三本木農業恵拓高等学校（寄宿舎）改築工事
給排水衛生設備工事　設計図

株式会社 石川設計

訂正	〒034-0094　青森県十和田市西二十二番町２－４１　TEL 0176(25)2100（代）　FAX 0176(25)2101 一級　青森県知事登録　第３９７号　株式会社 石川設計	検印 川村	主任担当 名久井	担当 及川	担当	No. ２４４４－００ 設計年月日 Ｒ７．９	工事名 三本木農業恵拓高等学校（寄宿舎）改築工事 図面名称 タイトル	図面番号 MP－000 縮尺 A1：N／S A3：N／S	設　計 １級建築士登録第　３０４３２３号 川　村　真　司

図面リスト

図面番号	図面名称	図面番号	図面名称	図面番号	図面名称	図面番号	図面名称	図面番号	図面名称	図面番号	図面名称
ＭＰ－０００	タイトル										
ＭＰ－００１	図面リスト										
ＭＰ－００２	特記仕様書（１）										
ＭＰ－００３	特記仕様書（２）										
ＭＰ－００４	工事区分表										
ＭＰ－００５	案内図、全体配置図										
ＭＰ－００６	各室求積図、防火区画図、防火上主要な間仕切壁位置図、面積計算表										
ＭＰ－００７	立面図　断面図										
ＭＰ－００８	衛生設備　器具表										
ＭＰ－００９	衛生設備　機器表										
ＭＰ－０１０	衛生設備　配管系統図										
ＭＰ－０１１	衛生設備　配置図、桝リスト										
ＭＰ－０１２	衛生設備　配管１、２階平面図										
ＭＰ－０１３	衛生設備　配管３階平面図、屋根伏図										
ＭＰ－０１４	衛生設備　配管１階詳細図（１）										
ＭＰ－０１５	衛生設備　配管１階詳細図（２）										
ＭＰ－０１６	衛生設備　配管２階詳細図（１）										
ＭＰ－０１７	衛生設備　配管２階詳細図（２）										
ＭＰ－０１８	衛生設備　配管３階詳細図（１）										
ＭＰ－０１９	衛生設備　配管３階詳細図（２）										
ＭＰ－０２０	浄化槽設備　平面図、仕様表										
ＭＰ－０２１	浄化槽設備　断面図										
ＭＰ－０２２	浄化槽設備　配筋図										
ＭＰ－０２３	浄化槽設備　電気設備図										
ＭＰ－０２４	浄化槽設備　制御盤姿図、結線図										
ＭＰ－０２５	消火設備　１、２階平面図										
ＭＰ－０２６	消火設備　３階平面図、屋根伏図										
ＭＰ－０２７	消火設備　屋内消火栓配管アイソメ図										

訂正

〒034-0094　青森県十和田市西二十二番町２－４１　TEL 0176(25)2100（代）　FAX 0176(25)2101
一級　青森県知事登録　第３９７号　株式会社 石川設計

検印	主任担当	担当	担当
川村	名久井	及川	

Ｎｏ．２４４４－００	工事名 三本木農業恵拓高等学校（寄宿舎）改築工事	図面番号 MP－００１	設計
設計年月日 Ｒ７．９	図面名称 図面リスト	縮尺 A1：N／S A3：N／S	1級建築士登録第　３０４３２３号 川　村　真　司

機械設備工事　特記仕様書

Ⅰ 工事概要

1．工事場所　青森県十和田市大字相坂字高清水78-92

2．建物概要

建物名称	構造	階数 地上	階数 地下	階数 塔屋	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	施設の分類	備考
寄宿舎	RC	3			4286.0	5項（ロ）	一般の施設	改築1棟

3．工事種目（●印のついたものが対象工事）

工事種目＼建物別及び屋外	工事種別 寄宿舎				屋外
● 空気調和設備	●				
● 換気設備	●				
○ 排煙設備					
● 自動制御設備	●				
● 衛生器具設備	●				
● 給水設備	●				●
● 排水設備	●				●
● 給湯設備	●				
● 消火設備	●				
● ガス設備	●				
○ 厨房機器設備					
○ 雨水利用設備					
● 浄化槽設備					●
○					

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	○鋼製ボイラー　○鋼製簡易ボイラー　○小型貫流ボイラー ○簡易貫流ボイラー　○鋳鉄製ボイラー　○鋳鉄製簡易ボイラー ○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 ○吸収冷温水機　○吸収冷温水機ユニット　○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　●湧水）　○無 放流先　汚水（○直放流下水管　●浄化槽） 雑排水（○直放流下水管　●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　○連結散水設備　○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/?(N)、低位発熱量　　MJ/?(N)、 供給圧力　Pa、一般ガス導管事業者名：　　）　●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房官庁営繕部制定の「公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）（令和７年版）」（以下，「標準仕様書」という。）及び国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・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７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。●印の付かない場合は、※印の付いたものを適用する。
●印と⊗印の付いた場合は、共に適用する。

章	項目	特記事項
一般共通事項	●1．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（Vo＝　34m/s）、地表面粗度区分（　Ⅲ　） ● 積雪荷重 平成12年建設省告示第1455号における区域　別表（　13　）
	●2．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、通常有すべき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諾を受ける。ただし、次の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諾を受けた場合は、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	鋳鉄製ボイラー	鋼製小型ボイラー
鋼製ボイラー	真空式温水発生機（鋼製・鋳鉄製）	無圧式温水発生機（鋼製・鋳鉄製）
チリングユニット及び空気熱源ヒートポンプユニット		吸収冷温水機
吸収冷温水機ユニット	遠心冷凍機	冷却塔
ユニット形空気調和機	ファンコイルユニット及びカセット形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	マルチパッケージ形空気調和機
ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機	エアフィルター（パネル形、折込み形）	自動巻取形エアフィルター
電気集じん器	全熱交換器（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	密閉形隔膜式膨張タンク（空調用、給湯用）	
ＦＲＰ製パネルタンク	ステンレス鋼板製パネルタンク（溶接組立形）	
ステンレス鋼板製パネルタンク（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・弁桝ふた	

章	項目	特記事項
一般共通事項	●3．機材の承諾図	機械設備工事機材承諾図様式集（令和４年版）によるほか、監督職員の指示による。
	●4．環境への配慮	（1）本工事において、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）に基づく、「環境物品等の調達の推進に関する基本方針（令和8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有しない難揮発性の可塑剤を除く）が添加されていない材料を使用する。 ④①の材料を使用して作られた家具、書架、実験台、その他の什器類は、ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド及びスチレンを発散しないか、発散が極めて少ない材料を使用したものとする。
	●5．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使用できる。 ○本工事で設置する。（　　図参照） 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の作業に関する基準」における２の（1）手すり据置き方式又は（2）手すり先行専用足場方式により行う。
	●6．埋戻し土	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　※根切り土の中の良質土　○山砂の類
	●7．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。
	●8．電源周波数	50 Hzとする。
	●9．電動機	換気扇、圧力扇及び標準仕様書に記載なく特記のないものの電動機の保護規格は製造者規格による標準品としてもよい。
	●10．耐震施工	（1）設備機器の固定は、「建築設備耐震設計・施工指針・２０１４年版」（独立行政法人建築研究所監修）により、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 重要機器	特定の施設 一般機器	一般の施設 重要機器	一般の施設 一般機器
上層階 屋上及び塔屋	機器	2.0	1.5	1.5	1.0
	防振支持の機器	2.0	2.0	2.0	1.5
	水槽類	2.0	1.5	1.5	1.0
中間階	機器	1.5	1.0	1.0	0.6
	防振支持の機器	1.5	1.5	1.5	1.0
	水槽類	1.5	1.0	1.0	0.6
地階・１階	機器	1.0	0.6	0.6	0.4
	防振支持の機器	1.0	1.0	1.0	0.6
	水槽類	1.5	1.0	1.0	0.6

・上層階とは地階を除く２～６階建の場合は最上階、７～９階建の場合は上層２階、10～12階建の場合は上層３階、13階以上の場合は上層４階とする。
・中間階とは地階、１階を除く各階で上層階に該当しないもの。
・水槽類にはオイルタンクを含む。
・重要機器は次による。
［名称：受水槽　、記号：TW-1　］［名称：貯湯槽　、記号：THW-1・2］
［名称：給水ポンプ、記号：PW-1　］［名称：バルクタンク、記号：BT-1］
［名称：消火ポンプ、記号：PFU-1　］［名称：　　、記号：　　］
［名称：　　、記号：　　］［名称：　　、記号：　　］
［名称：　　、記号：　　］［名称：　　、記号：　　］
②設計用鉛直地震力
設計用水平地震力の１／２とする。
③機器類および支持架台類固定用のワッシャーの選定は座屈防止を十分検討する。
（2）1kNを超える機器のアンカー類については耐震支持に対する計算書を提出する。 |
	●11．総合試運転調整	各機器の個別運転調整後に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　●室内外空気の温湿度の測定 ○室内気流及びじんあいの測定　○騒音測定 ●水質の測定（●飲料水　○雑用水）※52種目検査とする。
	●12．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。
	●13．建物導入部配管の変位吸収	※水道用ポリエチレン管は、たるませた状態で建物へ導入し変位吸収とする。 ※排水管については変位吸収は行わない。
	○14．絶縁継手取付箇所	取り付け箇所及び仕様は図示による。
	●15．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、天井隠ぺい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。
	●16．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を、断熱材被覆銅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。
	●17．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
	●18．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を満足した継手（拡管）式　○　） （2）溶接部の非破壊検査　※不要　○要（　　） （3）呼び径50以下の鋼管のねじ加工は原則として転造ねじ加工とする。 ただし、樹脂ライニング鋼管（ポリ紛体鋼管を除く）のねじ加工は切削ねじ加工とする。 （4）排水管の90°曲管は原則として大曲管とする。
	●19．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） ●熱絶縁施工（保温工事） ●冷凍空気調和機器施工（チリングユニット，パッケージ形空気調和機の据付け及び整備）
	●20．他工事との工事区分	工事区分表による。
	●21．塗装	（1）○保温を行わない居室・便所・湯沸室及び屋外の露出配管（鋼管）、ダクトには塗装を行う。 ○図示による。 （2）露出金属電線管は次の部分の塗装を行う。 ●屋外架空部　○機械室　○屋内一般
	●22．電線類	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。
	●23．案内板等	機器等の取扱い方法及び系統を書いた図面呼称Ａ１の図面（　枚）をプラスチックケースに入れ、監督職員の指示する場所に設置する。 屋外に設置する危険物表示版等の材質はアルミニウム製とする。
	○24．監視・制御システムのサイバーセキュリティ	外部ネットワークと接続する制御システム ○　あり（対象設備　　）　○　なし 外部ネットワークとの接続する箇所の不正アクセス防止対策 ○　ファイアウォール　○　統合脅威管理（UTM） 盤・キャビネットの錠の鍵 ○　製造者の標準鍵 ○　鍵の指定あり 対策機器（○監視盤　○自動制御盤　○　）
	●25．保温外装	（1）屋内露出の保温外装は、合成樹脂カバー２とする。 （2）床下暗渠内（ピット内を含む）の保温に使用する着色アルミガラスクロスの外装色の分類は、以下を標準とする。

	外装色
消火管	白系
給水管	青系
給湯管	黒系
冷水・冷温水管	緑系
温水・蒸気管	赤系

●25．計器類	（1）熱源機器には、個々に地震感知器を付属する。 （2）圧力計、連成計、水高計及び電流計等の計器類には、正常値を示す赤指針を設ける。
●26．土工事	（1）配管は下記による。

	埋設深さ(m) 構内一般 図示	埋設深さ(m) 構内車路 図示	土工事区分 機械土工	土工事区分 人力土工	埋戻し用土 掘削土	埋戻し用土 客土
給水管			※	○		
排水管			※	○		
ガス管			※	○		
消火管			※	○		
油管			※	○		

（2）公道部は、水道事業者、下水道事業者、ガス供給事業者及び道路管理者規定による。
（3）設計図書に示された配管工事で掘削深さが1,500mmを超える場合は、図示による方法で土留めを行う。
（4）土中埋設配管は、配管下100mm・配管上100mmを山砂等で埋め戻す。
（5）残土（発生土を含む）処理
※ 構内指示の場所に敷き均し
○ 構内指示の場所に堆積
○ 構外搬出適正処理：※本工事（約　km（搬出調書等を提出する））
○別契約工事

●27．貫通部の処理	標準仕様書によるほか、冷温水管及び蒸気配管の貫通部には、鞘管を入れ隙間を断熱材等で埋める。

空気調和設備	
●1．設計温湿度	

		外気条件 温度(DB)	外気条件 湿度(RH)	屋内(調整目標) 一般系統 温度(DB)	屋内(調整目標) 一般系統 湿度(RH)	屋内(調整目標) 温度(DB)	屋内(調整目標) 湿度(RH)
夏季	9時	29.5℃	66.9%	28 ℃	45 %	℃	%
	12時	31.8℃	59.4%				
	14時	31.8℃	60.8%				
	16時	31.0℃	62.9%				
冬季		-5.4℃	74.7%	22 ℃	40 %	℃	%

熱源機器の水温条件

	暖房用温水ボイラー			
送水温度	70.0 ℃	℃	℃	℃
出入口温度差	15.0 ℃	℃	℃	℃

○2．ばい煙濃度計	取付箇所は図示による。
○3．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。 （煙道径400mmを超えるものには、掃除口に蝶番を取り付ける。）
●4．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） ○高圧１ダクト（ 適用範囲は図面による ）
○5．風量測定口	取付箇所は図示による。取付面は監督職員の指示による。
○6．ダンパー	1）防煙ダンパー　復帰方式　遠隔式（定格入力はＤＣ24Ｖ、0.7Ａ以下とする。） 2）ピストンダンパー　復帰方式　遠隔式
○7．弁類	※５Ｋ 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り付ける弁類は、ステンレス製とする。 冷温水コイル及び蒸気加熱コイル廻り（標準図施工38･42）の弁は仕切弁とする。
○8．鋼管用伸縮管継手	○ベローズ形　○スリーブ形
○9．温度計	円形指示計とする。
○10．瞬間流量計	止水コック付とする。（※　固定形　○　着脱形） 着脱形の流量指示部（○40Ａ用　個、○100Ａ用　個、○250Ａ　個）を付属。
●11．チャンバー	イ）内貼を施すチャンバー類の表示寸法は、外形寸法を示す。 ロ）空気調和機に取り付けるサプライチャンバー、レタンチャンバー及びダクト系統で消音内貼りしたチャンバーには、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るチャンバーは雨水の滞留のないように施工する。
●12．保温	イ）蒸気還り管は保温不要とする。（屋内露出は除く） ロ）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)とし厚さは呼び径25mm以下は50mm、呼び径32mm以上は40mmとする。 ハ）還気ダクトの保温 ※不要　○要（保温の厚さ25mm、範囲は図示による） ニ）外気取り入れダクト及びチャンバーボックスの保温　※要　○不要 ホ）排気ダクトは外壁開放部より１m程度を保温する。（チャンバーボックスを含む） ヘ）冷媒管の保温外装 居室露出部　※保温化粧ケース（樹脂製） 屋外　※保温化粧ケース（樹脂製） ●保温化粧ケース（※亜鉛めっき鋼板製　○SUS製） ト）建物内のエア抜き管の保温はエア抜き弁（エア抜き弁を含む）までとし、仕様は標準仕様書の冷温水管の項による。 チ）高圧蒸気管及びヘッダーの保温厚さ：　mm リ）温水暖房のパネルヒーターへの屋内露出管 ○施工する　※施工しない ヌ）蒸気管の保温 暖房する室の暖房用蒸気立て管（主管を除く）及び分枝管： ○施工する　※施工しない
●13．塗装	次の部位に使用するダクトには塗装を行う。 ●制気口ボックス内面（居室・便所の見えかかり部） ○図示による。
●14．消音内貼り	吹出口に接続するチャンバーの消音内貼りは図示による。
○15．緊急遮断弁	オイルサービスタンクに設置する緊急遮断弁は、停電時に閉じるものとする。
○16．注油口及び指示ボックス	○単独形　○共用形（ ○ 油量指示計　○ ローリーアース）
○17．カセット形ファンコイルユニット（風量分配ダクト）	※亜鉛鉄板 ○自己消火性のポリスチレンフォーム製 ○
○18．温水パネルヒーター	※鋼板製　○アルミ製　○
●19．電気パネルヒーター	（1）ケーシングはステンレス製とする。 （2）便所に設置する場合は、いたずら防止カバー付とする。

換気設備	
●1．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 ●チャンバー　●塗装
○2．開放形湯沸器用排気フード	○別契約工事　○本工事
○3．厨房用排気ダクト	アングルフランジ工法とする。 ○亜鉛鉄板　○ステンレス鋼板（SUS304） （板厚は衛生器具表空調１の厨房排気ダクトの板厚表による）
●4．厨房用排気フード	イ）材質（天幕とも）　●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）　●取り付ける　○取り付けない ハ）フードコック　●取り付ける　○取り付けない
●5．多湿箇所の排気ダクト	イ）厨房系統、浴室系統（シャワー室及び脱衣室を含む）のダクトのシールは「標準図」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
●6．保温	全熱交換器（空調換気扇）の外気取入れダクト(OA)、給気ダクト(SA)及び排気ダクト(EA)はすべて保温する。
●7．換気扇類	換気扇類は低騒音形以上とし、有圧換気扇は保護ガード付とする。
●8．給排気口	外壁に設置するベントキャップ、ウェザーカバー等には、給気用に防虫網、排気用に防鳥網を取り付ける。

排煙設備	
○1．ダクト	○亜鉛鉄板　○普通鋼板（厚1.6mm）
○2．排煙口の形式	○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　○　）
○3．排煙口開放及び復帰方法	○電気式（遠隔操作　○要　○不要） 排煙口から手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。
○4．排煙風量測定方法	建築設備定期検査業務基準書2023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	
●1．システム構成その他	別図による。
●2．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。 天井内隠ぺいのケーブルは、図面に特記がなければころがし配線とする。
●3．電動弁	開閉状態の遠方表示用接点を　○設ける　●設けない。
●4．弁耐圧	1.0　ＭＰａ
○5．その他	(1) 室内温湿度検出器等を2個以上併設する場合は、サーモケースを使用する。 (2) 電動機用電流計は延長目盛電流計とし、赤指針付きとする。

衛生器具設備	
○1．衛生器具ユニット	別図による。
●2．身障者用洗浄弁	※ センサー式 ○ タッチスイッチ式　○ くつべら式押しボタン
●3．大便器用便座	※ 温水洗浄便座： 加熱方式：● 貯湯式　○ 瞬間式 付加機能：※ 節電機能 ※ 脱臭機能 ○ 温風乾燥機能　● 擬音装置 ○ リモコン 温水洗浄便座への給水は市水を接続する。 ○ 暖房便座（ ○ 脱臭機能付　○ 擬音装置付）　○ 普通便座
●4．注記版	※ 設けない　○ 設ける（※ 陶器製　○ 樹脂製） 対象器具は図示による。

訂正

〒034-0094　青森県十和田市西二十二番町２－４１　TEL 0176(25)2100（代）　FAX 0176(25)2101
一級　青森県知事登録　第３９７号　株式会社 石川設計

検印	主任担当	担当	担当	No.	工事名	図面番号	設計
川村	名久井	及川		2444－00	三本木農業恵拓高等学校（寄宿舎）改築工事	MP－002	1級建築士登録第　304323号 川村真司
				設計年月日 R7．9	図面名称 機械設備工事特記仕様書（1）	縮尺 A1：N／S A3：N／S	

給水設備

●1．量水器	●親メーター　(※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)) ○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))
●2．量水器桝	イ）親メーター用　○水道事業者指定品　●「標準図」量水器桝 ロ）子メーター用　○水道事業者指定品　○「標準図」量水器桝
●3．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。
●4．不凍水栓柱	※化粧ケーシング（※アルミニウム合金製　○合成樹脂製）　○伸縮式
●5．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、厨房用水栓は泡沫式とする。耐寒水栓はＪＷＷＡの認証品とする。
●6．保温	イ）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 ℓ2・ウとし厚さは呼び径25mm以下は50mm、呼び径32mm以上は40mmとする。 ロ）量水器桝内の保温　※行う　○行わない
●7．小形給水ポンプユニット	(1) 自動交互並列運転とする。 (2) 24時間強制ローテーション機能：　※ 付加する ○ 付加しない
●8．水槽	(1) FRP製タンクのタンク天板(点検用蓋を含む) ※ 複合板　○ 複合板としない (2) タンク接続用配管のフレキシブル継手は合成ゴム製とし、水槽用鋼製架台は溶融亜鉛めっき仕上げとする。 (3) 吐水配管(受水槽)の給水用緊急遮断弁 ※ 設けない　● 設ける
○9．壁埋込形散水栓ボックス	SUS製とし、鍵付とする。
●10．引込納付金等	●要　(○本工事　※別途)　○不要
●11．その他	給水管の最小口径は20mmとする。ただし、器具接続部分を除く。

排水設備

●1．満水試験継手	図示の位置に取り付ける。
●2．台所流し等の排水管	台所流し等の床上露出部分の配管は、ビニル管（RF-VP）でもよい。
●3．インバート桝	※ 樹脂製桝(小口径桝) ○ コンクリート製桝：　○ 国土交通省仕様桝 ○ 頂部補強を施した市販重ね桝 ○ 日本下水道協会規格桝
●4．ため桝	○ 樹脂製桝 ※ コンクリート製桝：　○ 国土交通省仕様桝 ○ 頂部補強を施した市販重ね桝 ○ 日本下水道協会規格桝
●5．樹脂製桝	樹脂製桝(小口径桝)は、プラスチック・マスマンホール協会及び日本下水道協会規格に準ずる。
○6．雨水桝	雨排水用ため桝は、配管エルボによるトラップ桝とする。
●7．グリース阻集器	(1) 工場製作品で実用量が1.0m3以下のもの ※ ステンレス鋼板製　● FRP製 (2) 設置箇所は図示による。
●8．間接排水	次のものは間接排水とする。●受水槽排水　●貯湯槽排水
●9．試験	(1) 排水管は満水試験を行い、衛生器具等の取付け完了後に通水試験を行う。 (2) 煙試験：　※ 行わない　○ 行う
○10．放流納付金等	○要　(○本工事　※別途)　○不要
●11．その他	工場製作の流しのトラップは別途工事とするが、接続は配管(硬質塩化ビニル管でもよい)とし、本工事とする。

給湯設備

●1．弁類	給水設備の当該事項による。
○2．保温	湯沸器の給排気筒（二重管）のいんべい部保温を行う。 （保温の種別は標準仕様書第2編3．1．5表2．3．5のｈ･ア･Ⅱとする）
●3．貯湯槽	ステンレス鋼板製　○ SUS304　○ SUS304L　○ SUS316　○ SUS316L ● SUS444
●4．貯湯式電気温水器	(1) 週間タイマー：　※ 取付ける　○ 取付けない (2) 制御盤の節電機能：　● 組み込む　○ 組み込まない
●5．湯水混合栓	逆止弁機能：　※ 有り　○ 無し (※)シングルレバー式　● サーモスタット式　○ 2バルブ式

消火設備

●1．屋内消火栓種別	○易操作性1号消火栓　○2号消火栓　○広範囲型2号消火栓　○1号消火栓
●2．屋内消火栓開閉弁	※10K
●3．保温	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　鋼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。
○4．不活性ガス消火設備	別図による。
○5．泡消火設備	別図による。
○6．屋外消火栓ボックス	○ ステンレス製　○ 鋼板製
○7．その他	(1) 連結送水管に取付ける弁は16Kとする。 (2) その他の弁：　※ JIS10K　○ JIS20K

ガス設備

●1．親メーター	○実測式　○パルス式　●貸与品
○2．子メーター	○実測式　○パルス式　○買取り
●3．ガスボンベ	貸与品　(○ 50kg　○○本)　⊙ バルクタンク（本工事） イ）集合装置　○「標準図」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　○「標準図」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。
○4．ガス漏れ警報器	○本工事（図示の箇所に取り付ける）（○分離形　○一体形）○別契約工事 外部出力端子　(○有　○無)　⊙ 別途（電気設備工事）
●5．埋設深さ	イ）一般敷地内（　　m以上）　ロ）敷地内車両通行部分（　　m以上）
●6．緊急遮断弁	※ 取付けない（ガスメーターを感震遮断式とする） ○ 取付ける（ガス漏れ警報機と連動して作動するものとし、系統は図示による）

厨房機器設備

○1．熱調理器の熱源	既設　○ガス　○電気 改設　○ガス　○電気
○2．厨房機器類	イ）仕様・性能等は図示による。機器の寸法は概略寸法とする。 ロ）厨房機器据付け要領は「標準図」厨房機器据付け要領による。
○3．厨房システム	※ ドライシステム　○ ウェットシステム　○ セミドライシステム
○4．付属制御盤	機器付属の制御盤は、製造者規格品とする。
○5．付属品(弁類)	JISB2011:2003又はJV同等性能品　○ 5K　※ 10K

雨水利用設備

○1．システム構成その他	別図による。
○2．量水器	○パルス式　○直読式
○3．弁　類	図面に特記なき場合は、ＪＩＳ又はＪＶ５Ｋとする。

浄化槽設備

●1．特記事項	※県が別に定める仕様書による。 ●下記による。 (1)処理能力 対象人員　180人　BOD濃度　20mg／L　BOD除去率　90%以上 (2)流入負荷 汚水量　36m3／日　BOD濃度　200mg／L (3)処理方式 ○小規模合併処理 (告示区分第1の処理方式及びその他同等の能力を有するもの又は建築基準法施行令第35条1項の大臣認定) ●合併処理(告示区分第2、第3、第6の処理方式) (4)主要構造 ○ユニット形(ＦＲＰ製)　○現場施工形 設置スペース　約　12，000Ｌ　×　2，500Ｗ (5)総電気容量 3　相×　200Ｖ×　3.6ｋＷ (6)ばっ気槽用送風機 イ）屋外に設置する送風機はカバー付とし、コンクリート基礎上に設置する。 ロ）送風機にはケーブル(ビニルキャブタイヤケーブル)を約　m付属する。 ハ）送風機を2基設置する場合タイマーによる自動交互運転とする。 (7)流入側 イ）流入管底　設計ＧＬ－1.7m ロ）浄化槽本体への自然流下方式(必要な場合はポンプアップ方式とする) (8)放流側 イ）浄化槽本体よりの自然放流可能管底　設計ＧＬ－　m ロ）浄化槽本体よりの自然放流方式(必要な場合はポンプアップ方式とする) (9)排気管及び排気かさ 構造上不要な場合は設けない。 (10)ポンプ 流入用並びに放流用ポンプは各々2台設置し、自動交互異常時同時運転とする。 (11)制御盤 ●製造者標準品　○標準仕様書による (○漏電、過負荷、満水警報等の一括故障表示用無電圧接点及び端子を設ける) (12)マンホール ●製造者標準品安全荷重(●5　○15　○50ｋＮ 以上とする) ○「標準図」マンホールふた(ＯＭＨＢ　ＯＭＨＡ　ＯＭＨＤ) (13)装置耐荷重 耐荷重はマンホール安全荷重による。 (14)土工事　※建築工事とする。 イ）基礎杭　●要(○本工事　●別途)　○不要 ロ）基礎コンクリート　●要(○本工事　●別途)　○不要 ハ）根切り　○本工事　●別途 ニ）埋戻し　○本工事　●別途 ホ）躯体(現場施工形の場合)　○本工事　○別途 ヘ）山留め　●要(○本工事　●別途)　○不要 ト）水替え(自然水位ＧＬ－　m)　●要(○本工事　●別途)　○不要 チ）残土処分　●積外搬出　○敷き均し (15)消毒剤 30日分を納入する。 (16)水質表示等の提出 一定期間定常状態で使用後、放流水質等を記入した測定表を提出する。 (17)フローシート 合成樹脂製パネル(厚さ5mm以上、文字は彫り込み)を取り付ける。 (18)消泡装置 ノズル式又は消泡剤式とする。

適用	配管種別	新設配管材料
○	冷温水管	※　配管用炭素鋼鋼管(白) ○
○	冷却水管	※　配管用炭素鋼鋼管(白) ○
○	蒸気給気管	※　配管用炭素鋼鋼管(黒) ○
○	蒸気還管	※　圧力配管用炭素鋼鋼管(黒)　(Sch40) ○
○	油管	※　配管用炭素鋼鋼管(黒) ※　(地中配管)ポリエチレン被覆鋼管 ○
○	油通気管	※　配管用炭素鋼鋼管(黒) ※　(地中配管)ポリエチレン被覆鋼管 ○
○	膨張管	※　配管用炭素鋼鋼管(白) ○
○	空気抜き管	※　配管用炭素鋼鋼管(白) ○
○	膨張タンクよりボイラー等への補給水管	※　配管用炭素鋼鋼管(白) ○
○	空調用補給水管	※　給水管の項による ○
●	空調用排水管	※　配管用炭素鋼鋼管(白) ●　硬質ポリ塩化ビニル管(VP)　ピット内、土中 ●　耐火二層管(VP)
●	冷媒管	※　断熱材被覆鋼管（難燃性） ○
●	給水管	○　水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (○VB　○VD) ●　ステンレス鋼管 (※)　(屋外地中配管)水道用ポリエチレン二層管 ●　(屋外地中配管)水道配水用ポリエチレン管 ○
●	汚水排水管	※　耐火二層管 (○天井内、ﾊﾟｲﾌﾟｼｬﾌﾄ内及び空隙壁中　○　) ○　硬質ポリ塩化ビニル管(VP) (※最下階の床下・ピット内　○　) ○　排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (※露出配管　○　) (※)　リサイクルポリ塩化ビニル発泡三層管(RF-VP) (※最下階の床下・ピット内　○　) ○
●	雑排水管	(※)　耐火二層管 (○天井内、ﾊﾟｲﾌﾟｼｬﾌﾄ内及び空隙壁中　○　) ○　硬質ポリ塩化ビニル管(VP) (※最下階の床下・ピット内　○　) ○　排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (※露出配管　○　) ●　配管用炭素鋼鋼管(白)　屋上給湯排水～竪管 (※)　リサイクルポリ塩化ビニル発泡三層管(RF-VP) (※最下階の床下・ピット内　○　) ●　強化ポリプロピレン二層管（GRP）：厨房系統排水
●	屋外排水管	(※)　リサイクル硬質ポリ塩化ビニル三層管(RS-VU) ●　硬質ポリ塩化ビニル管(※　VU　●　VP：浄化槽放流管　) ○　排水用リサイクル硬質ポリ塩化ビニル管(REP-VU) ○
●	排水通気管	※　配管用炭素鋼鋼管(白) ●　硬質ポリ塩化ビニル管(VP) ○　リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管(RF-VP) ●　耐火二層管
●	給湯管	※　ステンレス鋼管 ○
●	消火栓管	※　配管用炭素鋼鋼管(白) ※　(地中配管)外面被覆鋼管(VS) ○
○	連結送水管	※　圧力配管用炭素鋼鋼管(STPG370(白Sch40)) ※　(地中配管)外面被覆鋼管(VS) ○
○	ガス管	※　配管用炭素鋼鋼管(白) ○　(地中配管)ポリエチレン被覆鋼管(PLS) ○　(地中配管)ガス用ポリエチレン管 ○
●	液化石油ガス管	※　配管用炭素鋼鋼管(白) ●　(地中配管)ポリエチレン被覆鋼管(PLS)　トラフ内 ○　(地中配管)ガス用ポリエチレン管 ○
○	ブライン管	※　配管用炭素鋼鋼管(黒) ○
○		○

訂正

〒034-0094　青森県十和田市西二十二番町２－４１　TEL 0176(25)2100（代）FAX 0176(25)2101
一級　青森県知事登録　第３９７号　株式会社 后川設計

検印	主任担当	担当	担当
川村	名久井	及川	

No.	２４４４－００
設計年月日	Ｒ７．９
工事名	三本木農業恵拓高等学校（寄宿舎）改築工事
図面名称	機械設備工事特記仕様書（２）
図面番号	MP－003
縮尺	A1：N／S A3：N／S

設計
1級建築士登録第　304323号
川村真司

工事区分表

（他工事との取合い等）　区分は○印を適用する　A 建築工事　E 電気設備工事　M 機械設備工事　EV エレベーター設備工事　※複数箇所に○印があるものは、各工事を適用する

	項目	A	E	M	EV		備考
躯体関係							
RC造（梁・壁・床）の貫通孔・開口部	貫通スリーブ	○	○	○	○		
	貫通スリーブの補強	○					
	開口部の型枠・補強	○					
	貫通スリーブ・開口部の墨出し	○	○	○	○		
	貫通スリーブ・型枠部の穴埋め	○	○	○	○		防火・防煙区画
S・SRC造（梁・壁・床）の貫通孔開口部	鉄骨貫通鋼管スリーブ	○					
	貫通スリーブ	○	○	○	○		
	貫通スリーブの補強	○					
	開口部の型枠・補強	○					
	貫通スリーブ・開口部の墨出し	○	○	○	○		
	貫通スリーブ・型枠部の穴埋め	○	○	○	○		防火・防煙区画
	予備スリーブの穴埋め	○	○	○	○		防火・防煙区画
設備機器の基礎	機器取り付け用アンカー・架台		○	○	○		
	基礎	○					
	太陽光発電設備基礎	○					
	太陽光発電設備架台		○				
その他	トラフ・ピット類（ふたを含む）	○					
	RC造各種ピット	○					
	同上用マンホール・タラップ	○					
	排水溝	○					
	オイルサービスタンクの防油堤	○					
	フリーアクセスフロア内の防水堤	○					
	設備室内床排水管			○			
	既設埋設配管配線調査（X線探査含む）	○	○	○			
仕上関係							
軽鉄天井・壁下地	ボード類の切り込み	○					
	下地材の切込み・補強	○					
	開口部の墨だし	○	○	○	○		
可動間仕切	切込み・補強	○					
	各種ボックス類	○	○	○			
吊りボルト及びインサート	設備機器類用		○	○			
給排気関係	外壁ガラリ	○					
	防風板	○					
	ウェザーカバー・ベントキャップ			○			
	排気フード（標準詳細図によるステンレス製）	○					
	排気フード（レンジフード等既製品）			○			
水廻り機器	流し台・吊り戸棚・水切り棚・コンロ台	○					厨房用はM
	手洗い・洗面器カウンター	○					
	鏡（既製品）			○			
	鏡（注文品）	○					
	バリアフリートイレ手すり・便器類手すり	○					
	トイレブース内小物棚	○					
	ベビーシート	○					

	項目	A	E	M	EV		備考
	ユニットバス・シャワーユニット			○			
	既製浴槽			○			
	コンクリート浴槽	○					
	浴槽排水金物			○			
	洗濯機パン			○			
事務室廻り	フリーアクセスフロアパネル切込み加工	○					
	フリーアクセスフロア給排気グリル	○					
	フリーアクセスフロアコンセント		○				
	壁・天井空調用給排気グリル			○			
その他	感知器連動防火戸のレリーズ用切込み	○					
	消火器ボックス	○					
	表面仕上が必要な全熱交換機等の表面仕上	○					ボード類、塗装のみ
	壁・天井・床点検口	○					M・E用含む
	駆動装置が電動の建具類の１次電源、１次・２次配管、及び手元電源スイッチ		○				レールヒータ用の手元スイッチを含む
	同上本体・駆動装置・検出装置（センサー）	○					
	駆動装置が電動のブラインド・排煙オペレーター等の１次配線及び１次・２次配管		○				
	同上本体・操作スイッチ及び２次配線	○					
	電動スクリーン用ボックス	○					
	電気錠及び扉～枠通電金具及び２次配線	○					
	同上用１次配線及び１次・２次配管		○				
	避雷導体の接続		○				
	笠木を棟上げ導体とした場合の笠木～笠木の接続	○					
	ルーフドレン及びたてどい	○					
	煙突の水抜き管（排水管）	○					
	地震感知器の配管配線			○			
	防煙ダンパーと連動制御器までの配管配線及び連動制御盤から煙感知器までの配管配線		○				
屋外関係							
排水・ハンドホール廻り	雨水排水設備	○					
	くつ洗いの排水金物・排水管	○					
	駐車場・車庫廻りのガソリントラップ	○					
	雑排水・汚水排水設備			○			
	ハンドホール		○				
	E・M桝で充填用マンホールふたを使用した場合の表面仕上	○					
	雨水利用設備（ルーフドレン、縦樋はA、縦樋から集水桝までM）	○		○			
オイルタンク廻り	オイルタンク本体（充填砂共）		○	○			
	オイルタンクの外郭、基礎	○					土工事含む
	同上杭及び杭頭処理	○					
ユニット型浄化槽	ピット型の躯体	○					
	上記以外のユニット型浄化槽本体配管及び据付等（充填砂共）			○			

	項目	A	E	M	EV		備考
自家発電設備							
	自家発電装置		○				
	発電装置　基礎	○					
	トレンチ	○					
	トレンチ用　蓋	○					
	主燃料タンク（充填砂共）		○				
	主燃料タンク用　基礎、外郭工事	○					
	同上杭及び杭頭処理	○					
	燃料小出タンク		○				
	燃料小出タンク基礎	○					
	防油堤	○					
	通気管		○				
	給油ボックス		○				
	給油ボックス　基礎	○					
	屋外トレンチ	○					
	屋外トレンチ用　蓋	○					
	危険物表示板		○				
電気配管配線							
	機器附属の制御盤以降の２次側配管配線（接地線共）			○	○		
	機器附属の制御盤への１次側電源供給配管配線（接地線共）		○				
	自動制御盤と動力盤との電源供給の渡り配管配線（接地線共）		○				
	機器と附属操作スイッチの渡り配管配線			○	○		
	注油口内アース端子からのアース用配管配線		○	○			
	ＡＣＰ屋外機と屋内機の渡り電源信号・アース用配管配線			○			
	ＡＣＰマルチ形屋内機の電源・アース用配管配線		○				
	機器・電極棒用の電源配管配線		○				電極棒はM
	屋内消火栓ポンプ制御盤から消火栓ポンプ始動装置への電源・信号線の配管配線		○				

	項目	A	E	M	EV		備考
エレベーター設備							
	機械室・昇降路の躯体	○					
	機械室の床開口	○					
	機械室の床配管ピット・蓋	○					
	機械室の上げ床コンクリート打設・仕上	○					
	巻上機周囲のチェッカープレート敷				○		
	昇降路内ピット防水	○					
	ピット点検タラップ				○		
	各階出入口穴あけ・同補強	○					
	三方枠取付・枠廻り埋戻し・同補強				○		
	昇降路がS造の場合の出入口扉・三方枠及び幕板の受け	○					
	昇降路の中間ビーム、ブラケット、レールブラケット支持柱、他昇降路内の鋼製部材一式				○		
	昇降路がS造の場合の中間ビーム及びブラケットの受けピース	○					
	機械室天井・昇降路内フック取付	○					
	ホール押釦・インジケータなどの壁開口	○					
	機械室内換気設備			○			
	エレベーター制御盤までの一次側動力用配管配線工事（ＡＣ３相　２００Ｖ５０ＨＺ）		○				
	エレベーター制御盤までの一次側電灯用配管配線工事（ＡＣ単相　１００Ｖ５０ＨＺ）		○				
	エレベーター制御盤までの接地用配管配線工事（Ｄ種接地）		○				
	エレベーター制御盤までの火災警報用配管配線工事		○				
	エレベーター制御盤から非常用インターホンまでの配線及びインターホン取付工事				○		
	エレベーター制御盤までの館内放送用配管配線工事		○				
	エレベーター保守遠隔監視用（電話回線）配線工事（ＭＤＦからエレベーター制御盤まで）※図示された場合				○		
	エレベーター保守遠隔監視用（電話回線）配管工事（ＭＤＦからエレベーター制御盤まで）		○				
	エレベーター制御盤からエレベーター監視盤又は警報盤までの配管配線工事				○		
	エレベーター制御盤からエレベーター内監視カメラまでの配管配線工事				○		
	緊急地震速報受信用配管工事		○				
	昇降路頂部煙感知器・熱感知器設備工事		○				
	ピット内点検用コンセント設備工事		○				
	エレベーターシャフト吊りフック（必要な場合、建築工事に支給）				○		
	レールブラケット取り付けファスナー（必要な場合、建築工事に支給）				○		
	動力計測用電力計から自動制御盤までの配管・配線工事			○			

訂正

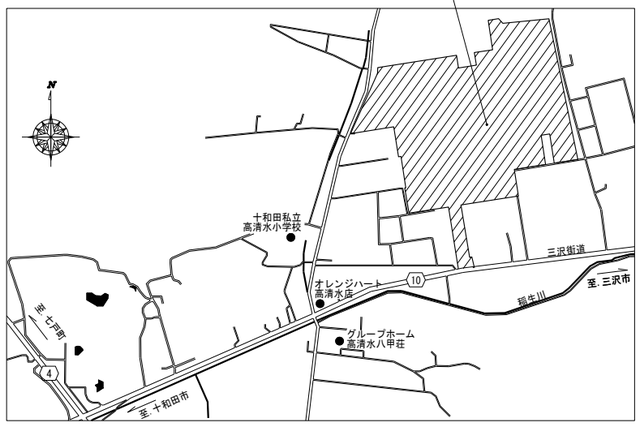
〒034-0094　青森県十和田市西二十二番町２－４１　TEL 0176(25)2100（代）　FAX 0176(25)2101
一級　青森県知事登録　第３９７号　株式会社 石川設計

検印	主任担当	担当	担当
川村	名久井	及川	

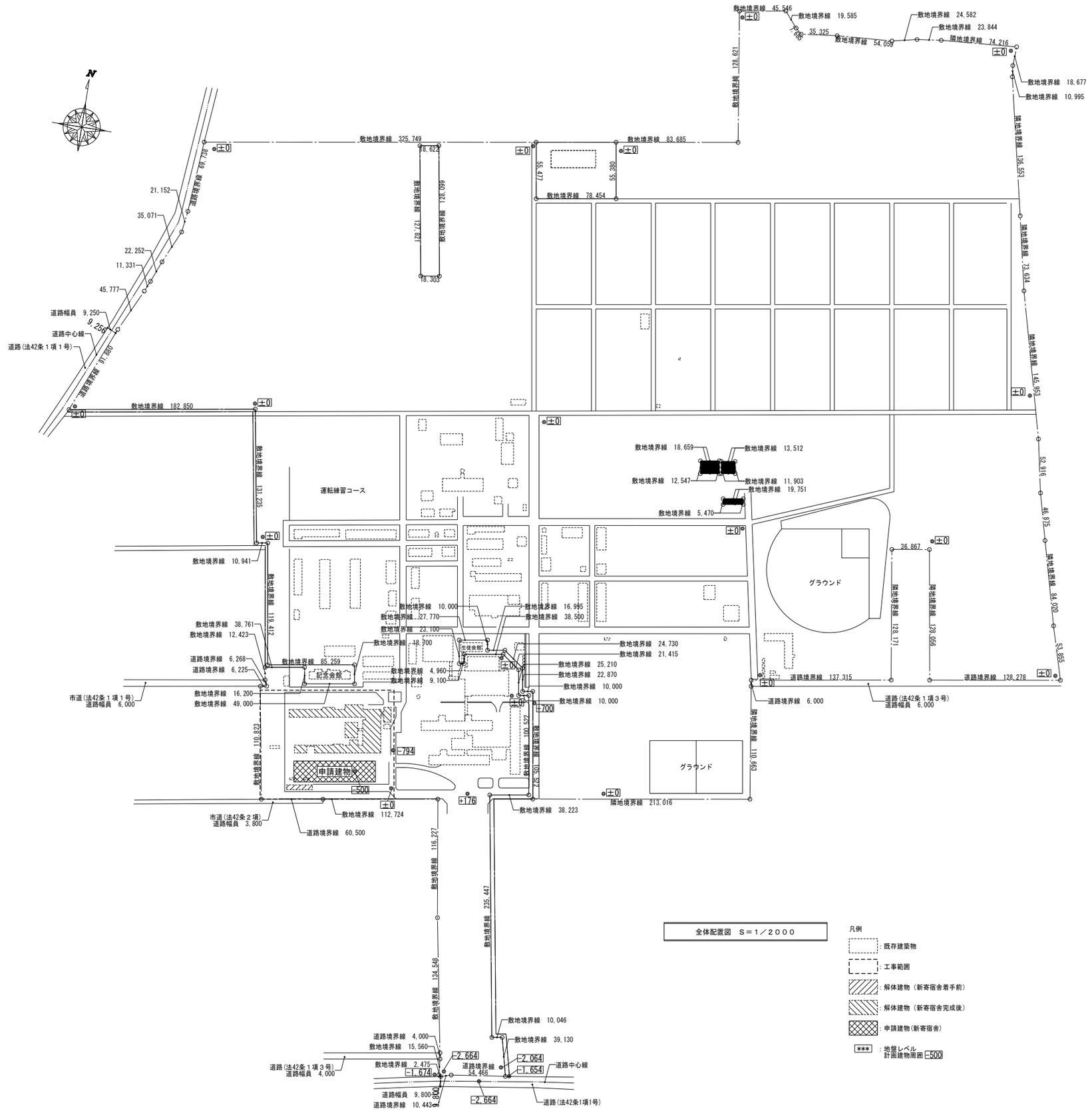
No.	２４４４－００
設計年月日	Ｒ７．　９
工事名	三本木農業恵拓高等学校（寄宿舎）改築工事
図面名称	工事区分表
図面番号	MP－００４
縮尺	A1：N／S A3：N／S

設計
1級建築士登録第　３０４３２３号
川村真司

建設場所：青森県十和田市大字相坂字高清水78-92、上北郡六戸町大字折茂字今熊247-476



案内図



全体配置図 S＝1／2000

凡例
- 既存建築物
- 工事範囲
- 解体建物（新寄宿舎着手前）
- 解体建物（新寄宿舎完成後）
- 申請建物(新寄宿舎)
- *** 地盤レベル 計画建物周囲 -500

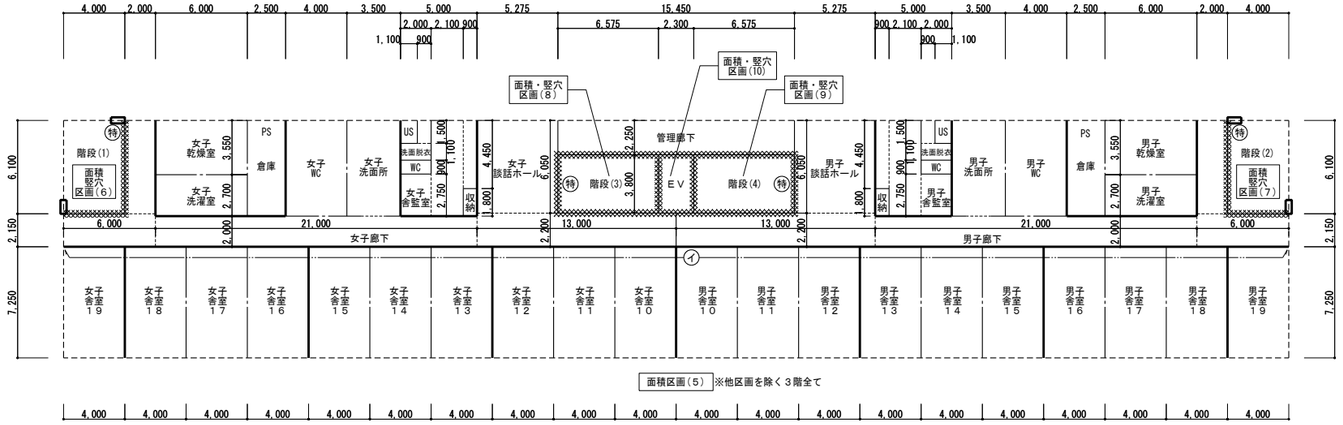
訂正

〒034-0094 青森県十和田市西二十二番町２－４１ TEL 0176(25)2100（代） FAX 0176(25)2101
一級 青森県知事登録 第３９７号 株式会社 石川設計

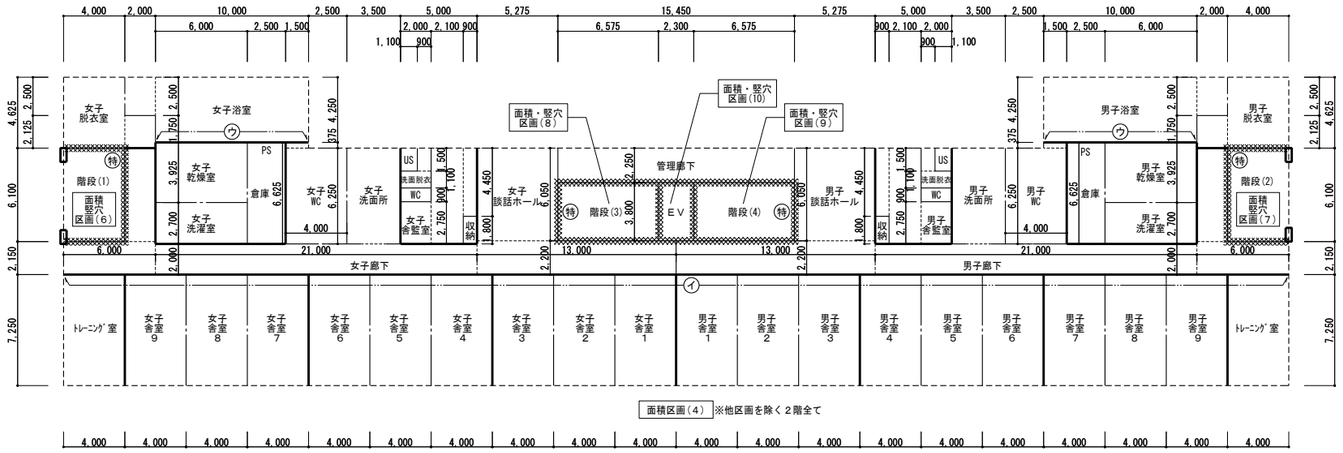
検印	主任担当	担当	担当
川村	名久井	及川	

No.	２４４４－００
設計年月日	Ｒ７．９
工事名	三本木農業恵拓高等学校（寄宿舎）改築工事
図面名称	案内図、全体配置図
図面番号	MP－００５
縮尺	A1：1／2000 A3：1／4000

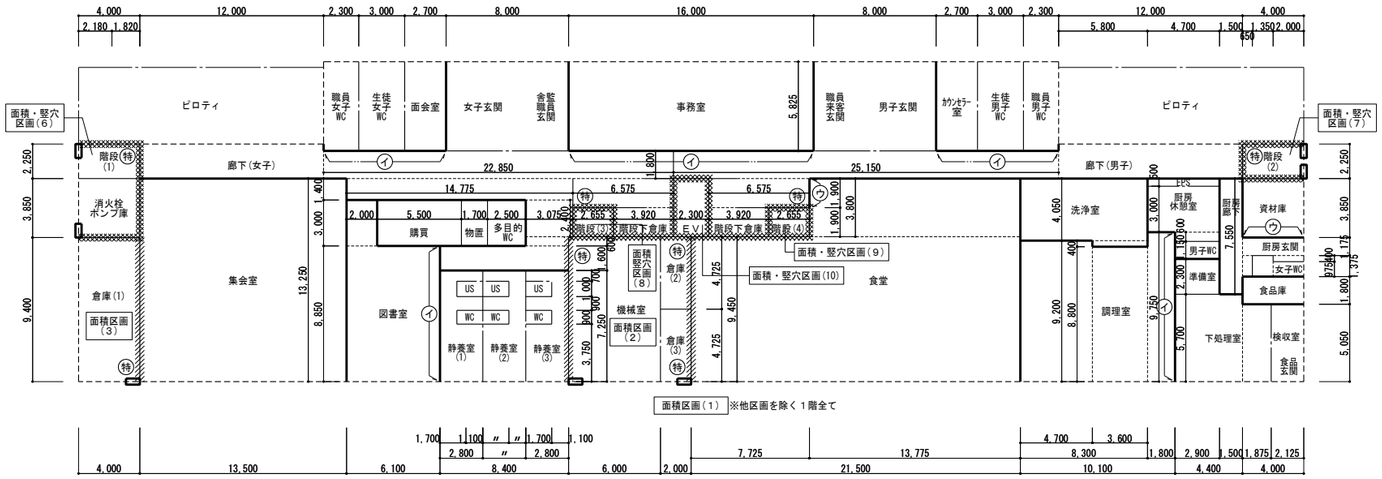
設計
1級建築士登録第 304323 号
川村真司



３階各室面積求積図　Ｓ＝１／２００



２階各室面積求積図　Ｓ＝１／２００



１階各室面積求積図　Ｓ＝１／２００

〈 １階各室面積計算表 〉

室名	計算式	小計
男子・職員来客玄関	8.000 × 5.825	46.6000 ㎡
女子・舎監職員玄関	8.000 × 5.825	46.6000 ㎡
廊下(男子)・階段下倉庫	25.150 × 1.800 ＋ 12.000 × 2.250 ＋ 6.575 × 1.900 ＋ 3.920 × 1.900	92.2105 ㎡
廊下(女子)・階段下倉庫	12.000 × 2.250 ＋ 22.850 × 1.800 ＋ 14.775 × 1.400 ＋ 6.575 × 1.900 ＋ 3.920 × 1.900 ＋ 3.075 × 2.400 ＋ 2.800 × 0.600 ＋ 8.400 × 1.600	131.2555 ㎡
事務室	16.000 × 5.825	93.2000 ㎡
カウンセラー室	2.700 × 5.825	15.7275 ㎡
面会室	2.700 × 5.825	15.7275 ㎡
職員男子WC	2.300 × 5.825	13.3975 ㎡
職員女子WC	2.300 × 5.825	13.3975 ㎡
生徒男子WC	3.000 × 5.825	17.4750 ㎡
生徒女子WC	3.000 × 5.825	17.4750 ㎡
多目的WC	2.500 × 3.000	7.5000 ㎡
購買	5.500 × 3.000	16.5000 ㎡
物置	1.700 × 3.000	5.1000 ㎡
集会室	13.500 × 13.250	178.8750 ㎡
倉庫(1)	4.000 × 9.400	37.6000 ㎡
図書室	6.100 × 8.850 ＋ 2.000 × 3.000	59.9850 ㎡
静養室(1)～(3)	2.800 × 7.250 － 1.700 × 1.000 － 1.700 × 0.900	17.0700 ㎡
US(静養室(1)～(3))	1.700 × 1.000	1.7000 ㎡
WC(静養室(1)～(3))	1.700 × 0.900	1.5300 ㎡
機械室	6.000 × 9.450	56.7000 ㎡
倉庫(2)、(3)	2.000 × 4.725	9.4500 ㎡
食堂	13.775 × 3.800 ＋ 21.500 × 9.450	255.5200 ㎡
厨房玄関・廊下	1.500 × 7.550 ＋ 0.650 × 1.375 ＋ 4.000 × 1.175 ＋ 2.000 × 0.400	17.7187 ㎡
厨房男子WC	2.900 × 1.150	3.3350 ㎡
厨房女子WC	1.350 × 1.375 ＋ 2.000 × 0.975	3.8062 ㎡
厨房休憩室	4.700 × 3.000 ＋ 2.900 × 0.600	15.8400 ㎡
EPS	4.700 × 0.500	2.3500 ㎡
食品玄関・検収室	2.125 × 5.050	10.7312 ㎡
食品庫	4.000 × 1.800	7.2000 ㎡
下処理室	4.400 × 5.700 ＋ 1.875 × 5.050	34.5487 ㎡
準備室	2.900 × 2.300	6.6700 ㎡
調理室	4.700 × 9.200 ＋ 3.600 × 8.800 ＋ 1.800 × 9.750	92.4700 ㎡
洗浄室	8.300 × 4.050 ＋ 3.600 × 0.400	35.0550 ㎡
資材庫	4.000 × 3.850	15.4000 ㎡
消火栓ポンプ庫	4.000 × 3.850	15.4000 ㎡
階段(1)、(2)	4.000 × 2.250	9.0000 ㎡
階段(3)、(4)	2.655 × 1.900	5.0445 ㎡
EV	2.300 × 3.800	8.7400 ㎡

〈 ２階各室面積計算表 〉

	室名	計算式	小計
男女共通	廊下	2.000 × 6.100 ＋ 6.000 × 2.150 ＋ 21.000 × 2.000 ＋ 13.000 × 2.200	95.7000 ㎡
	洗面所	3.500 × 6.250	21.8750 ㎡
	談話ホール	5.275 × 6.050	31.9137 ㎡
		小計	149.4887 ㎡
	舎監室	2.000 × 2.750 ＋ 2.100 × 6.250 ＋ 0.900 × 4.450	22.6300 ㎡
	US(舎監室)	1.100 × 1.500	1.6500 ㎡
	洗面脱衣(舎監室)	0.900 × 1.500 ＋ 2.000 × 1.100	3.5500 ㎡
	WC(舎監室)	2.000 × 0.900	1.8000 ㎡
	収納(舎監室)	0.900 × 1.800	1.6200 ㎡
	舎室(1)～(9)	4.000 × 7.250	29.0000 ㎡
	トレーニング室	4.000 × 7.250	29.0000 ㎡
	浴室	10.000 × 4.250 ＋ 2.000 × 2.500	47.5000 ㎡
	脱衣室	4.000 × 4.625 ＋ 2.000 × 2.125	22.7500 ㎡
	洗濯室	6.000 × 2.700	16.2000 ㎡
	乾燥室	6.000 × 3.925	23.5500 ㎡
	倉庫	2.500 × 6.625	16.5625 ㎡
	WC	4.000 × 6.250 ＋ 1.500 × 0.375	25.5625 ㎡
	管理廊下	15.450 × 2.250	34.7625 ㎡
	階段(1)、(2)	4.000 × 6.100	24.4000 ㎡
	階段(3)、(4)	6.575 × 3.800	24.9850 ㎡
	EV	2.300 × 3.800	8.7400 ㎡

〈 ３階各室面積計算表 〉

	室名	計算式	小計
男女共通	廊下	2.000 × 6.100 ＋ 6.000 × 2.150 ＋ 21.000 × 2.000 ＋ 13.000 × 2.200	95.7000 ㎡
	洗面所	3.500 × 6.250	21.8750 ㎡
	談話ホール	5.275 × 6.050	31.9137 ㎡
		小計	149.4887 ㎡
	舎監室	2.000 × 2.750 ＋ 2.100 × 6.250 ＋ 0.900 × 4.450	22.6300 ㎡
	US(舎監室)	1.100 × 1.500	1.6500 ㎡
	洗面脱衣(舎監室)	0.900 × 1.500 ＋ 2.000 × 1.100	3.5500 ㎡
	WC(舎監室)	2.000 × 0.900	1.8000 ㎡
	収納(舎監室)	0.900 × 1.800	1.6200 ㎡
	舎室(10)～(19)	4.000 × 7.250	29.0000 ㎡
	洗濯室	6.000 × 2.700	16.2000 ㎡
	乾燥室	6.000 × 3.550	21.3000 ㎡
	倉庫	2.500 × 6.250	15.6250 ㎡
	WC	4.000 × 6.250	25.0000 ㎡
	管理廊下	15.450 × 2.250	34.7625 ㎡
	階段(1)、(2)	4.000 × 6.100	24.4000 ㎡
	階段(3)、(4)	6.575 × 3.800	24.9850 ㎡
	EV	2.300 × 3.800	8.7400 ㎡

〈 防火区画面積計算表 〉

区画	階	室名	計算式	小計
(1)	1	１階延床面積	延床面積計算表より	1,658.0000 ㎡
		階段(1)	各室面積計算表より	-9.0000 ㎡
		消火栓ポンプ庫	〃	-15.4000 ㎡
		階段(2)	〃	-9.0000 ㎡
		倉庫(1)	〃	-37.6000 ㎡
		階段(3)	〃	-5.0445 ㎡
		階段(4)	〃	-5.0445 ㎡
		EV	〃	-8.7400 ㎡
		機械室	〃	-56.7000 ㎡
		倉庫(2)	〃	-9.4500 ㎡
		倉庫(3)	〃	-9.4500 ㎡
			合計(≦1,500㎡)	1,492.5710 ㎡
(2)	1	機械室	各室面積計算表より	56.7000 ㎡
		倉庫(2)	〃	9.4500 ㎡
		倉庫(3)	〃	9.4500 ㎡
			合計(≦1,500㎡)	75.6000 ㎡
(3)	1	倉庫(1)	各室面積計算表より	37.6000 ㎡
			合計(≦1,500㎡)	37.6000 ㎡
(4)	2	２階延床面積	延床面積計算表より	1,388.0000 ㎡
		階段(1)	各室面積計算表より	-24.4000 ㎡
		階段(2)	〃	-24.4000 ㎡
		階段(3)	〃	-24.9850 ㎡
		階段(4)	〃	-24.9850 ㎡
		EV	〃	-8.7400 ㎡
			合計(≦1,500㎡)	1,280.4900 ㎡
(5)	3	３階延床面積	延床面積計算表より	1,240.0000 ㎡
		階段(1)	各室面積計算表より	-24.4000 ㎡
		階段(2)	〃	-24.4000 ㎡
		階段(3)	〃	-24.9850 ㎡
		階段(4)	〃	-24.9850 ㎡
		EV	〃	-8.7400 ㎡
			合計(≦1,500㎡)	1,132.4900 ㎡
(6)	1	階段(2)	各室面積計算表より	9.0000 ㎡
		消火栓ポンプ庫	〃	15.4000 ㎡
	2	階段(1)	〃	24.4000 ㎡
	3	階段(1)	〃	24.4000 ㎡
			合計(≦1,500㎡)	73.2000 ㎡
(7)	1	階段(2)	各室面積計算表より	9.0000 ㎡
	2	階段(2)	〃	24.4000 ㎡
	3	階段(2)	〃	24.4000 ㎡
			合計(≦1,500㎡)	57.8000 ㎡
(8)	1	階段(3)	各室面積計算表より	5.0445 ㎡
	2	階段(3)	〃	24.9850 ㎡
	3	階段(3)	〃	24.9850 ㎡
			合計(≦1,500㎡)	55.0145 ㎡
(9)	1	階段(4)	各室面積計算表より	5.0445 ㎡
	2	階段(4)	〃	24.9850 ㎡
	3	階段(4)	〃	24.9850 ㎡
			合計(≦1,500㎡)	55.0145 ㎡
(10)	1	EV	各室面積計算表より	8.7400 ㎡
	2	EV	〃	8.7400 ㎡
	3	EV	〃	8.7400 ㎡
			合計(≦1,500㎡)	26.2200 ㎡

〈 凡例 〉

防火区画		面積・竪穴区画 間仕切壁　RC造ｔ＝70以上 【耐火構造　H12建告1399号第1-3号-ロ】	防火上主要な間仕切壁	㋐　GB-Fｔ=12.5+12.5（両面張り）LGS下地 【１時間耐火間仕切壁　FP060NP-0483】
		面積区画 GB-Fｔ=12.5+12.5（両面張り）LGS下地 【１時間耐火間仕切壁　FP060NP-0483】		㋑　GB-Fｔ=21+21（片面張り）LGS下地 【１時間耐火間仕切壁　FP060NP-0497】
		防火区画に接する外壁 RC造ｔ＝70以上【H12建告1399号第1-7号-ロ-3号-ロ】 ※建築基準法施行令第112条16項、17項より、 H＝900以上を準耐火構造とし、 開口部がある場合は防火設備とする。		㋒　RC造ｔ＝70以上 【耐火構造　H12建告1399号第1-3号-ロ】
				※特記なきは㋐とする。
				外壁
				一般壁
	(特)	特定防火設備		

※面積区画に接する床：RC造ｔ＝70以上
【耐火構造　H12建告1399号第3-3号-イ】
※区画等を貫通する配管・配線等は建築基準法施行令第112条20項、21項及び第129条の2の4ｔによる。
※面積区画壁及び防火上主要な間仕切壁は、上階床版又は屋根面まで達せしめる。
※水平防火区画に接する外壁【1時間準耐火構造】は、W＝900以上とする。

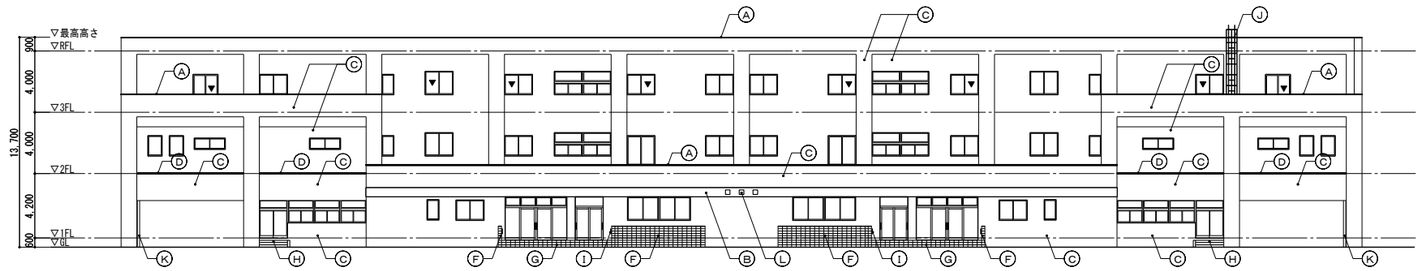
訂正

〒034-0094　青森県十和田市西二十二番町２－４１　TEL 0176(25)2100（代）　FAX 0176(25)2101
一級　青森県知事登録　第３９７号　株式会社 后川設計

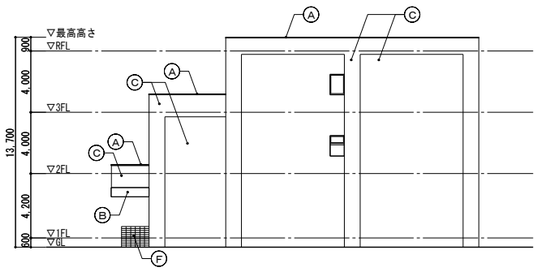
検印	主任担当	担当	担当
川村	名久井	及川	

No.	工事名	図面番号	設計
２４４４－００	三本木農業恵拓高等学校（寄宿舎）改築工事	MP－006	1級建築士登録第　３０４３２３号
設計年月日　Ｒ７．９	図面名称　各室求積図、防火区画図、防火上主要な間仕切壁位置図、面積計算表	縮尺　A1：1／200　A3：1／400	川村真司

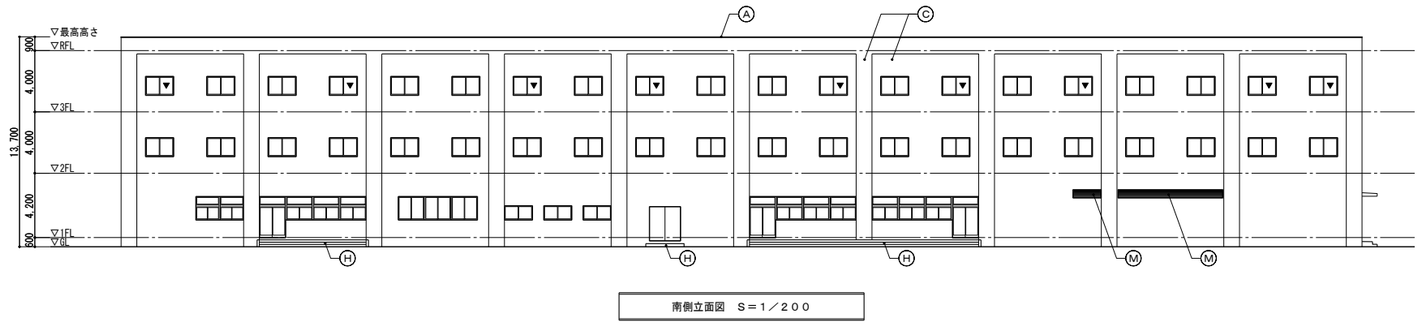
記　号	仕　上	記　号	仕　上	記　号	仕　上	記　号	仕　上	記　号	仕　上
Ⓐ	アルミ製笠木（カラー）	Ⓔ	ＲＣ庇：ウレタン塗膜防水（Ｘ－２）	Ⓘ	半硬質樹脂手摺φ34	Ⓜ	アルミ製ガラリ		
Ⓑ	庇幕板：アルミパネル t＝2.0	Ⓕ	ポーチ壁：磁器質モザイクタイル貼(二丁掛２色)	Ⓙ	ステンレス製タラップ(ガード付)	▼	代替進入口（10m以内 ※A-060図参照）		
Ⓒ	外壁：防水形外装厚塗材Ｅ	Ⓖ	ポーチ床：耐凍害性磁器質300角タイル(ノンスリップ付)	Ⓚ	露出竪樋、SUS HL A100				
Ⓓ	梁天端：アルミ製水切	Ⓗ	コンクリート刷毛引き仕上	Ⓛ	館名文字：ステンレス箱文字 H300 HL（３文字）				



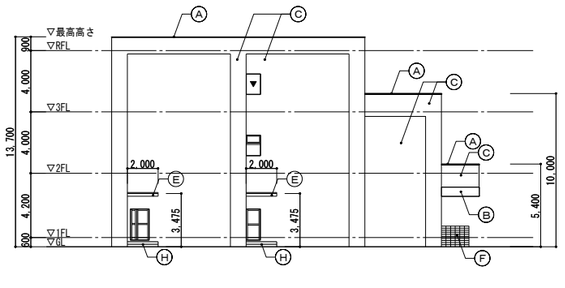
北側立面図　Ｓ＝１／２００



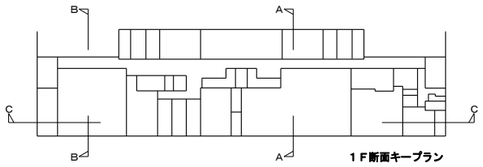
西側立面図　Ｓ＝１／２００



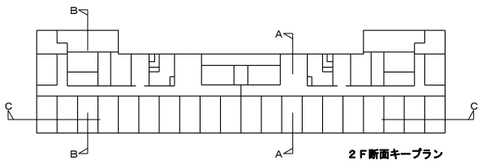
南側立面図　Ｓ＝１／２００



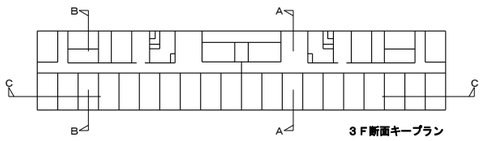
東側立面図　Ｓ＝１／２００



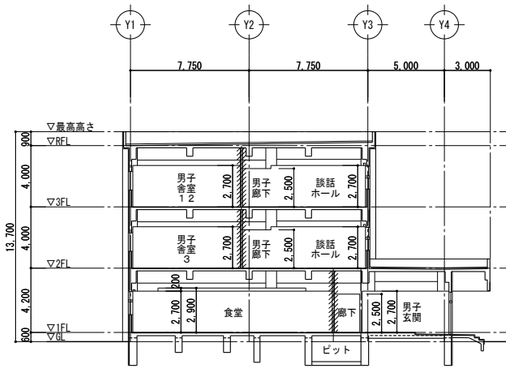
１Ｆ断面キープラン



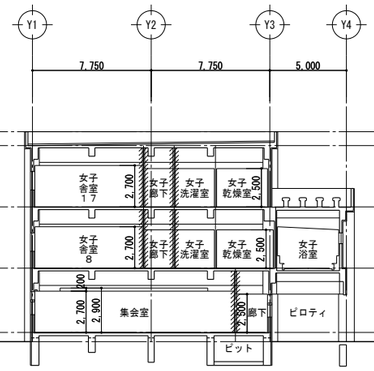
２Ｆ断面キープラン



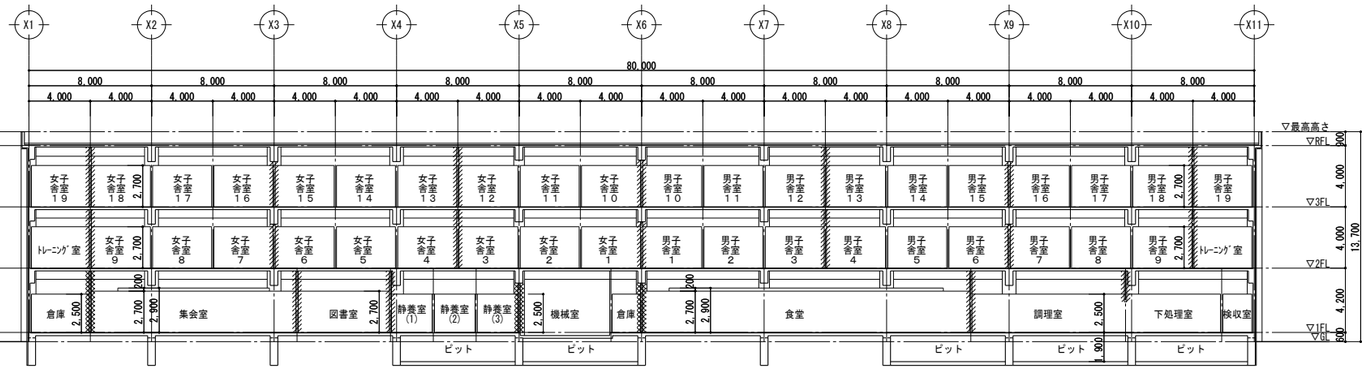
３Ｆ断面キープラン



A-A断面図　Ｓ＝１／２００



B-B断面図　Ｓ＝１／２００



C-C断面図　Ｓ＝１／２００

＜凡　例＞

▩	面積区画
▨	防火上主要な間仕切壁
仕様・その他区画位置は、防火区画図を参照のこと。	

訂正	〒034-0094　青森県十和田市西二十二番町２－４１　TEL 0176(25)2100（代）　FAX 0176(25)2101 一級　青森県知事登録　第３９７号　株式会社 石川設計	検印	主任担当	担当	担当	No. ２４４４－００ 設計年月日 Ｒ７．９	工事名 三本木農業恵拓高等学校（寄宿舎）改築工事 図面名称 立面図、断面図	図面番号 MP－007 縮尺 A1：1／200 A3：1／400	設　計 1級建築士登録第　304323号 川　村　真　司
		川村	名久井	及川					

衛生器具表

器具名称 (JIS記号)	仕様・付属品	1階：管理												1階：厨房										2階												3階												屋外				合計	備考
		職員男子WC	生徒男子WC	職員女子WC	生徒女子WC	多目的WC	事務室	食堂	機械室	静養室(1)	静養室(2)	静養室(3)		食品玄関	検収室	下処理室	準備室	調理室	洗浄室	厨房WC	厨房WC	廊下	厨房休憩室	男子舎監室	男子洗面所	男子WC	男子洗濯室	男子浴室		女子舎監室	女子洗面所	女子WC	女子洗濯室	女子浴室		男子舎監室	男子洗面所	男子WC	男子洗濯室	屋上		女子舎監室	女子洗面所	女子WC	女子洗濯室	屋上		屋外					
洋風大便器	ロータンク（フラッシュタンク or クイックタンク）腰掛式便器　洗浄水量：Ⅱ型	1	2	2	4					1	1	1								1	1			1		3				1		5				1		3				1		5							34	
(C810S)	温水洗浄便座（擬音装置付　1-100V-350W以下　コンセント）　発電式壁リモコン																																																		
	ＳＵＳ製棚付２連紙巻器，他付属品一式共																																																	
和風大便器	フラッシュバルブ式　和風大便器																									1				1								1				1									4	
(－－)	擬音装置（1-100V-1W以下）																																																	
	ＳＵＳ製棚付２連紙巻器，耐火カバー、他付属品一式共																																																	
小便器	センサー自動洗浄式　壁掛壁排水低リップ小便器（1-100V-1W以下　コンセント）洗浄水量：Ⅱ型	2	3																							5												5													15	
(U620)																																																		
多目的トイレバック	ロータンク式腰掛大便器　　洗浄水量：Ⅱ型、　洗面器(自動水栓)、手洗器(自動水栓)、オストメイト汚物流し(電気温水器付1-100V-600Wコンセント)																																																		
	温水洗浄便座（1-100V-500W以下　コンセント）　発電式壁リモコン、擬音装置　　２連紙巻器、可動式手すり、Ｌ形手すり、背もたれ、他付属品一式共					1																																													1	
大便器手すり	建築工事																			(1)	(1)																															(2)	
カウンター洗面器	アンダーカウンター式洗面器（丸形500×380程度）　壁排水トラップ　※カウンターは建築工事とする	1	2	1	2																					2				2								2				2									14	
(－－)	自動水栓(1-100V-1W以下　コンセント)　他付属品一式共																																																		
カウンター洗面器	セルフリミング式洗面器（角形550×450程度）壁排水トラップ　※カウンターは建築工事とする									1	1	1												1						1						1						1									7	
(－－)	自動水栓(1-100V-1W以下　コンセント)　他付属品一式共																																																		
洗面器	壁掛形手洗器、壁排水トラップ																										1						1							1						1						4	
(L420)	自動水栓(AC100V-1W以下　コンセント)　壁給水																																																		
手洗器	壁掛形手洗器、壁排水トラップ　水石鹸入れ													1																																						1	
(L710)	自動混合水栓(AC100V-1W以下　コンセント)　壁給水																																																		
手洗器	壁掛形手洗器、壁排水トラップ 電気温水器付（1-100V-600W）　水石鹸入れ																			1	1																															2	
(－－)	自動水栓(AC100V-1W以下　コンセント)　壁給水																																																		
化粧鏡	耐食　450×600	1	2	1	2					1	1	1			1	1	3	1	1	1	1	1		1	12	2	1	14		1	12	2	1	14		1	12	2	1			1	12	2	1						111	
化粧鏡	全身鏡　300×1500																						1																													1	
掃除用流し	給水栓、排水金具(床)、アングル止水栓(壁)、バックハンガー、鎖付ゴム、リムカバー		1		1																				1					1							1					1									6	
(S210)																																																			
シャワーユニット	寒冷地仕様　ビルトインタイプ　0812　サーモスタット式シャワー混合栓、LEDランプ照明、鏡、排水トラップ　共									1	1	1												1						1						1						1									7	
	天井換気扇は別途（換気設備）																																																		
洗濯機パン	800サイズ、ABS樹脂製脱引きトラップ																										6						6							6						6						24	
洗濯機用水栓	緊急止水付横水栓　ワンタッチ接続																																																		
混合水栓（壁付）	壁付シングルレバー（泡沫・シャワー切替）						1																		12						12						12						12									49	
混合水栓（台付）	台付シングルレバー（泡沫・シャワー切替）					1																																													
レバー式自在水栓(水用)	20A、水用、吐水口長さ　170mm、レバー長さ　200mm														1		8		6	4																																	19	
レバー式自在水栓(湯用)	20A、湯用、吐水口長さ　170mm、レバー長さ　200mm														1		5		6	3																																	15	
シャワー混合栓	壁付サーモスタットシャワー混合栓　(節湯AB)																										14						14																			28	
浴槽用混合栓	２ハンドル式混合栓 13A																										1						1																			2	
横水栓	カップリング付水栓　13A							1																				1						1																			5	
センサー式自動水栓	壁付自動水栓(1-100V-1W以下　コンセント)　　ステンレス製流し台（建築工事）に現地取付						4																																												4	
自動手指洗浄消毒器	台付自動手指洗浄消毒器(100V-6W以下　コンセント)　　センサー感知　　ステンレス製流し台（建築工事）に現地取付																3																																	3	
自動手指消毒器	壁付自動手指消毒器(乾電池式)														1					1	1																															3	
散水栓	伸縮式不凍水栓柱20×600H　　１３Ａ水栓付　　ＳＵＳ散水栓ボックス　共																																																6		6	
自動手指消毒器	(厨房設備工事)　配管接続は機械設備工事															(1)		(1)	(1)		(1)																															(4)	
洗面器用カウンター	(建築工事)　　洗面器本体、水栓金具、鏡、排水トラップは機械設備工事	(1)	(1)	(1)	(1)					(1)	(1)	(1)											(1)		(1)				(1)		(1)				(1)		(1)				(1)		(1)							(15)	
ミニキッチン	(建築工事)　　排水トラップはミニキッチン付属品　　配管接続は本工事					(1)																																												(1)	

訂正	〒034-0094　青森県十和田市西二十二番町２－４１　TEL 0176(25)2100（代）　FAX 0176(25)2101 一級　青森県知事登録　第３９７号　株式会社 石川設計	検印 川村	主任担当 名久井	担当 及川	担当	No. ２４４４－００ 設計年月日 Ｒ７．９	工事名 三本木農業恵拓高等学校（寄宿舎）改築工事 図面名称 衛生設備　器具表	図面番号 MP－008 縮尺 A1：N／S A3：N／S	設計 1級建築士登録第　３０４３２３号 川　村　真　司

連動・ｲﾝﾀｰﾛｯｸ：対象機器及区分を記入（int：インタ-ロック　R：連動）
遠方・警報：遠方発停が必要なものに●、状態監視が必要なものに○を記入
非常電源：必要なものに●を記入

記号	機器名称	仕様		電源 起動	電源 Φ－V	電源 KW	連動 ｲﾝﾀｰﾛｯｸ	遠方 状態	非常 電源	数量	備考
ＴＷ－１	受水槽	型　式	屋内設置　FRP製　複層パネル　耐震：１．０Ｇ							1	コンクリート基礎
		容　量	呼称容量：２０．０m3　（有効容量：１６．０m3）								建築工事
		外径寸法	水槽：２．５×４．０×２．０Ｈ								
		付属品	保温形マンホール、内外梯子、通気口、電極座(防波筒付)、鋼製平架台(溶融亜鉛メッキ)、								
			緊急遮断弁65A（電気式）、他標準付属品一式								
ＰＷ-１	給水ポンプユニット	型　式	推定末端圧力一定給水ユニット（インバーター方式）	直入	3-200	2.2				1	コンクリート基礎
		口径・流量	５０φ　×　２４０L/min　×　２８m								建築工事
			（交互運転）								
		付属品	制御盤、パイプサイレンサー継手(吸込65A・吐出65A)、防振架台								
			標準付属品一式								
ＱＨＰ－１	ヒートポンプ給湯器	型　式	業務用大形ヒートポンプ給湯機	直入	3-200	12.3		●		2	コンクリート基礎
		加熱能力	定　格：３５．０kw		(着霜時)	(18.9)					建築工事
		外径寸法	熱源ユニット：１２４０W×７６５L×１５２５H　２８１ｋｇ								
			カスケードユニット：８９３W×７６２L×１５２５H								
		圧縮機電動機出力	熱源ユニット：1.6+1.7　　熱交換ユニット：2.0+2.2								
		接続口径	給水：R3/4おねじ　給湯(循環)：R3/4おねじ　給湯(出湯)：R3/4おねじ								
		付属品	防雪フード、防振架台、ドレンパンヒーター、タンクセンサー、システムコントローラー								
			アクティブフィルター、他標準付属品一式								
ＴＨＷ－１	貯湯槽	型　式	ＳＵＳ製保温パネル　開放タンク　耐震：１．５Ｇ							1	コンクリート基礎
		容　量	呼称容量：１２．０m3　（有効容量：９.０m3）								建築工事
		外径寸法	水槽：３．０×２．０×２．０Ｈ　１，１６７ｋｇ（満水時：１１，７３２ｋｇ）								
		付属品	保温形マンホール、内外梯子、通気口、電極座(防波筒付)、鋼製平架台(溶融亜鉛メッキ)、								
			他標準付属品一式								
ＱＨＰ－２	ヒートポンプ給湯器	型　式	業務用大形ヒートポンプ給湯機	直入	3-200	12.3				2	コンクリート基礎
		加熱能力	定　格：３５．０kw		(着霜時)	(18.9)					建築工事
		外径寸法	熱源ユニット：１２４０W×７６５L×１５２５H　２８１ｋｇ								
			カスケードユニット：８９３W×７６２L×１５２５H								
		圧縮機電動機出力	熱源ユニット：1.6+1.7　　熱交換ユニット：2.0+2.2								
		接続口径	給水：R3/4おねじ　給湯(循環)：R3/4おねじ　給湯(出湯)：R3/4おねじ								
		付属品	防雪フード、防振架台、ドレンパンヒーター、タンクセンサー、システムコントローラー								
			アクティブフィルター、他標準付属品一式								
ＴＨＷ－２	貯湯槽	型　式	ＳＵＳ製保温パネル　開放タンク　耐震：１．５Ｇ							1	コンクリート基礎
		容　量	呼称容量：１２．０m3　（有効容量：９.０m3）								建築工事
		外径寸法	水槽：３．０×２．０×２．０Ｈ　１，１６７ｋｇ（満水時：１１，７３２ｋｇ）								
		付属品	保温形マンホール、内外梯子、通気口、電極座(防波筒付)、鋼製平架台(溶融亜鉛メッキ)、								
			他標準付属品一式								
ＷＨＰ-１	給湯ポンプユニット	型　式	推定末端圧一定給湯ユニット（インバーター方式）　屋外設置カバー付	直入	3-200	1.5				1	コンクリート基礎
		口径・流量	４０φ　×　１００L/min　×　２０m								建築工事
			（交互運転）								
		付属品	制御盤、防振架台、ポンプカバー、凍結防止ヒーター								鉄骨架台は設備工事
			標準付属品一式								
ＷＨＰ-２	給湯ポンプユニット	型　式	推定末端圧一定給湯ユニット（インバーター方式）　屋外設置カバー付	直入	3-200	1.5				1	コンクリート基礎
		口径・流量	４０φ　×　１００L/min　×　２０m								建築工事
			（交互運転）								
		付属品	制御盤、防振架台、ポンプカバー、凍結防止ヒーター								鉄骨架台は設備工事
			標準付属品一式								

連動・ｲﾝﾀｰﾛｯｸ：対象機器及区分を記入（int：インタ-ロック　R：連動）
遠方・警報：遠方発停が必要なものに●、状態監視が必要なものに○を記入
非常電源：必要なものに●を記入

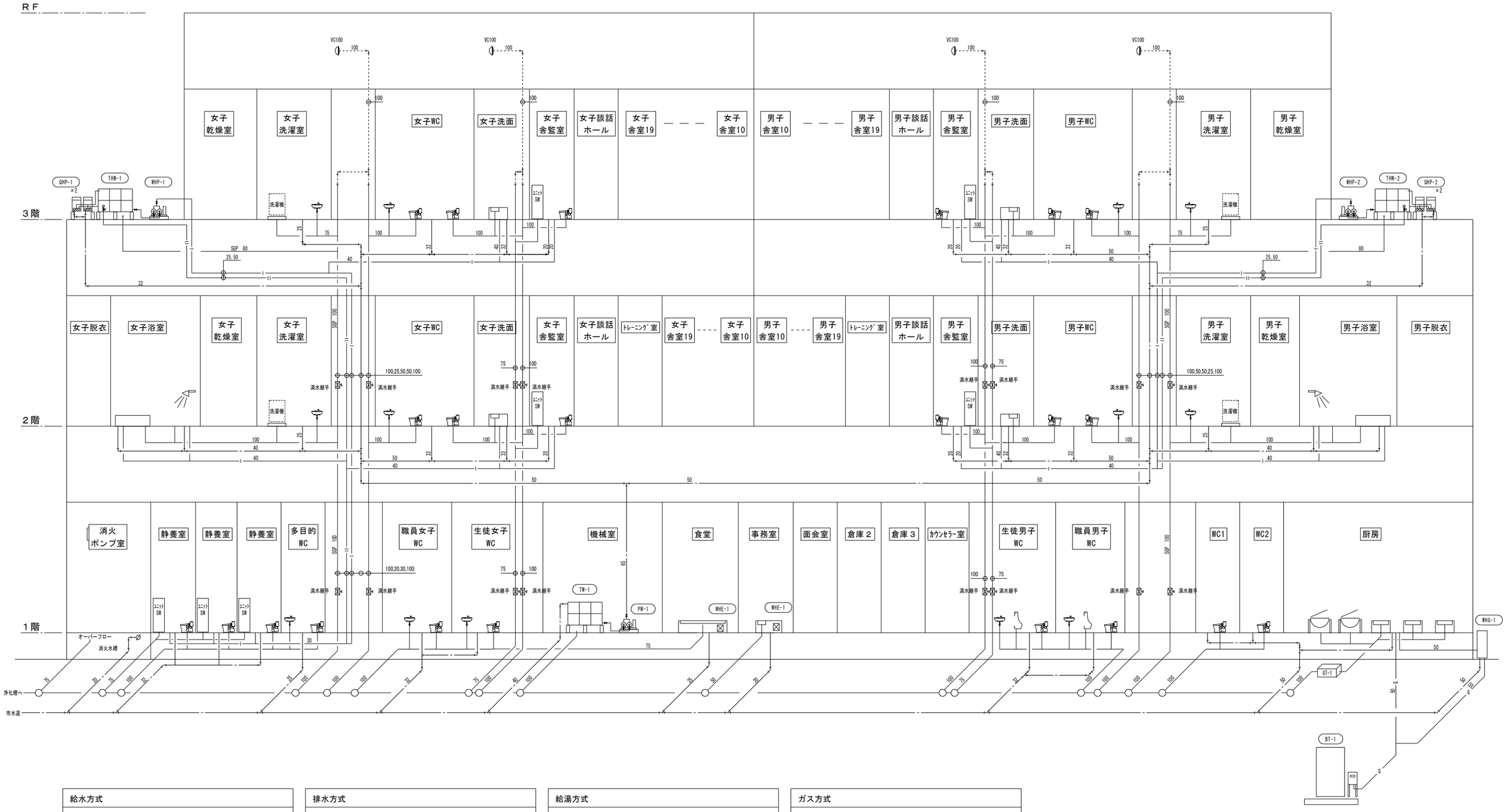
記号	機器名称	仕様		電源 起動	電源 Φ－V	電源 KW	連動 ｲﾝﾀｰﾛｯｸ	遠方 状態	非常 電源	数量	備考
ＷＨＧ-１	ガス給湯器	型　式	屋外設置　給湯専用　連結式　150号(50号×3)　省エネ高効率型	直入	1-100	0.99				1	コンクリート基礎
	(厨房)		(標準ガス消費量(最大)：275.7kw)								建築工事
		仕様	LPG								
		接続口径	給水：50Aﾌﾗﾝｼﾞ　給湯：50Aﾌﾗﾝｼﾞ　ガス：50Aﾕﾆｵﾝ								
		付属品	据置架台、リモコン、リモコンコード(20m)、付属品一式								
ＷＨＥ-１	電気温水器	型　式	飲料・洗い物用　先止式 据置タイプ	直入	1-200	2.0				2	
	(1F事務室、食堂)	貯湯量・仕様	貯湯式25L　自動給排水機能付								
		接続口径	給水：G1/2おねじ　給湯：G1/2おねじ								
		付属品	給湯コントローラー(プログラムタイマー)、膨張水排出装置、低脚セット								
			標準付属品一式								
ＧＴ-１	グリーストラップ	型式・材質	地中埋設型・パイプ導入式・レジコン補強型							1	
			日本阻集器工業会認定品								
		容量・許入量	容量：２００L　堆積残渣量：６６．４kg　流入流量：１６２．８L/min								
		付属品	SUS製受籠･仕切板･トラップ管(VP100φ)･ステンレス製四つ割蓋								
			補強型蓋上げ枠（H=500）　共								
			〔底版コンクリート・蓋廻り補強コンクリート～機械設備工事〕								
ＰＤ-１	排水ポンプ	型　式	樹脂製・雑排水用水中・セミボルテックス・自動運転型	直入	1-100	0.25				2	
		能　力	４０Ａ×１００L／ｍｉｎ×６m								
		付属品	水中ケーブル（6m）、逆止弁40A、その他標準付属品一式共								
ＢＴ－１	ＬＰＧバルクタンク	型　式	竪型　９８０ｋｇ（充填量）	直入	3-200	7.5				1	コンクリート基礎
			ベーパーライザー（電気ヒーター）　７．５ｋＷ								建築工事
			調整器、ゲージ、ボールバルブ、配管架台、その他付属品一式								
			バルクガード（車止め）アンカータイプ　１２００L　×2								
			（ガスメーターは供給業者貸与品）								
ＰＦＵ-１	消火ポンプユニット	型　式	屋内消火栓用消火ポンプ	直入	3-200	5.5				1	コンクリート基礎
		口径・流量	５０φ　×　３００L/min　×　６１m								建築工事
		付属品	可とう管(2次側)、スルース弁、チェック弁、制御盤、呼水槽（ボールタップ共）、フート弁								
			圧力計、連成計、流量計、その他標準付属品一式								
ＨＢ-１Ａ	屋内消火栓箱	型　式	易操作性　１号屋内消火栓	-	-	-				7	
			埋込形								
		付属品	３０Ａバルブ(接続40A)、ホース、ノズル								
			標準付属品一式								

訂正

〒034-0094　青森県十和田市西二十二番町２－４１　TEL 0176(25)2100（代）　FAX 0176(25)2101
一級　青森県知事登録　第３９７号　株式会社 后川設計

検印	主任担当	担当	担当
川村	名久井	及川	

No.	工事名	図面番号	設計
２４４４－００	三本木農業恵拓高等学校（寄宿舎）改築工事	MP－009	1級建築士登録第　３０４３２３号
設計年月日 R７．９	図面名称 衛生設備　機器表	縮尺 A1：N／S A3：N／S	川村真司



給水方式	排水方式	給湯方式	ガス方式
・1階系統の給水は市水道直圧方式にて供給とする。 ・2～3階系統の給水は受水槽+加圧送水式にて供給とする。	・基本的には屋内は合流式にて屋外へ排出するものとする。 ・厨房系統、浴室系統等に関しては分流方式とする。 ・合併処理浄化槽にて処理とする。	・厨房系統はガス給湯器による給湯とする。 ・事務室、食堂は電気温水器とする。 ・1階静養室、2～3階舎室系統はﾋｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟ給湯器とする。	・屋外にバルクタンクを設置とする。 ・供給箇所は厨房器具、ガス給湯器(WHG-1)とする。

訂正

〒034-0094 青森県十和田市西二十二番町２－４１ TEL 0176(25)2100（代） FAX 0176(25)2101
一級 青森県知事登録 第３９７号 株式会社 石川設計

検印	主任担当	担当	担当
川村	名久井	及川	

No.	２４４４－００
設計年月日	Ｒ７．９
工事名	三本木農業恵拓高等学校（寄宿舎）改築工事
図面名称	衛生設備 配管系統図
図面番号	MP－010
縮尺	A1：N／S A3：N／S

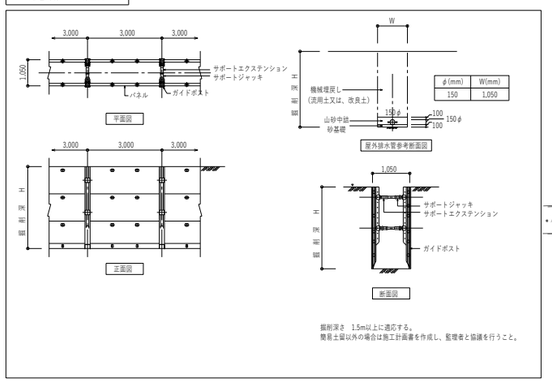
設計
1級建築士登録第 304323 号
川村真司

汚雑排水例リスト

記号	名　称	例形状	主管径	配管勾配	基準レベルからのレベル差（mm） ±0基準		地盤面からの例深さ	蓋種類	備考
						基準さからの例深さ			
1	塩ビ製小口径インバート例	UTK-200φ	100A	1/100	±0	600	600	防護蓋T8	通気蓋共
2		90Y-200φ	100A	1/100	±0	610	610	防護蓋T8	
3		90L-200φ	100A	1/100	±0	665	665	防護蓋T8	
4		90Y-200φ	100A	1/100	±0	725	725	防護蓋T8	
5		90Y-200φ	100A	1/100	±0	730	730	防護蓋T8	
6		90Y-200φ	100A	1/100	±0	755	755	防護蓋T8	
7		90L-200φ	100A	1/100	±0	775	775	防護蓋T8	
8		90L-200φ	100A	1/100	±0	795	795	防護蓋T8	
9		ST-200φ	100A	1/100	±0	915	915	防護蓋T8	
10		90Y-200φ	100A	1/100	±0	1005	1005	防護蓋T8	
11		ST-200φ	100A	1/100	±0	1085	1085	防護蓋T8	
12		90L-200φ	100A	1/100	±0	1165	1165	防護蓋T8	
13		90L-200φ	100A	1/100	±0	1185	1185	防護蓋T8	
14		90Y-200φ	100A	1/100	±0	1205	1205	防護蓋T8	
15		90Y-200φ	150A	1/100	±0	1225	1225	防護蓋T8	
16		90Y-200φ	150A	1/100	±0	1230	1230	防護蓋T8	
17		90Y-200φ	150A	1/100	±0	1275	1275	防護蓋T8	
18		90L-200φ	150A	1/100	±0	1425	1425	防護蓋T8	
19		90Y-200φ	150A	1/100	±0	1525	1525	防護蓋T8	通気蓋共
20		90L-200φ	150A	1/100	±0	1640	1640	防護蓋T8	
21		90Y-200φ	150A	1/100	±0	1655	1655	防護蓋T8	
22		90L-200φ	150A	1/100	±0	1680	1680	防護蓋T8	
	浄化槽に接続								
23	塩ビ製小口径インバート例	UTK-200φ	100A	1/100	±0	600	600	防護蓋T8	通気蓋共
24		90Y-200φ	100A	1/100	±0	620	620	防護蓋T8	
25		DR-200φ	100A	1/100	±0	665 / 1265	665 / 1265	防護蓋T8	
	17に接続								
26	塩ビ製小口径インバート例	DR-200φ	100A	1/100	±0	600 / 1520	600 / 1520	防護蓋T8	トラップ付
	19に接続								
27	塩ビ製小口径インバート例	90L-200φ	100A	1/100	±0	700	700	防護蓋T8	
28		90Y-200φ	100A	1/100	±0	855	855	防護蓋T8	
29		90Y-200φ	100A	1/100	±0	960	960	防護蓋T8	
30		ST-200φ	100A	1/100	±0	1080	1080	防護蓋T8	
31		UT-200φ	100A	1/100	±0	1200	1200	防護蓋T8	通気蓋共
32		90Y-200φ	100A	1/100	±0	1270	1270	防護蓋T8	
33		90Y-200φ	100A	1/100	±0	1295	1295	防護蓋T8	
34		ST-200φ	100A	1/100	±0	1385	1385	防護蓋T8	
35		ST-200φ	100A	1/100	±0	1505	1505	防護蓋T8	
36		90L-200φ	100A	1/100	±0	1575	1575	防護蓋T8	
	21に接続								
37	塩ビ製小口径インバート例	90L-200φ	100A	1/100	±0	600	600	防護蓋T8	
38		90Y-200φ	100A	1/100	±0	665	665	防護蓋T8	
	GT-1：グリーストラップ	(流入)	125A	-	±0	670	670		
		(流出)	125A	-	±0	830	830		
39	塩ビ製小口径インバート例	90L-200φ	100A	1/100	±0	835	835	防護蓋T8	
	28に接続								
40	塩ビ製小口径インバート例	90L-200φ	100A	1/100	±0	600	600	防護蓋T8	
41		90Y-200φ	100A	1/100	±0	650	650	防護蓋T8	
	38に接続								
42	塩ビ製小口径インバート例	90L-200φ	100A	1/100	±0	600	600	防護蓋T8	
43	塩ビ製小口径インバート例	ST-200φ	100A	1/100	-1000	1600	600	防護蓋T8	
	既設雨水排水例				-1100	1700	600		
A	浸透例(コンクリート製)	300φ	-	-	±0	500H(砕石0.5m3)		MHA	×9ヶ所

特記事項：例種別は公共建築設備標準図（機械設備編）令和7年度版　による。

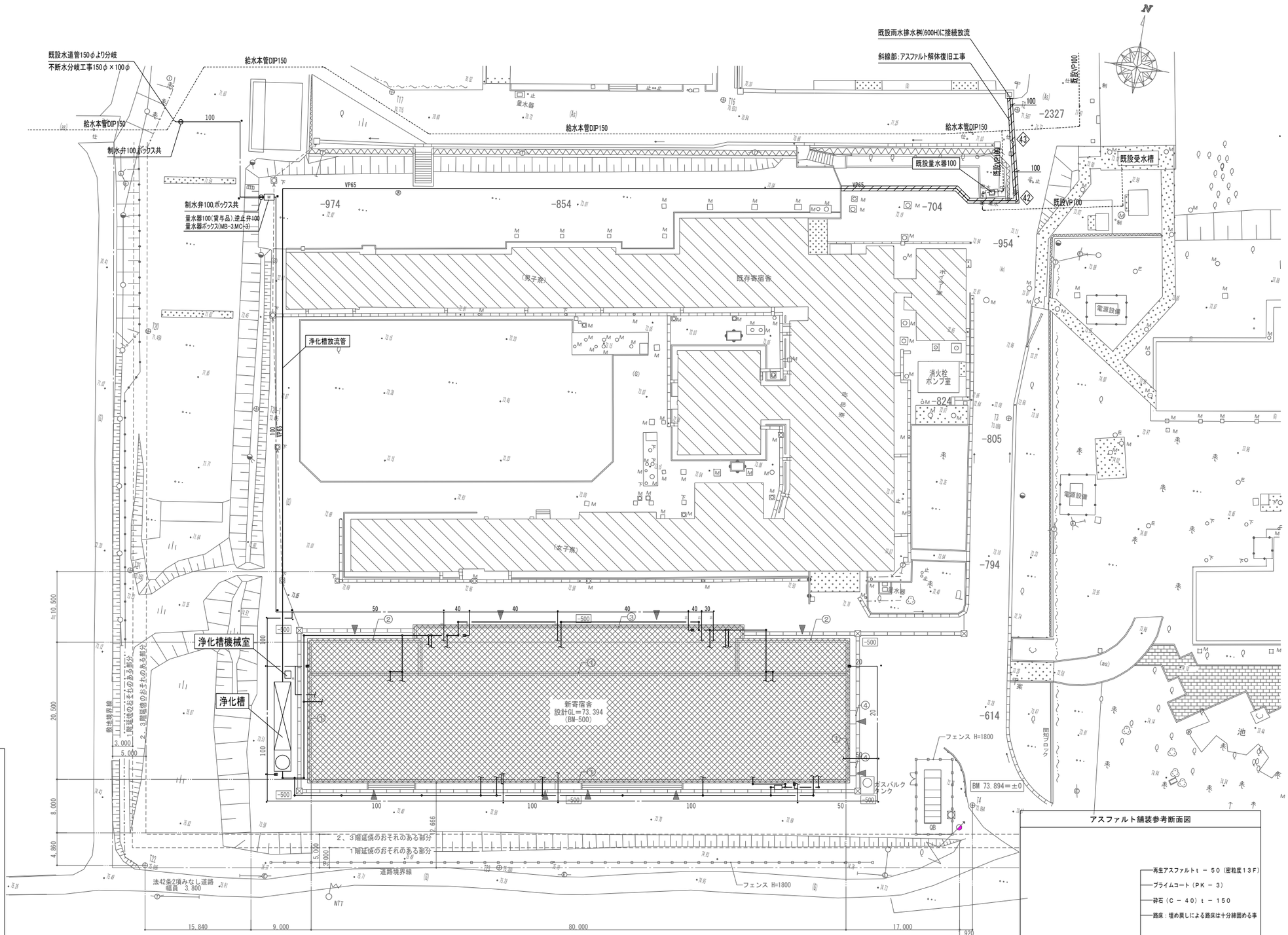
建込簡易土留工標準図



掘削深さ　1.5m以上に適応する。
簡易土留以外の場合は施工計画書を作成し、監督者と協議を行うこと。

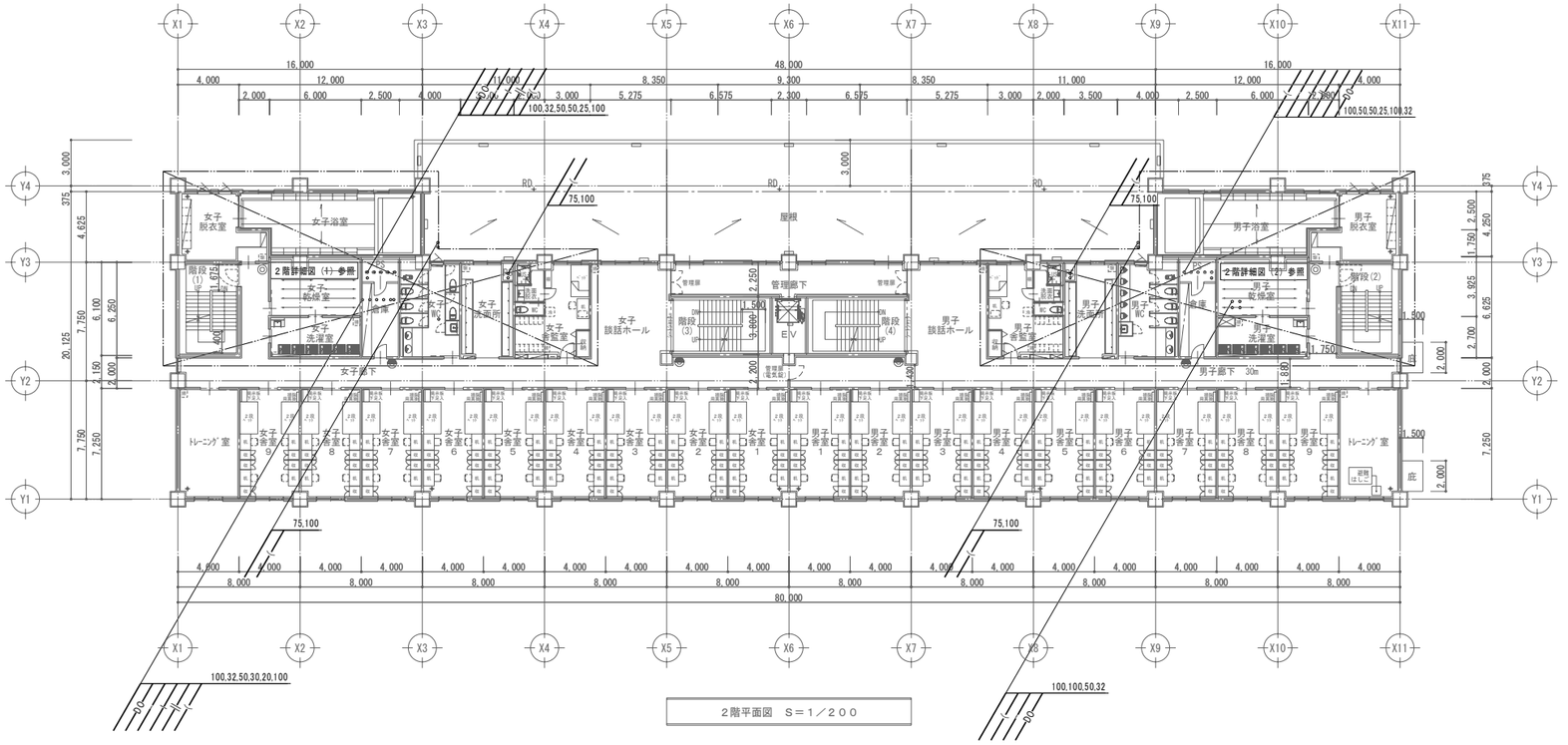
記号	埋設標	箇所数	備考
■	コンクリート標柱	×5	
●	鉄製ピン	×17	

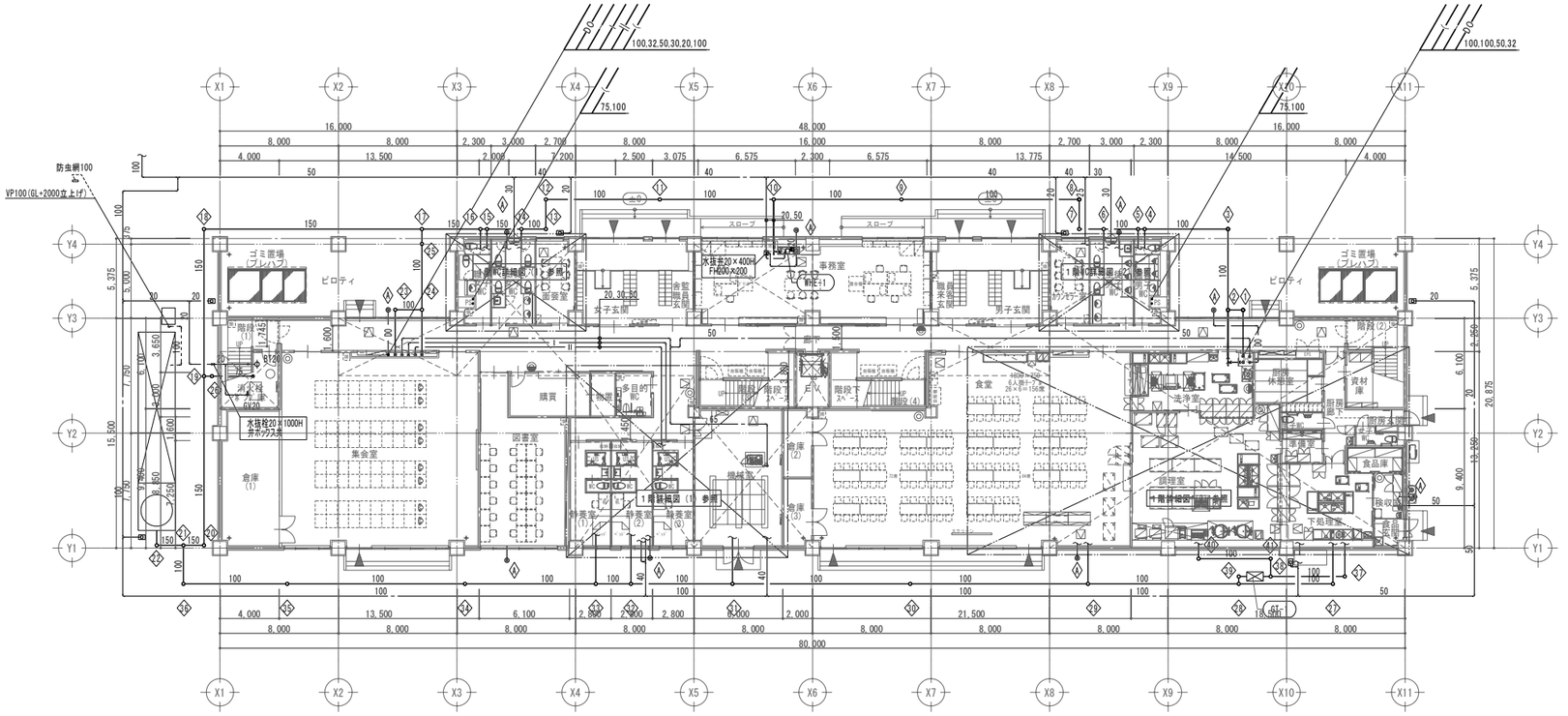
屋外給水管には埋設シート敷設の事。



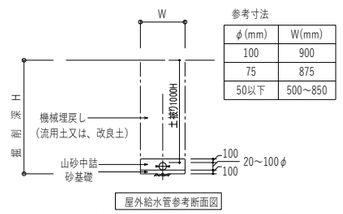
アスファルト舗装参考断面図

訂正	〒034-0094　青森県十和田市西二十二番町２－４１　TEL 0176(25)2100（代）　FAX 0176(25)2101 一級　青森県知事登録　第３９７号　株式会社 石川設計	検印	主任担当	担当	担当	No. ２４４４－００ 設計年月日 Ｒ７．９	工事名 三本木農業恵拓高等学校（寄宿舎）改築工事 図面名称 衛生設備　配置図	図面番号 MP－011 縮尺 A1：1／300 A3：1／600	設　計 1級建築士登録第　304323号 川　村　真　司
		川村	名久井	及川					







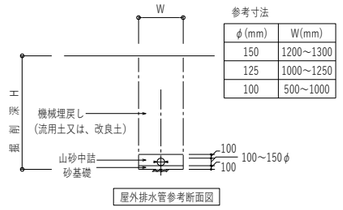


参考寸法

φ(mm)	W(mm)
100	900
75	875
50以下	500～850

屋外給水管参考断面図

※給水配管埋設深さは凍結深度以上とし、GL-1000Hとする。
（建物導入部はGL-600Hとする）



参考寸法

φ(mm)	W(mm)
150	1200～1300
125	1000～1250
100	500～1000

屋外排水管参考断面図

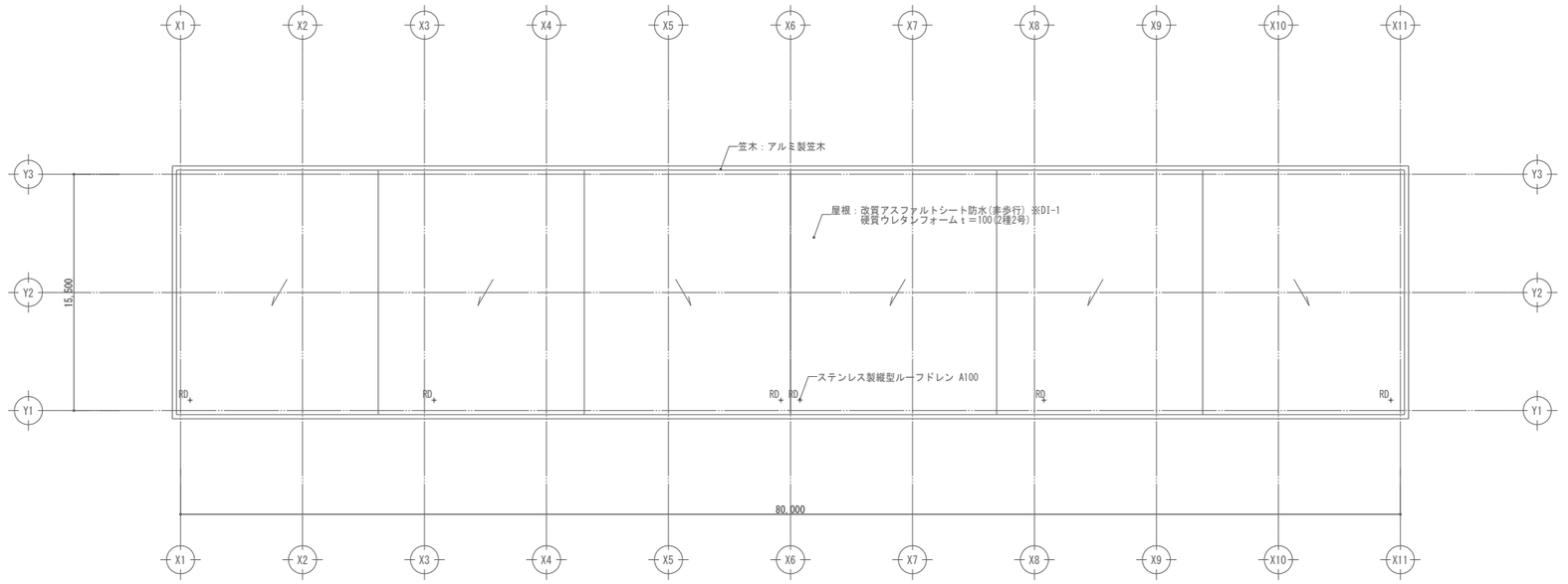
記号	用途	種類
—○—	汚水・雑排水	排水用 塩ビ製小口径インバート桝
—◎—	ドレン	コンクリート製 浸透桝300φ 砕石0.5m3
⊠	給水	散水栓(器具表参照)
排水用 塩ビ製小口径インバート桝 口径・深さについては桝リスト参照の事。		

訂正

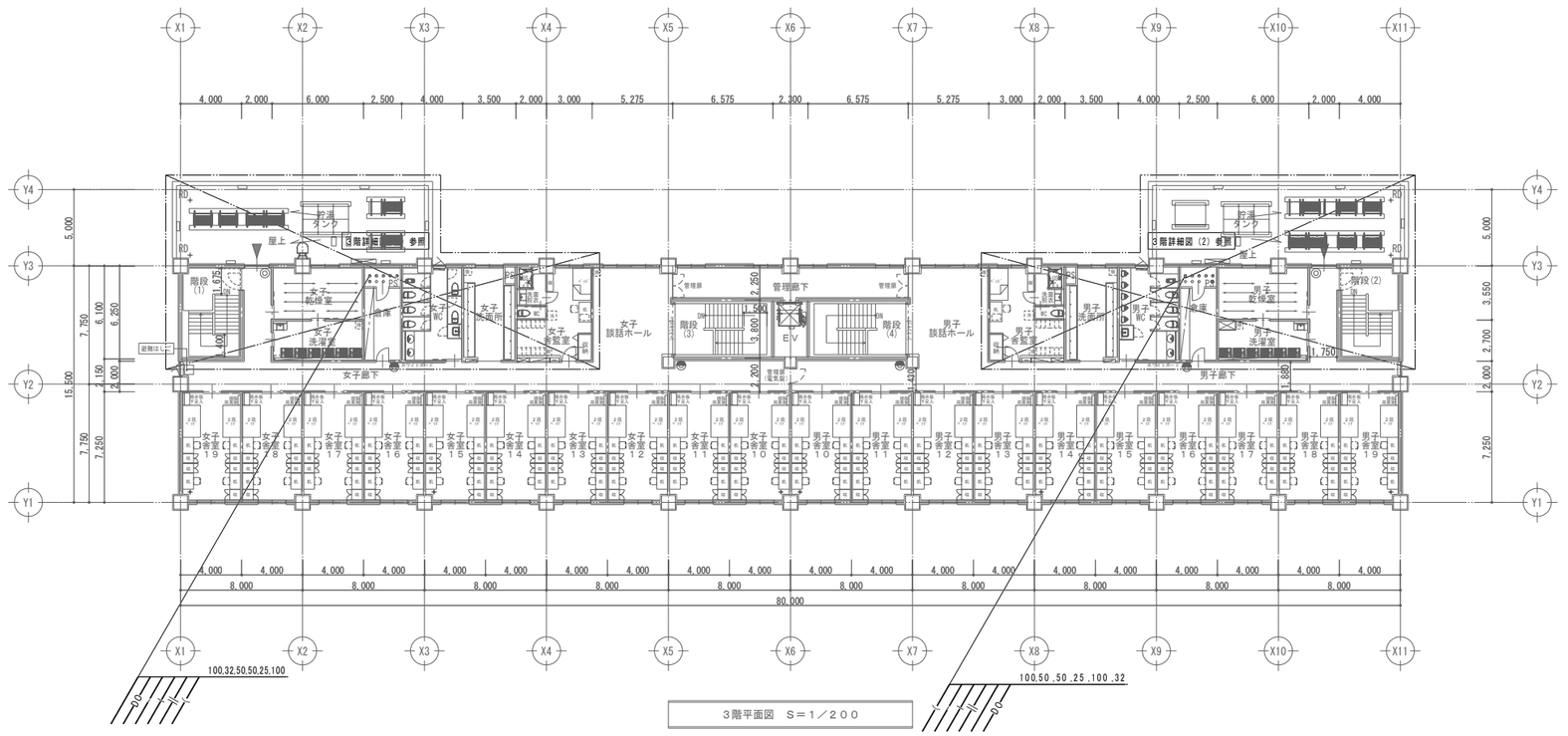
〒034-0094 青森県十和田市西二十二番町２－４１ TEL 0176(25)2100（代） FAX 0176(25)2101
一級 青森県知事登録 第３９７号 株式会社 石川設計

検印	主任担当	担当	担当
川村	名久井	及川	

No.	工事名	図面番号	設計
２４４４－００	三本木農業恵拓高等学校（寄宿舎）改築工事	MP－012	1級建築士登録第 ３０４３２３号
設計年月日 R７． ９	図面名称 衛生設備 １、２階平面図	縮尺 A1：1／200 A3：1／400	川 村 真 司

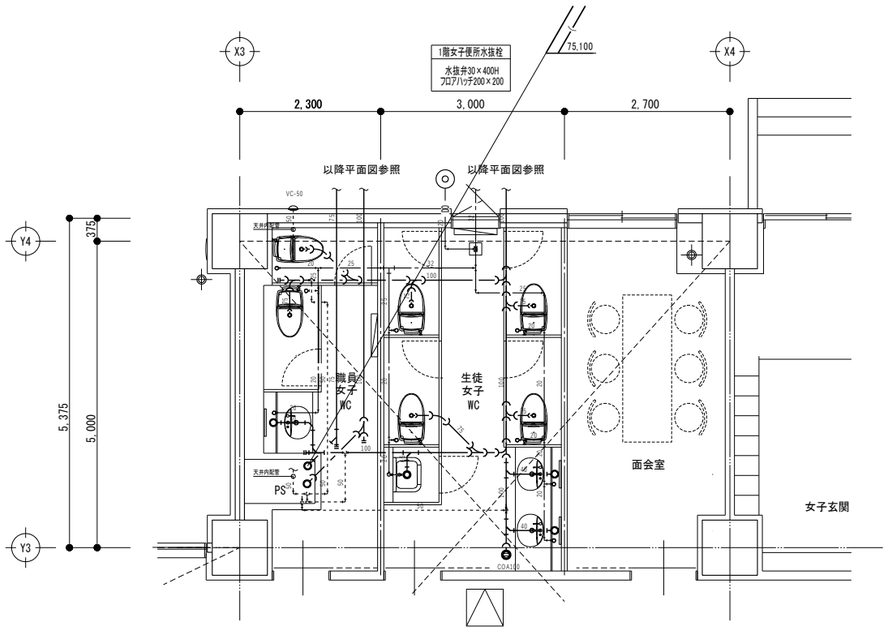


屋根伏図　Ｓ＝１／２００

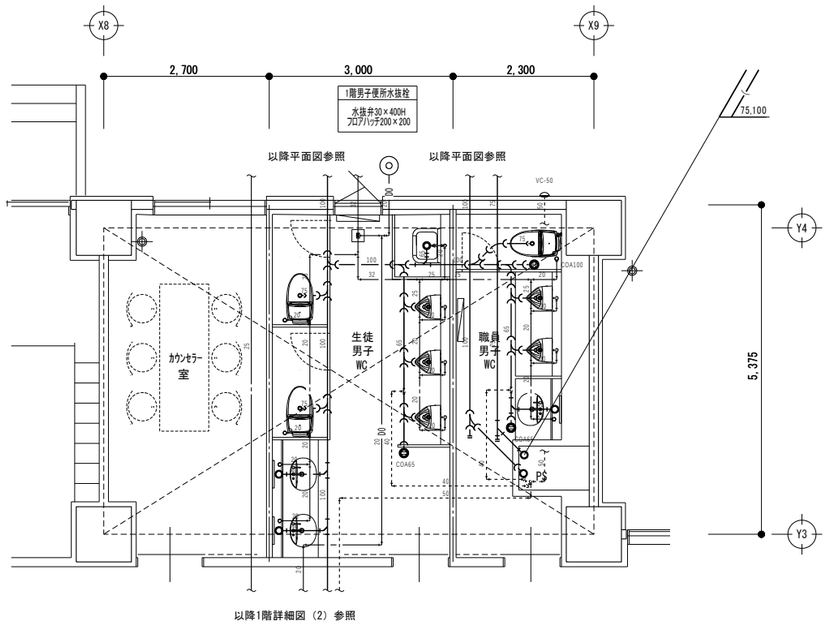


３階平面図　Ｓ＝１／２００

訂正	〒034-0094　青森県十和田市西二十二番町２－４１　TEL 0176(25)2100（代）　FAX 0176(25)2101 一級　青森県知事登録　第３９７号　株式会社 石川設計	検印	主任担当	担当	担当	No. ２４４４－００ 設計年月日 Ｒ７．９	工事名 三本木農業恵拓高等学校（寄宿舎）改築工事 図面名称 衛生設備　３階平面図　屋根伏図	図面番号 MP－０１３ 縮尺 A1：１／２００ A3：１／４００	設計 １級建築士登録第　３０４３２３号 川村　真司
		川村	名久井	及川					

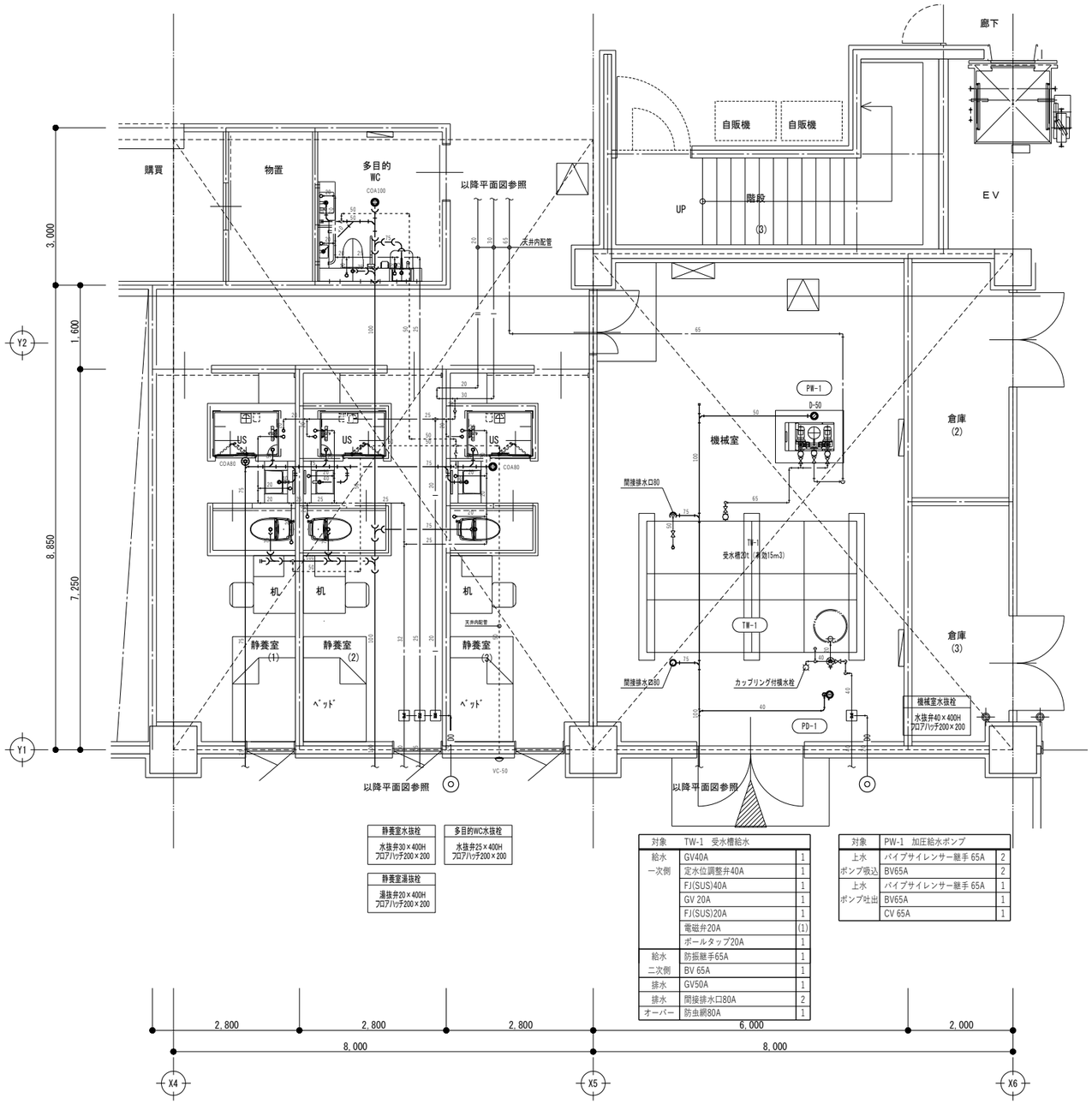


1階WC詳細図（1）　1/50



以降1階詳細図（2）参照

1階WC詳細図（2）　1/50



静養室水抜栓
水抜弁30×400H フロアハッチ200×200

多目的WC水抜栓
水抜弁25×400H フロアハッチ200×200

静養室湯抜栓
湯抜弁20×400H フロアハッチ200×200

対象	TW-1　受水槽給水	
給水一次側	GV40A	1
	定水位調整弁40A	1
	FJ(SUS)40A	1
	GV 20A	1
	FJ(SUS)20A	1
	電磁弁20A	(1)
	ボールタップ20A	1
給水二次側	防振継手65A	1
	BV 65A	1
排水	GV50A	1
排水	間接排水口80A	2
オーバー	防虫網80A	1

対象	PW-1　加圧給水ポンプ	
上水ポンプ吸込	パイプサイレンサー継手 65A	2
	BV65A	2
上水ポンプ吐出	パイプサイレンサー継手 65A	1
	BV65A	1
	CV 65A	1

1階詳細図（1）　1/50

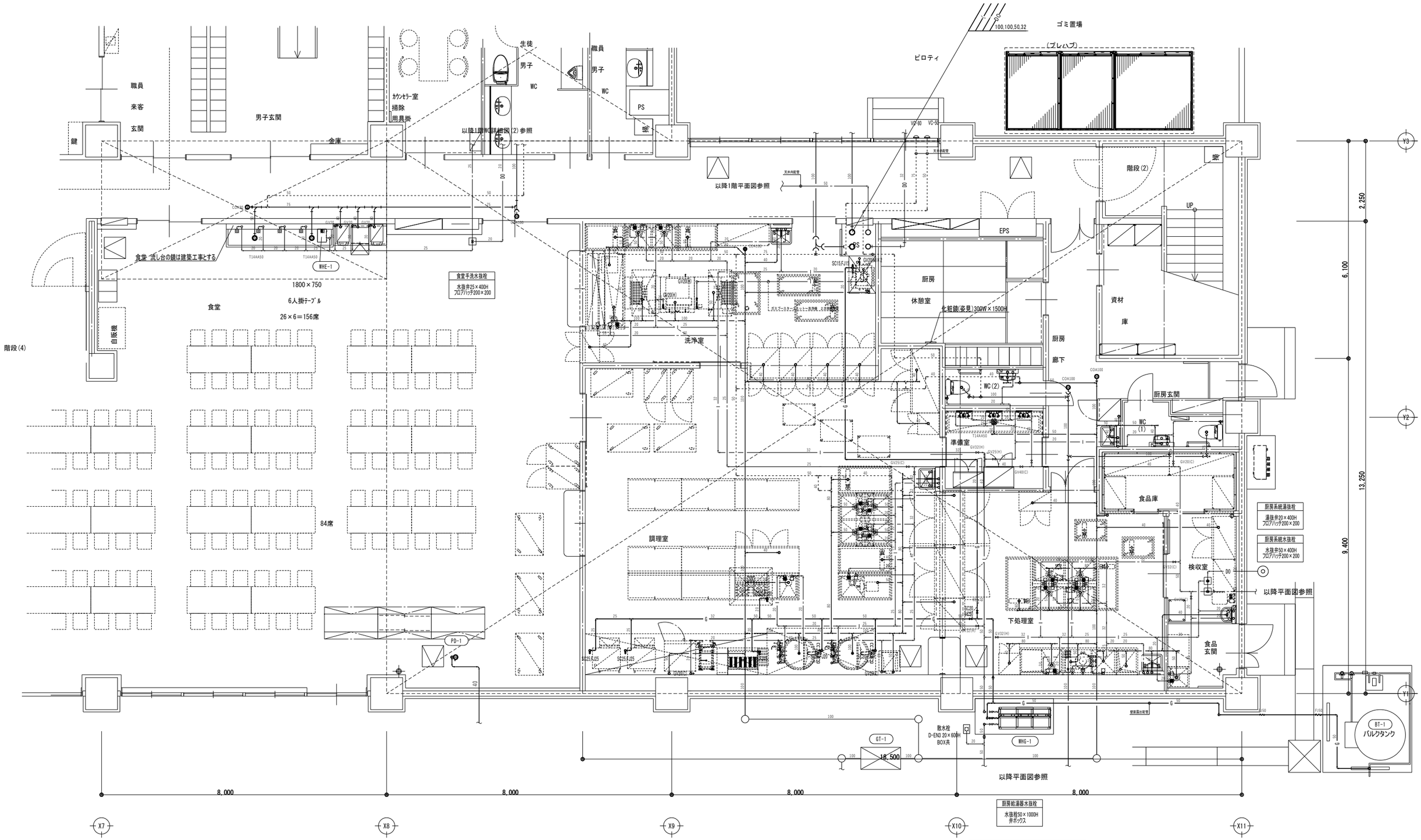
訂正

〒034-0094　青森県十和田市西二十二番町２－４１　TEL 0176(25)2100（代）　FAX 0176(25)2101
一級　青森県知事登録　第３９７号　株式会社 石川設計

検印	主任担当	担当	担当
川村	名久井	及川	

No.	工事名	図面番号
２４４４－００	三本木農業恵拓高等学校（寄宿舎）改築工事	MP－014
設計年月日　Ｒ７．９	図面名称　衛生設備　１階詳細図（１）	縮尺　A1：1／50　A3：1／100

設計
１級建築士登録第　３０４３２３号
川村真司



1階詳細図（2）　1/50

対象	WHG-1　ガス給湯器	
上水	GV 50A	1
	FJ(SUS) 50A	1
	減圧弁 50A	1
給湯	GV 50A	1
	FJ(SUS) 50A	1
ガス	SC 50A	1
	FJ(SUS) 50A	1

給湯器廻り露出配管(給水・給湯) はSUS保温ラッキングを行い、凍結防止ヒーター巻とする。
給湯側 (2m×1本) 、給水側(2m×1本)
厨房器具接続　はフレキシブルジョイントにて接続 (給水×25個、給湯×23個)

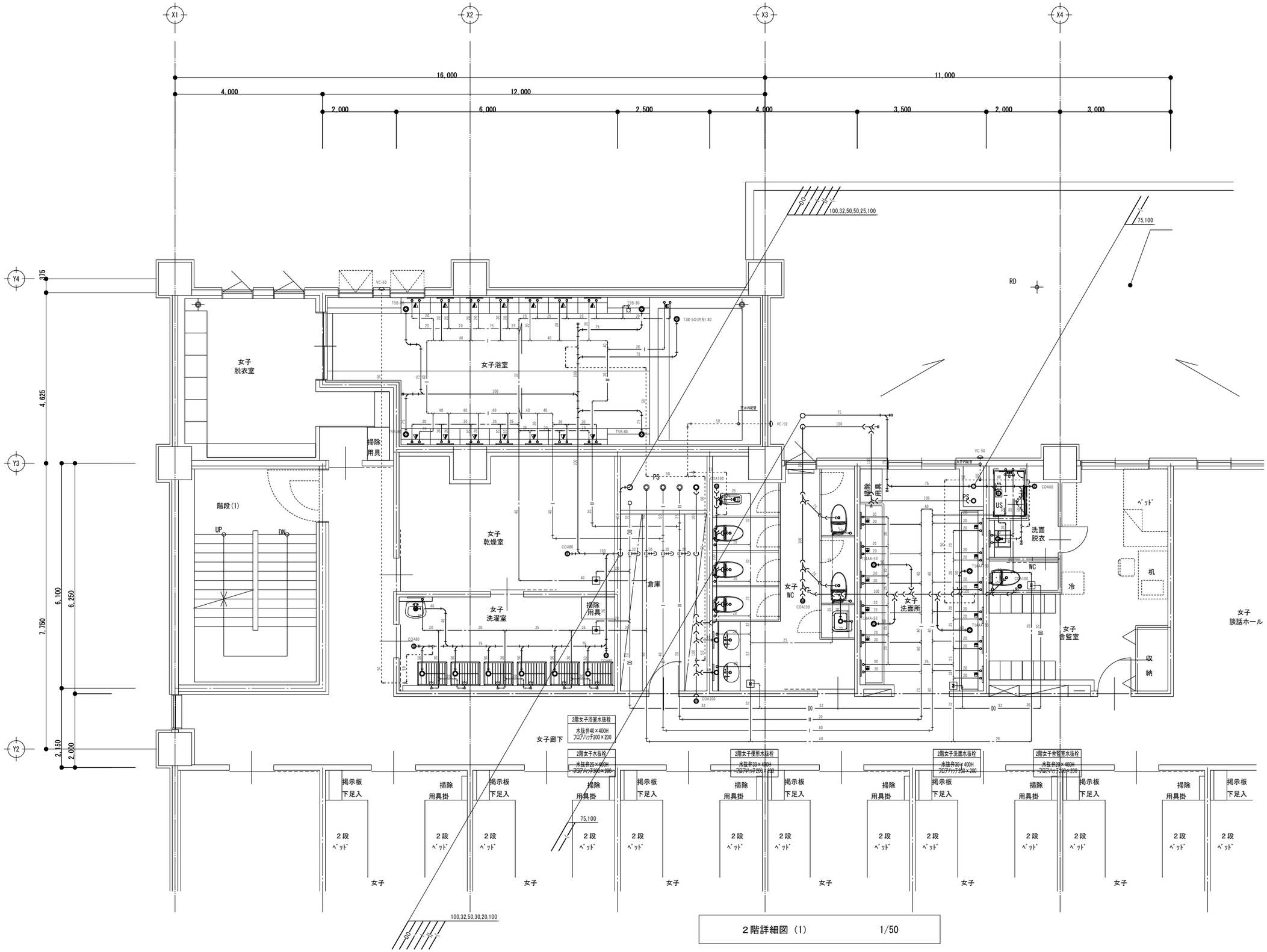
※厨房器具(別途工事)への給水・給湯・排水・ガス管接続は機械設備工事とする。

訂正

〒034-0094　青森県十和田市西二十二番町２－４１　TEL 0176(25)2100（代）　FAX 0176(25)2101
一級　青森県知事登録　第３９７号　株式会社 后川設計

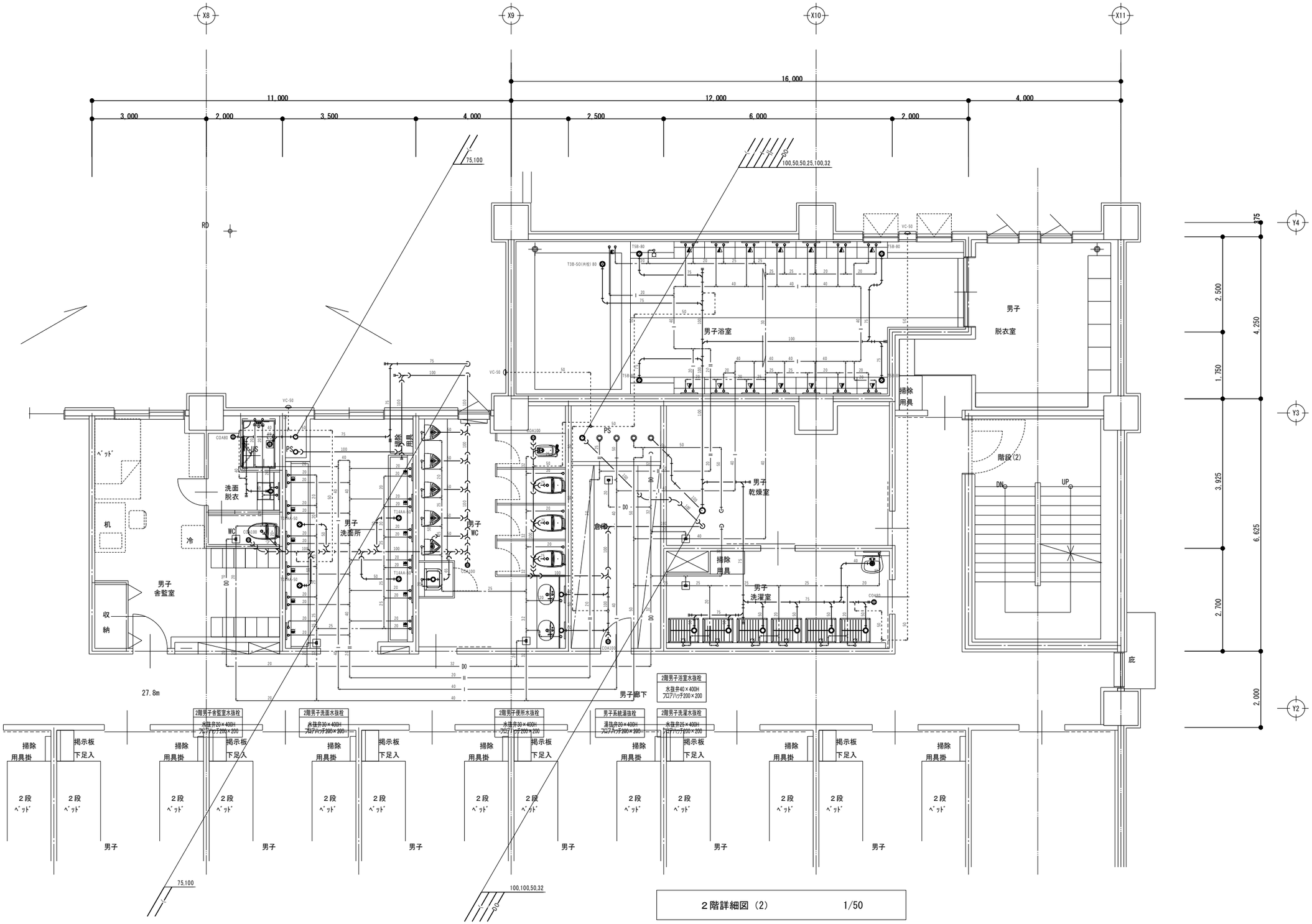
検印	主任担当	担当	担当
川村	名久井	及川	

No.	工事名	図面番号	設計
２４４４－００	三本木農業恵拓高等学校（寄宿舎）改築工事	MP－015	1級建築士登録第　３０４３２３号
設計年月日　Ｒ７．９	図面名称　衛生設備　１階詳細図（２）	縮尺　A1：１／５０　A3：１／１００	川村　真司



2階詳細図（1）　　1/50

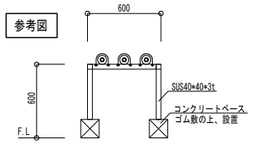
訂正	〒034-0094 青森県十和田市西二十二番町２－４１ TEL 0176(25)2100（代） FAX 0176(25)2101 一級 青森県知事登録 第３９７号 株式会社 石川設計	検印	主任担当	担当	担当	No. ２４４４－００ 設計年月日 Ｒ７．９	工事名 三本木農業恵拓高等学校（寄宿舎）改築工事 図面名称 衛生設備 ２階詳細図（１）	図面番号 MP－016 縮尺 A1:１／５０ A3:１／１００	設計 １級建築士登録第 ３０４３２３号 川 村 真 司
		川村	名久井	及川					



2階詳細図（2）　1/50

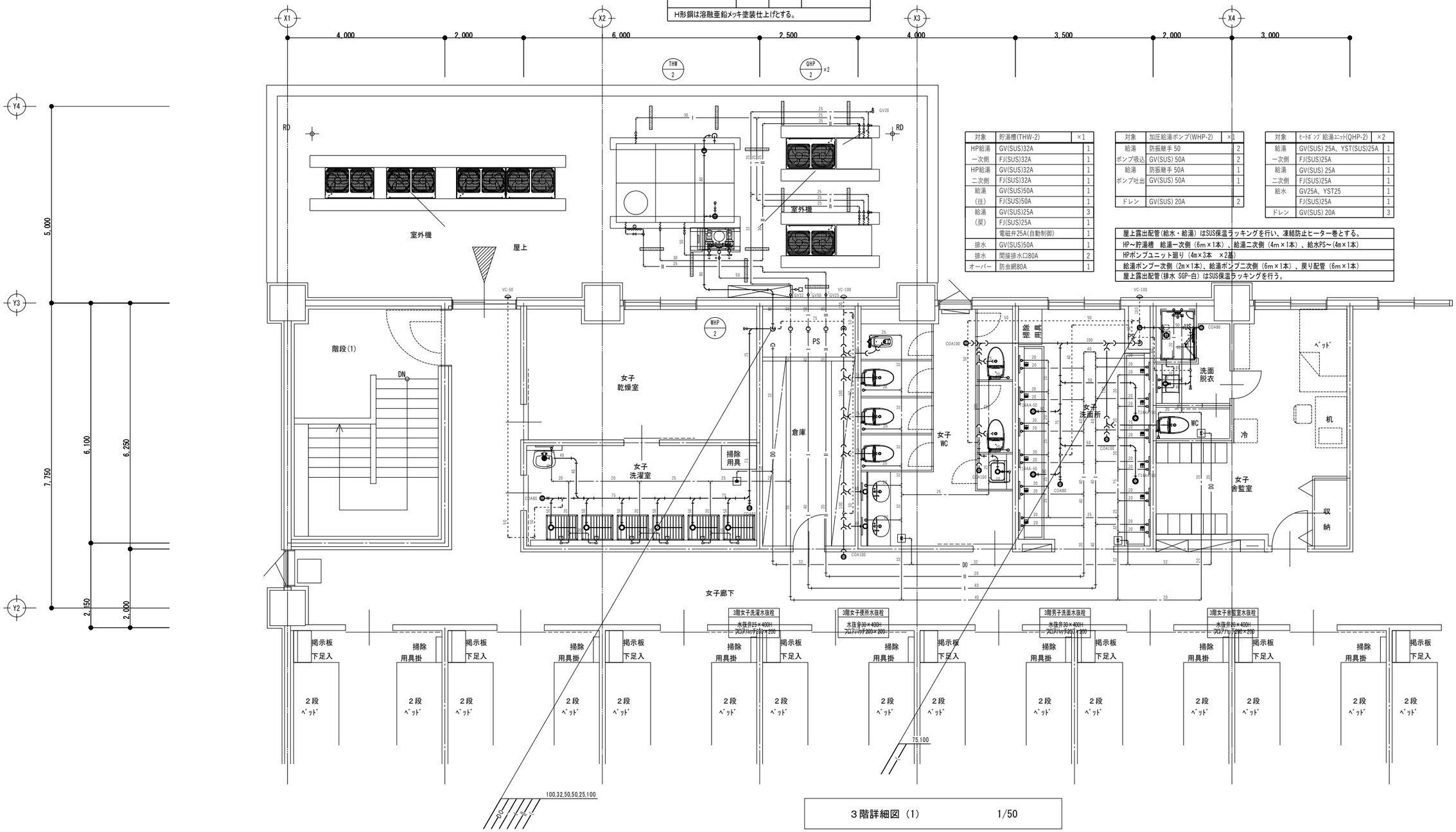
訂正	〒034-0094 青森県十和田市西二十二番町２－４１ TEL 0176(25)2100（代） FAX 0176(25)2101 一級 青森県知事登録 第３９７号 株式会社 石川設計	検印 川村	主任担当 名久井	担当 及川	担当	No. ２４４４－００ 設計年月日 R7. 9	工事名 三本木農業恵拓高等学校（寄宿舎）改築工事 図面名称 衛生設備 ２階詳細図（２）	図面番号 MP－017 縮尺 A1:１／５０ A3:１／１００	設計 1級建築士登録第 ３０４３２３号 川村真司

参考図



屋上配管架台	数量	備考
SUS製　600W×600H　門形	12	
コンクリートベース(ｺﾞﾑ敷)共		

WHP-2鉄骨架台	長さ	数量	機器記号
H形鋼　150×150	1.3m	2本	WHP－2
H形鋼は溶融亜鉛ﾒｯｷ塗装仕上げとする。			



対象	貯湯槽(THW-2)	×1
HP給湯 一次側	GV(SUS)32A	1
	FJ(SUS)32A	1
HP給湯 二次側	GV(SUS)32A	1
	FJ(SUS)32A	1
給湯 (往)	GV(SUS)50A	1
	FJ(SUS)50A	1
給湯 (戻)	GV(SUS)25A	3
	FJ(SUS)25A	1
	電磁弁25A(自動制御)	1
排水	GV(SUS)50A	1
排水	間接排水口80A	2
オーバー	防虫網80A	1

対象	加圧給湯ポンプ(WHP-2)	×1
給湯 ポンプ吸込	防振継手 50	2
	GV(SUS) 50A	2
給湯 ポンプ吐出	防振継手 50A	1
	GV(SUS) 50A	1
ドレン	GV(SUS) 20A	2

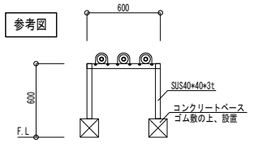
対象	ﾋｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟ給湯ﾕﾆｯﾄ(QHP-2)	×2
給湯 一次側	GV(SUS) 25A、YST(SUS)25A	1
	FJ(SUS)25A	1
給湯 二次側	GV(SUS) 25A	1
	FJ(SUS)25A	1
給水	GV25A、YST25	1
	FJ(SUS)25A	1
ドレン	GV(SUS) 20A	3

屋上露出配管(給水・給湯)はSUS保温ラッキングを行い、凍結防止ヒーター巻とする。
HP～貯湯槽　給湯一次側（6m×1本）、給湯二次側（4m×1本）、給水PS～(4m×1本)
HPポンプユニット廻り（4m×3本　×2基)
給湯ポンプ一次側（2m×1本)、給湯ポンプ二次側（6m×1本）、戻り配管（6m×1本）
屋上露出配管(排水 SGP-白）はSUS保温ラッキングを行う。

3階詳細図（1）　　1/50

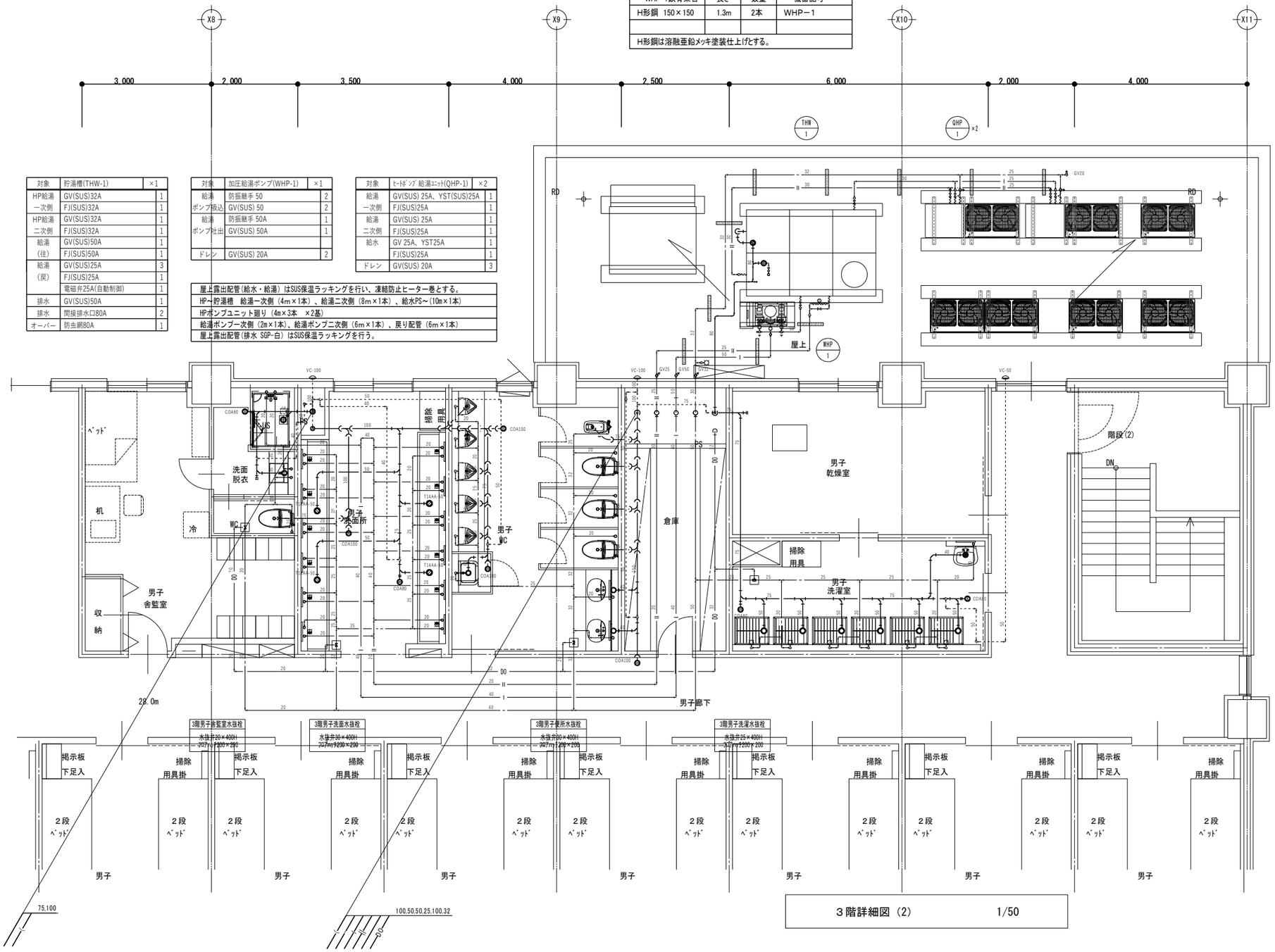
訂正	〒034-0094　青森県十和田市西二十二番町２－４１　TEL 0176(25)2100（代）　FAX 0176(25)2101 一級　青森県知事登録　第３９７号　株式会社 石川設計	検印	主任担当	担当	担当	No. ２４４４－００ 設計年月日 Ｒ７．９	工事名 三本木農業恵拓高等学校（寄宿舎）改築工事 図面名称 衛生設備　３階詳細図（１）	図面番号 MP－018 縮尺 A1:１／５０ A3:１／１００	設計 １級建築士登録第　３０４３２３号 川　村　真　司
		川村	名久井	及川					

参考図



屋上配管架台	数量	備考
SUS製　600W×600H　門形	10	
コンクリートベース(ゴム敷)共		

WHP-1鉄骨架台	長さ	数量	機器記号
H形鋼　150×150	1.3m	2本	WHP－1
H形鋼は溶融亜鉛メッキ塗装仕上げとする。			



対象	貯湯槽(THW-1)	×1
HP給湯一次側	GV(SUS)32A	1
	FJ(SUS)32A	1
HP給湯二次側	GV(SUS)32A	1
	FJ(SUS)32A	1
給湯(往)	GV(SUS)50A	1
	FJ(SUS)50A	1
給湯(戻)	GV(SUS)25A	3
	FJ(SUS)25A	1
	電磁弁25A(自動制御)	1
排水	GV(SUS)50A	1
排水	間接排水口80A	2
オーバー	防虫網80A	1

対象	加圧給湯ポンプ(WHP-1)	×1
給湯ポンプ吸込	防振継手 50	2
	GV(SUS) 50	2
給湯ポンプ吐出	防振継手 50A	1
	GV(SUS) 50A	1
ドレン	GV(SUS) 20A	2

対象	ﾋｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟ給湯ﾕﾆｯﾄ(QHP-1)	×2
給湯一次側	GV(SUS) 25A、YST(SUS)25A	1
	FJ(SUS)25A	1
給湯二次側	GV(SUS) 25A	1
	FJ(SUS)25A	1
給水	GV 25A、YST25A	1
	FJ(SUS)25A	1
ドレン	GV(SUS) 20A	3

屋上露出配管(給水・給湯)はSUS保温ラッキングを行い、凍結防止ヒーター巻とする。
HP～貯湯槽　給湯一次側（4m×1本）、給湯二次側（8m×1本）、給水PS～(10m×1本)
HPポンプユニット廻り（4m×3本　×2基）
給湯ポンプ一次側（2m×1本）、給湯ポンプ二次側（6m×1本）、戻り配管（6m×1本）
屋上露出配管(排水 SGP-白)はSUS保温ラッキングを行う。

3階詳細図（2）　1/50

訂正

〒034-0094　青森県十和田市西二十二番町２－４１　TEL 0176(25)2100（代）　FAX 0176(25)2101
一級　青森県知事登録　第３９７号　株式会社 石川設計

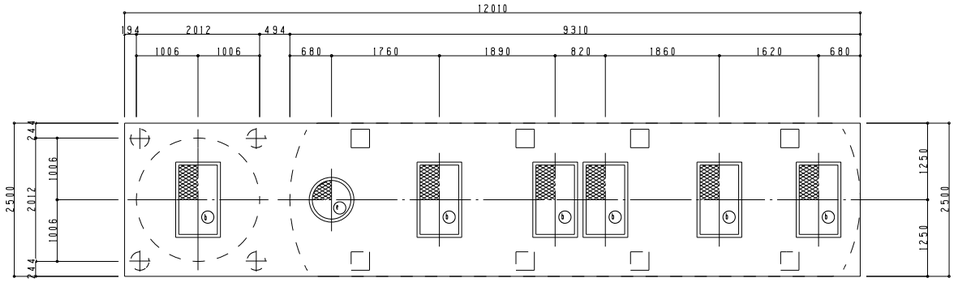
検印	主任担当	担当	担当
川村	名久井	及川	

No.　２４４４－００
設計年月日　Ｒ７．９

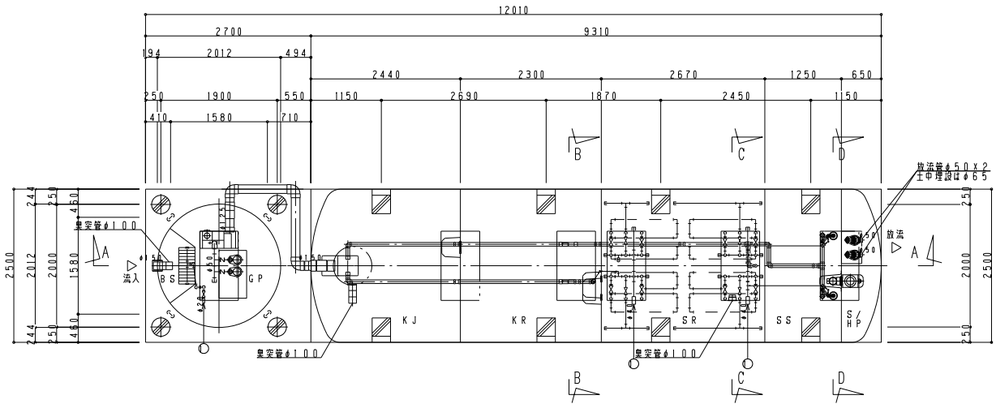
工事名　三本木農業恵拓高等学校（寄宿舎）改築工事
図面名称　衛生設備　３階詳細図（２）

図面番号　MP－019
縮尺　A1:１／５０　A3:１／１００

設計
1級建築士登録第　３０４３２３号
川村真司



スラブ平面図　１／５０



内部平面図　１／５０

流入水質		放流水質	
ＢＯＤ	２００　ｍｇ／Ｌ	ＢＯＤ	２０　ｍｇ／Ｌ
Ｔ－Ｎ	５０　ｍｇ／Ｌ	Ｔ－Ｎ	－　ｍｇ／Ｌ

仕　様　表	
処理方式	接触ろ床方式
処理対象人員	１８０人
計画汚水量	３６ｍ３　　（排水時間　８時間）
機器名称	仕様
ばっ気ブロワ	４０Ａ×１．５０ｋＷ×１．３６ｍ３／ｍｉｎ×２台
原水ポンプ	５０Ａ×０．２５ｋＷ×０．１５ｍ３／ｍｉｎ×２台
放流ポンプ	５０Ａ×０．７５ｋＷ×０．１５ｍ３／ｍｉｎ×２台

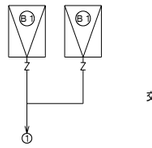
容　積　表		
記号	槽名称	実有効容量
ＢＳ	ばっ気型スクリーン	０．９８ｍ３
ＧＰ	原水ポンプ槽	３．９４ｍ３
ＫＪ	夾雑物除去槽	９．０６ｍ３
ＫＲ	嫌気ろ床槽	９．１９ｍ３
ＳＲ	接触ろ床槽	１０．７２ｍ３
ＳＳ	処理水槽	４．４１ｍ３
Ｓ／ＨＰ	消毒槽兼放流ポンプ槽	１．３２ｍ３／０．３６ｍ３

開　口　蓋　一　覧　表				
記号	呼称寸法	数量	仕様	材質
ｂ	７００×１２００	６	５００Ｋ	蓋：ＦＲＰ、枠：ＳＳ（亜鉛メッキ）
ｅ	φ６００	１	５００Ｋ	蓋：ＦＲＰ、枠：ＦＲＰ

配　管　仕　様　表	
露出配管（ブロワ廻り）	ＳＧＰ
土中配管	φ６５以下～ＶＰ・φ７５以上～ＶＵ
槽内配管	メーカー仕様

注１）上部は歩行者荷重（積雪１．１ｍ）とする。
注２）機器電源は三相２００Ｖ、総電力は３．７ｋＷとする。
注３）図中の「Ｇ．Ｌ」は浄化槽位置での仕上げレベルを示す。
注４）電気工事は二次側（浄化槽制御盤以降）を本工事(浄化槽工事)とする。
　　一次側（電源引き込み、アース引き込み）は電気設備工事とする。
注５）外部警報接続工事は電気設備工事とする。
注６）躯体工事、杭工事、土工事は建築工事とする。
注７）埋め戻しは良質土にて行うこと。

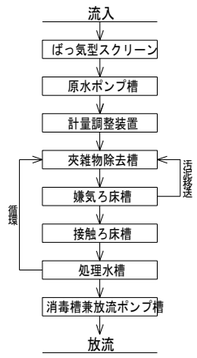
ブロワ廻り配管図



槽外空気配管口径表　（土中部分の配管口径を示す）		
記号	配管名称	配管径
①	ＳＲばっ気・循環・汚泥移送用送気管	φ５０

原水ポンプ槽のフロート取付高さ（フロートスイッチ重り上端からケーブル固定アングルまで				
フロート番号	１（ＬＷＬ）	２	３（ＨＷＬ）	４（ＡＷＬ）
フロート長さ（ｍｍ）	２９９０	２８９０	１５２０	１３２０
放流ポンプ槽のフロート取付高さ（フロートスイッチ重り上端からケーブル固定アングルまで				
フロート番号	１（ＬＷＬ）	２	３（ＨＷＬ）	４（ＡＷＬ）
フロート長さ（ｍｍ）	１２００	１１００	９００	８００

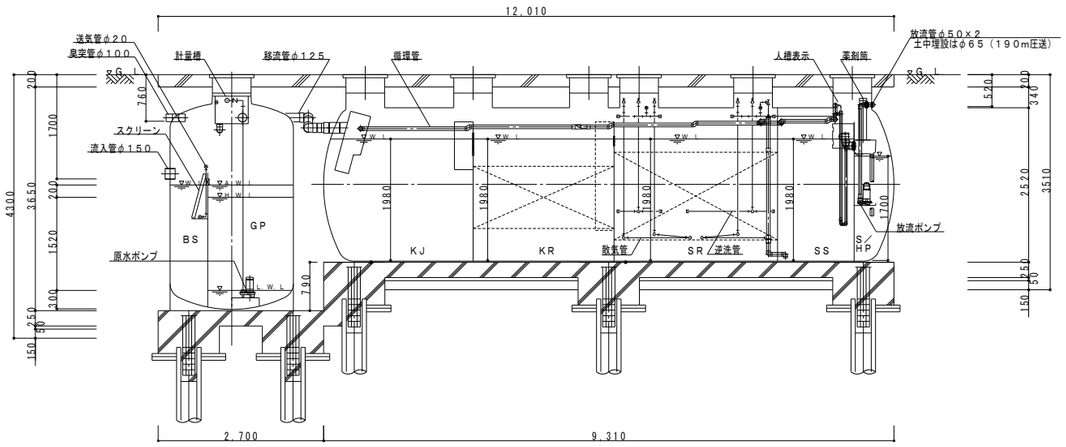
槽本体寸法・吊上目安重量
横型槽１　φ２５００×９３１０Ｌ　　目安重量：３７１０ｋｇ
原水槽　　φ２０００×３５５０Ｈ　　目安重量：　８４０ｋｇ



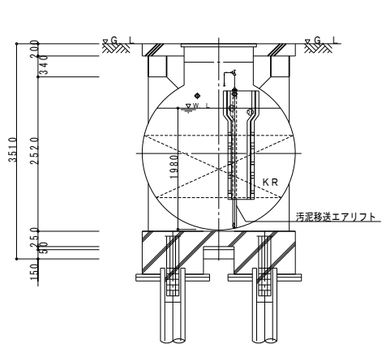
フローシート

図中の寸法等は参考とする。

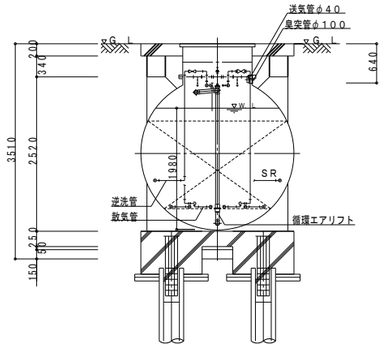
訂正	〒034-0094　青森県十和田市西二十二番町２－４１　TEL 0176(25)2100（代）　FAX 0176(25)2101 一級　青森県知事登録　第３９７号　株式会社 厄川設計	検印	主任担当	担当	担当	No. ２４４４－００ 設計年月日 Ｒ７．９	工事名 三本木農業恵拓高等学校（寄宿舎）改築工事 図面名称 浄化槽設備　平面図、仕様表	図面番号 ＭＰ－０２０ 縮尺 A1:１／５０ A3:１／１００	設　計 1級建築士登録第　３０４３２３号 川　村　真　司
		川村	名久井	及川					



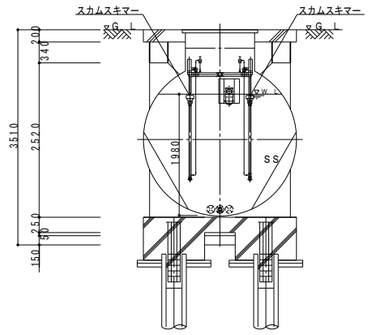
A－A断面図　1／50



B－B断面図　1／50



C－C断面図　1／50

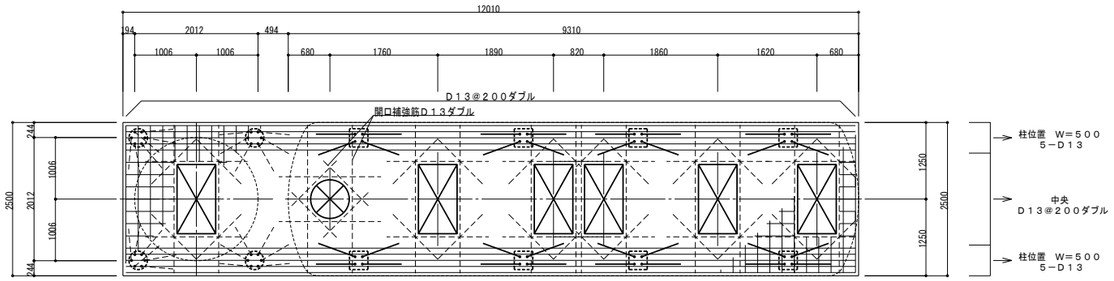


D－D断面図　1／50

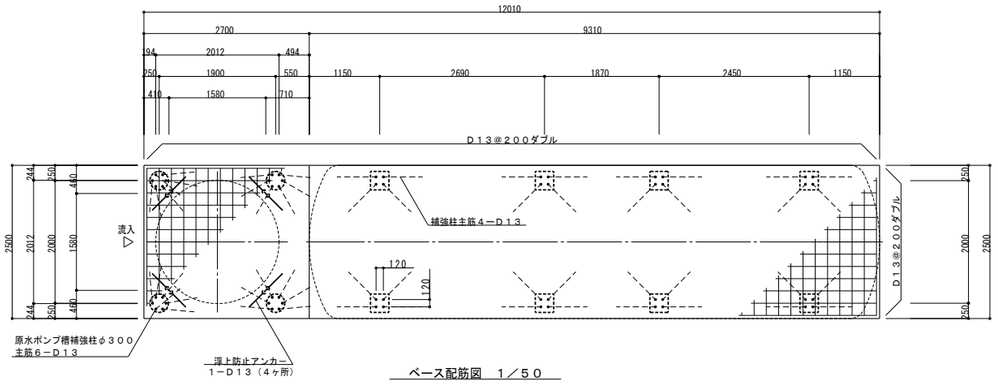
注記：浄化槽躯体工事、杭工事、土工事は建築工事とする。

図中の寸法等は参考とする。

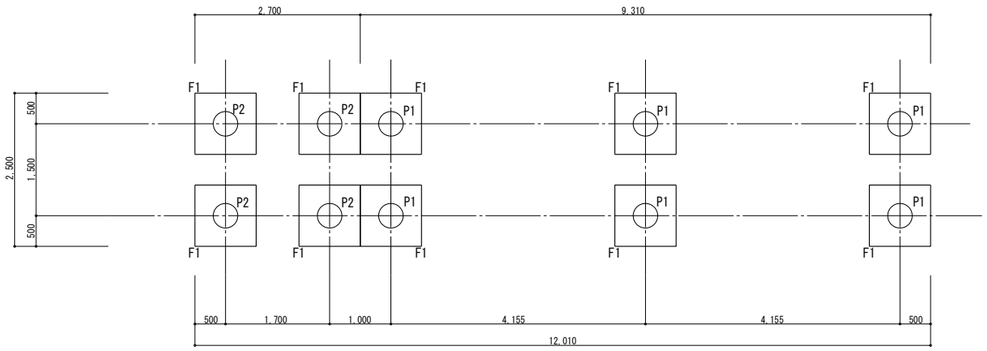
訂正	〒034-0094　青森県十和田市西二十二番町２－４１　TEL 0176(25)2100（代）　FAX 0176(25)2101 一級　青森県知事登録　第３９７号　株式会社 石川設計	検印	主任担当	担当	担当	No. ２４４４－００ 設計年月日 Ｒ７．９	工事名 三本木農業恵拓高等学校（寄宿舎）改築工事 図面名称 浄化槽設備　断面図	図面番号 MP－021 縮尺 A1：1／50 A3：1／100	設計 1級建築士登録第　304323号 川村　真司
		川村	名久井	及川					



スラブ配筋図　１／５０



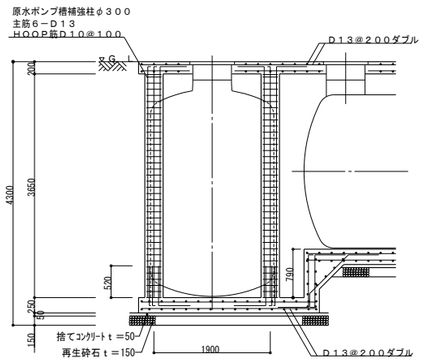
ベース配筋図　１／５０



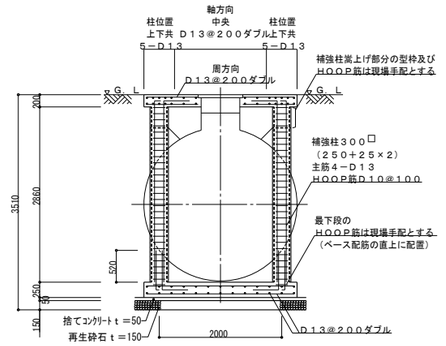
杭、基礎伏図

杭設計仕様

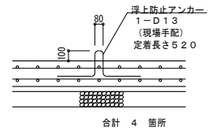
工　法	プレボーリング拡大根固め工法　(ω=1.0)　標準型　認定番号TACP-0530			杭先端地盤：砂質地盤
符　号	杭天端	杭径、杭長	セット数	設計支持力
P1	GL-3,660	PHC(85)+節付きPHC（85）　φ40-4055　18m【8(A種) + 10(A種)】	6	260 kN
P2	GL-4,450	PHC(85)+節付きPHC（85）　φ40-4055　18m【8(A種) + 10(A種)】	4	260 kN



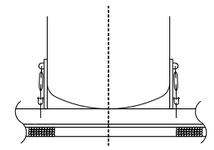
原水ポンプ槽断面配筋図　１／５０



横型槽断面配筋図　１／５０

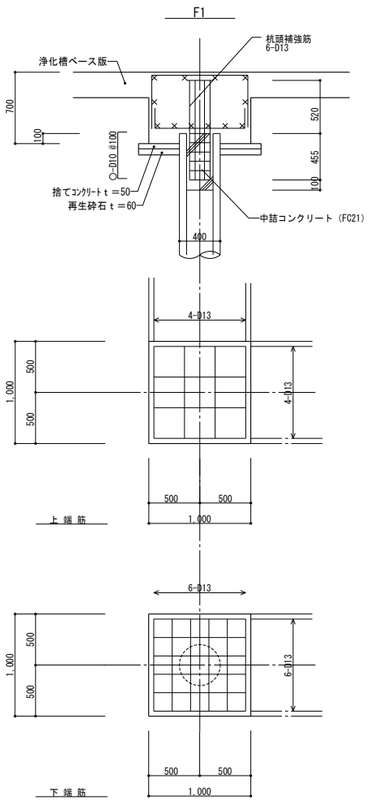


浮上防止アンカー詳細図　１／３０



２０００φ原水ポンプ槽
浮上防止アンカー図　１／５０

基礎リスト



一　般　事　項		
コンクリート	Ｆｃ＝２１Ｎ／mm２	
鉄　　筋	ＳＤ２９５Ａ	
鉄筋かぶり	スラブ　４０	
	ベース　６０	
定着及継手	４０ｄ	
地　　業	砕石又はＲＣ　４０～０	

注１）上部は歩行者荷重（積雪１．１ｍ）とする。
注２）図中の「Ｇ．Ｌ」は浄化槽位置での仕上げレベルを示す。
注３）現状嵩上げ高さ：２５０mm、最高嵩上げ高さ：３００mmまで

注記:浄化槽躯体工事、杭工事、土工事は建築工事とする。

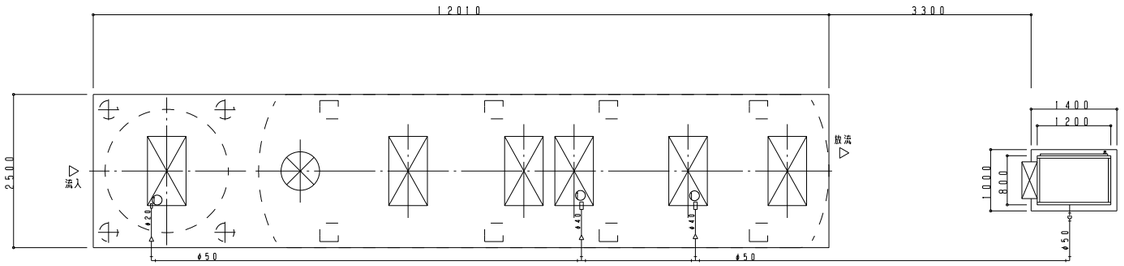
図中の寸法等は参考とする。

訂正

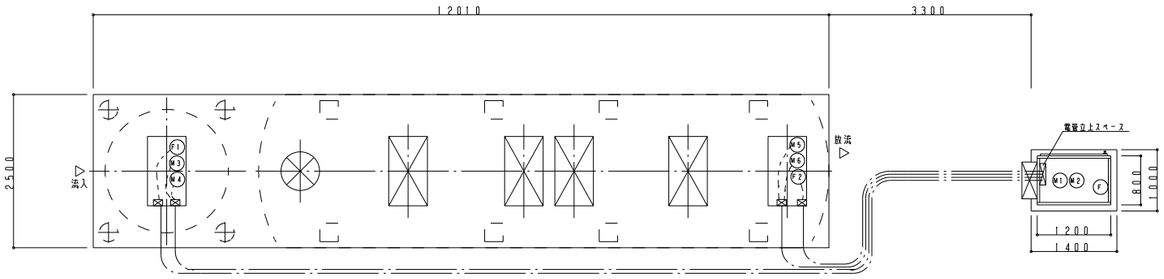
〒034-0094　青森県十和田市西二十二番町２－４１　TEL 0176(25)2100（代）　FAX 0176(25)2101
一級　青森県知事登録　第３９７号　株式会社 石川設計

検印	主任担当	担当	担当
川村	名久井	及川	

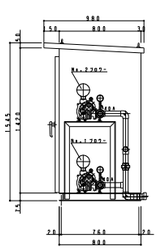
No.	工事名	図面番号	設計
２４４４－００	三本木農業恵拓高等学校（寄宿舎）改築工事	MP－０２２	1級建築士登録第　３０４３２３号
設計年月日　Ｒ７．９	図面名称　浄化槽設備　配筋図	縮尺　A1:１／５０　A3:１／１００	川村　真司



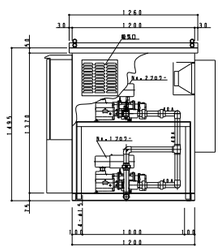
送気配管図 1/50



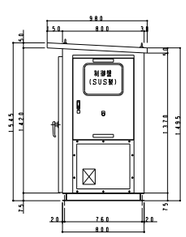
電気配管図 1/50



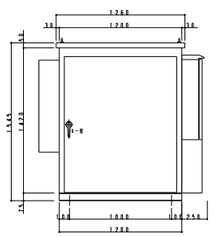
ブロワ扉
正面図 1/30



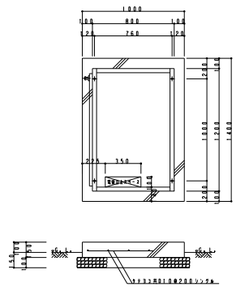
ブロワ扉
側面図 1/30



ブロワ扉
側面図 1/30



ブロワ扉
正面図 1/30



ブロワ扉
基礎参考図 1/30

SDB3333D

槽外空気配管口径表 (土中部分の配管口径を示す)		
記号	配管名称	配管径
①	SRばっ気・循環・汚泥移送用送気管	φ50

配管仕様表	
露出配管(ブロワ廻り)	SGP
土中配管	VP
槽内配管	メーカー仕様

注1) 浄化槽からブロワまでの距離は10m以内とする

記号凡例

種類	記号
土中電線管	————
打込電線管	—— — ——
露出電線(管)	— — — — —
プルボックス	⊠

原水ポンプ槽のフロート取付高さ(フロートスイッチ個り上端からケーブル固定アングルまで)				
フロート番号	1(LWL)	2	3(HWL)	4(AWL)
フロート長さ(mm)	2990	2890	1520	1320
放流ポンプ槽のフロート取付高さ(フロートスイッチ個り上端からケーブル固定アングルまで)				
フロート番号	1(LWL)	2	3(HWL)	4(AWL)
フロート長さ(mm)	1200	1100	900	800

記号	名称	動力	電線	電線管
M1	No1ばっ気ブロワ	1.50KW	配線・配管済み	
M2	No2ばっ気ブロワ	1.50KW	配線・配管済み	
F	換気扇	25W	配線・配管済み	
M3	No1原水ポンプ	0.25KW	EM CE 2.0sq-4c	PFD 28
M4	No2原水ポンプ	0.25KW	EM CE 2.0sq-4c	
M5	No1放流ポンプ	0.75KW	EM CE 2.0sq-4c	PFD 28
M6	No2放流ポンプ	0.75KW	EM CE 2.0sq-4c	
F1	原水ポンプ槽フロートスイッチ	(フロート数:4個)	EM CEEI.25sq-5c	PFD 22
F2	放流ポンプ槽フロートスイッチ	(フロート数:4個)	EM CEEI.25sq-5c	PFD 22

注1) 電気工事は二次側(浄化槽制御盤以降)を本工事(浄化槽工事)とする,
一次側(電源引き込み,アース引き込み)は電気設備工事とする,
注2) 外部警報接続工事は電気設備工事とする,

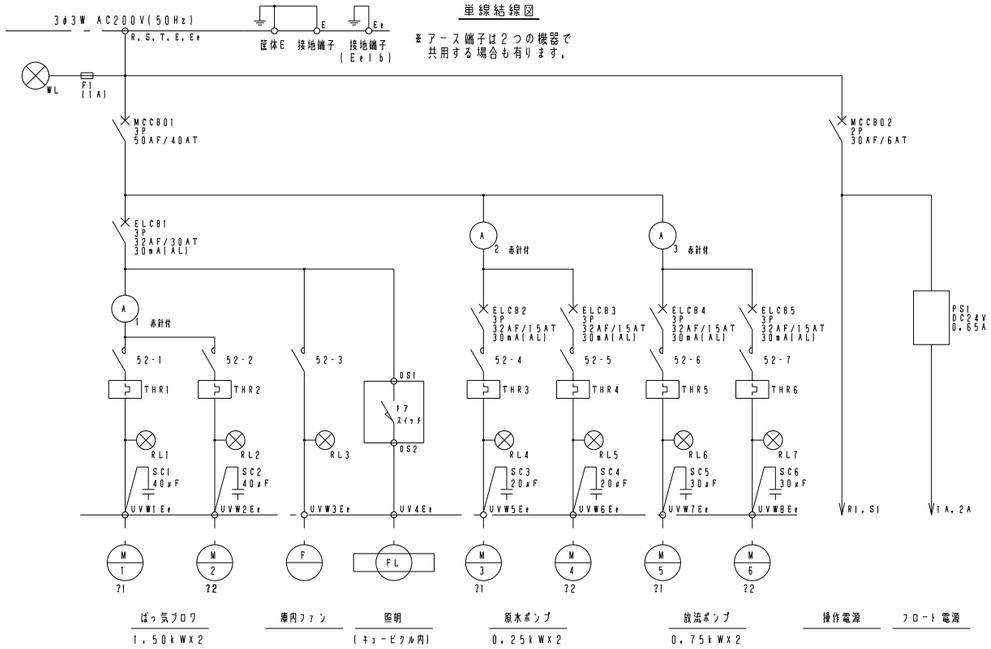
ブロワ扉仕様表		
本体	SUS2.0t	塗装色 マンセル5Y7/1
ベース	SS	C75X40 溶融亜鉛メッキドブ漬
取手		キー付
制御盤		別図参照
内部		照明1灯,グラスウールガラスクロス押え32K 25mm厚
配管材料	SGP	ネジ部錆止塗装1指定色SOP塗装
支持材料	SUS	図面位置は参考とする
構造仕様とする,		

図中の寸法等は参考とする。

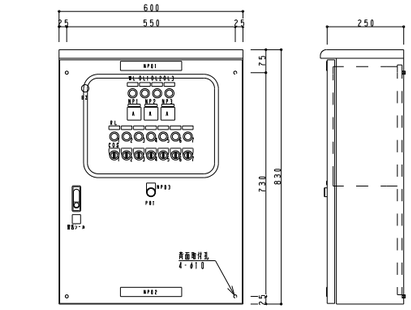
訂正	〒034-0094 青森県十和田市西二十二番町2－41 TEL 0176(25)2100(代) FAX 0176(25)2101 一級 青森県知事登録 第397号 株式会社 石川設計	検印	主任担当	担当	担当	No. 2444－00	工事名 三本木農業恵拓高等学校(寄宿舎)改築工事	図面番号 MP－023	設計 1級建築士登録第 304323号 川村真司
		川村	名久井	及川		設計年月日 R7. 9	図面名称 浄化槽設備 電気設備図	縮尺 A1:1／50 A3:1／100	

単線結線図

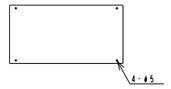
※アース端子は２つの機器で
共用する場合も有ります。



盤姿図 I/O



底部開口押さえ板



制御盤仕様

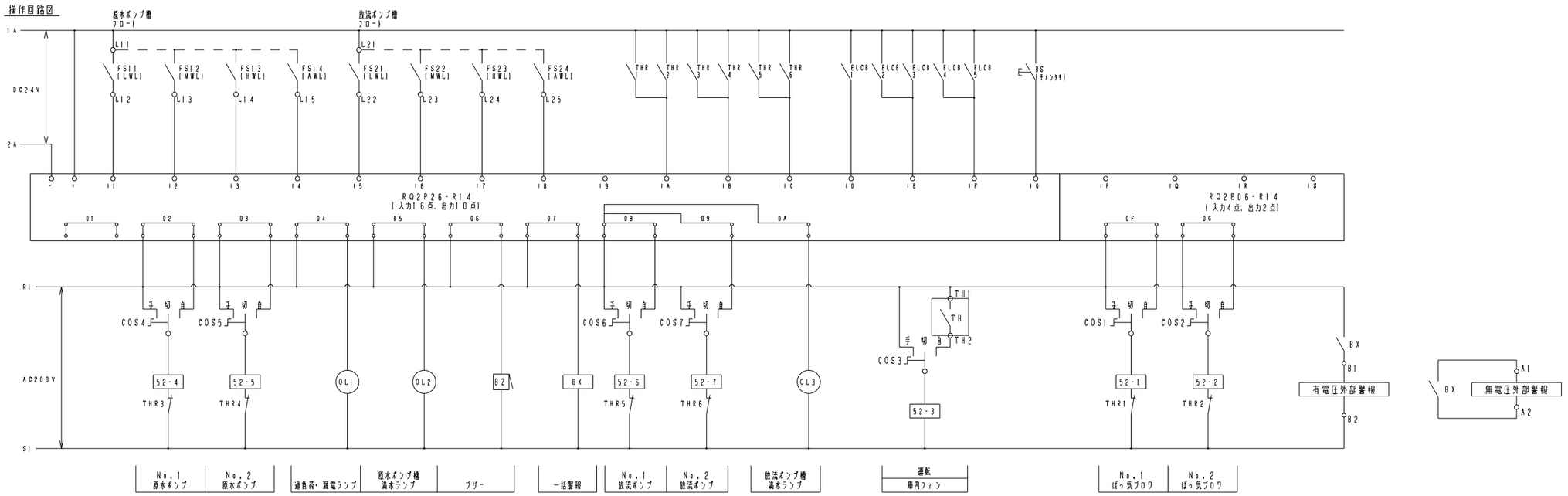
型式	PVR205(GHP)-EG-C-OP	
構造	水切、防水・防塵構造	
板厚	本体	SUS1.5t
	扉	SUS1.5t
塗装	外面	マンセル5Y7/1
	内面	マンセル5Y7/1

注1 ランプは白熱球とする。

銘板表

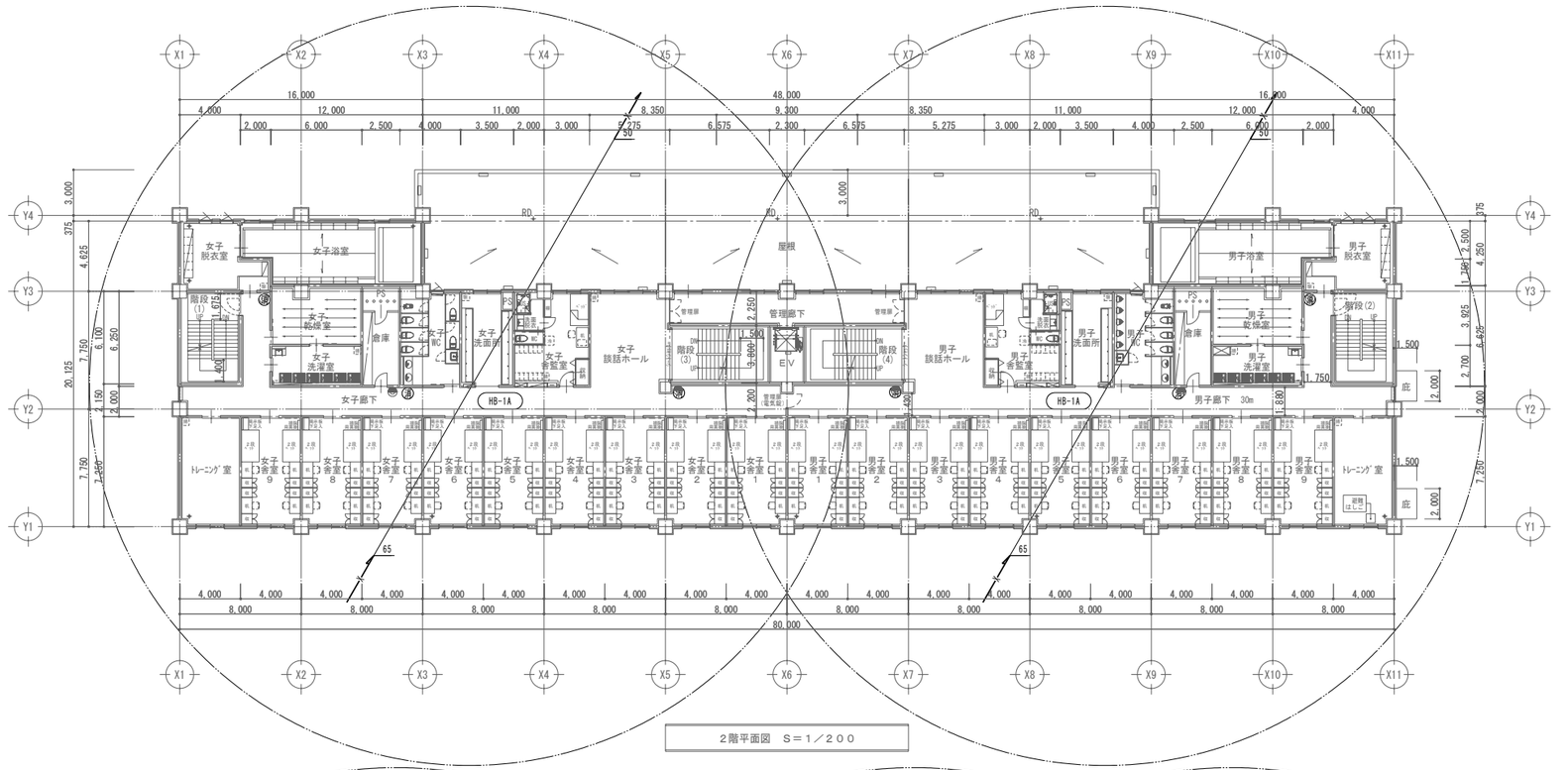
記号	名称
NP01	浄化槽制御盤
NP02	製造業者(メーカー)
NP03	ブザー停止
NP 1	ばっ気ブロワ
NP 2	原水ポンプ
NP 3	放流ポンプ

操作回路図

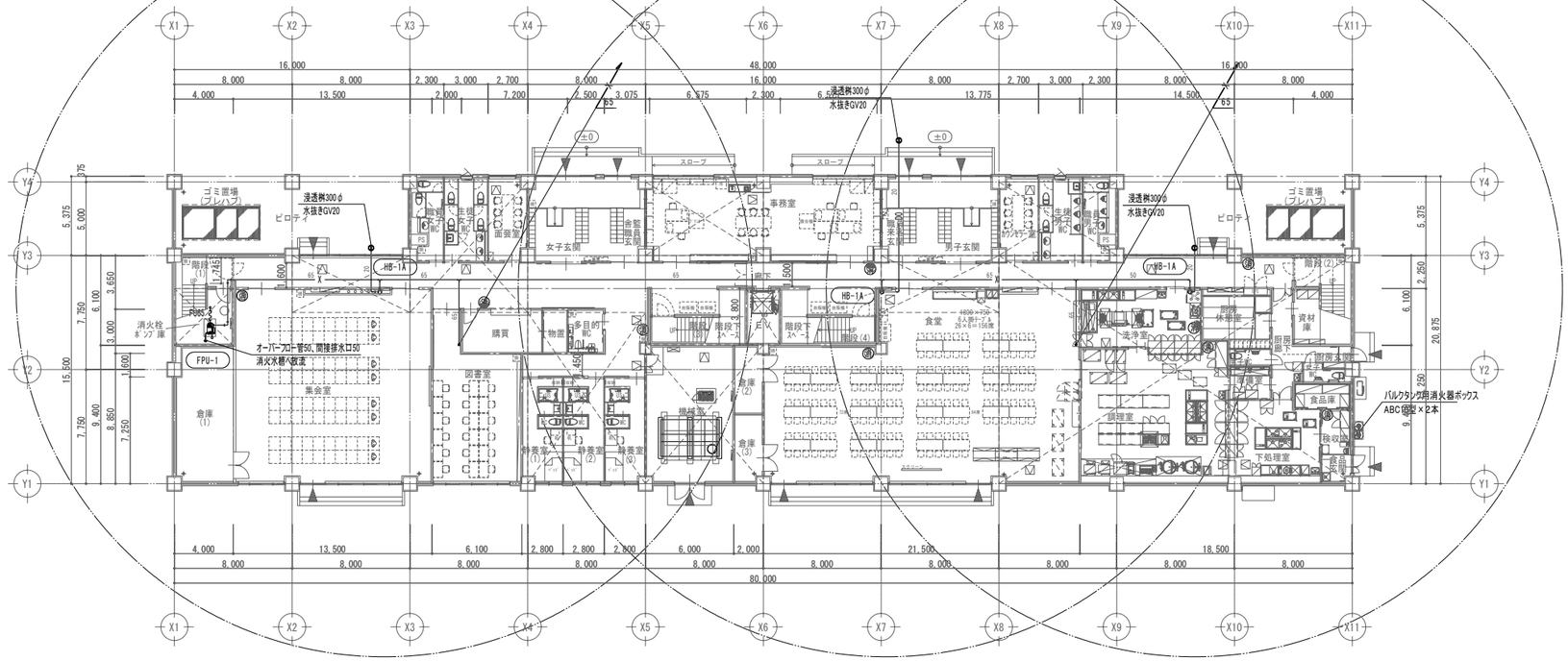


※ロジリア内部タイマによる２４時間交互運転
出荷時設定: 切替時刻 0:00 ※切替時刻は可変とする,
: 交互時間 24時間 ※交互時間は可変とする,

訂正	〒034-0094 青森県十和田市西二十二番町２－４１ TEL 0176(25)2100（代） FAX 0176(25)2101 一級 青森県知事登録 第３９７号 株式会社 石川設計	検印	主任担当	担当	担当	No. ２４４４－００ 設計年月日 R7. 9	工事名 三本木農業恵拓高等学校（寄宿舎）改築工事 図面名称 浄化槽設備 制御盤姿図、結線図	図面番号 MP－024 縮尺 A1:1／10 A3:1／20	設計 1級建築士登録第 304323号 川村真司
		川村	名久井	及川					



2階平面図　S＝1／200



1階平面図　S＝1／200

㊦	ABC10型消火器	2階設置本数　×6本
1単位200㎡(耐火構造)の場合 2階延床面積:1388.0㎡/200=6.94 ABC10型消火器(3) → 6.94/3=3本以上の設置とする。 歩行距離20m以内に設置		

㊦	ABC10型消火器	1階設置本数　×9本
1単位200㎡(耐火構造)の場合 1階延床面積:1658.0㎡/200=8.29 ABC10型消火器(3) → 8.29/3=3本以上の設置とする。 歩行距離20m以内に設置		

バルクタンク用	ABC10型消火器　×2本 SUSボックス共

※1階消火配管は天井内インペイ配管とし、結露対策として保温を施工の事。
※消火配管は乾式とする。
※消火設備の施工に対しては所轄消防署の指導に従う事。

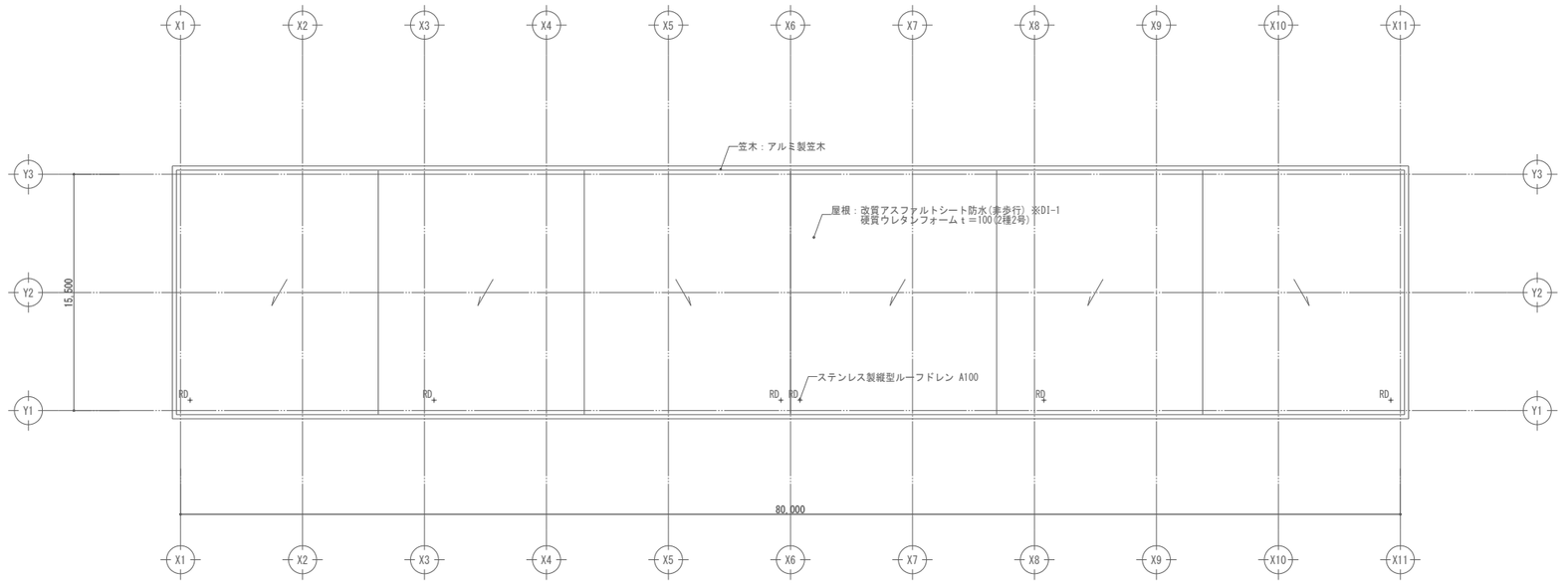
訂正

〒034-0094　青森県十和田市西二十二番町２－４１　TEL 0176(25)2100（代）　FAX 0176(25)2101
一級　青森県知事登録　第３９７号　株式会社 石川設計

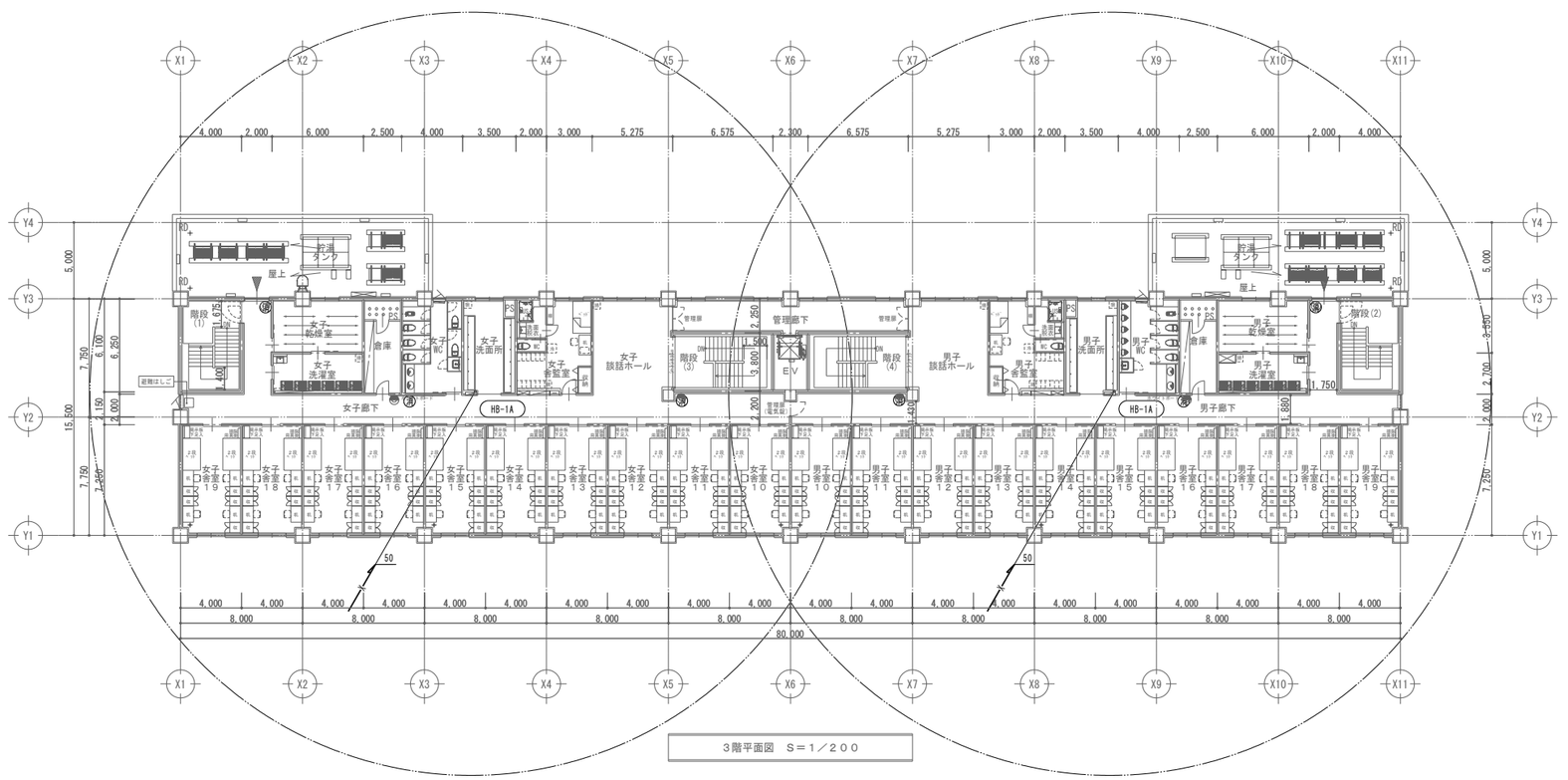
検印	主任担当	担当	担当
川村	名久井	及川	

No.	工事名	図面番号
２４４４－００	三本木農業恵拓高等学校（寄宿舎）改築工事	MP－025
設計年月日　R７．９	図面名称　消火設備　１、２階平面図	縮尺　A1：1／200　A3：1／400

設計
1級建築士登録第　３０４３２３号
川村　真司



屋根伏図　S＝1／200



3階平面図　S＝1／200

㊎	ABC10型消火器	3階設置本数	×6本

1単位200㎡(耐火構造)の場合
3階延床面積：1240.0㎡/200=6.2
ABC10型消火器(3) → 6.2/3=3本以上の設置とする。
歩行距離20m以内に設置

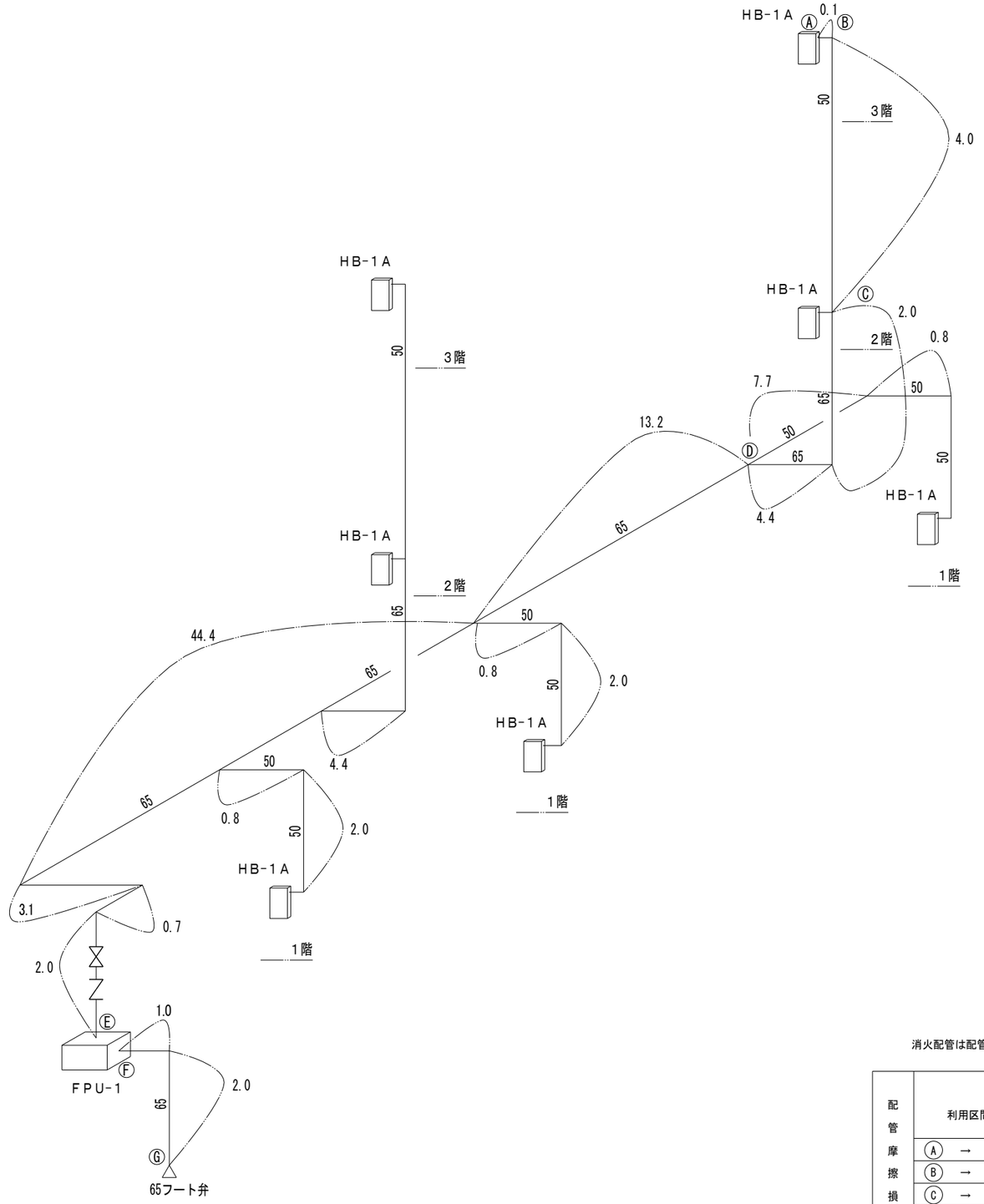
訂正

〒034-0094　青森県十和田市西二十二番町２－４１　TEL 0176(25)2100（代）　FAX 0176(25)2101
一級　青森県知事登録　第３９７号　株式会社 石川設計

検印	主任担当	担当	担当
川村	名久井	及川	

No.	工事名	図面番号
２４４４－００	三本木農業恵拓高等学校（寄宿舎）改築工事	MP－026
設計年月日	図面名称	縮尺
R７．９	消火設備　３階平面図、屋根伏図	A1：1／200 A3：1／400

設計
1級建築士登録第　３０４３２３号
川　村　真　司



FPU-1：消火栓ポンプユニット　×1台
HB-1A：易操作性1号消火栓　×7台

消火栓ポンプ定格吐出量

Qp ＝ 150 × 2 ＝ 300 (L/min)

Qp：150×N（易操作性1号消火栓の場合）
N：同時開口数（最大2を採用） ［個］

消火栓ポンプ揚程計算

H ＝ h1+h2+h3+h4＝ 55m ×1.1(余裕率) ＝ 60.5 → 61m
h1 配管の摩擦損失抵抗：4.92×1.1→ 6m
h2 実揚程：2.0+2.0+2.0+4.0＝10.0m
h3 ノズルの放水圧力：17m（易操作１号消火栓）
h4 消防ホースの摩擦損失水頭：22m(易操作１号消火栓 参考値)

消火配管保有水量

40A：1.0m	×1.36L/m	＝ 1.36
50A：24.0m	×2.20L/m	＝ 52.8
65A：79.0m	×3.62L/m	＝ 286.0
30Aホース：30m	×1.00L/m	＝ 30.0

保有水量 合計： 370.16 → 0.371m3

消火用水槽の算定

Q ＝ 2.6 × 2 ＝ 5.2 m3 ＋ 配管保有水量： 0.371m3
＝ 5.571 → 5.6m3 以上の水槽容量とする。
水槽容量6.0m3 ＞ 5.6m3 O.K

Q：2.6×N m3（易操作性1号消火栓の場合）
N：同時開口数（最大2を採用） ［個］

消火配管は配管用炭素鋼鋼管(JIS G 3452) 使用するものとする。

配管摩擦損失計算

利用区間	消火栓数	流量	管径	直管	90°エルボ		ﾁｰｽﾞ・ｸﾛｽ		仕切弁		逆止・ﾌｰﾄ		ｱﾝｸﾞﾙ弁		管長合計	単位損失	損失水頭
					数	相当管長	数	相当管長	数	相当管長	数	相当管長	数	相当管長			
	個	L/min	A	m	個	m	個	m	個	m	個	m	個	m	m	m/m	m
Ⓐ → Ⓑ	1	150	40	0.1											0.1	0.1231	0.0123
Ⓑ → Ⓒ	1	150	50	4.0	1	1.6									5.6	0.0382	0.2139
Ⓒ → Ⓓ	2	300	65	6.4	1	2.0	2	4.1							16.6	0.0408	0.6773
Ⓓ → Ⓔ	2	300	65	63.4	3	2.0	3	4.1	1	0.4	1	5.6			87.7	0.0408	3.5782
Ⓕ → Ⓖ	2	300	65	3.0	1	2.0					1	5.6			10.6	0.0408	0.4325

最大放水流量 ＝ 300 L/min　　配管摩擦損失水頭 ＝ 4.92m

訂正

〒034-0094 青森県十和田市西二十二番町２－４１ TEL 0176(25)2100（代） FAX 0176(25)2101
一級 青森県知事登録 第３９７号 株式会社 石川設計

検印	主任担当	担当	担当
川村	名久井	及川	

No.	２４４４－００
設計年月日	Ｒ７． ９
工事名	三本木農業恵拓高等学校（寄宿舎）改築工事
図面名称	消火設備 屋内消火栓配管アイソメ図
図面番号	MP－027
縮尺	A1：N／S A3：N／S

設計
1級建築士登録第 ３０４３２３号
川 村 真 司