監理者の指示による ソフト ○ Word ○ Excel ○ PowerPoint ○ AutoCAD ○ その他() ※各種最新版とする	○ インターネット回線()	共用 ○ 監理者専用 ○ 受注者と共用 回線種類 ○ 光ケーブル回線 ○ ADSL回線 ※プロバイダー契約は受注者負担	○ レーザープリンタ()	機種 ○ 監理者の指示による ○ その他() 印刷 ○ カラー ○ 白黒 給紙 ○ A3・A4対応 ○ A4対応 共用 ○ 監理者専用 ○ 受注者と共用	○ コピー機()	機種 ○ 監理者の指示による ○ その他() 機能 ○ 自動原稿送り ○ 自動給紙 ○ 自動仕分け ○ 両面コピー ○ その他() 印刷 ○ カラー ○ 白黒 給紙 ○ A3・A4対応 ○ A4対応 共用 ○ 監理者専用 ○ 受注者と共用	○ 電話()	共用 ○ 監理者専用 ○ 受注者と共用	○ FAX()	共用 ○ 監理者専用 ○ 受注者と共用	○ 複合機()	機能 ○ 監理者の指示による ○ その他() 機能 ○ FAX ○ コピー ○ スキャナー ○ 自動原稿送り ○ 自動給紙 ○ 自動仕分け ○ 両面コピー ○ その他() 給紙 ○ A3・A4対応 ○ A4対応 共用 ○ 監理者専用 ○ 受注者と共用
○ 什器	○ 机() ○ 椅子() ○ 会議テーブル() ○ 書棚() ○ 見本棚() ○ 更衣ロッカー() ○ 応接セット() ○ 洗面設備() ○ シンク() ○ 白板() ○ 図面掛け()																						
○ 電気製品	○ 冷蔵庫() ○ 電子レンジ() ○ 湯沸器() ○ 時計() ○																						
○ 工食用	○ ゴム長靴() ○ 雨カッパ() ○ 安全帯() ○ 懐中電灯() ○ ヘルメット() ○ 検査道具一式() ○ 温湿度計()																						
○ 事務用品	○ 筆記用具 ○ OA用紙(適宜補充) ○ ファイル(適宜補充) ○ その他 ○ 消火器																						
○ パソコン()	機種 ○ 監理者の指示による ○ その他() OS ○ Windows10 ○ 監理者の指示による ソフト ○ Word ○ Excel ○ PowerPoint ○ AutoCAD ○ その他() ※各種最新版とする																						
○ インターネット回線()	共用 ○ 監理者専用 ○ 受注者と共用 回線種類 ○ 光ケーブル回線 ○ ADSL回線 ※プロバイダー契約は受注者負担																						
○ レーザープリンタ()	機種 ○ 監理者の指示による ○ その他() 印刷 ○ カラー ○ 白黒 給紙 ○ A3・A4対応 ○ A4対応 共用 ○ 監理者専用 ○ 受注者と共用																						
○ コピー機()	機種 ○ 監理者の指示による ○ その他() 機能 ○ 自動原稿送り ○ 自動給紙 ○ 自動仕分け ○ 両面コピー ○ その他() 印刷 ○ カラー ○ 白黒 給紙 ○ A3・A4対応 ○ A4対応 共用 ○ 監理者専用 ○ 受注者と共用																						
○ 電話()	共用 ○ 監理者専用 ○ 受注者と共用																						
○ FAX()	共用 ○ 監理者専用 ○ 受注者と共用																						
○ 複合機()	機能 ○ 監理者の指示による ○ その他() 機能 ○ FAX ○ コピー ○ スキャナー ○ 自動原稿送り ○ 自動給紙 ○ 自動仕分け ○ 両面コピー ○ その他() 給紙 ○ A3・A4対応 ○ A4対応 共用 ○ 監理者専用 ○ 受注者と共用																						
<p>【追加】 ○ 4.1.6 保護設備</p>	<p>本工事の施工にあたり、付近住民・隣接建物・工作物・通行人等に対して損害を与えぬように、必要な保護設備を計画し、監理者及び各関係者に承諾を得て実施すること。万一損害を与えた時は、速やかに応急処置や復旧工事等を行い、これに要した費用は受注者の負担とする。</p>																						
<p>○ 4.2.1 一般事項</p>	<p>第2節 土工事 ○ 埋戻し及び盛土は、以下とする。 ○ 根切り土の中の良質土(ヒューム管以外の管の周囲は山砂) ○ 山砂の類 ○ 再生コンクリート砂</p>																						

<p>【追加】 ○ 4.2.2 試掘</p>	<p>試掘の要否と試掘深さは下記による。なお、範囲は掘削箇所全域とする。 ○ する 深さ _____ mm ○ しない</p>
<p>【追加】 ○ 4.2.3 発生土処分</p>	<p>構内の掘削による残土処分は以下によるものとし、その費用は請負費に含む。 ○ 現場説明書による。 ○ 構内の監理者指示場所に敷き均しとする。 ○ 構内の監理者指示場所に堆積する。 ○ 構外搬出適切処理。(約 km)</p>
<p>● 4.6.2 材料</p>	<p>第3節 地業工事 第4節 コンクリート工事 第5節 左官工事 第6節 鋼材工事 ● 溶融亜鉛めっき (● 2種35 ○ 2種50 ○ 2種55)</p>
<p>【追加】 ○ 4.7.2 電線類</p>	<p>電線及びケーブルの規格は標準仕様書第4編2. 4. 1表4. 2. 12による。</p>
<p>【追加】 ○ 4.7.3 漏電遮断器</p>	<p>○ 1) ELCBの選定は、内線規定によるものとする。 ○ 2) ELCBの選定にあたり、納入機器の推奨感度電流値もしくは漏れ電流値を製造者に確認し、設計者及び監理者に書面にて報告の上、その仕様を決定すること。当該機器類の納入仕様書等には推奨感度電流値または漏れ電流値を記載すること。漏れ電流値によりELCBを選定する場合、感度電流値は漏れ電流値の2倍以上とすること。 ○ 3) サーバールームなど重要室の空調機用ELCBの感度電流値は、原則100mA以上の中感度形とし、空調機には必ず接地を施すこと。また、機器メーカー変更にも対応できるよう感度電流値可変タイプとすること。</p>
<p>【追加】 ○ 4.7.4 ウィスカ対策</p>	<p>ウィスカ対策 ○ あり ○ あり 対象室: ○ MDF室 ○ サーバ室 ○ 電気室 ○ その他() ① ウィスカ対策対象室内に設置する機器及び、配管類、吊り材は電気亜鉛メッキ品を使用しないこと。 ② 電気亜鉛メッキを塗装した製品についても使用不可とする。 ③ 対象室に設置する機器及び、配管類、吊り材等については、使用部材一覧表(建築工事、電気工事、機械工事等のすべての工事)を作成し監理者の確認を受けること。</p>

第3編 空気調和設備工事	第1章 機材	第1節 ポイラー及び温風暖房器
	○ 1.1.3	【追記】 鋼板製煙道 ○ 別途 ○ 本工事 _____m ○ 板厚は、下記による。 ○ 3.2mm以上 ○ その他() 【追記】 ○ 伸縮継手、掃除口及びばいじん量測定口の位置は図示による。 【追記】 ○ 材質は下記による。 材質 ○ 鋼板(一般構造用圧縮鋼材) ○ ステンレス鋼板(冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)
	○ 1.1.4	【追記】 ばい煙濃度計 ○ ばい煙濃度計の投光器及び受光器は下記による。 ○ 送風機付 ○ 図示による
		第2節 温水発生機
		第3節 冷凍機
		第4節 コージェネレーション装置
		第5節 水蓄熱ユニット
		第6節 冷却塔
		第7節 空気調和機
		第8節 空気清浄装置
		第9節 全熱交換器
		第10節 放熱器等
		第11節 送風機
	○ 1.11.1	【追記】 遠心送風機 ○ 屋外設置、厨房排気用若しくは多湿箇所設置の場合、下部に水抜き口(プラグ共)を設ける。
	第12節 ポンプ	
	第13節 タンク及びヘッダー	
	第14節 ダクト及びダクト付属品	
● 1.14.2	【追記】 ダクト用材料 ○ ダクトの種類および材質は、別紙「凡例材料表」による。	
● 1.14.12	【追記】 温度計 下記のダクトに工業用バイメタル式温度計(目盛板外形100φ)を取付ける。 ● 空気調和機のサブライチャンパー、レターンダクト、外気ダクト及びレターンチャンパー	
【追加】	○ SUS A ダクト 1.13.4(ステンレス鋼板製ダクト)の材料を全てステンレス製とし、他の材料はステンレス 1.13.2(亜鉛鉄板製ダクト)とする。	
○ 1.14.13	鋼板製ダクト ○ SUS B ダクト 1.13.4(ステンレス鋼板製ダクト)の材料で、ダクトの内側に内部空気に接する鋼板、リベット等をステンレス製とし、他の材料は1.13.2(亜鉛鉄板製ダクト)による。 ○ 長方形ダクトの板厚は、下記による。 _____ (mm)	
【追加】	ダクト板厚、継手、接合用材料、補強は亜鉛鉄板製ダクトの当該項目による。被覆面の仕様は特記による。	
○ 1.14.14	樹脂被覆亜鉛鉄板ダクト ○ 塩ビコーティング ○ エポキシコーティング ○ テフロンコーティング	
	第15節 制気口及びダンパー	
○ 1.15.5	【追記】 排煙口 制御・操作・復帰方法は下記による。 制御方法 (○ 電気式 ○ 機械式) 操作方法 (○ 遠方 ○ 手元遠隔(建築基準法の手動開放装置) ○ 運動(感知器)) 復帰方法 (○ 遠方 ○ 手元遠隔(建築基準法の手動開放装置) ○ 本体) 排煙口手動開放装置の開放及び復帰方式は(○ ワイヤ式 ○ 電気式)とする。	
○ 1.15.6	【追記】 風量調節ダンパー 気密製ダンパーの使用箇所 ○ 外気取入用 ○ 避圧用 【追記】 防食形の使用箇所 ○ 外気取入用 ○ 浴室、プール用 ○ 屋外露出部 ○ その他()	
○ 1.15.7	【追記】 防火ダンパー 厨房系統のFDは120℃の作動温度とする。	
○ 1.15.8	【追記】 防煙ダンパー (1) 防煙ダンパー復帰方式(○ 遠隔 ○ 手動) 定格入力DC24V、0.7A以下とする。	
○ 1.15.10	【追記】 ピストンダンパー (2) ピストンダンパー復帰方式(○ 遠隔 ○ 手動)	

	第2章 施工
	第1節 機器の据付け及び取付け
○ 2.1.1	一般事項 ○ 機器の設計用震度は、(○ 図示による ○) ○ 基礎の大きさは、図示(○ 建築図面 ○ 機械図面) による。
● 2.2.1	一般事項 ○ 低圧ダクト(長辺長さが1,500mm以下の部分)は、(○ コーナーボルト工法 ○ アンクルフランジ工法) とする。 ● 高圧1ダクトは、(● コーナーボルト工法 ○ アンクルフランジ工法) とする。 ○ 高圧2ダクトは、(○ コーナーボルト工法 ○ アンクルフランジ工法) とする。 ○ 厨房、浴室等の多湿箇所の排気ダクトには、水抜管を設ける。 ○ 水抜管の材質、口径、仕様の詳細は、図示による。 【追記】 ○ 厨房の主ダクトの直線8mごと及び湾曲部等必要な箇所の側面に、清掃用点検口を設ける。 ○ 消火ガス排出用および避圧用のダクトはアンクルフランジ工法とする。 ○ ステンレスダクト及び塩化樹脂被服亜鉛鉄板ダクトの仕様は別図による。 ○ ドラフトチャンパー排気・シャワー排気のダクトのはげ継目は、下部に設けないものとする。 ○ ドラフトチャンパー排気ダクトには、水抜用タッピングを設ける。 ○ ドラフトチャンパー排気ダクトはアンクルフランジ工法としシールを行なう。
○ 2.2.2	アンクルフランジ工法ダクト ○ 厨房系統の長方形排気ダクトの板厚は、標準仕様書より1ランク厚いものを使用する。 【追記】 ダクトのシールは(2.2.2.3ダクトの接続)によるほか下記による。 ○ シャワー室(脱衣室を含む)系統 (○ Nシール ○ Aシール、 ○ Bシール、 ○ Cシール)
● 2.2.3	コーナーボルト工法ダクト ● コーナーボルト工法は、(● 共板フランジ工法 ○ スライドオンフランジ工法) とする。 【追記】 ダクトのシールは(2.2.3.4ダクトの接続)によるほか下記による。 ○ シャワー室(脱衣室を含む)系統 (○ Nシール ○ Aシール、 ○ Bシール、 ○ Cシール)
○ 2.2.5	【追記】 排煙ダクト ○ 原則としてアンクルフランジ工法とする。
○ 2.2.6.1	チャンパー ○ チャンパーの消音内貼の施す場所と仕様は、○ 図示による。 【追記】 (1) 内貼りを施すチャンパーの表示寸法は外法を示す。 (2) 空気調和機に取り付けるサブライチャンパー、レタンチャンパー及び風道系で消音内貼りしたチャンパーには点検口を設け、大きさは図示による。 (3) ガラリに直接取り付け付けるチャンパー類は雨水の滞留のないように施工する。
● 2.2.6.5	風量測定口 取り付け箇所は、下記の通りとする。 ○ 送風機吐出ダクト又は吸込ダクト ○ 外気取入れダクト ● 空調機出口チャンパーの分岐ダクト ● 図示した位置
	第3節 制気口及びダンパー
【追加】	排煙設備の制御と監視は、(○ 火災受信機 ○ 総合操作盤 ○ 中央監視装置)にて行う。
○ 2.3.5	排煙口の遠隔表示及び開放表示 (○ 要 ○ 不要) 排煙機の排煙口との運動始動及び遠隔制御と運転表示 (○ 要 ○ 不要)
【追加】	建築設備定期検査業務指導書(日本建築設備安全センター)の排煙風量の検査方法に準ずる。
○ 2.3.6	排煙風量測定

	第1章 機材
	第1節 総則
○ 1.1.1	システム構成及び機能 一般事項
○ 1.2.3.1	電動弁 弁の耐圧は、(○ 1.0MPa ○ Mpa)とする。
○ 1.2.3.2	電磁弁 弁の耐圧は、(○ 1.0MPa ○ Mpa)とする。
	第3節 自動制御盤
○ 1.3.3	キャビネット ○ 屋内キャビネットは、ステンレス鋼板製とする。
	第4節 中央監視制御装置
○ 1.4.1	一般事項 ○ システム構成および機能 (○ 図示による) ○ 【追記】 ○ 信号伝送方式は下記による。 ○ 製造者標準 ○ BACnet (○ IIEIEJ-P-0003:2000(○ IPV4 ○ IPV6) ○ IIEIEJ-G-0006:2006(○ IPV4 ○ IPV6)) ○ LONWORKS
○ 1.4.2.1	構成 ○ 図示による。
○ 1.4.3	周辺装置 ○ 図示による。
○ 1.4.4	端末装置 ○ 図示による。
	第5節 計装用機材
	第6節 機材の試験
	第2章 施工
	第1節 自動制御機器の取付け
	第2節 盤類の取付け
	第3節 配線
○ 2.3.1	【追記】 配線 使用する電線類は一般ケーブル電線とし、規格は標準仕様書第4編表4. 2. 12の使用とする。 電線類の規格による。(機器、盤類は除く) 屋外・屋内露出の電線は、図面に特記のない限り金属管配線とする。 天井内隠ぺいの配線は、図面に特記のない限りケーブル配線とする。
	第4節 総合協調調整等

	第1章 機材
	第1節 衛生器具
○ 1.1.1	【追記】 一般事項 ○ トイレ工法 ○ 在来トイレ ○ ユニットトイレ
○ 1.1.2	【追記】 衛生陶器及び付属品 ○ 衛生器具附属水栓において水抜栓を使用する場合、水栓は固定こま式とする。 ○ 和風大便器耐火カバーを(○ 設ける(ピット内は除く) ○ 設けない) ○ 手洗器は止水栓付とする。 ○ 小便器は自動洗浄装置及び組込みとする。 ○ 小便器の洗浄水量は4L/回以下とし、使用状況による水量制御可能なものとする。 ○ 洋風大便器は洗浄水量が6L/回以下のものとする。
○ 1.1.3	【追記】 衛生器具ユニット ○ ユニットの配管材料は、別図衛生器具ユニットの仕様表による。
○ 1.1.6	【追記】 水栓 ○ 台所流し用の水栓は泡沫式とする。(ただし、屋外に設ける水栓は耐寒水栓とする。)
	第2節 ポンプ
	第3節 温水発生機等
	第4節 タンク
	第5節 消火機器
○ 1.5.1	【追記】 一般事項 ○ 消火器の工事区分は (○ 本工事 ○ 別途工事)とする
○ 1.5.2.1	【追記】 屋内消火栓開閉弁 ○ JIS10K ○ JIS20K
○ 1.5.4.1	【追記】 屋外消火栓開閉弁 ○ JIS10K ○ JIS20K
【追加】	○ スプリンクラ設備の巻出し配管は、天井材とスプリンクラ配管の揺れによる変位を吸収できるものとする。
○ 1.5.5.8	巻出し配管
	第6節 厨房機器
○ 1.6.1	一般事項 ○ (b) 調理機器及び高さ(機器背面に背立てを有するものはこれを除いた高さ)が1.0mを超える厨房機器以外で、床又は壁にアンカーボルトで固定できるよう補強及び固定金具を備える機器は (○ 図示による ○ なし) ○ 表5.1.7の△印は全て○印に読み替える。 【追記】 ○ 厨房機器の工事区分 (○ 本工事 ○ 別途工事) ○ 厨房システム (○ ドライシステム ○ ウェットシステム) ○ 厨房用熱源 (○ 全電化厨房 ○ 全ガス厨房 ○ 電化・ガス併用厨房 ○ 図示による) ○ 厨房機器の仕様等 (○ 図示による) ○ 厨房機器への配管等の接続は、本工事に (○ 含む ○ 含まない)
	第7節 排水金具
	第8節 樹及びふた
○ 1.8.4	【追記】 量水器樹 ○ 水道事業者指定品 (○ 貸与品 ○ 買い取り) ○ 標準図MC形
	第9節 雨水利用機器
	○ 遮断弁 (○ ナイフ仕切弁 ○ 偏心式プラグ弁 ○ バタフライ弁 ○ 図示による。) ○ 薬液注入装置 (○ 図示による。)

NTTファシリティーズ	株式会社NTTファシリティーズ 一級建築士事務所 大阪府知事登録(〒)第14884号	担当	特記	工事名	図面名	図面番号	区分
			管理番号 1HM-12-0UB-1	大阪市立自然史博物館講堂系統空気調和機更新その他工事	特記仕様書 6	特-06	機械
					縮尺	年月日	2022年2月
					A1 : N.S	A3 : N.S	

空調設備 保温仕様一覧表


系統	A 屋内露出 (一般居室、廊下)	B 機械室、書庫、倉庫	C 天井内、屋内隠ぺい PS内、DS内、空隙壁中	D 暗渠内 (ピット内を含む)	E 屋外露出(バルコニー、開放廊下を含む) 浴室、厨房等の多湿箇所	F	備考
温水管 (膨張管含む)	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. 合成樹脂カバー(ジャケットタイプ)	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. 原紙 5. アルミガラスクロス 6. ビニル被覆カラー亀甲金網	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. アルミガラスクロス化粧保温筒 2. アルミガラスクロス粘着テープ 3. ビニル被覆カラー亀甲金網	ポリスチレンフォーム保温材 1. 保温筒 2. 粘着テープ 3. ポリエチレンフィルム 4. 着色アルミガラスクロス 5. ビニル被覆カラー亀甲金網	ポリスチレンフォーム保温材 1. 保温筒 2. 粘着テープ 3. ポリエチレンフィルム 4. カラーガルバリウム鋼板		Aにおいては、 結露の恐れがないため ポリエチレンフィルムは 省略する Cにおいては、空隙壁中は 亀甲金網を除くものとする
蒸気管 (低圧蒸気)	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. 合成樹脂カバー(シートタイプ)	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. 原紙 5. アルミガラスクロス 6. ビニル被覆カラー亀甲金網	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. アルミガラスクロス化粧保温筒 2. アルミガラスクロス粘着テープ 3. ビニル被覆カラー亀甲金網	ポリスチレンフォーム保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. 着色アルミガラスクロス 5. ビニル被覆カラー亀甲金網	ポリスチレンフォーム保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. ステンレス鋼板 5. ビニル被覆カラー亀甲金網		
冷水・冷温水管 (膨張管含む)	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. 合成樹脂カバー(ジャケットタイプ)	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. 原紙 5. アルミガラスクロス 6. ビニル被覆カラー亀甲金網	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. アルミガラスクロス 5. ビニル被覆カラー亀甲金網	ポリスチレンフォーム保温材 1. 保温筒 2. 粘着テープ 3. ポリエチレンフィルム 4. 着色アルミガラスクロス 5. ビニル被覆カラー亀甲金網	ポリスチレンフォーム保温材 1. 保温筒 2. 粘着テープ 3. ポリエチレンフィルム 4. カラーガルバリウム鋼板		Cにおいては、空隙壁中は 亀甲金網を除くものとする
冷水管 (止水断熱タイプ)	該当なし	ポリスチレンフォーム保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. 原紙 5. アルミガラスクロス 6. ビニル被覆カラー亀甲金網	ポリスチレンフォーム保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. アルミガラスクロス 5. ビニル被覆カラー亀甲金網	該当なし	該当なし		
ブライニング管	ポリスチレンフォーム保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. 合成樹脂カバー(シートタイプ) 5. アルミガラスクロス 6. ビニル被覆カラー亀甲金網	ポリスチレンフォーム保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. 原紙 5. アルミガラスクロス 6. ビニル被覆カラー亀甲金網	ポリスチレンフォーム保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. アルミガラスクロス 5. ビニル被覆カラー亀甲金網	ポリスチレンフォーム保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. 着色アルミガラスクロス 5. ビニル被覆カラー亀甲金網	ポリスチレンフォーム保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. ステンレス鋼板 5. ビニル被覆カラー亀甲金網		
冷媒管	断熱材被覆銅管による保温材 1. 合成樹脂カバー(ジャケットタイプ)	断熱材被覆銅管による保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. 原紙 5. アルミガラスクロス 6. ビニル被覆カラー亀甲金網	断熱材被覆銅管による保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. アルミガラスクロス 5. ビニル被覆カラー亀甲金網	断熱材被覆銅管による保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. 着色アルミガラスクロス 5. ビニル被覆カラー亀甲金網	断熱材被覆銅管による保温材 1. カラーガルバリウム鋼板		Eにおいて、 カバー付きの配管ラック内に 敷設したものはCと同等 として扱うものとする。 上述配管ラックは全て高耐食 鋼板製とし、ステップオン タイプとする。
ドレン管 (全系統)	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. 合成樹脂カバー(ジャケットタイプ)	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. 原紙 4. アルミガラスクロス 5. ビニル被覆カラー亀甲金網 <small>(FL-2000より上部はSHASE-S 010-2013に準ずる)</small>	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. アルミガラスクロス化粧保温筒 2. アルミガラスクロス粘着テープ 3. ビニル被覆カラー亀甲金網 <small>(FL-2000より上部はSHASE-S 010-2013に準ずる)</small>	保温なし	保温なし		Cにおいては、空隙壁中は 亀甲金網を除くものとする
一般ダクト 長方形ダクト	1. 鉄 2. 保温板 3. カラー亜鉛鉄板	1. 鉄 2. アルミガラスクロス化粧保温板 3. アルミガラスクロス粘着テープ 4. ビニル被覆カラー亀甲金網 <small>(FL-2000より上部はSHASE-S 010-2013に準ずる)</small>	1. 鉄 2. アルミガラスクロス化粧保温板 3. アルミガラスクロス粘着テープ 4. ビニル被覆カラー亀甲金網 <small>(FL-2000より上部はSHASE-S 010-2013に準ずる)</small>	該当なし	1. 鉄 2. 保温板 3. ポリエチレンフィルム 4. 鉄線 5. ガルバリウム鋼板		
一般ダクト スパイラルダクト	1. 保温帯 2. 鉄線 3. カラー亜鉛鉄板	1. アルミガラスクロス化粧保温帯 2. アルミガラスクロス粘着テープ 3. ビニル被覆カラー亀甲金網 <small>(FL-2000より上部はSHASE-S 010-2013に準ずる)</small>	1. アルミガラスクロス化粧保温帯 2. アルミガラスクロス粘着テープ 3. ビニル被覆カラー亀甲金網 <small>(FL-2000より上部はSHASE-S 010-2013に準ずる)</small>	該当なし	1. 保温帯 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. 鉄線 5. ガルバリウム鋼板		
排煙ダクト 長方形	該当なし	該当なし	ロックウール保温材	該当なし	該当なし		
排煙ダクト 円形	該当なし	該当なし	ロックウール保温材	該当なし	該当なし		
1.	1.	1.	1.	1.	1.		
2.	2.	2.	2.	2.	2.		
3.	3.	3.	3.	3.	3.		
4.	4.	4.	4.	4.	4.		
5.	5.	5.	5.	5.	5.		
6.	6.	6.	6.	6.	6.		

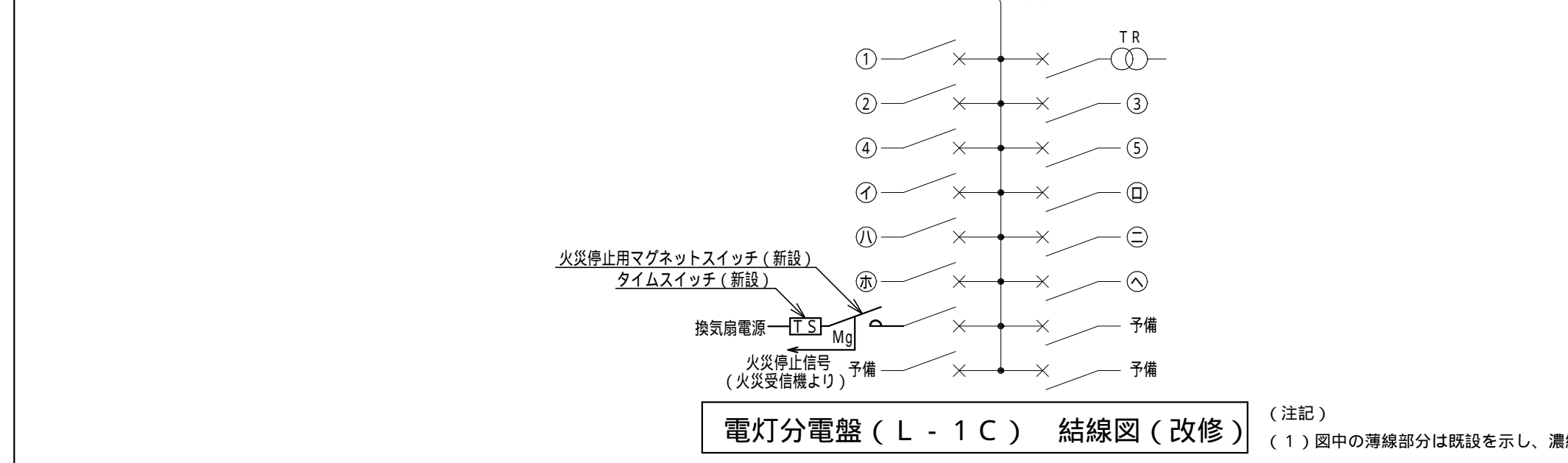
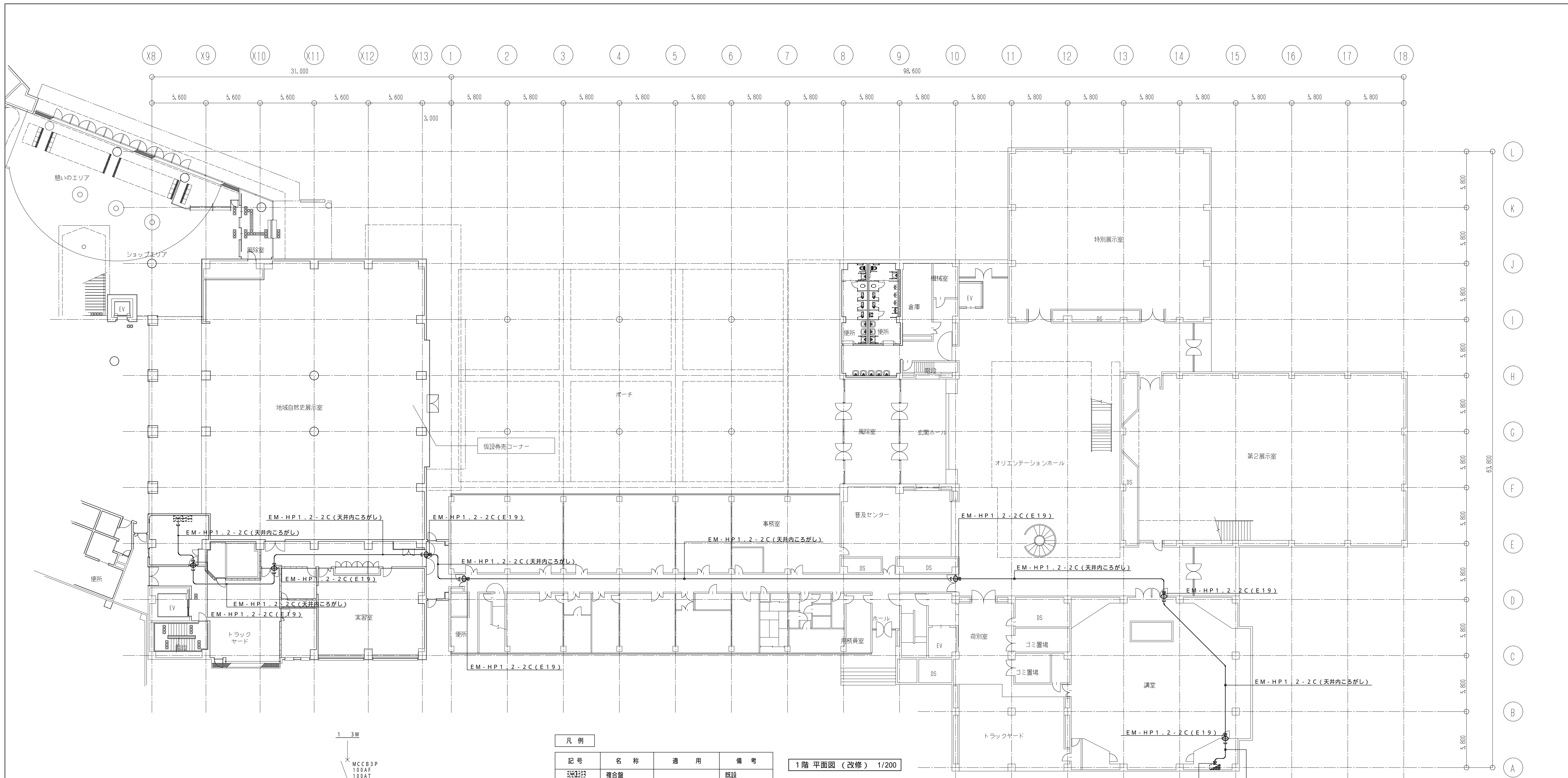
衛生設備 保温仕様一覧表

系統	A 屋内露出 (一般居室、廊下)	B 機械室、書庫、倉庫	C 天井内、屋内隠ぺい PS内、DS内、空隙壁中	D 暗渠内 (ピット内を含む)	E 屋外露出(バルコニー、開放廊下を含む) 浴室、厨房等の多湿箇所	F	備考
給水管 (出廻り排水系統含む)	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. 合成樹脂カバー(ジャケットタイプ)	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. 原紙 4. アルミガラスクロス 5. ビニル被覆カラー亀甲金網 <small>(FL-2000より上部はSHASE-S 010-2013に準ずる)</small>	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. アルミガラスクロス化粧保温筒 2. アルミガラスクロス粘着テープ 3. ビニル被覆カラー亀甲金網 <small>(FL-2000より上部はSHASE-S 010-2013に準ずる)</small>	ポリスチレンフォーム保温材 1. 保温筒 2. 粘着テープ 3. ポリエチレンフィルム 4. カラーガルバリウム鋼板	ポリスチレンフォーム保温材 1. 保温筒 2. 粘着テープ 3. ポリエチレンフィルム 4. カラーガルバリウム鋼板		Aは洗面器等に直結する排水 管においては保温なしとする。 Eは実験排水系統のみを 対象とする。
排水管 (実験排水系統含む)	保温なし	保温なし	保温なし	保温なし	保温なし		Aは洗面器等に直結する排水 管においては保温なしとする。 Eは実験排水系統のみを 対象とする。
通気管	保温なし	保温なし	保温なし	保温なし	保温なし		排水管の分岐点より100mm 以下の部分は、排水管の 仕様により保温を行う
給湯管 (膨張管含む)	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. 合成樹脂カバー(ジャケットタイプ)	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. 原紙 4. アルミガラスクロス 5. ビニル被覆カラー亀甲金網 <small>(FL-2000より上部はSHASE-S 010-2013に準ずる)</small>	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. アルミガラスクロス化粧保温筒 2. アルミガラスクロス粘着テープ 3. ビニル被覆カラー亀甲金網 <small>(FL-2000より上部はSHASE-S 010-2013に準ずる)</small>	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. カラーガルバリウム鋼板	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. ポリエチレンフィルム 4. カラーガルバリウム鋼板		Cにおいては、空隙壁中は 亀甲金網を除くものとする
排気筒	保温なし	保温なし	ロックウール保温材	ロックウール保温材	保温なし		
雨水管	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. 合成樹脂カバー(ジャケットタイプ)	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. 保温筒 2. 鉄線 3. 原紙 4. アルミガラスクロス 5. ビニル被覆カラー亀甲金網 <small>(FL-2000より上部はSHASE-S 010-2013に準ずる)</small>	グラスウール保温材及びロックウール保温材 1. アルミガラスクロス化粧保温筒 2. アルミガラスクロス粘着テープ 3. ビニル被覆カラー亀甲金網 <small>(FL-2000より上部はSHASE-S 010-2013に準ずる)</small>	保温なし	保温なし		A、B、Cともにバルコニー 配管以外は遮音対策を施 すこと。 仕様は、「サンダムシート S10×2重巻き+ビニル 被覆カラー亀甲金網押さ え」相当とする。
1.	1.	1.	1.	1.	1.		
2.	2.	2.	2.	2.	2.		
3.	3.	3.	3.	3.	3.		
4.	4.	4.	4.	4.	4.		
5.	5.	5.	5.	5.	5.		
6.	6.	6.	6.	6.	6.		

保温施工箇所	次の※もしくは●の項目における配管・ダクト・機器等は原則として保温を行う (○に項目における配管・ダクト・機器等は原則として保温を行わない)
＜ダクト等＞	＜空調配管等＞
○ 換気ダクト	○ 放熱器廻り蒸気管及び温水管
● 外気取入れダクト(全て)	○ 蒸気還管
● 排気用ダクト	○ 蒸気管・温水管で屋内・暗渠内の各種装置廻りの配管
○ 空調している建物内の廻りダクト	○ 同上の弁、フランジ、伸縮管継手、防振継手、FJ等
○ 屋内外露出排煙ダクト	○ 冷凍機の冷却水管
○ 内貼りしたダクト及びチャンバー	○ ポンプ廻りの防振継手、フレキシブルジョイント
○ 断熱材付フレキシブルダクト及びたわみ継手	○ 各種タンク類のオーバーフロー管およびドレン管
○ 屋外露出の煙道及び煙突	○ エア抜弁以降の配管及び排泥弁以降の配管
● 外壁開口部から2mの部分の排気用ダクト	○ 油管
○ 外壁開口部から1mの部分の排気用ダクト	○ 冷水、冷温水タンクのドレン管の第一バルブまで
● 外壁開口部から2mの部分の外気取入ダクト	○ 保温付被覆銅管
○ 外壁開口部から2mの部分の換気ダクト	○ ドレン管で屋外露出配管及び耐火二層管
○ 非空調エリア内における空調エリアシステムの排気ダクト (全熱交換機器システムの排気を含む)	○ フリークーリングを行う系統の冷却水管
○ ドラフトチャンバー排気ダクト	○ 蒸気還管で人体との接触可能な箇所
○ 安全キャビネット排気ダクト	○ 蒸気還管で機械室内
○ 全熱交換ユニット用のダクト全て	○ 蒸気還管で凍結の恐れのある箇所
○ 空調エリアを通過する“外気雰囲気空気を扱うダクト” (外気取入、排気、パス等を含む全ての系統)	○ ACドレンパイプによるドレン管
● 給気用ダクト	○ 保温材付金属強化ポリエチレン管による冷温水管
	○

その他特記事項	次の※もしくは●の項目における配管・ダクト・機器等は原則として保温を行う (○に項目における配管・ダクト・機器等は原則として保温を行わない)
○ 共同溝、免震ピットの保温は、空調配管はE2(H)を、空調ダクトはK2(口)を、衛生配管はe2(H)をそれぞれ適用する。	
○ 冷媒管の保温外装に保温化粧ケースを使用する。またその使用範囲及び材質等の仕様詳細については (○使用範囲は図示による 材質等は当該表による)	
○ (○ 厨房 ○ 湯沸室 ○)用の天井内ダクト等の隠ぺい部の保温はh-(イ)・IX(ロックウール保温帯50t+鉄線+アルミガラスクロス+金網)とし、範囲は図示による。	
● 弁類は (○ 全て ● 65A以上)保温を行い、保温は成形カバーを使用する。	
○ 冷媒管の多湿箇所における保温は、通常の断熱の上からポリエチレンフィルム+SUSラッキング仕上げとする。該当する多湿箇所は「特記仕様書 3.1.4 空調調設備工事の保温」に記載の内容に準ずる。	
○ 膨張タンクよりボイラ等への補給水管の保温は、「標準仕様書第2編3.1.4 空調調設備工事の保温」の膨張管の項による。	
○ 建物内の空気抜き管の保温は、空気抜き対象配管の保温の種類に準ずる。	
○ 屋内露出のうち (○ 機械室 ○ 屋内駐車場)の配管の保温外装は、空調・衛生ともに仕様一覧表の保温外装を、(○ ALGC+カラー亀甲金網)と読み替える。	
○ 屋内露出のうち (○ 機械室 ○ 屋内駐車場)のダクトの保温外装は、仕様一覧表の保温外装を、(○ ALGC化粧保温板+ALGC粘着テープ+カラー亀甲金網)と読み替える。	
○ 屋内露出のうち (○ 厨房)の配管の保温外装は、空調・衛生ともに仕様一覧表の保温外装を、(○ ステンレス鋼板 ○ カラーガルバリウム鋼板)と読み替える。	
○	
○	
○	

	<p>● 1.1.1 電線類</p> <p>● 1.2.1 電線類</p> <p>○ 1.2.2 PF管、CD管及び附属品</p> <p>○ 1.2.5 金属網及び附属品</p> <p>● 1.2.6 プルボックス</p> <p>○ 1.2.7 金属ダクト</p> <p>○ 1.2.8 金属トラフ</p> <p>○ 1.2.9 ケーブルラック</p>	<p>第2編 電力設備工事</p> <p>第1章 材料</p> <p>第1節 電線類 (第6編にも適用する)</p> <p>【追記】</p> <p>(2) 使用する電線種別は以下による。</p> <p>● EM電線、EMケーブル</p> <p>○ 一般電線、一般ケーブル</p> <p>※ UTPケーブルは、用途に応じ色分けすること。</p> <p>※ EM電線、EMケーブル適用の場合は次に於ける。</p> <p>1) 接地線は、600V耐燃性ポリエチレン絶縁電線 (EM-1E) とする。</p> <p>2) 図中に一般電線・ケーブルの記載がある場合は、それぞれ EM電線、EMケーブルと読み替える。</p> <p>第2節 電線保護物類</p> <p>【追記】</p> <p>(2) 使用区分</p> <p>屋内 ● ねじなし電線管 ○ 薄壁電線管</p> <p>屋外 ○ 厚壁電線管 (厨房内含む) ○ ポリエチレン被覆鋼管 ○ その他</p> <p>(3) 屋外、トレンチ、ピットの電線保護物の支持材 (吊り金物、架台) 及び固定材 (ボルト・ナット) は次に於ける。</p> <p>○ 溶融亜鉛メッキ ○ ステンレス製</p> <p>【追記】</p> <p>(3) 使用区分</p> <p>○ PF管 (隠ぺい部、コンクリート埋設部) ○ CD管 (コンクリート埋設部)</p> <p>【追記】</p> <p>(2) 2種金属網及び吊ボルト用吊り金具は、引掛け形の金具 (ネグロス電工 吊ボルト用レースウェイ吊り金具 DPY1 相当品) を使用すること。</p> <p>【追記】</p> <p>(4) プルボックスの材質</p> <p>○ 鋼板製 ● ステンレス鋼板製 ○ 合成樹脂製</p> <p>(5) 屋外プルボックスの材質</p> <p>○ 鋼板製 (溶融亜鉛めっき) ○ ステンレス鋼板製 (水勾配付)</p> <p>○ 合成樹脂製</p> <p>(6) 露出部金属製プルボックスの塗装 (機械室、EPSを除く)</p> <p>○ 指定色 ○ 不要</p> <p>(7) プルボックスのふたの止めねじ</p> <p>長辺200mmを超える場合は、脱落防止ねじを使用する。</p> <p>(8) 吊り金物</p> <p>プルボックスと同仕様とする。</p> <p>【追記】</p> <p>(10) 金属ダクトのふたの止めねじ</p> <p>長辺200mmを超える場合は、脱落防止ねじを使用する。</p> <p>【追記】</p> <p>(11) 金属ダクトのふたの止めねじ</p> <p>長辺200mmを超える場合は、脱落防止ねじを使用する。</p> <p>【追記】</p> <p>(9) ケーブルラックの種類</p> <p>屋内 : ○ 鋼板製 (右記以外) ○ アルミ製 ○ ()</p> <p>屋外・ピット: ○ 鋼板製 (溶融亜鉛めっき同等品)</p> <p>○ アルミ製 ○ ステンレス製</p> <p>(10) 観筋</p> <p>ラック幅400mm以上の場合は100mmとする。</p> <p>(11) ケーブルラックの金物・支持材等の材質はケーブルラックと同仕様とする。</p> <p>(12) ケーブルラックの端部には、確実保護キャップ (ネグロス電工 SRBC 相当品) を取り付けること。</p> <p>(13) 不特定多数が出入りする部分を通過する非常電源回路等の耐火電線等 (耐火電線と一般電線の選定したものを含む) をケーブルラックに露出して敷設する場合、ケーブルラック下部を耐火ボードで遮蔽する、もしくはケーブルに延焼防止剤を塗布すること。</p> <p>(14) 屋内用ケーブルラック保護カバー</p> <p>屋内の露出部分は、床より1.8mまでは保護カバー (鋼製メランミン焼き付け1.2mm厚以上) をケーブルラックの上下両面に取り付ける。ただし、電気室、EPSは除く。</p> <p>※ 高圧ケーブル用のケーブルラックは全域にわたり上下とも鋼板製の保護カバーを取り付ける。</p> <p>(15) 屋外用ケーブルラック保護カバー</p> <p>屋外のケーブルラックはすべて保護カバーを設ける。その材質はケーブルラックと同仕様とする。</p> <p>上部: ○ 屋根型等水勾配付き ○ ノンスリップ仕上げ ○ 歩行可能な耐重量</p> <p>下部: ○ 上部と同材質 ○ ネットロン網</p> <p>※ 保守通路として想定される部分の上部カバーは歩行可能な耐重量を有し、ノンスリップ仕上げとする。</p> <p>※ 高圧ケーブルの保護カバーは上下とも鋼板製とする。</p> <p>(16) 原則として同一建物内ではボンド工法とノンボンド工法を混在して施工しないこと。やむを得ず混在して施工が必要な場合は、監理者と協議し、承認を得ること。</p>	<p>● 1.3.1 配線器具</p> <p>○ 1.4.2 構造一般</p> <p>○ 1.7.3、1.9.3、1.10.3、1.11.3、1.12.3、1.14.3、1.17.1</p> <p>接地端子箱</p> <p>○ 1.7.4、1.9.4、1.10.4、1.11.4、1.12.4、1.14.4</p> <p>導電部</p> <p>○ 1.7.5、1.9.5、1.10.5、1.11.5</p> <p>器具部</p>	<p>第3節 配線器具</p> <p>【追記】</p> <p>(2) 配線器具は(1)によるほか、次に於ける。</p> <p>(ア) コンセント仕様</p> <p>・特記がない限り、定格125V15A2個用接地型とする。</p> <p>・天井内及び天井面取り付けのコンセントは定格125V15Aツイストロック又は抜け止め型とする。</p> <p>・屋外及び廊下などの水気のある場所に取り付ける器具は、防水型 (雨又は防湿構造のもの) とする。</p> <p>(イ) コンセントの色別 (OAタイプにも適用する)</p> <p>○ コンセントの色は電源種別、用途により下記のとおりとする。</p> <p>A C : ○ 白 ○ 指定色</p> <p>G C : ○ 赤 ○ グレー ○ 指定色</p> <p>U P S : ○ 緑 ○ グレー ○ 指定色</p> <p>(ウ) スイッチ</p> <p>○ 一般形 ○ ワイドハンド形 ● 設計図による</p> <p>(エ) プレート</p> <p>○ 新金属製 (耐食アルミ合金製) ○ 新金属製 (ビス無し)</p> <p>○ 対象範囲 (設備機室等)</p> <p>○ 合成樹脂製 (パナソニック コスモシリーズ相当)</p> <p>○ 対象範囲 ()</p> <p>○ パナソニック (パナソニック グレーシアシリーズ相当)</p> <p>○ 対象範囲 ()</p> <p>● 設計図による</p> <p>(オ) フロアコンセントの種類</p> <p>○ アップコンセント (○ 鋁金製 ○ アルミニウム製)</p> <p>○ 上下可動型コンセント (○ 鋁金製 ○ アルミニウム製)</p> <p>○ 埋込み型インナーコンセント</p> <p>○ OAフロア用アップコンセント</p> <p>○ OAフロア用インナーコンセント</p> <p>(3) ○ プレート及びスイッチ、コンセント等の組み合わせ見本を提出すること。</p> <p>(4) 断熱材材料箇所におけるインサートは、断熱インサートを使用とする。</p> <p>第4節 照明器具</p> <p>【備考】</p> <p>(13) 照明用ボールは、配線用遮断器 (引外し装置なし) を内蔵したものとす。</p> <p>第7、9～12節、14節、17節 盤類 (分電盤、OA盤、実験盤、開閉器、制御盤、電気自動 専用充電装置、設置端子箱)</p> <p>【追記】</p> <p>(1) (ウ) 盤面機器の表示および操作面は、監視・操作のしやすい形状および配置とする。</p> <p>(ナ) 盤内の所要機器類は、保安点検が容易な配置と保安上十分に考慮された規格、寸法とする。</p> <p>(ニ) 扉の鍵は、原則各工事で同一形状のものとは同一鍵とする。</p> <p>(2) (カ) 屋外に設置するものは、太陽輻射熱による温度上昇を防止するための換気を行うとともに、周辺環境による塵埃の侵入防止措置を施すこと。</p> <p>(キ) 前(カ)等の通常の使用状態で、外部の温度上昇限度は各機器規定の温度上昇限度を超えないものを使用すること。</p> <p>(ク) 屋外等に設置される配電盤・制御盤・分電盤において、内部が高温になる場合は、正常に動作する配線用遮断器を使用すること。</p> <p>(ケ) 屋外壁掛型の場合は径5～9mmの水抜き穴を設けること。</p> <p>【追記】</p> <p>(3) 屋内型盤の材質・塗装色</p> <p>屋内用のキャビネットは鋼板製とする。ただし、設計図に材質の指定がある場合にはそれによる。また、塗装色は以下による。</p> <p>○ 製造者の標準色 ○ 指定色</p> <p>(4) 屋外型盤の材質・塗装色</p> <p>○ 鋼板製 (溶融亜鉛めっき) ○ ステンレス鋼板製 ○ 合成樹脂製</p> <p>○ 製造者の標準色 ○ 指定色</p> <p>○ 耐塩塗装 ○ 重防腐塗装</p> <p>※ 周辺環境による塵埃の侵入防止措置を施すこと。</p> <p>(5) 支持金物、ボルト、ナット</p> <p>盤と同仕様とする。</p> <p>(6) OAフロア部に設置する盤は、そのOAフロアの高さ分の架台を見込むこと。</p> <p>(7) 電源分岐用のみの動力盤は保護付とする。</p> <p>(8) 接地端子用パーは回路毎に区分し、絶縁抵抗が容易に測定できる構造とする。また、箱体接地用端子を設ける。</p> <p>(9) 別盤には接地母線を設け電氣的に完全に接続するものとする。</p> <p>(10) 防災設備の電源回路には、その旨を赤字で明記する。</p> <p>【追記】</p> <p>(8) 接地端子</p> <p>○ 回路数と同数の接地端子を設ける。</p> <p>(9) 母線接続部</p> <p>○ 盤の母線 (接続部) には不可逆性塗材 (70°Cなど) を設ける。</p> <p>【追記】</p> <p>(2) (ウ) 漏電遮断器の選定は、内線規格によるものとする。</p> <p>(エ) 漏電遮断器の選定にあたっては、納入機器の漏電感度電流値もしくは漏れ電流値を製造者に確認し、設計者及び監理者に書面にて報告の上、その</p>	
	<p>株式会社NTTファシリティーズ 一級建築士事務所 東京都知事登録 第35509号</p>	<p>担当</p> <p>特記</p> <p>管理番号</p> <p>1HM-12-00E-1</p>	<p>工事名</p> <p>大阪市立自然史博物館講堂系統空気調和機更新その他工事</p>	<p>図面名</p> <p>特記仕様書 (9)</p> <p>縮尺</p> <p>A1: — A3: —</p>	<p>図面番号</p> <p>特-09</p> <p>区分</p> <p>電気</p> <p>年月日</p> <p>2022年 2月</p>



記号	名称	適用	備考
⊕	複合盤		既設
—	ケーブル配線	天井内こごし	新設
○	穴あけ補修	50	新設

1階平面図 (改修) 1/200

電灯分電盤 (L-1C) 結線図 (改修)

(注記)
 (1) 図中の薄線部分は既設を示し、濃線部分は改修箇所を示す。

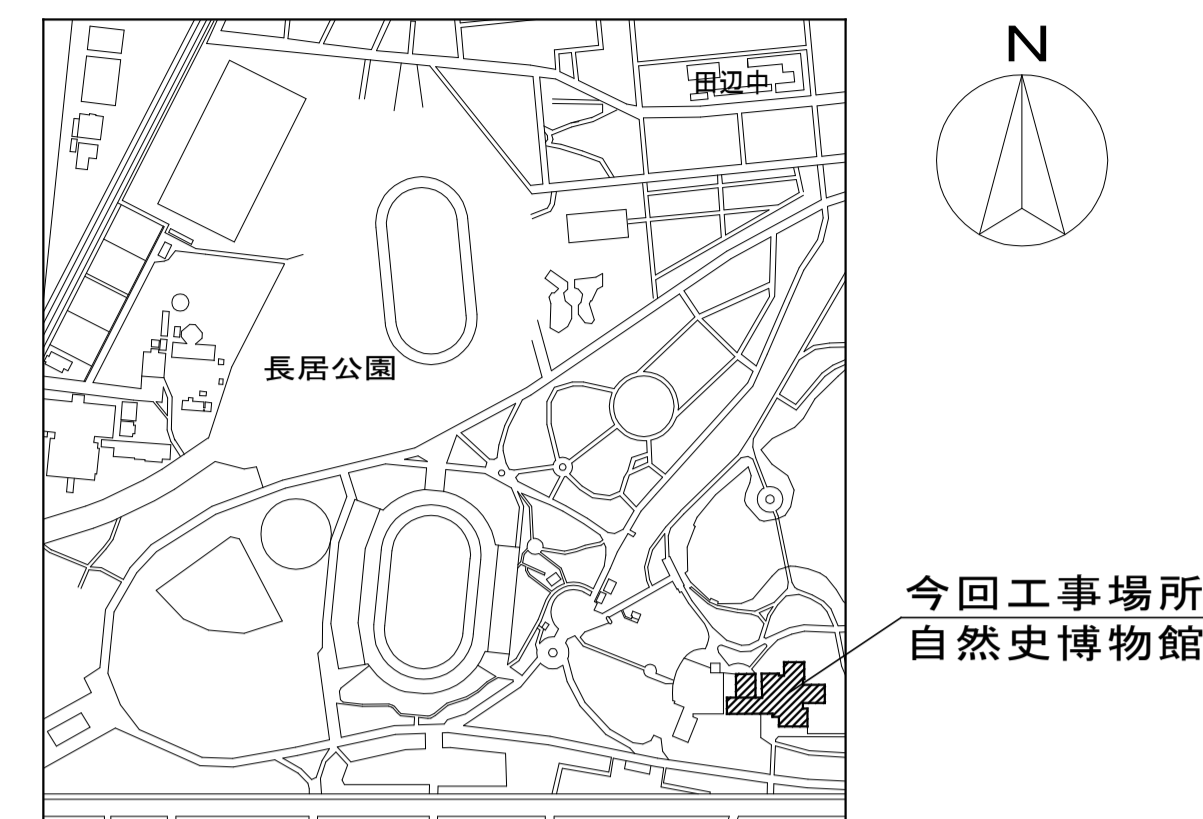
工 事 概 要

施設名称 大阪市立自然史博物館 本館
 所在地 大阪市東住吉区长居公園1-23 電話番号 6697-6221
 工事内容 講堂系統空調和機更新工事に伴う機械設備工事一式

- 一般事項
1. 本工事は、施設運営中の工事であり、施設営業、諸行事により作業時間、作業場所、工事騒音、その他規制が予想される為、事前に施設側と十分な打合せのうえ施工すること。
 2. 工事の着手に先立ち現場調査及び実測を行うこと。その結果、設計図書によることが困難若しくは不都合が生じた場合は、監督職員に通知すること。
 3. 既設建築物及び設備等に傷を付けないよう注意し、万一破損した場合は、速やかに原形復旧すること。
 4. 本工事に伴う関係法令、法規による手続きが必要な場合は、速やかに行い、その費用も本工事に含むものとする。
 5. 安全対策については、現場の状況に応じて適切な方法を講じること。
 6. 受注者は、保護帽を着用のこと。また、腕章・名札等により工事関係者であることを明確にすること。
 7. 工事車両駐車場及び資材置き場については、監督職員と協議のうえ決定し、使用後は原状に復旧すること。
 8. 車両入場において、施設周辺道路の規制等を順守し、工事車両の進入及び工事に際し近隣住宅、施設利用者等の安全について十分に注意すること。
 9. 別契約の関連する工事との施工時期及び施工の取合い等は、別途契約受注者と十分な打合せを行うこと。
 10. 施設等が他受注者と別途契約した工事と、本工事の工事期間が重複する場合においては、それぞれの工事の妨げとならないよう相互に工事上の配慮・協力を行うこと。

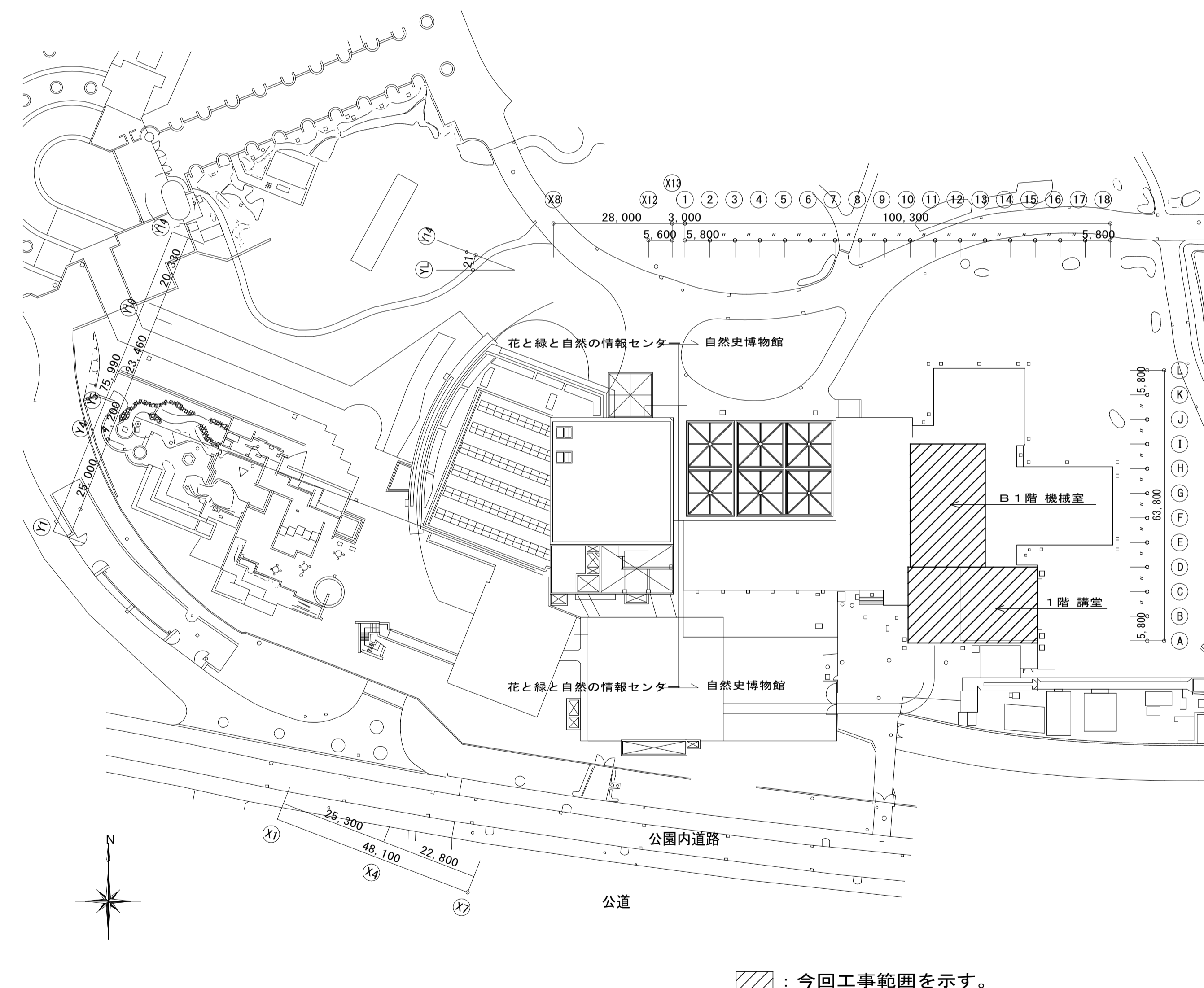
- 工事期間中に施設利用者が使用する範囲での施工について（注意事項）
- 使用中の施設で夜間や休日に施工する場合など、工事範囲と工事期間中に施設利用者が使用する範囲が重なる工事においては、特に安全管理の徹底を図り、以下のような点について留意すること。
1. 高所や天井などに取り付ける資機材については落下の危険性に特に注意すること。
 2. 仮囲いなどは容易に開閉ができないようにすること。
 3. 作業終了後は、工具や資機材を施設利用者が使用する範囲内に残置しないこと。また、機器、配線、配管等を仮止めや半固定の状態に残置しないこと。
 4. 工事工程については、実施工程表を作成し、施設関係者及び監督職員に承諾を得た上で施工を行うこと。

付 近 見 取 図



配 置 図

1/800



株式会社 NTTファシリティーズ
 一級建築士事務所
 大阪府知事登録（へ） 第14884号

担当

特記

管理番号

1HM-12-OUB-1

工事名

大阪市立自然史博物館講堂系統空調和機更新その他工事

図面名

工事概要・付近見取図・配置図

縮尺

A1: 1/800 A3: 1/1600

図面番号

M-01

区分

機械

年月日

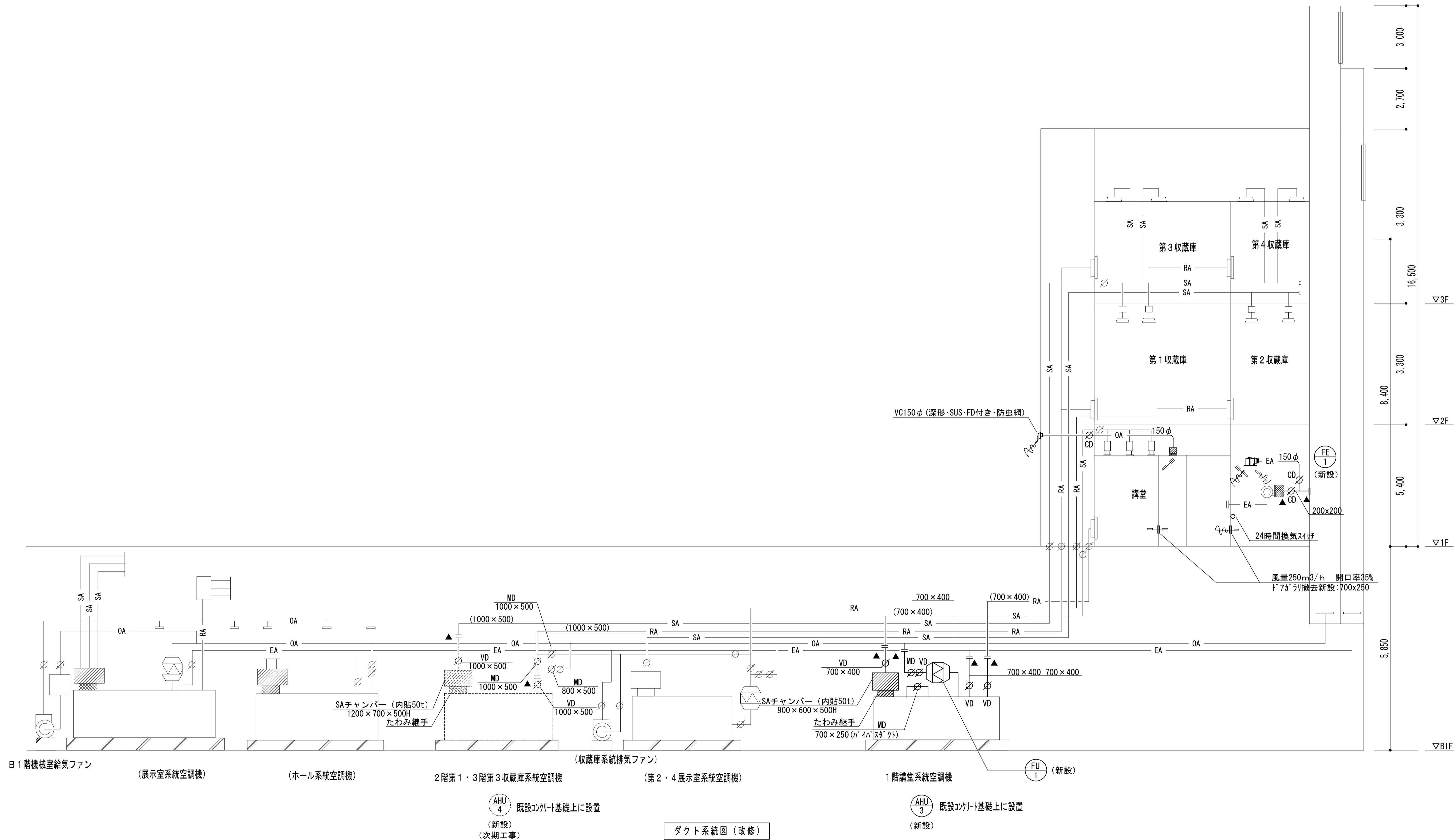
2022年 2月

機器表 (新設)

記号	機器名称	仕様	相	電圧(V)	電気容量(kW)	極数	台数	設置場所	備考
AHU 3	ユニット形空調和機 (1階講堂系統)	形式 : 水平型エアハンドリングユニット				4	1	B1階機械室	既設コンクリート基礎 搬入時 : 5分割搬入
		能力 : 冷却能力 107.0kW 加熱能力 100.0 kW							
		風量 : 給気 9,000 m ³ /h 機外静圧 : 750 Pa	3	200	5.5kW				
					(SAFAN)				
		風量 : 還気 9,000 m ³ /h 機外静圧 : 410 Pa	3	200	3.7kW				
					(RAFAN)				
		機内静圧 : 401 Pa							
		冷水 : 入口温度 7°C、出口温度 12°C							
		温水 : 入口温度 55°C、出口温度 50°C							
		冷温水コイル : (冷房) : 入口 32.4°C (DB) 、24.2°C (WB) 出口 13.6°C (DB) 、13.1°C (WB) (暖房) : 入口 8.5°C (DB) 、5.0°C (WB) 出口 41.8°C (DB) 、18.5°C (WB)							
冷温水量 : 307 L/min(冷却) / 287L/min(加熱) 静圧損失 27.0kPa(冷却) / 24.1kPa(加熱)									
加湿器 : 水気化式加湿器 有効加湿量 : 50.0kg/h 給水量 : 2.4L/min ドレンパンSUS製	1	200	7W						
フィルター : 中性能フィルター1. 5段 x 2列 JIS比色法 65%									
FU 1	フィルターユニット (1階講堂系統)	風量 9,000 m ³ /h					1	B1階機械室	
		プレフィルター x 4枚 JIS重量法 82%							
		プレフィルター寸法 : 500 x 500							
		フィルターBOX 1000W x 700H x 200D							
FE 1	排気送風機 (1階講堂系統)	天井換気扇	1	100	62W	-	1	1階講堂	
		150φ x 250m ³ /h x 160Pa							
		付属品 : 換気扇用プログラムタイマー (24h) スイッチ							

※ 既設中央監視盤の総合試験を行うこと。

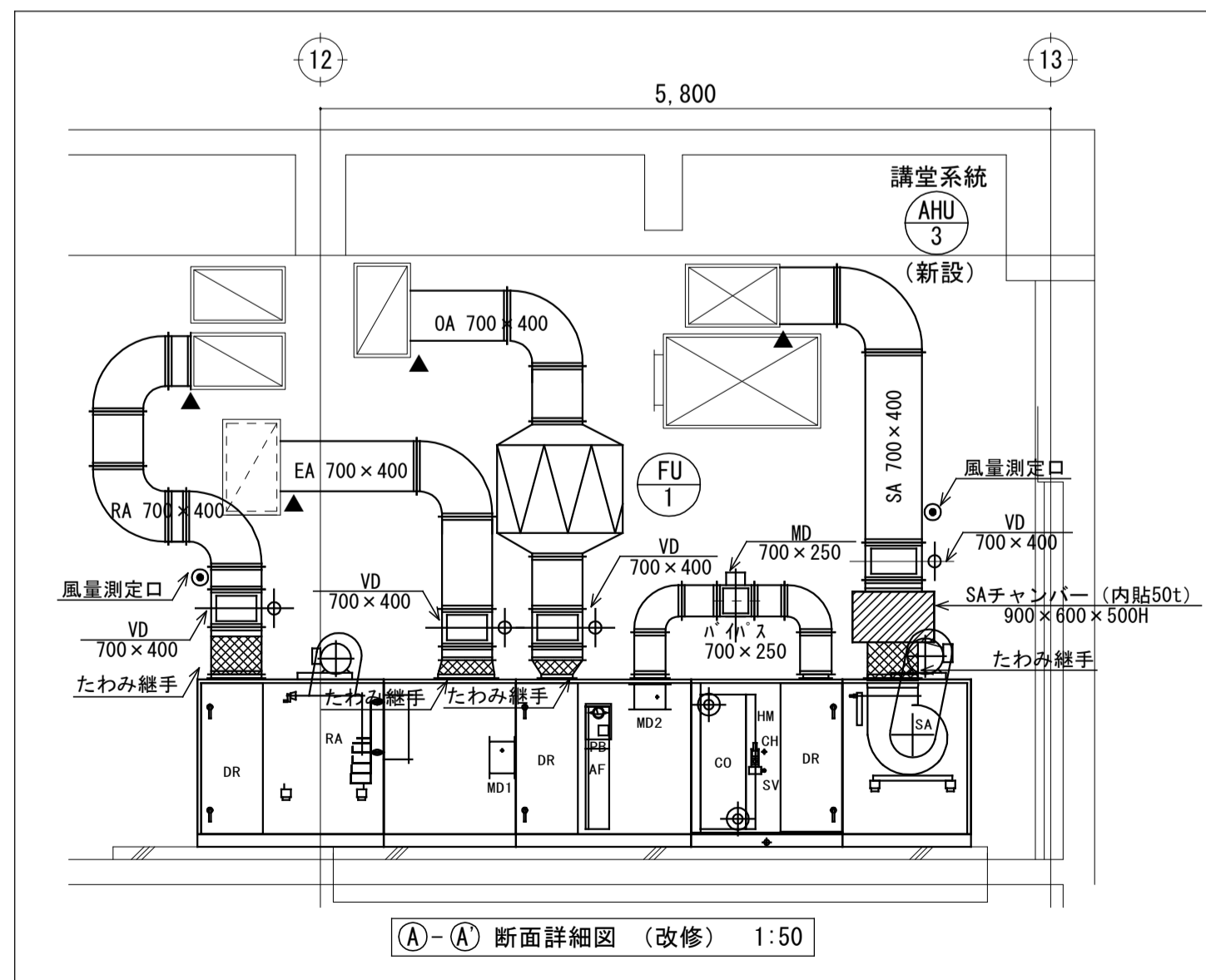
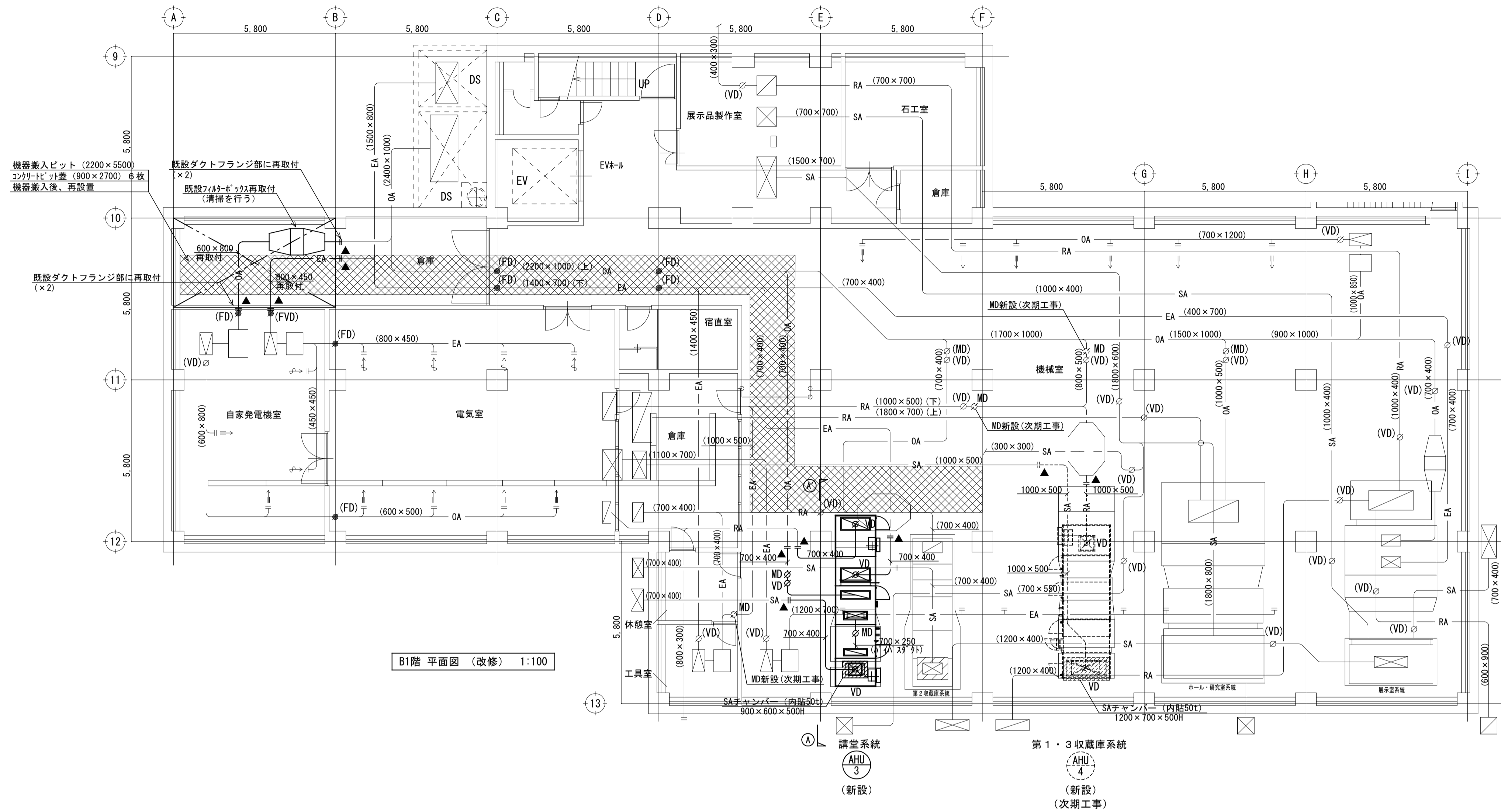
※第1・3収蔵庫系統更新工事は、次期工事とする。



- <凡例>
- ・ () は既設ダクト等を示す。
 - ・ ×× は既設ダクト等撤去を示す。
 - ・ / / は既設ダクト等放棄を示す。
 - ・ 《 》 は工事中配管等を示す。
 - ・ ★印はダクト分岐を示す。
 - ・ ☆印はダクト閉塞を示す。
 - ・ ▲印はダクト接続を示す。
 - ・ △印はダクト切断を示す。
 - ・ ----- は次期工事を示す。

	株式会社 NTT ファシリティーズ 一級建築士事務所 大阪府知事登録 (へ) 第14884号	担当	特記 管理番号 1HM-12-0UB-1	工事名 大阪市立自然史博物館講堂系統空調和機更新その他工事	図面名 空調設備 ダクト系統図 (改修)	図面番号 M-03	区分 機械
	縮尺 A1: / NS A3: / NS	年月日 2022年 2月					

※第1・3取蔵庫系統更新工事は、次期工事とする。



<特記事項>

1. 既設コンクリート基礎は再利用とする。
2. 上部の改修範囲には、内部仕上げ足場(脚立足場)を設置すること。
3. 図中の既設ダンパー位置及びダクトは参考とし、既設調査・動作確認を行い監督員に報告すること。(調査に必要な仮設足場及びダクト外装ボードの取外し共)
4. 新設機器は搬入ピットより分割搬入とする。(分割寸法: 1500W×2200H×3000D以下)
5. 給気ダクトの保温仕様は、機械室仕様とし、還気ダクトの保温・塗装は不要とする。

<凡例>

- ・ () は既設ダクト等を示す。
- ・ ×× は既設ダクト等撤去を示す。
- ・ / / / は既設ダクト等放棄を示す。
- ・ 《 》 は工事中配管等を示す。
- ・ ★印はダクト分岐を示す。
- ・ ☆印はダクト閉塞を示す。
- ・ ▲印はダクト接続を示す。
- ・ △印はダクト切断を示す。
- ・ ⊞ は床ベニア養生を示す。
- ・ - - - - は次期工事を示す。



株式会社 NTTファシリティーズ
一級建築士事務所
大阪府知事登録(へ) 第14884号

担当

特記

管理番号

1HM-12-0UB-1

工事名

大阪市立自然史博物館講堂系統空調調機更新その他工事

図面名

空調設備 B1階平面図 ダクト(改修)

縮尺

A1: 1/100

A3: 1/200

図面番号

M-04

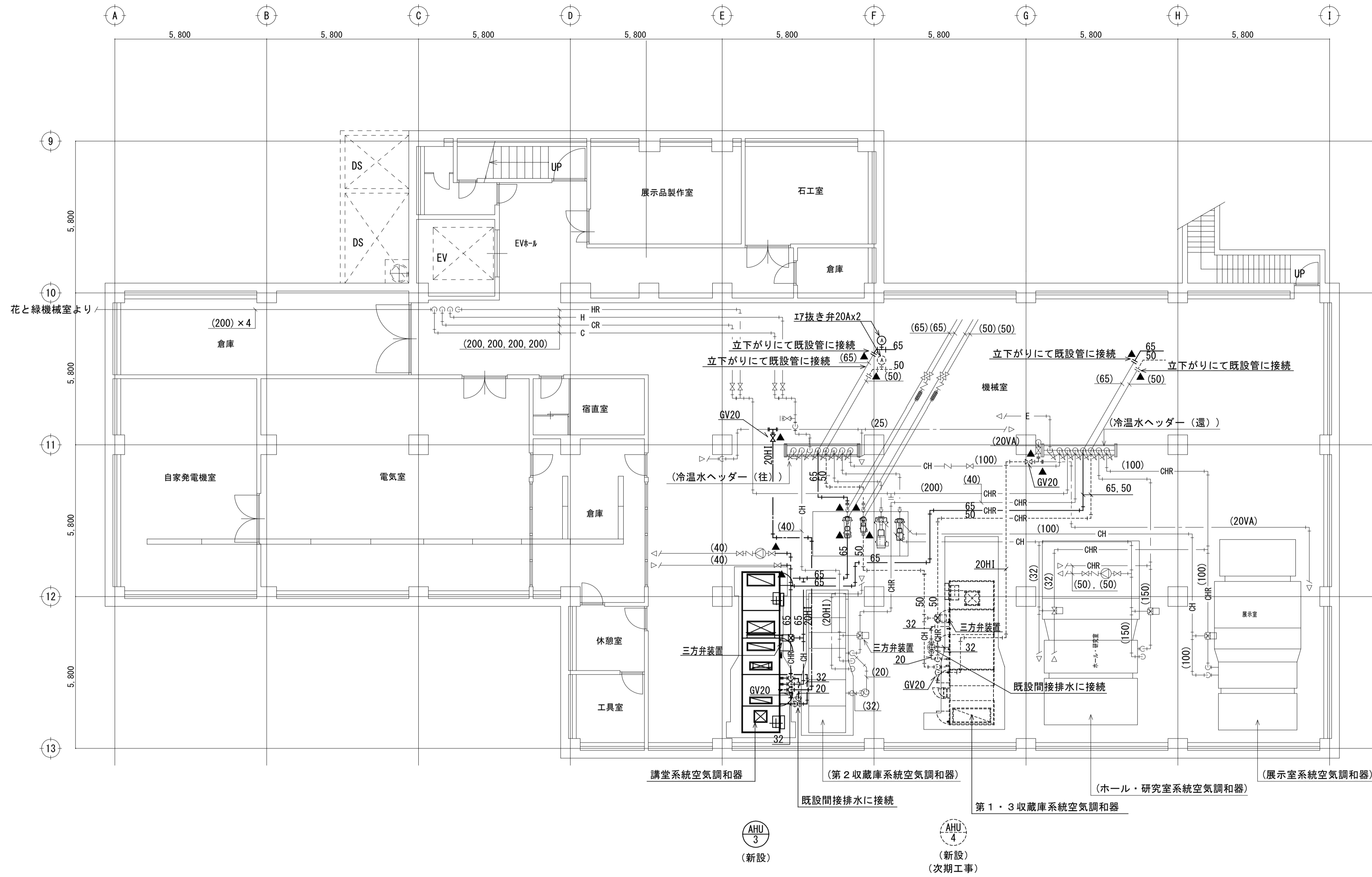
年月日

2022年 2月

区分

機械

※第1・3取蔵庫系統更新工事は、次期工事とする。

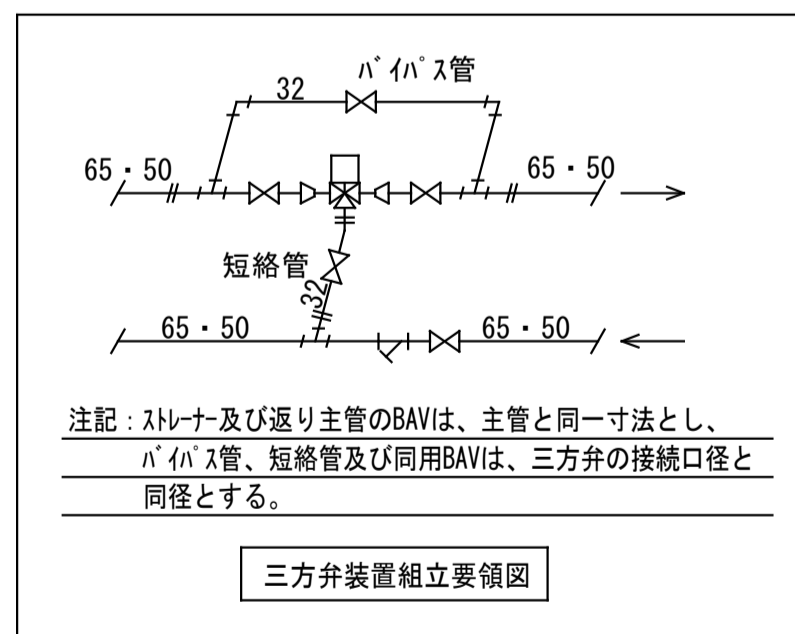


B1階 平面図 (改修) 1:100

AHU-3			
(冷温水)	三方弁	65	1
	BAV (水抜き・エア抜き)	20	2
	BAV	32	2
	BAV	65	3
	ストレーナー	65	1
	温度計		2
	圧力計		2
	瞬間流量計		1
(加湿給水)	BAV (給水・水抜き・エア抜き)	20	3
	ストレーナー	20	1
	FJS	20	1

<次期工事>

AHU-4			
(冷温水)	三方弁	50	1
	BAV (水抜き・エア抜き)	20	2
	BAV	32	2
	BAV	50	3
	ストレーナー	50	1
	温度計		2
	圧力計		2
	瞬間流量計		1
(加湿給水)	BAV (給水・水抜き・エア抜き)	20	3
	ストレーナー	20	1
	FJS	20	1



<特記事項>

- 上部の改修範囲には、内部仕上げ足場(脚立足場)を設置すること。
- 給水・冷温水(往・還)管の保温仕様は、機械室仕様、排水管は塗装仕上げとし、エア抜き管は保温・塗装は不要とする。

<凡例>

- () は既設管等を示す。
- ×× は既設管等撤去を示す。
- は既設管等放棄を示す。
- 《 》 は工事中配管等を示す。
- ★印は配管分岐を示す。
- ☆印は配管閉鎖を示す。
- ▲印は配管接続を示す。
- △印は配管切断を示す。
- は次期工事を示す。



株式会社 NTTファシリティーズ
一級建築士事務所
大阪府知事登録(へ) 第14884号

担当

特記

管理番号

1HM-12-0UB-1

工事名

大阪市立自然史博物館講堂系統空調機更新その他工事

図面名

空調設備 B1階平面図 配管(改修)

縮尺

A1: 1/100 A3: 1/200

図面番号

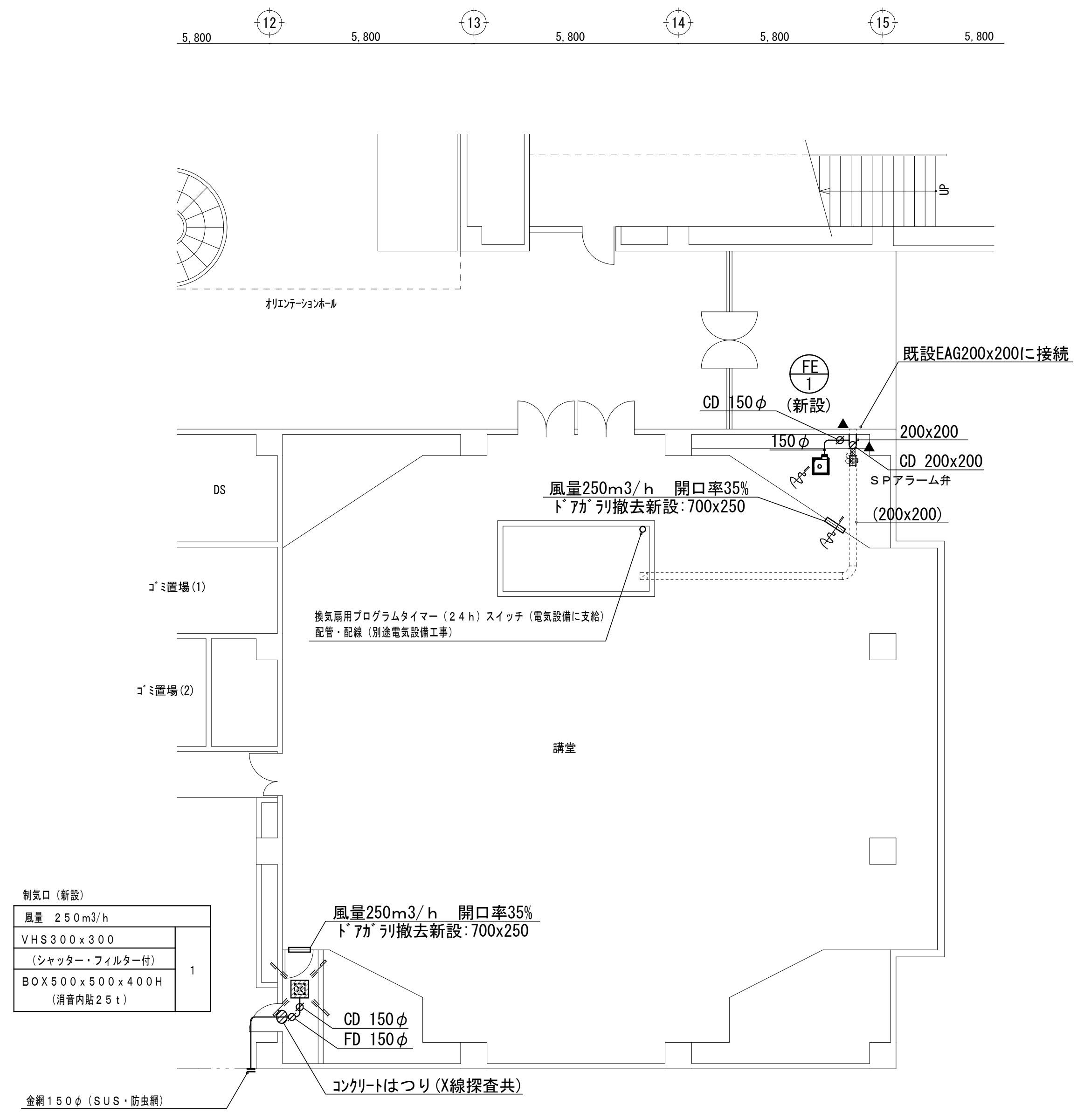
M-05

年月日

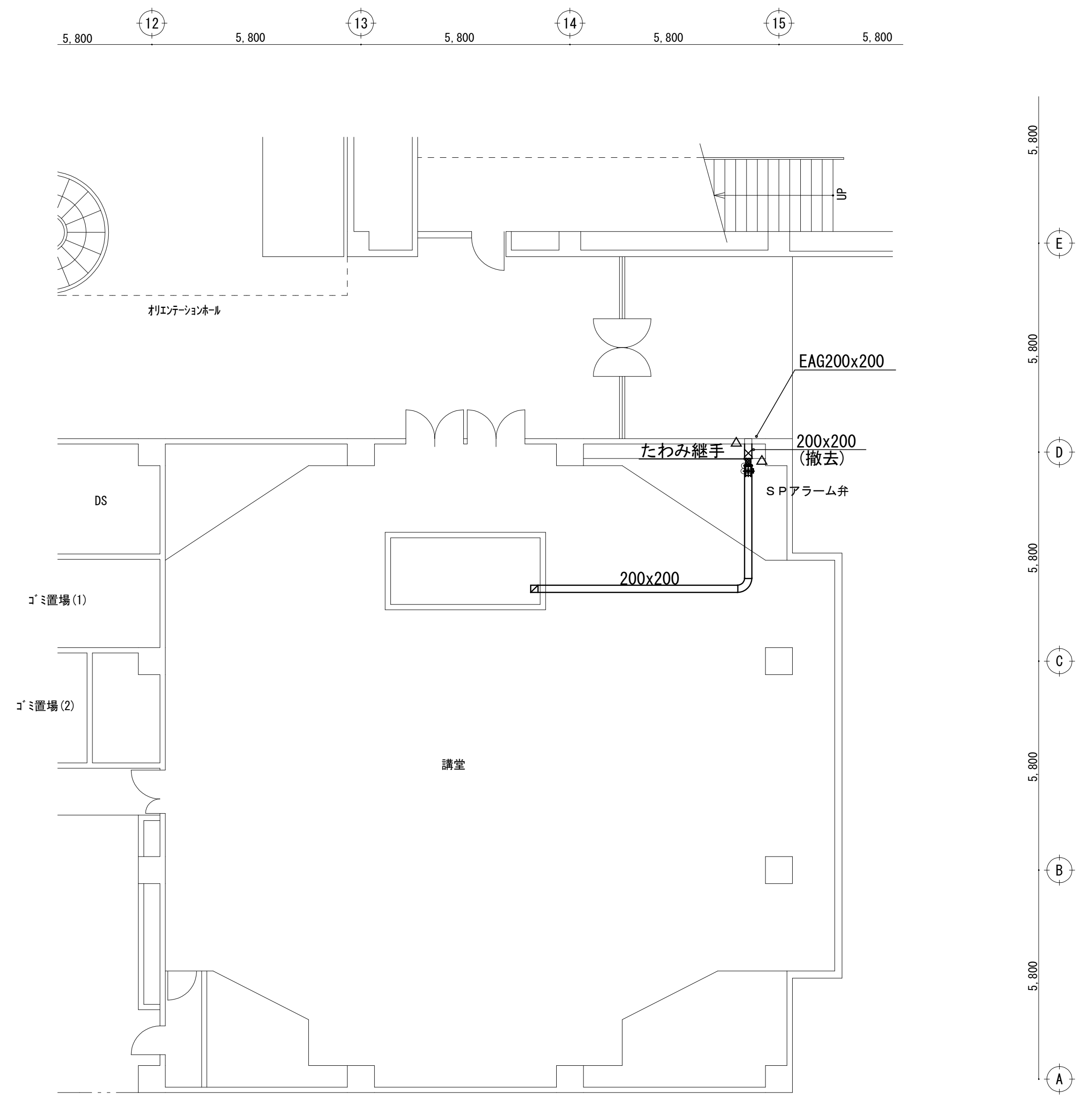
2022年 2月

区分

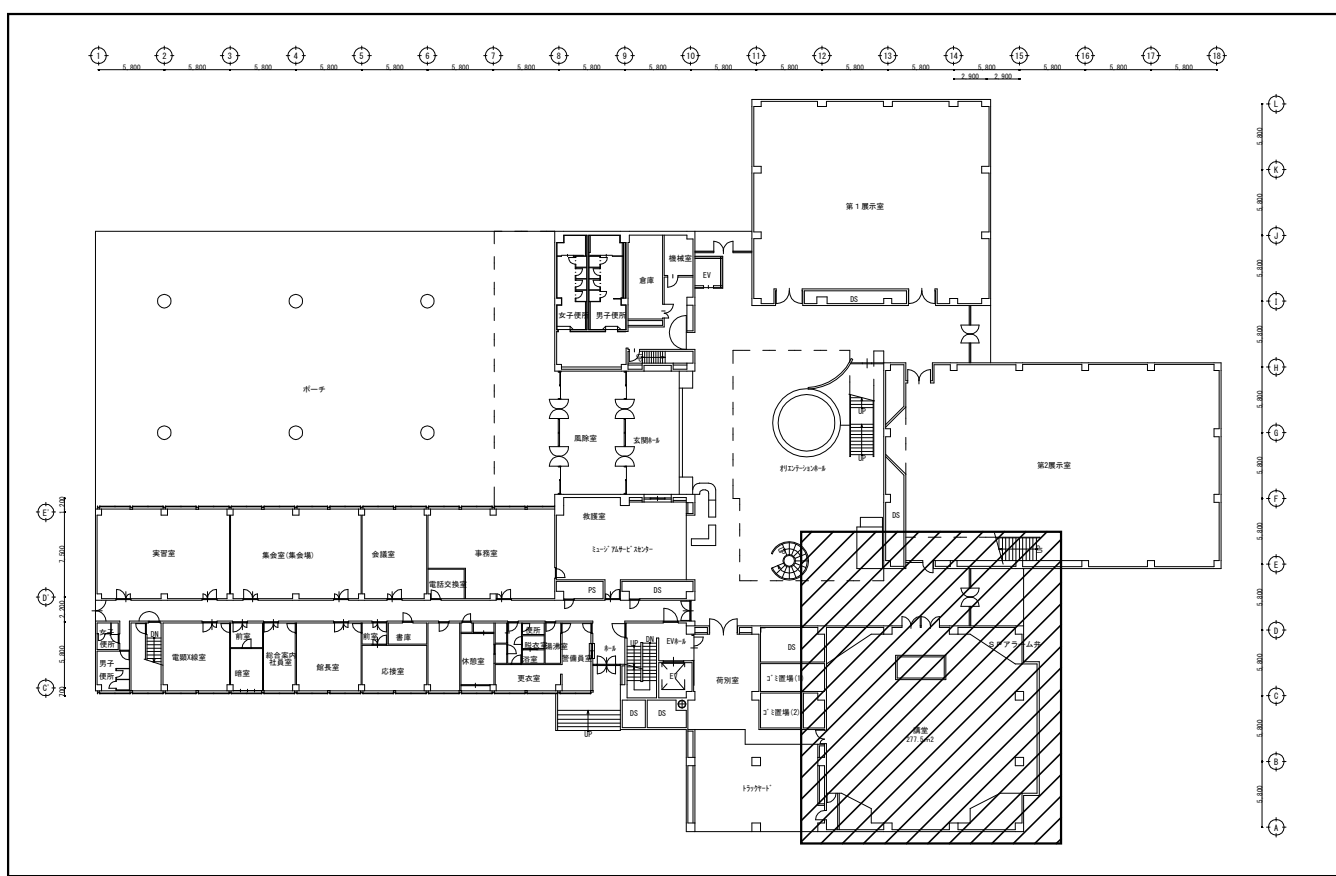
機械



1階 平面図 (改修) 1:100



1階 平面図 (撤去) 1:100



<特記事項>
 1. 空調機停止時の臭気対策として換気ファンを設置すること。
 2. シックハウス換気量0.3回/h以上の風量を確保すること。

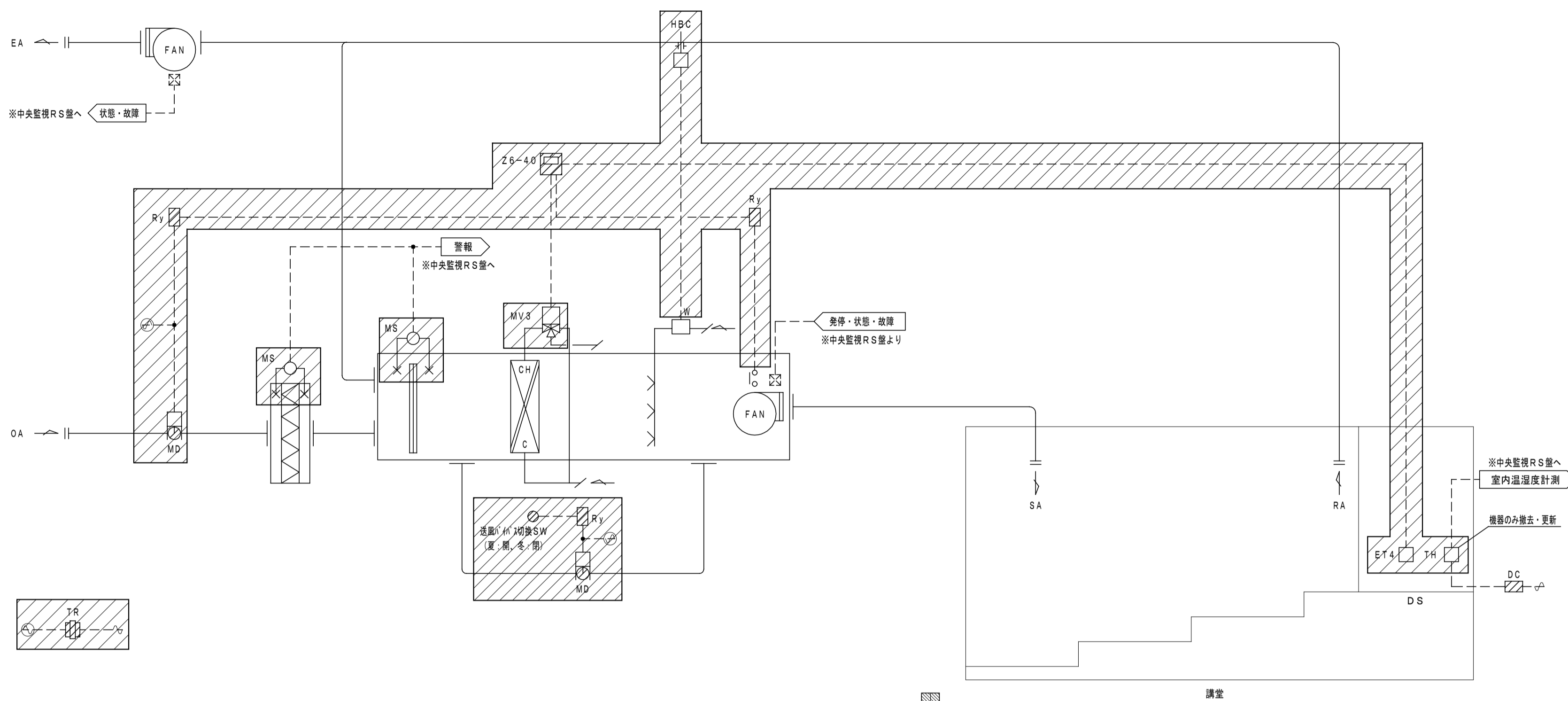
<凡例>
 ・ ⊙ ははつり補修箇所を示す。
 ・ () は既設ダクト等を示す。
 ・ ×× は既設ダクト等撤去を示す。
 ・ ▲印はダクト接続を示す。
 ・ △印はダクト切断を示す。

	株式会社 NTTファシリティーズ 一級建築士事務所 大阪府知事登録 (へ) 第14884号	担当	特記	工事名	図面名	図面番号	区分
			管理番号	大阪市立自然史博物館講堂系統空調和機更新その他工事	換気設備 1階平面図 (改修・撤去)	M-06	機械
				1HM-12-OUB-1	縮尺	年月日	
					A1: /1/100 A3: /1/200	2022年 2月	

記号	系統名	組数	系統制御盤
ACU-SB-8	講堂	1	空調制御盤

更新前

撤去/更新範囲を示す



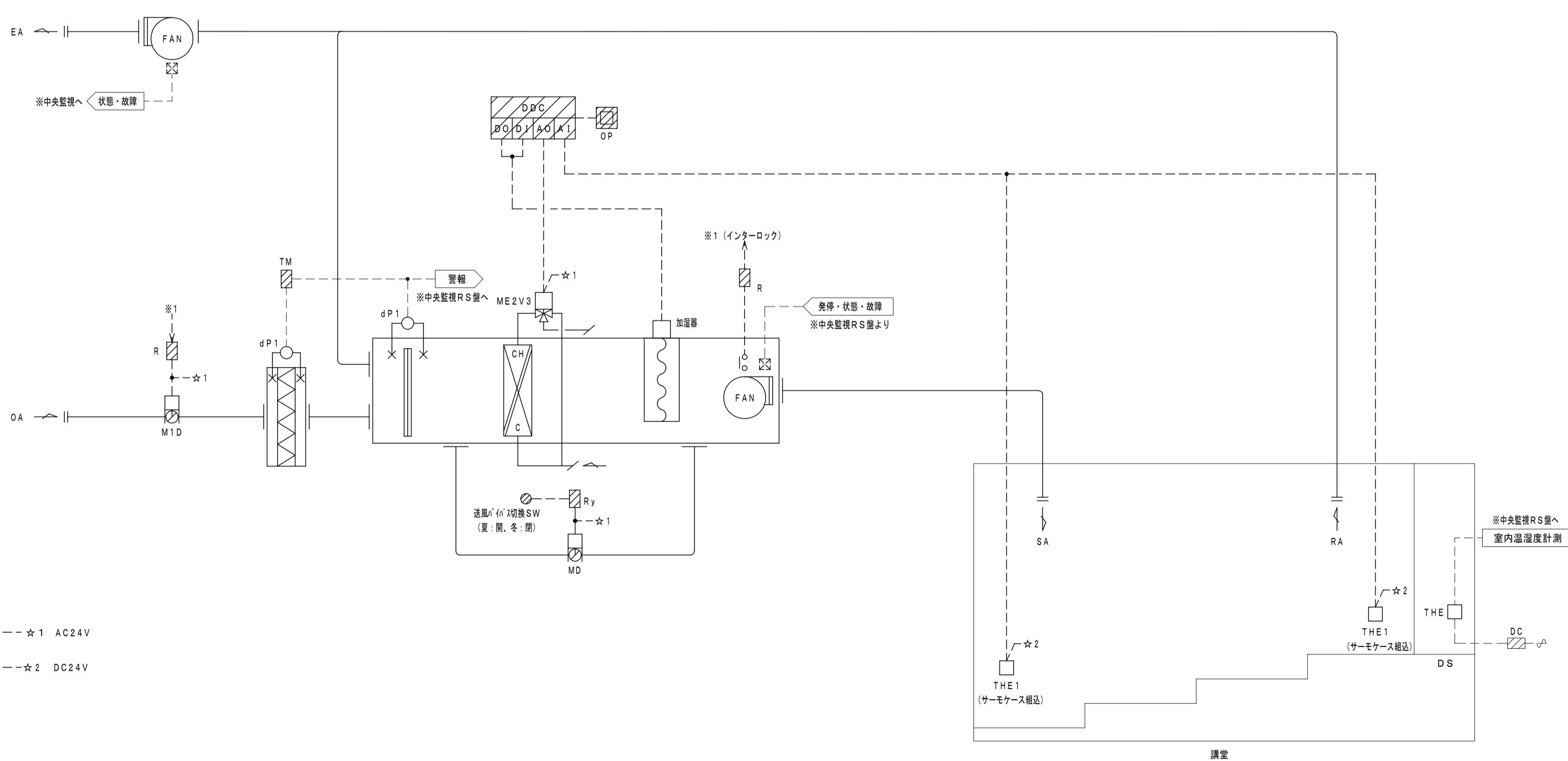
制御内容

- 室内温度検出による冷水、温水コイルのシーケンス比例制御
- 遠気湿度検出により、加湿ON/OFF制御
- フィルター差圧警報、巻取完了

記号	系統名	組数	系統制御盤
AHU-3	講堂	1	RCP-B1-1

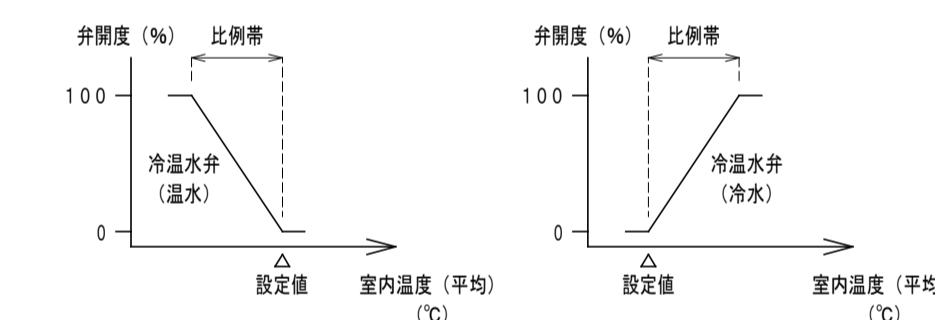
更新後

---: 新設
- - -: 既設流用

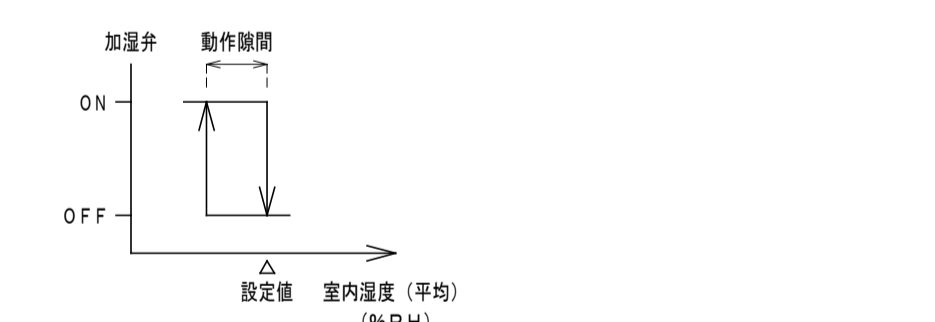


制御内容

- 室内温度制御
室内温度 (平均) が設定値となるように、冷水水3方弁の比例制御を行う。
室内温度 (平均) は講堂前方・後方の2計測より演算する。



- 室内湿度制御
室内湿度 (平均) が設定値となるように、加湿弁のON/OFF制御を行う。
なお、暖房時のみ本制御を有効とする。
室内湿度 (平均) は講堂前方・後方の2計測より演算する。



- インターロック制御
空調機停止時のインターロック制御
(対象: 外気ダンパ、冷水水3方弁、加湿器)
- 目詰まり監視制御
微差圧スイッチにより、フィルター目詰まりの監視を行う。
- 加湿器乾燥制御 (電気設備工事)
加湿器の臭気発生防止を目的とし、空調機停止操作後一定時間は加湿器を停止し乾燥運転を行う。
乾燥運転回路 (残留運転回路) は電気設備工事とする。

(注記)
 ・空調機の残留運転回路は電気工事とする。
 ・空調機の発停は中央監視から行うものとする。
 ・冷/暖切替はOPにて行うものとする。

■自動制御機器表

記号	名称	型番	備考
dP1	空調微差圧スイッチ	CL14	
DC	直流電源装置	PBA15F-24XPEG	DC24V
DDC	デジタル式コントローラ	BNAM1100	
M1D	ダンパ用モータ	MA-1-N-24	ON/OFF
ME2V3	電動3方弁	VM543OF10	比例
OP	液晶表示設定器	-	
R	補助リレー	RY	
SW	切換スイッチ	-	
TM	タイマーリレー		
THE1	室内用温湿度検出器	EDY11TH-R	出力：温度Pt100Ω、湿度：0~10V
TR	電源トランス	TA-25EP	AC24V(32VA)

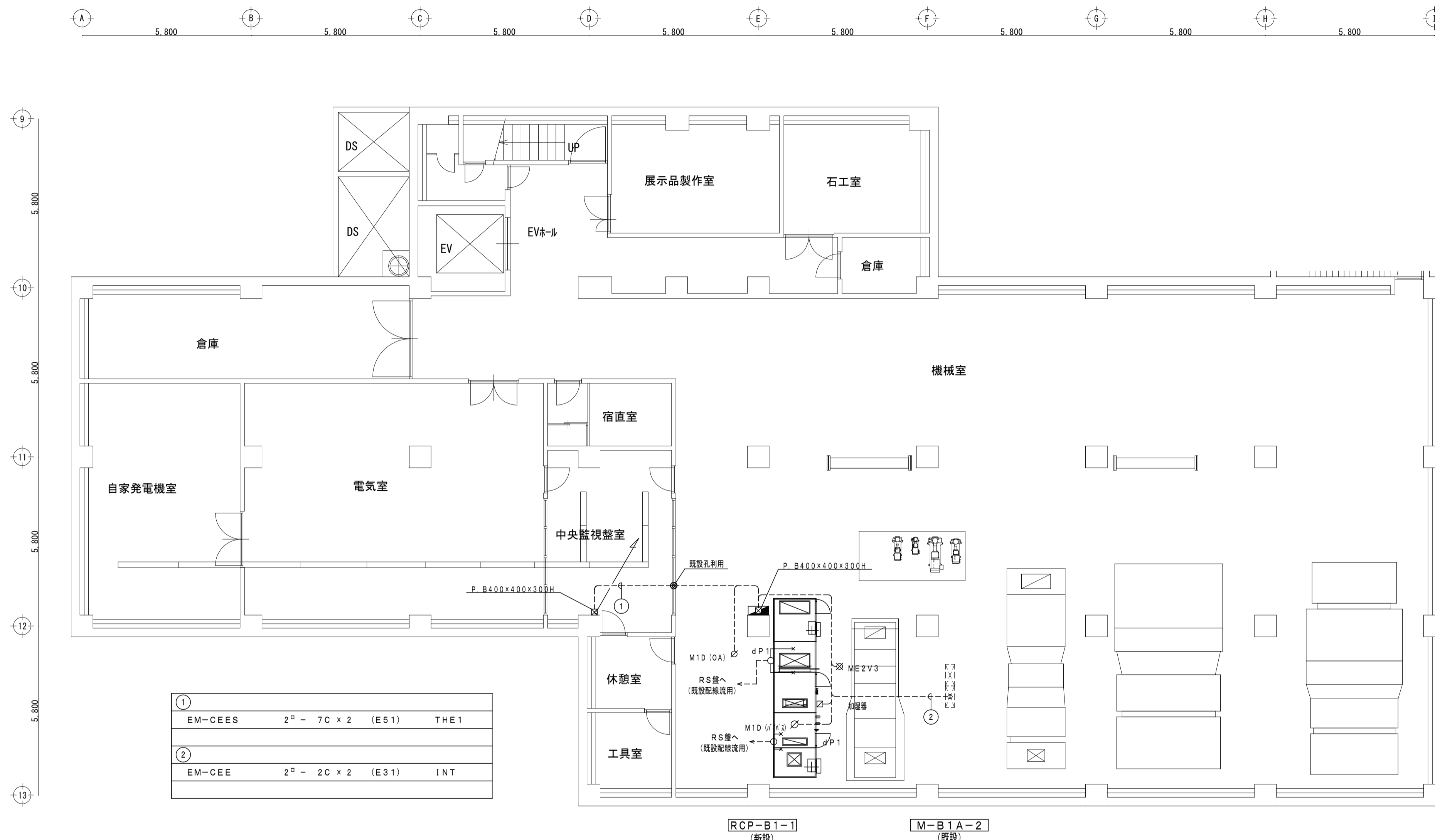
■自動制御弁一覧表

系統名	記号	流体	流量 (L/min)	流量 (Kg/h)	Pi (KPa)	ΔP (KPa)	計算 CV値	口径 (A)	個数	備考	
AHU-3	CH/C	ME2V3	冷水	307	-	-	30	38.9	50	1	

■自動制御盤一覧表

盤名称	参考寸法 (mm)			収納系統	備考
	W	H	D		
RCP-B1-1	700	1200	250	空調機制御(2)：講堂系統	※指定色塗装

※寸法は参考とする。



①	EM-CEES	2 ^号 - 7C x 2	(E51)	THE1
②	EM-CEE	2 ^号 - 2C x 2	(E31)	INT

講堂系統
AHU
3
(新設)

RCP-B1-1 (新設) M-B1A-2 (既設)

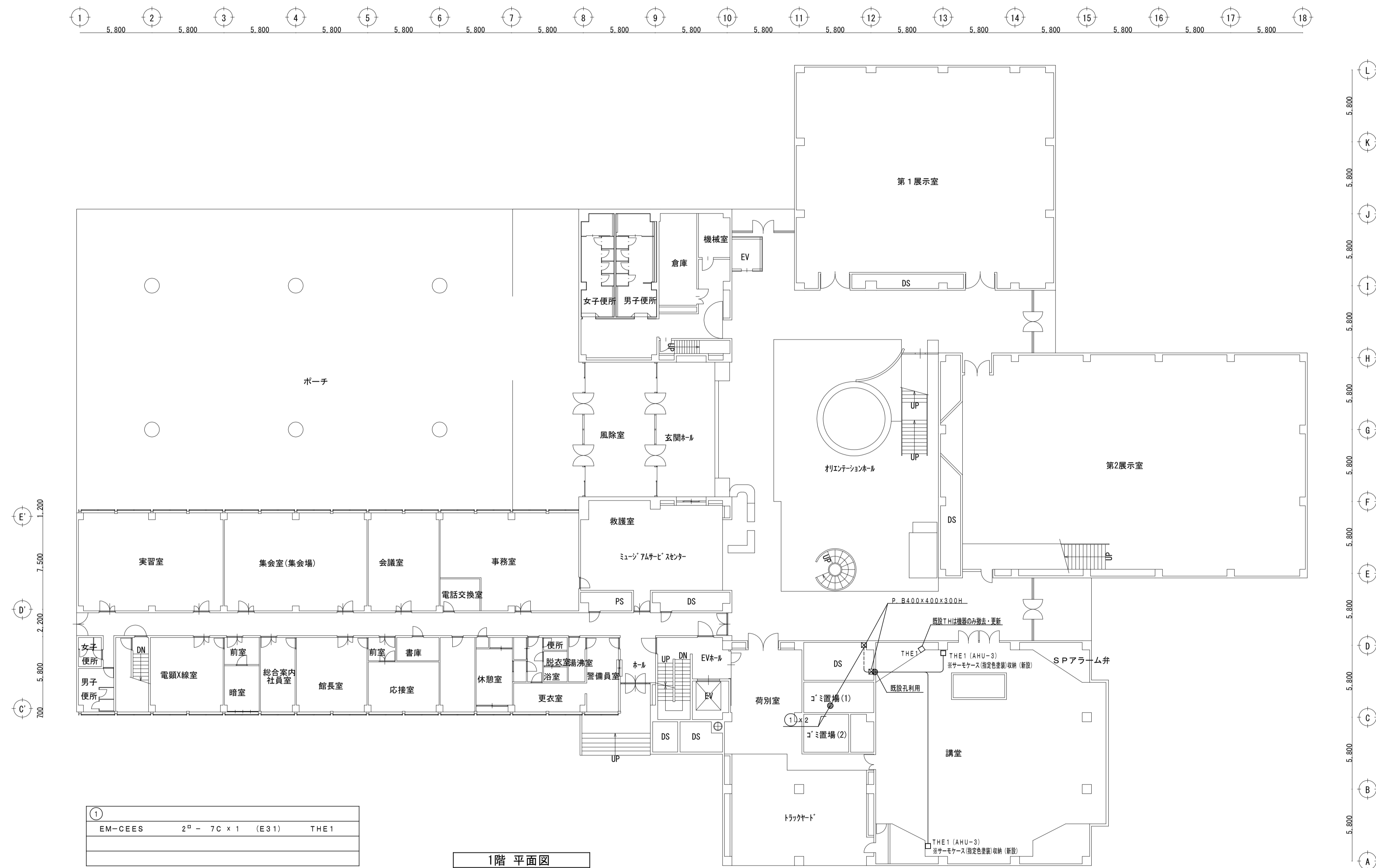
B1階 平面図

■ 凡例 (平面図)

シンボル	名称
—	天井内コログアシ配線
- - - -	露出配管
■	自動制御盤
□	動力盤
⊗	フルボックス
○	はつり

天井内隠蔽部は、ケーブルコログアシとする。
壁面立下げ部は、メタルモールを使用する。
屋内露出部は、ねじなし電線管を使用する。

シンボル	名称	設備	配管
⊗	dP1	EM-CEES	2 ^号 - 2C x 1 (E25)
□	THE1	EM-CEES	2 ^号 - 7C x 1 (MMB)
□	TD1	EM-CEES	2 ^号 - 2C x 1 (E25)
□	TED1	EM-CEES	2 ^号 - 3C x 1 (E25)
⊗	ME2V3	EM-CEE	2 ^号 - 2C x 1 (E25)
⊗		EM-CEES	2 ^号 - 2C x 1 (E25)
⊗	M1D	EM-CEE	2 ^号 - 3C x 1 (E25)
⊗	加湿器	EM-CEE	2 ^号 - 2C x 1 (E25)
⊗	ロールフィルター	EM-CEE	2 ^号 - 2C x 1 (E25)

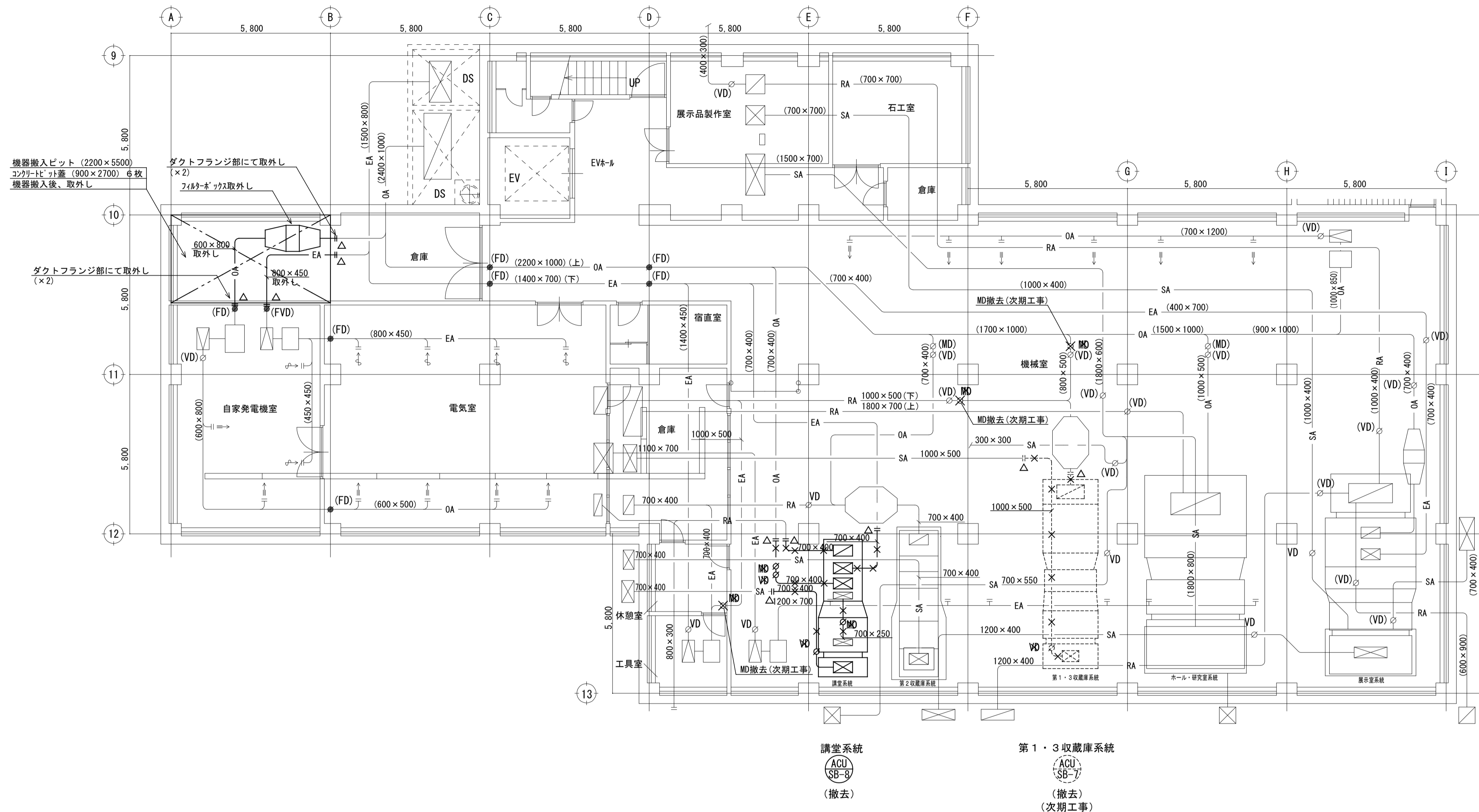


1階 平面図

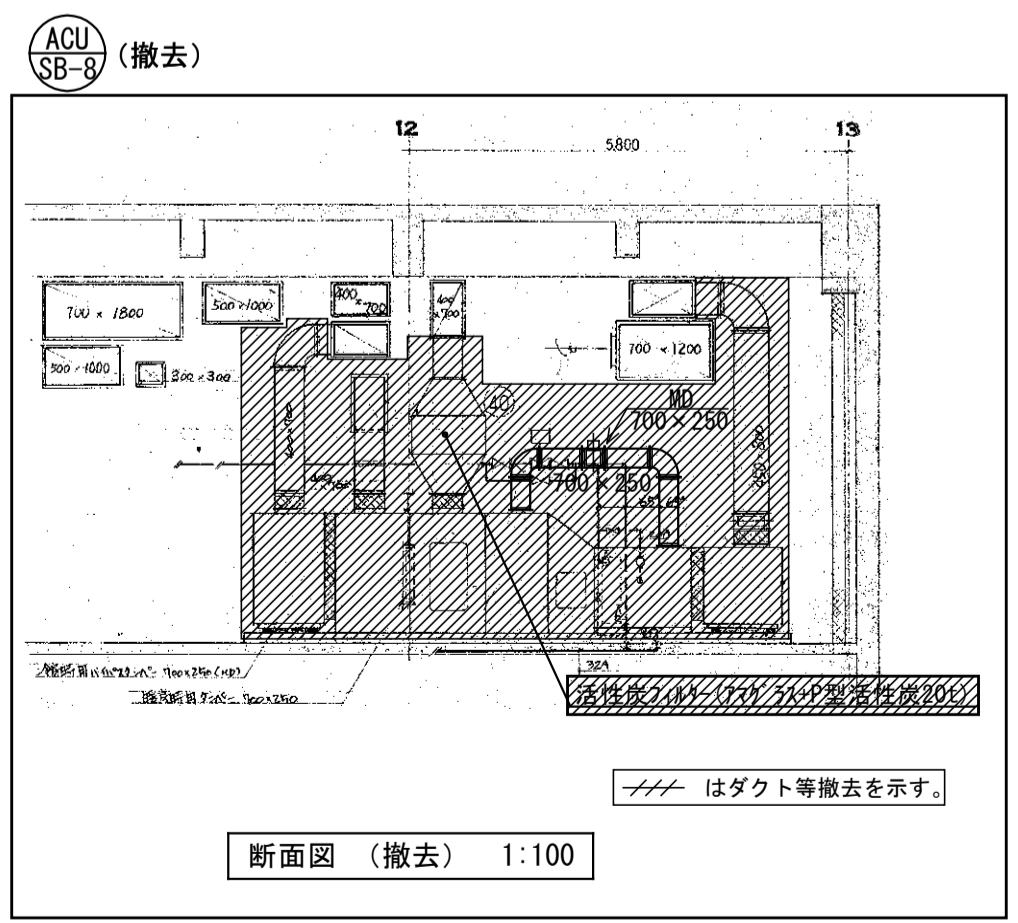
機器表 (撤去)

記号	機器名称	仕様	相	電圧(V)	電気容量(kW)	極数	台数	設置場所	備考
ACU SB-8	ユニット形空調和機 (1階講堂系統)	形式 : 水平型エアハンドリングユニット	3	200	5.5kW		1	B1階機械室	
		能力 : 冷却能力 92,000kcal/h 加熱能力 86,000kcal/h			(SAFAN)				
		風量 : 給気 9,000 m ³ /h	3	200	2.2kW				
		機外静圧 : 60mmAq 機内静圧 : 27mmAq			(RAFAN)				
		冷水 : 入口温度 7°C、出口温度 12°C							
		温水 : 入口温度 55°C、出口温度 50°C							
		加湿器 : 加圧ポンプ水スプレー式 50L/h			0.035kW				
	フィルター : 活性炭フィルター (フィルターBOX共)								

※第1・3取蔵庫系統更新工事は、次期工事とする。



B1階 平面図 (撤去) 1:100



断面図 (撤去) 1:100

講堂系統
ACU SB-B
(撤去)

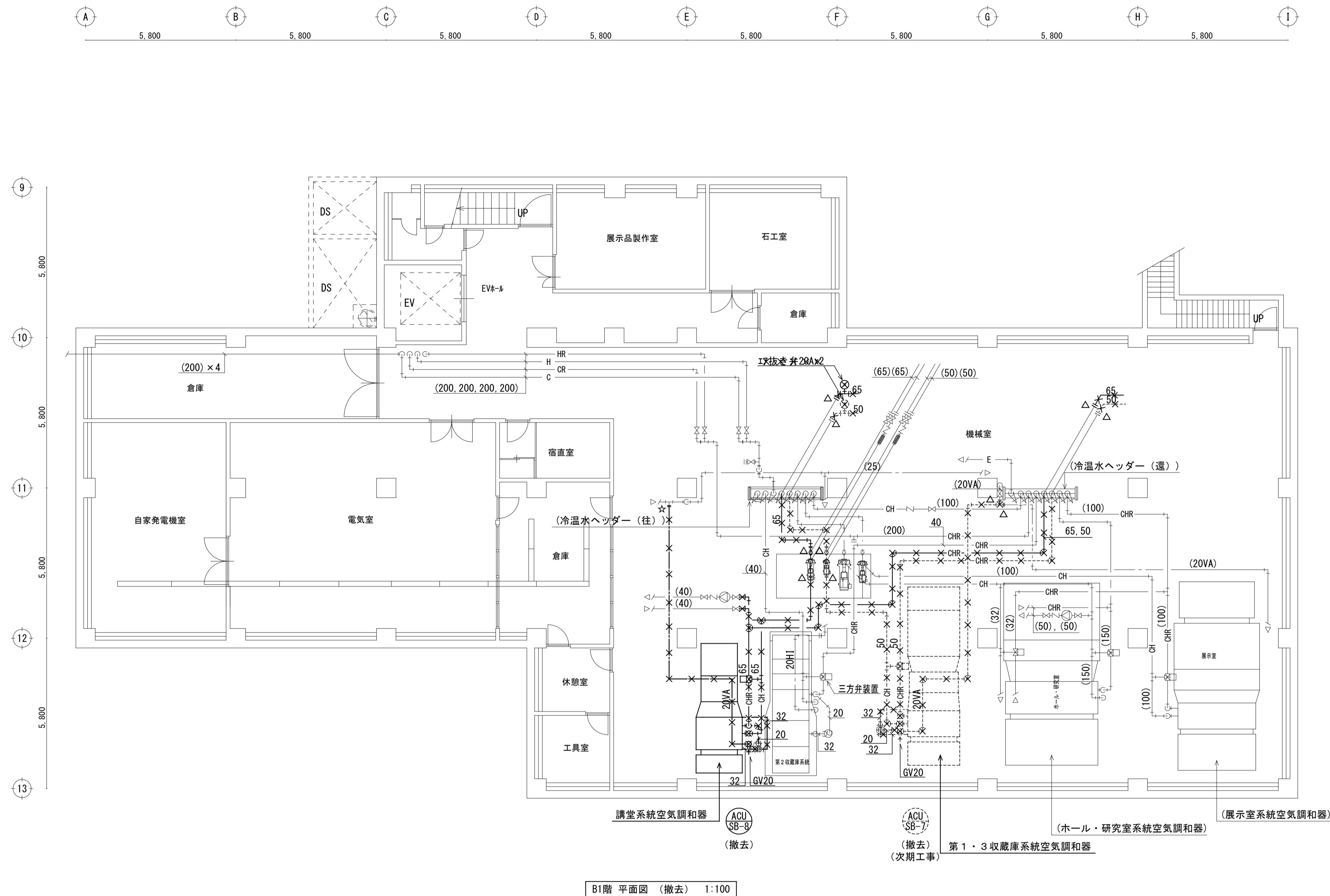
第1・3取蔵庫系統
ACU SB-B
(撤去)
(次期工事)

- <特記事項>
1. 空調ダクトのフランジパッキン部にアスベスト含有の可能性があるため、含むと想定し、飛散防止措置を行い関係法令に従い適切に処理を行うこと。
 2. 工事中棚等の移設を行う。(監理者と協議を行う)

- <凡例>
- ・ () は既設ダクト等を示す。
 - ・ ✕✕ は既設ダクト等撤去を示す。
 - ・ -/- は既設ダクト等放棄を示す。
 - ・ 《 》 は工事中配管等を示す。
 - ・ ★印はダクト分岐を示す。
 - ・ ☆印はダクト閉塞を示す。
 - ・ ▲印はダクト接続を示す。
 - ・ △印はダクト切断を示す。
 - ・ ----- は次期工事を示す。

	株式会社 NTTファシリティーズ 一級建築士事務所 大阪府知事登録(へ) 第14884号	担当	特記 管理番号 1HM-12-OUB-1	工事名 大阪市立自然史博物館講堂系統空調調機更新その他工事	図面名 空調設備 B1階平面図 ダクト(撤去)	図面番号 M-12	区分 機械
					縮尺 A1: 1/100 A3: 1/200	年月日 2022年 2月	

※第1・3収蔵庫系統更新工事は、次期工事とする。



B1階平面図 (撤去) 1:100

ACU-SB-8 (撤去)			
(冷温水)	三方弁	65	1
	BAV (水抜き・エア抜き)	20	2
	BAV	32	2
	BAV	65	3
	ストレーナー	65	1
	温度計		2
	圧力計		2
(加湿給水)	BAV (給水・水抜き・エア抜き)	20	3
	ストレーナー	20	1
	FJS	20	1

<次期工事>			
ACU-SB-7 (撤去)			
(冷温水)	三方弁	50	1
	BAV (水抜き・エア抜き)	20	2
	BAV	32	2
	BAV	50	3
	ストレーナー	50	1
	温度計		2
	圧力計		2
(加湿給水)	BAV (給水・水抜き・エア抜き)	20	3
	ストレーナー	20	1
	FJS	20	1

<特記事項>

- 冷温水配管の保温外装材にアスベスト含有の可能性があるため、含むと想定し、飛散防止措置を行い関係法令に従い適切に処理を行うこと。

<凡例>

- () は既設管等を示す。
- ×× は既設管等撤去を示す。
- は既設管等放棄を示す。
- 《 》 は工事中配管等を示す。
- ★印は配管分岐を示す。
- ☆印は配管閉栓を示す。
- ▲印は配管接続を示す。
- △印は配管切断を示す。
- は次期工事を示す。



株式会社 NTTファシリティーズ
一級建築士事務所
大阪府知事登録 (へ) 第14884号

担当

特記

管理番号

1HM-12-0UB-1

工事名

大阪市立自然史博物館講堂系統空調和機更新その他工事

図面名

空調設備 B1階平面図 配管 (撤去)

縮尺

A1: /1/100 A3: /1/200

図面番号

M-13

区分

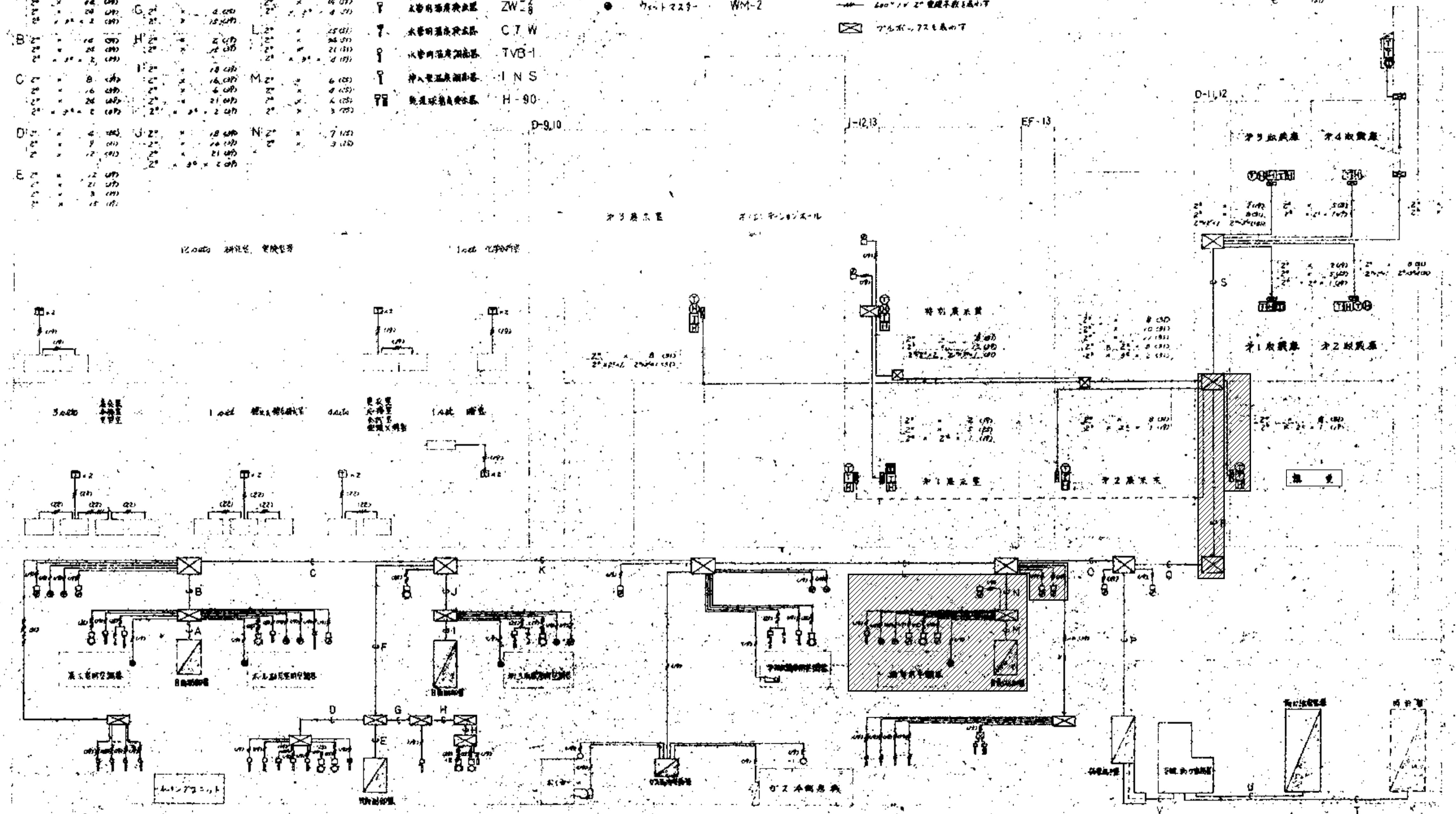
機械

年月日
2022年 2月

凡例

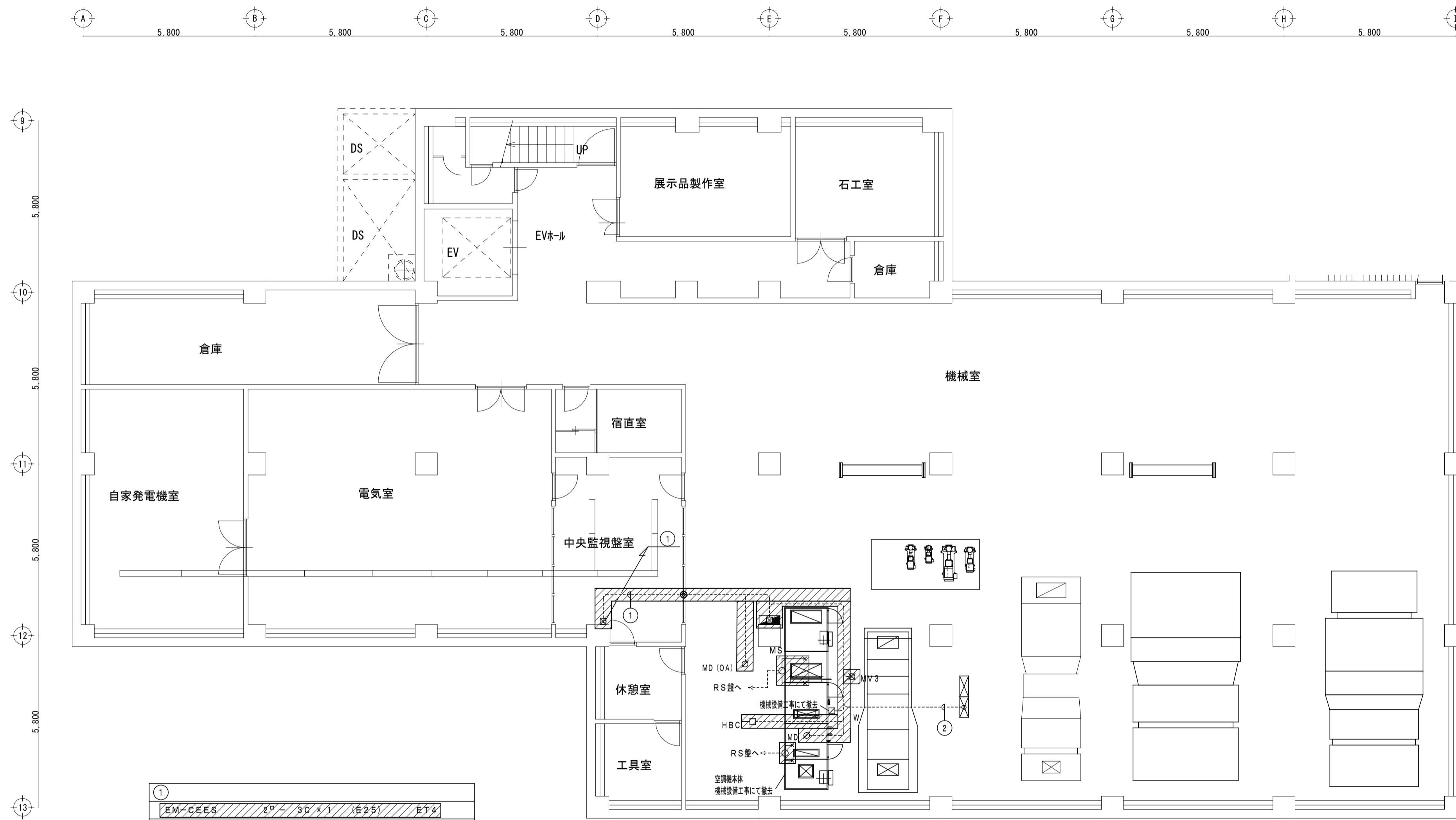
- | | | | | | |
|---------|----------|------|---------|------|--------|
| THS | 室内温度検出器 | THS | 室内湿度検出器 | HSC | 温度センサー |
| TS-3 | 室内温度検出器 | ZHT | 室内湿度検出器 | HBC | 圧力検出器 |
| TL-19 | 室内湿度検出器 | ZKMT | 電動バルブ | KE-1 | 圧力検出器 |
| ET-4 | 室内温度検出器 | ZKMZ | 電動バルブ | | |
| C7P | 室内湿度検出器 | K M | モーター | | |
| ITTL150 | 挿入型温度検出器 | MS-6 | ワイヤレス | | |
| ZWOTT | 圧力検出器 | WM-2 | ワイヤレス | | |
| ZW-8 | 圧力検出器 | | | | |
| C7W | 圧力検出器 | | | | |
| TVB-1 | 圧力検出器 | | | | |
| INS | 挿入型湿度検出器 | | | | |
| H-90 | 湿度検出器 | | | | |

A	2	10	10	10	10
B	2	10	10	10	10
C	2	10	10	10	10
D	2	10	10	10	10
E	2	10	10	10	10



自動制御設備 系統図 (撤去)

【凡例】
 自動制御機器、配管配線の撤去を示す。



①	EM-CEES	2 nd - 3C x 1	(E25)	ET4
②	EM-FCPEE	0.9 - 5P x 1	(E19)	監視

空調制御盤 (撤去)
動力盤
講堂系統
ACU/SB-B (撤去)
B1階 平面図

■ 凡例 (平面図)
シンボル 名称
撤去・更新範囲
撤去
※新設自動制御盤までの配線・配管は撤去・更新とする。

シンボル	名称
—	天井内配管
---	露出配管
☒	プルボックス
●	はつり補修箇所

シンボル	名称	配線	配管
ET4	EM-CEE	2 nd - 2C x 1	(E25)
TH	EM-CEES	2 nd - 7C x 1	(MMB)
NS	EM-CEES	2 nd - 3C x 1	(E25)
HBC	EM-CEE	2 nd - 2C x 1	(E25)
MV3	EM-CEE	2 nd - 2C x 1	(E25)
	EM-CEES	2 nd - 2C x 1	(E25)
MD	EM-CEE	2 nd - 3C x 1	(E25)
W	EM-CEE	2 nd - 2C x 1	(E25)
ロールフィルター	EM-CEE	2 nd - 2C x 1	(E25)
電気ヒーター	EM-CE	5.5 rd - 4C x 1	(E31)



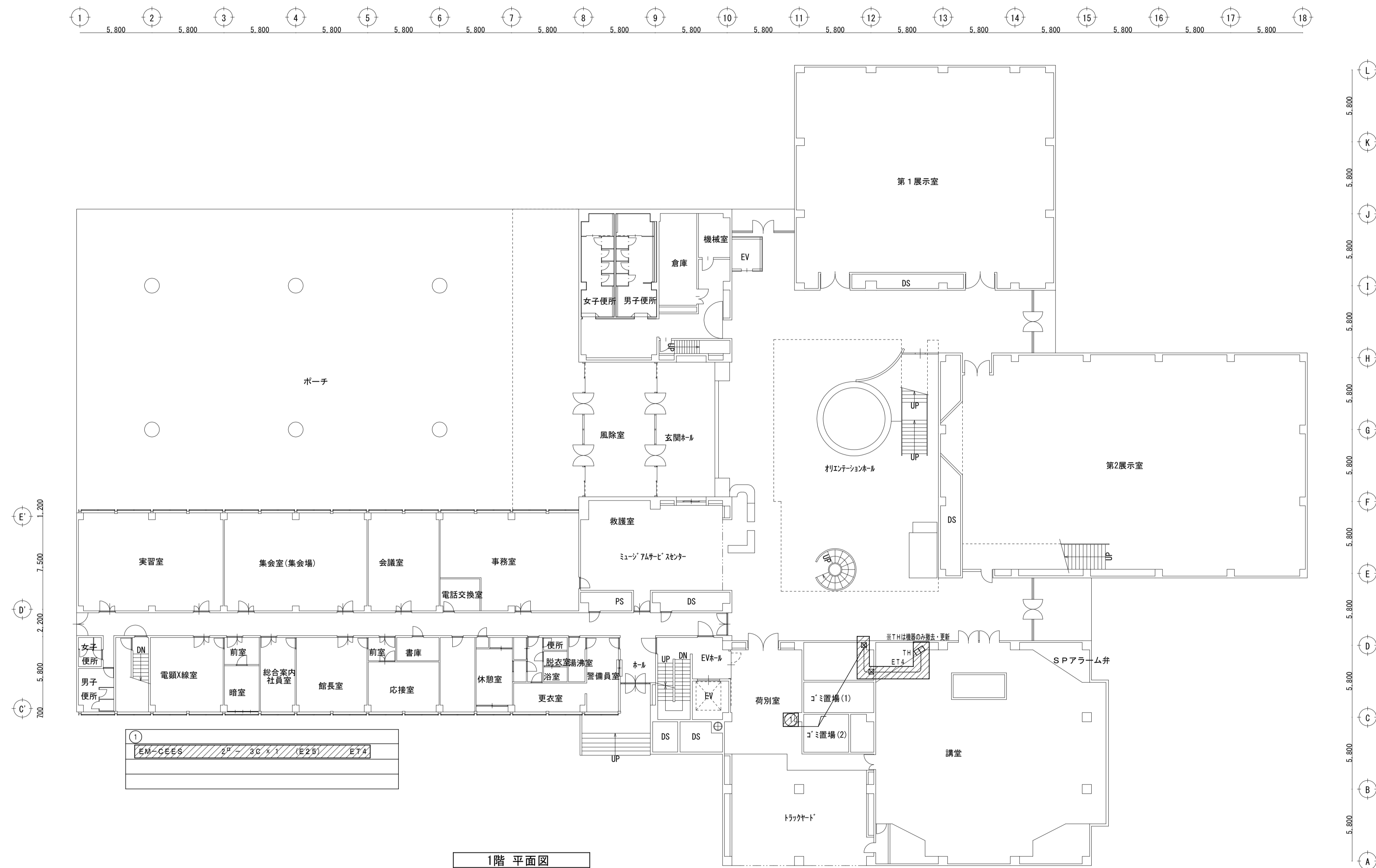
株式会社 NTTファシリティーズ
一級建築士事務所
大阪府知事登録(へ) 第14884号

担当	
特記	
管理番号	1HM-12-0UB-1

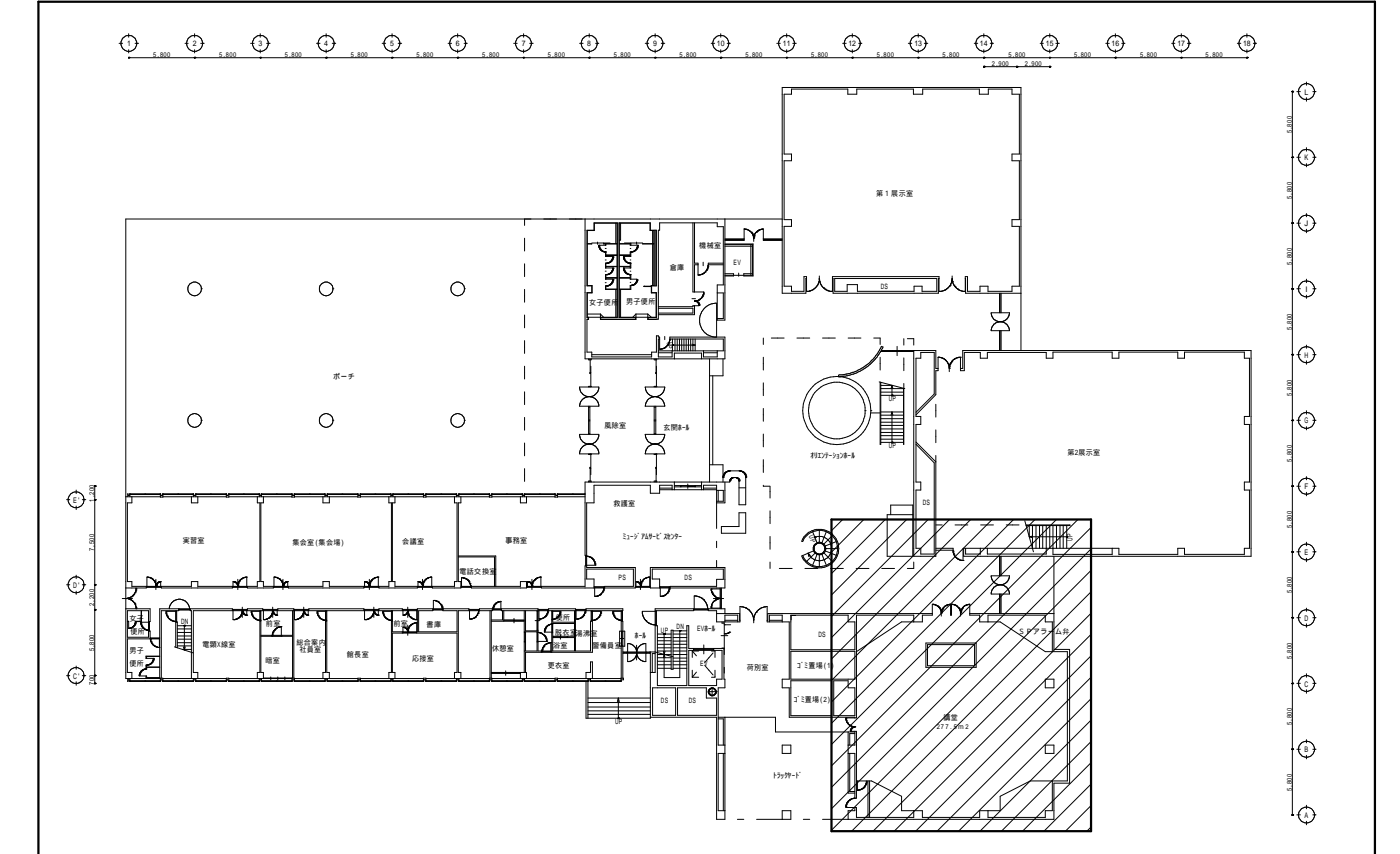
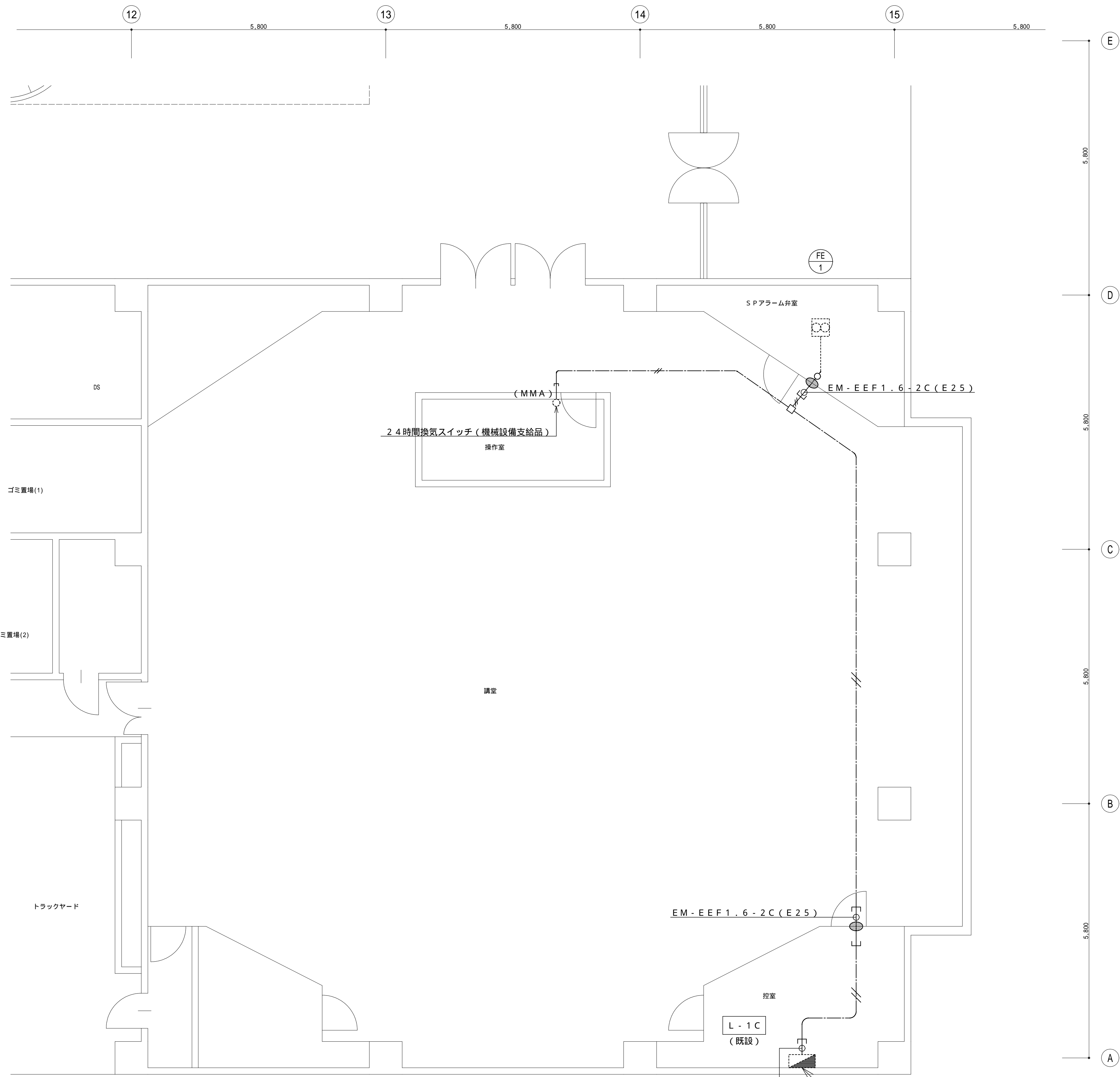
工事名
大阪市立自然史博物館講堂系統空調と機更新その他工事

図面名	自動制御設備 B1階平面図(撤去)
縮尺	A1: /1/100 A3: /1/200

図面番号	M-15	区分	機械
年月日	2022年 2月		



1階 平面図

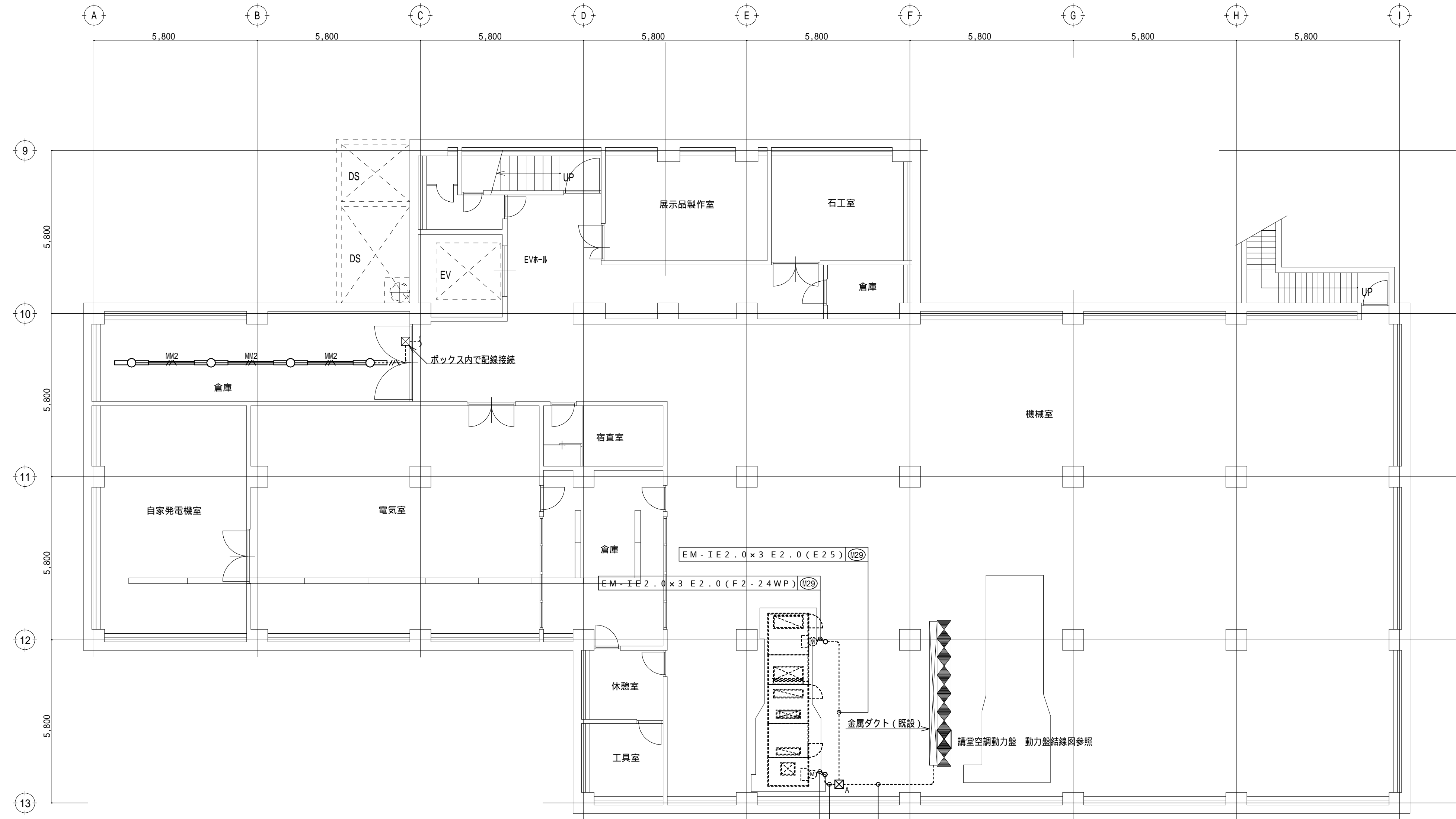


1階キープラン

凡例			
記号	名称	適用	備考
⊞	電灯分電盤		既設
○	露出丸型ボックス		新設
□	アウトレットボックス	四角中浅	新設
—	配管配線	いんべい	新設
.....	配管配線	露出	新設
—	ケーブル配線	天井内こがし	新設
⊙	穴あけ補修	50	新設
⊞	天井扇		機械設備工事

(注記)
 (1) 図中特記なき配管配線は下記による。
 EM-1E1.6×2 (E19)
 — EM-EEF1.6-2C (天井内こがし)
 (2) 図中の点線部分は既設を示し、濃線部分は本工事を示す。

1階 平面図 (改修) 1/50



倉庫	
FFL40W×1 (笠付)	4
レースウェイ取付	
取外し再取付	

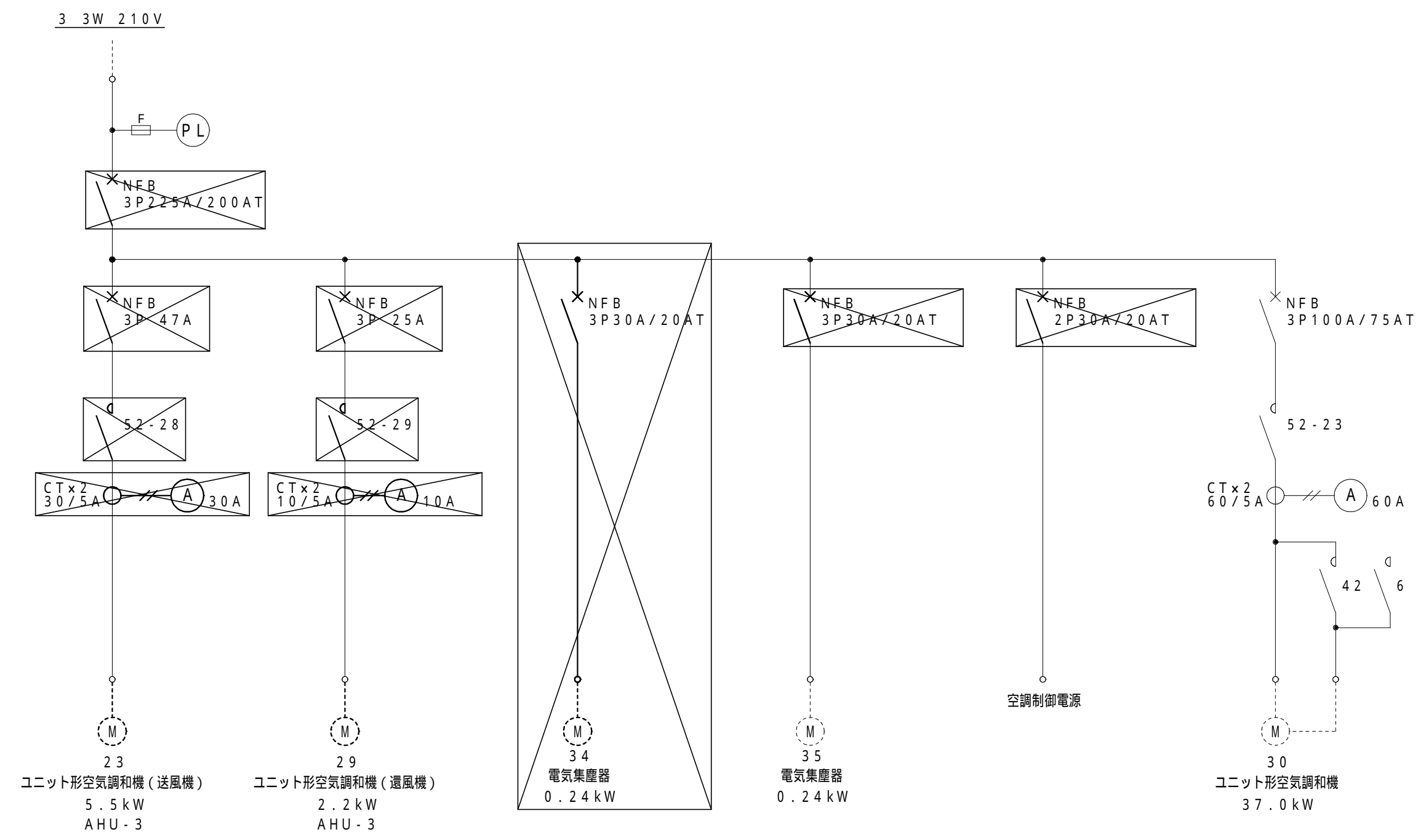
記号	名称	適用	備考
☒	動力制御盤	内機のみ改修	既設
☒	動力制御盤		既設
○	照明器具	FL40W×1	取外し再取付
----	配管配線	露出	新設
=====	配管配線	レースウェイ内配線	レースウェイは取外し再取付
☒	プルボックス	プルボックスリスト参照	新設
☒	プルボックス		既設
⊕	電動機		機械設備工事

回路番号	負荷記号	負荷名称	電気容量
(I28)	AHU-3	ユニット型空調機 (SA)	3相3線 210V 5.5kW
(I29)	(講堂系)	ユニット型空調機 (RA)	3相3線 210V 3.7kW

B 1 階機械室 詳細図 (改修) 1/100

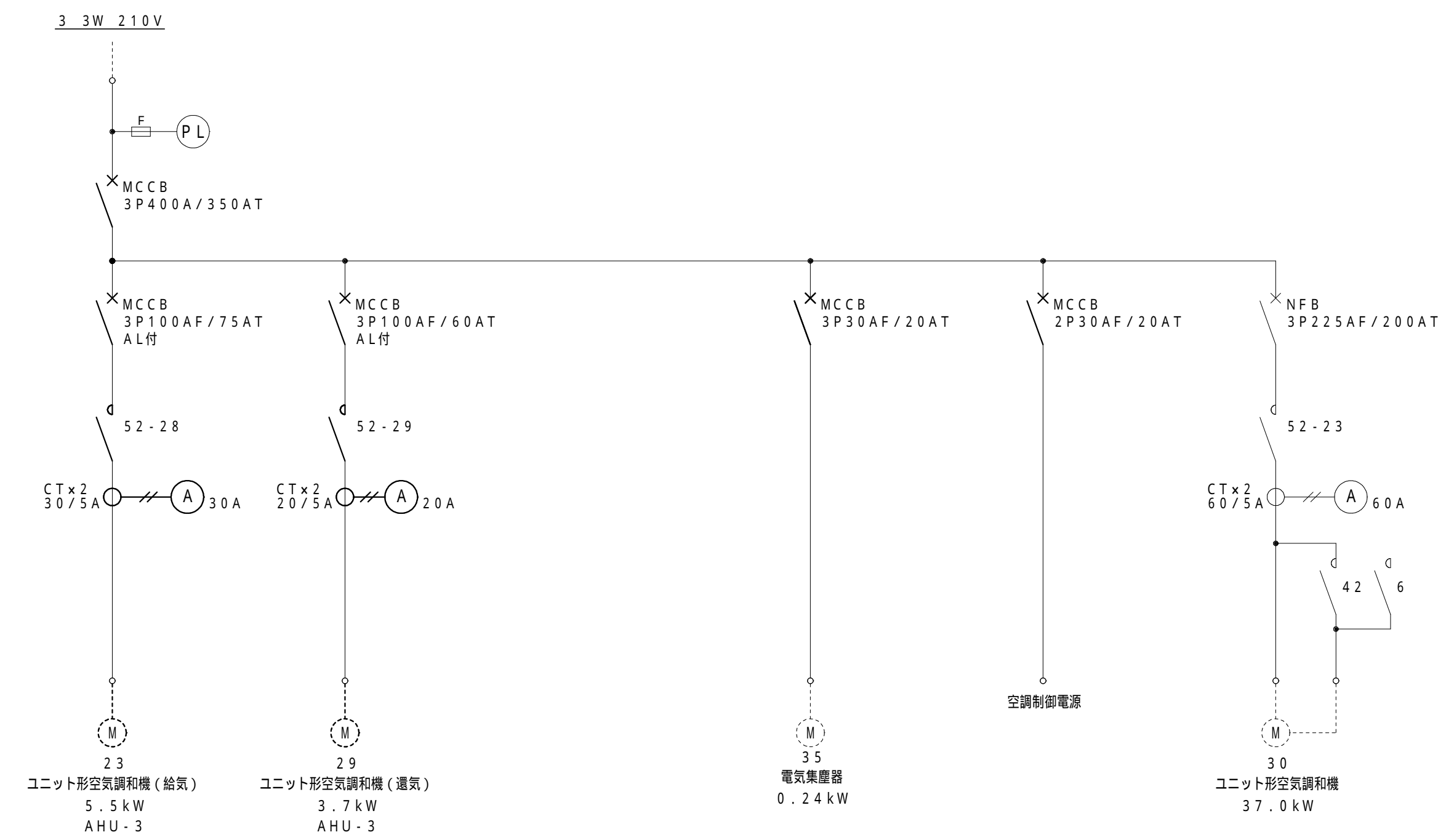
EM-IE5.5"×3E2.0(E25) (I28)
EM-IE2.0×3E2.0(E25) (I29)

(注記)
 (1) 図中特記なき配管配線は下記による。
 EM-IE2.0×2E2.0 (レースウェイ40×45)
 EM-IE2.0×2E2.0(E19)
 (2) レースウェイは取外し再取付とする。
 (3) 図中特記なきプルボックス寸法は下記による。
 ☒A 200×200×100



講堂 動力盤結線図 (改修前)

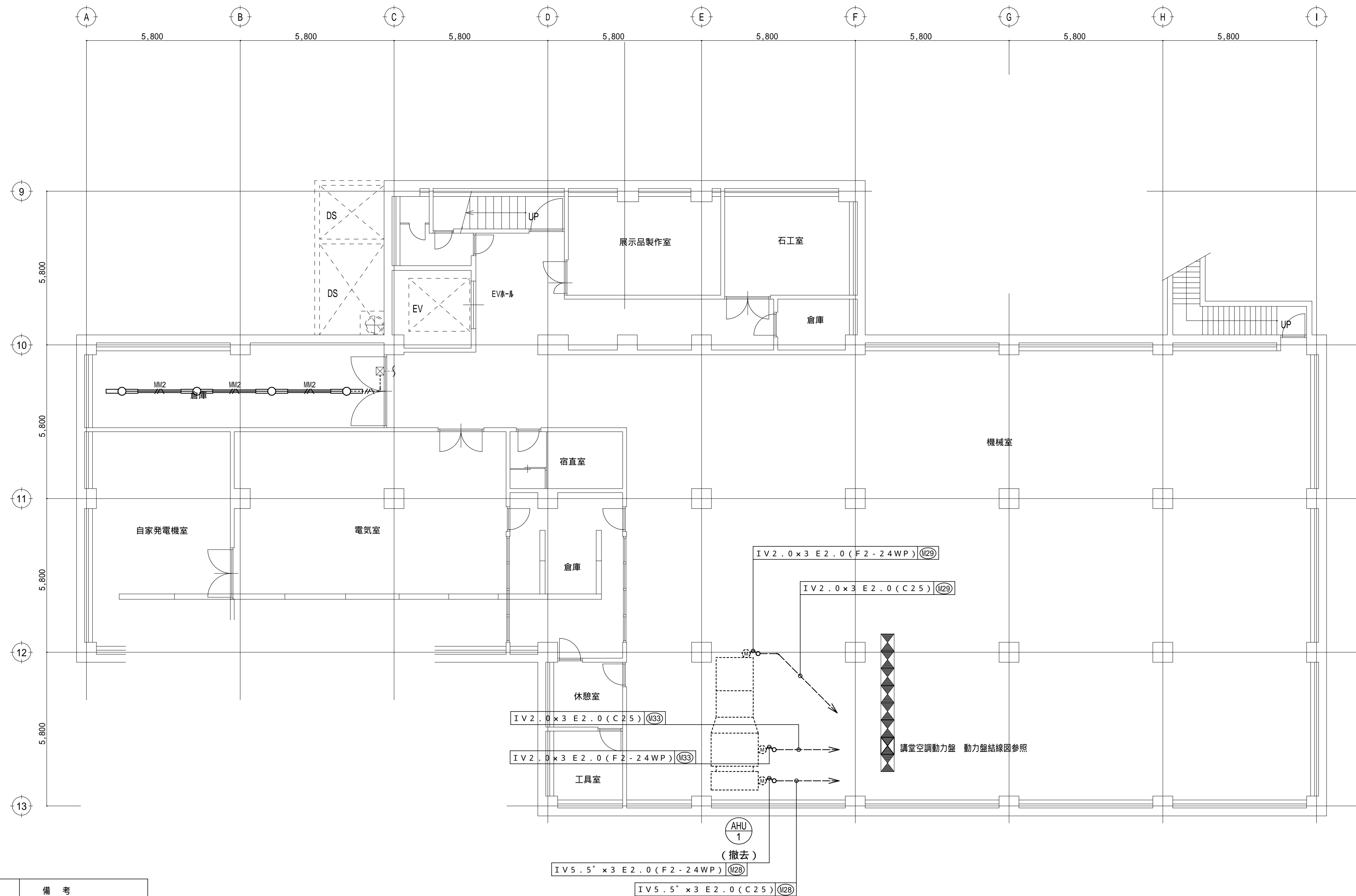
(注記)
 (1) 図中の薄線部分は既設を示し、濃線部分は取替箇所を示す。



講堂 動力盤結線図 (改修後)

(注記)
 (1) 図中の薄線部分は既設を示し、濃線部分は取替箇所を示す。

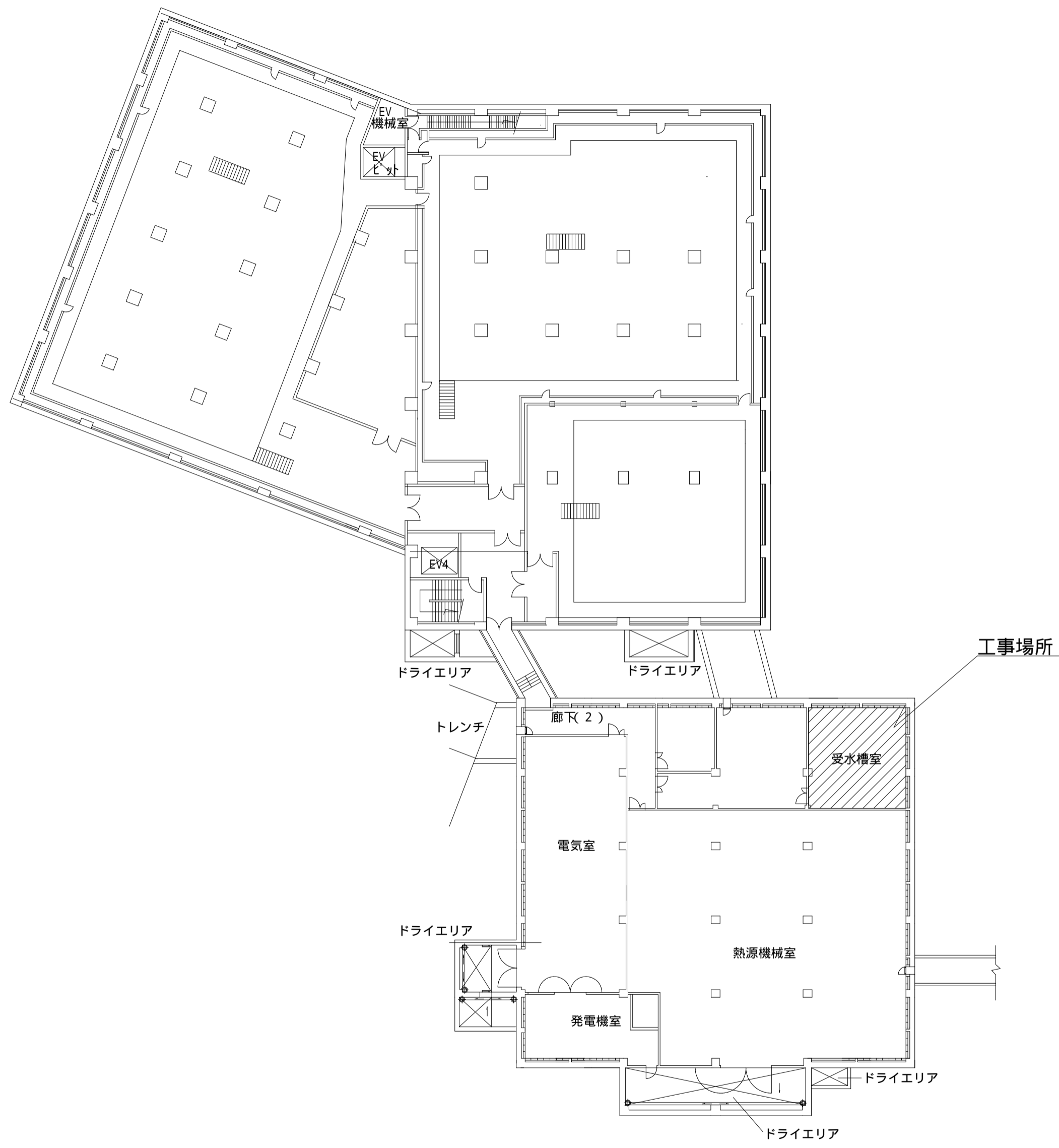
倉庫	
Hf32Wx2 (笠付)	4
レースウェイ取付	
取外し再取付	



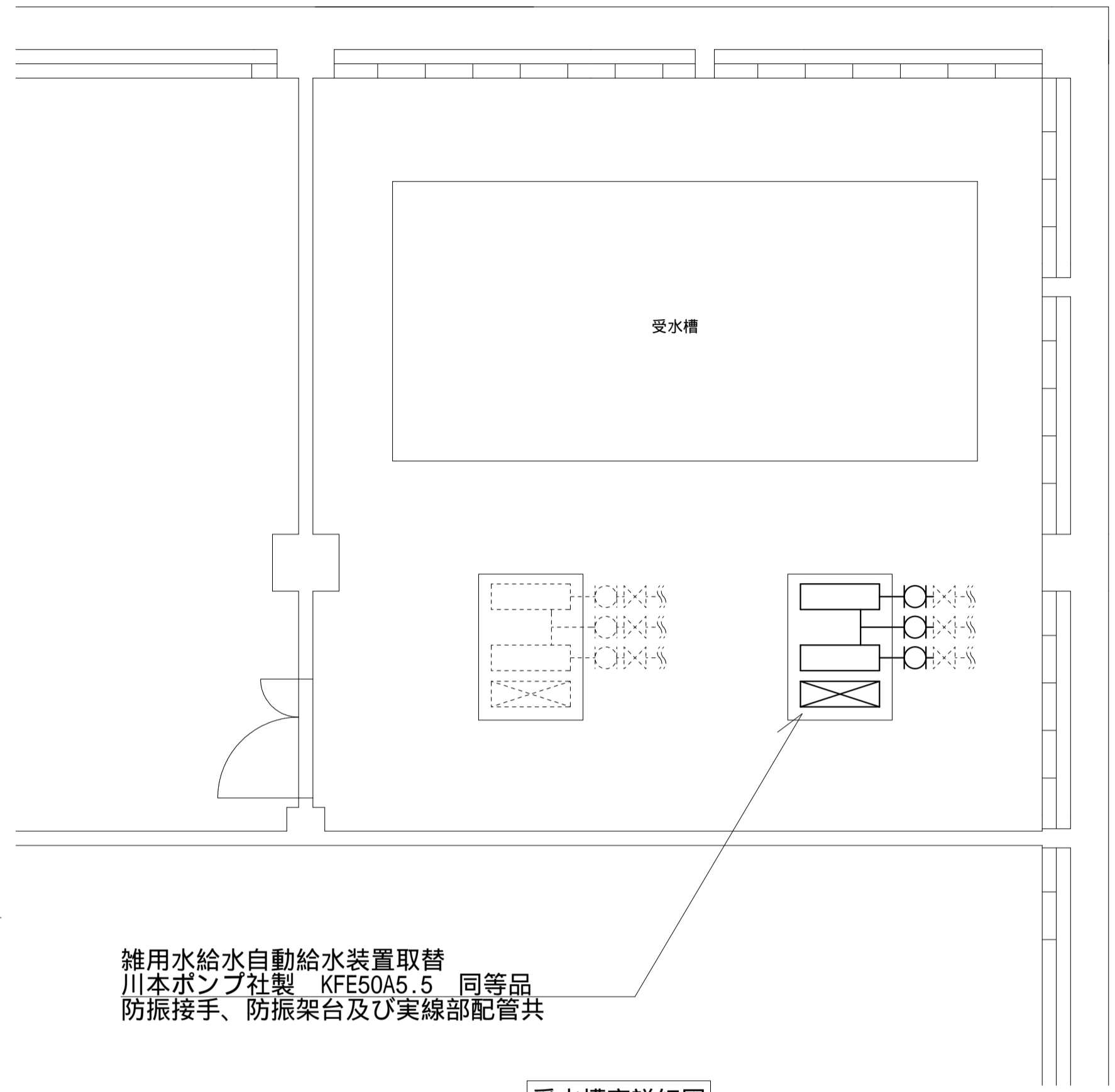
B1階 平面図 (撤去) 1:100

- (注記)
- 図中特記なき配管配線は下記による。
 M12 EM-IE2.0 x2 E2.0 (レースウェイ40x45)
 E EM-IE2.0 x2 E2.0 (E19)
 - 打込配管配線は配線のみ撤去とする。
 - 打込配管配線の立上り部分は撤去とする。
 - レースウェイ及び照明器具は取外し再取付とする。

凡例			
記号	名称	適用	備考
☒	動力制御盤	内器のみ撤去	動力盤結線図参照
☒	手元開閉器盤	MCB2P50AF/20ATx1	撤去
☒	制御盤		機械設備工事にて撤去
☒	照明器具	Hf32Wx1	取外し再取付
----	配管配線	床いんべい	配線のみ撤去
-----	配管配線	露出	撤去
=====	配管配線	レースウェイ内配線	レースウェイは取外し再取付
☒	ブルボックス		既設



地下1階平面図



雑用水給水自動給水装置取替
川本ポンプ社製 KFE50A5.5 同等品
防振接手、防振架台及び実線部配管共

受水槽室詳細図

雑用水給水自動給水装置 仕様	
型式	推定末端圧力一定型
材質	SUS製
口径	50mm × 40mm()
水量	340L/min
揚程	54mH ₂ O(530kPa)
電動機	3 200V 5.5kW × 2 直入式 インバータ制御
非常電源	有
運転方法	並列自動交互
制御方法	電極 速度 末端圧一定
監視・制御	中央監視盤監視・手元制御
防振	スプリング
附属品	圧力タンク、圧力計、フート弁、制御盤、その他標準附属品一式

電源及び制御ケーブルは既設再利用とする。

年度	工事名称
令和4年度	大阪市立自然史博物館講堂系統空調和機更新その他工事
	設計
	大阪市博物館機構 事務局 施設管理課