

令和 6 年度
(仮称) 東消防署枳形分署庁舎新築工事 (機械設備工事)

弘前地区消防事務組合
株式会社fukuro

令和6年度（仮称）東消防署枋形分署庁舎新築工事（機械設備工事）

特記仕様書

I 工事概要

1. 工事場所

弘前市大字松原西三丁目地内

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 別表第1の区分	施設の種類	備考
		地上	地下	塔屋				
庁舎	鉄骨造	1			686.80	15	特定の施設	新築1棟
庫庫	鉄骨造	1			149.00	13イ	一般の施設	新築1棟
駐輪場	鉄骨造	1			10.80	15	一般の施設	新築1棟

3. 工事種目（●印のついたものが対象工事）

建物別及び屋外		工 事 種 別	
工事種目	庁 舎		屋 外
● 空調設備	新設一式		新設一式
● 換気設備	新設一式		
○ 自動制御設備	新設一式		新設一式
● 衛生器具設備	新設一式		
● 給水設備	新設一式		新設一式
● 排水設備	新設一式		新設一式
● 給湯設備	新設一式		
● 消火設備	新設一式		新設一式
● ガス設備	新設一式		新設一式

4. 指定部分

● 無 ○ 有 指定部分工期：令和 年 月 日
対象部分（ ）

5. 設備概要（●印の付いたものを適用する。）

方式及び種別	設 備 概 要
空気調和方式	○ダクト方式（○中央 ○各階ユニット） ○ファンコイル・ダクト併用方式 ●パッケージ方式
主要熱源機器	○鋼製簡易ボイラー ○小型貫流ボイラー ○簡易貫流ボイラー ○鑄鉄製ボイラー ○鑄鉄製簡易ボイラー ○温風暖房機 ○温水発生機（○真空式 ○無圧式） ○チリングユニット ○空気熱源ヒートポンプユニット ○吸収冷凍機 ○吸収冷凍水機 ○吸収冷凍水機ユニット ●パッケージ形空気調和機 ○マルチパッケージ形空気調和機
換気設備	●1種換気 ○2種換気 ●3種換気
排煙設備	○建築基準法 ○消防法
自動制御設備	●電気式 ○電子式 ○デジタル式
給水方式	○水道直結方式 ○水道直結増圧方式 ○高置タンク方式 ○受水タンクポンプ直送方式
排水方式	建物内の汚水と雑排水 ○分流式 ●合流式 ポンプ排水 ○有（○汚水 雑排水 ○浄水） ●無 放流先 汚 水 ●直放下水管 ○浄化槽 雑排水 ●直放下水管 ○浄化槽
給湯設備	○局所式 ●中央式
消火設備	○屋内消火栓設備 ○スプリンクラー設備 ○泡消火設備 ○粉末消火設備 ○不活性ガス消火設備（ ） ○連結送水管設備 ○連結給水設備 ○フード等用簡易自動消火装置
ガス設備	○都市ガス（種別 高位発熱量 MJ/m ³ (N)、低位発熱量 MJ/m ³ (N)、供給圧力 Pa、一般ガス事業者名： ） ●液化石油ガス

II 工 事 仕 様

1. 共通仕様

図面及び特記仕様に記載されていない事項は、すべて国土交通省大臣官庁官庁営繕部制定の「公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）」（令和4年版）」（以下、「標準仕様書」という。）及び国土交通省大臣官庁官庁営繕部設備・環境課制定「公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）」（令和4年版）」（以下、「標準図」という。）による。

2. 特記仕様

●印の付いたものを適用する。
なお、特記事項の選択する事項のうち、●印の付かない場合は、※印の付いたものを適用する。

章 項 目 特 記 事 項

●適用区分

建築基準法に基づき定まる風圧及び積雪荷重の算定は次の条件による。
●風圧力
風速（V₀＝ 34 m/s）、地表面粗度区分（Ⅲ）
●積雪荷重
建設省告示第1455号における区域 別表（12）

●機材の品質等

(1)

本工事に使用する材料・機材等は設計図書に定める品質及び性能の他、通常有する品質及び性能を有するものとする。

(2)

別表に機材等名が記載された製造業者等は次の①から⑥すべて事項を満たす証明となる資料を提出し監督職員の承認を受ける。ただし、①の①から⑥すべての事項を評価された事を示す外部機関が発行する書面を提出し監督職員の承認を受けた場合は、証明となる資料の提出を省略することができる。
①品質及び性能に関する試験データを整備していること。
②生産施設及び品質の管理を適切に行っていること。
③安定的な供給が可能であること。
④法令等で定める許可、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。

別 表

品質及び性能に該当する材料・機材等

鋼製簡易ボイラー	鑄鉄製ボイラー	鋼製小型ボイラー
鋼製ボイラー	貫流式温水発生機（鋼製・鑄鉄製）	無圧式温水発生機（鋼製・鑄鉄製）
チリングユニット及び空気熱源ヒートポンプユニット	遠心冷凍機	吸収冷凍水機
吸収冷凍水機ユニット	遠心冷凍機	冷却塔
ユニーク形空気調和機	ファンコイルユニット及びカセットファンコイルユニット	マルチファンコイルユニット
コンパクト形空気調和機	パッケージ形空気調和機	マルチファンコイルユニット
ガスエンジン・ポンプ式空気調和機	エプソール（ハネル形 新式分形）	自動熱取形エアフィルタ
電気集じん器	全熱交換機（回転形、静止形）	遠心送風機（多翼形送風機）
斜流送風機	軸流送風機	消音ボックス付送風機
横形遠心ポンプ	水中モーターポンプ（汚水用、雑排水用、汚物用）	
立形遠心ポンプ	風量ユニット（定風量・変風量）	自動制御システム
衛生器具ユニット	密閉型ステンレス製タンク（空調用、給湯用）	
FRP製バルクタンク	ステンレス鋼板製バルクタンク（溶接組立形）	（溶接組立形）
ステンレス鋼板製バルクタンク（ボルト組立形）		スプリンクラー消火システム
不活性ガス消火システム	泡消火システム	ハロゲン化物消火システム
厨房システム	マンホールふた・弁箱ふた	

特記仕様書

● 機材の承諾書

機械設備工事機材承諾図様式集（令和4年版）によるほか、監督職員の手指示による。

● 環境への配慮

（1）

本工事に際して、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）に基づき、「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」（令和4年2月閣議決定）による特定調達品目の判断の基準を満たす環境物品等を選択するよう努める。

ただし、公共工事分野の特定調達品目の機材を使用する場合は、判断の基準を満たすものとする。

（2）

建築物内部に使用する材料等は、設計図書に規定する所要の品質及び性能を有すると共に、次の①から④までを満たすものとする。

①

合板、木質系フローリング、構造用パネル、集成材、単板積層材、MDF、パーティクルボード、その他の木質建材、ユリア樹脂板、壁紙、接着剤、保温材、緩衝材、断熱材、塗料、仕上塗材は、アセトアルデヒド及びスチレンを発散しない又は発散が極めて少ない材料で、設計図書に規定する「ホルムアルデヒドの放散量」の区分に応じた材料を使用する。

②

接着剤及び塗料はトルエン、キシレン及びエチルベンゼンの含有量が少ない材料を使用する。

③

接着剤は、可塑剤（フタル酸ジ-n-ブチル及びフタル酸ジ-2-エチルヘキシル等を含む発汗性の可塑剤を除く）が添加されていない材料を使用する。

④

①の材料を使用して作られた家具、書架、実験台、その他の什器類は、ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド及びスチレンを発散しないか、発散が極めて少ない材料を使用したものとする。

● 足場その他

※別契約の関係受注者が定置したものは無償で利用できる。

○本工事で設置する

足場を設ける場合は、「手すり先行工法等に関するガイドライン」に基づく足場の設置に当たっては、同ガイドラインの別紙1「手すり先行工法による足場の組立て等に関する基準」における2の（2）手すり据置方式又は（3）手すり先行専用足場方式により行う。

○内部足場（○種、○種） ○外部足場（○種、○種）

● 埋戻し土及び盛土

イ）管周囲の保護 ※山砂の類（ただし、コンクリート管の周囲は根切り土の良質土）

ロ）埋戻し土及び盛土 ※根切り土の中の良質土 ○山砂の類

● 容量等の表示

（1）

機器類の能力、容量等は表示された数値以上とする。

（2）

電動機出力、燃料消費量、圧力損失等は原則として表示された数値以下とする。

● 電源周波数

50 Hzとする。

● 電動機

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

● 耐震施工

設備機器の固定は、次に示す設計用地震力に耐える方法とする。

ただし、重量1kN以下の一般機器について、製造者の指定する固定方法を採用する場合はこの限りではない。

（1）

設計用水平地震力

機器の重量 [kN]（水槽類は満水時の液体重量を含む設備機器総重量）に、地域係数1.0及び次に示す設計用標準水平震度を乗じたものとする。

設計用標準水平震度

機器種別	特定の施設		一般の施設	
	重要機器	一般機器	重要機器	一般機器
上層階 屋上及び塔屋	機器	1.5	1.5	1.0
	防振支持の機器	2.0	2.0	2.0
	水槽類	2.0	1.5	1.5
中間階	機器	1.5	1.0	1.0
	防振支持の機器	1.5	1.5	1.5
	水槽類	1.5	1.0	1.0
地階・1階	機器	1.0	0.6	0.6
	防振支持の機器	1.0	1.0	1.0
	水槽類	1.5	1.0	1.0

・上層階とは地階を除く2～6階建の場合は最上層、7～9階建の場合は上層2階、10～12階建の場合は上層3階、13階以上の場合は上層4階とする。

・中間階とは地階、1階を除く各階で上層階に該当しないもの。

・水槽類にはオイルタンクを含む。

・重要機器は次に示す。

名称：、記号：

名称：、記号：

名称：、記号：

名称：、記号：

（2）設計用鉛直地震力

設計用水平地震力の1/2とする。

● 総合試運転調整

各機器の個別運転調整後には次の総合調整を行い、測定報告書を提出する。

●風量調整 ●水量調整 ●室内外空気の温度湿度の測定

○室内気流及びじんあいの測定 ○室内空気

○飲料水の水質の測定：費用（○本工事 ○別途）

○雑用水の水質の測定：費用（○本工事 ○別途）

● 弁等のサイズ

特記されていない弁等のサイズは機器付属品を除き接続配管のサイズと同じとする。

○ 建物導入部配管の変位吸収

図示の箇所に施工する。

施工方法は「標準図」建築物導入部の変位吸収配管要領（一）、（二）による。

（○）（a）（b）（○）（c）

○ 絶縁継手取付箇所

図示による。

● 支持及び固定

標準仕様書記載以外の天井吊形、カセット形、天井隠べり形の機器の支持は吊り用ボルトで行い、振れ止めを施したものとする。

● 支持金物・固定金具

イ）ポンプ、屋外機器及び屋外の配管・ダクトに使用する支持金物はステンレス製（SUS304）とする。

ロ）振動を伴う機器の支持金物のナットはダブルナットとする。

ハ）冷水及び冷温水管の吊バンド等の支持部は、合成樹脂製の支持受けを使用する。

ニ）冷媒管の吊り用支持受け材として保護プレートで、断熱材被覆鋼管と吊り金物との間に設け、自重による断熱材の食込みを防止する。

● 地中埋設標等

1）地中埋設標（図示の位置） ※要 ○不要

2）埋設表示テープ（排水管を除く） ※要 ○不要

● 配管

（1）

ステンレス鋼管の接合は、下記による。

※呼び径60SU以下 ※SAS322を満たした継手 ○

（2）

溶接部の非破壊検査

※不要 ○要

● 技能士の適用

●配管施工（配管工事） ○建築板金施工（ダクト製作及び取付け）

●熱熱線施工（保温工事）

●冷凍空調調和機器施工（チリングユニット、パッケージ形空調機の据付け及び整備）

● 他工事との工事区分

工事区分表による。

● 保温外装

屋内露出の保温外装は、合成樹脂製パネー2とする。

●塗装

装

●電線類

案内板等

●設計温湿度

度

空気調和設備

度

○ばい煙濃度計

煙突

○鋼板製煙道

板厚は煙道径300mm以下は3.2mm、300mmを超えるものは4.5mmとする。
煙道を設置する場合、ばいじん測定口（口径100φ、タッピング）を設けること。
（煙道径400mmを超えるものには、掃除口に蝶番を取り付けること。）

●ダクト

※低圧ダクト（長方形ダクトは、※コーナーボルト工法
長辺の長さが1,500mm以下の部分） ○アングルフランジ工法）

○風量測定口

ダンパー

●配管材料

イ）冷温水管 ※配管用炭素鋼管（白）
ロ）冷却水管 ※配管用炭素鋼管（白）
ハ）蒸気管（給気管） ※配管用炭素鋼管（黒）
（遠隔） ※圧力配管用炭素鋼管（黒）（Sch40）
ニ）油管、油用通気管（一般） ※配管用炭素鋼管（黒）
（土中） ※ポリエチレン被覆鋼管
ホ）膨張管、空気抜き管 ※配管用炭素鋼管（白）
（板厚は膨張タンクよりポリマー等への補給水管
ヘ）空調用補給水管 ※ステンレス鋼管（SUS304）
ト）空調用排水管 ※配管用炭素鋼管（白）
チ）冷媒管 ※硬質ポリ塩化ビニル管（VP） ※耐火二層管（床上）
※断熱材被覆鋼管（難燃性）

●弁類

○鋼管用伸縮管継手

○温度計

瞬間流量計

○チャンバー

イ）内貼を施すチャンパー類の表示方法は、外形寸法を示す。
ロ）空気調和機に取り付けるサフ라이チャンパー、レタランチャンパー及びダクト系統で消音内貼りしたチャンパーには、点検口を設ける。なお、大きさは図示による。
ハ）外壁に面するガラリに直接取り付けけるチャンパーは雨水の滞留のないよう施工する。

●保温

イ）蒸気通り管は保温不要とする。（屋内露出は除く）
ロ）建物内のエア抜き管の保温は、標準仕様書第2編3.1.4表2.3.2温水管の項による。（エア抜き弁以降の配管は除く）
ハ）屋外露出管（弁、フランジを含む）の保温は、標準仕様書第2編3.1.4表2.3.3 E2：ハ）と厚さは呼び径25mm以下は50mm、呼び径32mm以上は40mmとする。
ニ）遠気ダクトの保温 ※不要 ○要（保温の厚さ25mm、範囲は図示による）
ホ）外気取り入れダクト及びチャランボックスの保温 ※要 ○不要
ヘ）排気ダクトは外壁開放部より1m程度を保温する。（チャンパーボックスを含む）
ト）冷媒管の保温外装
居室露出部 ※保温化粧ケース（樹脂製）
※保温化粧ケース（樹脂製）
屋外 ※保温化粧ケース（※垂鉛めっき鋼板製 ○SUS製）

○塗装

装

●準拠事項

「空気調和設備の当該事項に準ずる。」
●ダクト ○風量測定口 ○ダンパー
○チャンパー ○塗装

○開放形湯沸器用排気フード

○厨房用排気ダクト

○厨房用排気フード

イ）材質（天蓋とも） ○ステンレス鋼板（SUS304） ○
ロ）フード周囲の天幕（フード面から天井面まで） ○取り付けない
ハ）フードコック ○取り付け ○取り付けない

●多湿箇所の排気ダクト

イ）厨房系統、浴室（シャワー室、脱衣室を含む）系統のダクトのシールは「標準型」シールの施工例（一）、（二）のNシール＋Aシール＋Bシールとする。
ロ）水抜き管 ○要 ●不要

●保温

空気調和設備の当該事項による他、全熱交換器の給気ダクトの保温を行う。

○ダクト

○排煙口の形式

○排煙口開放及び復帰方法

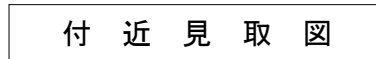
○排煙風量測定方法

○普通鋼板（厚1.6mm）
○パネル形（○天井取付 ○壁取付）
○スリット形（○天井取付 ○壁取付）
○ダンパー形（○天井内取付 ○）
○電気式（遠隔操作 ○要 ○不要）
排煙口から自動開放装置への配線は、標準仕様書第4編1.5.1表4.1.11による耐熱、耐火ケーブルとする。
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）の排煙風量の検査方法に準じる。

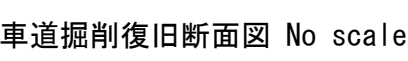
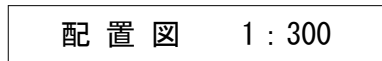
自動制御設備	●システム構成その他	別図による。
	●計装用配線	電線及びEMケーブルは標準仕様書第4編1.5.1表4.1.11による。 屋外・屋内露出の電線は、図面に特記がなければ金属管配線とする。 天井内隠ぺいの配線は、図面に特記がなければケーブル配線とする。
衛生器具設備	●衛生器具ユニット	別図による。
給水設備	●量水器	●親メーター（※貸与品 ○買取り） ○子メーター（※貸与品 ※買取り） （※現地表示式（直読式） ○遠隔表示式（○電文式 ○パルス式）） （※現地表示式（直読式） ○遠隔表示式（○電文式 ○パルス式））
	●量水器樹	イ) 親メーター用 ●水道事業者指定品 ○「標準型」量水器料 ロ) チメーター用 ○水道事業者指定品 ○「標準型」量水器料
	●配管材料	イ) 一般配管 ※ステンレス鋼管（SUS304） ○塩ビライニング鋼管（OVA ○VB） ●ポリ粉体ライニング鋼管（OPA ●PB） ロ) 土間配管（厨房、浴室等のシンダー内含む） ※ステンレス鋼管（SUS316） ●ポリ粉体ライニング鋼管（●PD） ○塩ビライニング鋼管（○VD） ハ) 屋外地中 ●ポリエチレン二層管 ●水道配用水用ポリエチレン管（75A） ●水道用ポリエチレン溶剤浸透防止被覆管（50A以下）
	●弁類	イ) 水道直結部分 ※10K ロ) その他の部分 ※5K ハ) 呼び径65A以上の弁は、バタフライ弁とする。 ステンレス鋼管に取付ける弁類は、ステンレス製とする。
	●不凍水栓柱	※化粧セーキング（※アルミニウム合金製 ○合成樹脂製） ○伸縮式
	●給水栓	イ) 屋内（○一般水栓 ●耐寒水栓） 屋外（●耐寒水栓 ○一般水栓） ロ) 湯沸室、台所、厨房用水栓は泡立式とする。耐寒水栓はJWWAの認証品とする。
	●埋設深さ	イ) 一般敷地内（0.6m以上） ロ) 敷地内車両通行部分（0.6m以上）
	○保温	屋外露出管（弁、フランジを含む）の保温は、標準仕様書第2編3.1.5表2.3.5 e2・(n)と厚さは呼び径25mm以下は50mm、呼び径32mm以上は40mmとする。
	●引込納付金等	●要（○本工事 ○別途） ○不要
	排水設備	●配管材料
○満水試験継手 ●台所流し等の排水管 ○放流納付金等		図示の位置に取り付ける。 台所流し等の床上露出部分の配管は、ビニル管（VP）でもよい。 ○要（○本工事 ○別途） ○不要
●配管材料		※ステンレス鋼管（SUS304） ○ （膨張管及び補給水タンクよりボイラー等への補給水管を含む）
給湯設備	●弁類 ○保温	給水設備の当該事項による。 湯沸器の給排気筒（二重管）のいんべい部保温を行う。 （保温の種類は標準仕様書第2編3.1.5表2.3.5のh・(イ)・Ⅸとする）
消火設備	○配管材料	イ) 屋内消火栓配管 一般 ※配管用炭素鋼管（白） 地中 ※外面被覆鋼管（SGP-VS） ロ) 連結送水配管 一般 ※圧力配管用炭素鋼管（Sch40） 地中 ※外面被覆鋼管（STPG-370VS）
	○屋内消火栓種別 ○屋内消火栓開閉弁 ○地中埋設配管の接合 ○保温	○1号消火栓 ○易操作性1号消火栓 ○2号消火栓 ○広範囲型2号消火栓 ※10K 外面被覆鋼管の呼び径100A以下はねじ接合とする。 イ) 充水タンクの保温は、標準仕様書第2編3.1.5表2.3.5 銅板製タンクの項による。 ロ) 消火配管の保温は、標準仕様書第2編3.1.5表2.3.5 給水管の項による。 ハ) 屋外露出管については給水管に準ずる。
	○不活性ガス消火設備 ○泡消火設備	別図による。
	●配管材料	イ) 一般 ○ガス事業者の規定による ●配管用炭素鋼管（白） ロ) 地中埋設部 ○ガス事業者の規定による ○ガス用ポリエチレン管 ●ポリエチレン被覆鋼管
	●親メーター ○子メーター ●ガスボンベ	○実測式 ○パルス式 ○貸与品 ○実測式 ○パルス式 ○買取り 貸与品 ●50kg 2本 イ) 集合装置 ○「標準型」液化石油ガス容器廻り配管要領による ○本立て ロ) 転倒防止等 ●「標準型」液化石油ガス容器転倒防止施工要領 （ ●(a) ○(b) ） ○容器固定具をGL+300に追加設置する。
ガス設備	○バルクタンク ●ガス漏れ警報器 ○埋設深さ	○有 ○無 ○本工事（図示の箇所に取付けける）（○分離形 ○一体形） ●別途工事 外部出力端子（○有 ○無） イ) 一般敷地内（0.0m以上） ロ) 敷地内車両通行部分（0.0m以上）
機械設備工事特記仕様書		
青森県		
006-8072 青森弘前市大字清野袋2-9-5 TEL0172-35-5697 FAX0172-35-5698 住所 青森県知事登録 第1680号 大臣登録 第271521号 齋藤 義孝	工事名称 図面名称 縮尺 — — —	令和6年度（仮称）東消防署併形分署庁舎新築工事（機械設備工事） 機械設備工事特記仕様書 年 月 日 令和6年2月
図面番号 M-01		

[illegible]

[illegible]



90	樹脂製ため桧	300φ	300	1/100	樹脂製	+ 345	ACPドレン用 ※3
----	--------	------	-----	-------	-----	-------	------------



機械設備 機器表

記 号	名 称	仕 様	電気容量	台数	設置場所	備考（参考型番）
A C P - 1	空冷パッケージ	型式：空冷パッケージエアコン		2	屋上	RC1-GP80RGH6 日立
	エアコン	冷房能力：7.1kW	3φ200V1.76kW			基礎は建築工事
	室外機	暖房能力：8.0kW	3φ200V2.84kW			
A C P - 1-1	室内機	付属品：防振ゴム、据付架台500H、フード				
		型式：天井埋込カセット4方向形		2	食堂	
		付属品：化粧パネル、ドレンアップ、 ロングライフフィルター、ワイヤードリモコン			会議室	
A C P - 2	空冷パッケージ	型式：空冷パッケージエアコン（トリプル）		1	屋上	RC1-GP224RGHG3 日立
	エアコン	冷房能力：20.0kW	3φ200V5.71kW			基礎は建築工事
	室外機	暖房能力：22.4kW	3φ200V7.71kW			
A C P - 2-1	室内機	付属品：防振ゴム、据付架台500H、フード				
		型式：天井埋込カセット4方向形		3	事務室	
		付属品：化粧パネル、ドレンアップ、 ロングライフフィルター、ワイヤードリモコン				
A C P - 3	空冷パッケージ	型式：壁掛形ルームエアコン		9	1階	RAS-RK22R 日立
	エアコン	冷房能力：2.2kW	1φ100V1000W		男子仮眠室×8	基礎は建築工事
	暖房強化寒冷地仕様	暖房能力：2.5kW	1φ100V1980W		女子仮眠室×1	
H U - 1	石油暖房機	付属品：リモコン、防振ゴム、据付架台1000H、 防雪フード、防雪屋根				
		型式：FF式、ビルトインタイプ		1	乾燥室	FF-3511TL 長府製作所
		能力：3.49kW、燃料消費量0.39L/h（白灯油）	1φ100V335W			
H U - 2	石油暖房機	付属品：薄型延長給排気筒セット2m、背面カバー				
		型式：FF式、ビルトインタイプ		1	会議室	FF-5000BF 長府製作所
		能力：5.81kW、燃料消費量0.649L/h（白灯油）	1φ100V119W			
H U - 3	石油暖房機	付属品：薄型給排気筒セット、背面カバー、保護ガード				
		型式：FF式、ビルトインタイプ		3	事務室×2	FF-7000BF 長府製作所
		能力：7.41kW、燃料消費量0.828L/h（白灯油）	1φ100V119W		食堂×1	
H U - 4	石油暖房機	付属品：薄型延長給排気筒セット2m、背面カバー				
		型式：FF式、ビルトインタイプ		1	車庫	FF-18000CTS 長府製作所
		能力：17.6kW、燃料消費量1.966L/h（白灯油）	1φ100V735W			
E H - 1	電気パネルヒーター	付属品：ステンレス製ケーシング、サーモスタット				
		型式：壁掛式		1	トイレ（女子仮眠室）	NXS-500
		能力：0.5kW	1φ200V0.5kW			インターセントラル
E H - 2	電気パネルヒーター	付属品：ステンレス製ケーシング、サーモスタット				
		型式：壁掛式		2	男子トイレ	NYS-1000
		能力：1.0kW	1φ200V1.0kW		女子トイレ	インターセントラル
E H - 3	電気パネルヒーター	付属品：ステンレス製ケーシング、サーモスタット				
		型式：壁掛式（縦型）		1	多目的トイレ	TPS-1002A
		能力：1.0kW	1φ200V1.0kW			インターセントラル
E H - 4	電気パネルヒーター	付属品：ステンレス製ケーシング、サーモスタット				
		型式：壁掛式		1	洗面室	NZS-2500
		能力：2.5kW	1φ200V2.5kW			インターセントラル
E H - 5	電気パネルヒーター	付属品：サーモスタット				
		型式：壁掛式		1	ロッカー室	NZ-2500
		能力：2.5kW	1φ200V2.5kW			インターセントラル
T O - 1	オイルタンク	付属品：ホームタンク耐震強化型（1G対応）		1	屋外	AH2-990GJ サンダイヤ
		容量：942L				基礎は建築工事
		付属品：架台、丸屋根、鋼板製防油堤（水抜弁付）、 法定ストレーナバルブ、法定表示板				
W H O - 1	石油給湯機	付属品：延長給排気筒セット、リモコン、コード、 システムコントローラー、架台、架台カバー				
		型式：FF式マルチ片側3台連続設置		1	ボイラー室	00B-C4701WZFF
		給湯出力：139.5kW	1φ100V187W*3台			ノーリツ
P H W - 1	即出湯装置	付属品：マルチ設置用配管セット、その他付属品一式				
		燃料消費量：14.1L/h（白灯油）				
		付属品：即出湯ポンプユニット、WHO-1石油給湯機用 循環ポンプ、膨張タンク、その他付属品一式				
P H W - 1	即出湯装置	型式：即出湯ポンプユニット、WHO-1石油給湯機用		1	ボイラー室	PQU-150SS ノーリツ
		付属品：循環ポンプ、膨張タンク、その他付属品一式				

換気設備 機器表

機器番号	階	室 名	名 称 ・ 仕 様	機器能力 (m3/h) (Pa)	電気容量	台数	備考・参考型番
		庁舎棟					
HEU-2	1	事務室	全熱交換ユニット 天井埋込カセット形	150φ×280×30	1φ100V153W	2	LGH-N35CS3 三菱
HEU-3	1	食堂	全熱交換ユニット 天井埋込カセット形	150φ×360×40	1φ100V153W	1	LGH-N35CS3 三菱
HEU-3	1	会議室	全熱交換ユニット 天井埋込カセット形	150φ×360×30	1φ100V153W	1	LGH-N35CS3 三菱
HEU-1	1	女子仮眠室	全熱交換ユニット 天井埋込カセット形	100φ×60×30	1φ100V39W	1	VL-100ZSD3 三菱
HEU-1	1	男子仮眠室1	全熱交換ユニット 天井埋込カセット形	100φ×60×30	1φ100V39W	1	VL-100ZSD3 三菱
HEU-1	1	男子仮眠室2	全熱交換ユニット 天井埋込カセット形	100φ×60×30	1φ100V39W	1	VL-100ZSD3 三菱
HEU-1	1	男子仮眠室3	全熱交換ユニット 天井埋込カセット形	100φ×60×30	1φ100V39W	1	VL-100ZSD3 三菱
HEU-1	1	男子仮眠室4	全熱交換ユニット 天井埋込カセット形	100φ×60×30	1φ100V39W	1	VL-100ZSD3 三菱
HEU-1	1	男子仮眠室5	全熱交換ユニット 天井埋込カセット形	100φ×60×30	1φ100V39W	1	VL-100ZSD3 三菱
HEU-1	1	男子仮眠室6	全熱交換ユニット 天井埋込カセット形	100φ×60×30	1φ100V39W	1	VL-100ZSD3 三菱
HEU-1	1	男子仮眠室7	全熱交換ユニット 天井埋込カセット形	100φ×60×30	1φ100V39W	1	VL-100ZSD3 三菱
HEU-1	1	男子仮眠室8	全熱交換ユニット 天井埋込カセット形	100φ×60×30	1φ100V39W	1	VL-100ZSD3 三菱
FE-2	1	男子トイレ	天井扇	100φ×140×30	1φ100V14W	1	VD-15ZC13 三菱
FE-2	1	多目的トイレ	天井扇	100φ×140×30	1φ100V14W	1	VD-15ZC13 三菱
FE-2	1	女子トイレ	天井扇	100φ×140×30	1φ100V14W	1	VD-15ZC13 三菱
FE-1	1	トイレ（女子仮眠室）	天井扇	100φ×50×30	1φ100V7.2W	1	VD-10ZC13 三菱
FE-3	1	乾燥室	天井扇	150φ×240×30	1φ100V26W	1	VD-18ZC13 三菱
FE-3	1	書庫1	天井扇	150φ×240×30	1φ100V26W	1	VD-18ZC13 三菱
FE-2	1	書庫2	天井扇	100φ×140×30	1φ100V14W	1	VD-15ZC13 三菱
	1	食堂	レンジフードファン	400		1	建築工事
FE-1	1	シャワーユニット	天井扇	100φ×50×30	1φ100V7.2W	1	VD-10ZC13 三菱
FE-1	1	シャワーユニット	天井扇	100φ×50×30	1φ100V7.2W	1	VD-10ZC13 三菱
FE-1	1	脱衣室	天井扇	100φ×50×30	1φ100V7.2W	1	VD-10ZC13 三菱
FE-1	1	脱衣室	天井扇	100φ×50×30	1φ100V7.2W	1	VD-10ZC13 三菱
FE-3	1	洗面室	天井扇	150φ×240×30	1φ100V26W	1	VD-18ZC13 三菱
FE-3	1	ロッカー室	天井扇	150φ×240×30	1φ100V26W	1	VD-18ZC13 三菱
FE-1	1	シャワーユニット（女子）	天井扇	100φ×50×30	1φ100V7.2W	1	VD-10ZC13 三菱
FE-1	1	脱衣室（女子仮眠室）	天井扇	100φ×50×30	1φ100V7.2W	1	VD-10ZC13 三菱
FE-1	1	洗面室（女子仮眠室）	天井扇	100φ×50×30	1φ100V7.2W	1	VD-10ZC13 三菱
FE-3	1	ごみ置場	天井扇	150φ×240×30	1φ100V26W	1	VD-18ZC13 三菱
FE-2	1	ボイラー室	天井扇	100φ×140×30	1φ100V14W	1	VD-15ZC13 三菱
FE-4	1	出動準備室	天井扇	150φ×330×40	1φ100V44W	1	VD-20ZC13 三菱
FE-2	1	ホース収納庫	天井扇	100φ×140×30	1φ100V14W	1	VD-15ZC13 三菱
FE-3	1	資機材庫	天井扇	150φ×240×30	1φ100V26W	1	VD-18ZC13 三菱
FE-3	1	車両用具庫	天井扇	150φ×240×30	1φ100V26W	1	VD-18ZC13 三菱
FE-5	1	油庫	有圧扇 防爆形	20cm×350	1φ100V27W	1	EF-20YSD2-V 三菱
FE-3	1	救急消毒室	天井扇	150φ×240×30	1φ100V26W	1	VD-18ZC13 三菱
FE-2	1	救急資材室	天井扇	100φ×140×30	1φ100V14W	1	VD-15ZC13 三菱
FE-6	1	車庫	排気ファン 消音ボックス付	173φ×1,690×1,570	3φ200V2.2kW	1	NSB-2200KHT ヤマダ
0A-1	1	ホール（女子仮眠室）	給気口消音形 フィルター内蔵	150φ×200		1	P-18GSF3 三菱
0A-2	1	ホール	給気口消音形 フィルター内蔵	200φ×330		1	P-23GSF3 三菱
0A-2	1	ロビー	給気口消音形 フィルター内蔵	200φ×330		1	P-23GSF3 三菱
0A-2	1	廊下	給気口消音形 フィルター内蔵	200φ×330		1	P-23GSF3 三菱
0A-2	1	油庫	給気口消音形 フィルター内蔵	200φ×350		1	P-23GSF3 三菱
0A-2	1	廊下（事務室）	給気口消音形 フィルター内蔵	200φ×380		1	P-23GSF3 三菱
0A-2	1	食堂	給気口消音形 フィルター内蔵	200φ×400		1	P-23GSF3 三菱
0A-2	1	洗面室	給気口消音形 フィルター内蔵	200φ×440		1	P-23GSF3 三菱
0A-3	1	ボイラー室	給気口 フィルター付	200φ×140		1	P-23GHF5 三菱
0A-3	1	ごみ置場	給気口 フィルター付	200φ×240		1	P-23GHF5 三菱
		車庫棟					
FE-11	1	資機材庫	有圧扇 格子タイプ	25cm×1,060	1φ100V35W	1	EF6-25KSB2-W 三菱
FE-12	1	車庫	有圧扇 格子タイプ	30cm×1,500	1φ100V47W	2	EF6-30KSB2-W 三菱

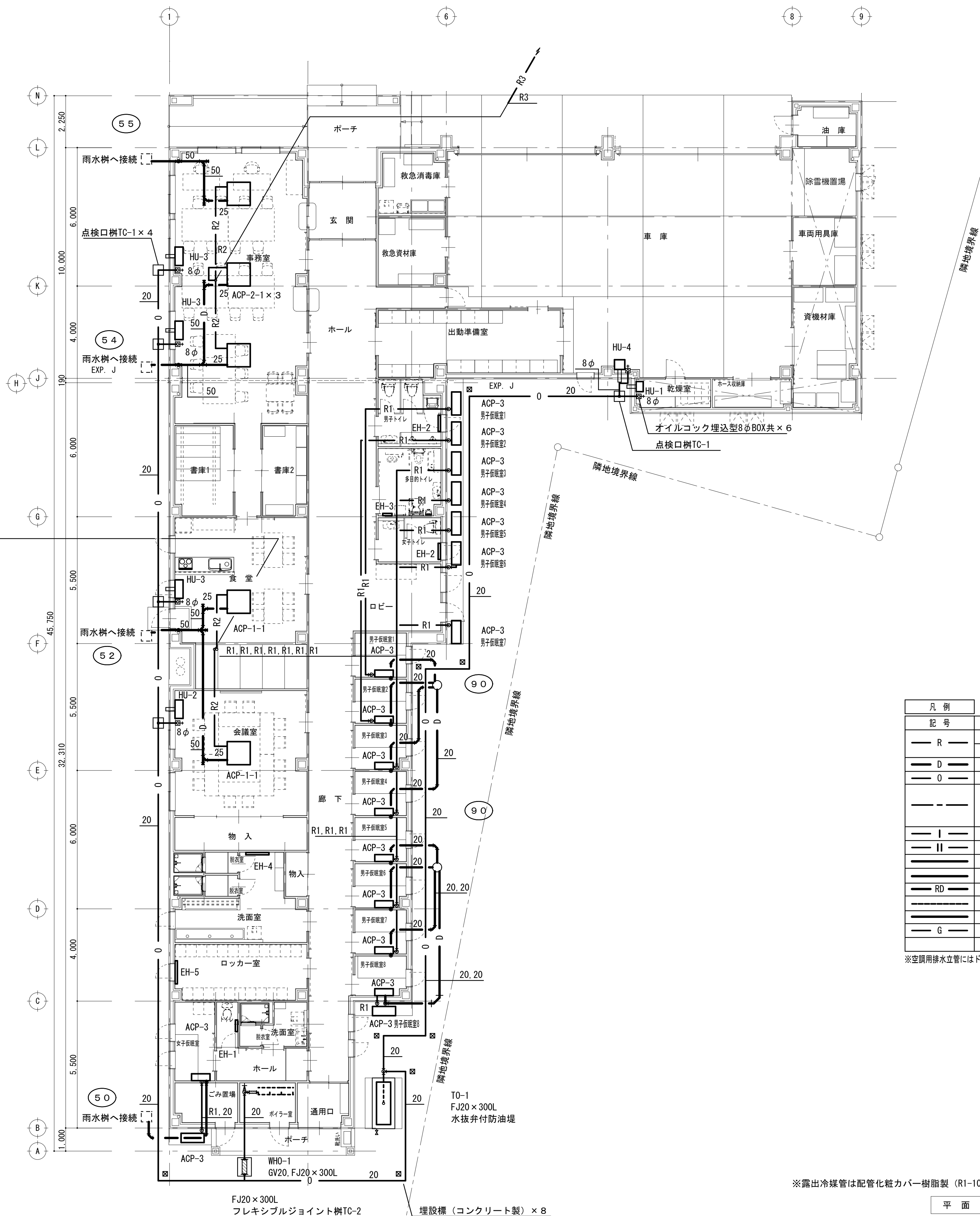
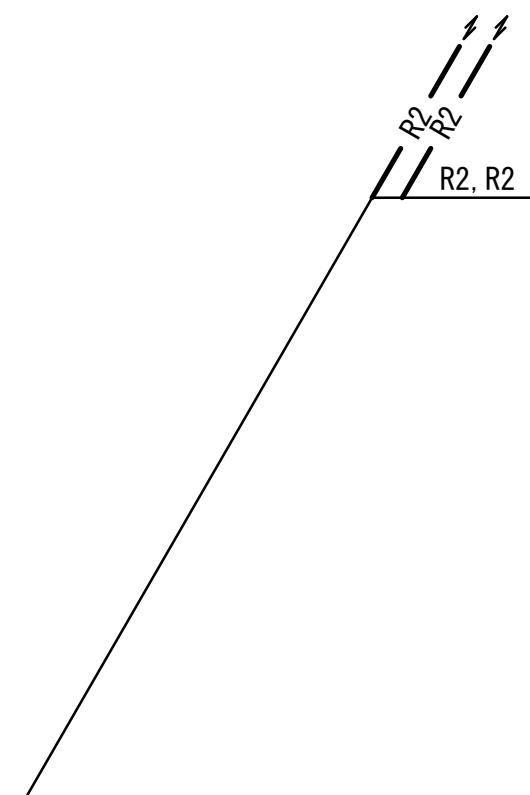
1. 全熱交換ユニット付属品
・コントロールスイッチ（結線は電気設備）
・天井埋込カセット形は天井パネル
・ステンレス製深形フード（網付）×2 ※平面図－F D記載箇所は防火ダンパー付とする
2. 天井扇・給気口付属品
・ステンレス製深形フード（網付） ※平面図－F D記載箇所は防火ダンパー付とする。
3. 有圧扇（FE-5）付属品
・SUS製風圧シャッター、SUS製バックガード、SUS製ウエザーカバー網付（防火ダンパー付）
4. 有圧扇（FE-11, FE-12）付属品
・電動シャッター、SUS製ウエザーカバー網付
5. 別途工事（建築）に接続するダクト及びステンレス製深形フード（網付）などは本工事
・ステンレス製深形フード（網付）

衛生器具表

名 称	仕 様 ・ 付 属 品	電 気 容 量	庁 舎 棟														車 庫 棟		計	参 考 型 番	
			男子 トイレ	女子 トイレ	多 目 的 ト イ レ	ト イ レ （ 女 子 仮 眠 室 ）	食 堂	洗 面 室	洗 面 室 （ 女 子 仮 眠 室 ）	ポ ー チ （ 通 用 口 ）	ポ イ ラ ー 室	救 急 消 毒 庫	車 庫	屋 外		車 庫	TOTO	LIXIL			
洋風便器	防露形ロータンク 温水洗浄便座、リモコン（便器洗浄付） 棚付二連紙巻器（高耐荷重タイプ）、他付属品一式	1φ100V 408W	2	1													3	CS232B・SH232BN TCF6553AK YH702	BC-ZA30S・DT-Z350N CW-KA32QC CF-63HST		
洋風便器	防露形ロータンク（手洗付） 温水洗浄便座、リモコン（便器洗浄付） 棚付二連紙巻器（高耐荷重タイプ）、他付属品一式	1φ100V 408W				1											1	CS232B・SH233BN TCF6553AK YH702	BC-ZA30S・DT-Z380N CW-KA32QC CF-63HST		
車椅子対応便器	防露形ロータンク 温水洗浄便座、リモコン（便器洗浄付） 棚付二連紙巻器（高耐荷重タイプ）、他付属品一式	1φ100V 409W			1												1	CS20AB・SH30BA TCF5554PR・HE10JKR YH702	BC-220SK・DT-K250N CW-PC12QC-NECK・CWA-112 CF-63HST		
同上背もたれ	ソフトタイプ、他付属品一式				1												1	EWG395S	KFC-271T1U2		
同上手すり	L＝700、はね上げ式、樹脂被覆タイプ、他付属品一式				1												1	T112HK7R	KF-471EH70JU		
同上手すり	L＝800、L型、樹脂被覆タイプ、他付属品一式				1												1	T112CL11	KF-926AE80D25J		
幼児用補助便座					1												1	TC51			
オストメイトバック	壁掛式汚物流し、タッチスイッチ式便器洗浄、 サーモスタット混合水栓、水石けん入れ、紙巻器、 側板×2枚、付属品一式	1φ100V 30W			1												1	UAS81RNB2NW UTR141（2枚）	PTOM-B210 PTOM-ESCR（2枚）		
ベビーシート	樹脂製、他付属品一式				1												1	YKA24S	AC-OK-F11		
ベビーチェア	樹脂製、他付属品一式				1												1	YKA15S	AC-BK-F62		
着替台	樹脂製、他付属品一式				1												1	YKA41R	AC-CB-01		
小便器	低リップ、自動フラッシュ弁、他付属品一式	1φ100V 0.5W	2														2	UFS900R	U-A51AP		
洗面器	壁給水、壁排水トラップ、他付属品一式 自動水栓	1φ100V 0.5W	1	1	1												3	L270C TLE28SA1A	L-275FCR AM-300V1		
洗面化粧台	幅750、トラップ、他付属品一式 化粧鏡、ランプ、コンセント、他付属品一式	1φ100V 8.8W							1								1	LDPL075BAGES2A LMSPL075A3GDC1A	FTV1N-755SYN/VP1W MFTV1-753TXJU		
耐食鏡	450×600		1	1													2	YM4560F	KF-4560A		
耐食鏡	600×900				1												1	YM6090F	KF-6090A		
掃除用流し	Sトラップ、他付属品一式 レバー式自在水栓（スパウト170mm）給水用 レバー式自在水栓（スパウト170mm）給湯用										1						1	SK322 T130AEQF13C T130AEQF13C	S-200 LF-12ZF-13-U LF-12ZF-13-U		
多目的流し	単水栓、壁給水、壁排水トラップ、他付属品一式		1														1	SK507・T200SUN13C	S-21S・LF-7R-13-U		
混合水栓	シングルレバー混合水栓（ハンドシャワー、吐水切替タイプ、壁付）								3								3	TKS05314J	SF-WM437SYN		
洗濯機用混合水栓	緊急止水弁付水栓13							1	1		1						3	TW21RZ	SF-WL63RQAN		
横水栓	カップリング付水栓13									1		2			1		4	T28AUNH13	LF-35-13-U		
横水栓	レバー式自在水栓（スパウト170mm）給水用										2						2	T130AEQF13C	LF-12ZF-13-U		
横水栓	レバー式自在水栓（スパウト170mm）給湯用										2						2	T130AEQF13C	LF-12ZF-13-U		
散水栓	水栓付伸縮式不凍給水栓 600L、浸透柵カバーセット、 ステンレス製散水栓ボックス（鍵なし）												2				2	D-EN3 竹村製作所			
不凍水栓柱	13A×1200L、浸透柵カバーセット											2			1		3	D-A 竹村製作所			
水抜栓	40A×1200L、浸透柵カバーセット										1						1	MT-40120 竹村製作所			
水抜栓	20A×600L、浸透柵カバーセット、弁柵VC-P(B1)									1							1	MT-2-20060 竹村製作所			
水抜栓	20A×800L、浸透柵カバーセット、フロアーハッチFH200			1			1										2	MT-2-20080 竹村製作所			
水抜栓	25A×800L、浸透柵カバーセット、フロアーハッチFH200				1												1	MT-2-25080 竹村製作所			
水抜栓	32A×800L、浸透柵カバーセット、フロアーハッチFH200		1					1	1			1					4	MT-2-30080 竹村製作所			
システムキッチン	建築工事・混合水栓、排水口（トラップ）、ガスコンロ、ファン						1										1				
シャワーユニット	建築工事・シャワー水栓、排水口（トラップ）								2	1							3				
二槽シンク	建築工事・排水口（トラップ）											1					1				
洗濯機パン	建築工事・排水口（トラップ）							1	1			1					3				

石油暖房機HU-1, HU-4の給排気筒位置は平均GL+1700以上とする。

	液管	ガス管
R1	φ 6 . 4	φ 9 . 5
R2	φ 9 . 5	φ 1 5 . 9
R3	φ 9 . 5	φ 2 5 . 4



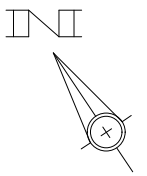
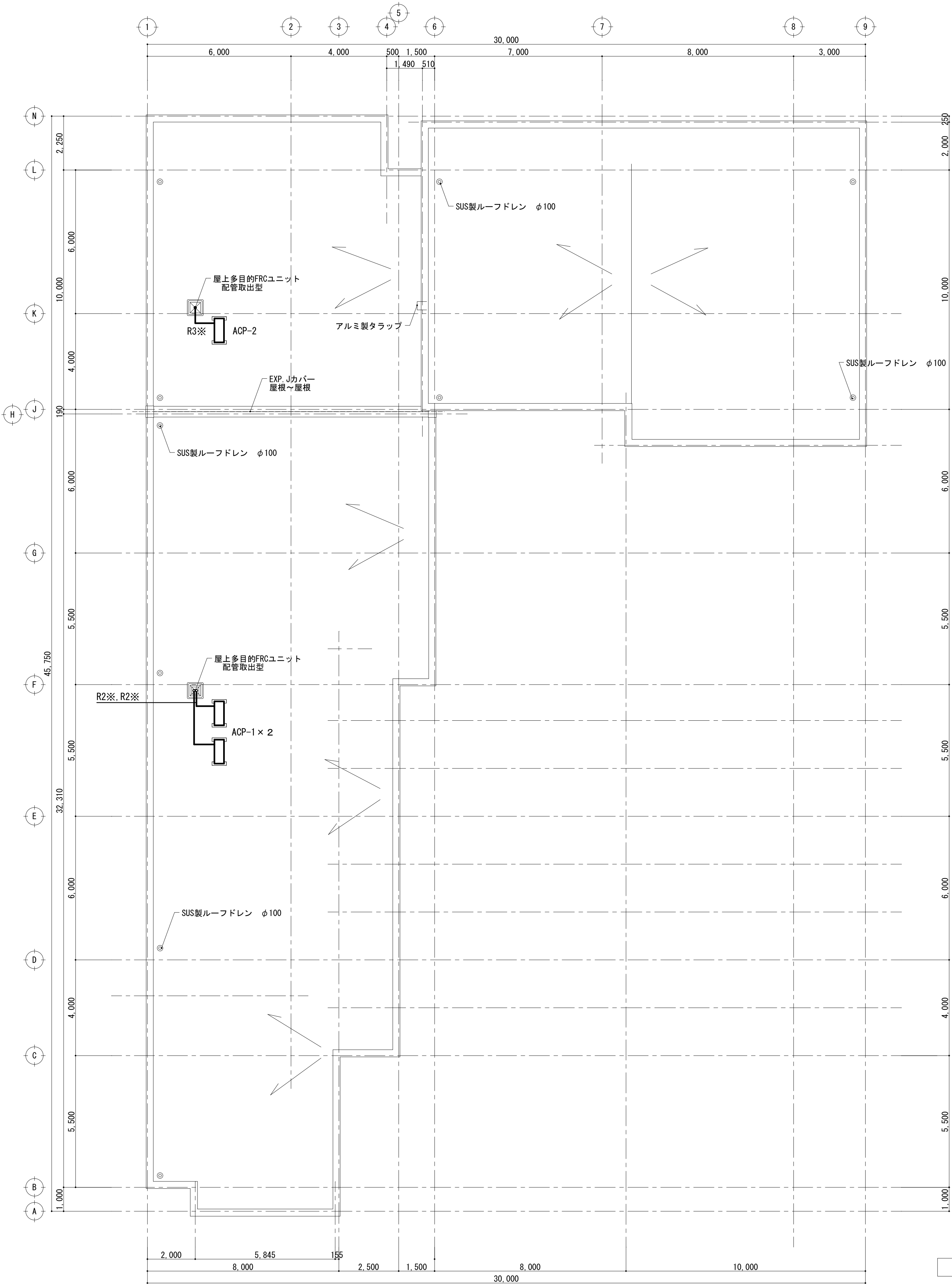
凡 例		
記 号	配管種別	配 管 材 料
— R —	冷媒圧管	断熱材被覆銅管
— D —	冷媒送管	断熱材被覆銅管
— O —	空調用排水管	硬質塩化ビニル管(VP)、床上は耐火二層管 (40A以上)
— — —	油圧管	ポリエチレン被覆銅管(PLS)、灯油用被覆銅管
— — —	市水給水管	水道配水用ポリエチレン管 (75A) 水道用ポリエチレン溶剤浸透防止被覆管 (50以下・水枝捻込) 水道用ポリエチレン紛体ライニング銅管 (P8)、土中はPD
— I —	給湯圧管	ステンレス鋼管
— II —	給湯送管	ステンレス鋼管
— — —	汚水排水管	硬質塩化ビニル管(VP)、床上は耐火二層管
— — —	雑排水管	硬質塩化ビニル管(VP)、床上は耐火二層管
— RD —	雨水排水管	配管用炭素鋼管 (白)、土中はVP
— — —	排水通気管	硬質塩化ビニル管(VP)
— — —	屋外排水管	硬質塩化ビニル管(WU)
— G —	液化石油ガス管	配管用炭素鋼管 (白)

※空調用排水立管にはドレントラップ及び壁点検口を設ける

※露出冷媒管は配管化粧カバー樹脂製（R1-100×70、R2・R3-140×80）にて保護すること。

平面图 1:100

特記事項			承認	検査	担当	製造	株式会社fukuro 一級建築士事務所	〒036-8072 青森県弘前市大字清野袋2-9-5 TEL0172-55-5697 FAX0172-55-5698	工事名称 令和6年度（仮称）東消防署杉形分庁舎新築工事（機械設置工事）	図面名称 冷暖房設備 平面図	縮 尺 A1=1：100 A1→A3=1/200	年 月 日 令和6年2月	図面番号 M-07
							一級建築士事務所 青森県知事登録 第1680号 一級建築士 大田登緑 第271521号 齋藤 義孝						

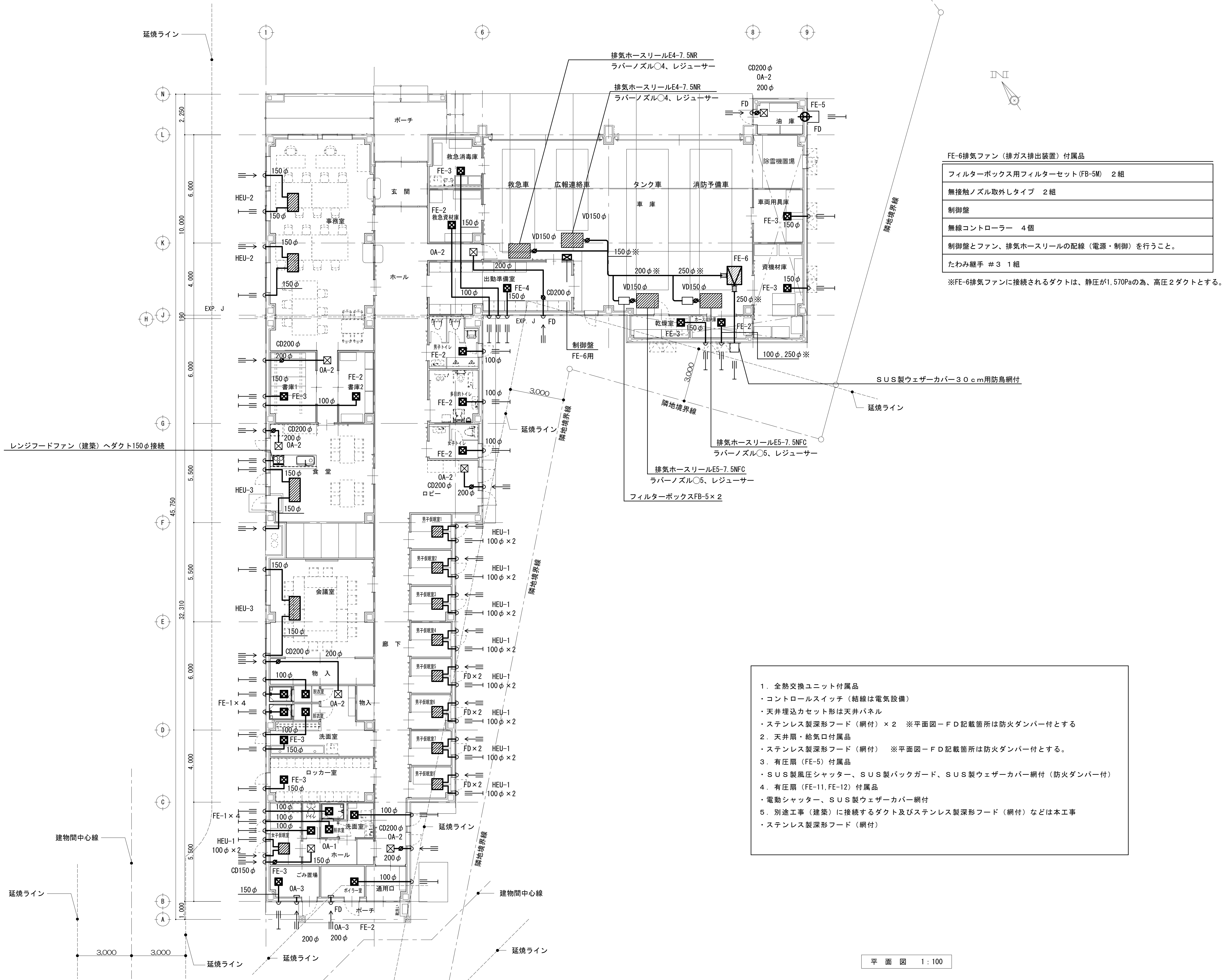


冷媒配管口径凡例

	液管	ガス管
R1	φ 6 . 4	φ 9 . 5
R2	φ 9 . 5	φ 1 5 . 9
R3	φ 9 . 5	φ 2 5 . 4

※屋外露出冷媒管は配管化粧カバー樹脂製（R1-100×70, R2-R3-140×80）にて保護すること。
配管化粧カバーは1次側電源配線（電気工事）のスペースを確保する事。

屋根伏図 1 : 100

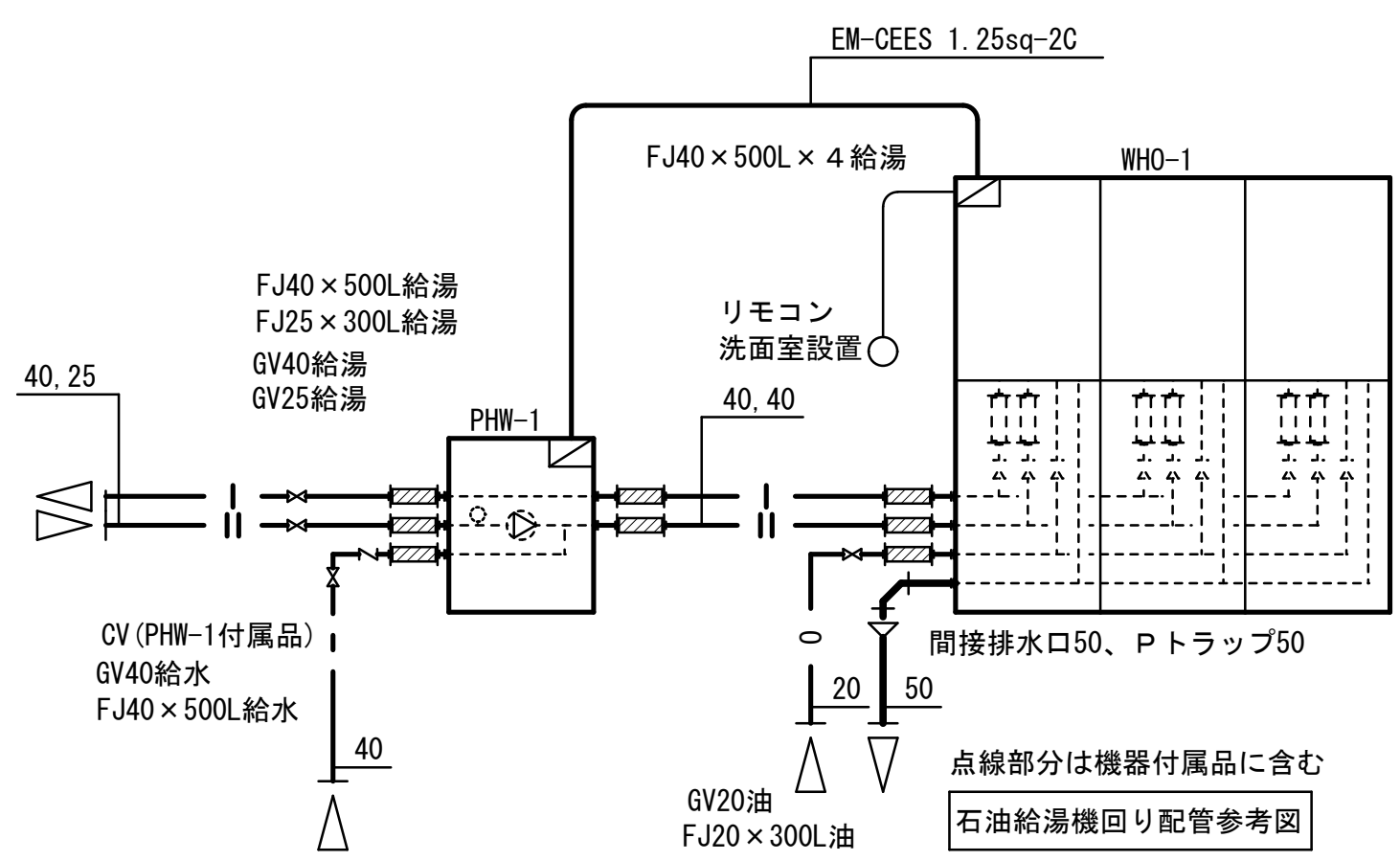
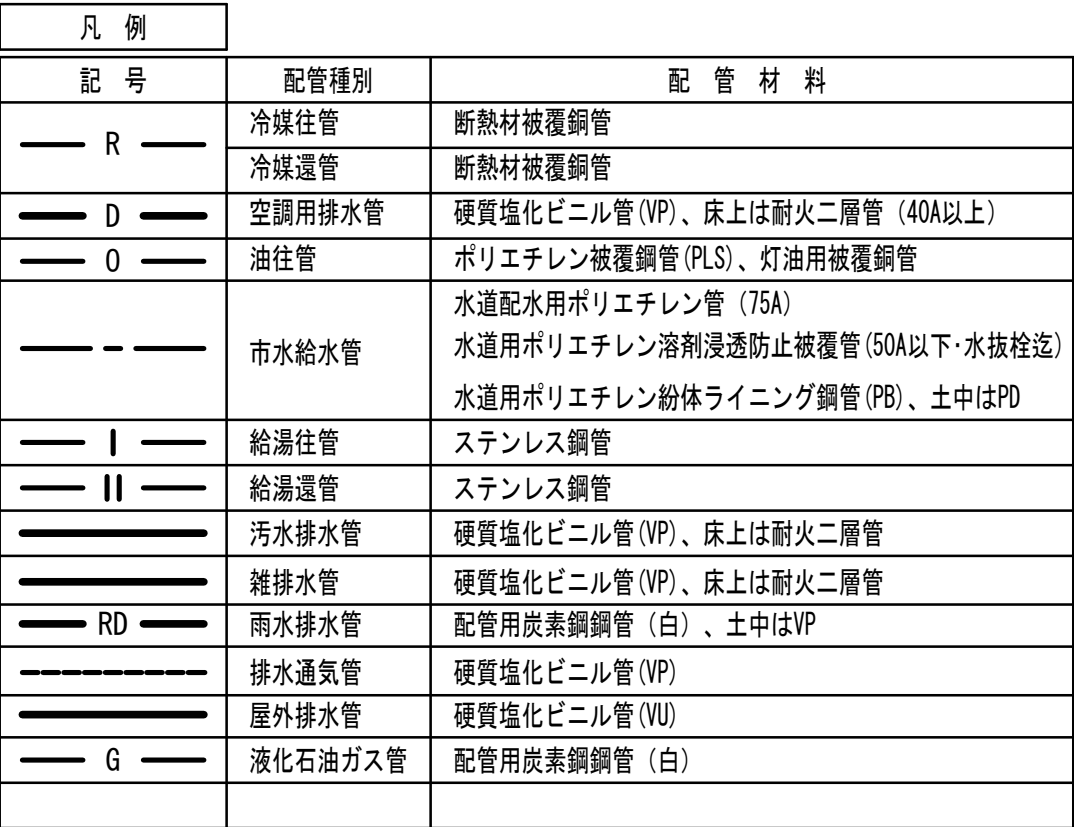


FE-6排気ファン（排ガス排出装置）付属品	
フィルターボックス用フィルターセット（FB-5M）	2組
無接触ノズル取外しタイプ	2組
制御盤	
無線コントローラー	4個
制御盤とファン、排気ホースリールの配線（電源・制御）を行うこと。	
たわみ継手 #3	1組

※FE-6排気ファンに接続されるダクトは、静圧が1.570Paの為、高圧2ダクトとする。

1. 全熱交換ユニット付属品
- ・コントロールスイッチ（結線は電気設備）
- ・天井埋込カセット形は天井パネル
- ・ステンレス製深形フード（網付）×2 ※平面図－FD記載箇所は防火ダンパー付とする
2. 天井扇・給気口付属品
- ・ステンレス製深形フード（網付） ※平面図－FD記載箇所は防火ダンパー付とする。
3. 有圧扇（FE-5）付属品
- ・SUS製風圧シャッター、SUS製バックガード、SUS製ウェザーカバー網付（防火ダンパー付）
4. 有圧扇（FE-11,FE-12）付属品
- ・電動シャッター、SUS製ウェザーカバー網付
5. 別途工事（建築）に接続するダクト及びステンレス製深形フード（網付）などは本工事
- ・ステンレス製深形フード（網付）

平面図 1:100



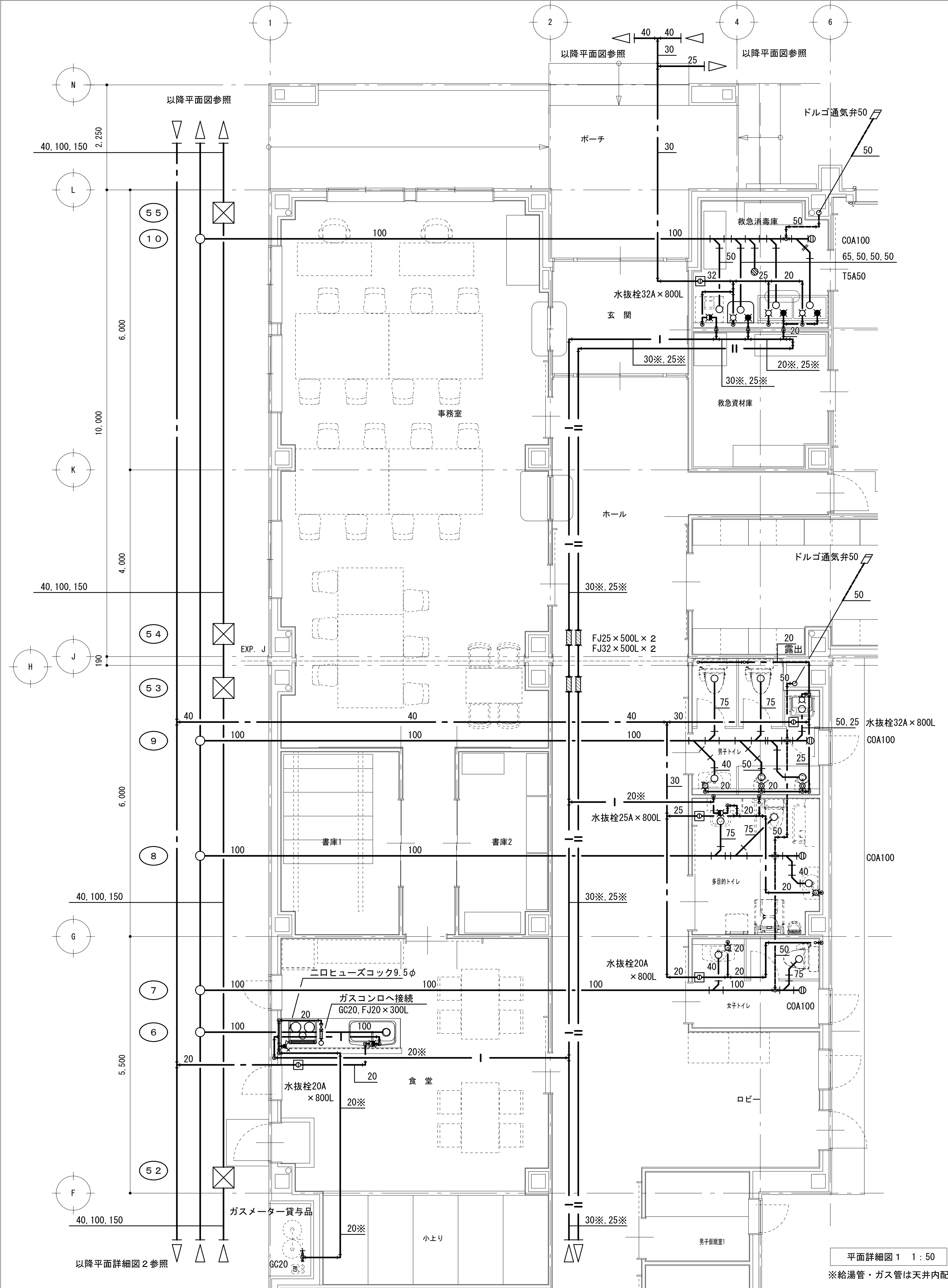
平面图 1:100

※ドレンヒーターは電気設備工事
ルーフドレン金具（建築工事）へ接続×１０



屋根伏図 1 : 100

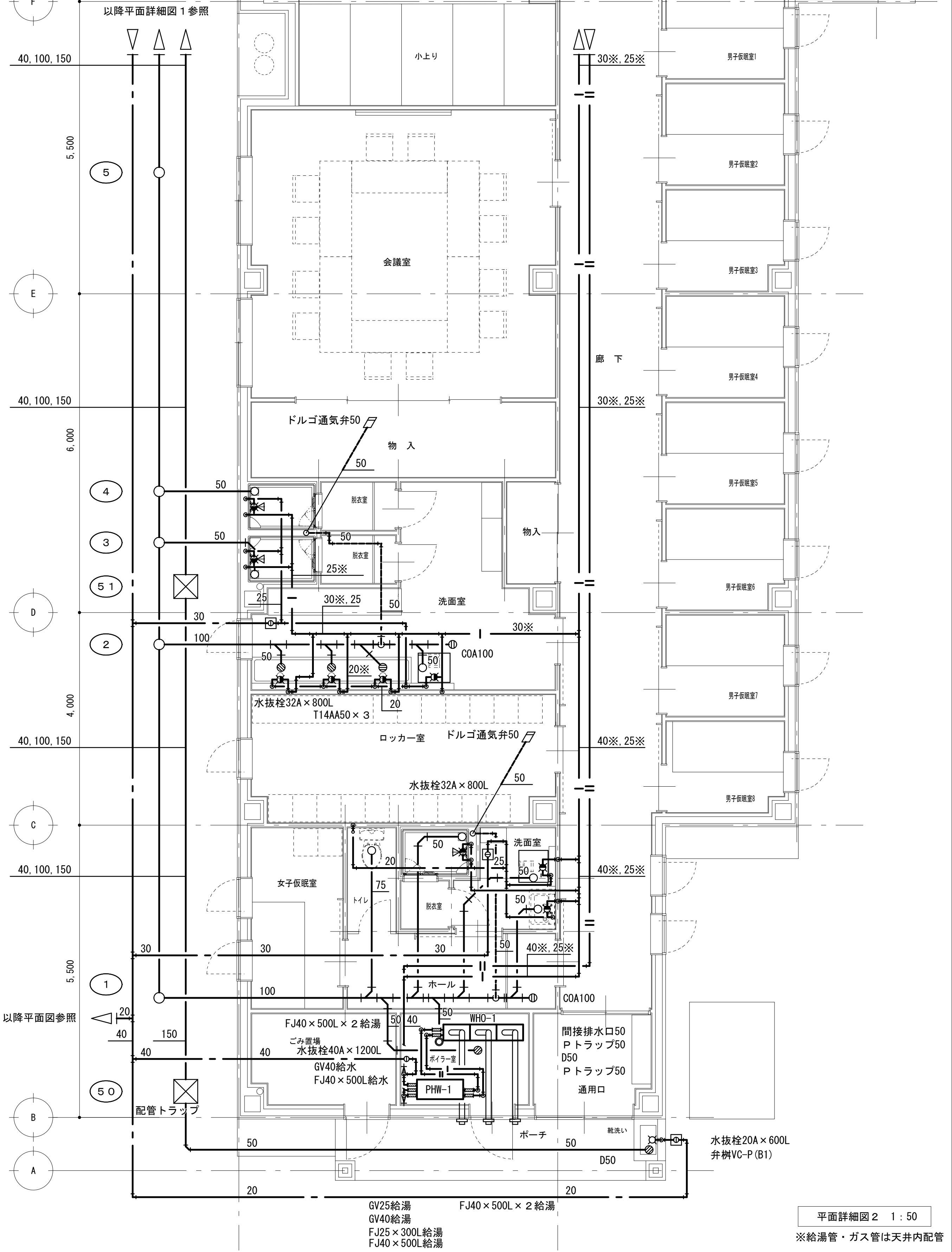
特記事項						株式会社fukuro 一級建築士事務所 〒036-8072 青森県弘前市大字清野袋2-9-5 TEL0172-55-5697 FAX0172-55-5698 一級建築士事務所 青森県知事登録 第1680号 一級建築士 大臣登録 第271521号 齋藤 義孝	工事名称	令和6年度（仮称）東消防署桁形分署庁舎新築工事（機械設備工事）				図面番号
							図面名称	給排水設備 屋根伏図				M-11
							縮 尺	A1=1:100 A1→A3=1/200	年 月 日	令和6年2月		



平面詳細図 1 1 : 50

※給湯管・ガス管は天井内配管

凡 例		
記 号	配管種別	配 管 材 料
---	市水給水管	水道配水用ポリエチレン管 (75A) 水道用ポリエチレン溶剤浸透防止被覆管 (50A以下・水抜栓迄) 水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管 (PB)、土中はPD
— I —	給湯往管	ステンレス鋼管
— II —	給湯還管	ステンレス鋼管
— 汚 —	汚水排水管	硬質塩化ビニル管 (VP)、床上は耐火二層管
— 雑 —	雑排水管	硬質塩化ビニル管 (VP)、床上は耐火二層管
— RD —	雨水排水管	配管用炭素鋼鋼管 (白)、土中はVP
— 排 —	排水通気管	硬質塩化ビニル管 (VP)
— 屋 —	屋外排水管	硬質塩化ビニル管 (VU)
— G —	液化石油ガス管	配管用炭素鋼鋼管 (白)



平面詳細図 2 1 : 50

※給湯管・ガス管は天井内配管

エアコン回り配線図 1

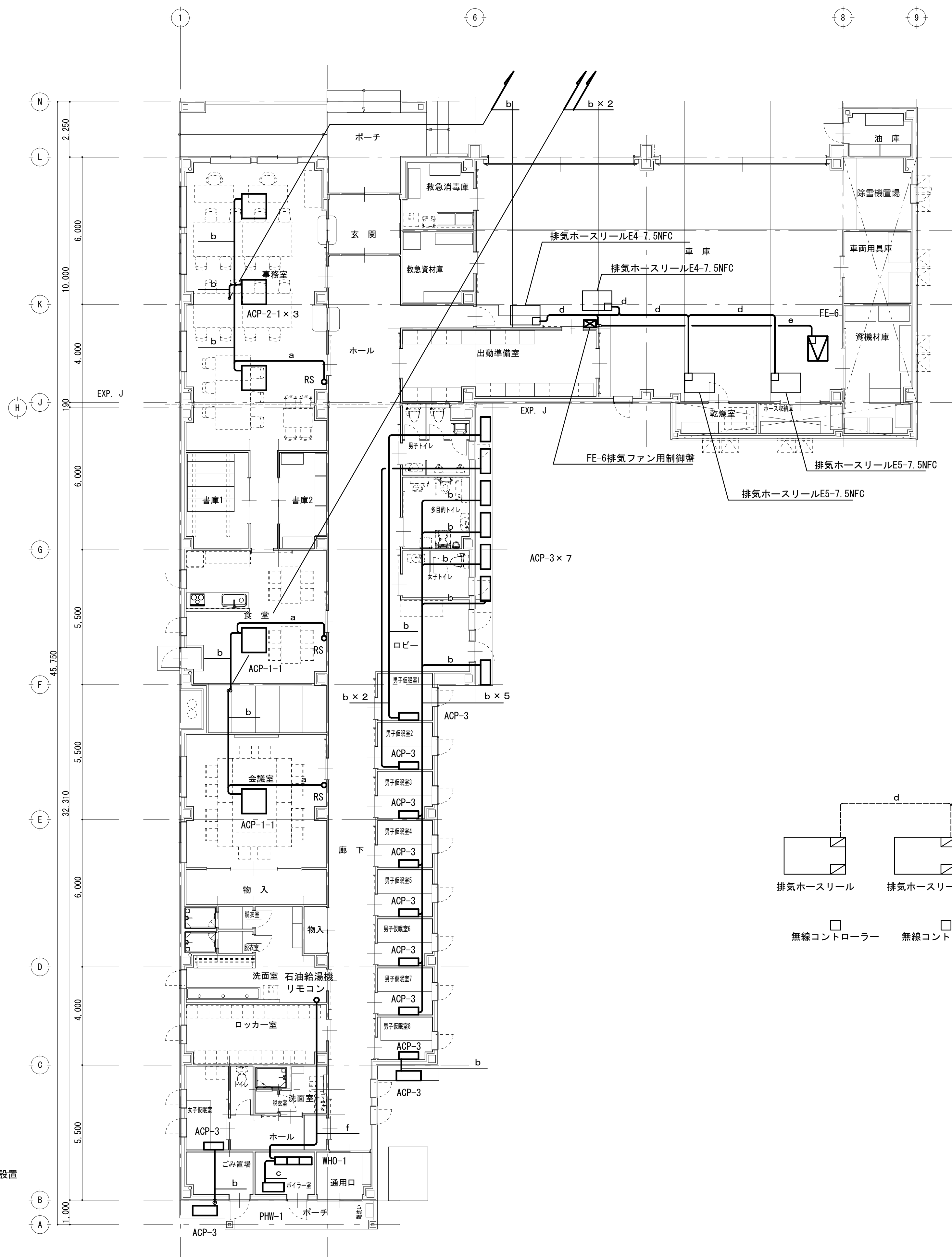
エアコン回り配線図2

☐ ワイヤレスリモコン

エアコン回り配線図 3

リモコン・配線
給湯機付属品
※リモコンは洗面室設置

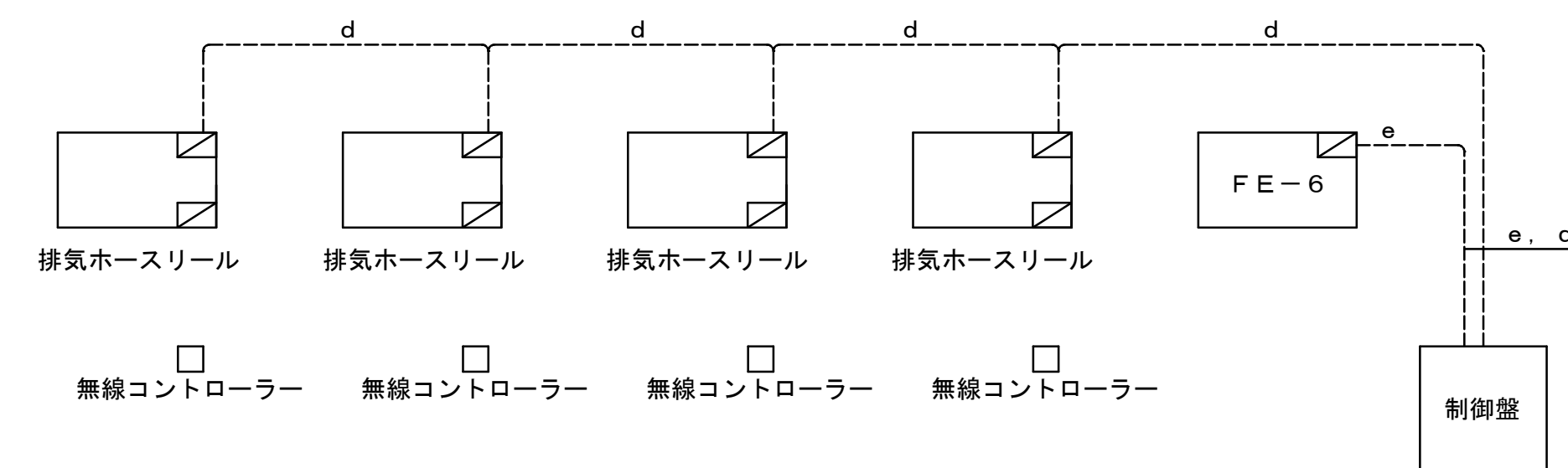
給湯機回り配線図



a	EM-CEES 1. 25 sq - 2 C	(PF 22)
b	EM-EEF 2. 0mm - 3 C	(冷媒管共巻)
c	EM-CEES 1. 25 sq - 2 C	(E 19)
d	EM-EEF 2. 0mm - 3 C	(E 25)
	EM-CEES 1. 25 sq - 2 C	(E 19)
e	EM-CE 3. 5 sq - 4 C	(E 31)
f	配線は石油給湯機付属品	(PF 22)

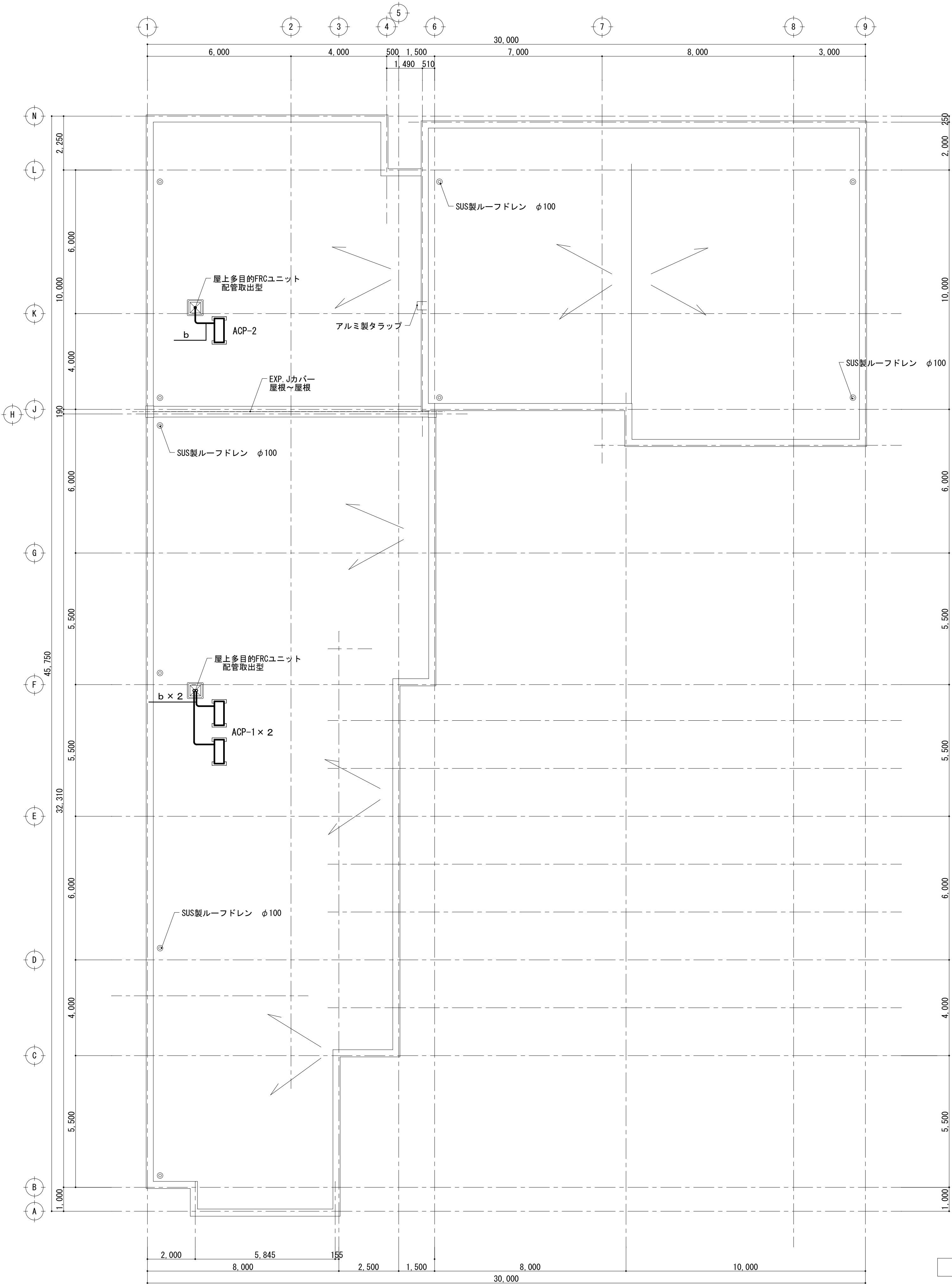
天井内はケーブル配線とする。

ただし壁立上り部及び露出部分等は電線管等で保護する事。



排ガス排出装置配線図

平面図 1:100

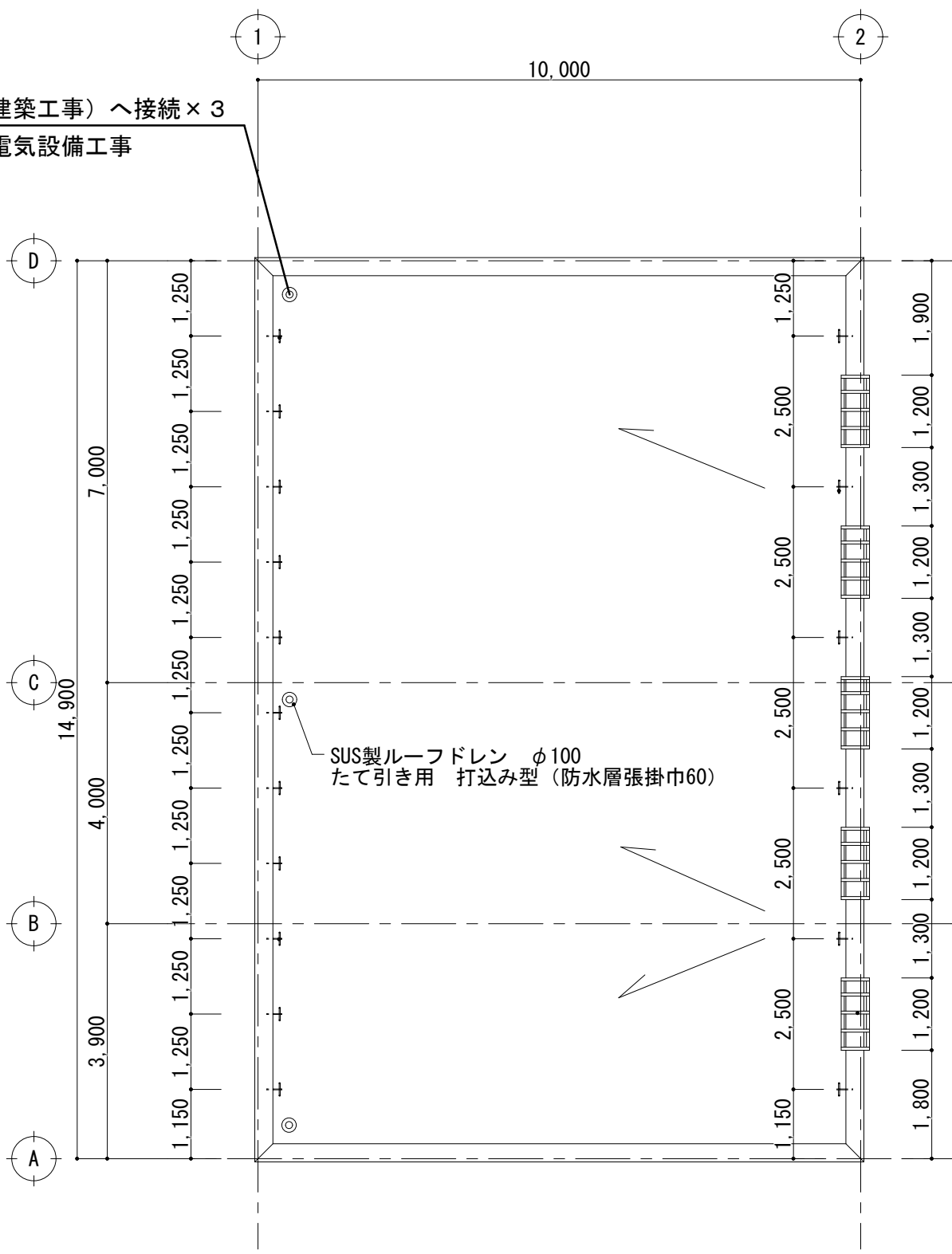


a	EM-CEES	1. 25sq	-2C	(PF22)
b	EM-EEF	2. 0mm	-3C	(冷媒管共巻)
c	EM-CEES	1. 25sq	-2C	(E19)

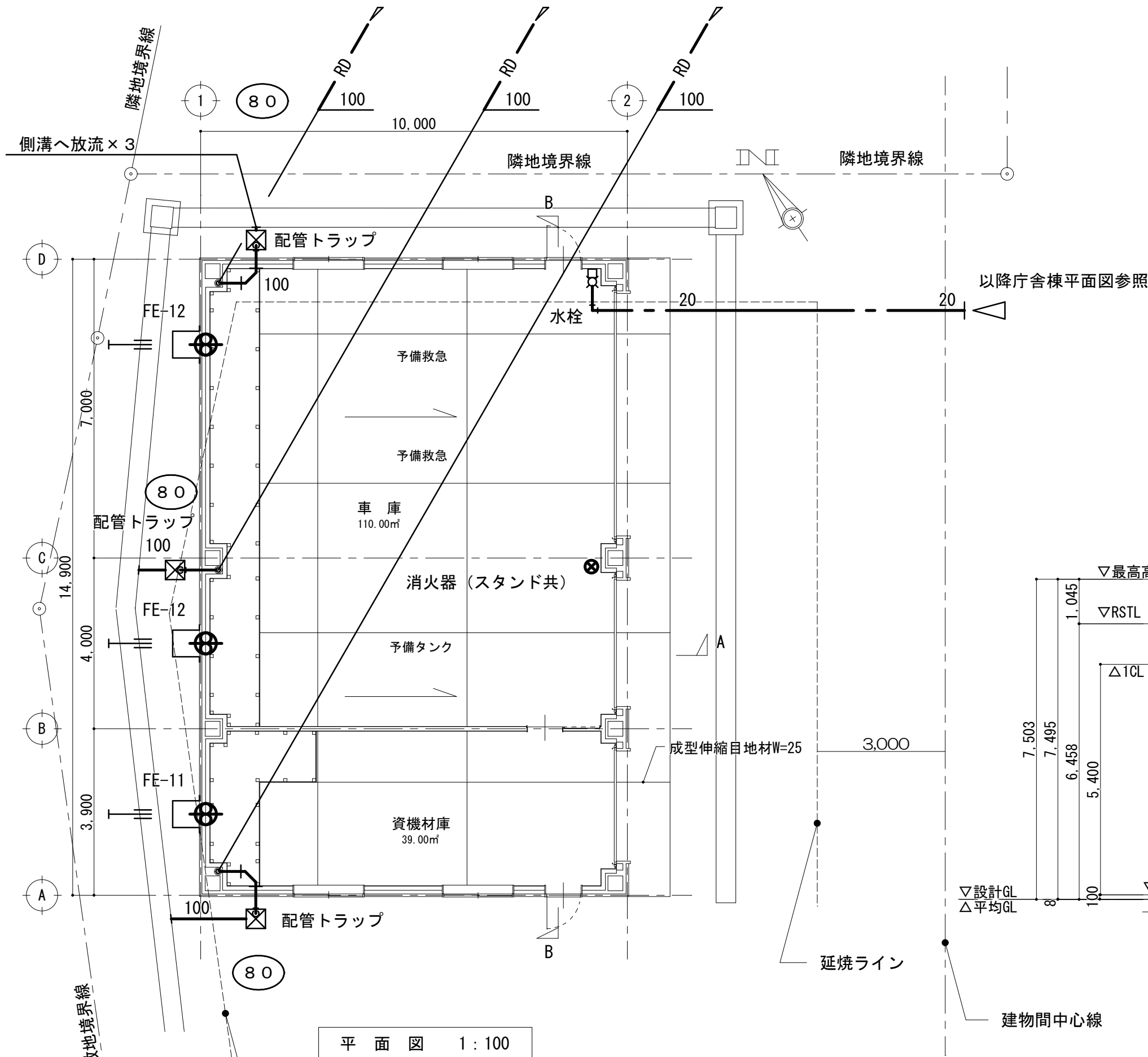
天井内はケーブル配線とする。
ただし壁立上り部及び露出部分等は電線管等で保護する事。

屋根伏図 1: 100

ルーフトレン金具（建築工事）へ接続×3
※ドレンヒーターは電気設備工事

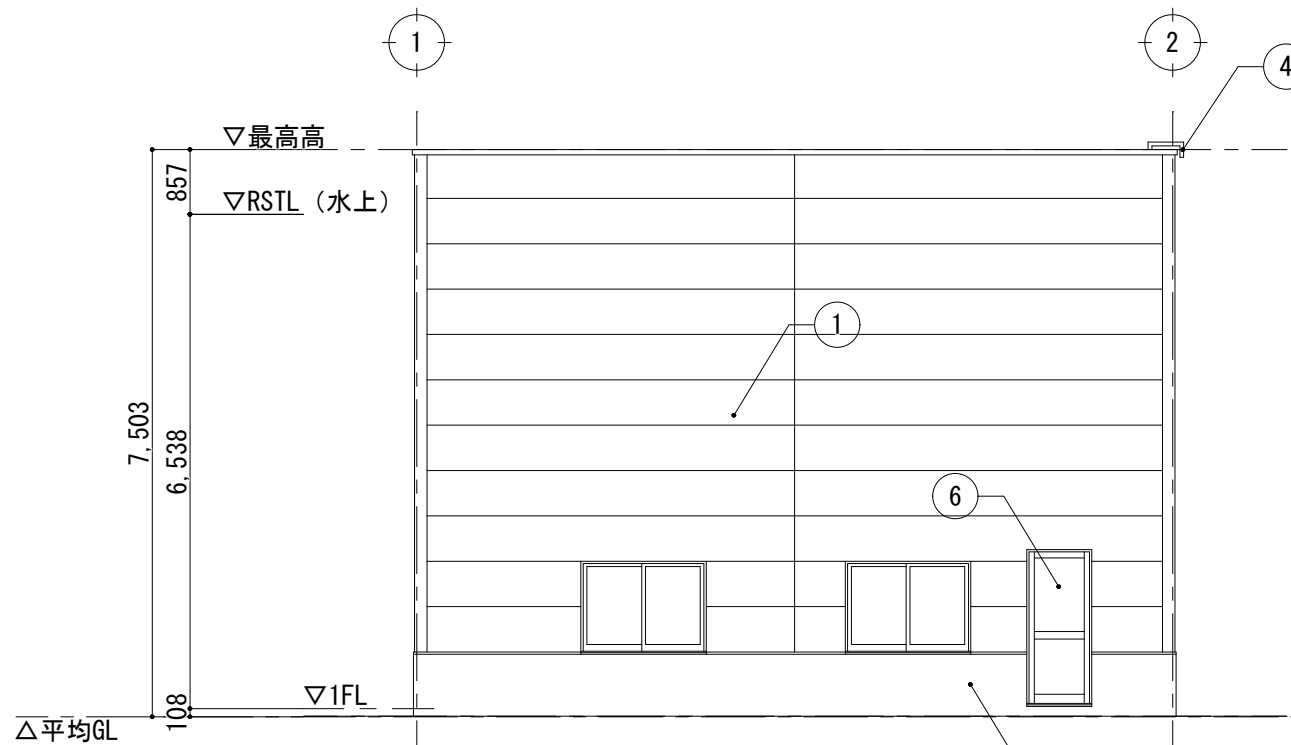


屋根伏図 1 : 100

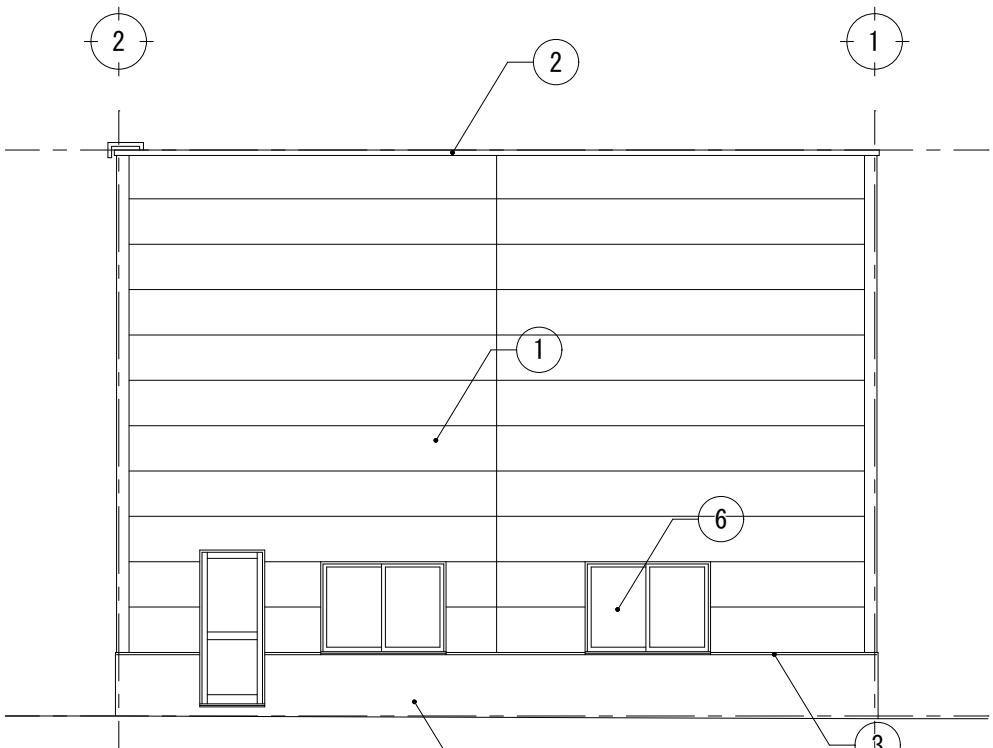


平面図 1 : 100

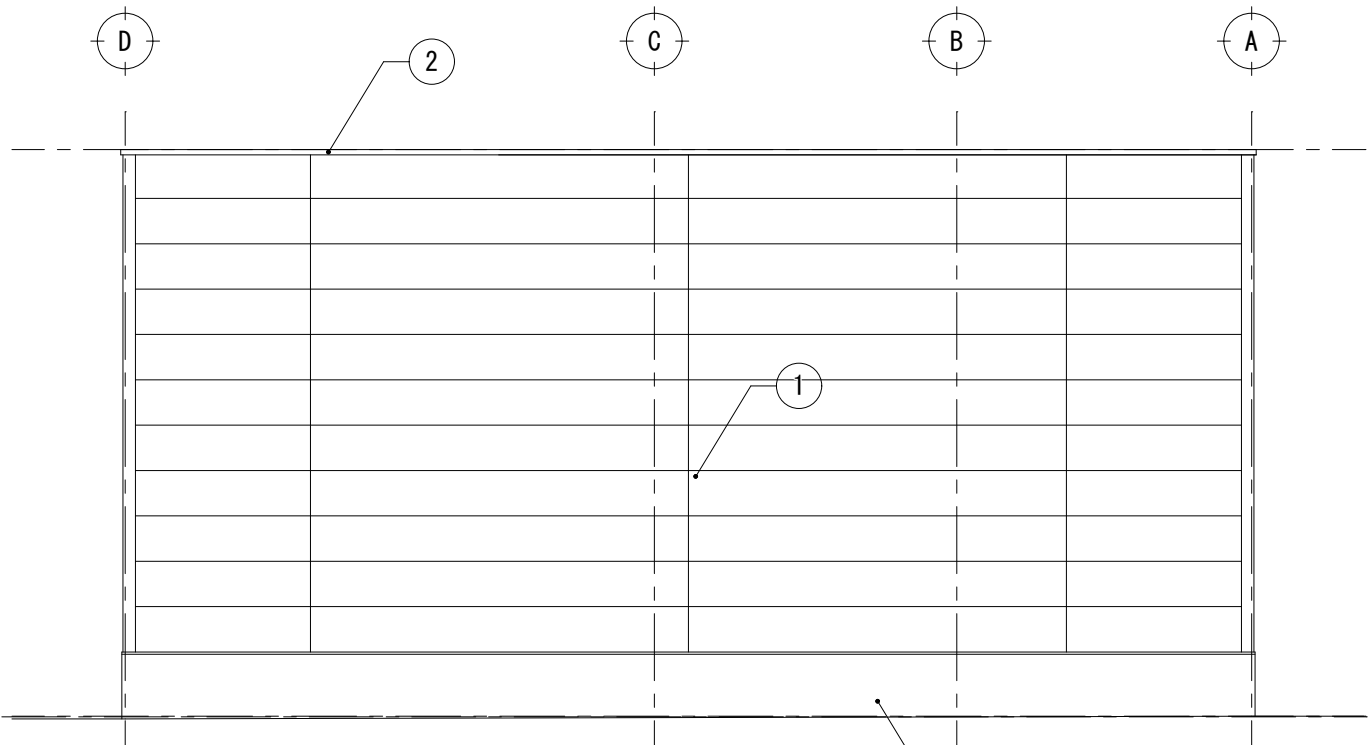
凡 例		
記 号	配管種別	配 管 材 料
---	市水給水管	水道配水用ポリエチレン管 (75A) 水道用ポリエチレン溶剤浸透防止被覆管 (50A以下・水抜栓迄) 水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管 (PB)、土中はPD
—RD—	雨水排水管	配管用炭素鋼鋼管 (白)、土中はVP
—	屋外排水管	硬質塩化ビニル管 (VU)



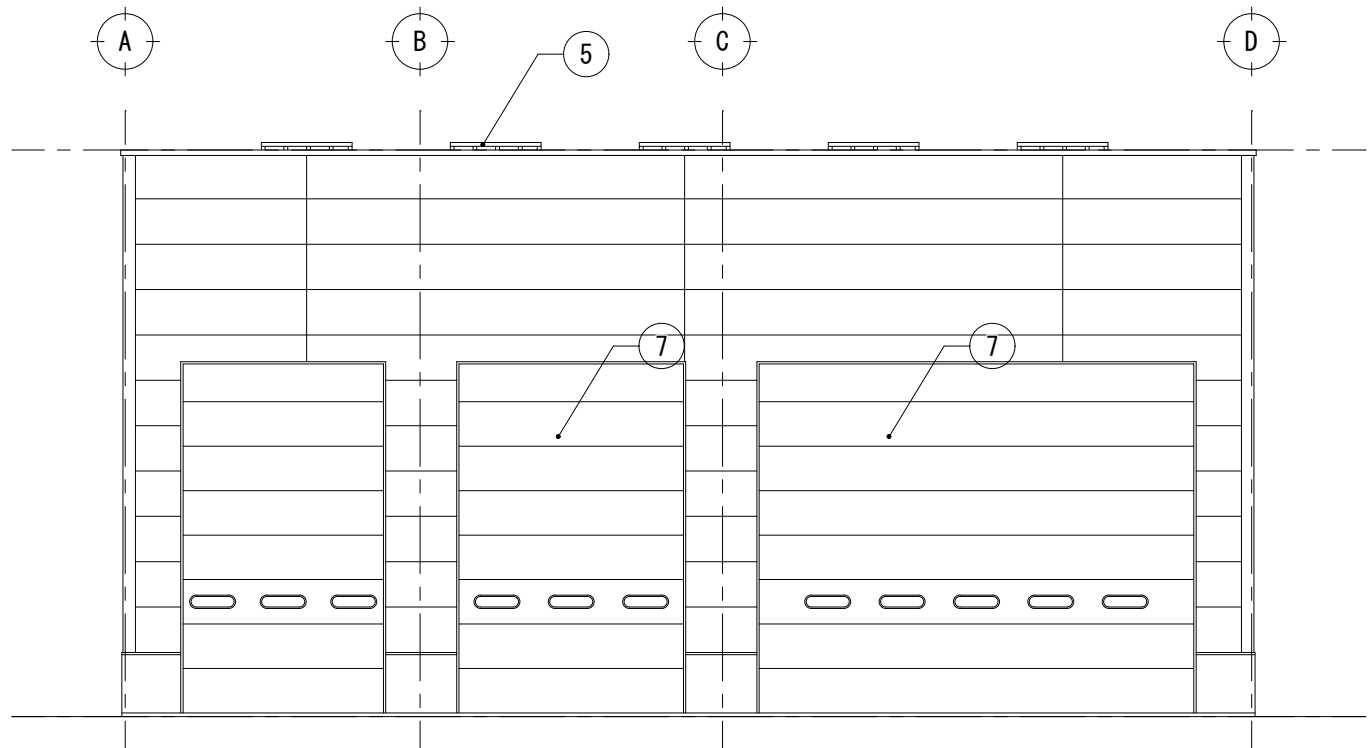
南側立面図 1 : 100



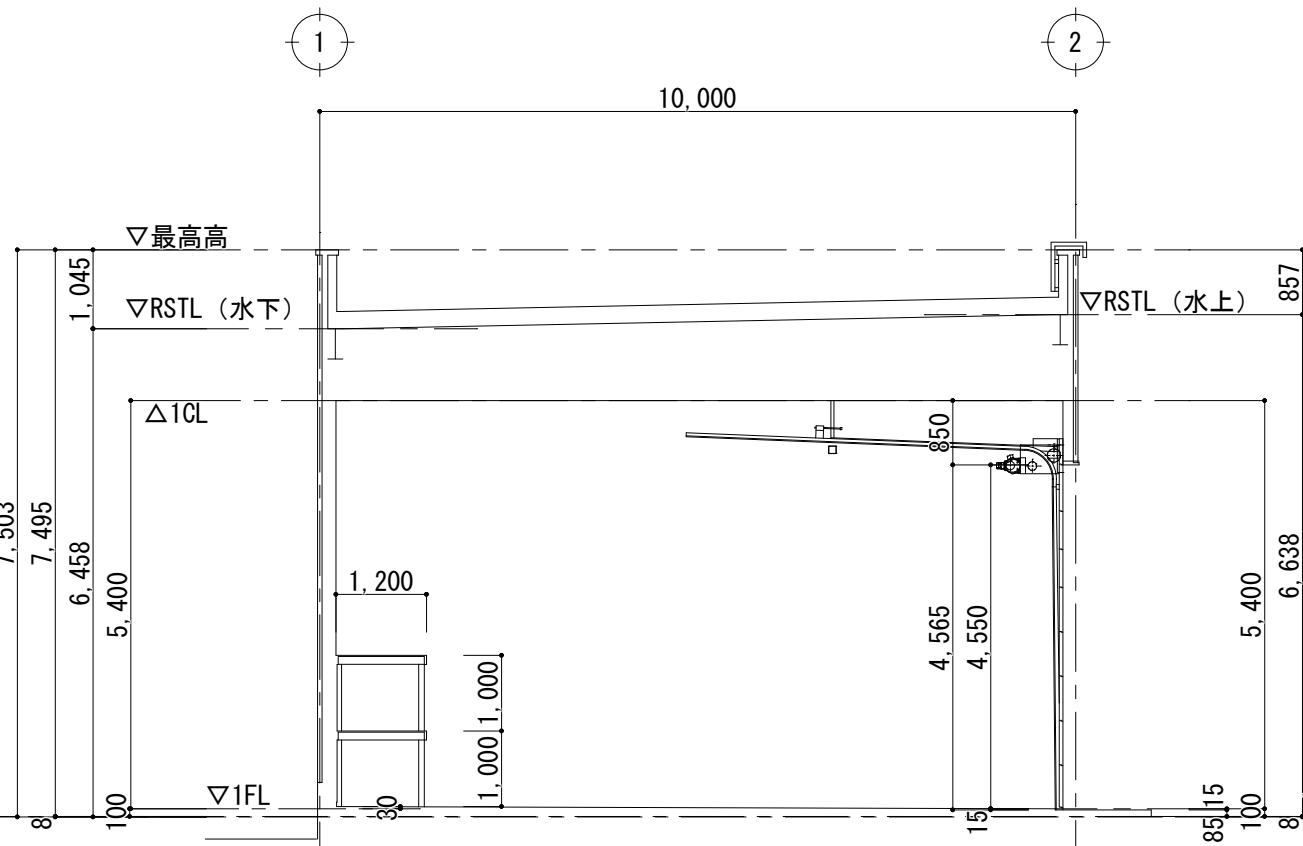
北側立面図 1 : 100



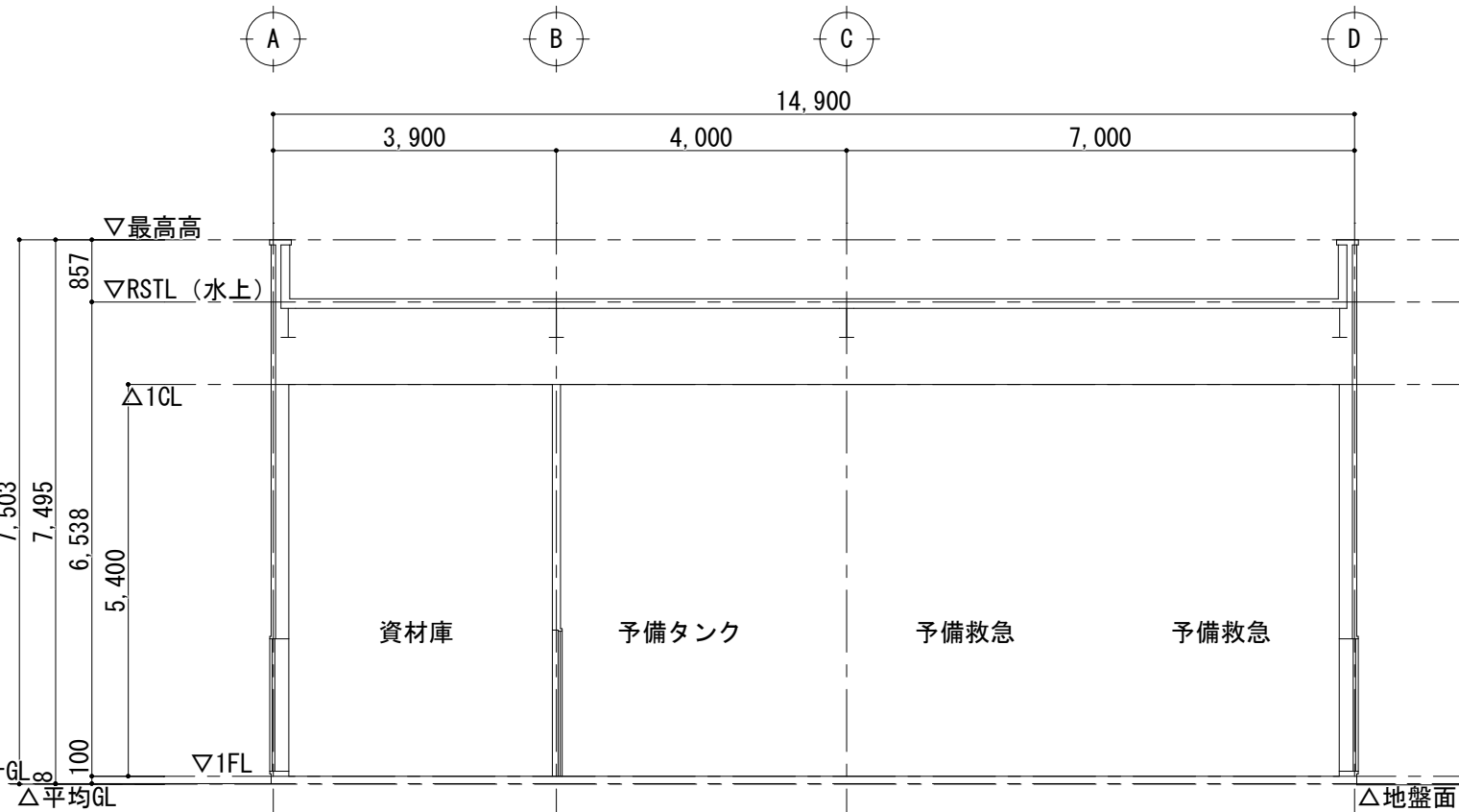
西側立面図 1 : 100



東側立面図 1 : 100



A～A断面図 1 : 100



B～B断面図 1 : 100