

高山市図書館「煥章館」 空調設備改修工事

図 面 リ ス ト		
図 番	図 面 名 称	縮 尺
0 1	特記仕様書	
0 2	特記仕様書（機械設備）	
0 3	特記仕様書（電気設備）	
0 4	案内図	
0 5	空調設備 系統図・機器表	
0 6	空調設備 1階平面図（撤去・更新）	S=1/150
0 7	空調設備 2階平面図（撤去・更新）	S=1/150
0 8	受変電設備 改修工事	
0 9	新設空調動力盤、既設動力盤改修図	
1 0	幹線配線設備図	S=1/50・150
1 1	空調機配線設備図	S=1/150

※図面の縮尺はA 2 版サイズによるものとする。

設計・監理：設計室ALL 株式会社

[illegible]

工事名	高山市図書館「煥章館」空調設備改修工事		
図 名	特記仕様書		
縮 尺	S=N. S	番 号	11 枚の内 01 号
設 計 年月日	令和 7 年 6 月		
設 計	設計室 A L L 株式会社		一級建築士 第206813号 古垣内 克幸
高 山 市			

原設計図
【A2】

機 械 設 備 工 事 工 事 仕 様 書

1. 工 事 概 要

1. 工事名称
2. 工事種別
3. 工事場所
4. 建物概要・工事種目

高山市図書館「煥章館」空調設備改修工事
改修工事
岐阜県高山市馬場町2丁目115番地

建物概要

棟 名 称						屋 外
用 途						
構 造						
延面積 (㎡)						
給水設備						
排水通気設備						
衛生器具設備						
ガス設備						
換気設備						
空気調和設備	改修一式					
排煙設備						

改修関係事項

① 改修共通仕様書

② 既設との取合い

③ 施工調査

④ 養生

5 非破壊検査等

⑥ 試 験

⑦ 撤去工事

⑨ 冷媒(フロン系)の回収

⑩ 冷媒(フロン系)の処理

国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の公共建築改修工事標準仕様書（機械設備工事編）（最新版）を使用する。（以下改修標準仕という）
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。
下記によるほか、「改修標準仕」第1編1.5.1及び1.5.2による。
施工計画調査
調 査 項 目
調 査 範 囲 方 法 ・ 各改修対象箇所
事前調査
調 査 項 目
調 査 範 囲 方 法 ・ 各改修対象箇所
既存部分の養生は、下記によるほか「改修標準仕」第1編3章による。
養生範囲（ ・ 図示 ・ ） 養生方法（ ・ 既存部分における仕上材等の養生 ※ ビニルシート等による）
超音波探査等による埋設物の調査を行う。範囲は監督職員の指示による。
・ 既設図面による対象の有無を確認（鉄筋、電線管等）
・ 断線時の影響範囲の確認(停電・断線等）及び施設管理者への周知
・ 断線時の復旧に関する計画の作成及び資材等の準備
(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。
撤去する配管、ダクト等の保温は分離する。
撤去する配管、ダクト等の支持金物、吊りボルト等は本工事にて撤去する。
石綿含有分析調査 ・ 本工事 ・ 別途工事
石綿撤去方法 ・ 図示による。
冷凍機等の撤去に伴う冷媒の回収方法は「改修標準仕」第3編2.4.3によるほか、以下により行うこと。
(1)冷媒の回収は、「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律（フロン回収破壊法）」にしたがって行い、監督員に次の書類の写しを提出すること。
(ア) 第一種フロン類回収業者登録通知書
(イ) フロン類回収に携わる者の知見に関する説明書
(ウ) 回収量等に関する報告書
(2)家庭用エアコン等で「特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）」の対象となっているものは、同法に従ってリサイクルを行い監督員に次の書類を提出すること。
(ア) 「特定家庭用機器廃棄物管理票（家電リサイクル券）」
撤去する前に、フロンを屋外側ユニットに集める作業（ポンプダウン）を行う。
(3)パッケージ形空調調機の移設等により、冷媒の回収が必要となる場合においても上記に準じて冷媒の大気中への放出を防止する措置を講じること。
(4)冷媒回収費用は(①本工事 ・ 別途)とする。
(5) フロン類の充填、回収については、以下の書類を提出すること。
① 冷媒充填・回収証明書(新設、撤去時)の写し ② 冷媒漏えい点検・整備記録簿(新設時)
① 要
都道府県知事の登録を受けたフロン類改修業者に引き渡しを行うこと。
その際にはフロン回収・破壊法に基づき、「フロン回収処理管理票(兼 引取証明書)」の交付を行うこと。
処理費は(①本工事 ・ 別途)とする。
また、フロン類の処理については、再生証明書又は破壊証明書の写しを提出すること。
・ 不要

空気調和設備

① 設計温湿度

② 熱源方式

3 ばいじん量測定口

4 ばい煙濃度計取付座

5 ダ ク ト

6 チャンバー

7 ダンパー

8 風量測定口

⑨ 配 管 材 料

10 弁 類

11 温 度 計

12 瞬間流量計

13 油面制御装置

⑭ 保温及び消音内貼

外 気				屋内（調整目標値）			
	全 て				一 般 系 統		
	温度 (DB)	湿度 (RH)	温度 (DB)	湿度 (RH)	温度 (DB)	湿度 (RH)	温度 (DB) 湿度 (RH)
夏季	34.4℃	45.1%	℃	%	26.0℃	成行	℃ %
冬季	-7.6℃	82.6%	℃	%	22.0℃	成行	℃ %

・ 空気熱源水蓄熱ヒートポンプチラー
・ ガス焚き冷水水発生機
① 空気熱源ヒートポンプパッケージ
・ 床暖房設備（ ・ 潜熱蓄熱材方式 ・ ）
・
・ 設けない ・ 設ける（測定口は80mm以上とし、取り付け箇所は煙導の直線部とする）
・ 設ける ・ 設けない
・ 低圧ダクト ・ コーナーボルト工法（長辺の長さが1,500mm以下の部分）（ ・ 共板フランジ工法 ・ スライドオンフランジ工法）
・ アングルフランジ工法 ・ スパイラルダクト ・ グラスウールダクト
・ 高圧1ダクト（適用範囲は図示による）
(1)内貼りを施すチャンバ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プライチャンバー、レタンチャンバー及びダクト系で消音内貼りしたチャンバーには、点検口を設置し寸法は図示による。
(3)外壁に面するガラリに直接取付けるチャンバー及びホッパーは雨水の滞留のないように施工する。
(1)防煙ダンパー 復帰方式（ ・ 遠隔（定格入力はDC24V、0.7A以下） ・ ）
(2)ピストンダンパー 復帰方式（ ・ 遠隔 ・ ）
図示の位置に取り付ける。
(1)冷温水管 ・ 配管用炭素鋼鋼管（白）
・ ステンレス鋼管（SUS304）
・ 架橋ポリエチレン管（20A以下）
(2)冷却水管 ・ 配管用炭素鋼鋼管（白）
(3)空調用排水管 ・ 配管用炭素鋼鋼管（白） ① 硬質ポリ塩化ビニル管（VP）
(4)冷媒管 ・ 断熱材被覆鋼管（ ・ 製造者標準仕様 ① 液管10mmガス管20mm ）
(5)膨張管、空気抜き管及び膨張タンクよりボイラー等への補給水管は配管用炭素鋼鋼管（白）とする。
(6)加湿用給水管 ・ ステンレス鋼管 ・ ポリ粉体鋼管（ PA又はPB ） ・ 塩ビライニング鋼管（ VA又はVB ）
(7)蒸気管 給気管 ・ 配管用炭素鋼鋼管（黒）
還管 ・ 圧力配管用炭素鋼鋼管（黒） S c h 4 0
・ 圧力配管用炭素鋼鋼管（黒） S c h 8 0
(8)油管 ・ 配管用炭素鋼鋼管（黒）
(1)冷温水コイル廻り（標準図）の弁は（ ・ 仕切弁 ・ バタフライ弁）とする。
(2)蒸気加熱コイル廻り（標準図）の弁は仕切弁とする。
温度計は（ ・ 円形指示計（バイメタル式） ・ L形温度計）とする。
瞬間流量計はビトー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。
形式は、（ ・ 固定式 ・ 着脱式）
着脱式の場合、（ 40A 個 100A 個 ）を付属する。
取付部 ・ ユニット形空調調機 ・ 冷水水ポンプ ・ 冷却水ポンプ
・ ヘッダーの各送り管 ・ ヘッダーの各返り管
制御盤には（ ・ 給油ポンプ制御 ・ 返油ポンプ制御 ・ 満油警報 ・ 遠隔警報 ・ 電磁弁制御 ・ 漏えい検知警報
・ 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。
また、フロートスイッチ部はステンレス鋼製（油面検出部）とする。
下記によるほか、標準仕様書第2編3.1.4による。
・ 建物内の空気抜き管の保温は標準仕様書第2編3.1.4の温水管の項により、空気抜き対象管から空気抜き弁までとする。
・ 膨張管、空気抜き管及び膨張タンクよりボイラー等への補給水管の保温は、標準仕様書第2編3.1.4の温水管の項による。
・ 空気調和機及びファンコイルユニットの排水管の保温は、標準仕様書第2編3.1.5の排水管の項による。
① 冷媒管の保温外装は下記による。（但し、天井内、機械室内、PS内は保温外装不要）

屋内露出	・ 保温化粧ケース（材質： ） ① カラ垂鉛鉄板 ・ 溶融7μニウム垂鉛鉄板 ・ ステンレス鋼板
屋外露出	・ 保温化粧ケース（材質： ） ① カラ垂鉛鉄板 ・ 溶融7μニウム垂鉛鉄板 ・ ステンレス鋼板

・ 暖房室及びその天井内を通る外気ダクトには保温を行う（保温の厚さ 25mm）
・ 還りダクトの保温要（保温の厚さ 25mm、範囲は図示による）
・ 外気ダクトの保温要（保温の厚さ 25mm、範囲は図示による）
・ 排気ダクトの保温要（保温の厚さ 25mm、範囲は図示による）

工事名	高山市図書館「煥章館」空調設備改修工事		
図 名	特記仕様書（機械設備）		
縮 尺	S=N.S	番 号	11 枚の内 02 号
設 計 年月日	令和 7年 6月		
設 計	設計室A L L株式会社	一級建築士 第206813号 古垣内 克幸	
原 設 計 図 【 A 2 】	高 山 市		

電 気 設 備 工 事 仕 様 書

I, 工事概要

1. 工事名称 高山市図書館「煥章館」空調設備改修工事
2. 工事場所 岐阜県高山市馬場町2丁目115番地
3. 建物概要

建 物 名 称	構造	階 数	延面積 (㎡)	消防法施行令別表第一	備 考
				項 ()	
棟				項 ()	
棟				項 ()	
棟				項 ()	
棟				項 ()	

4. 工事項目 (○印内に番号記入のもの及び ⊙印のみ適用する)

工事項目	建物名称	高山市図書館				
○ 高圧受変電設備						
○ 自家発電設備(太陽光)						
○ 蓄電システム設備						
① 幹線設備		○				
② 動力設備		○				
○ 電灯設備						
・ 照明設備						
・ コンセント設備						
・ 電気暖房設備						
・ 設備						
○ 放送、電気時計設備						
○ 館内放送設備						
・ 設備						
・ 設備						
・ 設備						
・ 電気時計設備						
○ 電話設備						
・ 電話配管設備						
・ 電話機器設備						
・ LAN設備						
○ 表示、警報設備						
・ トイレ呼出表示設備						
・ 警備保障会社用配管設備						
・ 設備						
・ 設備						
○ インターホン設備						
・ インターホン設備						
・ 設備						
○ テレビ共聴設備						
○ 防災設備						
・ 自動火災報知設備						
・ 自動閉鎖装置設備						
・ ガス漏れ警報設備						
・ 誘導灯設備						
・ 非常用照明設備						
・ 非常進入灯設備						
・ 非常用コンセント設備						
・ 非常警報設備						
・ 漏電火災警報設備						
・ 防災用照明他設備						
○ 避雷針設備						
○ 構内配電線路(強電)						
○ 構内配電線路(弱電)						
○						
○						

5. 別途工事

Ⅱ. 工事仕様

1. 共通仕様書 (○印のみ適用する)
- 特記仕様及び図面に記載なき事項は、全て下記仕様による。
- 工事請負契約書
 - 公共建築工事共通仕様書(電気設備工事編) 最新版(国土交通大臣官房庁営繕部監修)
 - 公共建築設備工事標準図(電気設備工事編) 最新版()
 - 公共建築改修工事標準仕様書(電気設備工事) 最新年版()
 - 公共住宅建設工事共通仕様書 最新版
(国土交通省 住宅局 住宅総合整備課 監修)
最新版(電気技術基準調査委員会編集)
 - 放送機器、通信機器、その他弱電機器等の仕様は、各機材メーカー標準と読み替える。

2. 特記仕様 (項目は番号に ○ 印記入のもの、選択式の特記事項は ⊙ 印のみ適用する)

共通事項

項目

①適用基準

②法規等の事項

③使用材料

④ホルムアルデヒド及び揮発性有機化合物

⑤質疑

⑥材料試験

⑦立合検査

⑧設計変更

⑨損害保険
(火災保険含む)

⑩提出書類

⑪他工事との取合い

⑫既存との取合い

⑬撤去工事

⑭再利用機器

⑮発生材の処理

16新築時廃棄物

⑰再資源化施設への搬出

18再生資材の利用

19残土処分

20配線器具

特記事項

設計図書等の適用優先順位は、原則として下記の通りとする。
1)現場説明書 2)特記仕様書 3)設計図書 4)共通仕様書
本工事に関係する法律、政令、省令、告示、条令、各地方公共団体の内規基準、指針、指導等に準拠する。
○本工事使用資材については、ホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼン、スチレン、パラジクロロベンゼンの含まれる量等に充分注意し資材の選定を行うこと。
○上記が含まれる資材を使用する場合は係員と協議し、指定濃度となるよう枯らし期間を充分取り施工を行うこと。
○文部科学省における「学校環境衛生の基準」に従いホルムアルデヒド及び揮発性有機化合物の基準を定める。

ホルムアルデヒド	100μg/m ³ (0.08ppm)以下
トルエン	260μg/m ³ (0.07ppm)以下
キシレン	870μg/m ³ (0.20ppm)以下
スチレン	220μg/m ³ (0.05ppm)以下
エチルベンゼン	3,800μg/m ³ (0.88ppm)以下
パラジクロロベンゼン	240μg/m ³ (0.04ppm)以下

○請負者は上記の基準以下であることを別途建築工事を行う検査に確認し、工期内に引渡しを行うこと。又ホルムアルデヒド及び揮発性有機化合物の濃度が基準値以上だった場合は、請負者が直ちに原因を特定し汚染源の除去を行い再度検査確認をする。除去及び再検査に要した費用の全ては請負者の負担とする。
⑤
本工事の設計図書に関する質疑は、工事着手前に確かめなければならぬ。設計図書に記載がなくとも、外観上、構造上、当然必要と認められるものは、係員の指示に従い施工しなければならない。
⑥
本工事に使用する材料の内、係員より指示あるものに関してはその成績表を提出するか、又は係員の承認する試験所で試験を行い、承認を受けなくてはならない。尚試験に要する費用は全て請負者の負担とする。
⑦
下記の項目については、係員の立合検査を受け、検査合記録書に係員
○各種製品検査 ○各種仕上検査 ○事中中間検査及び竣工検査
⑧
建築主の希望、その他により設計変更が生じる時は、原則として当該工事の見積書を予め提出し、承認を受けた後変更工事に着手する。尚この場合の見積書単価については契約時のものとする。但し、本工事施工において工術上必要な微細なる工事変更については、係員の指示に従い請負者の工事費負担により施工する。
請負者は本工事の全ての物件に対して、自己の負担をもって適当な金額の建設工事保険を掛けなければならない。
⑩
書式、部数、時期等、係員の指示に従い遅滞なく係員に提出し承認を受けること。
⑪
本工事と他工事との取合いは、別紙「工事区分表」による。
⑫
本工事施工に伴う既存設備の軽微な加工、改造は、本工事とする。
⑬
撤去及び破壊し工事は、事前に既存設備の概要を把握し、他に影響が及ばないよう充分検討した上で着工する。
⑭
撤去した後再利用する機器は、清掃及び絶縁測定の上、良品のみ使用する。但し、機器品質の良否判定は、係員の指示に従う。
⑮
引渡しを要するものは係員の指定する場所に整理リストを作成の上施設管理者へ引渡す。又引渡しを要しないものは全て場外に搬出し下記の建設廃棄物の項及び関係法令等に従い適正に処理する。
16
処理については「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び「岐阜県廃棄物の適正処理に関する条例」「岐阜県建設廃棄物適正処理の三原則」の規定を遵守し適正に処理する。
混合物の処理については管理型最終処分場に持ち込むものとする。
⑰
工事に伴い発生する建設廃棄物のうち、次のものは再資源化施設へ搬出する。
・コンクリート塊 ・アスファルトコンクリート塊 ・木屑
・石膏ボード ・鉄・アルミ・ステンレス屑 ・ガラス・陶磁器屑
・繊維屑 ・プラスチック屑
下記の資材については再生資材を使用する。

資材名	規格	使用場所
再生加熱アスファルト混合物	フランク再生舗装技術指針	構内アスファルト
再生クラッシャー	(日本道路協会)	アスファルト舗装下

場外搬出とする。
配線器具は、下記を標準とする。
・大角形用型型 ・ワイドハンドル型

- 21 フラッシュプレート

- ## 22 別途工事

②③ 工事方法

プレートは、下記を標準とする。

- ・樹脂製（洋風モダン）
- ・電力会社外線工事負担金
- ・CATV移設工事
- ・通信システム改修工事
- ・警備保障配線工事及び機器納入、取付
- ・テレビ電波障害に伴う電波測定調査及び電波障害対策設備
- ・電力、電話等の引込方法、位置については、関係会社等と打合せの上、係員の指示に従う。
- ・建築基準法及び消防法で定められた非常用電源回路には、赤色で塗るを明記する。
- ・分電盤からの立上り予備配管として、予備の配線用遮断器が4個以下の場合はP F 2 2を1本、5個以上の場合は2本以上天井裏まで立上げる。（露出電線の場合はC-2 5とする）
- ・配管工事のみで電線を入線しない場合は、導入線（1. 2m/mピッチ被覆鉄線）を挿入する。
- ・鋼製電線管の露出部分の塗装箇所は、係員の指示による。（フッチングプライママー下処理の後、指定色O P 2 回塗り）
- ・位置ボックスは、原則としてアウトレットボックスとする。
- 建物内、配管の1区間が30m以上となる場合は、途中にボックス又はジョイントボックスを設ける。
- ・F P 板（スタイロフォーム等）打込みの部分に取付ける位置ボックスには、保温及び結露防止処置を施す。（外壁部のみ）
- ジョイントボックス等、配線器具を安装しない位置ボックスに取付けるプレートには、用途を明記する。
- 分電盤、制御盤及び端子盤には、盤名称を記したネームプレート（樹脂製、エッチング文字）を設ける。
- ・フッコープレートは砲金製で、水平高低調整リグ付とする。

接 地 の 種 類		記 号	接 地 抵 抗 値
○	共 同 接 地	E _A 、E _B 、E _D	10Ω以下
・	第 A 種	E _A	10Ω以下
・	第 B 種	E _B	Ω以下
◎	第 D 種	E _D	100Ω以下
・	避 雷 設 備	E _L	10Ω以下
・	交 換 機 備	E _t	10Ω以下
・	通 信 用	E _{t1}	10Ω以下
・	〃	E _{t3} 、E _A	100Ω以下

- ・接地極の附近には接地極埋設標を設け、種別、埋設位置、深さ、埋設年月日、接地抵抗測定値を明記する。
- ③ 防火区画貫通部の耐火処置の仕様は下記とする。
- (イ) 建築基準法 告示 第 3183号に準拠
- (ロ) (財)日本建築センター (BCJ) 防災認定品の使用
- 建築工役引渡し後、原則として5年以内(特定にある工程を除く)において、工事不良の発生したと認められる措置等については、請負の費用負担にて敏速丁寧に改修しなければならない。ただし工事不良、故意又は重大な過失により生じた場合は10年間とする。
- 「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律」より、CO-INS(工事実施情報サービス)への登録を原則とする。
- ④ 別途機器への接続は、本工事とする。
- ⑤ 盗割の寸法、形状は参考とする。
- ・本設計図書は、既存建物の新築時に於ける設計図に基づいて作成されている。従って新築時の納まり、取合い等による変更、又は竣工後に行われた増設改築及び設備の増設等により、既存の状況と既存図面との間に差異が生じ、本設計図書によることが困難な場合は、係員と打合せの上、その指示に従う。

- ②④ 工事保証

②⑤ 技術管理

- ②⑥ その他

- 1000

- 高压受変電設備

 - 1 電 氣 方 式
 - 2 変 圧 器 容 量
 - 3 コンデンサ容量
 - 4 盤 形 式
 - 5 設 備 基 礎
 - 6 接 地

- ・ 一次側 三相 3線式 6, 600V
 ・ 二次側 三相 3線式 200V
 ・ 単相 3線式 200/100V
 ・ 相 線式 V
 三相： 150KVA 単相： 200KVA
 高圧進相コンデンサ： 21.3Kvar x2
 ・ キュビクル型 ・ 高圧開閉型 ・ 開放型
 ・ 本工事 ・ 別途工事（建築）
 ・ 第1種接地、第3種接地及び特別第3種接地の接地極は共用し、
 その接地抵抗値は10Ω以下とする。
 ・ 高圧地絡保護装置がある場合には、第2種接地極も共用とする。
 ・ 本工事は絶縁器取付、受容盤取付工事とする。

- 自家発電設備

- 単相3線式 200/100V
 ・非常用（防災設備） ・常用（一般電源） ・併用
 建築基準法に ・準拠する ・準拠しない
 消防法に ・準拠する ・準拠しない
 太陽光設備、蓄電池設備の
 機器の調整等は、メーカー責任施工とする。

- | | |
|--------|--------|
| ① 幹線設備 | ① 電気方式 |
| | ② 配線方法 |

- | | | |
|------------------|---------|-------------------|
| ◎ 動 力 | 三相 3 線式 | 200V |
| ・ | 三相 4 線式 | V |
| ◎ 電 灯 | 単相 3 線式 | 200/100V |
| ・ | 単相 2 線式 | 200V |
| ・ | 単相 2 線式 | 100V |
| ◎ 鋼製電線管 | | ◎ 合成樹脂製と電線管 (P F) |
| ◎ 硬質ビニル電線管 (V E) | | ・ 金属ダクト |
| ・ ケーブルラック | | ・ 繰び配線 |
| ◎ ケーブル配線 | | ・ |
- ドアの裏面の充電部には、感電防止措置を施す。

- | | | | | |
|--------|--------|------|------|------|
| ② 動力設備 | 1 電氣配線 | 2 配電 | 3 制御 | 4 盤他 |
| | | | | |

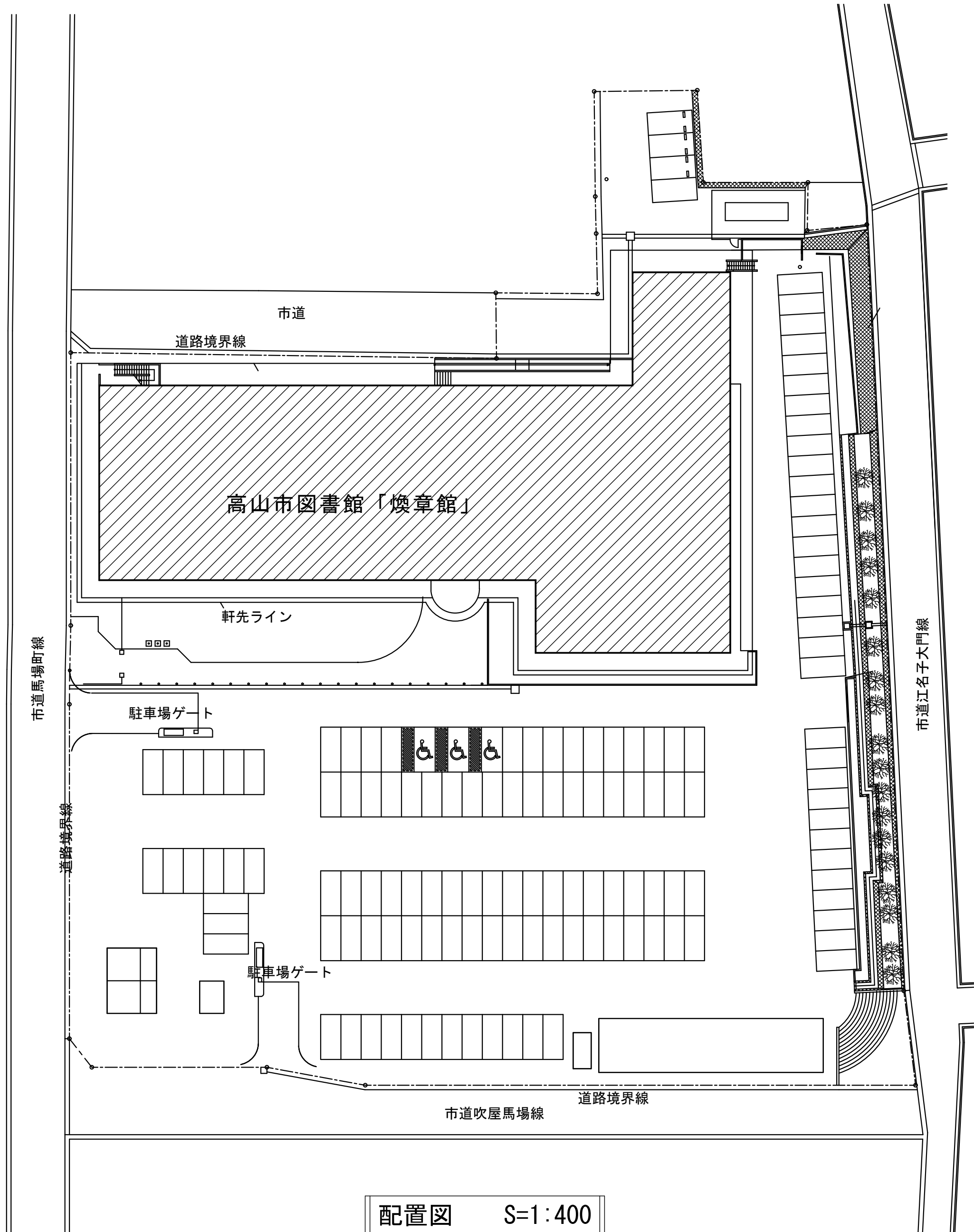
- | | |
|--|--|
| 三相3線式 | 200V |
| <ul style="list-style-type: none"> ◎ 銅製電線管 ・ 硬質ビニル電線管（VE） ・ ケーブルラック ・ ケーブル配線 | <ul style="list-style-type: none"> ◎ 合成樹脂可とう電線管（PF） ・ 金属ダクト ・ 線ひ配線 ・ |
| <p>ドアの裏面の充電部には、感電防止処置を施す。</p> <p>別途機器への接続は、本工事とする。</p> | |

- | | |
|---|---------|
| ○ | 1 電気方式 |
| 電 | 2 配線方法 |
| 灯 | 3 照明器具の |
| 設 | 吊ボルト |
| 備 | |

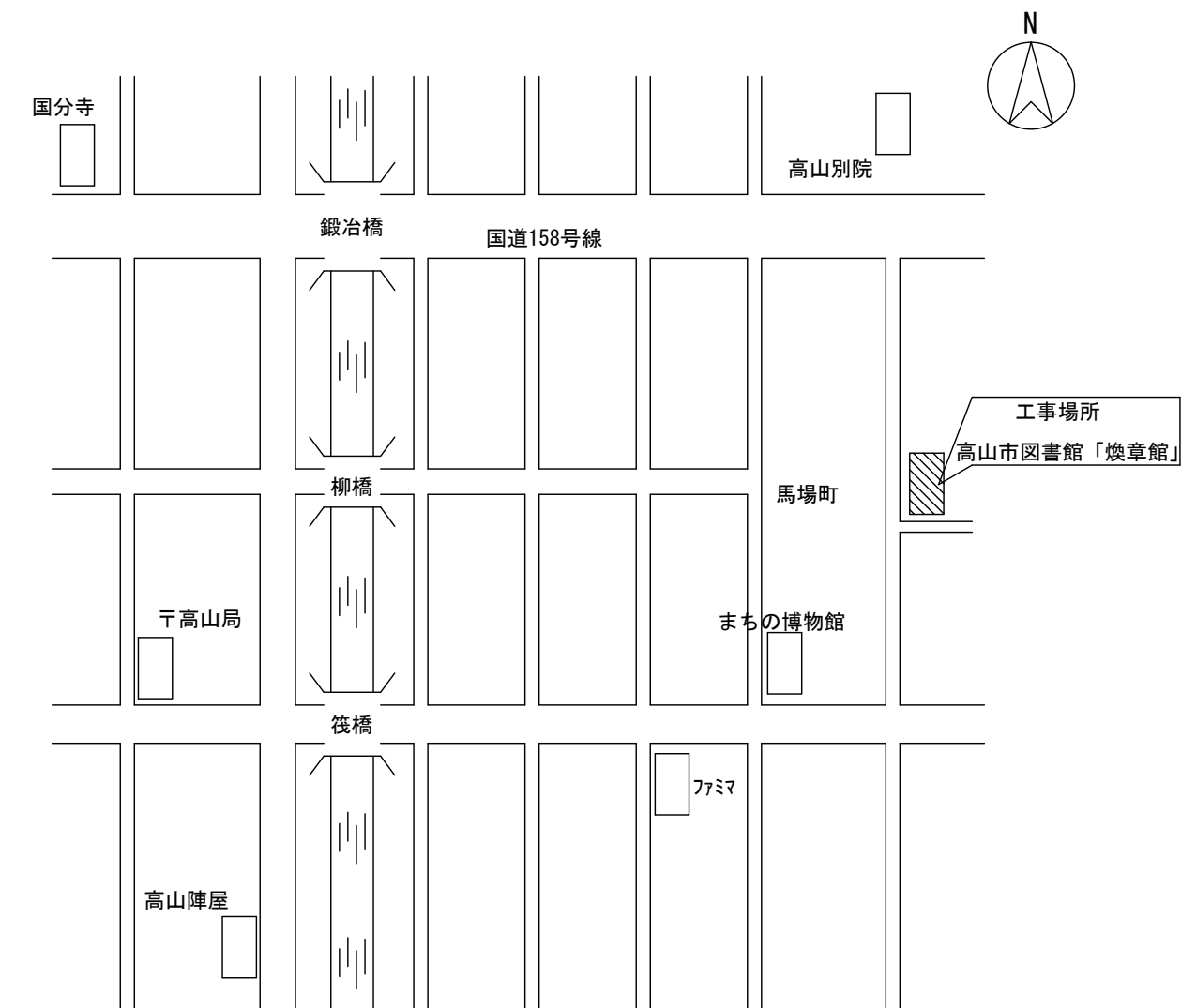
- ・ 単相２線式 ２００Ｖ
 - ・ 単相２線式 １００Ｖ
 - ・ 銅製電線管
 - ・ 合成樹脂可とう電線管（ＰＦ）
 - ・ 硬質ビニル電線管（ＶＥ）
 - ・ 金属ダクト
 - ・ ケーブルラック
 - ・ 線び配線
 - ・ ケーブル配線
 - ・
- (イ) 蛍光灯器具で 20W x 2 灯、4.0W x 1 灯以上の一般照明器具、及び 20W x 1 灯以上の電源内蔵型非常用照明器具、又はその他の照明器具（白熱灯等）で重量が 6 k g を超える器具は、構造体より吊り下（6 φ 以上）を使用して支持する。（蛍光灯器具は 1 灯当たり 2 本以上、その他の器具は係員の指示による本数）
- 但し、構造体より吊り下げる場合は、野縁受け、又は他の本ボルト（電線管用、照明器具用、天井吊用等）に形鋼等を渡し、それから吊り下げて支持する。
- (ロ) その他の照明器具は、上記による他、位置ボックスにネジ止め、又はフィクスチャースタッド等を使用して支持する。
- (ハ) 特殊な照明器具は、上記による他、係員の指示による。
- (二) 照明器具を木、その他可燃物に取付ける場合は、遮熱を考慮する
- ・ ワンタッチ飛び出し型
 - ・ インナー型
 - ・ ハンデション型
 - ・ （フリーアクセスフロアー用）
- 照度測定を行い測定結果を係員に提出。

原設計図
【A 2】

工事名	高山市図書館「煥章館」空調設備改修工事		
図 名	特記仕様書（電気設備）		
縮 尺	S=N. S	番 号	11 枚の内 03 号
設 計 年月日	令和 7年 6月		
設 計	設計室 A L L 株式会社		一級建築士 第206813号 古垣内 克幸
高 山 市			



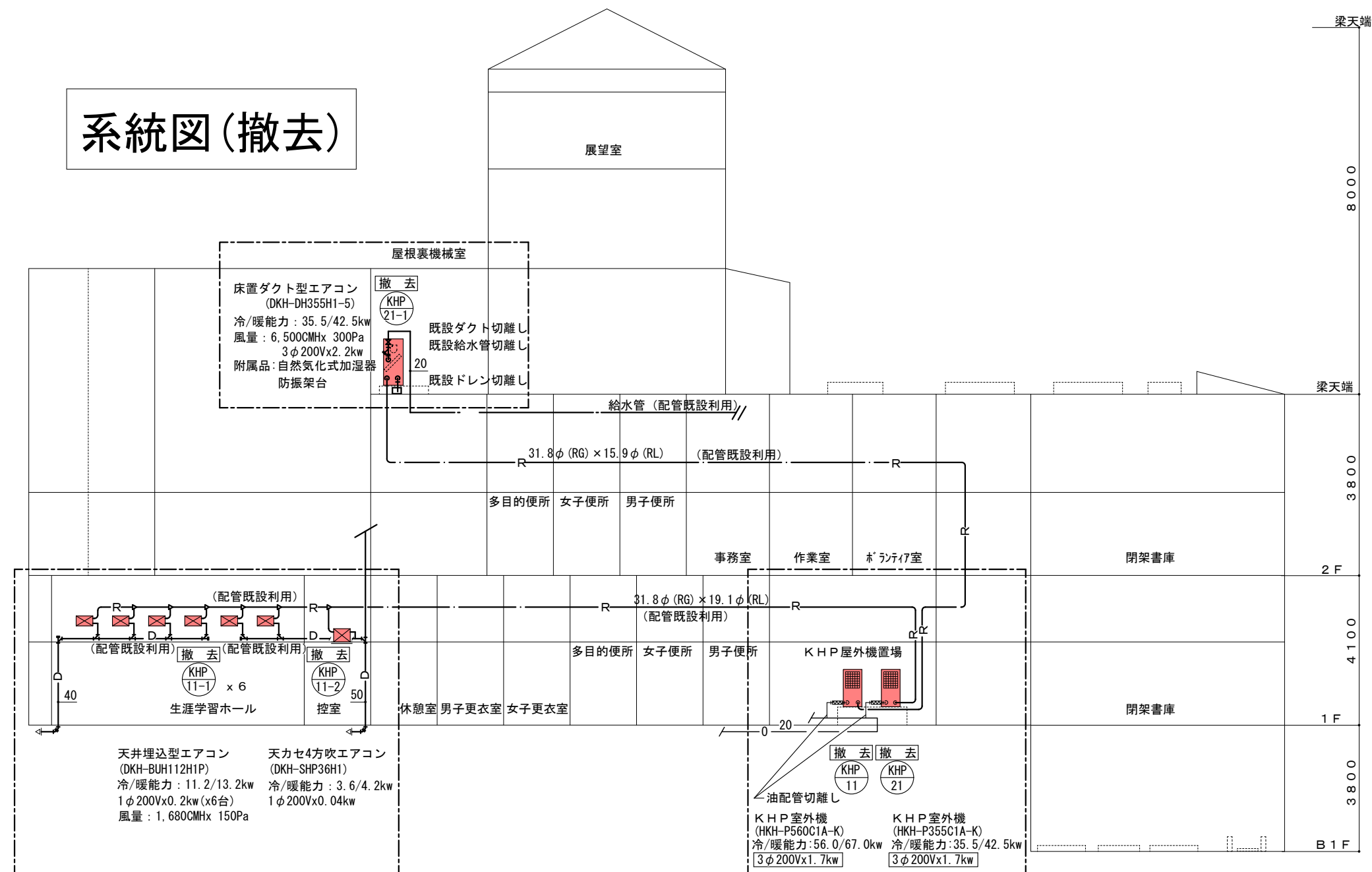
配置図 S=1:400



案内図

工 事 名	高山市図書館「煥章館」空調設備改修工事		
図 名	配置図・案内図		
縮 尺	S=1/400	番号	11 枚の内 04 号
設 計 年 月 日	令和 7年 6月		
設 計	設計室 A L L 株式会社		一級建築士 第206813号 古垣内 克幸
高 山 市			

系統図(撤去)



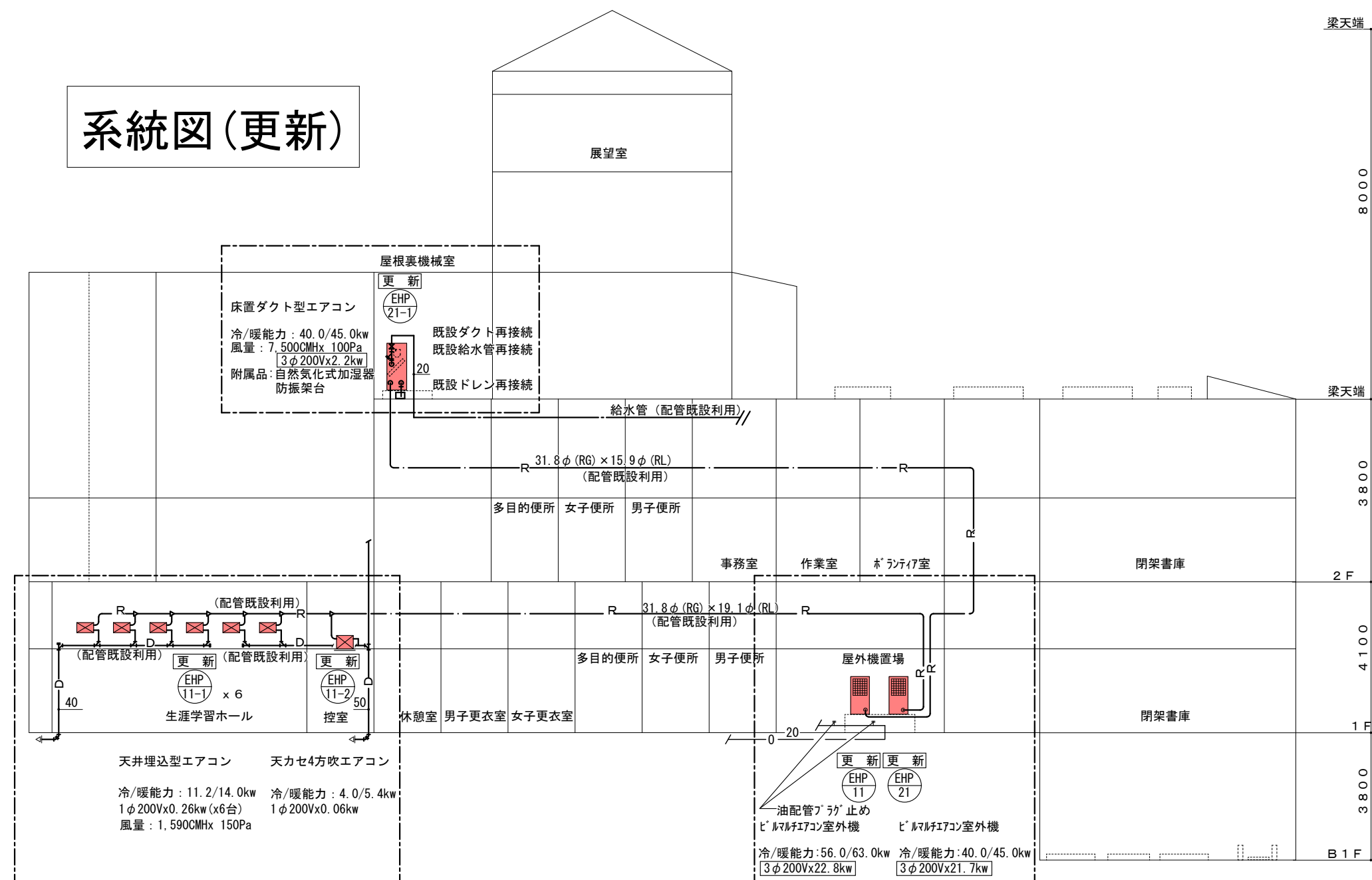
撤去機器リスト

機器番号	機器名称	機 器 仕 様 ・ 付属品	電源・消費電力	台 数	品 番
KHP-11	ビルマルチエアコン室外機	冷/暖能力：56.0/67.0kw 防振架台/リコン×4	3φ200Vx 1.7kw	1	HKH-P560C1A-K
KHP-11-1	天井埋込ダクト形室内機	冷/暖能力：11.2/14.0kw 風 量：1,590CMHx 150Pa	1φ200Vx0.20kw	6	DKH-BUH112H1P
KHP-11-2	天カセ4方吹出形室内機	冷/暖能力：4.0/5.4kw	1φ200Vx0.04kw	1	DKH-SHP36H1
KHP-21	ビルマルチエアコン室外機	冷/暖能力：35.5/42.5kw 防振架台/リコン×2	3φ200Vx 1.7kw	1	HKH-P355C1A-K
KHP-21-1	床置ダクト形 室内機	冷/暖能力：35.5/42.5kw 防振架台/自然蒸発式加湿器 外部信号(既設排気ファン連動)	3φ200Vx 2.2kw	1	DKH-DH355H1-5
集中制御リモコン	ON-OFF集中リコン型	中央監視盤設置（2階事務室）	100V既設電源利用	1	D-SHA-KC16KT

凡例：空調設備 改修工事(撤去)範圍

- ・空調機器の更新（既設機器の撤去、更新機器の設置）
 - R— 冷媒配管（既設利用/切離し）
 - D— ドレン配管（既設利用/切離し）
- ・既設ダクト、連絡線・リモコン線は再利用（離線は本工事）
- ・既設 加湿用給水管は再利用（切離しは本工事：屋根裏機械室）
- ・既設 油管は捨水し（室外機置場）

系統図(更新)



更新機器リスト

機器番号	機器名称	機 器 仕 様 ・ 付属品	電源・消費電力	台 数	参考品番
EHP-11	ビルマルチエアコン室外機	冷/暖能力：56.0/63.0kw 防振架台/リコン×4	3φ200Vx22.8kw	1	RAS-AP560SSR
EHP-11-1	天井埋込ダクト形室内機	冷/暖能力：11.2/14.0kw 風 量：1,590CMHx 150Pa	1φ200Vx0.26kw	6	RP1-GP112KA
EHP-11-2	天井セ4方吹出形室内機	冷/暖能力：4.0/5.4kw	1φ200Vx0.06kw	1	RCI-GP40KA
EHP-21	ビルマルチエアコン室外機	冷/暖能力：40.0/45.0kw 防振架台/リコン×2	3φ200Vx21.7kw	1	RAS-AP450CHV1
EHP-21-1	床置ダクト形 室内機	冷/暖能力：40.0/45.0kw 防振架台/自然蒸発式加湿器 外部信号(既設排気ファン連動)	3φ200Vx2.2kw	1	RP-AP450CSP1
集中制御リモコン	5インチカラー液晶 袖型	中央監視盤設置（2階事務室）	100V既設電源利用	1	PSC-A32MN2

凡例：空調設備 改修工事範圍

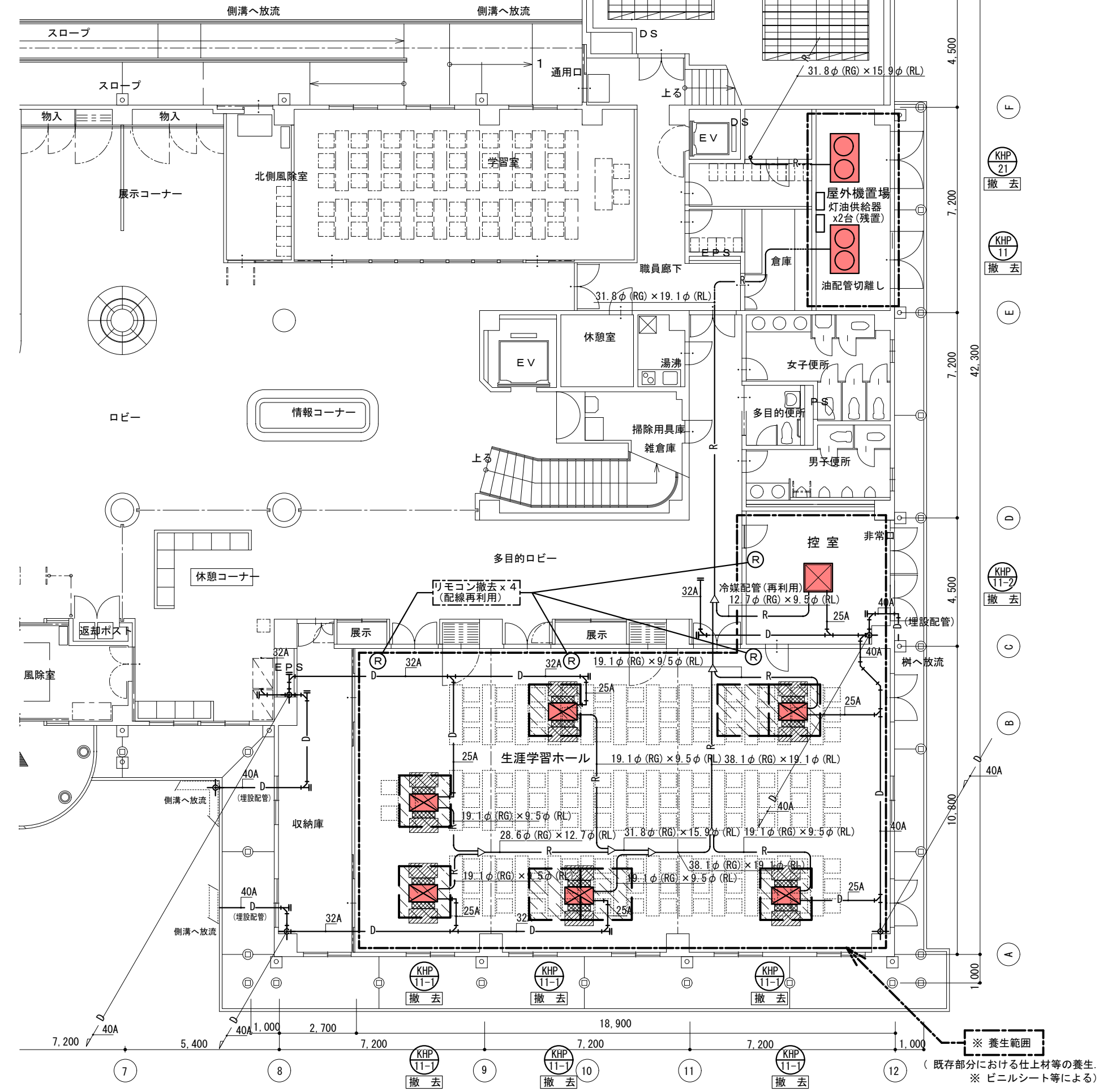
- ・空調機器の更新（既設機器の撤去、更新機器の設置）
 - R— 冷媒配管（既設利用/再接続）
 - D— ドレン配管（既設利用/再接続）
- ・既設ダクト、連絡線・リモコン線は再利用（再接続は本工事）
- ・既設 加湿用給水管は再利用（再接続は本工事：屋根裏機械室）
- ・既設 油管は切離し（プラグ止めは本工事：室外機置場）

原設計図
【A2】

工事名	高山市図書館「煥章館」空調設備改修工事		
図 名	空調設備 系統図・機器表		
縮 尺	S=1/NS	番 号	11 枚の内 05 号
設 計 年月日	令和 7年 6月		
設 計	設計室 A L L 株式会社		一級建築士 第206813号 古垣内 克幸

撤去機器リスト 1階

機器番号	機器名称	機 器 仕 様 ・ 付属品	台 数
KHP-11	ビルマルチエアコン室外機	冷/暖能力：56.0/67.0kw 防振架台/リモコン x 4	1
KHP-11-1	天井埋込ダクト形室内機	冷/暖能力：11.2/14.0kw 風 量：1,590CMHx 150Pa	6
KHP-11-2	天カセ4方吹出形室内機	冷/暖能力：4.0/5.4kw	1
KHP-21	ビルマルチエアコン室外機	冷/暖能力：35.5/42.5kw 防振架台/リモコン x 2	1

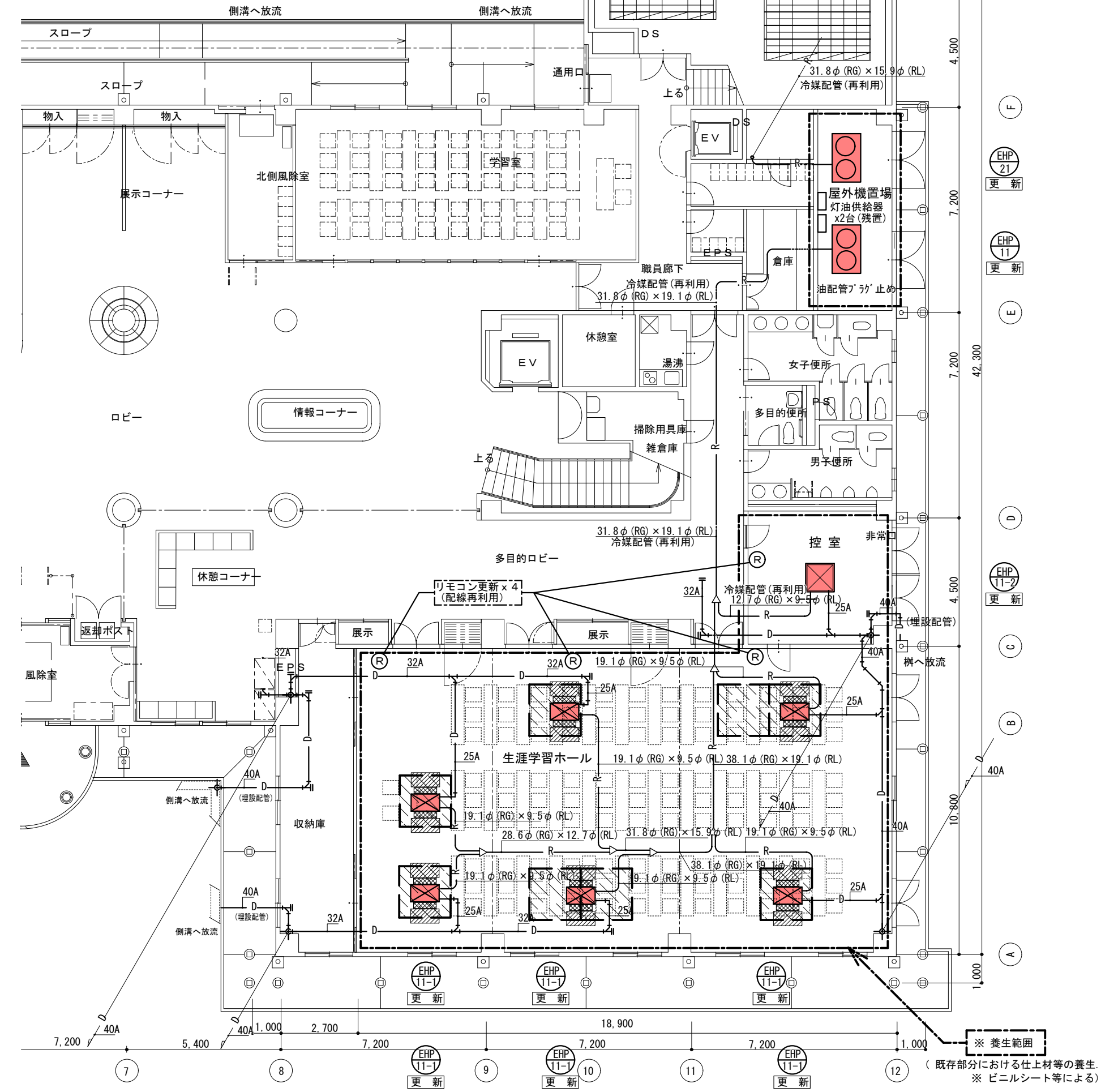


1階平面図(撤去)

- 凡例：空調設備 改修工事(撤去)範囲
- 空調機器の更新（既設機器の撤去、更新機器の設置）
 - R → 冷媒配管（既設利用/切離し）
 - D → ドレン配管（既設利用/切離し）
 - 既設ダクト、連絡線・リモコン線は再利用（連絡は本工事）
 - 既設 加湿用給水管は再利用（切離しは本工事：屋根裏機械室）
 - 既設 油管は切離し（室外機置場）
- 凡例：空調設備 改修工事(天井ボード撤去)範囲
- 既設 天井ボード撤去
 - W1,500 x L1,800 程度、下地共
 - 8ヶ所 ・ プラスボード（石膏ボード）9.0t + 寒冷紗貼り、EP塗装

更新機器リスト 1階

機器番号	機器名称	機 器 仕 様 ・ 付属品	台 数
EHP-11	ビルマルチエアコン室外機	冷/暖能力：56.0/63.0kw 防振架台/リモコン x 4	1
EHP-11-1	天井埋込ダクト形室内機	冷/暖能力：11.2/14.0kw 風 量：1,590CMHx 150Pa	6
EHP-11-2	天カセ4方吹出形室内機	冷/暖能力：4.0/5.4kw	1
EHP-21	ビルマルチエアコン室外機	冷/暖能力：40.0/45.0kw 防振架台/リモコン x 2	1



1階平面図(更新)

- 凡例：空調設備 改修工事範囲
- 空調機器の更新（既設機器の撤去、更新機器の設置）
 - R → 冷媒配管（既設利用/再接続）
 - D → ドレン配管（既設利用/再接続）
 - 既設ダクト、連絡線・リモコン線は再利用（再接続は本工事）
 - 既設 加湿用給水管は再利用（再接続は本工事：屋根裏機械室）
 - 既設 油管は切離し（プラグ止めは本工事：室外機置場）
- 凡例：空調設備 改修工事(天井ボード復旧)範囲
- 天井復旧 プラスボード（石膏ボード）9.0tボード
 - W1,500 x L1,800 程度、下地共
 - 8ヶ所 ・ 寒冷紗貼り、パテ処理、EP塗装（既設色にあわせる）

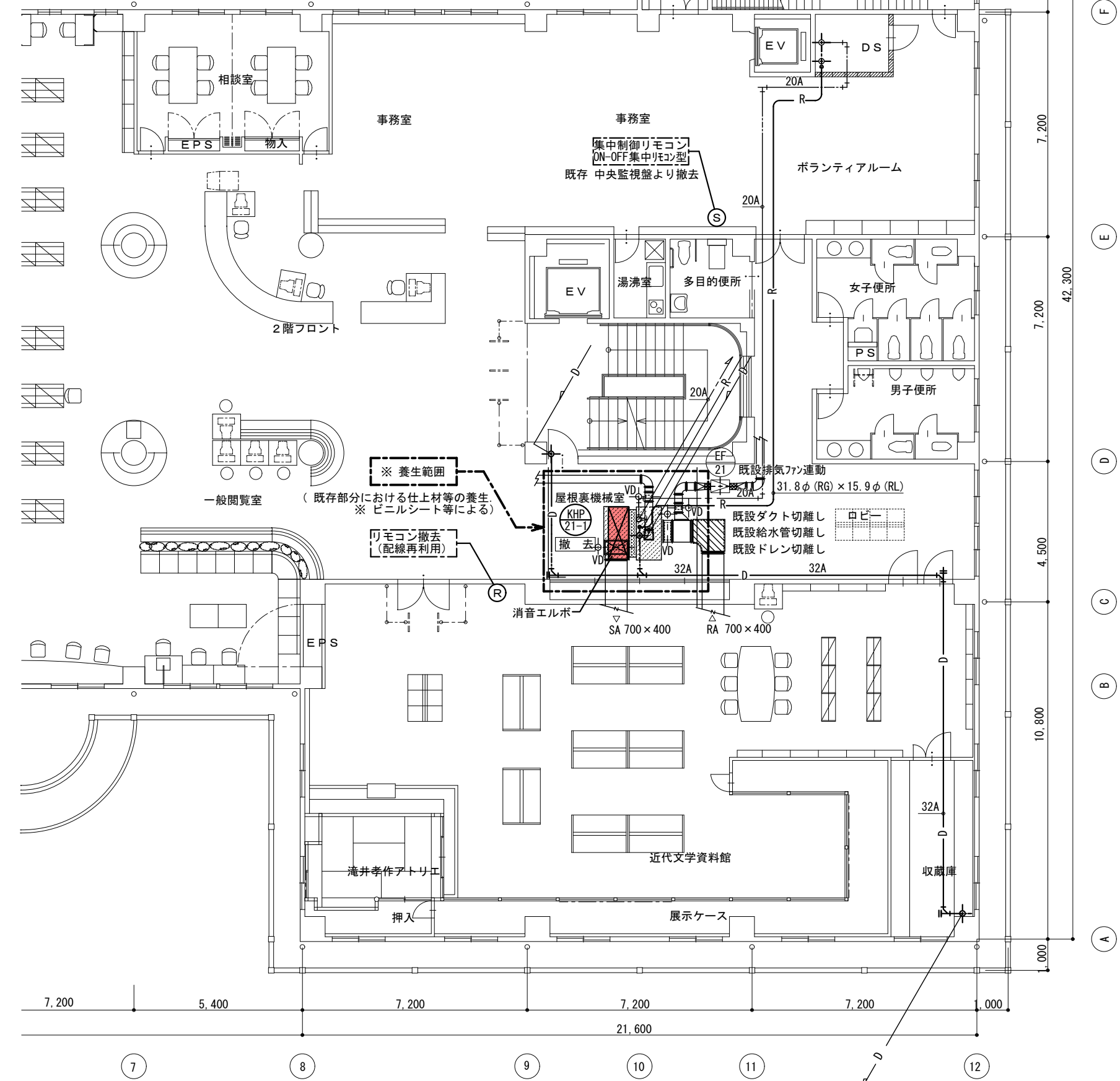
工事名	高山市図書館「煥章館」空調設備改修工事		
図 名	空調設備 1階平面図（撤去・更新）		
縮 尺	S=1/150	番 号	11 枚の内 06 号
設 計 年月日	令和 7年 6月		
設 計	設計室 A L L 株式会社	一級建築士 第206813号 古垣内 克幸	
原 設 計 【 A 2 】	高 山 市		

撤去機器リスト 2階

機器番号	機器名称	機 器 仕 様 ・ 付 属 品	台 数
KHP-21-1	床置ダクト形 室内機	冷/暖能力：35.5/42.5kw 防振架台/自然蒸発式加湿器 外部信号(既設排気ファン連動)	1
集中制御リモコン	ON-OFF集中リモコン型	中央監視盤設置（2階事務室）	1

チャンバーリスト

機器番号	種 別	ＢＯＸ寸法（mm）	内貼り	個 数	備 考
EHP-21-1	ＳＡチャンバー	2500Lx900Dx300H～570H(変形)	GW50t	1	
EHP-21-1	ＲＡチャンバー	1700Wx800Dx1200H	GW25t	1	



2階平面図(撤去)

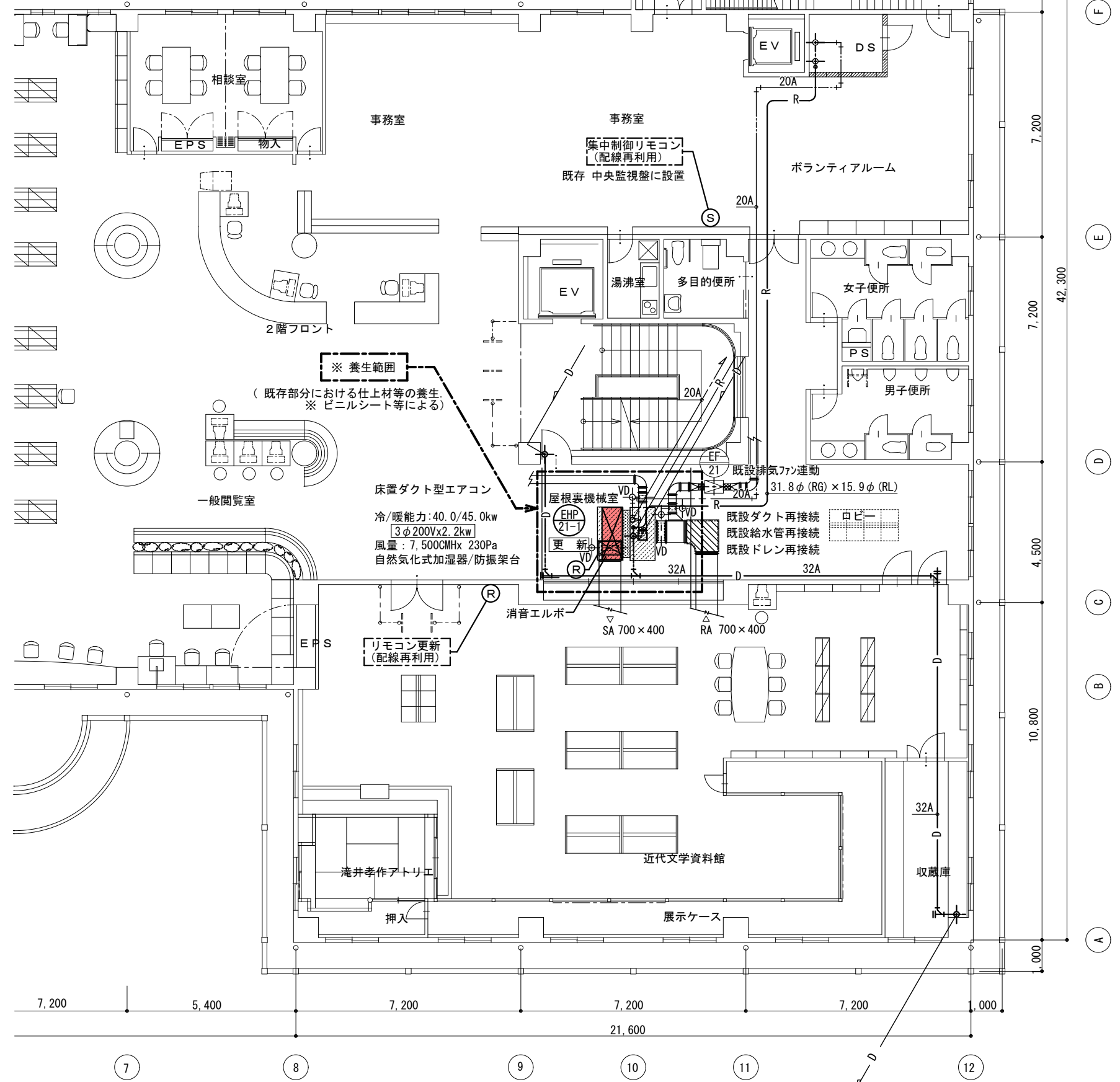
凡例：空調設備 改修工事(撤去)範囲
・空調機器の更新（既設機器の撤去、更新機器の設置）
・R— 冷媒配管（既設利用/切離し）
・D— ドレン配管（既設利用/切離し）
・既設ダクト、連絡線・リモコン線は再利用（連絡線は本工事）
・既設 加湿用給水管は再利用（切離しは本工事：屋根裏機械室）
・既設 油管は切離し（室外機置場）

更新機器リスト 2階

機器番号	機器名称	機 器 仕 様 ・ 付 属 品	台 数
EHP-21-1	床置ダクト形 室内機	冷/暖能力：40.0/45.0kw 防振架台/自然蒸発式加湿器 外部信号(既設排気ファン連動)	1
集中制御リモコン	5インチカラータッチパネル型	中央監視盤設置（2階事務室）	1

チャンバーリスト

機器番号	種 別	ＢＯＸ寸法（mm）	内貼り	個 数	備 考
EHP-21-1	ＳＡチャンバー	2500Lx900Dx300H～570H(変形)	GW50t	1	既設利用
EHP-21-1	ＲＡチャンバー	1700Wx800Dx1200H	GW25t	1	既設利用

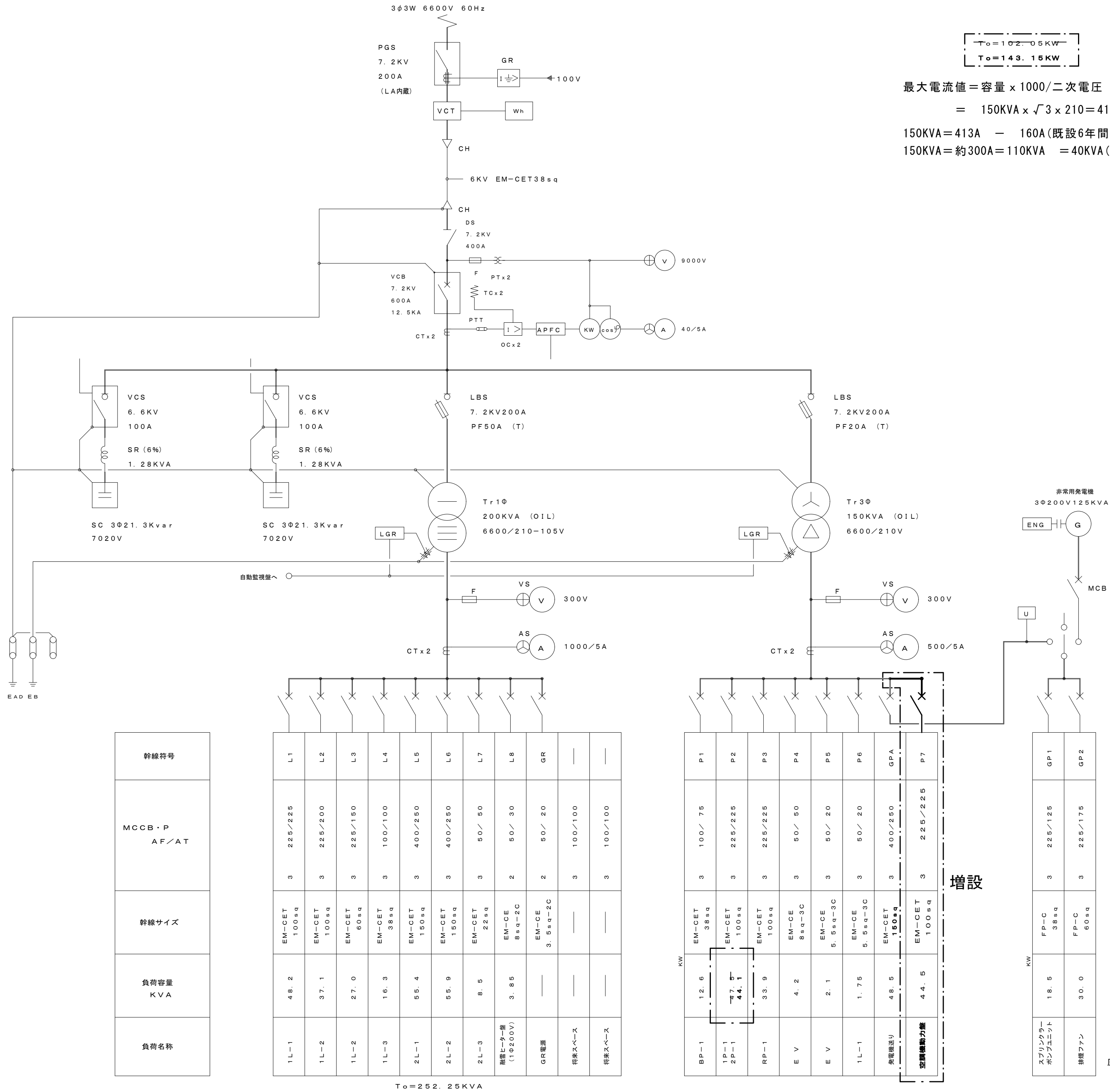


2階平面図(更新)

凡例：空調設備 改修工事範囲
・空調機器の更新（既設機器の撤去、更新機器の設置）
・R— 冷媒配管（既設利用/再接続）
・D— ドレン配管（既設利用/再接続）
・既設ダクト、連絡線・リモコン線は再利用（再接続は本工事）
・既設 加湿用給水管は再利用（再接続は本工事：屋根裏機械室）
・既設 油管は切離し（プラグ止めは本工事：室外機置場）

原設計図
【A2】

工事名	高山市図書館「煥章館」空調設備改修工事		
図 名	空調設備 2階平面図（撤去・更新）		
縮 尺	S=1/150	番 号	11 枚の内 07 号
設 計 年月日	令和 7年 6月		
設 計	設計室A L L株式会社	一級建築士 第206813号 古垣内 克幸	
高 山 市			



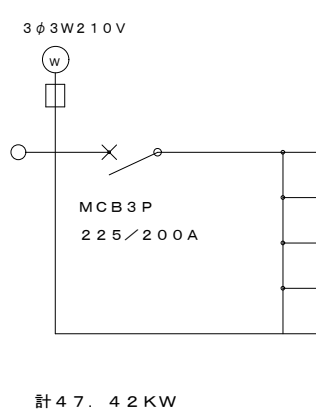
最大電流値=容量 x 1000/二次電圧

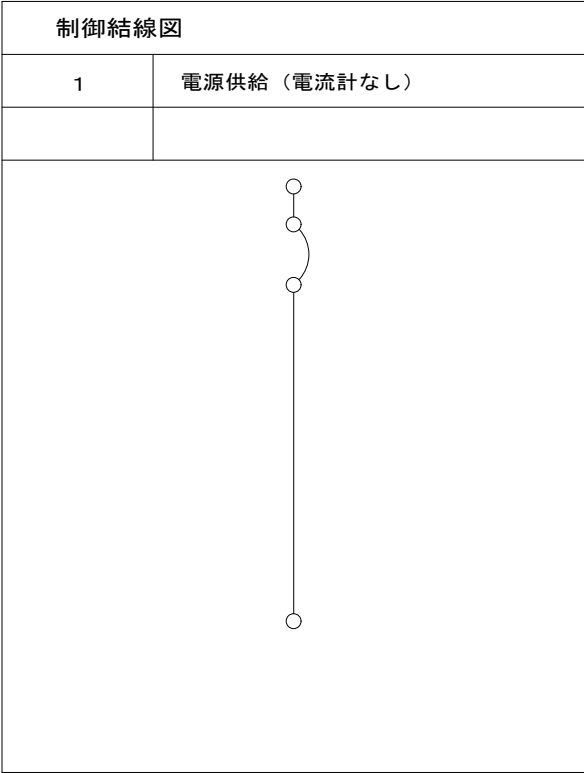
= 150KVA x √3 x 210=413A

150KVA=413A - 160A(既設6年間の最大値) - 139A(増設) =114A(概算余力)

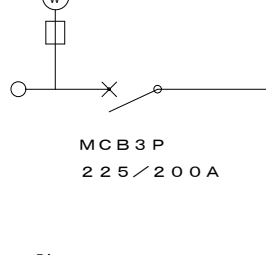
150KVA=約300A=110KVA =40KVA(概算余力)

TO=102.05KW
TO=143.15KW

盤名称 形式	幹線 種別 サイズ	単線接続図	負荷					制御 結線 番号	インターロック および 連動	遠方操作および表示						備考				
						分岐開閉器														
			機器記号	名称	容量 (KW)	E	M	P	A	F	A	T	番号	動作	発停		表示	警報		
<div>1P-1</div> <div>露出屋内型</div>	P2 EM-CET 100sq	<div>3φ3W210V</div> <div></div> <div>計47.42KW</div>																		
			KHP-11	エアコン室外機	17.6	E	3	50	20		1									撤去
			KHP-21	エアコン室外機	17.6	E	3	50	20		1									撤去
			――	スペース	――	M	3	50	30		1									
			――	制御電源	――	M	2	50	20		1									
			――	2P-1 送り	44.1	M	3	225	200		1									



盤名称 形式	幹線 種別 サイズ	単線接続図	負荷				制御 結線 番号	インターロック および 連動	遠方操作および表示						備考
						分岐開閉器									
			機器記号	名称	容量 (KW)	E・M・P・A・F・A・T	発停	表示	警報			計量			
<div>新空調盤</div> <div>露出屋内型 壁掛型</div>	P7 EM-CET 100sq	<div>3φ3W210V</div> <div></div> <div>MCB3P 225/200A</div> <div>計44.5KW</div>	EHP-11	エアコン室外機	22.8	E 3 100 100	1							EM-CET38 EM-1E8	
			EHP-21	エアコン室外機	21.7	E 3 100 75	1							EM-CET22 EM-1E5.5	

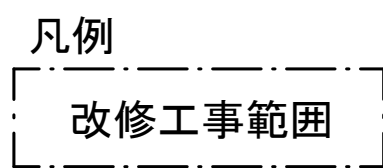
<div>2 P - 1</div> <div>露出型</div>	<div>P 2 a</div> <div>EM - C E T</div> <div>6 0</div>	<div>3 ϕ 3 W 2 1 0 V</div> <div></div> <div>MCB 3 P</div> <div>2 2 5 / 2 0 0 A</div> <div>計 4 2 . 6 K W</div>	EF - 2 1	排凡機	0 . 4	M	3	50	20	6 L																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				</
-----------------------------------	---	--	----------	-----	-------	---	---	----	----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

凡例

改修工事範囲

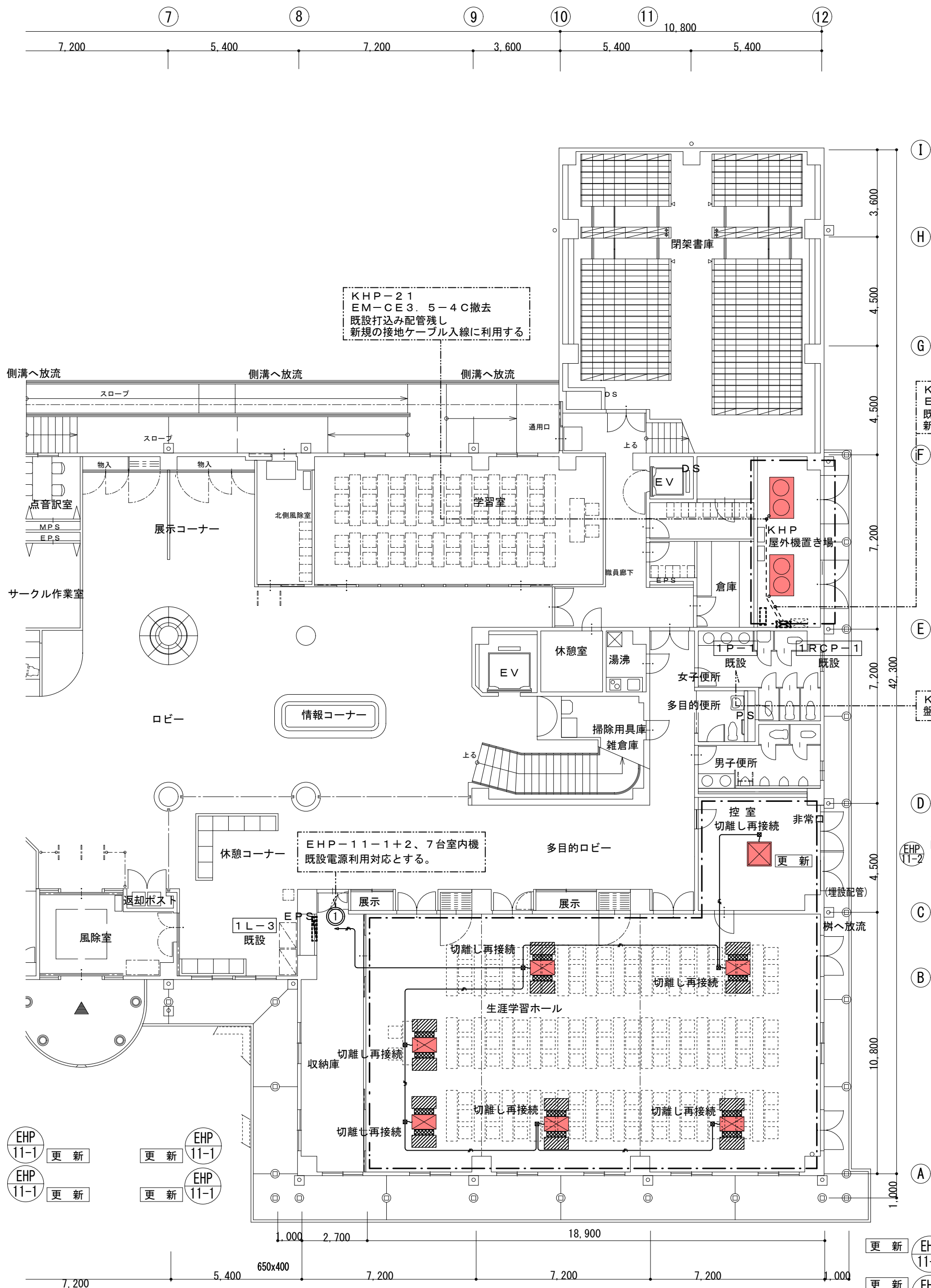
工事名	高山市図書館「煥章館」空調設備改修工事		
図 名	新設空調動力盤、既設動力盤改修図		
縮 尺	S=1/NS	番 号	11 枚の内 09 号
設 計 年月日	令和 7年 6月		
設 計	設計室A L L株式会社	一級建築士 第206813号 古垣内 克幸	
高 山 市			

原設計図
【A2】



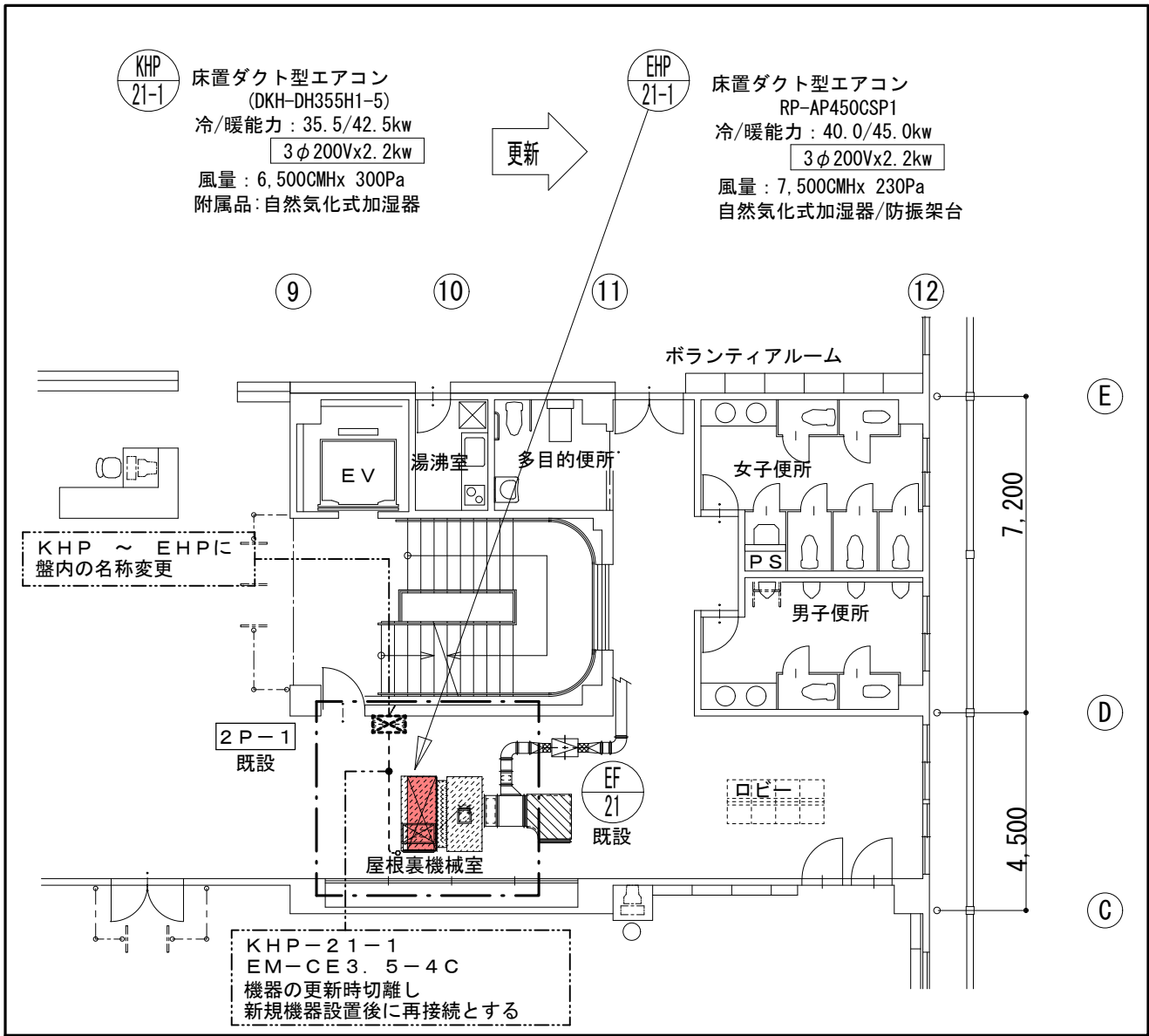
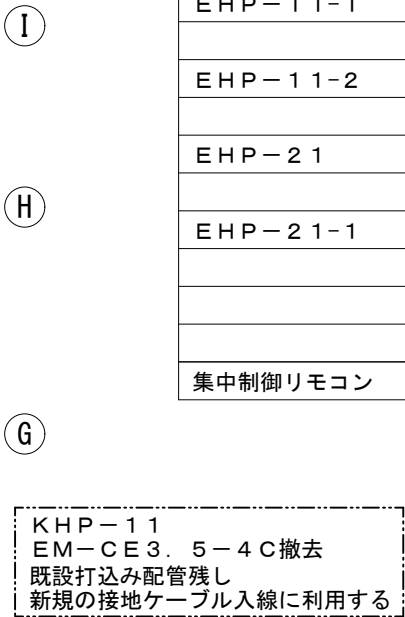
原設計図
【A2】

工事名	高山市図書館「煥章館」空調設備改修工事		
図 名	幹線配線設備図		
縮 尺	S=1/50+150	番 号	11 枚の内 10 号
設 計 年月日	令和 7年 6月		
設 計	設計室 A L L 株式会社		一級建築士 第206813号 古垣内 克幸
高 山 市			



更新機器リスト

機器番号	機器名称	機 器 仕 様 ・ 付属品	電源・消費電力・備考	台 数	参考品番
EHP-11	ビルマルチエアコン室外機	冷/暖能力：56.0/63.0kw リニューアブル、防振架台/リモコン×4	3φ200Vx22.8kw キュービクルより増設回路	1	RAS-AP560SSR
EHP-11-1	天井埋込ダクト形室内機	冷/暖能力：11.2/14.0kw 風 量：1,590CMHx 150Pa	1φ200Vx0.14kw 1φ200V既設電源流用	6	RP1-GP112KA
EHP-11-2	天井カセ4方吹出形室内機	冷/暖能力：4.0/5.4kw	1φ200Vx0.05kw 1φ200V既設電源流用	1	RC1-GP40KA
EHP-21	ビルマルチエアコン室外機	冷/暖能力：40.0/45.0kw リニューアブル、防振架台/リモコン×2	3φ200Vx21.7kw キュービクルより増設回路	1	RAS-AP450CHV1
EHP-21-1	床置ダクト形 室内機	冷/暖能力：40.0/45.0kw 防振架台/自然蒸発式加湿器 外部信号(既設排気ファン連動)	3φ200Vx2.2kw 3φ200V既設電源流用 室内機電源より	1 1	RP-AP450CSP1 WM-SVK50
集中制御リモコン	5インチカラー液晶 液晶型(更新)	中央監視盤設置(2階事務室)	100V既設電源利用	1	PSC-A32MN2:更新



凡例
改修工事範囲

工事名	高山市図書館「煥章館」空調設備改修工事		
図 名	空調機配線設備図		
縮 尺	S=1/150	番 号	11 枚の内 11 号
設 計 年月日	令和 7年 6月		
設 計	設計室 A L L 株式会社	一級建築士 第206813号 古垣内 克幸	
高 山 市			