





令和4年度

郡山北工業高校校舎大規模改造工事
(機械・4期) 設計図

(株)清水公夫研究所

A 条文通用

主幹兼部長	課長	係長	課員	主任
				

機械設備工事 図面目録

図面番号	図面名称	縮尺	図面番号	図面名称	縮尺
M-01	建築関係工事特記仕様書	-	M-38	換気設備 24時間換気経路図(2) (改修後)	1/200
M-02	機械設備工事特記仕様書(1)	-	M-39	換気設備 計算書 (改修後)	-
M-03a	機械設備工事特記仕様書(2)	-	M-40	撤去工事(給水設備) 系統図 (改修前)	No. Scale
M-03b	機械設備工事特記仕様書(3)	-	M-41	撤去工事(給水設備) 1階平面図 (改修前)	1/100
M-04	機械設備工事試験内容一覧表	-	M-42	撤去工事(給水設備) 2階平面図 (改修前)	1/100
M-05	配置図・案内図・機械設備工事概要書	1/1000, No. Scale	M-43	撤去工事(給水設備) 3階平面図 (改修前)	1/100
M-06	凡例、衛生器具表 (改修後)	-	M-44	撤去工事(給排水設備) 1階平面図 (改修前)	1/100
M-07	衛生設備機器表 (改修後)	-	M-45	撤去工事(給排水設備) 2階平面図 (改修前)	1/100
M-08	給水設備 系統図 (改修後)	No. Scale	M-46	撤去工事(給排水設備) 3階平面図 (改修前)	1/100
M-09	給排水設備 1階平面図 (改修後)	1/100	M-47	撤去工事(給排水設備) 1階便所廻り平面詳細図 (改修前)	1/50
M-10	給排水設備 2階平面図 (改修後)	1/100	M-48	撤去工事(給排水設備) 2・3階便所廻り平面詳細図 (改修前)	1/50
M-11	給排水設備 3階平面図 (改修後)	1/100	M-49	撤去工事(屋内消火栓設備) 系統図 (改修前)	No. Scale
M-12	給排水設備 1階便所廻り平面詳細図 (改修後)	1/50	M-50	撤去工事(屋内消火栓設備) 1階平面図 (改修前)	1/100
M-13	給排水設備 2・3階便所廻り平面詳細図 (改修後)	1/50	M-51	撤去工事(屋内消火栓設備) 2階平面図 (改修前)	1/100
M-14	屋内消火栓設備 系統図 (改修後)	No. Scale	M-52	撤去工事(屋内消火栓設備) 3階平面図 (改修前)	1/100
M-15	屋内消火栓設備 1階平面図 (改修後)	1/100	M-53	撤去工事(空調設備) 1階平面図 (改修前)	1/100
M-16	屋内消火栓設備 2階平面図 (改修後)	1/100	M-54	撤去工事(空調設備) 2階平面図 (改修前)	1/100
M-17	屋内消火栓設備 3階平面図 (改修後)	1/100	M-55	撤去工事(空調設備) 3階平面図 (改修前)	1/100
M-18	空調・暖房設備 機器表 (改修後)	-	M-56	撤去工事(暖房機器・配管設備) 1階平面図 (改修前)	1/100
M-19	空調設備(機器・配管設備) 1階平面図 (改修後)	1/100	M-57	撤去工事(暖房機器・配管設備) 2階平面図 (改修前)	1/100
M-20	空調設備(機器・配管設備) 2階平面図 (改修後)	1/100	M-58	撤去工事(暖房機器・配管設備) 3階平面図 (改修前)	1/100
M-21	空調設備(機器・配管設備) 3階平面図 (改修後)	1/100	M-59	撤去工事(暖房配線設備) 1階平面図 (改修前)	1/100
M-22	空調設備(配線設備) 1階平面図 (改修後)	1/100	M-60	撤去工事(暖房配線設備) 2階平面図 (改修前)	1/100
M-23	空調設備(配線設備) 2階平面図 (改修後)	1/100	M-61	撤去工事(暖房配線設備) 3階平面図 (改修前)	1/100
M-24	空調設備(配線設備) 3階平面図 (改修後)	1/100	M-62	撤去工事(換気設備) 1階平面図 (改修前)	1/100
M-25	暖房・給油設備(機器・配管設備) 系統図 (改修後)	No. Scale	M-63	撤去工事(換気設備) 2階平面図 (改修前)	1/100
M-26	暖房・給油設備(機器・配管設備) 1階平面図 (改修後)	1/100	M-64	撤去工事(換気設備) 3階平面図 (改修前)	1/100
M-27	暖房・給油設備(機器・配管設備) 2階平面図 (改修後)	1/100	M-65	その他工事 1階平面図 (改修後)	1/100
M-28	暖房・給油設備(機器・配管設備) 3階平面図 (改修後)	1/100	M-66	その他工事 2階平面図 (改修後)	1/100
M-29	暖房・給油設備(配線設備) 系統図 (改修後)	No. Scale	M-67	その他工事 3階平面図 (改修後)	1/100
M-30	暖房・給油設備(配線設備) 1階平面図 (改修後)	1/100	M-68	取外し・本設置工事 概要、凡例、機器表	-
M-31	暖房・給油設備(配線設備) 2階平面図 (改修後)	1/100	M-69	取外し・本設置工事 1階平面図	1/200
M-32	暖房・給油設備(配線設備) 3階平面図 (改修後)	1/100	M-70	取外し・本設置工事 2階平面図	1/200
M-33	換気設備 機器表 (改修後)	-	M-71	取外し・本設置工事 1階平面配管詳細図	1/50
M-34	換気設備 1階平面図 (改修後)	1/100	M-72	取外し・本設置工事 2階平面配管詳細図	1/50
M-35	換気設備 2階平面図 (改修後)	1/100	M-73	取外し・本設置工事 1・2階平面配線詳細図	1/50
M-36	換気設備 3階平面図 (改修後)	1/100	M-74	取外し・本設置工事 詳細断面図	1/30
M-37	換気設備 24時間換気経路図(1) (改修後)	1/200			

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	図面名	図面番号	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			郡山北工業高校校舎大規模改造工事 (機械・4期)設計図	機械設備工事 図面目録	
				縮尺	区分	

福島県建築関係工事特記仕様書【R4年10月版】

I 工事概要

Table with 6 columns: 建物名称, 構造, 階数, 延面積 (㎡), 消防法施行令別表第1区分, 備考. Row 1: 高等学校, RC造, 3, 1944.4, 7項, A棟東側.

※詳細は工事概要書による。

4 電気設備工事概要

Table with 2 columns: 電気設備, 電気設備. Rows include 受電設備, 電力貯蔵設備, 発電設備, 中央監視制御設備.

5 機械設備工事概要

Table with 2 columns: 空調機和方式, 主要熱源機器, 換気設備, 排水設備, 自動制御設備, 給水設備, 排水設備, 消火設備, ガス設備.

II 工事仕様

1 図面及び本特記仕様書に記載無き事項は、次にによる。

- ※「福島県建築関係工事共通仕様書」(福島県土木部)
※「公共建築工事標準仕様書(建築工事編)」(令和4年版)
※「公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)」(令和4年版)
※「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)」(令和4年版)
※「建築工事標準仕様書(建築工事編)」(令和4年版)
※「公共建築設備工事標準仕様書(電気設備工事編)」(令和4年版)
※「公共建築設備工事標準仕様書(機械設備工事編)」(令和4年版)
※「公共建築改修工事標準仕様書(建築工事編)」(令和4年版)
※「公共建築改修工事標準仕様書(電気設備工事編)」(令和4年版)
※「公共建築改修工事標準仕様書(機械設備工事編)」(令和4年版)
※「公共建築大造工事標準仕様書(令和4年版)
※「建築物解体工事共通仕様書(令和4年版)
※「建築物解体工事共通仕様書(令和4年版)
※「公共住宅建設にあつては、次を併せて適用する。
※「公共住宅建設工事共通仕様書(令和元年度版)」(公共住宅事業者等連絡協議会編集)

- 2 項目は、番号の前に○印、または番号に○印の付いたものを適用する。適用しない項目等は斜線、印、または無印とする。
3 特記事項は、○印の付いたものを適用する。○印の付かない場合は、※印の付いたものを適用する。○印と※印の付いた場合は、両方を適用する。※印を適用しない場合は、に愛すること。
4 形状寸法の単位は、特記した場合を除きミリメートルとする。
5 各章の特記事項欄にある〔県：〕と表示されているものは、「建築関係工事共通仕様書」を示し、()書きは「公共建築工事標準仕様書」、〔 〕書きは「公共建築改修工事標準仕様書」の章・部・項番号である。
6 本特記仕様書に選択項目がない場合は、空欄等に仕様を記載する。

項目 特記事項

Main specification table with 2 columns: 項目, 特記事項. Rows include 1 適用基準等, 2 施工条件, 3 工事実績データの作成・登録, 4 技能士, 5 イメージアップ, 6 発生材の処理, 7 監督員事務所, 8 工事用表示板, 9 施工歴標, 10 色彩計画, 11 使用材料等, 12 特別な材料の工法, 13 風荷重等, 14 記録報告, 15 電子納品, 16 完成時の提出書類, 17 完成図(施工図及び施工計画書を除く), 18 設計CADデータ貸与, 19 工事検査.

Table with 2 columns: 項目, 特記事項. Rows include 1 一般共通事項, 2 仮設工事, 3 土工

Table with 2 columns: 項目, 特記事項. Rows include 20 建設工事使用機械等, 21 設計GL, 22 既存部分等への処置, 23 他工事との取合い, 24 建築材料設備機器等, 25 電気工事事, 26 火災保険等, 27 官公庁への請手続等, 28 概成工期, 29 BELS申請書作成及び申請手続, 30 連休2日促進工事, 31 入札時積算数量書活用方式, 32 新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止対策, 33 情報共有システム, 34 建設キャリアアップシステム(CCUS), 35 その他, 1 仮囲い, 2 危険防止, 3 足場, 4 工事用水, 5 工事用電力, 6 工事用進入路, 7 ベンチマーク, 8 交通誘導警備員, 9 仮設備関係, 1 埋戻し及び盛土, 2 建設発生土の処理.

Main technical specification table with columns for project details, equipment types, and specific requirements. Includes sub-sections for mechanical equipment, air conditioning, and piping.

14	1 資材調達	<p>次の資材については、以下の調達地域等から調達することを想定しているが、安定的な確保を図るために、当該調達地域等以外から調達せざるを得ない場合は、事前に監督員と協議するものとする。また、購入費用及び輸送費用に要した費用について、証明書類(実際の取引伝票等)を監督員に提出するものとし、その費用について設計変更の対象とする。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>資材名</th> <th>規格</th> <th>調達地域等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	資材名	規格	調達地域等									
	資材名	規格	調達地域等											
2 労働者確保	<p>(1)本工事は元請業者が必要とする共通費における、「共通仮設費のうち仮設建物費」及び「現場管理費のうち労働管理費」の下記に示す費用(以下「実績変更対象間接費」という。)について、契約締結後、労働者確保に要する方針に変更が生じ、建築関係工事積算基準(福島県土木部)に基づく金額相当では適正な工事の実施が困難になった場合は、事前に監督員と協議を行い、協議の結果により実績変更対象間接費の支出実績を踏まえて最終積算変更時点で設計変更する「労働者確保に関する積算方法の試行工事」である。</p> <p>営繕費(共通仮設費における仮設建物費):労働者送迎費・宿泊費・借上費 労働管理費:募集及び解散に要する費用・資金以外の食料・通達費等に要する費用・福利厚生等に要する費用・純工事費に含まれない作業用具及び作業被服等の費用・安全、衛生に要する費用及び研修訓練等に要する費用・労災保険法による給付以外に災害時に事業主が負担する費用</p> <p>(2)本工事の予定価格の算出の基礎とした設計額(建築関係工事積算基準に基づき算出した額)における実績変更対象間接費について、その金額または率に占める割合は次のとおりである。 1)共通仮設費に占める、実績変更対象間接費(営繕費):設計書に積上げ計上された金額 2.59 % 2)現場管理費に占める、実績変更対象間接費(労働管理費)の割合: 2.59 %</p> <p>(3)受注者は、実績変更対象間接費の支出実績を踏まえて設計変更を希望する場合は、実績変更対象間接費に係る費用の内訳を記載した「労働者確保に係る実績報告書(様式1)」及び実績変更対象間接費について実際に支払った全ての証明書類(領収書、領収書の写し)は金額の適切性を証明する金額計算書など。)を監督員に提出し、設計変更の内容について協議するものとする。</p> <p>(4)受注者の責めによる工事工程の遅れ等受注者の責めによる増加費用については、設計変更の対象としない。</p> <p>(5)受注者は、実績変更対象間接費の支出実績を踏まえて設計変更する場合、受注者が実績変更対象工事費について実際に支払った額のうち、証明書類において確認された費用から、建築関係工事積算基準に基づき算出した額における実績変更対象間接費を差し引いた費用を加算して算出する。 なお、全ての証明書類の提出がない場合であっても、提出された証明書類をもって設計変更を行うものとする。</p> <p>(6)受注者から提出された資料に虚偽の申告があった場合には、法的措置及び入札参加資格制限等の措置を行う場合がある。</p> <p>(7)受注者は、実績変更対象間接費にかかる設計変更について疑義が生じた場合は、監督員と協議するものとする。</p>													

16	1 内容	<p>1 本工事は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止対策のため、下記対策に要した費用について、実績変更の対象とする。</p> <p>(1)共通費 1)労働者宿舎における密集を避けるための近隣宿泊施設の宿泊費・交通費 2)現場事務所や労働者宿舎等の拡張費用・借地料 3)その他感染拡大防止のために必要と認められる対策に係る費用</p> <p>(2)現場管理費 1)現場従事者のマスク、インカム、シールドヘルメット等の購入・リース費用 2)現場に配備する消毒液、赤外線体温計等の購入・リース費用 3)遠隔臨場やテレビ会議等のための機器リース費・通信費 4)その他感染拡大防止のために必要と認められる対策に係る費用</p>
	2 施工計画書	<p>2 受注者は、上記1の対策を実施する場合は、施工計画書に記載すること。 また、上記1の対策に要した費用について、実績変更を希望する場合は、その旨を実績額の提出に先立ち、工事打合せ簿により監督員と協議すること。</p>
3 協議	<p>3 受注者は、上記1の対策に要した費用について「新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止対策費用実績報告書(様式1)」及び実際に支払った全ての証明書類(領収書(原本)、領収書の写し)は金額の適切性を証明する金額計算書などを監督員に提出し、設計変更の内容について協議するものとする。</p> <p>なお、様式1の記載にあたっては以下の事項に留意すること。 (1)現場事務所の拡張費用・借地料については、平時における現場事務所設置費用との差額を記載するものとし、平時における現場事務所設置に要する費用の見積書を添付すること。 (2)労働者宿舎の拡張費用・借地料については「東日本大震災の復興・復興事業等における労働者宿舎設置に関する試行要領」に基づき労働者宿舎を設置している場合は、拡張に係る費用のみを計上するものとする。労働者宿舎の設置を予定している場合は、感染拡大防止対策を考慮した宿舎設置費用について試行要領に基づき間接費の変更を行うものとし、感染拡大防止対策に係る費用としての計上は行わない。</p>	
4 虚偽の申告	<p>4 受注者から提出された資料に虚偽の申告があった場合には、法的措置及び入札参加資格制限等の措置を行う場合がある。</p>	
17	1 内容	<p>※ 本工事は、新型コロナウイルス感染症の影響下であることを踏まえ、賃金の押し下げをできる限り取り除くために市場単価及び補正市場単価の補正をする。</p>
	2 基準	<p>※ 令和4年度の公共工事設計労務単価における特別措置を踏まえた建築関係工事に適用する市場単価の運用について</p>
18	1 準備期間確保工事	<p>準備期間確保工事における事務処理要領</p> <p>この工事は準備期間確保工事であり、受注者は契約締結日から準備期間(〇〇日間)内に着工日を任意に設定できる。なお、契約の締結日までに別紙様式により、着工日(工事の始期)を通知すること。また、契約締結後に、受注者の準備が整った場合は、協議のうえ、工期に係る契約を変更することにより、工事に着手することができるものとする。</p>
	2 フレックス工事	<p>フレックス工事試行要領</p> <p>この工事はフレックス工事であり、受注者は発注者が示した工期までの間で、工事の始期及び終期を任意に設定できる。なお、契約の締結日までに別紙様式により、工事の始期及び終期を通知すること。</p> <p>着工届は、着工後速やかに提出すること。</p> <p>受注時の「コリス登録」は、着工後に監督員の確認を受け、着工後、速やかに登録機関に登録申請しなければならない。</p> <p>施工体制台帳については、福島県元請・下請関係適正化指導要綱第10に基づき、提出すること。</p>
19	1 ワンデイレスポンス	<p>※この工事はワンデイレスポンス対策工事であり、発注者及び受注者はワンデイレスポンスの主旨を十分踏まえつつ、その円滑な実施に努めるものとする。 受注者は施工計画書の提出にあたって、作業間の関係把握や工事の進捗状況を把握できる工程管理方法など、ワンデイレスポンスをより円滑に実施するための取り組みについて、監督員と協議を行うこと。 受注者は工事施工中において、問題等が発生した場合及び計画工程を実施工程と比較照査し、差異が生じた場合は速やかに文書にて監督員に報告すること。(福島県工事請負契約第11条「履行報告」にだけでなく、必要な場合には速やかに報告する。) 取り組みの効果・課題等を把握するため、工事中及び工事完成後に、ワンデイレスポンスの実施状況、アンケート、意見交換などのフォローアップ調査を実施する場合があるため、協力すること。</p> <p>「ワンデイレスポンス」とは 受注者からの質問、協議への回答は、基本的に「その日のうち」に回答するよう対応する。ただし、即日回答が困難な場合は、いつまでに回答が必要なのかを受注者と協議の上、回答期限を設けるなど、先の見通しが分かるよう、何らかの回答を「その日のうち」にすることである。</p> <p>① 過積載防止のための実施方法を施工計画書に具体的に記載するとともに、その管理と実施内容を記録すること。 ② 工事車両には、工事箇所や受注者等が特定できるよう、車両の前後面に表示板を設置するものとする。 なお、前面の設置位置については、運転手の視界を妨げない位置とする。 ③ 現場内での黄色回転灯の設置</p> <p>表示板(後) 工事箇所 工事名 会社名 会社名 車両管理No. 車両管理No.</p> <p>表示板(前) 会社名 車両管理No.</p> <p>寸法(前) : 20cm×40cm程度 寸法(後) : 30cm×90cm程度 色 調 : 白地に朱色文字等視認しやすい色とする。 材 質 : マグネット等 ※ 詳細な寸法、材質、色調については監督員と協議の上決定するものとする。</p>
	2 ダンプトラック等による過積載の防止	<p>① 過積載防止のための実施方法を施工計画書に具体的に記載するとともに、その管理と実施内容を記録すること。 ② 工事車両には、工事箇所や受注者等が特定できるよう、車両の前後面に表示板を設置するものとする。 なお、前面の設置位置については、運転手の視界を妨げない位置とする。 ③ 現場内での黄色回転灯の設置</p>

15	施工条件	<p>工事区分 別表-1の記入上の注意:「※を基本とし、他の発注工種が適用する場合には・を○に変え、※を・に変えること。また、空欄を適用する場合には〇を記入し、※を・に変えること。」</p> <p>別表-1 設備工事との工事区分表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工事内容</th> <th colspan="4">建築工事</th> <th colspan="2">電気設備工事</th> <th colspan="2">機械設備工事</th> <th rowspan="2">その他</th> </tr> <tr> <th>建築工事</th> <th>電気設備工事</th> <th>機械設備工事</th> <th>その他</th> <th>電気設備工事</th> <th>機械設備工事</th> <th>その他</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">電気関係</td> <td>配電盤・制御盤の基礎</td> <td>※</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>屋内</td> <td>※</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">機器の基礎</td> <td>自家発電機の基礎(アンカーボルトを除く)</td> <td>※</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>テレビアンテナ基礎(アンカーボルトを除く)</td> <td>※</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">機械関係</td> <td>避雷針の基礎(アンカーボルトを除く)</td> <td>※</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>屋内設備(架台、アンカーボルトを除く)</td> <td>※</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">開口部</td> <td>屋上設備(架台、アンカーボルトを除く)</td> <td>※</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>屋外設備(架台、アンカーボルトを除く)</td> <td>※</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">点検口</td> <td>架台、アンカーボルト</td> <td>※</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>特記した基礎</td> <td>※</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">梁、床、壁</td> <td>梁、床、壁</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>貫通スリーブ</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">天井</td> <td>梁、床、壁</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>貫通部型枠</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">開口部</td> <td>軽量鉄骨下地、壁、</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>天井ボード類の切込</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">埋込形分電盤</td> <td>埋込形分電盤</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>端子盤等の仮枠</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">開口部</td> <td>上記開口部の補強</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>上記開口部の撤出し</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">スリーブの穴埋め</td> <td>スリーブの穴埋め(型枠の穴埋めを含む)</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>フリーアクセスフロア用配線器具</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">床、壁、天井</td> <td>床、壁、天井</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>外部取付ガリ</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">湯沸室のフード</td> <td>湯沸室のフード</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>換気扇の取付枠</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">流し台</td> <td>流し台</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>排水トラップ共</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">防油堤</td> <td>防油堤</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>オイルサービスタングの防油堤</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">タンク基礎</td> <td>タンク基礎</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>自家発電</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">床下水槽のマンホールふた</td> <td>床下水槽のマンホールふた</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>雨水</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">屋外排水管</td> <td>屋外排水管</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>汚水、雑排水</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">雨水立管(たてどい)</td> <td>雨水立管(たてどい)</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>トイレ手すり</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">化粧鏡(衛生器具まわり)</td> <td>化粧鏡(衛生器具まわり)</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>はめ込形洗面器用カウンター(前板共)</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ガスボンベ転倒防止用の鎖</td> <td>ガスボンベ転倒防止用の鎖</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>自動ドア及び電動シャッターなどの制御部と</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電気配線</td> <td>操作スイッチ間の配線配管及び操作スイッチ</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>防火扉レリーズ</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電線</td> <td>電線</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>配線ビッド及びふた</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">機器</td> <td>機器などへの接続(1次側)</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>機器付属の制御盤以降の2次側の配線配管(接地共)</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">機器付属の制御盤への電源供給配線配管</td> <td>機器付属の制御盤への電源供給配線配管</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>自動制御盤と動力盤との電源供給の渡り配線配管</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">自動制御盤と動力盤との操作回路の渡り配線配管</td> <td>自動制御盤と動力盤との操作回路の渡り配線配管</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>天井吊り形FCU、個別パッケージ、全熱交換ユニット等の機器</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">と付風操作スイッチの埋込ボックスと、その渡り配管(接地共)</td> <td>天井吊り形FCU、個別パッケージ、全熱交換ユニット等の機器</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>と付風操作スイッチの埋込ボックスと、その渡り配管(接地共)</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">個別パッケージの室内機、室外機の渡り配線(接地共)</td> <td>個別パッケージの室内機、室外機の渡り配線(接地共)</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>温度感知器から運動制御盤を経て防雨タンクに至る配線配管</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">小便器用節水装置の制御盤以降の2次側の配線配管</td> <td>小便器用節水装置の制御盤以降の2次側の配線配管</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>ガス漏れ検知器</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電気配線</td> <td>電気配線及び通電金具</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>TENキー及び制御盤</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">エレベーター</td> <td>エレベーター出入口三方枠(金鋼製)</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>エレベーター出入口三方枠(石製)</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">シャワーユニット</td> <td>シャワーユニット</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>バスユニット</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">洗濯機パン</td> <td>洗濯機パン</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>ボード・Tバー</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">システム天井</td> <td>照明ライン設備プレート</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>空調ライン設備プレート</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">消火器ボックス</td> <td>消火器ボックス</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td>自動制御設備関連のインバーター装置及び盤</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">自動制御設備関連のインバーター装置(別途、盤に組込む)</td> <td>自動制御設備関連のインバーター装置(別途、盤に組込む)</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> <td>・</td> </tr> </tbody> </table>	工事内容	建築工事				電気設備工事		機械設備工事		その他	建築工事	電気設備工事	機械設備工事	その他	電気設備工事	機械設備工事	その他	電気関係	配電盤・制御盤の基礎	※	・	・	・	・	・	・	・	屋内	※	・	・	・	・	・	・	・	機器の基礎	自家発電機の基礎(アンカーボルトを除く)	※	・	・	・	・	・	・	・	テレビアンテナ基礎(アンカーボルトを除く)	※	・	・	・	・	・	・	・	機械関係	避雷針の基礎(アンカーボルトを除く)	※	・	・	・	・	・	・	・	屋内設備(架台、アンカーボルトを除く)	※	・	・	・	・	・	・	・	開口部	屋上設備(架台、アンカーボルトを除く)	※	・	・	・	・	・	・	・	屋外設備(架台、アンカーボルトを除く)	※	・	・	・	・	・	・	・	点検口	架台、アンカーボルト	※	・	・	・	・	・	・	・	特記した基礎	※	・	・	・	・	・	・	・	梁、床、壁	梁、床、壁	・	・	・	・	・	・	・	・	貫通スリーブ	・	・	・	・	・	・	・	・	天井	梁、床、壁	・	・	・	・	・	・	・	・	貫通部型枠	・	・	・	・	・	・	・	・	開口部	軽量鉄骨下地、壁、	・	・	・	・	・	・	・	・	天井ボード類の切込	・	・	・	・	・	・	・	・	埋込形分電盤	埋込形分電盤	・	・	・	・	・	・	・	・	端子盤等の仮枠	・	・	・	・	・	・	・	・	開口部	上記開口部の補強	・	・	・	・	・	・	・	・	上記開口部の撤出し	・	・	・	・	・	・	・	・	スリーブの穴埋め	スリーブの穴埋め(型枠の穴埋めを含む)	・	・	・	・	・	・	・	・	フリーアクセスフロア用配線器具	・	・	・	・	・	・	・	・	床、壁、天井	床、壁、天井	・	・	・	・	・	・	・	・	外部取付ガリ	・	・	・	・	・	・	・	・	湯沸室のフード	湯沸室のフード	・	・	・	・	・	・	・	・	換気扇の取付枠	・	・	・	・	・	・	・	・	流し台	流し台	・	・	・	・	・	・	・	・	排水トラップ共	・	・	・	・	・	・	・	・	防油堤	防油堤	・	・	・	・	・	・	・	・	オイルサービスタングの防油堤	・	・	・	・	・	・	・	・	タンク基礎	タンク基礎	・	・	・	・	・	・	・	・	自家発電	・	・	・	・	・	・	・	・	床下水槽のマンホールふた	床下水槽のマンホールふた	・	・	・	・	・	・	・	・	雨水	・	・	・	・	・	・	・	・	屋外排水管	屋外排水管	・	・	・	・	・	・	・	・	汚水、雑排水	・	・	・	・	・	・	・	・	雨水立管(たてどい)	雨水立管(たてどい)	・	・	・	・	・	・	・	・	トイレ手すり	・	・	・	・	・	・	・	・	化粧鏡(衛生器具まわり)	化粧鏡(衛生器具まわり)	・	・	・	・	・	・	・	・	はめ込形洗面器用カウンター(前板共)	・	・	・	・	・	・	・	・	ガスボンベ転倒防止用の鎖	ガスボンベ転倒防止用の鎖	・	・	・	・	・	・	・	・	自動ドア及び電動シャッターなどの制御部と	・	・	・	・	・	・	・	・	電気配線	操作スイッチ間の配線配管及び操作スイッチ	・	・	・	・	・	・	・	・	防火扉レリーズ	・	・	・	・	・	・	・	・	電線	電線	・	・	・	・	・	・	・	・	配線ビッド及びふた	・	・	・	・	・	・	・	・	機器	機器などへの接続(1次側)	・	・	・	・	・	・	・	・	機器付属の制御盤以降の2次側の配線配管(接地共)	・	・	・	・	・	・	・	・	機器付属の制御盤への電源供給配線配管	機器付属の制御盤への電源供給配線配管	・	・	・	・	・	・	・	・	自動制御盤と動力盤との電源供給の渡り配線配管	・	・	・	・	・	・	・	・	自動制御盤と動力盤との操作回路の渡り配線配管	自動制御盤と動力盤との操作回路の渡り配線配管	・	・	・	・	・	・	・	・	天井吊り形FCU、個別パッケージ、全熱交換ユニット等の機器	・	・	・	・	・	・	・	・	と付風操作スイッチの埋込ボックスと、その渡り配管(接地共)	天井吊り形FCU、個別パッケージ、全熱交換ユニット等の機器	・	・	・	・	・	・	・	・	と付風操作スイッチの埋込ボックスと、その渡り配管(接地共)	・	・	・	・	・	・	・	・	個別パッケージの室内機、室外機の渡り配線(接地共)	個別パッケージの室内機、室外機の渡り配線(接地共)	・	・	・	・	・	・	・	・	温度感知器から運動制御盤を経て防雨タンクに至る配線配管	・	・	・	・	・	・	・	・	小便器用節水装置の制御盤以降の2次側の配線配管	小便器用節水装置の制御盤以降の2次側の配線配管	・	・	・	・	・	・	・	・	ガス漏れ検知器	・	・	・	・	・	・	・	・	電気配線	電気配線及び通電金具	・	・	・	・	・	・	・	・	TENキー及び制御盤	・	・	・	・	・	・	・	・	エレベーター	エレベーター出入口三方枠(金鋼製)	・	・	・	・	・	・	・	・	エレベーター出入口三方枠(石製)	・	・	・	・	・	・	・	・	シャワーユニット	シャワーユニット	・	・	・	・	・	・	・	・	バスユニット	・	・	・	・	・	・	・	・	洗濯機パン	洗濯機パン	・	・	・	・	・	・	・	・	ボード・Tバー	・	・	・	・	・	・	・	・	システム天井	照明ライン設備プレート	・	・	・	・	・	・	・	・	空調ライン設備プレート	・	・	・	・	・	・	・	・	消火器ボックス	消火器ボックス	・	・	・	・	・	・	・	・	自動制御設備関連のインバーター装置及び盤	・	・	・	・	・	・	・	・	自動制御設備関連のインバーター装置(別途、盤に組込む)	自動制御設備関連のインバーター装置(別途、盤に組込む)	・	・	・	・	・	・	・	・
		工事内容		建築工事				電気設備工事		機械設備工事			その他																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
建築工事	電気設備工事		機械設備工事	その他	電気設備工事	機械設備工事	その他																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
電気関係	配電盤・制御盤の基礎	※	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	屋内	※	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
機器の基礎	自家発電機の基礎(アンカーボルトを除く)	※	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	テレビアンテナ基礎(アンカーボルトを除く)	※	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
機械関係	避雷針の基礎(アンカーボルトを除く)	※	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	屋内設備(架台、アンカーボルトを除く)	※	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
開口部	屋上設備(架台、アンカーボルトを除く)	※	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	屋外設備(架台、アンカーボルトを除く)	※	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
点検口	架台、アンカーボルト	※	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	特記した基礎	※	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
梁、床、壁	梁、床、壁	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	貫通スリーブ	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
天井	梁、床、壁	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	貫通部型枠	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
開口部	軽量鉄骨下地、壁、	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	天井ボード類の切込	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
埋込形分電盤	埋込形分電盤	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	端子盤等の仮枠	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
開口部	上記開口部の補強	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	上記開口部の撤出し	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
スリーブの穴埋め	スリーブの穴埋め(型枠の穴埋めを含む)	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	フリーアクセスフロア用配線器具	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
床、壁、天井	床、壁、天井	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	外部取付ガリ	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
湯沸室のフード	湯沸室のフード	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	換気扇の取付枠	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
流し台	流し台	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	排水トラップ共	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
防油堤	防油堤	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	オイルサービスタングの防油堤	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
タンク基礎	タンク基礎	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	自家発電	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
床下水槽のマンホールふた	床下水槽のマンホールふた	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	雨水	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
屋外排水管	屋外排水管	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	汚水、雑排水	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
雨水立管(たてどい)	雨水立管(たてどい)	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	トイレ手すり	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
化粧鏡(衛生器具まわり)	化粧鏡(衛生器具まわり)	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	はめ込形洗面器用カウンター(前板共)	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
ガスボンベ転倒防止用の鎖	ガスボンベ転倒防止用の鎖	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	自動ドア及び電動シャッターなどの制御部と	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
電気配線	操作スイッチ間の配線配管及び操作スイッチ	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	防火扉レリーズ	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
電線	電線	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	配線ビッド及びふた	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
機器	機器などへの接続(1次側)	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	機器付属の制御盤以降の2次側の配線配管(接地共)	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
機器付属の制御盤への電源供給配線配管	機器付属の制御盤への電源供給配線配管	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	自動制御盤と動力盤との電源供給の渡り配線配管	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
自動制御盤と動力盤との操作回路の渡り配線配管	自動制御盤と動力盤との操作回路の渡り配線配管	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	天井吊り形FCU、個別パッケージ、全熱交換ユニット等の機器	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
と付風操作スイッチの埋込ボックスと、その渡り配管(接地共)	天井吊り形FCU、個別パッケージ、全熱交換ユニット等の機器	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	と付風操作スイッチの埋込ボックスと、その渡り配管(接地共)	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
個別パッケージの室内機、室外機の渡り配線(接地共)	個別パッケージの室内機、室外機の渡り配線(接地共)	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	温度感知器から運動制御盤を経て防雨タンクに至る配線配管	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
小便器用節水装置の制御盤以降の2次側の配線配管	小便器用節水装置の制御盤以降の2次側の配線配管	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	ガス漏れ検知器	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
電気配線	電気配線及び通電金具	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	TENキー及び制御盤	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
エレベーター	エレベーター出入口三方枠(金鋼製)	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	エレベーター出入口三方枠(石製)	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
シャワーユニット	シャワーユニット	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	バスユニット	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
洗濯機パン	洗濯機パン	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	ボード・Tバー	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
システム天井	照明ライン設備プレート	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	空調ライン設備プレート	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
消火器ボックス	消火器ボックス	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	自動制御設備関連のインバーター装置及び盤	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
自動制御設備関連のインバーター装置(別途、盤に組込む)	自動制御設備関連のインバーター装置(別途、盤に組込む)	・	・	・	・	・	・	・	・																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

<p>19 現場環境改善 (快適トイレの設置)</p> <p>1 内容</p>	<p>① 受注者は、現場環境改善の一環として、工事場所毎に設置するトイレのうち男女別に1基ずつ以下の(1)～(11)の仕様をすべて満たす快適トイレを設置することとする。ただし、快適トイレの設置が困難な場合は監督員と協議する。 (12)～(17)の仕様については、満たしていればより快適に出来ると思われる項目であり、必須ではない。</p> <p>【快適トイレに求める標準仕様(全項目必須)】 (1) 洋式便座 (2) 水洗機能(簡易水洗、し尿処理装置付き含む) (3) 臭い逆流防止機能(フラップバー機能) (必要に応じて消臭剤等活用し臭い対策をとること) (4) 容易に開かない施錠機能(二重ロック等) (二重ロックの備えがなくても容易に開かないことを製造者が説明できるもの) (5) 照明設備(電源がなくても良いもの) (6) 衣類掛け等のフック付、又は、荷物置き場設備機能(耐荷重5kg以上)</p> <p>【快適トイレとして活用するために備える付属品(全項目必須)】 (7) 現場に男女がいる場合に男女別の明確な表示 (8) 入口の目隠しの設置(男女別トイレ間も含め入口が直接見えないような配置等) (9) サニタリーボックス(女性専用トイレに必ず設置) (10) 鏡付きの洗面台 (11) 便座除菌クリーナー等の衛生用品</p> <p>【推奨する仕様、付属品(任意)】 (12) 室内寸法900mm×900mm以上(面積A=0.81m²以上ではない。幅・奥行き各900mm以上) (13) 擬音装置(機能を含む) (14) 着替え台 (15) 臭気対策機能の多重化 (16) 窓などの室内温度の調整が可能な設備 (17) 小物置き場等(トイレトーパーバー予備置き場等)</p> <p>② 受注者は、快適トイレの設置にあたっては、①の内容を満たす参考見積書(標準仕様、付属品の内訳を明示したものを添付し、規格・基数等の詳細について監督員と協議の上決定し、快適トイレ仕様チェックシート及び資料等(カタログなど)を施工計画書提出に合わせ提出する。</p> <p>③ 現場事務所等の屋内に設けるトイレには適用しない。</p> <p>快適トイレに要する費用については、当初契約時は計上していない。 月額の実支実態がわかる資料により、監督員と協議の上、51,000円/基・月を上限とし、設計変更の対象とする。 ただし、運搬費・設置費等は対象外とし、従来品相当額(10,000円/基・月)は差し引くものとする。 なお、設計変更数量の上限は、男女別で各1基ずつ合計2基までとする。</p>				
<p>2 設置に要する費用</p>					

1. 給排水・衛生・暖冷房・空調設備

項目	試験時期	試験時期				試験方法	試験値及び試験内容	最小保持時間	備考	
		配管途中	隠ぺい前	埋戻し前	配管終了後					
○ 1	給水装置に該当する管	○	○	○	○	水圧試験	1.75MPa以上	60分	水道事業者の試験圧力の規定がある場合はそれによる。	
・ 2	揚水管等のポンプに直結する配管	○	○	○	○	水圧試験	当該ポンプの全揚程に相当する圧力の2倍(ただし、最小0.75MPa)	60分		
・ 3	高置水槽以下の配管	○	○	○	○	水圧試験	静水頭に相当する圧力の2倍(ただし、最小0.75MPa)	60分		
○ 4	給湯管	○	○	○	○	水圧試験	上記1、2、3に準ずる。	60分		
・ 5	さや管ヘッダー配管	○	○	○	○	水圧試験	管種	初圧	60分後	60分後に規定の圧力以下の場合には再試験を行う。再試験は、共通仕様書による。
							架橋ポリエチレン管	0.75MPa	0.45MPa以上	
							ポリブテン管	0.75MPa	0.55MPa以上	
							[注] 継手部分の漏水の有無を目視確認する。			
○ 6	排水管(屋外埋設管以外)		○	○	○	満水試験	刺激性の濃煙 250Pa	30分	原則、埋戻し前又は最小限の埋戻しで行う。	
	排水管(屋外埋設管)				○	満水試験		30分		
・ 7	排水ポンプ吐水管				○	水圧試験	当該ポンプの全揚程に相当する圧力の2倍(ただし、最小0.75MPa)	60分		
○ 8	各消火ポンプに連結される消火配管		○	○	○	水圧試験	当該ポンプの締切圧力の1.5倍	60分		
・ 9	各種送水口に連結される消火配管		○	○	○	水圧試験	配管の設計送水圧力の1.5倍又は1.75MPaのいずれか大なる圧力(7と兼用兼用される配管は7又は8のいずれか大なる圧力)	60分	連結送水管送水口等	
・ 10	不活性ガス消火配管		○		○	気密試験(空気又は窒素)	貯蔵容器から選択弁までは10.8MPa 選択弁から噴射ヘッドまでは最高使用圧力 (選択弁を設けない場合、貯蔵容器から噴射ヘッドまで最高使用圧力)	10分		
・ 11	粉末消火配管				○	気密試験(空気又は窒素)	貯蔵容器から選択弁までは2.5MPa 選択弁から噴射ヘッドまでは最高使用圧力 (選択弁を設けない場合、貯蔵容器から噴射ヘッドまで最高使用圧力)	10分		
・ 12	冷温水管、冷却水配管		○		○	水圧試験	最高使用圧力の1.5倍(ただし、最小0.75MPa)	30分		
・ 13	蒸気配管、高温水管		○	○	○	水圧試験	最高使用圧力の2.0倍(ただし、最小0.2MPa)	30分		
○ 14	油管	○	○	○	○	空気圧試験	最大常用圧力の1.5倍	30分		
○ 15	冷媒配管					気密試験(空気又は不燃性ガス)	冷媒ガスの種類	気密試験圧力	外部に発泡液を塗布して漏れない事。その後24時間放置して漏れない事。 [注] (1) 試験に使用するガスは、窒素ガス、炭酸ガス又は乾燥空気とする。 (2) 試験終了後、ガスをバージし、真空乾燥を行う。絶対圧力が0.1MPa以下になってからさらに15分以上真空引きし、密閉放置して漏れないことを確かめる。 (3) 配管に冷媒を充填し、運転開始後にガス検知器を使用して配管の接続部を点検し、冷媒の漏洩のないことを確認する。 (4) 屋内機と屋外機の連絡配管は、施工後、絶縁抵抗試験、動作試験を行う。	
							R22	工事監理指針による		
							R134a			
							R407C			
							R410A			
・ 16	住宅用暖房配管				○	水圧試験	住戸内 0.15MPa (ただし、温水コンセント接続後は0.1MPa) 住戸内以外 静水頭に相当する圧力の2倍 (ただし、最小0.75MPa)	30分		
○ 17	通水試験				○	通水試験	給水設備～水栓器具等取付後、各々全開又は作動させ、吐出水が清澄となるまで行う。 また、飲料水配管の場合は、末端において、遊離残留塩素濃度が0.2ppm検出されるまで消毒を行う。 排水設備～衛生器具等取付後、行う。 ～空調用ドレン管にも適用する。 通水試験後、衛生器具等の水量調整を行う。 給湯設備～給水設備に準ずる。			
・ 18	水質試験(9項目)				○	簡易試験	塩素イオン、有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)、一般細菌並びに大腸菌群、PH値、臭気、味、色度、濁度		福島県給水施設等条例並びに(各)市町村給水施設等条例	
・ 19	ポンプ					水圧試験	最高吐出圧力(運転範囲における最高全揚程+最高押し込み圧力)の1.5倍(ただし、最小0.4MPa)	3分	給水設備、排水設備、給湯設備、空気調和設備各種ポンプ	
・ 20	塩素滅菌装置					動作試験	注入及び停止をそれぞれ手動、自動運転で10回以上行い、異常の有無を検査する。			
・ 21	水槽類				○	満水試験	満水状態で12時間以上放置し、漏水の有無を検査する。飲料用の場合は、次亜塩素酸ソーダ溶液等により消毒を行う。	12時間		

1. 給排水・衛生・暖冷房・空調設備

項目	試験時期	試験時期				試験方法	試験値及び試験内容	最小保持時間	備考
		配管途中	隠ぺい前	埋戻し前	配管終了後				
・ 22	鋼製ボイラー					据付完了後	水圧試験		・最高使用圧力が0.42MPa以下のものは、最高使用圧力の2倍(ただし、最小0.2MPa) ・最高使用圧力が0.42MPaを超え1.5MPa以下のものは、最高使用圧力の1.3倍に0.3MPaを加えた圧力 ・最高使用圧力以上の圧力を受けるおそれのない温水ボイラーは、最高使用圧力に0.1MPaを加えた圧力(ただし、最小0.2MPa)
・ 23	鋳鉄製ボイラー					据付完了後	水圧試験		・蒸気ボイラーは、0.2MPa ・温水ボイラーは、最高使用圧力の1.5倍(ただし、最小0.2MPa) ・セクションは、最高使用圧力が0.2MPa以下のボイラーは0.4MPa、最高使用圧力が0.2MPaを超えるボイラーは最高使用圧力の2倍
・ 24	真空式温水発生機					○	気密試験		窒素ガス又はヘリウムガスによる漏れ試験とし、漏れ量は2.03Pa・mL/sec(大気圧換算値)以下
・ 25	無圧式温水発生機					○	満水試験	30分	
・ 26	鋳鉄製温水発生機					○	水圧試験	10分	セクションの試験圧は0.6MPa
・ 27	温水発生機に組込む熱交換器					○	水圧試験		最高使用圧力に0.1MPaを加えた圧力(ただし、最小0.2MPa)
・ 28	冷凍機					○	水圧試験		設計圧力の1.5倍
・ 29	遠心冷凍機					○	気密試験		真空95kPaとし、真空降下は12時間に対して1時間当たり50Pa以下
・ 30	吸収冷凍機 直置き吸収冷水機 小形直置き吸収冷水機ユニット					○	気密試験		窒素ガス又はヘリウムガスによる漏れ試験とし、漏れ量は2.03Pa・mL/sec(大気圧換算値)以下
・ 31	空気調和機の冷水、温水及び蒸気コイル					○	気密及び耐圧試験	10分	空気又は窒素ガス試験とし、試験値は1.0MPa
・ 32	ファンコンベクター コンベクター ベースボードヒーター パネルラジエーター					○	気密及び耐圧試験		空気又は窒素ガス試験とし、試験値は最高使用圧力の1.3倍(ただし、最小0.5MPa)
・ 33	貯湯タンク 熱交換器 ヘッダー					据付完了後	水圧試験		最高使用圧力の1.5倍に温度補正を行った圧力 $P_a = P \times \sigma_n / \sigma_a$ P_a : 補正された試験圧力又は気圧試験圧力 P : 補正前の試験圧力又は気圧試験圧力 σ_n : 試験時の温度における材料の許容引張応力 σ_a : 使用温度における材料の許容引張応力
・ 34	密閉形隔膜式膨脹タンク					据付完了後	水圧又は気密試験		使用圧力の1.3倍以上
・ 35	地下オイルタンク					据付完了後	水圧試験	10分	70kPa以上

2. 浄化槽設備

項目	試験時期	試験時期				試験方法	試験値及び試験内容	最小保持時間	備考
		配管途中	隠ぺい前	埋戻し前	配管終了後				
・ 1	槽類					工事完了後	満水試験	24時間	満水状態で24時間以上放置し、漏水の有無を検査する。
・ 2	汚水管及び汚泥管	○		○			満水試験	30分	
・ 3	ポンプ吐水管			○	○		水圧試験	60分	最小圧力0.75MPa
・ 4	消泡管	○		○	○		通水試験		
・ 5	空気管	○	○	○	○		気密試験	60分	最高使用圧力の1.1倍

3. ガス設備

項目	試験時期	試験時期				試験方法	試験値及び試験内容	最小保持時間	備考
		配管途中	隠ぺい前	埋戻し前	配管終了後				
・ 1	都市ガス	○	○	○	○	気密試験 点火試験	最高使用圧力の1.1倍以上 ガスメーター取付後、管内空気を排出して行う。		供給会社規程 ガス事業法に定める技術基準及びガス供給事業者の供給約款
・ 2	液化石油ガス	○	○	○	○	気密試験	不燃性ガス又は不活性ガスを使用し、高圧側1.56MPa、低圧側8.4kPa以上10.0kPa以下	供給管等の内容積	
								10L以下	5分
							10L～50L	10分	
							50L超過	24分	
						点火試験	気密試験終了後、管内の空気をガスを入れ替え、指定の圧力に調整された調整器を取付後に行う。		

※水圧・気密・空気圧試験等は、試験中の圧力状態が分かるようにチャート紙に記録することが望ましい。
※本一覧表に記載無き項目は、「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)」による。



工事対象：郡山北工業高校
住所：郡山市八山田二丁目 地内

機械設備工事概要書

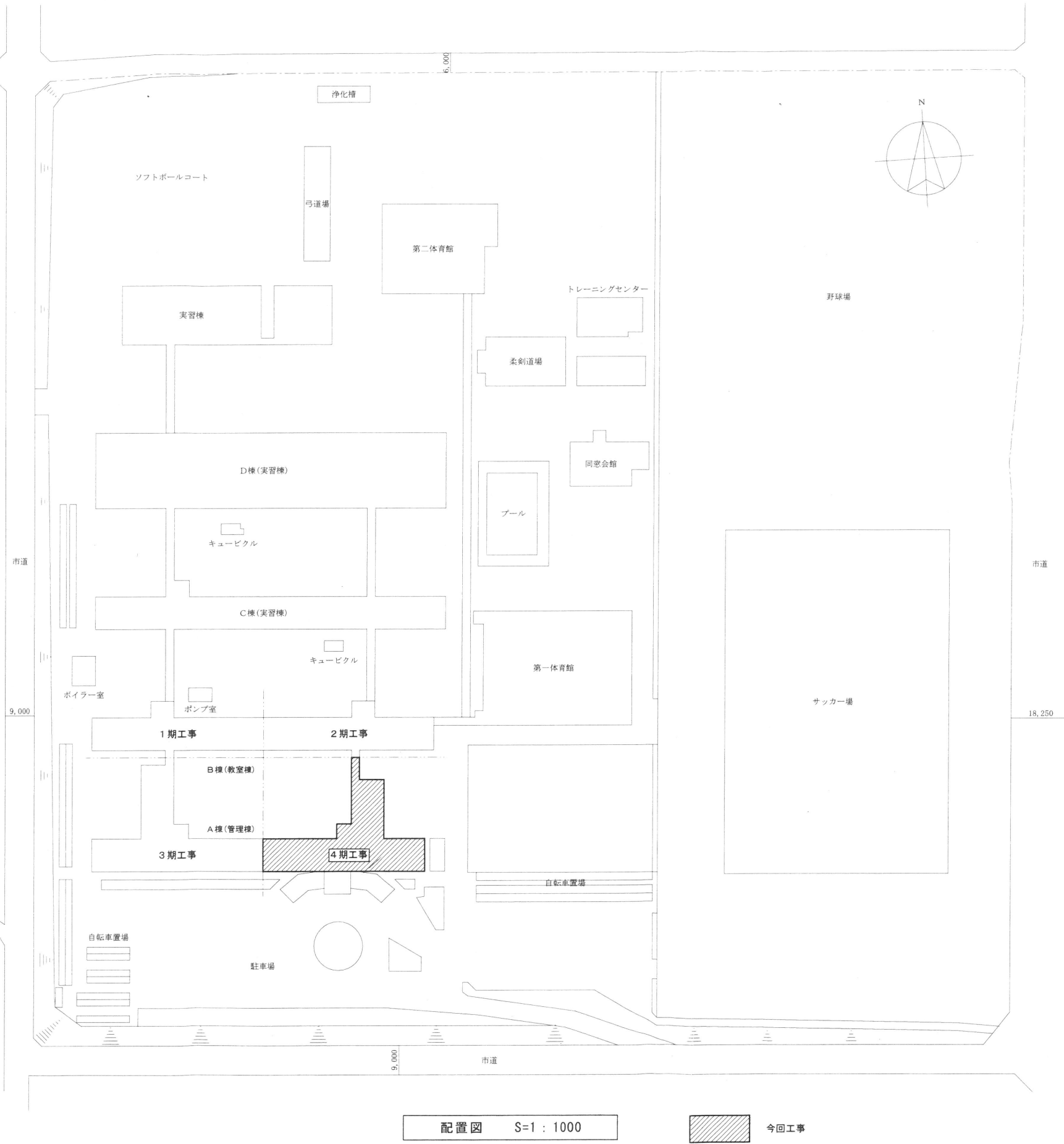
1. 工事概要

※大規模改修工事(4期工事)に伴う下記の機械設備工事を行う。

- ・空調設備 …… 空調設備機器の更新を行う。(学校で設置したものは取外し再取付)
- ・暖房設備 …… 暖房方式を蒸気暖房方式より石油焚温風暖房方式へ変更する。
- ・給油設備 …… 上記に伴う給油設備機器、配管を新設する。
- ・換気設備 …… 換気設備機器の更新を行う。
- ・衛生器具設備 …… 衛生設備器具の更新を行う。
- ・給水設備 …… 給水設備器具、給水管の更新を行う。
- ・排水設備 …… 排水設備器具、排水管の更新を行う。
- ・給湯設備 …… 給湯設備機器、給湯管の更新を行う。
- ・屋内消火栓設備 …… 屋内消火栓設備機器、消火管の更新を行う。
- ・取外し・本設置工事 …… 1期工事で仮設置した空調設備の取外し、本設置を行う。
- ・撤去工事 …… 上記の機器、配管更新に伴う、撤去、産業廃棄物の処分を行う。

2. 特記事項

- ・工事期間中は、工事の進行管理及び安全対策を十分に図り、第三者へ支障がないようにすること。
- ・騒音、粉塵等の出る作業については制約があるため、工程管理を十分にすること。
- ・施設関係者と十分に連絡を取り、実務に支障がないようにすること。
- ・その他関係法令を遵守し、常に安全な工事を行うこと。



配置図 S=1:1000



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

配置図・案内図、機械設備工事概要書

縮尺

S=1/1,000、No. Scale

図面番号

M-05

平成29年度

区分

凡例

記号	名称	規格	記号	名称	規格
—— - —— VB	給水管	(屋内一般) 水道用硬質塩化ビライニング鋼管 SGP-VB JWWA K 116	—— X ——	消火管	(屋内一般) 配管用炭素鋼鋼管 白管 JIS G 3452
—— - —— φ	給水管	(機器接続) ステンレス製フレキシブルチューブ			
—— V	汚水・雑排水管	(屋内一般) 硬質塩化ビニル管 VP JIS K 6741	—— —— HT	給湯管	(屋内一般) 水道用耐熱性硬質塩化ビライニング鋼管 SGP-HVA JWWA K 140
—— TP	汚水・雑排水管	(防火区画貫通部) 排水用耐火二層管(繊維強化モルタル被覆硬質塩化ビニル管) 内管 (Vu)	—— —— φ	給水管	(機器接続) ステンレス製フレキシブルチューブ
—— V	通気管	(屋内一般) 硬質塩化ビニル管 VP JIS K 6741	— OS — OR —	給油・返油管	(屋内一般) 一般配管用ステンレス鋼鋼管(溶接接合) JIS G 3448
—— TP	通気管	(防火区画貫通部) 排水用耐火二層管(繊維強化モルタル被覆硬質塩化ビニル管) 内管 (Vu)	—— 0 ——	送油管	(屋内一般) 一般配管用ステンレス鋼鋼管(溶接接合) JIS G 3448

衛生器具表

名称	記号	仕様・備考	室名													屋外	合計								
			1階					2階					3階												
			便所	多目的便所	校長室	事務室	カウンタセリング室	保健室	便所	水飲み	購買室	生徒会室	ITネットワーク管理室	便所(男)	便所(女)			便所脇	水飲み	司書室	大会議室				
腰掛式便器 /	C910R /	節水I型大便器 節水形フラッシュバルブ、暖房便座(50W程度)、棚付二連紙巻器、他一式 共	1												2				1	2				6	
腰掛式便器 /	C910R /	節水I型大便器 節水形フラッシュバルブ、洗浄暖房便座(500W程度)、棚付二連紙巻器、他一式 共		1																				1	
自動洗浄小便器 /	U620 /	壁掛式 低リップ 自己発電式自動洗浄フラッシュバルブ トラップ付 他一式 共	3																1						9
カウンター一体洗面器 /	L420 /	自動単水栓(自己発電タイプ)、Pトラップ排水金具、他一式 共	1	1							1		1	1					1	1					7
壁掛洗面器 /	L410 /	自動単水栓(自己発電タイプ)、Pトラップ排水金具、他一式 共					1	1																	2
洗面化粧台 /	600タイプ /	化粧キャビネット、自動混合栓、小型電気温水器(6L、600W 1φ100V)、Sトラップ排水金具、他一式 共			1																				1
マルチシンク /	SK500、S-17 /	横水栓、Pトラップ排水金具、他一式 共									1														1
掃除流し /	S210 /	横水栓、排水金具、給水ホース、他一式 共	1												1										3
化粧鏡 /	耐食盗難防止型 /	参考外形寸法: 350×450×5 [°] 取付金具 共									2											2			4
化粧鏡 /	耐食盗難防止型 /	参考外形寸法: 450×600×5 [°] 取付金具 共	1				1	1		1		1	1	1					1	1					9
化粧鏡 /	耐食盗難防止型 /	参考外形寸法: 600×900×5 [°] 取付金具 共		1																					1
手すり /	L形 600×700 /	樹脂被覆タイプ 取付金具 共		1																					1
手すり /	I形 1,000 /	樹脂被覆タイプ 取付金具 共		1																					1
手すり /	小便器用 /	樹脂被覆タイプ 取付金具 共	1																						1
手すり /	可動式(跳ね上げ) /	樹脂被覆タイプ 取付金具 共		1																					1
横水栓 /	I3-F7 /	給水用 吐水口回転									4											4			2
シングルレバー混合水栓 /	TKGG30EC、SF-HE433SY /	壁付タイプ エコシングル 泡沫式				1		1													1	1			4
ハンドシャワー付混合水栓 /	TKGG36E /	壁付タイプ エコシングル						1																	1
洗濯機用水栓 /	TW11R、LF-WJ50KQ /	緊急止水弁付						1																	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

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

凡例、衛生器具表

縮尺

—

図面番号

M-06

平成29年度

区分

衛生設備 機器表

照号	名称	仕様	備考	数量
HB-1	総合型屋内消火栓箱	易操作性1号消火栓 HB-1A(埋込形) ポンプ起動:開閉弁と連動 ホースの操作力:200N以下	平面図参照	6
		30A保形消防用ホース(検定品)30m×1、折畳み等収納方式、消火栓開閉弁 30A(ポンプ起動スイッチ付)	指定色焼付塗装	
		ノズル 30A(噴霧型 開閉機構付、鑑定合格品)、他一式 共		
EH-1	小型電気温水器	貯湯式 流し台内収納タイプ(減圧弁・逃し弁内蔵) 先止式 貯湯量:20L 定格電力:2.0kW 1φ200V	1階:事務室、保健室 3階:司書室、大会議室	4
		逃し弁、減圧逆止弁、プログラムタイマー、膨張水用排水金具、他一式 付		
EH-2	電気瞬間湯沸器	瞬間式 壁掛形 定格電力:10.0kW 1φ200V サーモスタット付 給湯温度:標準40℃~60℃ 他一式 共	1階:保健室	1
PD-1	水中型排水ポンプ	強化樹脂製 自動運転装置内蔵型 呼称径:32φ 吐水量:20L/min 全揚程:3.0m	1階:便所ピット 1階:南側犬走ピット	2
		電動機出力:0.15kW 1φ100V フロートスイッチ、付属ケーブル:10.0m、他一式 共		

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

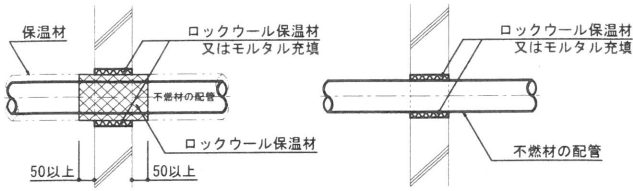
MEMO	株式会社 清水公夫研究所 一級建築士事務所 福島県知事登録 第No12(512)0201号 一級建築士 建設大臣登録 第53563号 清水公夫 福島県郡山市菜穂3丁目12番8号 TEL 024-922-9334 FAX 024-922-9822	特記	工事名 郡山北工業高校校舎大規模改造工事 (機械・4期)設計図	図面名 衛生設備 機器表	図面番号 M-07	平成29年度
				縮尺	区分	

配管の防火区画貫通部施工要領

不燃材料の配管が、「建築基準法施工令第112条第15項」に規定する防火区画を貫通する場合

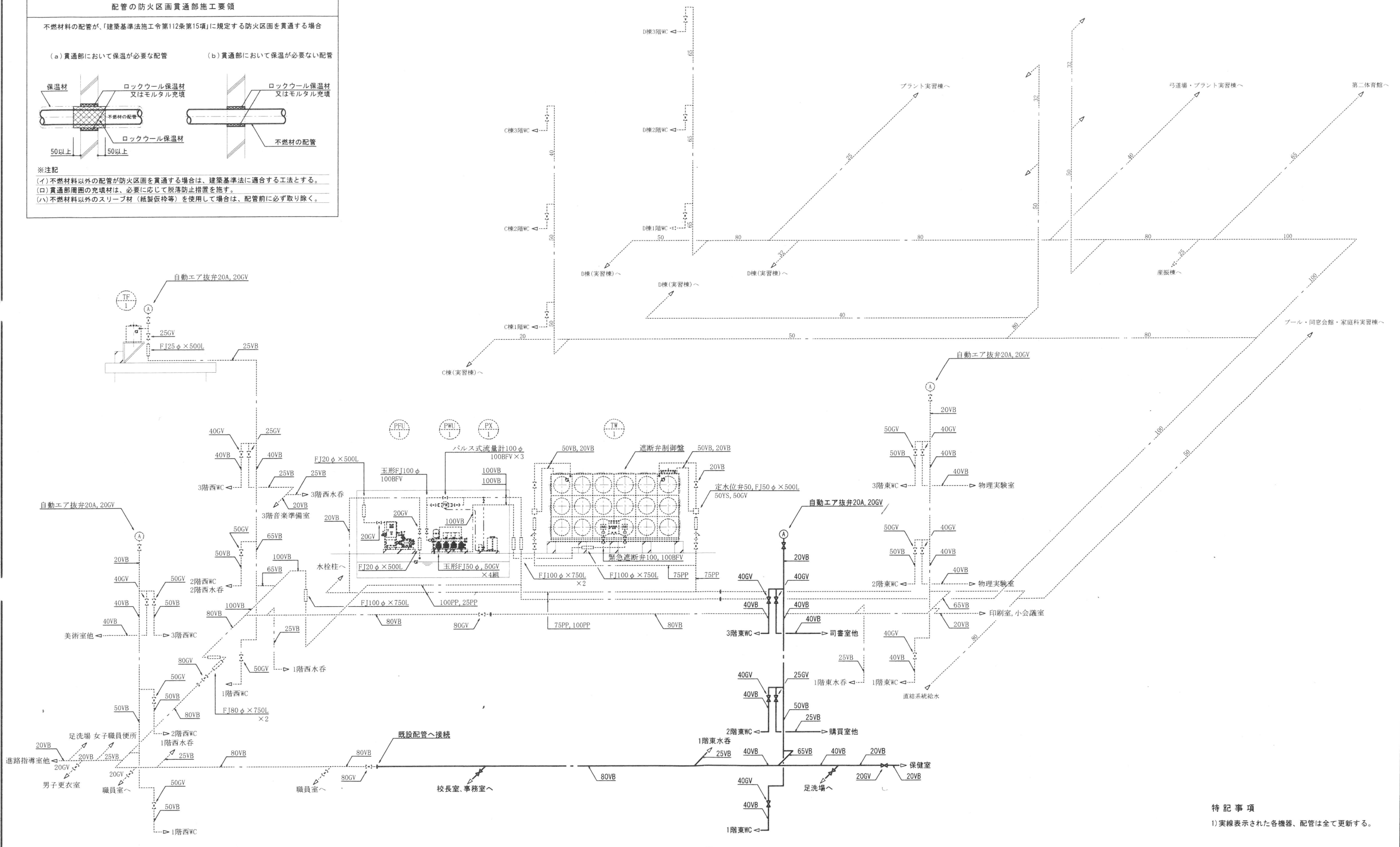
(a) 貫通部において保温が必要な配管

(b) 貫通部において保温が必要ない配管



※注記

- (イ) 不燃材料以外の配管が防火区画を貫通する場合は、建築基準法に適合する工法とする。
- (ロ) 貫通部周囲の充填材は、必要に応じて脱落防止措置を施す。
- (ハ) 不燃材料以外のスリーブ材（結製仮枠等）を使用する場合は、配管前に必ず取り除く。



特記事項
1) 実線表示された各機器、配管は全て更新する。

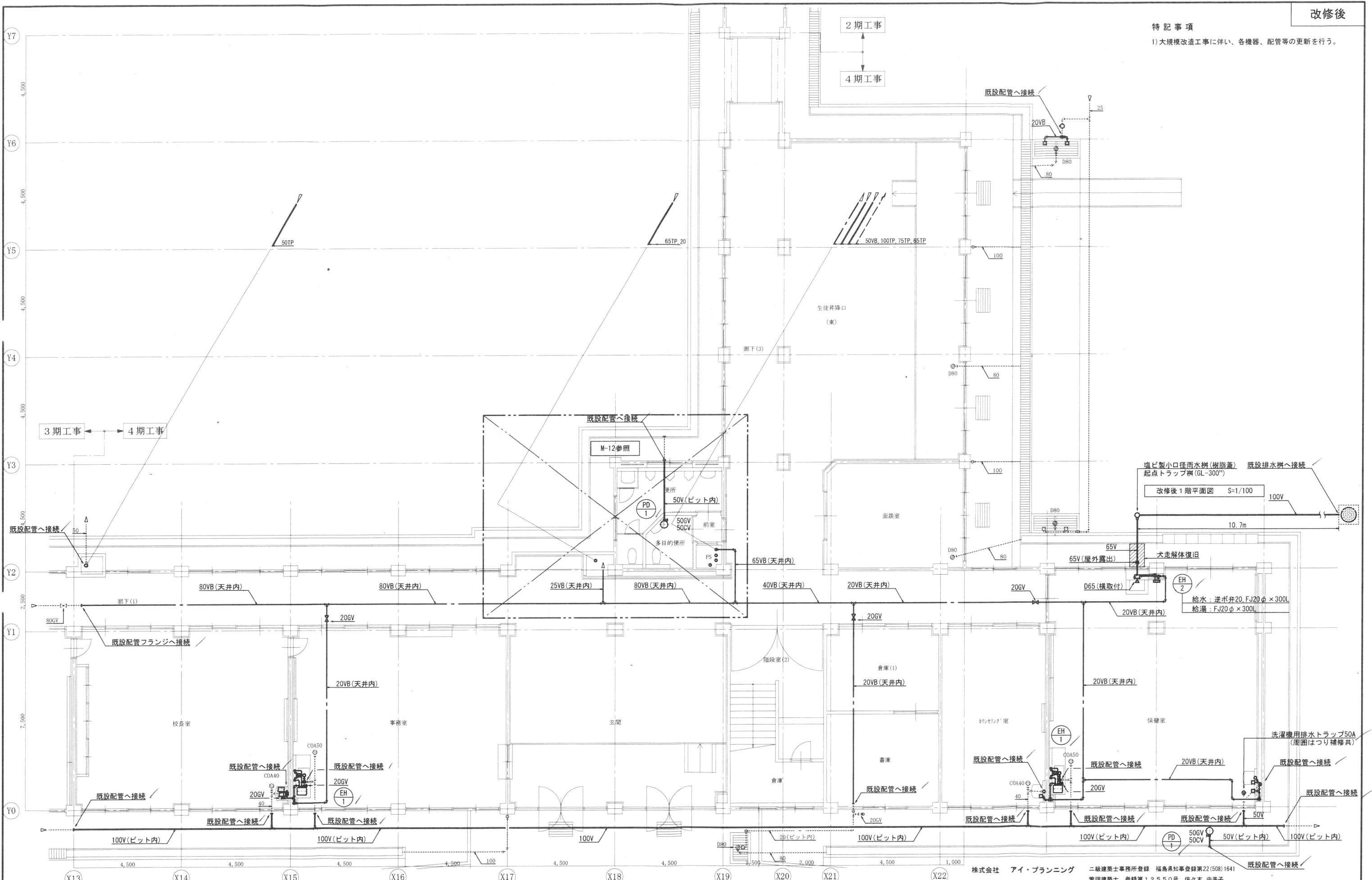
給水設備系統図 No. Scale

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修工事 (機械・4期)設計図	図面番号 給水設備 系統図	図面番号 M-08	平成29年度
				縮尺 No. Scale	区分	

特記事項

1) 大規模改造工事に伴い、各機器、配管等の更新を行う。



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
 給排水設備 1階平面図

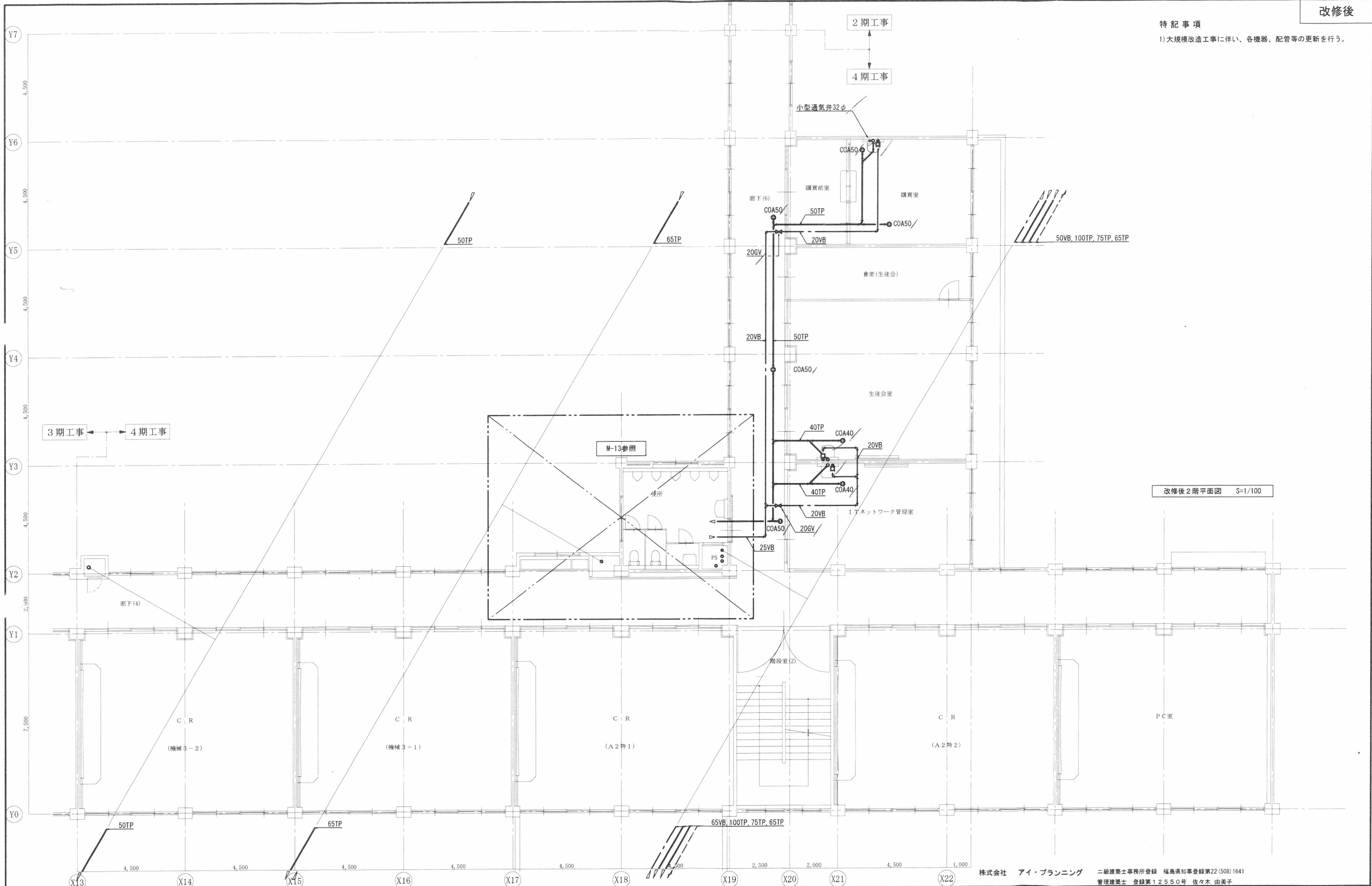
縮尺
 S=1/100

図面番号
 M-09
 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、各機器、配管等の更新を行う。



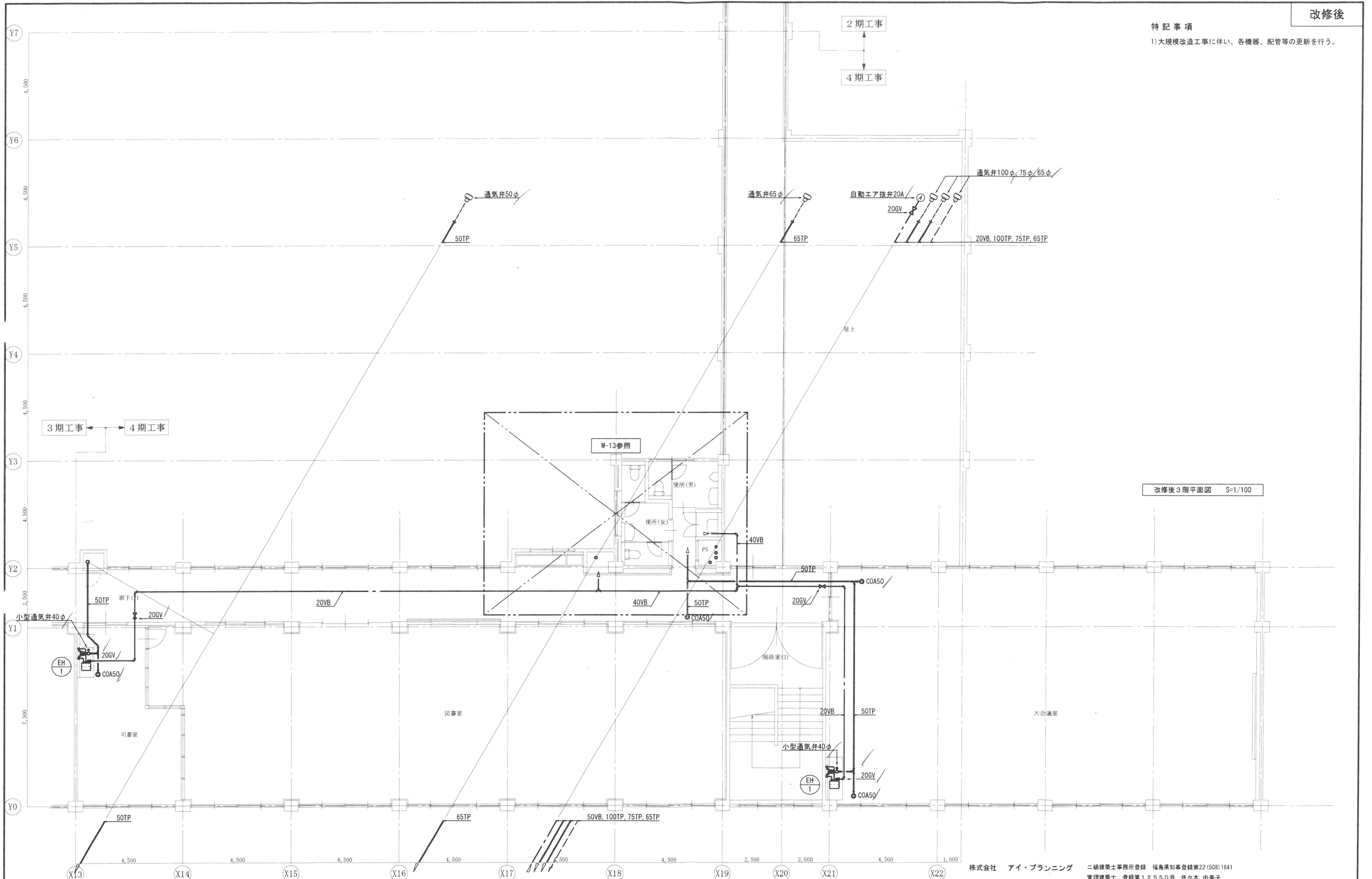
改修後2階平面図 S=1/100

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 給排水設備 2階平面図	図面番号 M-10	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、配管等の更新を行う。



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

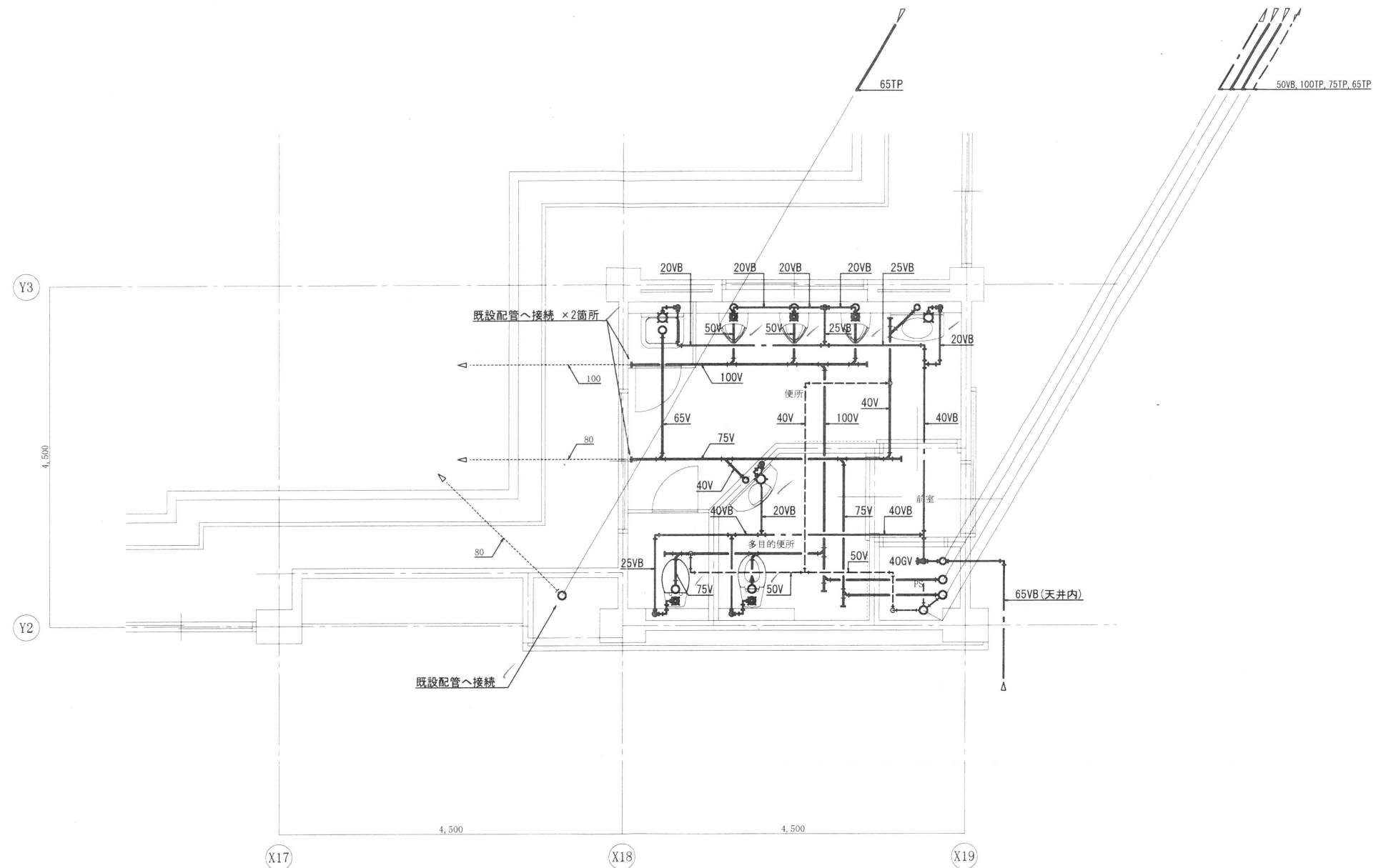
特記

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 給排水設備 3階平面図
 縮尺 S=1/100

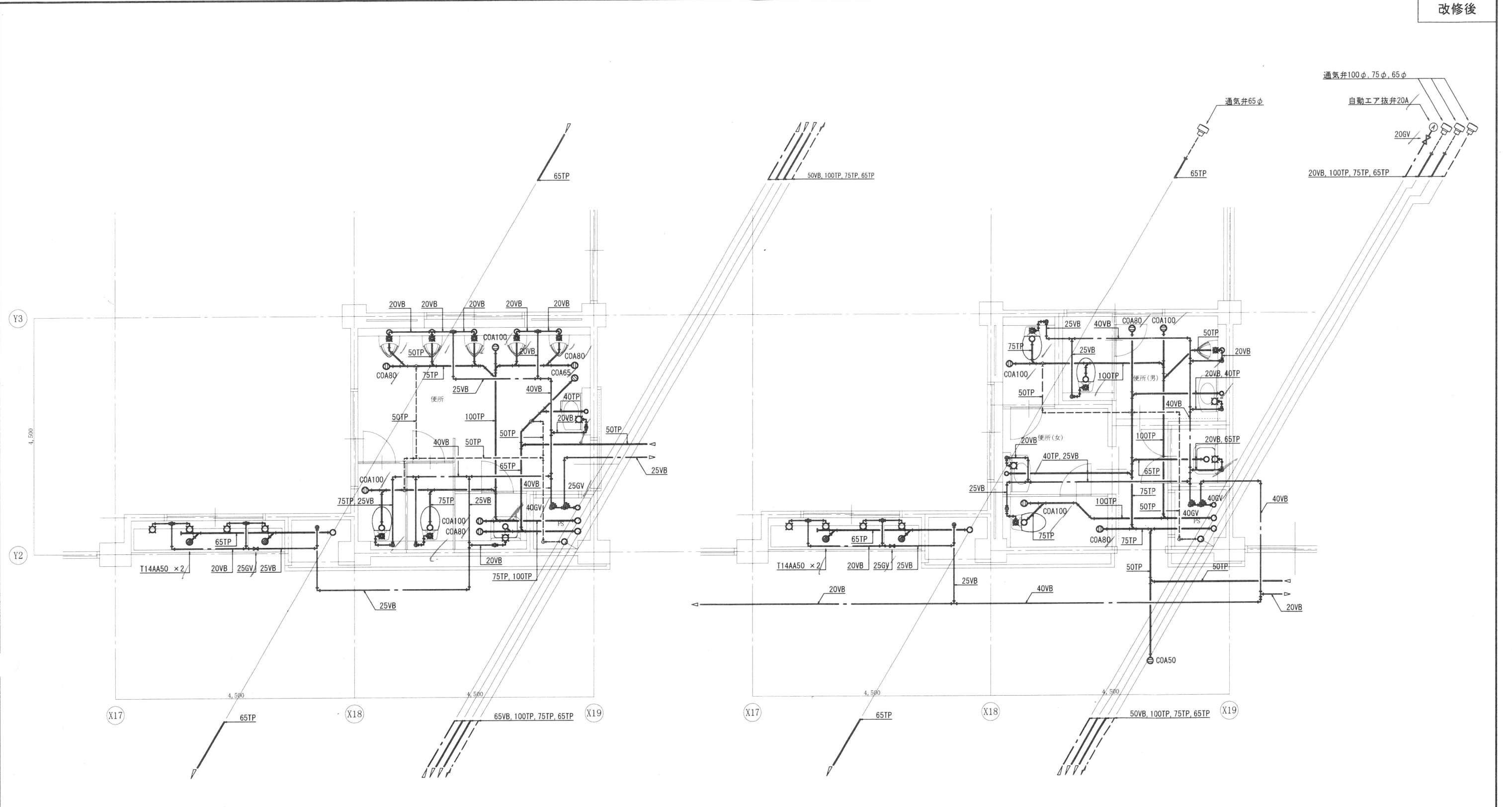
図面番号 M-11
 区分
 平成29年度



改修後1階平面詳細図 S=1/50

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 給排水設備 1階便所廻り平面詳細図	図面番号 M-12	平成29年度
				縮尺 S=1/50	区分	

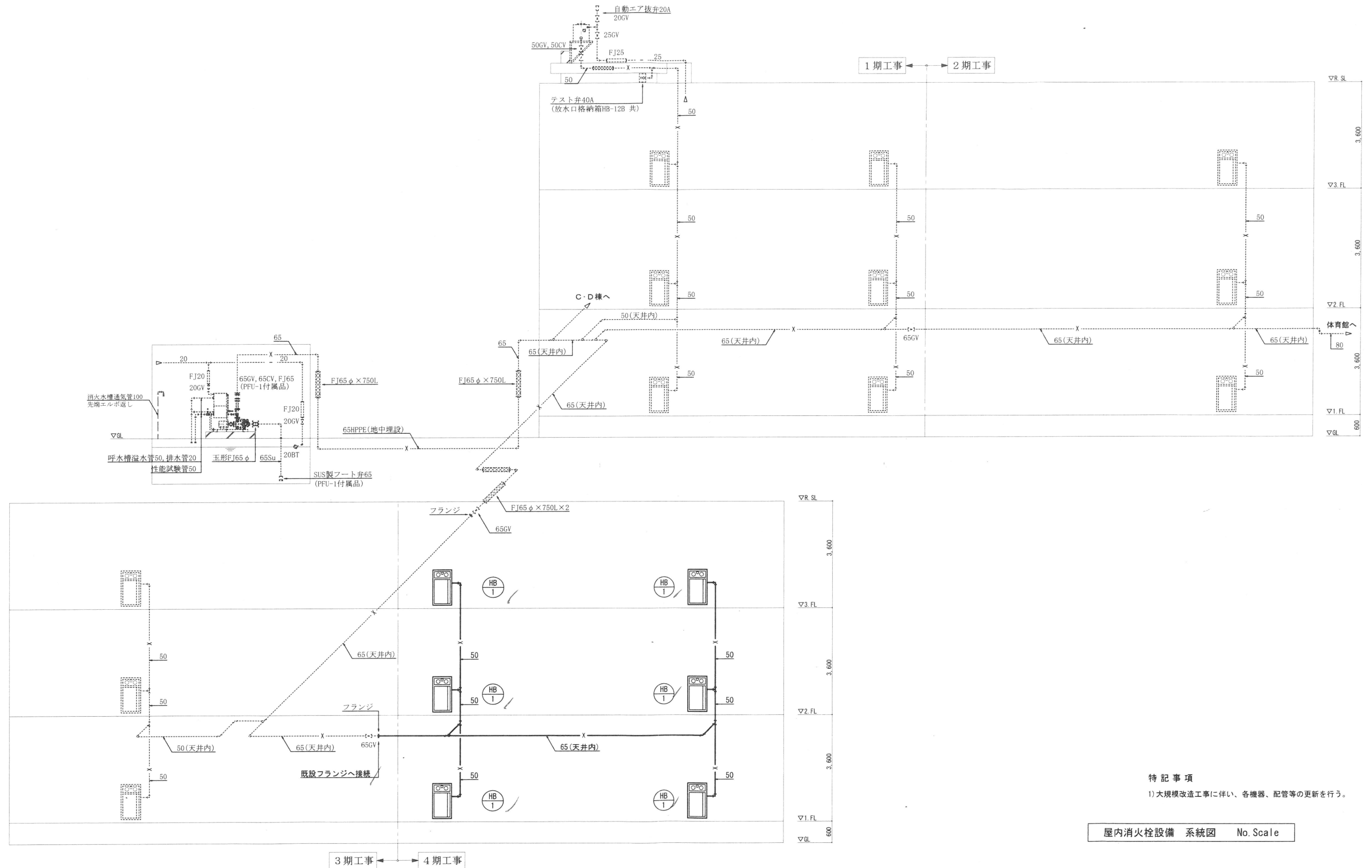


改修後 2階平面詳細図 S=1/50

改修後 3階平面詳細図 S=1/50

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 給排水設備 2・3階便所廻り平面詳細図	図面番号 M-13	平成29年度
				縮尺 S=1/50	区分	



屋内消火栓設備 系統図 No. Scale

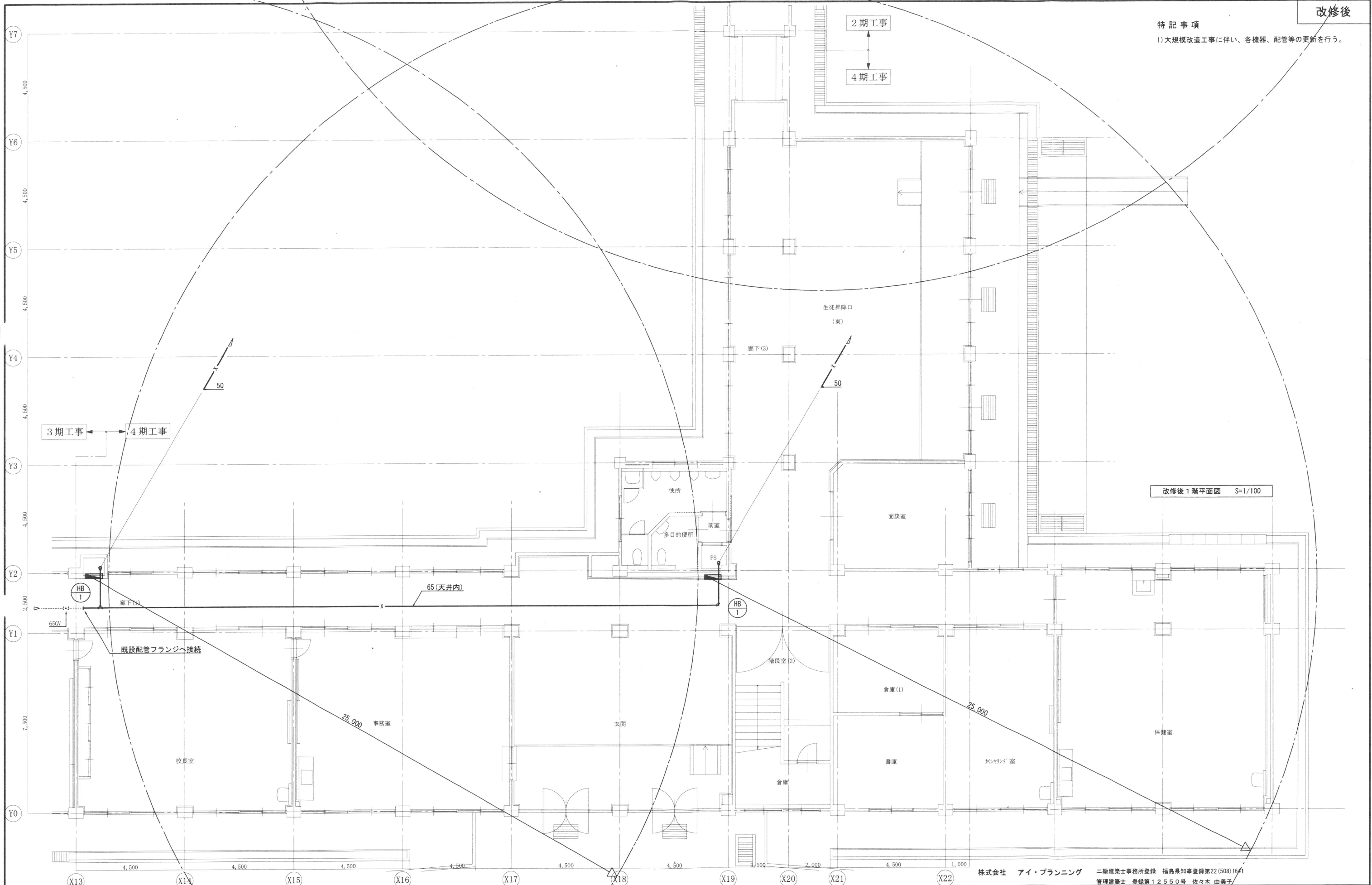
特記事項
1) 大規模改造工事に伴い、各機器、配管等の更新を行う。

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 屋内消火栓設備 系統図	図面番号 M-14	平成29年度
				縮尺 No. Scale	区分	

特記事項

1) 大規模改造工事に伴い、各機器、配管等の更新を行う。



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 屋内消火栓設備 1階平面図
縮尺 S=1/100

図面番号 M-15
区分
平成29年度

特記事項
1) 大規模改造工事に伴い、各機器、配管等の更新を行う。

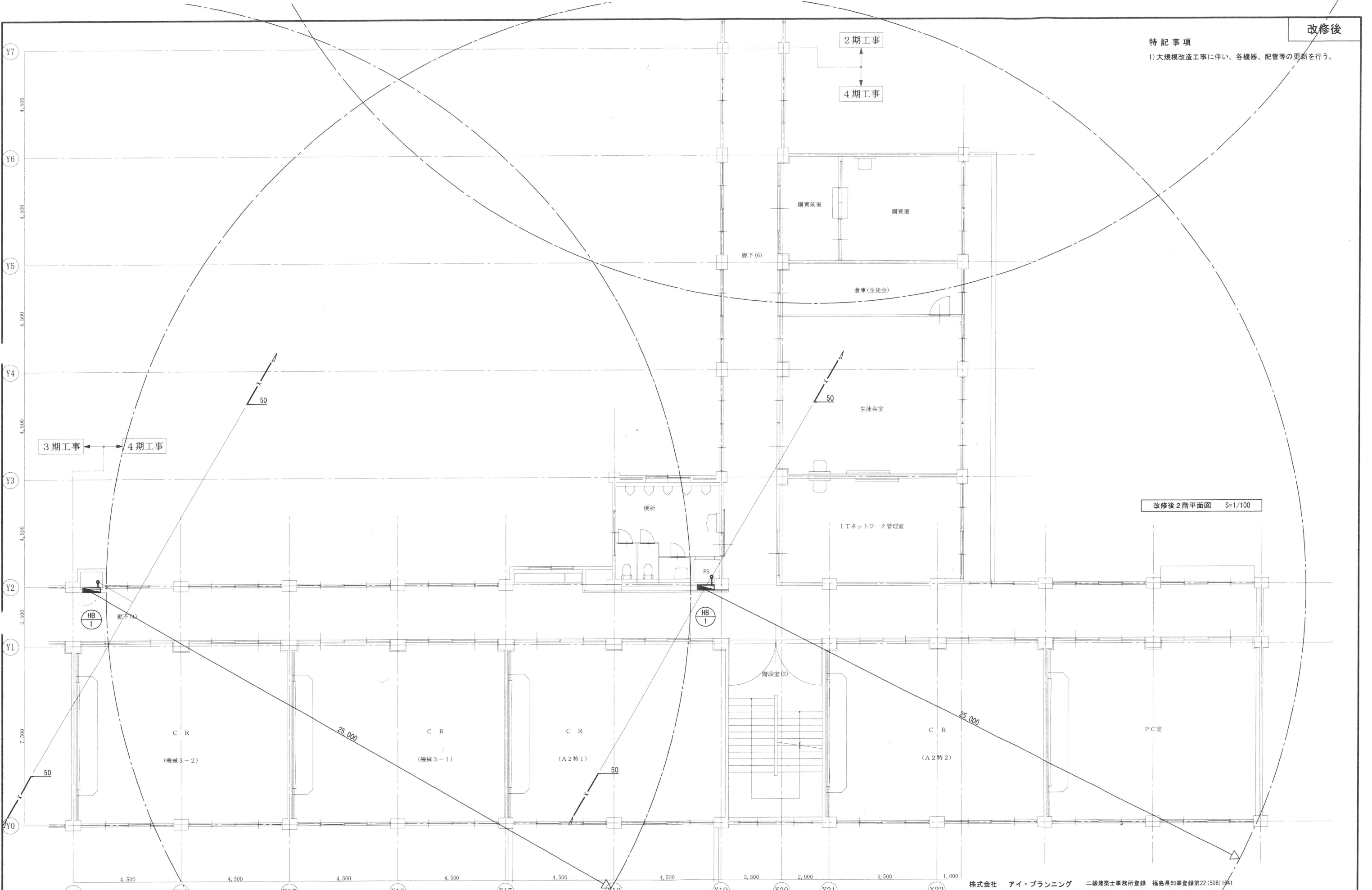
2期工事

4期工事

3期工事

4期工事

改修後2階平面図 S=1/100



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
屋内消火栓設備 2階平面図

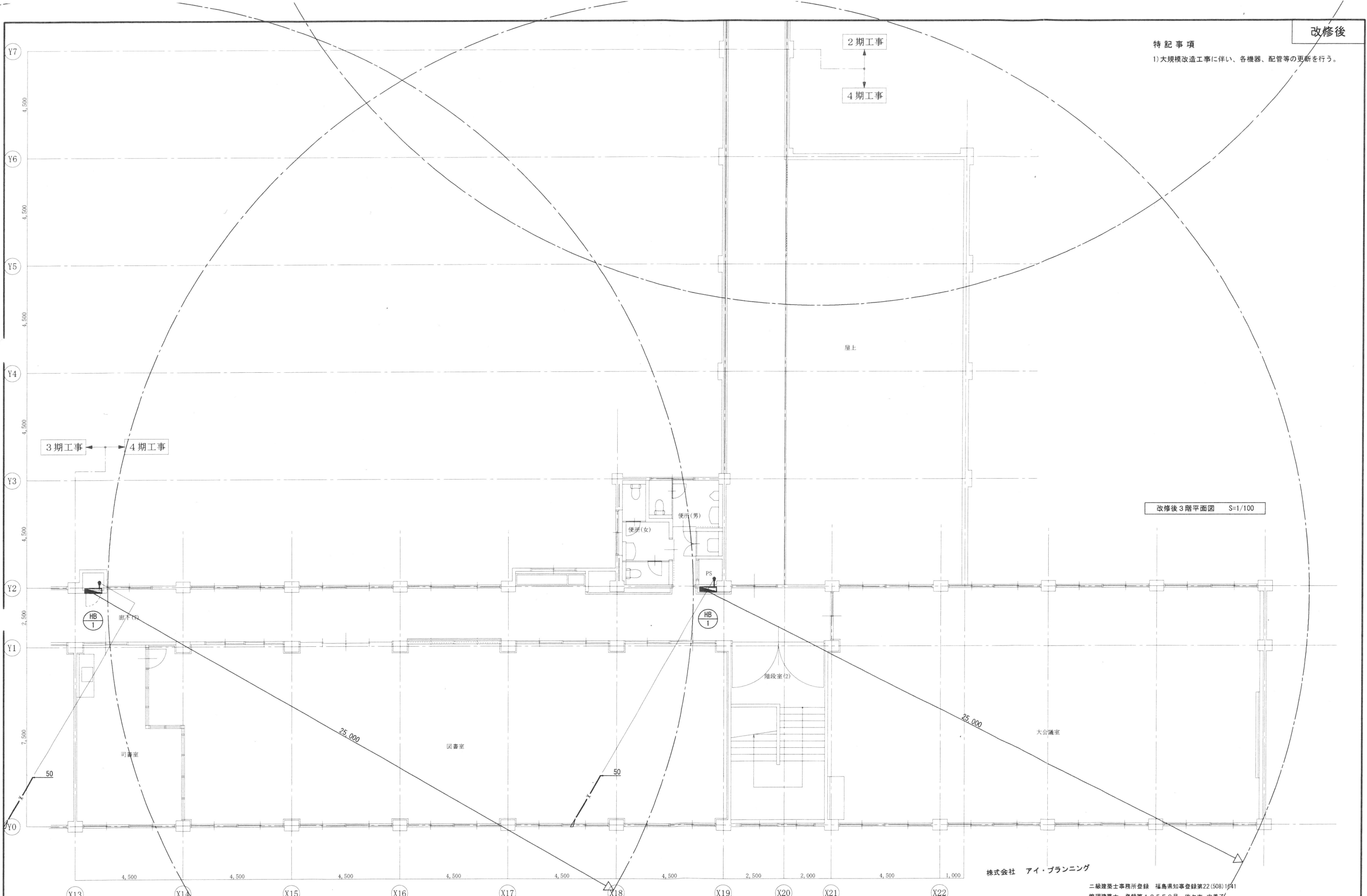
縮尺
S=1/100

図面番号
M-16
平成29年度
区分

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

特記事項

1) 大規模改造工事に伴い、各機器、配管等の更新を行う。



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)1941
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
 福島県郡山市葉根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
屋内消火栓設備 3階平面図
縮尺
S=1/100

図面番号
M-17
区分
平成29年度

空調設備 機器表

記号	名称	型式	仕様								電源	備考	室名	台数
			冷房		暖房		APF	室外機		室内機				
			能力 [kW]	定格消費電力 [kW]	能力 [kW]	定格消費電力 [kW]		Com [kW]	Fan [kW]	Fan [kW]				
空冷式マルチタイプインバータエアコン														
ACM-3	室外機	標準タイプ	28.0	9.02	31.5	9.82	5.1	6.09	0.56×2	—	3φ200V	高調波対策用フィルター、防雪フード(吹出し)、防振架台、他一式 共	屋外	1
ACM-3-1	室内機	天井カセット形 4方向吹出タイプ	5.6	0.04	6.3	0.04	—	—	—	0.058	1φ200V	ドラフト感防止機能付 標準パネル、ドレンアップ機構、振れ止め金具、ワイヤードリモコン、他一式 共	3階：図書室	5
ACM-4	室外機	標準タイプ	22.4	5.93	25.0	6.15	5.7	3.80	0.144×2	—	3φ200V	防雪フード(吹出し)、防振架台、他一式 共	屋外	1
ACM-4-1	室内機	天井カセット形 4方向吹出タイプ	5.6	0.04	6.3	0.04	—	—	—	0.058	1φ200V	ドラフト感防止機能付 標準パネル、ドレンアップ機構、振れ止め金具、ワイヤードリモコン、他一式 共	1階：事務室、校長室	4
ACM-5	室外機	標準タイプ	14.0	4.55	16.0	4.97	5.7	3.1	0.086	—	3φ200V	防雪フード(吹出し)、防振架台、他一式 共	屋外	1
ACM-5-1	室内機	天井カセット形 4方向吹出タイプ	5.6	0.04	6.3	0.04	—	—	—	0.058	1φ200V	ドラフト感防止機能付 標準パネル、ドレンアップ機構、振れ止め金具、ワイヤードリモコン、他一式 共	1階：保健室	2
ACR-2	ハウジングエアコン	天井カセット形 1方向吹出タイプ	5.0	1.595	6.3	1.865	4.3	1.30	0.062	0.03	1φ200V	防雪フード(吹出し)、スライドブロック、防振ゴム、他一式 共	1階：面談室	1

暖房設備 機器表

記号	名称	型式	仕様							備考	室名	台数
			材質	最大放熱量	消費電力	電源	外形寸法					
				[kJ/h]	[kW]		幅(mm)	奥行(mm)	高さ(mm)			
EPH-1	自然対流式パネルヒーター	壁掛形	スチール製	7,200	2.0	1φ200V	880	70	500	サーモスタットいたずら防止カバー、他一式 共	2階：便所	1
EPH-2	自然対流式パネルヒーター	壁掛形	スチール製	5,400	1.5	1φ200V	880	70	500	サーモスタットいたずら防止カバー、他一式 共	1階：便所	1
EPH-3	自然対流式パネルヒーター	壁掛形	スチール製	2,700	0.75	1φ200V	680	70	500	サーモスタットいたずら防止カバー、他一式 共	3階：便所(男)、便所(女)	2
EPH-4	自然対流式パネルヒーター	壁掛形	スチール製	1,800	0.5	1φ200V	490	70	500	サーモスタットいたずら防止カバー、他一式 共	1階：多目的便所	1
記号	名称	型式	仕様				電源	備考	室名	台数		
			暖房出力	最大燃料消費量	最大消費電力	電源						
			[kW]	[L/h]	[W]							
FF-1-1	FF式石油暖房機	集中制御仕様 横形	3.44~11.0	1.233	117	1φ100V	置台、ゴム製送油管、背面カバー、電磁弁付給油バルブセット、バルブカバー、ストーブ台、鍵付操作パネル、給排気筒セット、給排気筒保護ガード、他一式 共	平面図参照	2			
FF-1-2	FF式石油暖房機	集中制御仕様 横形	3.44~11.0	1.233	117	1φ100V	置台、ゴム製送油管、背面カバー、電磁弁付給油バルブセット、バルブカバー、ストーブ台、鍵付操作パネル、給排気筒セット、他一式 共	平面図参照	4			
FF-3-1	FF式石油暖房機	集中制御仕様 横形	3.04~5.81	0.649	110	1φ100V	置台、ゴム製送油管、背面カバー、電磁弁付給油バルブセット、バルブカバー、ストーブ台、鍵付操作パネル、給排気筒セット、給排気筒保護ガード、他一式 共	平面図参照	5			
FF-3-2	FF式石油暖房機	集中制御仕様 横形	3.04~5.81	0.649	110	1φ100V	置台、ゴム製送油管、背面カバー、電磁弁付給油バルブセット、バルブカバー、ストーブ台、鍵付操作パネル、給排気筒セット、他一式 共	平面図参照	17			
FF-4	FF式石油暖房機	集中制御仕様 横形	1.33~4.23	0.472	340	1φ100V	置台、ゴム製送油管、背面カバー、電磁弁付給油バルブセット、バルブカバー、ストーブ台、鍵付操作パネル、給排気筒セット、他一式 共	平面図参照	3			

給油設備 機器表

記号	名称	仕様	室名	数量
TOS-1	個別タンクユニット	屋内設置型 送油方式：落下式 使用燃料：灯油 容量：4.03L(内容量：4.54L) 定格消費電力：20W 1φ100V	2階：水飲場PS	1
TOS-2	個別タンクユニット	屋内設置型 送油方式：落下式 使用燃料：灯油 容量：4.03L(内容量：4.54L) 定格消費電力：20W 1φ100V 圧力開放弁付	3階：中央PS	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

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

空調・暖房設備 機器表

縮尺

—

図面番号

M-18

平成29年度

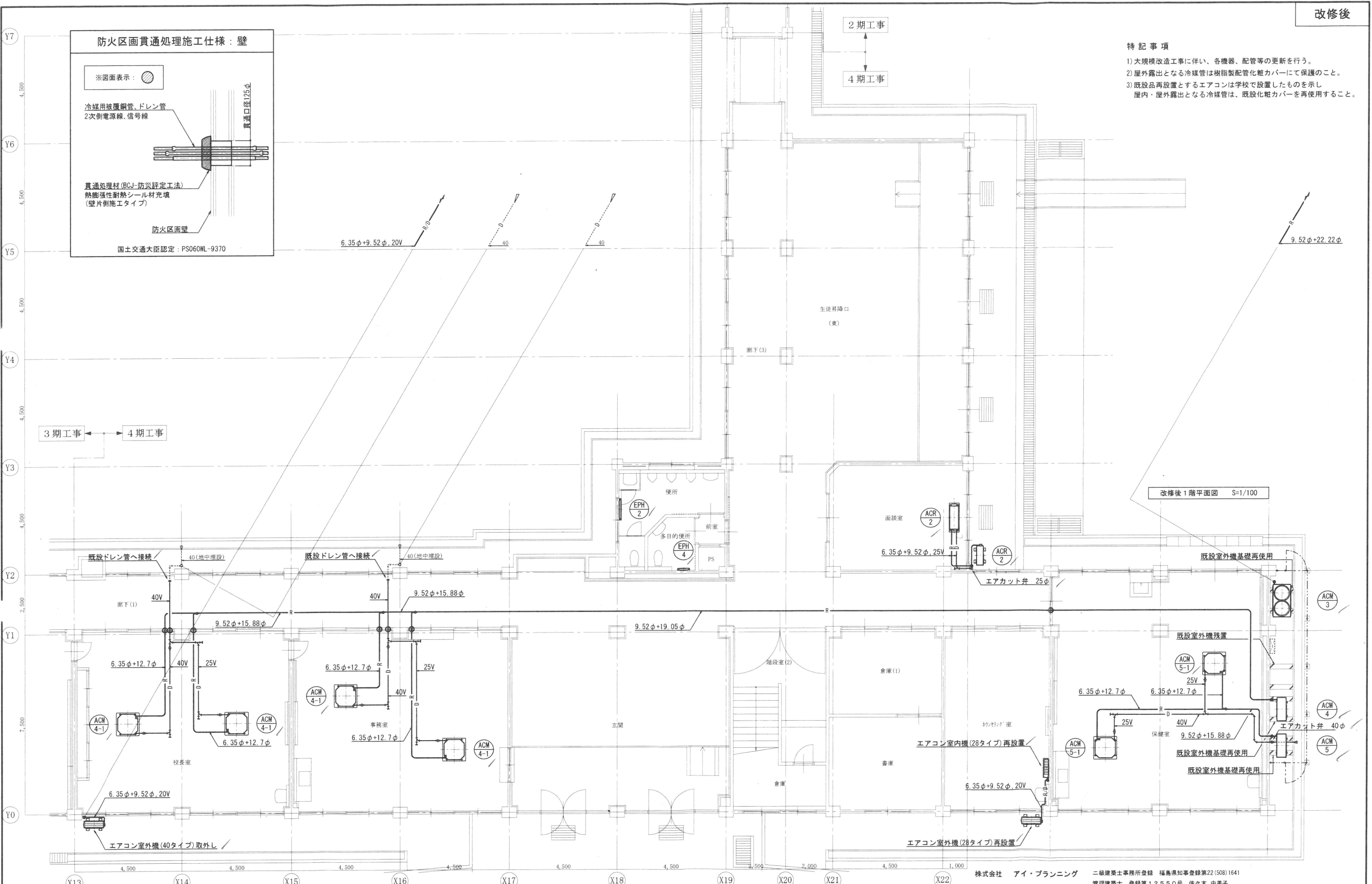
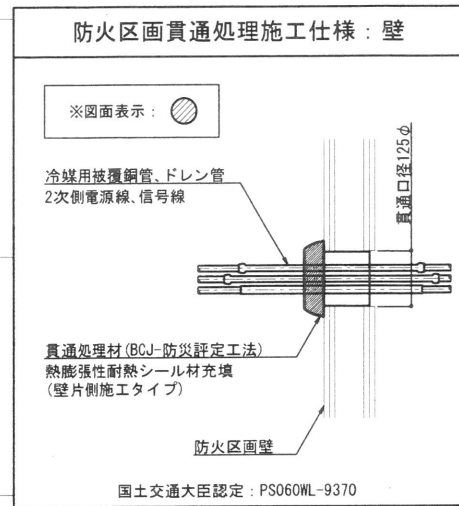
区分

特記事項

- 1) 大規模改造工事に伴い、各機器、配管等の更新を行う。
- 2) 屋外露出となる冷媒管は樹脂製配管化粧カバーにて保護のこと。
- 3) 既設品再設置とするエアコンは学校で設置したものを示し、屋内・屋外露出となる冷媒管は、既設化粧カバーを再使用すること。

2期工事
↓
4期工事

3期工事 ← 4期工事



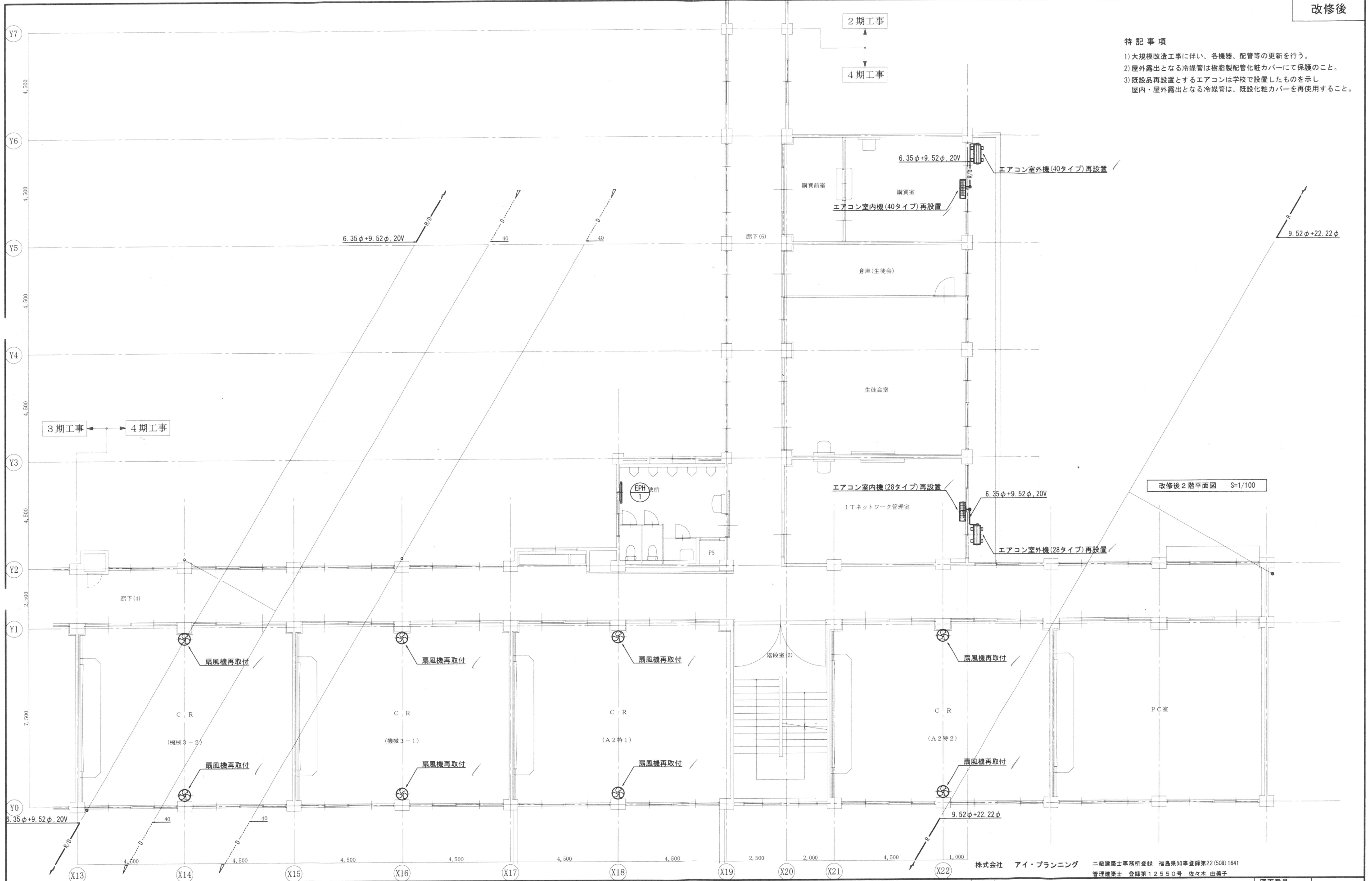
改修後1階平面図 S=1/100

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 空調設備(機器・配管設備) 1階平面図	図面番号 M-19	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、配管等の更新を行う。
- 2) 屋外露出となる冷媒管は樹脂製配管化粧カバーにて保護のこと。
- 3) 既設品再設置とするエアコンは学校で設置したものを示し、屋内・屋外露出となる冷媒管は、既設化粧カバーを再使用すること。



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	空調設備(機器・配管設備) 2階平面図
縮尺	S=1/100

図面番号	M-20	平成29年度
区分		

特記事項

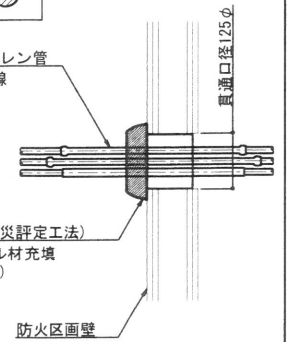
- 1) 大規模改造工事に伴い、各機器、配管等の更新を行う。
- 2) 屋外露出となる冷媒管は樹脂製配管化粧カバーにて保護のこと。
- 3) 既設品再設置とするエアコンは学校で設置したものを示し、屋内・屋外露出となる冷媒管は、既設化粧カバーを再使用すること。

防火区画貫通処理施工仕様：壁

※図面表示：(斜線)

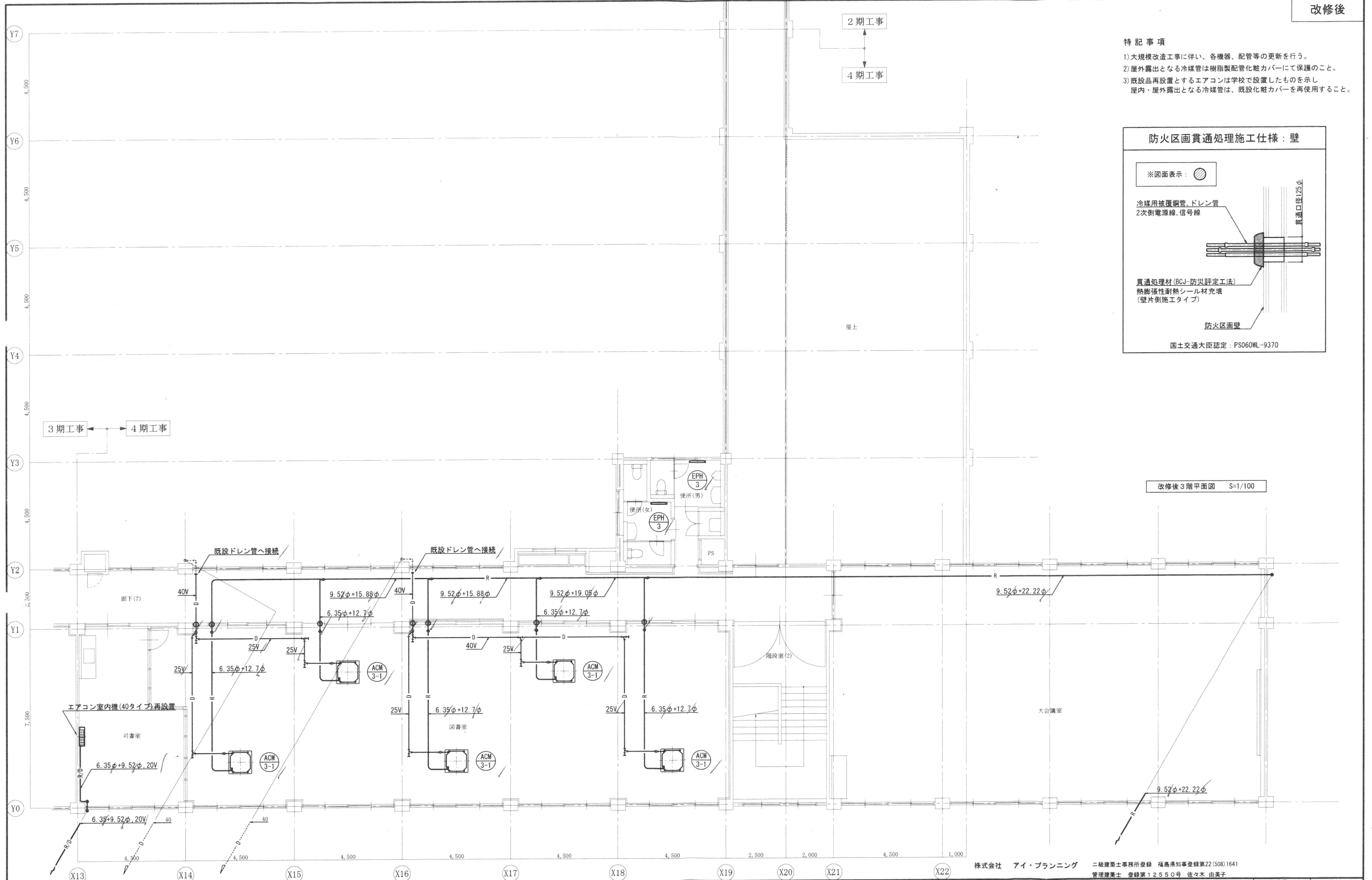
冷媒用被覆銅管、ドレン管
2次側電源線、信号線

貫通処理材 (BCJ-防災評定工法)
熱膨張性耐熱シール材充填
(壁片側施工タイプ)



国土交通大臣認定：PS060WL-9370

改修後3階平面図 S=1/100

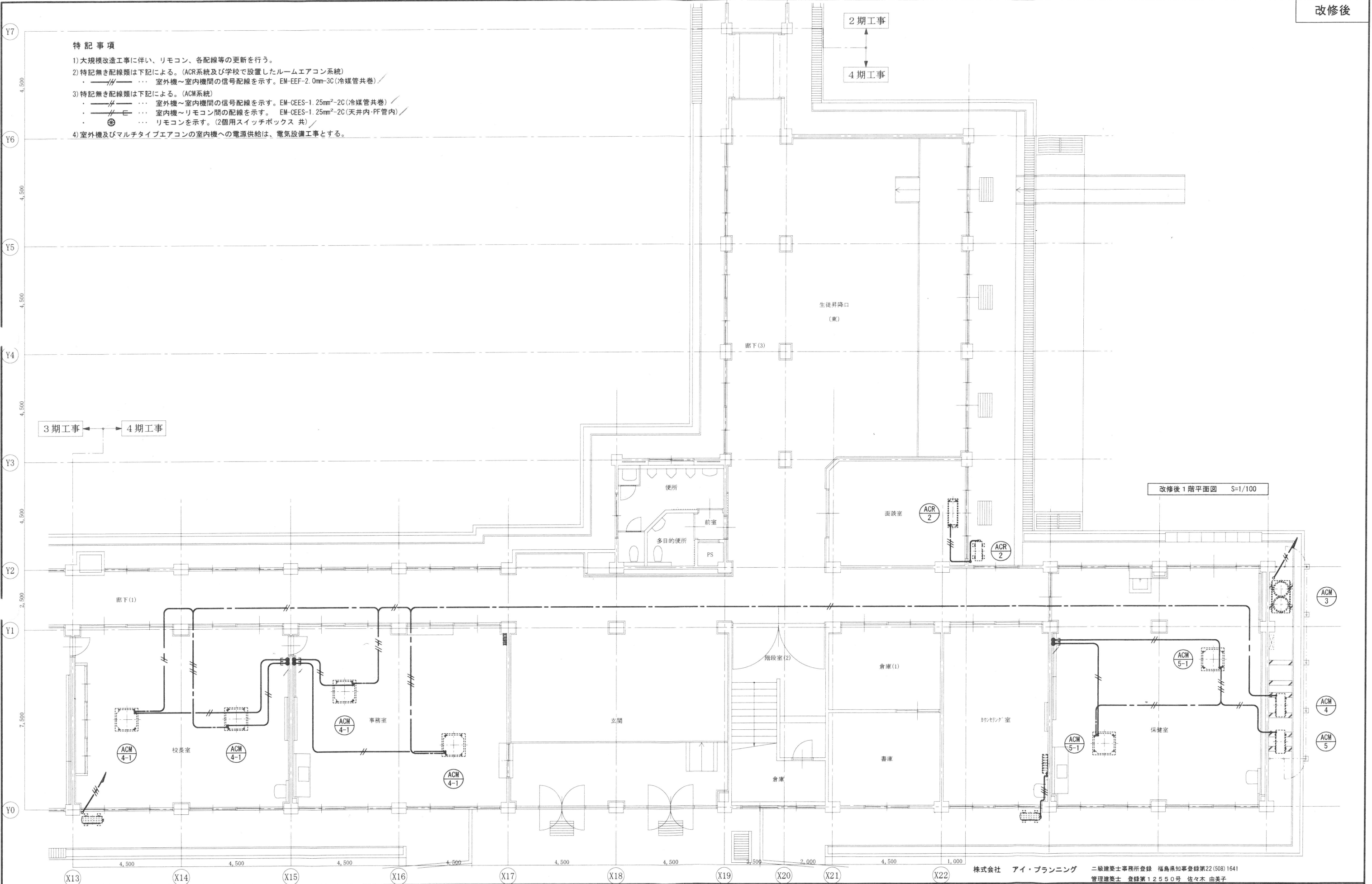


株式会社 アイ・プランニング 二級建築士事務所登録 福島県知事登録第22(508)1641
 管理建築士 登録第12550号 佐々木 由美子

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 空調設備(機器・配管設備) 3階平面図	図面番号 M-21	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、リモコン、各配線等の更新を行う。
- 2) 特記無き配線類は下記による。(ACR系統及び学校で設置したルームエアコン系統)
 - --- ● 室外機～室内機間の信号配線を示す。EM-EEF-2.0mm-3C(冷媒管共巻)
- 3) 特記無き配線類は下記による。(ACM系統)
 - --- ● 室外機～室内機間の信号配線を示す。EM-CEES-1.25mm²-2C(冷媒管共巻)
 - --- ● 室内機～リモコン間の配線を示す。EM-CEES-1.25mm²-2C(天井内・PF管内)
 - --- ● リモコンを示す。(2個用スイッチボックス 共)
- 4) 室外機及びマルチタイプエアコンの室内機への電源供給は、電気設備工事とする。



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(機械設備)工事設計図

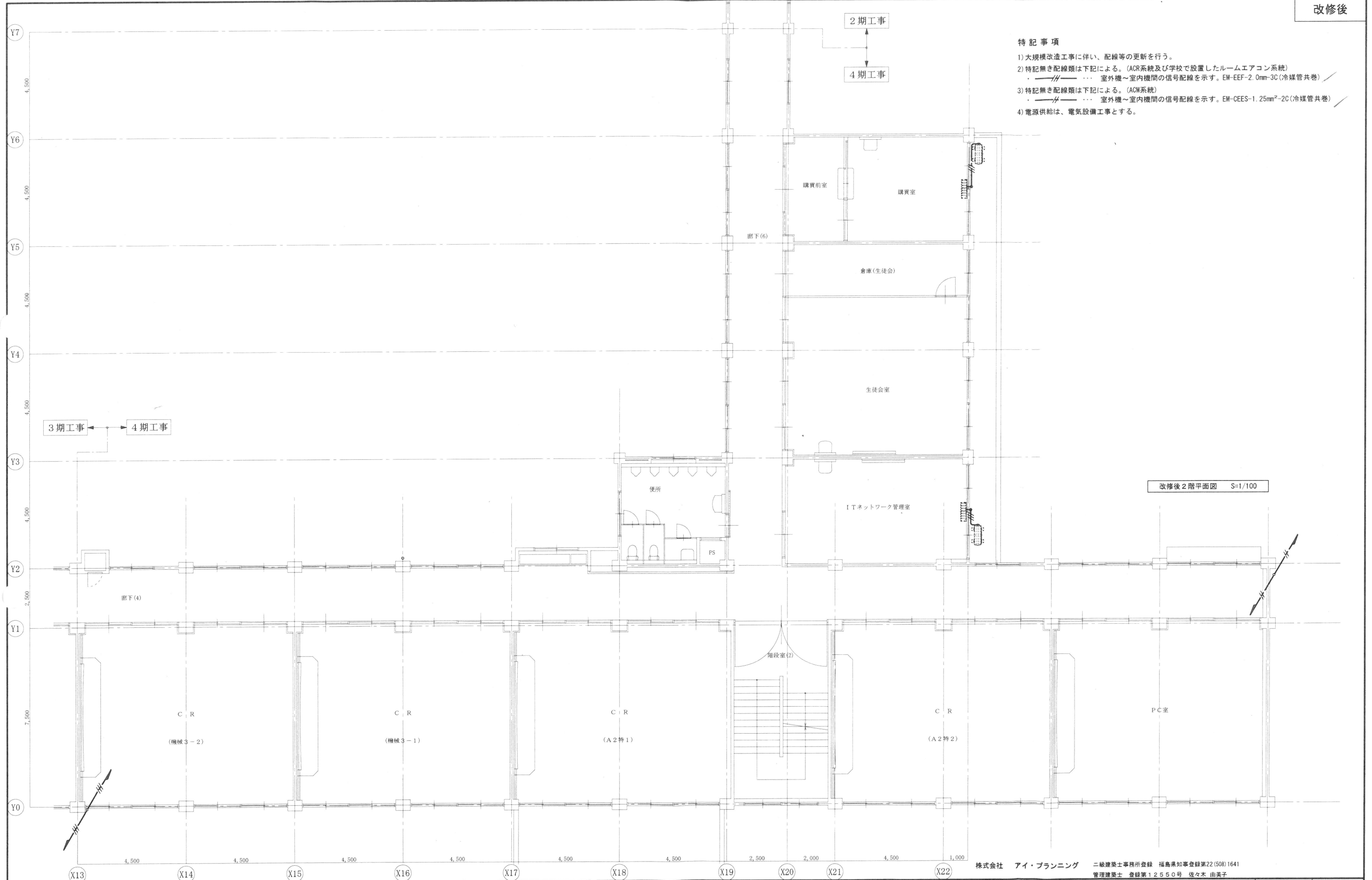
図面名
 空調設備(配線設備) 1階平面図
 縮尺
 S=1/100

図面番号
 M-22
 区分

平成29年度

特記事項

- 1) 大規模改造工事に伴い、配線等の更新を行う。
- 2) 特記無き配線類は下記による。(ACR系統及び学校で設置したルームエアコン系統)
 ・——//—— ・・・ 室外機～室内機間の信号配線を示す。EM-EEF-2.0mm-3C(冷媒管共巻)
- 3) 特記無き配線類は下記による。(ACM系統)
 ・——//—— ・・・ 室外機～室内機間の信号配線を示す。EM-CEES-1.25mm²-2C(冷媒管共巻)
- 4) 電源供給は、電気設備工事とする。

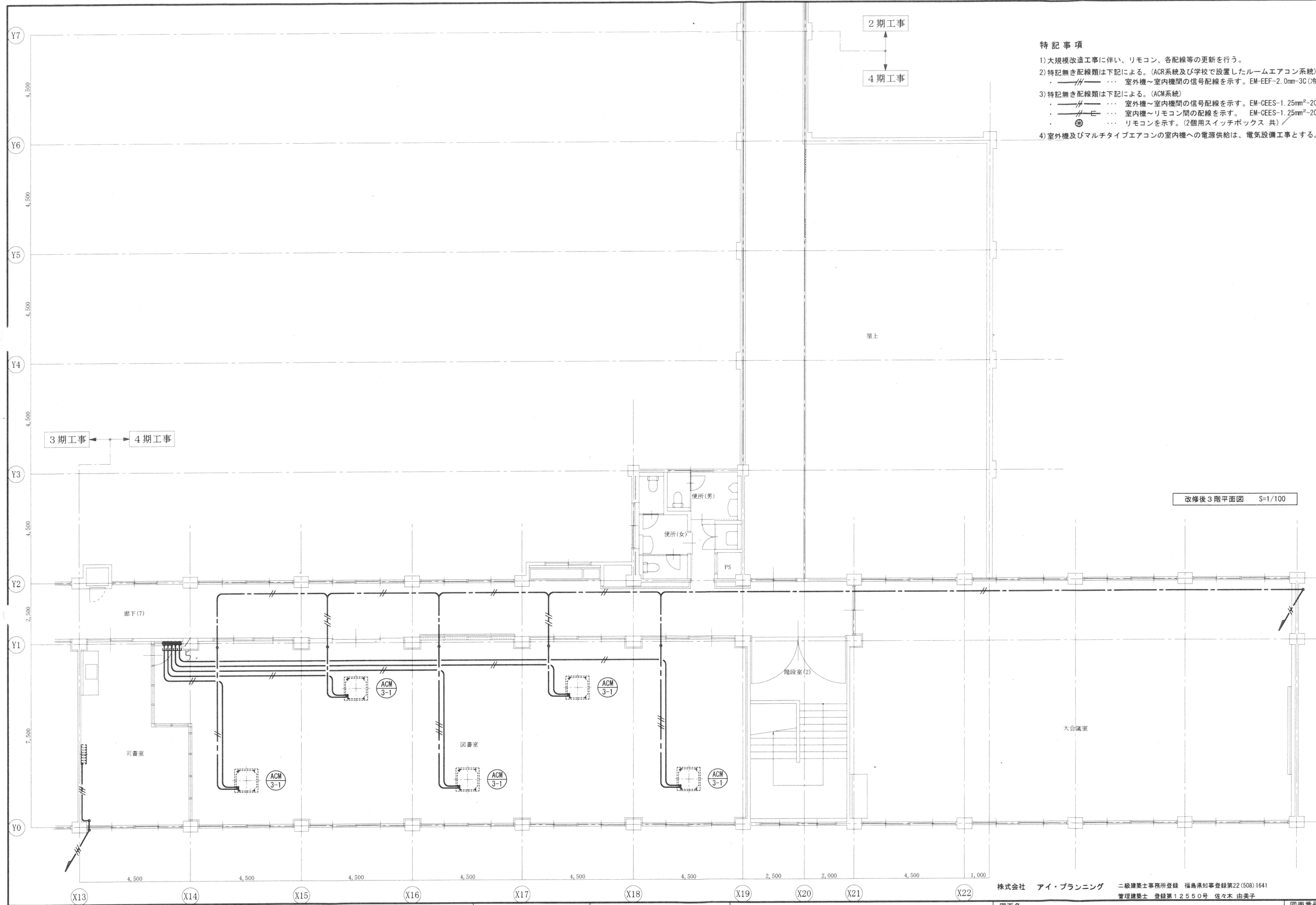


改修後2階平面図 S=1/100

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	特記	工事名 郡山北工業高校校舎大規模改造(機械設備)工事設計図	図面名 空調設備(配線設備) 2階平面図	図面番号 M-23	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 福島県郡山市泉根3丁目12番8号 TEL 024-922-9334 FAX 024-922-9822			縮尺 S=1/100	区分	

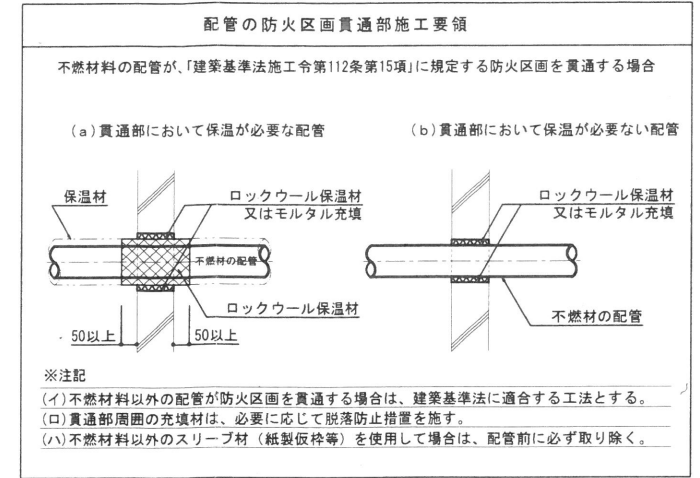
- 特記事項
- 1) 大規模改造工事に伴い、リモコン、各配線等の更新を行う。
 - 2) 特記無き配線類は下記による。(ACR系統及び学校で設置したルームエアコン系統)
 - --- ● 室外機～室内機間の信号配線を示す。EM-EEF-2.0mm-3C(冷媒管共巻)
 - 3) 特記無き配線類は下記による。(ACM系統)
 - --- ● 室外機～室内機間の信号配線を示す。EM-CEES-1.25mm²-2C(冷媒管共巻)
 - --- ● 室内機～リモコン間の配線を示す。EM-CEES-1.25mm²-2C(天井内・PF管内)
 - ⊕ ● リモコンを示す。(2個用スイッチボックス 共)
 - 4) 室外機及びマルチタイプエアコンの室内機への電源供給は、電気設備工事とする。



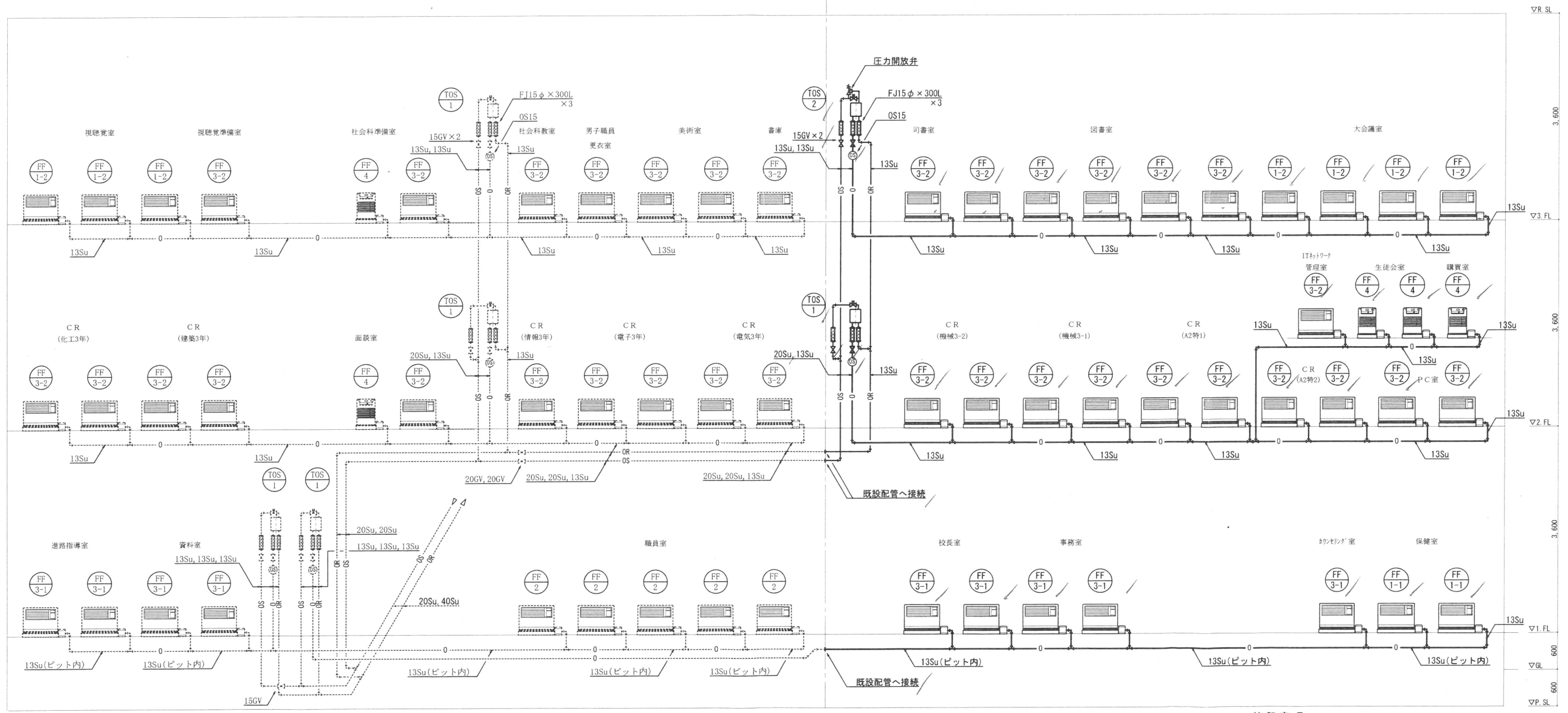
改修後3階平面図 S=1/100

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 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 空調設備(配線設備) 3階平面図	図面番号 M-24	平成29年度
				縮尺 S=1/100	区分	



3期工事 ← 4期工事



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、配管を整備する。
- 2) 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。

暖房・給油設備(機器・配管設備)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・給油設備(機器・配管設備)系統図	図面番号 M-25	平成29年度
				縮尺 No. Scale	区分	