

# 工事名称：新型コロナウイルス感染症対策事業 (図書館空調機改修工事) 工事場所：上三川町大字上三川5040

図面番号	図面名称	縮尺 A1	縮尺 A3
01/22	表紙・図面リスト	N.S	N.S
02/22	機械設備 特記仕様書(その1)	N.S	N.S
03/22	機械設備 特記仕様書(その2)	N.S	N.S
04/22	機械設備 解体特記仕様書	N.S	N.S
05/22	案内図・配置図	1/200	1/400
06/22	空調設備 凡例・機器表	N.S	N.S
07/22	空調設備 1階平面図	1/100	1/200
08/22	空調設備 2階平面図	1/100	1/200
09/22	空調設備 2階平面詳細図	1/50	1/100
10/22	自動制御設備 計装図	N.S	N.S
11/22	自動制御設備 1階平面図	1/100	1/200
12/22	自動制御設備 2階平面図	1/100	1/200
13/22	空調設備 撤去機器表	N.S	N.S
14/22	空調設備 1階撤去平面図	1/100	1/200
15/22	空調設備 2階撤去平面図	1/100	1/200
16/22	空調設備 2階撤去平面詳細図	1/50	1/100
17/22	自動制御設備 撤去計装図	N.S	N.S
18/22	自動制御設備 1階撤去平面図	1/100	1/200
19/22	自動制御設備 2階撤去平面図	1/100	1/200
20/22	1・2階平面図	1/100	1/200
21/22	電気設備 1・2階平面図	1/100	1/200
22/22	仮設計画図(参考)	1/100	1/200

記事	2021.07.10作成	株式会社 池澤設計 一級建築士事務所 栃木県知事登録 (A) 1864 号 建設大臣登録 165937 号 池澤 達夫 栃木県宇都宮市北若松原2丁目11番19号 TEL 028(655)3723 (鹿沼事務所) 鹿沼市上永野217-1 TEL 0289(84)0252	管理技術者	検図	作図	月 日	工事名称 新型コロナウイルス感染症対策事業 (図書館空調機改修工事)	図面番号
						2021.07.21		
						縮 尺 A1 N.S A3 N.S	図面名 表紙・図面リスト	

記事	2021.07.10作成	株式会社 <b>池澤設計</b> 一級建築士事務所 一級建築士 栃木県宇都宮市北若松原2丁目1番19号 (鹿沼事務所) 鹿沼市上永野217-1	一級建築士登録 栃木県知事登録 (A・H) 1864号 建設大臣登録 165937号 池澤 達夫 TEL 028(655)3723 TEL 0289(84)0252	管理技術者 核図 作図	年 月 日 2021.7.21	工事名称 新型コロナウイルス感染症対策事業 (図書館空調機改修工事)	図面番号
						縮 尺 A1 N.S A3 N.S	図面名 機械設備 特記仕様書 (その1)

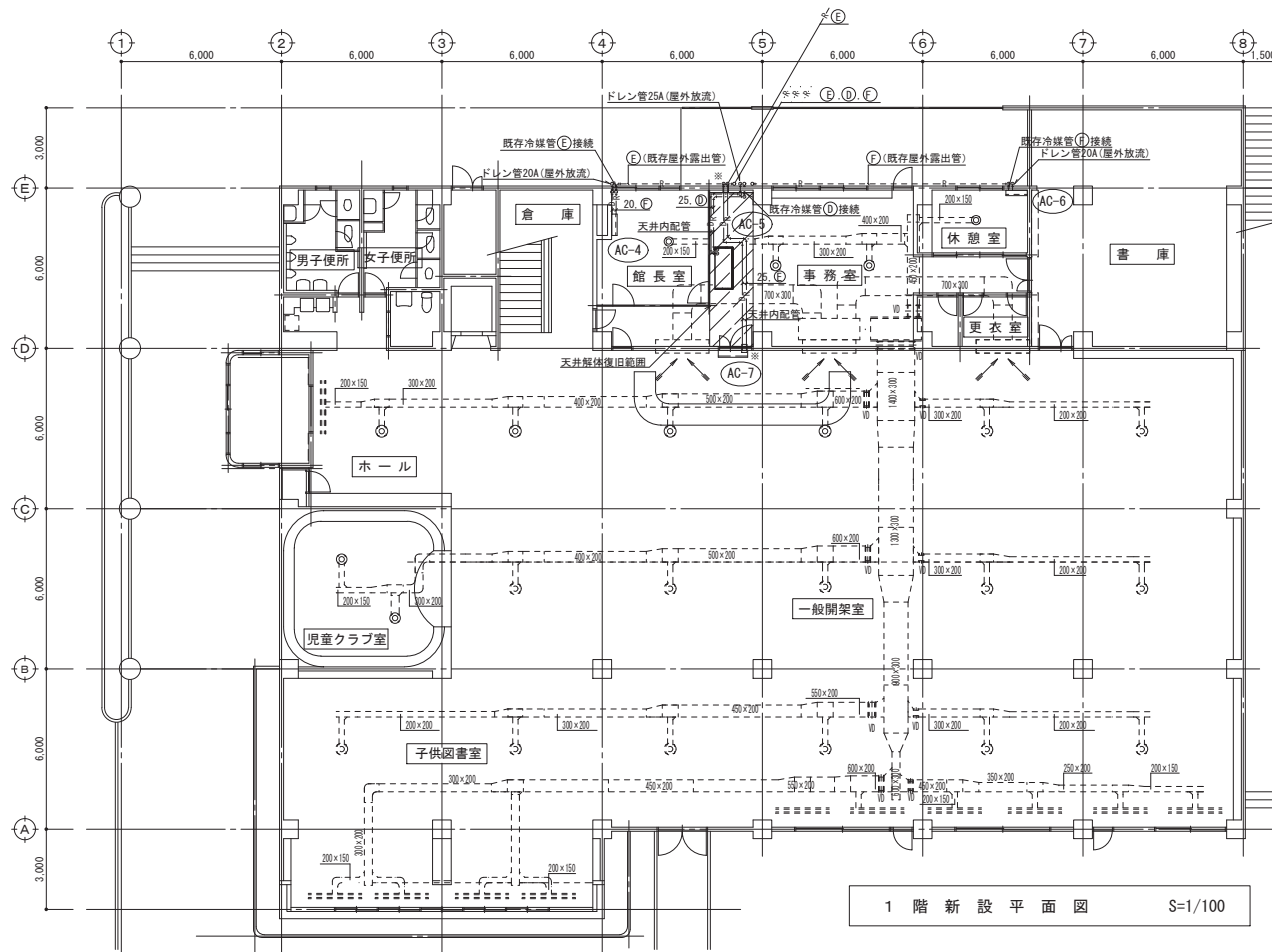












1 階 新 設 平 面 図 S=1/100

新規吹出口 (実線部器具)

館長室	
アネモ C2-#20 SED付	
100 CMH	
ネック短管φ200	
既存BOX取付	×1

事務室	
アネモ C2-#20 SED付	
120 CMH	
ネック短管φ200	
既存BOX取付	×2

休憩室	
アネモ C2-#20 SED付	
100 CMH	
ネック短管φ200	
既存BOX取付	×1

一般開架室・ホール	
アネモ C2-#20 SED付	
450 CMH	
ネック短管φ200	
既存BOX取付	×4

児童クラブ室	
アネモ C2-#20 SED付	
400 CMH	
ネック短管φ200	
既存BOX取付	×2

既存吹出口及びダンパー風量調整

一般開架室・ホール	
アネモ C2-#20 SED付	
450 CMH	×13

一般開架室・ホール	
BL (S) 2000L	
450 CMH	×11

サブライダクト	
VD (天井内)	×10

冷媒配管口径

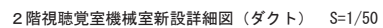
①	38.1° - 19.1°
②	31.8° - 15.9°
③	19.1° - 12.7°
④	15.9° - 9.5°
⑤	12.7° - 6.4°
⑥	9.5° - 6.4°

□※ : コア抜き部を示す。

◻※ : 天井解体復旧部を示す。





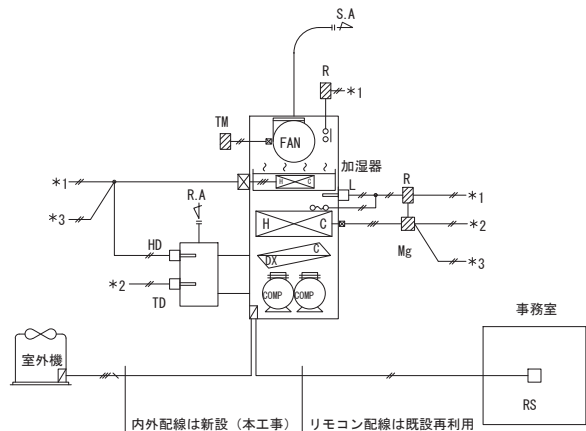


記事	2021.07.11作成	株式会社 池澤設計 一級建築士事務所 栃木県知事登録 (A) 1864 号 一級建築士 建設大臣登録 165937 号 栃木県宇都宮市北若松原 2 丁目 1 1 番 1 9 号 TEL 028 (655) 3723 池澤 達夫 (鹿沼事務所) 鹿沼市上永野 2 1 7 - 1 TEL 0289 (84) 0252	管理技術者	検図	作図	年 月 日	工事名称	図面番号
						2021.7.21	新型コロナウイルス感染症対策事業 (図書館空調機改修工事)	
						縮 尺 A1 1/50 A3 1/100	図面名 空調設備 2 階平面詳細図	09/22

1.パッケージ制御 (1)

2SETS

機器記号  
AC-1  
AC-2



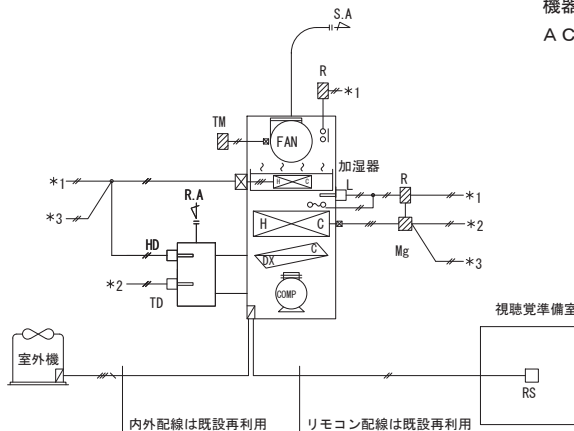
制御項目

1. 遠気温度制御  
遠気温度により電気ヒーターのON/OFF制御を行う。
2. 遠気湿度制御  
遠気湿度によりパンプ型加湿器のON/OFF制御を行う。
3. 空調機停止時のインターロック制御  
(対象：電気ヒーター/加湿器)
4. 過熱防止制御  
リミットコントローラーと温度ヒューズによる過熱防止制御を行う。
5. ファン残留運転制御  
暖房停止時・加湿防止時、一定時間ファンの残留運転を行う。
6. 冷暖切替制御  
本体信号によりリモコンで行う。

2.パッケージ制御 (2)

1SET

機器記号  
AC-3

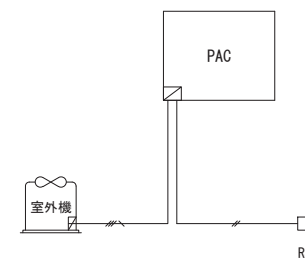


制御項目

1. 遠気温度制御  
遠気温度により電気ヒーターのON/OFF制御を行う。
2. 遠気湿度制御  
遠気湿度によりパンプ型加湿器のON/OFF制御を行う。
3. 空調機停止時のインターロック制御  
(対象：電気ヒーター/加湿器)
4. 過熱防止制御  
リミットコントローラーと温度ヒューズによる過熱防止制御を行う。
5. ファン残留運転制御  
暖房停止時・加湿防止時、一定時間ファンの残留運転を行う。
6. 冷暖切替制御  
本体信号によりリモコンで行う。

3.パッケージ制御 (3)

4SETS



制御項目

1. 運転制御  
リモコンにより運転制御を行う。

機器記号	設置状況	備考
AC-4	既存	リモコン・内外配線は再利用
AC-5	移設	リモコン・内外配線は再利用(延長あり)
AC-6	既存	リモコン・内外配線は再利用
AC-7	新設	

自動制御機器表

自動制御機器表

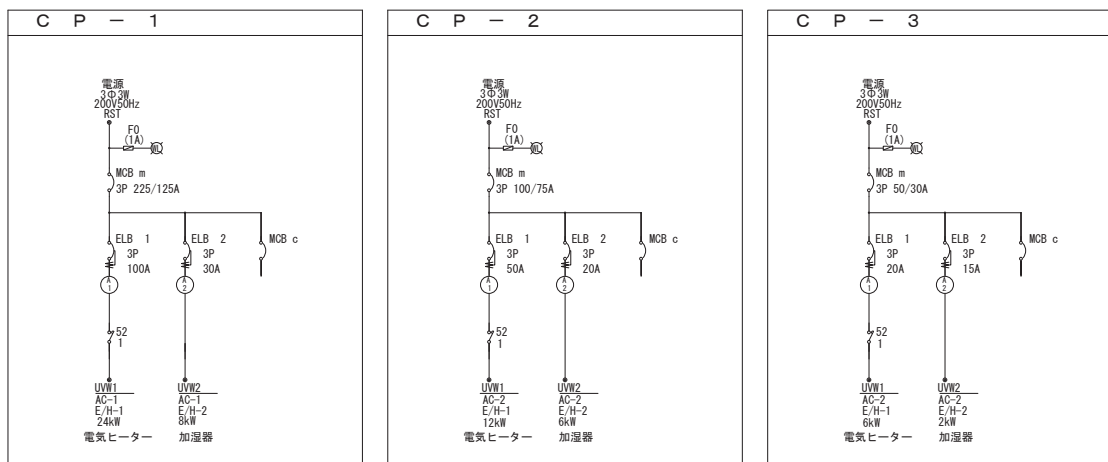
記号	名称	型番	備考
TD	ダクト・配管用温度調節器	TY6800Z	
HD	挿入型湿度調節器	HYI-DIS	
L	リミットコントローラー	L4029E	
TM	タイマー	H3YN-4	
R	リレー	MY4N	

盤寸法表

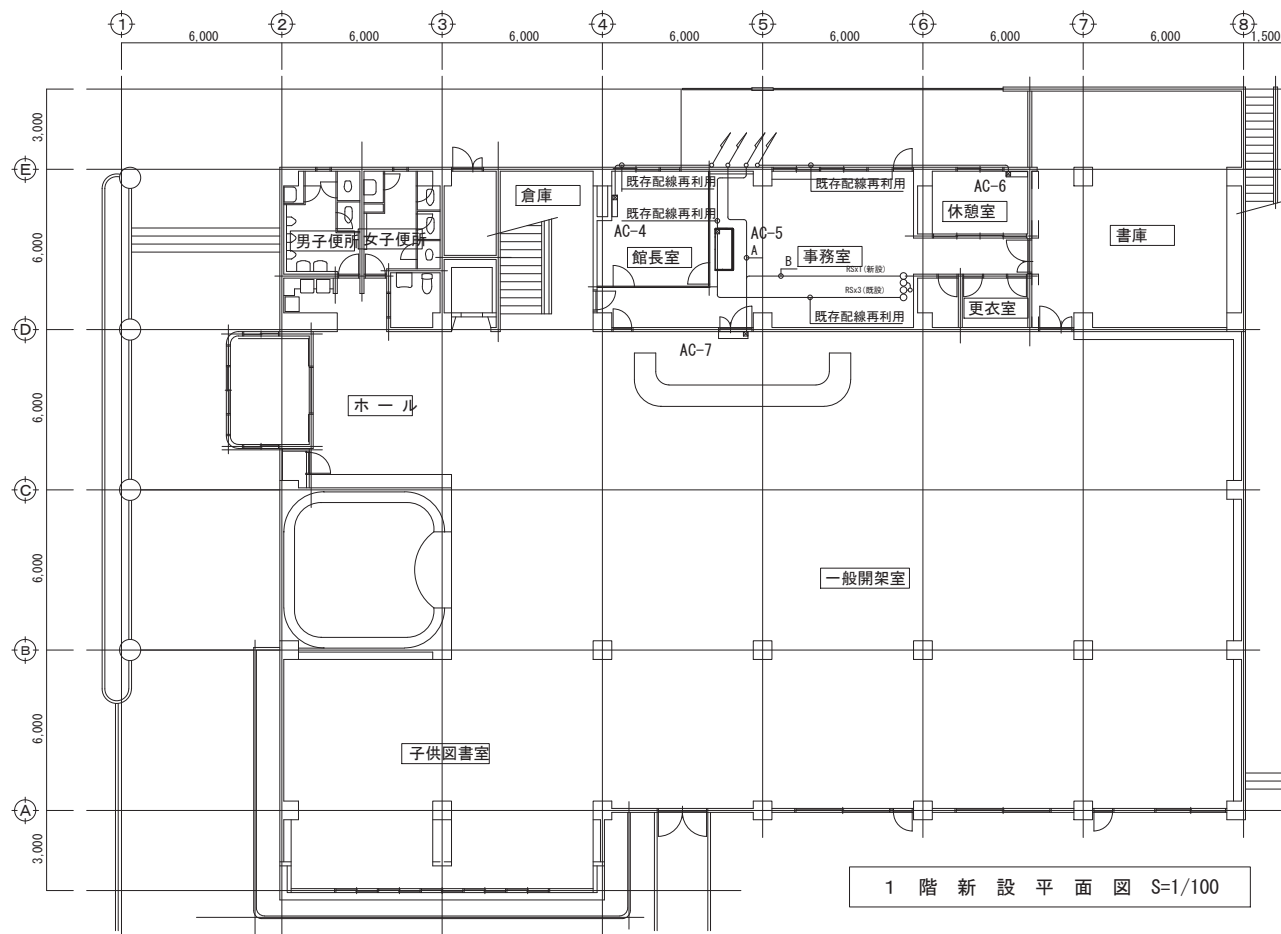
盤寸法表

盤名	形状	参考寸法			収納系統名	備考
		W	H	D		
CP-1	壁掛	600	800	250	AC-1系統	(E/H 240×80)
CP-2	壁掛	500	800	250	AC-2系統	(E/H 120×80)
CP-3	壁掛	500	800	250	AC-3系統	(E/H 80×20)

単線結線図 (参考)



記事	2021.07.11作成	株式会社 <b>池澤設計</b> 一級建築士事務所 一級建築士 栃木県知事登録 (A) 1864 号 建設大臣登録 165937 号 栃木県宇都宮市北宮松原2丁目11番19号 TEL 028 (655) 3723 池澤 達夫 TEL 0289 (84) 0252 (鹿沼事務所) 鹿沼市上永野217-1	管理技術者 検図 作図	年月日 2021.7.21	工事名称 新型コロナウイルス感染症対策事業 (図書館空調機改修工事)	図面番号 10/22	
	縮尺 N.S N.S						図面名 自動制御設備 計装図



A  
CWS 2" - 2C AC-7 AC-7室外機  
B  
CWS 2" - 2C AC-7 RS (新設)

	露出配管
	コウシ配線

記事  
2021.07.11作成  
.....  
.....  
.....  
.....

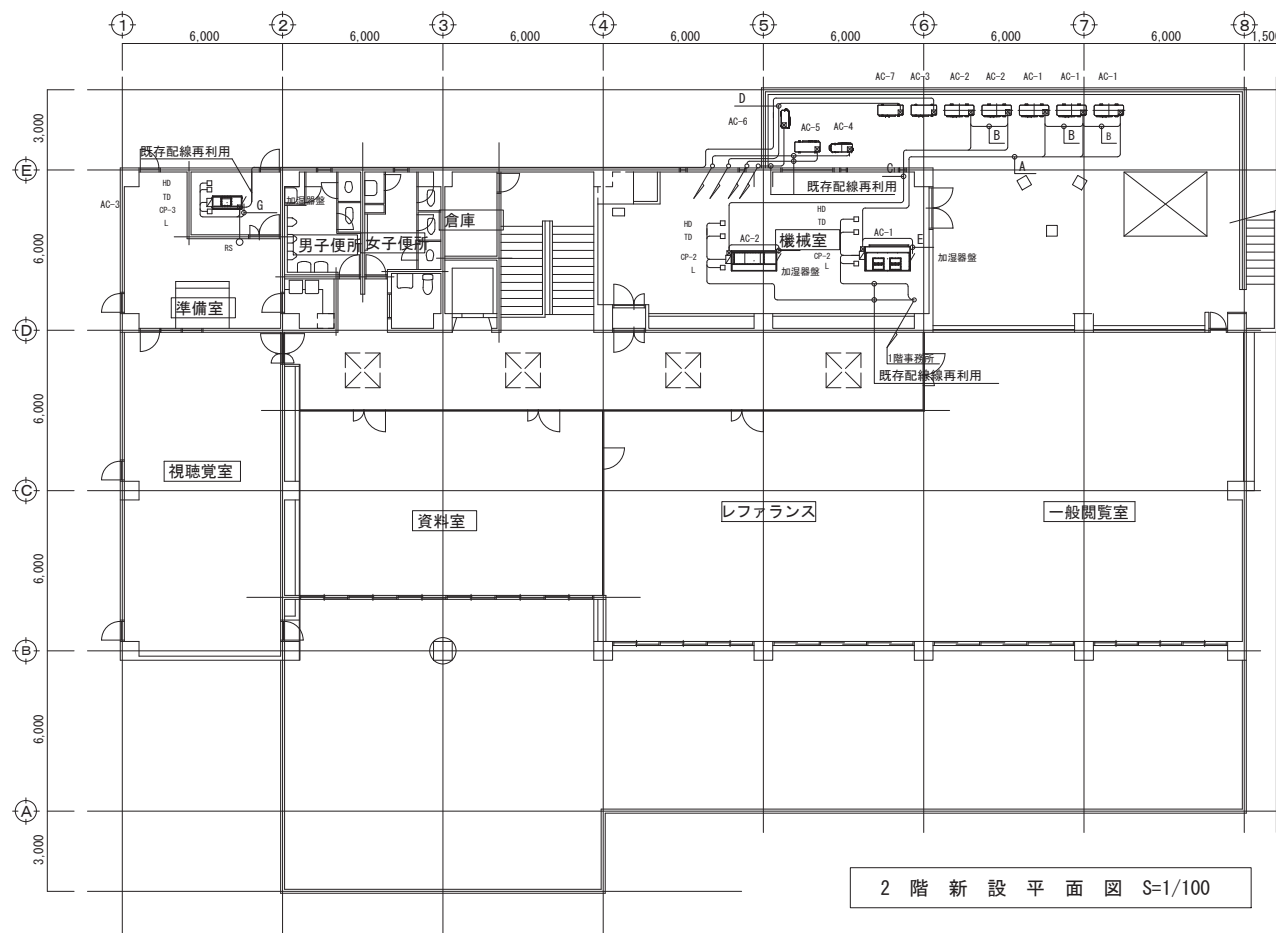
株式会社 池澤設計  
一級建築士事務所  
一級建築士  
栃木県知事登録 (A^ ) 1864 号  
建設大臣登録 165937 号  
栃木県宇都宮市北若松原 2 丁目 11 番 19 号  
(鹿沼事務所) 鹿沼市上永野 217-1  
TEL 028 (655) 3723  
TEL 0289 (84) 0252  
池澤 達夫

管理技術者	校図	作図

年月日  
2021.7.21  
縮尺  
A1 1/100  
A3 1/200

工事名称  
新型コロナウイルス感染症対策事業  
(図書館空調機改修工事)  
図面名  
自動制御設備 1階平面図

図面番号  
11/22



2 階 新 設 平 面 図 S=1/100

凡例		
□ HD	CV 2" - 2C	(25)
□ TD	CV 2" - 2C	(25)
□ L	CV 2" - 2C	(25)
○ RS	CVS 2" - 2C	(25)

A	
CV	2" - 3C × 3 AC-1 AC-1室外機 動力線
CV	1.25" - 2C AC-1 AC-1室外機 操作線
B	
CV	1.25" - 2C 室外機 室外機 操作線
C	
CV	2" - 3C × 3 AC-2 AC-2室外機 動力線
CV	1.25" - 2C AC-2 AC-2室外機 操作線
D	
CV	2" - 3C AC-7 AC-7室外機
CV	2" - 2C AC-7 AC-7室外機
室内外張り配線は冷媒管巻付け配線と致します。	

E	
CV	3.5" - 4C CP-1 AC-1室外機 電源
CV	1.25" - 2C CP-1 AC-1室外機 INT
F	
CV	3.5" - 4C CP-2 AC-2室外機 電源
CV	1.25" - 2C CP-2 AC-2室外機 INT
G	
CV	3.5" - 4C CP-3 AC-3室外機 電源
CV	1.25" - 2C CP-3 AC-3室外機 INT

	露出配管
	コック配線

記	2021.07.11作成
事	

株式会社 池澤設計	一級建築士事務所 橋本県知事登録 (A) 1864 号
一級建築士 建設大臣登録 165937 号	
橋本県宇都宮市北若松原 2 丁目 1 番 19 号	TEL 028 (655) 3723 池澤 達夫
(鹿沼事務所) 鹿沼市上永野 2 1 7-1	TEL 0289 (84) 0252

管理技術者	換図	作図

年月日	2021.7.21
縮尺	A1 1/100 A3 1/200

工事名称	新型コロナウイルス感染症対策事業 (図書館空調機改修工事)
図面名	自動制御設備 2階平面図

図面番号	12/22
------	-------

機 器 表		( 撤 去 )		
記 号	名 称	仕 様	台 数	備 考
A C - 1	空冷式ヒートポンプ パッケージ	床置ダクト型 (上下2分割搬入組立仕様)	1	室外機基礎
		冷房能力 71.0 kW 暖房能力 80.0 kW		コンクリートブロック基礎
		圧縮機 9.5 kW + 13.0 kW <sub>200V</sub>		室内機基礎
		送風機 (内) 225 m <sup>3</sup> /min × 400 Pa × 5.5 kW (外) 0.4 kW × 3		既存基礎利用
		補助ヒーター 20 kW ( 10 + 10 ) 3φ200V		
		加湿器 超音波式 9.6 kg/h 605 W <sub>100V</sub>		
		室内機 スプリング式防振架台,遠方操作スイッチ		
A C - 2	空冷式ヒートポンプ パッケージ	床置ダクト型 (上下2分割搬入組立仕様)	1	室外機基礎
		冷房能力 56.0 kW 暖房能力 63.0 kW		コンクリートブロック基礎
		圧縮機 7.5 kW + 7.5 kW <sub>200V</sub>		室内機基礎
		送風機 (内) 180 m <sup>3</sup> /min × 400 Pa × 3.7 kW (外) 0.6 kW × 2		既存基礎利用
		補助ヒーター 10 kW ( 5 + 5 ) 3φ200V		
		加湿器 超音波式 7.2 kg/h 455 W <sub>100V</sub>		
		室内機 スプリング式防振架台,遠方操作スイッチ		
A C - 3	空冷式ヒートポンプ パッケージ	床置ダクト型	1	室外機基礎
		冷房能力 12.5 kW 暖房能力 13.2 kW		コンクリートブロック基礎
		圧縮機 3.75 kW <sub>200V</sub>		室内機基礎
		送風機 (内) 42 m <sup>3</sup> /min × 150 Pa × 0.75 kW (外) 0.14 kW		既存基礎利用
		補助ヒーター 2 kW <sub>200V</sub>		
		加湿器 超音波式 2.4 kg/h 155 W <sub>100V</sub>		
		室内機 スプリング式防振架台,遠方操作スイッチ		
A C - 4	空冷式ヒートポンプ エアコン	床置型 インバーター	1	室外機基礎
		冷房能力 4.0 kW 暖房能力 6.0 kW		コンクリートブロック基礎
		圧縮機 800 W <sub>100V</sub> 送風機 40 W , 20 W		
A C - 5	空冷式ヒートポンプ パッケージ	てんつり型 インバーター	1	室外機基礎
		冷房能力 7.1 kW 暖房能力 8.0 kW		既存基礎利用
		圧縮機 1.9 kW <sub>200V</sub> 送風機 0.05 kW , 0.08 kW		
A C - 6	空冷式ヒートポンプ エアコン	壁掛型 インバーター	1	室外機基礎
		冷房能力 2.2 kW 暖房能力 3.2 kW		コンクリートブロック基礎
		圧縮機 800 W <sub>100V</sub> 送風機 20 W , 20 W		

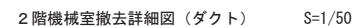
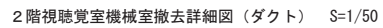
[illegible]

記事	2021.07.11作成	株式会社 池澤設計 一級建築士事務所 栃木県知事登録 (A^ ) 1864 号 建設大臣登録 165937 号 栃木県宇都宮市北若松原2丁目11番19号 TEL 028 (655) 3723 池澤 達夫 (鹿沼事務所) 鹿沼市上永野217-1 TEL 0289 (84) 0252	管理技術者	検図	作図	年 月 日	工事名称	図面番号
	2021.7.21					新型コロナウイルス感染症対策事業 (図書館空調機改修工事)		
	縮 尺					図面名		
						N S N S	空調設備 撤去機器表	13/22



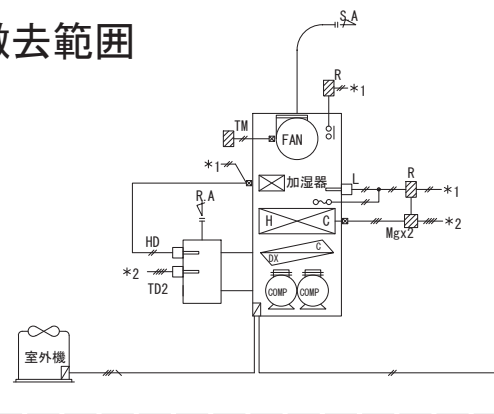






注)・アスベスト調査2ヶ所を見込む。

# 撤去範囲

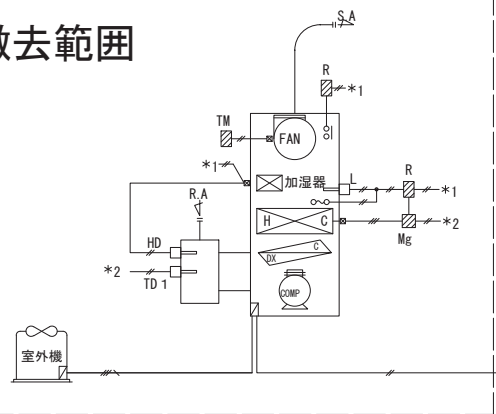


機器記号  
AC-1  
AC-2



- 制御項目
1. 遠気温度制御
  2. 遠気温度により電気ヒーターのON/OFF制御（2段）を行う。
  3. 遠気温度制御
  4. 遠気温度により超音波加湿器のON/OFF制御を行う。
  5. 空調機停止時のインターロック制御（対象：電気ヒーター／加湿器）
  6. 過熱防止制御
  7. リミットコントローラーと温度ヒューズによる過熱防止制御を行う。
  8. ファン残留運転制御
  9. 暖房停止時・加湿防止時、一定時間ファンの残留運転を行う。

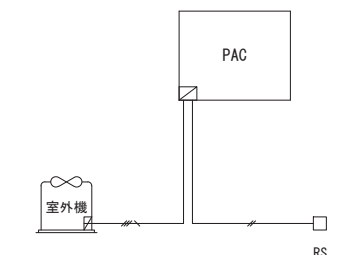
# 撤去範囲



機器記号  
AC-3



- 制御項目
1. 遠気温度制御
  2. 遠気温度により電気ヒーターのON/OFF制御（1段）を行う。
  3. 遠気温度制御
  4. 遠気温度により超音波加湿器のON/OFF制御を行う。
  5. 空調機停止時のインターロック制御（対象：電気ヒーター／加湿器）
  6. 過熱防止制御
  7. リミットコントローラーと温度ヒューズによる過熱防止制御を行う。
  8. ファン残留運転制御
  9. 暖房停止時・加湿防止時、一定時間ファンの残留運転を行う。



- 制御項目
1. 運転制御制御
  - リモコンにより運転制御を行う。

## 自動制御機器表

自動制御機器表

記号	名称	型番	備考
TD1	挿入型温度調節器	T675A	支持金具付
TD2	挿入型温度調節器	T678A	
HD	挿入型湿度調節器	H69A	
L	リミットコントローラー	L4029E	
TM	タイマー		
R	リレー		

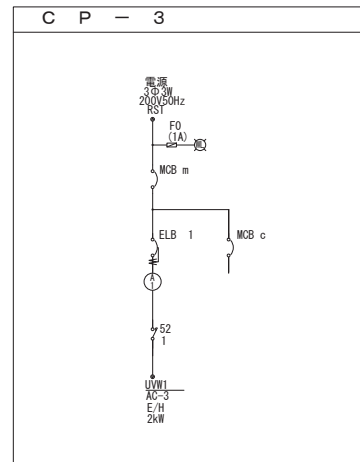
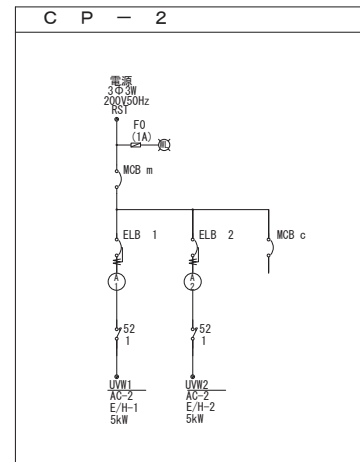
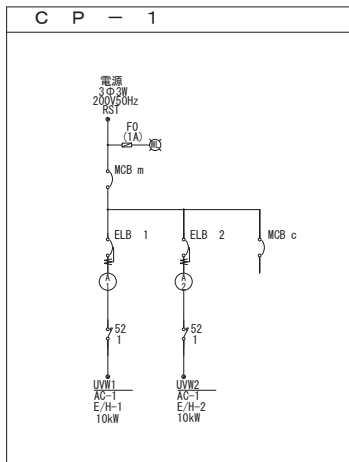
## 盤寸法表

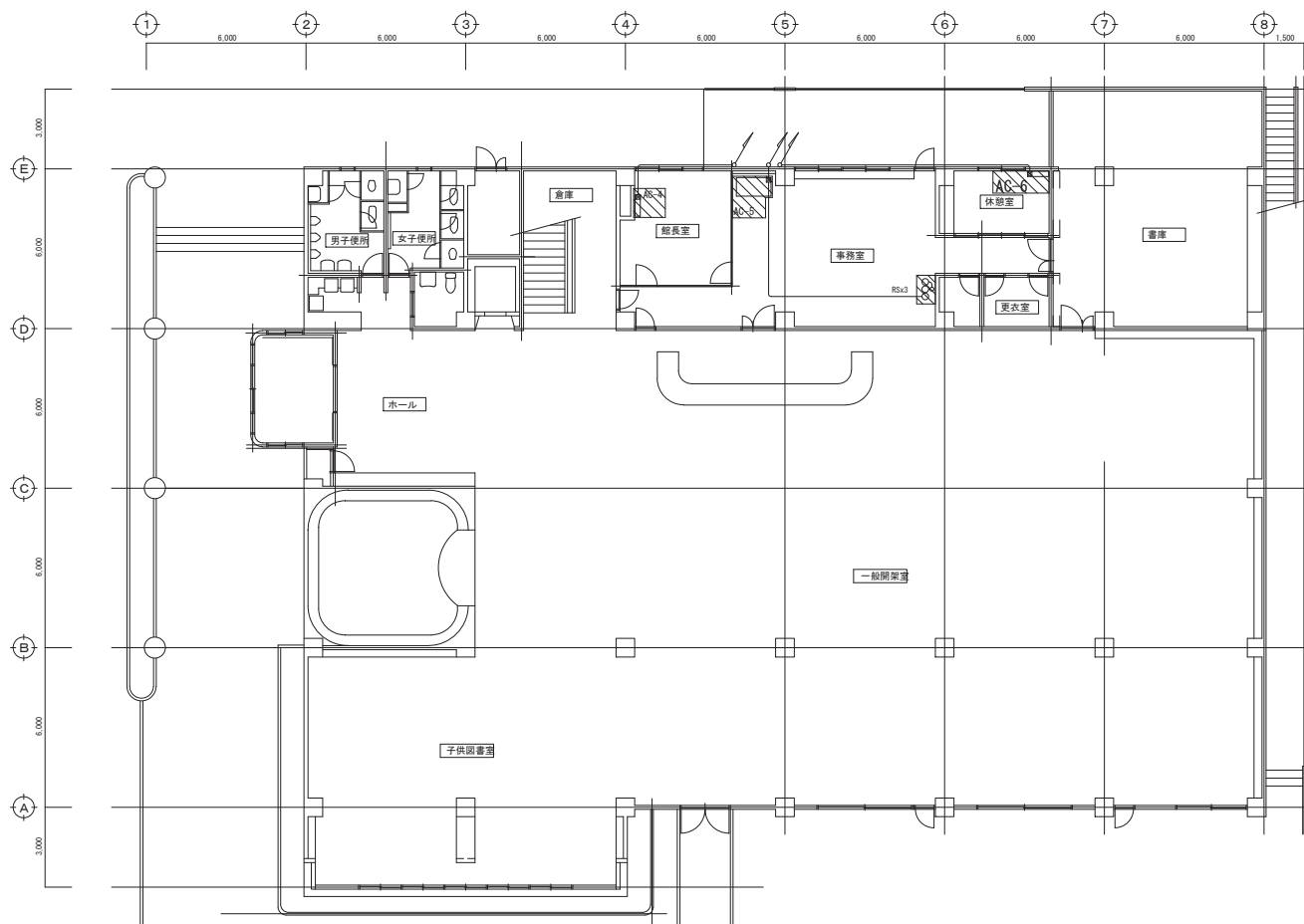
# 撤去範囲

盤寸法表

盤名	形状	参考寸法			収納系統名	備考
		W	H	D		
CP-1	壁掛	600	700	250	AC-1系統	(E/H 100x100x)
CP-2	壁掛	600	600	250	AC-2系統	(E/H 50x50x)
CP-3	壁掛	500	600	250	AC-3系統	(E/H 20x)

## 単線結線図（参考）





凡例  
○ RS CVVS 2" - 20 (25)  
室内外張り配線は冷媒管巻付け配線と致します。

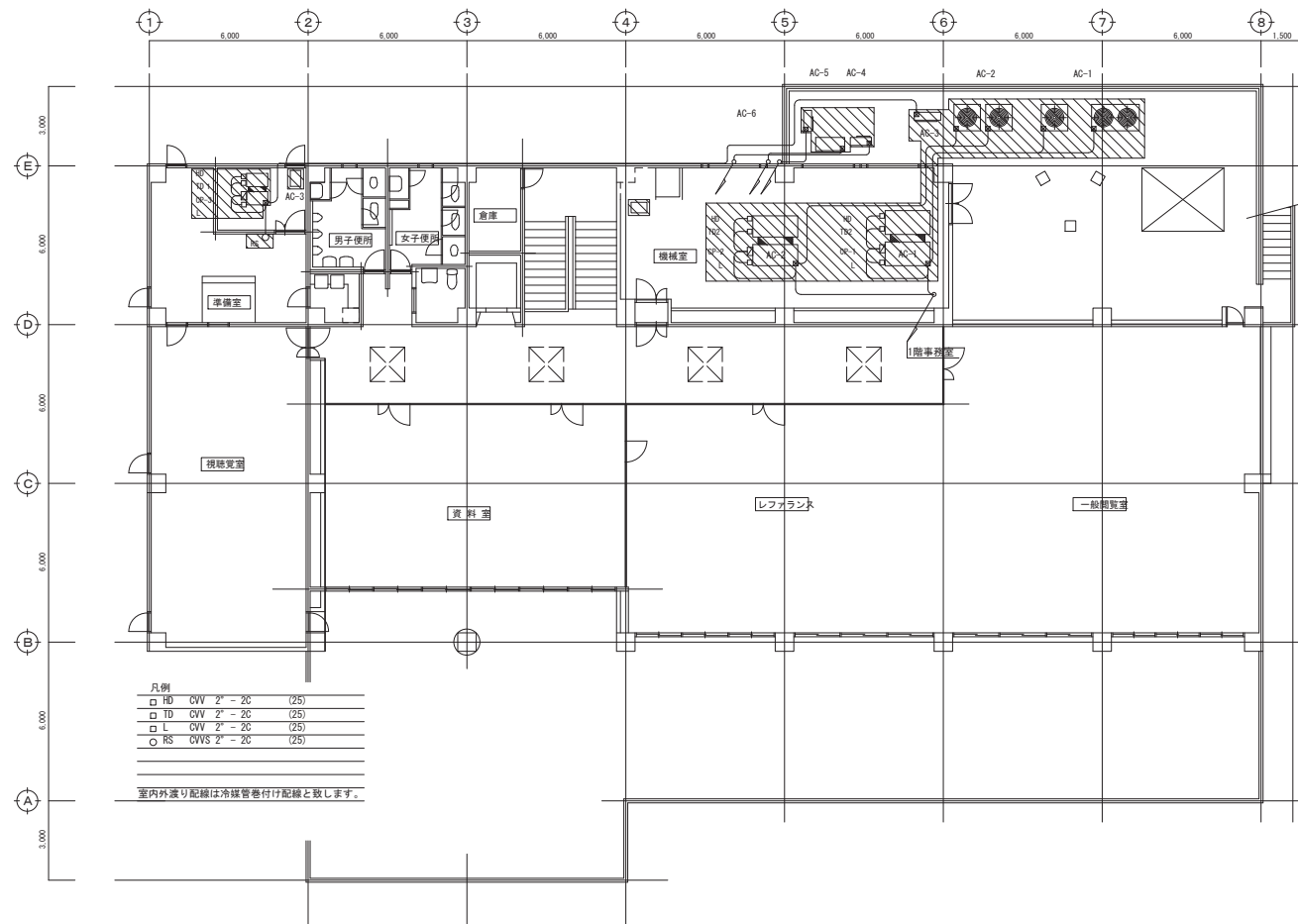
1階平面図 S=1/100

：撤去範囲を示す。

注) ・空調機、冷媒配管共巻き配線は、空調設備にて撤去とする。  
・既存冷媒管再使用部共巻き配線及び、既存リモコン配線は、再使用とする。

記事	2021.07.11作成	株式会社 <b>池澤設計</b> 一級建築士事務所 一級建築士 栃木県宇都宮市北若松原2丁目11番19号 (鹿沼事務所) 鹿沼市上永野217-1	一級建築士事務所 栃木県知事登録 建設大臣登録 TEL 028 (655) 3723 TEL 0289 (84) 0252	(Aハ) 1864号 165937号 池澤 達夫	管理技術者 検図	作図	年月日	工事名称 新型コロナウイルス感染症対策事業 (図書館空調機改修工事)	図面番号
							2021.7.21		
							縮尺 A1 1/100 A3 1/200		
							図面名 自動制御設備 1階撤去平面図		





凡例	□ HD	CVV 2" - 2C	(25)
	□ TD	CVV 2" - 2C	(25)
	□ L	CVV 2" - 2C	(25)
	○ RS	CWS 2" - 2C	(25)

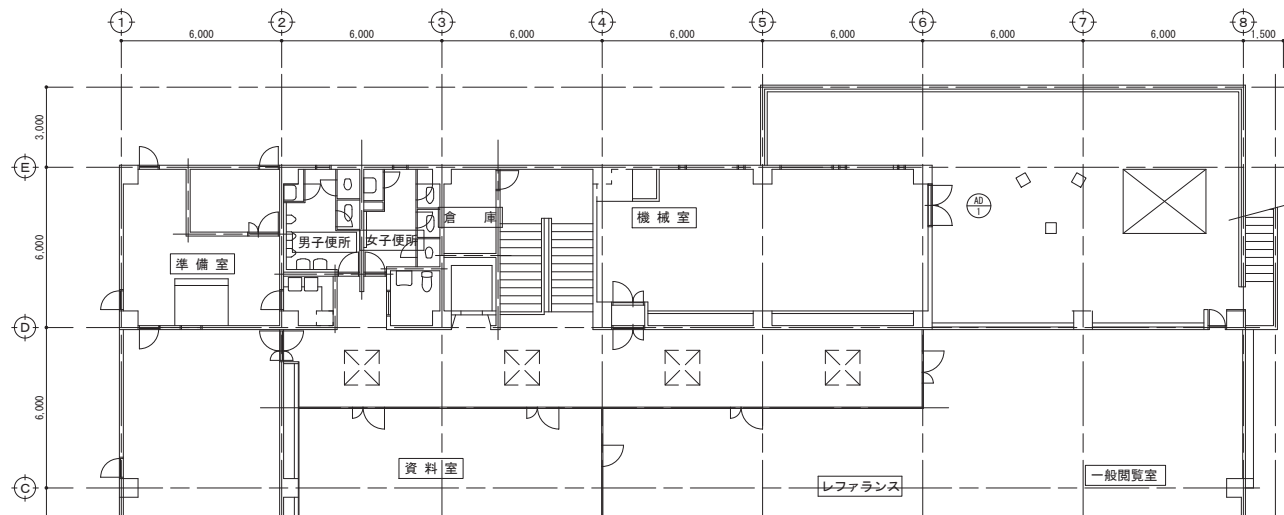
室内外張り配線は冷媒管巻付け配線と致します。

：撤去範囲を示す。

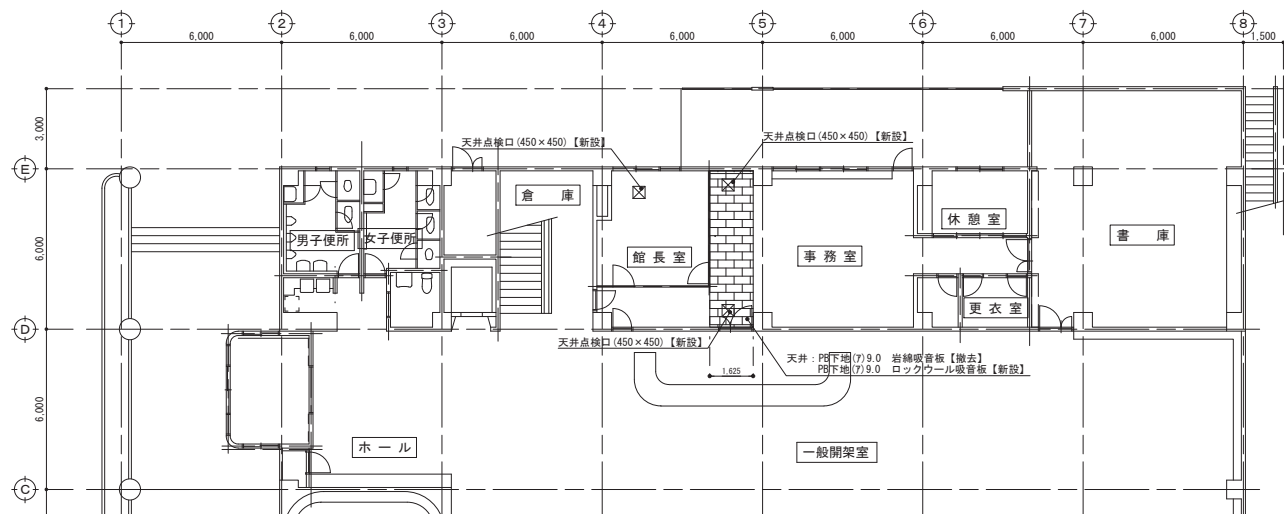
2階平面図 S=1/100

注) ・空調機、冷媒配管共巻き配線は、空調設備にて撤去とする。  
・既存冷媒管再使用部共巻き配線及び、既存リモコン配線は、再使用とする。

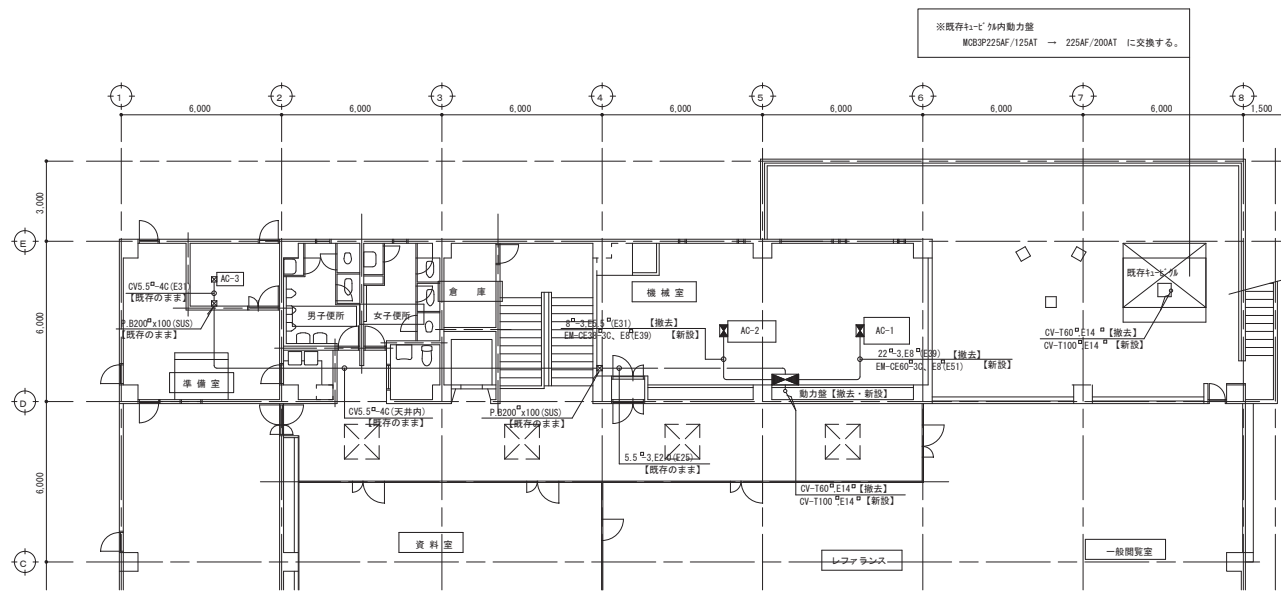
記事	2021.07.11作成	株式会社 池澤設計 一級建築士事務所 一級建築士 栃木県宇都宮市北若松原2丁目11番19号 (鹿沼事務所) 鹿沼市上永野217-1	一級建築士事務所 一級建築士 建設大臣登録 TEL 028 (655) 3723 TEL 0289 (84) 0252	栃木県知事登録 建設大臣登録 165937号 池澤 達夫	管理技術者 検図 作図	年月日 2021.7.21	工事名称 新型コロナウイルス感染症対策事業 (図書館空調機改修工事)	図面番号 19/22
						縮尺 A1 1/100 A3 1/200	図面名 自動制御設備 2階撤去平面図	



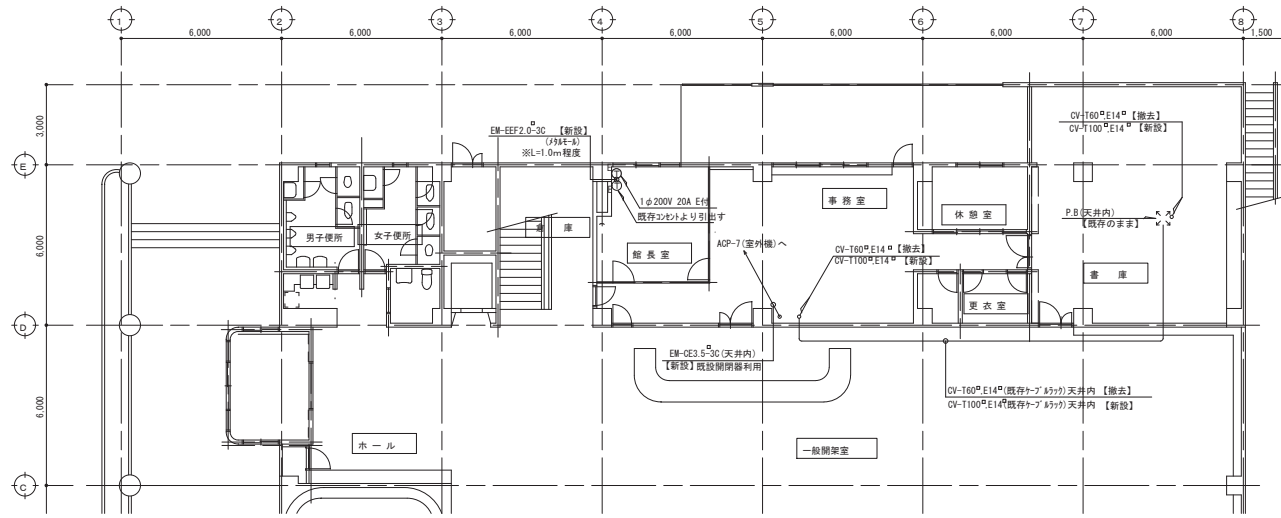
記号・箇所	2階機械室	1
要 図		
形式・見込	南開きドア	70
材 質	アルミ	
構 造	アルミパネル	
塗 装	-	
備 考	カバー工法にて、既存アルミドアの撤去新設をする	



記 事	2021.07.11作成	株式会社 池澤設計 一級建築士事務所 栃木県知事登録 (A^ ) 1864 号 建設大臣登録 165937 号 栃木県宇都宮市北若松原2丁目11番19号 TEL 028(655)3723 池澤 達夫 (鹿沼事務所) 鹿沼市上永野2-17-1 TEL 0289(84)0252	管理技術者	検図	作図	年月日	工事名称 新型コロナウイルス感染症対策事業 (図書館空調機改修工事) 図面名 1・2階平面図	図面番号 20/22
						2021.7.21		
						縮尺		
						A1 1/100 A3 1/200		

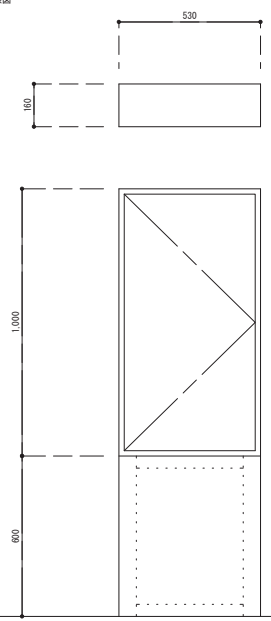


2 階 平 面 図 S=1/100



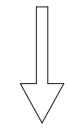
1 階 平 面 図 S=1/100

動力盤姿図・結線図



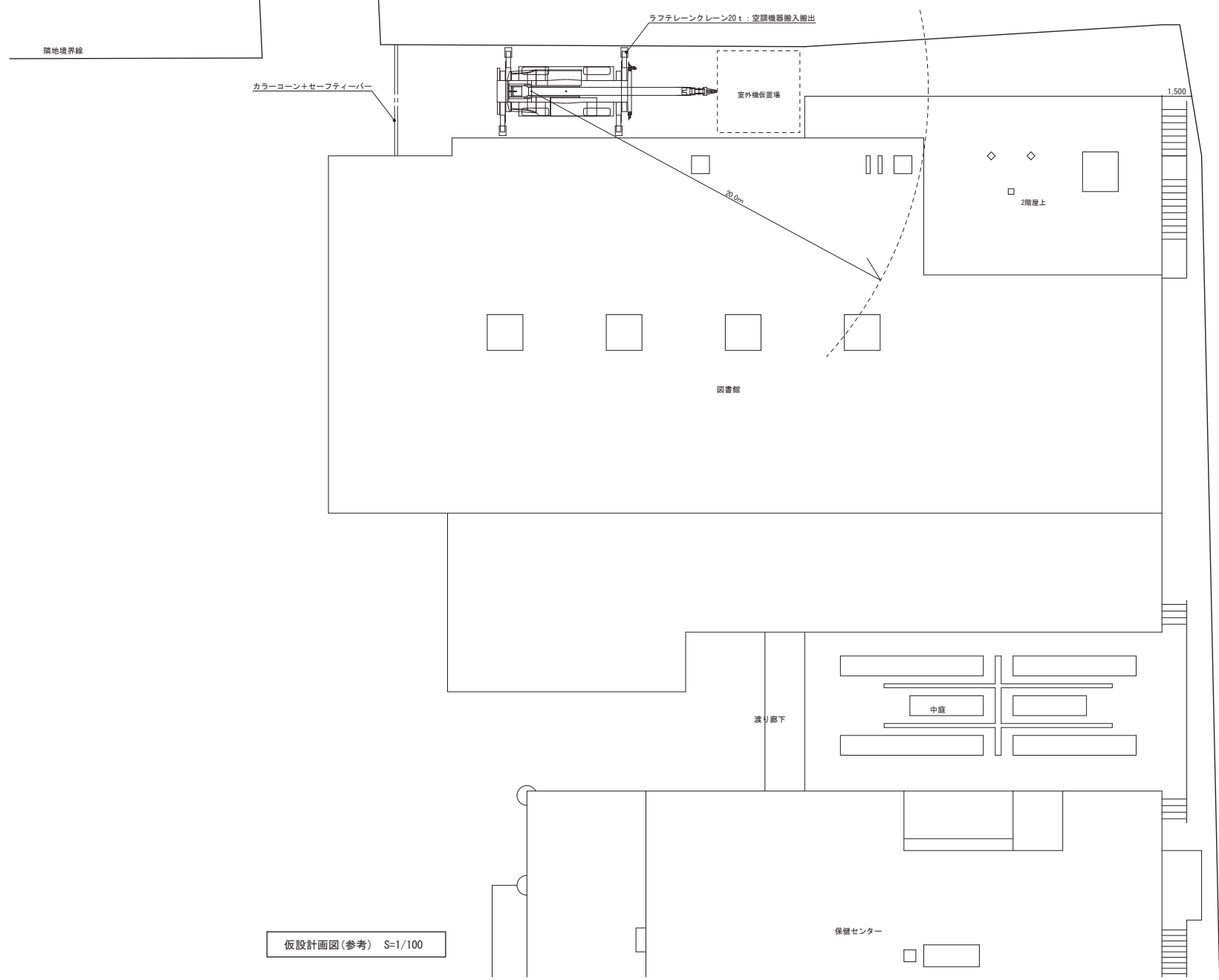
改修前

開閉器仕様	負荷名称	回路	回路	負荷名称	開閉器仕様
MCR3P 100/75A	AC-1 補助ヒーター	1	2	AC-2 補助ヒーター	MCR3P 50/40A
MCR3P 50/30A	AC-3 補助ヒーター	3	4	予備スペース	
	予備スペース	5	6	予備スペース	



改修後

開閉器仕様	負荷名称	回路	回路	負荷名称	開閉器仕様
MCR3P 150/150A	AC-1 補助ヒーター	1	2	AC-2 補助ヒーター	MCR3P 100/100A
MCR3P 50/30A	AC-3 補助ヒーター	3	4	予備スペース	
	予備スペース	5	6	予備スペース	



仮設計画図(参考) S=1/100

記事	2021.07.11作成	株式会社 池澤設計 一級建築士事務所 栃木県知事登録 (A^ ) 1864 号 一級建築士 165937 号  栃木県宇都宮市北若松原2丁目11番19号 TEL 028(655)3723 池澤 達夫 (鹿沼設計室) 鹿沼市上永野2-17-1 TEL 0289(84)0252					年 月 日	工事名称 新型コロナウイルス感染症対策事業 (図書館空調機改修工事)	図面番号
							縮尺 A1 1/100 A3 1/200	図面名 仮設計画図(参考)	