

## 現場説明書（技術的事項）

工事名 （仮称）福山地区消防組合消防局訓練場整備冷暖房換気設備工事

### 1. 現場の状況

工事場所は、福山市北本庄五丁目地内に位置し、南側には住宅が隣接しています。  
北東出入口については、出原浄水場用地への出入りのため、福山市上下水道局発注工事の車両も利用しますので、十分な注意を払ってください。

### 2. 別途工事

- ・ 建築工事
- ・ 電気設備工事
- ・ 給排水衛生ガス設備工事
- ・ 植栽工事
- ・ カーテン取付工事

### 3. 留意事項

- (1) 工事に当たっては、騒音、粉塵、振動、汚染排水等により、近隣住民に迷惑のかからないよう十分配慮してください。また、工事工程表・工事内容の説明書を作成し、近隣住民等へ配布し周知に努めてください。
- (2) 工事車両等の進入・退出・停車等に当たっては、交通の妨げにならないよう十分な対策を講じてください。また、通行者等第三者の安全を第一に図ってください。なお、東側道路は樹徳小学校の児童通学路となっているため、工事車両等は登下校時間帯を避けて出入りしてください。
- (3) 資材の搬入、搬出時にはシート等でカバーするなど、飛散しないよう注意するとともに、タイヤ等に付着した土砂によって道路汚損等ないように注意してください。
- (4) 道路等を汚損した場合は、速やかに清掃等の復旧を行い、工事期間中の進入、退出路にかかる維持管理（舗装・構造物等の保護養生及び補修等）は、受注者で行ってください。
- (5) 工事場所外においても、駐車違反、速度制限、積載制限等交通法規を遵守し、事故防止に万全を期してください。
- (6) 工事に係る留意事項は、協力業者、資材納入業者等にも指導を徹底してください。

- (7) 工事現場内の資機材の保管等については、受注者において十分な管理を行い、各工種・工程における廃材・ごみ等についても、受注者の責任において遅滞なく処理してください。工事排水についても管理を徹底し、周辺排水路等に土砂等を流した場合は、速やかに清掃を行ってください。
- (8) 重機作業等については、十分な振動・騒音・粉塵対策を講じてください。
- (9) 高所作業に当たっては、適切な安全対策を講じ、事故の防止に努めてください。
- (10) 実施工程表は、契約後14日以内に提出し承諾を受けてください。また、施工関係書についても速やかに提出してください。
- (11) 工事施工上必要な官公署への手続は、受注者の責任において速やかに行い、手続を行った場合は、速やかに報告してください。
- (12) 受注者は、地元企業及び地場製品の活用に努めてください。
- (13) 現場代理人及び主任技術者については、契約約款・建設業法等に違反とならないよう適切に配置し、当該工事の施工管理を行ってください。





排水設備	① 管 (第1棟まで)	※ 硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741) VP (露出部 カラーVP) ・ 排水用鉛管 (SHASE-S203) ・ コーティング鋼管 ・ 結露防止層付塩化ビニル管 ・ 耐火二層管 ・ 建築用耐火硬質ポリ塩化ビニル管 ・ 配管用炭素鋼管 (JIS G 3452) SGP
	2 通気管	・ 配管用炭素鋼管 (JIS G 3452) SGP ・ 硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741) VP (露出部 カラーVP) ・ 耐火二層管 ・ 建築用耐火硬質ポリ塩化ビニル管
	3 満水試験継手	3階以上にわたる排水立て管には、各階ごとに満水試験継手を取付ける。
	4 ビット内配管保温	・ 施工する ・ 施工しない
	⑤ 方式	① 自然排水 ・ ポンプ排水
	⑥ 管	① 硬質ポリ塩化ビニル管 (JIS K 6741) (VP ※ VU)
	7 インバート斜	・ SA, AB形 ・ SC形 ・ 小口径
	8 インバート斜用蓋	・ 塩ビ製 ・ 鉄製 (MHA, MHB, 小口径用防護ハット)
	9 排水樹	・ RA, RB形 ・ SC型 ・ 小口径
	10 排水樹用蓋	・ 塩ビ製 ・ 鉄製 (MHA, MHB, 小口径用防護ハット) ・ グレーチング ・ 鉄板製 φ 6m/m
	⑩ 埋設深さ	・ 300m/m以上 (車道道路以外) ・ 600m/m以上 (車道道路) ① 放流先深さに調整
	12 その他	・ 配管工事完了後、防露工事前に監督員立会の上、通水試験を行う。 ・ 配管途中、埋戻し前又は配管完了後、防露工事前に監督員立会の上満水試験を行う。

ガス設備	1 種別	・ 都市ガス ・ 液化石油ガス
	2 管	・ 配管用炭素鋼管 (JIS G 3452) (白管) ・ 圧力配管用炭素鋼管 (JIS G 3454) (黒管) ・ ガス用ステンレス鋼フレキシブル管 ・ ガス用ポリエチレン管 (JIS K 6774) ・ ポリエチレン被覆鋼管 (JIS G 3469) ・ 塩化ビニル被覆鋼管
	3 継手	・ 鋼管継手 (亜鉛メッキ) ・ PLS継手同等品以上 ・ 溶接継手
	4 プロパンガス集合装置	・ ( ) kg ( ) 本立 ・ 無
	5 機器等	・ バルク貯槽 ( ) kg ・ 壁型 ・ 横型 ・ 別図による
	6 遮断装置等	・ 遮断弁 ・ ガス漏れ警報器 ・ 取付は ( ) 本工事 ・ 別途工事 ) とする。 ・ 配線接続は ( ) 本工事 ・ 別途工事 ) とする。 コントローラーは圧力確認復帰形とする。
	7 その他	・ 本工事は、当地区ガス会社責任施工とする。 気密試験は、配管途中埋戻し又は、配管完了後監督員立会の上試験を行う。

① 設計条件	条件	屋外	屋内
	季節	温度 (DB) 湿度 (RH)	温度 (DB) 湿度 (RH)
	夏季	35.2 °C 49.5 %	28.0 °C 45.0 %
	冬季	0.0 °C 69.5 %	19.0 °C 40.0 %

(建築設備設計基準令和6年版) ※ 湿度調節機能がない設備については、成行とする。

② 冷水・温水・冷却水	・ 水道用亜鉛メッキ鋼管 (JIS G 3442) SGPW
	・ 配管用炭素鋼管 (白管) (JIS G 3452) SGP
	・ 一般配管用ステンレス鋼管 (JIS G 3448) SUS304
③ 高気・油管及び冷媒管	・ 配管用炭素鋼管 (黒管) (JIS G 3452) SGP
	④ 断熱材被覆鋼管 (JCDA0009)
	冷媒管の保温外装 屋内露出 ・ 合成樹脂カバー (A1・(ア・イ)・VI) ・ 保温化粧ケース (耐熱性樹脂製) 屋外露出 ・ ステンレス鋼板 (E2・(ア・イ)・VI) ・ 保温化粧ケース

⑤ 空気調和設備	4 ブライン管	・ 配管用炭素鋼管 (黒管) (JIS G 3452) SGP
	⑥ 給水及び排水管	給、排水設備の項による。
	⑦ ファンコイルユニット及びパッケージエアコン	・ 床置形 ① 天吊形 (露出 ・ 隠ぺい形) ② カセット形 )
	7 フレキシブルジョイント	・ ステンレス製ベローズ形 ・ 合成ゴム製
	8 吹出口・吸込口	・ 枠及びスリットの材質は ・ 鋼板製 ・ アルミニウム製
	9 防煙・防火ダンパー	・ 防煙ダンパー (SD) ・ 防火ダンパー (FD) ・ 防煙防火ダンパー (SFD) ・ 防煙ダンパーは ・ 電気式 ・ 空気式 ・ ダンパー復帰機構は ※ 遠隔式 ・ 手元式
	10 風道	・ グラスウールダクト (円形ダクト) (注: 火気使用室、多湿箇所は使用不可) ・ 亜鉛鉄板製 (空調、換気、排煙) ・ 鋼板製 (排煙) (※ 低圧ダクト ・ 高圧1ダクト ・ 高圧2ダクト) 長方形ダクトは ※ コーナーボルト工法 (共板工法 ・ スライドオンフランジ工法 ・ アングルフランジ工法)
	11 冷温水管の空気抜	消音材を内貼りした風道、チャンパーは図示寸法は内法寸法とする。 ・ ダンパー前後の風量測定口は、図示した箇所へ設ける。 ・ 空気溜りを生ずると思われる配管箇所には、必要に応じて操作の容易な位置に空気抜きを設ける。自動空気抜きは、元バルブ付とする。
	⑫ その他	試験は、配管途中若しくは隠ぺい、埋戻し前又は配管完了後の塗装又は保温施工前に行う。空気調和設備機器取付完了後試運転調整を行ない、風量、温度、湿度及び騒音の測定を行い、測定表を提出する。 ・ 冷媒及び吸収液等の処理については、回収後適正に破壊処理し、その結果を書面をもって監督員に報告する。 ・ 業務用冷凍空調機器は、「フロン排出抑制法」に従って適切に処理し、その結果を書面をもって監督員に報告する。 法に基づく機器台帳を製作し監督員に提出する。 ・ 特定家庭用機器再商品化法 (家電リサイクル法) の対象となるものは、同法の定めに従って適切に処理し、その結果を書面をもって監督員に報告する。

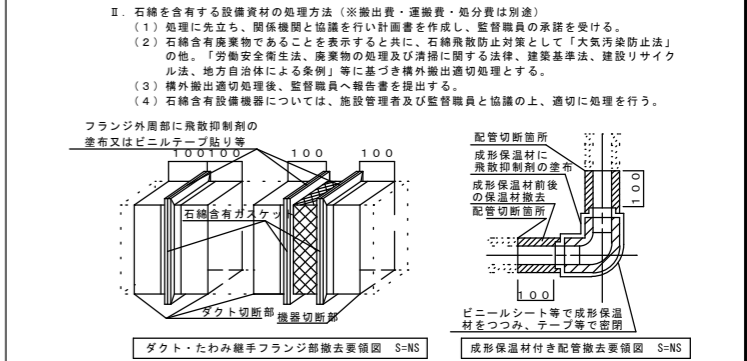
⑬ 予備品等	① ダクト	低圧ダクト (スライダダクト ・ コーナーボルト工法 (共板 ・ スライド) ・ アングル工法) とする。 厨房系統の排気ダクトは標準仕様書よりも一番手厚いものを使用する。 厨房用ダクトはアングルフランジ工法とする。 ・ グラスウールダクト (円形ダクト) (注: 火気使用室、多湿箇所は使用不可) 取付位置は ( ) 図示した位置 ・ 遠心送風機吐出ダクト又は吸込ダクト ・ 外気取入れダクト) とする。
	2 風量測定口	空気調和設備の当該項目による。
⑭ 換気設備	3 ダンパー	・ 浴室 (シャワー室、脱衣室を含む) 系統
	4 排気ダクトのシール	空気調和設備の当該項目による。
	5 チャンパー	空気調和設備の当該項目による。

⑮ 浄化槽設備	1 処理種別	・ 小規模合併処理 ・ 合併処理 ・ 単独処理槽 ・ 放流水質 (BOD mg/以下 ・ COD mg/以下) (T-N mg/以下 ・ T-P mg/以下)
	2 構造	・ 分離接触ばっ気方式 ・ 長時間ばっ気方式 ・ 分離ばっ気方式 ・ その他 ( )
	3 形式・容量	・ ユニット型 ( ) 型 人槽 /日 ) ・ 現場施工型 ( ) 人槽 /日 )
	4 排水方式	・ 自然排水 ・ ポンプ排水 ( )
	5 マンホール	・ MHA型 ・ MHB型 ・ 製造者の規格品
	6 その他	工事竣工後、6ヶ月間は試運転調整とし、処理水試験の報告書を作成し、浄化槽法による法定検査を受注者の責任において受ける。槽の水張り試験及び配管の満水、水圧、通水、空気圧試験を行う。 無償保守点検期間中の消耗薬剤については、受注者において準備し、期間終了後の引継時までに必要薬剤名やその量を報告する。

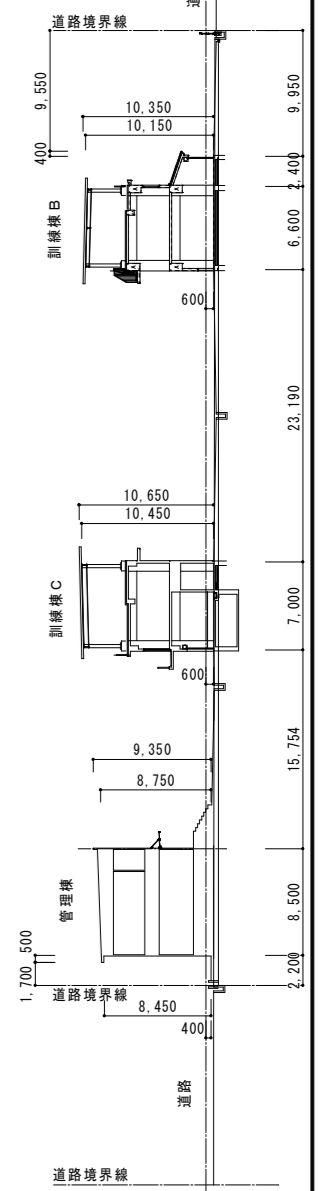
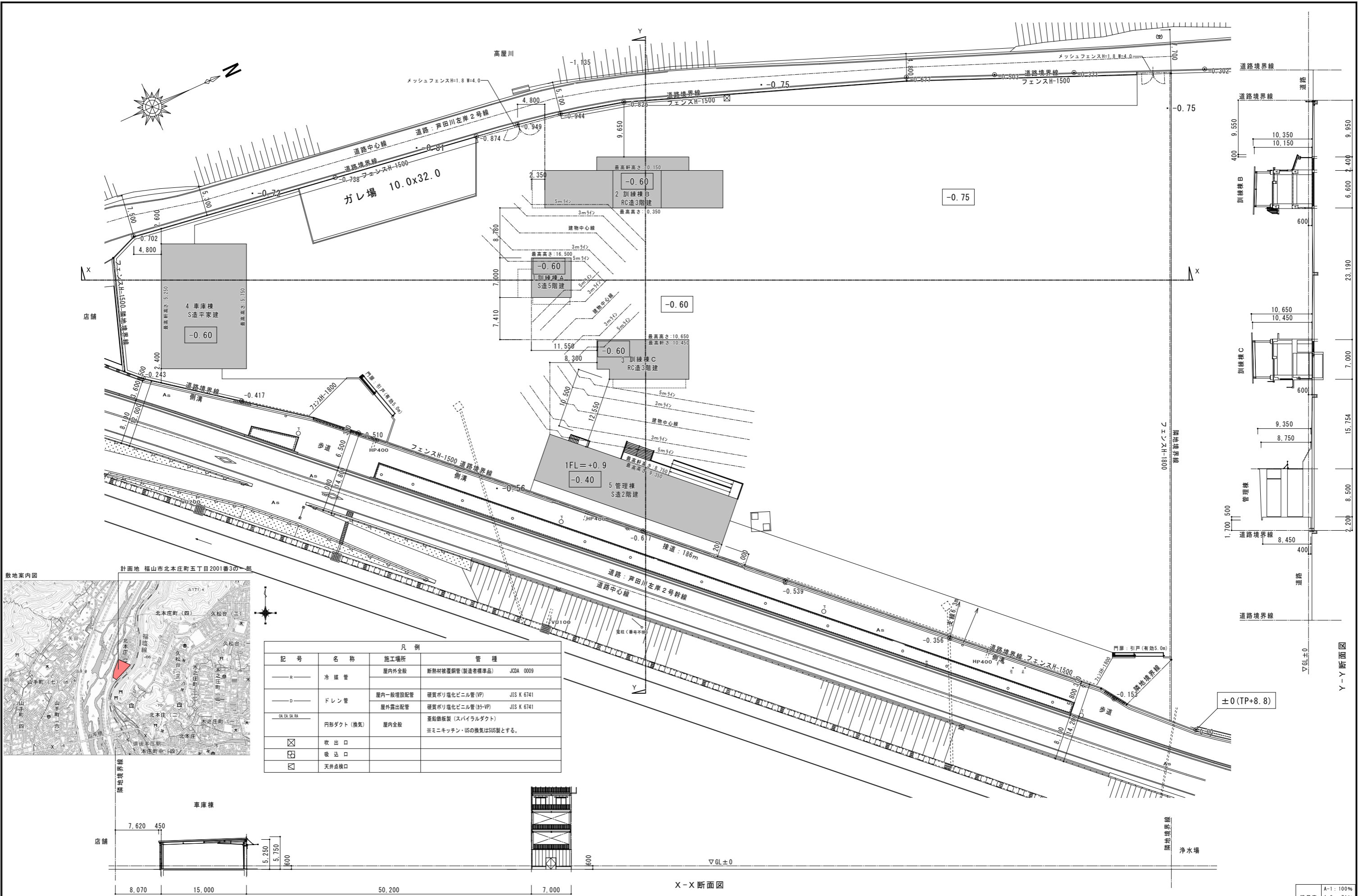
⑯ 換気設備	① 保温	下記ダクトの保温を行う。 ① 全熱交換器用のダクト (保温の厚さ25mm、範囲は機器から外壁の間) ② わが排気フードの排気ダクトはφ100mm巻きの上78mmφ2mm粘着テープ巻き仕上げ ③ OAダクト 機器から外壁の間 (保温の厚さ25mm) ④ EAダクト 外壁より1m (保温の厚さ25mm)
	1 中央監視制御装置	・ 有り (構成機能図は図示による) ・ 無し
	2 電源装置	・ 要 ( ) 本工事 ・ 別途工事 ) ・ 不要

⑰ 自動制御設備	1 計装工事の記録	屋外、屋内露出の配線は、図面に特記のない限り金属管配線とする。
	2 中央監視制御装置	・ 無し
	3 電源装置	・ 要 ( ) 本工事 ・ 別途工事 ) ・ 不要

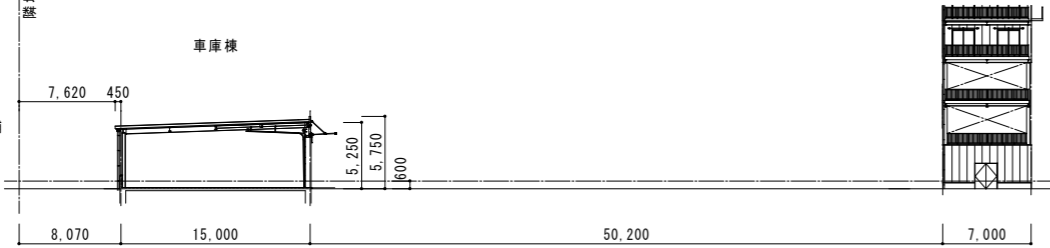
石綿含有設備資材の処理について	I. 石綿を含有する設備資材の撤去方法
	1. 工事受注者は、施工に先立ち以下の報告を行うこと。 撤去に先立ち、「大気汚染防止法」の他「労働安全衛生法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、建築基準法、建設リサイクル法、地方自治体による条例」等に基づき関係機関と協議を行い、監督職員に報告する。 2. 監督職員に報告する。 各部位の撤去方法は、以下の内容及び撤去要領図を参考に、計画書を作成し、監督職員の承諾を受ける。 (1) ダクトフランジ部 ダクトフランジ部の撤去は、原則として切断による方法とする。 1) ダクトの切断に先立ち、飛散防止措置としてダクトフランジ外周部分に、飛散抑制剤の塗布又はビニルテープ貼り等を施す。 2) ダクトの切断は、フランジ部分の両側約100mmの箇所において慎重に行う。 3) ダクト片側の切断終了後、フランジ内周部分に外周同様に飛散防止措置を施し、もう片側の切断を行う。 (2) たわみ継手フランジ部 たわみ継手フランジ部の撤去は、原則として切断による方法とする。 1) ダクト及び機器の切断に先立ち、飛散防止措置としてダクトフランジ外周部分に、飛散抑制剤の塗布又はビニルテープ貼り等を施す。 2) ダクト及び機器の切断は、フランジ部分の約100mmの箇所において慎重に行う。 3) ダクト及び機器の切断終了後、フランジ内周部分に外周同様に飛散防止措置を施す。 (3) 配管フランジ部 配管フランジ部におけるガスケット撤去は、原則として切断による方法とする。 1) 配管の切断は、フランジ部分から行わない箇所において行う。 2) 成形保温材付き配管の曲線部の撤去は、原則として切断による方法とする。 1) 配管の切断に先立ち、飛散防止措置として成形保温材に飛散抑制剤の塗布を施すとともに、成形保温材前後の保温材を撤去する。 2) ビニルシート等で成形保温材を巻き配管表面でテープ止めとし密閉する。 3) 配管の切断は、密閉部分の両側約100mmの箇所において慎重に行う。







凡例			
記号	名称	施工場所	管種
R	冷媒管	屋内外全般	断熱材被覆銅管(製造者標準品) JDA 0009
D	ドレン管	屋内一般埋設配管	硬質ポリ塩化ビニル管(VP) JIS K 6741
		屋外露出配管	硬質ポリ塩化ビニル管(外-VP) JIS K 6741
DA EA SA 等	円形ダクト(換気)	屋内全般	亜鉛鉄板製(スパイラルダクト) ※ミニキッチン・USの換気はSUS製とする。
⊠	吹出口		
⊞	吸込口		
⊠	天井点検口		

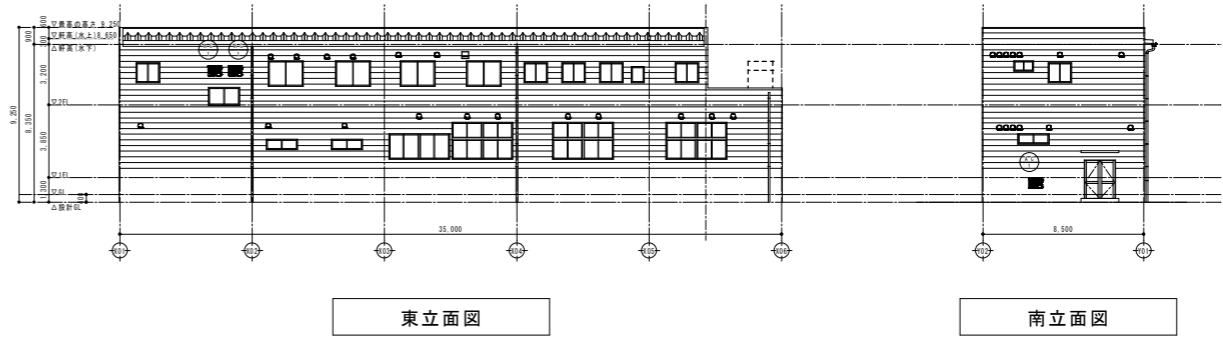


空調機器表						
機器番号	名称	仕様	電容量	台数	設置場所	備考
PAC-1	空冷式パッケージ形空調和機	形式	ヒートポンプ式	電源 3φ200V	1	室内機：事務室(2F)
		設置形式	天井埋込カセット形(4方向吹)	圧縮機 2.45kW		屋外機：2F室外機置場
		冷房能力	7.10kW	送風機(屋内) 0.057kW		
		暖房能力	8.0kW	送風機(屋外) 0.05kW		
		附属品	化粧パネル、リモコン、防振吊金具 防振架台、転倒防止金物(室外機)	消費電力(冷房) 1.76kW 消費電力(暖房) 1.87kW		
PAC-2	空冷式パッケージ形空調和機	形式	ヒートポンプ式	電源 3φ200V	1	室内機：ホール
		設置形式	天井埋込カセット形(4方向吹)	圧縮機 2.45kW		屋外機：2F室外機置場
		冷房能力	7.10kW	送風機(屋内) 0.057kW		
		暖房能力	8.0kW	送風機(屋外) 0.05kW		
		附属品	化粧パネル、リモコン、防振吊金具 防振架台、転倒防止金物(室外機)	消費電力(冷房) 1.76kW 消費電力(暖房) 1.87kW		
A C-1	空冷式パッケージ形空調和機	形式	ヒートポンプ式	電源 1φ100V	3	室内機：仮眠室 1F脱衣室
		設置形式	壁掛形	圧縮機 0.60kW		屋外機：北面壁 東面
		冷房能力	2.2kW	送風機(屋内) kW		
		暖房能力	2.2kW	送風機(屋外) kW		
		附属品	ワイヤードリモコン ブラケット防振架台、転倒防止金物(室外機)	消費電力(冷房) 0.470kW 消費電力(暖房) 0.635kW		

空調機器表						
機器番号	名称	仕様	電容量	台数	設置場所	備考
GHP-1	ガスエンジンヒートポンプ式 空調和機 (屋外機)	形式	ヒートポンプ式	電源 3φ200V	1	屋外機：2F室外機置場
		冷房能力	35.5kW	送風機 0.36kW+0.36kW		
		暖房能力	40.0kW			
		ガス種別	L P G			
		ガス消費量	冷房：28.7 kW 暖房：27.9 kW			
附属品	防振架台、冷媒分配器					
GHP-1-1	ガスエンジンヒートポンプ式 空調和機 (屋内機)	形式	ヒートポンプ式	電源 3φ200V	4	室内機：研修室
		設置形式	天井埋込カセット形(4方向吹)	圧縮機		
		冷房能力	9.0kW	送風機		
		暖房能力	10.0kW	消費電力(冷房) 0.13kW		
		附属品	化粧パネル、リモコン、防振吊金具	消費電力(暖房) 0.11kW		

特記事項

- 室内・屋外機用渡り配線は本工事とする。(冷媒管共巻き)
- リモコン用配線及びリモコン取付は本工事とし、壁内埋め込み配管及びボックスは別途電気工事とする。



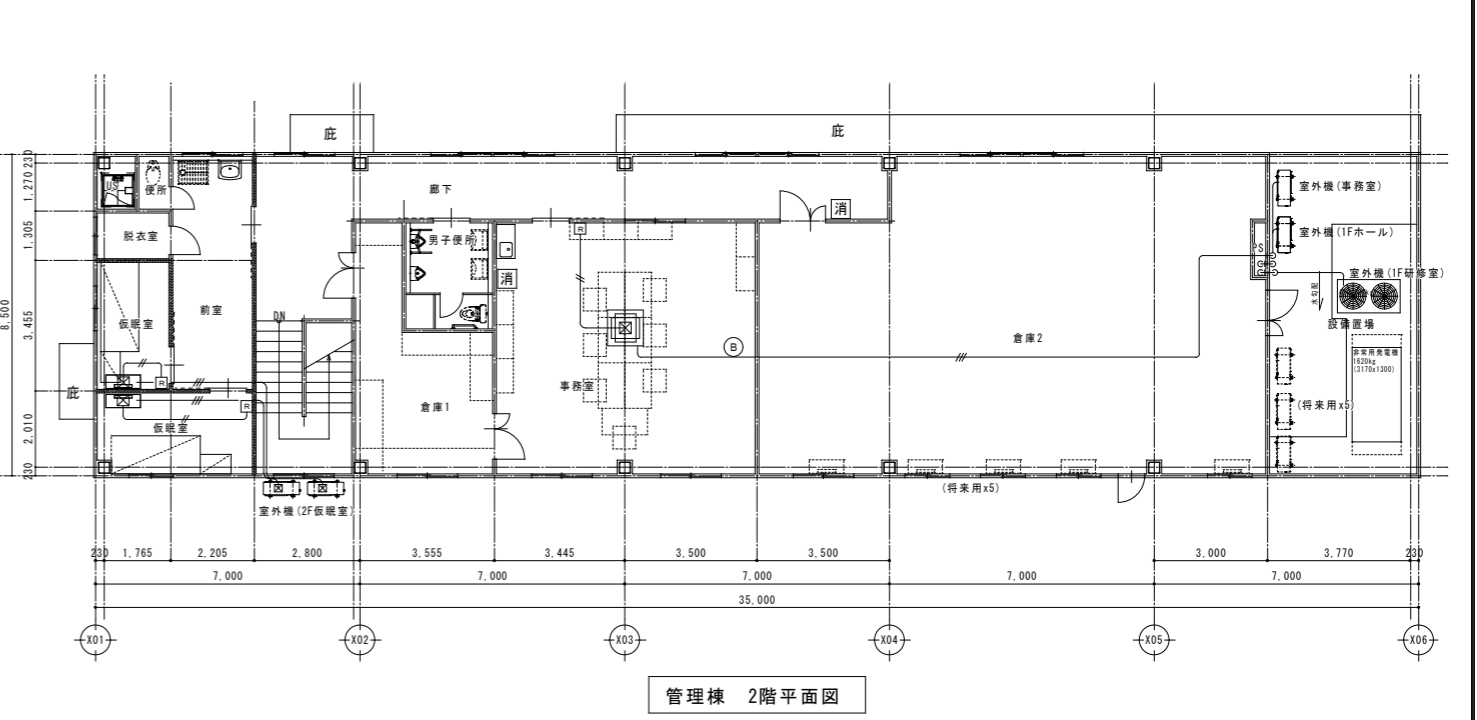
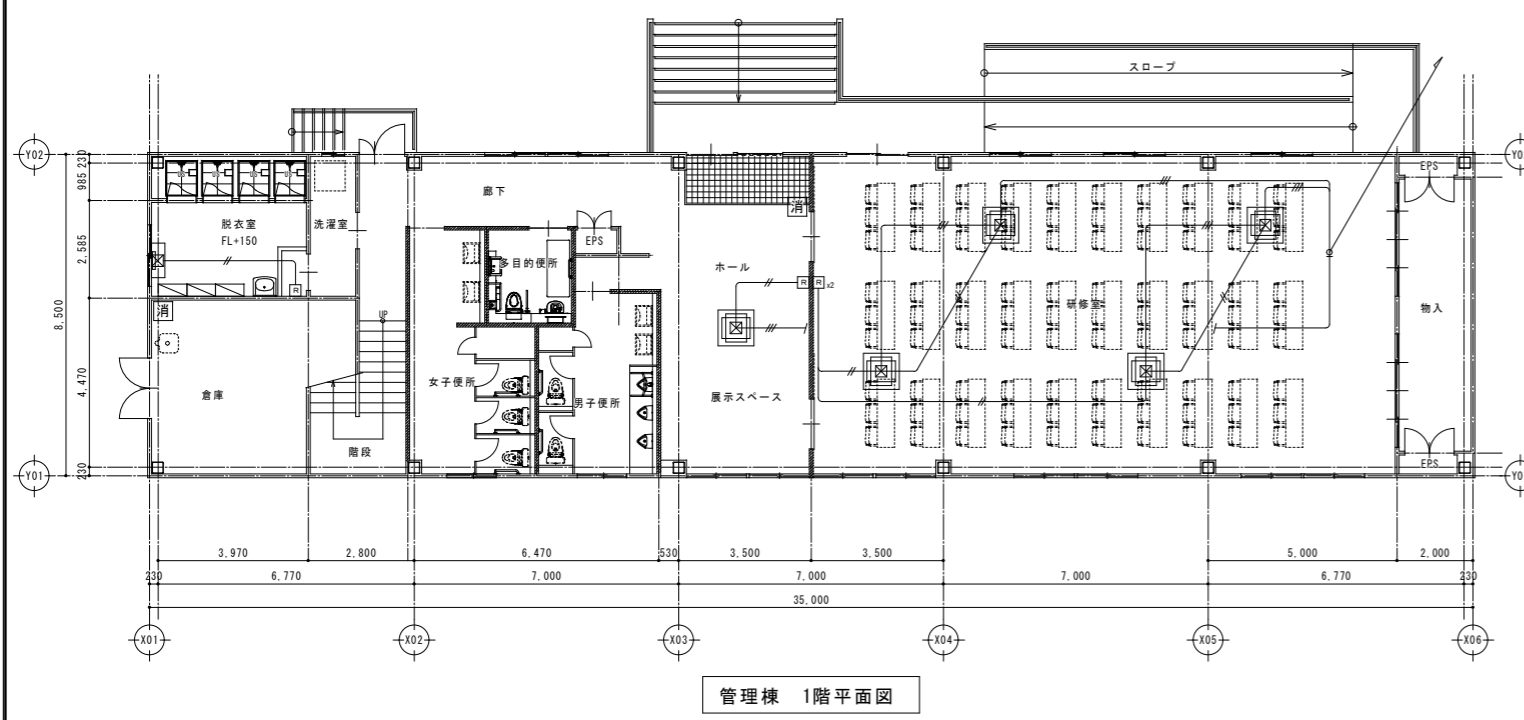
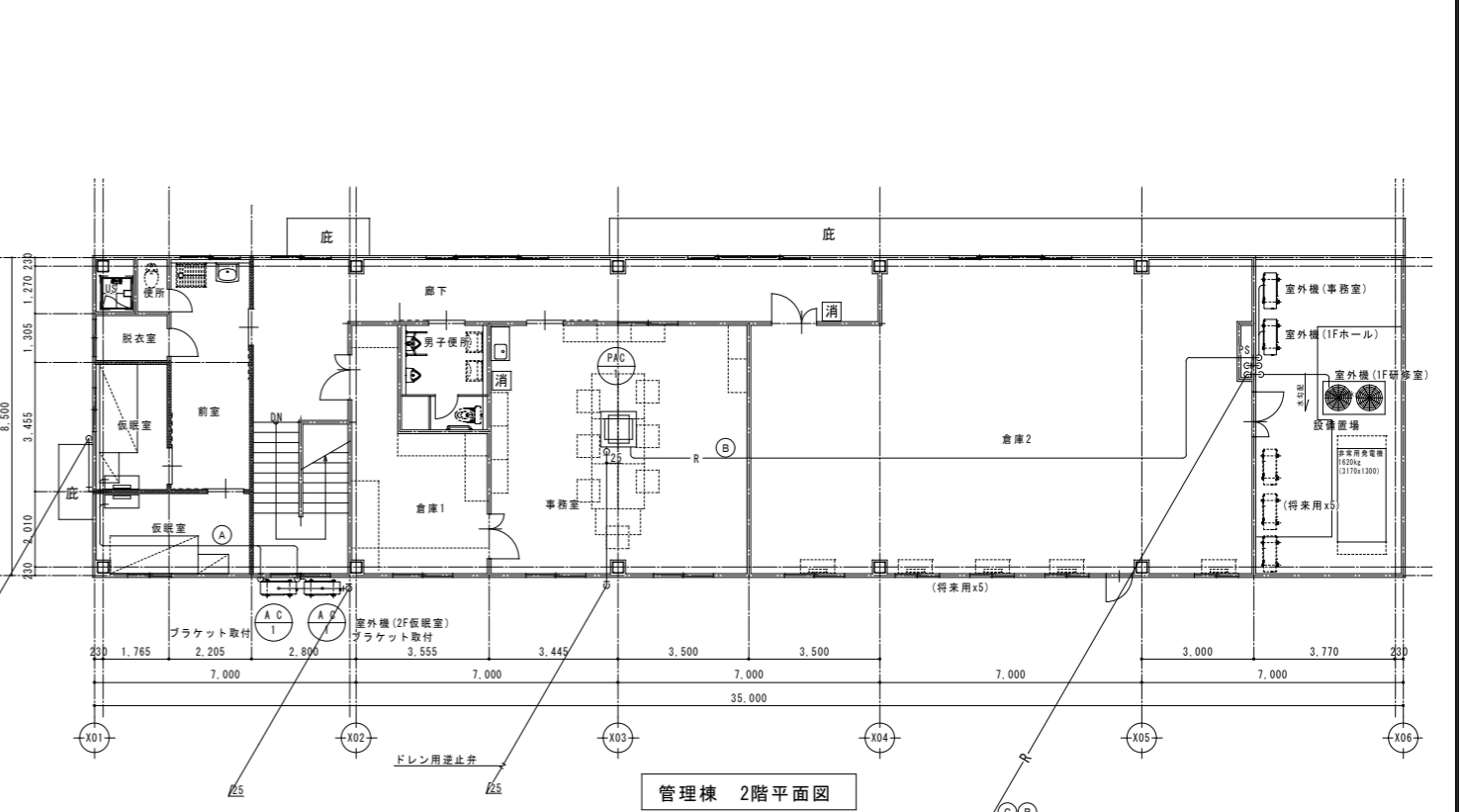
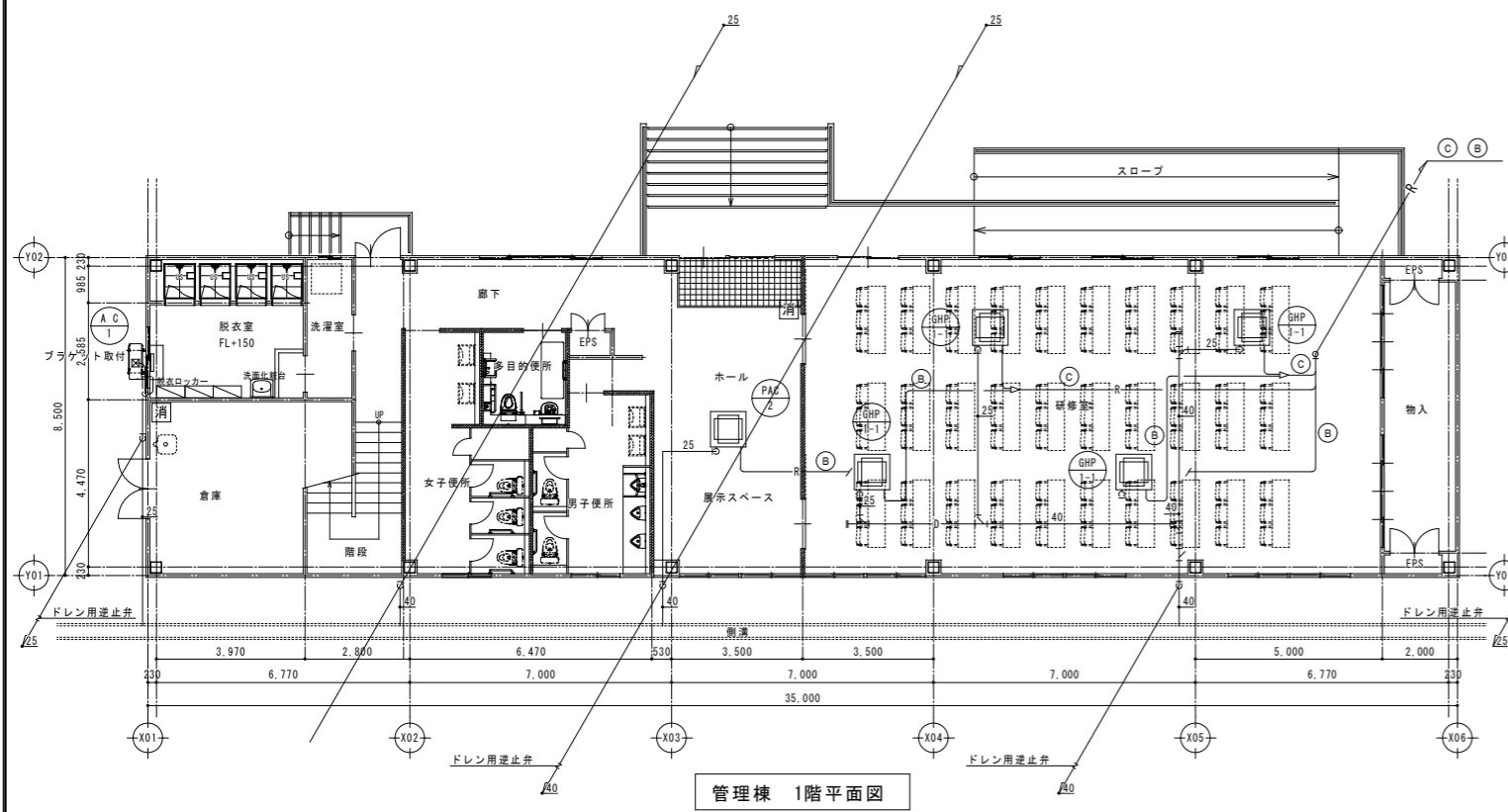
特記事項

- パッケージエアコンの能力及び消費電力は、JIS B 8616に規定された定格条件による。  
システムマルチエアコン(ルームエアコンディショナ)の能力及び消費電力は、JIS C 9612に規定された定格条件による。
- 冷媒は新冷媒(R-32、R410A)とする。
- ドレン管の壁管部にドレンコックを取付ける。
- 冷媒配管は配管接続終了後、「高圧ガス取締法」「冷凍保安規則関係基準」「冷凍装置の構造及び試験基準」  
「冷凍装置の施設基準」等の定めるところにより気密試験を行う。
- 屋外配管はSUSラッキングとする。
- コンクリート基礎は別途建築工事とする。

訂正	月 日		<b>原 設 計 株 式 有 限 公 司</b> 〒720-0805 福山市御門町一丁目12番15号 一級建築士事務所所在地鳥居知事登録第22(1)0409号 TEL 084-922-3213 一級建築士 甲斐 宣行 FAX 084-922-3214 第293830号	構造設計-建築士 第 号 設備設計-建築士 第 号	担当 - 作図	設計年月 2026年5月 変更年月	<b>福山市建設局建築部設備課</b>	工事名称 (仮称)福山地区消防組合消防局訓練場整備冷暖房換気設備工事 図面名称 管理棟 空調機器表	縮尺 No Scale	区分 冷暖房・換気 図面番号 AC-05
縮尺率		A-1: 100% A-2: 71% A-3: 50%								

凡例	記号	名称	備考
□	リモコンスイッチ		スイッチボックスは別途電気工事
—	EM-CEES1.25D-2C		
—	EM-EEF2.0-3C		冷暖配管共巻き

冷暖管サイズリスト		
記号	液管	ガス管
(A)	6.35φ	12.7φ
(B)	9.52φ	15.88φ
(C)	9.52φ	25.4φ



縮尺率	A-1: 100%
	A-2: 71%
	A-3: 50%

訂正	月	日

**原設計株式会社**  
 〒720-0805 福山市御門町一丁目12番15号 一級建築士事務所 広島県知事登録第 22 (1) 0409 号  
 TEL 084-922-3213 一般建築士 第 293830号  
 FAX 084-922-3214 甲斐 宣行

担当	設計年月
-	2026年5月
作図	変更年月

**福山市建設局建築部設備課**

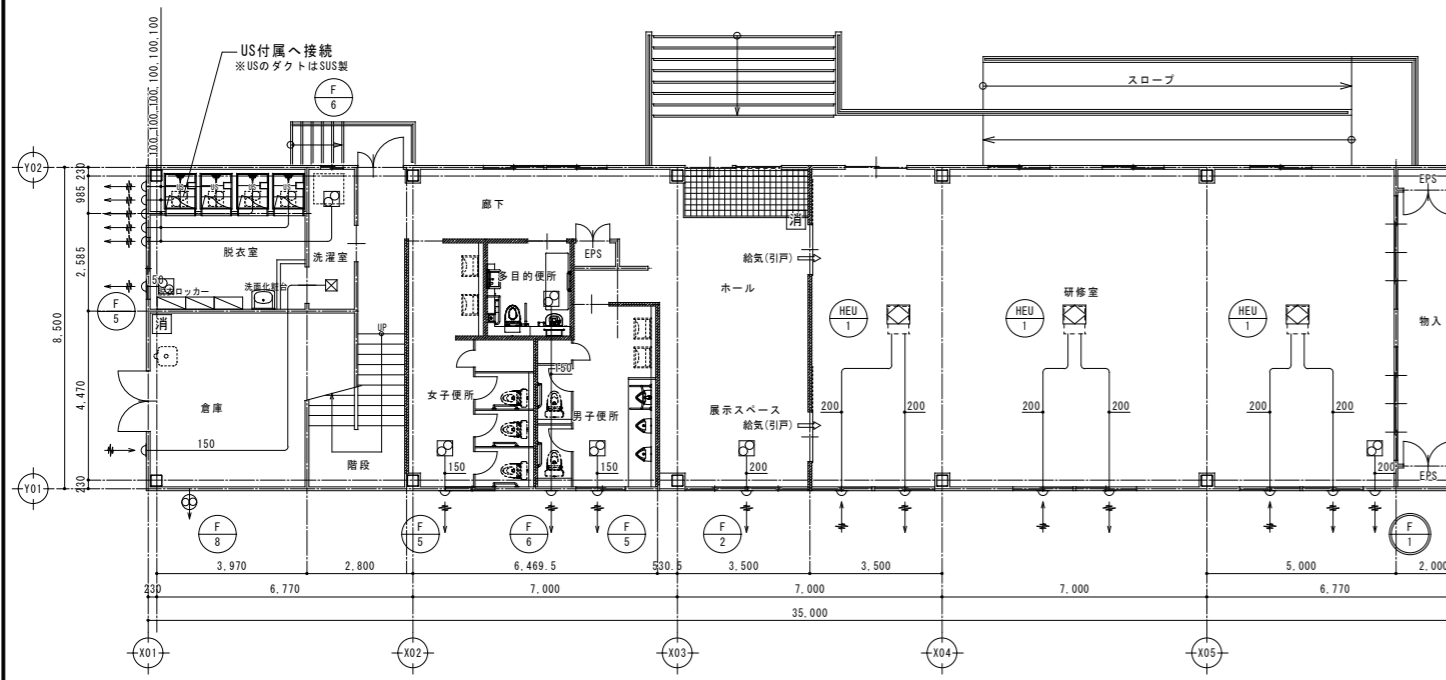
工事名称	区 分
(仮称) 福山地区消防組合消防局訓練場整備冷暖房換気設備工事	冷暖房・換気
図面名称	図面番号
管理棟 空調平面図	AC-06

縮尺 1:100

換気機器表

機器番号	名称	仕様	電容量	台数	設置場所	備考
F-1	天井扇 (24時間換気機能付)	形式 低騒音形 仕様 急速 630m <sup>3</sup> /h x 55Pa 24H 120m <sup>3</sup> /h x 10Pa ダクト径 200φ その他 SUS製ベンドキャップ(防虫網付) 24時間換気スイッチ(別途電気工事へ支給)	電源 1-φ100V 消費電力 90W	1	研修室	
F-2	天井扇	形式 低騒音形 仕様 550m <sup>3</sup> /h x 50Pa ダクト径 200φ その他 SUS製ベンドキャップ(防虫網付)	電源 1-φ100V 消費電力 90W	1	ホール	
F-3	天井扇 (24時間換気機能付)	形式 低騒音形 仕様 強 40m <sup>3</sup> /h x 10Pa 24H 10m <sup>3</sup> /h x 10Pa ダクト径 100φ その他 SUS製ベンドキャップ(防虫網付) 24時間換気スイッチ(別途電気工事へ支給)	電源 1-φ100V 消費電力 9.3W	4	仮眠室1・2 脱衣室(2F) 事務室	
F-4	天井扇	形式 低騒音形 仕様 230m <sup>3</sup> /h x 20Pa ダクト径 150φ その他 SUS製ベンドキャップ(防虫網付)	電源 1-φ100V 消費電力 40W	1	倉庫1(2F)	
F-5	天井扇	形式 低騒音形 仕様 250m <sup>3</sup> /h x 30Pa ダクト径 150φ その他 SUS製ベンドキャップ(防虫網付)	電源 1-φ100V 消費電力 29.5W	3	男子便所(1F) 女子便所(1F) 脱衣室(1F)	
F-6	天井扇	形式 低騒音形 仕様 90m <sup>3</sup> /h x 20Pa ダクト径 100φ その他 SUS製ベンドキャップ(防虫網付)	電源 1-φ100V 消費電力 16.5W	4	多目的便所 洗濯室 男子便所(2F) 前室	
F-7	天井扇	形式 低騒音形 仕様 20m <sup>3</sup> /h x 10Pa ダクト径 100φ その他 SUS製ベンドキャップ(防虫網付)	電源 1-φ100V 消費電力 5W	1	便所(仮眠室)	
F-8	壁付型換気扇	形式 電気式シャッター 仕様 φ250 630m <sup>3</sup> /h 付属品 換気扇用木枠、インテリアパネル ウェザーカバー(SUS製防虫網付)	電源 1-φ100V 消費電力 20W	3	倉庫(1F) 倉庫2(2F)	

※ベンドキャップは指定色焼付。  
※スイッチの取付は別途電気工事。



管理棟 1階平面図 ※VCの位置は総合図より判断するので暫定配置。

換気機器表

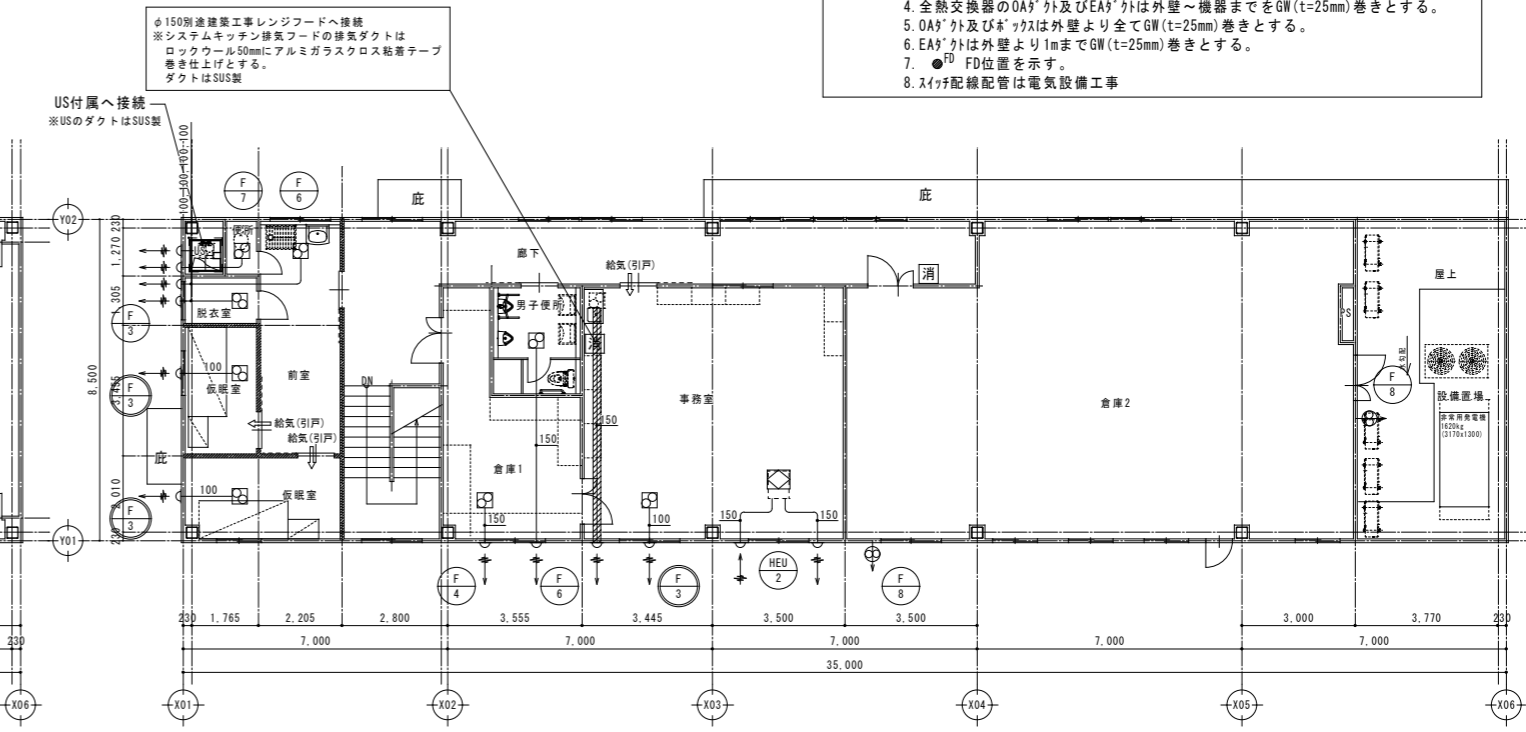
機器番号	名称	仕様	電容量	台数	設置場所	備考
HEU-1	全熱交換ユニット	形式 天井カセット型 仕様 強運転 450m <sup>3</sup> /h x 35Pa ダクト径 200φ 付属品 コントロールスイッチ(運転表示ランプ、強弱切替、普通換気回路付)、防振吊り金具、ケーブル継手 SUS製ベンドキャップ(防虫網付) x 2、ケーブル継手	電源 1-φ200V 消費電力 245W	3	研修室	
HEU-2	全熱交換ユニット	形式 天井カセット型 仕様 強運転 220m <sup>3</sup> /h x 20Pa ダクト径 150φ 付属品 コントロールスイッチ(運転表示ランプ、強弱切替、普通換気回路付)、防振吊り金具、ケーブル継手 SUS製ベンドキャップ(防虫網付) x 2、ケーブル継手	電源 1-φ200V 消費電力 127W	1	事務室	

※ベンドキャップは指定色焼付。  
※コントロールスイッチの取付は別途電気工事とする。

換気計算書

階	室名	換気種別	床面積 m <sup>2</sup>	天井高 m	室の容積 m <sup>3</sup>	シックハウス換気(24H)				換気回数による計算				換気機器			備考		
						対象室	換気回数 回/h	必要換気量 m <sup>3</sup> /h	設計換気量 m <sup>3</sup> /h	換気回数 回/h	人数	数単位外気量 m <sup>3</sup> /人	必要換気量 m <sup>3</sup> /h	設計換気量 m <sup>3</sup> /h	記号	名称		数量 台	
1	研修室	3	131.75	3.00	395.25	○	0.3	118.58	120		44	30	1320.00	1,350	HEU-1	全熱交換	3	450x3	
	男子便所	3	14.89	2.50	37.23					5			186.15	200	F-5	天井扇	1		
	女子便所	3	18.94	2.50	47.35					5			236.75	240	F-5	天井扇	1		
	多目的便所	3	5.88	2.50	14.70					5			73.50	80	F-6	天井扇	1		
	脱衣室	3	10.85	2.50	27.13					5			135.65	140	F-5	天井扇	1		
	洗濯室	3	4.94	2.50	12.35					5			61.75	70	F-6	天井扇	1		
	倉庫	3	25.85	3.50	90.48					5			452.40	460	F-8	壁扇	1		
	ホール	3	55.96	2.70	151.09								550	F-2	天井扇	1			
	2	事務室	3	46.80	2.50	117.00	○	0.3	35.10	40		4	30	120.00	130	HEU-2	天井扇	1	
		男子便所	3	6.96	2.50	17.40					5			87.00	90	F-6	天井扇	1	
便所(仮眠室)		3	1.35	2.50	3.35					5			16.75	20	F-7	天井扇	1		
前室		3	13.77	2.50	34.43					5			172.15	180	F-6	天井扇	1		
脱衣室		3	2.62	2.50	6.55					5			32.75	40	F-3	天井扇	1		
仮眠室1		3	6.90	2.50	17.25	○	0.3	5.18	10		1	30	30.00	30	F-3	天井扇	1	24H	
仮眠室2		3	9.40	2.50	23.50	○	0.3	7.05	10		1	30	30.00	30	F-3	天井扇	1	24H	
倉庫1		3	18.14	2.50	45.35					5			226.75	230	F-4	天井扇	1		
倉庫2		3	107.99	2.50	269.98										F-8	壁扇	2		

- 注記事項: 1. (★) は24時間換気用を示す。  
 2. 天井内に設置する防火ダクトは点検口(45cm角以上)を設置する事。  
 3. FDの吐出温度は火気用(1H共)は120℃、一般換気扇及び給気口は72℃とする。  
 4. 全熱交換器のOAダクト及びEAダクトは外壁~機器までをGW(t=25mm)巻きとする。  
 5. OAダクト及びEAダクトは外壁より全てGW(t=25mm)巻きとする。  
 6. EAダクトは外壁より1mまでGW(t=25mm)巻きとする。  
 7. ●FD位置を示す。  
 8. スイッチ配線配管は電気設備工事



管理棟 2階平面図

換気機器表

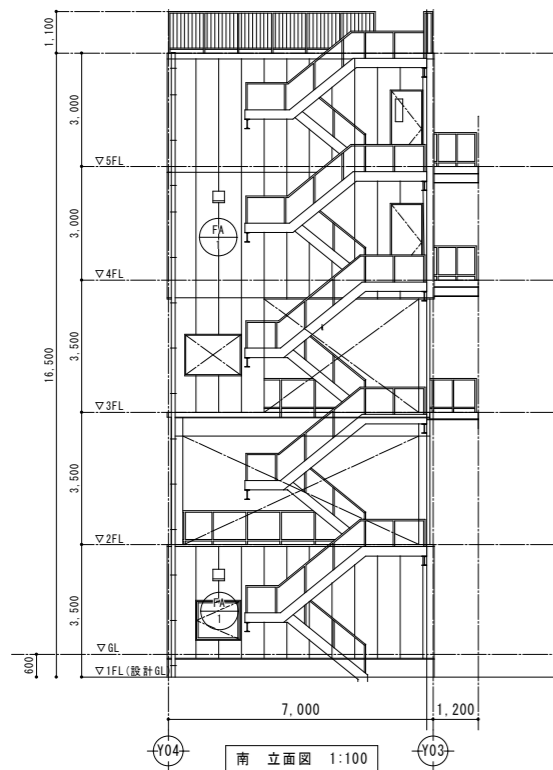
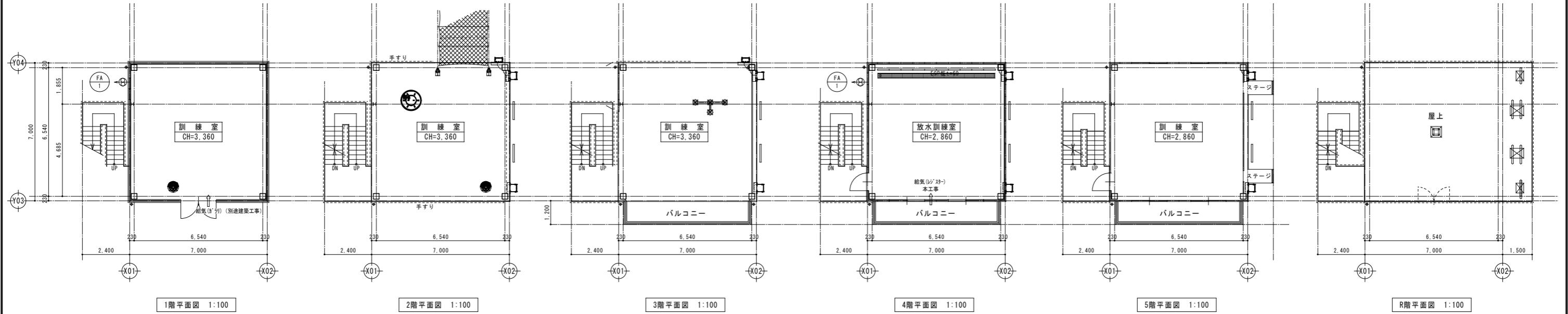
機器番号	名称	仕様	電気容量	台数	設置場所	備考
FA-1	壁付型換気扇	形式 風圧式シャッター 仕様 φ250 830m <sup>3</sup> /h 附属品 ウェザーカバー (SUS製防虫網付) 24h換気表示	電源 1-φ100V 消費電力 31W	2	訓練室 (1F・4F)	

換気計算書

階	室名	換気種別	床面積 m <sup>2</sup>	天井高 m	室の容積 m <sup>3</sup>	シックハウス換気(24h)			換気回数による計算				換気機器			備考	
						対象室	換気回数 回/h	必要換気量 m <sup>3</sup> /h	設計換気量 m <sup>3</sup> /h	換気回数 回/h	人数	単位外気量 m <sup>3</sup> /人	必要換気量 m <sup>3</sup> /h	設計換気量 m <sup>3</sup> /h	記号		名称
1	訓練室	3	49.00	3.36	164.64	○	0.3	49.39	50	5		823.2	830	FA-1	壁扇	1	-
2	訓練室		49.00														換気設備の設置免除
3	訓練室		49.00														換気設備の設置免除
4	訓練室	3	49.00	2.86	140.14	○	0.3	42.04	50	5		700.7	830	FA-1	壁扇	1	-
5	訓練室		49.00														換気設備の設置免除

※換気設備の設置免除の検討 (2・3・5階)  
床面積49.0m<sup>2</sup> x 15cm<sup>2</sup> =735.0cm<sup>2</sup> (0.0735m<sup>2</sup>)  
北側外壁面全面開口: 6.24m x 2.46m (SF)=15.35m<sup>2</sup>  
0.0735m<sup>2</sup> ≤ 15.35m<sup>2</sup>

※給気用レジスター、深型フードはSUS製100φ



縮尺率 A-1: 100%  
A-2: 71%  
A-3: 50%

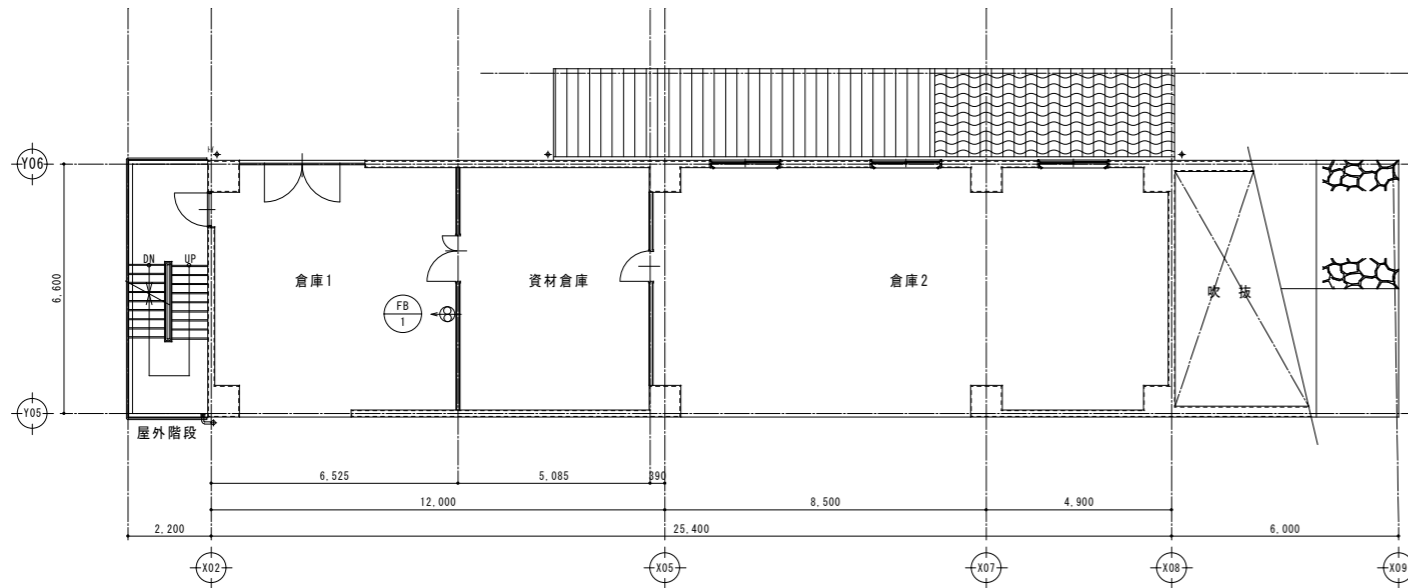
訂正	月日	<b>原 設計 株式会社</b> 〒720-0805 福山市御門町一丁目12番15号 TEL 084-922-3213 FAX 084-922-3214 一級建築士事務所 広島県知事登録第 22 (1) 0409 号 一級建築士 第 293830 号 甲斐 宣行	担当 第 号 作図 第 号	設計年月 2026年5月 変更年月	福山市建設局建築部設備課	工事名称 (仮称) 福山地区消防組合消防局訓練場整備冷暖房換気設備工事 図面名称 訓練棟 A 換気平面図	縮尺 1:100	区分 冷暖房・換気 図面番号 AC-08
----	----	---	------------------	----------------------	--------------	---	----------	-------------------------

換気機器表

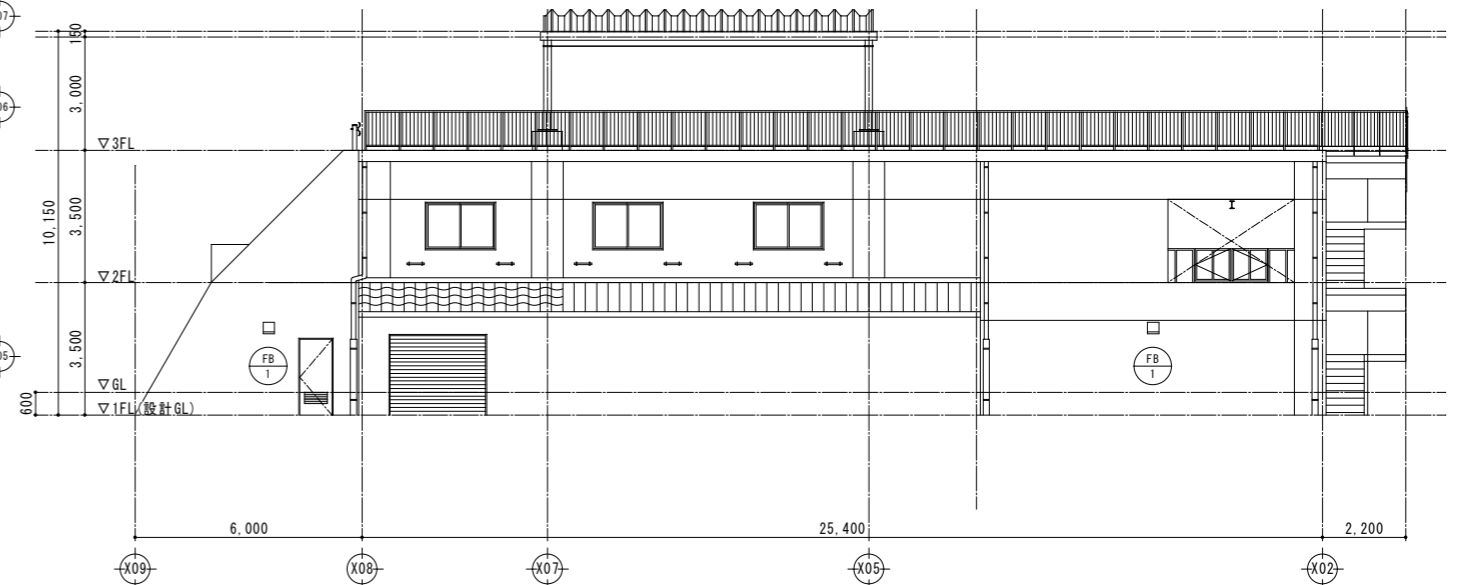
機器番号	名称	仕様	電気容量	台数	設置場所	備考
FB-1	壁付型換気扇	形式 風圧式シャッター 仕様 φ200 606m3/h 附属品 ウェザーカバー(SUS製防虫網付) 24H換気表示	電源 1-φ100V 消費電力 20W	4	救助訓練用資機材倉庫 検索訓練室 ポンベ充填室 資材倉庫	

換気計算書

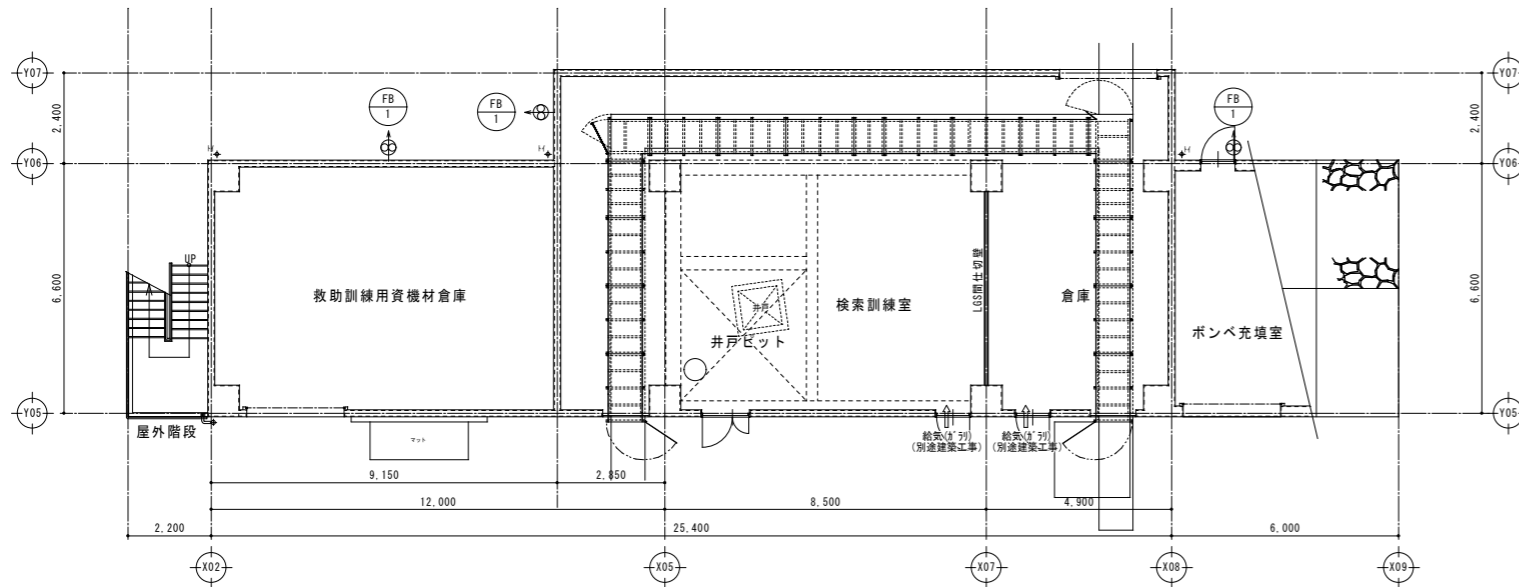
階	室名	換気種別	床面積 m <sup>2</sup>	天井高 m	室の容積 m <sup>3</sup>	シックハウス換気(24H)			換気回数による計算			換気機器			備考	
						対象室	換気回数 回/h	必要換気量 m <sup>3</sup> /h	設計換気量 m <sup>3</sup> /h	換気回数 回/h	人数	数単位外気量 m <sup>3</sup> /人	必要換気量 m <sup>3</sup> /h	設計換気量 m <sup>3</sup> /h		記号
1	救助訓練用資機材倉庫	3	60.40	3.35	202.51								FB-1	壁扇	1	-
	検索訓練室	3	146.25	3.35	489.94	○	0.3	146.98	150				FB-1	壁扇	1	-
	ポンベ充填室	3	146.25	3.35	489.94								FB-1	壁扇	1	-
2	資材倉庫	3	33.56	3.35	112.43								FB-1	壁扇	1	-



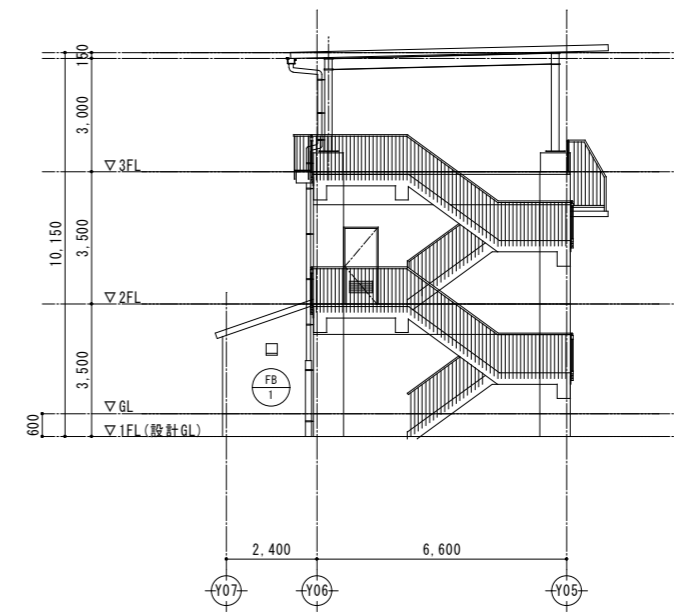
2階平面図 1:100



西立面図 1:100



1階平面図 1:100



南立面図 1:100

縮尺率  
A-1: 100%  
A-2: 71%  
A-3: 50%

訂正	月	日

**原設計株式会社**  
〒720-0805 福山市御門町一丁目12番15号  
TEL 084-922-3213  
FAX 084-922-3214

一級建築士事務所 広島県知事登録第 22 (1) 0409 号  
一級建築士 甲斐 宣行 第 293830 号

担当	設計年月	2026年5月
作図	変更年月	

**福山市建設局建築部設備課**  
工事名称 (仮称) 福山地区消防組合消防局訓練場整備冷暖房換気設備工事  
図面名称 訓練棟B 換気平面図  
縮尺 1:100

区分	冷暖房・換気
図面番号	AC-09

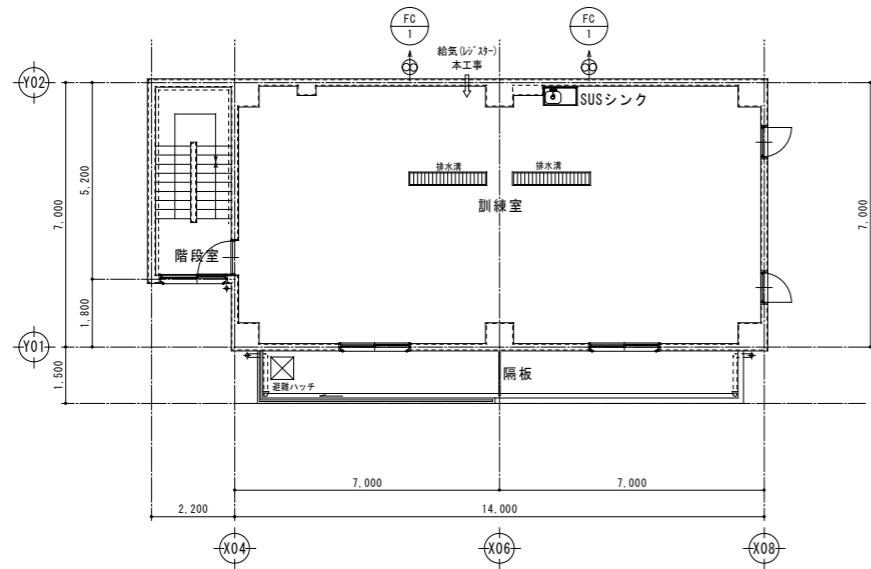
換気機器表

機器番号	名称	仕様	電気容量	台数	設置場所	備考	
FC-1	壁付型換気扇	形式	風圧式シャッター	電源	1-φ100V	5	煙訓練室
		仕様	φ200 606m <sup>3</sup> /h	消費電力	20W		研修室
		附属品	ウェザーカバー(SUS製防虫網付) 24H換気表示				訓練室
FC-2	天井扇	形式	低騒音形	電源	1-φ100V	2	便所
		仕様	20m <sup>3</sup> /h x10Pa	消費電力	5W		
		ダクト径	100φ				
		その他	SUS製ベンドキャップ(防虫網付)				

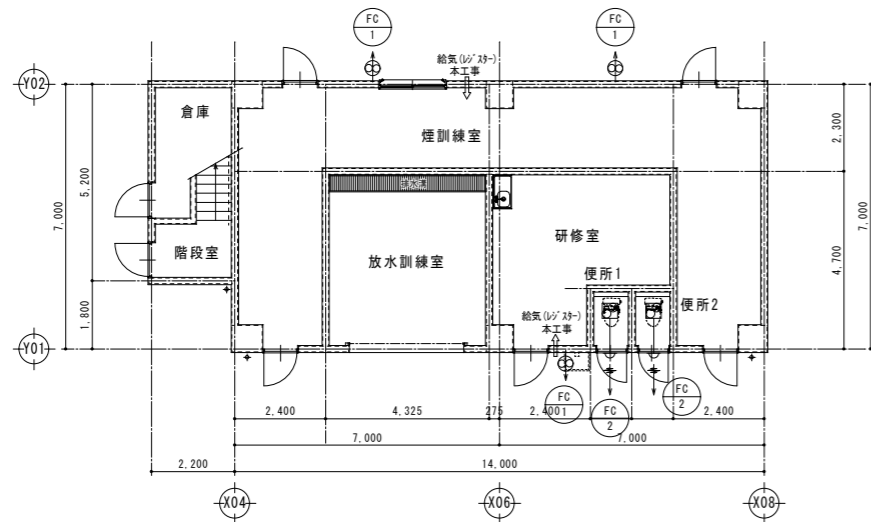
換気計算書

階	室名	換気種別	床面積 m <sup>2</sup>	天井高 m	室の容積 m <sup>3</sup>	シックハウス換気(24H)			換気回数による計算				換気機器			備考		
						対象室	換気回数 回/h	必要換気量 m <sup>3</sup> /h	設計換気量 m <sup>3</sup> /h	換気回数 回/h	人数	数単位外気量 m <sup>3</sup> /人	必要換気量 m <sup>3</sup> /h	設計換気量 m <sup>3</sup> /h	記号		名称	数量 台
1	煙訓練室	3	54.76	2.60	142.38	○	0.3	42.71	50						FC-1	壁扇	2	-
	研修室	3	19.39	3.32	64.37	○	0.3	19.31	20				321.85	330	FC-1	壁扇	1	-
2	便所	3	1.76	2.4	4.22								21.1	30	FC-2	壁扇	2	2室
	訓練室	3	98.00	3.24	317.52	○	0.3	95.26	100				1,020	1,020	FC-1	壁扇	2	-

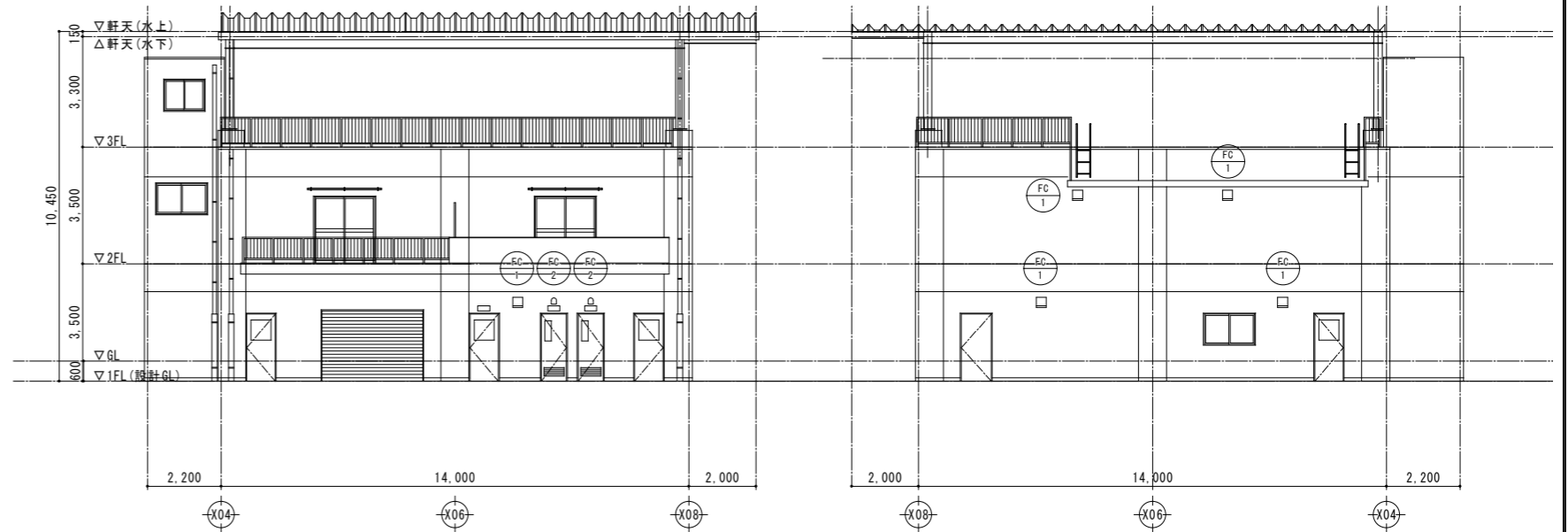
※給気用レジスター、深型フードはSUS製100φ



2階平面図 1:100



1階平面図 1:100



東立面図 1:100

西立面図 1:100

縮尺率  
A-1: 100%  
A-2: 71%  
A-3: 50%

訂正	月	日

**原設計株式会社**  
 〒720-0805 福山市御門町一丁目12番15号 一級建築士事務所 広島県知事登録第22(1)0409号  
 TEL 084-922-3213 一級建築士  
 FAX 084-922-3214 第293830号 甲斐 宣行

担当	設計年月
-	2026年5月
作図	変更年月

**福山市建設局建築部設備課**

工事名称 (仮称) 福山地区消防組合消防局訓練場整備冷暖房換気設備工事	区分 冷暖房・換気
図面名称 訓練棟C 換気平面図	図面番号 AC-10

縮尺

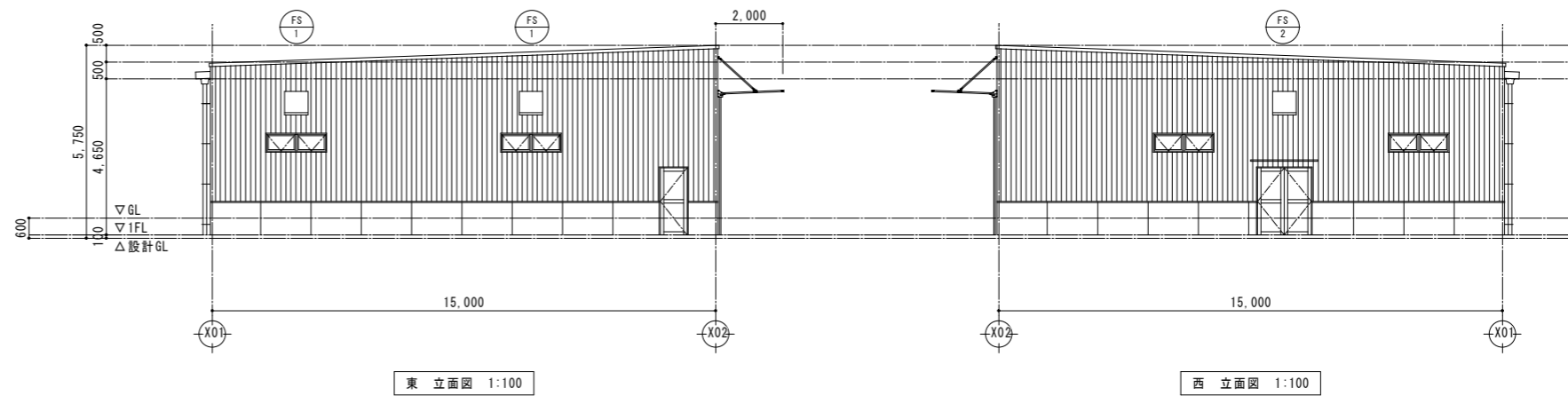
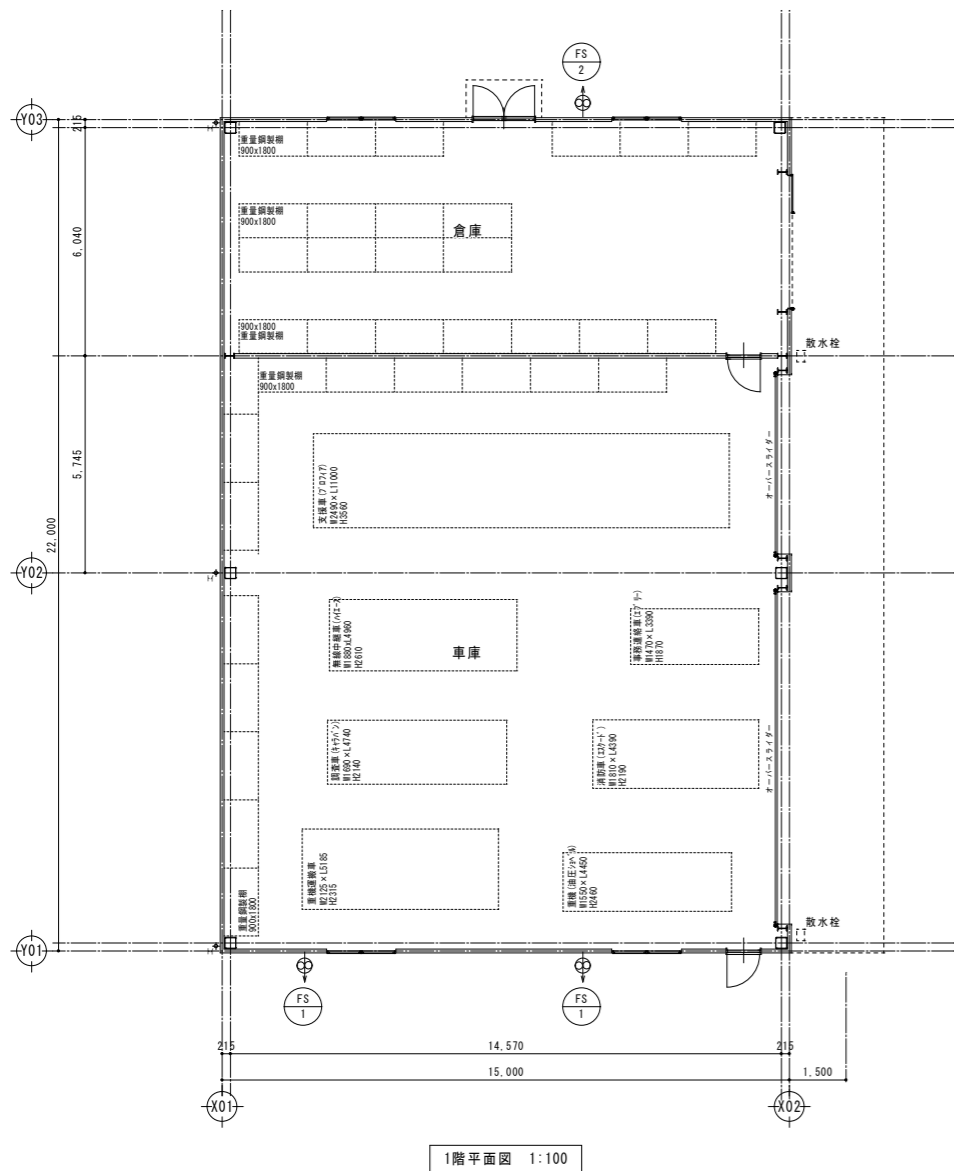
1:100

換気機器表



機器番号	名称	仕様	電気容量	台数	設置場所	備考
FS-1	壁付型換気扇	形式	風圧式シャッター	2	車庫	
		仕様	φ300 1,380m <sup>3</sup> /h			
		附属品	ウェザーカバー (SUS製防虫網付)			
FS-2	壁付型換気扇	形式	風圧式シャッター	1	倉庫	
		仕様	φ250 1,020m <sup>3</sup> /h			
		附属品	ウェザーカバー (SUS製防虫網付)			

換気計算書

階	室名	換気種別	床面積 m <sup>2</sup>	天井高 m	室の容積 m <sup>3</sup>	シックハウス換気(24h)			換気回数による計算				換気機器			備考	
						対象室	換気回数 回/h	必要換気量 m <sup>3</sup> /h	設計換気量 m <sup>3</sup> /h	換気回数 回/h	人数	数単位外気量 m <sup>3</sup> /人	必要換気量 m <sup>3</sup> /h	設計換気量 m <sup>3</sup> /h	記号		名称
1	車庫		235.50	5.00	1177.50				2			2355.00	2400	FS-1	壁扇	2	-
	倉庫		93.75	5.00	468.75				2			937.50	950	FS-2	壁扇	1	-



縮尺率  
A-1: 100%  
A-2: 71%  
A-3: 50%

訂正	月日	 <b>原 設計 株式会社</b> 〒720-0805 福山市御門町一丁目12番15号 TEL 084-922-3213 FAX 084-922-3214 一級建築士事務所所在地島根知事登録第 22 (1) 0409 号 一般建築士 第 293830 号 甲斐 宣行	構造設計-一級建築士 第 号 建築設計-一級建築士 第 号	担当 作図	設計年月 2026年5月 変更年月	 <b>福山市建設局建築部設備課</b>	工事名称 (仮称) 福山地区消防組合消防局訓練場整備冷暖房換気設備工事 図面名称 車庫棟 換気平面図	縮尺 1:100	区分 冷暖房・換気 図面番号 AC-11

# 参考数量書

§ 工事名称 (仮称) 福山地区消防組合消防局訓練場整備  
冷暖房換気設備工事

§ 工事場所 福山市北本庄五丁目地内

## 特記事項

- 1 この数量書は、福山市建設工事請負契約約款 1 条に定める「設計図書」ではなく参考数量です。従って、契約後の変更等を含意するものではありません。
- 2 数量の算出は次の基準によっています。

※ 「建築数量積算基準・同解説」 (建築工事積算研究会制定)

※ 「公共建築設備数量積算基準・同解説」 (国土交通省大臣官房官庁営繕部監修)

# 設 計 書

工事名称 (仮称) 福山地区消防組合消防局訓練場整備冷暖房換気設備工事

工事場所 福山市北本庄五丁目地内

【工事概要】  
・冷暖房設備工事  
・換気設備工事



































管理棟		空調設備		配管設備		
名称	摘要	数量	単位	単価	金額	備考
冷媒用 断熱材被覆銅管	6.35外径( 1/4B) 液管 厚10mm以上	21	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管	9.52外径( 3/8B) 液管 厚10mm以上	86	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管	12.7 外径( 1/2B) ガス管 厚20mm以上	21	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管	15.88外径( 5/8B) ガス管 厚20mm以上	64	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管	25.4 外径(1 B) ガス管 厚20mm以上	22	m			
冷媒用 断熱材被覆銅管用 保温外装	6.35 ~ 38.10mm程度	12	m			
排水・硬質ポリ 塩化ビニル管 (VP)	屋内一般 25A	16	m			
排水・硬質ポリ 塩化ビニル管 (加VP)	屋外露出 25A	16	m			
排水・硬質ポリ 塩化ビニル管 (VP)	地中配管 25A	8	m			
排水・硬質ポリ 塩化ビニル管 (VP)	屋内一般 40A	16	m			
排水・硬質ポリ 塩化ビニル管 (加VP)	屋外露出 40A	3	m			
排水・硬質ポリ 塩化ビニル管 (VP)	地中配管 40A	2	m			
排水管 保温	グラスウール 天井内,パイプシャフト内 アルミガラスウール 25A	16	m			
排水管 保温	グラスウール 天井内,パイプシャフト内 アルミガラスウール 40A	16	m			
逆止弁	25A	3	か所			
逆止弁	40A	2	か所			
EM-EEFケーブル	2.0mm- 3C ビット・天井	107	m			
EM-CEE-Sケーブル	1.25mm2- 2C ビット・天井	30	m			
リモコン取付		7	か所			
土工事		1	式			別紙 00-0002





管理棟		換気設備		配管設備		
名 称	摘 要	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
ステンレス製 スパイラルダクト	100mm	12	m			
ステンレス製 スパイラルダクト	150mm	6	m			
スパイラルダクト (低圧ダクト)	インサート無 100mm	13	m			
スパイラルダクト (低圧ダクト)	インサート無 150mm	26	m			
スパイラルダクト (低圧ダクト)	インサート無 200mm	30	m			
スパイラルダクト保温 (32K)	グラスウール 屋内隠ぺい,ダクトシャフト内 アルミガラスクロス 100mm 保温厚25	7	m			
スパイラルダクト保温 (32K)	グラスウール 屋内隠ぺい,ダクトシャフト内 アルミガラスクロス 150mm 保温厚25	21	m			
スパイラルダクト保温 (32K)	グラスウール 屋内隠ぺい,ダクトシャフト内 アルミガラスクロス 200mm 保温厚25	19	m			
システムキッチン排気ダクト ロックワール巻き	t=50 アルミガラスクロス粘着テープ巻き	6	m			
ウエザースタンプ	ステンレス製 25cm用	3	個			
深型フード	100 焼付塗装 SUS製 ガリ 防虫網	13	か所			
深型フード	150 焼付塗装 SUS製 ガリ 防虫網	10	か所			
深型フード	200 焼付塗装 SUS製 ガリ 防虫網	8	か所			
計						



