

令和7年度

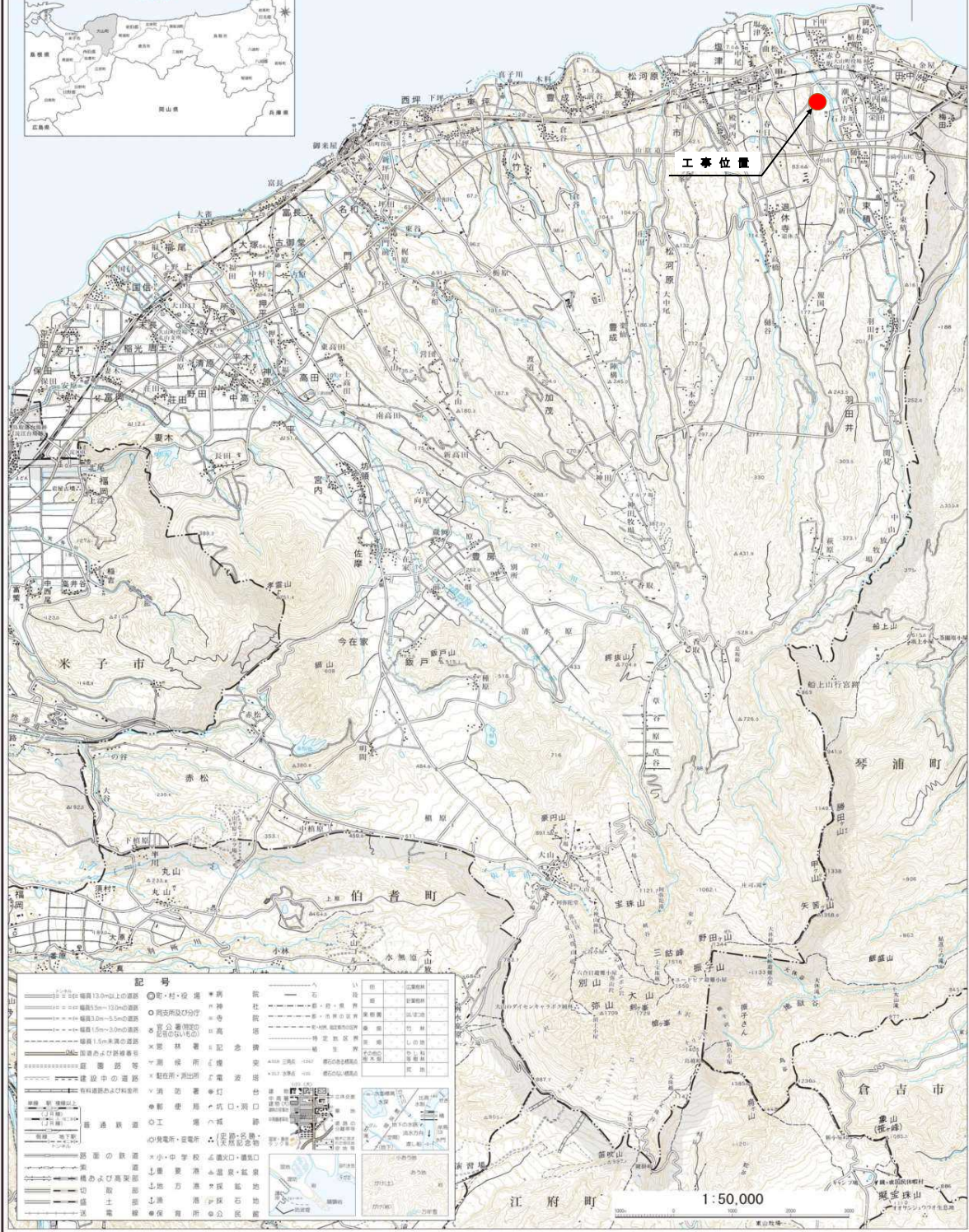
工 事 設 計 書

工 事 名	福祉センターなかやま 空調設備更新工事
-------	------------------------

工事場所	西伯郡大山町赤坂
------	----------

鳥取県 西伯郡 大山町全図

位置図



この地図は、国土院院長の承認を得て、同院発行の5万分1地形図を複製したものである。(承認番号 平25中地第 47号)

鳥取県大山町役場

平成二十六年十二月作成

工事名 福祉センターなかやま空調設備更新工事

工事場所 鳥取県西伯郡大山町赤坂

令和 7年 7月 10日
鳥取県米子市新開6丁目13番29号
株式会社 堀尾建築設計事務所
代表取締役 堀尾一仁

符号	名 称	適 要	数 量	単位	単 価	金 額	備 考
	直接工事費		1	式			
	共通費	共通仮設費	1	式			
		現場管理費	1	式			
		一般管理費	1	式			
	工事価格	直接工事費 + 共通費					
	消費税	10%	1	式			
	総合計						

符号	名 称	適 要	数 量	単位	単 価	金 額	備 考
	直接工事費						
M	機械設備工事	空調電源 電気工事含む	1	式			
A	付帯建築工事		1	式			
	計						

符号	名 称	適 要	数 量	単位	単 価	金 額	備 考
M	機械設備工事						
1	機械室 機器代		1	式			
2	ファンコイルユニット 機器代		1	式			
					機器代小計		
3	機械室機器 撤去工事	処分費共	1	式			
4	機械室機器 設置工事	搬入据付工事	1	式			
		配管工事	1	式			
5	ファンコイルユニット 撤去工事	処分費共	1	式			
6	ファンコイルユニット 設置工事	搬入据付工事	1	式			
		配管・ダクト工事	1	式			
					工事費小計		
	計						

符号	名 称	適 要	数 量	単位	単 価	金 額	備 考
M-1	機械室機器代						
	C. H. 冷温水器	直焚二重効用吸収冷温水機 型式 CH-MG70C 燃料：A重油	1	台			
		冷凍能力：246kW(211,680kcal/h) 加熱能力：200kW(172,250kcal/h)					
	集中制御用遠隔操作盤	DCP-NI	1	面			
	壁取付ボックスセット	DCP-N用	1	組			
	凍結防止スイッチ（IF）		1	個			
	感震スイッチ		1	個			
	試運転調整費		1	式			
	C. T. 冷却塔	角型開放形冷却塔 低騒音型 型式：SKB-70GR	1	台			
	簡易ブロー		1	組			
	運送費		1	式			
	冷温水ポンプ	型式：80LPD63.7E 防振架台含む	1	台			
	冷却水ポンプ	型式：100SF65.5B 防振架台含む	1	台			
	膨張水槽（空調用）	型式：NG-140	1	台			
	メーカー運送費		1	式			
	計						

符号	名 称	適 要	数 量	単位	単 価	金 額	備 考
M-2	ファンコイルユニット機器代						
	ファンコイルユニット FC-2	冷温水式天井隠蔽形 型式：HSR6-200Z053	2	台			
	ファンコイルユニット FC-3	冷温水式天井隠蔽形 型式：HSR6-300Z053	1	台			
	ファンコイルユニット FC-4	冷温水式天井隠蔽形 型式：HSR6-400Z053	4	台			
	ファンコイルユニット FC-6	冷温水式天井隠蔽形 型式：HSR6-600Z053	5	台			
	ファンコイルユニット FC-8	冷温水式天井隠蔽形 型式：HSR6-800Z053	13	台			
	パワーユニット		25	個			
	コントローラー		25	個			
	吸込み温度センサー		25	個			
	冷温水センサー		25	個			
	リレーユニット		1	個			
	運送費		1	式			
	VL型 (VDへん付) 3×1400		4	個			
	計						

符号	名 称	適 要	数 量	単位	単 価	金 額	備 考
M-3	機械室機器 撤去工事						
	25tラフタークレーン		1	日			
	搬入・搬出用ステージ組立・解体		1	式			
	吸収式冷温水機 搬出費		1	台			
	冷却塔 搬出費		1	台			
	ポンプ 搬出費		2	台			
	膨張水槽 搬出費		1	台			
	配管・煙道 撤去費		1	式			
	保温材 剥ぎ取り費		1	式			
	廃材処分費	吸収式冷温水機	1	台			
		冷却塔 FRP	760	k g			
		ポンプ	2	台			
		膨張水槽	1	台			
	廃材運搬費	吸収液回収処分含む	1	式			
	臭化リチウム回収費		1	式			
	同上運搬費		1	式			
	同上処分費		350	0			
	計						

符号	名 称	適 要	数 量	単位	単 価	金 額	備 考
M-4	機械室機器 設置工事						
	■搬入据付工事						
	25tラフタークレーン		1	日			
	吸収式冷温水機 搬入据付費		1	台			
	冷却塔 搬入据付費		1	台			
	ポンプ 搬入据付費		2	台			
	膨張水槽 搬入据付費		1	台			
	アンカー施工費						
	吸収式冷温水機	M-20	6	本			
	冷却塔	M-16	8	本			
	ポンプ	M-12	4	本			
	膨張水槽	M-12	3	本			
	計						

符号	名 称	適 要	数 量	単位	単 価	金 額	備 考
M-4	機械室機器 設置工事						
	■配管工事						
	機械廻り配管工事	材工共	1	式			
	冷却塔用鋼材	H-200×200×1700L(溶融亜鉛メッキ)	4	本			
	煙道工事		1	式			
	保温工事 (配管+煙道)		1	式			
	電気工事		1	式			
	塗装工事		1	式			
	冷温水系統エアー抜き作業		1	式			
	雑費		1	式			
	■ファンコイルリモコン工事						
	新設リモコン結線改造費	2 5 か所 材工共	1	式			
	既設リモコン撤去	2 5 台 処分費共	1	式			
	運転調整費		1	式			
	雑材費		1	式			
	計						

符号	名 称	適 要	数 量	単位	単 価	金 額	備 考
M-5	ファンコイルユニット 撤去工事						
	既設品撤去費	2 5 台 処分費共	1	式			
	計						

符号	名 称	適 要	数 量	単位	単 価	金 額	備 考
M-6	ファンコイルユニット 設置工事						
	■搬入据付工事						
	ファンコイル据付配管接続費	FC2：埋込型	2	台			
		FC3：埋込型	1	台			
		FC4：埋込型	4	台			
		FC6：埋込型	5	台			
		FC8：埋込型	13	台			
	雑材料費		1	式			
	計						

符号	名 称	適 要	数 量	単位	単 価	金 額	備 考
M-6	ファンコイルユニット 設置工事						
	■配管・ダクト工事						
	ダクト吹出し	GW保温帯 (ALGC貼25t)	60	m2			
	冷温水配管(往還・ドレン管)	GW保温筒、ポリテープ、ALGCテープ	25	台			
	雑材料費		1	式			
	ダクト加工取付費	亜鉛鉄板 0.5t(共板工法) 材工共	4	m2			
	ダクト加工取付費	亜鉛鉄板 0.6t(共板工法) 材工共	14	m2			
	ダクト加工取付費	亜鉛鉄板 0.8t(共板工法) 材工共	70	m2			
	異形キャンパス継手	アルミガラスクロス、2重、P線入 材工共	1	式			
	吹出し取替費	120×1400L	4	台			
	既設ダクト・継手撤去工事費		1	式			
	雑材料費		1	式			
	計						

符号	名 称	適 要	数 量	単位	単 価	金 額	備 考
1	直接仮設工事						
	簡易間仕切り	単管+シート張	191	m2			
	移動足場	W1.5*H2.0 2 か月	2	台			
	床養生	シート養生	125	m2			
	片付け清掃費	施工中	125	m2			
	片付け清掃費	竣工時	125	m2			
	計						

符号	名 称	適 要	数 量	単位	単 価	金 額	備 考
2	内装撤去工事						
	天井ロックウール化粧吸音板撤去	PB下張共	38.0	m2			
	天井P B撤去		4.8	m2			
	天井バスリブパネル撤去		1.9	m2			
	クロス撤去		49.6	m2			
	天井点検口 取外し		24	箇所			
	発生材集積・積込	内装仕上材 人力	1.0	m3			
	発生材運搬費	内装仕上材	1.0	m3			
	発生材処分費	小規模 混在品	1.0	m3			
	天井電気機器 取外し・再取付	電気費	2.0	人工			
	計						

符号	名 称	適 要	数 量	単位	単 価	金 額	備 考
3	内装復旧工事						
	天井シーリング石膏ボード	t 9.5	2.6	m ²			
	天井シーリング石膏ボード	t 12.5	2.2	m ²			
	ビニルクロス貼り	耐水クロス	49.6	m ²			
	天井ロックウール吸音板	石膏ボード t 9.5 捨張共 t 9.0 ストライプ 材工共	24.0	m ²			
	天井ロックウール吸音板	石膏ボード t 9.5 捨張共 t 9.0 材工共	14.0	m ²			
	天井バスパネル	不燃W200 端部金物含む	1.9	m ²			
	見切縁	アルミ製	6.0	m			
	天井点検口 再取付	アルミ額縁 450□	24	箇所			
	基礎コンクリート増打ち	320*2930*H130	1.0	式			
	計						

福祉センターなかやま空調設備更新工事

図面番号	図面名称	縮尺
M — 01	機械設備工事特記仕様書（1）	—
M — 02	機械設備工事特記仕様書（2）	—
M — 03	空調設備 1階平面図・付近見取図	1／200
M — 04	空調設備 2階平面図	1／200
M — 05	1階天井伏図【撤去・復旧】	1／200
M — 06	2階天井伏図【現況図】	1／200
M — 07	空調設備 機械室系統図・機器リスト【撤去・新設】	—
M — 08	空調機器リスト【撤去・新設】	—
M — 09	空調設備 1階 配管・ダクト図 【参考設計図】	1／200
M — 10	空調設備 2階 配管・ダクト図 【参考設計図】	1／200
M — 11	空調設備 計装設備図 【参考設計図】	1／200

M-01 / 11

一般共通事項

20 鋼管類の防食処置
21 絶縁継手
22 防振継手
23 伸縮管継手
24 塗装

25 ステンレス鋼管の接合方法
26 溶接配管の検査

27 埋設表示

28 支持金物・固定金具

29 総合試験調整

30 アスベスト含有建材の処理

31 補修など
32 はつり
33 はつり工事における非破壊検査
34 足場

35 工事安全計画書等
36 室内空気中の化学物質の濃度測定
37 火災保険等

38 グリーン購入

39 鳥取公共事業環境配慮指針
40 建築物省エネ法

地中埋設
●ベトロラタム系 ●プテलगム系 ●熱収縮チューブ及びシート
●標準図（施工3）（●（1）絶縁フランジ ●（2）絶縁シート）
※合成ゴム製（球形） ●ポリテトラフルオロエチレン製 ●ペローズ形（ステンレス製）
※ペローズ形 ●スリーブ形
各種機材のうち、下記の部分は塗装しない。（さび止め塗装は除く。）
（ア）埋設されるもの（ただし、防食塗装部分を除く）
（イ）亜鉛めっき以外のめっき仕上げ面
（ウ）亜鉛めっきされたもので、常時隠ぺいされる部分
（エ）亜鉛めっきされた金属電線管、鋼製架台及び支持金物類
（オ）樹脂コーティング等を施したもので、常時隠ぺいされる部分
（カ）カラー亜鉛鉄板面
（キ）アルミ、ステンレス、銅、溶融アルミニウム亜鉛鉄板面、合成樹脂製等、特に塗装の必要を認められない面
（ク）特殊な意匠的表面仕上げ処理を施した面
（ケ）主・各階機械室内等及び電気室内の亜鉛めっきされた露出ダクト及び露出配管
（コ）上記及び標準仕様書によらず塗装を施す部分・箇所（
呼び径60S以下継手は、SAS322による扱方式とする。
●ガス配管 ●冷水配管 ●冷却水配管
非破壊検査の適用（●放射線透過検査 ●透過探傷検査又は磁粉探傷検査）
抜取率（●標準仕様書による ●％）
●地中埋設標を明示する箇所に設ける。
●埋設表示用テープを埋設する。（●ガス管 ●屋外給水管 ●
ポンプ、屋外設置機器及びピット内に使用するアンカーボルト、ナットはSUS304製とする。
屋外及びピット内の配管、ダクトに使用する支持金物等はステンレス製または溶融亜鉛めっき仕上げとする。
下記事項の総合調整を行い、測定結果を監督職員に提出する。
①温度 ●湿度 ②風量 ③騒音 ●水量 ●浄化槽放流水質
④風速 ●じんあい ●飲料水水质（●一般飲料水適否検査 ●
●その他水质等（●雑用水 ●空調用流体 ●
建築改修標準仕様書 9章 環境配慮改修工事 1節 アスベスト含有建材の処理工事による。
処理を行うアスベスト含有建材の仕様等

建材の内容・箇所	仕様等	処理を行う範囲

※ 県有施設の石綿除去等に係る施工業者の登録制度による登録を受けている業者を活用するものとする。
※ 官公署その他への手続きは、建築改修標準仕様書ほか、労働安全衛生法、大気汚染防止法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、石綿障害予防規則、鳥取県石綿健康被害防止条例等の関係法令に基づいて行う。
● 洗浄設備（洗眼、うがいの設備）及び更衣設備等を設ける。
● 作業場の養生として、処理場所をプラスチックシート等で囲い、外部への粉じん飛散を防止する。
工事の施工に伴い既成部分を汚染又は損傷した場合は、既成にないり補修する。
既存のコンクリート床、壁などの配管貫通部の穴開けは、原則としてダイヤモンドカッターによる。
検査方法 ※電磁誘導式 ●放射線透過検査
足場の設置は、「手すり先行工法に関するガイドラインについて」（厚労省 基発第0424001号平成21年4月24日）の「手すり先行工法等に関するガイドライン」により、「働きやすい安心感のある足場に関する基準」に適合する足場とし、足場の組立て等の作業は、「手すり先行工法による足場の組立て等に関する基準」の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。

建設工事公衆災害防止対策要綱及び建築工事安全施工技術指針を参考に工事安全計画書を作成し監督職員に提出する。
実施する。
工事目的物及び工事材料等工事施工途中の事故に伴う損害を補てんするため火災保険等に参加する。
（保険の加入期限は、工事完成引渡しまで[概ね工期+21日]とする。）
グリーン購入は次のものとする。
●空調用機器（ ） ●衛生器具（ ）
●断熱材（ ） ●配管材（●再生硬質塩化ビニル管）
●その他（ ）

対象工事
対象工事

① 空気調和設備
2 冷暖房設備
3 換気設備

① 設計用温湿度条件
② 冷却水管
③ 冷水・温水・冷温水管
④ 膨張・空気抜き・補給水管
5 蒸気給気管
6 蒸気還水管
⑦ 油・油用通気管
⑧ 冷媒管
⑨ 空調用給水管
⑩ 空調用排水管
⑪ 弁類

	外気条件		室内（調整目標値）			
	一般		()			
	温度 (DB)	湿度 (RH)	温度 (DB)	湿度 (RH)	温度 (DB)	湿度 (RH)
夏季	34.6℃	67.9%	28.0℃	%	℃	%
冬季	0.2℃	78.7%	19.0℃	%	℃	%

※SGP（白） ⑤SGP-V A ●SGP-P A
※SGP（白） ●SGP-HVA ●ステンレス鋼管（SUS304）
●架橋ポリエチレン管（ファンコイル機器接続部に限る） ●ポリブテン管（ファンコイル機器接続部に限る）
※SGP（白） ●ステンレス鋼管（SUS304）
※SGP（黒）
※STPG370-Sch40（黒） ●ステンレス鋼管（SUS304）
一般配管 ※SGP（黒） 地中配管 ※合成樹脂被覆鋼管
※断熱材被覆鋼管
●ステンレス鋼管 ●SGP-V A ●
※SGP（白） ⑥VP
※5K ●10K

⑫ ファンコイルユニット
13 ダンパー
⑬ ダクト
⑭ 吹出口・吸込口
16 チャンパー等
17 消音内貼り
18 瞬間流量計及び流量測定口
19 定流量・変風量ユニット
20 温度計
②1 冷温水管の空気抜き
22 空調機用トラップ
②3 鋼板製煙道
24 オイルサーピスタック
25 地下オイルタンク
26 油面制御装置
②1 フィルター等付属品
②3 パッケージ空調機的能力表示
②4 防振吊り及び支持金物
4 排煙設備
5 自動制御設備
6 衛生器具設備
7 給水設備

※流量調整弁 ●定流量弁（●ダイヤフラム式流量可変式 ●カートリッジオリフィス形）を取付ける。
（ア）防煙ダンパー ※遠隔復働式 ●電気式（動作電圧、電流はDC24V、0.7A以下とする。）
（イ）ピストンダンパー ※遠隔復働式 ●
※低圧ダクト ●高圧1ダクト ●高圧2ダクト
⑤長方形ダクト ●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）
（長辺1500mmを超えるものはアングルフランジ工法とする。）
●アングルフランジ工法
●防火区画を貫通するダクトは、その貫通する部分の前後150mmを1.6mm厚鋼板製とする。
ボックス ※亜鉛鉄板製 ●グラスウール製
シーリングディフューザーの接続は、標準図（施工47）を参考とする。
接続するダクトの施工が困難な場所はフレキシブルダクトを使用してもよい。
線状吹出口には、（長さ+100）×300×300Hの接続チャンパーを設ける。
外壁に面するガラリにチャンパー等を設ける場合には、雨水等を自然に排出できるよう勾配をつける。
吹出口接続チャンパー及び図示したダクト並びにチャンパー類に内貼する。
内貼りチャンパー類の寸法は、外法寸法とする。
吹出口接続チャンパー以外の内貼りしたチャンパーには点検口（原則400×600）を取付ける。
形式はビード管式（コック付）とする。 ●着脱式 ●固定式
下記の箇所、若しくは図示により取付ける。
●冷凍機類の冷水出口 ●瞬間流量計 ●測定用タッピング
●冷凍機類の冷却水出口 ●瞬間流量計 ●測定用タッピング
●ボイラー又は熱交換器の温水出口 ●瞬間流量計 ●測定用タッピング
●冷水ヘッダーの各送り管 ●瞬間流量計 ●測定用タッピング
●ユニット形空気調和機の冷水水入口 ●瞬間流量計 ●測定用タッピング
●メカニカル形 ●風速センサー形
機器付属以外の温度計 ※工業用バイメタル式 ●ガード付L形温度計
空気漏れ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弁装置を設ける。
※手動 ●自動
自動空気抜き弁装置は標準図による。（施工36（g））
機械室の手動式空気抜き配管の保温は分岐から2mの範囲とする。
トラップ形式はフオートボール式（床置型） ※FRP製保溫型 ●FRP製 ●SUS製
材質及び厚さ ⑤SS400（※3.2mm ●4.5mm） ●SUS（※1.5mm ●2.0mm）
煤煙濃度計 ⑥取付ける ●取付けない ●取付座を付ける
煤じん量測定口（80φ×2） ※取付ける ●取付けない
油面計はゲージ式（側圧計）とする。
据付け方法 ●標準図（施工30）（二重設タンク・タンク室無し） ●標準図（施工31）（タンク室有り）
タンクの保護被覆 ※強化プラスチック ●エポキシ樹脂 ●アスファルト
基礎杭 ※不要 ●要（※別途工事 ●本工事）
土留め工事 ●要 ●不要
タンクローリー用アース端子を設ける。
油面制御装置の機能 ●給油ポンプの起動停止 ●満油警報 ●減油警報 ●
●機器表特記による。
●空気調和機のフィルターは、ロールの場合は1本、ユニットの場合は1セットを付属品として納入する。
インバーター機の表示された能力は、型番で選定する。
標準仕様書によるほか、中央機械室の冷却水管、冷温水管等の吊り及び支持は防振吊り金物又は防振支持金物で行う。
※亜鉛鉄板製 ●鋼板製（厚1.6mm）
形状 ●パネル形 ●スリット形 ●ダンパー形
取付け ●天井取付 ●壁取付
電気式（遠隔操作 ※不要 ●要）
建築設備定期検査業務基準書2016年版（（一財）日本建築設備・昇降機センター）の検査方法に準ずる。
●有り（構成機能は、図示による） ●無し
●要（●本工事 ●別途工事） ●不要
取付高さ ※1300mm mm
●屋外・屋内露出の配線は、図面に表記のない限り金属管配線とする。
●天井隠ぺいの配線は、図面に表記のない限りケーブル配線とする。
型番変更により参考型番が変更又は廃止されている場合、参考品番の同等品以上のものとする。
※簡水形 ●標準形
●自動洗浄（●AC100V ●乾電池 ●自己発電） ●手動洗浄 ●洗浄水量4リットル/回以下
電源供給方式 ●AC100V ●乾電池 ●自己発電
標準図（施工66）の（b）
1 量水器 ●観メーター ※借用 ●買収（※直読 ●遠隔表示）
●子メーター ※買収 ●借用（※直読 ●遠隔表示）
（ア）一般配管 ●SGP-VB ●SGP-PB ●SUS304 ●SUS316
●HIVP ●架橋ポリエチレン管
（イ）土間配管 ●SGP-VD ●SGP-PD ●HIVP ●SUS304 ●SUS316
（ウ）屋外埋設配管 ●SGP-VB ●SGP-PB ●HIVP ●SUS304 ●SUS316
●水道配水用ポリエチレン管（75～100A） ●水道用ポリエチレン二層管（50A以下）
（エ）特記なき給水管の最小口径は20Aとする。
（オ）ビニル管の接合方法 ※接着接合 ●ゴム輪接合（直管以外の継手部には離脱防止金具取付とする。）
（カ）ポリエチレン管の接合方法 50A以下 ※金属製継手 ●融着継手 75A以上 ●融着継手
※口径65A以上の仕切弁及び逆止弁は、ライニング弁とする。
●5K（受水槽以降の配管に使用） ●10K（公営水道に直結する配管に使用）
●公営水道事業者指定の止水栓又は弁（給水引込部に使用）
屋外に設置する水槽のマンホール蓋は保温形（二重蓋含む）とする。

8 排水設備
9 給湯設備
10 消火設備
11 ガス設備
12 浄化槽設備

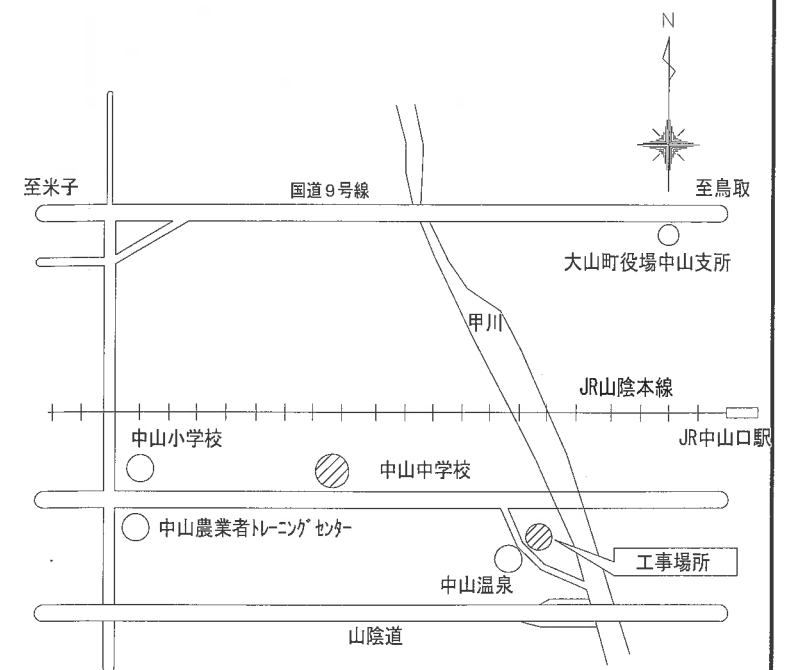
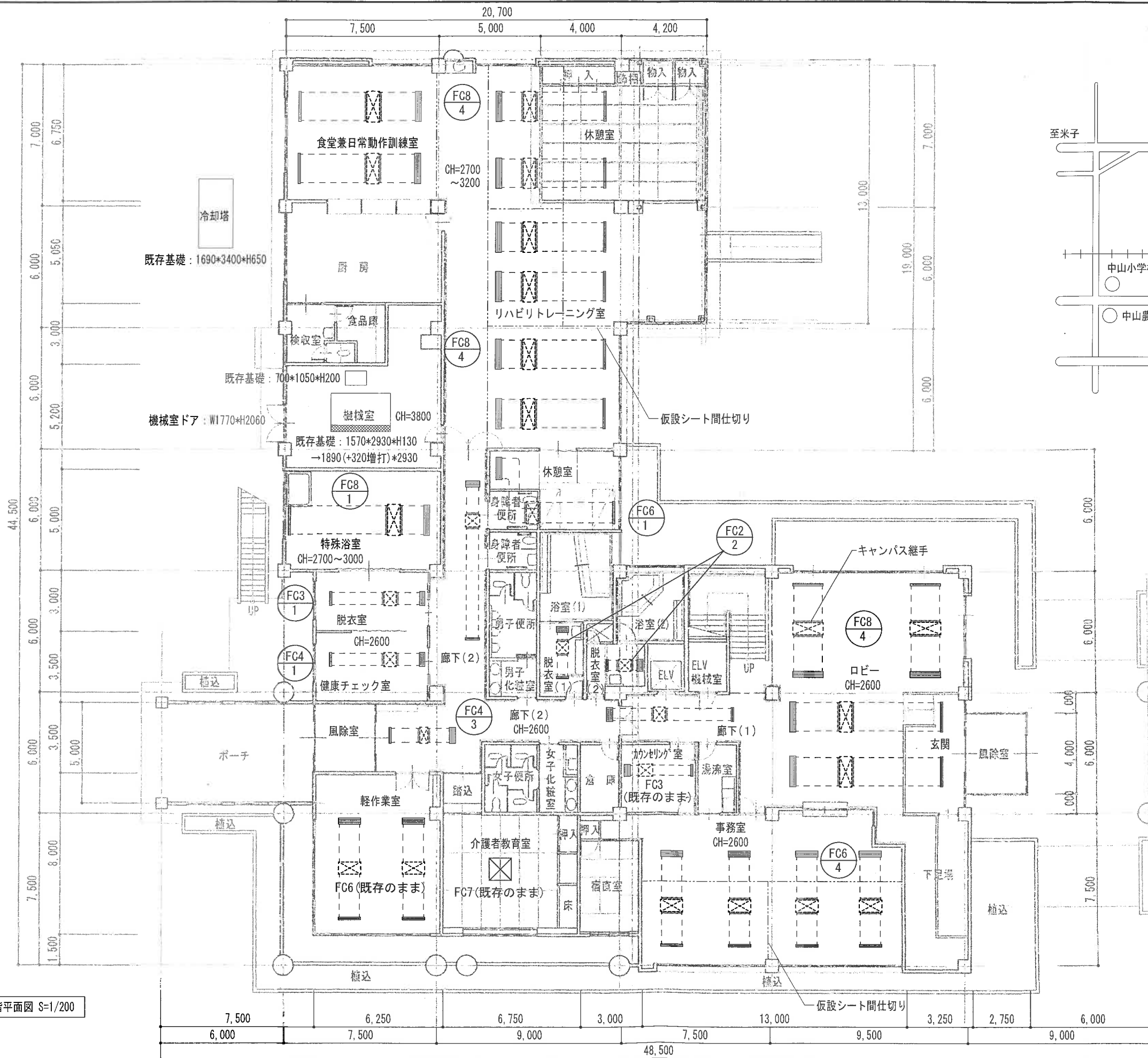
1 配管材料
2 滴水試験継手
3 バイブシャフト内配管の保温
4 煙試験
1 配管材料
2 弁類
1 配管材料
2 弁類
1 都市ガス設備
2 配管材料
3 ガスメータ
4 バルク貯槽
5 容器転倒防止
6 容器転倒防止
7 ガス漏れ警報器
1 処理種別及び方式
2 型式
3 処理能力
4 放流水の水质
5 排水方式
6 埋戻し土
7 土留め工事
8 マンホールふた
9 消毒薬
（ア）屋内汚水管 ●VP ●RF-V P ●排水用塩ビライニング鋼管 ●耐火二層管
（イ）屋内雑排水管 ●VP ●RF-V P ●SGP（白） ●排水用塩ビライニング鋼管
（ウ）ポンプ排水管 ●VP（水道用） ●HIVP ●排水用塩ビライニング鋼管（圧送排水鋼管用継手）
（エ）通気管 ●VP ●RF-V P ●SGP（白） ●排水用塩ビライニング鋼管
（オ）屋外排水管 ●VP ●RF-V P ●VU（地中） ●REP-VU（地中）
●RS-VU ●卵形管 ●コンクリート管
3階以上にある排水管立て管に満水試験継手を ※取付ける ●取付けない
※施工する ●施工しない
※行わずともよい ●図示の系統のみ行なう
●SGP-HVA ●ステンレス鋼管 ●架橋ポリエチレン管
●保温付被覆鋼管 ●鋼管
過沸器、給湯機器の付属配管等は製造業者標準品とする。
※5K ●10K
（ア）一般配管 ●SGP（白） ●STPG
（イ）土間下配管 ●SGP-VS ●STPG-VS
（ウ）屋外埋設配管 ●SGP-VS ●STPG-VS
※10K ●16K
（ア）呼水タンク ※施工しない ●施工する
（イ）充水タンク ※施工しない ●施工する
（ウ）配管の保温は次による。（屋外露出箇所は種別③・（ハ）・Ⅷによる）
⑥屋内消火栓用（※施工しない ●施工する） ●スプリンクラー用（※施工しない ●施工する）
●連結放水用（※施工しない ●施工する） ●連結放水用（※施工しない ●施工する）
●広範囲型2号消火栓 ●易操作性1号消火栓 ●屋内消火栓（●1号 ●2号）
●素案 ●IG-541 ●IG-55 ●HFC-227ea ●HFC-23
※手動 ●自動手動切替式
都市ガスはガス供給事業者の供給約款による。
（ア）一般配管 ※SGP（白） ●合成樹脂被覆鋼管
（イ）土間下配管 ※合成樹脂被覆鋼管
（ウ）屋外埋設配管 ※合成樹脂被覆鋼管 ●ガス用ポリエチレン管
●観メーター ※借用 ●買収（取付け ※別途 ●本工事）
●子メーター ※買収 ●借用（取付け ※本工事 ●別途）
●縦型 ●横型 ●借用 ●買収
●標準図（施工72）の ●要領（a） ●要領（b） ●要領（c）
●標準図（施工73）の ●要領（a） ●要領（b）
●不要 ●要（※別途工事 ●本工事）
●小規模合併処理（●分離接続ばっ気方式 ●嫌気床接続ばっ気方式 ●酸窒ろ床接続ばっ気方式）
●その他性能評価を受けた方式（ ）
●合併処理（●接続ばっ気方式 ●長時間ばっ気方式 ●回転駆動方式）
●ユニット型 ●現場施工型
●処理対象人員 人 ●処理水量 m³/d
●流入BOD 200mg/L ●放流水質BOD 20mg/L以下
●T-N mg/L以下 ●T-P mg/L以下
※自然流下 ●ポンプ排水
●砂 ●根切土の中の良質土
●不要 ●要（図示による）
※製造者標準仕様（ロック式） ●MHA型（ボルト式）
3ヶ月相当分を納入する。

一級建築士事務所
管理建築士
鳥取県知事登録 第07-532号
堀尾一仁
一級建築士登録 第334312号

記事
所長
担当
作図
工事名
福祉センターなかやま空調設備更新工事

図面
縮尺
図面番号
M-02
11

株式会社 堀尾建築設計事務所
機械設備工事特記仕様書（2）



案内図

施設名：福祉センターなかやま
所在地：大山町中山赤坂764

■工程手順（参考）

- ①機器納期の確認
- ②点検口より既存機器・配管状況等
確認後に機器発注（想定納期1か月）
- ③天井撤去の後、ダクト形状採寸
- ④キャンパス継手発注（想定納期1週間）
- ⑤天井材仮復旧
- ⑥機器材料が納品後、既存機器の撤去
- ⑦新設機器の設置、配管等接続

注意事項

- 施設を利用しながらの工事となるため
施設管理者と調整の上、何度かに分けて
更新工事の計画を行う
- 事務室、リハビリテーション室については、各2台ずつ
仮設間仕切りで仕切りながら更新工事を行う
（室を利用しながらの工事となるため）
- 事務室、リハビリテーション室以外の部屋については
利用不可となる期間が最小となるように
建築工事を含めて、撤去・復旧の計画を行う
- 廊下等で使用中止できない箇所は、閉館日
にて更新工事を行う計画とする

機器凡例
隠蔽型
カセット型
床置型

1階平面図 S=1/200

株式会社 堀尾建築設計事務所

一級建築士事務所
鳥取県知事登録 第07-532号
管理建築士
堀尾 一 仁
一級建築士登録 第334312号

記事
作図 令和 7年 7月

所長 担当 作図 工事名

福祉センターなかやま空調設備更新工事

図面

空調設備図 1階平面図

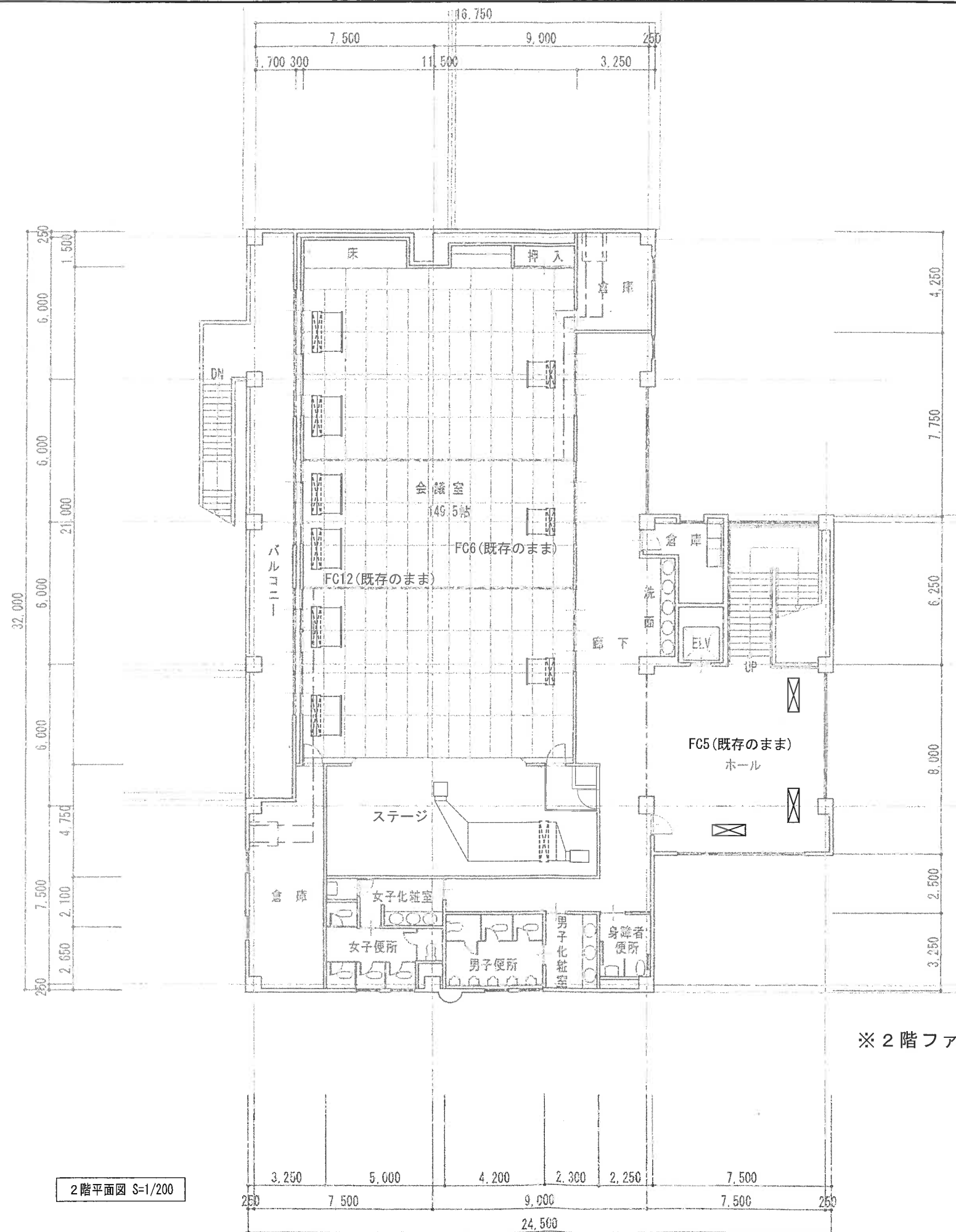
縮尺

A3 1/200

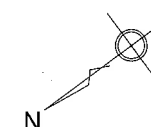
図面番号

M-03

11



- 機器凡例
- 隠蔽型
 - カセット型
 - 床置型



株式会社 堀尾建築設計事務所

一級建築士事務所
鳥取県知事登録 第07-532号
管理建築士
堀尾 一 仁
一級建築士登録 第334312号

記事
作図 令和 7年 7月

所長	担当	作図	工事名
			福祉センターなかやま空調設備更新工事

図面
空調設備図 2階平面図

縮尺
A3 1/200

図面番号
M-04 / 11

ファンコイルユニットサイズ

符号	機 器 寸 法 W×D
FC2	隠ぺい型 672×565
FC3	隠ぺい型 782×565
FC4	隠ぺい型 892×565
FC5	カセット型 1,445×480
FC6	隠ぺい型 1,112×565
FC7	カセット型 1,100×1,070
FC8	隠ぺい型 1,442×565
FC12	隠ぺい型 1,882×565

※基本的に隠ぺい型機器サイズ周辺300+300の範囲で天井撤去

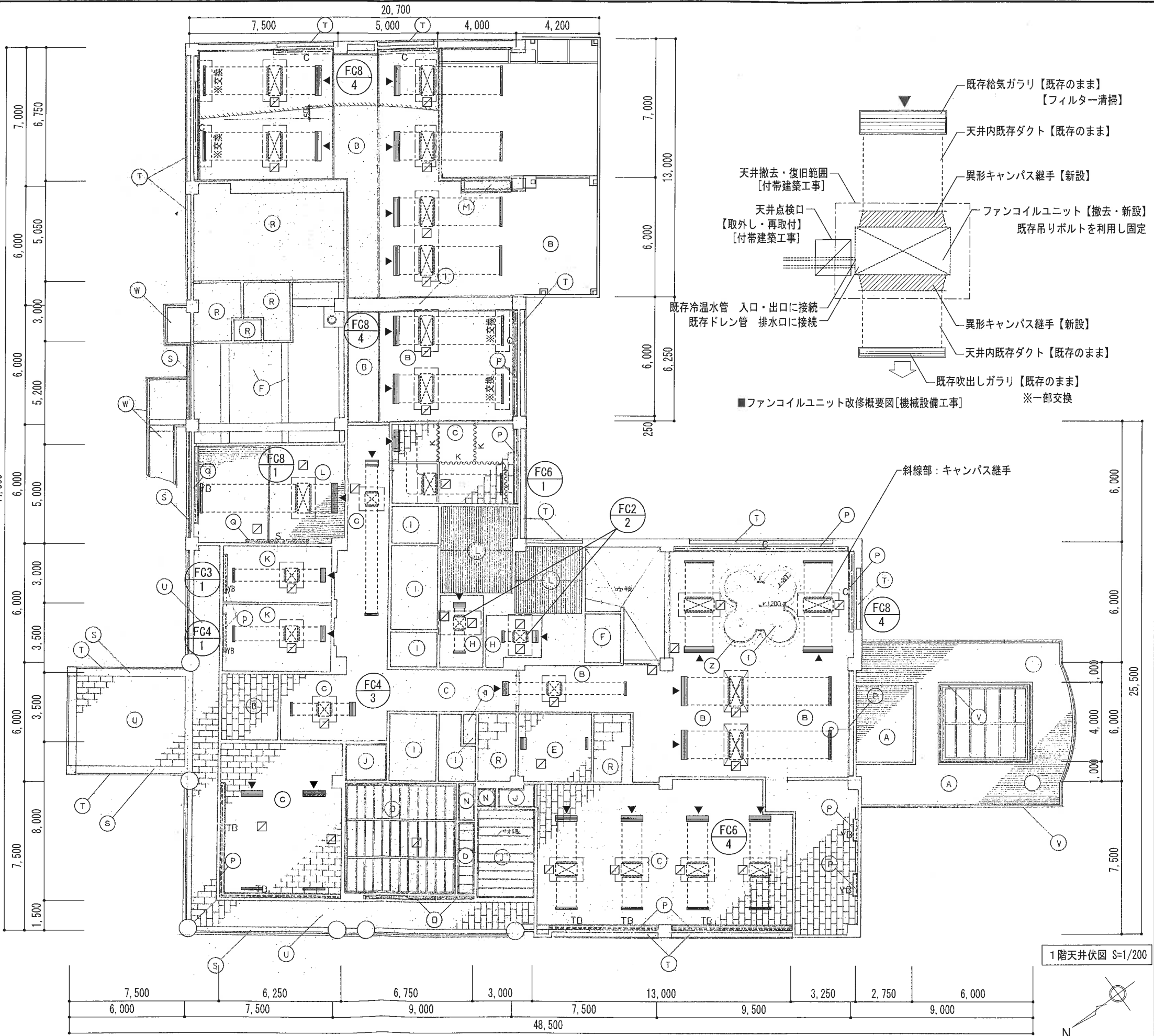
天井仕上凡例

符号	天 井 仕 上	復 旧 特 記
A	t1.2 発色カーアルミパントル張 コーナー共	※改修なし
B	PBt9捨張の上、岩綿吸音板(スライヴ)t9張	既存スライヴ 合わせ
C	PBt9捨張の上、岩綿吸音板t9張	撤去・復旧
D	化粧PBt9(杉柵)底目地	※改修なし
E	PBt12捨張の上、岩綿吸音板t9張	※改修なし
F	コンクリート、グラスウールボードt50 ガラスウール押え	※改修なし
G	パズル張り(銘木桤木目柄)	※改修なし
H	耐水ボードt12下地 ビニールクロス貼(防湿)	クロス全面貼替え
I	PBt9下地、ビニールクロス貼	※改修なし
J	PBt12 無機質クロス貼	※改修なし
K	耐水ボードt9 ビニールクロス貼(防湿)	クロス全面貼替え
L	アルミスライヴ張(コーナー共)	復旧周辺部7mm見切取付
M	化粧PBt9(桤木目柄)底目地	※改修なし
N	ベニヤt2.3張	※改修なし
O	化粧PBt9(杉柵)底目地 竿縁天井舟底	※改修なし
P	カーテンボックス シェードt25 OP塗	※改修なし
Q	カーアルミカーテンBOX	※改修なし
R	化粧PBt9(トラバチ)	※改修なし
S	RC打放し 吹付タイル(天然石模様)	※改修なし
T	珪藻土 せり器質二掛タイル張	※改修なし
U	PBt9捨張の上、岩綿吸音板t9 VP吹付	※改修なし
V	カーアルミ 桤加工 裏面発泡ウレタンt20 吹付	※改修なし
W	RC打放し 吹付タイル	※改修なし
X	赤杉貼物 100×120	※改修なし
Y	赤杉貼物 45×450	※改修なし
Z	米松積層材 t25 PW	※改修なし
a	PBt9 VP塗	※改修なし
TB	タテ型ブラインド	※改修なし
YB	ヨコ型ブラインド(7mm製)	※改修なし
C	カーテン(ケースメント)	※改修なし
S	シャワーカーテン(ビニール)	※改修なし
K	カーテン(コントラスト部メッシュ)	※改修なし

※天井下地は軽量鉄骨下地

機器等凡例

- 隠蔽型ファンコイルユニット ※斜線部：新設キャンパス継手
【既存撤去→新設、既存ダクト・配管に継手接続】
- カセット型
【既存撤去→新設、既存配管に継手接続】
- 天井点検口 アルミ額縁タイプ
【既存取外し→再取付】※天井撤去範囲内の物に限る
- 天井改修範囲 ※仕上B部分のみ仕上前面張替
【既存天井仕上・LGS下地撤去→LGS・仕上共に復旧】
- 既存給気ガラリ
【既存のまま・フィルター清掃】
- 既存吹出しガラリ
【既存のまま(一部結露劣化部分のみ交換)】



株式会社 堀尾建築設計事務所

一級建築士事務所
管理建築士
鳥取県知事登録 第07-532号
堀 尾 一 仁
一級建築士登録 第334312号

記事
作図 令和 7年 7月

所長 担当 作図 工事名
福祉センターなかやま空調設備更新工事

図面
1階天井伏図【撤去・復旧】

縮尺 図面番号
A3 1/200 M-05
11

ファンコイルユニットサイズ

符号	機 器 寸 法 W×D
FC2	隠ぺい型 672×565
FC3	隠ぺい型 782×565
FC4	隠ぺい型 892×565
FC5	カセット型 1,445×480
FC6	隠ぺい型 1,112×565
FC7	カセット型 1,100×1,070
FC8	隠ぺい型 1,442×565
FC12	隠ぺい型 1,882×565

※基本的に隠ぺい型機器サイズ周辺行ヨ+300の範囲で天井撤去

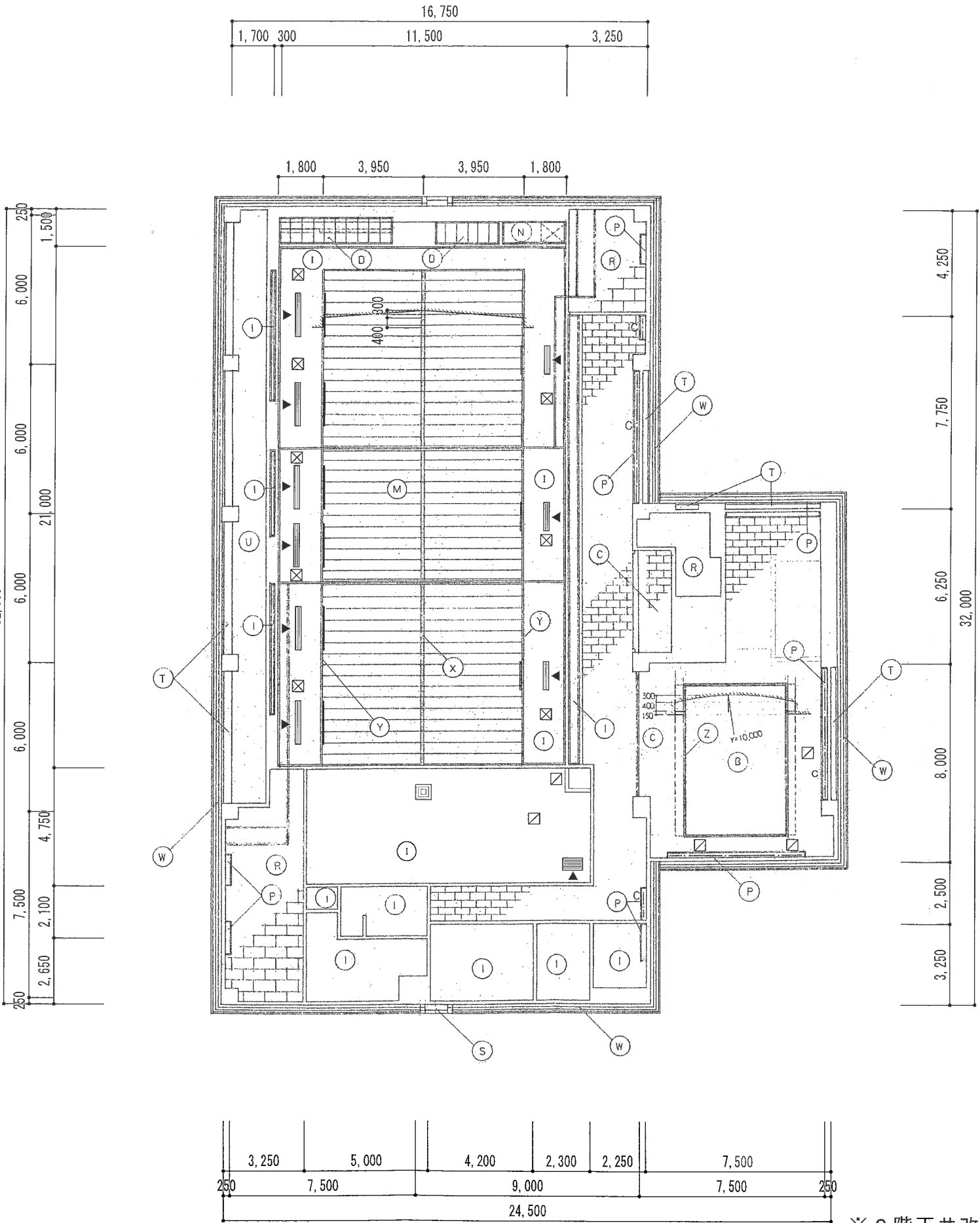
天井仕上凡例

符号	天 井 仕 上	復 旧 特 記
A	t1.2 発色ｸﾞﾗｽﾊﾟﾝﾄﾞﾙ張 コーナー共	※改修なし
B	PBt9捨張の上、岩綿吸音板(ｽﾄﾗｲﾌﾞ) t9張	既存ｽﾄﾗｲﾌ 合わせ
C	PBt9捨張の上、岩綿吸音板t9張	撤去・復旧
D	化粧PBt9(杉空)底目地	※改修なし
E	PBt12捨張の上、岩綿吸音板t9張	※改修なし
F	ｺﾝｸﾘｰﾄ、ｸﾞﾗｽｸﾞﾙｰﾌﾞｰﾄ t50 ｸﾞﾗｽｸﾞﾙｰｽ押え	※改修なし
G	ﾊﾞｽﾄﾘﾌﾞ張リ(銘木桧柱目柄)	※改修なし
H	耐水ﾎｰﾄ t12下地 ﾋﾞﾆｰﾙｸﾞﾙｰｽ貼(防湿)	ｸﾞﾙｰｽ全面貼替え
I	PBt9下地、ﾋﾞﾆｰﾙｸﾞﾙｰｽ貼	※改修なし
J	PBt12 無機質ｸﾞﾙｰｽ貼	※改修なし
K	耐水ﾎｰﾄ t9 ﾋﾞﾆｰﾙｸﾞﾙｰｽ貼(防湿)	ｸﾞﾙｰｽ全面貼替え
L	ｱﾙﾐﾊﾟﾝﾄﾞﾙ張(ｺｰﾅｰ共)	復旧周辺部ｱﾙﾐ見切取付
M	化粧PB t 9(桧目柄)底目地	※改修なし
N	ﾊﾞﾆｰﾄ2.3張	※改修なし
O	化粧PBt9(杉空)底目地 竿縁天井舟底	※改修なし
P	ｶｰﾃﾝﾎﾞｯｸｽｼﾊﾞﾆｰﾌ t25 OP塗	※改修なし
Q	ｶｰｱﾙﾐｶｰﾃﾝBOX	※改修なし
R	化粧PB t 9(ﾄﾗﾊﾞｰｰ)	※改修なし
S	RC打放し 吹付ﾀｲﾙ(天然石模様)	※改修なし
T	ﾎﾙﾄﾞ塗 せっ器質二丁掛ﾀｲﾙ張	※改修なし
U	PBt9捨張の上、岩綿吸音板t9 VP吹付	※改修なし
V	ｶｰｱﾙﾐﾊﾞｰ加工 裏面発泡ﾌｧｰﾐt20 吹付	※改修なし
W	RC打放し 吹付ﾀｲﾙ	※改修なし
X	赤杉貼物 100×120	※改修なし
Y	赤杉貼物 45×450	※改修なし
Z	米松積層材 t25 PW	※改修なし
a	PBt9 VP塗	※改修なし
TB	ﾀﾃ型ﾌﾞﾗｲﾝﾄﾞ	※改修なし
YB	ﾖｺ型ﾌﾞﾗｲﾝﾄﾞ(ｱﾙﾐ製)	※改修なし
C	カーテン(ケースメント)	※改修なし
S	シャワーカーテン(ビニール)	※改修なし
K	カーテン(コントラスト部メッシュ)	※改修なし

※天井下地は軽量鉄骨下地

機器等凡例

- 隠蔽型ファンコイルユニット ※斜線部：新設ｷｬﾝﾊﾞｽ継手
- 【既存撤去→新設、既存ダクト・配管に継手接続】
- カセット型
- 【既存撤去→新設、既存配管に継手接続】
- 天井点検口 アルミ額縁タイプ
- 【既存取外し→再取付】※天井撤去範囲内の物に限る
- 天井改修範囲 ※仕上B部分のみ仕上前面張替
- 【既存天井仕上・LGS下地撤去→LGS・仕上共に復旧】
- 既存給気ガラリ
- 【既存のまま・フィルター清掃】
- 既存排気ガラリ
- 【既存のまま(一部結露劣化部分のみ交換)】



※ 2 階天井改修なし

2 階天井伏図 S=1/200

株式会社 堀尾建築設計事務所

一級建築士事務所
鳥取県知事登録 第07-532号
管理建築士
堀 尾 一 仁
一級建築士登録 第334312号

記事

作図 令和 7 年 7 月

所長

担当

作図

工事名

福祉センターなかやま空調設備更新工事

図面

2 階天井伏図【現況図】

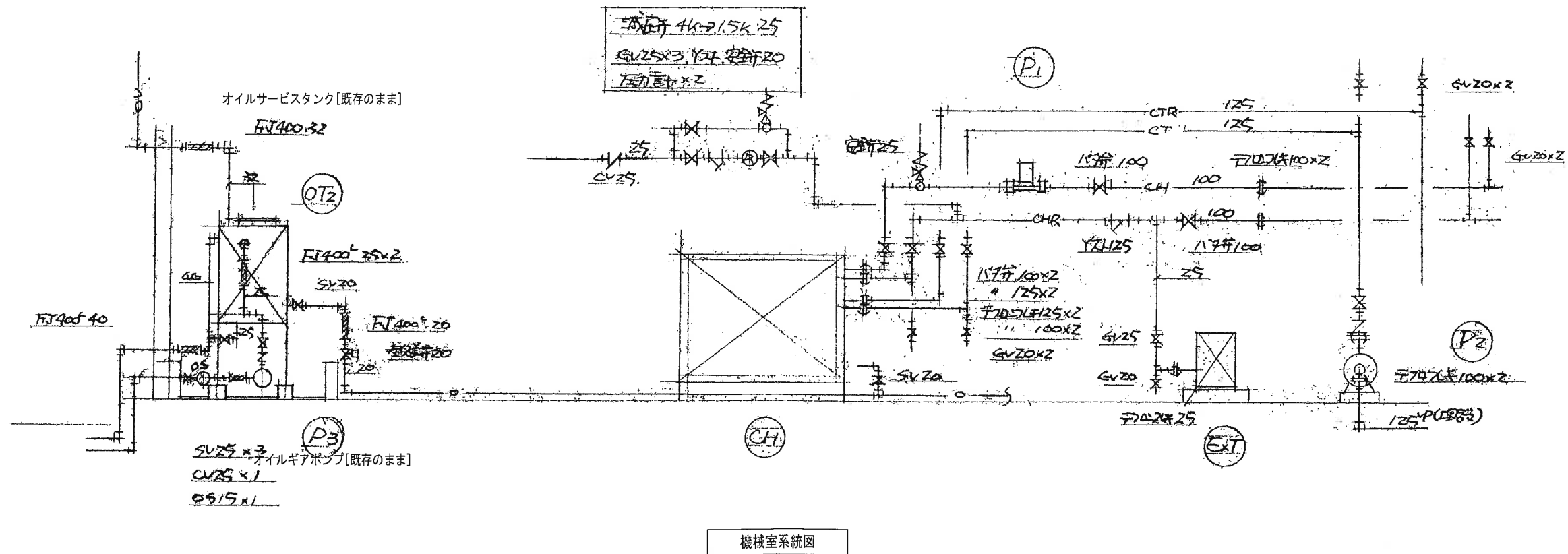
縮尺

A3 1/200
図面番号

M-06
11

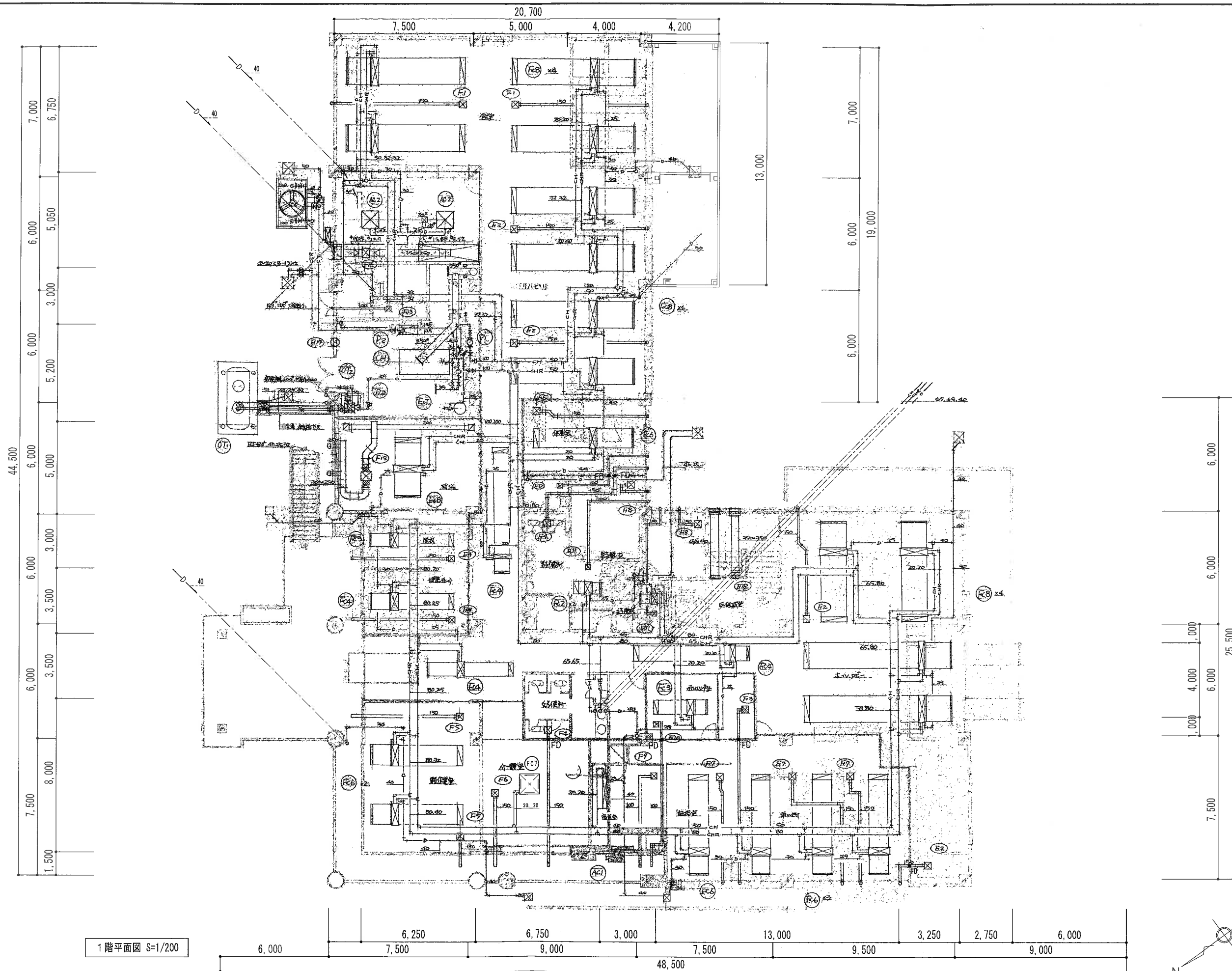
機械室機器リスト（既存・撤去）						
記 号	名 称	仕 様	電 源			備 考
			φ	V	W	
C H	吸収式冷温水器	冷凍能力：70RT 暖房能力：211,700kcal/H	3	200	2.9k	荏原製作所 RAD008/A1408B 寸法：W1355 D2730 H1945 重量：3.8t 基礎：1360*2730*H200
		冷温水入口：80Aオネジ 冷温水出口：80Aオネジ				
		冷却水入口：100Aオネジ 冷却水出口：100Aオネジ				
		燃料入口：20Aオネジ				
C T	冷 却 塔	角型超低騒音型	3	220	1.5k	荏原製作所 SDW-R70ASS 寸法：W1690 D3400 H2500 重量：0.8t 基礎：1690*3400*H650
		冷却能力 392700kcal/H 冷却水量 11.90 L/H				
		FAN 2.2 kw				
P 1	冷温水循環ポンプ	ラインポンプ PG共				
		80φ×18m×700l/m×3.7kw				
P 2	冷却水循環ポンプ	うずまきポンプ GV、CV、PG共				基礎：700*1030*H200
		100φ×16m×1190l/m×5.5kw				
		防振架台(標準品)				
E X T	膨張タンク	密閉式タンク				基礎：700*700*H200
		140L 吸収容量98L 660φ×570H				

機械室機器リスト（新設）						
記 号	名 称	仕 様	電 源			備 考
			φ	V	W	
C H	吸収式冷温水器	冷凍能力：246KW 暖房能力：200KW	3	200	1.6k	矢崎エンジニア CH-MG70C 寸法：W1694 D2480 H2136 重量：3.85t 既存基礎
		冷温水入口：80Aオネジ 冷温水出口：80Aオネジ				
		冷却水入口：100Aオネジ 冷却水出口：100Aオネジ				
		燃料入口：20Aオネジ				
C T	冷 却 塔	角型開放形冷却塔 低騒音型	3	200	2.2k	空研工業 SKB-70GR 寸法：W1670 D3030 H2800 重量：0.76t 既存基礎
		冷却能力 413800kcal/H 冷却水量 1163 L/min				
		FAN 2.2 kw				
P 1	冷温水循環ポンプ	ラインポンプ				荏原製作所 80LPD63.7E
		80φ×11m×1274l/min×3.7kw				
P 2	冷却水循環ポンプ	うずまきポンプ				荏原製作所 100SF65.5B
		100φ×14.7m×1.26m3/min×5.5kw				
		防振架台共				
E X T	膨張タンク	リフレックス密閉形隔膜式膨張タンク				NG-140 既存基礎
		140L 最大吸収容量126L 517φ×895H				
		防振架台(標準品)				



空調機器リスト（既存）									
記 号	名 称	仕 様	電 源			台 数	備 考		
			φ	V	W				
FC2	ファンコイルユニット 天井埋込型	冷房 全熱量 1.58kw 顕熱量 1.36kw	1	100	33	撤去 2	型番：BV-203CFK(松下電器)		
		暖房 2.47kw					寸法：H255 W672 D565		
							吸込口：W420×D170		
		配管接続口 方向 右配管					吹出口：W420×D135		
		配管径 出入口 めねじPT3/4							
		ドレン おねじPT3/4							
FC3	ファンコイルユニット 天井埋込型	冷房 全熱量 2.18kw 顕熱量 1.84kw	1	100	40	撤去 1 残置 1	型番：BV-303CFK(松下電器)		
		暖房 3.45kw					寸法：H255 W782 D565		
							吸込口：W530×D170		
		配管接続口 方向 右配管					吹出口：W530×D135		
		配管径 出入口 めねじPT3/4							
		ドレン おねじPT3/4							
FC4	ファンコイルユニット 天井埋込型	冷房 全熱量 2.93kw 顕熱量 2.51kw	1	100	49	撤去 4	型番：BV-403CFK(松下電器)		
		暖房 4.73kw					寸法：H255 W892 D565		
							吸込口：W640×D170		
		配管接続口 方向 右配管					吹出口：W640×D135		
		配管径 出入口 めねじPT3/4							
		ドレン おねじPT3/4							
FC5	ファンコイルユニット 天井カセット型2方向	冷房 全熱量 4.70kw 顕熱量 3.83kw	1	100	80	残置 3	型番：BV-613CSK(松下電器)		
		暖房 6.85kw					寸法：H420 W1,445 D480		
		配管接続口 方向 右配管							
		配管径 出入口 めねじPT3/4							
		ドレン おねじPT3/4							
FC6	ファンコイルユニット 天井埋込型	冷房 全熱量 4.36kw 顕熱量 3.69kw	1	100	76	撤去 5 残置 5	型番：BV-603CFK(松下電器)		
		暖房 6.65kw					寸法：H255 W1,112 D565		
							吸込口：W860×D170		
		配管接続口 方向 右配管					吹出口：W860×D135		
		配管径 出入口 めねじPT3/4							
		ドレン おねじPT3/4							
FC7	ファンコイルユニット 天井カセット型4方向	冷房 全熱量 13.72kw 顕熱量 9.77kw	1	100	110	残置 1	型番：KCS-304(木村工機)		
		暖房 24.19kw					寸法：H550 W1,100 D1,070		
		配管接続口 方向 右配管							
		配管径 出入口 25A							
		ドレン 32A							
FC8	ファンコイルユニット 天井埋込型	冷房 全熱量 6.13kw 顕熱量 5.20kw	1	100	94	撤去 13	型番：BV-803CFK(松下電器)		
		暖房 9.68kw					寸法：H255 W1,442 D565		
							吸込口：W1,190×D170		
		配管接続口 方向 右配管					吹出口：W1,190×D135		
		配管径 出入口 めねじPT3/4							
		ドレン おねじPT3/4							
FC12	ファンコイルユニット 天井埋込型	冷房 全熱量 8.44kw 顕熱量 6.85kw	1	100	152	残置 7	型番：BV-1203CFK(松下電器)		
		暖房 13.00kw					寸法：H255 W1,882 D565		
							吸込口：W1,630×D170		
		配管接続口 方向 右配管					吹出口：W1,630×D135		
		配管径 出入口 めねじPT3/4							
		ドレン おねじPT3/4							

空調機器リスト（新設）									
記 号	名 称	仕 様	電 源			台 数	備 考		
			φ	V	W				
FC2	ファンコイルユニット 天井埋込型	冷房 全熱量 1.69 kw 顕熱量 1.35 kw	1	100	50	2	型番：HSR6-200Z053(木村工機)		
		暖房 3.69 kw					寸法：H245 W720 D560		
							吸込口：W510×D210		
		配管接続口 方向 右配管					吹出口：W510×D110		
		配管径 水出入口 Rc3/4(青銅製)					※キャンパス継手にて		
		ドレン R3/4(ステンレス製)					既存ダクトに接続		
FC3	ファンコイルユニット 天井埋込型	冷房 全熱量 2.63 kw 顕熱量 2.07 kw	1	100	71	1	型番：HSR6-300Z053(木村工機)		
		暖房 5.26 kw					寸法：H245 W820 D560		
							吸込口：W610×D210		
		配管接続口 方向 右配管					吹出口：W610×D110		
		配管径 水出入口 Rc3/4(青銅製)					※キャンパス継手にて		
		ドレン R3/4(ステンレス製)					既存ダクトに接続		
FC4	ファンコイルユニット 天井埋込型	冷房 全熱量 3.93 kw 顕熱量 2.91 kw	1	100	88	4	型番：HSR6-400Z053(木村工機)		
		暖房 7.06 kw					寸法：H245 W1,020 D560		
							吸込口：W810×D210		
		配管接続口 方向 右配管					吹出口：W810×D110		
		配管径 水出入口 Rc3/4(青銅製)					※キャンパス継手にて		
		ドレン R3/4(ステンレス製)					既存ダクトに接続		
FC5	ファンコイルユニット 天井カセット型2方向	冷房 全熱量 5.27 kw 顕熱量 4.12 kw	1	100	133		型番：KCS6-600GZ053(木村工機)		
		暖房 9.31 kw					寸法：H485～535 W1,480 D525		
		配管接続口 方向 右配管							
		配管径 水出入口 Rc3/4(青銅製)							
		ドレン R3/4(ステンレス製)							
FC6	ファンコイルユニット 天井埋込型	冷房 全熱量 5.12 kw 顕熱量 4.09 kw	1	100	134	5	型番：HSR6-600Z053(木村工機)		
		暖房 7.06 kw					寸法：H245 W1,140 D560		
							吸込口：W930×D210		
		配管接続口 方向 右配管					吹出口：W930×D110		
		配管径 水出入口 Rc3/4(青銅製)					※キャンパス継手にて		
		ドレン R3/4(ステンレス製)					既存ダクトに接続		
FC7	ファンコイルユニット 天井カセット型4方向	冷房 全熱量 13.84 kw 顕熱量 10.38 kw	1	100	280		型番：ACS3-40AZ053(木村工機)		
		暖房 22.05 kw					寸法：H530 W1,000 D1,000		
		配管接続口 方向 右配管							
		配管径 出入口 R1(青銅製)							
		ドレン R1							
FC8	ファンコイルユニット 天井埋込型	冷房 全熱量 7.01 kw 顕熱量 5.53 kw	1	100	180	13	型番：HSR6-800Z053(木村工機)		
		暖房 12.80 kw					寸法：H245 W1,440 D560		
							吸込口：W1,230×D210		
		配管接続口 方向 右配管					吹出口：W1,230×D110		
		配管径 水出入口 Rc3/4(青銅製)					※キャンパス継手にて		
		ドレン R3/4(ステンレス製)					既存ダクトに接続		
FC12	ファンコイルユニット 天井埋込型	冷房 全熱量 8.55 kw 顕熱量 6.84 kw	1	100	292		型番：HSR6-1200Z053(木村工機)		
		暖房 15.85 kw					寸法：H245 W1,640 D560		
							吸込口：W1,430×D210		
		配管接続口 方向 右配管					吹出口：W1,430×D110		
		配管径 水出入口 Rc3/4(青銅製)					※キャンパス継手にて		
		ドレン R3/4(ステンレス製)					既存ダクトに接続		



1階平面図 S=1/200

株式会社 堀尾建築設計事務所

一級建築士事務所
鳥取県知事登録 第07-532号
管理建築士
堀尾 一仁
一級建築士登録 第334312号

記事
作図 令和 7年 7月

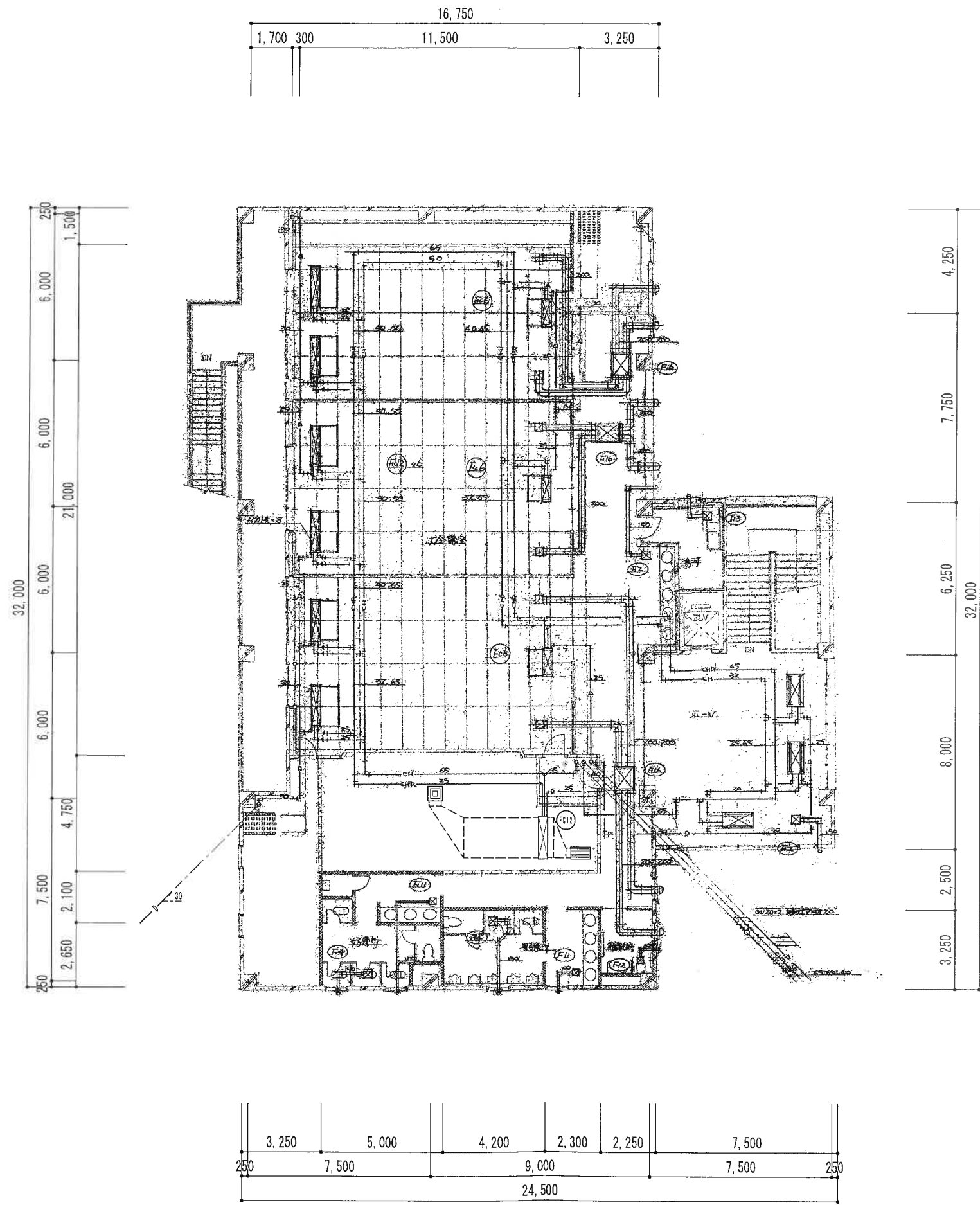
所長 担当 作図 工事名

福祉センターなかやま空調設備更新工事

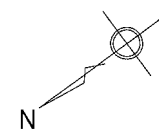
図面
空調設備 1階 配管・ダクト図【参考設計図】

縮尺
A3 1/200

図面番号
M-09
11



2階平面図 S=1/200



株式会社 堀尾建築設計事務所

一級建築士事務所
鳥取県知事登録 第07-532号
管理建築士
堀 尾 一 仁
一級建築士登録 第334312号

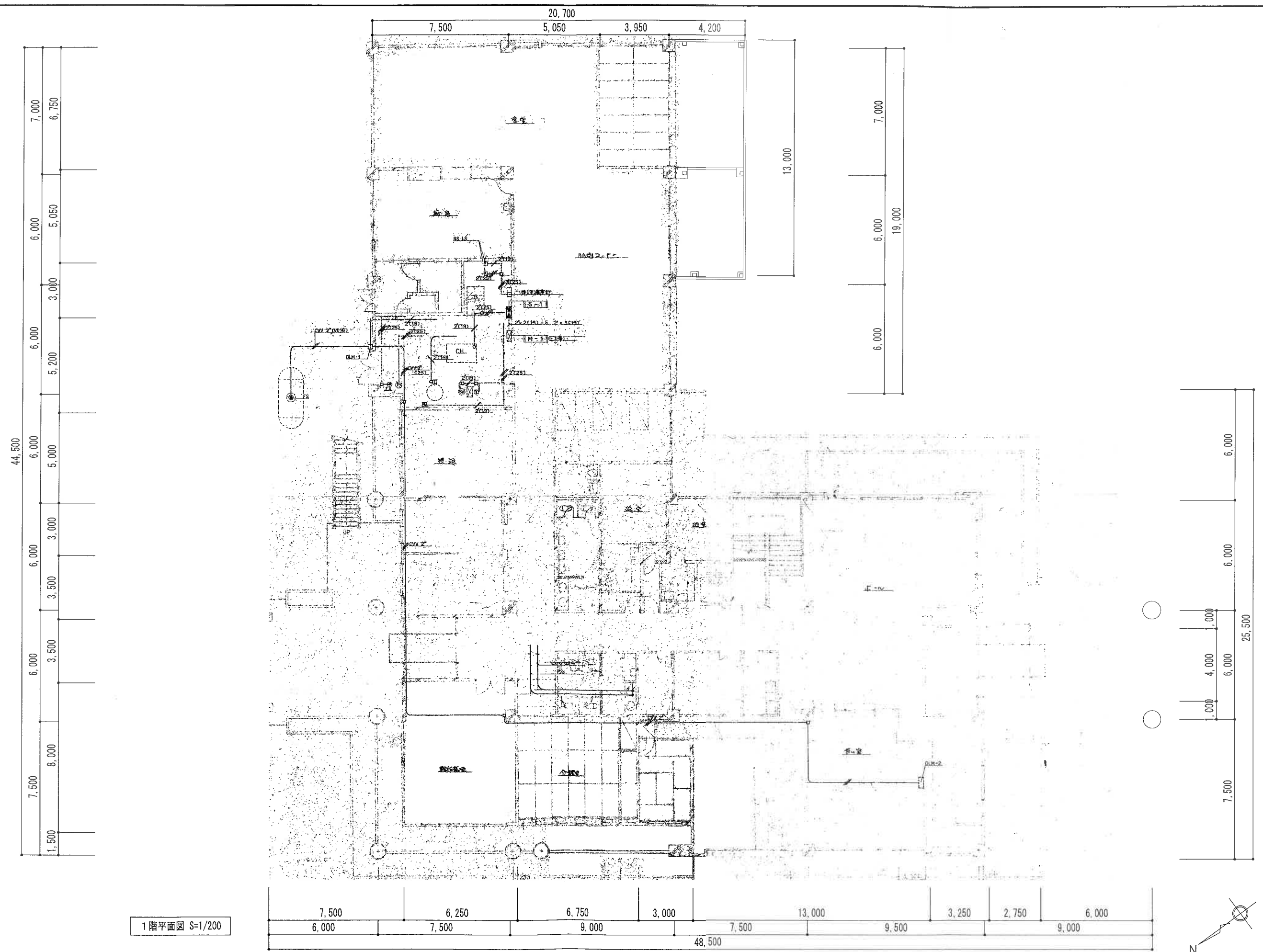
記事
作図 令和 7年 5月

所長	担当	作図

工事名
福祉センターなかやま空調設備更新工事

図面
空調設備 2階 配管・ダクト図【参考設計図】

縮尺	図面番号
A3 1/200	M-10 / 11



1階平面図 S=1/200

株式会社 堀尾建築設計事務所

一級建築士事務所
鳥取県知事登録 第07-532号
管理建築士
堀尾 一 仁
一級建築士登録 第334312号

記事
作図 令和 7年 7月

所長	担当	作図	工事名
			福祉センターなかやま空調設備更新工事

図面
空調設備 計装設備図【参考設計図】

縮尺
A3 1/200
図面番号
M-11 / 11