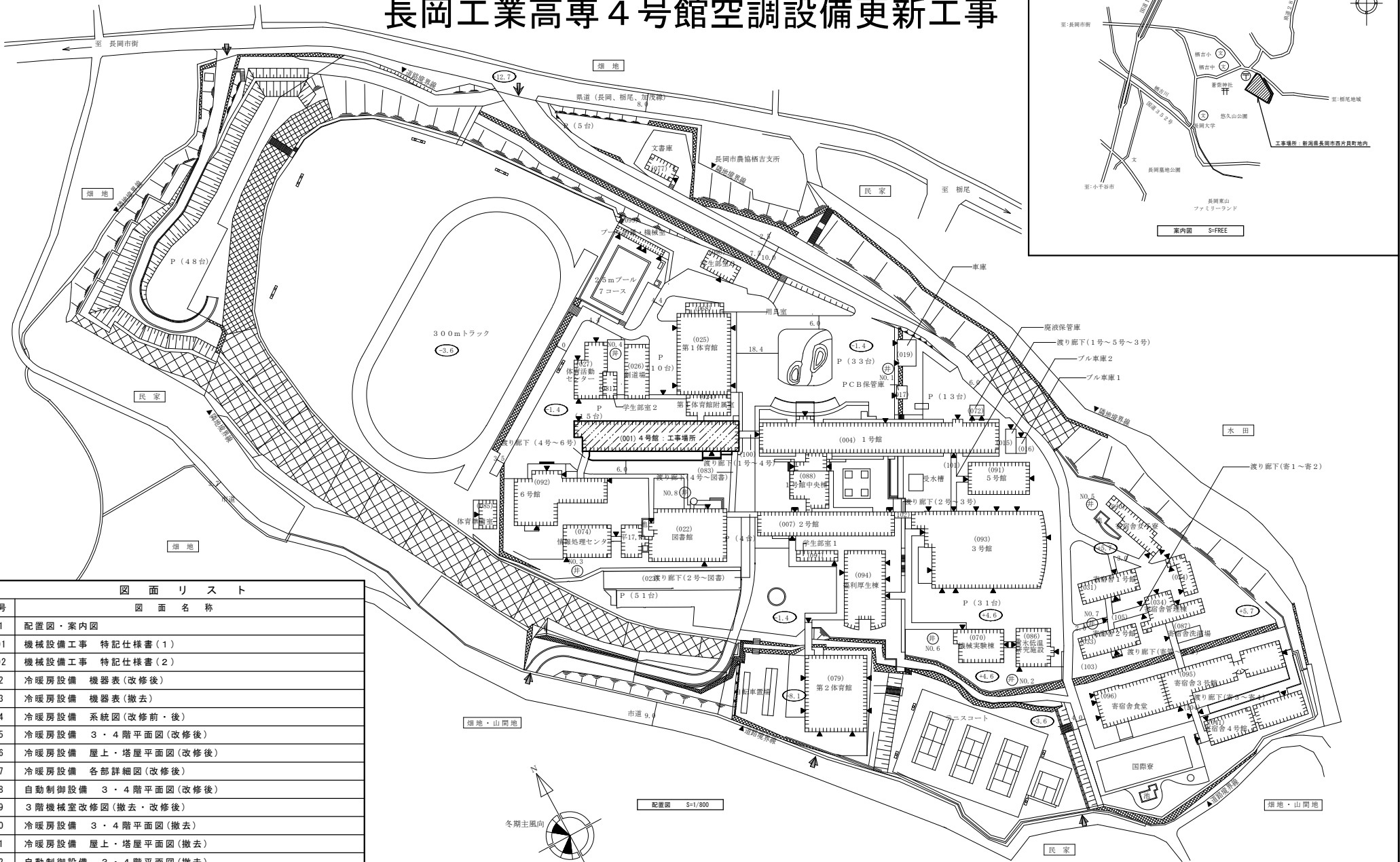


令和5年度
長岡工業高専4号館空調設備更新工事



図面リスト	
番号	図面名称
M-01	配置図・案内図
特-01	機械設備工事 特記仕様書(1)
特-02	機械設備工事 特記仕様書(2)
M-02	冷暖房設備 機器表(改修後)
M-03	冷暖房設備 機器表(撤去)
M-04	冷暖房設備 系統図(改修前・後)
M-05	冷暖房設備 3・4階平面図(改修後)
M-06	冷暖房設備 屋上・塔屋平面図(改修後)
M-07	冷暖房設備 各部詳細図(改修後)
M-08	自動制御設備 3・4階平面図(改修後)
M-09	3階機械室改修図(撤去・改修後)
M-10	冷暖房設備 3・4階平面図(撤去)
M-11	冷暖房設備 屋上・塔屋平面図(撤去)
M-12	自動制御設備 3・4階平面図(撤去)

長岡工業高等専門学校 総務課	課長 専門員 係長 担当	令和5年6月	株式会社 なゆた企画設計事務所	審査 設計責任 製図	CONSTRUCTION TITLE 長岡工業高等専門学校4号館空調設備更新設計業務	DATE 2023/06	PROJECT NO.
長岡工業高等専門学校4号館空調設備更新工事	清水 森田 渡辺 山本			監理 監理 監理	DRAWING TITLE 図面リスト・配置図・案内図	SCALE A1:1/800 A3:1/1,600	DRAWING NO. M-01

長岡工業高専4号館空調設備更新工事（機械設備工事）

I 工 事 概 要

1. 工事場所 新潟県長岡市西片貝町888番地（長岡工業高等専門学校構内）

2. 完成期限 令和 5 年 12 月 8 日（金曜日）

3. 指定部分 ○無 ○有 対象部分（指定部分工期 年 月 日）

4. 概成工期 ○無 ○有 令和 年 月 日（ 曜日）（第1編1.1.2）[第1編1.1.2]

5. 建物概要

建 物 名 称	4号館		
工 種	空調設備更新		
構 造	R造		
階 数	地上 4 階		
建築基準法による	建築面積 (㎡)	913.0 ㎡	
	延べ面積 (㎡)	3,683.0 ㎡	
消防法施行令別表第一の区分	7 項		
改 修 面 積 （㎡）	772.0 ㎡		
備 考			

6. 工事種目（●印の付いたものが対象工事種目）

建物別及び屋外	工 事 種 別		
工 事 種 目	4号館		
●空調調和設備	一式		
○換気設備			
○排煙設備			
●自動制御設備	一式		
○衛生器具設備			
○給水設備			
○排水設備			
○給湯設備			
○消火設備			
●都市ガス設備	一式		
○雨水利用設備			
●撤去工事	一式		

7. 設備概要（●印の付いたものを適用する）

方式及び種別	設 備 概 要	
空調方式	●ガスヒートポンプエアコン(マルチタイプ)	
主要熱源機器	○	
自動制御方式	○電気式 ●電子式 ○デジタル式（メーカー標準仕様）	
給水方式	○高置タンク方式 ○	
排水方式	建物内の汚水と雑排水（○合流式 ○分流式）	
	ポンプ排水 ○有（○汚水 ○雑排水 ○湧水） ○無 排水槽 ○有（計画容量 ㎡3） ○無 建物外放流先	
消火設備の種類	○屋内消火栓設備 ○スプリンクラー設備 ○泡消火設備 ○連結放水設備 ○連結送水管 不活性ガス消火設備 ○（ ）	
ガスの種類	●都市ガス（種別：13A、標準熱量：43.0MJ、最低熱量：41.0MJ、最高供給圧力：2.5kPa、最低供給圧力：1.0kPa、一般ガス導管事業者名：北陸ガス（株）） ○液化石油ガス	

II 工 事 仕 様

1. 共通仕様

(1) 文部科学省発注工事請負等契約規則（文部科学省訓令第二十二号）別記第1号の工事請負契約基準、現場説明書、図面12枚及び本特記仕様書 2枚によるほか、●印の付いたものを適用する。

- 公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)(令和4年版)(以下「標準仕様書」という。)
- 公共建築改修工事標準仕様書(機械設備工事編)(令和4年版)(以下「改修標準仕様書」という。)
- 公共建築設備工事標準図(機械設備工事編)(令和4年版)(以下「標準図」という。)
- 文部科学省機械設備工事標準仕様書(特記基準)(令和4年版)(以下「文科仕様書」という。)
- 文部科学省機械設備工事標準図(特記基準)(平成31年版)(以下「文科標準図」という。)
- 工事写真撮影要領(令和元年7月)

(2) 建築工事及び電気設備工事を本工事に含む場合は、それぞれの特記仕様書を適用する。
なお、建築工事の特記仕様書は（ ）図、電気設備工事の特記仕様書は（ ）図による。

2. 特記仕様

(1) 本特記仕様書の表記

1) 項目及び特記事項は、●印の付いたものを適用し、○印の付いたものは適用しない。

2) 項目に記載の〔第 編 . . . 〕内表示番号は、標準仕様書の該当項目番号を示す。

3) 項目に記載の〔第 編 . . . 〕内表示番号は、改修標準仕様書の該当項目番号を示す。

4) 項目に記載の<第 編 . . . >内表示番号は、文科仕様書の該当項目番号を示す。

章 項 目 特 記 事 項

● 一 般 共 通 事 項

○適用区分

建築基準法に基づき定まる風圧力及び積雪荷重の算定には次の条件を用いる。
○風圧力
風速 (Vo= ㎡/s)
地表面粗度区分 ()
○積雪荷重
建設省告示第1455号における区域 別表 ()
この工事現場に、下記のいずれかの電気保安技術者を選任する。

項 目 名	電気保安技術者
1. 第3種電気主任技術者以上の資格を有する者	●
2. 1級電気工事施工管理技士の資格を有する者	●
3. 高等学校又はこれと同等以上の教育施設において、電気事業法の規定に基づく主任技術者の資格等に関する省令第7条第1項各号の科目を修めて卒業した者	●
4. 旧電気工事技術者検定規則による高圧電気工事技術者の検定に合格した者	●
5. 公益事業局長又は道商産業局長の指定を受けた高圧試験に合格した者	●
6. 第1種電気工事士の資格を有する者	●
7. 2級電気工事施工管理技士の資格を有する者	●
8. 第2種電気工事士の資格を有する者	●
9. 短期大学若しくは高等専門学校又はこれらと同等以上の教育施設の電気工学以外の工学に関する学科において一般電気工学（実験を含む）に関する科目を修めて卒業した者	●

工事用電力を構外から引き込む場合は、法令に基づく有資格者を定め、監督職員に報告する。

この工事現場では、次の施工条件による。
1. 施工時間は、原則8:30～17:00とする。
2. 施工時期は、10月頃で予定し監督職員と調整とする。
3. 屋内環境を維持するため、ドリル穿孔及びアンカー打ち等の騒音の著しい作業は監督職員と調整とする。
4. 令和5年11月3日(金)及び11月4日(土)は、未工祭(学園祭)のため工事中止とする。
5. 施設を使用しながらの工事となるため、安全に十分配慮すること。
6. 工事で発生する埃には細心の注意を払い適切に養生を施すこと。
7. その他学校行事のため、工事作業を制限される場合がある。

(1) 本工事中において、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）」に基づく「環境物品等の調達の推進に関する基本方針（令和4年2月閣議決定）」に定める特定調達品目分野「公共工事」の品目を調達する場合は、判断の基準等を満たすものとする。
(2) 建築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、仕上塗材は、アセトアルデヒド及びスチレンを発生しない又は発散が極めて少ない材料で、設計図書に規定する「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（フタル酸ジエーノブチル及びフタル酸ジエーエチルヘキシル等を含有しない難揮発性の可塑性を除く）が添加されていない材料を使用する。
④①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生しないか、発散が極めて少ない材料を使用したものとする。

(1) 本工事に使用する機材等は、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。
(2) 下表に機材名が記載された製造業者等は、以下に指定する事項を満たす証明となる資料を提出して監督職員の承諾を受ける。
ただし、以下に指定する事項を評価されたことを示す外部機関が発行する書面を提出し監督職員の承諾を受けた場合は証明となる資料等の提出を省略することができる。
○ 品質及び性能に関する試験データを整備していること。
○ 生産施設及び品質の管理を適切に行っていること。
○ 安定的な供給が可能であること。
○ 法令等で定める許可、認可、認定又は免許を取得していること。
○ 製造又は施工の実績があり、その信頼性があること。
○ 販売、保守等の営業体制を整えていること。

機材名

● 機材の品質等

(第1編1.4.2)

[第1編1.4.2]

○機材の検査等機材の検査に伴う試験

(第1編1.4.5～6)

[第1編1.4.5～6]

●施工

(第1編1.5.1)

○施工調査

[第1編1.5.1～3]

●技能士

(第1編1.5.2)

[第1編1.6.2]

● 施工の検査等検査に伴う試験・立会い等

(第1編1.5.4～6)

[第1編1.6.5～7]

○技術検査

(第1編1.6.2)

[第1編1.7.2]

●完成時の提出図書

(第1編1.7.1～5)

[第1編1.8.1～6]

○石綿含有材料の事前調査

[第1編4.1.2]

○他工事又は他工種との取り合い

●電動機

(第2編1.2.1)

[第2編1.2.1]

●電源周波数

●50Hz ●60Hz

●容量等の表示

(1) 機器類の能力、容量等は表示された数値以上とする。
(2) 電動機出力、燃料消費量、圧力損失等は、原則として表示された数値以下とする。

●総合試運転調整

(第2編1.3.1～3)

[第2編1.3.1～3]

●足場その他

(第2編4.1.1)

[第1編2.2.1]

監督職員を行う機材の検査及び機材検査に伴う試験は下記による。

機 材 名	検 査 試 験	備 考
	○ ○	
	○ ○	
	○ ○	

設置する機器について設計図書に基づいた名称を表示すること。
名称の表示方法は監督職員と受注者で協議する。

事前調査 ○本工事 ○別途
調査内容 ○既存資料調査
調査項目 ○図示 ○
調査範囲 ○図示 ○
調査方法 ○図示 ○

下記の職種及び作業に適用する。
・冷凍・空調調和機器施工(機器据付及び整備)
・配管施工(建築配管作業)
・熱絶縁施工(保温、保冷、防湿)

下記の施工部分は、監督職員の見査・立会い・検査に伴う試験を受ける。

施 工 部 分	検 査	立 会	試 験	備 考
冷暖房機器搬入	○	●	○	
	○	○	○	
	○	○	○	

工事完成後提出する完成図等の種類及び提出部数は下記による。

名 称	体 裁 等
● 完 成 図	CADデータ（電子納品）及び電子データ
○ "	原図 ○A1版（ 部） ○A3版（ 部）
○ "	複写図 製本 (A4版厚紙表紙紙金文字入り)（ 部）
● "	複写図 仮製本 ●A1版（ 1部） ●A3版（ 2部）
● 保全に関する資料	●紙媒体（ 2部） ●電子データ
● 工 事 写 真	●紙媒体（ 1部） ●電子データ

※紙媒体はA4版ファイル綴じ、電子データはPDF形式とする。

電子納品は次による。
(1) 貸与する設計図CADデータの著作権者名： 長岡工業高等専門学校
ファイル形式：JWW
貸与条件：貸与するCADデータを本工事における施工図又は完成図以外に使用しないこと。
(2) 電子納品の対象は上記によるほか、監督職員と受注者で協議を行う。
(3) 電子成果品は、提出前にウイルス対策を実施したうえで監督職員に提出する。
(4) 提出方法及びファイル形式は以下による。
CADデータ：JWW、DXF及びPDF
提出方法：CD又はDVDに保存し、2部提出する。

工事着手に先立ち、あらかじめ関係法令に基づき、石綿含有材料の事前調査を行う。

図面に特記なき場合は、工事区分表による。

換気扇、圧力扇及び標準仕様書に記載なく特記のないものの電動機の保護規格は、製造者規格による標準品としてよい。

●50Hz ●60Hz

(1) 機器類の能力、容量等は表示された数値以上とする。
(2) 電動機出力、燃料消費量、圧力損失等は、原則として表示された数値以下とする。

●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。）
●風量調整 ○水量調整 ●室内外空気温湿度の測定
○室内気流及びじんあいの測定 ○騒音の測定 ○飲料水の水質の測定
○雑用水の水質の測定
○

○別契約の関係受注者が定置したものは無償で利用できる。
○本工事で設置する。（ 図参照）
●内部足場（ A 種 ○ 種）○外部足場（○ 種 ○ 種）
「手すり先行工法に関するガイドライン」に基づく足場の設置に当たっては、同ガイドラインの別紙1「手すり先行工法による足場の組立て等に関する基準」における2の(2)手すり据置方式又は(3)手すり先行専用足場方式により行う。

○埋め戻し土・盛土

(第2編4.2.1)

[第2編7.1.1]

○建設発生土の処理方法

(第2編4.2.1)

[第2編7.1.1]

●耐震措置

設備機器の固定は、次によるほか、すべて建築設備耐震設計施工指針2014年版（独立行政法人建築研究所監修）による。
(1) 機器の据付け及び取付け
設計用水平地震力は、機器の重量[kN]（水槽類は満水時の液体重量を含む設備機器総重量）に、地域係数 0.9及び次に示す設計用標準水平震度を乗じたものとする。

設計用標準水平震度					
	機器種別	○特定の施設		●一般の施設	
		重要機器	一般機器	重要機器	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
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	機器	1.5	1.0	1.0	0.6
	防振支持の機器	1.0	0.6	0.6	0.4
地階・1階	機器	1.0	1.0	1.0	0.6
	水槽類	1.5	1.0	1.0	0.6

・上層階とは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階以上の場合は上層4階とする。
・中間階とは地階、1階を除く各階で上層階に該当しないもの
・水槽類にはオイルタンクを含む。
・重要機器は次による。
[名称： 、記号：] [名称： 、記号：]
[名称： 、記号：] [名称： 、記号：]
[名称： 、記号：] [名称： 、記号：]
[名称： 、記号：] [名称： 、記号：]
[名称： 、記号：] [名称： 、記号：]
(2) 設計用鉛直地震力は、設計用水平地震力の1／2とする。
(3) 室外機器付等既設基礎利用の為、メーカー推奨を採用する。
また詳細については監督員と協議を行う。
(1) ステンレス鋼管の接合は、下記による。
○呼び径60S u以下（○S A S 3 2を満足した継手 ○ ）
(2) 溶接部の非破壊検査 ○不要 ○要（ ）
(3) 各配管について名称を表示すること。
名称の表示方法及び表示場所は監督職員と受注者で協議する。

(1) 地中埋設標 ○要（図示による） ○不要
(2) 埋設表示テープ ○要（排水管を除く） ○不要

各弁について開閉及び系統表示を行うこと。
表示方法は監督職員と受注者で協議する。

図示の位置に取り付ける。

既設配管を含む部分の試験○要（方法及び圧力： ）
○不要

標準仕様書第2編によるほか次による。ただし、各工事種目で別に指定されたものは除く。
○多湿箇所は下記による。
壁名：
○共同構内の保温種別は下記による。
配管：

次の露出配管は、塗装又は記載の仕上げとする。
○屋外：○ドレン管（○指定色塗装 ○ ）
○金属電線管（○溶融亜鉛めっき仕上げ[付着量300 g /㎡以上] ○指定色塗装）
○屋内：○金属電線管（○溶融亜鉛めっき仕上げ ○指定色塗装）

電線及びケーブルはエコマテリアル仕様とする。
既設電線類を再利用する。

はつり工事及び穿孔作業を行う場合は、事前に下記の方法により埋設物調査を行い、監督職員に報告する。
○走査式埋設物調査 ○放射線透過検査
●簡易探査検査

長岡工業高等専門学校 総務課課	課 長	専 門 員	係 長	担 当	令和5年6月	株 式 会 社	な ゆ た 企 画 設 計 事 務 所	審 査	設計責任	製 図	CONSTRUCTION TITLE	DATE	PROJECT NO.
工 事 名	長岡工業高専4号館空調設備更新工事	清水	渡辺	渡辺	丸山			笠頭	笠頭	笠頭	DRAWING TITLE	SCALE	DRAWING NO.
											機械設備工事 特記仕様書（1）	A1:FREE A3:FREE	特－01

[illegible]

機 器 表		(改 修 後)								
記 号	名 称	仕 様	電 源	参考電気容量	台 数	設置場所	備 考			
GHP-3E	ガスヒートポンプエアコン 室外機 (参考:U-GH560UI0R)	マルチタイプ(リニューアル機) 冷房能力:56.0kW 暖房能力:63.0kW (冷媒:R410A)	3φ200V	冷房時:1.24kW 暖房時:0.74kW	1	屋 上	≒705.0Kg ≒1,650W×8800×2,228H			
		ガス消費量(13A) 冷房時:45.3kW 暖房時:43.3kW								
		防振架台、防雪フード(吹出口)、他附属品共		FAN:0.75kW×2						
GHP-3E31	ガスヒートポンプエアコン 室内機 (参考:S-G22DMS1)	天井セ1方向形 冷房能力:2.2kW 暖房能力:2.5kW 風量:8.0m3/min(急)	1φ200V	冷房時:0.037kW 暖房時:0.030kW	1	3階研究室1	≒17.0Kg 本体≒600W×5600×300H			
		化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共					吊 钩≒760W×6200×30H			
		リモートコントローラー(ワイヤード)			1					
GHP-3E32	ガスヒートポンプエアコン 室内機 (参考:S-G22DMS1)	天井セ1方向形 冷房能力:2.2kW 暖房能力:2.5kW 風量:8.0m3/min(急)	1φ200V	冷房時:0.037kW 暖房時:0.030kW	1	3階研究室2	≒17.0Kg 本体≒600W×5600×300H			
		化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共					吊 钩≒760W×6200×30H			
		リモートコントローラー(ワイヤード)			1					
GHP-3E33	ガスヒートポンプエアコン 室内機 (参考:S-G22DMS1)	天井セ1方向形 冷房能力:2.2kW 暖房能力:2.5kW 風量:8.0m3/min(急)	1φ200V	冷房時:0.037kW 暖房時:0.030kW	1	3階研究室3	≒17.0Kg 本体≒600W×5600×300H			
		化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共					吊 钩≒760W×6200×30H			
		リモートコントローラー(ワイヤード)			1					
GHP-3E34	ガスヒートポンプエアコン 室内機 (参考:S-G22DMS1)	天井セ1方向形 冷房能力:2.2kW 暖房能力:2.5kW 風量:8.0m3/min(急)	1φ200V	冷房時:0.037kW 暖房時:0.030kW	1	3階研究室4	≒17.0Kg 本体≒600W×5600×300H			
		化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共					吊 钩≒760W×6200×30H			
		リモートコントローラー(ワイヤード)			1					
GHP-3E35	ガスヒートポンプエアコン 室内機 (参考:S-G244WS1)	壁ビルトイン形 冷房能力:22.4kW 暖房能力:25.0kW 冷風量:64.0m3/min(定格) 機外静圧:196Pa	1φ200V	冷房時:1.35kW 暖房時:1.65kW	1	3階430講義室	≒185.0Kg 本体≒1,250W×5000×2,000H			
		ロングライフフィルター、ガス管弁キット(1φ200V仕様、附属ケーブル他共)×2、冷媒分岐管×2、他附属品共								
		リモートコントローラー(ワイヤード)			1					
GHP-3E36	ガスヒートポンプエアコン 室内機 (参考:S-G45UT1)	天井セ4方向形 冷房能力:4.5kW 暖房能力:5.0kW 風量:15.5m3/min(急)	1φ200V	冷房時:0.02kW 暖房時:0.02kW	4	3階科学実験室	≒19.0Kg 本体≒840W×8400×256H			
		化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共					吊 钩≒950W×9500×33.5H			
		リモートコントローラー(ワイヤード)			1					
GHP-3E37	ガスヒートポンプエアコン 室内機 (参考:S-G56UT1)	天井セ4方向形 冷房能力:5.6kW 暖房能力:6.3kW 風量:16.5m3/min(急)	1φ200V	冷房時:0.025kW 暖房時:0.025kW	1	3階科学実験準備室	≒19.0Kg 本体≒840W×8400×256H			
		化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共					吊 钩≒950W×9500×33.5H			
		リモートコントローラー(ワイヤード)			1					
GHP-E38	ガスヒートポンプエアコン 室内機 (参考:S-22LU1)	天井セ2方向形 冷房能力:2.2kW 暖房能力:2.5kW 風量:11.0m3/min(急)	1φ200V	冷房時:0.025kW 暖房時:0.025kW	1	3階暗室	≒23.0Kg 本体≒980W×6000×350H			
		化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共					吊 钩≒1,170W×6800×60H			
		リモートコントローラー(ワイヤード)			1					
GHP-3F	ガスヒートポンプエアコン 室外機 (参考:U-GH560UI0R)	マルチタイプ(リニューアル機) 冷房能力:56.0kW 暖房能力:63.0kW (冷媒:R410A)	3φ200V	冷房時:1.24kW 暖房時:0.74kW	1	屋 上	≒705.0Kg ≒1,650W×8800×2,228H			
		ガス消費量(13A) 冷房時:45.3kW 暖房時:43.3kW								
		防振架台、防雪フード(吹出口)、他附属品共		FAN:0.75kW×2						
GHP-3F31	ガスヒートポンプエアコン 室内機 (参考:S-G22DMS1)	天井セ1方向形 冷房能力:2.2kW 暖房能力:2.5kW 風量:8.0m3/min(急)	1φ200V	冷房時:0.037kW 暖房時:0.030kW	1	3階研究室5	≒17.0Kg 本体≒600W×5600×300H			
		化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共					吊 钩≒760W×6200×30H			
		リモートコントローラー(ワイヤード)			1					
GHP-3F32	ガスヒートポンプエアコン 室内機 (参考:S-G22DMS1)	天井セ1方向形 冷房能力:2.2kW 暖房能力:2.5kW 風量:8.0m3/min(急)	1φ200V	冷房時:0.037kW 暖房時:0.030kW	1	3階研究室6	≒17.0Kg 本体≒600W×5600×300H			
		化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共					吊 钩≒760W×6200×30H			
		リモートコントローラー(ワイヤード)			1					
GHP-3F33	ガスヒートポンプエアコン 室内機 (参考:S-G22DMS1)	天井セ1方向形 冷房能力:2.2kW 暖房能力:2.5kW 風量:8.0m3/min(急)	1φ200V	冷房時:0.037kW 暖房時:0.030kW	1	3階研究室7	≒17.0Kg 本体≒600W×5600×300H			
		化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共					吊 钩≒760W×6200×30H			
		リモートコントローラー(ワイヤード)			1					
GHP-3F34	ガスヒートポンプエアコン 室内機 (参考:S-G71UT1)	天井セ4方向形 冷房能力:7.1kW 暖房能力:8.0kW 風量:21.0m3/min(急)	1φ200V	冷房時:0.035kW 暖房時:0.035kW	2	3階物理実験室(1)	≒20.0Kg 本体≒840W×8400×256H			
		化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共					吊 钩≒950W×9500×33.5H			
		リモートコントローラー(ワイヤード)			1					
GHP-3F35	ガスヒートポンプエアコン 室内機 (参考:S-G56UT1)	天井セ4方向形 冷房能力:5.6kW 暖房能力:6.3kW 風量:16.5m3/min(急)	1φ200V	冷房時:0.025kW 暖房時:0.025kW	1	3階5号実習室(西側)	≒19.0Kg 本体≒840W×8400×256H			
		化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共					吊 钩≒950W×9500×33.5H			
		リモートコントローラー(ワイヤード)			1					
GHP-3F36	ガスヒートポンプエアコン 室内機 (参考:S-G56UT1)	天井セ4方向形 冷房能力:5.6kW 暖房能力:6.3kW 風量:16.5m3/min(急)	1φ200V	冷房時:0.025kW 暖房時:0.025kW	1	3階5号実習室(東側)	≒19.0Kg 本体≒840W×8400×256H			
		化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共					吊 钩≒950W×9500×33.5H			
		リモートコントローラー(ワイヤード)			1					
GHP-3F37	ガスヒートポンプエアコン 室内機 (参考:S-G45UT1)	天井セ4方向形 冷房能力:4.5kW 暖房能力:5.0kW 風量:15.5m3/min(急)	1φ200V	冷房時:0.02kW 暖房時:0.02kW	2	3階専門教育研究室 (西側)	≒19.0Kg 本体≒840W×8400×256H			
		化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共					吊 钩≒950W×9500×33.5H			
		リモートコントローラー(ワイヤード)			1					
GHP-3F38	ガスヒートポンプエアコン 室内機 (参考:S-G36UT1)	天井セ4方向形 冷房能力:3.6kW 暖房能力:4.2kW 風量:15.5m3/min(急)	1φ200V	冷房時:0.02kW 暖房時:0.02kW	3	3階専門教育研究室 (東側)	≒19.0Kg 本体≒840W×8400×256H			
		化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共					吊 钩≒950W×9500×33.5H			
		リモートコントローラー(ワイヤード)			1					

[illegible]

長岡工業高等専門学校 総務課		課 長	専 門 員	保 長	担 当	令和5年6月	株 式 会 社	な ゆ た 企 画 設 計 事 務 所	審 査	設計責任	製 図	CONSTRUCTION TITLE	DATE	PROJECT NO.
前 考		◎ 湯 本	◎ 渡 辺	◎ 渡 辺	◎ 丸 山				◎ 菅 頭	◎ 菅 頭	◎ 菅 頭	長岡工業高専4号館空調設備更新設計業務	2023/06	
二 事 名	長岡工業高専4号館空調設備更新工事											DRAWING TITLE	SCALE	DRAWING NO.
												冷暖房設備 機器表（改修後）	A1:FREE A3:FREE	M-02

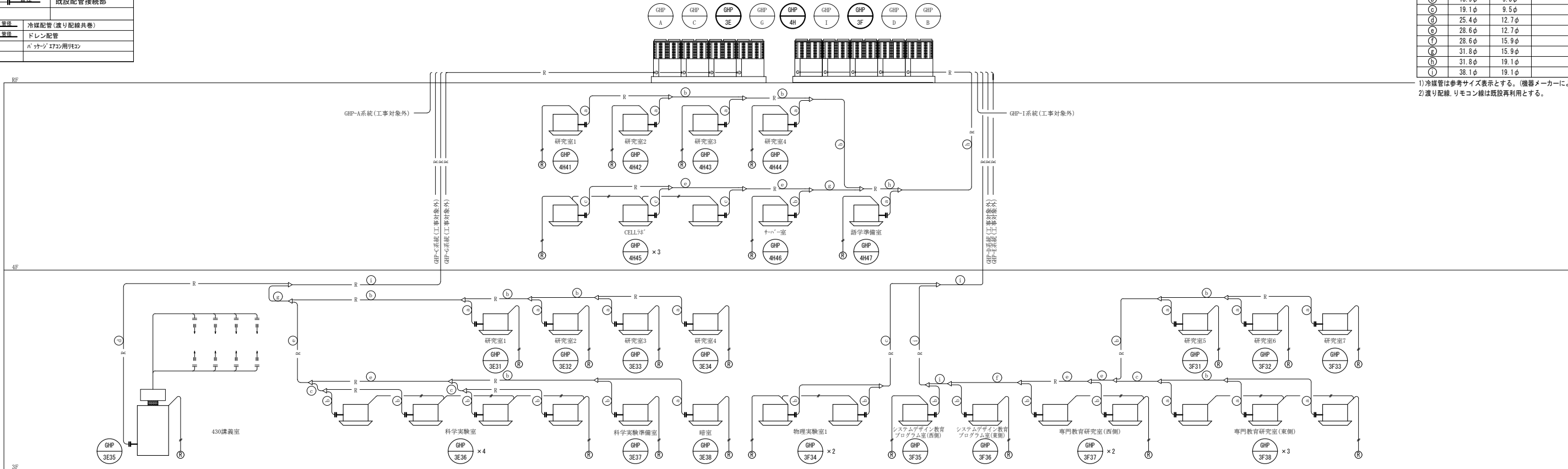
機 器 表												機 器 表														
(撤 去)												(撤 去)														
記 号	名 称		仕 様		電 源	参考電気容量	台 数	設置場所	備 考				記 号	名 称		仕 様		電 源	参考電気容量	台 数	設置場所	備 考				
GHP-E	ガスヒートポンプエアコン 室外機	マルチタイプ	冷房能力:56.0kW 暖房能力:63.0kW (冷媒:R407C)		3φ200V	冷房時:1.18kW	1	屋 上	≒900.0Kg				GHP-H	ガスヒートポンプエアコン 室外機	マルチタイプ	冷房能力:45.0kW 暖房能力:53.0kW (冷媒:R410A)		3φ200V	冷房時:1.18kW	1	屋 上	≒900.0Kg				
		ガス消費量(13A) 冷房時:43.5kW 暖房時:46.0kW			暖房時:1.33kW			≒1.7.35W×1.000×2.208H	(参考:SGP-H450J1)	ガス消費量(13A) 冷房時:35.8kW 暖房時:39.0kW					暖房時:1.33kW			≒1.735W×1.000×2.208H								
		防振架台、防雪フード(吹出口)、他附属品共			FAN:0.45kW×2				防振架台、防雪フード(吹出口)、他附属品共			FAN:0.45kW×2														
GHP-E31	ガスヒートポンプエアコン 室内機	天井セ1方向形	冷房能力:2.2kW 暖房能力:2.8kW 風量:8.0m3/min(急)		1φ200V	冷房時:0.076kW	1	3階研究室1	≒23.0Kg				GHP-H41	ガスヒートポンプエアコン 室内機	天井セ1方向形	冷房能力:2.2kW 暖房能力:2.8kW 風量:8.0m3/min(急)		1φ200V	冷房時:0.076kW	1	4階研究室1	≒23.0Kg				
		化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共			暖房時:0.046kW			本体≒640W×560D×345H	(参考:SGP-SAH22J1)	化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共					暖房時:0.046kW			本体≒640W×560D×345H								
		リモートコントローラー(ワイヤード)				1		吊寸≒810W×620D×30H	リモートコントローラー(ワイヤード)						1		吊寸≒810W×620D×30H									
GHP-E32	ガスヒートポンプエアコン 室内機	天井セ1方向形	冷房能力:2.2kW 暖房能力:2.8kW 風量:8.0m3/min(急)		1φ200V	冷房時:0.076kW	1	3階研究室2	≒23.0Kg				GHP-H42	ガスヒートポンプエアコン 室内機	天井セ1方向形	冷房能力:2.2kW 暖房能力:2.8kW 風量:8.0m3/min(急)		1φ200V	冷房時:0.076kW	1	4階研究室2	≒23.0Kg				
		化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共			暖房時:0.046kW			本体≒640W×560D×345H	(参考:SGP-SAH22J1)	化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共					暖房時:0.046kW			本体≒640W×560D×345H								
		リモートコントローラー(ワイヤード)				1		吊寸≒810W×620D×30H	リモートコントローラー(ワイヤード)						1		吊寸≒810W×620D×30H									
GHP-E33	ガスヒートポンプエアコン 室内機	天井セ1方向形	冷房能力:2.2kW 暖房能力:2.8kW 風量:8.0m3/min(急)		1φ200V	冷房時:0.076kW	1	3階研究室3	≒23.0Kg				GHP-H43	ガスヒートポンプエアコン 室内機	天井セ1方向形	冷房能力:2.2kW 暖房能力:2.8kW 風量:8.0m3/min(急)		1φ200V	冷房時:0.076kW	1	4階研究室3	≒23.0Kg				
		化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共			暖房時:0.046kW			本体≒640W×560D×345H	(参考:SGP-SAH22J1)	化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共					暖房時:0.046kW			本体≒640W×560D×345H								
		リモートコントローラー(ワイヤード)				1		吊寸≒810W×620D×30H	リモートコントローラー(ワイヤード)						1		吊寸≒810W×620D×30H									
GHP-E34	ガスヒートポンプエアコン 室内機	天井セ1方向形	冷房能力:2.2kW 暖房能力:2.8kW 風量:8.0m3/min(急)		1φ200V	冷房時:0.076kW	1	3階研究室4	≒23.0Kg				GHP-H44	ガスヒートポンプエアコン 室内機	天井セ1方向形	冷房能力:2.2kW 暖房能力:2.8kW 風量:8.0m3/min(急)		1φ200V	冷房時:0.076kW	1	4階研究室4	≒23.0Kg				
		化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共			暖房時:0.046kW			本体≒640W×560D×345H	(参考:SGP-SAH22J1)	化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共					暖房時:0.046kW			本体≒640W×560D×345H								
		リモートコントローラー(ワイヤード)				1		吊寸≒810W×620D×30H	リモートコントローラー(ワイヤード)						1		吊寸≒810W×620D×30H									
GHP-E35	ガスヒートポンプエアコン 室内機	壁ビルトイン形	冷房能力:22.4kW 暖房能力:26.5kW		1φ200V	冷房時:1.37kW	1	3階430講義室	≒195.0Kg				GHP-H45	ガスヒートポンプエアコン 室内機	天井セ4方向形	冷房能力:9.0kW 暖房能力:10.6kW 風量:21.0m3/min(急)		1φ200V	冷房時:0.164kW	3	4階CELL5F×3	≒22.0Kg				
		冷風量:64.0m3/min(定格) 機外静圧:196Pa			暖房時:1.37kW			本体≒1.250W×500D×2.000H	(参考:SGP-DWH224J1)	化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共					暖房時:0.128kW			本体≒776W×776D×308H								
		ロングライフフィルター、ガス管弁キット(1φ200V仕様)×2、冷媒分歧管×2、他附属品共				1			リモートコントローラー(ワイヤード)						1		吊寸≒860W×860D×30H									
GHP-E36	ガスヒートポンプエアコン 室内機	天井セ4方向形	冷房能力:4.5kW 暖房能力:5.0kW 風量:15.0m3/min(急)		1φ200V	冷房時:0.148kW	4	3階科学実験室	≒22.0Kg				GHP-H46	ガスヒートポンプエアコン 室内機	天井セ4方向形	冷房能力:4.5kW 暖房能力:5.0kW 風量:15.0m3/min(急)		1φ200V	冷房時:0.148kW	1	4階ナナ-室	≒22.0Kg				
		化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共			暖房時:0.112kW			本体≒776W×776D×308H	(参考:SGP-SH45J1)	化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共					暖房時:0.112kW			本体≒776W×776D×308H								
		リモートコントローラー(ワイヤード)				1		吊寸≒860W×860D×30H	リモートコントローラー(ワイヤード)						1		吊寸≒860W×860D×30H									
GHP-E37	ガスヒートポンプエアコン 室内機	天井セ4方向形	冷房能力:5.6kW 暖房能力:6.3kW 風量:19.0m3/min(急)		1φ200V	冷房時:0.154kW	1	3階科学実験準備室	≒22.0Kg				GHP-H47	ガスヒートポンプエアコン 室内機	天井セ4方向形	冷房能力:3.6kW 暖房能力:4.2kW 風量:15.0m3/min(急)		1φ200V	冷房時:0.148kW	1	4階語学演習準備室	≒22.0Kg				
		化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共			暖房時:0.118kW			本体≒776W×776D×308H	(参考:SGP-SH56J1)	化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共					暖房時:0.112kW			本体≒776W×776D×308H								
		リモートコントローラー(ワイヤード)				1		吊寸≒1.060W×680D×8H	リモートコントローラー(ワイヤード)						1		吊寸≒860W×860D×30H									
GHP-E38	ガスヒートポンプエアコン 室内機	天井セ2方向形	冷房能力:2.2kW 暖房能力:2.8kW 風量:8.0m3/min(急)		1φ200V	冷房時:0.082kW	1	3階暗室	≒23.0Kg																	
		化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共			暖房時:0.054kW			本体≒840W×600D×350H	(参考:SGP-SSH22J1N)	化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共						暖房時:0.054kW									本体≒840W×600D×350H	
		リモートコントローラー(ワイヤード)				1		吊寸≒1.060W×680D×60H	リモートコントローラー(ワイヤード)							1									吊寸≒860W×860D×30H	
GHP-F	ガスヒートポンプエアコン 室外機	マルチタイプ	冷房能力:56.0kW 暖房能力:63.0kW (冷媒:R407C)		3φ200V	冷房時:1.18kW	1	屋 上	≒900.0Kg					ガスヒートポンプエアコン 室外機	マルチタイプ	冷房能力:56.0kW 暖房能力:63.0kW (冷媒:R407C)		3φ200V	冷房時:1.18kW	1	屋 上	≒900.0Kg				
		ガス消費量(13A) 冷房時:43.5kW 暖房時:46.0kW			暖房時:1.33kW			≒1.7.35W×1.000×2.208H	(SGP-H560J1)	ガス消費量(13A) 冷房時:43.5kW 暖房時:46.0kW					暖房時:1.33kW			≒1.7.35W×1.000×2.208H								
		防振架台、防雪フード(吹出口)、他附属品共			FAN:0.45kW×2				防振架台、防雪フード(吹出口)、他附属品共			FAN:0.45kW×2														
GHP-F31	ガスヒートポンプエアコン 室内機	天井セ1方向形	冷房能力:2.2kW 暖房能力:2.8kW 風量:8.0m3/min(急)		1φ200V	冷房時:0.076kW	1	3階研究室5	≒23.0Kg					ガスヒートポンプエアコン 室内機	天井セ1方向形	冷房能力:2.2kW 暖房能力:2.8kW 風量:8.0m3/min(急)		1φ200V	冷房時:0.076kW	1	3階研究室5	≒23.0Kg				
		化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共			暖房時:0.046kW			本体≒640W×560D×345H	(参考:SGP-SAH22J1)	化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共					暖房時:0.046kW			本体≒640W×560D×345H								
		リモートコントローラー(ワイヤード)				1		吊寸≒810W×620D×30H	リモートコントローラー(ワイヤード)						1		吊寸≒810W×620D×30H									
GHP-F32	ガスヒートポンプエアコン 室内機	天井セ1方向形	冷房能力:2.2kW 暖房能力:2.8kW 風量:8.0m3/min(急)		1φ200V	冷房時:0.076kW	1	3階研究室6	≒23.0Kg					ガスヒートポンプエアコン 室内機	天井セ1方向形	冷房能力:2.2kW 暖房能力:2.8kW 風量:8.0m3/min(急)		1φ200V	冷房時:0.076kW	1	3階研究室6	≒23.0Kg				
		化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共			暖房時:0.046kW			本体≒640W×560D×345H	(参考:SGP-SAH22J1)	化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共					暖房時:0.046kW			本体≒640W×560D×345H								
		リモートコントローラー(ワイヤード)				1		吊寸≒810W×620D×30H	リモートコントローラー(ワイヤード)						1		吊寸≒810W×620D×30H									
GHP-F33	ガスヒートポンプエアコン 室内機	天井セ1方向形	冷房能力:2.2kW 暖房能力:2.8kW 風量:8.0m3/min(急)		1φ200V	冷房時:0.076kW	1	3階研究室7	≒23.0Kg					ガスヒートポンプエアコン 室内機	天井セ1方向形	冷房能力:2.2kW 暖房能力:2.8kW 風量:8.0m3/min(急)		1φ200V	冷房時:0.076kW	1	3階研究室7	≒23.0Kg				
		化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共			暖房時:0.046kW			本体≒640W×560D×345H	(参考:SGP-SAH22J1)	化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共					暖房時:0.046kW			本体≒640W×560D×345H								
		リモートコントローラー(ワイヤード)				1		吊寸≒810W×620D×30H	リモートコントローラー(ワイヤード)						1		吊寸≒810W×620D×30H									
GHP-F34	ガスヒートポンプエアコン 室内機	天井セ4方向形	冷房能力:7.1kW 暖房能力:8.5kW 風量:19.0m3/min(急)		1φ200V	冷房時:0.154kW	2	3階物理実験室(1)×2	≒22.0Kg					ガスヒートポンプエアコン 室内機	天井セ4方向形	冷房能力:7.1kW 暖房能力:8.5kW 風量:19.0m3/min(急)		1φ200V	冷房時:0.154kW	2	3階物理実験室(1)×2	≒22.0Kg				
		化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共			暖房時:0.118kW			本体≒776W×776D×308H	(参考:SGP-SH71J1)	化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共					暖房時:0.118kW			本体≒776W×776D×308H								
		リモートコントローラー(ワイヤード)				1		吊寸≒860W×860D×30H	リモートコントローラー(ワイヤード)						1		吊寸≒860W×860D×30H									
GHP-F35	ガスヒートポンプエアコン 室内機	天井セ4方向形	冷房能力:5.6kW 暖房能力:6.3kW 風量:19.0m3/min(急)		1φ200V	冷房時:0.154kW	1	3F4F7 第1教育	≒22.0Kg					ガスヒートポンプエアコン 室内機	天井セ4方向形	冷房能力:5.6kW 暖房能力:6.3kW 風量:19.0m3/min(急)		1φ200V	冷房時:0.154kW	1	3F4F7 第1教育	≒22.0Kg				
		化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共			暖房時:0.118kW			本体≒776W×776D×308H	(参考:SGP-SH56J1)	化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共					暖房時:0.118kW			本体≒776W×776D×308H								
		リモートコントローラー(ワイヤード)				1		吊寸≒860W×860D×30H	リモートコントローラー(ワイヤード)						1		吊寸≒860W×860D×30H									
GHP-F36	ガスヒートポンプエアコン 室内機	天井セ4方向形	冷房能力:5.6kW 暖房能力:6.3kW 風量:19.0m3/min(急)		1φ200V	冷房時:0.154kW	1	3F4F7 第1教育	≒22.0Kg					ガスヒートポンプエアコン 室内機	天井セ4方向形	冷房能力:5.6kW 暖房能力:6.3kW 風量:19.0m3/min(急)		1φ200V	冷房時:0.154kW	1	3F4F7 第1教育	≒22.0Kg				
		化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共			暖房時:0.118kW			本体≒776W×776D×308H	(参考:SGP-SH56J1)	化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共					暖房時:0.118kW			本体≒776W×776D×308H								
		リモートコントローラー(ワイヤード)				1		吊寸≒860W×860D×30H	リモートコントローラー(ワイヤード)						1		吊寸≒860W×860D×30H									
GHP-F37	ガスヒートポンプエアコン 室内機	天井セ4方向形	冷房能力:4.5kW 暖房能力:5.0kW 風量:15.0m3/min(急)		1φ200V	冷房時:0.148kW	2	3階専門教育研究室×2	≒22.0Kg					ガスヒートポンプエアコン 室内機	天井セ4方向形	冷房能力:4.5kW 暖房能力:5.0kW 風量:15.0m3/min(急)		1φ200V	冷房時:0.148kW	2	3階専門教育研究室×2	≒22.0Kg				
		化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共			暖房時:0.112kW			本体≒776W×776D×308H	(参考:SGP-SH45J1)	化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共					暖房時:0.112kW			本体≒776W×776D×308H								
		リモートコントローラー(ワイヤード)				1		吊寸≒860W×860D×30H	リモートコントローラー(ワイヤード)						1		吊寸≒860W×860D×30H									
GHP-F38	ガスヒートポンプエアコン 室内機	天井セ4方向形	冷房能力:3.6kW 暖房能力:4.2kW 風量:15.0m3/min(急)		1φ200V	冷房時:0.148kW	3	3階専門教育研究室×3	≒22.0Kg					ガスヒートポンプエアコン 室内機	天井セ4方向形	冷房能力:3.6kW 暖房能力:4.2kW 風量:15.0m3/min(急)		1φ200V	冷房時:0.148kW	3	3階専門教育研究室×3	≒22.0Kg				
		化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共			暖房時:0.112kW			本体≒776W×776D×308H	(参考:SGP-SH36J1)	化粧パネル、ロングライフフィルター、ドレンアップ機能、他附属品共					暖房時:0.112kW			本体≒776W×776D×308H								
		リモートコントローラー(ワイヤード)				1		吊寸≒860W×860D×30H	リモートコントローラー(ワイヤード)						1		吊寸≒860W×860D×30H									

備 考 工 事 名	長岡工業高等専門学校 総務課					課 長	専門員	係 長	担 当	令和5年6月			株 式 会 社 なゆた企 画 設 計 事 務 所				審 査	設計責任	製 図	CONSTRUCTION TITLE 長岡工業高専4号館空調設備更新設計業務		DATE 2023/06	PROJECT NO.
	長岡工業高専4号館空調設備更新工事					湯本	渡辺	渡辺	丸														

凡 例 （ 改 修 後 ）	
	新設配管
	既設配管
	既設配管接続部
	冷媒配管 (渡り配線共巻)
	ドレン配管
	ハングパイプ (用リネン)

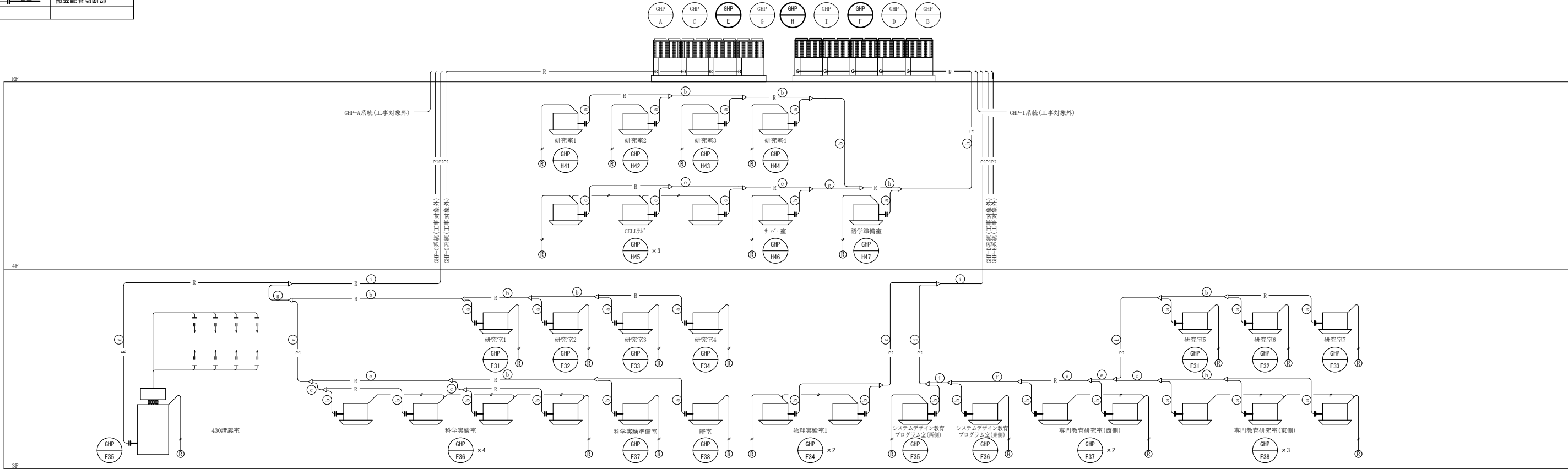
冷媒管リスト			
記号	ガス管	液管	備考
a	12.7φ	9.5φ	
b	15.9φ	9.5φ	
c	19.1φ	9.5φ	
d	25.4φ	12.7φ	
e	28.6φ	12.7φ	
f	28.6φ	15.9φ	
g	31.8φ	15.9φ	
h	31.8φ	19.1φ	
i	38.1φ	19.1φ	

- 1) 冷媒管は参考サイズ表示とする。(機器メーカーにより相違の為)
2) 渡り配線、リモン線は既設再利用とする。



冷暖房設備系統図 FREE (改修後)

凡 例 （ 撤 去 ）	
	撤去配管
	既設配管
	撤去配管切断部



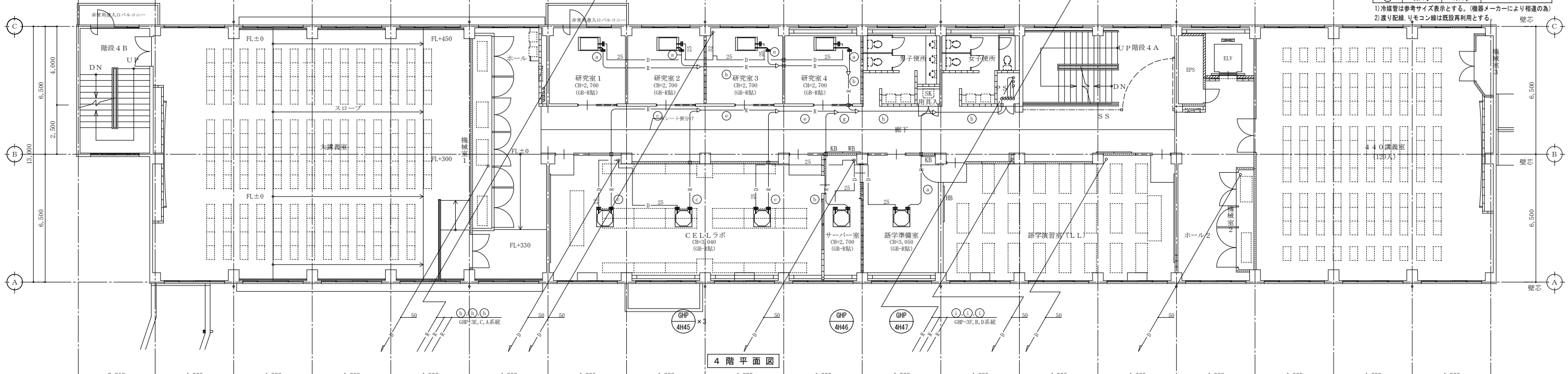
冷暖房設備系統図 FREE (撤去)

工事名 長岡工業高専 4 号館空調設備更新工事	課 長 専 門 員 係 長 担 当				令和 5 年 6 月	株 式 会 社 な ぬ た 企 画 設 計 事 務 所			審 査 設 計 責 任 製 図	CONSTRUCTION TITLE 長岡工業高専 4 号館空調設備更新設計業務	DATE 2023/06	PROJECT NO.
	湯 本	渡 辺	渡 辺	丸 山							SCALE A1:FREE A3:FREE	DRAWING NO. M-04

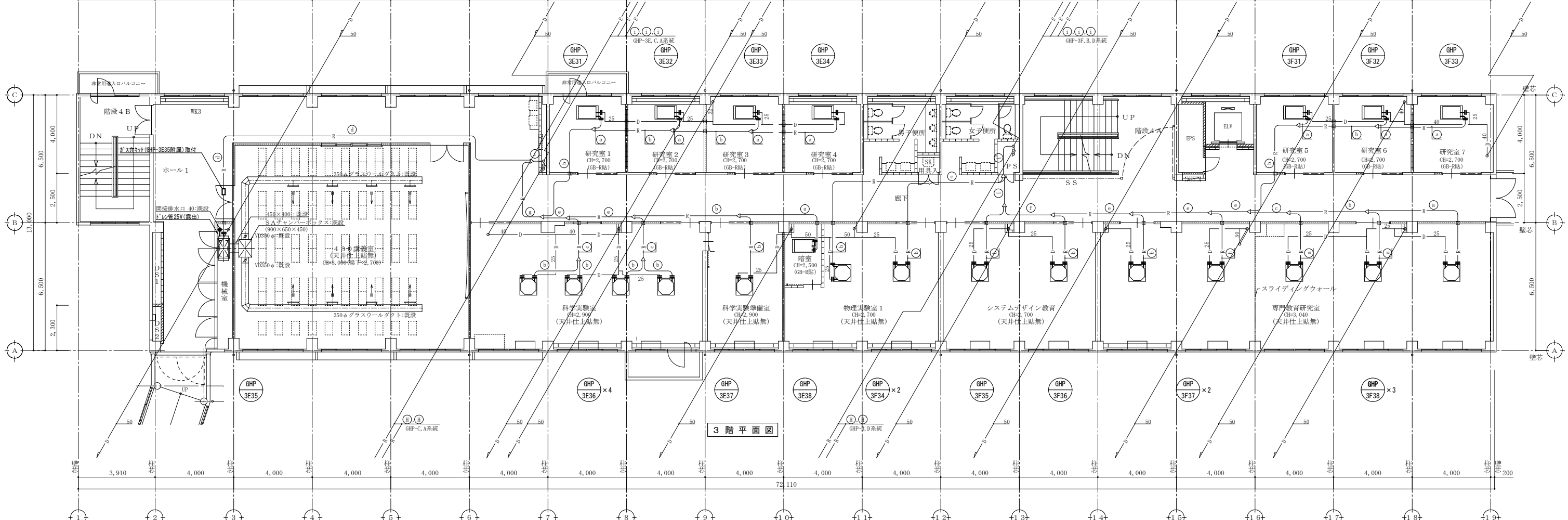
凡 例 (改修後)	
	新設配管
	既設配管
	既設配管接続部
	冷媒配管 (減り配線共巻)
	ドレン配管

冷媒管リスト			
記号	ガス管	液管	備考
a	12.7φ	9.5φ	
b	15.9φ	9.5φ	
c	19.1φ	9.5φ	
d	25.4φ	12.7φ	
e	28.6φ	12.7φ	
f	28.6φ	15.9φ	
g	31.8φ	15.9φ	
h	31.8φ	19.1φ	
i	38.1φ	19.1φ	

1) 冷媒管は参考サイズ表示とする。(機器メーカーにより相違の為)
2) 渡り配線、リモコン線は既設再利用とする。



4 階 平 面 図



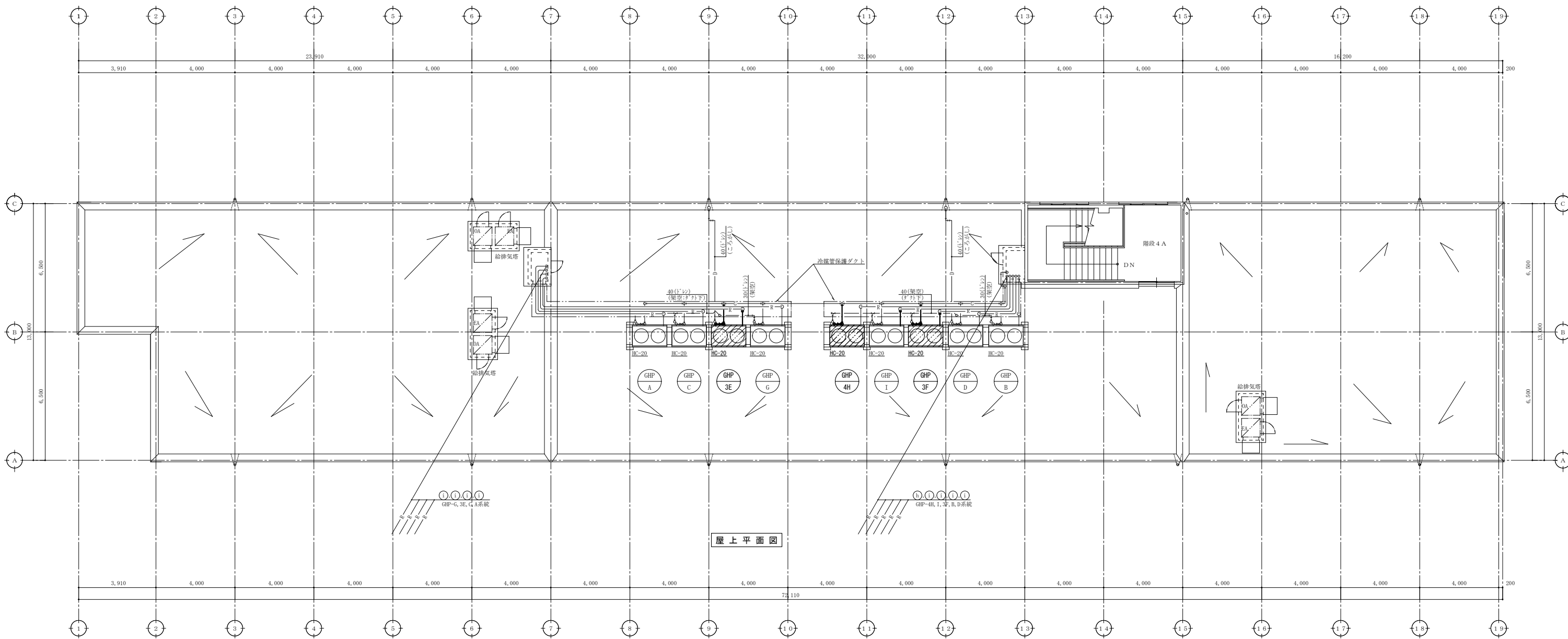
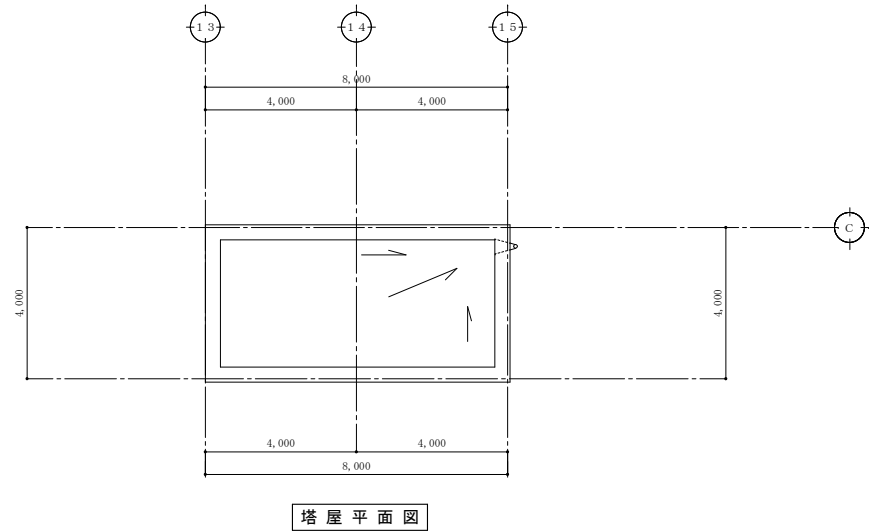
3 階 平 面 図

長岡工業高等専門学校 総務課			課 長	専 門 員	係 長	担 当	令和6年6月		株 式 会 社	な ゆ た 企 画 設 計 事 務 所			審 査	設計責任	製 図	CONSTRUCTION TITLE	DATE	PROJECT NO.
長岡工業高専4号館空調設備更新工事			湯 本	渡 辺	渡 辺	丸 山							笠 頭	笠 頭	笠 頭	長岡工業高専4号館空調設備更新設計業務	2023/06	
																DRAWING TITLE	SCALE	DRAWING NO.
																冷暖房設備 3・4階平面図 (改修後)	A1:1/100 A3:1/200	M-05

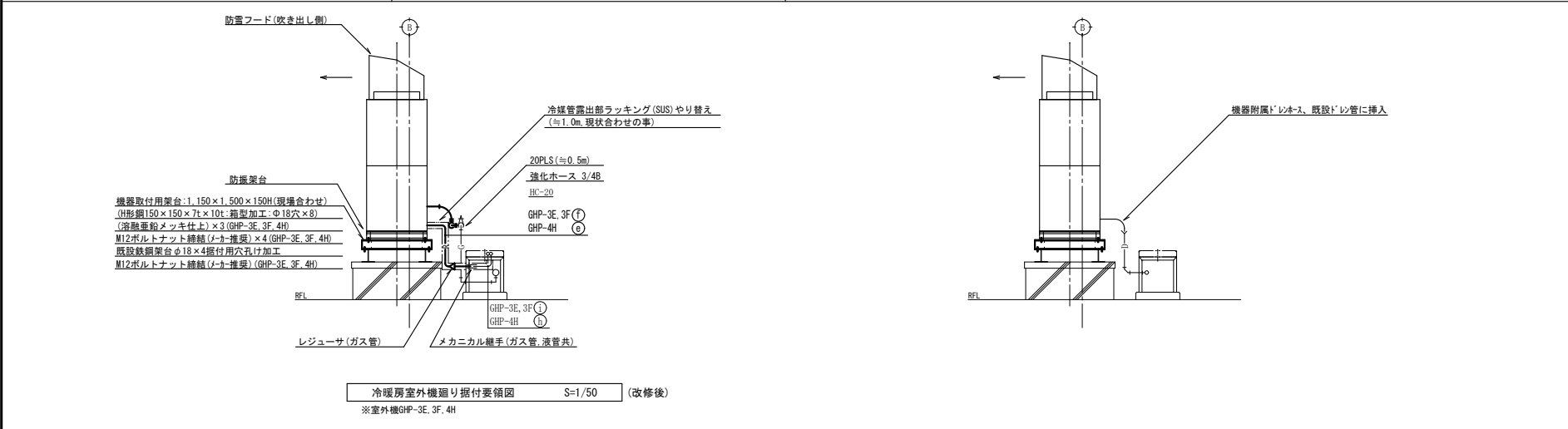
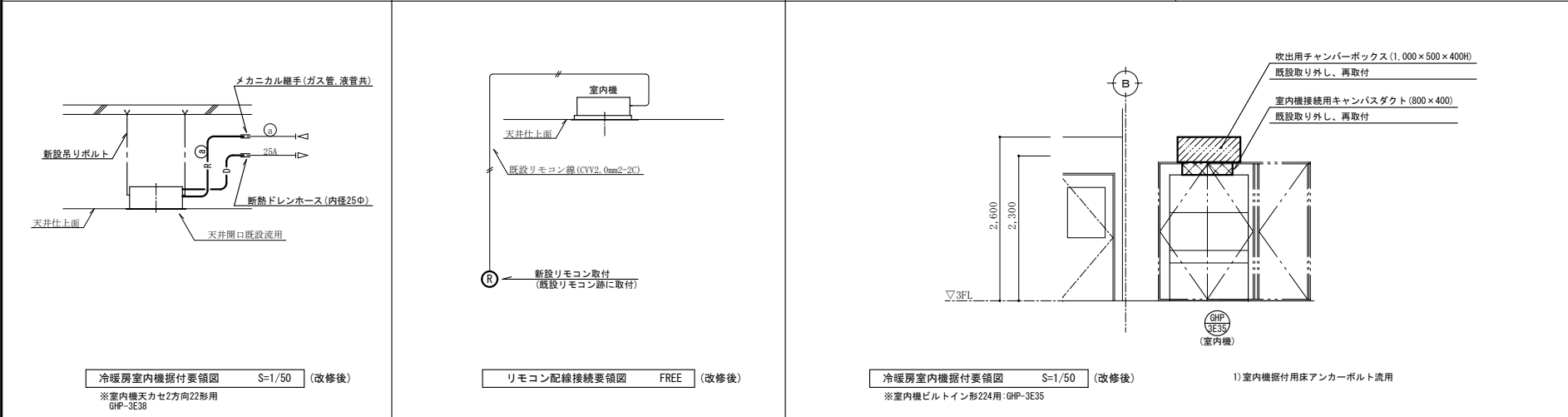
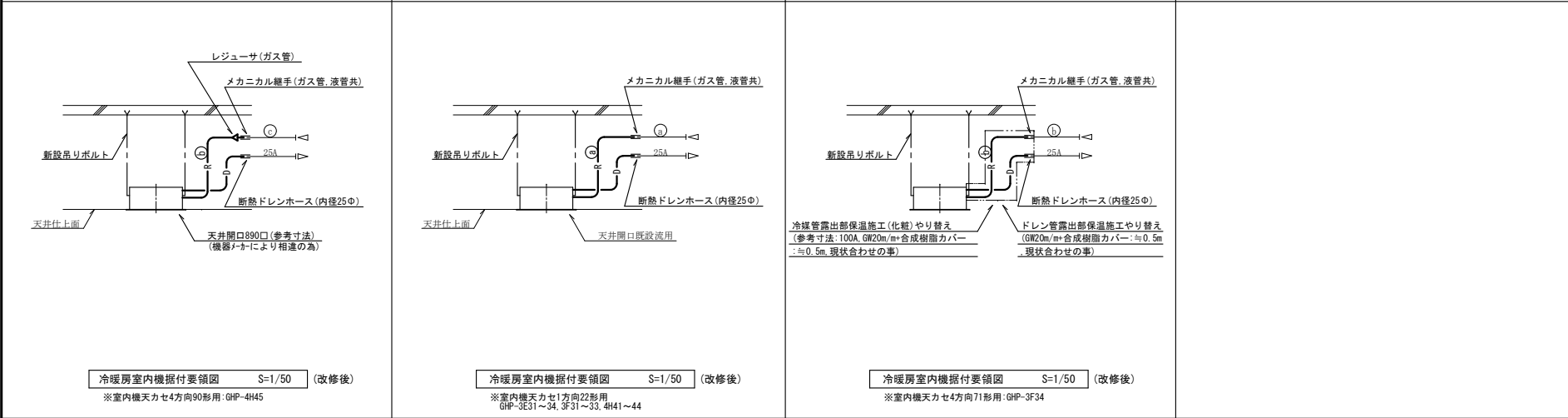
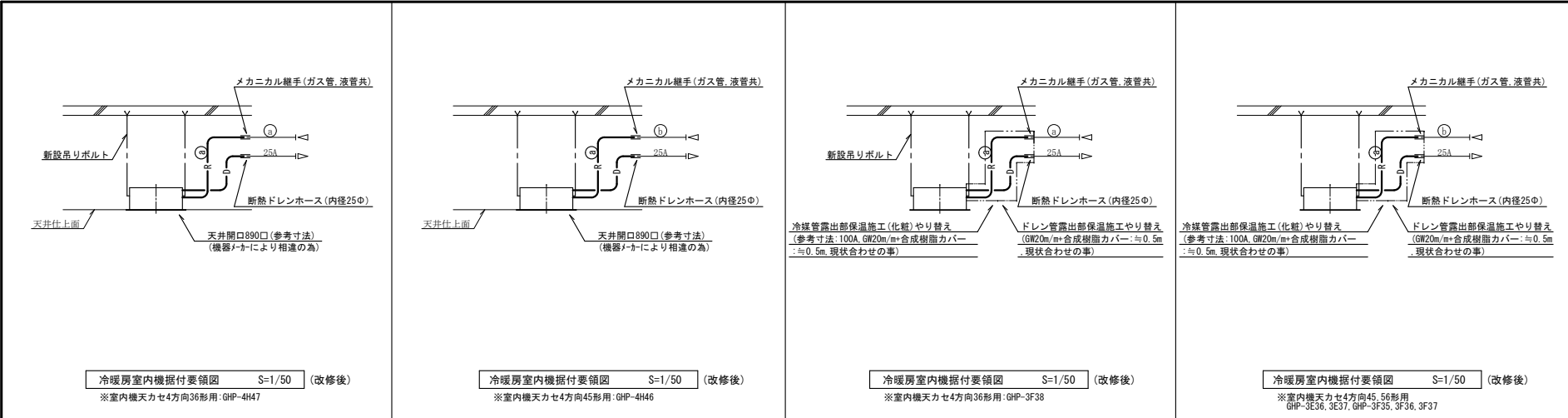
凡 例 （改修後）	
 管径	新設配管
 管径	既設配管
 管径  管径	既設配管接続部
 R 管径	冷媒配管（渡り配線共巻）
 D 管径	ドレン配管

記号	ガス管	液管	備考
(a)	12.7φ	9.5φ	
(b)	15.9φ	9.5φ	
(c)	19.1φ	9.5φ	
(d)	25.4φ	12.7φ	
(e)	28.6φ	12.7φ	
(f)	28.6φ	15.9φ	
(g)	31.8φ	15.9φ	
(h)	31.8φ	19.1φ	
(i)	38.1φ	19.1φ	

1) 冷媒管は参考サイズ表示とする。(機器メーカーにより相違の為)
 2) 渡り配線リモコン線は既取扱いとする。



長岡工業高等専門学校 総務課		課 長	専 門 員	係 長	担 当	令和6年6月	株 式 会 社 な ゆ た 企 画 設 計 事 務 所			審 査	設計責任	製 図	CONSTRUCTION TITLE 長岡工業高専4号館空調設備更新設計業務	DATE 2023/06	PROJECT NO.
長岡工業高専4号館空調設備更新工事		湯 本	渡 辺	渡 辺	丸 山					驚 頭	驚 頭	驚 頭	DRAWING TITLE 冷暖房設備 屋上・塔屋平面図（改修後）	SCALE A1:1/100 A3:1/200	DRAWING NO. M-06



凡 例			
R	配管	冷媒配管(室内機～室外機渡り配線共巻)	
D	配管	ドレン配管	
⑧		パナソニック用リモコン	
冷媒管リスト			
記号	ガス管	液管	渡り配線
⑧	12.7φ	9.5φ	CVV2.0mm2-3C(既設)
⑨	15.9φ	9.5φ	CVV2.0mm2-3C(既設)
⑩	19.1φ	9.5φ	CVV2.0mm2-3C(既設)
⑪	25.4φ	12.7φ	CVV2.0mm2-3C(既設)
⑫	28.6φ	12.7φ	CVV2.0mm2-3C(既設)
⑬	28.6φ	15.9φ	CVV2.0mm2-3C(既設)
⑭	31.8φ	15.9φ	CVV2.0mm2-3C(既設)
⑮	31.8φ	19.1φ	CVV2.0mm2-3C(既設)
⑯	38.1φ	19.1φ	CVV2.0mm2-3C(既設)
1)冷媒管は参考サイズ表示とする。(機器メーカーにより相違の為)			
2)渡り配線、リモコン線は既設再利用とする。			
注記			
1)ガスヒートポンプエアコン機器撤去前に冷媒ガス漏洩調査を行う 大気放出無き様、所定の手順により冷媒ガス回収を行う。 回収した冷媒ガスについては所定の手続きにより廃棄処理を行う			
2)ガスヒートポンプエアコン室内機据付に際し、天井仕上げ貼り施 必要に応じて、取り外し、再取付または加工等を行う。 (機器メーカーにより室内機サイズ等相違の為)			

凡 例	
管径	新設・撤去配管
管径	既設配管
管径	残置配管
管径	配管切断・接続部

長岡工業高等専門学校 総務課			課 長	専 門 員	係 長	担 当	令和6年6月	株 式 会 社 な ゆ た 企 画 設 計 事 務 所			審 査	設計責任	製 図	CONSTRUCTION TITLE	DATE	PROJECT NO.
			湯 本	渡 辺	渡 辺	丸 山								長岡工業高専4号館空調設備更新設計業務	2023/06	
長岡工業高専4号館空調設備更新工事											覧 頭	覧 頭	覧 頭	DRAWING TITLE	SCALE	DRAWING NO.
		冷暖房設備 各部詳細図 (改修後)	A1:1/50 A3:1/100	M-07												

凡 例	
	リモコン線 EM-CPEE 0.9-3P(既設:一部冷媒管共巻)
	渡り配線 EM-CDE 2.0mm2-2C(既設:冷媒管共巻)
	バックアップ用リモコン

- 1) 冷暖房室内機用の新設リモコンの取付を行う。
2) 機器接続部の配線の接続を行う。
3) 渡り配線、リモコン線は既設再利用とする。

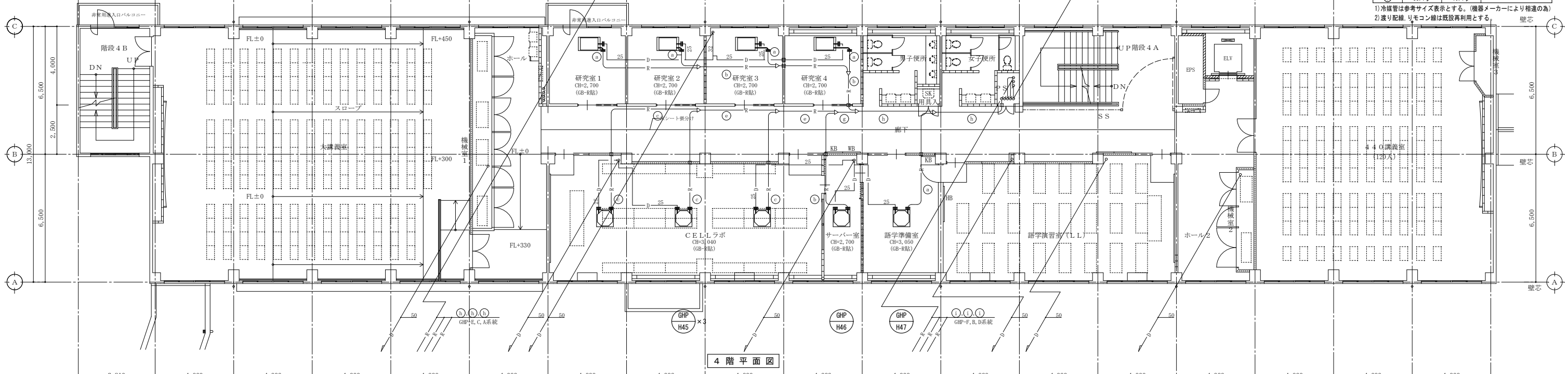


工事名 長岡工業高専4号館空調設備更新工事	課長 専門員 係長 担当				令和6年6月	株式会社 なゆた企画設計事務所		審査 笠頭	設計責任 笠頭	製図 笠頭	CONSTRUCTION TITLE 長岡工業高専4号館空調設備更新設計業務	DATE 2023/06	PROJECT NO.
	湯本	渡辺	渡辺	丸山							DRAWING TITLE 自動制御設備 3・4階平面図(改修後)	SCALE A1:1/100 A3:1/200	DRAWING NO. M-08

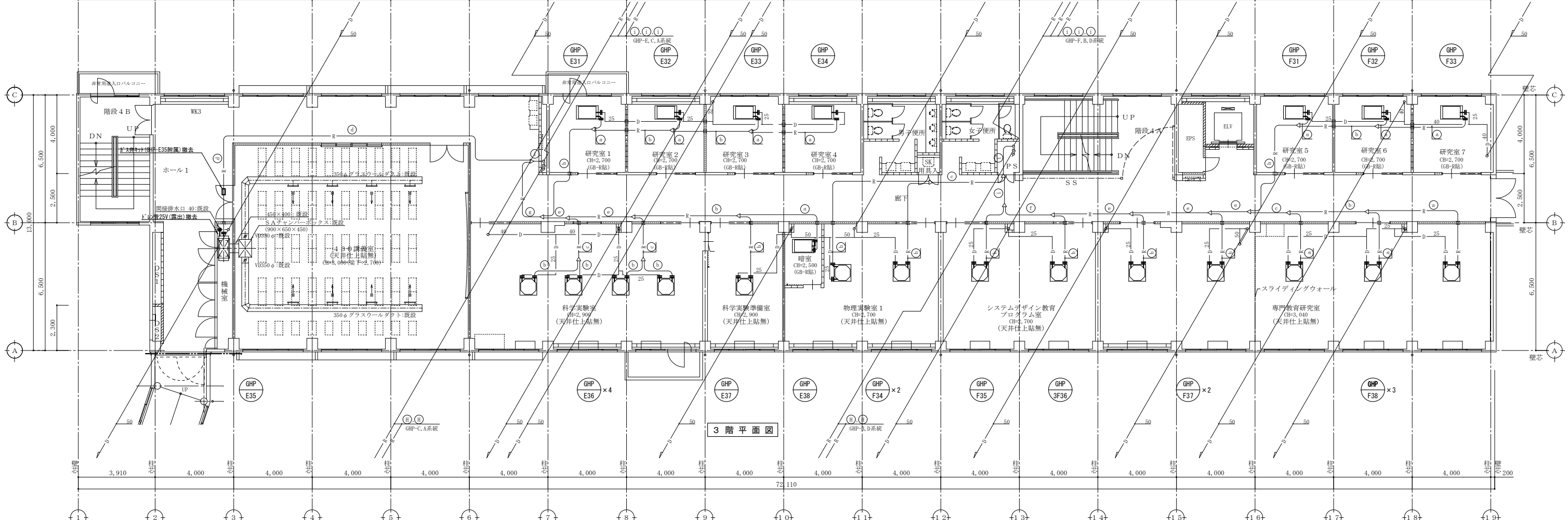
凡 例 (撤 去)	
	撤去配管
	既設配管
	既設配管切断部
	冷媒配管 (減り配線共巻)
	ドレン配管

冷媒管リスト			
記号	ガス管	液管	備考
a	12.7φ	9.5φ	
b	15.9φ	9.5φ	
c	19.1φ	9.5φ	
d	25.4φ	12.7φ	
e	28.6φ	12.7φ	
f	28.6φ	15.9φ	
g	31.8φ	15.9φ	
h	31.8φ	19.1φ	
i	38.1φ	19.1φ	

1) 冷媒管は参考サイズ表示とする。(機器メーカーにより相違の為)
2) 渡り配線、リモコン線は既設再利用とする。



4 階 平 面 図



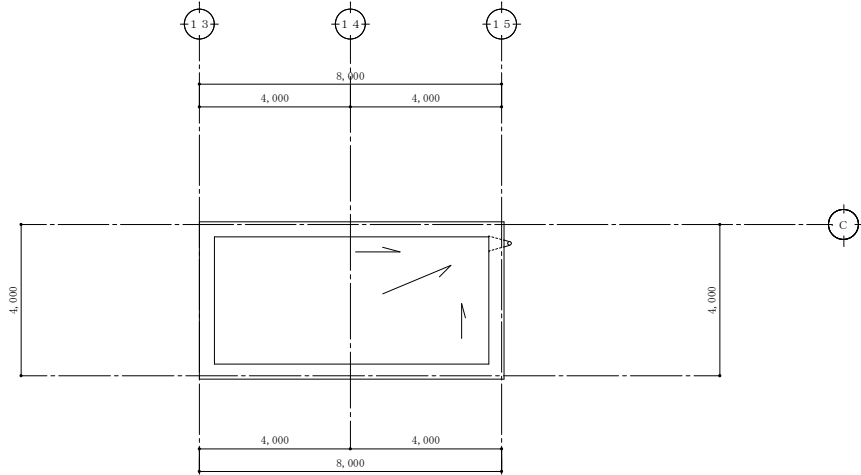
3 階 平 面 図

長岡工業高等専門学校 総務課	課 長	専 門 員	係 長	担 当	令和 6 年 6 月	株 式 会 社 な ゆ た 企 画 設 計 事 務 所	審 査	設計責任	製 図	CONSTRUCTION TITLE 長岡工業高専 4 号館空調設備更新設計業務	DATE 2023/06	PROJECT NO.
	湯 本	渡 辺	渡 辺	丸 山								
長岡工業高専 4 号館空調設備更新工事										DRAWING TITLE 冷暖房設備 3・4 階平面図 (撤去)	SCALE A1:1/100 A3:1/200	DRAWING NO. M-10

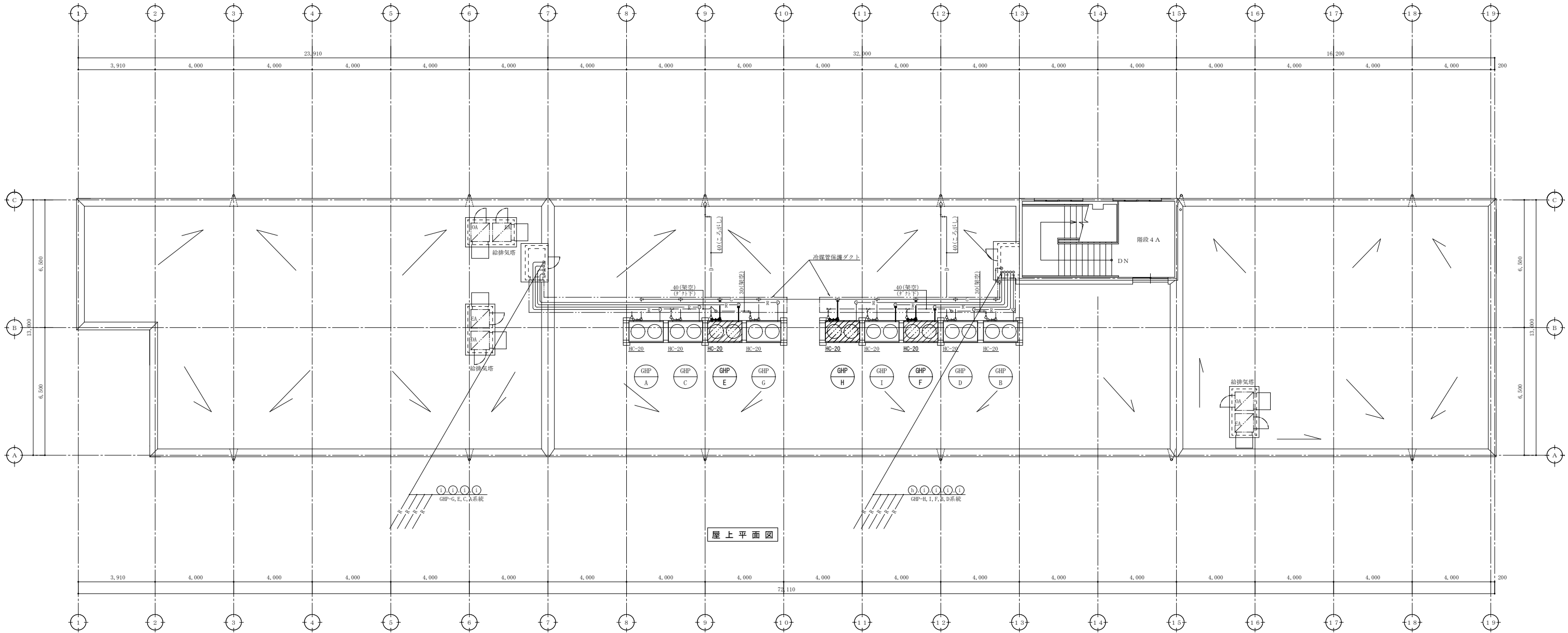
凡 例 (撤 去)	
	管 径
	撤去配管
	管 径
	既設配管
	既設配管切断部
	R 配管
	D 配管
	冷暖配管 (渡り配線共巻)
	ドレン配管

冷暖管リスト			
記号	ガス管	液管	備考
①	12.7φ	9.5φ	
②	15.9φ	9.5φ	
③	19.1φ	9.5φ	
④	25.4φ	12.7φ	
⑤	28.6φ	12.7φ	
⑥	28.6φ	15.9φ	
⑦	31.8φ	15.9φ	
⑧	31.8φ	19.1φ	
⑨	38.1φ	19.1φ	

- 1) 冷暖管は参考サイズ表示とする。(機器メーカーにより相違の為)
2) 渡り配線、リモン線は既設再利用とする。



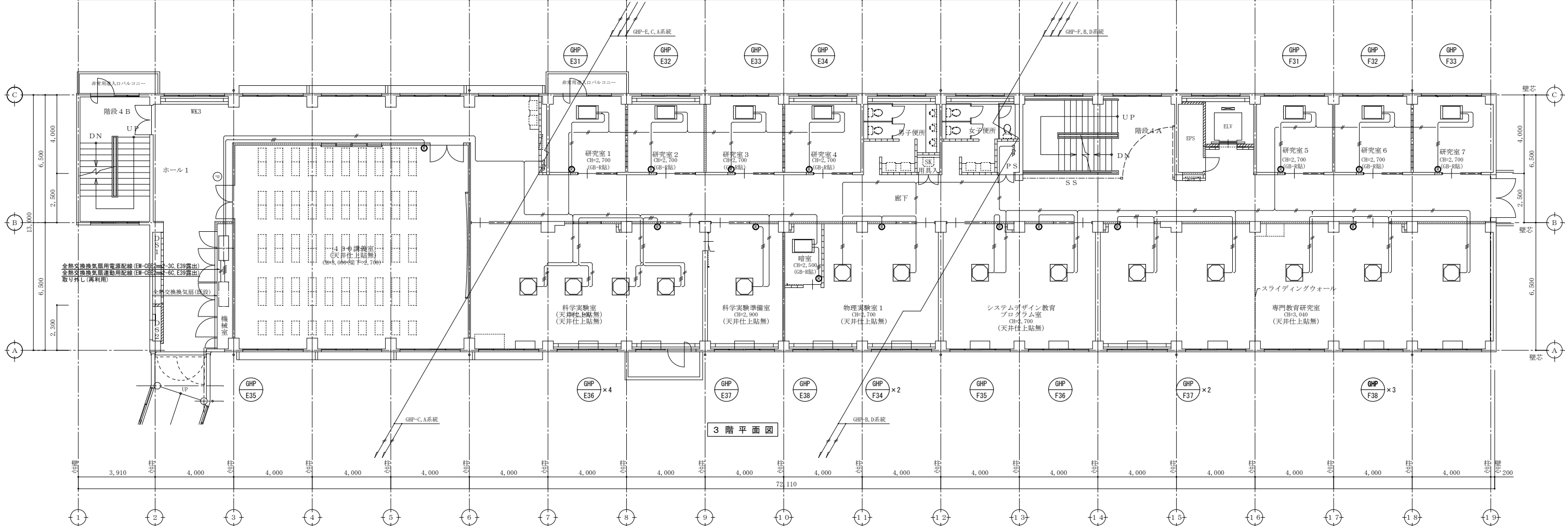
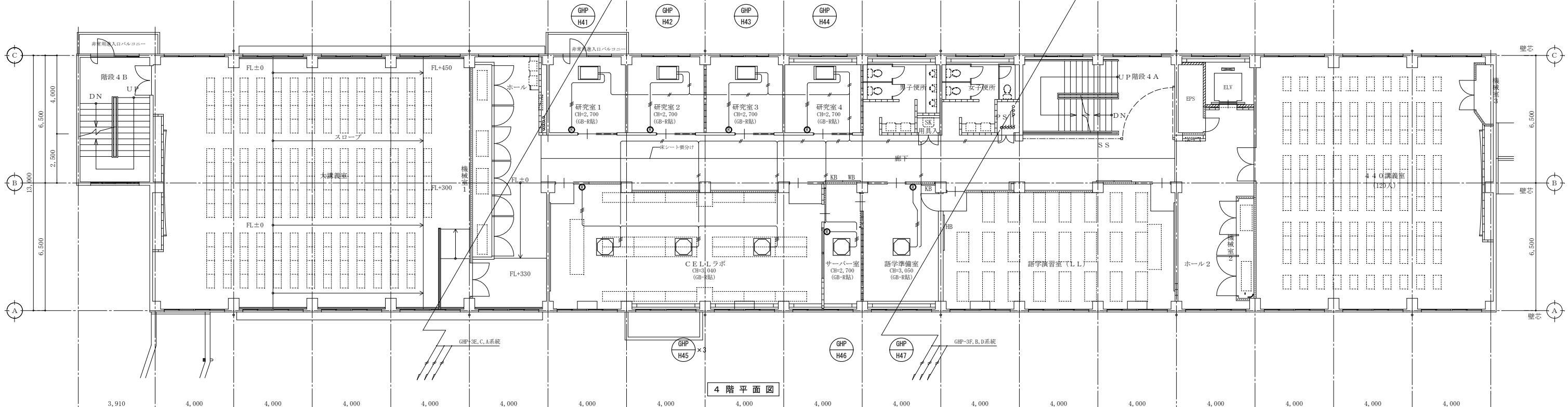
塔屋平面図



屋上平面図

工事名 長岡工業高専4号館空調設備更新工事	長岡工業高等専門学校 総務課				令和6年6月	株式会社 なゆた企画設計事務所	審査 菅 頭	設計責任 菅 頭	製 図 菅 頭	CONSTRUCTION TITLE 長岡工業高専4号館空調設備更新設計業務	DATE 2023/06	PROJECT NO.
	課 長 湯 本	専門員 渡 辺	係 長 渡 辺	担 当 丸 山						DRAWING TITLE 冷暖房設備 屋上・塔屋平面図 (撤去)	SCALE A1:1/100 A3:1/200	DRAWING NO. M-11

凡 例	
—//—	リモコン線 EM-CPEE 0.9-3P(既設:一部冷媒管共巻)
—#—	渡り配線 EM-CCE 2.0mm2-2C(既設:冷媒管共巻)
Ⓡ	ハ「ッケー」 エアコン用リモコン



長岡工業高等専門学校 総務課		課 長	専 門 員	係 長	担 当	令和6年6月		株 式 会 社 な ゆ た 企 画 設 計 事 務 所			審 査	設計責任	製 図	CONSTRUCTION TITLE 長岡工業高専4号館空調設備更新設計業務	DATE 2023/06	PROJECT NO.
工事名 長岡工業高専4号館空調設備更新工事		湯本	渡辺	渡辺	丸山						笠頭	笠頭	笠頭	DRAWING TITLE 自動制御設備 3・4階平面図（撤去）	SCALE A1:1/100 A3:1/200	DRAWING NO. M-12