

機械設備

(仮称) 山武市学校給食センター改築工事

(仮称) 山武市学校給食センター 改築工事
機械設備工事図面リスト

図面番号	図 面 名 称	縮尺	図面番号	図 面 名 称	縮尺
MP-01 (KMP-01)	特記仕様書 (1)	NS	M-18 (KM-05)	給排水衛生設備 機器表	NS
MP-02 (KMP-02)	特記仕様書 (2)	NS	M-19	給排水衛生設備 器具表	NS
MP-03 (KMP-03)	特記仕様書 (3)	NS	M-20 (KM-06)	給排水衛生設備 配管系統図	NS
MP-04 (KMP-04)	特記仕様書 (4)	NS	M-21 (KM-07)	給排水衛生設備 屋外配管撤去平面図	1/400
MP-05	工事区分表 (1)	NS	M-22 (KM-08)	給排水衛生設備 屋外配管平面図	1/400
MP-06	工事区分表 (2)	NS	M-23 (KM-09)	給排水衛生設備 ビット配管平面図	1/200
M-01	空調換気設備 機器表 (1)	NS	M-24 (KM-10)	給排水衛生設備 1階配管平面図	1/200
M-02 (KM-01)	空調換気設備 機器表 (2)	NS	M-25 (KM-11)	給排水衛生設備 1階配管平面図 (排水)	1/200
M-03	空調換気設備 制気口リスト (1)	NS	M-26 (KM-12)	給排水衛生設備 2階配管平面図	1/200
M-04	空調換気設備 制気口リスト (2)	NS	M-27 (KM-13)	給排水衛生設備 配管詳細図	1/100
M-05 (KM-02)	空調換気設備 ダクト系統図	NS			
M-06 (KM-03)	空調換気設備 1階ダクト平面図	1/200			
M-07 (KM-04)	空調換気設備 2階ダクト平面図	1/200			
M-08	空調換気設備 配管系統図	NS			
M-09	空調換気設備 ビット配管平面図	1/200			
M-10	空調換気設備 1階配管平面図	1/200			
M-11	空調換気設備 2階配管平面図	1/200			
M-12	自動制御設備 集中管理システム構成図	NS			
M-13	自動制御設備 計装図 (1)	NS			
M-14	自動制御設備 計装図 (2)	NS			
M-15	自動制御設備 1階平面図	1/200			
M-16	自動制御設備 2階平面図	1/200			
M-17	自動制御設備 平面詳細図	1/100			

(仮称)山武市学校給食センター改築工事

工事設計図

仕様書

1. 工事概要

1. 工事場所 千葉県山武市富田の1177番地6 成東学校給食センター

2. 建物概要

建 物 名 称	構 造	階 数	建築基準法による延べ面積(㎡)	消防法施行令第1条第1項イ	備考
	S造	地上2階建	建築図参照	12項(イ)	

(備考中の特定の施設、一般の施設とは耐震安全性の分類を示す。)

3. 工事項目(●印を付けたものを適用する)

建物別及び屋外	工事種目			
工 事 種 目	計画施設			屋 外
●空気調和設備	新築 一式	一式	一式	一式
●換気設備	新築 一式	一式	一式	一式
○排煙設備	新築 一式	一式	一式	一式
●自動制御設備	新築 一式	一式	一式	一式
●衛生器具設備	新築 一式	一式	一式	一式
●給水設備	新築 一式	一式	一式	新築 一式
●排水設備	新築 一式	一式	一式	新築 一式
○厨房設備	新築 一式	一式	一式	一式
●消火設備	新築 一式	一式	一式	一式
○ガス設備	新築 一式	一式	一式	一式
○ごみ処理設備	新築 一式	一式	一式	一式
●雨水設備				新築 一式
○				
○撤去工事				

4. 指定部分 ●無 ○有 (工期：令和 年 月 日)

5. 設備概要(●印のついたものを適用する)

方式及び種別	設 備 概 要	
空 調 方 式	○空気調和 ○単一ダクト方式 ○全空気方式	
主 要 熱 源 機 器	○ファンコイルユニット・ダクト併用方式 ○	
自 動 制 御 方 式	●個別分散熱源方式 ○電気式 ○電子式 ○デジタル式 ●メーカー標準方式	
給 水 方 式	○高置タンク方式 ●受水槽+加圧給水装置方式 ○分流式	
排 水 方 式	建築物内の汚水と雑排水 ●合流式 ○分流式 ポンプ排水 ●あり(○汚物 ○雑排水 ●湧水 ○雨水) ○なし (1)汚 水 ●農業集落排水本管 ○浄化槽(以降道路側溝に放流) (2)雑排水 ●農業集落排水本管 ○浄化槽(以降道路側溝に放流)	
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 ○連結放水方式 ○連結送水管 ○フード等簡易自動消火装置 ○不活性ガス消火設備(○)	
ガ ス の 種 類	○液化石油ガス(種別 LPG、高位発熱量55.5MJ/m ³ (N)、低位発熱量46.3MJ/m ³ (N)) ●都市ガス(12A)	

※改修の場合は既存者を示す。

2. 工事仕様

1. 共通仕様

(1) 図面及び特記仕様に記載されていない事項は、国土交通省大臣官庁官庁管理情報部監修の「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)(最新版)」(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)(最新版)」(以下、「改修標準仕様書」という。)及び「公共建築設備工事標準図(機械設備工事編)(最新版)」(以下、「標準図」という。)による。
(2) 電気設備工事及建築工事を本工事に含む場合、電気設備工事及び建築工事は、それぞれの工事仕様を適用する。
なお、電気設備工事の工事仕様は、(/) 図、建築工事の工事仕様は(/) 図による。

2. 特記仕様

章、項目、特記事項共に●印の付いたものを適用し、○印のものは適用しない。

章	項 目	特 記 事 項																														
●一般施工事項	●特定建設資材の再資源化等について	● 本工事は「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(平成12年5月31日法律第104号)の対象建設工事であり、分別解体、特定建設資材の再資源化等について適切な処理を行う。ただし、工事契約後により得ない事情により予定した条件により異なる場合は監督職員と協議する。分別解体・再資源化等の完了時に、以下の事項を書面に於いて監督職員に報告する。 (1) 再資源化等が完了した年月日 (2) 再資源化等をした施設の名称及び住所 (3) 再資源化等に要した費用 1) 分別解体の方法 <table border="1"><thead><tr><th>工 程</th><th>作業内容</th><th>分別解体の方法</th></tr></thead><tbody><tr><td>●新築</td><td>建築設備工事</td><td>○手作業</td></tr><tr><td>○増築</td><td>●あり</td><td>●手作業・機械作業併用</td></tr><tr><td>○修繕</td><td>○なし</td><td></td></tr><tr><td>○模様替</td><td></td><td></td></tr></tbody></table> 2) 特定建設資材廃棄物の種類と再資源化等をする施設 <table border="1"><thead><tr><th>特定建設資材廃棄物の種類</th><th>再資源化等をする施設の名称</th><th>所 在 地</th></tr></thead><tbody><tr><td>○コンクリート</td><td></td><td></td></tr><tr><td>●コンクリート及び鉄からなる建設資材</td><td></td><td></td></tr><tr><td>○木 材</td><td></td><td></td></tr><tr><td>○アスファルト・コンクリート</td><td></td><td></td></tr></tbody></table> ○ 本工事は「建設副産物情報交換システム」を活用する。 総合施工計画作成時、工事完了時及び登録情報に変更が生じた場合、速やかに当該システムにデータ入力を行う。また、同システムにより工事着手時に再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を、工事完了時に計画書の実施報告書(書式は同一)を作成し、監督職員に提出する。 (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を有するもの又は同等以上のものとする。ただし、同等以上のものとする場合は、あらかじめ監督職員の承認を受ける。 (2) 別表-1に機材等名が記載された製造業者等は次の1)から6)すべての事項を満たすものとし、この証明となる資料又は外部機関が発行する品質及び性能等が評価されたことを示す書面を提出して監督職員の承認を受ける。ただし、製造業者等名が記載されているものは、証明となる資料等の提出を省略することができる。	工 程	作業内容	分別解体の方法	●新築	建築設備工事	○手作業	○増築	●あり	●手作業・機械作業併用	○修繕	○なし		○模様替			特定建設資材廃棄物の種類	再資源化等をする施設の名称	所 在 地	○コンクリート			●コンクリート及び鉄からなる建設資材			○木 材			○アスファルト・コンクリート		
工 程	作業内容	分別解体の方法																														
●新築	建築設備工事	○手作業																														
○増築	●あり	●手作業・機械作業併用																														
○修繕	○なし																															
○模様替																																
特定建設資材廃棄物の種類	再資源化等をする施設の名称	所 在 地																														
○コンクリート																																
●コンクリート及び鉄からなる建設資材																																
○木 材																																
○アスファルト・コンクリート																																
●機材等																																

●環境への配慮

○室内空気中の化学物質の濃度測定

●主任技術者等

●電気保安技術者

●技能士の適用

●監督員事務所

●工事用電力・水・その他

●工事用板設備

●足場その他

●建設発生土の処理

●埋め戻し土・盛土

●完成図等

●機材の承諾図

●総合調整

●電源周波数

●容量等の表示

●耐震措置

1) 品質及び性能に関する試験データが整備されていること。
2) 生産施設及び品質の管理が適切に行われていること。
3) 安定的な供給が可能であること。
4) 法令等で定めがある場合は、その許可、認可、認定又は免許を取得していること。
5) 製造又は施工の実績があり、その信頼性があること。
6) 販売、保守等の営業体制が整えられていること。なお、システムとして機能するものにあっては、システムの構築能力があり、現場での施工体制が整えられていること。

(1) 国等による環境物品等の調達に関する法律に基づく特定調達物品等に関する判断の基準は、「環境物品等の調達の推進に関する基本方針(平成28年2月閣議決定)」による。
(2) 建設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含有しない又は含有量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(フタル酸ジノブチル及びフタル酸ジノニールヘキシル等を含有しない難揮発性の可塑剤を除く)が追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、美観台、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含有しないか、放散量が極めて少ない材料を使用したものとする。
(3) 設計図書に規定する「ホルムアルデヒドの放散量」の区分において、「規制対象外」とは次の①又は②に該当する材料を指し、同区分③又は④又は⑤に該当する材料を指す。
①建築基準法施行令第20条の7第1項に定める第一種、第二種及び第三種ホルムアルデヒド発散建築材料以外の材料
②建築基準法施行令第20条の7第4項の規定により国土交通大臣の認定を受けた材料
③建築基準法施行令第20条の7第1項に定める第三種ホルムアルデヒド発散建築材料
④建築基準法施行令第20条の7第3項の規定により国土交通大臣の認定を受けた材料
室内空气中のホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼン、スチレンの濃度を測定し、監督職員に報告すること。
測定はパッシブ型採集機器により行う。
測定時期 ○工事着手前 ○施工終了時
測定対象室 ・図示
測定箇所数 ・図示
下記資格を証明する資料を監督職員に提出する。
●資格の区分)
(イ) 建設業法(昭和24年法律第100号)による技術検定(以下「技術検定」といふ。)のうち、1級の管工工事施工管理の検定種目に合格した者
(ロ) 技術士法(昭和58年法律第25号)による第二試験のうち、技術部門を機械部門(選択科目を「流体機械」又は「暖冷房及び冷凍機械」とするものに限る。)、水道部門又は衛生工学部門に合格した者
○資格の区分)
(イ) 技術検定のうち、1級又は2級の管工工事施工管理の検定種目に合格した者
(ロ) 資格の有する者
工事現場における電気保安技術者は、監督職員の指示に従い、電気工作物の保安業務を行うものとする。
●要
●配管施工(配管工事) ●建築板金施工(ダクト製作および取付け)
●熱絶縁施工(保温工事) ●冷凍空調機器と機器室(冷凍空調機器の据付け)
○設けない ●設ける
この工事に必要な工事用電力、水及び諸手続などの費用は、すべて請負者の負担とする。

構内につくることが ●できる ○できない
●別契約の関係請負者が設置したものは無償で使用できる。
○本工事で設置する。
「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)手すり設置方式又は(3)手すり先行専用足場方式により行う。
○改修標準仕様書第1編2.2.1によるほか下記による。
○内部仮設足場等(○ 種 ○ 様)
○外部仮設足場等(○ 種 ○ 様)
○埋戻し後の建設発生土は、監督職員が指示する構内の場所に敷きならしとする。
●境界切迫防止
●樹切り土の中の良質土 ●山砂の類
●完成図 ・図面(A1及びA3サイズ)開き製本 各2部
・CADデータ及びPDFデータを記録したCD-R1部(CADデータの形式は担当者や別途協議)
●保全に関する資料 2部
(保全に関する資料の電子データはCADデータが記録されているCD-Rに記録し提出)
●完成図書 (本工事中に作成した工事関係図書をまとめたもの一式)

機械設備工事機材承諾図様

図示記号凡例表			
— ● —	給水管	C2	丸アネモ形吹出口
— ● —	排水管	CA	丸アネモ形吹出口 (オートコン付)
— G —	ガス管	E2	角アネモ形吹出口
— —	汚水・雑排水管	EA	角アネモ形吹出口 (オートコン付)
— —	通気管	CP	丸パン形吹出口
— I — — I —	給湯・返湯管	CPA	丸パン形吹出口 (オートコン付)
— X —	導水管	EP	角パン形吹出口
— S —	スプリンクラー管	EPA	角パン形吹出口 (オートコン付)
— H —	連絡送水管	BL	ブリーズライン形吹出口
— 浴 —	浴槽専用排水	CL	カームライン形吹出口
— 臭気 —	臭気管	NZ	ノズル形吹出口
⊠ ⊠	給水栓・給湯栓・混合栓	PK	バンカールーバー形吹出口
⊙	フラッシュ弁	V	ユニバーサル形吹出口
⊠	散水栓	VS	ユニバーサル形吹出口
— F —	定水位調整弁	VH	ユニバーサル形吹出口
⊗	流し排水トラップ	VHS	ユニバーサル形吹出口
⊗	床排水トラップ	S (GV)	スリット形吸込口
⊕	床上掃除口	S. S (GVS)	スリット形吸込口 (シャッター付)
→	ベントキャップ	※ V：垂直羽根 H：水平羽根 S：シャッター	
⊠	雨水樹		
⊠ ○	汚水樹		
⊠ ⊕	トラップ餅		
⊠	ドロップ餅		
→	ガスコック		
⊠	ガスコックボックス		
⊠	屋内消火栓		
H	消防隊専用栓		
⊠	サイアミーズコネクション		
⊠	採水口		
⊠	GV：仕切弁		
⊠	SV：玉形弁		
⊠	BV：バタフライ弁		
⊠	BAV：ボール弁		
⊠	逆止弁		
⊠	フレキシブル継手		
⊠	防振継手		
— C — — CR —	冷水管（往・返）		
— H — — HR —	温水管（往・返）		
— CH — — CHR —	冷温水管（往・返）		
— CR — — CDR —	冷却水管（往・返）		
— R —	冷媒管		
— E —	膨張管		
— D —	ドレン管		
— G — — GR —	油管（往・返）		
— OV —	油通気管		
— S — — MS — — HS —	蒸気管（低・中・高）		
— SR — — MSR — — HSR —	還水管（低・中・高）		
⊠	2方弁装置		
⊠	3方弁装置		
⊠	電磁弁装置		
⊠	トラップ装置		
⊠	減圧弁装置		
⊠	ストレーナー		
⊠	伸縮継手		
— SA —	給気ダクト		
— RA —	還気ダクト		
— OA —	外気ダクト		
— EA —	排気ダクト		
— SM —	排煙ダクト		
⊠	キャンパス継手		
⊠	消音内貼部		
⊠	風量調整ダンパー		
⊠	モーターダンパー		
⊠	チャッキダンパー		
⊠	ピストンダンパー		
⊠	防火ダンパー (72℃)		
⊠	防火ダンパー (120℃)		
⊠	防火ダンパー (280℃)		
⊠	風量調節防火ダンパー		
⊠	排煙ダンパー		
⊠	防煙ダンパー		
⊠	防火防煙ダンパー		
⊠	定風量装置 (CAV)		
⊠	可変風量装置 (VAV)		

配管の防火区画貫通基準

給排水管等の防火区画貫通

給水管・排水管・通気管・配電管等が防火区画を通過する場合の措置は、建築基準法施行令第129条の2の5第1項第7号の規定により、次のいずれかに該当するものとする。

- 防火区画の貫通部及び1m以内を不燃材用で作る構造方法
- 平12建告第1422号に適合する構造方法（難燃材料又は硬質塩化ビニル製の管を用いる場合）
- 国土交通大臣認定の構造方法

なお、これらの措置は火災時に当該配管等を通じて延焼を防止するためのものであり、配管とスリーブ穴との隙間は、振動等により、欠落が生じない様、モルタル等の不燃材料で充填すること。

防火区画等の種類

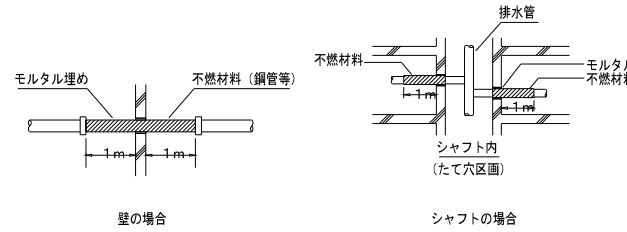
1	令第112条第15項	耐火構造等の防火区画
2	令第113条第1項	防火壁
3	令第114条	第1項
		第2項
		第3項、第4項

※令第115条の2の2第1項第一号に適合する準耐火構造の床、壁又は特定防火設備で区画されたパイプシャフト、パイプダクトを除く。

- （1）～（3）の具体的な構造方法については次の通りとする。

防火区画等の貫通部分及び両側1m以内を不燃材料で造る構造方法

配管の貫通する部分及び当該貫通部分からそれぞれ両側に1m以内の距離にあたる部分を鋼管等の不燃材料で造れば、その先の材料は制限されない。



平12建告第1422号に適合する構造方法

準耐火構造の防火区画等を貫通する給水管等の外径は、当該管の用途、材質、覆いの有無、肉厚及び当該管が貫通する床、壁、柱又は梁等の区分に応じて定められている。本告示の適用は（1）の条件を緩和するものであり、不燃材料以外の材料（難燃材料又は硬質塩化ビニル）についても一定の条件を満足することにより、使用することができる。

なお、難燃材料又は硬質塩化ビニルで造られた排水管及び排水管に附属する通気管に厚さ0.5mm以上の鉄板で覆えば大きい外形のものが使用できる。（表－1参照）

表－1：硬質塩化ビニル管等の防火区画貫通

管の用途	覆いの有 無	材 質	肉 厚	管の外径			
				管が貫通する床、壁、柱又は梁等の構造区分			
				防火構造	30分耐火構造	1時間耐火構造	2時間耐火構造
給水管		難燃材料又は硬質塩化ビニル	5.5mm以上	90mm (75)			
			6.6mm以上	115mm (100)			90mm
配電管		難燃材料又は硬質塩化ビニル	5.5mm以上	90mm (82)			
			5.5mm以上	90mm (50)			
排水管及び排水管に附属する通気管	覆いのない場合	難燃材料又は硬質塩化ビニル	4.1mm以上	61mm (50)			
			5.5mm以上	90mm (75)			61mm
	厚さ0.5mm以上の鉄板で覆われている場合	難燃材料又は硬質塩化ビニル	6.6mm以上	115mm (100)			90mm
			5.5mm以上	90mm (75)			
			6.6mm以上	115mm (100)			90mm
			7.0mm以上	141mm (125)	115mm	115mm	90mm

一 この表において、30分耐火構造、1時間耐火構造及び2時間耐火構造とは、通常の火災時の加熱にそれぞれ30分間、1時間及び2時間耐える性能を有する構造をいう。

- 給水管等が貫通する令第112条例第10項ただし書の場合における同項ただし書のひし、床、そで壁その他これらに類するものは、30分耐火構造とみなす。
- 内部に電線等を挿入していない予備配管にあつては、当該管の先端を密閉してあること。

注（ ）内は適合可能な硬質塩化ビニル管（日本工業規格（JIS）表-2参照）の呼び径寸法を示す。

- 平12建告第1422号に適合できる日本工業規格（JIS）上の硬質塩化ビニル管等現在のところ、配管の材質、肉厚等から本告示に適合できる日本工業規格上の硬質塩化ビニル管等は表－2のとおりである。

表－2：本告示に適合できる硬質塩化ビニル管等

配管の用途	日本工業規格（JIS）
給水管、排水管及び排水管に附属する通気管	・硬質塩化ビニル管（JIS K 6741）のうちVP・水道用硬質塩化ビニル管（JIS K 6742）・耐熱性硬質塩化ビニル管（JIS K 6776）
配電管	・硬質塩化ビニル電線管（JIS C 8430）

- 平12建告第1422号に規定されていない給水管等の外径寸法等令第129条の2の5第1項第七号では、本告示に定める給水管等の外径寸法未満のものが使用できることになっている。
一般的には、配電管に用いる硬質塩化ビニル電線管（JIS K 8430）、排水管等に用いる硬質塩化ビニル管（JIS K 6741）のうち、VP管は同一の性能があると考えられるが、VU管は該当しない。

- 給水管等が貫通する壁、壁、柱又は梁等の構造区分建築物の部分の耐火性能を表-3に示す。配管の貫通部は主に表中の壁、床、梁部分にかかわるものが多い。

表－3：耐火性能（耐火時間）

建築物の階Ⅰ		最上階及び最上階から数えた階数が2以上4以内の階	最上階から数えた階数が5以上で14以内の階	最上階から数えた階数が15以上の階
建築物の部分				
壁	間仕切り壁 (耐力壁に限る)	1時間	2時間	2時間
	外 壁 (耐力壁に限る)	1時間	2時間	2時間
	柱	1時間	2時間	3時間
	床	1時間	2時間	3時間
	はり	1時間	2時間	3時間
	屋根	30分間		
	階段	30分間		

(一般的な階数)

P2
P1
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
B1
B2
B3

建築面

1階

2階

3階

4階まで

5階から
14階まで

15階以上

一 この表において、第2条第1項第八号の規定により階数に算入されない屋上部分がある建築物の部分の最上階は、当該屋上部分の直下階とする。

二 前号の屋上部分については、この表中最上階の部分の時間と同一の時間によるものとする。

三 この表における階数の算定については、第2条第1項第八号の規定にかかわらず、地階の部分の階数は、すべて算入するものとする。

注 耐火性能とは、通常の火災が終了するまでの間、建築物の倒壊、延焼を防止するために建築物の部分に必要な性能をいう。

- 国土交通大臣認定の構造方法令第129条の2の5第1項第七号イ及びロの規定が適用できない場合の特例として、国土交通大臣の認定の工法がある。当該認定の例としては、耐火二層管等が該当する。
この認定の基準は表－4による。

表－4：給水管等の防火区画等の貫通性能

加熱開始後の一定時間		防火区画等	備 考
1、 1 時間 (主として特定の防火設備 で区画するもの)	令第 1 1 2 条	第 1 項	基準面積区画
		第 2 項～ 第 4 項	準耐火建築物面積区画
		第 5 項 ※ 第 8 項 ※	高層面積区画
		第 1 3 項	法第 2 7 条異種用途区画
		令第 1 1 3 条第 1 項	防火壁
1、 2 0 分間 (主として防火設備で区画 するもの)	令第 1 1 2 条の防火区画を要 するもので①に該当しないも の		たて穴区画、法第 2 4 条異種用途区画、スパ ンドレル等
1、 4 5 分間	令第 1 1 4 条	第 1 項	界壁
		第 2 項	間仕切壁
		第 3 項	
		第 4 項	隔壁
性能：防火区画等を貫通する管に通常の火災による加熱が加えられ場合、一定時間 防火区画等の加熱側の反対側に火災を出す原因となるき裂その他の損傷を生 じないこと。			

※ 令第112条第6項の規定による床面積200m2以内ごとに区画、同条第7項の規定による床面積の合計50m2以内ごとに区画する場合に限る。

3時間耐火構造を要求される建築物の部分貫通する硬質塩化ビニル管等について

3時間耐火構造を要求される部分（最上階から数えた階数が15以上の階）の柱、梁部分が防火貫通区画を構成し、当該部分を硬質塩化ビニル管等が貫通する場合は平12建告第1422号に適合しないので、適法とはならない。
基本的には、当該柱、梁は火災時に構造耐力上支障のある変形、溶融、破壊等の損傷を受けてはならない部分とされており、配管等の貫通は望ましくない。したがって、やむを得ず貫通する場合においては、不燃材料の配管材料を用い、構造耐力上支障のない部分としなければならない。

〔関係法令等〕 法第2条第七号、法第36条、令第107条、令第129条の2の5第1項、平12建告第1422号

給排水管等の防火区画貫通部分を不燃材で配管する場合の取扱いについて

給排水管等の防火区画等の貫通部分及びその両側1m以内の部分を通燃材料で配管する場合の取扱いについては、次のとおりとする。

- 防火区画等貫通部から器具接続まで1m以内の場合は器具接続部分までを不燃材で施工すればよいものとする。（図1）
なお、便器接続管、ユニットバス及び洗濯機パン用トラップについては器具附属品とみなし、不燃材料でなくてもよいものとする。
- シャフト内の部分については、令第129条の2の5第1項第七号ただし書きに該当するシャフト内の部分については、不燃材でなくともよいものとする。
- 給排水管等が令第112条第10項に規定する防火区画に該当する外壁の部分を通通する場合は、その前後1m以内を不燃材で施工すればよいものとする。（図2）

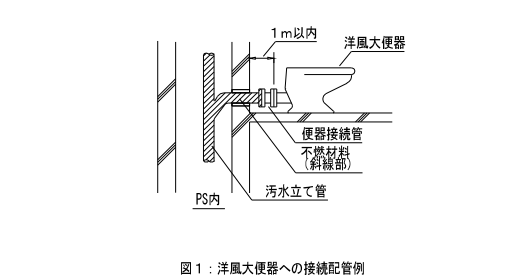


図1：洋風大便秘器への接続配管例

〔関係法令等〕 法第36条、令第112条第10項、第15項、令第129条の2の5第1項

その他特記事項

※請負者は施工図の作成に先行して、速やかに総合図を作成する。

総合図は工事全体の相関関係を把握し効率的に施工するために、施工者が建築工事・建築設備工事・その他関連工事の部品器具類を同一図面（平面、展開図、天井伏図）に記載したもので、関連工事各社協力し取り合い調整したものを現場監督者に提出する。

※機器は全て製造業者標準品とする。但し図面中特記のある箇所については、それを優先する。
※本工事完成後3年間に工事上の不備、不手際により故障を生じた場合（現場監督者が認めた施主クレームは正内容含む）は無償にて速やかに新品と取り替え、または修理・改善し機能を修復させること。（メーカー製ものは1年間以上の保証とすること）

※本工事竣工引き渡し後1年目、2年目に行う経年点検に請負業者は立ち会うものとする。
また、竣工引き渡し後1年間は施主要望があれば見直し会議に参加すること。

※現場監督者が要求する検計及び必要資料は、指示に従い速やかに作成を行い提出すること。
※消火器具（消火器等）の設置及び申請手続きは建築工事とする。

※撤去工事、改修工事に関しては、事前に現地調査を十分に施工する。
既設参考図面等との相違が生じた場合は、現場監督者と打ち合わせの上、本工事内にて対処すること。

※引渡後1年間、現場監督者が必要と判断したエリアの空調測定（室内の温湿度等）の調査報告を行い、不具合を生じた場合、機器等（ダクト及び制御機器等）の調整を行うこと。

※原則として監督員の承認無き事項に関しては、金額の増減は認めない。

※機器・水槽の外装、制気口及びベンドキャップ（形状材質含む）等の塗装の有無及び色の選択は現場監督者の指示に従う事とする。
※建築、構造、電気設備設計において、本設計と食い違いがあった場合、現場監督者に速やかに相談を行い、現場監督者の指示に従い本工事内にて対処すること。
※現場監督者が要求した資料及び検計（計算等含む）は速やかに対応し、提出すること。
※現場監督者用作業着等（防寒着、安全靴含む）を現場開始後用意すること。

※屋外露出及び浴室・脱衣室のダクトはガルバニウム鋼板とする。

- 建築設備の構造は、平12建告第1388号に適合すること。
- 屋上に設置される建築設備は、平12建告第1389号に規定する構造計算に基づき設置すること。
- 防火区画等を貫通する建築設備の隙間は、不燃材料で埋めること。
- 火を使用する建築設備は、火災予防条例の規定に基づき設置すること。
- 受水槽の構造は、建築基準法施行令第29条の2の5第2項5号及び昭50建告1597号に適合すること。
- 排水トラップ、通気管、排水槽の構造は、昭50建告第1597号第2第2～5号の規定に適合すること。
- 防火ダンパーの構造及び設置方法は、昭48建告第2565号及び平12建告1376号に適合すること。
- 工事写真については「財務局工事記録写真撮影要領（最新版）（東京都財務局）」に基づき、写真を整理すること。

NOTE	

検 図	担当主任・製図

DATE	TITLE
JOB	

ITEMS	SCALE
特記仕様書（2）	S=NS (A1) S=NS (A3)

NO.	
	MP- 02 (KMP-02)

給水タンク等のオーバーフロー管及び通気装置に関する基準

給水タンク等（圧力タンク等を除く）には、当該タンク内から外部へ常時開放している配管として、オーバーフロー管と通気管が設けられている。これらの管には当該タンクへの昨日が有効に働くことの他、ほこり等が内部へ入らない様、衛生上の措置を施す。

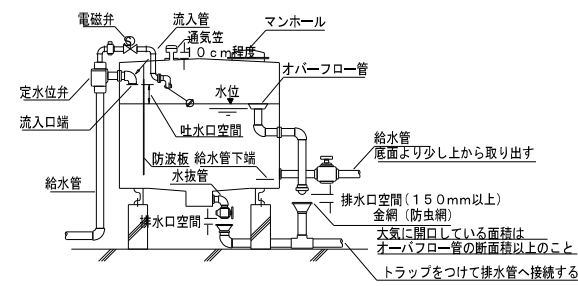


図3 給水タンク等の設置例

- (1) オーバーフロー管
- 給水タンク等の上縁から水をあふれさせないために設けるもので、次の事項に留意する。
- 1) 管端開口部は排水の妨げにならないように当該管の有効断面積以上とすること。
 - 2) ねずみや衛生害虫等が当該タンク内に侵入することのないように防虫網等を設けること。
 - 3) 当該管端開口部と水受け配管との排水口空間は150mm以上として、水受け部にはホッパー等を設けオーバーフロー水が水受け配管外に飛散しないようにすること。
 - 4) 管の口径は、単位時間当たりの最大受水量を排水する十分な口径とし、排水設備もこれに対応する能力を有すること。

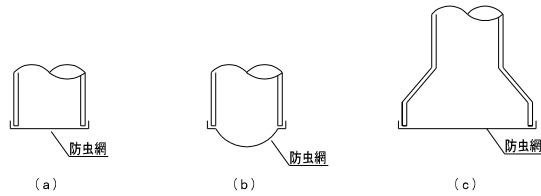


図4 オーバーフロー管の管端開口部

- (2) 通気装置（通気管）
- 給水タンク等内の水位変化によって生ずる気圧変動を調整するため、空気を流通させる目的で、通気装置として通気管が設けられている。当該管は、その末端開口部に耐食性のスクリーンや笠等を取り付け、ねずみ、衛生害虫等、土砂、ほこり及び雨水等が入らない構造とすること。
- なお、有効容量2m未満の給水タンク等には昭50建告第1597号第1第二号イ（8）によりこの装置を設けないことができ、有効容量の算定は最高水位（オーバーフロー管の下端等）と最低水位（出口側給水管の下端等）との間を有効深さとして算出する。（図3）
- (3) 水抜管
- 給水タンク等の内部清掃等を行う際、当該タンク内の水を排除するためタンク内に排水溝に設ける排水管である。この排水は、排水口空間を確保した間接排水とすること。
- なお、内部の保守点検を容易にするため、当該タンク底部に1／100程度の勾配をとり、排水溝及び吸込みビット等を設けることが必要である。

〔関係法令等〕 法第36条、令第129条の2の5第2項、昭50建告第1597号
〔参 考〕 昭51住指発第6号

吐水口空間と排水口空間の基準

吐水口及び排水口の空間の確保は、飲料水の汚染防止において、重要な役割をはたしている。法令では、吐水口空間については、令第129条の2の5第2項第二号で「・・・設備のあふれ面と水栓の開口部との垂直距離を適当に保つ等有効な水の逆流防止のための措置を講ずること。」と規定され、一方排水口空間については、昭50建告第2第一号口で「次に掲げる管に直接連結しないこと。」と規定されているが、共に具体的垂直距離は規定されていない。

具体的数値はHASS 206の規定を参考とし、運用については次によること。

(1) 吐水口空間

逆サイホン現象により、水受け容器に吐き出された水等が給水管内に生じた負圧による吸引作用のため、給水管内に逆流することを防止するための空間距離である。

	水受け設備等	吐水口空間
浴槽等の場合		・水受け容器のあふれ面と給水栓の吐水口端までの垂直距離 ・機器のオーバーフロー口はあふれ面とはみなされない。
タンク類の場合		・オーバーフロー管の下端から給水栓の吐水口端までの垂直距離

〔注〕 用途上吐水口空間距離が確保できない大小便器の洗浄弁等については、バキュームブレーカーの設置をもって逆流防止措置としている。

給水管の内径と吐水口空間の目安

給水管の内径（mm）	吐水口空間（mm）	
	吐水口周辺近くに壁のない場合	吐水口周辺近くに壁のある場合
13以下	25	40
19以下	40	55
25以下	50	75
25超	有効開口径の2倍	

- (2) 排水口空間
- 飲料水等を取り扱う機器からの排水を、排水管に直結して排水した場合、排水管の詰まり等で汚水が逆流し、飲料水等が汚染するおそれがある。このため、当該機器からの排水は、一度大気中で縁を切り、排水口空間を確保した上で、適切な排水トラップを有する排水管等に流さなければならない。

吐水口空間の目安

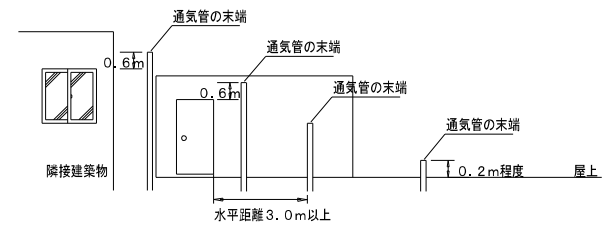
間接排水管の管径（mm）	排水口空間（mm）	給水タンク等の間接排水管の排水口空間は、管径にかかわらず最小150mmとする。
25以下	最小50	
30～50	最小100	
65以上	最小150	

〔関係法令等〕 法第36条、令第129条の2の5第2項・第3項、昭50建告第1597号第2、HASS 206—2000
〔参考文献〕 給排水設備技術基準・同解説（1989.7）：（財）日本建築センター

※ 上記吐水口空間、排水口空間の基準は本工事中、受水槽・消火水槽・消火ポンプ呼水水槽・中間水槽・中間水槽など、上水より補給を受ける全ての部位に適用する。

直接外部に開放された排水通気管末端と建築物の開口部との位置に関する基準

- 通気管の末端は、次の事項によること。（図5参照）
- (1) 建築物の出入口、窓、外気取入口等より、0.6m以上立ち上げること。
なお、0.6m以上立ち上げられない場合には、水平に3.0m以上離すこと。
 - (2) 屋上に設置する場合、雨水が流入しないような高さ（約0.2m）に立上げること。
ただし、庭園、運動場、物干し場等に利用される場合には、人間の高さ以上（約2.0m）にすること。
 - (3) 樹木が多い場所では、落葉や鳥の巣を防ぐため防鳥網を設けること。



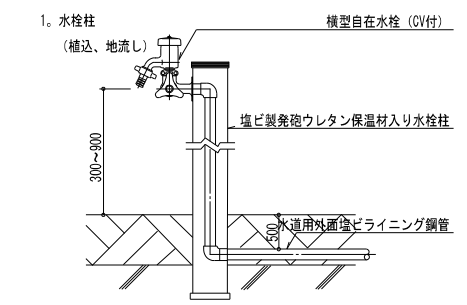
〔注〕 通気管の末端は、戸、給気口等の上部より0.6m以上、上部又は水平距離で3.0m以上離して開口する。

図5 通気管末端の開口位置

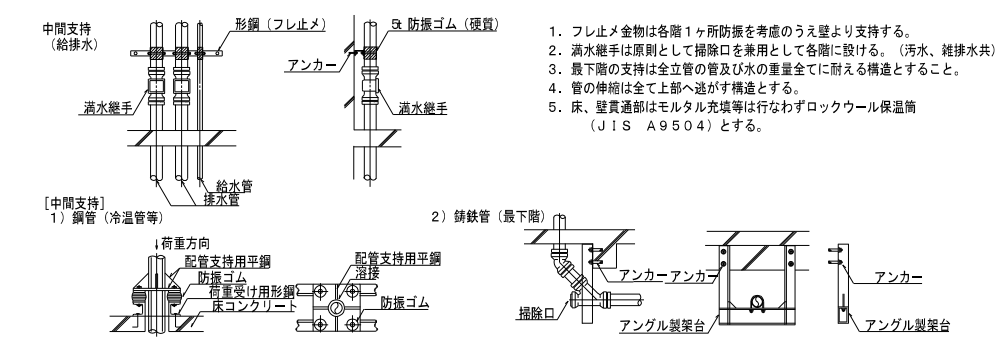
- ただし、排水通気管の末端に、「配管内の空気が屋内に漏れることを防止する装置」を設ける場合には、上記のように外部に開放しなくてもよい。この装置の施工上の主な留意点は、次のとおりである。
- (1) 保守点検等が可能な場所に設置すること。ただし、パイプシャフト、天井裏等の隠蔽部分に設置する場合には、近くに点検口を設けること。
 - (2) 屋外に設置する場合には、冬期の凍結防止のため断熱処理を施し、かつ、直射日光、風雨にさらされないように建築物の庇の下又は装置本体に直射防止用カバー等を装置することが望ましい。

〔関連法令〕 法第36条、令第129条の2の5第3項、昭50建告第1597号
〔参考文献〕 給排水設備技術基準・同解説（1989.7）：（財）日本建築センター

外部散水栓廻り要領図



シャフト内配管支持



1. フレ止め金物は各階1ヶ所防振を考慮のうえ壁より支持する。
2. 過水継手は原則として掃除口を兼用として各階に設ける。（汚水、雑排水共）
3. 最下階の支持は全立管の管及び水の重量全てに耐える構造とすること。
4. 管の伸縮は全て上部へ逃がす構造とする。
5. 床、壁貫通部はモルタル充填等は行なわずロックウール保温断（JIS A9504）とする。

NOTE		検 図	担当主任・製図	DATE	TITLE	ITEMS	SCALE	NO.
				JOB	（仮称）山武市学校給食センター改築工事	特記仕様書（3）	S-NS (A1) S-NS (A3)	MP- 03 （KMP-03）

<p>ポンプ廻り防振要領</p> <p>1. 漏水処理 …… ポンプからの漏水は基礎の排水溝、排水管または両者の併用によって処理する。（ポンプ型式、設置位置、床防水などの状況を考慮する。）</p> <p>2. 排水溝 …… 勾配は1/100以上とし、目皿、排水管を経て側溝に放流する。排水管等に接続する場合トラップを介して接続する。（ポリテトラフルオロエチレン樹脂製3山）</p> <p>3. 配管の接続 …… 防振継手を介して接続する。サイズは接続配管口径とする。</p> <p>4. 並 設 …… 2台以上並設される場合は、架台相互の間隔はポンプの最大幅以上とする。</p> <p>5. 防振架台 …… 防振基礎はストッパを設け、防振架台を間接固定する。防振基礎のストッパは、水平方向及び鉛直方向の地震力が作用した場合において十分な耐力を有するもので、ストッパと防振架台との間隔は平常運転時に接触しない程度とする。</p> <p>6. 逆止弁 …… スモレンスキー、バイパス弁付を使用する。</p> <p>㉔ ㉕は機器の重心位置とする。 ㉖ 矢視拡大図</p>		<p>消火ポンプ（圧力タンク無し）</p> <p>〈注意事項〉</p> <p>1. ポンプ吐水管は躯体等に確実に固定すること。</p> <p>2. 槽の通気管を忘れないこと。</p>		<p>水槽廻り間接排水要領</p> <p>※防虫網の有効面積は管の断面積以上とする。</p>		<p>洗面器取付要領図</p>		<p>ダクト貫通要領（壁・断熱あり）</p>							
<p>配管貫通要領（防水壁）</p>				<p>配管壁貫通要領図</p>		<p>配管貫通要領（外壁）</p>		<p>配管貫通要領（内壁）</p>		<p>複式継手使用側面図</p>					
<p>配管貫通要領（土中外壁）</p>		<p>配管貫通要領（床）</p>		<p>さや管の防火区画貫通部施工要領</p>		<p>配管の防火区画貫通部施工要領</p>		<p>配管貫通要領（内壁）</p>		<p>複式継手使用側面図</p>					
<p>未配管スリーブの処理</p>		<p>ダクト外壁貫通部の処理</p>		<p>冷媒配管の防火区画貫通部参考例</p>		<p>ガラリチャンパー廻り納まり図</p>									
<p>防火区画部予備スリーブ貫通処理</p>		<p>ダクトの防火区画貫通部施工要領</p>		<p>冷媒配管の防火区画貫通部参考例</p>		<p>ガラリチャンパー廻り納まり図</p>									
NOTE		検 図		担当主任・製図		DATE		TITLE		ITEMS		SCALE		NO.	
						JOB		（仮称）山武市学校給食センター改築工事		特記仕様書（４）		S-NS (A1) S-NS (A3)		MP- 04 (KMP-04)	

工 事 範 囲 及 区 分 表		各項目とも該当欄に○を付し、不要な項目は――にて消去する						
工 事 内 容	本 工 事							備 考
	建	電	空	衛	昇	工事別	別途	
共通項目								
工事上の各種申請届出費用						○		
工事前電力、上下水道、ガス引込工事	○							
工事前電力、上下水道、ガス料金（引込負担金、基本料金を含む）						○		工事別協議
本設電力引込工事		○						引込負担金は別途
本設電力引込工事（配管のみ）		○						引込負担金は別途
本設上水引込工事				○				引込負担金は別途
本設下水引込工事				○				引込負担金はなし
本設ガス引込工事				○				引込負担金は別途
本設後、引渡しまでの電力、上下水道、ガス基本料金						○		発注者
本設後、引渡しまでの電力、上下水道、ガス使用料金						○		工事別協議 仕様確認含む
既存上下水道、ガス管撤去、手続き				○			○	発注者
電波障害調査								発注者
電波障害対策工事								発注者
建物管理のための技術者（電気主任技術者）の設定及び費用		○						受電後引渡しまでの期間
本設後、引渡しまでの電気室等の管理（特高設備）						○		発注者
工事監理受託者現場事務所	○							
同上 備品一式						○		
請負者現場事務所						○		
化学物質濃度測定	○					○		
※工事前上水は引込済み。工事前上水の撤去のみ本工事（建築工事）とする。								
スリーブ								
鉄骨部の貫通スリーブ、開口及び補強	○							
鉄筋コンクリート部（梁、床、壁）スリーブ、開口、既入れ及び墨出し						○		
鉄筋コンクリート部（梁、床、壁）スリーブ開口の鉄筋補強	○							
地中梁の連通管、通気管、入通孔	○							
配管ダクト類の防水貫通部の補修	○							
天井・壁・床・開口								
一般間仕切り壁開口の墨出し						○		
一般間仕切り壁開口穴開け、開口補強	○							
特殊仕上材の天井、壁、床に取付ける器具等の穴開け加工（石、金属パネル等）	○							
天井開口の墨出し						○		
天井開口の穴開け及び開口補強	○							
点検口・マンホール								
床・壁・天井の点検口	○							
屋内マンホール	○							
屋外マンホール躯体及び錆防蝕蓋						○		
屋外マンホール化粧蓋	○							
防火防煙ダンパー用点検口	○							
トレンチ・ダクト								
トレンチ躯体、排水溝、かま壁、内部仕上	○							
コンクリートダクト及び内部仕上	○							
トレンチ内配管煩瑣台及び支持金物		○	○	○				
ビット								
設備配管用ビット及び蓋	○							
電気室、発電機室ビット及び蓋	○							
機械室排水用ビット及び蓋	○							
厨房排水用ビット及び蓋	○							
各種水槽								
水槽等の躯体、防水、タラップ	○							
各種水槽用電燈（保持器とも）及び一般水槽用フロートスイッチ			○	○	○			
同上用制御装置及び配管、配線、接続		○	○	○				
発電機水槽用電燈（保持器とも）制御装置及び配管、配線、接続		○						
水中ポンプ（水位制御装置とも）より制御室までのケーブル供給				○				
同上用配線、接続、接地		○						
蓄熱槽								
蓄熱槽の躯体、防水、断熱（既製品蓄熱を除く）	○							
蓄熱槽の防水検査及び清掃	○							
蓄熱槽の支持杭	○							
タラップ、マンホール	○							

工 事 内 容	本 工 事							備 考
	建	電	空	衛	昇	工事別	別途	
排水処理槽								
排水処理槽の躯体、防水、仕上（既製品を除く）								
排水処理槽の防水検査及び清掃								
排水処理の支持杭								
既製品排水処理槽								
排水処理槽制御盤及び二次側配管、配線、接続								
同上一次側配管、配線、接続								
排水処理槽の水張り試験								
オイルタンク								
地下埋設オイルタンクの躯体、支持杭、焼砂								
オイルタンク本体及び付属品								
設備基礎								
屋内機器の基礎	○							
屋外機器の基礎	○							
屋内外壁の基礎	○							
屋外機器の基礎支持杭	○							
煙突・煙道								
煙突本体、点検口、掃除口、排水口	○							
発電機用の煙道及び受金物		○						
その他の煙道及び受金物	○			○				
煙道の煙突への接続部	○							
給排気								
外壁の吸排気ガラリ（ダクト接続枠を含む）	○							
同上用接続ダクト、チャンバー、配管			○					
同上用接続アングル、防虫ネット	○							
特殊仕上（石、金属）天井、内壁、床の吸排気ガラリ	○							
厨房用排気フード			○					
厨房用フードの化粧工事	○							
湯沸器用換気フード及びフードの化粧工事	○							
ドアガラリ	○							
防雪フード	○							
排煙								
機械排煙口（手動開放装置及びリミットスイッチを含む）			○					
同上用煙感知器、配管、配線、接続、制御盤、遠方操作盤	○							
自然排煙窓及び手動開放装置	○							
附室機械排煙外気採入口	○							
附室機械排煙給気口（ガラリとも）	○							
附室機械排煙給気ダンパー及び開放装置								
附室機械排煙と給気ダンパー運動装置								
附室機械排煙制御盤、遠方操作盤までの配管、配線、接続			○					
附室自然排煙及び手動開放装置	○							
同上用リミットスイッチ	○							
同上用煙感知器及びリミットスイッチまでの配管、配線、接続		○						
防煙								
可動防煙垂壁及びリミットスイッチ	○							
同上用煙感知器及び配管、配線、接続、遠方操作盤		○						
煙感知器運動の防煙ダンパー（SFD、リミットスイッチとも）								
同上用煙感知器及び配管、配線、接続、遠方操作盤		○						
防火戸等								
煙感知器連動防火戸等の自動閉鎖装置		○						
同上用煙感知器及び配管、配線、接続		○						
煙感知器連動防火シャッター・重畳の自動閉鎖装置	○							
同上用煙感知器及び配管、配線、接続		○						
防火戸、防火シャッター、重畳本体	○							
防火戸用ダンパー点検口	○							

工 事 内 容		本 工 事							備 考
		建	電	空	衛	昇	工事別	別途	
消 火									
	消火栓箱					○			
x	消火栓箱の特殊仕上げ（ダイノックシート、石張り等）	○							
	消火栓箱廻り繕修	○							
	同上配管用発煙線、表示灯、非常電話機		○						
	同上用配管、配線、接続		○						
	消火栓ポンプ起動装置（現場、遠方とも）		○						
	消火栓ポンプ制御盤					○			
	消火栓ポンプ起動リレー					○			
	制御盤までの一次配管、配線、接続		○						
	制御盤の二次配管、配線、接続					○			
	消火栓送水口、送水口パネル								
x	連結送水設備ブースタポンプ起動部（遠方）及び起動装置								
x	同上用配管、配線、接続								
x	連結送水設備格納箱込非常用コンセント盤								
x	同上用配管、配線、接続								
x	不活性ガス消火設備用制御盤								
x	同上用ピストンレリーフダンパー（PFD）								
x	同上用一次配管、配線、接続								
x	同上用二次配管、配線、接続								
x	同上用起動操作箱								
	放出区域の排風機運動停止信号の配管、配線、接続								
x	ガス漏検知機		○						
x	同上用制御盤及び一次、二次配管、配線、接続		○						
	ガス漏れ緊急遮断弁（リミットスイッチ、感知機とも）					○			
x	同上用遠方操作箱及び一次、二次配管、配線、接続					○			
x	緊急遮断弁の電源、配管、配線、接続		○						
電 動 建 具									
	電動扉、シャッターの電動装置、検知装置、制御盤	○							
	同上用一次配管、配線、接続		○						
	同上用二次配管、配線、接続	○							
電 気 錠									
	電気錠	○							
	電源装置、制御盤	○	○						
	同上機房側配管、配線		○						
	電源用及び制御用一次側配管、配線、接続		○						
使 所 ・ 洗 面									
	（一般便所）既製品化粧鏡	○							
x	（一般便所）特注サイズ化粧鏡	○							
x	（一般便所）照明ボックス	○							
x	（一般便所）同上用器具、配管、配線、接続		○						
x	（一般便所）ペーパータオル	○							
x	（一般便所）エアタオル本体及び取付	○							
x	（一般便所）同上用電源、配管、配線、接続		○						
	（一般便所）小便器用個別感知洗浄システム					○			
	（一般便所）同上用装置への電源送り		○						
	（一般便所）衛生器具類					○			
	（一般便所）ブース内紙巻器					○			
	（一般便所）ペーパーベッド及びペーパーシート	○							
x	（洗面）既製品洗面化粧台（照明器具を含む）								
x	（洗面）同上への配管、配線、接続		○						
	（洗面）自動水洗電源送り		○						
x	（システムトイレ）洗面陶器	○							
x	（システムトイレ）システムトイレ外との接続（接続用フレスを含む）								
x	（システムトイレ）電源、配管、配線、接続等の電源供給一式	○	○						
x	（システムトイレ）大便器、小便器、SK、洗面器及びユニットパネル	○							
x	（システムトイレ）各器具、ペーパーホルダー取付	○							
x	（システムトイレ）化粧鏡、照明ボックス、照明器具	○							
x	（システムトイレ）節水センサー	○							
x	（システムトイレ）自動フラッシュ弁配管接続	○							
x	（システムトイレ）コンセント	○	○						
浴 室（ユニットシャワー）									
	（ユニットシャワー）本体	○							
	（ユニットシャワー）同上用配管接続								
	（ユニットシャワー）同上換気ダクト接続								
	（ユニットシャワー）同上電源接続及び外部スイッチ	○							

工 事 内 容	本 工 事							備 考
	建	電	空	衛	昇	工事別	別途	
湯沸室								
流し台、調理台、コンロ台、吊戸棚	○							
配管接続				○				
電気湯沸器までの電気配管、配線、接続		○						
湯沸器								
コンロ	○							発注者
厨房								
厨房器具（据付とも）	○							発注者
厨房器具への配管接続				○				
ダクト内特殊消火設備								
厨房用電源の配管、配線、接続（一次側）		○						
各種設備								
制御盤及び二次側配管、配線、接続						○		
自動制御盤及び二次側配管、配線、接続			○	○				
中央監視盤（各工事で図示）		○	○					
同上用制御配管、配線、接続（各工事で図示）		○	○					
パッケージ空調機と屋外機器間の配管、配線、接続				○				
空調用インバータ制御盤（各工事で図示）		○						
同上用二次側配管、配線、接続		○						
動力盤、空調用機器間のインターロック配線、配管、接続		○	○					
受変電設備、自家発電設備、蓄電池設備の遠方操作（図示）								
同上の各表示計測（各工事で図示）		○						
同上設置の继电器、交換器		○						
設備機器付属の制御盤以後の二次側配管、配線、接続			○	○				
設備機器付属の制御盤以後の一次側配管、配線、接続		○						
天井吊りFCUの操作スイッチ								
同上用配り管、配線、接続								
天井吊りパッケージ空調機、操作スイッチ間渡り配管、配線、接続				○				
全熱交換ユニットの操作スイッチ間渡り配管、配線、接続及び接地		○	○					
空調機マリンランプへの電源、配管、配線、接続								
VAV、CAVへの電源送り								
電話関連								
電話交換機設備用配管		○						
電話交換機室の通信用、保安用接地		○						
端子盤の供給取付		○						
端子盤の電話用端子取付		○						
電話交換設備（電話交換機、電話機）		○						発注者
同上の配線（幹線、分岐）		○						発注者
避雷設備								
避雷針、引下動線、接地板、補助電線、試験端子盤		○						
受電部として使用する笠木の取付		○						
同上用の相互接続（笠木間の接続を含む）		○						
雨水排水								
ルーフドレイン	○							
雨水排水管の同上への接続から第一樹まで				○				
第一樹及び蓋				○				
同上以降敷地内の雨水排水管及び樹、蓋				○				
化粧蓋								
敷地外本管への接続								
雨水側溝及び樹	○							
給排水								
発電機用給水及び排水（発電機室まで）								
玄関マット下の排水管								
地直し								
同上用の給排水（目皿を含む）								
ガソリントラップの樹及び蓋								
既製品ガソリントラップ								
グリストラップの樹及び蓋				○				
既製品グリストラップ				○				

NOTE		検 図	担当主任・製図	DATE	TITLE	ITEMS	SCALE	NO.
				JOB	(仮称) 山武市学校給食センター改築工事	工事区分表 (1)	S=NS (A1) S=NS (A3)	M P - 05

工 事 範 囲 及 区 分 表		各項目とも該当欄に○を付し、不要な項目は ―――― にて消去する						
工 事 内 容	本 工 事							備 考
	建	電	空	街	昇	工事別	別途	
外構								
外灯	○	○						
同上までの電源配管、配線、接続		○						
植栽用自動灌水装置								
植栽下部のドレイン								
同上用排水管及び接続								
同上以降敷地内の雨水排水管及び柵、蓋								
化粧蓋								
敷地外本管への接続								
雨水側溝及び柵								
サイン								
施設サイン	○							
同上への電源供給、配管、配線、接続		○						
広告塔本体（下地鉄骨とも）	○						○	発注者
同上用照明器具	○						○	発注者
同上への電源供給、配管、配線、接続	○						○	発注者
懸垂幕及び装置	○						○	発注者
外壁部テント	○						○	発注者
サイン工作物に関する申請	○						○	発注者
雑工事								
マシンハッチ及び搬入フック	○							
隠蔽型ファンコイルユニット化粧カバー	○							
同上用吹出口、吸込口、スイッチ類	○							
電動カーテン、電動スクリーンの制御盤及び二次配管、配線、接続	○							
同上一次側配管、配線、接続		○						
消火器本体	○							発注者
消火器ボックス（移動型）	○							発注者
消火器ボックス（埋込型）	○							
避難器具	○							発注者
エレベーター（ELV）								
ELV本体	○				○			発注者
機械室のロープ、電源ダクト、ガバナー等の穴開け補強	○							
機械室の機械台支持梁	○							
トロリービーム取付	○							
機械室の非常用照明		○						
昇降路内保護金網取付					○			
乗馬敷居取付材	○							
昇降路のレール取付用中間ビーム					○			
昇降路内のレール支持柱	○							
S造のファスナー取付用中間ビーム	○							
S造部分の三方枠取付鉄骨	○							
S造部分の敷居受、レールブラケット、取付用プレート								図示
S、SRC造三方枠廻りトロ詰め	○							
S造部分のバックアングル取付（速度120m/分以上の場合）	○							
S造昇降路、三方枠廻り耐火被覆材吹付け	○							
ELVホールの壁、押迫の穴開け	○							
ELVビットのタラップ					○			
ELVビットの鈎合車り及びかご用基礎ボルト（速度240m/分以上の場合）					○			
機械室床配管後のコンクリート打設及び仕上	○							
保守用コンセント100v（ビット）		○						
ELV機械室換気設備								
かご内冷房装置及び昇降路ドレインシステム					○			
油圧式ELVのシリンダー用躯体		○						
油圧式ELV機械室油洩れ防止堤		○						
油圧式ELV消火器設備								発注者
油圧式ELV機械室扉危険物扱いの機構					○			
ELVシャフトとELV機械室内制御盤間の配管、配線、接続					○			
ELVシャフトと遠方監視盤間の配管、配線		○						
ELVシャフトと遠方監視盤間の配線接続					○			
インターホン					○			
昇降路外遠方監視壁までのインターホン配管、配線		○						
昇降路外遠方監視壁までのインターホン配線接続		○						
昇降路内インターホン配管、配線、接続					○			
ELVシャフトからMDFまでの電話配管、配線								図示
監視盤本体及び取付					○			
かご用非常用照明					○			
非常用ELV避難経路案内板	○							
ELVビット内防水工事	○							
ELVシャフト内感知器の点検用建具	○							

NOTE		検 図	担当主任・製図	DATE	TITLE	ITEMS	SCALE	NO.
				JOB	（仮称）山武市学校給食センター改築工事	工事区分表（2）	S=NS (A1) S=NS (A3)	MP- 06

機 器 表

機器番号	機器名称	型式	冷房能力 kW	暖房能力 kW	風量 m ³ /min	機外静圧 Pa	電気容量				付 属 品	台数	設 置 場 所	進 動	備 考
							φ	V	kW	G回路					
AHU-1-1, 1-2	立型ルーフトップ外調機 (放飯室系統)		85.0	67.0	8,625	500	3	200	25.3		リモートコントローラー、プレた中性能フィルター (比色法65%)、防振架台	2	RF	FE-1	コンクリート基礎 (建築工事)
AHU-2-1, 2-2	立型ルーフトップ外調機 (掃物焼物調理室系統)		100.0	85.0	12,550	500	3	200	30.4		リモートコントローラー、プレた中性能フィルター (比色法65%)、防振架台	2	RF	FE-2	コンクリート基礎 (建築工事)
AHU-3-1, 3-2	立型ルーフトップ外調機 (煮炊き調理室系統)		100.0	85.0	12,700	500	3	200	30.4		リモートコントローラー、プレた中性能フィルター (比色法65%)、防振架台	2	RF	FE-3	コンクリート基礎 (建築工事)
AHU-4-1, 4-2	立型ルーフトップ外調機 (和え物室系統)		50.0	42.5	6,750	500	3	200	15.3		リモートコントローラー、プレた中性能フィルター (比色法65%)、防振架台	2	RF	FE-4	コンクリート基礎 (建築工事)
AHU-5	立型ルーフトップ外調機 (コンテナプール系統)		61.5	50.0	7,600	500	3	200	17.6		リモートコントローラー、プレた中性能フィルター (比色法65%)、防振架台	1	RF	FE-5	コンクリート基礎 (建築工事)
AHU-6-1, 6-2	立型ルーフトップ外調機 (洗浄室系統)		61.5	50.0	7,350	500	3	200	17.6		リモートコントローラー、プレた中性能フィルター (比色法65%)、防振架台	2	RF	FE-6	コンクリート基礎 (建築工事)
PAC-1-1	店舗用ヒートポンプパッケージ形空調機 室外機		4.0	5.2	-	-	3	200	1.47		防振架台	1	RF		コンクリート基礎、1次鋼製架台 (建築工事)
	店舗用ヒートポンプパッケージ形空調機 室内機	天井セ4方向吹出	4.0	5.2	16.0	-	-	-	-		ワイヤードリモコン、ドレンアップメカ、ロングライフフィルター、他標準付属品	1	1F 米庫		
PAC-1-2	店舗用ヒートポンプパッケージ形空調機 室外機		4.0	5.2	-	-	3	200	1.47		防振架台	1	RF		コンクリート基礎、1次鋼製架台 (建築工事)
	店舗用ヒートポンプパッケージ形空調機 室内機	天井セ4方向吹出	4.0	5.2	16.0	-	-	-	-		ワイヤードリモコン、ドレンアップメカ、ロングライフフィルター、他標準付属品	1	1F 食品庫		
EHP-1-1	ヒートポンプパッケージ形空調機 室外機	冷暖切替	112.0	125.0	-	-	3	200	冷 37.7 暖 30.7		アクティブフィルター、防振架台	1	RF		コンクリート基礎、1次鋼製架台 (建築工事)
EHP-1-1-1	ヒートポンプパッケージ形空調機 室内機	壁掛形	2.2	2.5	6.5	-	1	200	20W		ワイヤードリモコン、ドレンアップメカ、ロングライフフィルター、他標準付属品	1	1F 洗米室		
EHP-1-1-2	ヒートポンプパッケージ形空調機 室内機	厨房用エアコン	8.0	9.0	19.0	-	1	200	130W		ワイヤードリモコン、オイルミストフィルター、他標準付属品	6	(4) 1F 放飯室 (2) 1F アレルギー対応専用調理室		
EHP-1-1-3	ヒートポンプパッケージ形空調機 室内機	厨房用エアコン	14.0	16.0	38.0	-	1	200	300W		ワイヤードリモコン、オイルミストフィルター、他標準付属品	4	1F 掃物焼物調理室		
EHP-1-2	ヒートポンプパッケージ形空調機 室外機	冷暖切替	33.5	37.5	-	-	3	200	冷 10.7 暖 9.58		アクティブフィルター、防振架台	1	RF		コンクリート基礎、1次鋼製架台 (建築工事)
EHP-1-2-1	ヒートポンプパッケージ形空調機 室内機	天井セ4方向吹出	2.2	2.5	9.5	-	1	200	20W		ワイヤードリモコン、ドレンアップメカ、ロングライフフィルター、他標準付属品	8	(1) 1F 皮むき室 (1) 1F 器具洗浄室1 (1) 1F 器具洗浄室2 (1) 1F 器具洗浄室3		
EHP-1-2-2	ヒートポンプパッケージ形空調機 室内機	天井セ4方向吹出	2.8	3.2	9.5	-	1	200	20W		ワイヤードリモコン、ドレンアップメカ、ロングライフフィルター、他標準付属品	5	(1) 1F 計量仕分室 (4) 1F 肉魚類・野菜類検収室		
EHP-1-3	ヒートポンプパッケージ形空調機 室外機	冷暖切替	106.0	118.0	-	-	3	200	冷 34.4 暖 29.0		アクティブフィルター、防振架台	1	RF		コンクリート基礎、1次鋼製架台 (建築工事)
EHP-1-3-1	ヒートポンプパッケージ形空調機 室内機	厨房用エアコン	14.0	16.0	38.0	-	1	200	300W		ワイヤードリモコン、オイルミストフィルター、他標準付属品	5	1F 煮炊き調理室		
EHP-1-3-2	ヒートポンプパッケージ形空調機 室内機	厨房用エアコン	8.0	9.0	19.0	-	1	200	130W		ワイヤードリモコン、オイルミストフィルター、他標準付属品	4	(2) 1F 和え物準備室 (2) 1F 和え物室		
EHP-1-4	ヒートポンプパッケージ形空調機 室外機	冷暖切替	77.5	90.0	-	-	3	200	冷 24.2 暖 22.5		アクティブフィルター、防振架台	1	RF		コンクリート基礎、1次鋼製架台 (建築工事)
EHP-1-4-1	ヒートポンプパッケージ形空調機 室内機	天井セ4方向吹出	9.0	10.0	27.0	-	1	200	40W		ワイヤードリモコン、ドレンアップメカ、ロングライフフィルター、他標準付属品	4	1F コンテナプール		
EHP-1-4-2	ヒートポンプパッケージ形空調機 室内機	天井セ2方向吹出	9.0	10.0	22.5	-	1	200	80W		ワイヤードリモコン、ドレンアップメカ、ロングライフフィルター、他標準付属品	4	1F コンテナプール		
EHP-1-5	ヒートポンプパッケージ形空調機 室外機	冷暖切替	106.0	118.0	-	-	3	200	冷 34.4 暖 29.0		アクティブフィルター、防振架台	1	RF		コンクリート基礎、1次鋼製架台 (建築工事)
EHP-1-5-1	ヒートポンプパッケージ形空調機 室内機	厨房用エアコン	14.0	16.0	38.0	-	1	200	300W		ワイヤードリモコン、オイルミストフィルター、他標準付属品	7	1F 洗浄室		
EHP-1-5-2	ヒートポンプパッケージ形空調機 室内機	天井セ4方向吹出	2.2	2.5	9.5	-	1	200	20W		ワイヤードリモコン、ドレンアップメカ、ロングライフフィルター、他標準付属品	1	1F 厨房室		
EHP-1-6	ヒートポンプパッケージ形空調機 室外機	冷暖切替	14.0	16.0	-	-	3	200	冷 3.60 暖 4.76		アクティブフィルター、防振架台	1	RF		コンクリート基礎、1次鋼製架台 (建築工事)
EHP-1-6-1	ヒートポンプパッケージ形空調機 室内機	天井セ4方向吹出	3.6	4.0	17.0	-	1	200	20W		ワイヤードリモコン、ドレンアップメカ、ロングライフフィルター、他標準付属品	3	1F 事務室		
EHP-1-7	ヒートポンプパッケージ形空調機 室外機	冷暖切替	77.5	90.0	-	-	3	200	冷 20.9 暖 23.0		アクティブフィルター、防振架台	1	RF		コンクリート基礎、1次鋼製架台 (建築工事)
EHP-1-7-1	ヒートポンプパッケージ形空調機 室内機	天井セ4方向吹出	2.8	3.2	15.0	-	1	200	20W		ワイヤードリモコン、ドレンアップメカ、ロングライフフィルター、他標準付属品	2	1F 玄関共用廊下		
EHP-1-7-2	ヒートポンプパッケージ形空調機 室内機	天井セ4方向吹出	7.1	8.0	16.5	-	1	200	30W		ワイヤードリモコン、ドレンアップメカ、ロングライフフィルター、他標準付属品	1	1F 調理員専用廊下		
EHP-1-7-3	ヒートポンプパッケージ形空調機 室内機	天井セ4方向吹出	5.6	6.3	17.0	-	1	200	20W		ワイヤードリモコン、ドレンアップメカ、ロングライフフィルター、他標準付属品	6	2F 多目的会議室		
EHP-1-7-4	ヒートポンプパッケージ形空調機 室内機	天井セ4方向吹出	4.5	5.0	17.0	-	1	200	20W		ワイヤードリモコン、ドレンアップメカ、ロングライフフィルター、他標準付属品	6	2F ホール		
EHP-2-1	ヒートポンプパッケージ形空調機 室外機	冷暖切替	56.0	63.0	-	-	3	200	冷 15.0 暖 16.2		アクティブフィルター、防振架台	1	RF		コンクリート基礎、1次鋼製架台 (建築工事)
EHP-2-1-1	ヒートポンプパッケージ形空調機 室内機	天井セ4方向吹出	5.6	6.3	13.0	-	1	200	20W		ワイヤードリモコン、ドレンアップメカ、ロングライフフィルター、他標準付属品	4	(3) 2F 廊下 (1) 2F 洗濯乾燥室		
EHP-2-1-2	ヒートポンプパッケージ形空調機 室内機	天井セ4方向吹出	4.5	5.0	10.5	-	1	200	20W		ワイヤードリモコン、ドレンアップメカ、ロングライフフィルター、他標準付属品	2	(1) 2F 調理員休憩室 (1) 2F 調理員更衣室		
EHP-2-1-3	ヒートポンプパッケージ形空調機 室内機	天井セ4方向吹出	11.2	12.5	34.0	-	1	200	70W		ワイヤードリモコン、ドレンアップメカ、ロングライフフィルター、他標準付属品	1	2F 調理員更衣室		
EHP-2-1-4	ヒートポンプパッケージ形空調機 室内機	天井セ4方向吹出	8.0	9.0	23.0	-	1	200	40W		ワイヤードリモコン、ドレンアップメカ、ロングライフフィルター、他標準付属品	1	2F 調理員休憩室		
EHP-2-1-5	ヒートポンプパッケージ形空調機 室内機	壁掛形	4.5	5.0	10.1	-	1	200	30W		ワイヤードリモコン、ドレンアップメカ、ロングライフフィルター、他標準付属品	1	2F 調理員事務室		
OEHP-1	ヒートポンプパッケージ形空調機 室外機	冷暖切替	28.0	31.5	-	-	3	200	冷 9.00 暖 8.65		アクティブフィルター、防振架台	1	RF	FE-1-14	コンクリート基礎、1次鋼製架台 (建築工事)
OEHP-1-1	ヒートポンプパッケージ形空調機 室内機	外気処理エアコン	28.0	26.5	35.0	200	1	200	0.34		ワイヤードリモコン、ドレンアップメカ、中性能フィルター (比色法65%)、フィルターボックス、制御遠方表示キット、他標準付属品	1	1F 野菜下処理室		加温無しタイプ
	集中コントローラー						1	100	12W		タッチパネル式、拡張コントローラー×1、外部機器連動アダプター、他標準付属品	1	1F 事務室		

- (注記)
- (1) 電源周波数は50Hzとする。

(2) 室外機は容量制御を行うものとし、容量制御方式については製造者仕様とする。

(3) 冷房能力及び暖房能力は標準条件時 (JIS B 8616) の能力を示す。

(4) 冷媒はオゾン破壊係数0のものとする。 (R-410A)

(5) 室内機と室外機の遠り制御配線工事及び電源供給・アース設備 (室外機及び室内機) は本工事とし、冷媒管共巻きとする。

(6) リモートコントローラー (ワイヤード式) は本体付属とし、制御用配線配管工事は自動制御の範囲とする。

(7) 集中管理リモコンに接続可能な仕様とする。
- (8) 室外機の容量制御にインバーターを用いる場合は高周波対策を行うこと。

(9) 室内機 (天井カセット型) にはドレンアップメカを付属する。

(10) 特記なき限り、室内機は防振吊、室外機はスプリング防振架台を設置とする。

(11) フィルターはメーカー付属品とする。

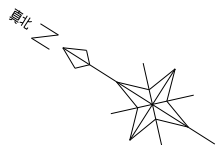
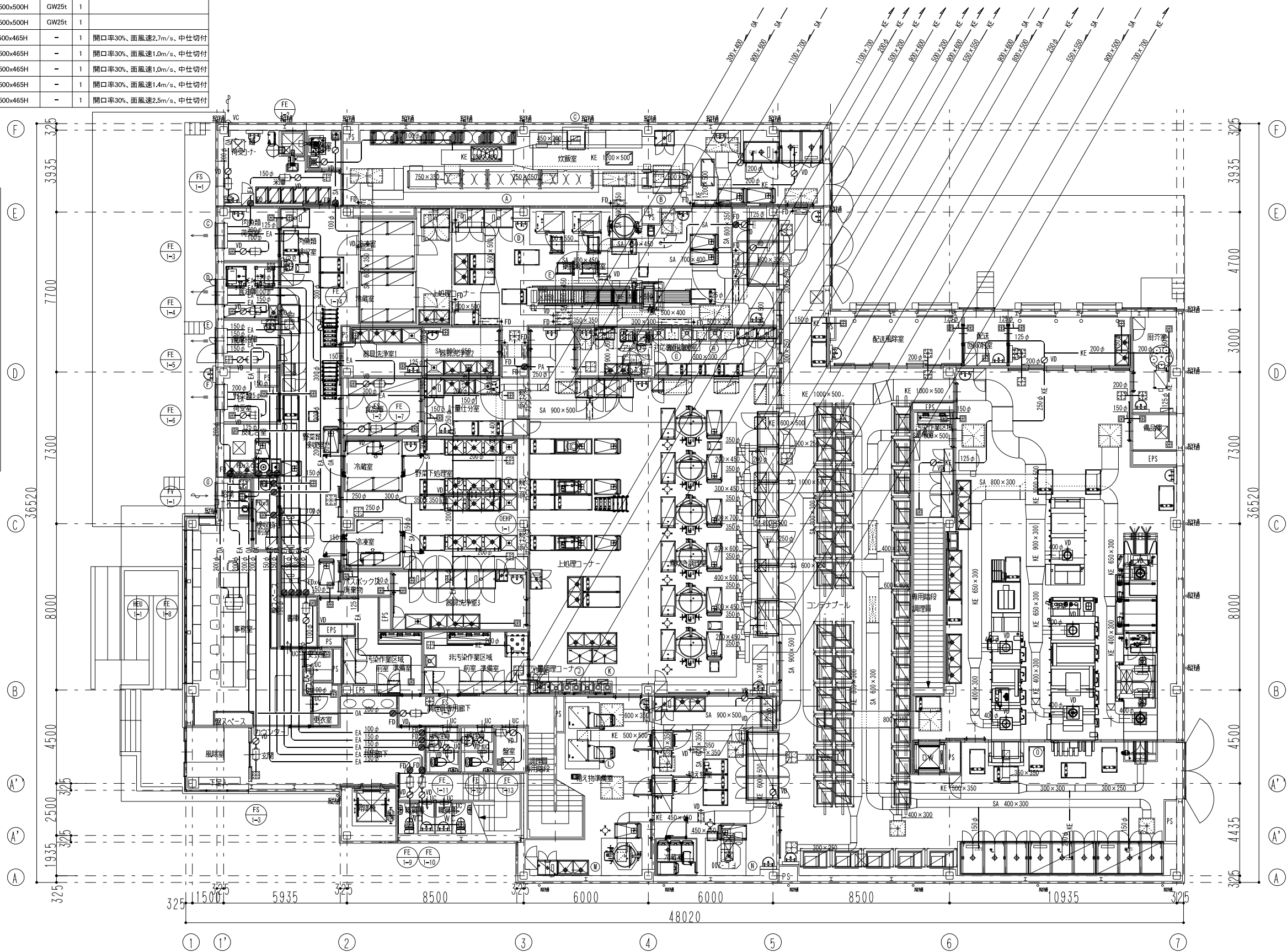
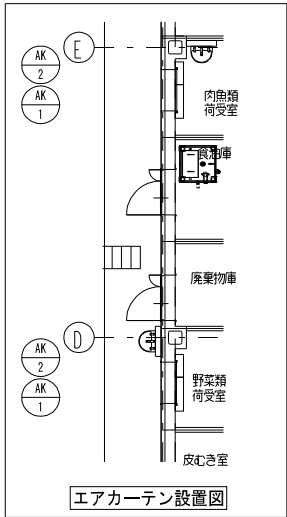
(12) 予備フィルターは100%とする。

(13) 特記無き仕様は公共建築仕様とする。

(14) 入力70kW以上の内燃機関によるヒートポンプ冷暖房機は、火気使用設備の届出を行うこと。

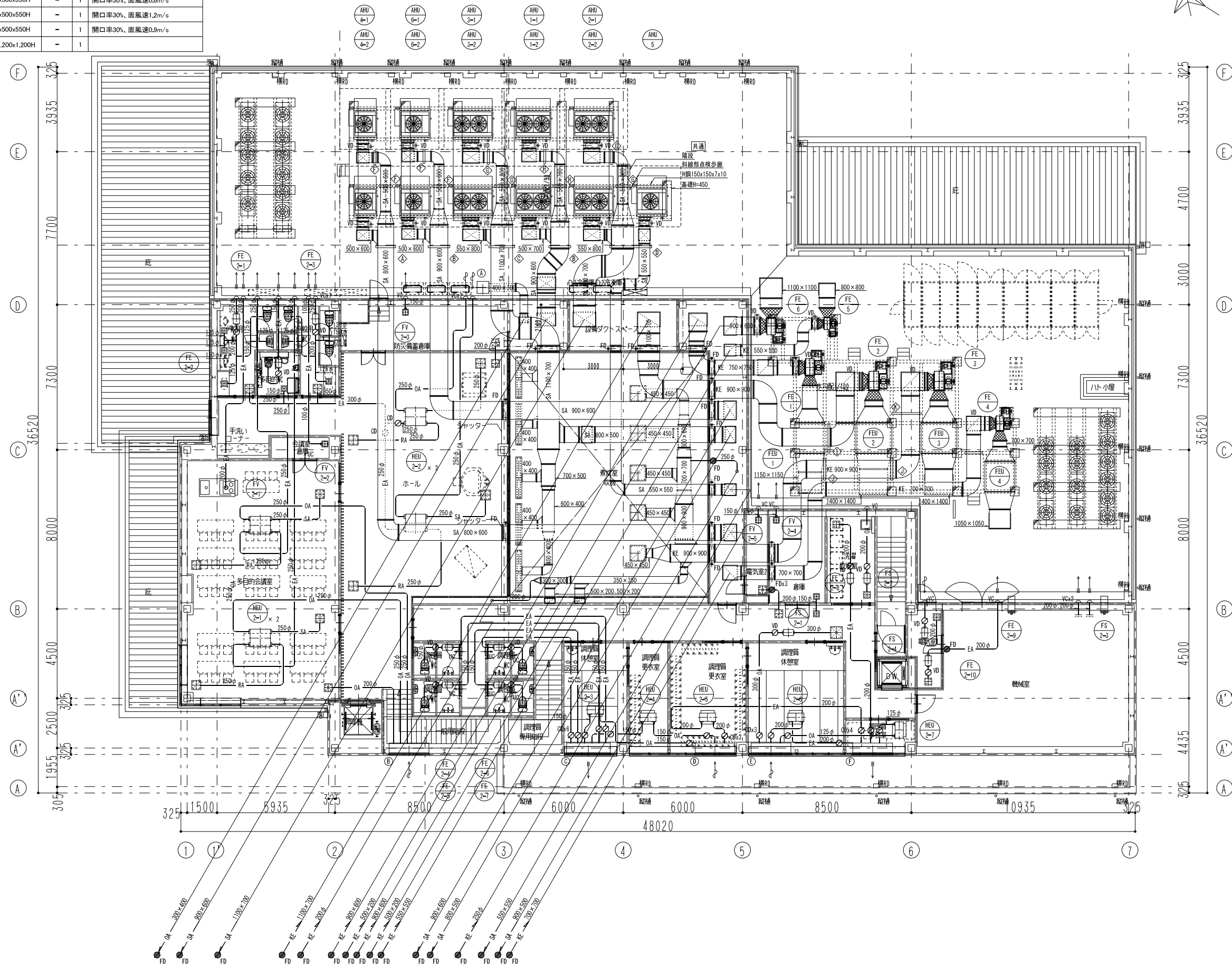
NOTE		検 図	担当主任・製図	DATE JOB	TITLE (仮称) 山武市学校給食センター改築工事	ITEMS 空調換気設備 機器表 (1)	SCALE S=NS (A1) S=NS (A3)	NO. M- 01

チャンパーリスト								
階	記号	機器	種別	風量	寸法	内貼	数量	備 考
1	(A)	OEHP-I-1	OA	1,900	1,000x500x500H	GW25t	1	
"	(B)	OEHP-I-1	SA	1,900	1,000x500x500H	GW25t	1	
"	(C)	EAG	EA	1,650	1,200x500x465H	-	1	開口率30%、面風速2.7m/s、中仕切付
"	(D)	EAG	EA	600	1,200x500x465H	-	1	開口率30%、面風速1.0m/s、中仕切付
"	(E)	EAG	EA	600	1,200x500x465H	-	1	開口率30%、面風速1.0m/s、中仕切付
"	(F)	EAG	EA	850	1,200x500x465H	-	1	開口率30%、面風速1.4m/s、中仕切付
"	(G)	OAG	OA	1,250	1,200x500x465H	-	1	開口率30%、面風速2.5m/s、中仕切付



NOTE	検 図	担当主任・製図	DATE JOB	TITLE (仮称) 山武市学校給食センター改築工事	ITEMS 空調換気設備 1階ダクト平面図	SCALE S=1/100(A1) S=1/200(A3)	NO. M- 06 (KM-03)
------	-----	---------	-------------	-------------------------------	--------------------------	-------------------------------------	-------------------------

チャンバリスト								
階	記号	機器	種別	風量	寸法	内貼	数量	備 考
2	(A)	OEHP-1-I	OA	1,900	600x600x500H	-	1	
"	(B)	OAG	OA	1,520	2,000x500x465H	-	1	開口率30%、面風速1.5m/s、中仕切付
"	(C)	EAG	EA	1,100	2,200x500x550H	-	1	開口率30%、面風速0.9m/s
"	(D)	EAG	OA	700	2,000x500x550H	-	1	開口率30%、面風速0.6m/s
"	(E)	EAG	OA	1,450	2,000x500x550H	-	1	開口率30%、面風速1.2m/s
"	(F)	EAG	EA	1,050	2,000x500x550H	-	1	開口率30%、面風速0.9m/s
"	(G)	FE-3	EA	25,400	1,200x1,200x1,200H	-	1	



架台要領図

記号	寸 法			個数
	L	H1	H2	
A	1000	2700	700	1
B	1100	2700	700	2
C	1300	2700	800	1
D	2150	2700	800	1

※台は溶融鉛メッキ仕上
寸法は参考

排水口

排水量

コンクリート

コンクリート基礎

(L=200)x150x9t

(L=300)x200x135H

記号	寸 法			価額
	L	H1	H2	
◇	700	2100	700	4
◇	750	2100	900	4
◇	700	2100	800	2
◇	1500	2100	1000	1
◇	1100	2100	1000	2
◇	1500	2100	1000	1

架台は溶融亜鉛メッキ仕上り
寸法は参考

NOTE

檢 閱

担当主任・製図

DATE

TITLE

(仮称) 山武市学校給食センター改築工事

ITEMS

空調換気設備 2階ダクト平面図

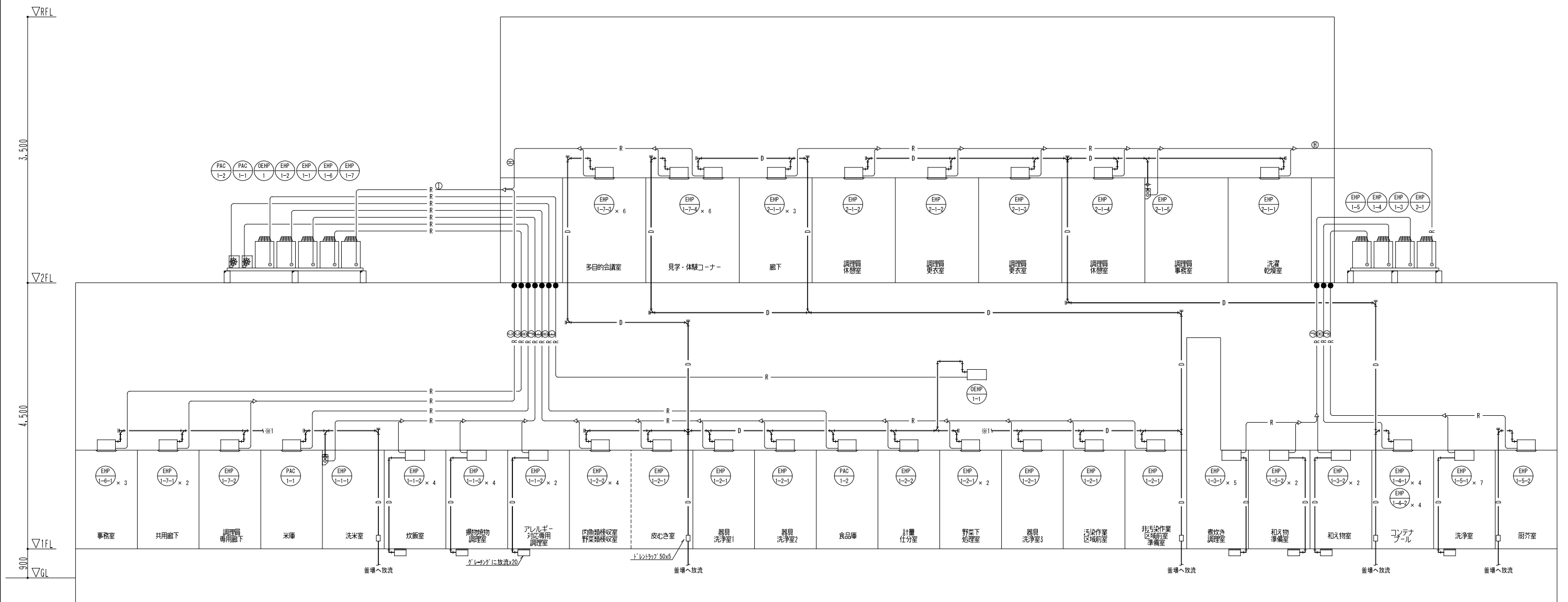
SCALE

S=1/100 (A1)
S=1/200 (A3)

NO.	
-----	--

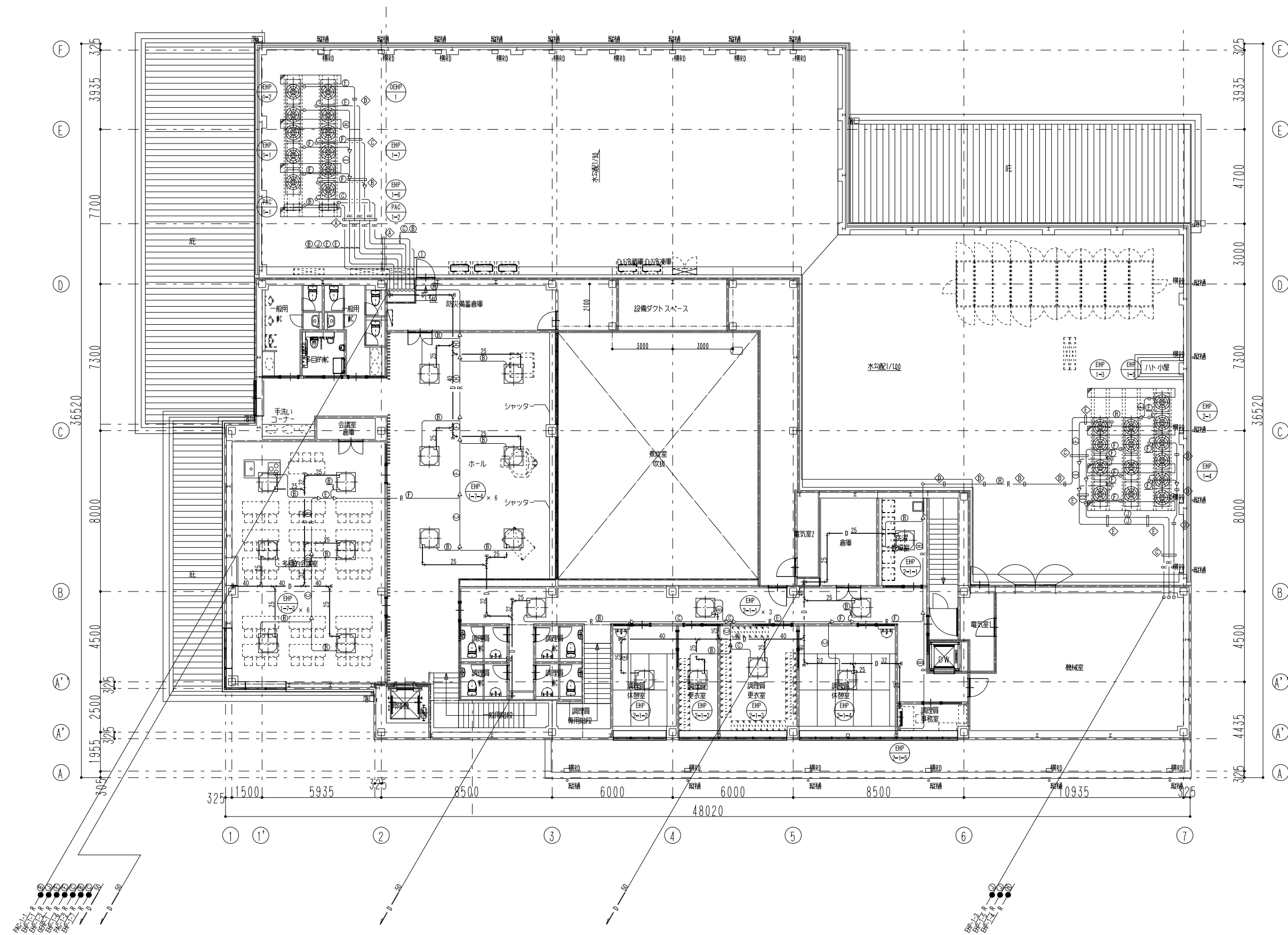
M- 07
(KM-04)

記号	冷媒管サイズ	
	ガス管側	液管側
(A)	9.5 φ	6.4 φ
(B)	12.7 φ	6.4 φ
(C)	15.9 φ	9.5 φ
(D)	19.1 φ	9.5 φ
(E)	22.2 φ	9.5 φ
(F)	25.4 φ	12.7 φ
(G)	28.6 φ	12.7 φ
(H)	28.6 φ	15.9 φ
(I)	31.8 φ	19.1 φ
(J)	38.1 φ	19.1 φ



●冷媒管区画貫通処理

NOTE		検 図	担当主任・製図	DATE	TITLE	ITEMS	SCALE	NO.
				JOB	(仮称) 山武市学校給食センター改築工事	空調換気設備 配管系統図	S=NS (A1) S=NS (A3)	M- 08



【架台要領図】

配管架台リスト

記号	寸法	個数
◇	L 1500 H 400	2
◇	L 900 H 400	1
◇	L 700 H 400	3
◇	L 300 H 400	8
◇	L 500 H 400	2

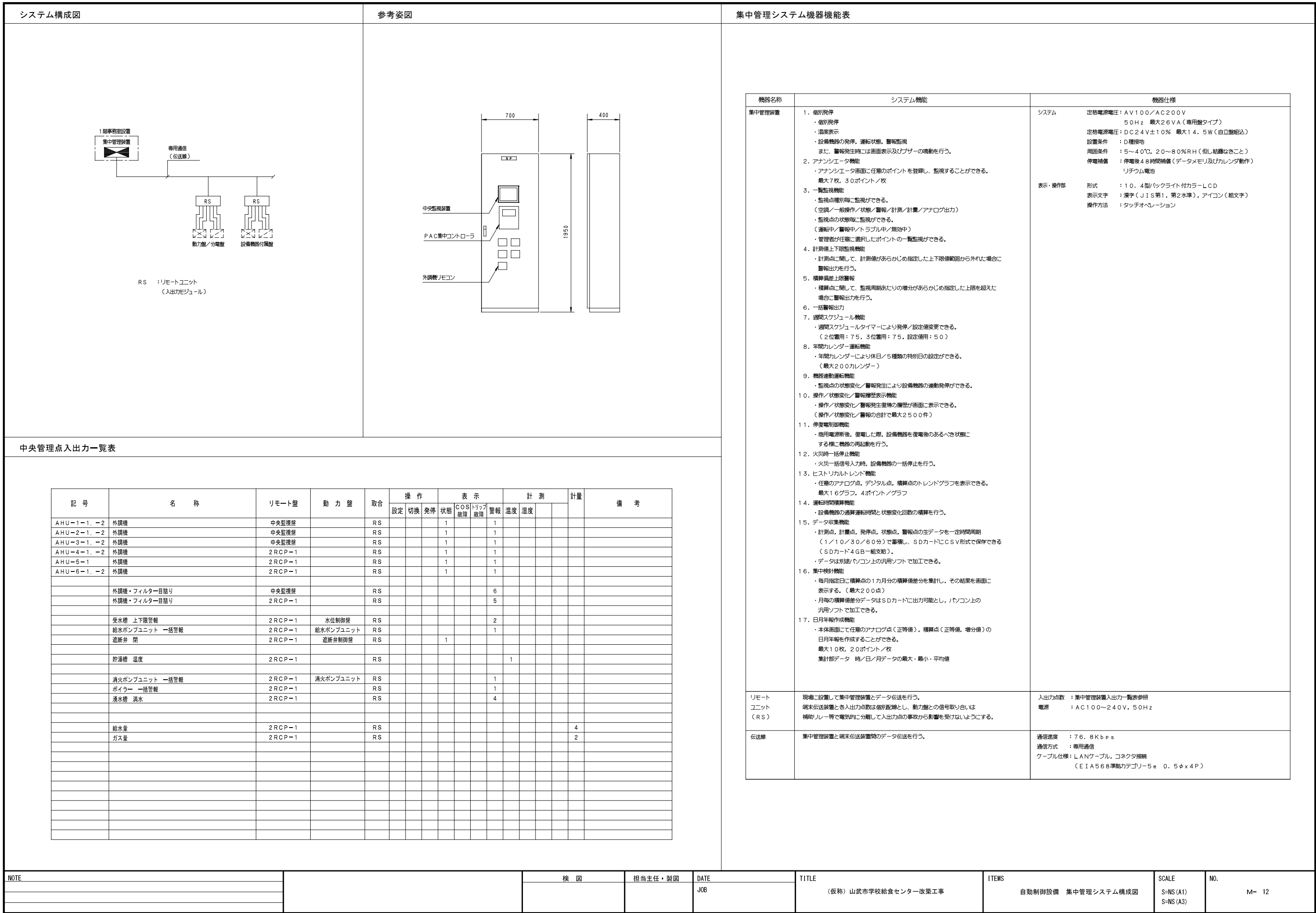
架台は浴敷面とメッキ仕上げ
寸法は参考

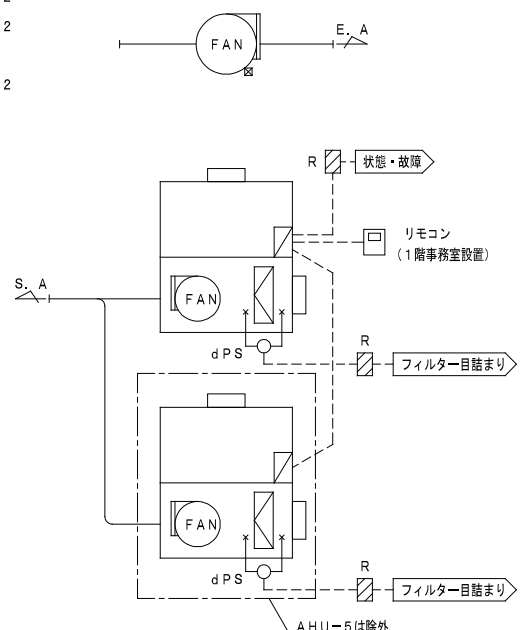
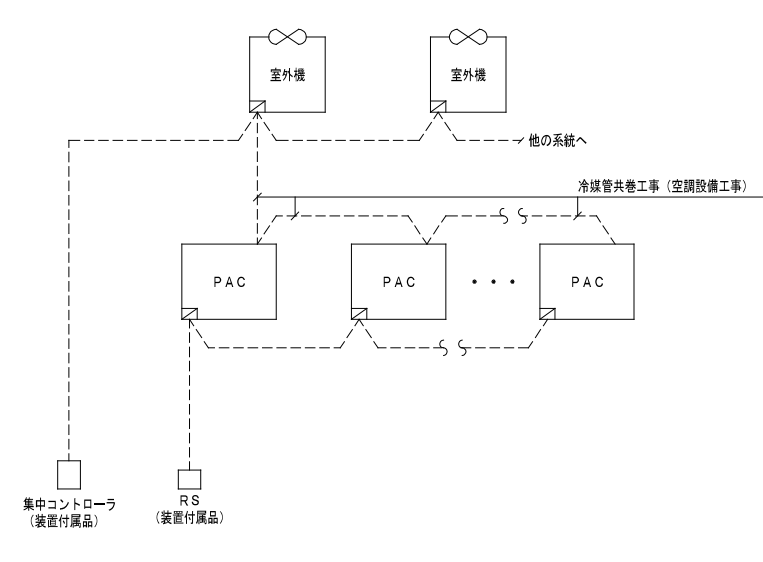
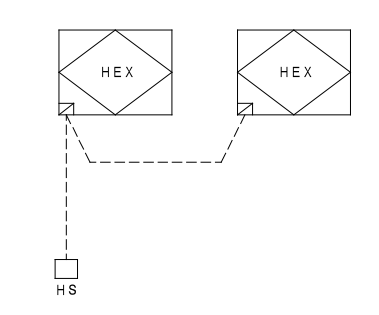
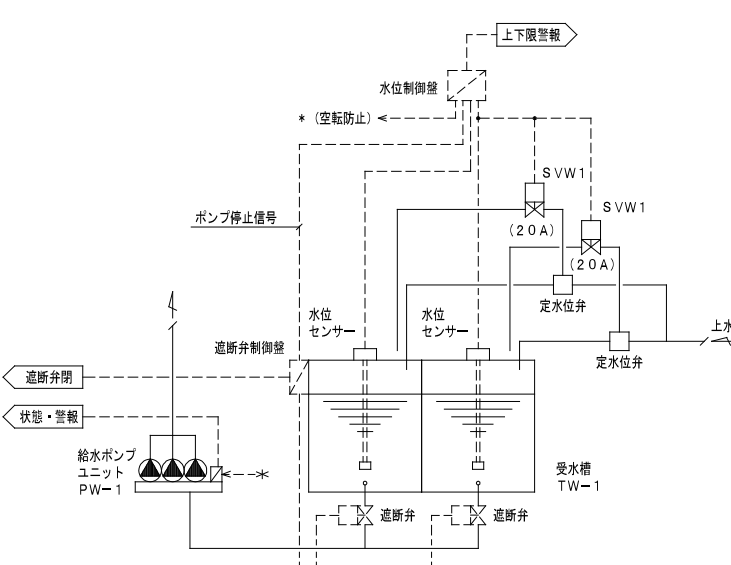
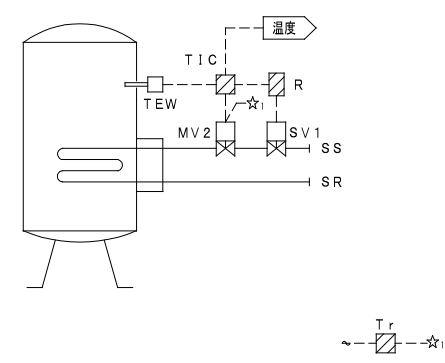
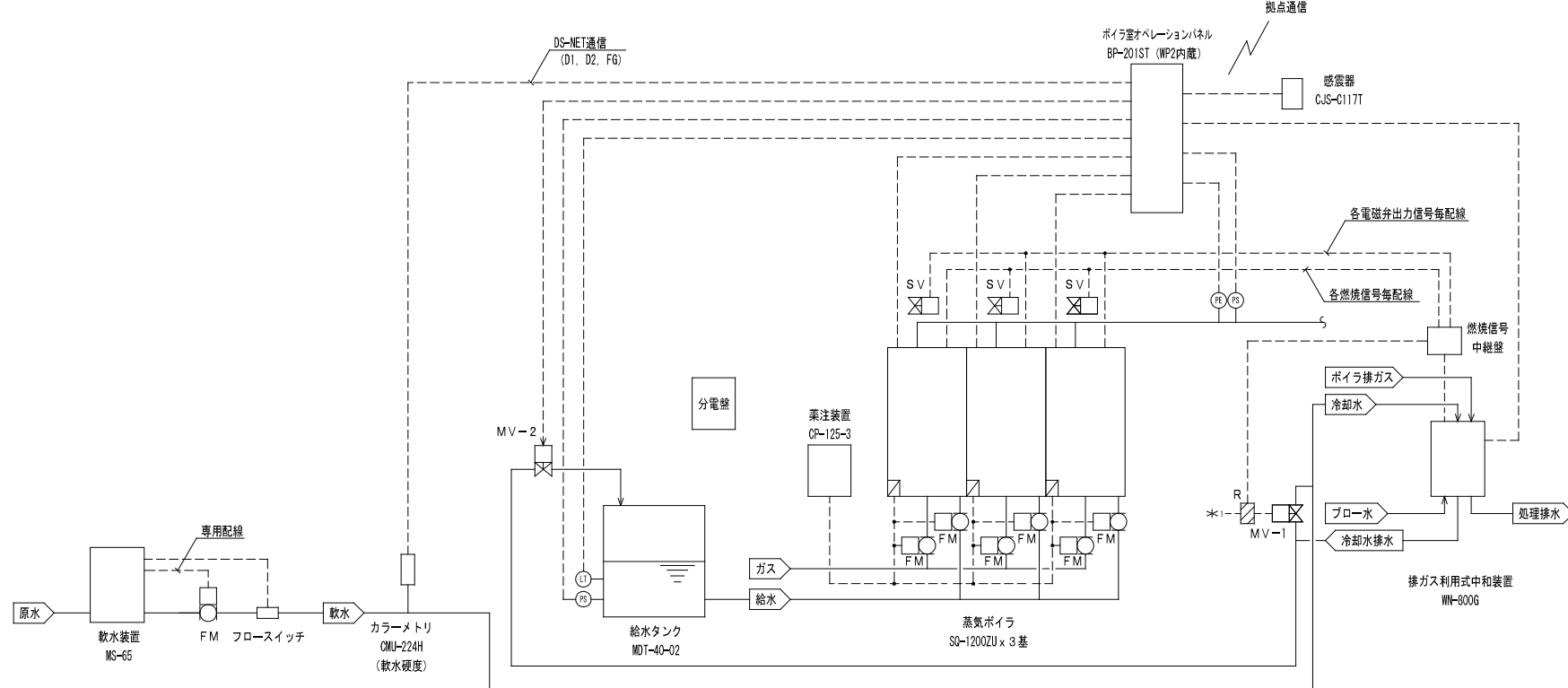
断面 1-55x55x5t
L 1500x150x5t
L 2000x150x5t
L 3000x200x1.5SH

冷媒管サイズ	
記号	ガス管側 液管側
①	9.5φ 6.4φ
②	12.7φ 6.4φ
③	15.9φ 9.5φ
④	19.1φ 9.5φ
⑤	22.2φ 9.5φ
⑥	25.4φ 12.7φ
⑦	28.6φ 12.7φ
⑧	28.6φ 15.9φ
⑨	31.8φ 19.1φ
⑩	38.1φ 19.1φ

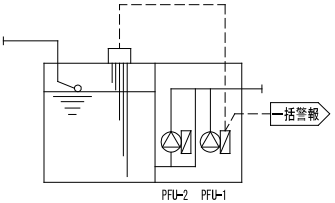
—— 防火区画

● 冷媒管区画貫通処理



<div>1. 外調機廻り制御</div> <div>6 s e t s</div> <div><div>AHU-1-1, 1-2 -2-1, 2-2 -3-1, 3-2 -4-1, 4-2 -5-1 -6-1, 6-2</div><div></div><div>制御項目 1. 温度制御（外調機本体付属機能） 2. フィルター目詰まり監視 差圧スイッチによりフィルター目詰まり監視を行う。 3. 排気ファンとの連動は電気工事とする。</div></div>	<div>2. PAC配線工事</div> <div></div> <div>（注記）1. 電源供給工事は電気設備工事とする。 2. 室内機～室外機間信号線は 冷媒管共巻工事（空調設備工事）とする。</div>	<div>3. HEU配線工事</div> <div></div>	<div>4. 受水槽廻り制御</div> <div></div> <div>制御項目 1. 水位制御（水位切替制御装置機能） 槽内水位により補給弁の開閉制御を行う。 2. 水位監視（水位切替制御装置機能） 水位を常時出力し、水位異常時、警報を出力する。（上限／下限） また、タイマーにより警報出力のハンチングを防止する。 3. 遮断弁制御（遮断弁制御装置機能） 地震時、遮断弁を閉とする。また、ポンプの強制停止時を行う。 4. ポンプ空転防止制御（水位制御装置機能） 槽内水位低下時、上水加圧給水ポンプの空転防止を行う。 5. 遮断弁制御壁の電源工事は電気工事とする。</div> <div>（注記）1. 以下は衛生設備工事とする。 ・水位センサー ・水位制御壁 ・定水位弁 ・遮断弁 ・遮断弁制御壁</div>					
<div>5. 貯湯槽廻り制御</div> <div>2 s e t s</div> <div></div> <div>制御項目 1. 槽内温度制御 槽内温度により蒸気2方弁の比例制御を行う。 槽内温度異常時、遮断弁を閉とする。</div>	<div>6. ボイラー廻り制御</div> <div></div> <div>制御項目 1. ボイラー燃焼 中和装置運転時、MV-1は閉とする。 （注記） 制御壁・機器及び付属品は全て衛生設備工事とする。</div>							
NOTE		検 図	担当主任・製図	DATE JOB	TITLE （仮称）山武市学校給食センター改築工事	ITEMS 自動制御設備 計装図（1）	SCALE S-NS (A1) S-NS (A3)	NO. M- 13

7. 消火水槽廻り制御



制御項目

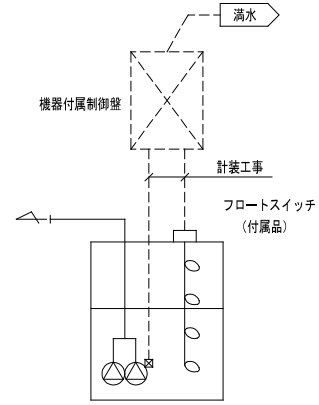
1. 水位監視

水位異常時、警報出力する。(上・下限)

2. ポンプユニット空転防止制御

槽内水位停止時、ポンプユニットの空転防止を行う。

8. 湧水ポンプ廻り制御



9. 計量

WM		給水量	x 4 s e t s
GM		ガス量	x 2 s e t s
KWM		電気量	x X s e t s

自動制御機器表

機器記号	名 称	形 番	備 考
TEW	配管用温度センサ	TY7830B	
dP1	差圧スイッチ	PYY-604	
TIC	温度調節器	R36T	
MV2	電動2方弁	VY5115J	
SV1	蒸気遮断弁		
SVW1	電磁弁	WS22N	
Tr	トランス	AT72-J1	
R	補助リレー		
dPS	差圧スイッチ	PYY-604	
FM	流量計		

盤寸法表

盤 名	形 状	参考寸法			収納系統名	備 考
		W	H	D		
中央監視盤	自 立	700	1950	400	中央管理点入出力一覧表	屋内
2RCP-1	自 立	700	1950	400	中央管理点入出力一覧表	

バルブ口径表

系 統 名	流体	流量	Pi	ΔP	CV	口径(A)	備 考
〈貯湯槽廻り〉							
貯湯槽蒸気2方弁	S2	418	300	75	14.5	32	
貯湯槽遮断弁	S2	418				50	
〈受水槽廻り〉							
受水槽 補給水弁	W2					25	2 s e t s

NOTE

検 図

担当主任・製図

DATE

TITLE

ITEMS

SCALE

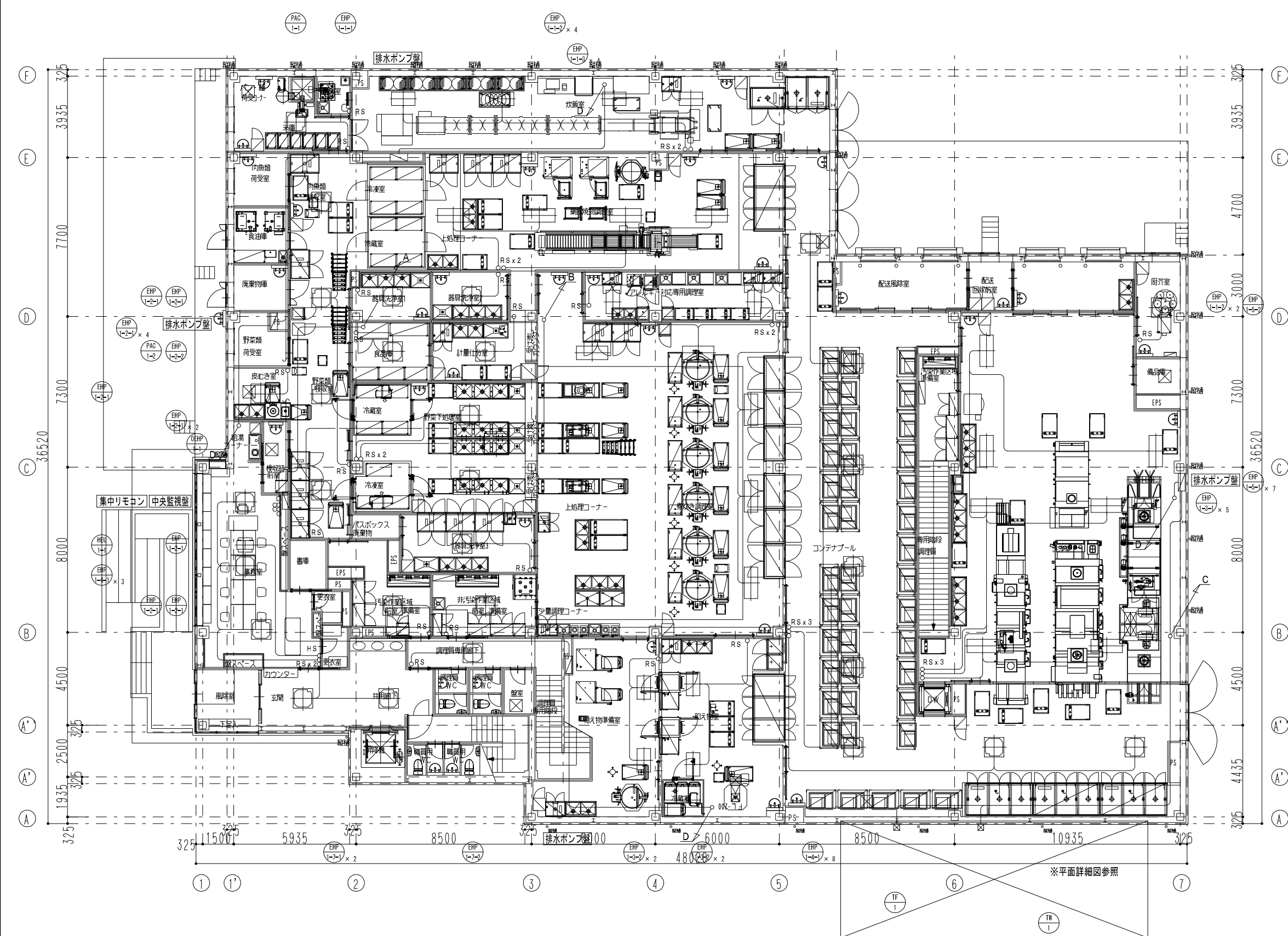
NO.

（仮称）山武市学校給食センター改築工事

自動制御設備 計装図（2）

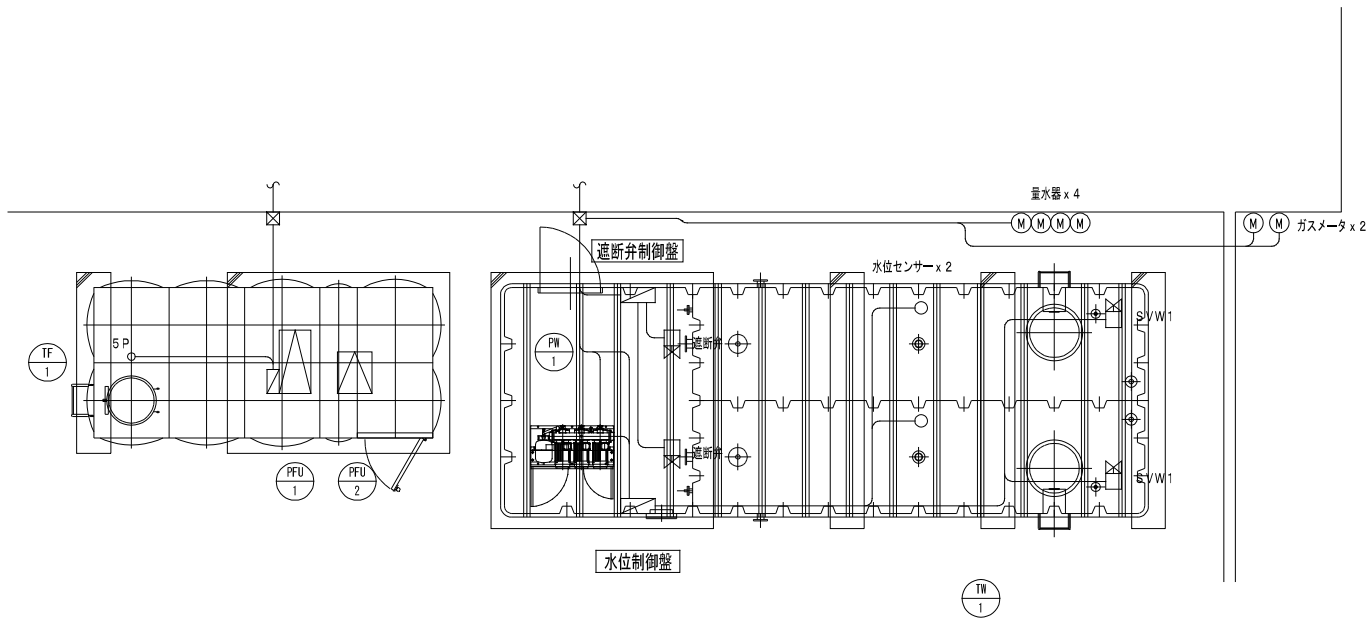
S-NS (A1)
S-NS (A3)

M- 14



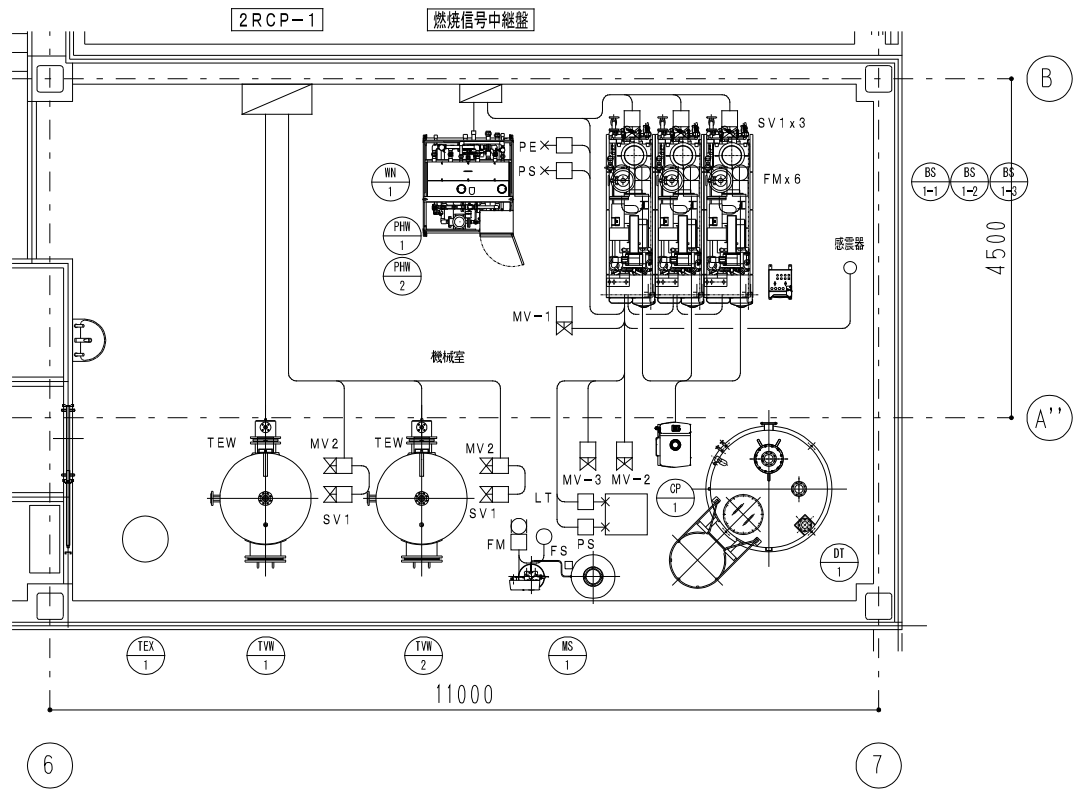
機器凡例				
シンボル	記号	配線	配管	
			屋内	屋外
○	RS	EM-CEES1.25□ -2C x1	PF22	
○	HS	EM-CEES1.25□ -2C x1	PF22	
○	外調機リモコン	EM-CEES1.25□ -2C x1	PF22	G22
○	dPS	EM-CEE 1.25□ -2C x1		G22
○	SVW1	EM-CEE 2□ -2C x1		G22
○	水位センサ	EM-CEES 2□ -4C x1		G22
□	遮断弁	EM-CEE 2□ -3C x1	E25	G22
□×	PE	EM-CEES1.25□ -2C x1	E25	
□×	PS	EM-CEE 1.25□ -2C x1	E25	
□×	LT	EM-CEE 1.25□ -2C x1	E25	
○	FS	EM-CEE 1.25□ -2C x1	E25	
□	TEW	EM-CEE 1.25□ -3C x1	E25	
□	MV2	EM-CEE 1.25□ -6C x1	E31	
□	SV1	EM-CEE 2□ -2C x1	E25	
□	FM	EM-CEE 2□ -3C x1	E25	
		EM-CEES 2□ -2C x1	E25	
□	MV-1, 2, 3	EM-CEE 2□ -3C x1	E25	
⊙	量水器	EM-CEES1.25□ -2C x1	E25	G22
○	5P	EM-CEE 1.25□ -5C x1		G22

配線明細				
-A-				
EM-CEES1.25□	- 2C	(天井コロッサ)	集中リモコン	
EM-LAN		(天井コロッサ)	中央幹線	
-B-				
EM-CEES1.25□	- 2C x5	(天井コロッサ)	外調機リモコンx6	
EM-CEE 1.25□	- 2C x6	(天井コロッサ)	dPSx6	
EM-KPEE0.9	- 3P x3	(天井コロッサ)	外調機x3	
-C-				
EM-KPEE0.9	- 3P	(E25)	消火ポンプユニット	
EM-KPEE0.9	- 3P	(E25)	給水ポンプユニット	
EM-KPEE0.9	- 3P	(E25)	水位制御盤	
EM-KPEE0.9	- 3P	(E25)	遮断弁制御盤	
EM-CEES1.25□	- 2C x4	(E39)	量水器x4	
EM-CEES1.25□	- 2C x2	(E31)	ガスメータx2	
EM-KPEE0.9	- 3P	(E25)	排水ポンプ盤	
-D-				
EM-CEE 1.25□	- 5C	(G22)	フロート	
付属ケーブル	x2	(G28)	排水ポンプ盤	



受水槽・消火水槽廻り詳細図 S = 1 / 50

機器凡例				
シンボル	記 号	配 線	配 管	
			屋 内	屋 外
○	RS	EM-CEES1. 25□ -2C x1	PF22	
○	HS	EM-CEES1. 25□ -2C x1	PF22	
○	外調機リモコン	EM-CEES1. 25□ -2C x1	PF22	G22
○	dPS	EM-CEE 1. 25□ -2C x1		G22
○	SVW1	EM-CEE 2□ -2C x1		G22
○	水位センサ	EM-CEES 2□ -4C x1		G22
□×	追断弁	EM-CEE 2□ -3C x1	E25	G22
□×	PE	EM-CEES1. 25□ -2C x1	E25	
□×	PS	EM-CEE 1. 25□ -2C x1	E25	
□×	LT	EM-CEE 1. 25□ -2C x1	E25	
○	FS	EM-CEE 1. 25□ -2C x1	E25	
□	TEW	EM-CEE 1. 25□ -3C x1	E25	
□×	MV2	EM-CEE 1. 25□ -6C x1	E31	
□×	SV1	EM-CEE 2□ -2C x1	E25	
□	FM	EM-CEE 2□ -3C x1	E25	
		EM-CEES 2□ -2C x1	E25	
□×	MV-1, 2, 3	EM-CEE 2□ -3C x1	E25	
⊗	量水器・ガスメータ	EM-CEES1. 25□ -2C x1	E25	G22
○	5P	EM-CEE 1. 25□ -5C x1		G22



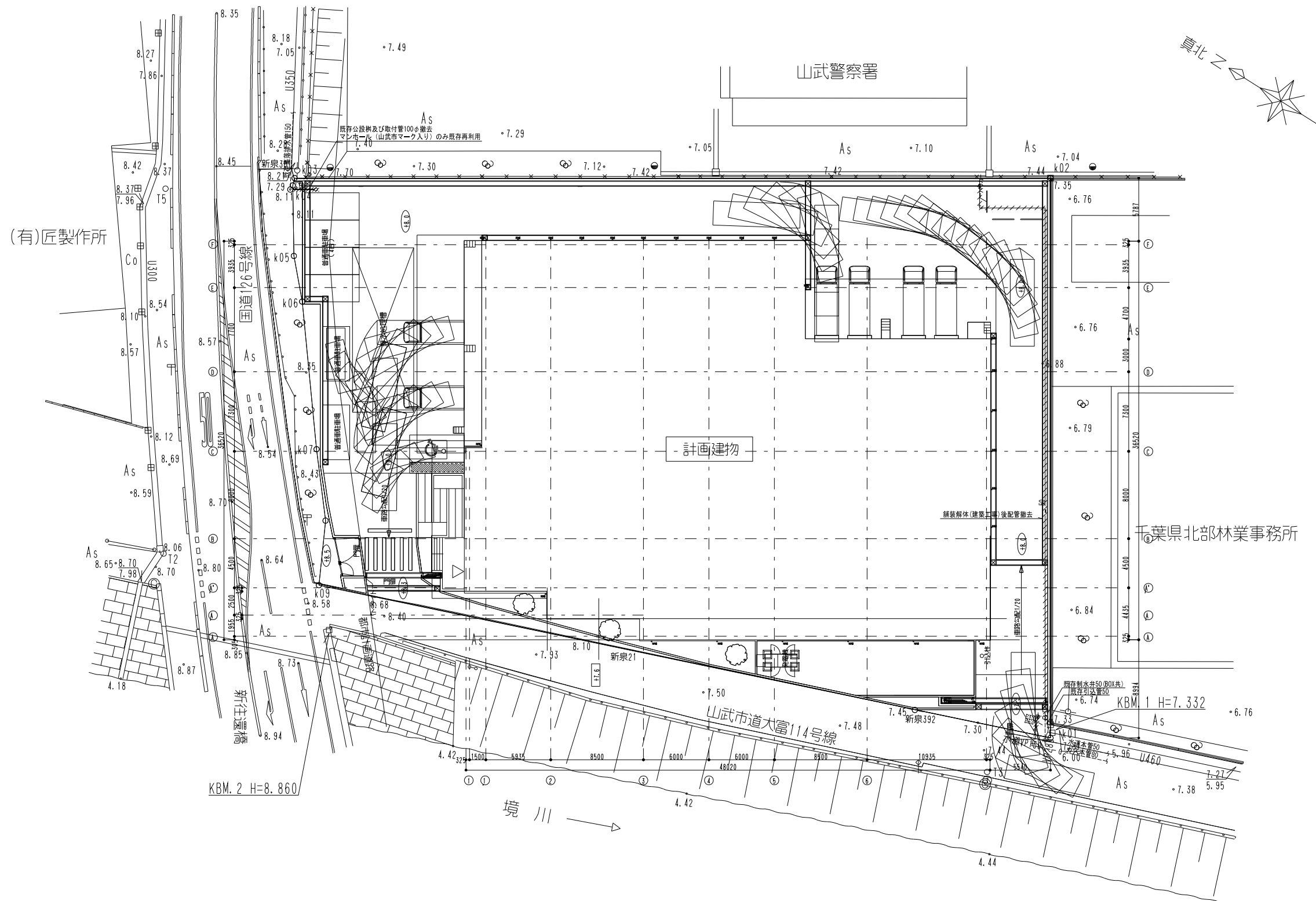
2階機械室廻り詳細図 S = 1 / 50

機 器 表

機器番号	機 器 名 称		仕 様	電 気 容 量				台数	設 置 場 所	備 考
				φ	V	Kw	6回路			
TW-1	受 水 槽	型 式	銅板製一体型					1	屋外	コンクリート基礎（建築工事） 建設省告示1674号適合品
		寸 法	3.0(1.5 + 1.5) x 6.0 x 3.0H + ポンプ室 3.0 x 2.5 x 3.0H							
		容 量	呼称 54.0m ³ 有効 43.2m ³							
		耐 震	1.5G							
		架 台	鉄骨平架台（溶融亜鉛メッキ製）							
		付 属 品	マンホール（2重蓋）600φx2、内外タラップ（外は背カゴ付）x2 通気口（防虫網付）x4、緊急遮断弁100Ax2 水位センサー（タッチパネル水位制御盤共）、その他標準付属品							
PW-1	給 水 ポ ン プ ユ ニ ッ ト	型 式	ステンレス製増定末端圧カー定型給水ユニット 3台ローテーション2台並列運転	3	200	3.7x2		1	受水槽ポンプ室	コンクリート基礎（建築工事）
		口 径	50x50 φ							
		吐 出 量	658 L/min							
		全 揚 程	31 mAq							
		付 属 品	制御盤、防振架台、その他標準付属品							
BS-1-1～3	蒸 気 ボ イ ラ	型 式	ガス焼き多管式貫流ボイラ（連続設置タイプ） 3台並列台数制御運転	3	200	6.85		3	2階機械室	コンクリート基礎（建築工事）
		定格出力	752 kW							
		相当蒸発量	1,200 kg/h 実効蒸発量 1,006 kg/h							
		電 熱 面 積	5.64 m ²							
		蒸気圧力	0.49 MPa							
		燃料消費量	68.8 m ³ /h（都市ガス13A：中圧B）							
		付 属 品	感震器、台数制御盤、水処理拡張中継盤、250φ排気管（トップ共） その他標準付属品							
CP-1	薬 注 装 置	型 式	電磁パルス式	1	200	0.03		1	2階機械室	コンクリート基礎（建築工事）
		吐 出 量	70 mL/min							
		タンク容量	125 L							
		付 属 品	液面計、その他標準付属品							
MS-1	軟 水 装 置	型 式	全自動イオン交換樹脂方式	1	100	120W		1	2階機械室	コンクリート基礎（建築工事）
		通 水 量	3.9 m ³ /h							
		樹脂 量	65 L							
		付 属 品	カラーメトリ（軟水硬度用）、その他標準付属品	1	100	15W				
WN-1	中 和 装 置	型 式	排ガス利用式中和装置	3	200	3.81		1	2階機械室	コンクリート基礎（建築工事）
		処理水量	0.8 m ³ /h							
		目標PH値	7.0～8.0							
		付 属 品	その他標準付属品							
DT-1	ド レ ン 回 収 タ ン ク	保有水量	4,290 L					1	2階機械室	コンクリート基礎（建築工事）
		付 属 品	サイトグラス、丸ガラス式液面計、その他標準付属品							
HS-1	蒸 気 ヘ ッ ダ ー	型 式	配管用炭素鋼製管（黒）					1	2階機械室	コンクリート基礎（建築工事）
		寸 法	150φ x 1,600L							
		タッピング	50Ax3, 65Ax1, 80Ax2, 圧力計15A, ドレン32A							
		付 属 品	銅製架台1300H（溶融亜鉛メッキ）							
TWM-1～2	貯 湯 槽	型 式	ステンレス製縦型					2	2階機械室	コンクリート基礎（建築工事）
		貯 湯 量	2,750 L							
		材 質	SUS444							
		交換熱量	212.0 kW							
		蒸気消費量	353 kg/h（0.3MPa）							
		給 湯	5→60℃							
		付 属 品	継400H、温度計口、圧力計口、背カゴ付外梯子、マンホール、その他標準付属品							
PHM-1～2	給 湯 循 環 ポ ン プ	型 式	ステンレス製ラインポンプ	3	200	0.15		2	2階機械室	
		吐 出 量	13 L/min							
		全 揚 程	9 mAq							
		付 属 品	その他標準付属品							
TEX-1	密 閉 式 膨 張 タ ン ク	型 式	銅板製					1	2階機械室	コンクリート基礎（建築工事）
		タンク容量	380 L							
		最大収収量	103 L							
		付 属 品	その他標準付属品							

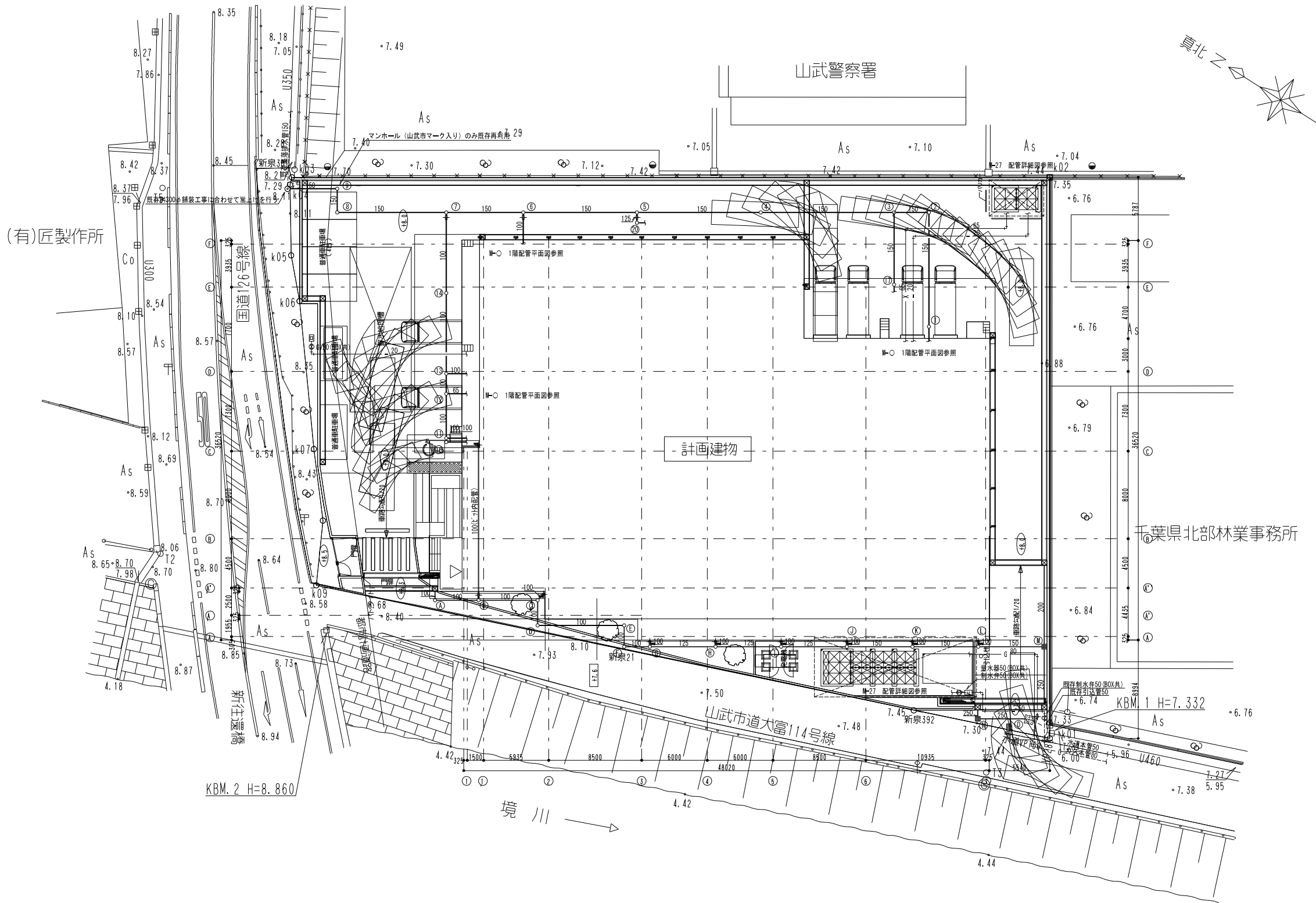
（注記） （1）特記無き仕様は公共建築仕様とする。

機器番号	機 器 名 称		仕 様	電 気 容 量				台数	設 置 場 所	備 考
				φ	V	Kw	6回路			
GT-1	グ リ ー ス ト ラ ッ プ	型 式	4槽式（SUS製）土間埋設パイプ式					1	屋外	
		許容流入量	600 L/min							
		付 属 品	SUS製蓋（T=20）、バスケット、吊り上げ用フック、嵩上げ430H							
			その他標準付属品							
GT-2	グ リ ー ス ト ラ ッ プ	型 式	3槽式（SUS製）土間埋設パイプ式					1	屋外	
		許容流入量	300 L/min							
		付 属 品	SUS製蓋（T=20）、バスケット、吊り上げ用フック、嵩上げ460H							
			その他標準付属品							
WHE-1	貯 湯 式 電 気 温 水 器	型 式	床置き流し台下設置型飲料・洗い物用	1	200	1.5		1	1階事務室	
		貯 湯 量	12 L							
		付 属 品	ウィークリータイマー、排水トラップ、その他標準付属品							
WHE-2	貯 湯 式 電 気 温 水 器	型 式	床置き流し台下設置型飲料・洗い物用	1	200	2.0		1	2階多目的会議室	
		貯 湯 量	25 L							
		付 属 品	ウィークリータイマー、排水トラップ、その他標準付属品							
WHE-3	貯 湯 式 電 気 温 水 器	型 式	壁掛型	1	100	600W		19		
		貯 湯 量	3 L					(2)	1階職員用WC	
		付 属 品	ウィークリータイマー、排水トラップ、その他標準付属品					(2)	1階調理員WC	
							(3)	1階共用廊下		
							(3)	2階一般用WC		
							(3)	2階手洗いコーナー		
							(4)	2階調理員WC		
					(2)	2階調理員休憩室				
TF-1	消 火 水 槽	型 式	ステンレスパネル溶接形					1	屋外	コンクリート基礎（建築工事）
		寸 法	2.0 x 2.0 x 2.0H + ポンプ室 2.0 x 2.0 x 2.0H							
		容 量	呼称 8.0m ³ 有効 5.6m ³							
		耐 震	1.5G							
		架 台	鉄骨平架台（溶融亜鉛メッキ製）							
		付 属 品	マンホール600φx1、内外タラップx2、電極座x1、電極カバーx1							
			ステンレス製造気口（防虫網付）x2、ポンプ室給気用F D付ガラリ							
			機械室側入ガラス、その他標準付属品							
PFU-1	屋内消火栓ポンプユニット	型 式	置付消防認定品流し込み式	3	200	5.5		1	屋外消火水槽ポンプ室	コンクリート基礎（建築工事）
		口 径	50 φ							
		吐 出 量	300 L/min							
		全 揚 程	51 mAq							
		付 属 品	制御盤、その他標準付属品							
PFU-2	補助加圧ポンプユニット	口 径	15 φ	3	200	1.5		1	屋外消火水槽ポンプ室	コンクリート基礎（建築工事）
		吐 出 量	20 L/min							
		全 揚 程	51 mAq							
		付 属 品	制御盤、その他標準付属品							
HB-1	屋 内 消 火 栓 箱	型 式	易操作性1号消火栓埋込形 消火器ボックス付					5	1階x3	
		参考寸法	1,050x180x1,300H						2階x2	
		付 属 品	消火栓30A、ホース30m x 1本、ノズル							
HB-2	屋 内 消 火 栓 箱	型 式	易操作性1号消火栓埋込形スリムタイプ					1	1階	
		参考寸法	600x240x1,300H							
		付 属 品	消火栓30A、ホース30m x 1本、ノズル							
DP-1	湧 水 ポ ン プ	型 式	樹脂製雑排水用水中ポンプ	1	100	0.15		2台x4組	ピット	自動交互非常時同時運転
		吐 出 量	50 L/min	1	100	0.15				
		全 揚 程	5 m							
		付 属 品	制御盤、着脱装置、付属ケーブル30m、フロートスイッチx4、他標準付属品							



(注記) (1) 特記無き配管は埋設配管を示す。

NOTE	検 図	担当主任・製図	DATE	TITLE	ITEMS	SCALE	NO.
			JOB	〈仮称〉山武市学校給食センター改築工事	給排水衛生設備 屋外配管撤去平面図	S=1/200(A1) S=1/400(A3)	M- 21 (KM-07)

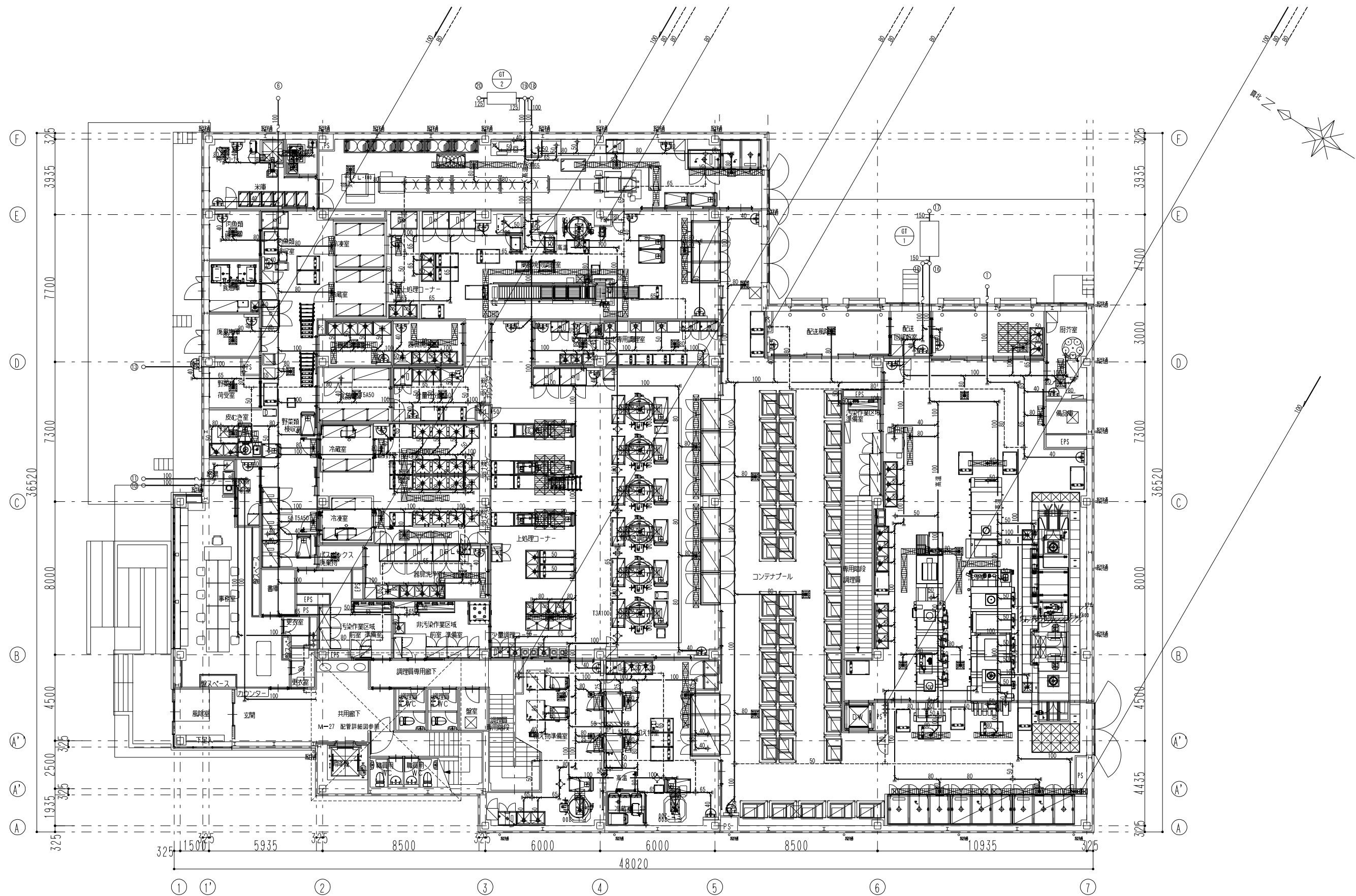


汚水樹リスト									
記号	名称	寸法	樹深さ (mm)	地盤 レベル (m)	管底 レベル (m)	産仕 様	材質	耐荷重	備考
①	汚水樹	200φ	580	8.00	7.42	錆鉄	T-14		合流トラップ
②	汚水樹	200φ	770	8.00	7.23	錆鉄	T-14		
③	汚水樹	200φ	850	8.00	7.15	錆鉄	T-14		
④	汚水樹	200φ	1040	8.00	6.96	錆鉄	T-14		合流トラップ
⑤	汚水樹	200φ	1230	8.00	6.77	錆鉄	T-14		
⑥	汚水樹	200φ	1410	8.00	6.59	錆鉄	T-14		
⑦	汚水樹	200φ	1540	8.00	6.46	錆鉄	T-14		
⑧	汚水樹	200φ	1710	8.00	6.29	錆鉄	T-14		
⑨	汚水樹	200φ	1760	8.00	6.24				公設樹
⑩	汚水樹	200φ	470	8.00	7.53	錆鉄	T-14		
⑪	汚水樹	200φ	500	8.00	7.50	錆鉄	T-14		
⑫	汚水樹	200φ	640	8.00	7.36	錆鉄	T-14		合流トラップ
⑬	汚水樹	200φ	700	8.00	7.30	錆鉄	T-14		
⑭	汚水樹	200φ	870	8.00	7.13	錆鉄	T-14		
⑮	汚水樹	200φ	490	8.00	7.51	錆鉄	T-14		合流トラップ
⑯	汚水樹	200φ	520	8.00	7.48	錆鉄	T-14		
⑰	汚水樹	200φ	730	8.00	7.27	錆鉄	T-14		
⑱	汚水樹	200φ	500	8.00	7.50	錆鉄	T-14		
⑲	汚水樹	200φ	530	8.00	7.47	錆鉄	T-14		
⑳	汚水樹	200φ	700	8.00	7.30	錆鉄	T-14		

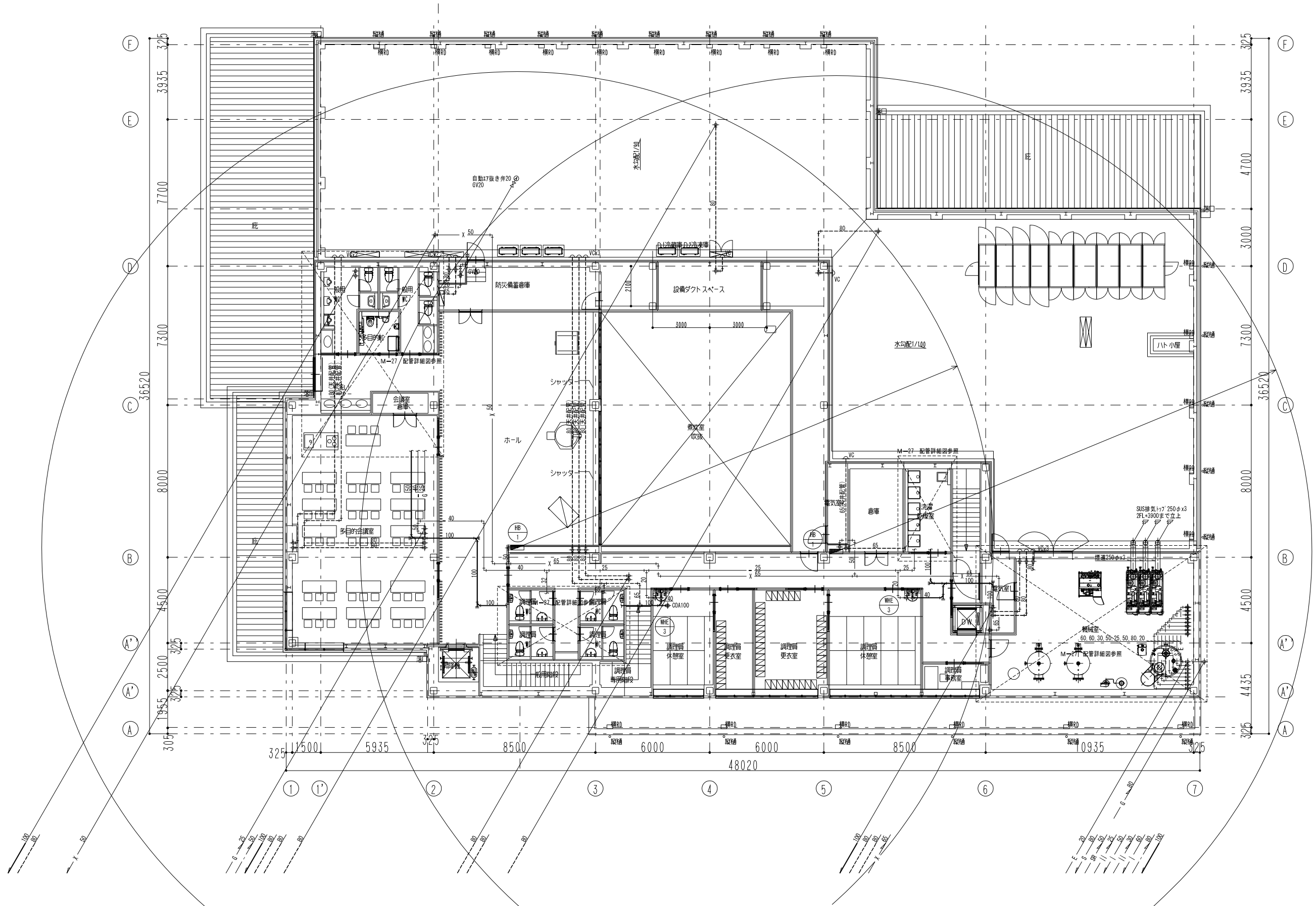
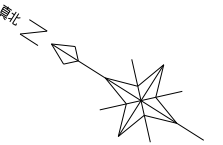
雨水樹リスト									
記号	名称	寸法	樹深さ (mm)	地盤 レベル (m)	管底 レベル (m)	産仕 様	材質	耐荷重	備考
①	雨水格子樹	200φ	700	8.30	7.60	塩ビ	T-2		
②	雨水格子樹	200φ	740	8.30	7.56	塩ビ	T-2		
③	雨水格子樹	200φ	690	8.20	7.51	塩ビ	T-2		
④	雨水格子樹	200φ	620	8.10	7.48	塩ビ	T-2		
⑤	雨水格子樹	200φ	680	8.10	7.42	塩ビ	T-2		
⑥	雨水格子樹	200φ	710	8.10	7.39	塩ビ	T-2		
⑦	雨水格子樹	200φ	550	7.90	7.35	塩ビ	T-2		
⑧	雨水格子樹	200φ	400	7.50	7.10	塩ビ	T-2		
⑨	雨水格子樹	200φ	400	7.30	6.90	塩ビ	T-2		
⑩	雨水格子樹	200φ	450	7.30	6.85	塩ビ	T-2		
⑪	雨水格子樹	200φ	500	7.30	6.80	塩ビ	T-2		
⑫	雨水格子樹	200φ	600	7.30	6.70	塩ビ	T-2		
⑬	雨水格子樹	450φ	850	7.50	6.65	錆鉄	T-14		
⑭	雨水格子樹	450φ	800	7.30	6.50	錆鉄	T-14		
⑮	雨水格子樹	750φ	860	7.30	6.44				既存樹

(注記) (1) 特記無き配管は埋設配管を示す。

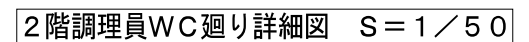
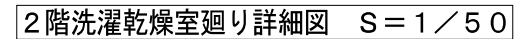
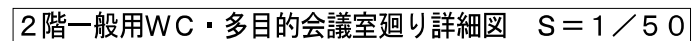
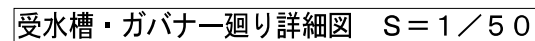
NOTE		検 図	担当主任・製図	DATE	TITLE	ITEMS	SCALE	NO.
				JOB	(仮称) 山武市学校給食センター改築工事	給排水衛生設備 屋外配管平面図	S=1/200(A1) S=1/400(A3)	M- 22 (KM-08)



NOTE		検 図	担当主任・製図	DATE	TITLE	ITEMS	SCALE	NO.
				JOB				
					(仮称) 山武市学校給食センター改築工事	給排水衛生設備 1階配管平面図 (排水)	S=1/100 (A1) S=1/200 (A3)	M- 25 (KM-11)



NOTE		検 図	担当主任・製図	DATE	TITLE	ITEMS	SCALE	NO.
				JOB	(仮称) 山武市学校給食センター改築工事	給排水衛生設備 2階配管平面図	S=1/100 (A1) S=1/200 (A3)	M- 26 (KM-12)



(注記) (1) 特記無き配管は天井配管を示す。