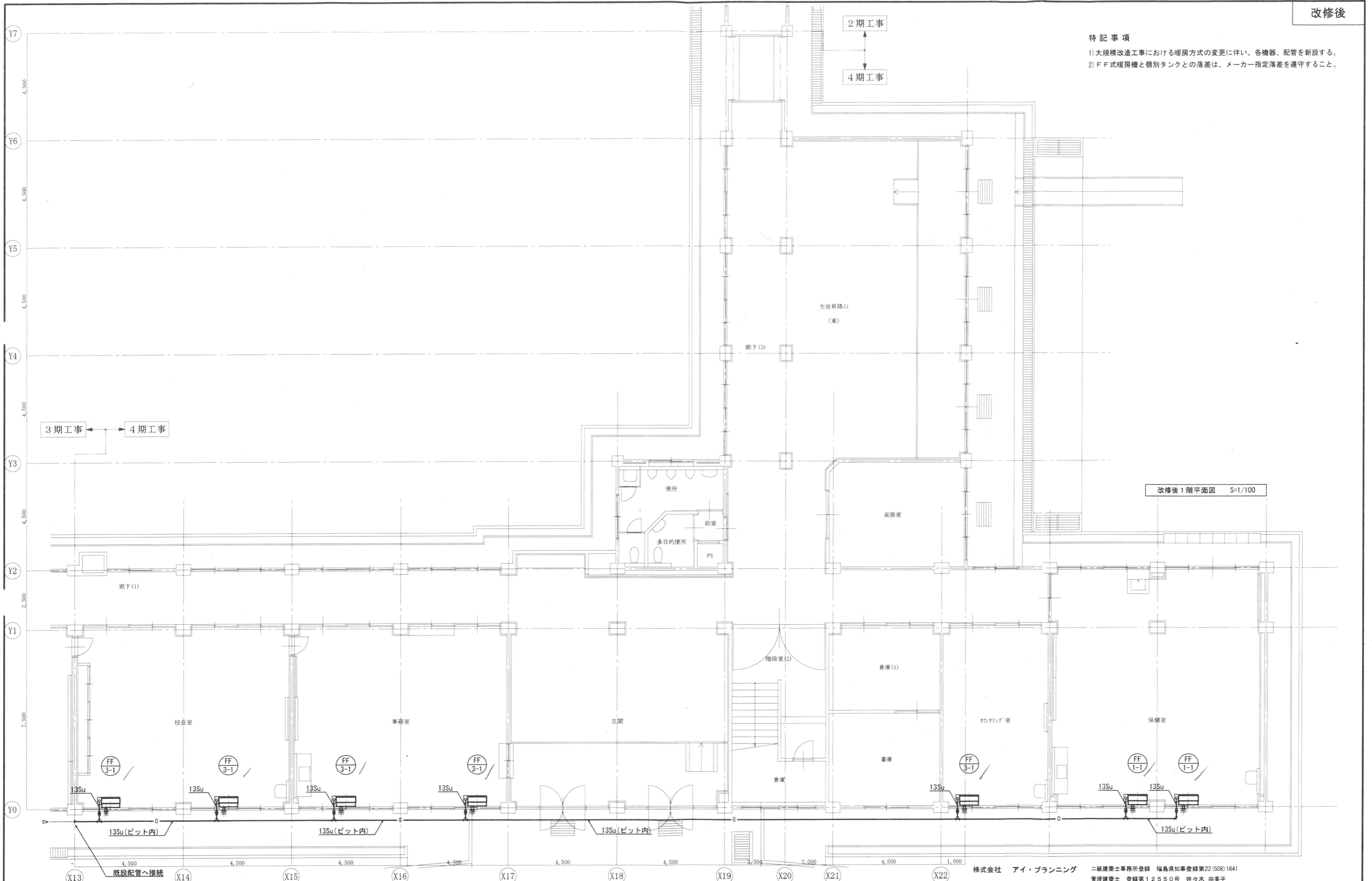


特記事項

- 1) 大規模改修工事における暖房方式の変更に伴い、各機器、配管を新設する。
- 2) F F式暖房機と個別タンクとの落差は、メーカー指定落差を遵守すること。



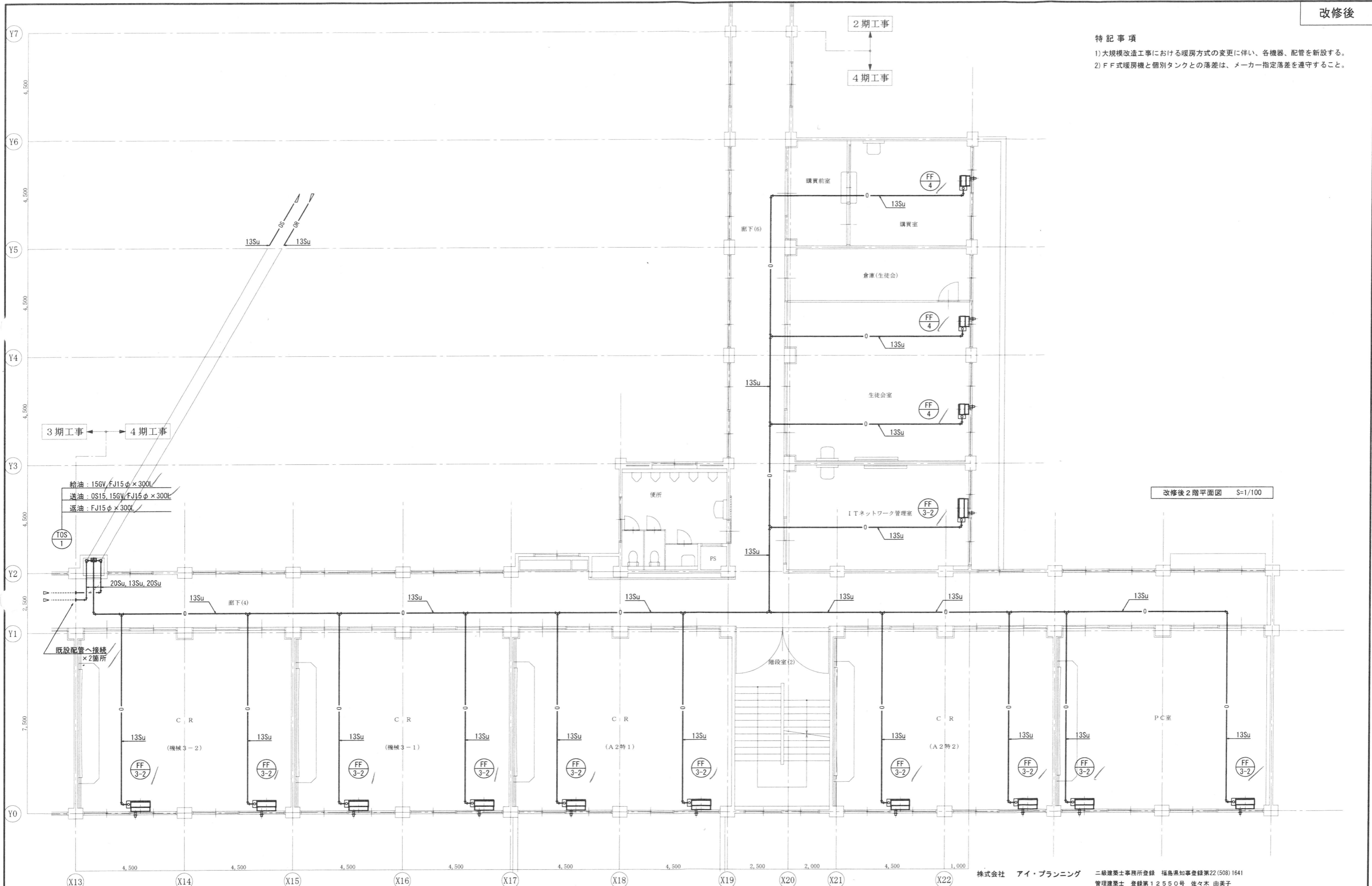
改修後 1階平面図 S=1/100

株式会社 アイ・プランニング 二級建築士事務所登録 福島県知事登録第22(508)1641
 管理建築士 登録第12550号 佐々木 由美子

MEMO	株式会社 清水公夫研究所 一級建築士事務所 福島県知事登録 第No12(512)0201号 一級建築士 建設大臣登録 第53563号 清水公夫 福島県郡山市菜根3丁目12番8号 TEL 024-922-9334 FAX 024-922-9822	特記	工事名 郡山北工業高校校舎大規模改修工事 (機械・4期)設計図	図面名 暖房設備(機器・配管設備) 1階平面図	図面番号 M-26	平成29年度
				縮尺 S=1/100	区分	

特記事項

- 1) 大規模改修工事における暖房方式の変更に伴い、各機器、配管を新設する。
- 2) FF式暖房機と個別タンクとの落差は、メーカー指定落差を遵守すること。



株式会社 アイ・プランニング 二級建築士事務所登録 福島県知事登録第22(508)1641
 管理建築士 登録第12550号 佐々木 由美子

MEMO

株式会社 清水公夫研究所
 一級建築士事務所 福島県知事登録 第No12(512)0201号
 一級建築士 建設大臣登録 第53563号 清水公夫
 福島県郡山市菜根3丁目12番8号 TEL 024-922-9334 FAX 024-922-9822

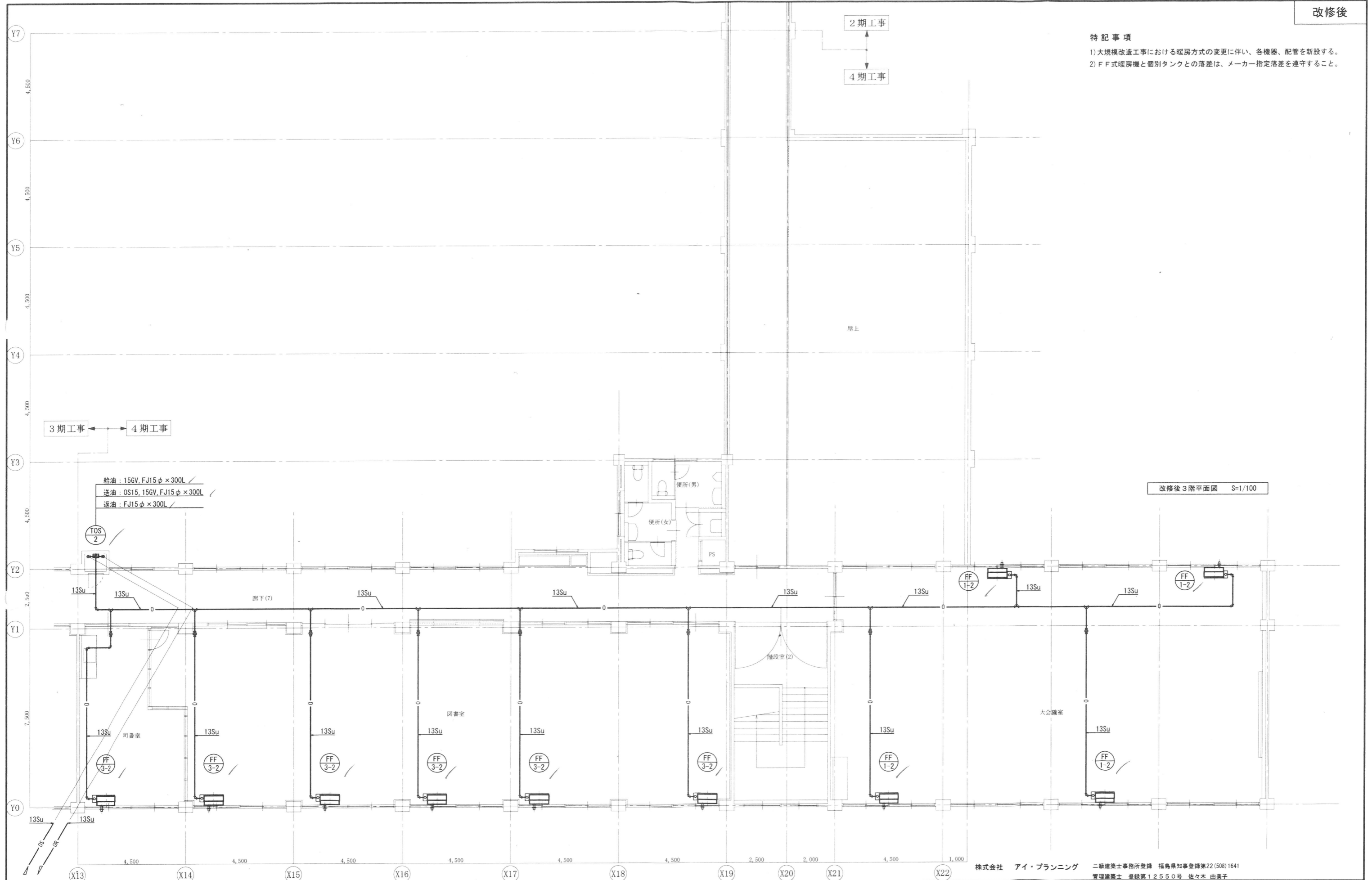
特記

工事名
 郡山北工業高校校舎大規模改修工事
 (機械・4期)設計図

図面名
 暖房設備(機器・配管設備) 2階平面図
 縮尺
 S=1/100

図面番号
 M-27
 区分
 平成29年度

特記事項
 1) 大規模改修工事における暖房方式の変更に伴い、各機器、配管を新設する。
 2) FF式暖房機と個別タンクとの落差は、メーカー指定落差を遵守すること。



MEMO

株式会社 清水公夫研究所
 一級建築士事務所 福島県知事登録 第No12(512)0201号
 一級建築士 建設大臣登録 第53563号 清水公夫
 福島県郡山市菜根3丁目12番8号 TEL 024-922-9334 FAX 024-922-9822

特記

工事名

郡山北工業高校校舎大規模改修工事
 (機械・4期)設計図

図面名
 暖房設備(機器・配管設備) 3階平面図
 縮尺
 S=1/100

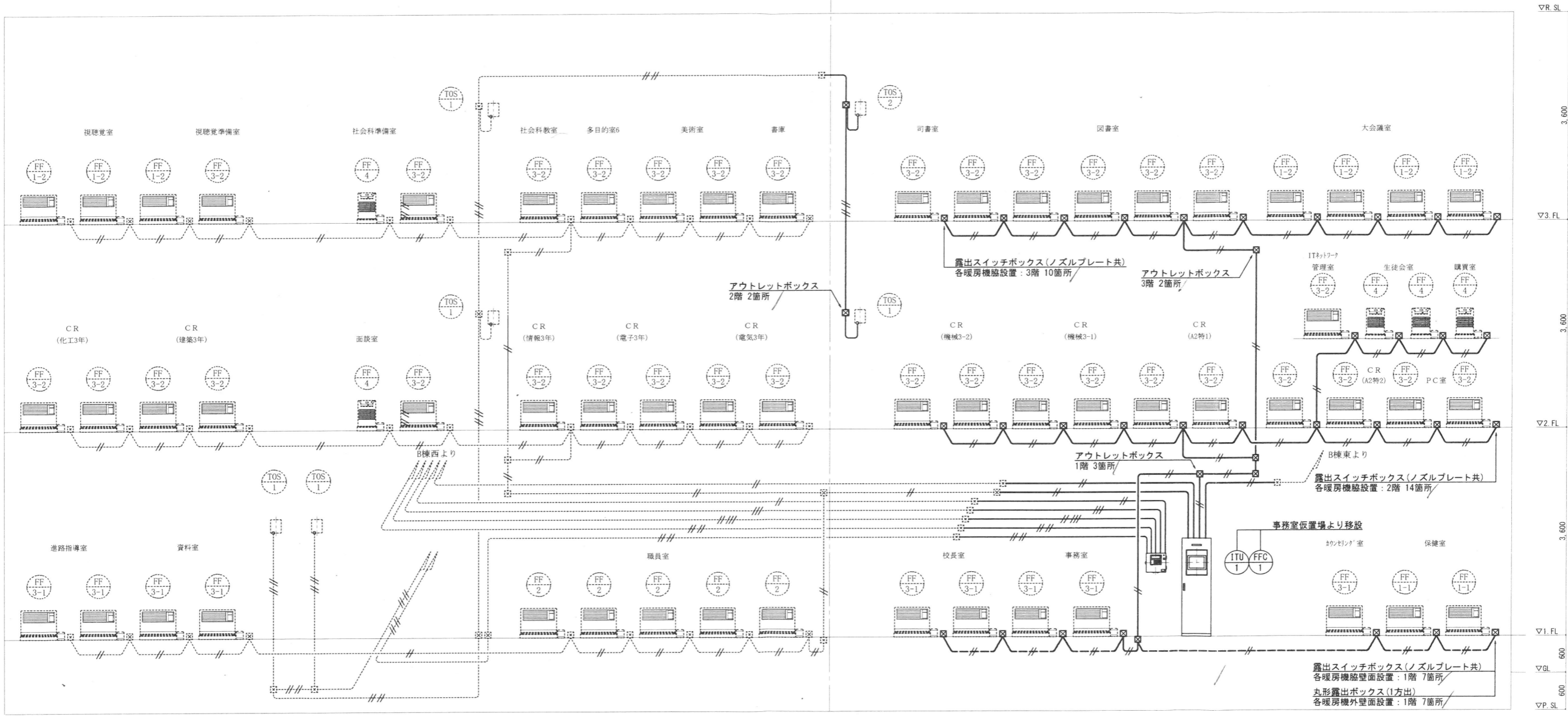
図面番号
 M-28
 区分
 平成29年度

株式会社 アイ・プランニング 二級建築士事務所登録 福島県知事登録第22(508)1641
 管理建築士 登録第12550号 佐々木 由美子

特記事項

- 1) 大規模改造工事に伴い、FF暖房機の集中制御配線、給油設備の制御配線を新設する。
- 2) 特記無き配線類は下記による。
 - FF暖房機集中監視用配線 EM-CEES-1.25mm²-2C
 - 供給コントロールユニット～個別タンク間制御配線 EM-CEES-1.25mm²-4C
 - 漏洩検知装置センサ～一次側指示計(事務室制御盤内) EM-CEES-1.25mm²-2C
 - 油面計発信部～一次側指示計(事務室制御盤内) EM-CEES-1.25mm²-3C
 - 二次側指示計～一次側指示計(事務室制御盤内) EM-CEES-1.25mm²-5C
- 電線管仕様は右記による。天井内：ころがし、PS内：E管、ピット内：G管、露出部：G管、地中：VE管
- 3) 防火区画貫通部は防火区画貫通措置材にて施工のこと(国土交通大臣認定番号：壁 PS060WL-0521、床 PS060FL-0520)
- 4) 集中制御方式、配線種、周辺機器は採用メーカーによる。

3期工事 ← 4期工事



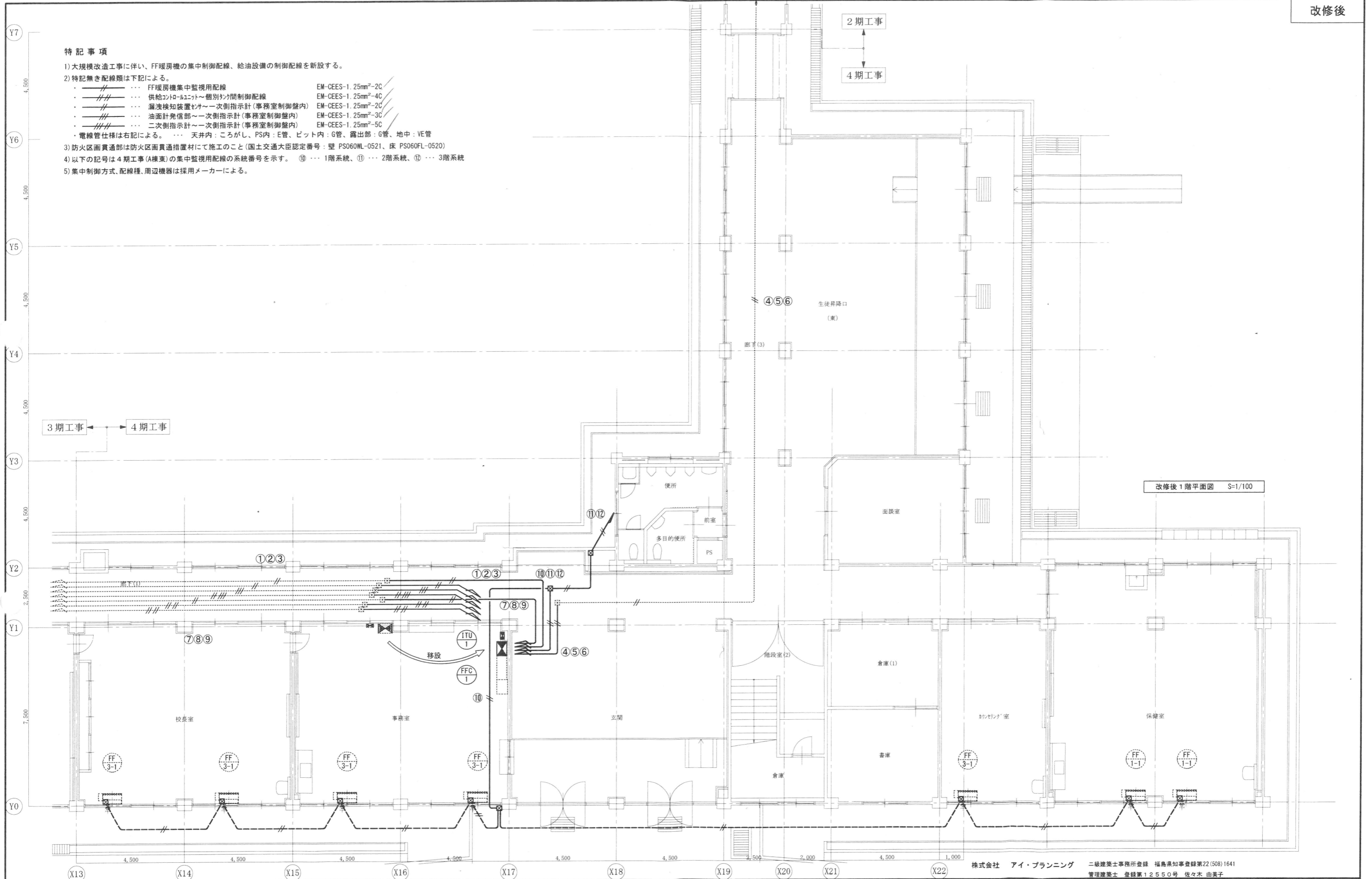
暖房・給油設備(配線設備)系統図 No. Scale

株式会社 アイ・プランニング 二級建築士事務所登録 福島県知事登録第22(508)1641 管理建築士 登録第12550号 佐々木 由美子

MEMO	株式会社 清水公夫研究所 一級建築士事務所 福島県知事登録 第No12(512)0201号 一級建築士 建設大臣登録 第53563号 清水公夫 福島県郡山市東横3丁目12番8号 TEL 024-922-9334 FAX 024-922-9822	特記	工事名 郡山北工業高校校舎大規模改造工事 (機械・4期)設計図	図面名 暖房・給油設備(配線設備) 系統図	図面番号 M-29	平成29年度
				縮尺 No. Scale	区分	

特記事項

- 1) 大規模改修工事に伴い、FF暖房機の集中制御配線、給油設備の制御配線を新設する。
- 2) 特記無き配線類は下記による。
 - FF暖房機集中監視用配線 EM-CEES-1. 25mm²-2C
 - 供給コントロールユニット～個別リモット制御配線 EM-CEES-1. 25mm²-4C
 - 漏洩検知装置～一次側指示計(事務室制御盤内) EM-CEES-1. 25mm²-2C
 - 油面計発信部～一次側指示計(事務室制御盤内) EM-CEES-1. 25mm²-3C
 - 二次側指示計～一次側指示計(事務室制御盤内) EM-CEES-1. 25mm²-5C
- 電線管仕様は右記による。
 - 天井内：ころがし、PS内：E管、ピット内：G管、露出部：G管、地中：VE管
- 3) 防火区画貫通部は防火区画貫通措置材にて施工のこと(国土交通大臣認定番号：壁 PS060WL-0521、床 PS060FL-0520)
- 4) 以下の記号は4期工事(A棟東)の集中監視用配線の系統番号を示す。⑩…1階系統、⑪…2階系統、⑫…3階系統
- 5) 集中制御方式、配線種、周辺機器は採用メーカーによる。



改修後 1階平面図 S=1/100

株式会社 アイ・プランニング 二級建築士事務所登録 福島県知事登録第22(508)1641
 管理建築士 登録第12550号 佐々木 由美子

MEMO

株式会社 清水公夫研究所
 一般建築士事務所 福島県知事登録 第No12(512)0201号
 一般建築士 建設大臣登録 第53563号 清水公夫
 福島県郡山市栗根3丁目12番8号 TEL 024-922-9334 FAX 024-922-9822

特記

工事名

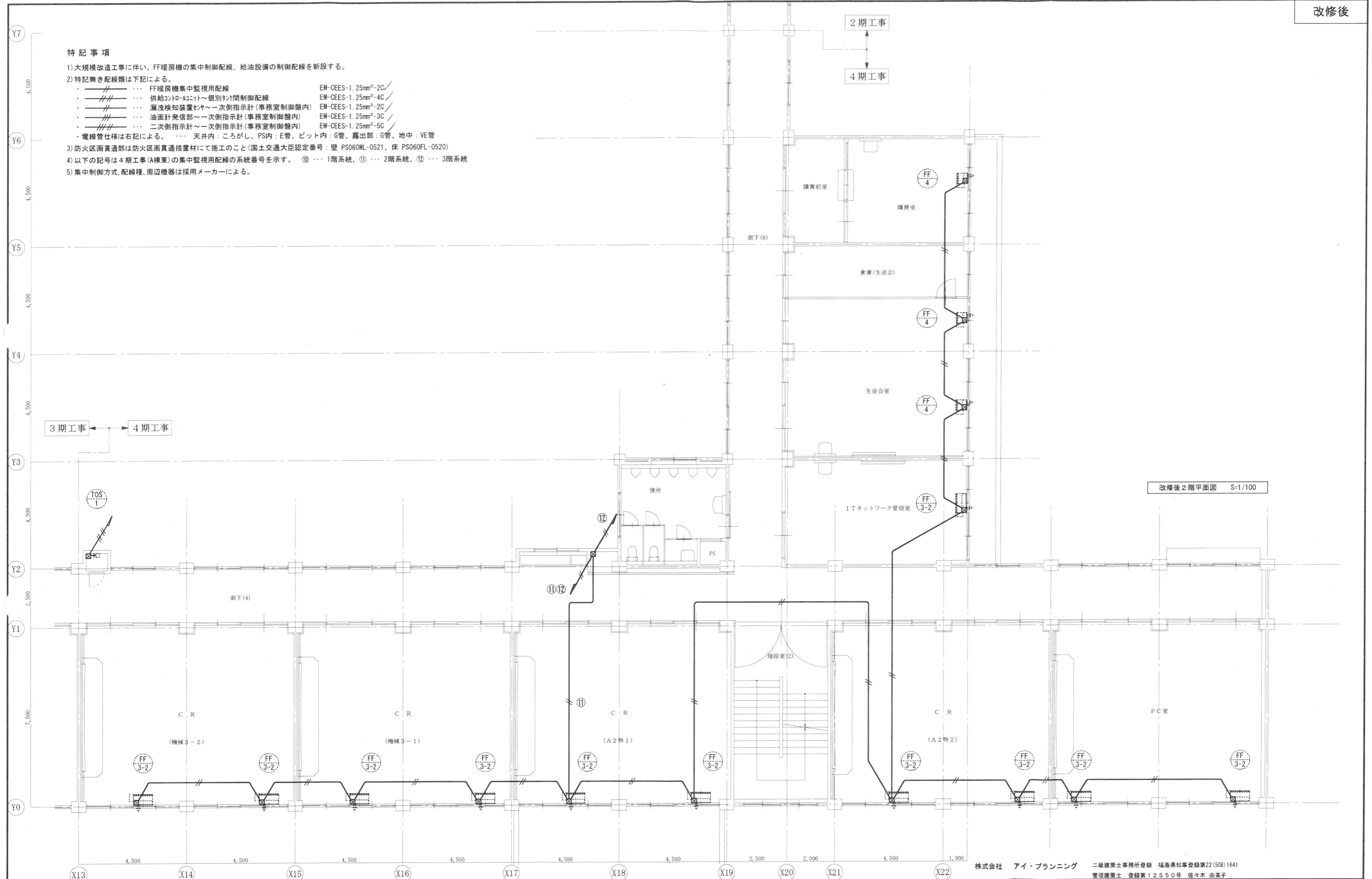
郡山北工業高校校舎大規模改修工事
 (機械・4期)設計図

図面名 暖房設備(配線設備) 1階平面図
 縮尺 S=1/100

図面番号 M-30
 区分 平成29年度

特記事項

- 1) 大規模改造工事に伴い、FF暖房機の集中制御配線、給油設備の制御配線を新設する。
- 2) 特記無き配線類は下記による。
 - FF暖房機集中監視用配線 EM-CEES-1.25mm²-2C
 - 供給コントロールユニット～個別分岐制御配線 EM-CEES-1.25mm²-4C
 - 漏洩検知装置センサ～一次側指示計(事務室制御盤内) EM-CEES-1.25mm²-2C
 - 油面計発信部～一次側指示計(事務室制御盤内) EM-CEES-1.25mm²-3C
 - 二次側指示計～一次側指示計(事務室制御盤内) EM-CEES-1.25mm²-5C
- 電線管仕様は右記による。 ●●●● 天井内：ころがし、PS内：E管、ピット内：G管、露出部：G管、地中：VE管
- 3) 防火区画貫通部は防火区画貫通措置材にて施工のこと(国土交通大臣認定番号：壁 PS060WL-0521、床 PS060FL-0520)
- 4) 以下の記号は4期工事(A棟東)の集中監視用配線の系統番号を示す。 ⑩ … 1階系統、⑪ … 2階系統、⑫ … 3階系統
- 5) 集中制御方式、配線種、周辺機器は採用メーカーによる。



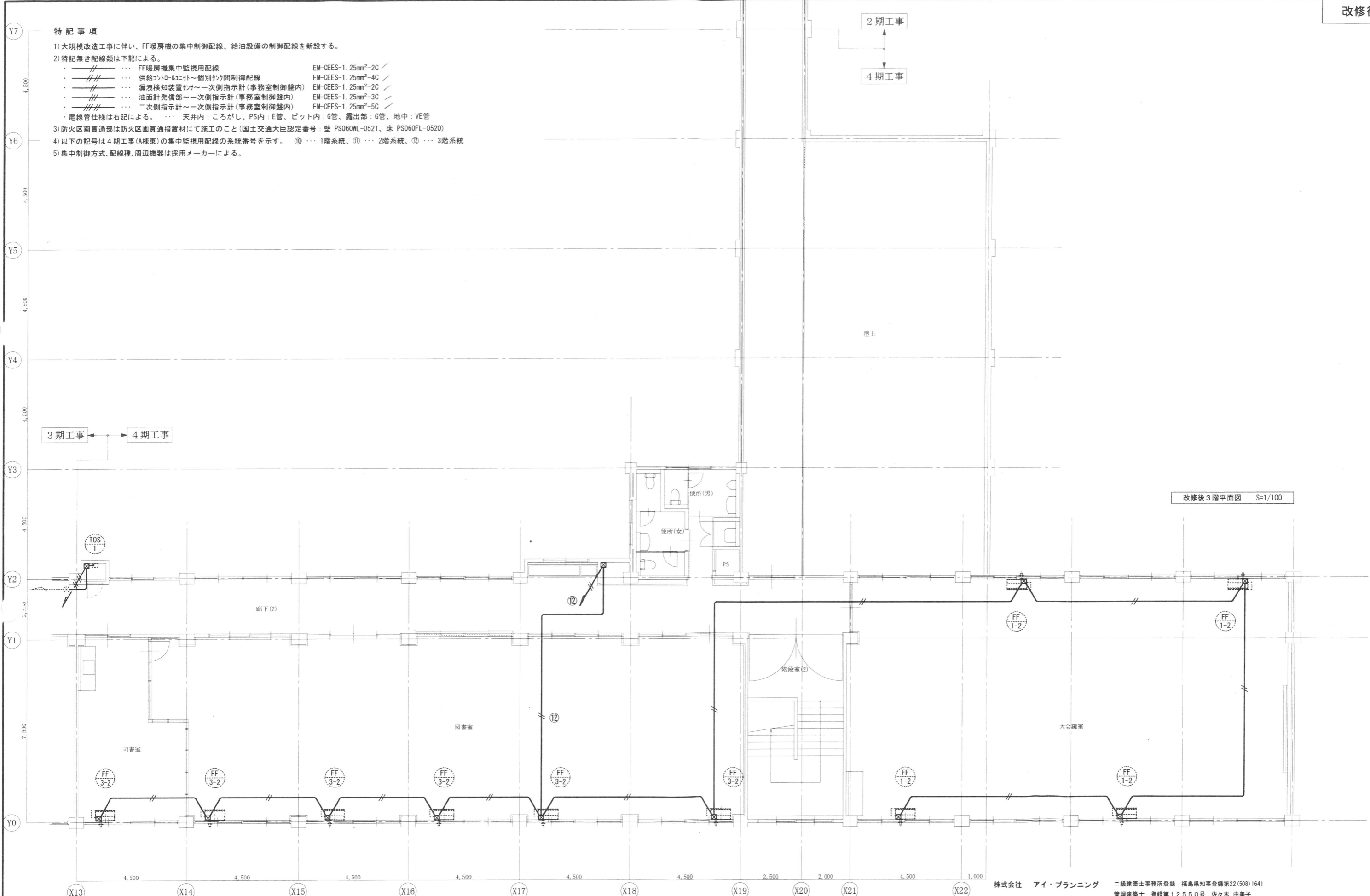
改修後2階平面図 S=1/100

株式会社 アイ・プランニング 二級建築士事務所登録 福島県知事登録第22(508)1641
 管理建築士 登録第12550号 佐々木 由美子

MEMO	株式会社 清水公夫研究所 一級建築士事務所 福島県知事登録 第No12(512)0201号 一級建築士 建設大臣登録 第53563号 清水公夫 福島県郡山市菜根3丁目12番8号 TEL 024-922-9334 FAX 024-922-9822	特記	工事名 郡山北工業高校校舎大規模改造工事 (機械・4期)設計図	図面名 暖房設備(配線設備) 2階平面図	図面番号 M-31	平成29年度
				縮尺 S=1/100	区分	

特記事項

- 1) 大規模改造工事に伴い、FF暖房機の集中制御配線、給油設備の制御配線を新設する。
- 2) 特記無き配線類は下記による。
 - FF暖房機集中監視用配線 EM-CEES-1.25mm²-2C
 - 供給コントロールユニット個別タンク制御配線 EM-CEES-1.25mm²-4C
 - 漏洩検知装置センサー側指示計(事務室制御盤内) EM-CEES-1.25mm²-2C
 - 油面計発信部側指示計(事務室制御盤内) EM-CEES-1.25mm²-3C
 - 二次側指示計側指示計(事務室制御盤内) EM-CEES-1.25mm²-5C
- 電線管仕様は右記による。天井内：ころがし、PS内：E管、ピット内：G管、露出部：G管、地中：VE管
- 3) 防火区画貫通部は防火区画貫通措置材にて施工のこと(国土交通大臣認定番号：壁 PS060WL-0521、床 PS060FL-0520)
- 4) 以下の記号は4期工事(A棟東)の集中監視用配線の系統番号を示す。⑩…1階系統、⑪…2階系統、⑫…3階系統
- 5) 集中制御方式、配線種、周辺機器は採用メーカーによる。



改修後3階平面図 S=1/100

株式会社 アイ・プランニング 二級建築士事務所登録 福島県知事登録第22(508)1641
 管理建築士 登録第12550号 佐々木 由美子

MEMO	株式会社 清水公夫研究所	特記	工事名 郡山北工業高校校舎大規模改造工事 (機械・4期)設計図	図面名 暖房設備(配線設備) 3階平面図	図面番号 M-32	平成29年度
	一級建築士事務所 福島県知事登録 第No12(512)0201号 一級建築士 建設大臣登録 第53563号 清水公夫 福島県郡山市栗根3丁目12番8号 TEL 024-922-9334 FAX 024-922-9822			縮尺 S=1/100	区分	

換気設備 機器表

※ 全熱交換型換気扇用スイッチは本工事にて取付けとし、それ以外のスイッチは電気設備へ支給とし配管配線工事も電気設備工事とする。
 ※ 各深形フード、ウェザーカバー類は指定色焼付塗装仕上げとする。

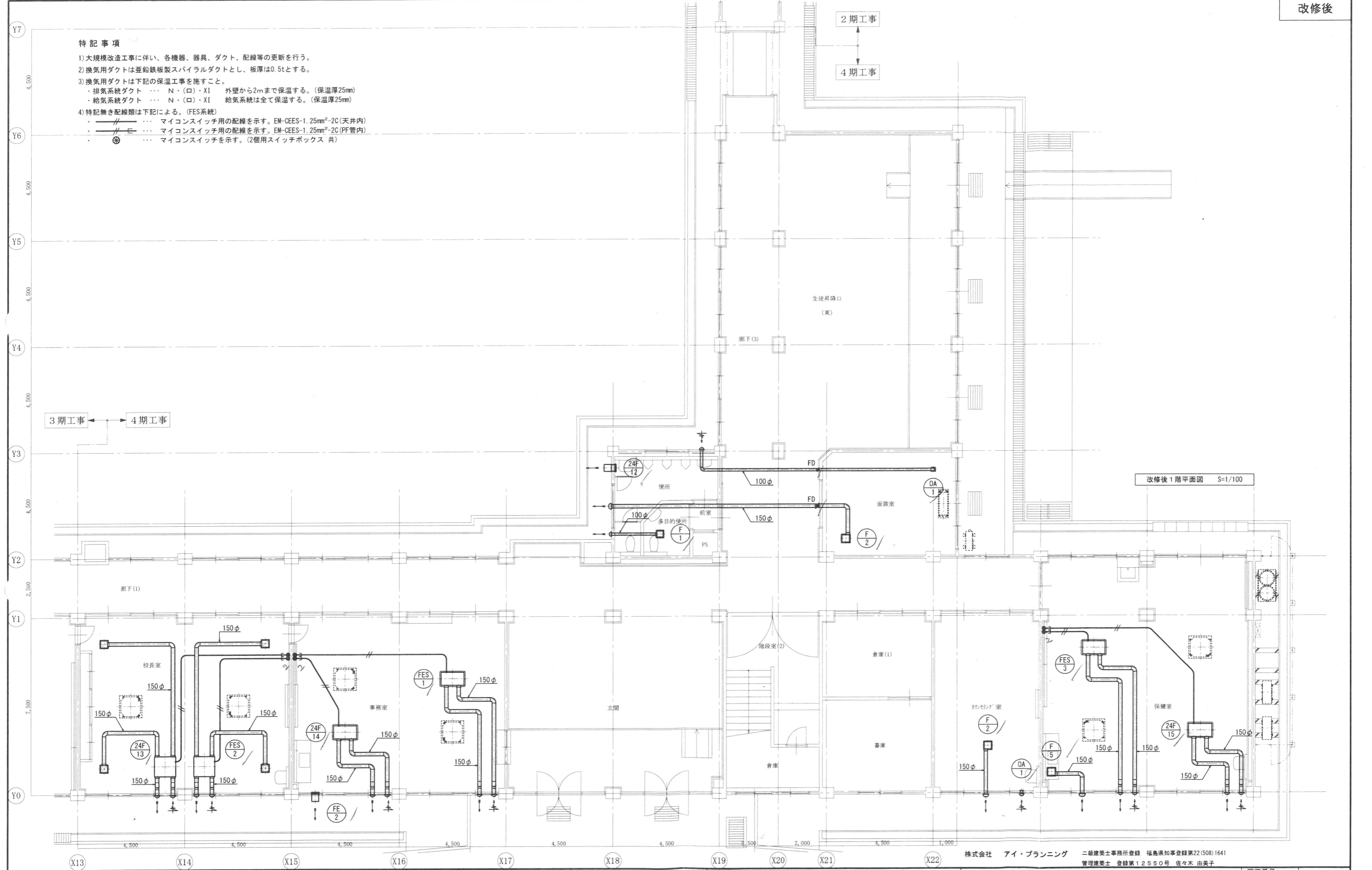
記号	名称	型式	仕様							電源	仕 様	設置室名	台数
			ダクト径 羽根径	居室・一般換気		24時間換気		最大消費電力 [W]					
				風量 [m³/h]	静圧 [Pa]	風量 [m³/h]	静圧 [Pa]						
24F-12	壁用換気扇	格子タイプ 電気式シャッター	20cm	400	—	400	—	13.5	1φ100V	24時間換気用スイッチ(ON/OFF)、取付枠、SUS製ウェザーカバー(防鳥網付)、他一式 共	1階: 便所	1	
24F-13	全熱交換型換気扇	天井埋込形 マイコンタイプ	150φ	240	100	60	10	181.0	1φ100V	マイコンスイッチ(24時間換気用と明記)、防振吊金物、給気グリル×1、排気グリル×1、グリル用防振吊金物×2、SUS製深形フード×2(防虫網付×1、ガラリ付×1)、他一式 共	1階: 校長室	1	
24F-14	全熱交換型換気扇	天井カセット形 マイコンタイプ	150φ	240	100	60	10	153.0	1φ100V	マイコンスイッチ(24時間換気用と明記)、防振吊金物、SUS製深形フード×2(防虫網付×1、ガラリ付×1)、他一式 共	1階: 事務室	1	
24F-15	全熱交換型換気扇	天井カセット形 マイコンタイプ	150φ	300	120	80	10	153.0	1φ100V	マイコンスイッチ(24時間換気用と明記)、防振吊金物、SUS製深形フード×2(防虫網付×1、ガラリ付×1)、他一式 共	1階: 保健室	1	
24F-16	壁用換気扇	格子タイプ 電気式シャッター	25cm	640	—	640	—	15.5	1φ100V	24時間換気用スイッチ(ON/OFF)、取付枠、SUS製ウェザーカバー(防鳥網付)、他一式 共	2階: 便所	1	
24F-17	ダクト用換気扇	低騒音タイプ	150φ	300	40	300	40	44.0	1φ100V	24時間換気用スイッチ(ON/OFF)、防振吊金物、SUS製深形フード(ガラリ付)、他一式 共	3階: 便所(女)	1	
24F-18	全熱交換型換気扇	天井カセット形 マイコンタイプ	150φ	240	80	240	80	153.0	1φ100V	マイコンスイッチ(24時間換気用と明記)、防振吊金物、SUS製深形フード×2(防虫網付×1、ガラリ付×1)、他一式 共	3階: 図書室	1	
FES-1	全熱交換型換気扇	天井カセット形 マイコンタイプ	150φ	240	100	—	—	153.0	1φ100V	マイコンスイッチ、防振吊金物、SUS製深形フード×2(防虫網付×1、ガラリ付×1)、他一式 共	1階: 事務室 3階: 図書室×4	5	
FES-2	全熱交換型換気扇	天井埋込形 マイコンタイプ	150φ	240	100	—	—	181.0	1φ100V	マイコンスイッチ、防振吊金物、給気グリル×1、排気グリル×1、グリル用防振吊金物×2、SUS製深形フード×2(防虫網付×1、ガラリ付×1)、他一式 共	1階: 校長室	1	
FES-3	全熱交換型換気扇	天井カセット形 マイコンタイプ	150φ	300	120	—	—	153.0	1φ100V	マイコンスイッチ、防振吊金物、SUS製深形フード×2(防虫網付×1、ガラリ付×1)、他一式 共	1階: 保健室	1	
FE-2	壁用換気扇(窓枠据付タイプ)	格子タイプ 電気式シャッター	25cm	600	—	—	—	31.5	1φ100V	専用据付部材、SUS製ウェザーカバー(防鳥網付)、他一式 共	1階: 事務室 3階: 司書室、大会議室	3	
F-1	ダクト用換気扇	低騒音タイプ	100φ	140	50	—	—	20.0	1φ100V	防振吊金物、SUS製深形フード(ガラリ付)、他一式 共	1階: 多目的便所	1	
F-2	ダクト用換気扇	低騒音ノインテリア格子タイプ	150φ	250	30	—	—	25.5	1φ100V	防振吊金物、SUS製深形フード(ガラリ付)、他一式 共	1階: 勉強室、面談室	2	
F-4	ダクト用換気扇	低騒音タイプ	150φ	180	20	—	—	26.0	1φ100V	防振吊金物、SUS製深形フード(ガラリ付)、他一式 共	3階: 便所(男)	1	
F-5	ダクト用換気扇	低騒音タイプ 台所用	150φ	200	60	—	—	35.0	1φ100V	防振吊金物、SUS製深形フード(ガラリ付)、他一式 共	1階: 保健室	1	
FS-1	ストレートシロッコファン	天井埋込タイプ 消音形	150φ	300	70	—	—	57.0	1φ100V	防振吊金物、排気グリル、グリル用防振吊金物、SUS製深形フード(ガラリ付)、他一式 共	3階: 大会議室	2	
OA-1	給気グリル	プラスチック製 壁・天井取付	100φ	—	—	—	—	—	—	ブッシュ式開閉パネル 外気清浄フィルター、SUS製深形フード、他一式 共	平面図参照	12	

株式会社 アイ・プランニング 二級建築士事務所登録 福島県知事登録第22(508)1641
 管理建築士 登録第12550号 佐々木 由美子

MEMO	株式会社 清水公夫研究所 一般建築士事務所 福島県知事登録 第No12(512)0201号 一般建築士 建設大臣登録 第53563号 清水公夫 福島県郡山市築根3丁目12番8号 TEL 024-922-9334 FAX 024-922-9822	特記	工事名 郡山北工業高校校舎大規模改造工事 (機械・4期)設計図	図面名 換気設備 機器表	図面番号 M-33	平成29年度
				縮尺	区分	

特記事項

- 1) 大規模改造工事に伴い、各機器、器具、ダクト、配線等の更新を行う。
- 2) 換気用ダクトは亜鉛鉄板製スパイラルダクトとし、板厚は0.5tとする。
- 3) 換気用ダクトは下記の保温工事を施すこと。
 - ・排気系統ダクト …… N・(口)・XI 外壁から2mまで保温する。(保温厚25mm)
 - ・給気系統ダクト …… N・(口)・XI 給気系統は全て保温する。(保温厚25mm)
- 4) 特記無き配線類は下記による。(FES系統)
 - ・ …… マイコンスイッチ用の配線を示す。EM-CEES-1.25mm²-2C(天井内)
 - ・ …… マイコンスイッチ用の配線を示す。EM-CEES-1.25mm²-2C(PF管内)
 - ・ …… マイコンスイッチを示す。(2個用スイッチボックス 共)

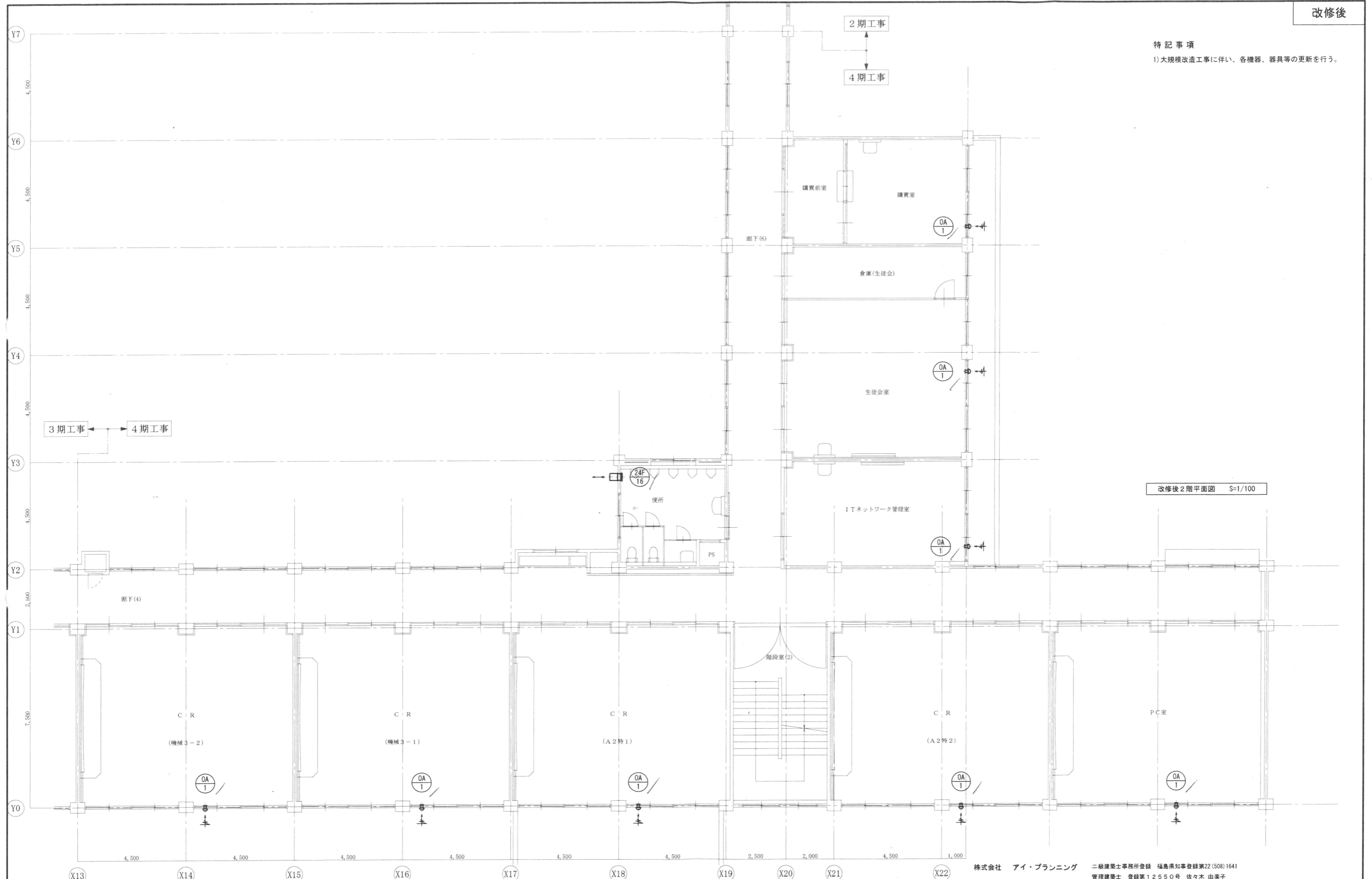


改修後 1階平面図 S=1/100

株式会社 アイ・プランニング 二級建築士事務所登録 福島県知事登録第22(508)1641
 管理建築士 登録第12550号 佐々木 由美子

MEMO	株式会社 清水公夫研究所 一般建築士事務所 福島県知事登録 第No12(512)0201号 一般建築士 建設大臣登録 第53563号 清水公夫 福島県郡山市栗根3丁目12番8号 TEL 024-922-9334 FAX 024-922-9822	特記	工事名 郡山北工業高校校舎大規模改造工事 (機械・4期)設計図	図面名 換気設備 1階平面図	図面番号 M-34	平成29年度
				縮尺 S=1/100	区分	

特記事項
 1)大規模改造工事に伴い、各機器、器具等の更新を行う。






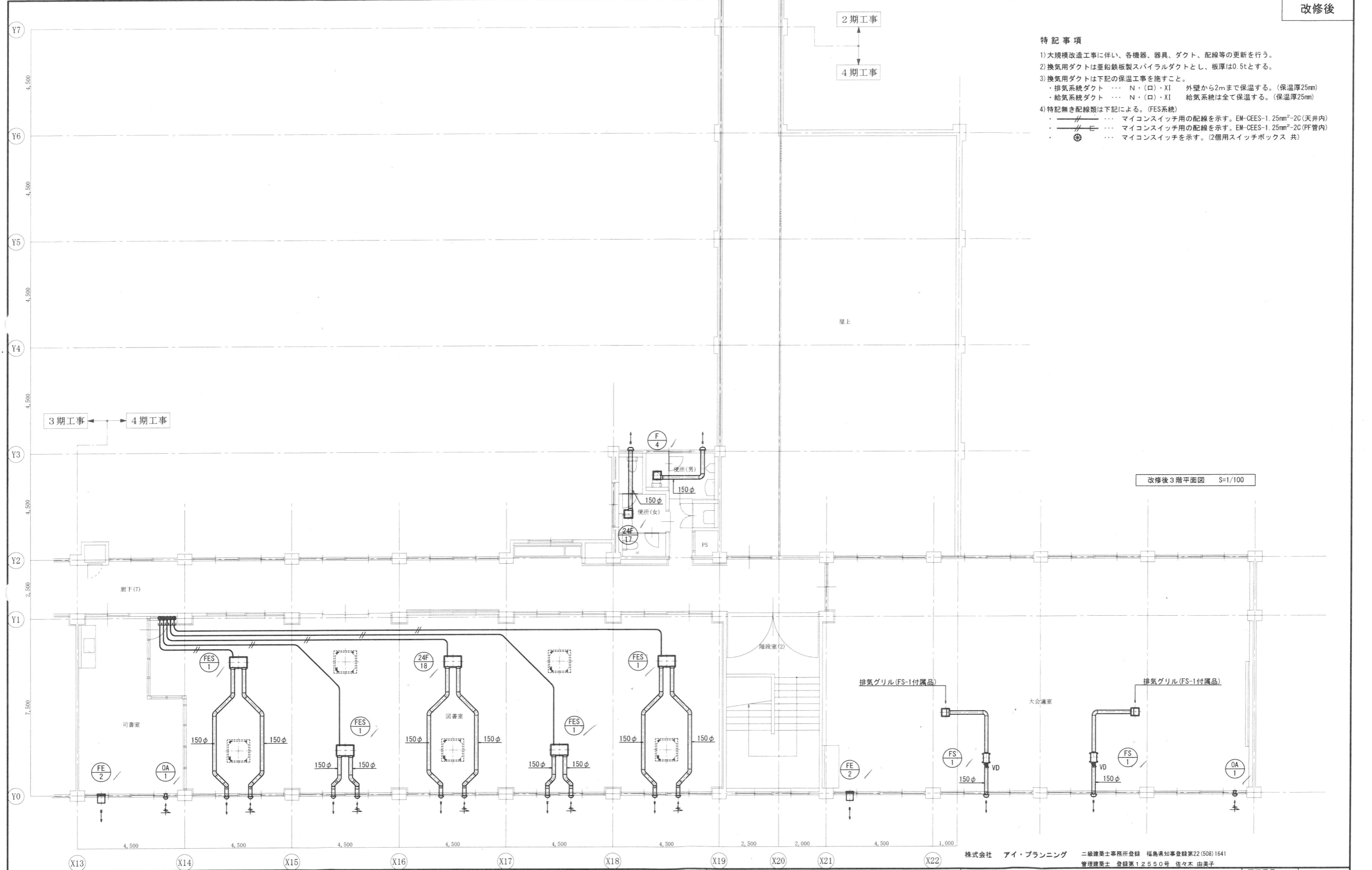
改修後2階平面図 S=1/100

株式会社 アイ・プランニング 二級建築士事務所登録 福島県知事登録第22(508)1641
 管理建築士 登録第12550号 佐々木 由美子

MEMO	株式会社 清水公夫研究所 一般建築士事務所 福島県知事登録 第No12(512)0201号 一般建築士 建設大臣登録 第53563号 清水公夫 福島県郡山市菜根3丁目12番8号 TEL 024-922-9334 FAX 024-922-9822	特記	工事名 郡山北工業高校校舎大規模改造工事 (機械・4期)設計図	図面名 換気設備 2階平面図	図面番号 M-35	平成29年度
				縮尺 S=1/100	区分	

特記事項

- 1) 大規模改造工事に伴い、各機器、器具、ダクト、配線等の更新を行う。
- 2) 換気用ダクトは亜鉛鉄板製スパイラルダクトとし、板厚は0.5tとする。
- 3) 換気用ダクトは下記の保温工事を施すこと。
 - ・排気系統ダクト …… N・(ロ)・XI 外壁から2mまで保温する。(保温厚25mm)
 - ・給気系統ダクト …… N・(ロ)・XI 給気系統は全て保温する。(保温厚25mm)
- 4) 特記無き配線類は下記による。(FES系統)
 - ・  …… マイコンスイッチ用の配線を示す。EM-CEES-1.25mm²-2C(天井内)
 - ・  …… マイコンスイッチ用の配線を示す。EM-CEES-1.25mm²-2C(PF管内)
 - ・  …… マイコンスイッチを示す。(2個用スイッチボックス 共)

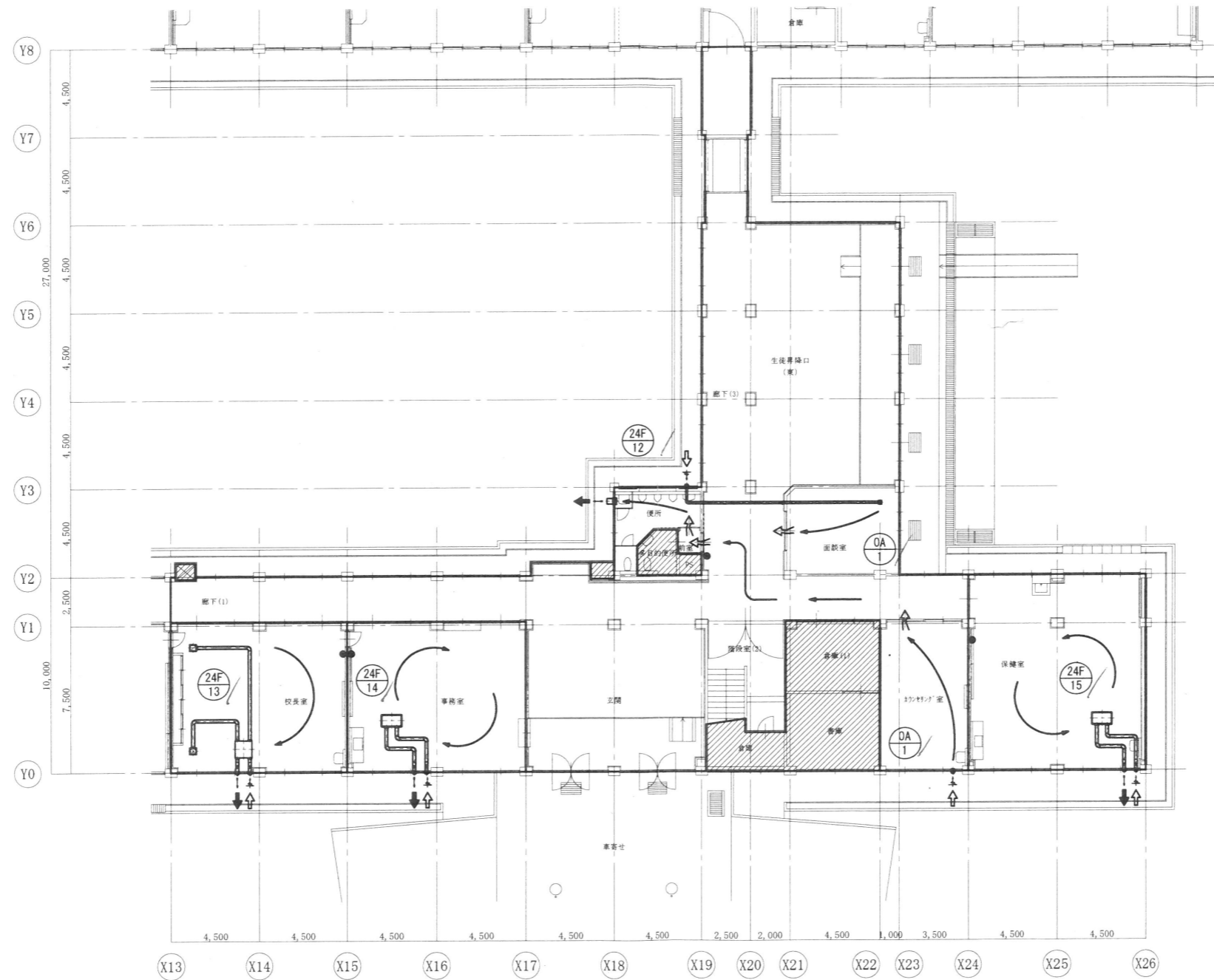


改修後3階平面図 S=1/100

株式会社 アイ・プランニング 二級建築士事務所登録 福島県知事登録第22(508)1641
 管理建築士 登録第12550号 佐々木 由美子

MEMO	株式会社 清水公夫研究所 一級建築士事務所 福島県知事登録 第No12(512)0201号 一級建築士 建設大臣登録 第53563号 清水公夫 福島県郡山市菜穂3丁目12番8号 TEL 024-922-9334 FAX 024-922-9822	特記	工事名 郡山北工業高校校舎大規模改造工事 (機械・4期)設計図	図面名 換気設備 3階平面図	図面番号 M-36	平成29年度
				縮尺 S=1/100	区分	

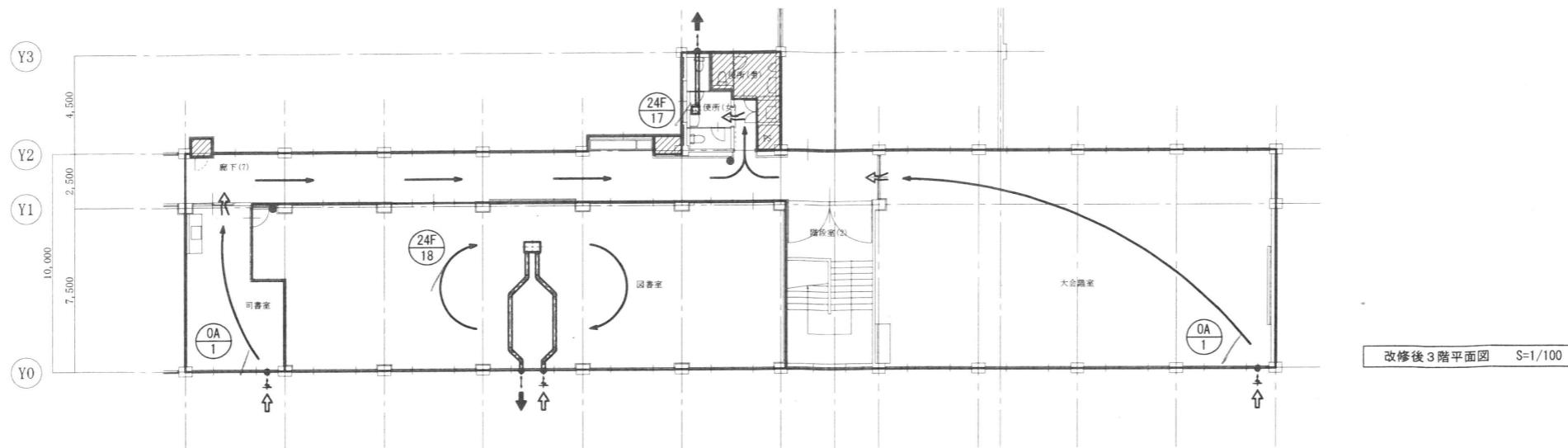
- ※ 24時間換気外部排気口
- ※ 24時間換気外部給気口
- ※ 24時間換気経路
- ※ 24時間換気ドア等の通気
- ※ 24時間換気専用スイッチ (配管、配線は電気設備工事)
- ※ 24時間換気適用外範囲



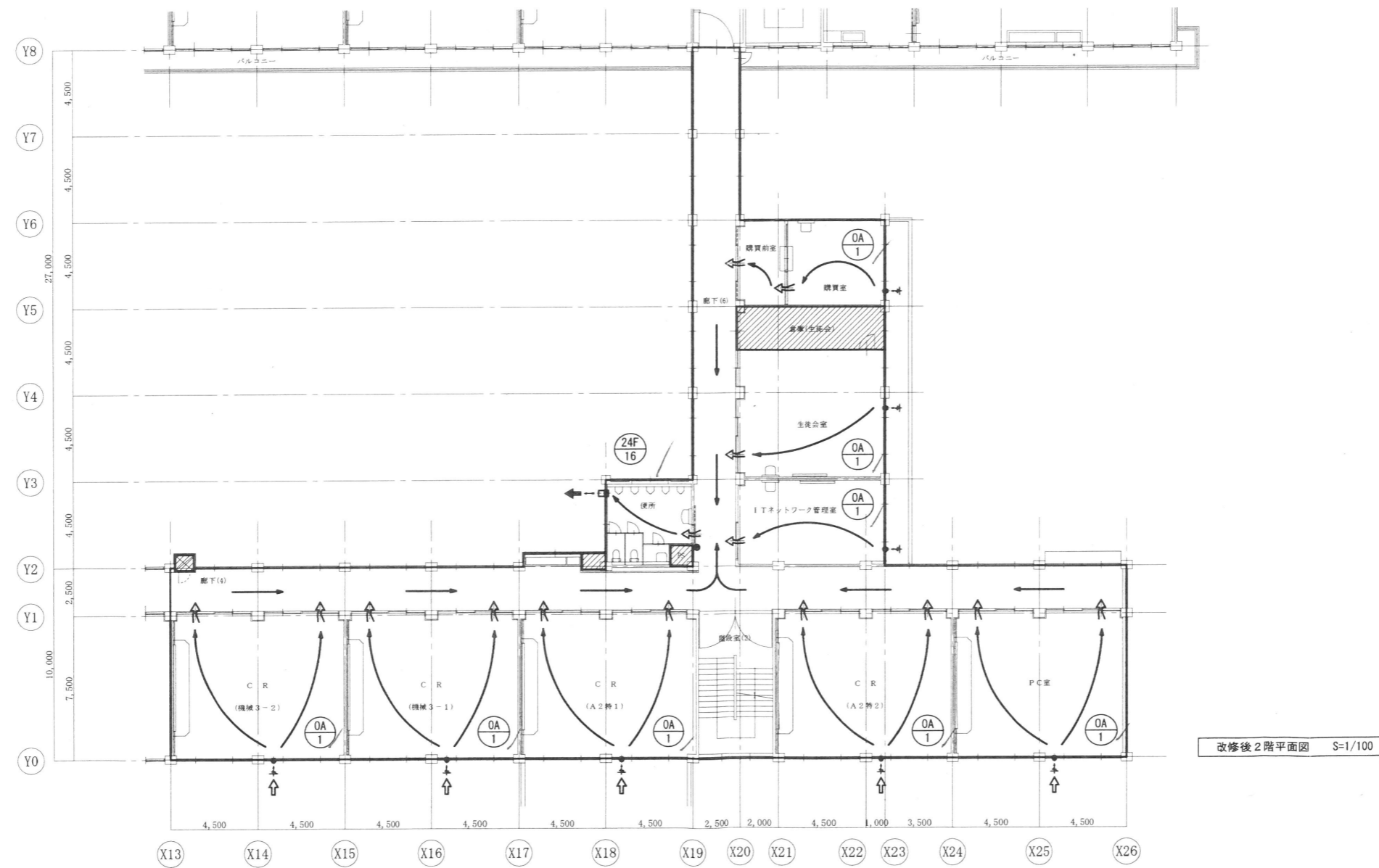
改修後1階平面図 S=1/100

株式会社 アイ・プランニング 二級建築士事務所登録 福島県知事登録第22(508)1641
 管理建築士 登録第12550号 佐々木 由美子

MEMO	株式会社 清水公夫研究所 一級建築士事務所 福島県知事登録 第No12(512)0201号 一級建築士 建設大臣登録 第53563号 清水公夫 福島県郡山市菜根3丁目12番8号 TEL 024-922-9334 FAX 024-922-9822	特記	工事名 郡山北工業高校校舎大規模改造工事 (機械・4期)設計図	図面名 換気設備 24時間換気経路図(1)	図面番号 M-37	平成29年度
				縮尺 S=1/200	区分	



改修後3階平面図 S=1/100



改修後2階平面図 S=1/100

株式会社 アイ・プランニング 二級建築士事務所登録 福島県知事登録第22(508)1641
 管理建築士 登録第12550号 佐々木 由美子

MEMO

株式会社 清水公夫研究所
 一級建築士事務所 福島県知事登録 第No12(512)0201号
 一級建築士 建設大臣登録 第53563号 清水公夫
 福島県郡山市栗根3丁目12番6号 TEL 024-922-9334 FAX 024-922-9822

特記

工事名
 郡山北工業高校校舎大規模改修工事
 (機械・4期)設計図

図面名
 換気設備 24時間換気経路図(2)
 縮尺
 S=1/200

図面番号
 M-38
 区分
 平成29年度

換気設備 計算書

階	室名	居室種類	床面積 (Af)	天井高 (H)	容積 (Q)	24時間換気量計算						
						24時間換気量			決定給気量	給気対応機器	決定排気量	排気対応機器
						機械換気方式	換気回数 (N)	V=Q・N				
m ²	m	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h	m ³ /h						
1	カウンセリング室	居室	34.47	2.70	93.07	第3種	0.3	27.9	自然給気	OA-1		
1	面談室	居室	25.71	2.70	69.42	第3種	0.3	20.8	自然給気	OA-1		
1	玄関	換気経路	70.74	2.70	191.00		0.3	57.3				
1	階段室(2)	換気経路	16.36	3.60	58.90		0.3	17.7				
1	生徒昇降口(東)	換気経路	101.25	2.70	273.38		0.3	82.0				
1	廊下(1)	換気経路	96.88	2.70	261.58		0.3	78.5				
1	廊下(3)	換気経路	74.10	2.70	200.07		0.3	60.0				
1	前室	換気経路	1.49	2.50	3.73		0.3	1.1				
1	便所	換気経路	12.88	2.50	32.20		0.3	9.7			400.0	24F-12
							計	355.0			400.0	
1	校長室	居室	68.94	2.70	186.14	第1種	0.3	55.8	60.0	24F-13(弱)	60.0	24F-13(弱)
1	事務室	居室	68.94	2.70	186.14	第1種	0.3	55.8	60.0	24F-14(弱)	60.0	24F-14(弱)
1	保健室	居室	90.00	2.70	243.00	第1種	0.3	72.9	80.0	24F-15(弱)	80.0	24F-15(弱)
2	CR(機械3-2)	居室	68.94	3.05	210.27	第3種	0.3	63.1	自然給気	OA-1		
2	CR(機械3-1)	居室	68.94	3.05	210.27	第3種	0.3	63.1	自然給気	OA-1		
2	CR(A2特1)	居室	70.74	3.05	215.76	第3種	0.3	64.7	自然給気	OA-1		
2	CR(A2特2)	居室	70.74	3.05	215.76	第3種	0.3	64.7	自然給気	OA-1		
2	PC室	居室	68.94	3.05	210.27	第3種	0.3	63.1	自然給気	OA-1		
2	ITネットワーク管理室	居室	34.47	2.70	93.07	第3種	0.3	27.9	自然給気	OA-1		
2	生徒会室	居室	51.70	2.70	139.59	第3種	0.3	41.9	自然給気	OA-1		
2	購買室	居室	22.95	2.70	61.97	第3種	0.3	18.6	自然給気	OA-1		
2	購買前室	換気経路	11.52	2.70	31.10		0.3	9.3				
2	階段室(2)	換気経路	30.87	3.60	111.13		0.3	33.3				
2	廊下(4)	換気経路	117.93	2.70	318.41		0.3	95.5				
2	廊下(6)	換気経路	64.62	2.70	174.47		0.3	52.3				
2	便所	換気経路	18.93	2.50	47.33		0.3	14.2			640.0	24F-16
							計	611.8			640.0	
3	司書室	居室	29.22	3.05	89.12	第3種	0.3	26.7	自然給気	OA-1		
3	大会議室	居室	181.80	3.05	554.49	第3種	0.3	166.3	自然給気	OA-1		
3	階段室(2)	換気経路	30.87	2.70	83.35		0.3	25.0				
3	廊下(7)	換気経路	79.76	2.70	215.35		0.3	64.6				
3	便所(女)	居室以外	8.50	2.50	21.25		0.3	6.4			400.0	24F-17
							計	289.1			400.0	
3	図書室	居室	179.40	2.70	484.38	第1種	0.3	145.3	240	24F-18	240.0	24F-18

無窓の居室換気量計算書

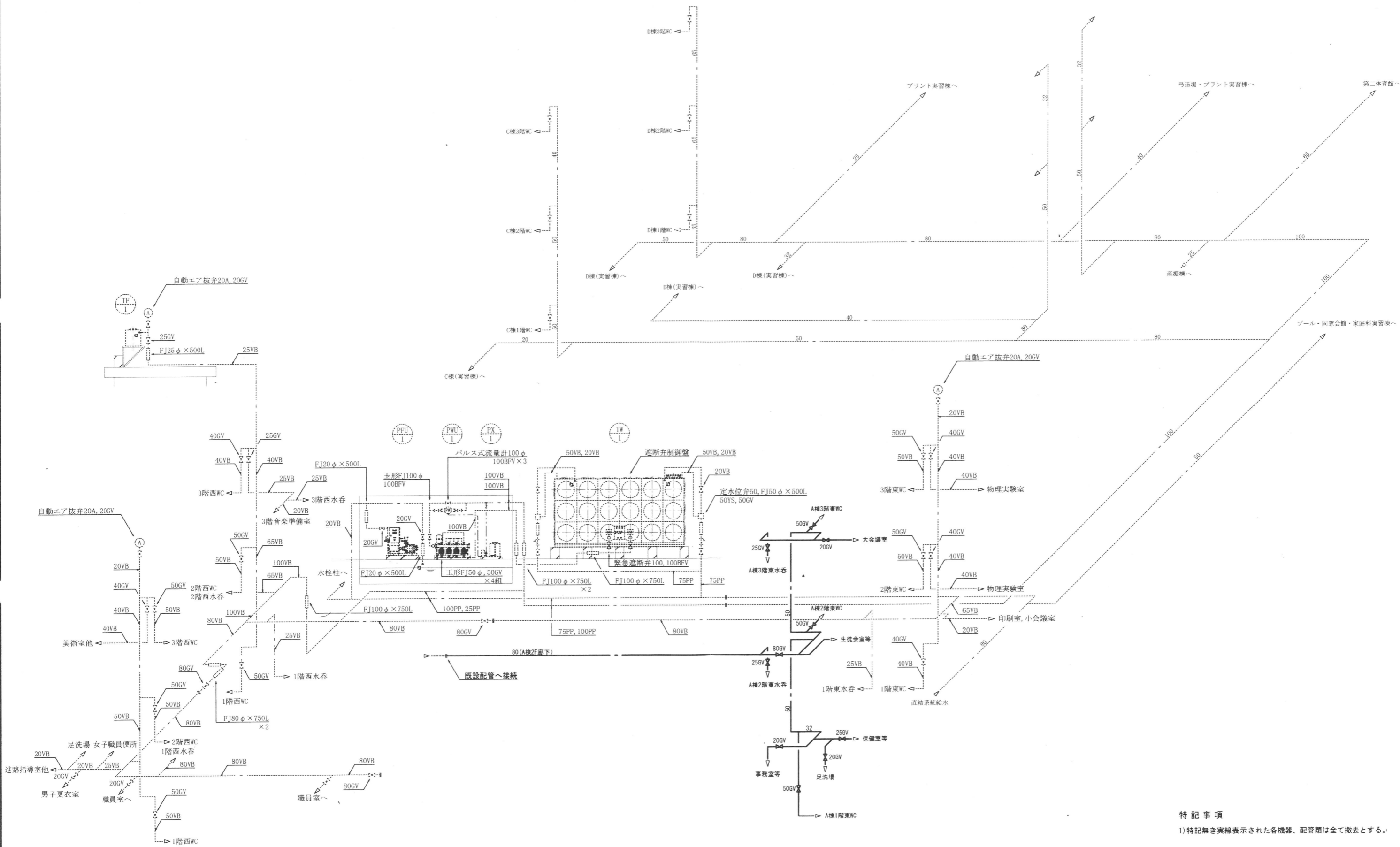
階	室名	居室種類	床面積 (Af)	居室換気量		対応機器決定風量	対応機器
				N値	V=20Af/N		
			m ²		m ³ /h	m ³ /h	
1	面談室	居室	25.71	3	171.4	180.0	F-2

ダクト圧力損出計算書

ダクト抵抗計算 (定圧法)							系統					
系統	種類	風量	風速	ダクト寸法 mm		動圧	抵抗	単位抵抗	管長	抵抗	決定静圧	
				円形	矩形							Pa
24F-13	VC (網)	60	0.9	150		0.5	2.48 × 1 ケ			1.2		
(弱)	直管	60	0.9	150		0.5		0.11	9.0	1.0		
	EL* 90	60	0.9	150		0.5	0.22 × 3 ケ			0.3		
	吹出口	60	0.9	150		0.5	× 1 ケ			2.0		
	吸込口	60	0.9	150		0.5	× 1 ケ			2.0		
	EL* 90	60	0.9	150		0.5	0.22 × 4 ケ			0.4		
	直管	60	0.9	150		0.5		0.11	6.1	0.7		
	VC (黒-白)	60	0.9	150		0.5	1.83 × 1 ケ			0.9		
										8.5	10	
24F-14	VC (網)	60	0.9	150		0.5	2.48 × 1 ケ			1.2		
(弱)	直管	60	0.9	150		0.5		0.11	4.5	0.5		
	EL* 90	60	0.9	150		0.5	0.22 × 4 ケ			0.4		
	直管	60	0.9	150		0.5		0.11	4.4	0.5		
	EL* 90	60	0.9	150		0.5	0.22 × 4 ケ			0.4		
	VC (黒-白)	60	0.9	150		0.5	1.83 × 1 ケ			0.9		
										計	3.9	10
24F-15	VC (網)	80	1.3	150		1.0	2.48 × 1 ケ			2.5		
(弱)	直管	80	1.3	150		1.0		0.22	4.5	1.0		
	EL* 90	80	1.3	150		1.0	0.22 × 4 ケ			0.9		
	直管	80	1.3	150		1.0		0.22	4.4	1.0		
	EL* 90	80	1.3	150		1.0	0.22 × 4 ケ			0.9		
	VC (黒-白)	80	1.3	150		1.0	1.83 × 1 ケ			1.8		
										計	8.1	10
24F-17	直管	300	4.7	150		13.3		2.41	2.6	6.3		
	EL* 90	300	4.7	150		13.3	0.22 × 2 ケ			5.9		
	VC (黒-白)	300	4.7	150		13.3	1.83 × 1 ケ			24.3		
										計	36.5	40
24F-18	VC (網)	240	3.8	150		8.7	2.48 × 1 ケ			21.6		
	直管	240	3.8	150		8.7		1.63	6.6	10.8		
	EL* 90	240	3.8	150		8.7	0.22 × 2 ケ			3.8		
	EL* 45	240	3.8	150		8.7	0.15 × 3 ケ			3.9		
	直管	240	3.8	150		8.7		1.63	6.6	10.8		
	EL* 90	240	3.8	150		8.7	0.22 × 2 ケ			3.8		
	EL* 45	240	3.8	150		8.7	0.15 × 3 ケ			3.9		
	VC (黒-白)	240	3.8	150		8.7	1.83 × 1 ケ			15.9		
										計	74.5	80

株式会社 アイ・プランニング 二級建築士事務所登録 福島県知事登録第22(508)1641
管理建築士 登録第12550号 佐々木 由美子

MEMO	株式会社 清水公夫研究所 一般建築士事務所 福島県知事登録 第No12(512)0201号 一般建築士 建設大臣登録 第53563号 清水公夫 福島県郡山市築根3丁目12番8号 TEL 024-922-9334 FAX 024-922-9822	特記	工事名 郡山北工業高校校舎大規模改造工事 (機械・4期)設計図	図面名 換気設備 計算書	図面番号 M-39	平成29年度
				縮尺 -	区分	



特記事項
1) 特記なき実線表示された各機器、配管類は全て撤去とする。

給水設備系統図 No. Scale

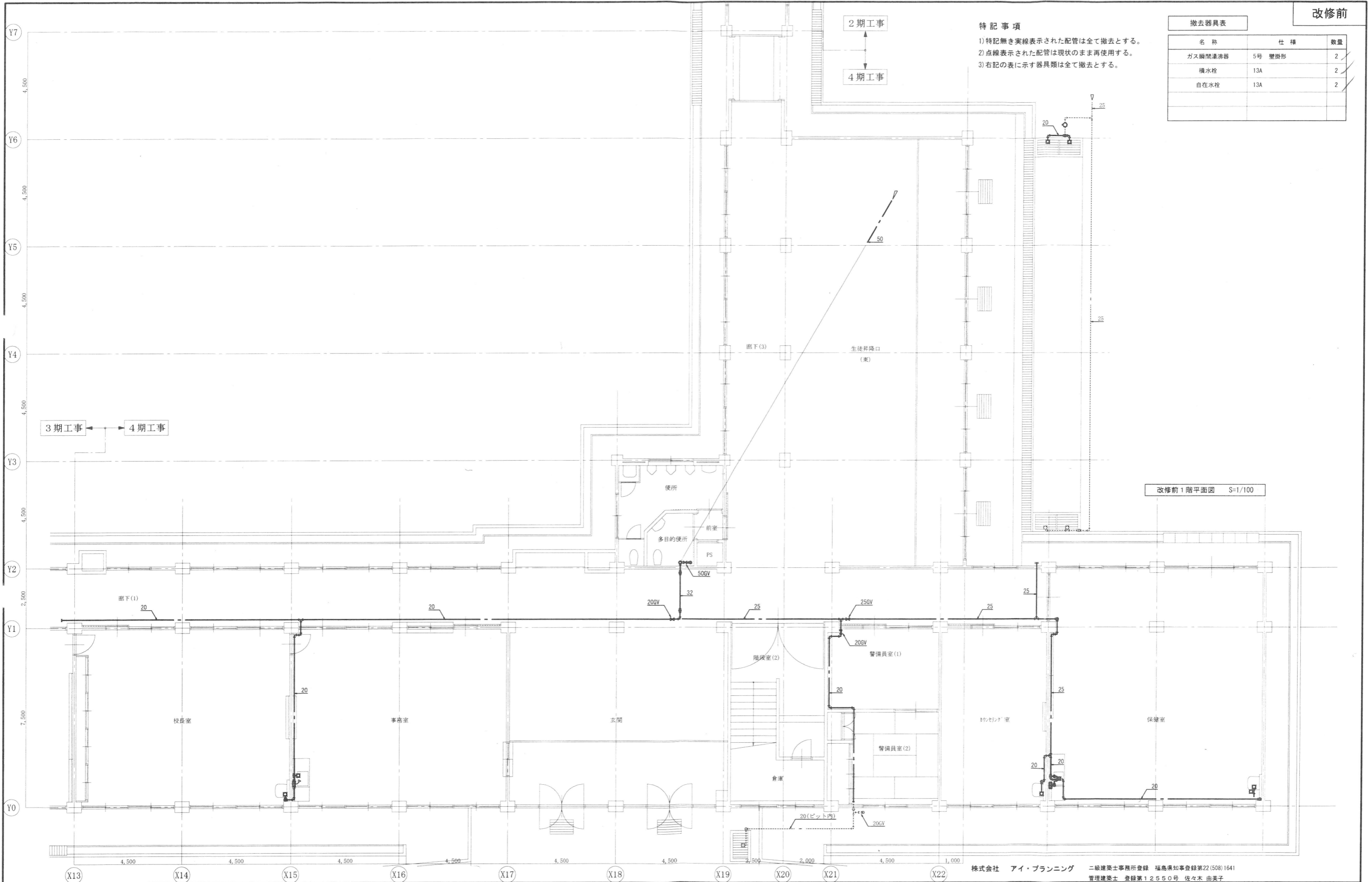
株式会社 アイ・プランニング 二級建築士事務所登録 福島県知事登録第22(508)1641
管理建築士 登録第12550号 佐々木 由美子

MEMO	株式会社 清水公夫研究所 一級建築士事務所 福島県知事登録 第No12(512)0201号 一級建築士 建設大臣登録 第53563号 清水公夫 福島県郡山市栗根3丁目12番8号 TEL 024-922-9334 FAX 024-922-9822	特記	工事名 郡山北工業高校校舎大規模改造工事 (機械・4期)設計図	図面名 撤去工事(給水設備) 系統図	図面番号 M-40	平成29年度
				縮尺 No. Scale	区分	

撤去器具表		
名称	仕様	数量
ガス瞬間湯沸器	5号 壁掛形	2
横水栓	13A	2
自在水栓	13A	2

特記事項

- 1) 特記無き実線表示された配管は全て撤去とする。
- 2) 点線表示された配管は現状のまま再使用する。
- 3) 右記の表に示す器具類は全て撤去とする。



改修前1階平面図 S=1/100

株式会社 アイ・プランニング 二級建築士事務所登録 福島県知事登録第22(508)1641
 管理建築士 登録第12550号 佐々木 由美子

MEMO

株式会社 清水公夫研究所
 一級建築士事務所 福島県知事登録 第No12(512)0201号
 一級建築士 建設大臣登録 第53563号 清水公夫
 福島県郡山市菜根3丁目12番8号 TEL 024-922-9334 FAX 024-922-9822

特記

工事名

郡山北工業高校校舎大規模改修工事
 (機械・4期)設計図

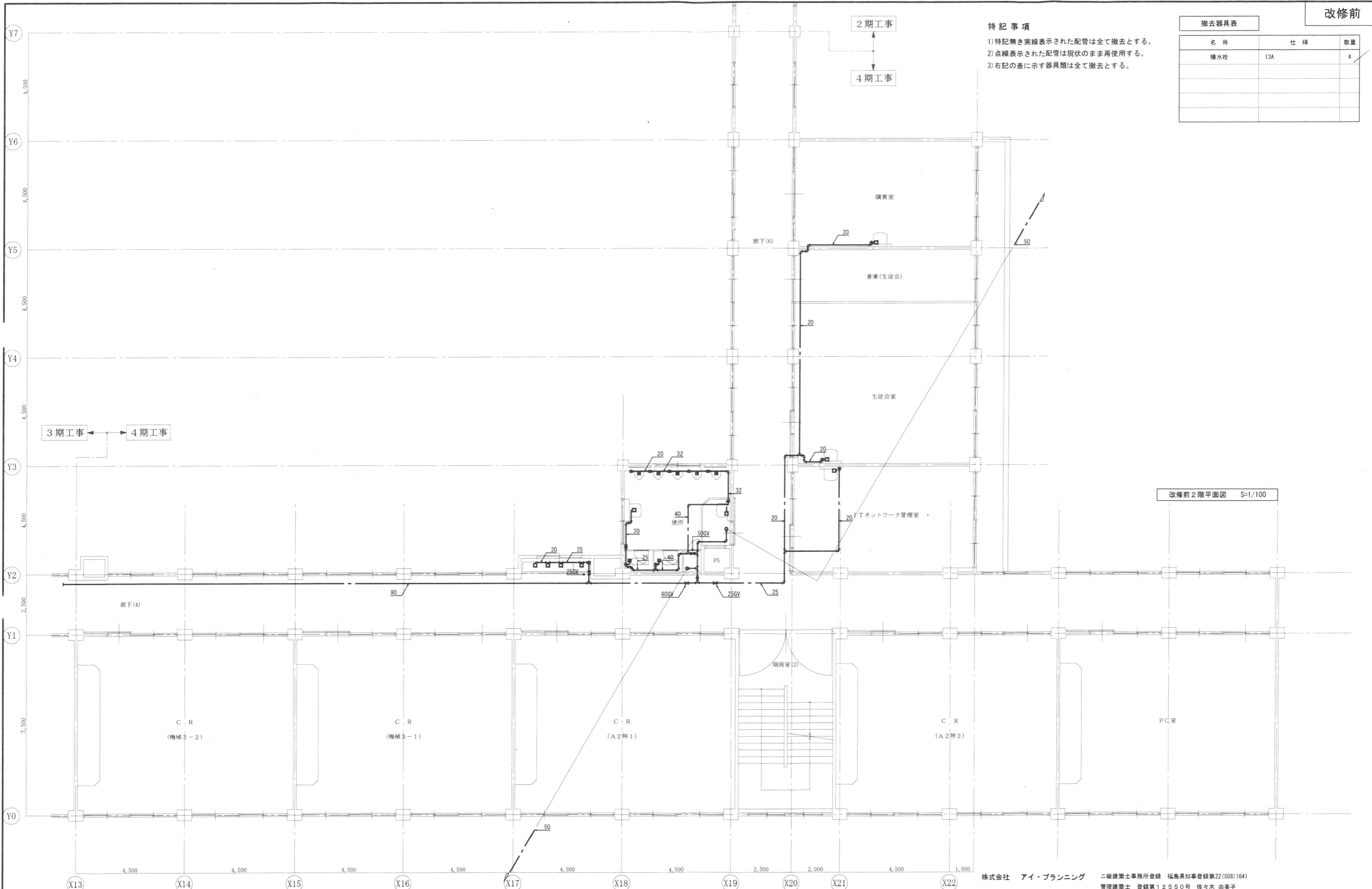
図面名 撤去工事(給水設備) 1階平面図
 縮尺 S=1/100

図面番号 M-41
 区分
 平成29年度

撤去器具表		
名称	仕様	数量
横水栓	13A	4

特記事項

- 1) 特記無き実線表示された配管は全て撤去とする。
- 2) 点線表示された配管は現状のまま再使用する。
- 3) 右記の表に示す器具類は全て撤去とする。



改修前2階平面図 S=1/100

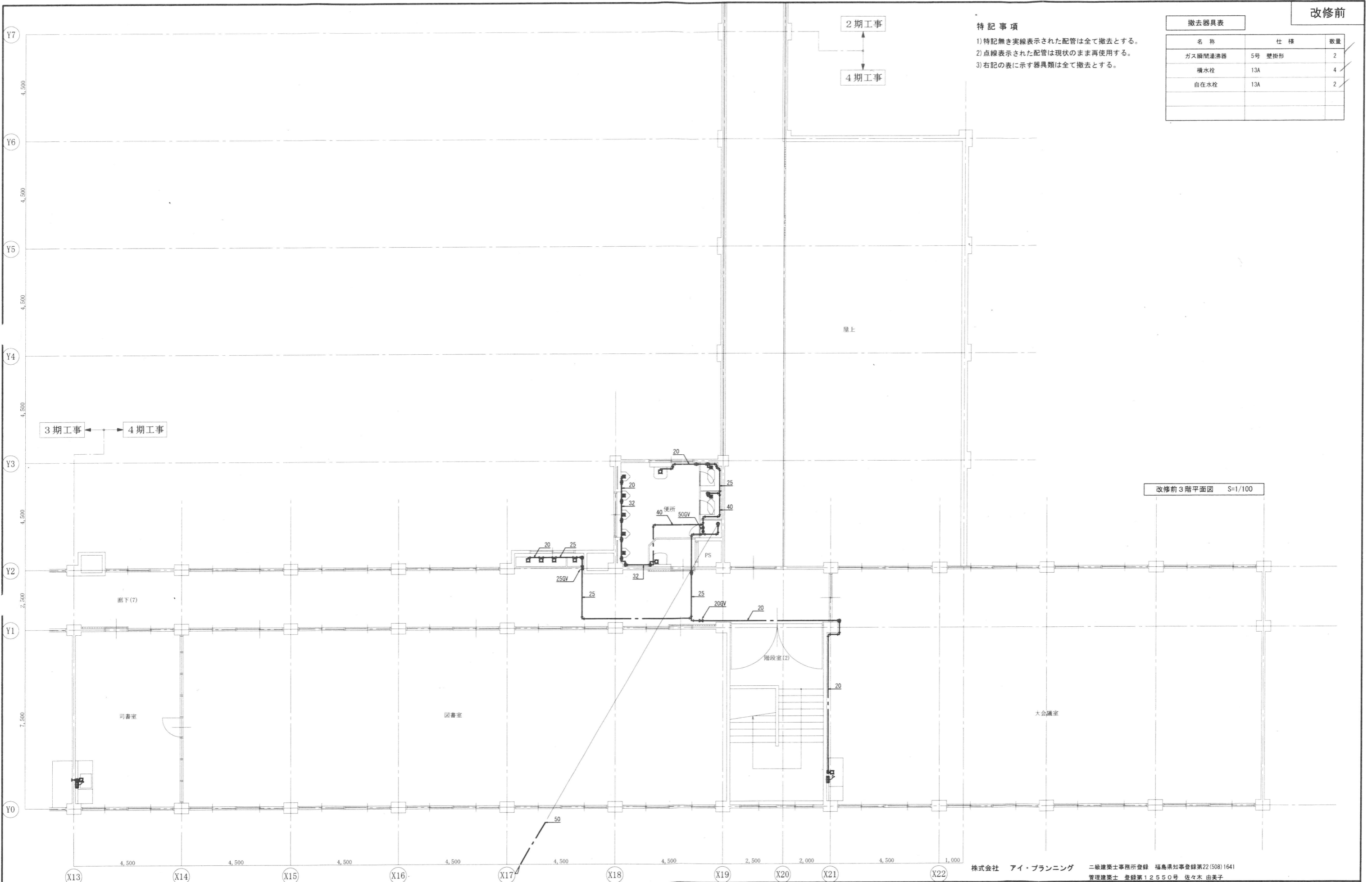
株式会社 アイ・プランニング 二級建築士事務所登録 福島県知事登録第22(508)1641
 管理建築士 登録第12550号 佐々木 由美子

MEMO	株式会社 清水公夫研究所 一級建築士事務所 福島県知事登録 第No12(512)0201号 一級建築士 建設大臣登録 第53563号 清水公夫 福島県郡山市菜穂3丁目12番8号 TEL 024-922-9334 FAX 024-922-9822	特記	工事名 郡山北工業高校校舎大規模改造工事 (機械・4期)設計図	図面名 撤去工事(給水設備) 2階平面図	図面番号 M-42	平成29年度
				縮尺 S=1/100	区分	

撤去器具表		
名称	仕様	数量
ガス瞬間湯沸器	5号 壁掛形	2
横水栓	13A	4
自在水栓	13A	2

特記事項

- 1) 特記無き実線表示された配管は全て撤去とする。
- 2) 点線表示された配管は現状のまま再使用する。
- 3) 右記の表に示す器具類は全て撤去とする。



改修前3階平面図 S=1/100

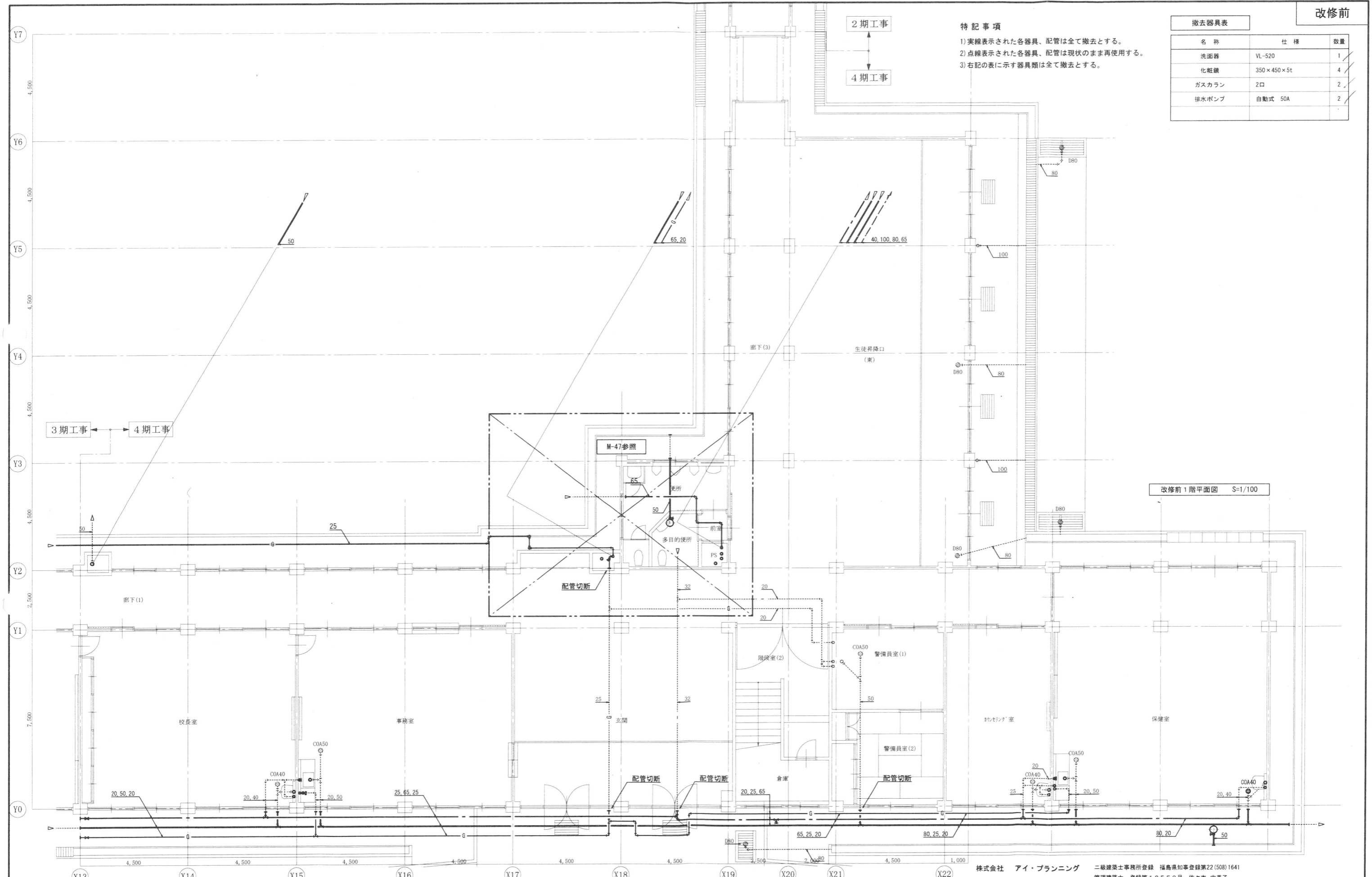
株式会社 アイ・プランニング 二級建築士事務所登録 福島県知事登録第22(508)1641
 管理建築士 登録第12550号 佐々木 由美子

MEMO	株式会社 清水公夫研究所 一級建築士事務所 福島県知事登録 第No12(512)0201号 一級建築士 建設大臣登録 第53563号 清水公夫 福島県郡山市菜穂3丁目12番8号 TEL 024-922-9334 FAX 024-922-9822	特記	工事名 郡山北工業高校校舎大規模改造工事 (機械・4期)設計図	図面名 撤去工事(給水設備) 3階平面図	図面番号 M-43	平成29年度
				縮尺 S=1/100	区分	

撤去器具表		
名称	仕様	数量
洗面器	VL-520	1
化粧鏡	350×450×5t	4
ガスカラン	2口	2
排水ポンプ	自動式 50A	2

特記事項

- 1) 実線表示された各器具、配管は全て撤去とする。
- 2) 点線表示された各器具、配管は現状のまま再使用する。
- 3) 右記の表に示す器具類は全て撤去とする。



改修前1階平面図 S=1/100

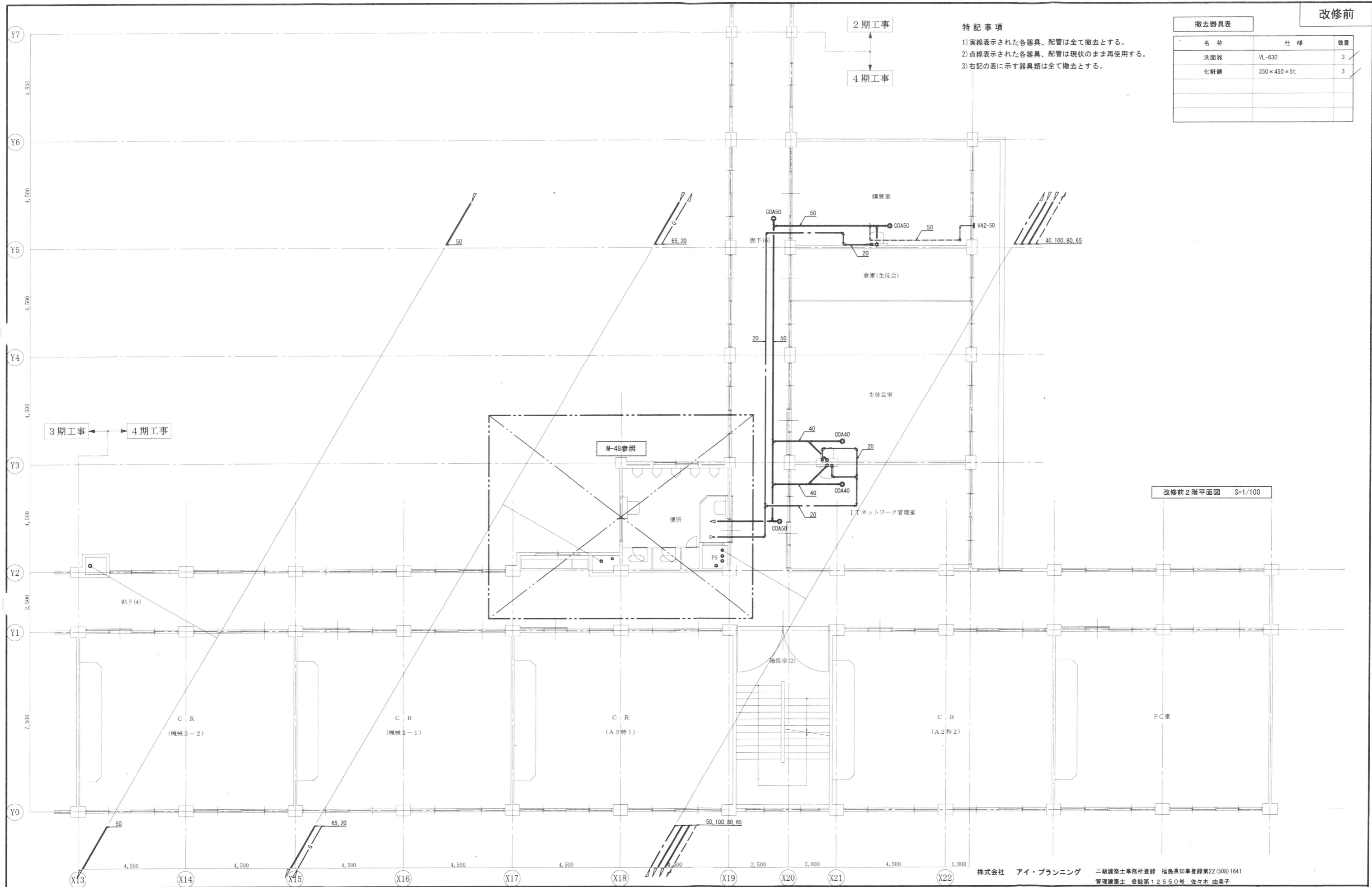
株式会社 アイ・プランニング 二級建築士事務所登録 福島県知事登録第22(508)1641
 管理建築士 登録第12550号 佐々木 由美子

MEMO	株式会社 清水公夫研究所 一級建築士事務所 福島県知事登録 第No12(512)0201号 一級建築士 建設大臣登録 第53563号 清水公夫 福島県郡山市栗根3丁目12番8号 TEL 024-922-9334 FAX 024-922-9822	特記	工事名 郡山北工業高校校舎大規模改修工事 (機械・4期)設計図	図面名 撤去工事(給排水設備) 1階平面図	図面番号 M-44	平成29年度
				縮尺 S=1/100	区分	

撤去器具表		
名称	仕様	数量
洗面器	VL-630	3
化粧鏡	350×450×5t	3

特記事項

- 1) 実線表示された各器具、配管は全て撤去とする。
- 2) 点線表示された各器具、配管は現状のまま再使用する。
- 3) 右記の表に示す器具類は全て撤去とする。



改修前2階平面図 S=1/100

株式会社 アイ・プランニング 二級建築士事務所登録 福島県知事登録第22(508)1641
 管理建築士 登録第12550号 佐々木 由美子

MEMO

株式会社 清水公夫研究所
 一級建築士事務所 福島県知事登録 第No12(512)0201号
 一級建築士 建設大臣登録 第53563号 清水公夫
 福島県郡山市菜根3丁目12番8号 TEL 024-922-9334 FAX 024-922-9822

特記

工事名

郡山北工業高校校舎大規模改造工事
 (機械・4期)設計図

図面名 撤去工事(給排水設備) 2階平面図
 縮尺 S=1/100

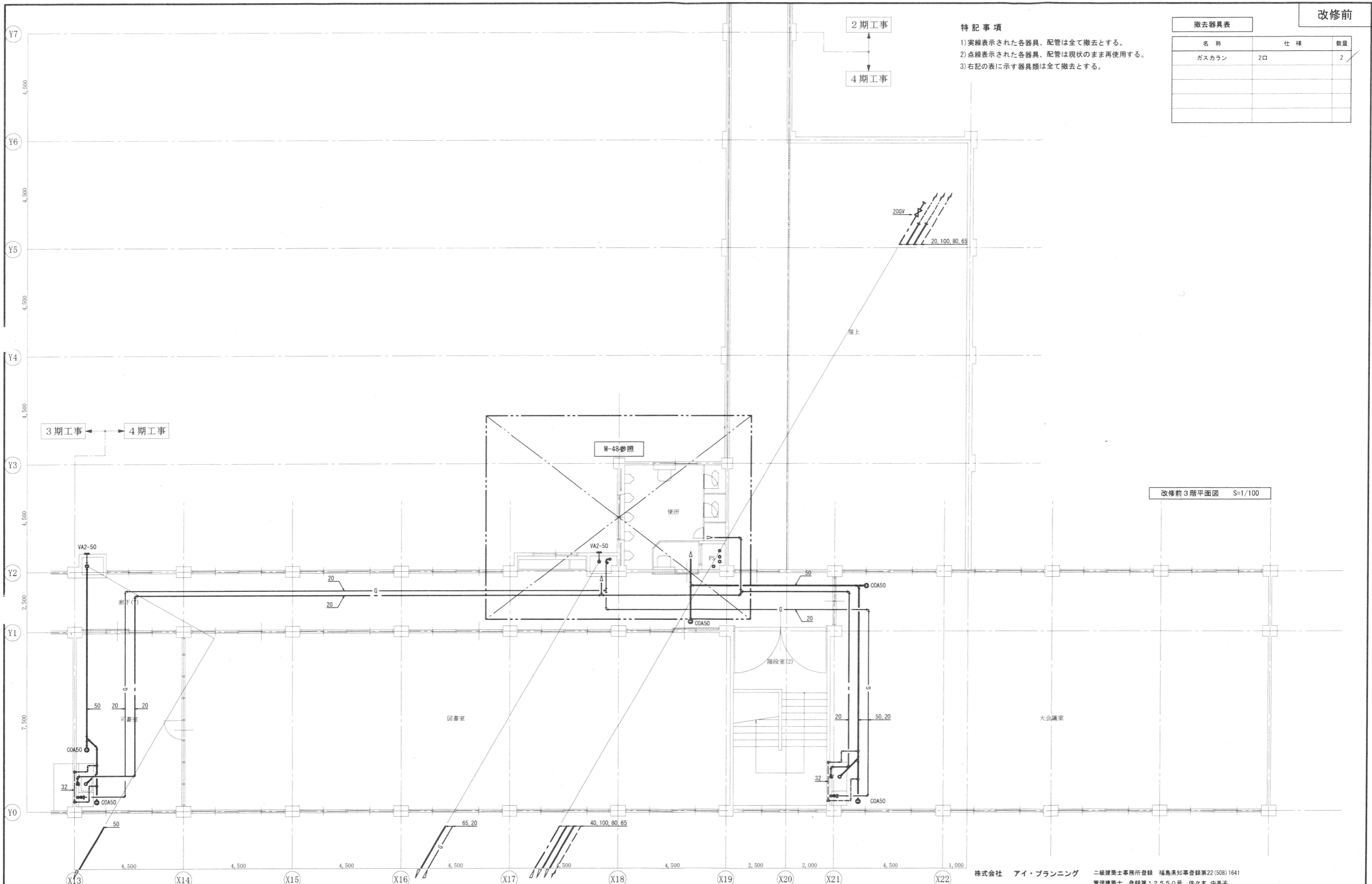
図面番号 M-45
 区分 平成29年度

撤去器具表

名称	仕様	数量
ガスカラン	2口	2

特記事項

- 1) 実線表示された各器具、配管は全て撤去とする。
- 2) 点線表示された各器具、配管は現状のまま再使用する。
- 3) 右記の表に示す器具類は全て撤去とする。



改修前3階平面図 S=1/100

株式会社 アイ・プランニング 二級建築士事務所登録 福島県知事登録第22(508)1641
 管理建築士 登録第12550号 佐々木 由美子

MEMO

株式会社 清水公夫研究所
 一級建築士事務所 福島県知事登録 第No12(512)0201号
 一級建築士 建設大臣登録 第53563号 清水公夫
 福島県郡山市栗根3丁目12番8号 TEL 024-922-9334 FAX 024-922-9822

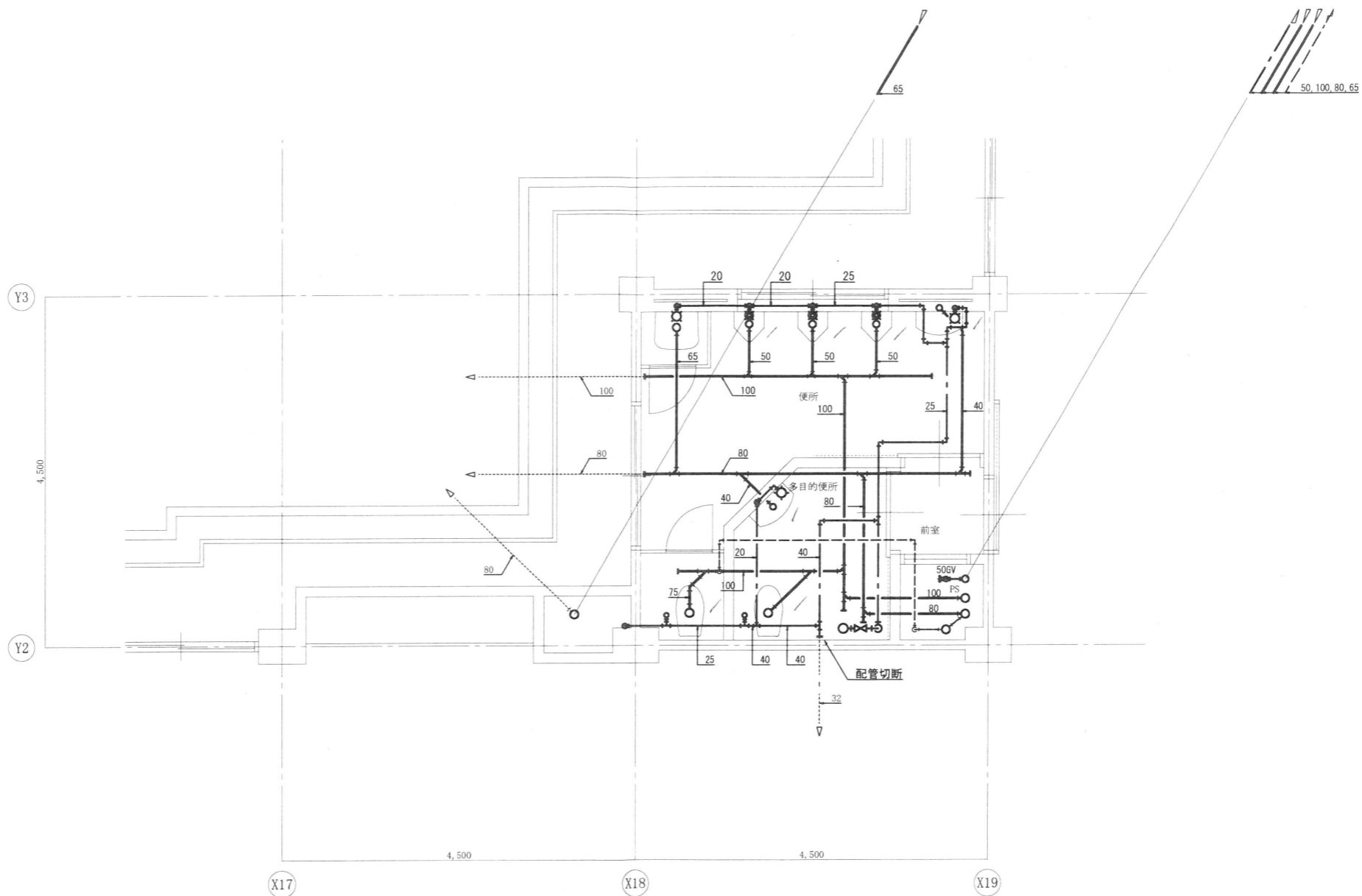
特記

工事名

郡山北工業高校校舎大規模改造工事
 (機械・4期)設計図

図面名 撤去工事(給排水設備) 3階平面図
 縮尺 S=1/100

図面番号 M-46
 区分
 平成29年度



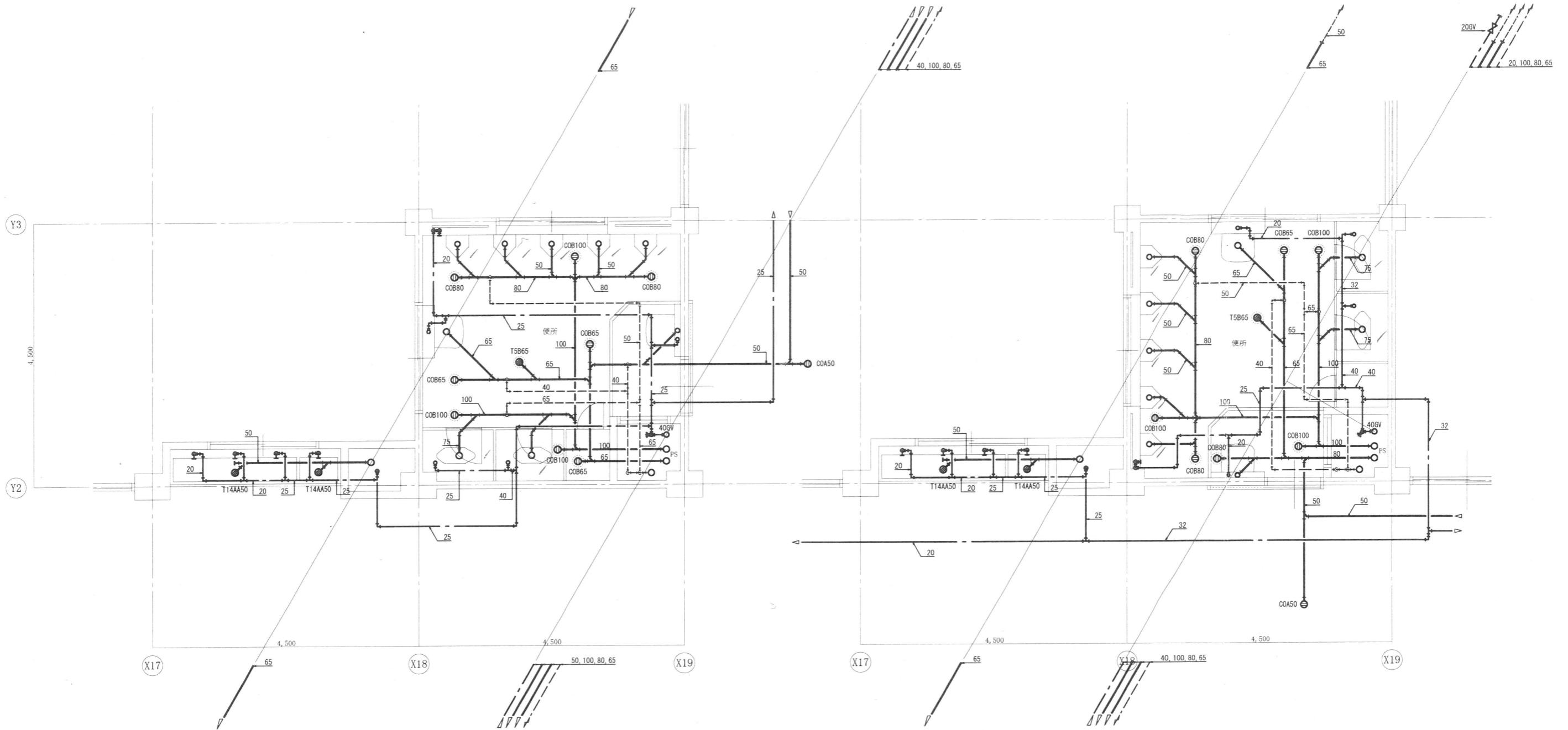
改修前1階平面詳細図 S=1/50

特記事項

- 1) 特記無き実線表示された各器具、配管は全て撤去とする。
- 2) 点線表示された各器具、配管は現状のまま再使用する。
- 3) 右記の表に示す器具は全て撤去とする。

撤去器具表		
名称	仕様	数量
洋風大便器	フラッシュバルブ式	2
ストール小便器	床置形	3
洗面器	VL-630	1
手洗器	カウンター一体型	1
掃除流し	VS-210	1
化粧鏡	350×450×5t	1
"	600×900×5t	1
手すり	L型 600×700	1
"	I型 1,000	1
"	大便器用	1
"	小便器用	1

株式会社 アイ・プランニング 二級建築士事務所登録 福島県知事登録第22(508)1641
 管理建築士 登録第12550号 佐々木 由美子



改修前2階平面詳細図 S=1/50

改修前3階平面詳細図 S=1/50

特記事項

- 1) 特記無き実線表示された各器具、配管は全て撤去とする。
- 2) 点線表示された各器具、配管は現状のまま再使用する。
- 3) 右記の表に示す器具は全て撤去とする。

撤去器具表

名称	仕様	数量
和風大便器	フラッシュバルブ式	2
ストール小便器	床置形	5
洗面器	VL-630	1
掃除流し	VS-210	1
化粧鏡	350×450×5t	3

特記事項

- 1) 特記無き実線表示された各器具、配管は全て撤去とする。
- 2) 点線表示された各器具、配管は現状のまま再使用する。
- 3) 右記の表に示す器具は全て撤去とする。

撤去器具表

名称	仕様	数量
和風大便器	フラッシュバルブ式	2
ストール小便器	床置形	5
洗面器	VL-630	1
掃除流し	VS-210	1
化粧鏡	350×450×5t	3

株式会社 アイ・プランニング 二級建築士事務所登録 福島県知事登録第22(508)1641
管理建築士 登録第12550号 佐々木 由美子

MEMO

株式会社 清水公夫研究所

一級建築士事務所 福島県知事登録 第No12(512)0201号
一級建築士 建設大臣登録 第53563号 清水公夫
福島県郡山市菜根3丁目12番8号 TEL 024-922-9334 FAX 024-922-9822

特記

工事名

郡山北工業高校校舎大規模改造工事
(機械・4期)設計図

図面名

撤去工事(給排水設備) 2・3階便所廻り平面詳細図

図面番号

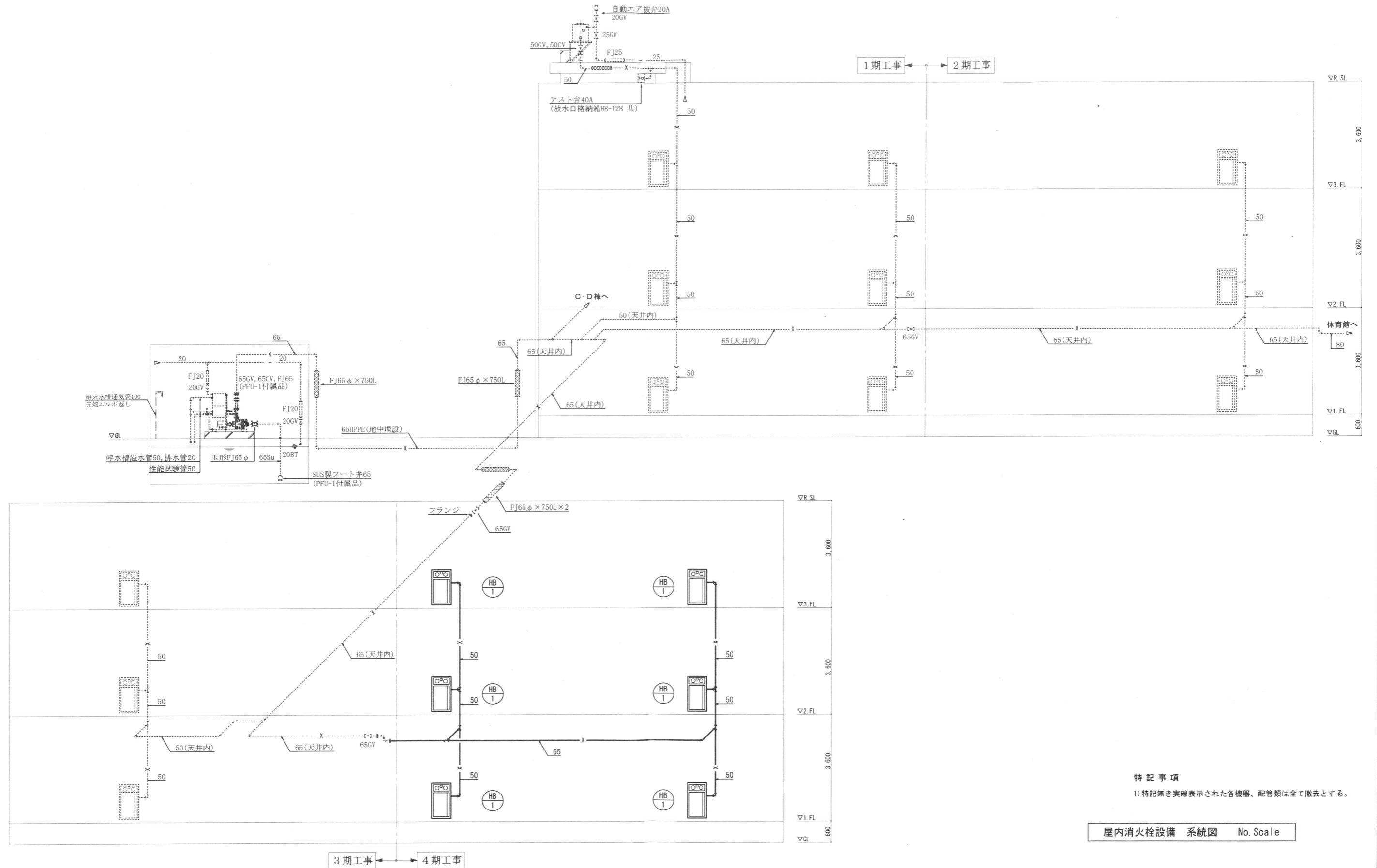
M-48

平成29年度

縮尺

S=1/50

区分



特記事項
1) 特記なき実線表示された各機器、配管類は全て撤去とする。

屋内消火栓設備 系統図 No. Scale

株式会社 アイ・プランニング 二級建築士事務所登録 福島県知事登録第22(508)1641
管理建築士 登録第12550号 佐々木 由美子

MEMO	株式会社 清水公夫研究所	特記	工事名 郡山北工業高校校舎大規模改造工事 (機械・4期)設計図	図面名 撤去工事(屋内消火栓設備) 系統図	図面番号 M-49	平成29年度
	一級建築士事務所 福島県知事登録 第No12(512)0201号 一級建築士 建設大臣登録 第53563号 清水公夫 福島県郡山市菜根3丁目12番8号 TEL 024-922-9334 FAX 024-922-9822			縮尺 No. Scale	区分	

撤去機器表

記号	名称	仕様	数量
HB-1	屋内消火栓箱	総合形 HB-1A型	2

特記事項

- 1) 特記無き実線表示された各機器、配管類は全て撤去とする。
- 2) 右記の表に示す機器類は全て撤去とする。

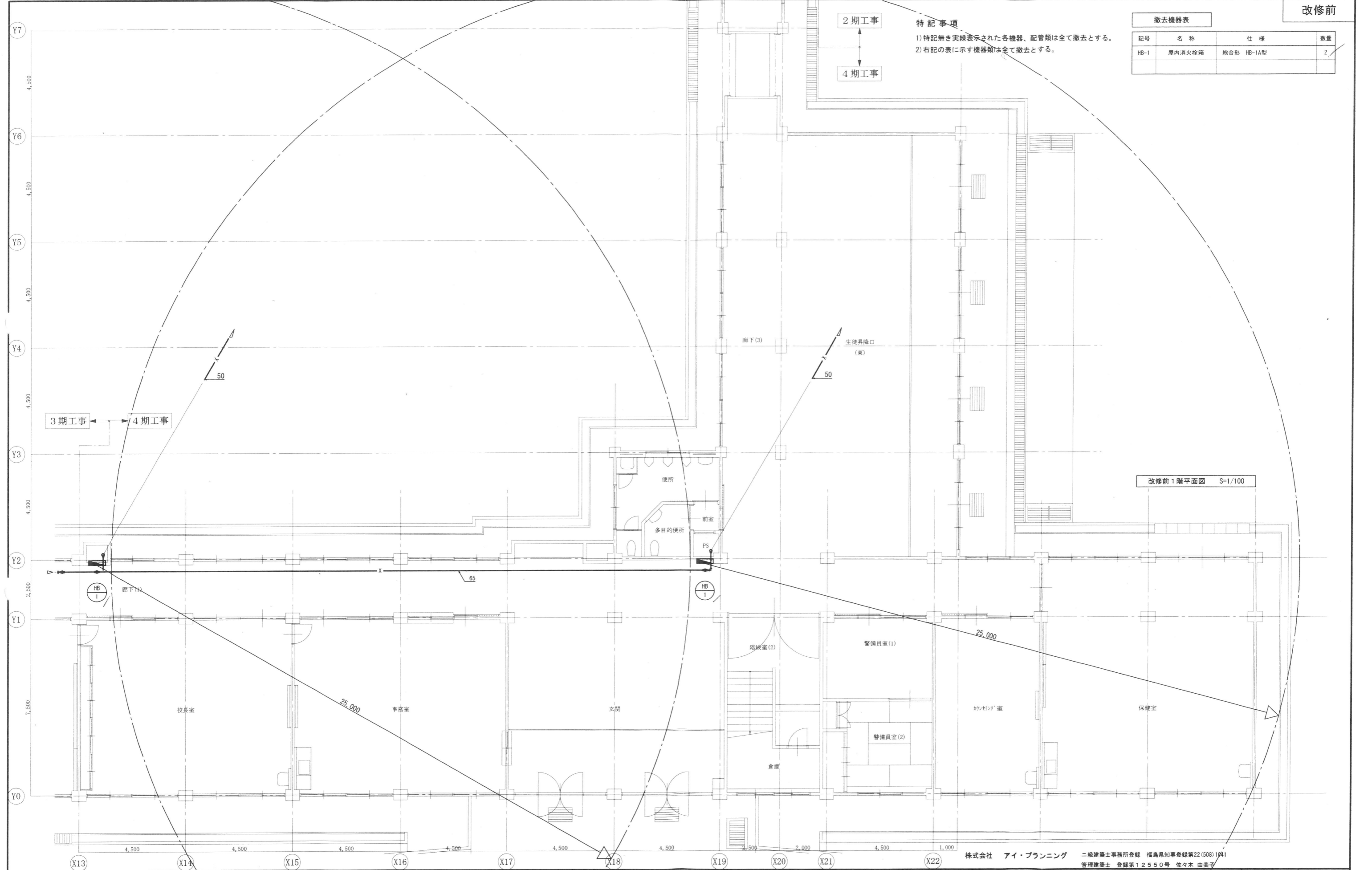
2期工事

4期工事

3期工事

4期工事

改修前1階平面図 S=1/100



MEMO

株式会社 清水公夫研究所
 一般建築士事務所 福島県知事登録 第No12(512)0201号
 一般建築士 建設大臣登録 第53563号 清水公夫
 福島県郡山市東根3丁目12番6号 TEL 024-922-9334 FAX 024-922-9822

特記

工事名

郡山北工業高校校舎大規模改造工事
 (機械・4期)設計図

図面名
 撤去工事(屋内消火栓設備) 1階平面図
 縮尺
 S=1/100

図面番号
 M-50
 区分
 平成29年度

株式会社 アイ・プランニング 二級建築士事務所登録 福島県知事登録第22(508)1941
 管理建築士 登録第12550号 佐々木 由美子