富山県立大学各種空調自動制御機器他設備更新工事

	図面番号	図面名称
	Ｍ　－００	表紙、図面リスト
	Ｍ　－０１	機械設備工事　特記仕様書
	Ｍ　－０２	機械設備工事　附近見取図、敷地配置図、工事概要
欠番	~~Ｍ-Ｋ－０１~~	~~自動制御設備　計装図（１）~~
	ＭＫ －０２	自動制御設備　計装図（２）
	ＭＫ －０３	自動制御設備　計装図（３）
	ＭＫ －０４	自動制御設備　計装図（４）
	ＭＫ －０５	自動制御設備　バッテリー・ＤＣ電源更新一覧表
	ＭＫ －０６	自動制御設備　機器一覧表・バルブ口径表
欠番	~~Ｍ-Ｋ－０７~~	~~自動制御設備　本部棟　３・４階平面図~~
欠番	~~Ｍ-Ｋ－０８~~	~~自動制御設備　本部棟　５・６階平面図~~
欠番	~~Ｍ-Ｋ－０９~~	~~自動制御設備　本部棟　７・Ｒ階平面図~~
欠番	~~Ｍ-Ｋ－１０~~	~~自動制御設備　図書館棟　Ｂ１・１階平面図~~
欠番	~~Ｍ-Ｋ－１１~~	~~自動制御設備　図書館棟　２階平面図~~
欠番	~~Ｍ-Ｋ－１２~~	~~自動制御設備　実習棟　Ｂ１・１階平面図~~
欠番	~~Ｍ-Ｋ－１３~~	~~自動制御設備　実習棟　２・３階平面図~~
欠番	~~Ｍ-Ｋ－１４~~	~~自動制御設備　実習棟　Ｂ２階ボンブ室・Ｂ１階ボイラー室詳細図~~

	図面番号	図面名称
	ＭＫ －１５	自動制御設備　研究棟　１・２階平面図
	ＭＫ －１６	自動制御設備　研究棟　３・４階平面図
欠番	~~Ｍ-Ｋ－１７~~	~~自動制御設備　生物工学研究センター棟　１・２階平面図~~
欠番	~~Ｍ-Ｋ－１８~~	~~自動制御設備　生物工学研究センター棟　３・４階平面図~~
欠番	~~Ｍ-Ｋ－１９~~	~~自動制御設備　生物工学研究センター棟　Ｒ階平面図~~
	ＭＫ －２０	自動制御設備　生物工学科棟　１階温室平面図
	ＭＫ －２１	自動制御設備　生物工学科棟　２・３階温室平面図
	ＭＫ －２２	自動制御設備　生物工学科棟　１階熱源機械室・３階動物飼育室詳細図
	ＭＫ －２３	自動制御設備　電気錠・中央監視リモート盤設置個所　Ｂ１階平面図
	ＭＫ －２４	自動制御設備　電気錠・中央監視リモート盤設置個所　１階平面図
	ＭＫ －２５	自動制御設備　電気錠・中央監視リモート盤設置個所　２階平面図
	ＭＫ －２６	自動制御設備　電気錠・中央監視リモート盤設置個所　３階平面図
	ＭＫ －２７	自動制御設備　電気錠・中央監視リモート盤設置個所　４階平面図 本部棟５階～Ｒ階平面図
	ＭＫ －２８	自動制御設備　電気錠・中央監視リモート盤設置個所 中央棟５階～Ｒ階平面図
	ＭＫ －２９	自動制御設備　共同溝平面図 （共同溝排水ポンプ異常監視、屋外部室＋温室系統上水検針）
	ＭＫ －３０	自動制御設備　計装図（高置水槽廻り）
	ＭＫ －３１	自動制御設備　高置水槽廻り平面図（改修前→改修後）
	ＭＫ －３２	自動制御設備　充水ポンプ廻り実習棟Ｂ１平面図・詳細図 （改修前・改修後）

図面番号	図面名称
ＭＰ －０１	給排水衛生設備　系統図・機器表（改修前･改修後）
ＭＰ －０２	給排水衛生設備　実習棟　Ｂ１階平面図・詳細図（改修前・改修後）
ＭＰ －０３	給排水衛生設備　高置水槽廻り平面図（改修前→改修後）
ＭＰ －０４	給排水衛生設備　高置水槽参考図

• 日付 2026.06. 設計 • • •	富山市安住町７番１号　電話（076）432-9785 理事長　中川　潔 管理建築士　一級建築士登録第１９４７３６号　光田　章	富山県建築設計監理協同組合 一級建築士事務所　登録（１４）３２号	工事名　富山県立大学各種空調自動制御機器他設備更新工事 図面名　表紙、図面リスト　縮尺 (A1) ― (A3) ―	管理技術者　建築設備士登録第21D1-0002PL号　細矢　行俊 担当　株式会社中部設計　細矢　行俊　監修	図面番号 Ｍ－００

Ⅰ．工 事 概 要

1 工 事 場 所　射水市 黒河 地内

2 建 物 概 要　富山県立大学各種空調自動制御機器他設備更新工事

建 物 名 称	構 造	階 数	延 面 積 (㎡)	消防法施行令 別 表 第 一	耐震安全性の分類	備 考
富山県立大学				大学（７）項		

Ⅱ．工 事 仕 様

1 共 通 仕 様

・電気設備工事

(1) 図面及び特記仕様に記載されていない事項は、すべて国土交通省大臣官房官庁営繕部の「公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)令和７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」及び「公共建築設備工事標準図(電気設備工事編)令和７年版」による。

(2) 建築工事及び機械設備工事を本工事に含む場合は、それぞれの仕様書を適用する。

・機械設備工事

(3) 図面及び特記仕様に記載されていない事項は、すべて国土交通省大臣官房官庁営繕部の「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)令和７年版」、「公共建築改修工事標準仕様書(機械設備工事編)令和７年版」及び「公共建築設備工事標準図(機械設備工事編)令和７年版」による。

(4) 建築工事及び電気設備工事を本工事に含む場合は、それぞれの仕様書を適用する。

2. 特 記 仕 様

(1) 章及び項目は番号に○印の付いたものを適用する。

(2) 特記事項において選択する事項は、○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。

章	項　目	特　記　事　項
⊙一般共通事項1	①工事実績情報の登録	・ 適用する。
	②環境への配慮	1 使用する機材等に「富山県グリーン購入調達方針」で定めるものがある場合には、それに適合するものとする。 2 建物内部に使用する材料等は、設計図書に規定する所要の品質及び性能を有すると共に、次の(1)から(4)を満たすものとする。 (1) 合板、木質系フローリング、構造用パネル、集成材、単板積層材、MDF、パーティクルボード、その他の木質建材、ユリア樹脂板、壁紙、接着剤、保温材、緩衝材、断熱材、塗料、仕上塗剤は、アセトアルデヒド及びスチレンを発散しない又は発散が極めて少ないmaterial材料で、「ホルムアルデヒドの放散量」の区分に応じた材料を使用する。 (2) 接着剤及び塗料はトルエン、キシレン及びエチルベンゼンの含有量が少ない材料を使用する。 (3) 接着剤は、可塑性(フタル酸ジ-n-ブチル及びフタル酸ジ-2-エチルヘキシル等を含有しない難揮発性可塑剤を除く)が添加されていない材料を使用する。 (4) (1)の材料を使用して作られた家具、書架、実験台、その他の什器類は、ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド及びスチレンを発散しないか、発散が極めて少ない材料を使用したものとする。
	③材料・機材の品質等	1 本工事に使用する材料・機材等は、設計図書に定める品質及び性能の他、通常有すべき品質及び性能を有するものとする。 ※請装切断作業に伴い、切断機械から発生する排水については、排水吸引機能を有する切断機械等により回収し、適正に処理する。 ・ 建設リサイクル法対象工事（ 契約額１億円以上(税込) ） ・ 再資源利用計画書等の作成及び提出 ⊙ 運搬、処分委託契約書写し及び許可証写しの提出 ⊙ マニフェスト管理一覧表の提出
	④発生材の処理等	
	5 電気保安技術者	電気保安技術者を工事現場に ・ おく ⊙ おかない
	⑥監督職員事務所	⊙ 設けない ・ 設ける
	⑦工事用電力・水その他	本工事に必要な工事用電力、水、燃料及び諸手続き等の費用は受注者の負担とする。
	⑧工事用仮設物	構内につくることが ⊙ できる ・ できない
	⑨施 工 機 械	「富山県土木工事共通仕様書」1-1-1-33環境対策に記載の排出ガス対策型建設機械及び低騒音型・低振動型建設機械を使用するものとする。
	⑩提 出 図 書 等 (1) 設計図の製本 (2) 工事写真	標準仕様書によるほか次による。 着工時 ・ 原図版 1 部 ⊙ 縮小版 4 部 写真種別 / 撮影個所数 / 提出規格 / 拡張子 / 構成 / 備考 着工前写真 / 適正数 / L版程度(3枚/頁) / PDF / ※着工前と完成写真を対比したもの ・完成写真のみ（新築の場合） / デジタルカメラは、130万～300万画素にて撮影 完成写真 / 適正数 施工中写真 / 適正数 / ― / JPEG / ― (3) 機材の仕様 (4) その他 (5) 完成時の図書
		主要な機材については、発注前に納入仕様書等を提出し、監督職員の確認を受ける。 監督職員の指示する書類。 ⊙ 完成図（設計図及び施工図を黒表紙に製本したもの） ⊙ 原図版 1 部 ⊙ 縮小版 1 部 ⊙ 完成図CADデータ（ CD-R 1枚×2部 ） ・ 保全に関する資料
⊙一般共通事項2	①適 用 基 準 等	⊙ 国土交通大臣官房官庁営繕部「営繕工事写真撮影要領(令和5年版)に基づくものとする。
	②施 工 条 件	施工時間、工程、安全対策、工事用道路、仮設設備等は監督職員と協議する。
	③技能士の適用	⊙ 配管技能士（ ⊙ 1級 ・ 2級 ） ⊙ 熱絶縁施工技能士（ ⊙ 1級 ・ 2級 ） ⊙ 建築板金技能士（ ⊙ 1級 ・ 2級 ） ・ 冷凍空気調和機器施工技能士（ ・ 1級 ・ 2級 ） 一般用電気工作物及び自家用電気工作物においては、法令で定める電気工事士とする。なお、需要設備500kW以上の自家用電気工作物においても、第一種電気工事士により施工を行うものとする。
	5 建築工事との取合 (1) 開口部補強筋 (2) 機器の基礎	工事区分表によるほか、次による。 補強を要する鉄筋コンクリート壁体(梁、壁、床)の貫通スリーブ補強筋は（・別途 ・本工事）とする。 壁、床貫通の仮枠(盤類、ダクト、吹出口、大便器、換気扇等)の補強筋は（・別途 ・本工事）とする。 屋上基礎（・別途 ・本工事） 屋内基礎（・別途 ・本工事） 屋外基礎（・別途 ・本工事）
	④足場、さん橋類	・ 関連工事の関係受注者が定置したものは、無償で使用できる。 ⊙ 本工事で設置とする。（改修標準仕様書第1編2.2.1によるほか下記による。） ・ 内部足場（脚立、足場板等） ・ 外部足場（・枠組足場 ・くさび緊結式足場 ・単管本足場） ※足場の設置においては、「手すり先行工法による足場の組立等に関する基準」における2の(2)手すり据置き方式又は(3)手すり先行専用足場方式により行うものとする。
	⑦建築物又は工作物の解体等の作業	石綿等が使用されている場合、石綿障害予防規則に基づき、作業を行うこと。また、解体等の作業における保護具の装着・湿潤を保つ費用、石綿の使用の有無を分析によって調査した場合に要する費用等及びそれらに費やす工期については、監督職員と協議を行うこと。
	8 土 工 事 (1) 残土処理	・ 構内敷きならし ・ 構内の指定場所に堆積 ・ 構外搬出適切処理（受入れ場所：公共残土置き場 ） ※構外搬出の場合は関係法令に従い適切に処理するとともに、建設発生土情報交換システム及び公共工事土量調査システムを活用し、建設発生土の需給調整に努めること。
	(2) 埋め戻し及び盛土	・ 根切り土の中の良質土 ・ 山砂
	(3) 地業工事	砂利事業（ ・ 切り込み砂利 ・ 切り込み砕石 ・ 再生クラッシャラン ）
	9 管の地中埋設深さ	(電気設備) 原則として、管の上端より一般敷地では600mm以上、車両通路では800mm以上とする。 (機械設備) 埋設深さ（管の上端深さ）は原則として、車両通行部分は（ ・ 600mm ・ ）、その他の部分は（ ・ 450mm ・ ）以上とする。
	10 地中埋設標等	1 地中埋設標 ・ 要（図示による） ・ 不要 2 埋設表示テープ ・ 要 ・ 不要 標準仕様書の2編2.7.1、2.7.2及び2.7.3による。
	11 埋設管の防食処理	砕石100mm、山砂管上100mmとする。
	12 ビニル管の布設	
	13 マンホール蓋	MHA形、MHB形及びMHD形は富山県章入り（鋳出し）とする。
	14 配 管	1 建物導入部の変位吸収方法は標準図(建築物導入部の変位吸収配管要領)による。 ・ (a) ・ (b) ・ (c) 2 溶接部の非破壊検査 ・ 要（抜取率 ・標準仕様書による ・ %）
	15 コンクリート工事 (1) 普通コンクリート	・ レディミクストコンクリート（・ Ⅰ類 ・ Ⅱ類） ・ 現場練りコンクリート コンクリート設計基準強度（ ・ 18N/mm2-15-25(捨てコン) ・ 21N/mm2-15-25 ・ 24N/mm2-15-25 ） 構造体コンクリートの強度補正値 打設日 / 3/10～7/13 / 7/14～9/2 / 9/3～11/19 / 11/20～3/9 補正値 / 3 N/mm2 / 6 N/mm2 / 3 N/mm2 / 6 N/mm2
	(2) 鉄 筋	コンクリート強度試験（ ・ 実施する ・ 省略する ） ・ 異形鉄筋（ ・ SD295A ・ SD345 ）
	⑯耐震安全性の分類と耐震施工	設備機器の固定は、施設の分類に並びに機器の種別、重要度及び設置階に応じて、次の設計用水平地震力及び設計用鉛直地震力に対し、移動、転倒、破損等が生じないようにする。 1) 設計用水平地震力 機器の重量[kgf]に、設計用水平震度を乗じたものとする。なお特記なき場合、設計用水平震度は次による。水槽類は満水時の液体重量を含む総重量とする。 設計用水平震度

設置場所	機器種別	⊙特定の施設 重要機器	⊙特定の施設 一般機器	一般の施設 重要機器	一般の施設 一般機器
上層階,屋上及び塔屋	機 器	2.0	1.5	1.5	1.0
	防振支持の機器	2.0	2.0	2.0	1.5
	水 槽 類	2.0	1.5	1.5	1.0
中間階	機 器	1.5	1.0	1.0	0.6
	防振支持の機器	1.5	1.5	1.5	1.0
	水 槽 類	1.5	1.0	1.0	0.6
地下・1階	機 器	1.0	0.6	0.6	0.4
	防振支持の機器	1.0	1.0	1.0	0.6
	水 槽 類	1.5	1.0	1.0	0.6

重要機器 ・ 水槽類（ ⊙ 高置水槽 ・ ）

(給排水衛生設備) ・ 消火設備機器 ・

重要機器 ・ ボイラー ・ 冷凍機 ・ 冷温水機 ・ 冷却塔

(空調設備) ・ 中央型視装置 ・ 空気調和機（ ・ ユニット形 ・ コンパクト形 ・ パッケージ形）

・ 水槽類（ ・ ・ ・ ） ・ 排煙設備機器

注1) 上層階の定義は次による。

２～６階建の場合は最上階、７～９階建の場合は上層２階、10～12階建の場合は上層３階、13階建以上の場合は上層４層とする。

注2) 水槽類にはオイルタンク等を含むものとする。

2) 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。

3) あと施工アンカー

施工後確認試験 ⊙ 要（引張試験機による引張試験） ・ 不要

※機器据付にかかるものは事前に鉄筋探査を実施する。

⑰総 合 調 整 ⊙ 本工事 ・ 別途

調整項目（測定箇所等は監督職員の指示による。）

(給排水衛生設備)

⊙ 水量調節 ・ 騒音の測定

・ 飲料水の水質の測定

（ ・ 水質基準に関する省令(平成15年厚生労働省令)に基づく50項目及び消毒の残留効果

・ 建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行規則第4条第3項イで定められた16項目 ）

(空調設備)

・ 風量調節 ・ 水量調節 ・ 室内外空気の温湿度の測定

・ 室内気流及びじんあいの測定 ・ 騒音の測定

⑱容量等の表示 1 機器類の能力、容量等(電動機出力を除く)は原則として表示された数値以上とする。

2 電動機の出力は原則として表示された出力以下の容量とする。

⑲保 温 1 材料・施工順序及び厚さは特記がなければ標準仕様書第2編第3章の表2.3.1～2.3.7による。

なお、保温材は原則としてグラスウール保温材を使用するものとし、温水・蒸気・給湯以外の暗渠内（ピット内を含む）及び屋外多湿箇所にポリスチレンフォーム保温材を使用するものとする。また、排煙ダクト及び煙道はロックウール保温材を使用するものとする。

2 合成樹脂製カバーは、（ ⊙ シートタイプ ・ ジャケットタイプ ）を使用するものとする。

3 井水管の保温種別については冷水管の保温種別によるものとする。

20 弁類の保護カバー 給水、井水用の配管で呼び径65以上の弁、ストレーナ等は、ピス等により容易に着脱できる金属製のカバーによる外装を施す。なお、屋内用は（ ⊙ カラー亜鉛鉄板 ・ ）、屋外及び多湿箇所は（ ⊙ ステンレス鋼板 ・ ）とする。

㉑塗装及び防錆工事 1 適用の基準は以下の通りとする。

⊙機械設備：標準仕様書第２編第３章第２節による。

⊙電気設備：標準仕様書第１編第２章第７節による。

2 屋外及び多湿箇所の支持架台等は溶融亜鉛めっき鋼材(HDZ35以上)またはステンレス鋼材を使用する。

3 次の箇所の保温しない配管及びダクトは塗装不要とする(ただし、SGP-黒管及びSTGP370-黒管は除く)。⊙ 機械室内 ・（ ）

㉒は つ り 1 既存コンクリート床及び壁の配管用貫通部の穴あけは、ダイヤモンドカッターによる。

2 事前に走査式埋設物調査を行い、監督職員に報告を行う。

23 ス リ ー ブ ・ 紙製（一般床、壁） ・ 鋼製（梁、水密を要する地中等） ・ 塩ビ製（水密を要しない地中等）

㉔試 験 1 各種配管の試験は、新設配管に適用する。

2 新設配管は、既設配管との接続前に試験を行う。

㉕電 気 工 事 1 機器付属の制御盤及び操作盤以降の電気配管、配線は（ ⊙ 本工事 ・ 別途工事）とする。

2 制御盤及び操作盤に付属する機器の接地は（ ・ 本工事 ⊙ 別途工事）とする。

（ ⊙ 地中、槽内、ピット内 ・ ）の吊り金物・支持金物類はステンレス鋼製(SUS304)とする。

⊙撤去工事

①撤 去 内 容 図示による。

②アスベスト含有調査等 施工調査

※石綿含有建材の事前調査

工事着手に先立ち、目視及び貸与する設計図書及び過去に大学で行った調査結果等により石綿を含有している吹き付け材、成形板及び建築材料、配管類のガスケット、保温整形材等の使用の有無について調査すること。結果、分析調査が必要と判断した場合は発注者及び監督員へ報告し対応を協議する事。尚、分析調査する際の費用については発注者負担とする。

調査範囲 ⊙工事範囲内 ・図示 ・貸与資料 ⊙ 既存設計図書 ）

⊙分析による石綿含有建材の調査

※ 分析方法：定性分析はJIS A1481-1又はJIS A1481-2、定量分析はJIS A1481-3又はJIS A1481-4による。分析結果については、監督職員に報告すること。

⊙施工は大気汚染防止法、廃棄物処理法、労働安全衛生法、石綿障害予防規則（H17年厚生労働省令第21号。以下「石綿則」という。）その他石綿処理に関する諸法令等に基づき、施工を行う。

③発生材の処理等 ⊙ 特別管理産業廃棄物（ ）

同上の処理方法 （ ⊙ 法令に則って適切処理 ）

・ 再資源化を図るもの（ ）

⊙給排水衛生設備 工事種目(○印をつけたものを適用する。)

・ 衛 生 器 具 設 備　⊙ 給 水 設 備　⊙ 排 水 設 備　・ 給 湯 設 備

⊙ 消 火 設 備　・ 消 火 器 設 備　・ 厨 房 設 備　・ ガ ス 設 備

・ さ く 井 設 備　・ 融 雪 設 備　・ 浄 化 槽 設 備

・衛生器具設備	1 衛生器具付属水栓	水抜栓を使用する場合、水栓は固定こまとする。
	2 洗 面 器	手洗器は止水栓付とする。
	3 衛生器具ユニット	別図による。(ユニット内配管材料共)
	4 浴室・シャワーユニット	別図による。
	5 和風大便器耐火カバー	・ 設ける（ピット内は除く） ・ 設けない
⊙給水設備	①給 水 方 式	⊙ 上水（ ・ 消火補給水 ・ 水道直結 ⊙ 高置水槽 ・ 圧力水槽 ・ 加圧給水 ） ・ 井水（ ・ 高置水槽（既存校舎） ・ 圧力水槽 ・ 加圧給水 ）
	②配 管 材 料	給水引込管は水道事業者の指定によるものとし、材質は（ ・ 図示 ・ ）とする。 屋内配管 ・ ポリ粉体鋼管（SGP-PB） ⊙ 塩ビライニング鋼管（SGP-VB） 地中埋設配管 ・ ポリ粉体鋼管（SGP-PD） ・ 塩ビライニング鋼管（SGP-VD） ・ 水道用耐震型高性能ポリエチレン管（EF接合）⊙ 耐衝撃性硬質塩化ビニル管（HIVP）（仮設配管に限る） 給水管の最小口径は20mmとする。 井水管の吊りバンド等の支持部は、合成樹脂製の支持受けを使用する。
	3 量 水 器	・ 親メーター（ ・ 貸与品 ・ ） ・ 子メーター（ ・ 貸取り ・ ）
	4 量 水 器 桝	・ 水道業者指定品（ ・ 貸与品 ・ 貸取り ） ・ 標準図MC型
	⑤井 類	・ 逆止弁の衝撃吸収式はライニング不要とする。 ・ ステンレス配管を使用する場合の材質はステンレス製とする。 図面に記載のない場合の耐圧は下記による。 水道直結部分 JIS又はJV（ ・ 5K ⊙ 10K ） その他の部分 JIS又はJV（ ⊙ 5K ⊙ 10K ）
	6 弁 桝	・ 標準図による。
	7 絶 縁 継 手	図示の位置に取り付ける。
	8 水 栓	・ 台所流し用の水栓は泡沫式とする。 ・ 水抜栓を使用する場合、水栓は固定こまとする。（ ・ ただし屋外に設ける場合は耐寒水栓とする ）
	9 水 栓 柱	・ 合成樹脂製 ・
	10 引込納付金等	・ 要（ ・ 別途 ・ 本工事 ） ・ 不要
⊙排水設備	1 排 水 方 式	汚水放流先 （ ・ 公共下水 ・ 浄化槽 ・ ） 雑排水放流先（ ・ 公共下水 ・ 合併処理浄化槽 ・ 側溝等 ） 化学排水 （ ）
	②配 管 材 料	雑排水 ⊙ 配管用炭素鋼鋼管（SGP-白）～地階ポンプ水槽ドレン類、高置水槽ブロー・オーバー ・ 排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管（DVLP） ・ 硬質塩化ビニル管（VP） ・ 耐火二層管（VP） 汚 水 ・ 排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管（DVLP） ・ 硬質塩化ビニル管（VP） ・ 耐火二層管（VP） 通 気 ・ 配管用炭素鋼鋼管（SGP-白） ・ 硬質塩化ビニル管（VP） ・ 耐火二層管（VP） 屋外排水 ・ 硬質塩化ビニル管（VU） ・ 硬質塩化ビニル管（VP） ・ 遠心力鉄筋コンクリート管(B型)
	3 洗面器等の排水管	・ 洗面器及び洗面器に直結する排水管寸法は、器具トラップより1サイズアップとする。 ・ 流し台等の床上露出部の配管は、蛇腹管の使用は禁止とする。
	4 満水試験継手	図示の位置に取り付ける。
	5 放流納付金等	・ 要（ ・ 別途 ・ 本工事 ） ・ 不要
・給湯設備	1 配 管 材 料	・ 一般配管用ステンレス鋼鋼管（呼び径60Su以下は拡管式） ・ 銅管（硬質(M)）
	2 絶 縁 継 手	取り付ける（鋼製ボイラ、熱交換器などに異種金属管を接続する場合）
	3 弁 類	図面に記載のない場合の耐圧は、JIS又はJV 5Kとする。 ・ ステンレス鋼管に取り付ける弁類は、ステンレス製とする。
	4 ガ ス 湯 沸 器	使用するガス（ ・ 都市ガス ・ 液化石油ガス ）
	5 ガス湯沸器の接続	給湯管及び給水管の接続は、ステンレス製フレキシブルチューブを使用してよい。 湯沸器の給排気筒（二重管）の隠ぺい箇所には保温を行う。なお、保温の種別は標準仕様書第2編3.1.5表2.3.5のH-(4)-Dによる。
	6 保 温	
⊙消火設備	①消火設備の種類	⊙ 屋内消火栓 ・ 連結送水管 ⊙ 屋外消火栓 ・ スプリンクラー ・ 不活性ガス消火 ・ 泡消火 ・ 粉末消火 ・ 連結散水 ・ フード等用簡易自動消火
	②配 管 材 料	⊙ 配管用炭素鋼鋼管（SGP-白） ・ 圧力配管用炭素鋼鋼管（STPG 370 白管 Sch80）（不活性ガス消火） ・ 消火設備配管用高性能ポリエチレン管（EF接合）（地中配管用） 原則として保温は行わない。ただし、屋外露出配管（弁類含む）は防凍保温を行うものとし、仕様は給水管の項による。
	3 保 温	
	4 地中埋設標等	1 地中埋設標 ・ 要（図示による） ・不要 2 埋設表示テープ ・ 要 ・不要
・消火器設備	1 機 械 室	・ ABC粉末消火器 号 本 ・ 消火器収納箱 本入 個（ ・ 鋼板製 ・ SUS製 ） ・ 表示板 （ ・ 鋼板製 ・ SUS製 ・ アルミ製 ）
	2 貯 油 槽 施 設	・ ABC粉末消火器 号 本 ・ 消火器収納箱 本入 個（ ・ 鋼板製 ・ SUS製 ） ・ 表示板 （ ・ 鋼板製 ・ SUS製 ・ アルミ製 ）
・厨房設備	1 シ ス テ ム	・ ドライシステム ・
	2 機 器 の 寸 法	概略寸法とする。
	3 機 器 機 能 等	図示による。
・ガス設備	1 使 用 ガ ス	・ 都市ガス（ 発熱量： MJ/Nm3 ） ・ 液化石油ガス
	2 配 管 材 料	・ 配管用炭素鋼鋼管（SGP-白） ・ 圧力配管用炭素鋼鋼管（STPG） ・ ポリエチレン被覆鋼管（PLS）（地中配管用） ・ ガス用ポリエチレン管（PE）（地中配管用・ロケーティングワイヤー共）
	3 ガス集合装置	・ 本工事（ 本組） ・ 別途工事 ・ 標準図「液化石油ガス容器巡り配管要領」による ・ 設計図による
	4 ガスメーター	・ 本工事 ・ 貸与
	5 充 て ん 容 量	別途（ ・ 50kg ・ ） × 本
	6 転 倒 防 止 等	標準図「液化石油ガス容器転倒防止施工要領」の（ ・ (a) ・ (b) ）による。
	7 地 中 埋 設 標	設置する（埋設シート共）
	8 漏洩検知装置	・ 要 ・ 不要
	9 電 気 防 食	・ 要 ・ 不要
	10 引 込 負 担 金	・ 要（ ・ 別途 ・ 本工事 ） ・ 不要
・融雪設備	1 配 管 材 料	送水管 ・ 耐衝撃性硬質塩化ビニル管（HIVP） 散水管 ・ 耐衝撃性塩化ビニル管（HIVP） 材質はステンレスとし、形式は図示による。
	2 ノズル・ドレン	・ 図示による ・ 図面に特記のない場合の耐圧は、JIS又はJV 5Kとする。
	3 弁 類	
・浄化槽設備	1 対象人員及び型式等	図示による。
	2 消 毒 剤	1ヶ月相当分以上を納入する。
	3 試験運転調整	浄化槽使用開始3ヶ月後、1回放流水質の測定結果を報告する。

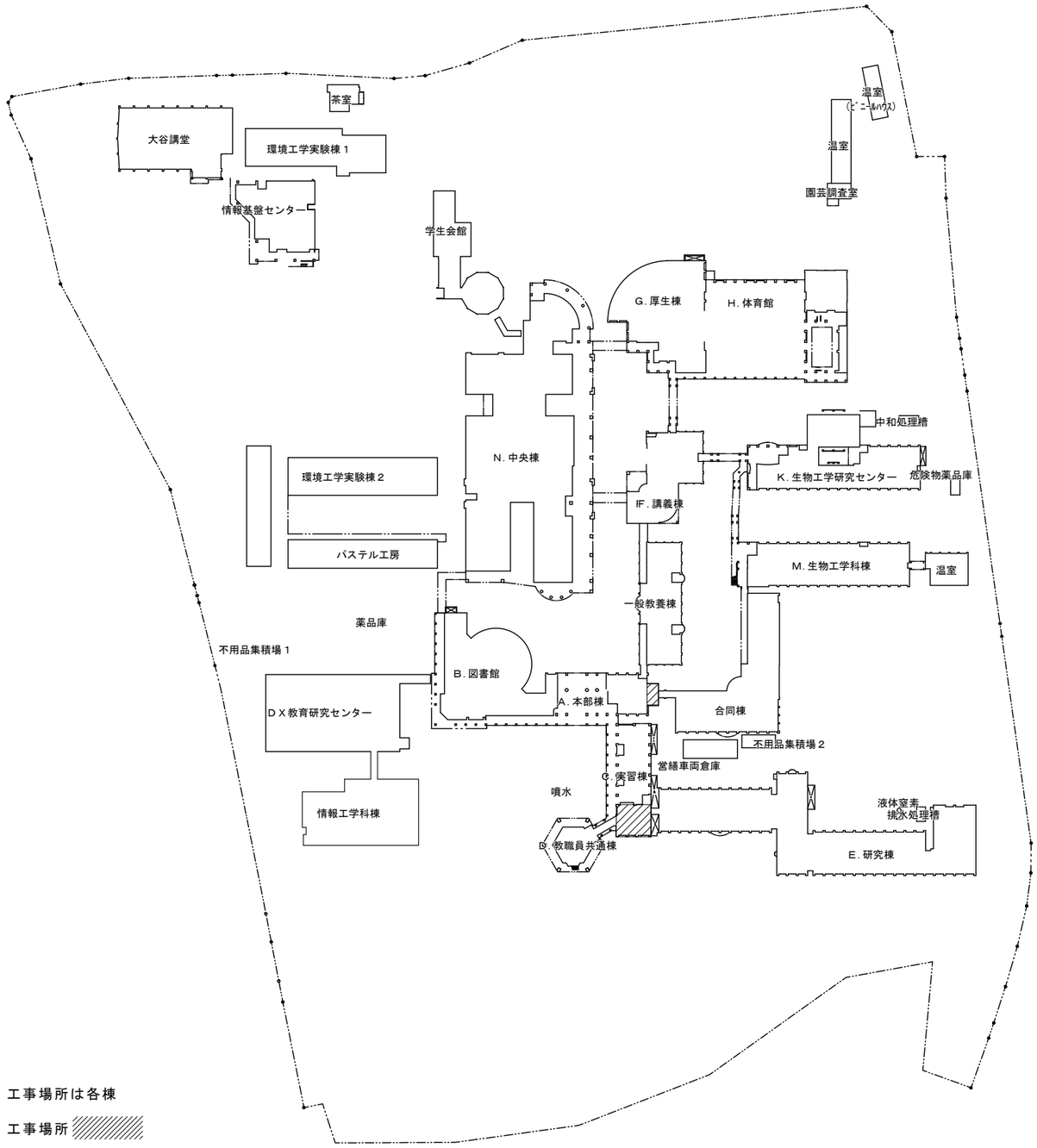
⊙空調設備 工事種目(○印をつけたものを適用する。)

⊙ 空気調和機設備（弁類に限る） ・ 空調ダクト設備 ・ ボイラー及び付属機器設備

・ 換 気 設 備 ・ 換気ダクト設備 ・ 排 煙 設 備 ・ 排煙ダクト設備

⊙ 自動制御設備

⊙空気調和設備	1 設 計 温 湿 度	外気 / 室内 一般系統 / 室内 教室系統（２～４Ｆ） 夏 季 / 35.4 ℃ / 60.1 % / 26.0 ℃ / 成行 % / 28.0 ℃ / 成行 % 冬 季 / -1.1 ℃ / 83.1 % / 22.0 ℃ / 成行 % / 20.0 ℃ / 成行 %
	2 煙 道 (1) 付属物	伸縮継手、掃除口の取付位置は図示による。
	(2) ばいじん濃度計	ばいじん濃度計を（ ・ 設ける ・ 設けない ） ばいじん量測定口は口径60mmとし、取付け位置は煙道の直線部分とする。
	3 ダ ク ト	・ 低圧ダクト（ ・ ｱﾝｶﾞﾙﾌﾗﾝｼﾞ工法 ・ ｺｰﾅｰﾎﾞﾙﾄ工法（ ・ 共板ﾌﾗﾝｼﾞ ・ ｽﾗｲﾄﾞｵﾝﾌﾗﾝｼﾞ ）） ・ 高圧１ダクト（適用範囲は図示による） ・ ステンレスダクト及び塩化ビニルダクトの仕様及び適用範囲は図示による。
	4 風 量 測 定 口	・ 取付位置は図示による。 ・ 次の位置に取付ける。（ ・外気ダクト ・還気ダクト ・空調機の吐出、吸込ダクト ・分岐ダクト ）
	5 チ ャ ン バ ー	1 内貼を施すチャンバーの表示寸法は外寸法を示す。 2 空気調和機に取り付けるサプライチャンバー、レタンチャンバー及びダクト系で消音内貼りしたチャンバーには、点検口を設ける。点検口の大きさは図示による。 3 外壁に面するガラリに直接取り付けるチャンバー及びホッパーには排水管(呼び径20)を取付け、屋外又は間接排水口に導く。
	6 ダ ン パ ー	1 防煙ダンパー 復帰方式（ ・ 遠隔 ・ ） 煙感知器、連動制御器及び配管配線は（ ・ 別途 ・ 本工事 ）とする。 2 ピストンダンパー 復帰方式（ ・ 遠隔 ・ ）
	7配 管 材 料	冷温水管 ⊙ 配管用炭素鋼鋼管（SGP-白） 冷却水管 ・ SGP-VA ・ SGP-PA ・ SGP-白 油 管 ・ 配管用炭素鋼鋼管（SGP-黒 屋内配管） ・ 合成樹脂外面被覆配管用炭素鋼鋼管（PLP 地中埋設） 蒸気往管 ・ 配管用炭素鋼鋼管（SGP-黒） 蒸気還管 ・ 圧力配管用炭素鋼鋼管（STGP370 黒管 Sch40） ・ ステンレス鋼管（SUS304） 膨 張 管 ・ 配管用炭素鋼鋼管（SGP-白） 冷 媒 管 ・ 断熱材被覆銅管 ・ 銅管 ドレン管 ・ VP管 ・ 耐火二層管 ・ 配管用炭素鋼鋼管（SGP-白）～屋内外露出部
	⑧井 類	・ 図示による ・ 図面に特記なき場合の耐圧は、JIS又はJV 5Kとする。 ・ 鋼管用伸縮管継手の種類は図示による。 ・ ステンレス鋼管に取り付ける弁類は、ステンレス製とする。
	9 温 度 計	次の位置に取り付ける。なお、温度計は円形指示計とする。 ・ 冷凍機の冷水管（送り、返り）及び冷却水管（送り、返り） ・ 吸収冷温水機の冷温水管（送り、返り）及び冷却水管（送り、返り） ・ ボイラーの温水管（返り） ・ 空気調和機の冷温水管（送り、返り）及び三方弁装置後の冷温水管（返り） ・ 熱交換器の温水管（送り、返り） ・ 冷温水ヘッダー(往)冷温水ヘッダーの各返り管 ・ 空気調和機(パッケージ型を含む)のサプライチャンバー、レタンダクト、外気取り入れダクト及びレタンチャンバー
	10 圧 力 計	次の位置に取り付ける。 ・ 冷凍機の冷水管（送り、返り）及び冷却水管（送り、返り） ・ 空気調和機の冷温水管（送り、返り） ・ 吸収冷温水機の冷温水管（送り、返り）及び冷却水管（送り、返り） ・ 熱交換器の温水管（送り、返り）
	11 瞬間流量計又は瞬間流量計取付用タッピング	次の管に取り付ける。なお、瞬間流量計はピトー管方式によるもので止水コック付とする。 ・ 冷凍機の冷水管及び冷却水管（送り又は返り）に（ ・流量計 ・タッピング）を設ける。 ・ 吸収冷温水発生機の冷温水管及び冷却水管（送り又は返り）に（ ・流量計 ・タッピング）を設ける。 ・ 空気調和機の冷温水管（送り又は返り）に（ ・流量計 ・タッピング）を設ける。 ・ 冷温水ヘッダーの（ ・各送り管 ・各返り管）に（ ・流量計 ・タッピング）を設ける。
	12 遠隔油量指示計	図示の位置に取り付ける。
	13 絶 縁 継 手	図示の位置に取り付ける。
	⑭保温及び遮音	1 材料・施工順序及び厚さは特記がなければ標準仕様書第2編第3章の表2.3.1～2.3.7による。なお、保温材は原則としてグラスウール保温材を使用するものとし、温水・蒸気・給湯以外の暗渠内（ピット内を含む）及び屋外多湿箇所にポリスチレンフォーム保温材を使用するものとする。また、排煙ダクト及び煙道はロックウール保温材を使用するものとする。 2 合成樹脂製カバーは、（ ・ シートタイプ ・ ジャケットタイプ ）を使用するものとする。 3 井水管の保温種別については冷水管の保温種別によるものとする。 4 標準仕様書第2編3.1.4によるほか、下記による。 ・ 外気取入ダクトの保温要 （ ・ 全て ・ ） ・ 排気ダクトの保温要 （ ・ 外壁から1m ・ ） ・ 返りダクトの保温要 ・ チャンバー及びダクトの消音内貼り(図示個所)を施した部分は外部の保温を不要とする。 ・ 露出部の冷媒管の外装は（ ・ 図示（RDダクト） ・ 保温化粧ケース ⊙ SUSラッキング）とする。屋外に保温化粧ケースを使用する場合は、ケース内に水が侵入しないよう必要に応じてシールする。 SUSラッキング内部はポリスチレンフォーム保温筒で保護する。
	⑮弁類の保護カバー	温水、蒸気、冷水、冷温水用の配管で呼び径65以上の弁、ストレーナ等は、ピス等により容易に着脱できる金属製のカバーによる外装を施す。なお、屋内用は（ ⊙ カラー亜鉛鉄板 ・ ）、屋外及び多湿箇所は（ ⊙ ステンレス鋼板 ・ ）とする。
・換気設備	1 ダ ク ト	・ 低圧ダクト（ ・ ｱﾝｶﾞﾙﾌﾗﾝｼﾞ工法 ・ ｺｰﾅｰﾎﾞﾙﾄ工法（ ・ 共板ﾌﾗﾝｼﾞ ・ ｽﾗｲﾄﾞｵﾝﾌﾗﾝｼﾞ ）⊙ ｽﾊﾟｲﾗﾙ） ・ 厨房系統の排気用ダクトは、標準仕様書第3.2.2のダクトの板厚の項より1番手厚いものを使用する。 図示した位置に取り付ける。 空気調和設備の当該項目による。
	2 風 量 測 定 口	
	3 ダ ン パ ー	
	4 シールする排気ダクトの系統	・ 厨房系統 ・ 浴室（シャワー室、脱衣室を含む）系統
	5 チ ャ ン バ ー	空気調和設備の当該項目による。
	6 保 温	次のダクトは保温を行う。 ・ 外気ダクト（図示なき場合は全て。全熱交換ユニットの二次側含む。） ・ 多湿箇所のダクト（範囲は図示による。） ・ 排気ダクトの保温要（範囲は（ ・ 外壁から1m ・ 図示による。））
	7 24 時 間 換 気	各居室において、換気量を測定し、必要換気回数以上であることを確認し、監督職員に報告すること。
⊙自動制御設備	①システム構成その他	図示による。
	②電気計装用機材	1 使用する電線類はEM電線とし、規格は標準仕様書第4編表4.1.11による。(機器、盤類を除く。) 2 屋外・屋内露出の電線は、図面に特記がなければ金属管配線とする。 3 天井内隠ぺいの配線は、図面に特記がなければケーブル配線とする。
	③金属管の塗装仕上げ	次の箇所の露出配管は塗装を行う。 ⊙ 屋外 ・ 屋内（ ） ⊙塗装を行わない厚鋼電線管は、溶融亜鉛めっき仕上げ付着量300g/m2以上のものとする。



工事１：工事場所は各棟

工事２：工事場所

敷地配置図

工事概要

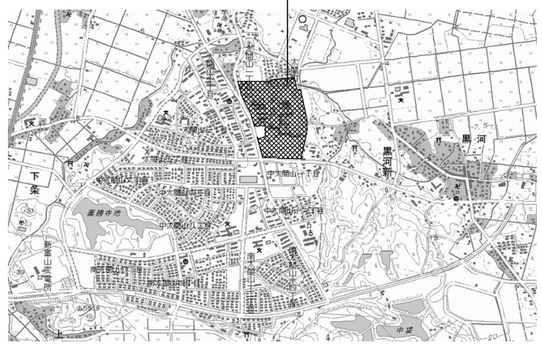
工事名　富山県立大学各種自動制御機器他設備更新工事
工事１：各種空調自動制御機器他更新工事
工事２：本部棟高置水槽更新工事

設置場所　工事１：左図にある各棟（本部棟、実習棟、教職員共通棟、研究棟、
生物・医薬品工学研究センター、生物工学科棟、共同溝全域他）
工事２：高置水槽設置位置 本部棟(構造ＲＣ７)　ＰＨ屋上
工事２：ポンプ設置位置 実習棟（構造ＲＣ３）Ｂ１Ｆ

対象設備　工事１：各種自動制御機器
工事２：ＦＲＰ製高置水槽　２基撤去処分
：ＳＵＳ製高置水槽　２基新設
：雑用水揚水ポンプ　２台撤去処分
：屋内消火栓用充水ポンプ　１台新設
：屋外消火栓用充水ポンプ　１台新設

備考　工事１・特殊空調室等の工事前には、関係者との日程調整を入念に行う事
特殊空調室の工事前・工事後に室内環境（温湿度・清浄度等）の測定を行い、工事前の状態維持を確認する事。完了後の測定前には室内クリーンアップを行うこと。
・天井点検口を設置する事。（Ｋ. 生物工学研究センター×３か所、Ｍ. 生物工学科棟×１０か所）
・各種制御バルブの更新に伴う保温補修を見込むこと。
・各種制御バルブ更新前の配管水抜き作業及び、更新後の立上げ・動作確認を行うこと。
工事２・消防及び射水市への着工前説明及び必要に応じて官庁手続きを行うこと。
・断水時間は短時間とするため、必要な仮設工事などは本工事に含むこと。
・本部棟屋上からＰＨ屋上への昇降足場、ＰＨ屋上での作業及び落下防止用足場を設けること。
・既存高置水槽基礎の補修工事を行うこと。
（洗浄及び脆弱部撤去、ひび割れ部Ｕカットソーリング、ウレタン塗膜某水位、同下地補強）
共通　・作業前の室内養生及び作業完了までの清掃を入念に行うこと。

建設地：富山県射水市黒河5180



附近見取図（Ｎ. Ｓ）

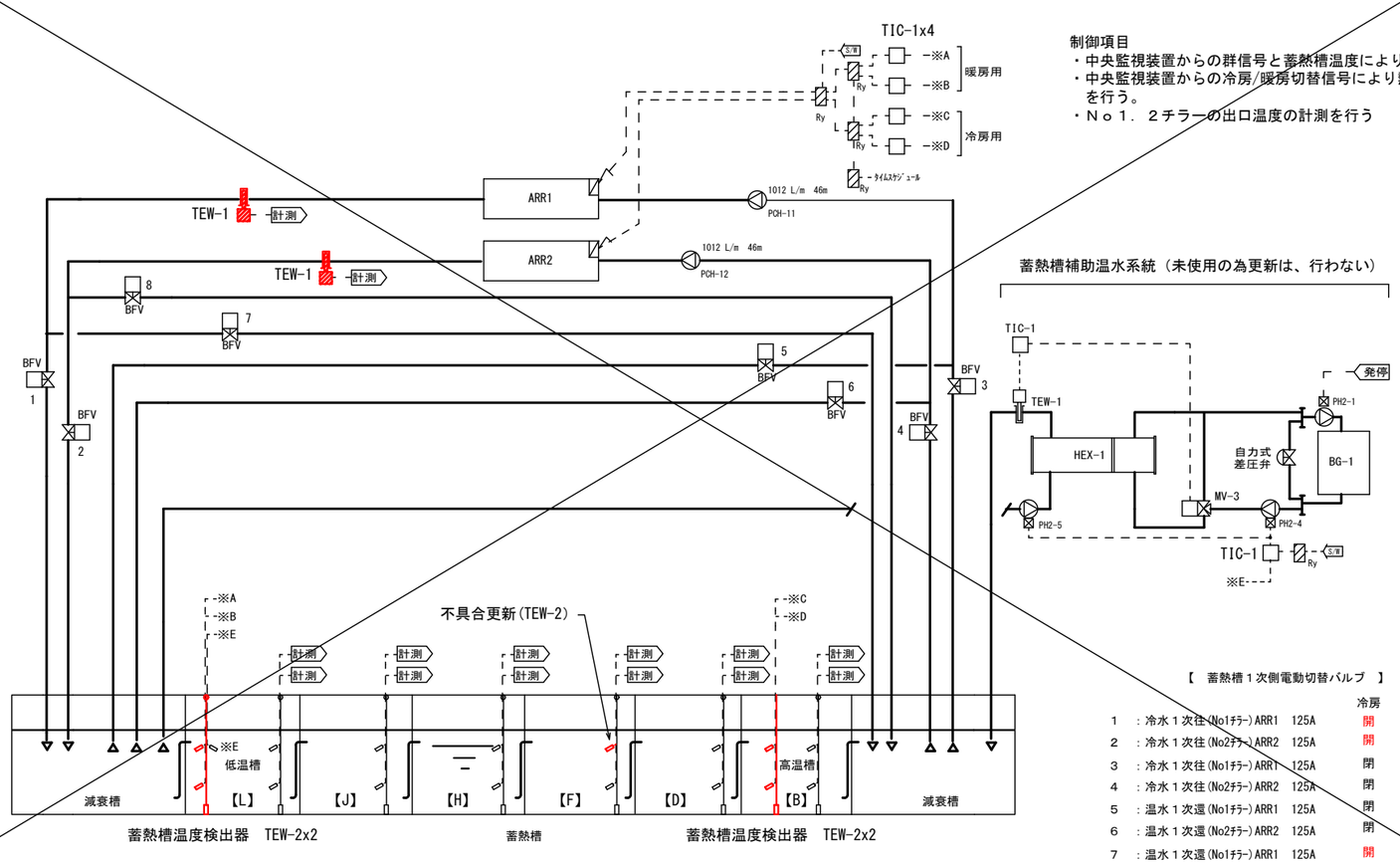
・日付 2026.06. 設計	富山市安住町７番１号　電話（076）432-9785 理事長　中川　潔 管理建築士　一級建築士登録第１９４７３６号　光田　章	富山県建築設計監理協同組合 一級建築士事務所　登録（１４）３２号	工事名　富山県立大学各種空調自動制御機器他設備更新工事	管理技術者　建築設備士登録第21D1-0002PL号　細矢　行俊	図面番号
・			図面名　附近見取図、敷地配置図、工事概要　縮尺 (A1) 1:1000 (A3) 1:2000	担当　株式会社中部設計　細矢　行俊　監修	Ｍ－０２
・					
・					

C－2　C.実習棟　熱源1次側系統

制御盤：C-CP-B1A

TICx6　2021年更新済

BFVx4　2025年更新予定



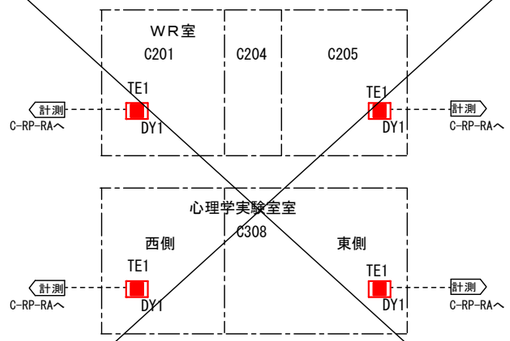
制御項目
- 中央監視装置からの群信号と蓄熱槽温度によりチラーの発停を行う。
- 中央監視装置からの冷房/暖房切替信号により熱源系統のバルブの切替を行う。
- Ｎｏ１．２チラーの出口温度の計測を行う

蓄熱槽補助温水系統（未使用の為更新は、行わない）

【　蓄熱槽１次側電動切替バルブ　】

		冷房	暖房
1	：冷水１次往(No1ﾁﾗｰ)ARR1　125A	開	閉
2	：冷水１次往(No2ﾁﾗｰ)ARR2　125A	開	閉
3	：冷水１次往(No1ﾁﾗｰ)ARR1　125A	閉	開
4	：冷水１次往(No2ﾁﾗｰ)ARR2　125A	閉	開
5	：温水１次還(No1ﾁﾗｰ)ARR1　125A	閉	開
6	：温水１次還(No2ﾁﾗｰ)ARR2　125A	閉	開
7	：温水１次還(No1ﾁﾗｰ)ARR1　125A	開	閉
8	：温水１次還(No2ﾁﾗｰ)ARR2　125A	開	閉

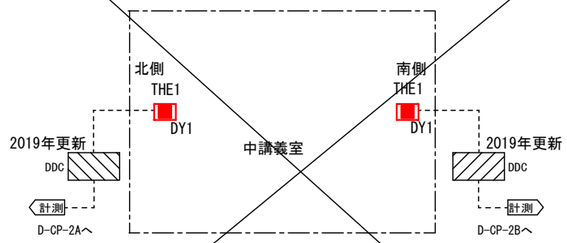
C－3　C.実習棟　２Ｆワークステーション温度監視



更新機器リスト

部屋名	TE1
Ｃ２０１室	1
Ｃ２０５室	1
Ｃ３０８室　心理学実験室西・東側	2

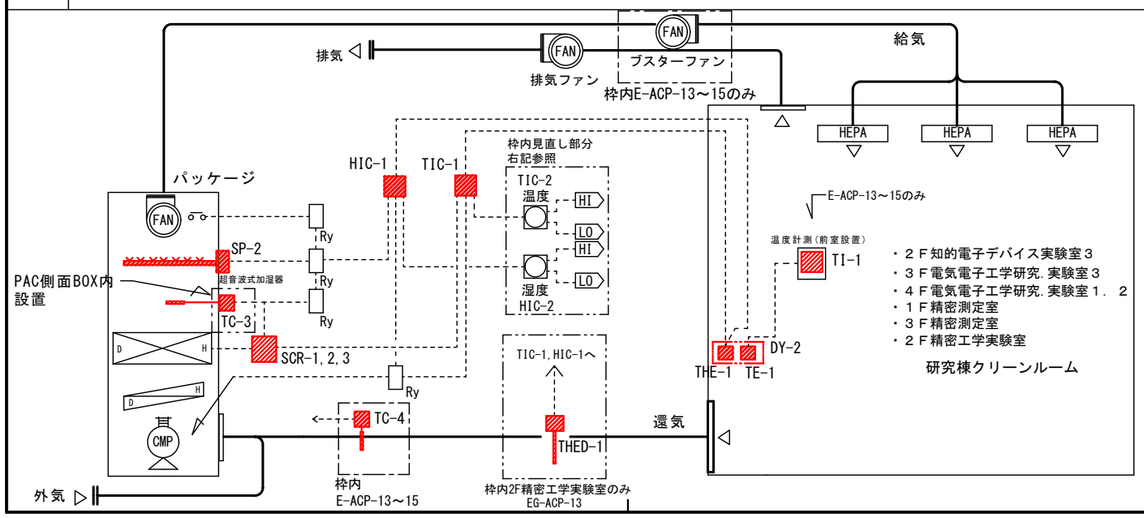
D.教職員共通棟　中講義室温湿度監視



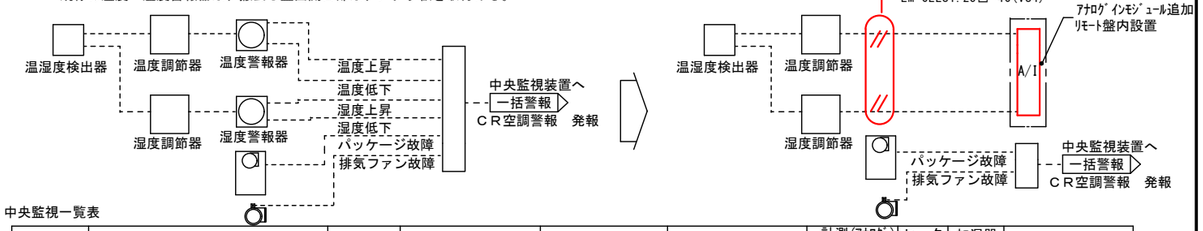
更新機器リスト

部屋名	THE1
中講義室北側	1
中講義室南側	1

E－1　E.研究棟　クリーンルーム恒温恒湿制御



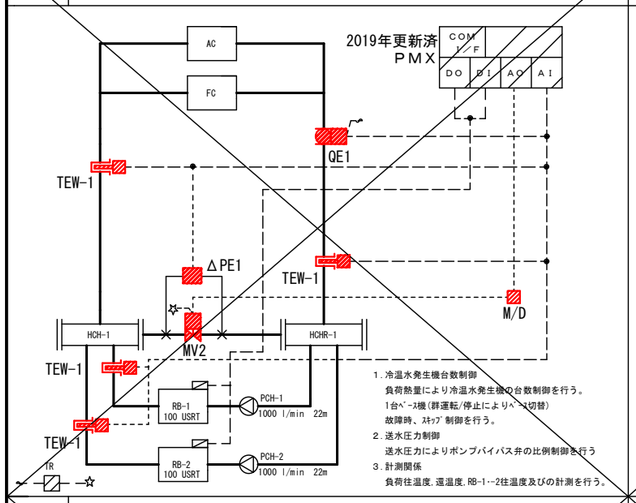
（　更新内容　）　中央監視装置に、クリーンルームの温度及び湿度の計測を取り込み　中央監視のソフトウエア（ＨＩ/ＬＯプログラム）にて温度上限/下限及び湿度上限/下限の警報監視を行う。
警報を未然に防ぐ為にトレンド監視も行う。また、既存サマリグラフの修正も行う。
既存の温度・湿度警報器は、撤去し盤面開口部は、メクラ板を取付ける。



中央監視一覧表

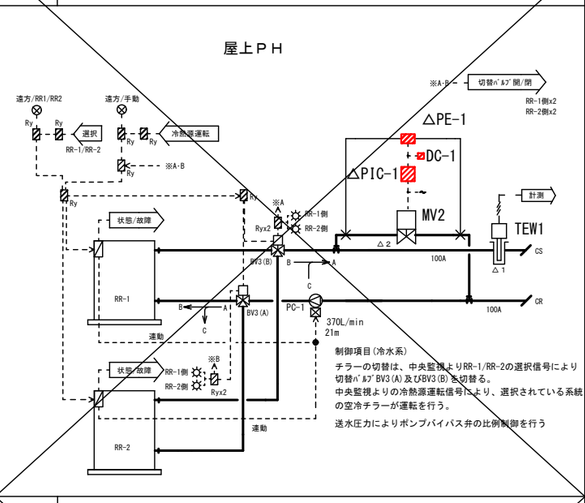
棟名	部屋名	部屋番号	パッケージNo	空調制御盤	リモート盤	計測(ｱﾅﾛｸﾞ) 温度	計測(ｱﾅﾛｸﾞ) 湿度	ヒータ (KW)	加湿器 (Kg/h)	備考
研究棟	２Ｆ知的電子デバイス実験室３	Ｅ２０２	Ｅ－ＡＣＰ－１３	Ｅ－ＡＰ－２Ａ	Ｅ－ＲＰ－４Ａ	○	○	20	6～7.2	
研究棟	３Ｆ電気電子工学研究・実験室３	Ｅ３０２	Ｅ－ＡＣＰ－１４	Ｅ－ＡＰ－３Ａ	Ｅ－ＲＰ－４Ａ	○	○	20	6～7.2	
研究棟	４Ｆ電気電子工学研究・実験室１．２	Ｅ４０２	Ｅ－ＡＣＰ－１５	Ｅ－ＡＰ－４Ａ	Ｅ－ＲＰ－４Ａ	○	○	20	6～7.2	
研究棟	１Ｆ精密測定室	Ｅ１２１	ＥＦ－ＡＣＰ－１６	Ｆ－ＡＰ－２Ａ	Ｅ－ＲＰ－４Ａ	○	○	10	3～3.6	
研究棟	３Ｆ精密測定室	Ｅ３２１	ＥＦ－ＡＣＰ－１７	Ｆ－ＡＰ－２Ａ	Ｅ－ＲＰ－４Ａ	○	○	10	3～3.6	
研究棟	２Ｆ精密工学実験室	Ｅ２４６	ＥＧ－ＡＣＰ－１３	Ｇ－ＡＰ－２Ａ	Ｇ－ＲＰ－４Ａ	○	○	20	4.8	計測は、還気温･湿度

K－1　K.生物医薬品工学研究センター　熱源系統制御　制御盤：K-AP-1A



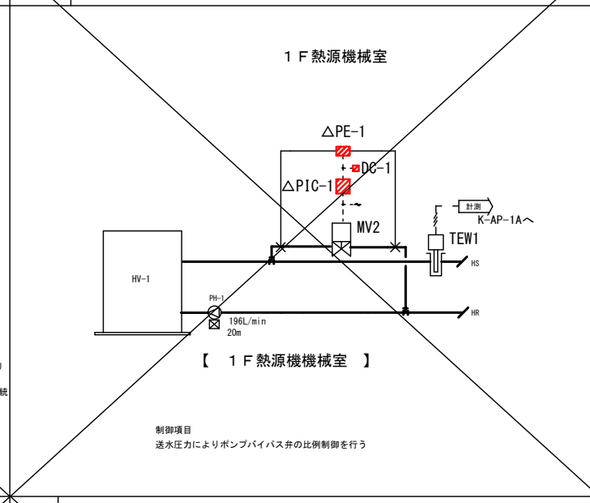
1．冷温水発生機台数制御
負荷熱量により冷温水発生機の台数制御を行う。
1台ﾍﾞｰｽ機(群運転/停止によりﾛｰﾃｰｼｮﾝ切替)
故障時、ｽﾃｯﾌﾟ制御を行う。
2．送水圧力制御
送水圧力によりポンプバイパス弁の比例制御を行う
3．計測関係
負荷往温度,還温度,RB-1～2往温度及びの計測を行う。

K－2　K.生物医薬品工学研究センター　冷熱源差圧制御　制御盤：K-AP-RB



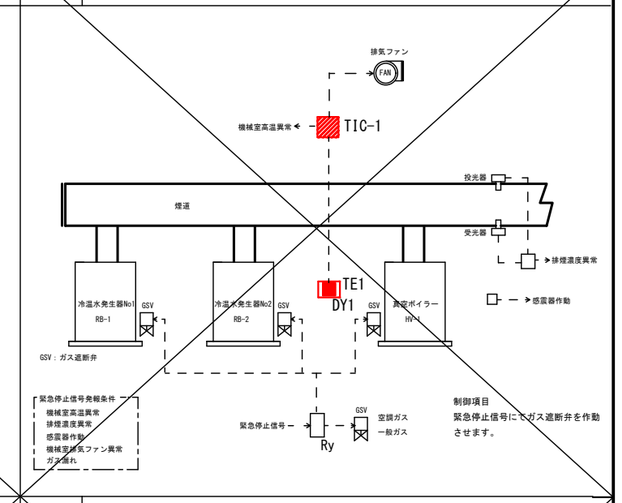
制御項目(冷水系)
チラーの切替は、中央監視よりRR-1/RR-2の選択信号により切替ﾊﾞﾙﾌﾞBV3(A)及びBV3(B)を切替る。
中央監視よりの冷熱源運転信号により、選択されている系統の空冷チラーが運転を行う。
送水圧力によりポンプバイパス弁の比例制御を行う

K－3　K.生物医薬品工学研究センター　温熱源差圧制御　制御盤：K-AP-1A



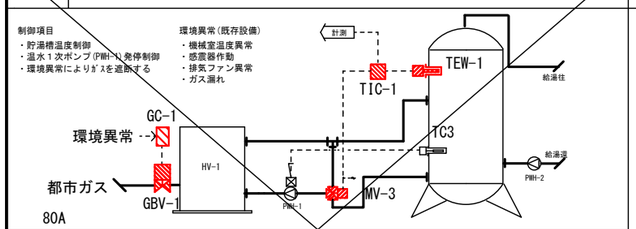
制御項目
送水圧力によりポンプバイパス弁の比例制御を行う

K－4　K.生物医薬品工学研究センター　熱源緊急停止制御　制御盤：K-AP-1A



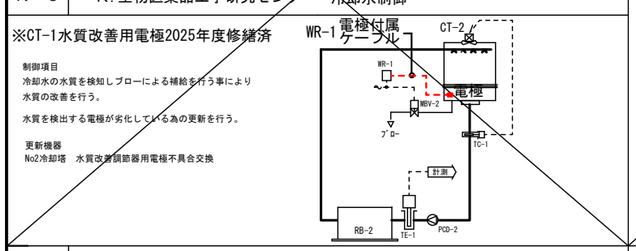
制御項目
緊急停止信号にてガス遮断弁を作動させます。

K－5　K.生物医薬品工学研究センター　貯湯槽制御　制御盤：K-AP-1A



K－6　K.生物医薬品工学研究センター　冷却水制御

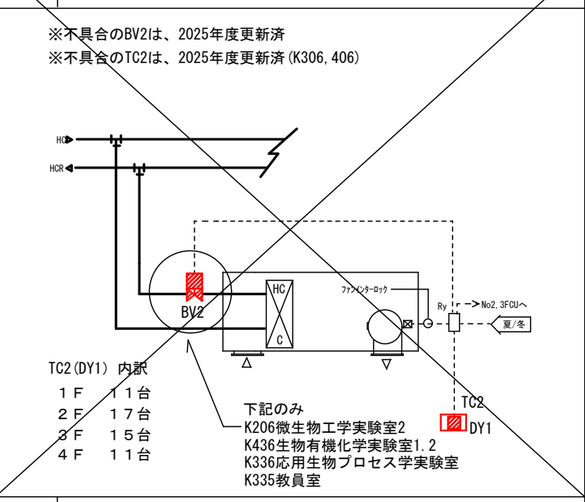
※CT-1水質改善用電極2025年度修繕済



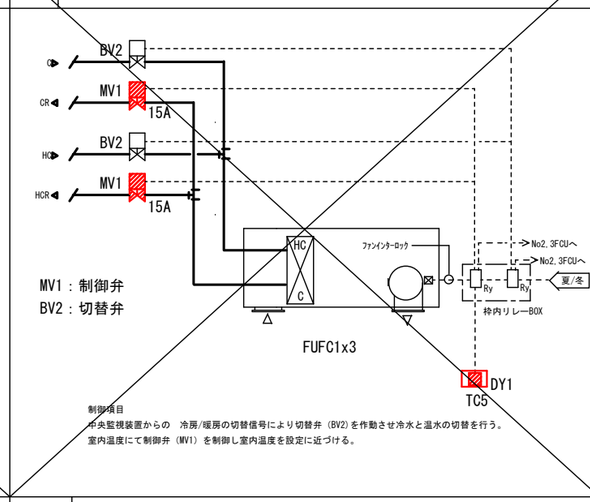
制御項目
冷却水の水質を検知しブローによる補給を行う事により水質の改善を行う。
水質を検出する電極が劣化しているあの更新を行う。
更新機器
No2冷却塔　水質改善調節器用電極不具合交換

K－7　K.生物医薬品工学研究センター　天吊りファンコイル制御（５４sets）

※不具合のBV2は、2025年度更新済
※不具合のTC2は、2025年度更新済(K306,406)

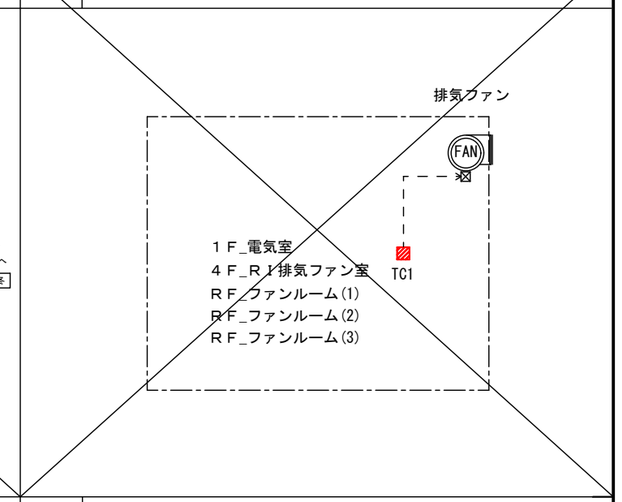


K－8　K.生物医薬品工学研究センター　２F動植物培養室ファンコイル制御（１sets）

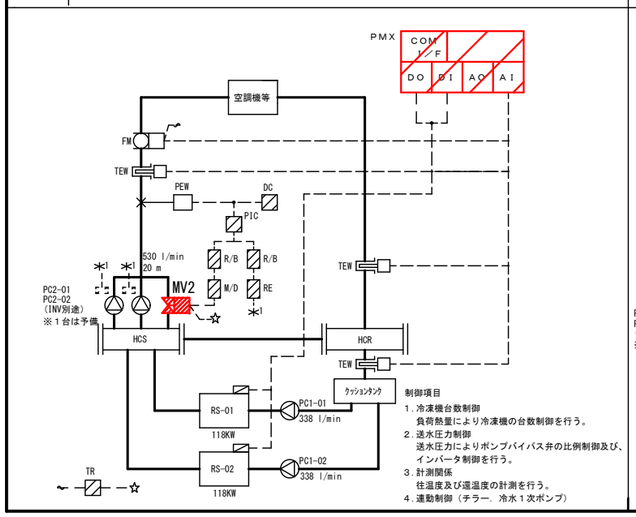


制御項目
中央監視装置からの　冷房/暖房の切替信号により切替弁（BV2）を作動させ冷水と温水の切替を行う。
室内温度にて制御弁（MV1）を制御し室内温度を設定に近づける。

K－9　K.生物医薬品工学研究センター　ファン発停制御（５sets）

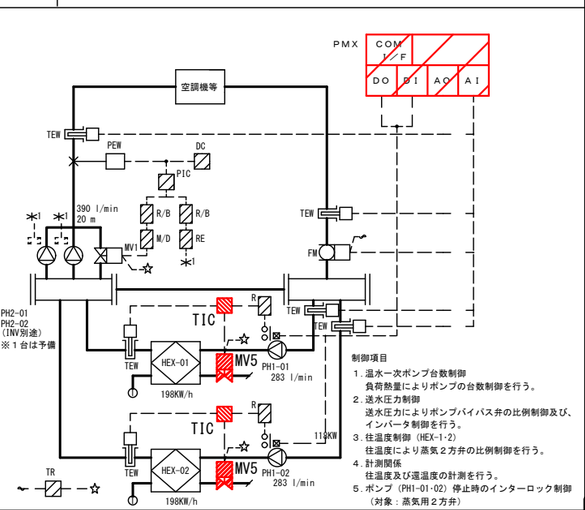


Ｍ－１　M.生物工学科棟　冷熱源廻り制御　制御盤：M-AP-1A



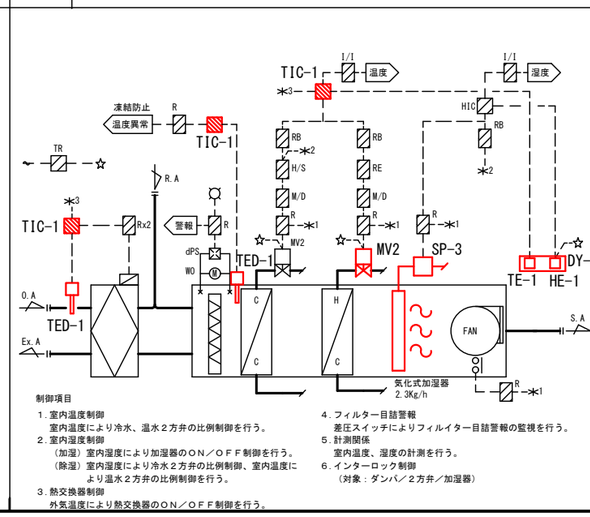
制御項目
1．冷凍機台数制御
負荷熱量により冷凍機の台数制御を行う。
2．送水圧力制御
送水圧力によりポンプバイパス弁の比例制御及び、インバータ制御を行う。
3．計測関係
往温度及び還温度の計測を行う。
4．連動制御（チラー，冷水１次ポンプ）

Ｍ－２　M.生物工学科棟　温熱源廻り制御　制御盤：M-AP-1A



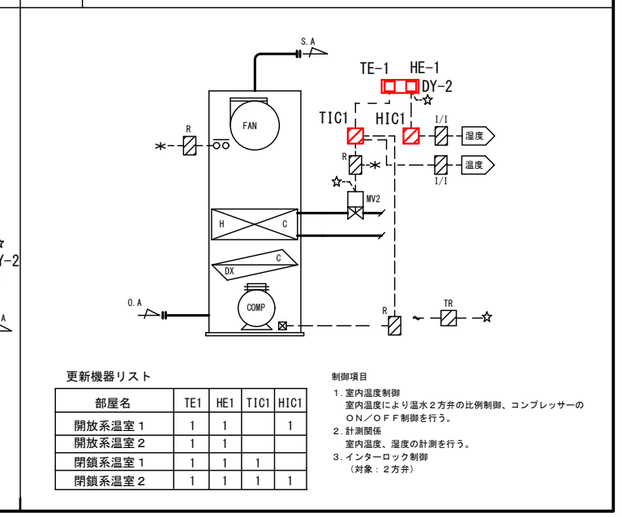
制御項目
1．温水一次ポンプ台数制御
負荷熱量によりポンプの台数制御を行う。
2．送水圧力制御
送水圧力によりポンプバイパス弁の比例制御及び、インバータ制御を行う。
3．往温度制御（HEX-1･2）
往温度により蒸気２方弁の比例制御を行う。
4．計測関係
往温度及び還温度の計測を行う。
5．ポンプ（PH1-01･02）停止時のインターロック制御
（対象：蒸気用２方弁）

Ｍ－３　M.生物工学科棟　AHU-1_高温培養室制御　制御盤：M-AP-3A



制御項目
1．室内温度制御
室内温度により冷水、温水２方弁の比例制御を行う。
2．室内湿度制御
（加湿）室内湿度により加湿器のＯＮ／ＯＦＦ制御を行う。
（除湿）室内湿度により冷水２方弁の比例制御、室内温度により温水２方弁の比例制御を行う。
3．熱交換器制御
外気温度により熱交換器のＯＮ／ＯＦＦ制御を行う。
4．フィルター目詰警報
差圧スイッチによりフィルイター目詰警報の監視を行う。
5．計測関係
室内温度、湿度の計測を行う。
6．インターロック制御
（対象：ダンパ／２方弁／加湿器）

Ｍ－４　M.生物工学科棟　１Ｆ_温室系統　ＡＣＰｘ４　制御盤：M-AP-1B



更新機器リスト

部屋名	TE1	HE1	TIC1	HIC1
開放系温室１	1	1		1
開放系温室２	1	1		
閉鎖系温室１	1	1	1	
閉鎖系温室２	1	1	1	1

制御項目
1．室内温度制御
室内温度により温水２方弁の比例制御、コンプレッサーのＯＮ／ＯＦＦ制御を行う。
2．計測関係
室内温度、湿度の計測を行う。
3．インターロック制御
（対象：２方弁）

• 日付 2026.06. 設計

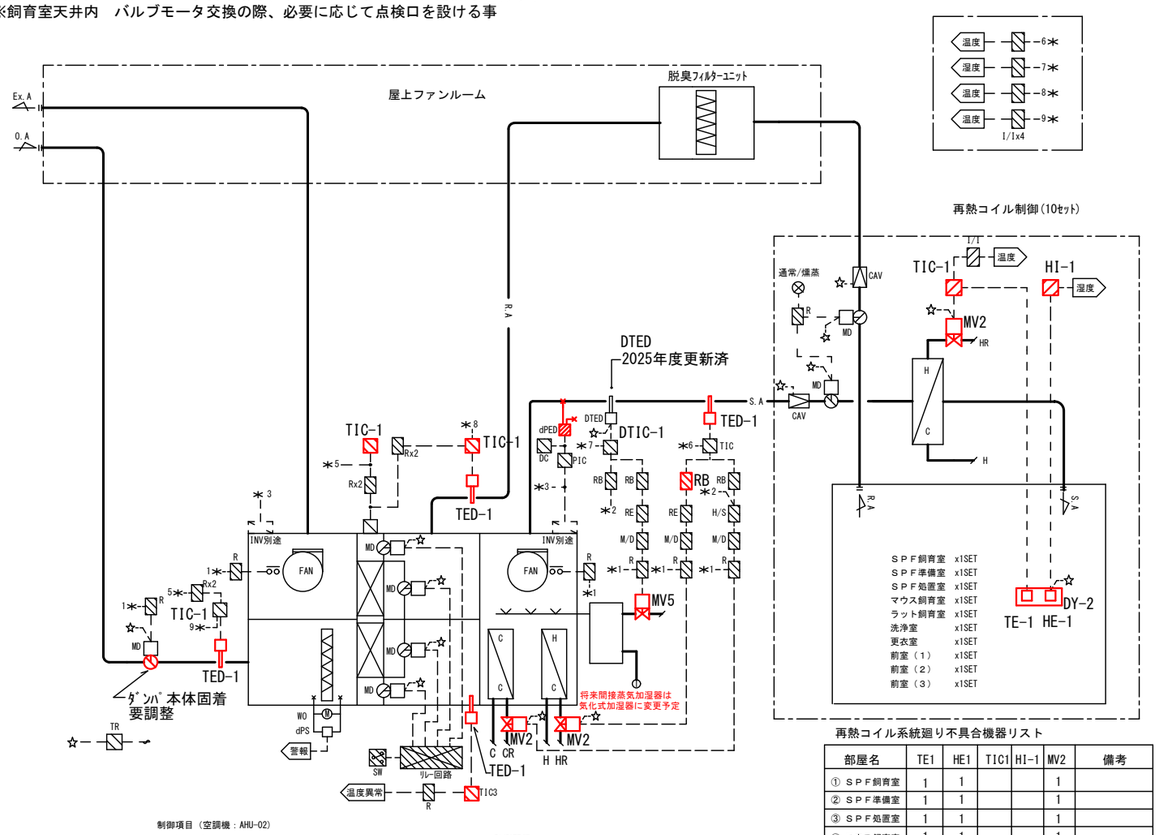
富山市安住町７番１号　電話（076）432-9785
理事長　中川　潔
管理建築士　一級建築士登録第１９４７３６号　光田　章

富山県建築設計監理協同組合
一級建築士事務所　登録（１４）３２号

工事名	富山県立大学各種空調自動制御機器他設備更新工事	管理技術者　建築設備士登録第21D1-0002PL号　細矢　行俊	図面番号
図面名	自動制御設備　計装図（３）	縮尺 (A1) ― (A3) ―	担当　株式会社中部設計　細矢　行俊　監修	MK－０３

Ｍ－５　Ｍ.生物工学科棟　動物飼育室系統制御(AHU-02)　　制御盤：M-AP-3B

※飼育室天井内　バルブモータ交換後は、クリーンアップ・清浄度測定を行う事
※飼育室天井内　バルブモータ交換の際、必要に応じて点検口を設ける事



制御項目（空調機：AHU-02）

1．給気温度制御
　給気温度により冷水、温水２方弁の比例制御を行う。
2．給気露点湿度制御
　（加湿）給気露点温度により蒸気２方弁の比例制御を行う。
　（除湿）給気露点温度により冷水２方弁の比例制御、給気温度により温水２方弁の比例制御を行う。
3．給気静圧制御
　給気静圧により給気ファンのインバータ制御を行う。
4．熱交換器制御
　外気温度及び還気温度により熱交換器の運転を行う。
5．フィルター目詰警報
　差圧スイッチによりフィルイター目詰警報の監視を行う。
6．計測関係
　給気温度、給気露点温度、外気温度、還気温度の計測を行う。
7．インターロック制御
　（対象：２方弁）

制御項目(再熱コイル)

1．室内温度制御
　室内温度により温水２方弁の比例制御を行う。
2．計測関係
　室内温度、湿度の計測を行う。

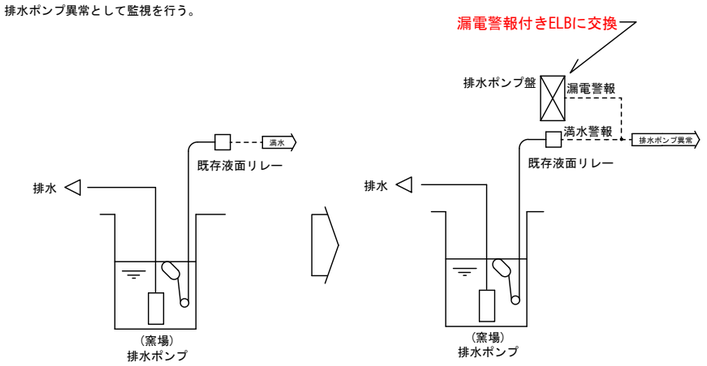
再熱コイル系統廻り不具合機器リスト

部屋名	TE1	HE1	TIC1	HI-1	MV2	備考
① ＳＰＦ飼育室	1	1			1	
② ＳＰＦ準備室	1	1			1	
③ ＳＰＦ処置室	1	1			1	
④ マウス飼育室	1	1			1	
⑤ ラット飼育室	1	1			1	
⑥ 洗浄室	1	1	1	1	1	
⑦ 更衣室	1	1	1	1	1	
⑧ 前室（1）	1	1	1	1	1	
⑨ 前室（2）	1	1			1	
⑩ 前室（3）	1	1	1		1	

※MV2更新はﾓｰﾀｰ部の不具合の為、ﾓｰﾀｰ部の更新を行う。
※①～⑩は、平面図上の配置（平面図参照）

共同溝排水ポンプ　異常監視　１１ｓｅｔｓ

共同溝内排水ポンプ盤の漏電警報を、漏電警報付きＥＬＢに交換し　既存の満水警報に漏電警報を接続し、排水ポンプ異常として監視を行う。

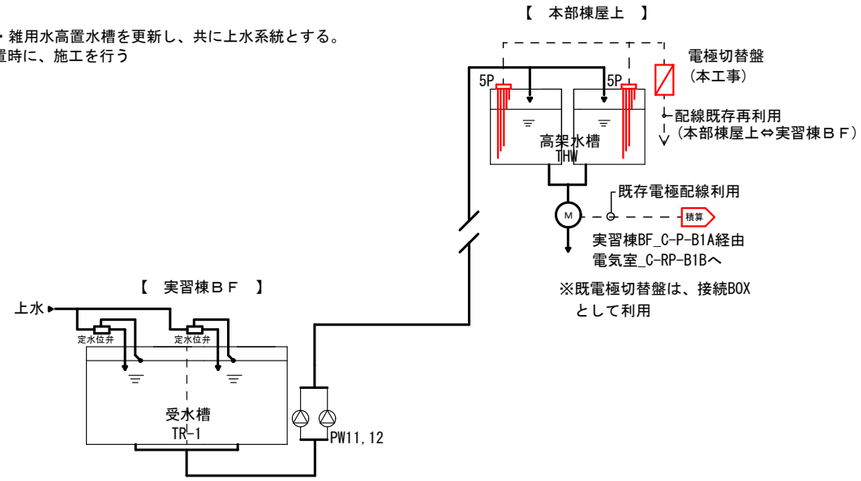


（参考）

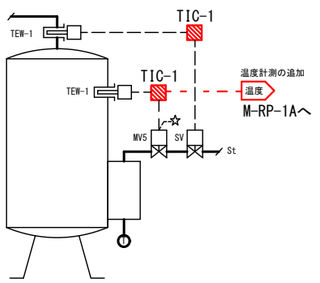
対象排水ポンプ位置	盤名称	既存ﾌﾞﾚｰｶ型式
厚生棟電気室	G-PL-BA	EA53A
講義棟⇔厚生棟	G-P-BS	EA53A
講義棟（一般教養棟）	FJ-S-BA	EA53
生物･医薬品研究C	K-PL-1B	EA53
生物･医薬品研究C	K-P-BA	EG53Bx2
図書館北側	B-S-BA	EA53
本部棟守衛室下部	A-S-BA	EA53
実習棟BF廊下	C-P-BA	EG53A
研究棟電気室前	EF-S-BA	EG53Ax2
研究棟中央	EG-S-BA	EG53A
研究棟東側	EH-S-BA	EG53A

上水使用量計測　（別途本部棟屋上高架水槽更新に伴う工事）　※別図参照

2026年度に　上水・雑用水高置水槽を更新し、共に上水系統とする。
新設高置水槽の設置時に、施工を行う

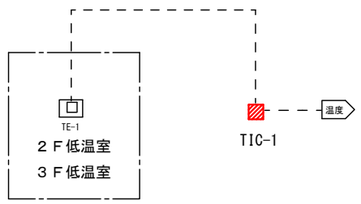


Ｍ－６　貯湯槽温度制御　　制御盤：M-AP-1A

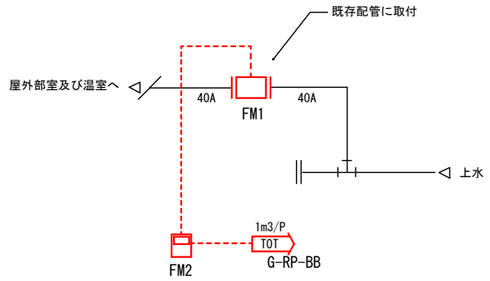


制御項目
1．貯湯槽温度制御
　貯湯槽内温度により蒸気２方弁の比例制御を行う。
　貯湯槽内温度により蒸気用遮断弁の制御を行う。

Ｍ－７　低温庫温度計測_２ｓｅｔｓ　　制御盤：ユニットクーラコントロール盤１・２



屋外部室+温室系　上水計量　　下記共同溝厚生棟電気室入口前



凡例

- 盤内機器
- 太線更新機器
- 太線今回配線工事
- S/W　冷房/暖房切替信号(中央監視)
- 計測　計測(中央監視)

・日付 2026.06. 設計	富山市安住町７番１号　電話（076）432-9785 理事長　中川　潔 管理建築士　一級建築士登録第１９４７３６号　光田　章	富山県建築設計監理協同組合 一級建築士事務所　登録（１４）３２号	工事名　富山県立大学各種空調自動制御機器他設備更新工事 図面名　自動制御設備　計装図（４）	縮尺　(A1)　― (A3)　―	管理技術者　建築設備士登録第21D1-0002PL号　細矢　行俊 担当　株式会社中部設計　細矢　行俊	監修	図面番号 ＭＫ－０４

電気錠ユニットバッテリー更新

※コントローラ１台あたり、バッテリーは１個

棟	ｺﾝﾄﾛｰﾗ記号	設置場所	ｺﾝﾄﾛｰﾗ数	備考
本部棟	ACC01	2F電話交換機室横EPS	1	
本部棟	ACC02	3F東側EPS	1	
合同棟	ACC17	3F東側EPS	1	合同棟用
図書館	ACC03	1F_EPS	1	
図書館	ACC04	2F_EPS	1	
実習棟	ACC05	1F_EPS	1	
実習棟	ACC28	2F_EPS	1	
教職員共通棟	ACC06	1F_天井内	1	
研究棟	ACC07	1F_中央EPS	1	
研究棟	ACC08	3F_中央EPS	1	
研究棟	ACC09	4F_中央EPS	1	
一般教養棟	ACC10	1F_EPS	1	
講義棟	ACC11	1F_EPS	1	
厚生棟	ACC12	2F_EPS	1	
厚生棟	ACC13	2F_EPS	1	体育館用
情報基盤センター	ACC14	1F_電気室	1	
生物･医薬品研究C	ACC15	1F_EPS	1	
生物･医薬品研究C	ACC16	3F_EPS	1	
生物工学科棟	ACC18	1F_EPS	1	
生物工学科棟	ACC19	2F_EPS	1	
中央棟	ACC20.21	1F_EPS	2	
中央棟	ACC22～24	2F_EPS	3	
中央棟	ACC25	6F_EPS	1	
中央棟	ACC26	8F_EPS	1	
環境工学実験棟１	ACC27	1F_ﾛﾋﾞｰ壁	1	
DX教育研究センター	ACC29	2F_設備室	3	
火災信号入力用	ACC89	実習棟BF_電気室	1	
システム制御盤用	ACC90	中央棟BF_電気室	1	
		計	33	

中央監視リモートユニット等ﾊﾞｯﾃﾘｰ更新　及び　旧リモート盤発停用ＤＣ電源の更新

※リモートユニット１台あたり、バッテリーは１個

棟	ﾘﾓｰﾄ盤記号	設置場所	ﾘﾓｰﾄ ﾕﾆｯﾄ数	DC電源数	備考
中央棟	N-RP-B-1	BF中央監視室	3		
中央棟	N-RP-1-1	1Fﾄｲﾚ前EPS	2		
中央棟	N-RP-2-1	2ﾄｲﾚ前FEPS	1		
中央棟	N-RP-3-1	3Fﾄｲﾚ前EPS	1		
中央棟	N-RP-4-1	4Fﾄｲﾚ前EPS	2		
中央棟	N-RP-5-1	5Fﾄｲﾚ前EPS	1		
中央棟	N-RP-6-1	6Fﾄｲﾚ前EPS	1		
中央棟	N-RP-7-1	7Fﾄｲﾚ前EPS	2		
中央棟	N-RP-8-1	8Fﾄｲﾚ前EPS	2		
中央棟	N-RP-9-1	9Fﾄｲﾚ前EPS	2		
本部棟	A-RP-3A	3F_東側EPS	2	1	
本部棟	A-RP-6A	6F_東側EPS	2	1	
本部棟	A-CP-RA	RF_設備室	2	1	空調機制御用
図書館	B-RP-B1A	BF_設備室	2	1	
図書館	B-CP-B1A	BF_設備室	2	1	空調機制御用
図書館	B-CP-2A	2F_閉架書庫	1	1	PAC制御用
実習棟	C-RP-B1A	BF_ﾎﾞｲﾗｰ室	2	1	
実習棟	C-RP-RA	RF_ﾌｧﾝ室	2	1	
実習棟	C-RP-B1B	BF_電気室	7	1	
実習棟	C-RP-B1C	BF_電気室	2	1	
実習棟	C-RP-B1D	BF_電気室	1		
実習棟	C-RP-B1E	BF_電気室	1	1	
実習棟	C-RP-B1E-1	BF_電気室	1		
教職員共通棟	D-CP-2A	2F_南側設備室	1	1	
教職員共通棟	D-CP-2B	2F_北側設備室	1	1	
研究棟Ⅰ	EF-RP-BA	BF_電気室	5	1	
研究棟Ⅰ	E-RP-4A	4F_EPS	6	1	
研究棟Ⅱ	EG-RP-4A	4F_EPS	5	1	
講義棟(一般教養棟)	FJ-RP-2A	2F_EPS	4	1	
厚生棟	G-RP-BA	BF_電気室	2	1	
厚生棟	G-RP-BB	BF_電気室	1		
環境工学実験棟１	I-RP-1	1F_ロビー	2		
情報基盤センター	J-RP-1A	1F_電気室	1	1	
情報基盤センター	J-RP-1B	1F_電気室	1		
情報基盤センター	J-RP-2A	2F_管理室	1	1	
生物･医薬品研究センター	K-RP-1A	1F_電気室	3	1	
生物･医薬品研究センター	K-RP-1A'	1F_電気室	2	1	
生物･医薬品研究センター	K-RP-1B	1F_熱源機械室	1	1	
生物･医薬品研究センター	K-RP-2A	2F_増築部設備室	3	1	
生物･医薬品研究センター	K-RP-4A	4F_設備室	2	1	
生物･医薬品研究センター	K-RP-4B	4F_増築設備室	2	1	
合同棟	L-RP-2A	2F_L204前EPS	1	1	
生物工学科棟	M-RP-1A	1F_熱源機械室	2	1	
生物工学科棟	M-RP-1B	1F_設備機械室	1		
生物工学科棟	M-RP-2A	2F_設備室	1	1	
生物工学科棟	M-RP-3A	3F_設備室	1	1	
生物工学科棟	M-RP-3B	3F_設備室	1		
学生会館	P-RP-1	1F_階段下倉庫	1		
パステル工房	Q-RP-1	1F_工作室	1		
パステル工房	Q-RP-2	1F_工作室	1		

※リモートユニット１台あたり、バッテリーは１個

棟	ﾘﾓｰﾄ盤記号	設置場所	ﾘﾓｰﾄ ﾕﾆｯﾄ数	DC電源数	備考
環境工学実験棟２	R-RP-1A	1F_水理実験室	1		
DX教育研究センター	S-RCP-1	1F_ﾃﾞｼﾞﾀﾙｽﾀｼﾞｵEPS	1		
DX教育研究センター	S-RCP-2	2F_設備室	1		
		計.	100		
【　ＰＭＸ：台数制御ユニット　】					
実習棟	C-CP-B1A	BF_ﾎﾞｲﾗｰ室	2		PMX用
生物･医薬品研究センター	K-AP-1A	1F_熱源機械室	1		PMX用
		計.	3		
【　ＯＩ：オペレータインターフェース　】					
実習棟	C-CP-B1A	BF_ﾎﾞｲﾗｰ室	2		O/I用
生物･医薬品研究センター	K-AP-1A	1F_熱源機械室	1		O/I用
		計.	3		
【　SCS：システムコアサーバ　】					
実習棟	ｼｽﾃﾑ盤	BF_電気室	2		SCS1.2用
中央棟	N-RP-B-1	BF_中央監視室	2		SCS3.4用
		計.	4		

・日付 2026.06. 設計
・
・
・

富山市安住町７番１号　電話（076）432-9785
理事長　中川　潔
管理建築士　一級建築士登録第１９４７３６号　光田　章

富山県建築設計監理協同組合
一級建築士事務所　登録（１４）３２号

工事名	富山県立大学各種空調自動制御機器他設備更新工事	管理技術者　建築設備士登録第21D1-0002PL号　細矢　行俊	図面番号
図面名	バッテリー・ＤＣ電源更新一覧表　縮尺 (A1) ― (A3) ―	担当　株式会社中部設計　細矢　行俊　監修	ＭＫ－０５

自動制御機器表

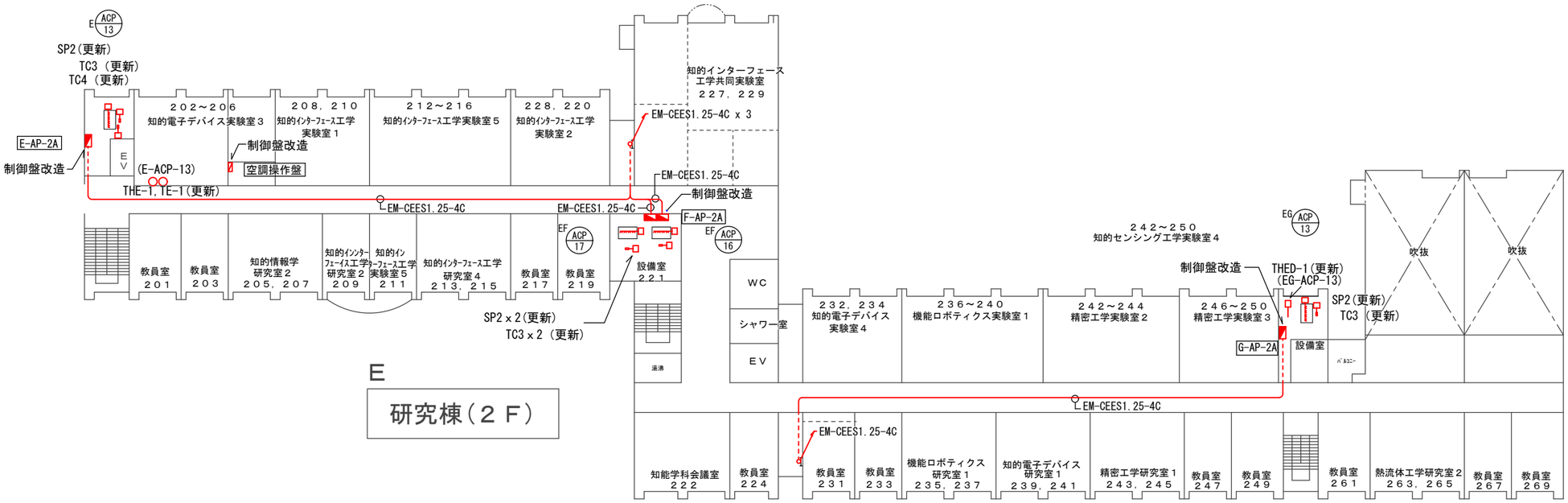
記　号	名　　称	形　　番　(参考型番)	備　　考
TE-1	室内型温度検出器	TY7043Z	Pt100Ω
THE-1	室内型温･湿度検出器	HTY7045T	Pt100Ω,1～5VDC
THED-1	ダクト挿入型温･湿度検出器	HTY7805T	Pt100Ω,1～5VDC
TEW-1	配管挿入型温度検出器	TY7830B	Pt100Ω
TEW-2	蓄熱槽温度検出器	TY8401Z	Pt100Ω
HE-1	室内型湿度検出器	HY7045T	1～5VDC
TED-1	ダクト挿入型温度検出器	TY7803Z	Pt100Ω
PE-1	圧力検出器	PY7100A	4～20mA
ΔPE-1	微差圧力発信機	JTD	4～20mA
dPED	高精度微差圧センサ	PY1000D	4～20mA　W/RYY792D
QE-1	一体型電磁流量計	MGG10C/MGG11	
TC-1	室内型温度調節器	TY6301Z	ON/OFF　換気扇用
TC-2	室内型温度調節器	TY6001Z	ON/OFF
TC-3	挿入型温度調節器	TY6801Z	ON/OFF
TC-4	挿入型温度調節器	TTY6801Z	ON/OFF　2段
TC-5	室内型温度調節器	TY9000Z	比例
TI	デジタル式温度指示計	R3B	
HI	デジタル式湿度指示計	R3B	
TIC-1	デジタル式温度指示調節計	R3B	
HIC-1	デジタル式湿度指示調節計	R3B	
DTIC-1	デジタル式露点温度指示調節計	R3B	
ΔPIC-1	デジタル式差圧指示調節計	R3B	
PMX	台数制御ユニット	WY2001Q(既存)	
【口径は、バルブロ径表参照】			
MV-1	電気式電動二方弁	VY5120J	電気式
MV-2	電子式電動二方弁	VY5110J	電子式
MV-3	電子式電動三方弁	VY5410F	電子式　分流型
MV-31	電子式小型電動三方弁	MY5310/V'Y5303A	電子式　分流型
MV-4	電子式大型電動二方弁	VY5113J	電子式
MV-5	蒸気用電子式電動二方弁	VY5115K	電子式　スプリンリターン
BV-2	小型電動ボール弁	VY6202A	ON/OFF
FM1	電子式水道メータ	GKDA	隔側表示(FM2) :KDC-812付き
MD-1	直結型ダンパ操作器	MY6050A	ON/OFF
SP-1	高圧スプレー加湿器	WM-SVN50	B-AHU-2
SP-1	高圧スプレー加湿器	WM-SVN100	B-AHU-1
SP-2	超音波加湿器	WM-TRD380/WM-ENA3600	E-ACP-16,-17　3～3.6Kg/h
SP-2	超音波加湿器	WM-TRD380/WM-ENA4800	EG-ACP-13　3～4.8Kg/h
SP-2	超音波加湿器	WM-TRD500/WM-ENA7200	EG-ACP-13～15　6～7.2Kg/h
SP-3	気化式加湿器	WM-VHC50-015NCA40	M-AHU-1　4.2kg/h
DC-1	バッテリー		PMX用
DC-2	バッテリー		ｵﾍﾟﾚｰﾀｲﾝﾀｰﾌｪｰｽ用
DC-3	DC24V電源		
RY-1	減算器	NAX550-10	4～20mA
RB	レシオバイアス	RYY792B	4～20mA
DY-1	１個用サーモプレート	DY2000A	
DY-2	２個用サーモプレート	DY2000A	
DY-3	３個用サーモプレート	DY2000A	
P3	3P電極棒		
EL	液面リレー		
SCR1	ｻｲﾘｽﾀ(ﾋｰﾀ：10KW)	PAC30Z503015	出力計付き
SCR2	ｻｲﾘｽﾀ(ﾋｰﾀ：20KW)	PAC30Z509015	出力計付き
GC-1	自動ガス遮断装置	VAC-210T	既存金門製作所
GBV-1	緊急ガス遮断弁(80A)	KCV-2-80T	既存金門製作所

バルブ口径表

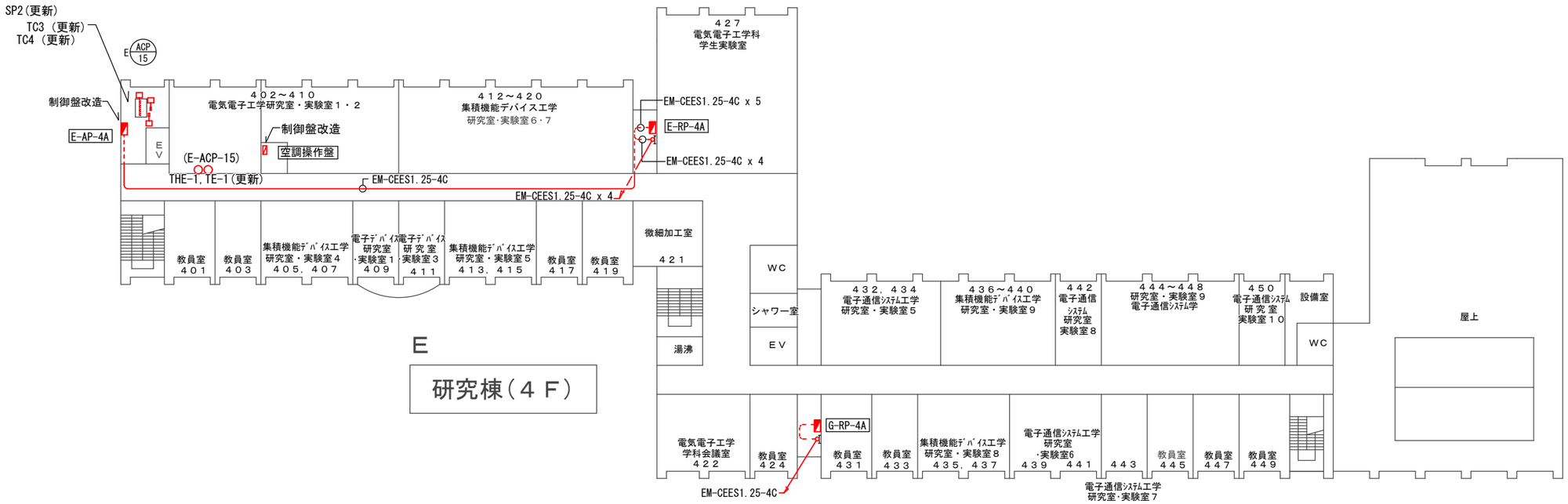
凡例)　２０ｘ２５
弁ﾎﾞｰﾄｻｲｽﾞ　弁接続ｻｲｽﾞ

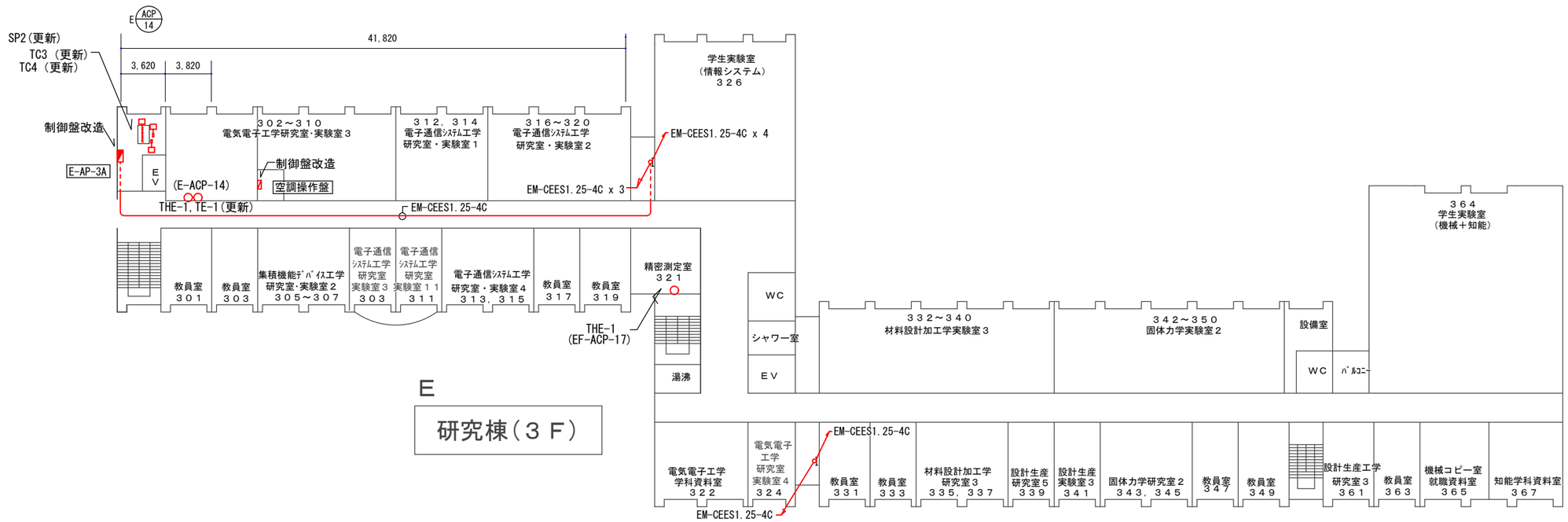
単位　流体水　：　流量［l/m］、ΔＰ［kPa］、流体蒸気：　流量［Kg/h］

系　統　名	記　号	流　体	流　量 l / m	加湿量 Kg/H	ΔＰ m/H20	ＣＶ	口径（Ａ）	備　考
本部棟　６階ロビー系統　A-AHU-1	MV-2	冷温水	40		3	5.1	20ｘ25	
本部棟　６階教授会室系統　A-AHU-2	MV-2	冷温水	174		3	22.2	32ｘ40	
図書館棟　閲覧室系統　B-AHU-1	MV-4	冷温水	1164		3	148.7	100	高差圧対応
加湿	SP-1	水		97				高圧スプレー加湿器
図書館棟　ﾌﾞﾗｳｼﾞﾝｸﾞﾙｰﾑ系統　B-AHU-2	MV-2	冷温水	158		3	20.2	40	
加湿	SP-1	水		13				高圧スプレー加湿器
実習棟　本部棟系統流量計	QE-1	冷温水	1470				150	
生物･医薬品工学研究ｾﾝﾀｰ　流量計	QE-1	冷温水	2000				200	
生物･医薬品工学研究ｾﾝﾀｰ　熱源ﾊﾞｲﾊﾟｽ	MV-2	冷温水	1000		1	221.3	80	
生物･医薬品工学研究ｾﾝﾀｰ　貯湯槽	MV-3	温水	42		3	5.3	25	
生物･医薬品工学研究ｾﾝﾀｰ　FUFC1	MV-1	冷水					15	2F動植物培養室
生物･医薬品工学研究ｾﾝﾀｰ　FUFC1	MV-1	温水					15	2F動植物培養室
生物工学科棟　冷熱源ﾊﾞｲﾊﾟｽ制御	MV-2	冷水	530				65	
生物工学科棟　温熱源HEX-01制御	MV-5	蒸気	329			9.5	25ｘ20	
生物工学科棟　温熱源HEX-02制御	MV-5	蒸気	329			9.5	25ｘ20	
生物工学科棟　AHU-01制御	MV-2	温水	13		3	1.7	15	
生物工学科棟　AHU-02制御	MV-2	冷水	390		3	49.8	50	
生物工学科棟　AHU-02制御	MV-2	温水	77		3	9.8	25x20	
生物工学科棟　AHU-02加湿制御	MV-5	蒸気	78.7			2.3	15	
生物工学科棟　ﾚﾋｰﾀ制御	MV-2	温水	7.2		3	0.9	15	SPF飼育室
生物工学科棟　ﾚﾋｰﾀ制御	MV-2	温水	5.3		3	0.7	15	SP準備室
生物工学科棟　ﾚﾋｰﾀ制御	MV-2	温水	4.8		3	0.6	15	SPF処置室
生物工学科棟　ﾚﾋｰﾀ制御	MV-2	温水	4.8		3	0.6	15	ﾏｳｽ飼育室
生物工学科棟　ﾚﾋｰﾀ制御	MV-2	温水	6.8		3	0.8	15	ﾗｯﾄ飼育室
生物工学科棟　ﾚﾋｰﾀ制御	MV-2	温水	7.0		3	0.9	15	洗浄室
生物工学科棟　ﾚﾋｰﾀ制御	MV-2	温水	2.0		3	0.3	15	更衣室
生物工学科棟　ﾚﾋｰﾀ制御	MV-2	温水	2.0		3	0.3	15	前室(1)
生物工学科棟　ﾚﾋｰﾀ制御	MV-2	温水	5.5		3	0.7	15	前室(2)
生物工学科棟　ﾚﾋｰﾀ制御	MV-2	温水	4.7		3	0.6	15	前室(3)
生物工学科棟　ﾚﾋｰﾀ制御用　電動２方弁(MV-2)は、モータ部の交換								

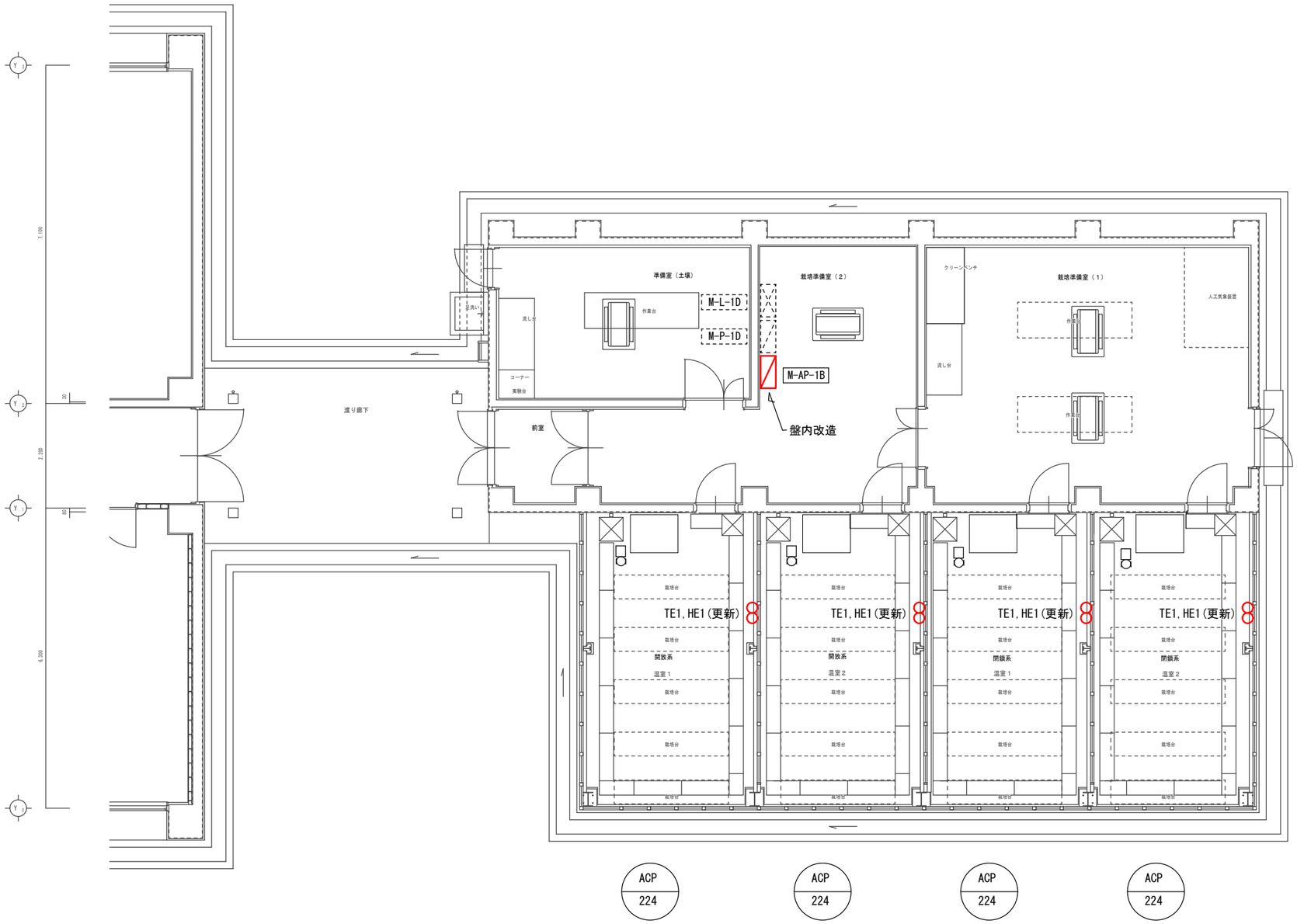


・日付 2026.06. 設計	富山市安住町７番１号　電話（076）432-9785 理事長　中川　潔 管理建築士　一級建築士登録第１９４７３６号　光田　章	富山県建築設計監理協同組合 一級建築士事務所　登録（１４）３２号	工事名　富山県立大学各種空調自動制御機器他設備更新工事 図面名　自動制御設備　研究棟　１・２階平面図 縮尺　(A1) 1:200　(A3) 1:400	管理技術者　建築設備士登録第21D1-0002PL号　細矢　行俊 担当　株式会社中部設計　細矢　行俊	図面番号 ＭＫ－１５ 監修



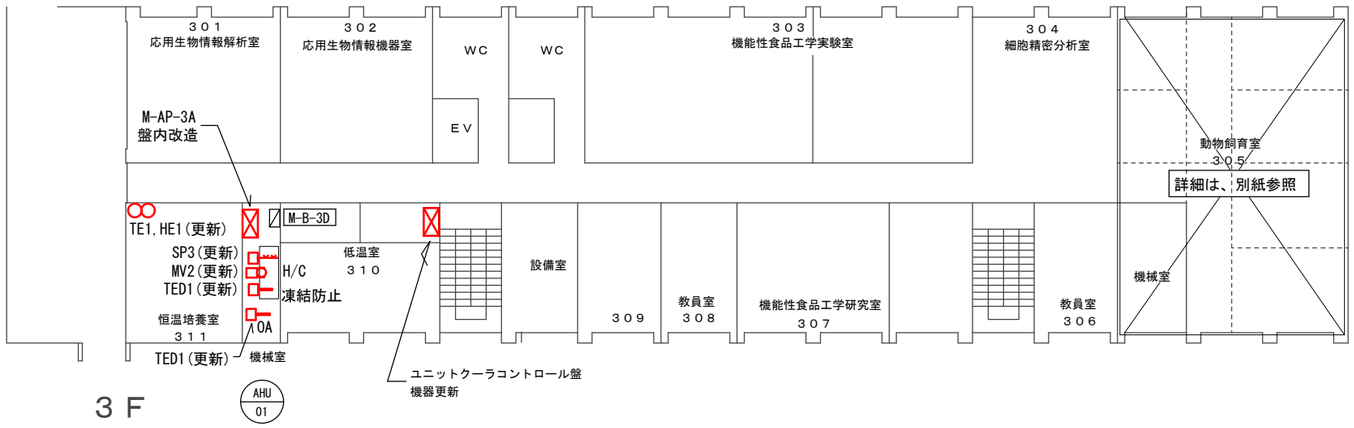


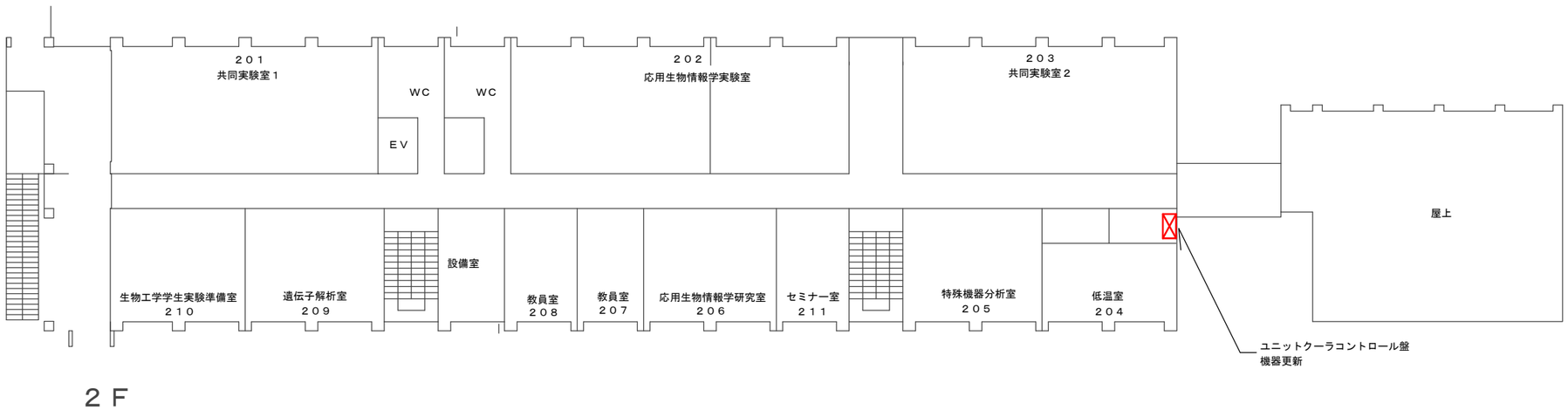
・日付 2026.06. 設計	富山市安住町７番１号　電話（076）432-9785 理事長　中川　潔 管理建築士　一級建築士登録第１９４７３６号　光田　章	富山県建築設計監理協同組合 一級建築士事務所　登録（１４）３２号	工事名　富山県立大学各種空調自動制御機器他設備更新工事	管理技術者　建築設備士登録第21D1-0002PL号　細矢　行俊	図面番号
・			図面名　自動制御設備　研究棟　３・４階平面図　縮尺 (A1) 1:200 (A3) 1:400	担当　株式会社中部設計　細矢　行俊　監修	ＭＫ－１６
・					
・					



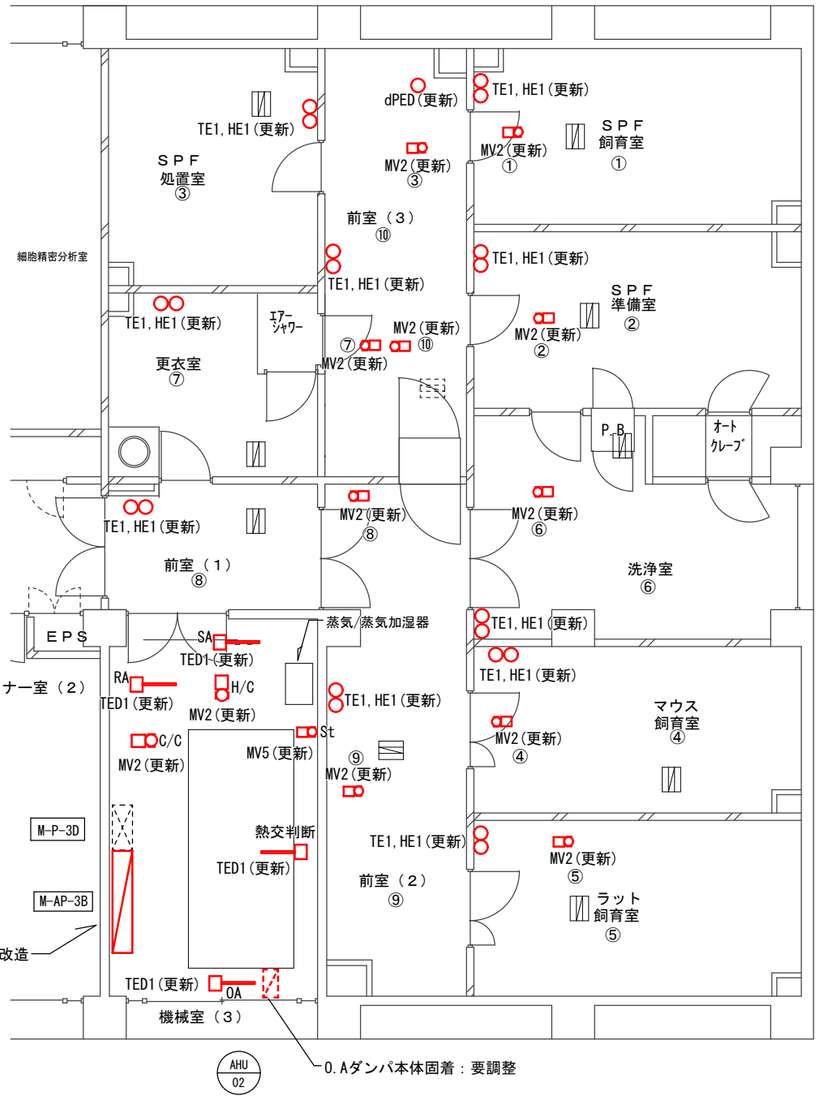
1階温室

・日付 2026.06. 設計	富山市安住町７番１号　電話（076）432-9785 理事長　中川　潔 管理建築士　一級建築士登録第１９４７３６号　光田　章	富山県建築設計監理協同組合 一級建築士事務所　登録（１４）３２号	工事名　富山県立大学各種空調自動制御機器他設備更新工事	管理技術者　建築設備士登録第21D1-0002PL号　細矢　行俊	図面番号
・			図面名　自動制御設備　生物工学科棟　１階温室平面図　縮尺 (A1) ― (A3) ―	担当　株式会社中部設計　細矢　行俊　監修	ＭＫ－２０
・					
・					





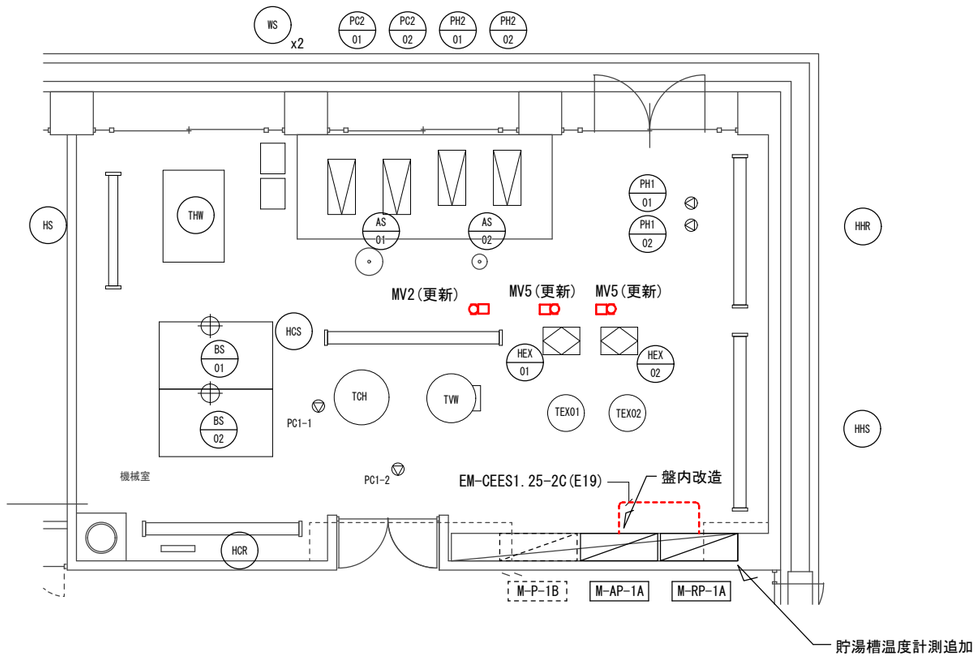
・日付 2026.06. 設計	富山市安住町７番１号　電話（076）432-9785 理事長　中川　潔 管理建築士　一級建築士登録第１９４７３６号　光田　章	富山県建築設計監理協同組合 一級建築士事務所　登録（１４）３２号	工事名　富山県立大学各種空調自動制御機器他設備更新工事	管理技術者　建築設備士登録第21D1-0002PL号　細矢　行俊	図面番号
・			図面名　自動制御設備　生物工学科棟　２・３階平面図　縮尺 (A1) ― (A3) ―	担当　株式会社中部設計　細矢　行俊　監修	ＭＫ－２１
・					
・					



３Ｆ動物飼育室

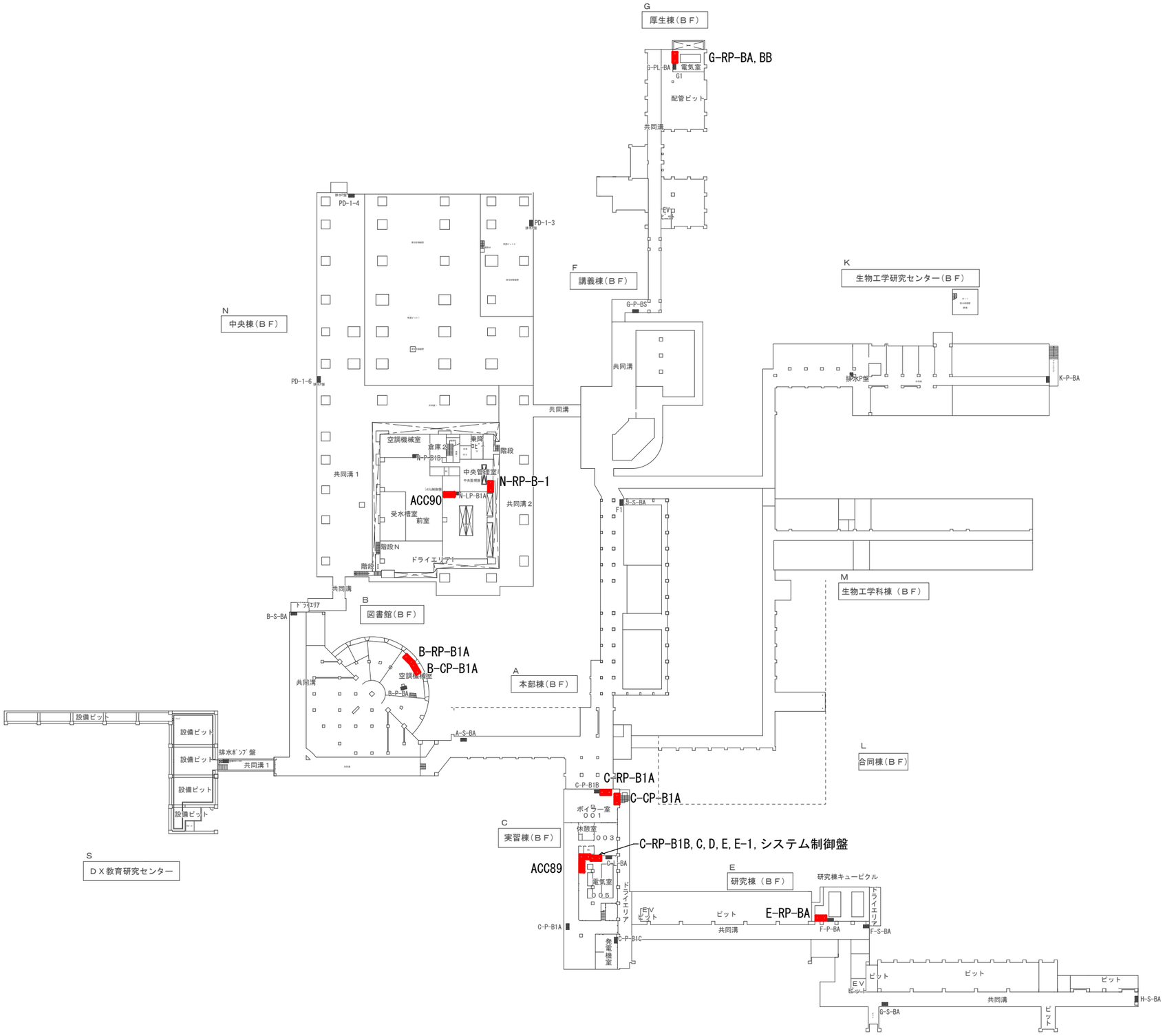
凡例

再熱コイル

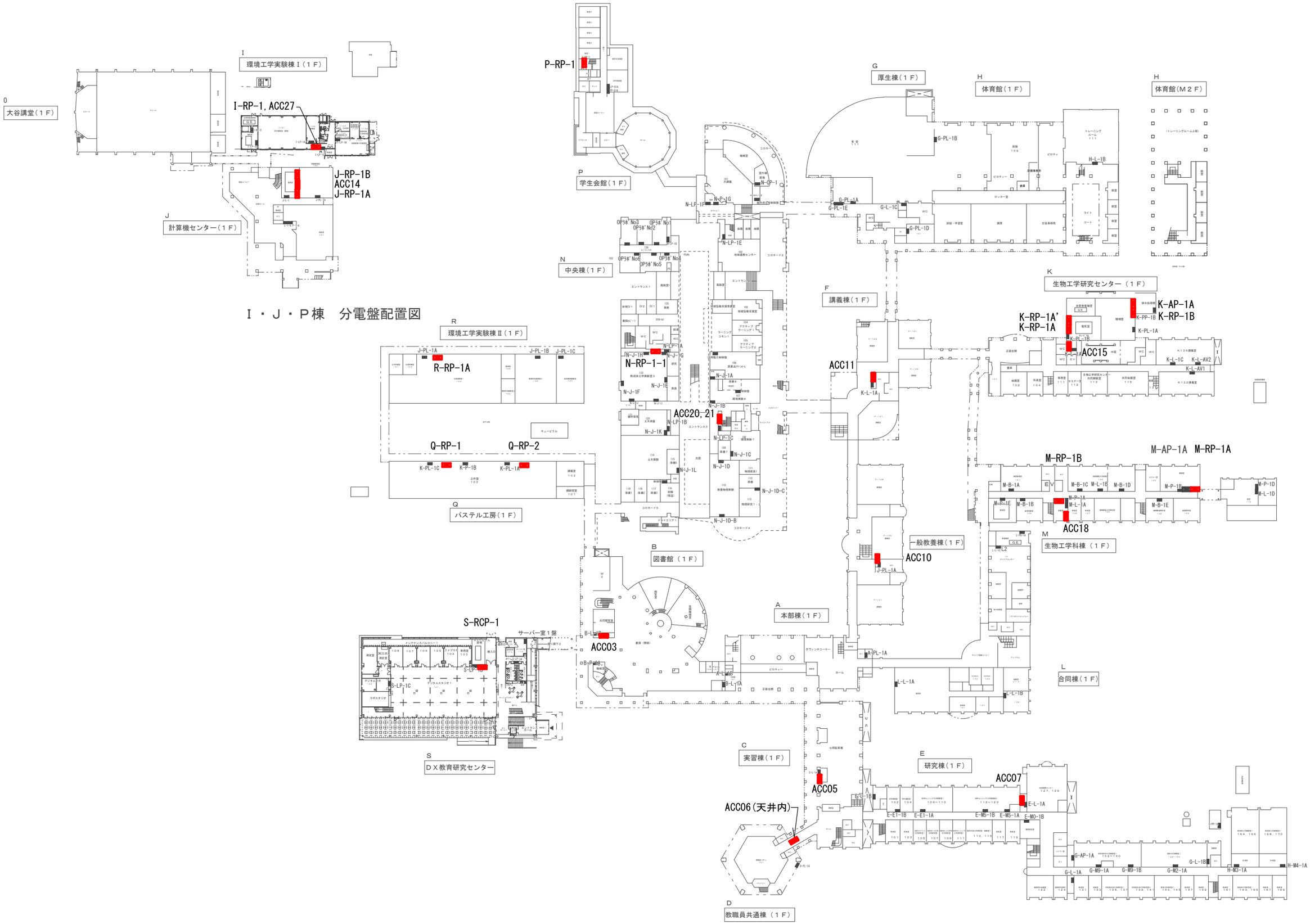


１Ｆ熱源機械室

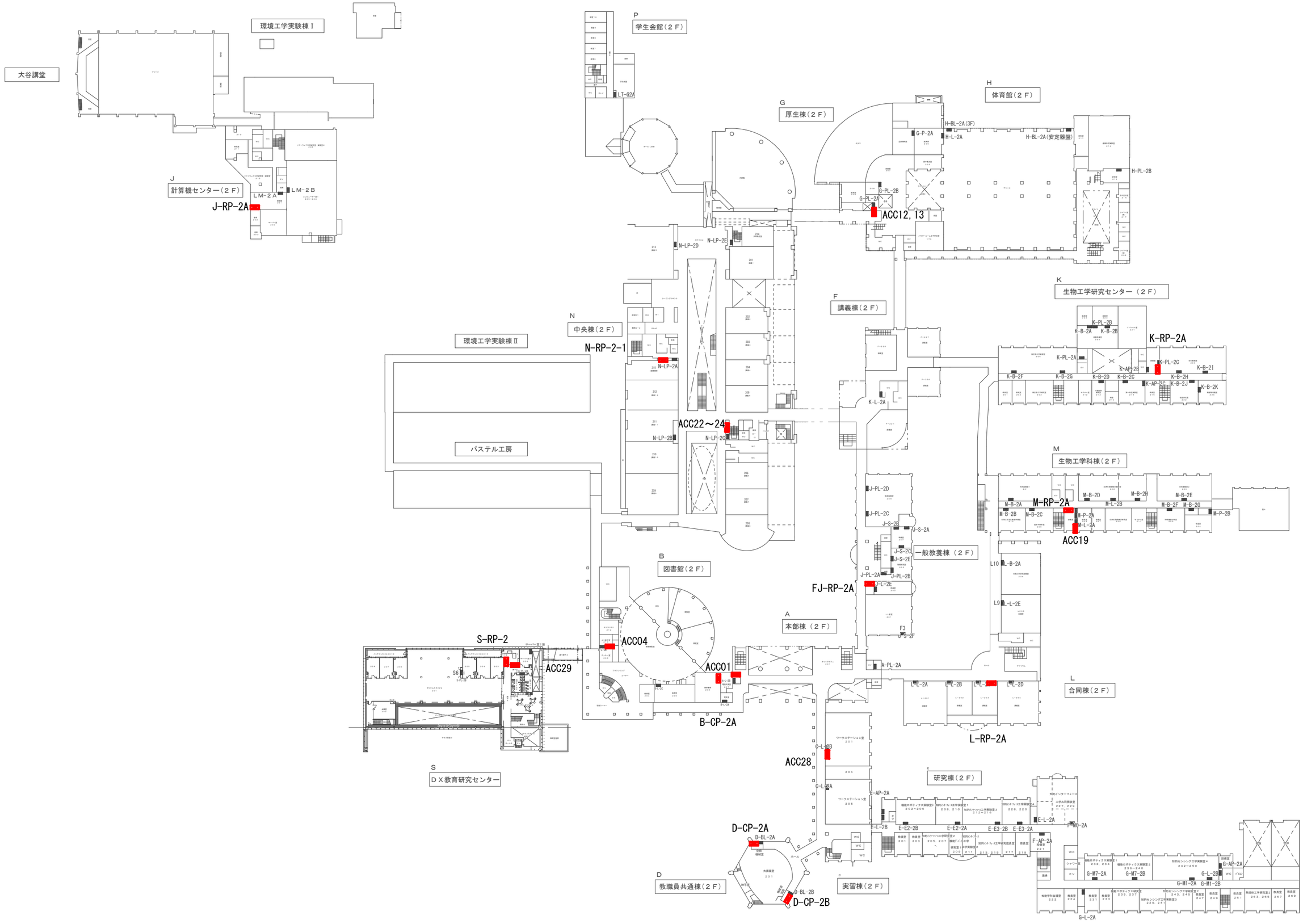
• 日付 2026.06. 設計 • • •	富山市安住町７番１号　電話（076）432-9785 理事長　中川　潔 管理建築士　一級建築士登録第１９４７３６号　光田　章	富山県建築設計監理協同組合 一級建築士事務所　登録（１４）３２号	工事名　富山県立大学各種空調自動制御機器他設備更新工事 図面名　自動制御設備　生物工学科棟　１階熱源機械室　３階動物飼育室詳細図 縮尺　(A1) 1:50　(A3) 1:100	管理技術者　建築設備士登録第21D1-0002PL号　細矢　行俊 担当　株式会社中部設計　細矢　行俊　監修	図面番号 ＭＫ－２２



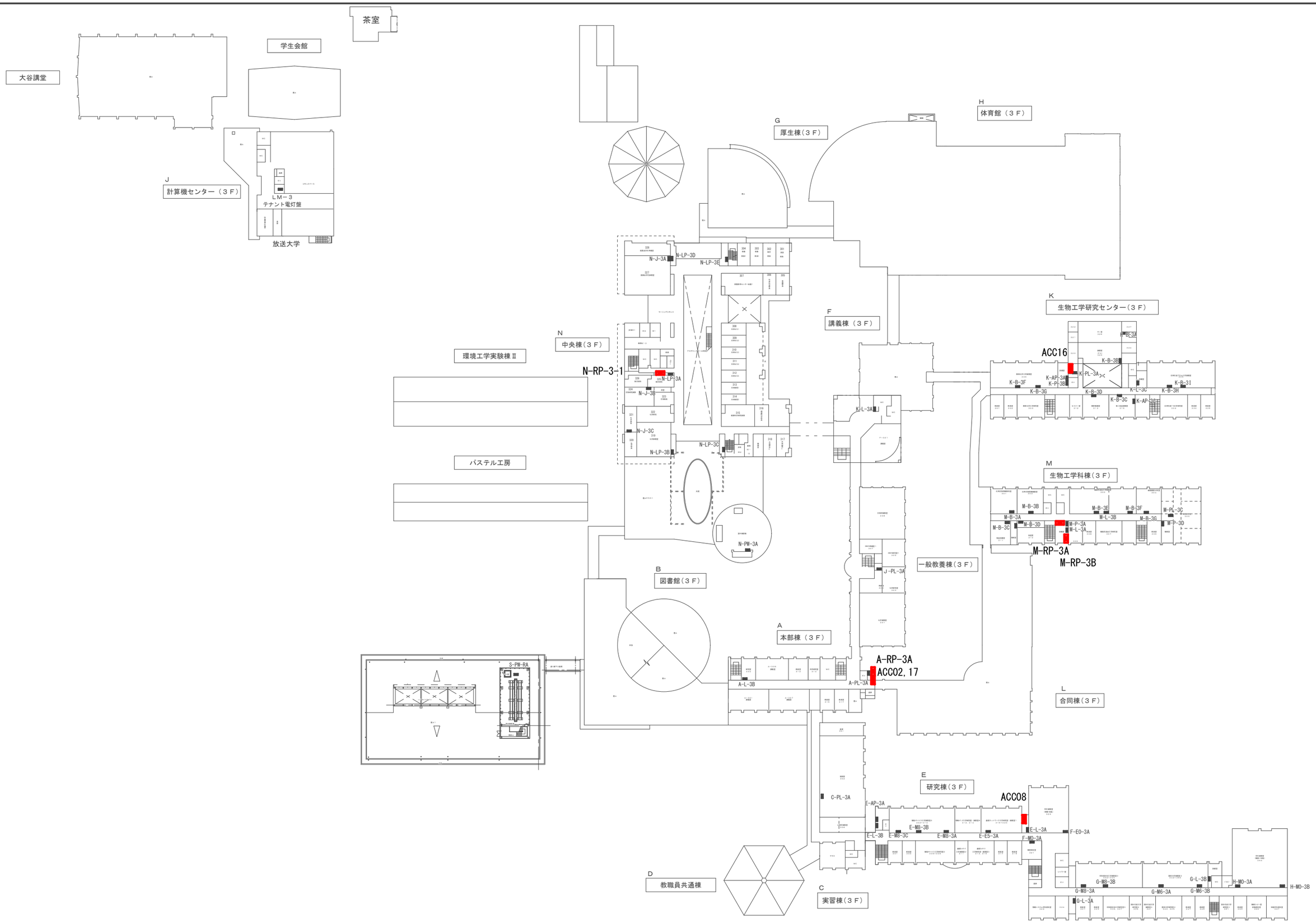
・日付 2026.06. 設計 ・ ・ ・	富山市安住町７番１号　電話（076）432-9785 理事長　中川　潔 管理建築士　一級建築士登録第１９４７３６号　光田　章	富山県建築設計監理協同組合 一級建築士事務所　登録（１４）３２号	工事名　富山県立大学各種空調自動制御機器他設備更新工事 図面名　電気錠・中央監視リモート盤設置個所　Ｂ１階平面図	縮尺　(A1)　―　(A3)　―	管理技術者　建築設備士登録第21D1-0002PL号　細矢　行俊 担当　株式会社中部設計　細矢　行俊　監修	図面番号 ＭＫ－２３



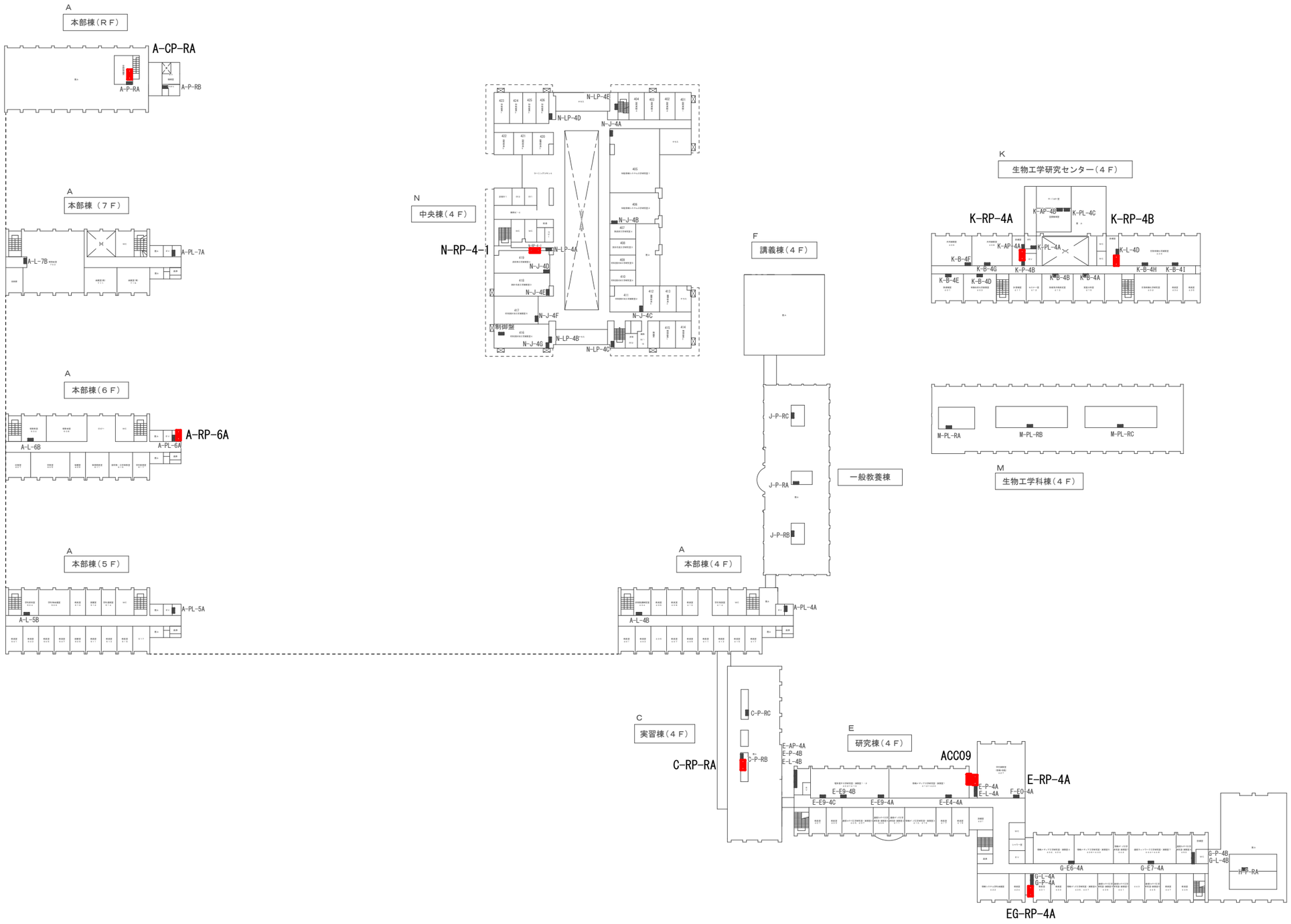
・日付 2026.06. 設計 ・ ・ ・	富山市安住町７番１号　電話（076）432-9785 理事長　中　川　　潔 管理建築士　一級建築士登録第１９４７３６号　光　田　　章	富山県建築設計監理協同組合 一級建築士事務所　登録（１４）３２号	工事名　富山県立大学各種空調自動制御機器他設備更新工事 図面名　電気錠・中央監視リモート盤設置個所　１階平面図　縮尺　(A1)　―　(A3)　―	管理技術者　建築設備士登録第21D1-0002PL号　細　矢　行　俊 担当　株式会社中部設計　細矢　行俊　監修	図面番号 ＭＫ－２４



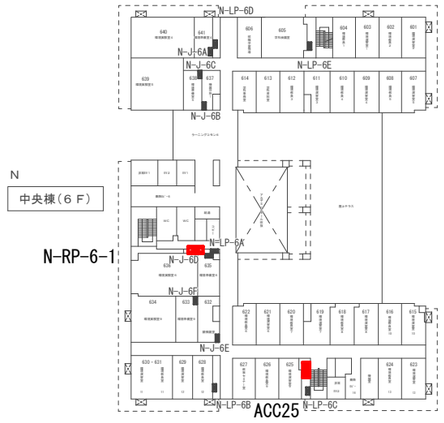
・日付 2026.06. 設計 ・ ・ ・	富山市安住町７番１号　電話（076）432-9785 理事長　中川　潔 管理建築士　一級建築士登録第１９４７３６号　光田　章	富山県建築設計監理協同組合 一級建築士事務所　登録（１４）３２号	工事名　富山県立大学各種空調自動制御機器他設備更新工事 図面名　電気錠・中央監視リモート盤設置個所　２階平面図 縮尺　(A1)　―　(A3)　―	管理技術者　建築設備士登録第21D1-0002PL号　細矢　行俊 担当　株式会社中部設計　細矢　行俊　監修	図面番号 ＭＫ－２５

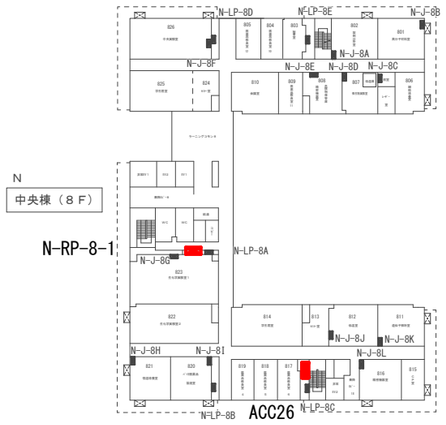


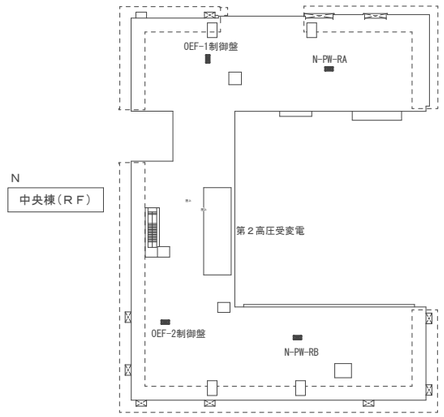
・日付 2026.06. 設計 ・ ・ ・	富山市安住町７番１号　電話（076）432-9785 理事長　中川　潔 管理建築士　一級建築士登録第１９４７３６号　光田　章	富山県建築設計監理協同組合 一級建築士事務所　登録（１４）３２号	工事名　富山県立大学各種空調自動制御機器他設備更新工事 図面名　電気錠・中央監視リモート盤設置個所　３階平面図　縮尺 (A1) ― (A3) ―	管理技術者　建築設備士登録第21D1-0002PL号　細矢　行俊 担当　株式会社中部設計　細矢　行俊　監修	図面番号 ＭＫ－２６

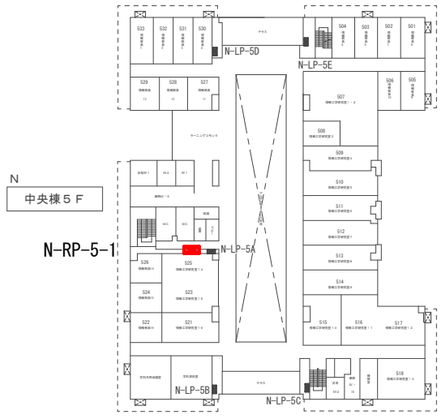


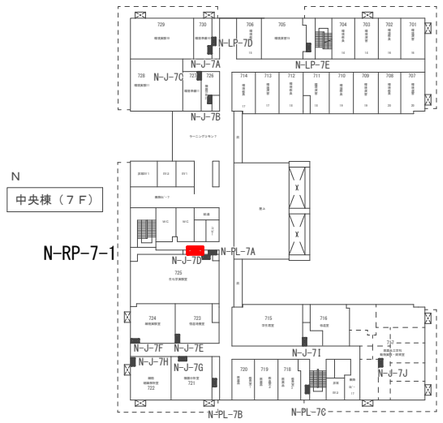
・日付 2026.06. 設計 ・ ・ ・	富山市安住町７番１号　電話（076）432-9785 理事長　中 川 潔 管理建築士　一級建築士登録第１９４７３６号　光 田 章	**富山県建築設計監理協同組合** 一級建築士事務所　登録（１４）３２号	工事名　富山県立大学各種空調自動制御機器他設備更新工事 図面名　電気錠・中央監視リモート盤設置個所　４階平面図 本部棟５階～Ｒ階平面図	縮尺　(A1)　ー (A3)　ー	管理技術者　建築設備士登録第21D1-0002PL号　細 矢 行 俊 担当　株式会社中部設計　細矢　行俊 監修	図面番号 ＭＫ－２７

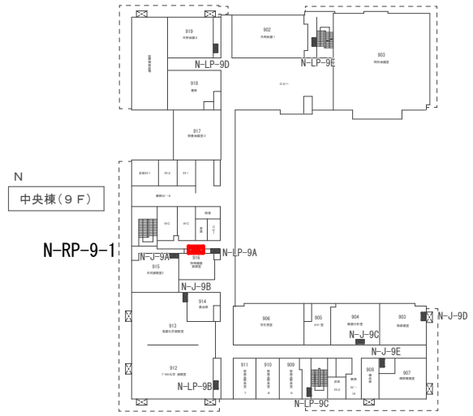












・日付 2026.06. 設計 ・ ・ ・	富山市安住町７番１号　電話（076）432-9785 理事長　中　川　潔 管理建築士　一級建築士登録第１９４７３６号　光　田　章	**富山県建築設計監理協同組合** 一級建築士事務所　登録（１４）３２号	工事名　富山県立大学各種空調自動制御機器他設備更新工事 図面名　電気錠・中央監視リモート盤設置個所 中央棟５階～Ｒ階平面図 縮尺　(A1)　―　(A3)　―	管理技術者　建築設備士登録第21D1-0002PL号　細 矢　行 俊 担当　株式会社中部設計　細矢　行俊　監修	図面番号 ＭＫ－２８

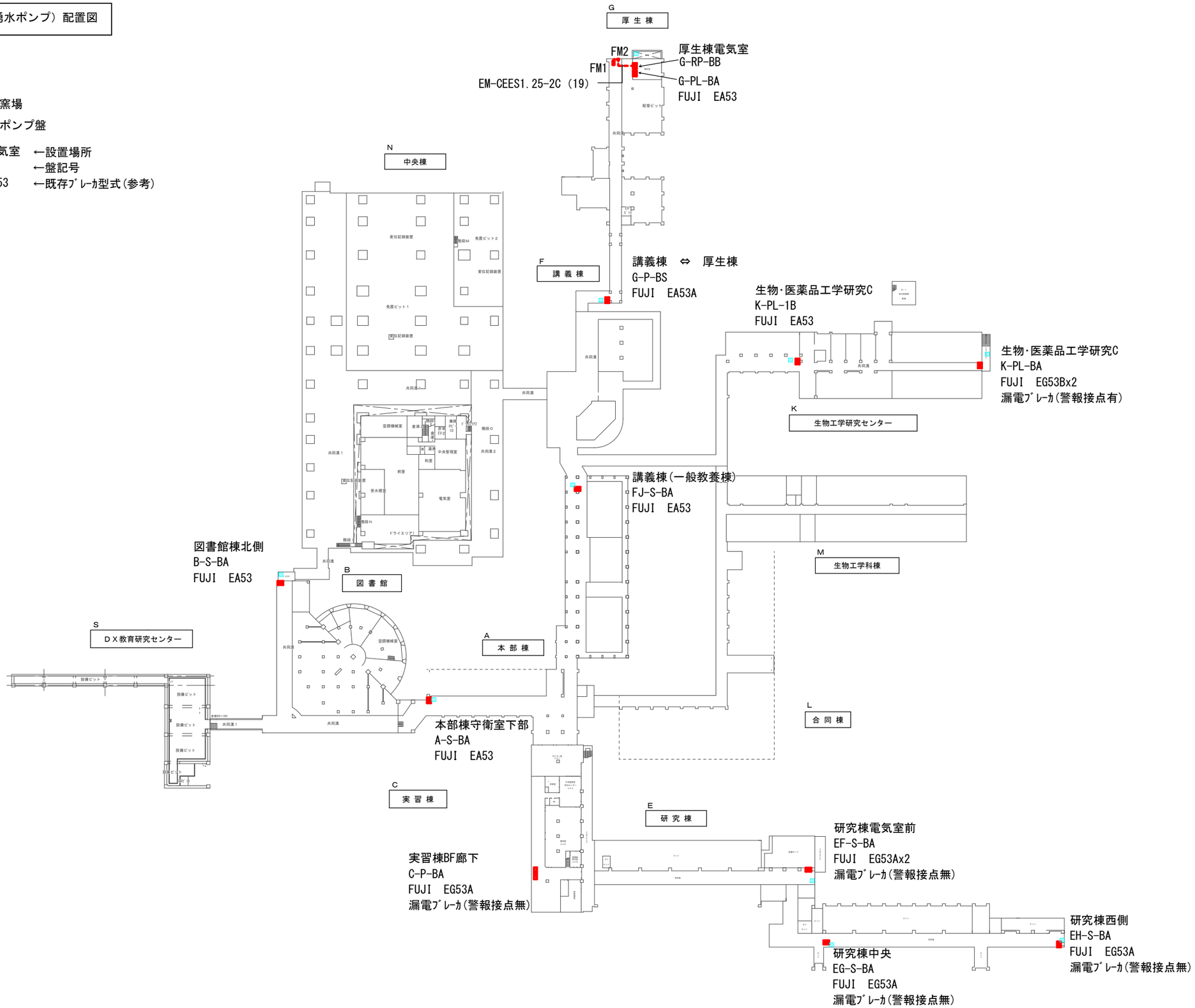
共同溝内　窯場（湧水ポンプ）配置図

凡例）

▨ ：排水窯場

■ ：排水ポンプ盤

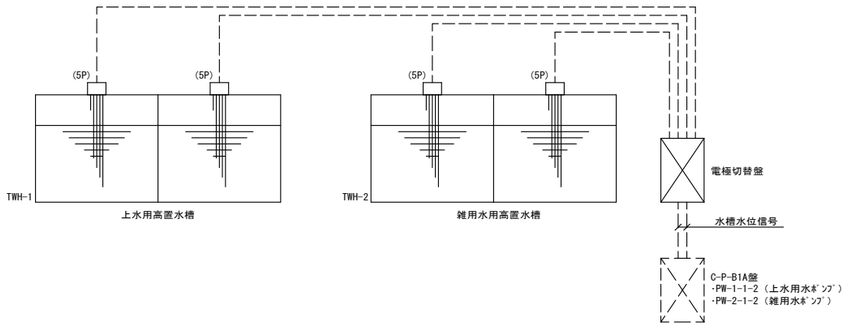
厚生棟電気室　←設置場所
G-PL-BA　←盤記号
FUJI　EA53　←既存ﾌﾞﾚｰｶ型式(参考)



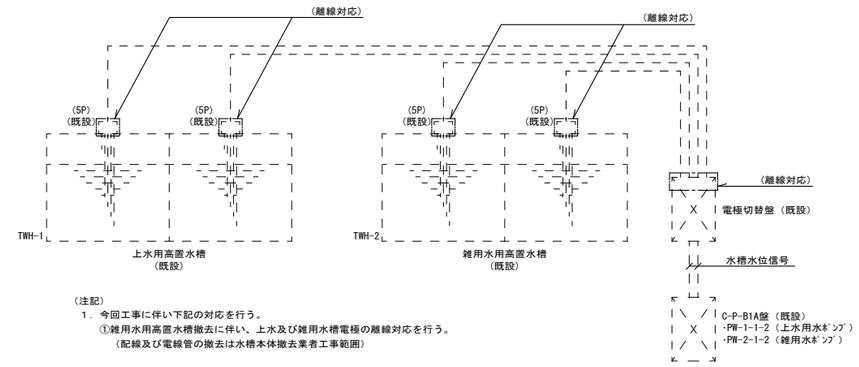
・日付 2026.06. 設計	富山市安住町７番１号　電話（076）432-9785 理事長　中 川　潔 管理建築士　一級建築士登録第１９４７３６号　光 田　章	富山県建築設計監理協同組合 一級建築士事務所　登録（１４）３２号	工事名　富山県立大学各種空調自動制御機器他設備更新工事	管理技術者　建築設備士登録第21D1-0002PL号　細 矢　行 俊	図面番号
・			図面名　自動制御設備　共同溝平面図 （共同溝排水ポンプ異常監視、屋外部室+温室系統上水検針）	縮尺　(A1)　― (A3)　―	担当　株式会社中部設計　細矢　行俊　監修	ＭＫ－２９
・					
・					

1	高置水槽廻り制御		

＜既設＞

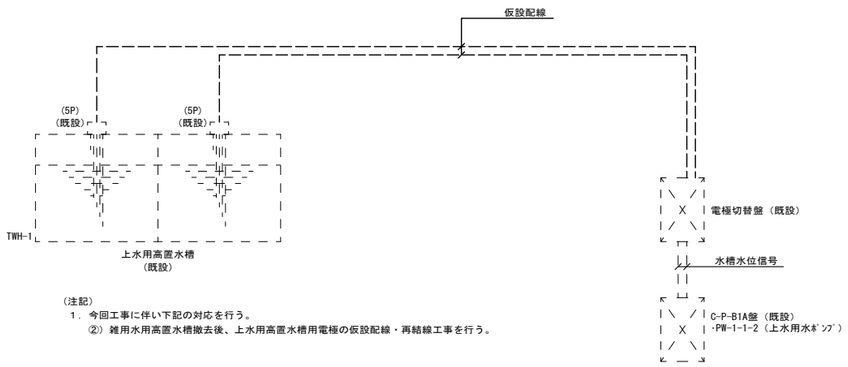


＜工程1＞



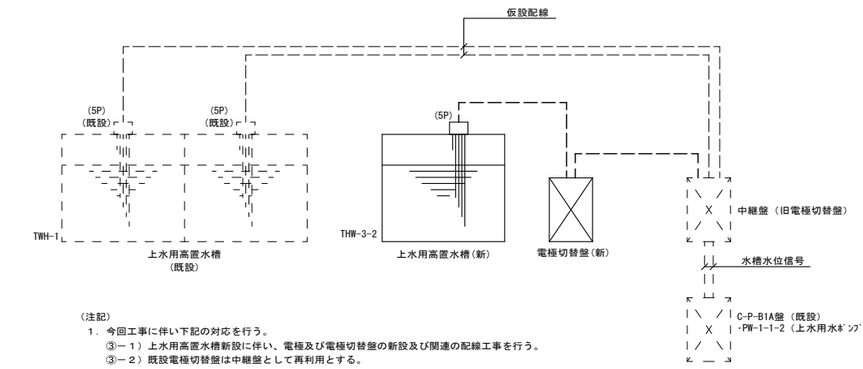
（注記）
１．今回工事に伴い下記の対応を行う。
①雑用水用高置水槽撤去に伴い、上水及び雑用水槽電極の離線対応を行う。
（配線及び電線管の撤去は水槽本体撤去業者工事範囲）

＜工程2＞



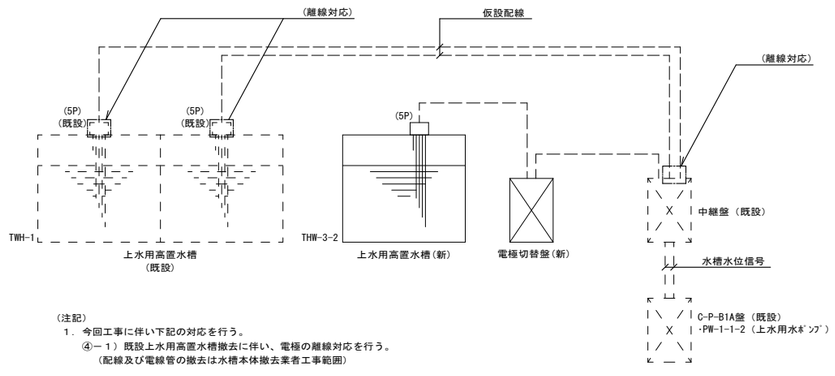
（注記）
１．今回工事に伴い下記の対応を行う。
②）雑用水用高置水槽撤去後、上水用高置水槽用電極の仮設配線・再結線工事を行う。

＜工程3＞



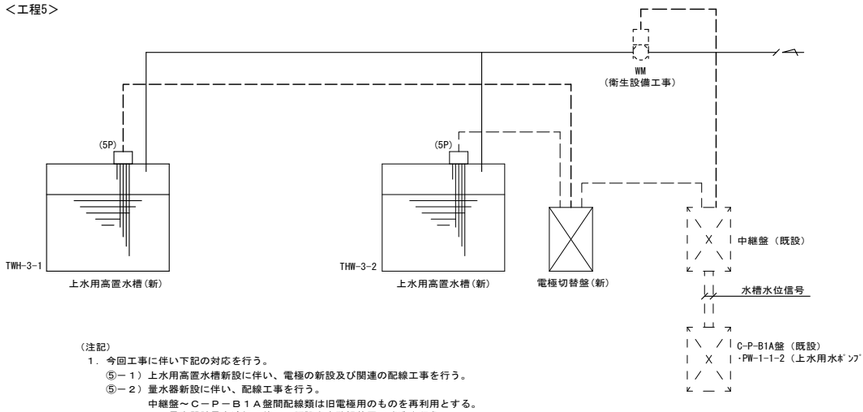
（注記）
１．今回工事に伴い下記の対応を行う。
③－１）上水用高置水槽新設に伴い、電極及び電極切替盤の新設及び関連の配線工事を行う。
③－２）既設電極切替盤は中継盤として再利用とする。

＜工程4＞



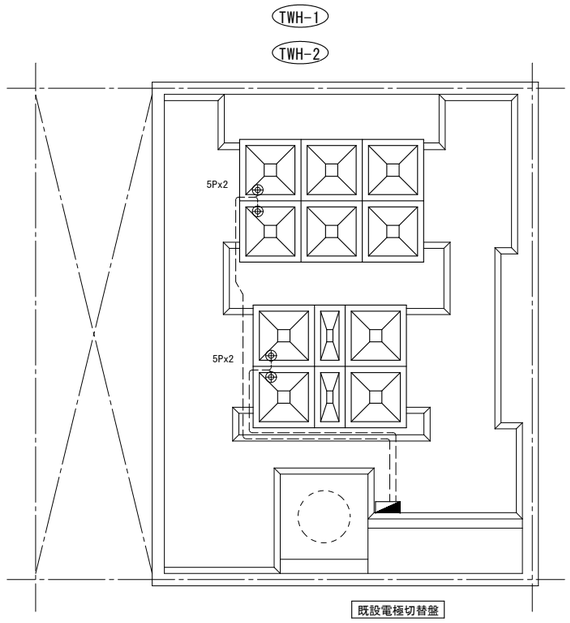
（注記）
１．今回工事に伴い下記の対応を行う。
④－１）既設上水用高置水槽撤去に伴い、電極の離線対応を行う。
（配線及び電線管の撤去は水槽本体撤去業者工事範囲）

＜工程5＞

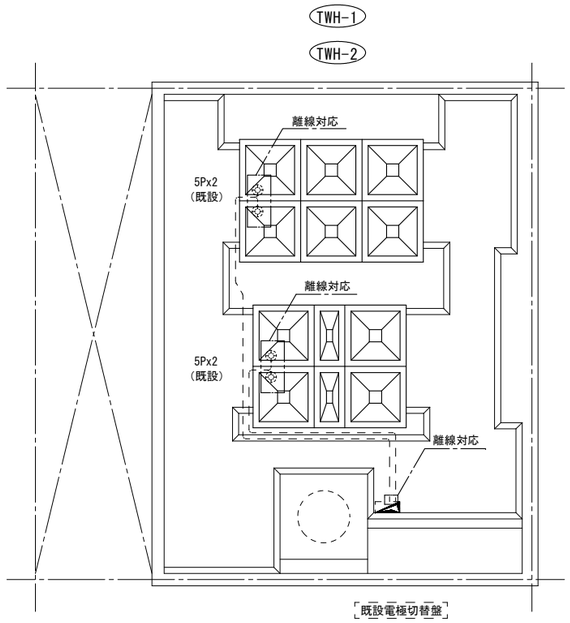


（注記）
１．今回工事に伴い下記の対応を行う。
⑤－１）上水用高置水槽新設に伴い、電極の新設及び関連の配線工事を行う。
⑤－２）量水器新設に伴い、配線工事を行う。
中継盤～Ｃ－Ｐ－Ｂ１Ａ盤間配線類は旧電極用のものを再利用とする。
又、量水器計量点追加に伴い、既設中央監視装置の改造を行う。

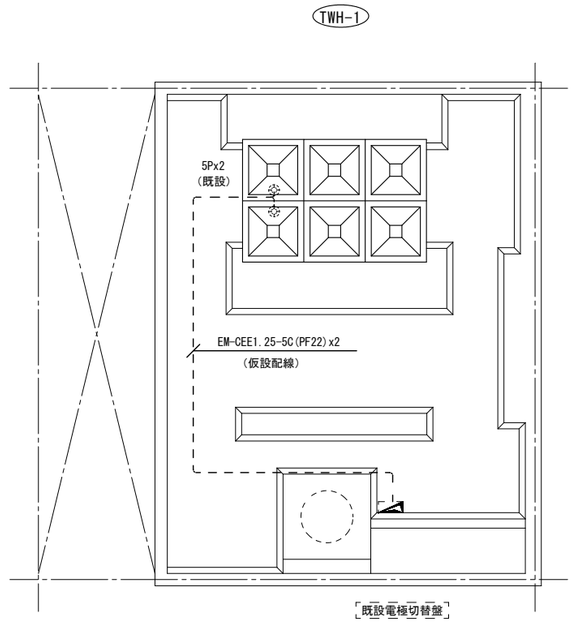
・日付 2026.06. 設計	富山市安住町７番１号　電話（076）432-9785 理事長　中川　潔 管理建築士　一級建築士登録第１９４７３６号　光田　章	富山県建築設計監理協同組合 一級建築士事務所　登録（１４）３２号	工事名　富山県立大学各種空調自動制御機器他設備更新工事	管理技術者　建築設備士登録第21D1-0002PL号　細矢　行俊	図面番号
・			図面名　自動制御設備　計装図（高置水槽廻り） 縮尺 (A1) ― (A3) ―	担当　株式会社中部設計　細矢　行俊　監修	ＭＫ－３０
・					
・					



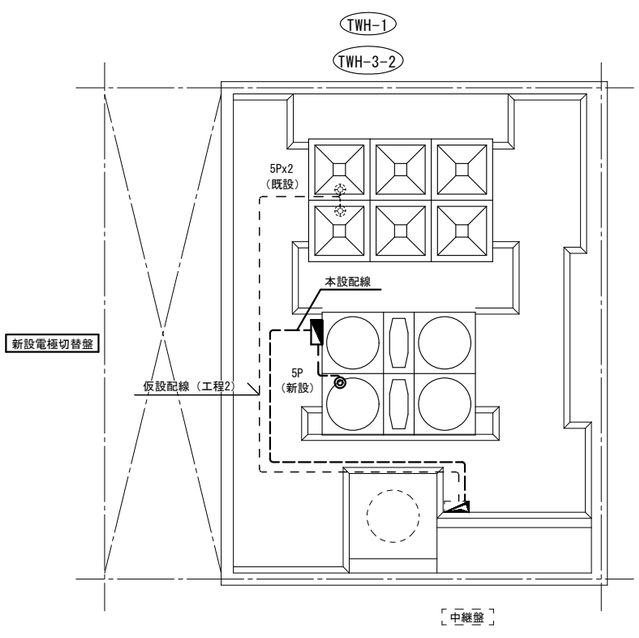
（改修前）高置水槽廻り平面図　1:50



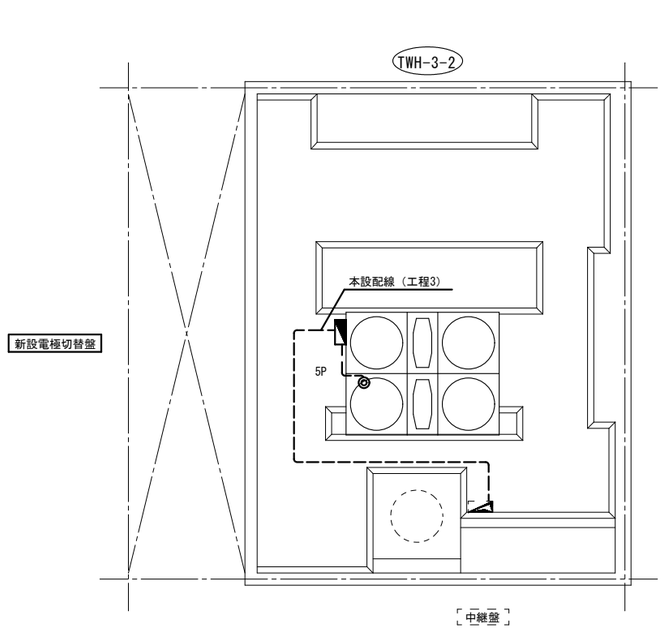
（工程１）高置水槽廻り平面図　1:50



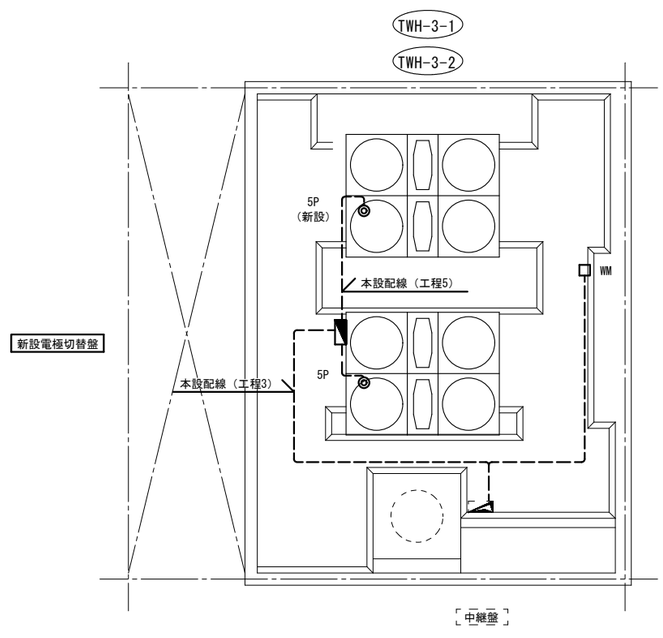
（工程２）高置水槽廻り平面図　1:50



（工程３）高置水槽廻り平面図　1:50



（工程４）高置水槽廻り平面図　1:50



（改修後）高置水槽廻り平面図　1:50

配線凡例　　（露出）

WM	EM－CEES 1.25－ 2C	(E19)
5P	EM－CEE 1.25－ 5C	(E25)
新設電極切替盤～中継盤		
	EM－CEE 1.25－ 5C	(E25)

注）
仮設配管部分はＰＦ管使用
屋外露出部分はＧ管使用

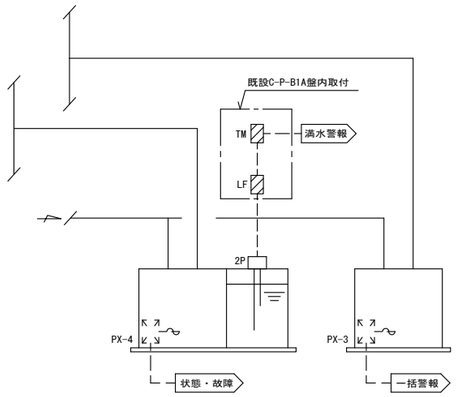
・日付 2026.06. 設計
・
・
・

富山市安住町７番１号　電話（076）432-9785
理事長　中川　潔
管理建築士　一級建築士登録第１９４７３６号　光田　章

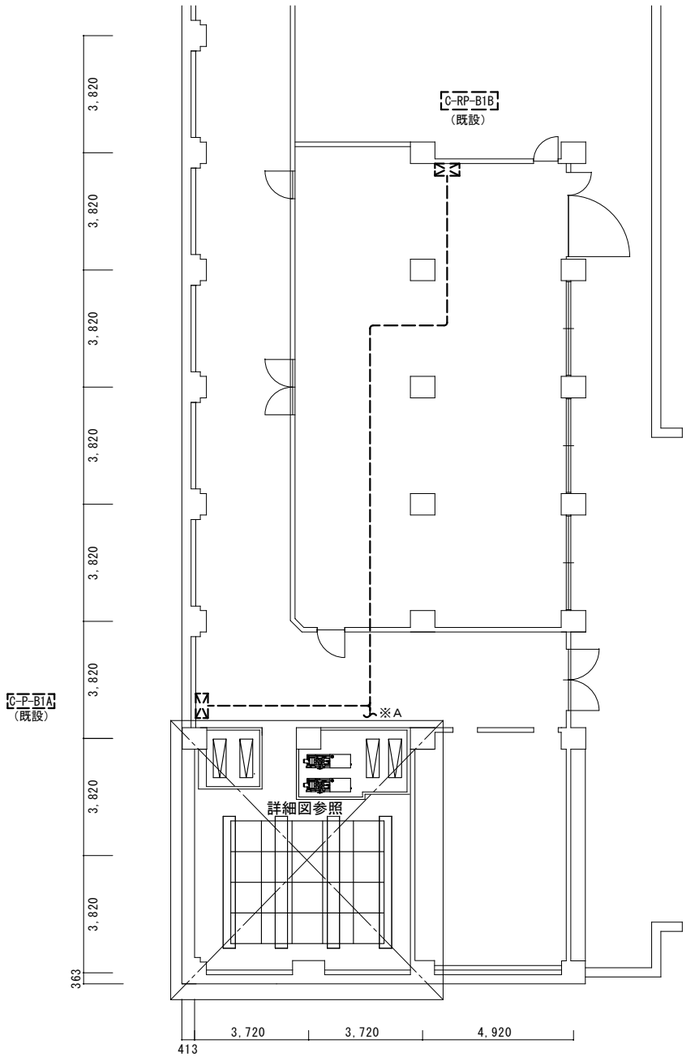
富山県建築設計監理協同組合
一級建築士事務所　登録（１４）３２号

工事名	富山県立大学各種空調自動制御機器他設備更新工事	管理技術者　建築設備士登録第21D1-0002PL号　細矢　行俊	図面番号
図面名	自動制御設備　高置水槽廻り平面図（改修前→改修後）	縮尺 (A1) 1:50 (A3) 1:100	担当　株式会社中部設計　細矢　行俊　監修	MK－３１

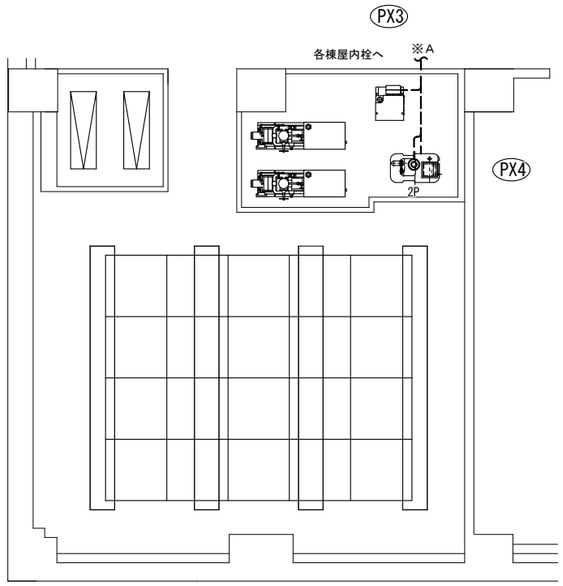
1	消火栓用充水ポンプ廻り	1SET	



（注記）
1．ＰＸ－３、ＰＸ－４への電源送りに伴い、既設動力盤Ｃ－Ｐ－Ｂ１Ａ盤の改造を行う。
・ＭＣＣＢ３０ＡＦ／１５ＡＴｘ１追加（ＰＸ３）
・ＭＣＣＢ３０ＡＦ／１５ＡＴｘ１追加（ＰＸ４）
2．今回工事に伴い、消火栓用充水ポンプの監視点追加を行う。
監視点は既設Ｃ－ＲＰ－Ｂ１Ｂ盤改造にて対応とする。



実習棟Ｂ１Ｆ平面図（改修前）



（改修後）詳細図 1:50

配線凡例		(露出)
2P	EM－CEE 1.25－ 2C	(E19)
PX-3～C-P-B1A		
	EM－CE 3.5 － 4C	(E31)
PX-4～C-P-B1A		
	EM－CE 3.5 － 4C	(E31)
PX-3～C-RP-B1B		
	EM－CEE 1.25－ 2C	(E19)
PX-4～C-RP-B1B		
	EM－CEE 1.25－ 4C	(E25)
C-P-B1A～C-RP-B1B		
	EM－CEE 1.25－ 2C x2	(E31)

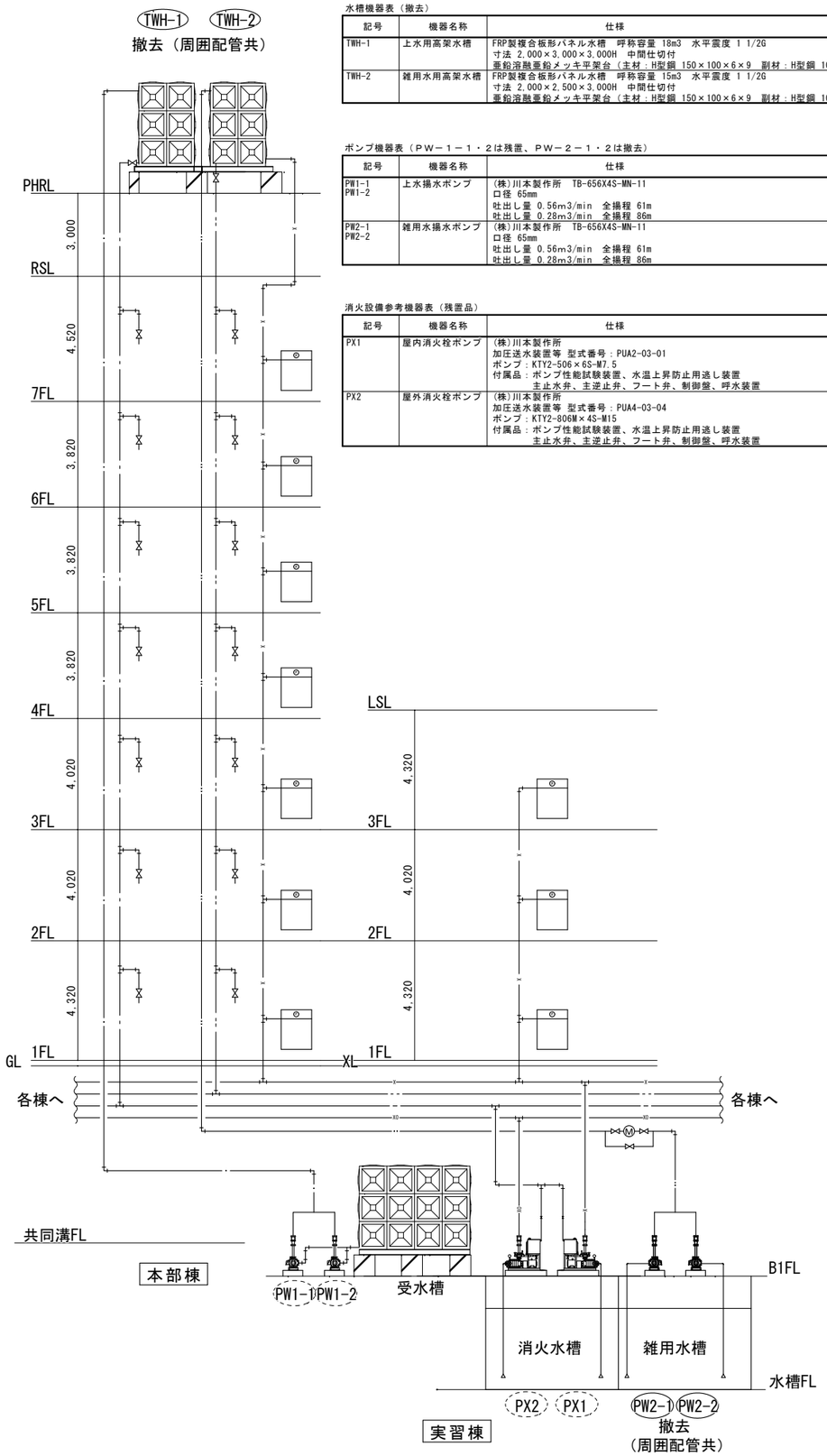
・日付 2026.06. 設計
・
・
・

富山市安住町７番１号　電話（076）432-9785
理事長　中川　潔
管理建築士　一級建築士登録第１９４７３６号　光田　章

富山県建築設計監理協同組合
一級建築士事務所　登録（１４）３２号

工事名	富山県立大学各種空調自動制御機器他設備更新工事	管理技術者	建築設備士登録第21D1-0002PL号　細矢　行俊
図面名	自動制御設備　充水ポンプ廻り実習棟Ｂ１階平面図・詳細図（改修前・改修後）	縮尺	(A1) 1:50、1:100　(A3) 1:100、1:200
担当	株式会社中部設計　細矢　行俊	監修	
図面番号	ＭＫ－３２		

改修前 ※撤去図



水槽機器表（撤去）

記号	機器名称	仕様	台数	設置場所
TWH-1	上水用高架水槽	FRP製複合板形パネル水槽　呼称容量 18m3　水平震度 1 1/2G 寸法 2,000×3,000×3,000H　中間仕切付 亜鉛溶融亜鉛メッキ平架台（主材：H型鋼 150×100×6×9　副材：H型鋼 100×100×6×8）	1	本部棟 塔屋
TWH-2	雑用水用高架水槽	FRP製複合板形パネル水槽　呼称容量 15m3　水平震度 1 1/2G 寸法 2,000×2,500×3,000H　中間仕切付 亜鉛溶融亜鉛メッキ平架台（主材：H型鋼 150×100×6×9　副材：H型鋼 100×100×6×8）	1	本部棟 塔屋

ポンプ機器表（ＰＷ－１－１・２は残置、ＰＷ－２－１・２は撤去）

記号	機器名称	仕様	動力(60Hz) φ	V	KW	台数	設置場所
PW1-1 PW1-2	上水揚水ポンプ	(株)川本製作所　TB-656X4S-MN-11 口径 65mm 吐出し量 0.56m3/min　全揚程 61m 吐出し量 0.28m3/min　全揚程 86m	3	200	11.0	2	実習棟B1F
PW2-1 PW2-2	雑用水揚水ポンプ	(株)川本製作所　TB-656X4S-MN-11 口径 65mm 吐出し量 0.56m3/min　全揚程 61m 吐出し量 0.28m3/min　全揚程 86m	3	200	11.0	2	実習棟B1F

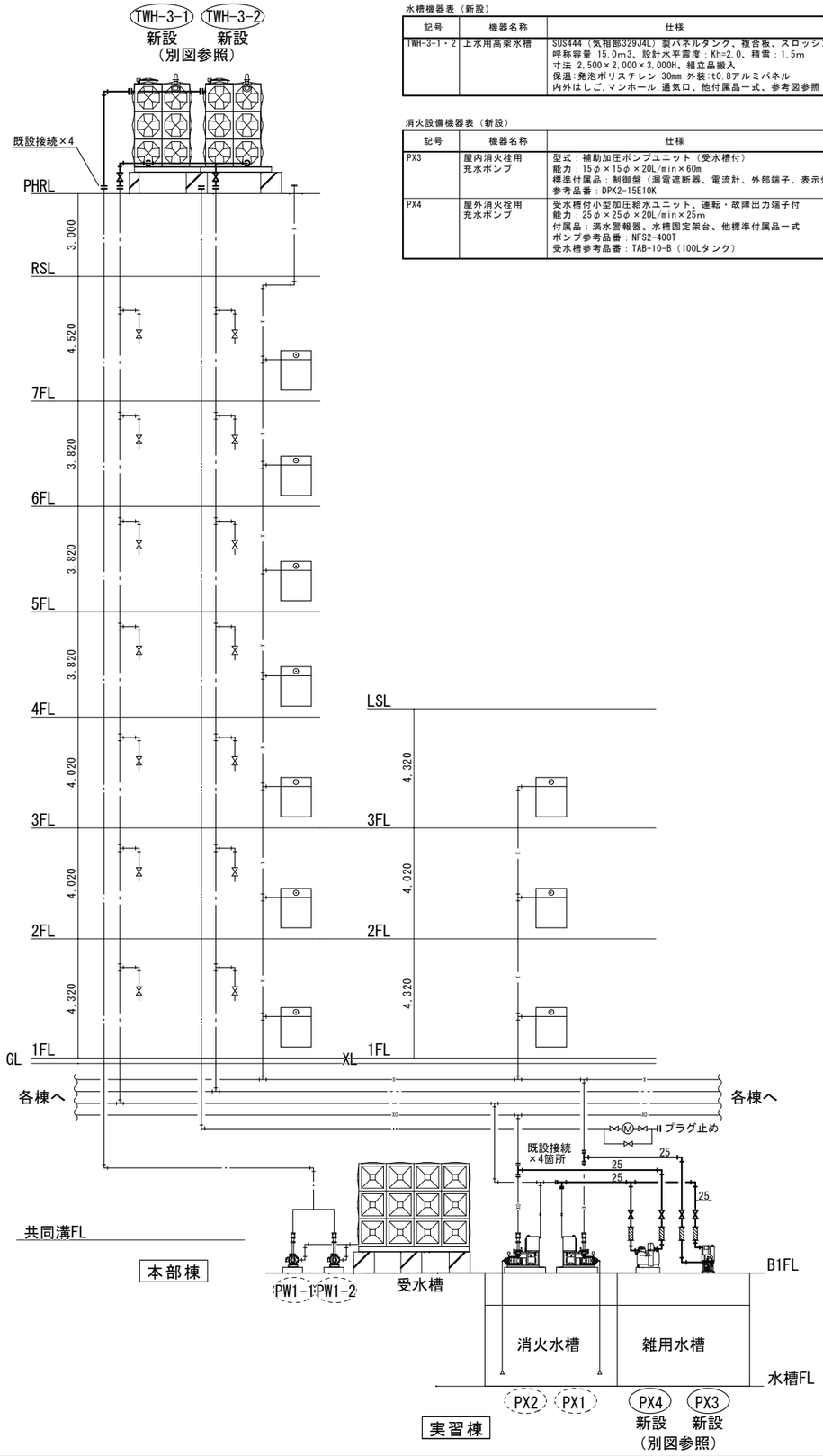
消火設備参考機器表（残置品）

記号	機器名称	仕様	動力(60Hz) φ	V	KW	台数	設置場所
PX1	屋内消火栓ポンプ	(株)川本製作所 加圧送水装置等 型式番号：PUA2-03-01 ポンプ：KTY2-506×6S-M7.5 付属品：ポンプ性能試験装置、水温上昇防止用逃し装置 主止水弁、主逆止弁、フート弁、制御盤、呼水装置	3	200	15.0	1	実習棟B1F
PX2	屋外消火栓ポンプ	(株)川本製作所 加圧送水装置等 型式番号：PUA4-03-04 ポンプ：KTY2-806M×4S-M15 付属品：ポンプ性能試験装置、水温上昇防止用逃し装置 主止水弁、主逆止弁、フート弁、制御盤、呼水装置	3	200	7.5	1	実習棟B1F

配管凡例

—— - ——	上水給水管
—— -- ——	雑用水給水管
——·——·——	上水揚水管
——··——·——	雑用水揚水管
—— X ——	屋内消火管
—— XO ——	屋外消火管

改修後



水槽機器表（新設）

記号	機器名称	仕様	台数	設置場所
TWH-3-1・2	上水用高架水槽	SUS444（気相部329J4L）製パネルタンク、複合板、スロッシング対応品 呼称容量 15.0m3、設計水平震度：Kh=2.0、積雪：1.5m 寸法 2,500×2,000×3,000H、組立品搬入 保温:発泡ポリスチレン 30mm 外装:t0.8アルミパネル 内外はしご,マンホール,通気口、他付属品一式、参考図参照	2	本部棟 塔屋

消火設備機器表（新設）

記号	機器名称	仕様	動力(60Hz) φ	V	KW	台数	設置場所
PX3	屋内消火栓用 充水ポンプ	型式：補助加圧ポンプユニット（受水槽付） 能力：15φ×15φ×20L/min×60m 標準付属品：制御盤（漏電遮断器、電流計、外部端子、表示灯） 参考品番：DPK2-15E10K	3	200	1.5	1	実習棟B1F
PX4	屋外消火栓用 充水ポンプ	受水槽付小型加圧給水ユニット、運転・故障出力端子付 能力：25φ×25φ×20L/min×25m 付属品：満水警報器、水槽固定架台、他標準付属品一式 ポンプ参考品番：NFS2-400T 受水槽参考品番：TAB-10-B（100Lタンク）	3	200	0.4	1	実習棟B1F

・日付 2026.06. 設計 ・ ・ ・	富山市安住町７番１号　電話（076）432-9785 理事長　中　川　潔 管理建築士　一級建築士登録第１９４７３６号　光　田　章	富山県建築設計監理協同組合 一級建築士事務所　登録（１４）３２号	工事名　富山県立大学各種空調自動制御機器他設備更新工事 図面名　給排水衛生設備　系統図・機器表（改修前・改修後） 縮尺　(A1) ―　(A3) ―	管理技術者　建築設備士登録第21D1-0002PL号　細 矢　行 俊 担当　株式会社中部設計　細矢　行俊 監修	図面番号 ＭＰ－０１

【撤去工事内容】

1）雑用水揚水ポンプＰＷ２－１・２を撤去処分する。（周囲配管・バルブ類共）

2）▨：撤去工事範囲を示す。

3）吸込管撤去孔１カ所は閉塞すること。

【新設工事内容】

1）屋内消火栓用充水ポンプを新設する。

2）屋外消火栓用充水ポンプを新設する。

撤去

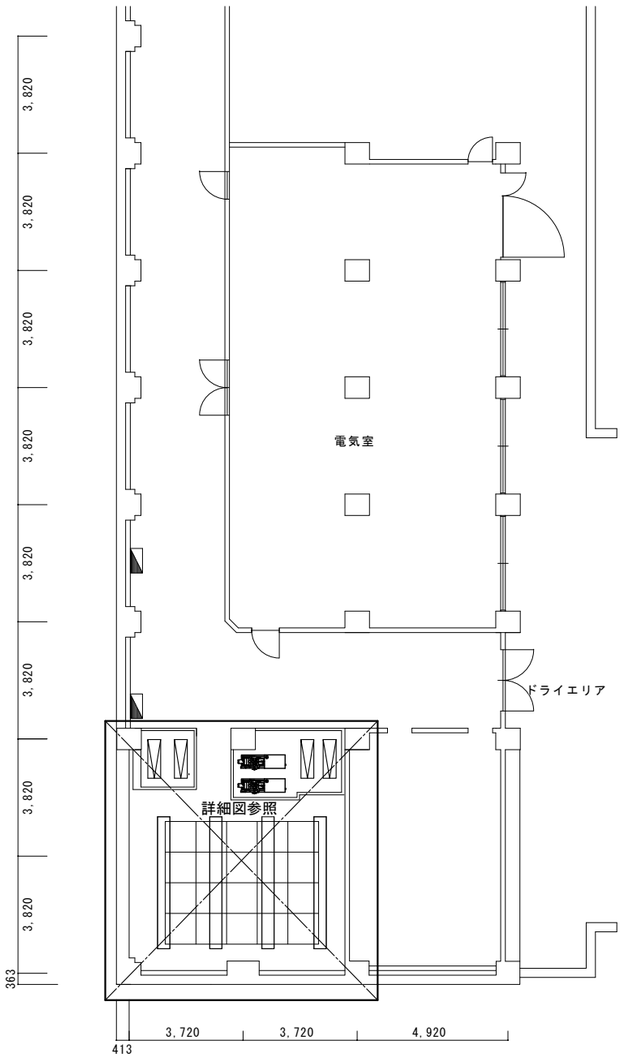
ＰＷ２－１・２（雑用水揚水ポンプ）		
ＢＶ	100A	2
ＣＶ	65A	2
防震継手	65A	4
フート弁	100A	2

新設

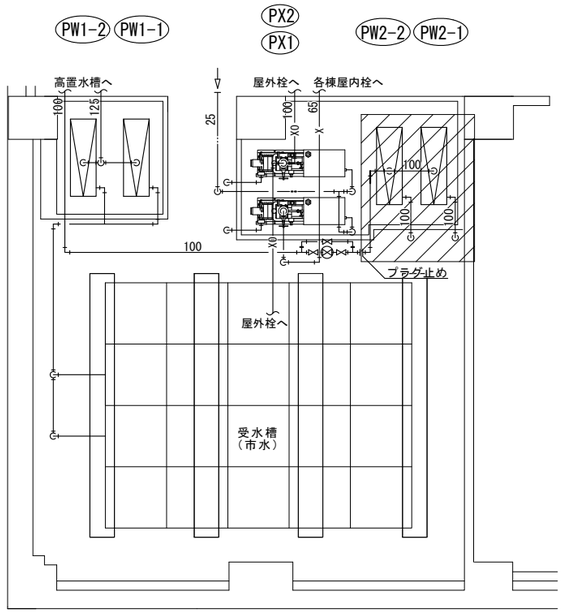
ＰＸ３（屋内消火栓用充水ポンプ）		
GV（10K）コア付	20A	2
ＣＶ（10K）コア付	20A	1
ＦＪ	20A	2
ホッパー	65A	1

新設

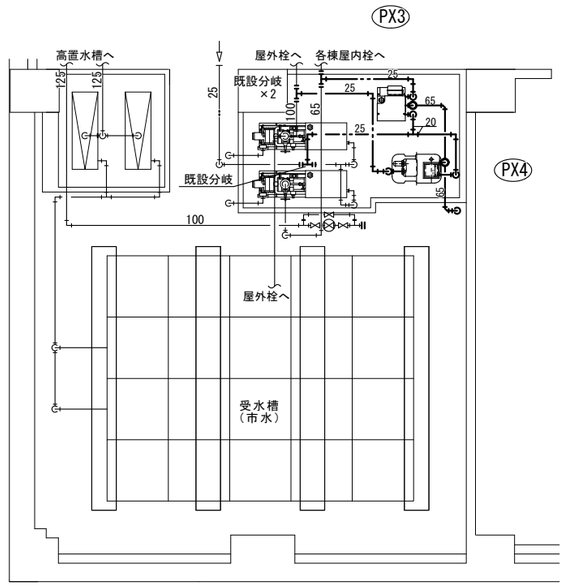
ＰＸ４（屋外消火栓用充水ポンプ）		
GV（10K）コア付	25A	2
ＣＶ（10K）コア付	25A	1
ＦＪ	25A	2
ホッパー	65A	1



実習棟Ｂ１Ｆ平面図　1:100

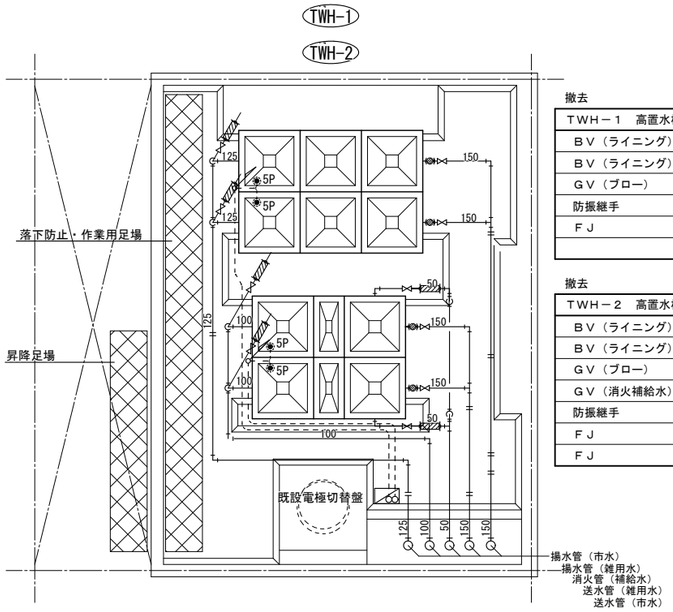


（改修前）詳細図 1:50



（改修後）詳細図 1:50

・日付 2026.06. 設計	富山市安住町７番１号　電話（076）432-9785 理事長　中川　潔 管理建築士　一級建築士登録第１９４７３６号　光田　章	富山県建築設計監理協同組合 一級建築士事務所　登録（１４）３２号	工事名　富山県立大学各種空調自動制御機器他設備更新工事 図面名　給排水衛生設備　実習棟　Ｂ１階平面図・詳細図（改修前・改修後） 縮尺　(A1) 1:50、1:100　(A3) 1:100、1:200	管理技術者　建築設備士登録第21D1-0002PL号　細矢　行俊 担当　株式会社中部設計　細矢　行俊 監修	図面番号 ＭＰ－０２



撤去

TWH－１　高置水槽廻り		
ＢＶ（ライニング）	125A	2
ＢＶ（ライニング）	150A	2
ＧＶ（ブロー）	50A	2
防振継手	150A	2
ＦＪ	125A	2

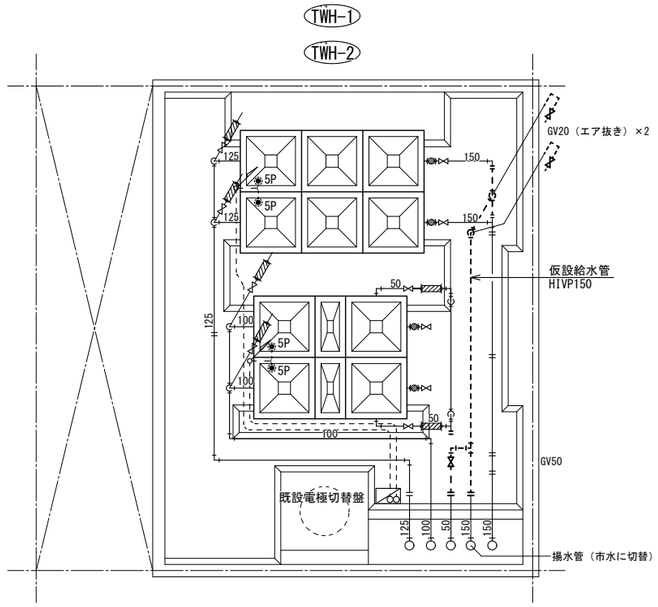
撤去

TWH－２　高置水槽廻り		
ＢＶ（ライニング）	100A	2
ＢＶ（ライニング）	150A	2
ＧＶ（ブロー）	50A	2
ＧＶ（消火補給水）	50A	2
防振継手	150A	2
ＦＪ	100A	2
ＦＪ	50A	2

【作業前仮設工事】

１）Ｒ階からＰＨ屋上への昇降足場及びＰＨ屋上からの転落防止足場を設置する。

（改修前）高置水槽廻り平面図　1:50

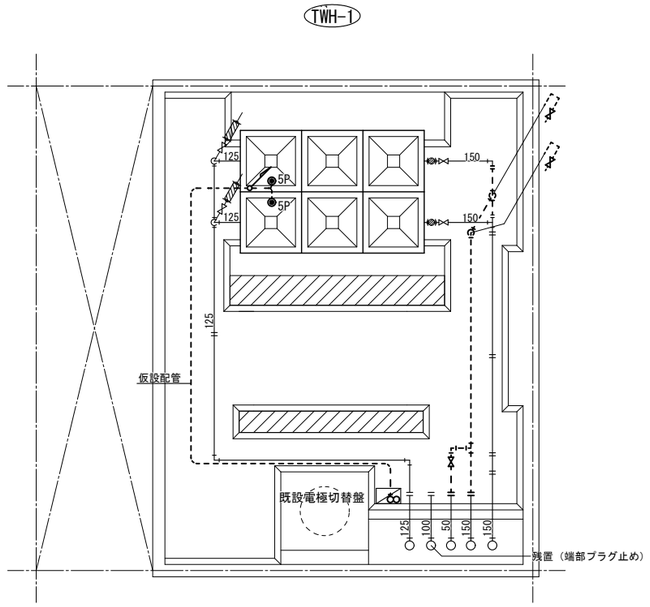


【工事内容】

１）ＴＷＨ－２撤去前にＴＷＨ－１系統より雑用水系統給水管及び消火補給水系統へ仮設配管（図中破線部）する。

２）既設揚水管・給水管のバルブ類継手フランジガスケットはアスベスト含有資材であることを前提として、適切に撤去作業を行うこと。

（工程１）高置水槽廻り平面図　1:50



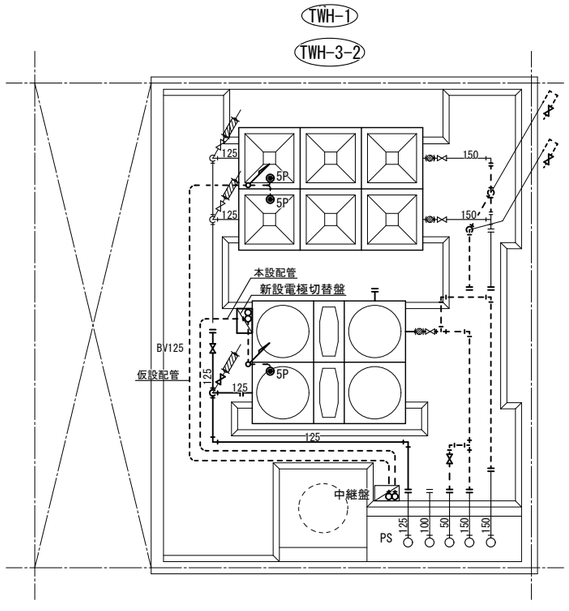
【工事内容】

１）ＴＷＨ－２を撤去する。（周囲配管・バルブ類共）

２）水槽基礎の防水補修工事（斜線範囲）を行う。

３）ＴＷＨ－１の水槽電極配線を仮設する。（自動制御設備図に記載）

（工程２）高置水槽廻り平面図　1:50

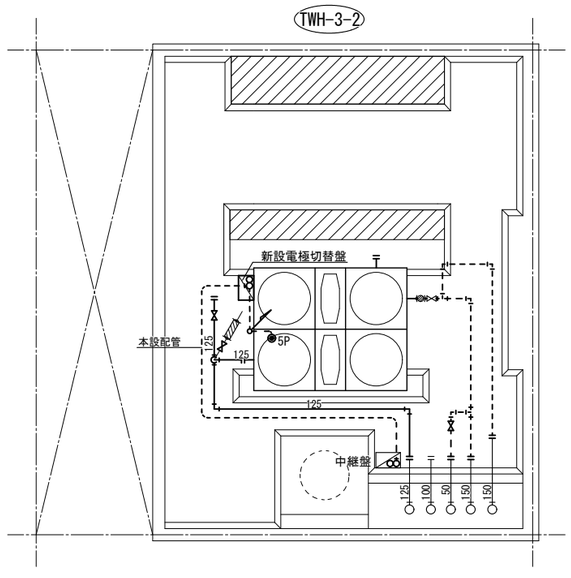


【工事内容】

１）ＴＷＨ－３－２を新設すると共に新設水槽からの仮設給水に切り替える。

２）ＴＷＨ－３－２の水槽電極配線を新設する。（自動制御設備図に記載）

（工程３）高置水槽廻り平面図　1:50



【工事内容】

１）ＴＷＨ－１を撤去する。（周囲配管・バルブ類共）

２）水槽基礎の防水補修工事（斜線範囲）を行う。

３）実習棟Ｂ１階に屋内・屋外消火栓用の各充水ポンプを設置する。（次工程まで）

（工程４）高置水槽廻り平面図　1:50

新設

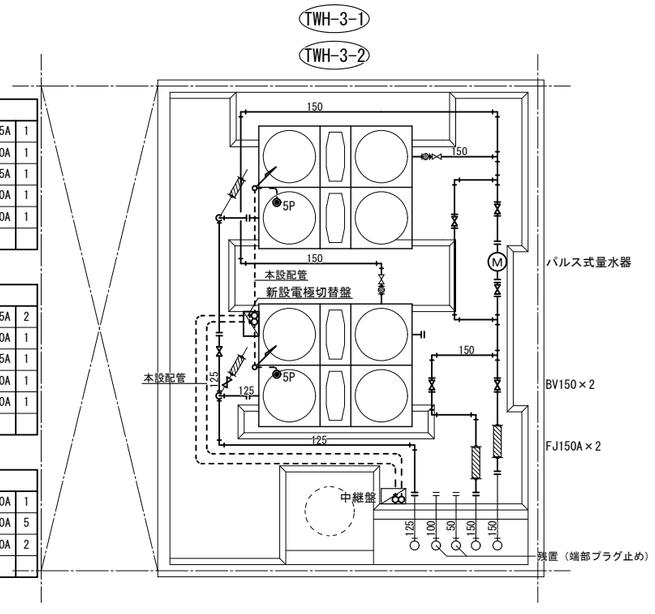
TWH－３－１　高置水槽廻り		
ＢＶ（ライニング）	125A	1
ＢＶ（ライニング）	150A	1
ＦＪ	125A	1
防振継手	150A	1
ＧＶ（ブロー）	80A	1

新設

TWH－３－２　高置水槽廻り		
ＢＶ（ライニング）	125A	2
ＢＶ（ライニング）	150A	1
ＦＪ	125A	1
防振継手	150A	1
ＧＶ（ブロー）	80A	1

新設

その他配管		
パルス式量水器	150A	1
ＢＶ（ライニング）	150A	5
ＦＪ	150A	2



【工事内容】

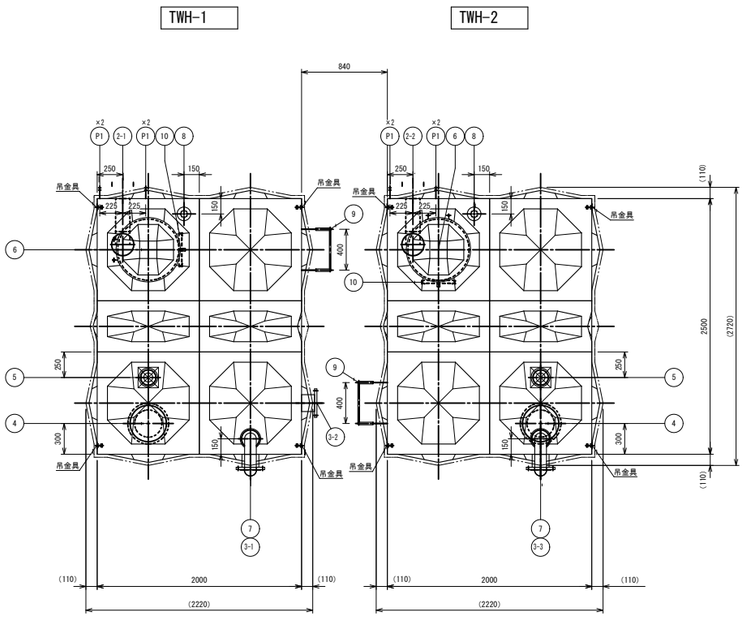
１）ＴＷＨ－３－１を新設すると共に周囲配管全てを新設配管に盛替えする。

２）給水系統へパルス式量水器を設置する。（表示用配線は自動制御設備図に記載）

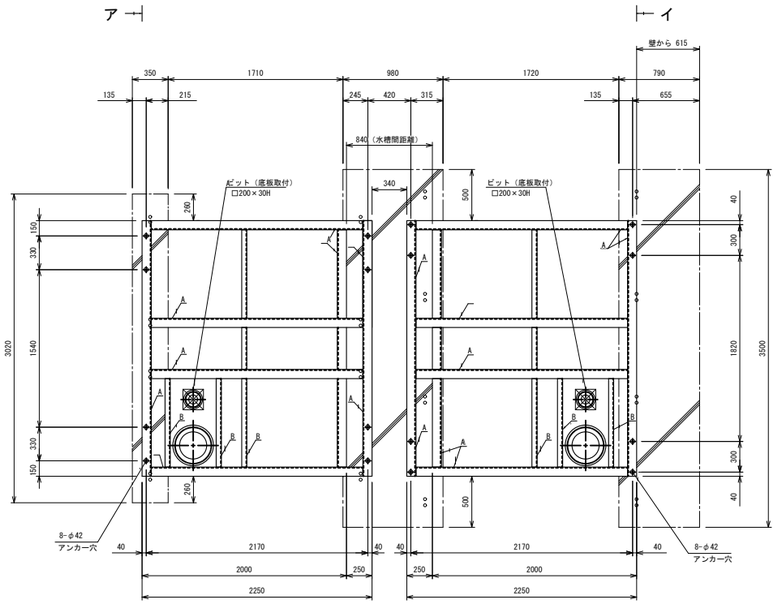
３）ＴＷＨ－３－１の水槽電極配線を新設する。（自動制御設備図に記載）

（改修後）高置水槽廻り平面図　1:50

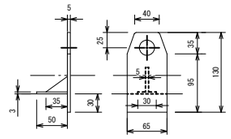
・日付 2026.06. 設計	富山市安住町７番１号　電話（076）432-9785 理事長　中川　潔 管理建築士　一級建築士登録第１９４７３６号　光田　章	富山県建築設計監理協同組合 一級建築士事務所　登録（１４）３２号	工事名　富山県立大学各種空調自動制御機器他設備更新工事	管理技術者　建築設備士登録第21D1-0002PL号　細矢　行俊	図面番号
・			図面名　給排水衛生設備　高置水槽廻り平面図（改修前→改修後） 縮尺 (A1) 1:50 (A3) 1:100	担当　株式会社中部設計　細矢　行俊　監修	ＭＰ－０３
・					
・					



本体平面図

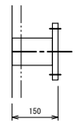


受台伏図（既設基礎利用）。既設アンカー

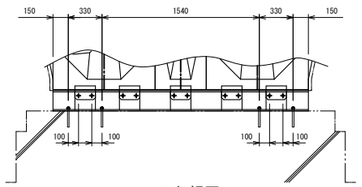


吊金具詳細図

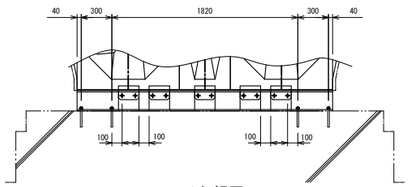
各4ケ（合計8ケ）



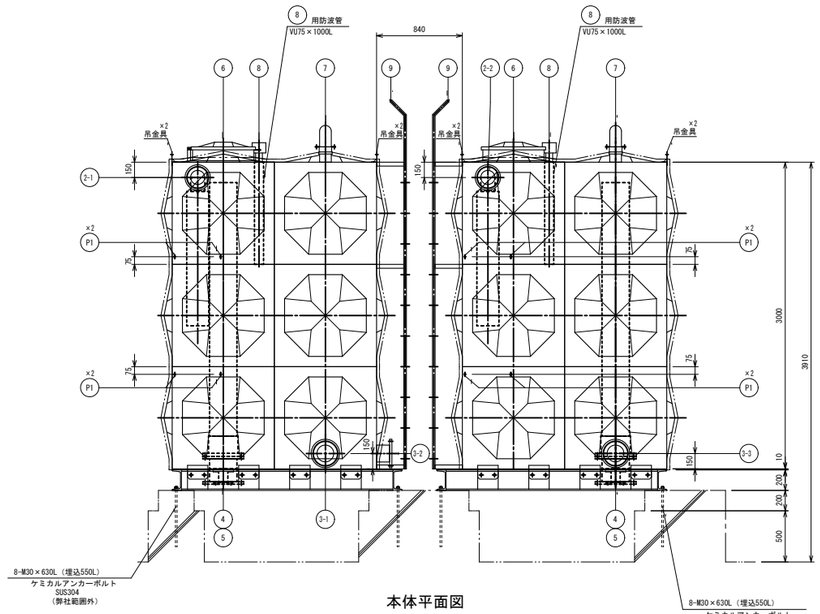
フランジ出代



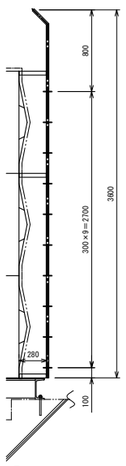
ア矢視図



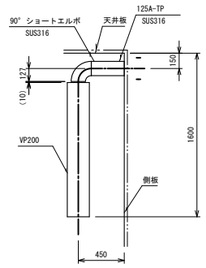
イ矢視図



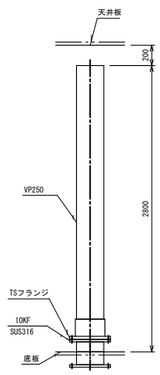
本体平面図



⑨ 側面図



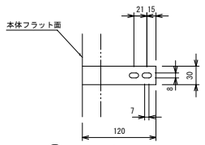
2-1 2-2 概略図



④ 概略図

※ガスケットはEPDM

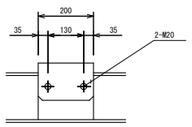
※内部配管高さは御客様にて調整をお願いします



P1 支持ピース詳細図

t3, SUS304

各4ケ（合計8ケ）



固定ピース

屋上設置 TWH-1, 2

SUS329J4Lの範囲内で液面調整してください

溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様

設計水平震度	Kh = 2.0				
寸　法	2500(2000)×3000__2基				
本　体	天井板	t1.5	側板頭	t1.5	SUS329J4L
	側板頭	t2.0	側板頭	t2.0	SUS444
	底板（プレス平板）	t2.0 (t2.5)			SUS444
受台（架台）	A材 C200×90×8		B材 C100×50×5		
					SS400
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理				
	SS部は溶融亜鉛メッキ				
保　温	発泡ポリステレン 30m/m				
外　装	t0.8アルミパネル				
特　記	積雪1.5m				
付属品	通気、電極カバー				
重　量	本体 880 kg（×2基）		受台（架台）650	kg（×2基）	

品番	名称	材質	寸法	個数	備考
10	内はしご	SUS329J4L	330X300	2	L30X30
9	外はしご	STKM	400X300	2	φ25.4・RB16
8	電極取付用座	SUS316	50A	2	内外ソケット 防波管付
7	通気口	SUS316	100A	2	防虫網付 ベンド式
6	マンホール	SUS329J4L	φ600	2	施錠式 二重蓋（樹脂）
5	排水口	SUS304	80A	2	10KF SUS304 ピット付
4	溢水口	SUS316	250A	2	10KF SUS304 内部配管付
3-3	給水口	SUS304	150A	1	10KF SUS304
3-2	給水口	SUS304	150A	1	10KF SUS304
3-1	給水口	SUS304	150A	1	10KF SUS304
2-2	揚水口	SUS316	125A	1	10KF SUS304 内部配管付
2-1	揚水口	SUS316	125A	1	10KF SUS304 内部配管付
1	本体	SUS			

水温＝15～25℃（常温）　工場組立型

- 日付 2026.06. 設計

富山市安住町７番１号　電話（076）432-9785
理事長　中川　潔
管理建築士　一級建築士登録第１９４７３６号　光田　章

富山県建築設計監理協同組合
一級建築士事務所　登録（１４）３２号

工事名	富山県立大学各種空調自動制御機器他設備更新工事	管理技術者	建築設備士登録第21D1-0002PL号　細矢 行俊
図面名	給排水衛生設備　高置水槽参考図	縮尺	(A1) 1:30　(A3) 1:60
担当	株式会社中部設計　細矢 行俊	監修	
図面番号	MP－04		