

郡山北工業高校大規模改造工事 (機械・3期) 設計図

(株)清水公夫研究所

A 条文適用

部長	課長	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	図面番号	図 面 名 称	縮 尺
M-01	建築・設備工事特記仕様書	—	M-37	換気設備 24時間換気経路図(2) (改修後)	1/200	M-73	空調機設置教室 2階平面図	1/200
M-02	機械設備工事特記仕様書(1)	—	M-38	換気設備 計算書 (改修後)	—	M-74	空調設備(機器・配管設備)A棟 1階平面詳細図(1) 本設	1/50
M-03	機械設備工事特記仕様書(2)	—	M-39	撤去工事(給水設備) 系統図 (改修前)	No. Scale	M-75	空調設備(機器・配管設備)A棟 1階平面詳細図(2) 本設	1/50
M-04	機械設備工事試験内容一覧表	—	M-40	撤去工事(給水設備) 1階平面図 (改修前)	1/100	M-76	空調設備(機器・配管設備)A棟 2階平面詳細図(1) 本設	1/50
M-05	配置図・案内図、機械設備工事概要書	1/1000、No. Scale	M-41	撤去工事(給水設備) 2階平面図 (改修前)	1/100	M-77	空調設備(機器・配管設備)A棟 2階平面詳細図(2) 本設	1/50
M-06	凡例、衛生設備 器具表 (改修後)	—	M-42	撤去工事(給水設備) 3階平面図 (改修前)	1/100	M-78	空調設備(配線設備)A棟 1・2階平面詳細図(1) 本設	1/50
M-07	衛生設備機器表 (改修後)	—	M-43	撤去工事(給排水設備) 1階平面図 (改修前)	1/100	M-79	空調設備(配線設備)A棟 1・2階平面詳細図(2) 本設	1/50
M-08	給水設備 系統図 (改修後)	No. Scale	M-44	撤去工事(給排水設備) 2階平面図 (改修前)	1/100	M-80	空調設備(機器・配管設備)A棟 断面詳細図 本設	1/30
M-09	給排水設備 1階平面図 (改修後)	1/100	M-45	撤去工事(給排水設備) 3階平面図 (改修前)	1/100			
M-10	給排水設備 2階平面図 (改修後)	1/100	M-46	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-11	給排水設備 3階平面図 (改修後)	1/100	M-47	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-12	給排水設備 1階便所廻り平面詳細図 (改修後)	1/50	M-48	撤去工事(屋内消火栓設備) 系統図 (改修前)	No. Scale			
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-49	撤去工事(屋内消火栓設備) 1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-50	撤去工事(屋内消火栓設備) 2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-51	撤去工事(屋内消火栓設備) 3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-52	撤去工事(空調設備) 1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-53	撤去工事(空調設備) 2階平面図 (改修前)	1/100			
M-18	空調・暖房設備 機器表 (改修後)	—	M-54	撤去工事(暖房機器・配管設備) 1階平面図(1) (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-55	撤去工事(暖房機器・配管設備) 1階平面図(2) (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-56	撤去工事(暖房機器・配管設備) 1階平面図(3) (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-57	撤去工事(暖房機器・配管設備) 2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-58	撤去工事(暖房機器・配管設備) 3階平面図 (改修前)	1/100			
M-23	暖房・給油設備(機器・配管設備) 系統図 (改修後)	No. Scale	M-59	撤去工事(暖房配線設備) 1階平面図(1) (改修前)	1/100			
M-24	暖房・給油設備(機器・配管設備) 1階平面図 (改修後)	1/100	M-60	撤去工事(暖房配線設備) 1階平面図(2) (改修前)	1/100			
M-25	暖房・給油設備(機器・配管設備) 2階平面図 (改修後)	1/100	M-61	撤去工事(暖房配線設備) 2階平面図 (改修前)	1/100			
M-26	暖房・給油設備(機器・配管設備) 3階平面図 (改修後)	1/100	M-62	撤去工事(暖房配線設備) 3階平面図 (改修前)	1/100			
M-27	暖房・給油設備(配線設備) 系統図 (改修後)	No. Scale	M-63	撤去工事(換気設備) 1階平面図 (改修前)	1/100			
M-28	暖房設備(配線設備) 1階平面図(1) (改修後)	1/100	M-64	撤去工事(換気設備) 2階平面図 (改修前)	1/100			
M-29	暖房設備(配線設備) 1階平面図(2) (改修後)	1/100	M-65	撤去工事(換気設備) 3階平面図 (改修前)	1/100			
M-30	暖房設備(配線設備) 2階平面図 (改修後)	1/100	M-66	その他工事 1階平面図 (改修後)	1/100			
M-31	暖房設備(配線設備) 3階平面図 (改修後)	1/100	M-67	その他工事 2階平面図 (改修後)	1/100			
M-32	換気設備 機器表 (改修後)	—	M-68	その他工事 3階平面図 (改修後)	1/100			
M-33	換気設備 1階平面図 (改修後)	1/100	M-69	仮設給水工事 1階平面図	1/100			
M-34	換気設備 2階平面図 (改修後)	1/100	M-70	仮設給水工事 1階平面図	1/100			
M-35	換気設備 3階平面図 (改修後)	1/100	M-71	仮設ガス工事 1階平面図	1/100			
M-36	換気設備 24時間換気経路図(1) (改修後)	1/200	M-72	空調機設置教室 1階平面図	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 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・3期)	図面名 機械設備工事 図面目録	図面番号 M-00	平成29年度
					縮尺 —	区分	

項 目	備 註
1. 總計	
2. 營業外收入	
3. 營業外支出	
4. 營業外淨收入	
5. 營業外淨收入	
6. 營業外淨收入	
7. 營業外淨收入	
8. 營業外淨收入	
9. 營業外淨收入	
10. 營業外淨收入	
11. 營業外淨收入	
12. 營業外淨收入	
13. 營業外淨收入	
14. 營業外淨收入	
15. 營業外淨收入	
16. 營業外淨收入	
17. 營業外淨收入	
18. 營業外淨收入	
19. 營業外淨收入	
20. 營業外淨收入	
21. 營業外淨收入	
22. 營業外淨收入	
23. 營業外淨收入	
24. 營業外淨收入	
25. 營業外淨收入	
26. 營業外淨收入	
27. 營業外淨收入	
28. 營業外淨收入	
29. 營業外淨收入	
30. 營業外淨收入	
31. 營業外淨收入	
32. 營業外淨收入	
33. 營業外淨收入	
34. 營業外淨收入	
35. 營業外淨收入	
36. 營業外淨收入	
37. 營業外淨收入	
38. 營業外淨收入	
39. 營業外淨收入	
40. 營業外淨收入	
41. 營業外淨收入	
42. 營業外淨收入	
43. 營業外淨收入	
44. 營業外淨收入	
45. 營業外淨收入	
46. 營業外淨收入	
47. 營業外淨收入	
48. 營業外淨收入	
49. 營業外淨收入	
50. 營業外淨收入	
51. 營業外淨收入	
52. 營業外淨收入	
53. 營業外淨收入	
54. 營業外淨收入	
55. 營業外淨收入	
56. 營業外淨收入	
57. 營業外淨收入	
58. 營業外淨收入	
59. 營業外淨收入	
60. 營業外淨收入	
61. 營業外淨收入	
62. 營業外淨收入	
63. 營業外淨收入	
64. 營業外淨收入	
65. 營業外淨收入	
66. 營業外淨收入	
67. 營業外淨收入	
68. 營業外淨收入	
69. 營業外淨收入	
70. 營業外淨收入	
71. 營業外淨收入	
72. 營業外淨收入	
73. 營業外淨收入	
74. 營業外淨收入	
75. 營業外淨收入	
76. 營業外淨收入	
77. 營業外淨收入	
78. 營業外淨收入	
79. 營業外淨收入	
80. 營業外淨收入	
81. 營業外淨收入	
82. 營業外淨收入	
83. 營業外淨收入	
84. 營業外淨收入	
85. 營業外淨收入	
86. 營業外淨收入	
87. 營業外淨收入	
88. 營業外淨收入	
89. 營業外淨收入	
90. 營業外淨收入	
91. 營業外淨收入	
92. 營業外淨收入	
93. 營業外淨收入	
94. 營業外淨收入	
95. 營業外淨收入	
96. 營業外淨收入	
97. 營業外淨收入	
98. 營業外淨收入	
99. 營業外淨收入	
100. 營業外淨收入	

○ ○

- ※詳細は工事概要書による。

5 機械設備工事概要

II 工事仕様

- 福島県県中建設事務所建築住宅課
電話935-1465 FAX935-1404
住所 郡山市麓山一丁目1-1

特 記 事

- 建築士事務所名
-
- 設計者氏名

一般共通事項

- 土工事

章	項 目	特 記 事 項			
1	機械設備共通事項	工事項目（機械設備工事） 屋外種別及び屋外 ○印を付したものを 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 ○ 空気調和設備 ○ 換気設備 ○ 排煙設備 ○ 自動消防設備 ○ 衛生器具設備 ○ 給水設備 ○ 排水設備 ○ 給湯設備 ○ 消火設備 ○ ガス設備 ○ 厨房機器設備 ○ 雨水利用設備 ○ 浄化槽設備 ○ 昇降機設備 ○ 廃棄工事 工事項目の分類は、公共建築工事内訳書標準書式(設備工事編)(平成30年版)を標準とする。	1 17 インサート ○ 18 コンクリート貫通部分 ○ 19 電動機及び制御盤 ・ 20 絶縁継手 ・ 21 配管溶接部の非破壊検査	床版で断熱材打込み部分は、断熱材用インサートとする。 (1) 構造上主要な床・壁等を貫通する場合は、鉄筋への損傷を防ぐため、次の鉄筋探査を ・ X線内部探査(撮影) ○ 金具探知機 (2) (1)以外の床・壁等を貫通する場合は、鉄筋への損傷を防ぐため、次の鉄筋探査を ・ X線内部探査(撮影) ○ 金具探知機 (3) 貫通する箇所に電線類・配管類が埋設してある場合、または埋設してある恐れがある場合は、X線内部探査(撮影)を行う (4) あと施工アンカーの埋込長が長い場合は、鉄筋や電線管等との干渉を避けるため、X線内部探査(撮影)を行う (1) 電動機の電源周波数は50Hzとする。 (2) 制御盤の仕様は下記のとおりとし、詳細は図面特記による。 ・ 受注数作品(異仕様品) 既製品 (3) ヒューズ(温度ヒューズも含む)及び表示灯は種別毎に予備品を納入する。 (4) 水中ポンプ付属ケーブルの最小太さは2.0mm2以上とし、中間接続はしないこと。 図示の箇所に設ける。仕様は標準図による。 [標準図-施工3] ・ 浸透探査検査(PT)又は磁粉探傷検査(MT) ・ 放射線透過検査(RT)	5 1 中央監視制御 ・ 有 (・ 本工事 ・ 別途 電気設備工事) ・ 無 2 計装用配線 3 屋内キャビネット 6 1 一般事項 2 小便器用節水装置 3 大便器 4 大便器便座 5 水栓 6 自動水栓 7 振音装置 7 1 量水器 2 量水器料 3 弁類 4 引込納付金等 5 緊急遮断弁 6 試験 8 1 放流納付金等 2 洗面器等の排水管 3 排水試験継手 4 試験 5 屋外排水用ふた 9 1 弁類 2 保温 3 その他 10 1 屋内消火栓箱 2 屋外消火栓箱 3 保温 11 1 熱調理器の熱源 2 厨房機器類 3 転倒防止 12 1 充てん容器 2 集合装置 3 転倒防止等 4 ガスメーター 5 引込負担金等 13 1 処理能力 2 型式 3 放流水質性能 4 水質改善の提出(BOD、SS) 5 施工標 ※ 受注者が設計仕様に基づき任意に選定する機器類を設置する場合は、電源工事が本工事・別途工事にかかわらず、設置する機器類に対して電源(電圧、電流、開閉器容量等)や配線容量が適合していることを確認すること。なお、確認は電源工事施工前に行うこと。また、適合していない場合は、監督員と協議を行うこと。 (設計段階における機器類の電源容量等は、想定機器から求めたものであり、受注者が選定する機種によっては、電源容量等の不足が生じる場合があることから、確認を要するものである。) ※ 電保護設備がある建築物の屋上等に機器類を設置する場合は、電保護領域内に納まることを確認すること。また、電保護設備がない建築物でも屋上等に機器類を設置することにより、電保護設備が必要になる場合があるので、確認すること。確認の結果、電保護領域内に納まらない場合や新たに電保護設備が必要になる場合は、監督員と協議すること。
		2 1 設計温度 2 冷暖房の能力 3 ばい煙濃度計 4 煙道 5 ダクト工法 6 長方形ダクト工法 7 風量測定口 8 チャンバー等 9 防煙ダンパー及び防火防煙ダンパー 10 弁類 11 防振継手 12 フレキシブルジョイント 13 伸縮管継手 14 温度計 15 圧力計 16 瞬間流量計及び測定タッピング(32mmビーター管流量計用) 17 油面制御装置 18 消音内貼り 19 ファンコイルユニット 20 保温 21 予備品 3 1 ダクト 2 排気フード 3 ダクトの保温 4 他の設備項目の適用 4 1 ダクト 2 排気フードの形式 3 排気口開放装置 4 排煙風量測定	空気熱源ヒートポンプユニット及びバクッパージ形空気調和機の温度条件はJIS条件による ・ 設ける(電源は、付属制御盤の2次側より取り出すものとし、配管配線とも本工事を含む) ・ 設けない (第3編 1.1.4) ・ 鋼板厚さは煙道幅300φ以下は3.2mm、300φを超えるものは4.5mmとする。 (第3編 1.1.3) ・ 図示による ・ 低圧ダクトとする。(高圧1及び高圧2の部位は図示による。) (第3編 2.2.1) ・ アングルフランジ工法 ・ コーナーボルト工法(共板フランジ又はスライドオンフランジ) 取付け箇所は図示による。取付け面は監督員の指示による。 (第3編 2.2.6) (1) 外壁に面するガラリに直接取り付けけるチャンバー及びホッパーには、排水管を設け、最寄りに排水すること (第3編 1.14.4) (2) シリンダタイプフューザー形状出口には、下記の接続チャンバーを設けること (a) ネット径がφ200をこえるもの 400×400×250H (b) ネット径がφ200をこえるもの 500×500×300H (3) プレズライン形状出口には、下記の接続チャンバーを設けること (a) シングル形 200×(L+100)×300H (b) ダブル形 250×(L+100)×300H 標準仕様等のよるほか、下記による (1) 後機方式 遠隔式(電動式(定格入力力はDC24V 0.7A以下)) (2) 後機動作 順送り (第3編 1.15.9) ・ JIS又はJVS5K ・ JIS又はJV10K ・ ステンレス鋼管に取り付けける弁類は、ステンレス製とする。 ・ 3山樹脂製ベローズ形 (第2編 2.2.8) ・ 合成ゴム製 ・ ステンレス製ベローズ形 (第2編 2.2.9) ・ 合成ゴム製円筒形 ・ ステンレス製ベローズ形 (第2編 2.2.9) ・ ベローズ形 ・ スリプ形 (第2編 2.2.7) 取付前には下記による 温度計は円形指示計(バイメタル式φ100)とする (第2編 2.3.2) ・ 熱源機器の冷温水管(送り、送り)及び冷却水管(送り、送り) (第3編 1.14.12) ・ ポイラーの温水管(送り) ・ 空気調和機の冷温水管(送り、送り)及び三方弁装置後の冷温水管(送り、送り) ・ 熱交換器の温水管(送り、送り) ・ 冷温水ヘンダー(送り、送り)及び冷温水ヘンダーの各送り管 ・ 空気調和機(パッケージ形を含む)のサブライチャンバー、レタンダクト、外気取入ダクト及びレタンチャンバー 取付部は下記による ・ 熱源機器の冷温水管(送り、送り)及び冷却水管(送り、送り) (第2編 2.3.1) ・ 空気調和機の冷温水管(送り、送り) ・ 熱交換器の温水管(送り、送り) ・ 冷温水ヘンダー(送り、送り) (1) 熱源機器の冷温水管(送り又は送り) ・ 瞬間流量計 ・ タッピング (第2編 2.3.8) (2) 熱源機器の冷却水管(送り又は送り) ・ 瞬間流量計 ・ タッピング (3) ポイラー又は熱交換器の温水管(送り又は送り) ・ 瞬間流量計 ・ タッピング (4) 空気調和機の冷温水管(送り又は送り) ・ 瞬間流量計 ・ タッピング (5) 冷温水ヘンダーの各送り管 ・ 瞬間流量計 ・ タッピング 制御盤には下記の端子を設けること。なお、フロートスイッチ部と制御盤間の配管配線は製造者の標準仕様とする (第2編 2.3.5) ・ 給油ポンプ制御 ・ 清油管報 ・ 遠隔管報 ・ 返油ポンプ制御 ・ 減油管報 ・ 清油管報 (1) 施工する場所は、図示したダクト及びチャンバー類とする (第2編 2.3.5) (2) 内貼りチャンバー類の寸法表示は、外寸寸法とする 吹出口 ・ ユニバーサル形 ・ (第3編 1.7.3) 調整弁 ・ 流量調整弁 ・ 定流量弁 (1) 機器の保温種別 ※ 図示による ・ (第2編 2.3.5) (2) ダクトの保温種別 ※ 図示による ・ ・ ファンコイルユニットの付属品 ・ (第2編 2.3.5) ・ 自動巻取形エアフィルター用フィルター ・ 各1巻 ・ 設置台数の100% ・ (第2編 2.3.5) ・ 折込形エアフィルター、プレフィルター(アルミ枠付) ・ 各サイズ毎の1/2以上 ・ 設置台数の100% (1) 低圧ダクト ・ コーナーボルト (・ 共板フランジ ・ スライドオンフランジ) 工法 (第3編 2.2.1) ・ アングルフランジ工法 ○ スパイラルダクト ・ 塩化ビニル管 (2) 高圧ダクト ・ (第3編 1.14.6) 排気フードの補強、支持金物、接合材等は、亜鉛鉄板製ダクトの当該事項によるものとし、材質は下記による ・ ステンレス鋼板(補強共) ・ フード囲いは、上記フードと同材質とすること ・ フードの内周部面においては、黄銅製コック又はプラグを取り付けること ○ 有 (保温の種別: ※ 図示による) ・ 無 (第3編 3.1.4) 下配りものは、空気調和設備の当該項目を適用する (1) 風量測定口 (2) チャンバー等 (3) 防煙ダンパー (4) 消音内貼り (5) ダクトの吊り及び支持 (第3編 2.2.5) ・ 亜鉛鉄板 ・ 普通鋼板(厚1.6mm以上) (第3編 2.2.5) ・ スリット形 ・ パネル形 ・ ワイヤード ・ 電気式(遠隔操作機能) ・ 要 ・ 不要 (第3編 1.15.5) 建築設備定期検査業務基準書(一財)日本建築設備・昇降機センター)の排煙風量の検査方法に準ずる		
3 1 設計温度 2 冷暖房の能力 3 ばい煙濃度計 4 煙道 5 ダクト工法 6 長方形ダクト工法 7 風量測定口 8 チャンバー等 9 防煙ダンパー及び防火防煙ダンパー 10 弁類 11 防振継手 12 フレキシブルジョイント 13 伸縮管継手 14 温度計 15 圧力計 16 瞬間流量計及び測定タッピング(32mmビーター管流量計用) 17 油面制御装置 18 消音内貼り 19 ファンコイルユニット 20 保温 21 予備品 3 1 ダクト 2 排気フード 3 ダクトの保温 4 他の設備項目の適用 4 1 ダクト 2 排気フードの形式 3 排気口開放装置 4 排煙風量測定	設計図において機器の配置は、数量及び関係位置のみを示し、正確な位置はさらに打合せを必要とする (第1編 1.5.1) 本工事に使用する設備機材等は、設計図書に規定するもの又は同等以上のものとする。 (第1編 1.5.1) ただし、同等以上のものとする場合は、監督員の承認を受ける。 共通仕様書の各項の試験によるほか、「機械設備工事試験内容一覧表」による。 (第1編 1.5.3) (1) 耐震施工は、「福島県建築設備耐震・対津波計画指針(福島県土木部制定)」及び、「建築設備耐震設計・施工指針(一財)日本建築センター)」による。 (2) 本工事施設の耐震安全性の分類は下記による。 ・ 特定の施設 (・ 甲類1 ・ 甲類2 ・ 乙類1 ・ 乙類2) ・ 一般の施設 (その他) (3) 設備機器の設計用標準水平震度(Ks)は、下表による。 設置場所 耐震安全性の分類 甲類1及び乙類1,2 一般の施設 重要機器 一般機器 重要機器 一般機器 耐震クラス 耐震クラスA 耐震クラスB 上層階、最上及び塔屋 2.0 1.5 1.0 中間階 1.5 1.0 0.6 1階及び地下階 1.0 (1.5) 0.6 (1.0) (0.6) 注): () 内の値は地階および1階(あるいは地表)に設置する水櫃の場合に適用する ※ 上層階の定義は次による 建 物 階 数 上 層 階 建 物 階 数 上 層 階 2~6階建 最上階 10~12階建 上層3階 7~9階建 上層2階 13階建 上層4階 【重要機器】 ・ 高層水櫃 ・ 受水槽 ・ () ・ () ・ 空気調和機 ・ 厨房機器 ・ () ・ () ・ ポイラー ・ 冷却塔 ・ () ・ () (4) 設計用鉛直地震力 設計用水平地震力の1/2とし、水平地震力と同時に働くものとする (5) 軽量機器等の耐震施工 上記以外の100kg以下の軽量な機器の据付け、取付けについては、取付下地を入念に施工、確認し、機器メーカーの指定する方法で確実に取付け、据付けを行い落下等に留意すること。 ・ 図示の箇所に変位吸収配管を施工する。要領は標準図による。 (標準図-施工4.5.6) 対象配管 ○ 給水管 ○ 消火管 ・ ガス管 ・ 排水管 (第2編 2.4.1) 施工方法 ○ フレキシブルジョイント ・ ボールジョイント ・ スリクッション ・ 建築エキスパンジョイント部の配管要領は標準図による。 (標準図-施工7.8) 対象配管 ・ 給水管 ・ 消火管 ・ ガス管 ・ 排水管 (第2編 2.4.1) 施工方法 ・ フレキシブルジョイント ・ ボールジョイント 本工事に必要な工事用電力、水などの費用及び官公庁への手続きなどの費用は、受注者の負担とする。 (第2編 4.2.1) 土中埋設配管の埋戻し土 ※ 根切り土中の良質土 ・ () (第2編 4.2.1) 配管保護部の埋戻し土 ※ 山砂 各機器の個別試験後に下記の総合調整を行い、測定表を監督員に提出する。 (第2編 1.3.2) ・ 飲料水の水质の測定 ・ 風量調整 ・ 水量調整 ・ ・ 室内外空気の温度測定 ・ 室内気流及びじんあいの測定 ・ ・ 騒音の測定 ・ 機器の絶縁抵抗測定 ・ 試験に係る費用は、受注者の負担とする。 中央監視制御装置のシステム構成上必要とされる機能は追従すること。 納入する (種別) (単位) (単位) 水密を要する部分には、つば付き鋼管製を使用する。 (第2編 2.2.27) (1) 屋外機器及び屋外配管に使用する吊り金物、支持金物、固定金物類 ・ ステンレス製(SUS304) ○ 溶融亜鉛メッキ(HDZ35以上で配管等の仕様と整合) (2) 屋外機器のアンカーボルトキャップ(樹脂製)を取り付ける。 (3) 振動を伴う機器の固定金具のナットは、ダブルナットとする。 (4) ビット内等多重箇所吊り金物、支持金物、固定金物類 ・ 溶融亜鉛めっき ・ 電気亜鉛めっき製 ・ ステンレス製 (1) 下記配管に使用する金属管には塗装を施す。 ○ 屋外 ○ 居室 機械室 ・ 共同廊内 アンカーは原則として先付け工法とするが、やむを得ない場合は監督員と協議のうえ、下配りのあと施工アンカーを使用する。特に重量物を吊る場合のあと施工アンカーについては、アンカーの選定、鉄筋や電線管等に干渉しないことの事前確認方法、及び作業員について協議すること。 (1) あと施工アンカー ○ 接着系アンカー(有機系) ・ 金属拡張系アンカー(打込式) (2) 施工前に計画書を作成し、監督員に提出すること。 (※ 行う ・ 行わない) (3) 施工確認試験(目視検査、接触検査、打音検査)を全数 (※ 行う ・ 行わない) (4) 引張試験 (・ 行う ※ 行わない) 引張試験本数 (※ 抽出 ・ 全数) 【引張試験対象設備】 () ・ () ・ () () ・ () ・ () 引張試験を抽出して行う場合は次による。 ① 1日に施工されたものの各径、各仕様ごとを1ロットとし、1ロットに対し3本を行う。 ただし、1日で同一径のものを複数員、複数の場所で施工する場合は、それぞれ行う。 ② ロットの合格判定は、ロットの全ての試験箇所が合格と判定された場合に、当該ロットを合格とする。 ③ 不合格ロットは、残り全数に対して試験を行う。				

東日本大震災の復興・復興事業における積算方法等

14

資材調達

労働者確保

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等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。

資材名	規格	調達地域等

(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務管理費」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策に変更が生じ、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精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。
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
労務管理費:募集及び解散に要する費用・賃金以外の食事・通勤費等に要する費用・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

(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)現場管理費に占める、実績変更対象間接費(労務管理費)の割合: 2.59 %

(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、領収書の出ないもの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。

(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帰すべき事由による増加費用については、設計変更の対象としない。

(5)発注者は、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、建築関係工事標準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。

(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ついては、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。

(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。

16

内容

施工計画書

協議

虚偽の申告

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。

(1)共通費
1)労働者宿舍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舍等の拡張費用・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

(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機、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

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。

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)、領収書の出ないもの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。
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)労働者宿舍の拡張費用・借地料について「東日本大震災の復興・復興事業等における労働者宿舍設置に関する試行要領」に基づき労働者宿舍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。労働者宿舍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舍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。

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ついては、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。

15

工事区分

別表-1 設備工事との工事区分表

工 事 内 容		建築工事	電気設備工事	機械設備工事	その他
機器の基礎	電 気 関 係	配電盤 ・ 制御盤の基礎	※	・	
		屋内	※	・	
		屋外	※	・	
		屋上	※	・	
		自家発電機の基礎(アンカーボルトを除く)	※	・	
	機 械 関 係	エレベーター基礎(アンカーボルトを除く)	※	・	
		運搬斜の基礎(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)	※	・	
		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)	※	・	
開 口 部	架台、アンカーボルト	・	※	※	
	特記した基礎	※	・	・	
	梁、床、壁	・	※	※	
	貫通スリーブ	・	※	※	
	梁、床、壁	※			
	貫通部型枠	※			
	軽量鉄骨下地、壁、天井ボード類の切込	※			
	埋込形分電盤、端子盤等の仮枠	・	※	・	
	上記開口部の補強	・	※	・	
	上記開口部の露出し	※	※	※	
点 検 口	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	※			
	外部取付ガリ	※			
	湯沸室のフード	※	・	・	
	換気扇の取付枠	・	・	・	
	流 し 台	排水トラップ共	※	・	・
	防 油 堤	オイルサービスタンクの防油堤	※	・	・
	床下水槽のマンホールふた	タンク基礎	※		
		空調用	※		
雨水		※			
屋外排水管		※			
雨水		※			
汚水、雑排水		※			
雨水立管(たてどい)		※			
トイレ手すり		※			
化粧箱(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	自動ドア及び電動シャッターなどの制御部と	※			
	操作スイッチ間の配管配線及び操作スイッチ				
	防火扉レリーズ		※		
	電極棒		・	※	
	配線ビッド及びふた	※	・	・	
	機器なりの接続(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管配線		※		
	自動制御盤と動力盤との電源供給の渡り配管配線		※		
	自動制御盤と動力盤との操作回路の渡り配管配線		※		
電気配管配線	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と、その渡り配線		・	※	
	個別パッケージの室内機、室外機の渡り配線(接地共)		・	※	
	煙感知器から運動制御盤を経て防煙ダンパに至る配管配線		※		
	小便器用節水装置の制御盤以降の2次側の配管配線		・	※	
ガス漏れ検知器	自動ドア及び電動シャッターなどの制御部と		・	※	
	操作スイッチ間の配管配線及び操作スイッチ				
	防火扉レリーズ		※		
	電極棒		・	※	
	配線ビッド及びふた	※	・	・	
	機器なりの接続(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管配線		※		
	自動制御盤と動力盤との電源供給の渡り配管配線		※		
	自動制御盤と動力盤との操作回路の渡り配管配線		※		
電気配管配線	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と、その渡り配線		・	※	
	個別パッケージの室内機、室外機の渡り配線(接地共)		・	※	
	煙感知器から運動制御盤を経て防煙ダンパに至る配管配線		※		
	小便器用節水装置の制御盤以降の2次側の配管配線		・	※	
ガス漏れ検知器	自動ドア及び電動シャッターなどの制御部と		・	※	
	操作スイッチ間の配管配線及び操作スイッチ				
	防火扉レリーズ		※		
	電極棒		・	※	
	配線ビッド及びふた	※	・	・	
	機器なりの接続(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管配線		※		
	自動制御盤と動力盤との電源供給の渡り配管配線		※		
	自動制御盤と動力盤との操作回路の渡り配管配線		※		
電気配管配線	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と、その渡り配線		・	※	
	個別パッケージの室内機、室外機の渡り配線(接地共)		・	※	
	煙感知器から運動制御盤を経て防煙ダンパに至る配管配線		※		
	小便器用節水装置の制御盤以降の2次側の配管配線		・	※	
ガス漏れ検知器	自動ドア及び電動シャッターなどの制御部と		・	※	
	操作スイッチ間の配管配線及び操作スイッチ				
	防火扉レリーズ		※		
	電極棒		・	※	
	配線ビッド及びふた	※	・	・	
	機器なりの接続(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管配線		※		
	自動制御盤と動力盤との電源供給の渡り配管配線		※		
	自動制御盤と動力盤との操作回路の渡り配管配線		※		
電気配管配線	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と、その渡り配線		・	※	
	個別パッケージの室内機、室外機の渡り配線(接地共)		・	※	
	煙感知器から運動制御盤を経て防煙ダンパに至る配管配線		※		
	小便器用節水装置の制御盤以降の2次側の配管配線		・	※	
ガス漏れ検知器	自動ドア及び電動シャッターなどの制御部と		・	※	
	操作スイッチ間の配管配線及び操作スイッチ				
	防火扉レリーズ		※		
	電極棒		・	※	
	配線ビッド及びふた	※	・	・	
	機器なりの接続(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管配線		※		
	自動制御盤と動力盤との電源供給の渡り配管配線		※		
	自動制御盤と動力盤との操作回路の渡り配管配線		※		
電気配管配線	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と、その渡り配線		・	※	
	個別パッケージの室内機、室外機の渡り配線(接地共)		・	※	
	煙感知器から運動制御盤を経て防煙ダンパに至る配管配線		※		
	小便器用節水装置の制御盤以降の2次側の配管配線		・	※	
ガス漏れ検知器	自動ドア及び電動シャッターなどの制御部と		・	※	
	操作スイッチ間の配管配線及び操作スイッチ				
	防火扉レリーズ		※		
	電極棒		・	※	
	配線ビッド及びふた	※	・	・	
	機器なりの接続(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管配線		※		
	自動制御盤と動力盤との電源供給の渡り配管配線		※		
	自動制御盤と動力盤との操作回路の渡り配管配線		※		
電気配管配線	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と、その渡り配線		・	※	
	個別パッケージの室内機、室外機の渡り配線(接地共)		・	※	
	煙感知器から運動制御盤を経て防煙ダンパに至る配管配線		※		
	小便器用節水装置の制御盤以降の2次側の配管配線		・	※	
ガス漏れ検知器	自動ドア及び電動シャッターなどの制御部と		・	※	
	操作スイッチ間の配管配線及び操作スイッチ				
	防火扉レリーズ		※		
	電極棒		・	※	
	配線ビッド及びふた	※	・	・	
	機器なりの接続(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管配線		※		
	自動制御盤と動力盤との電源供給の渡り配管配線		※		
	自動制御盤と動力盤との操作回路の渡り配管配線		※		
電気配管配線	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と、その渡り配線		・	※	
	個別パッケージの室内機、室外機の渡り配線(接地共)		・	※	
	煙感知器から運動制御盤を経て防煙ダンパに至る配管配線		※		
	小便器用節水装置の制御盤以降の2次側の配管配線		・	※	
ガス漏れ検知器	自動ドア及び電動シャッターなどの制御部と		・	※	
	操作スイッチ間の配管配線及び操作スイッチ				
	防火扉レリーズ		※		
	電極棒		・	※	
	配線ビッド及びふた	※	・	・	
	機器なりの接続(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管配線		※		
	自動制御盤と動力盤との電源供給の渡り配管配線		※		
	自動制御盤と動力盤との操作回路の渡り配管配線		※		
電気配管配線	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と、その渡り配線		・	※	
	個別パッケージの室内機、室外機の渡り配線(接地共)		・	※	
	煙感知器から運動制御盤を経て防煙ダンパに至る配管配線		※		
	小便器用節水装置の制御盤以降の2次側の配管配線		・	※	
ガス漏れ検知器	自動ドア及び電動シャッターなどの制御部と		・	※	
	操作スイッチ間の配管配線及び操作スイッチ				
	防火扉レリーズ		※		
	電極棒		・	※	
	配線ビッド及びふた	※	・	・	
	機器なりの接続(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管配線		※		
	自動制御盤と動力盤との電源供給の渡り配管配線		※		
	自動制御盤と動力盤との操作回路の渡り配管配線		※		
電気配管配線	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と、その渡り配線		・	※	
	個別パッケージの室内機、室外機の渡り配線(接地共)		・	※	
	煙感知器から運動制御盤を経て防煙ダンパに至る配管配線		※		
	小便器用節水装置の制御盤以降の2次側の配管配線		・	※	
ガス漏れ検知器	自動ドア及び電動シャッターなどの制御部と		・	※	
	操作スイッチ間の配管配線及び操作スイッチ				
	防火扉レリーズ		※		
	電極棒		・	※	
	配線ビッド及びふた	※	・	・	
	機器なりの接続(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管配線		※		
	自動制御盤と動力盤との電源供給の渡り配管配線		※		
	自動制御盤と動力盤との操作回路の渡り配管配線		※		
電気配管配線	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と、その渡り配線		・	※	
	個別パッケージの室内機、室外機の渡り配線(接地共)		・	※	
	煙感知器から運動制御盤を経て防煙ダンパに至る配管配線		※		
	小便器用節水装置の制御盤以降の2次側の配管配線		・	※	
ガス漏れ検知器	自動ドア及び電動シャッターなどの制御部と		・	※	
	操作スイッチ間の配管配線及び操作スイッチ				
	防火扉レリーズ		※		
	電極棒		・	※	
	配線ビッド及びふた	※	・	・	
	機器なりの接続(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管配線		※		
	自動制御盤と動力盤との電源供給の渡り配管配線		※		
	自動制御盤と動力盤との操作回路の渡り配管配線		※		
電気配管配線	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と、その渡り配線		・	※	
	個別パッケージの室内機、室外機の渡り配線(接地共)		・	※	
	煙感知器から運動制御盤を経て防煙ダンパに至る配管配線		※		
	小便器用節水装置の制御盤以降の2次側の配管配線		・	※	
ガス漏れ検知器	自動ドア及び電動シャッターなどの制御部と		・	※	
	操作スイッチ間の配管配線及び操作スイッチ				
	防火扉レリーズ		※		
	電極棒		・	※	
	配線ビッド及びふた	※	・	・	
	機器なりの接続(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管配線		※		
	自動制御盤と動力盤との電源供給の渡り配管配線		※		
	自動制御盤と動力盤との操作回路の渡り配管配線		※		
電気配管配線	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と、その渡り配線		・	※	
	個別パッケージの室内機、室外機の渡り配線(接地共)		・	※	
	煙感知器から運動制御盤を経て防煙ダンパに至る配管配線		※		
	小便器用節水装置の制御盤以降の2次側の配管配線		・	※	
ガス漏れ検知器	自動ドア及び電動シャッターなどの制御部と		・	※	
	操作スイッチ間の配管配線及び操作スイッチ				
	防火扉レリーズ		※		
	電極棒		・	※	
	配線ビッド及びふた	※	・	・	
	機器なりの接続(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管配線		※		
	自動制御盤と動力盤との電源供給の渡り配管配線		※		
	自動制御盤と動力盤との操作回路の渡り配管配線		※		
電気配管配線	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と、その渡り配線		・	※	
	個別パッケージの室内機、室外機の渡り配線(接地共)		・	※	
	煙感知器から運動制御盤を経て防煙ダンパに至る配管配線		※		
	小便器用節水装置の制御盤以降の2次側の配管配線		・	※	
ガス漏れ検知器	自動ドア及び電動シャッターなどの制御部と		・	※	
	操作スイッチ間の配管配線及び操作スイッチ				
	防火扉レリーズ		※		

1. 給排水・衛生・暖冷房・空調設備

項 目		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 べ 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	1.75MP a 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0.75MP a)	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0.75MP a)	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	<table><tr><td>管 種</td><td>初 圧</td><td>60分後</td></tr><tr><td>架橋ポリエチレン管</td><td>0.75MP a</td><td>0.45MP a 以上</td></tr><tr><td>ポリブチレン管</td><td>0.75MP a</td><td>0.55MP a 以上</td></tr></table> [注] 継手部分の漏水の有無を目視確認する。	管 種	初 圧	60分後	架橋ポリエチレン管	0.75MP a	0.45MP a 以上	ポリブチレン管	0.75MP a	0.55MP a 以上	60分	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。
管 種	初 圧	60分後																
架橋ポリエチレン管	0.75MP a	0.45MP a 以上																
ポリブチレン管	0.75MP a	0.55MP a 以上																
○ 6	排水管(屋外埋設管以外)		○	○	○	満水試験 煙 試 験	刺激性の濃煙 250 P a	30分 15分										
	排水管(屋外埋設管)			○		満水試験		30分		原則、埋戻し前又は最小限の埋戻しで行う。								
○ 7	排水ポンプ吐出管				○	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0.75MP a)	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1.75MP a 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10.8MP a 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2.5MP a 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0.75MP a)	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0.2MP a)	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)	<table><tr><td>冷媒ガスの種類</td><td>気密試験圧力</td></tr><tr><td>R 2 2</td><td rowspan="4">工事監理指針による</td></tr><tr><td>R 1 3 4 a</td></tr><tr><td>R 4 0 7 C</td></tr><tr><td>R 4 1 0 A</td></tr></table> [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-0.1MP a 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) 屋内機と屋外機の接続配線は、施工後、絶縁抵抗試験、動作試験を行う。	冷媒ガスの種類	気密試験圧力	R 2 2	工事監理指針による	R 1 3 4 a	R 4 0 7 C	R 4 1 0 A	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。	周囲温度変化による圧力変化の補正を行う。		
冷媒ガスの種類	気密試験圧力																	
R 2 2	工事監理指針による																	
R 1 3 4 a																		
R 4 0 7 C																		
R 4 1 0 A																		
・ 16	住宅用暖房配管				○	水圧試験	住戸内 0.15MP a (ただし、温水コンセント接続後は0.1MP a) 住戸内以外 静水頭に相当する圧力の2倍 (ただし、最小0.75MP a)	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0.2 p p m 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				○	簡易試験 (9項目)	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				据 付 完了後	水圧試験	最高吐出圧力(運転範囲における最高全揚程+最高押込み圧力)の1.5倍 (ただし、最小0.4MP a)	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				据 付 完了後	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				試験方法	試 験 値 及 び 試 験 内 容	最 小 保持時間	備 考
		配管 途中	隠べい 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0.42MP a 以下のものは、最高使用圧力の2倍 (ただし、最小0.2MP a) ・ 最高使用圧力が0.42MP a を超え1.5MP a 以下のものは、最高使用圧力の1.3倍に0.3MP a 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0.1MP a を加えた圧力 (ただし、最小0.2MP a)		
・ 23	铸铁製ボイラー				据 付 完了後	水圧試験	・ 蒸気ボイラーは、0.2MP a ・ 温水ボイラーは、最高使用圧力の1.5倍 (ただし、最小0.2MP a) ・ セクションは、最高使用圧力が0.2MP a 以下のボイラーは0.4MP a、最高使用圧力が0.2MP a 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	铸铁製温水発生機				○	水圧試験	セクションの試験圧は0.6MP a	10分	
・ 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0.1MP a を加えた圧力 (ただし、最小0.2MP a)		
・ 28	冷 凍 機				○	水圧試験	設計圧力の1.5倍		冷水及び冷却水系路
・ 29	遠 心 冷 凍 機				○	気密試験	真空95 k P a とし、真空降下は12時間に対して1時間当たり50 P a 以下		運転中の低圧部圧力が大気圧以上となる冷媒を使用するものを除く
・ 30	吸収冷凍機 直だし吸収冷温水機 小形直だし吸収冷温水機ユニット				○	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	空気又は窒素ガス試験とし、試験値は1.0MP a	10分	
・ 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0.5MP a)		
・ 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 $P a = P \times \sigma n / \sigma a$ Pa: 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 σn : 試験時の温度における材料の許容引張応力 σa : 使用温度における材料の許容引張応力		
・ 34	密閉形隔膜式膨張タンク				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	70 k P a 以上	10分	

2. 浄化槽設備

項 目		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	隠べい 前	埋戻し 前	配管 終了後				
・ 1	槽 類				工 事 完了後	満水試験	満水状態で24時間以上放置し、漏水の有無を検査する。	24時間	
・ 2	污水管及び汚泥管	○		○		満水試験		30分	
・ 3	ポン プ 吐 出 管			○	○	水圧試験	最小圧力0.75MP a	60分	
・ 4	消 泡 管	○		○	○	通水試験			
・ 5	空 気 管	○	○	○	○	気密試験	最高使用圧力の1.1倍	60分	

3. ガス設備

項 目		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 べい 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 点火試験	供給管等の内容積			
							10L以下	5分		
							10L～50L	10分		
							50L超過	24分		

※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。



福島県建築関係工事特記仕様書

福島県県中建設事務所建築住宅課
電話935-1465 FAX935-1404
住所 郡山市麓山一丁目1-1

設計年:令和3年12月

建築士事務所名

設計者氏名

工事名称

郡山北工業高校校舎大規模改造工事(機械・3期)

印

図面名称

機械設備工事試験内容一覧表

図面番号
M-04

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 JWVA K 116			
			— 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
————— V	汚水・雑排水管	(屋内一般) 硬質塩化ビニル管 VP JIS K 6741	——— O ——	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
————— 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)			
			——— R ——	冷媒管	(屋内一般) 冷媒用被覆鋼管 JIS H 3300C1220T (断熱材 JIS A 9515P2)
—— ——— V	通気管	(屋内一般) 硬質塩化ビニル管 VP JIS K 6741	——— D ——、V	ドレン管	(屋内一般) 硬質塩化ビニル管 VP JIS K 6741
—— ——— 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)			
——— X ——	消火管	(屋内一般) 配管用炭素鋼鋼管 白管 JIS G 3452			

衛生器具表

名 称	記 号	仕様・備考	室 名															合 計
			1 階							2 階		3 階						
			女子職員便所	男子職員便所	水飲み	進路指導室	女子更衣室(1)	男子更衣室	職員室	女子便所	水飲み	便所	水飲み	視聴覚準備室	社会科準備室	美術室		
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	1						5			2					9
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														2
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		5								5						10
ポウルー体形カウンター	奥行：600タイプ	間口：1,800 洗面器2穴タイプ 2方エプロン 自動単水栓(自己発電タイプ)、Pトラップ排水金具、ブラケット、取付金具、他一式 共	1															1
ポウルー体形カウンター	奥行：600タイプ	間口：1,650 洗面器2穴タイプ 1方エプロン 自動単水栓(自己発電タイプ)、Pトラップ排水金具、ブラケット、取付金具、他一式 共								1								1
カウンター一体形洗面器	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					2
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						1	1			6
掃除流し	S210	横水栓、排水金具、給水ホース、他一式 共	1	1						1			1					4
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			2				6
化粧鏡	耐食盗難防止型	参考外形寸法：450×600×5 [±] 取付金具 共	2	1			1	1	2		2			1		1		12
横水栓	13-F7	給水用 吐水口回転			4						4			4			4	16
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									2

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	3
		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：進路指導室、職員室	2
		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		
PT-1	ブラスタートラップ	ステンレス製 バイプ式 床置型 接続配管口径：50A	3階：美術室	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 電動機出力：0.15kW 1φ100V	1階：男子職員便所ビット	1
		フロートスイッチ、付属ケーブル：10.0m、他一式 共		

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

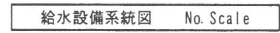
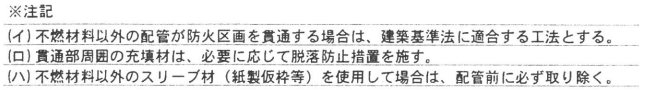
(イ) 不燃材料以外の配管が防火区画を貫通する場合は、建築基準法に適合する工法とする。

(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（紙製板枠等）を使用して場合は、配管前に必ず取り除く。

(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不要な配管

(b) 貫通部において保温が必要ない配管

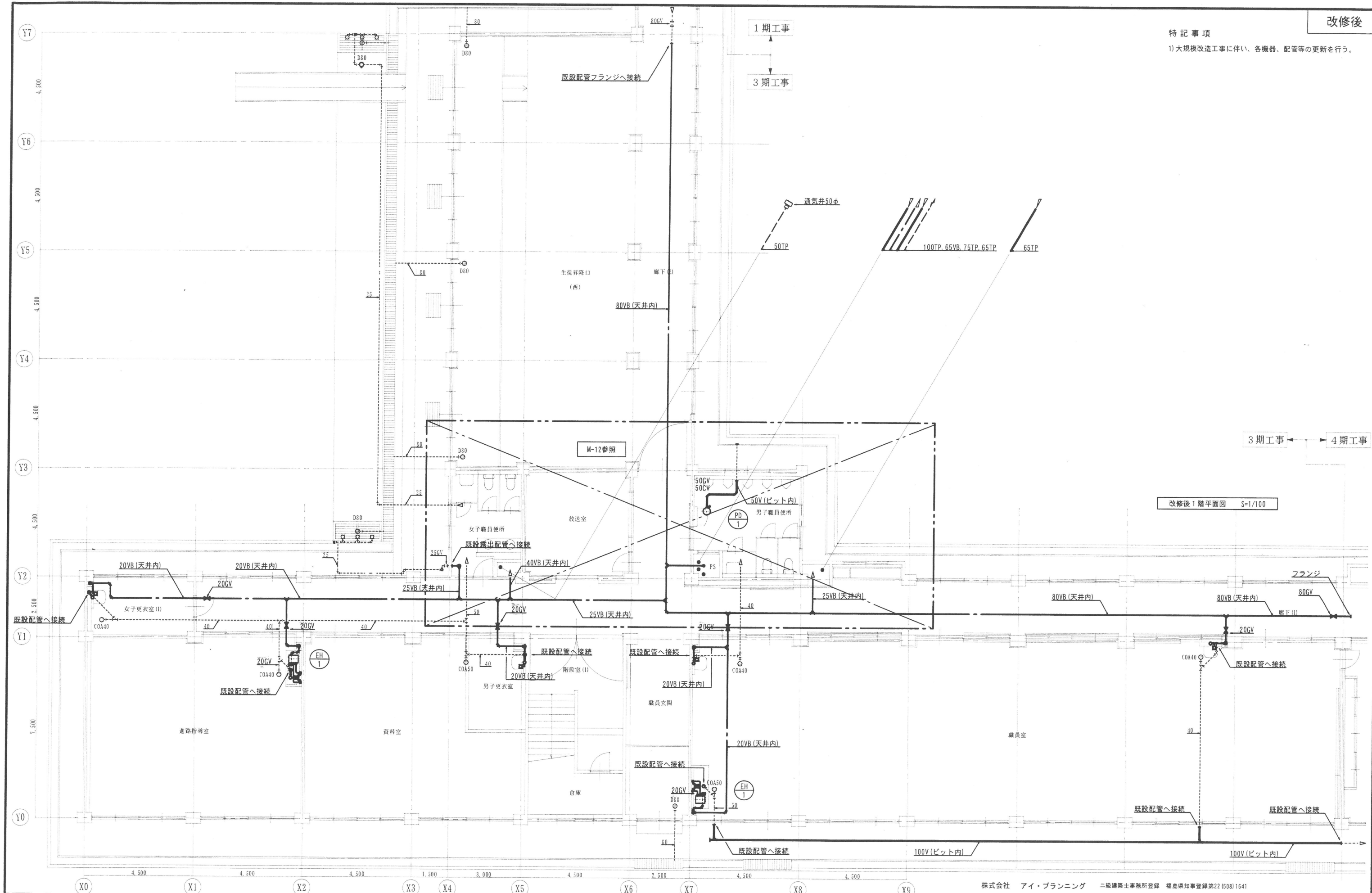


株式会社 アイ・プランニング 二級建築士事務所登録 福島県知事登録第22(508)1641
管理建築士 登録第12550号 佐々木 由美子

図面番号 M-08	平成29年度
区分	

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
------	---

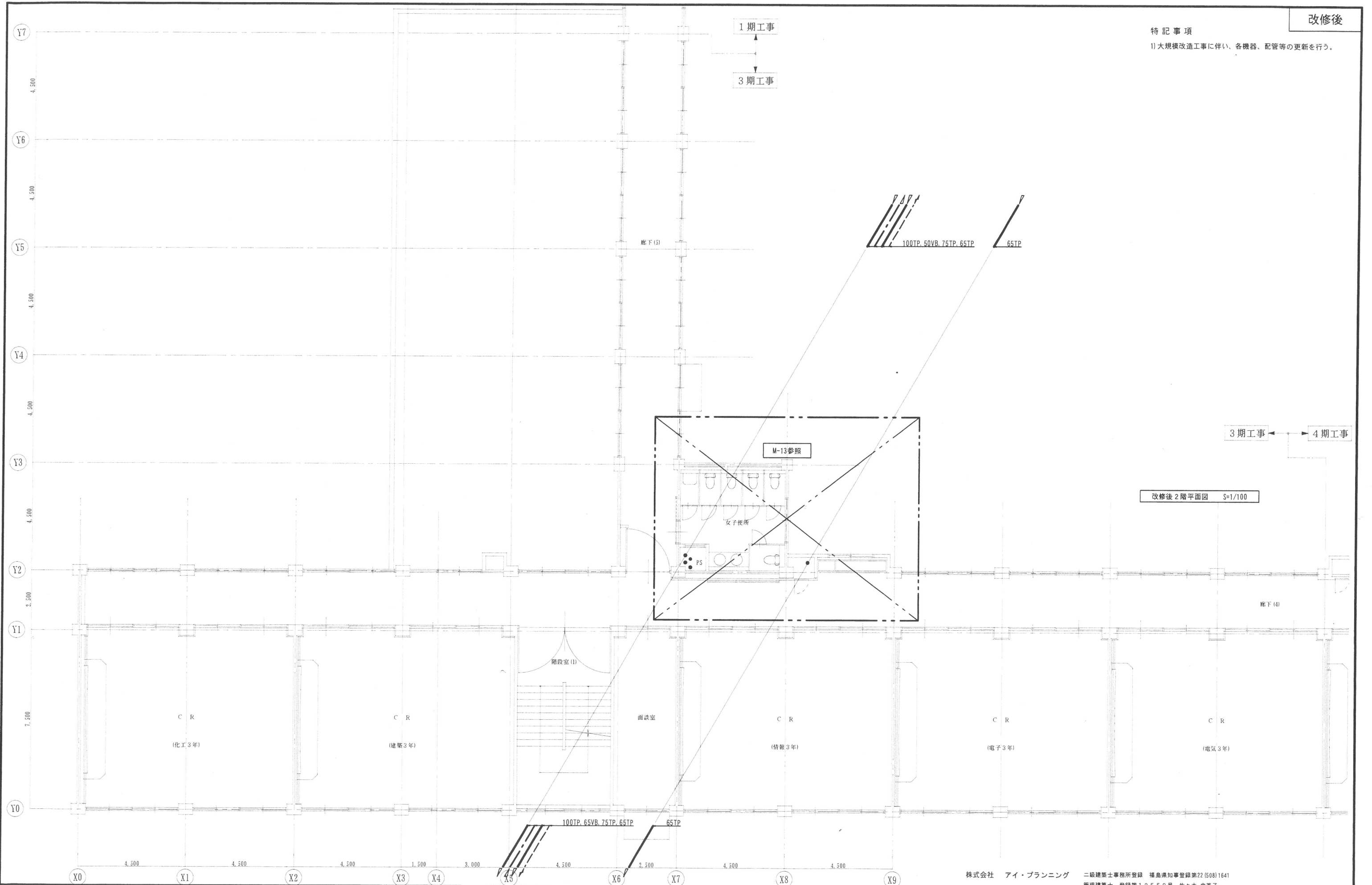
特記	工事名 郡山北工業高校校舎大規模改造工事 (機械・3期)
----	------------------------------------



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・3期)	図面名 給排水設備 1階平面図 縮尺 S=1/100	図面番号 M-09 区分	平成29年度
-------------	---	-----------	---	---	-----------------------------	---------------

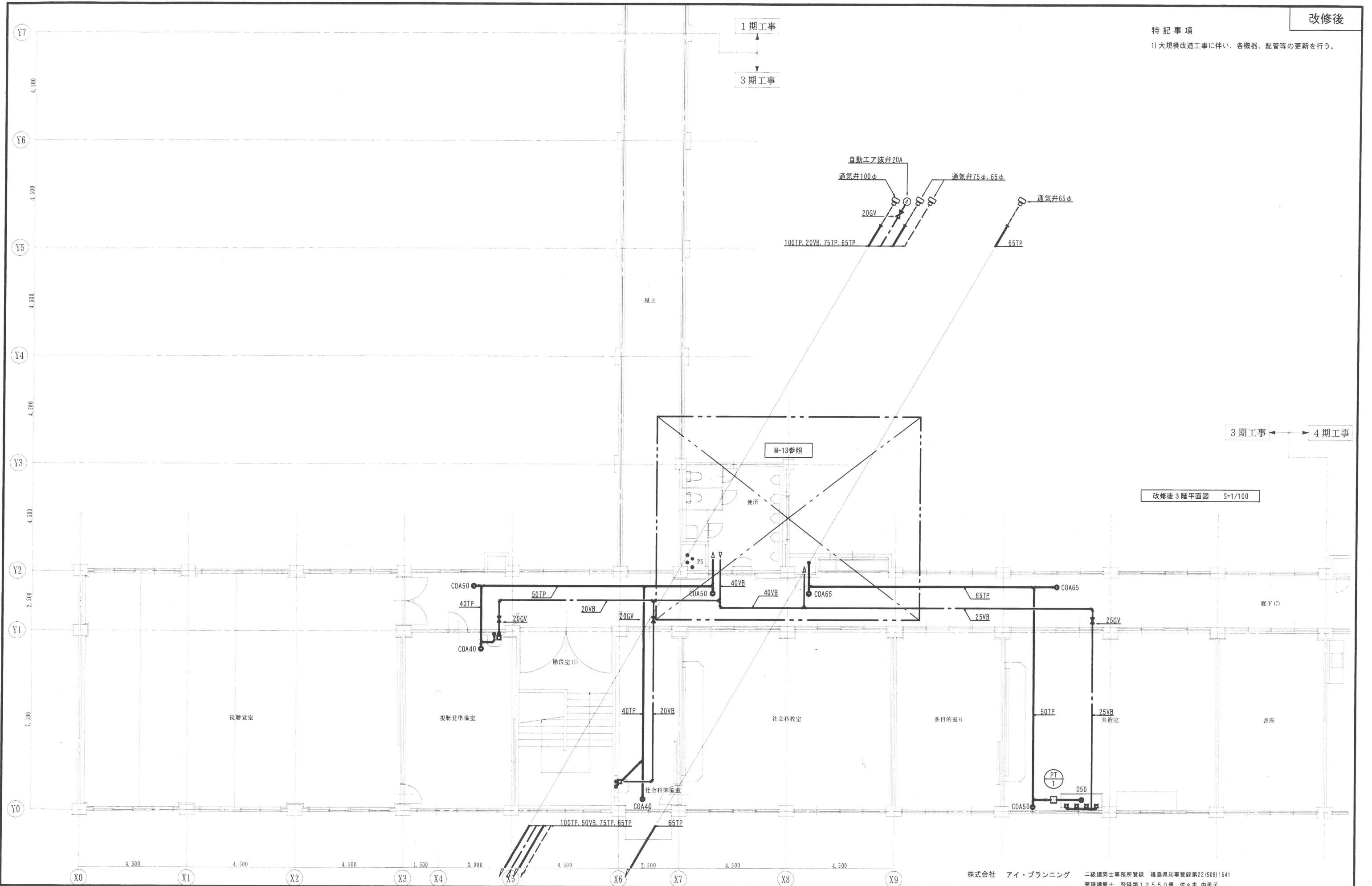
特記事項

1) 大規模改造工事に伴い、各機器、配管等の更新を行う。

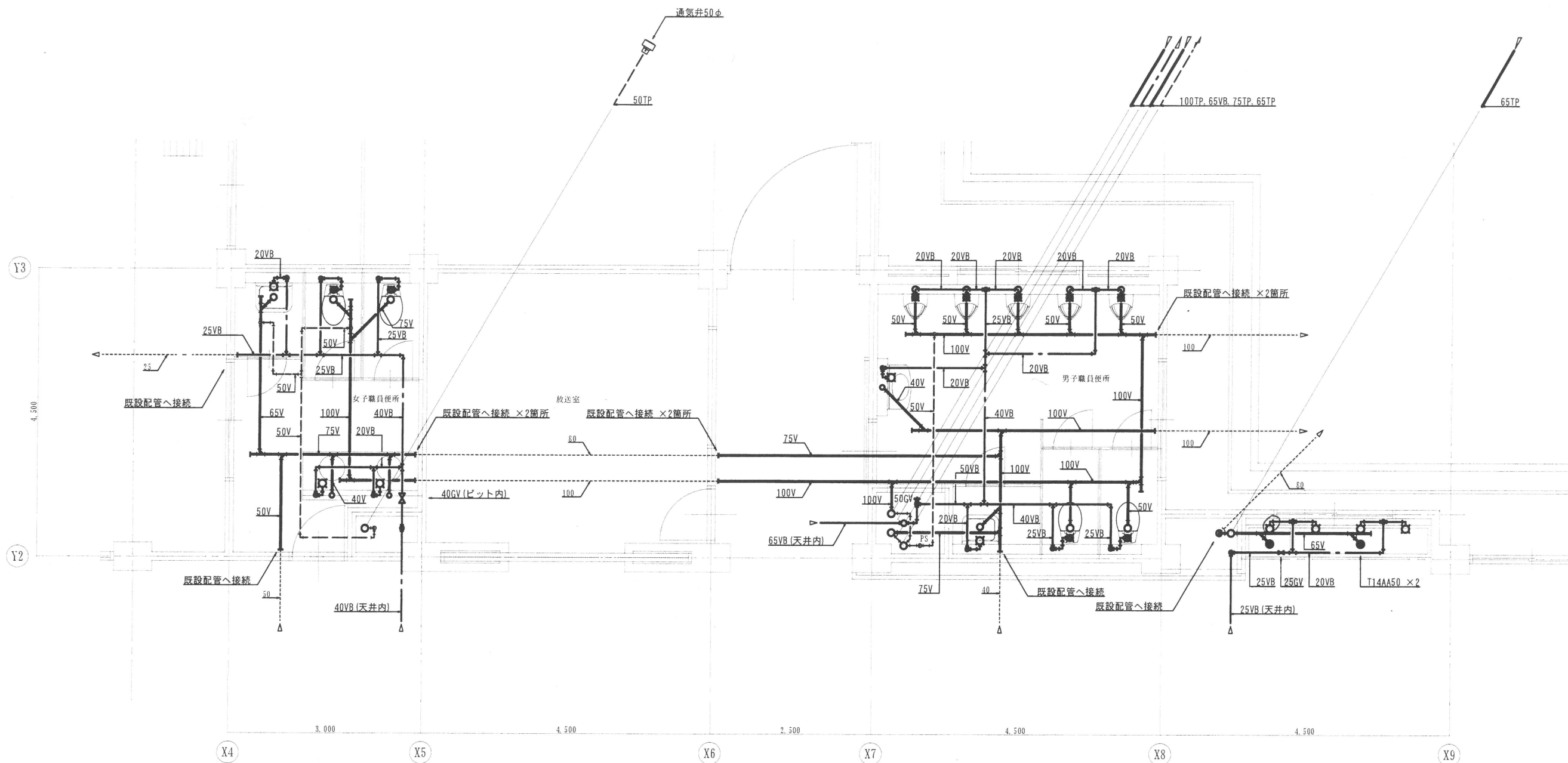


MEMO	株式会社 清水公夫研究所 一級建築士事務所 福島県知事登録 第No12 (512) 0201号 一級建築士 建設大臣登録 第53563号 清水公夫 福島県郡山市菜根3丁目12番8号 TEL 024-922-9334 FAX 024-922-9822	特記	工事名 郡山北工業高校校舎大規模改造工事 (機械・3期)	図面名 給排水設備 2階平面図 縮尺 S=1/100	図面番号 M-10 区分 平成29年度
-------------	---	-----------	---	---	--

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



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・3期)	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
-------------	---	-----------	---	---	-----------------------------	---------------



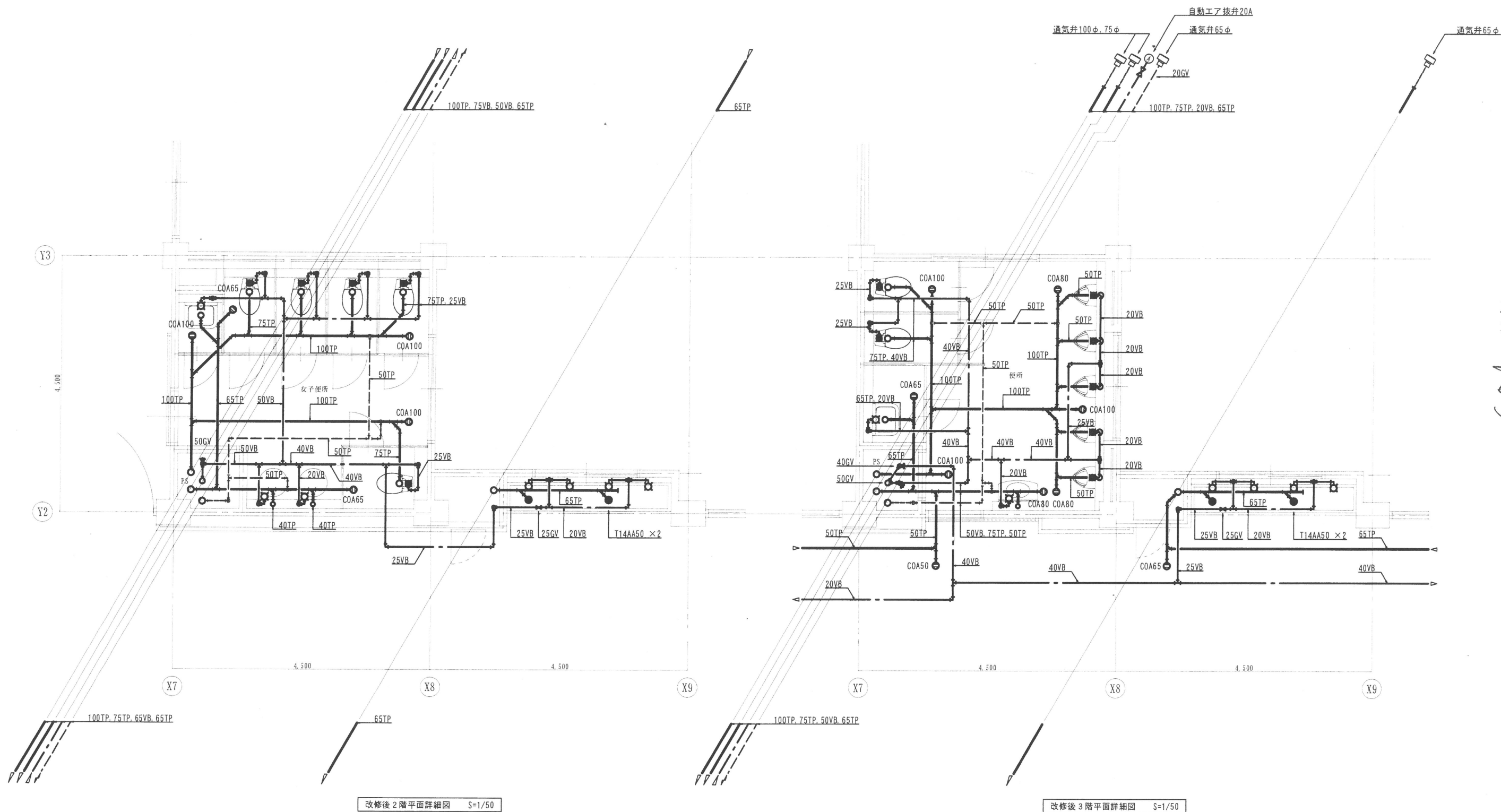
改修後 1 階平面詳細図 S=1/50

特記事項

1) 実線表示された各機器、配管は全て更新する。

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 福島県郡山市栄根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・3期)	図面名 給排水設備 1階便所廻り平面詳細図 縮尺 S=1/50	図面番号 M-12 区分	平成29年度
------	---	----	------------------------------------	--	--------------------	--------



COA 455D.

特記事項
1) 実線表示された各機器、配管は全て更新する。

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

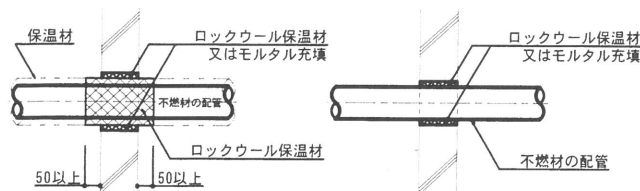
MEMO	株式会社 清水公夫研究所 一級建築士事務所 福島県知事登録 第No12(512)0201号 一級建築士 建設大臣登録 第53563号 清水公夫 福島県郡山市菜根3丁目12番8号 TEL 024-922-9334 FAX 024-922-9822	特記	工事名 郡山北工業高校校舎大規模改造工事 (機械・3期)	図面名 給排水設備 2・3階便所廻り平面詳細図 縮尺 S=1/50	図面番号 M-13 区分 平成29年度
------	---	----	------------------------------------	--	------------------------------

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

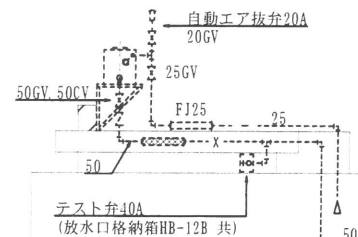
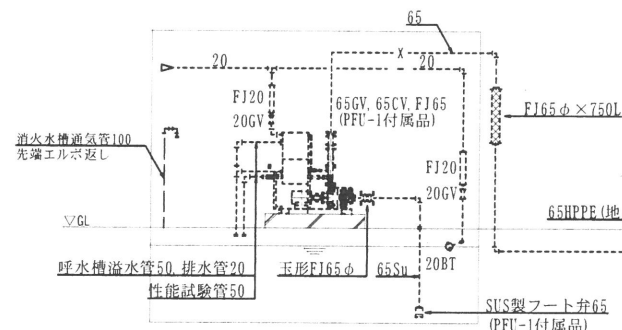


※注記

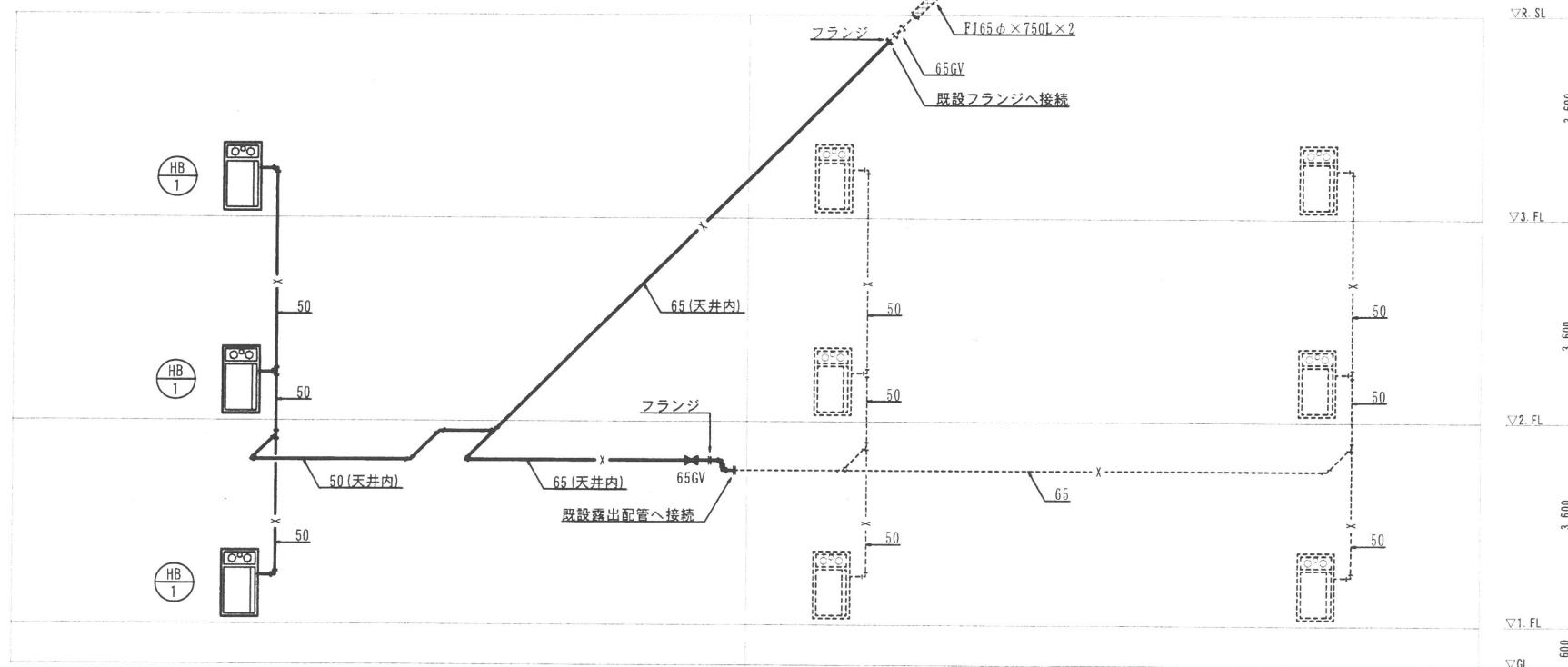
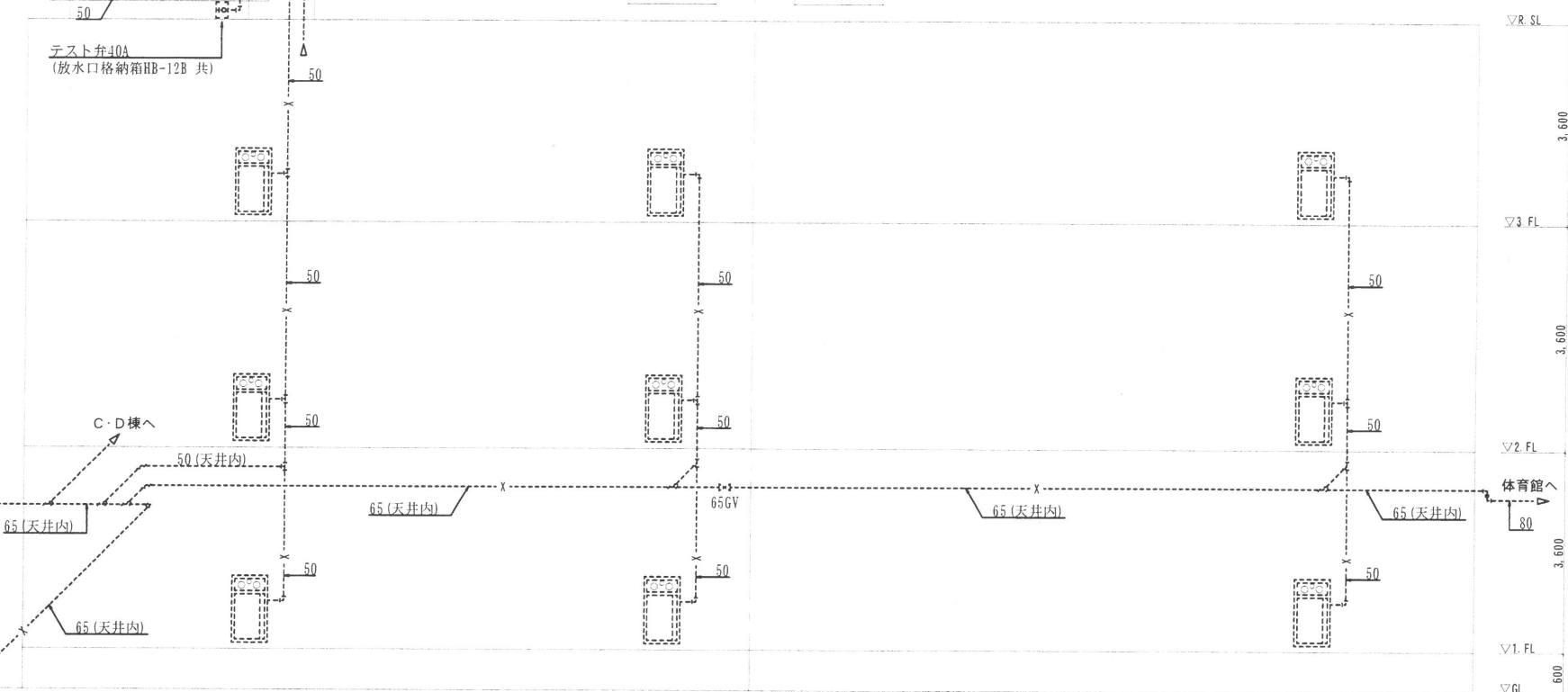
(イ) 不燃材料以外の配管が防火区画を貫通する場合は、建築基準法に適合する工法とする。

(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（紙製板等）を使用する場合は、配管前に必ず取り除く。



1 期工事 ← 2 期工事



3 期工事 ← 4 期工事

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。

屋内消火栓設備 系統図 No. Scale

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

MEMO

株式会社 清水公夫研究所

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

福島県郡山市栄根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・3期)

図面名

屋内消火栓設備 系統図

縮尺

No. Scale

図面番号

M-14

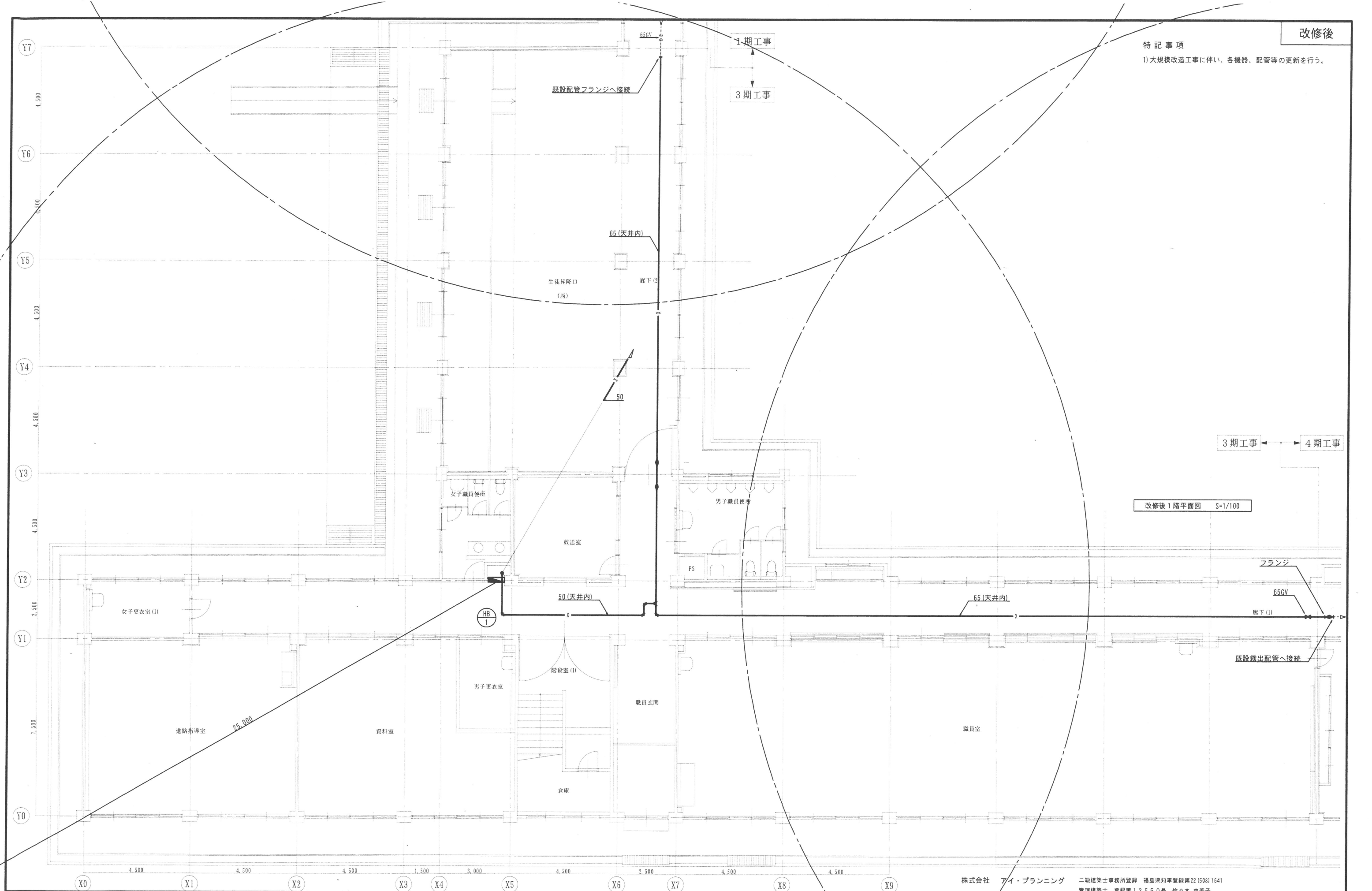
平成29年度

区分

改修後

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

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・3期)	図面名	屋内消火栓設備 1階平面図	図面番号	平成29年度
				縮尺	S=1/100	M-15	区分

改修後

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。

1期工事

3期工事

廊下(5)

50

3期工事

4期工事

改修後2階平面図 S=1/100

廊下(4)

HB
1

階段室(1)

面談室

女子トイレ

PS

C R

(化工3年)

C R

(建築3年)

C R

(情報3年)

C R

(電気3年)

C R

(電気3年)

Y7

4,500

Y6

4,500

Y5

4,500

Y4

4,500

Y3

4,500

Y2

2,500

Y1

7,500

Y0

X0

X1

X2

X3

X4

X5

X6

X7

X8

X9

4,500

4,500

4,500

1,500

3,000

4,500

2,500

4,500

4,500

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・3期)

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

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

改修後

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。

1期工事

3期工事

屋上

3期工事

4期工事

改修後3階平面図 S=1/100

廊下(7)

視聴覚室

視聴覚準備室

階段室(1)

社会科準備室

社会科教室

多目的室6

美術室

書庫

HB
1

PS

機所

Y7

Y6

Y5

Y4

Y3

Y2

Y1

Y0

X0

X1

X2

X3

X4

X5

X6

X7

X8

X9

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・3期)

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

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

平成29年度

区分

空調設備 機器表

記号	名称	型式	仕様								電源	仕様	備考	室名	台数
			冷房		暖房		APF	室外機		室内機					
			能力	定格消費電力	能力	定格消費電力		室内機							
			[kW]	[kW]	[kW]	[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-2	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-2-1	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：職員室	6	
ACR-1	ハウジングエアコン	天井カセット形 1方向吹出タイプ	4.0	1.125	5.6	1.695	4.8	1.10	0.05	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：放送室	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	1階：男子職員便所 2階：女子便所、3階：便所	3
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：女子職員便所 女子更衣室(1)、男子更衣室	3
記号	名称	型式	仕様				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-1-2	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	3
FF-2	FF式石油暖房機	集中制御仕様 横形	3.04～7.41	0.828	115	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-3-1	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	4
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	2

給油設備 機器表

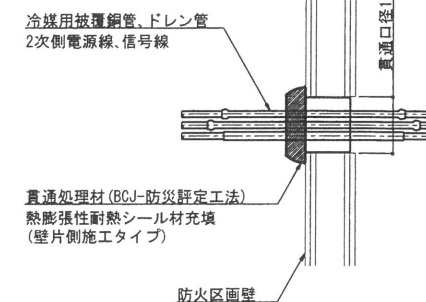
記号	名 称	仕 様	室 名	数量
TOS-1	個別タンクユニット	屋内設置型 送油方式：落下式 使用燃料：灯油 容量：4.03L(内容量：4.54L) 定格消費電力：20W 1φ100V	1階：階段室倉庫×2 2階：水飲場PS	3
TOS-2	個別タンクユニット	屋内設置型 送油方式：落下式 使用燃料：灯油 容量：4.03L(内容量：4.54L) 定格消費電力：20W 1φ100V 圧力開放弁付	3階：水飲場PS	1

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：



国土交通大臣認定：PS060WL-9370

改修後1階平面図 S=1/100

3期工事 4期工事

室外機コンクリート基礎(建築工事)

既設ドレン管へ接続
×2箇所

廊下(1)

職員玄関

男子更衣室

進路指導室

資料室

倉庫

生徒昇降口
(西)

廊下(2)

女子職員便所

男子職員便所

放送室

女子更衣室(1)

エアコン室内機(45タイプ)再設置

エアコン室外機(45タイプ)再設置

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・3期)

図面名

空調設備(機器・配管設備) 1階平面図

縮尺

S=1/100

図面番号

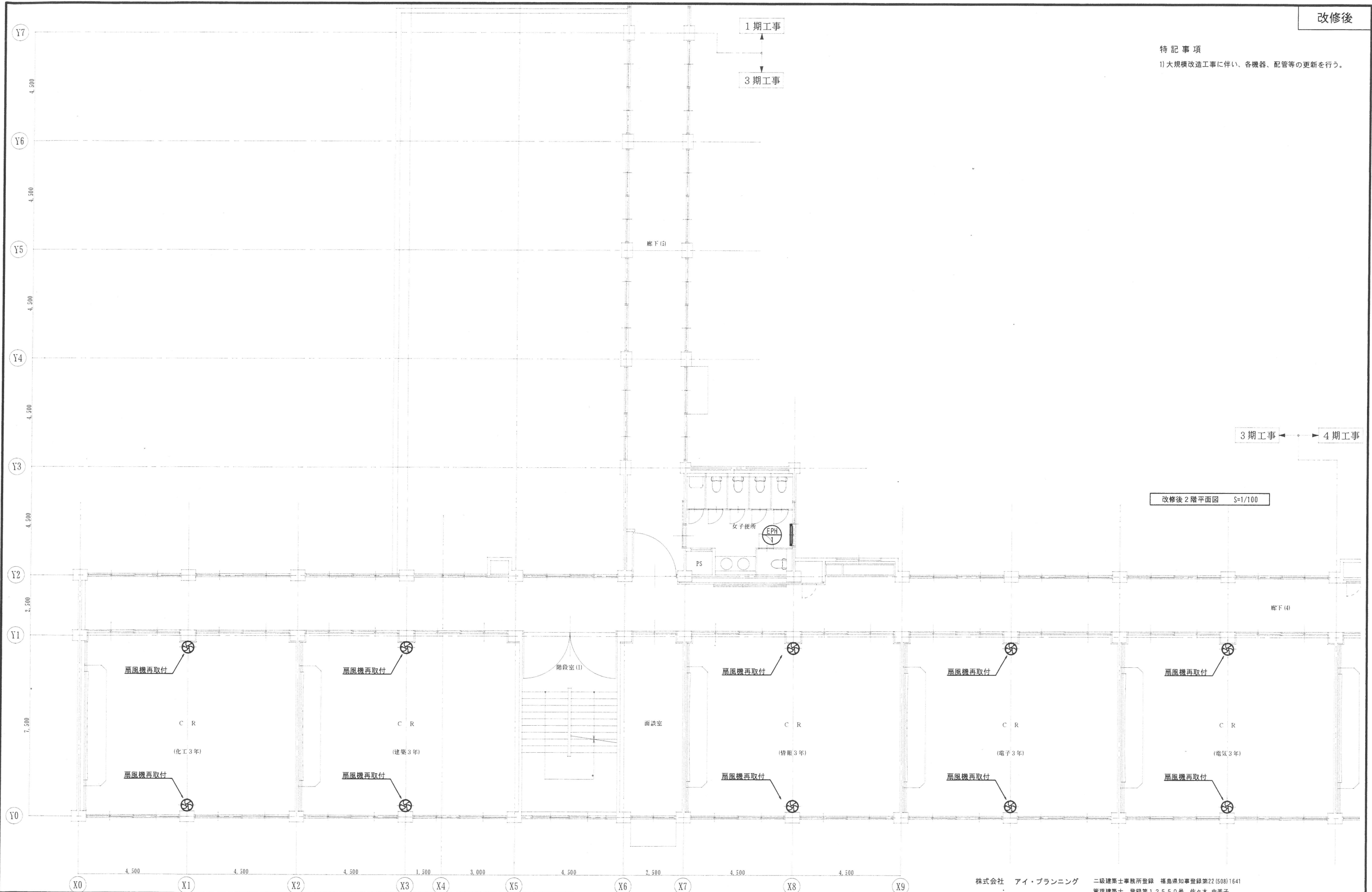
M-19

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。



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53663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・3期)

図面名	
-----	--

空調設備(機器・配管設備) 2階平面図

縮尺

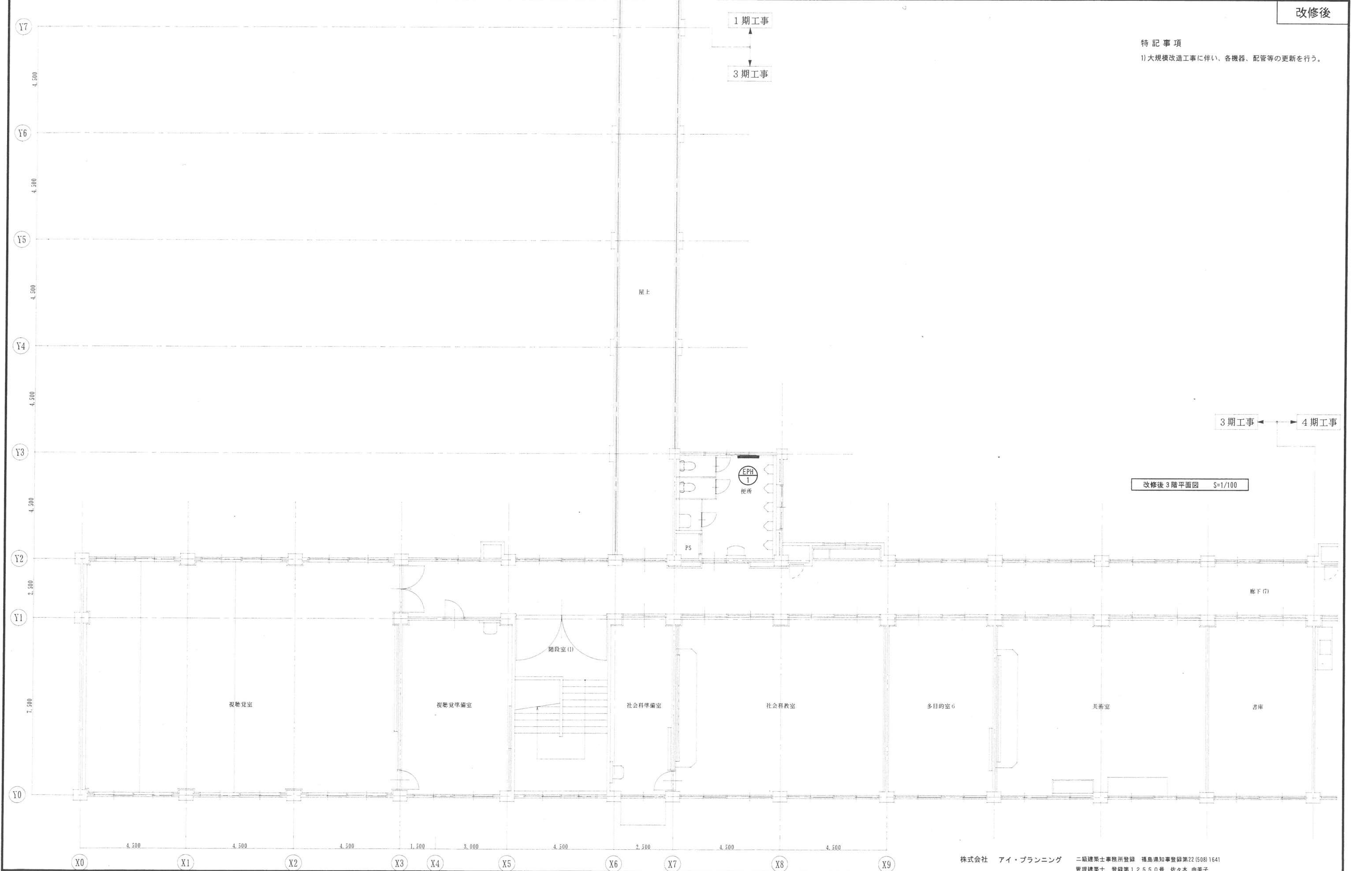
$$S=1/100$$

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。

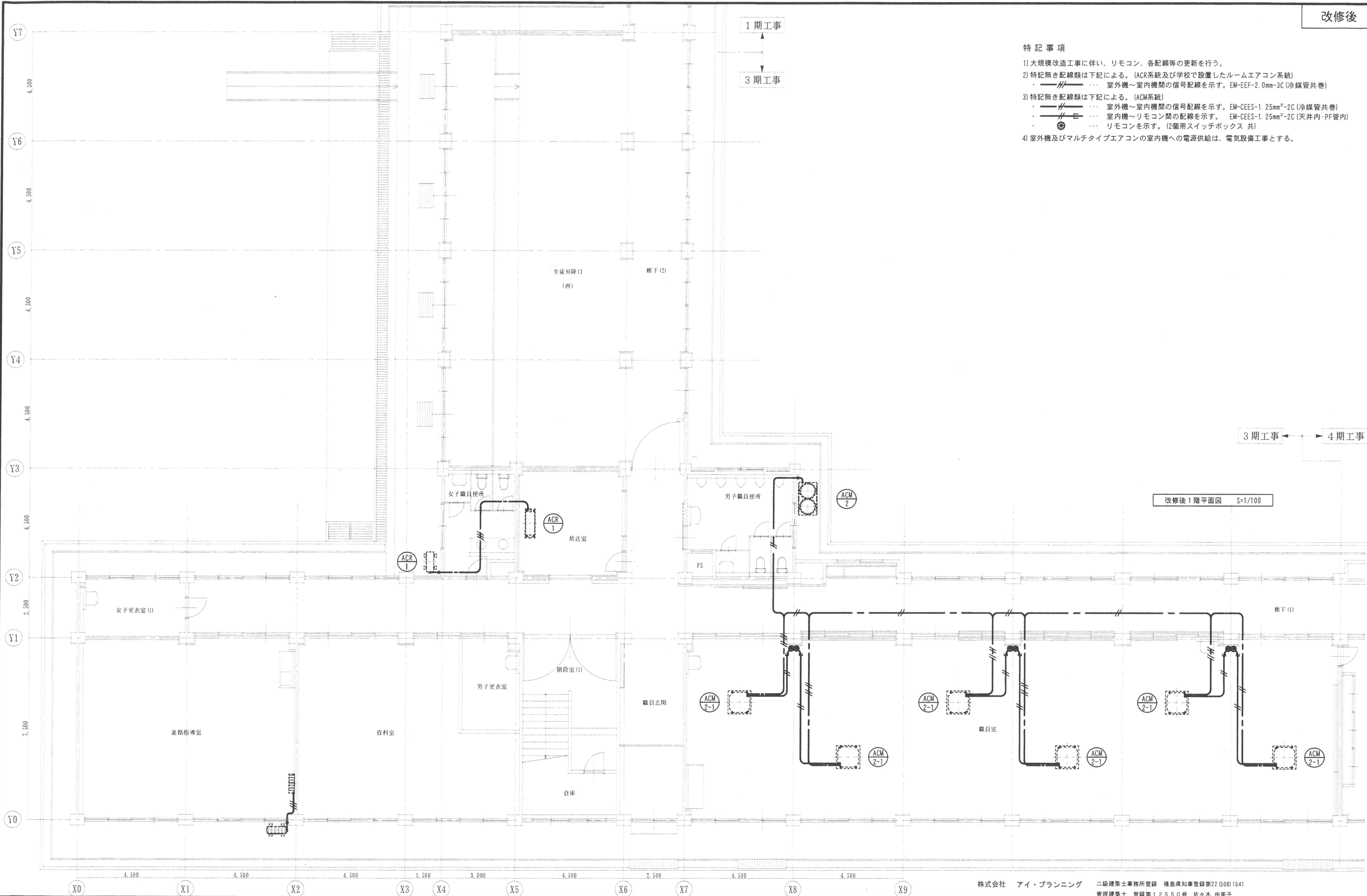


改修後3階平面図 S=1/100

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・3期)	図面名 空調設備(機器・配管設備) 3階平面図 縮尺 S=1/100	図面番号 M-21 区分	平成29年度
-----------------	--	---------------	---	--	---	-------------------

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

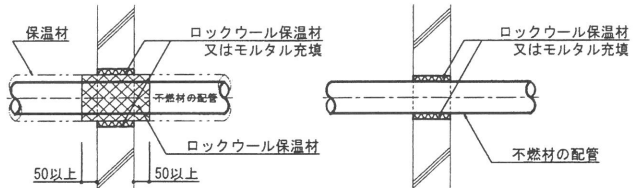
MEMO	株式会社 清水公夫研究所 一級建築士事務所 福島県知事登録 第No12(512)0201号 一級建築士 建設大臣登録 第53563号 清水公夫 福島県郡山市菜根3丁目12番8号 TEL 024-922-9334 FAX 024-922-9822	特記	工事名 郡山北工業高校校舎大規模改造工事 (機械・3期)	図面名	空調設備 (配線設備) 1階平面図	図面番号	平成29年度
				縮尺	S=1/100	M-22 区分	

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不要な配管



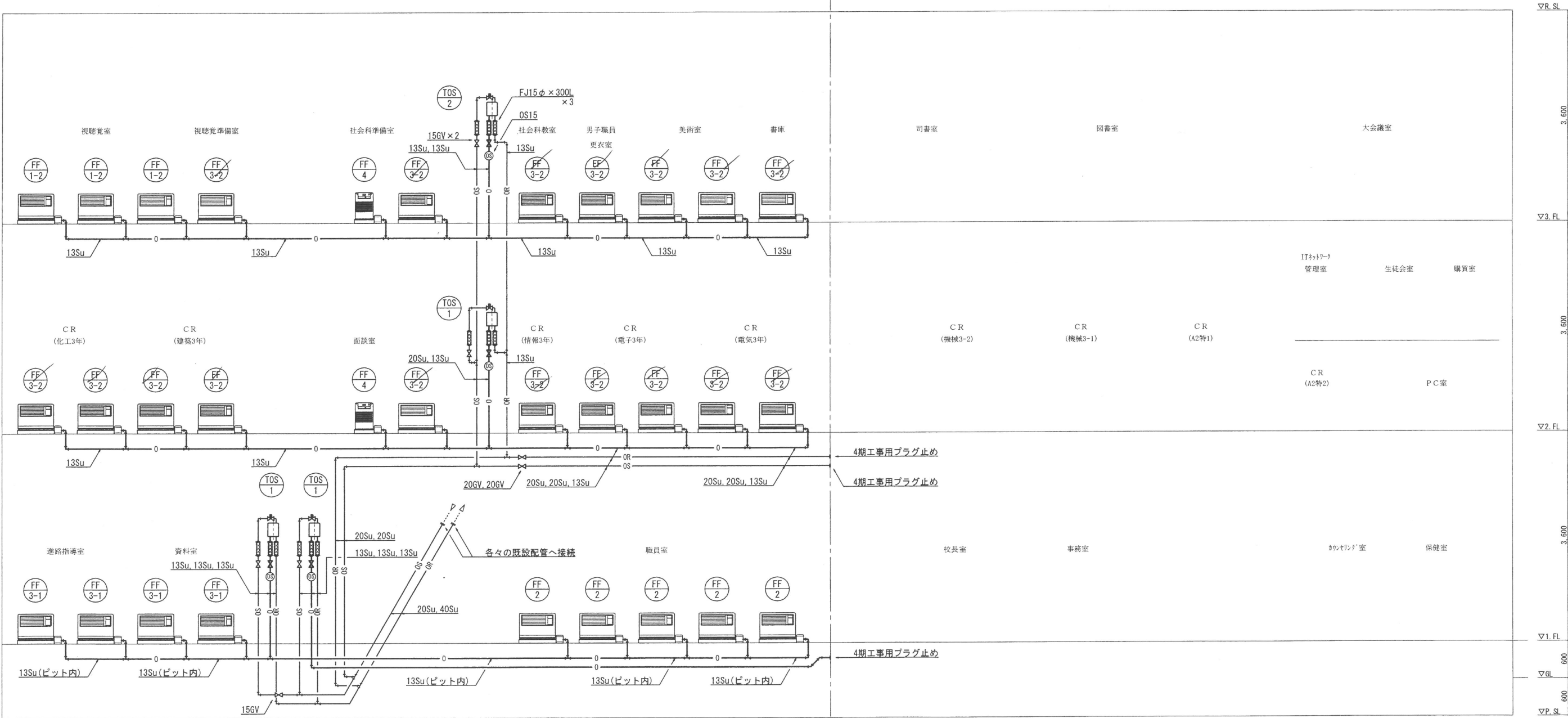
※注記

(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（紙製板等）を使用する場合は、配管前に必ず取り除く。

3 期工事 ← 4 期工事



暖房設備(機器・配管設備)系統図 No. Scale

特記事項

- 1) 大規模改造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 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。

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・3期)

図面名

暖房・給油設備(機器・配管設備) 系統図

縮尺

No. Scale

図面番号

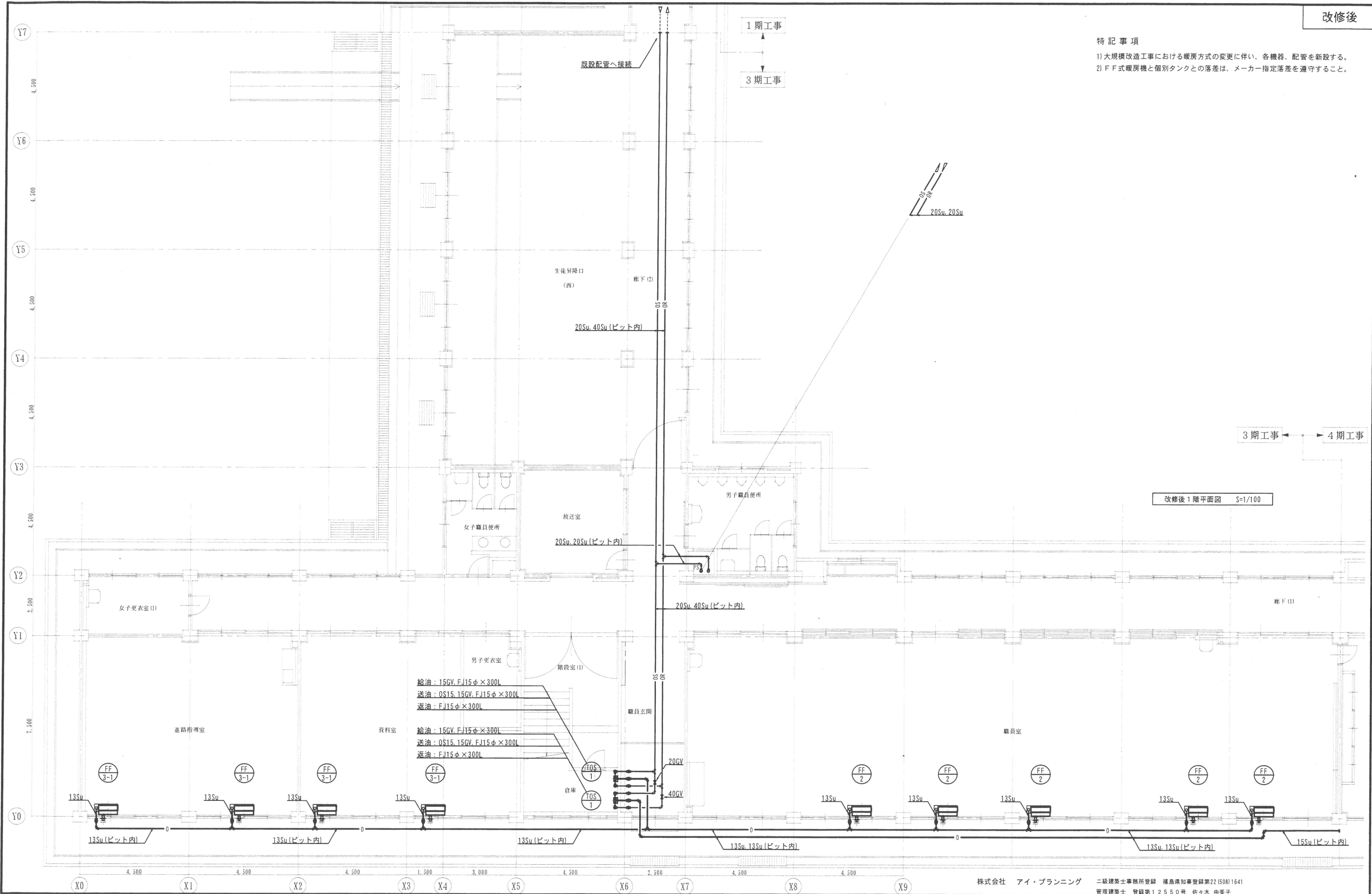
M-23

平成29年度

区分

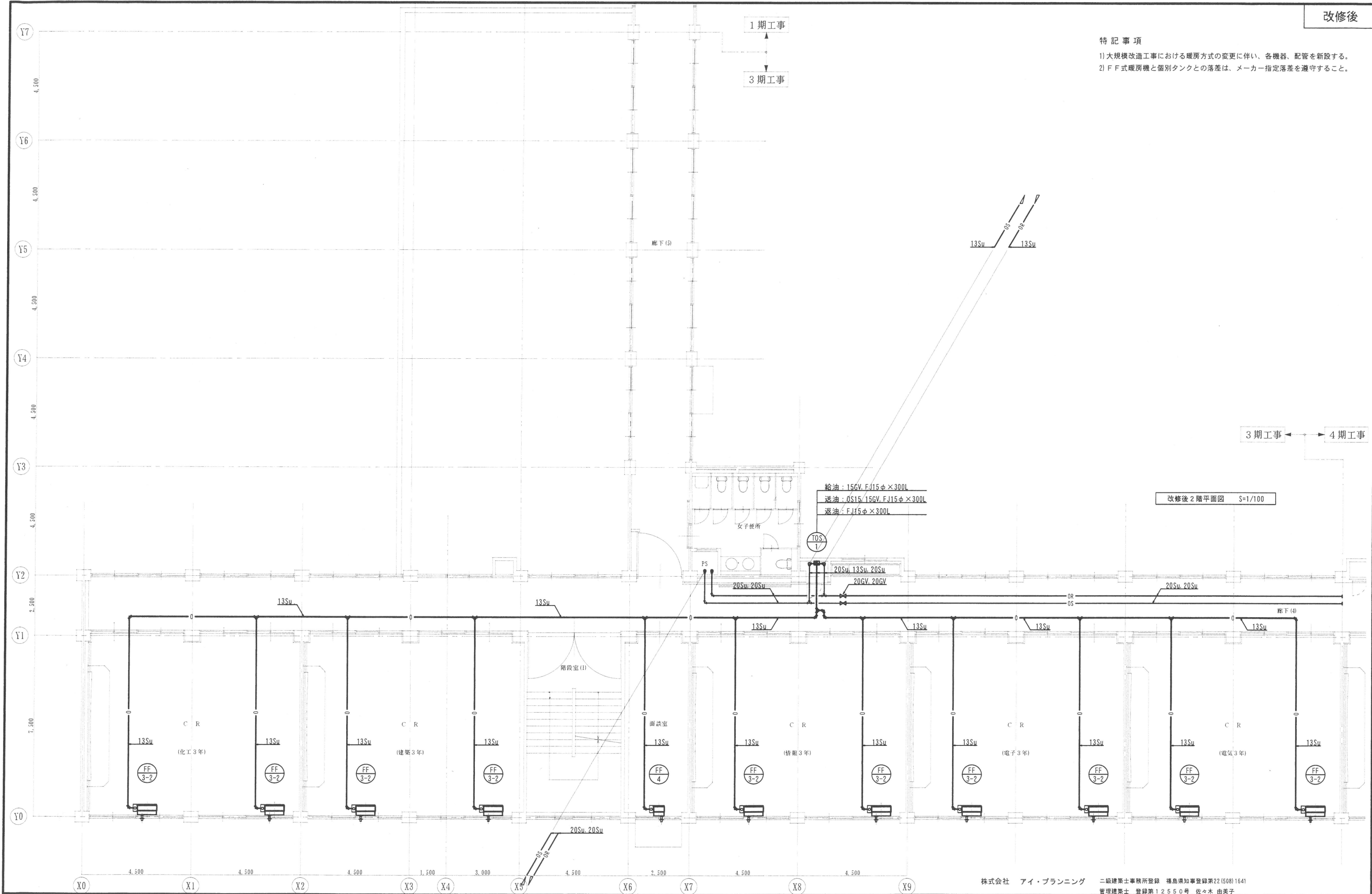
特記事項

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



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 二級建築士 建設大臣登録 第53553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・3期)	図面名 暖房・給油設備 (機器・配管設備) 1階平面図 縮尺 S=1/100	図面番号 M-24 区分 平成29年度
-------------	---	-----------	---	---	--

特記事項
1) 大規模改修工事における暖房方式の変更に伴い、各機器、配管を新設する。
2) 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。



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・3期)	図面名 暖房・給油設備(機器・配管設備) 2階平面図 縮尺 S=1/100	図面番号 M-25 区分	図面番号 平成29年度
-----------------	--	---------------	---	---	---	-----------------------------------