

令和4 年度 浜松更新住宅機械設備工事

目 次

M-01	機械設備特記仕様書(1)	-
M-02	機械設備特記仕様書(2)	-
M-03	付近見取図、配置図、概要	1/200
M-04	(A-1) 1 階衛生設備平面図	1/50
M-05	(A-2) 1 階衛生設備平面図	1/50
M-06	(B-1) 1 階衛生設備平面図	1/50
M-07	(B-2) 1 階衛生設備平面図	1/50
M-08	(C-1) 1 階衛生設備平面図	1/50
M-09	(A-1、A-2) 換気設備平面図	1/50
M-10	(B-1、B-2) 換気設備平面図	1/50
M-11	(C-1) 換気設備平面図	1/50
M-12	ユニット バス仕様図	1/20
M-13	浄化槽仕様図	1/40
M-14	(参考) 別途主体工事外構図	1/100

機 械 設 備 特 記 仕 様 書 (1)

I 共通事項			
種 目	項 目	特 記 仕 様 (※ 及び ●印をつけたものを適用する)	
一般共通仕様	適用仕様	※ 特記なき事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編 平成31年版)」(改修工事の場合は、「公共建築改修工事標準仕様書(機械設備工事編 平成31年版)」)及び「公共建築設備工事標準図(機械設備工事編 平成31年版)」による。 ※ 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 「工事写真撮影ガイドブック 機械設備工事編」 ※ 国土交通省仕様 (例：外壁の地中部等 水密を要する部分はツバ付銅管スリーブ等。地中部で水密を要しない部分はVUスリーブ。柱、梁以外の箇所で、開口補強が不要でスリーブ径200mm以下は紙スリーブでもよい。)	
	スリ ー ブ	● 国土交通省仕様 ○ メーカー仕様 ※ 区画貫通処理の必要な箇所については、箇所に設置場所・設置状況が確認できる記録を写真及び図面等で残す。 ※ 「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説・平成8年度版」(建設大臣官房官庁営繕部監修)によることとし、施工は「建築設備耐震設計・施工指針」(国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人建築研究所監修 2014年版)による。 建物の種別： ○ 特定の施設 ● 一般の施設 地域係数： 1. 0 1)設計用水平地震力は、機器の質量(自由表面を有する水槽その他の貯槽にあっては有効質量)に、地域係数及び設計用標準水平震度を乗じたものとする。 特記なき場合の設計用標準水平震度は次による。 2)設計用鉛直地震力は設計水平地震力の1／2とする。	
	機器 類 区 画 貫 通 処 理 耐 震 措 置	重要機器 防災機器 火を使用する機器 タンク類 消火設備機器	
	機器の固定	※ 基礎のアンカーボルト・吊り基礎ボルト・吊り金物及び防振を施す機器類の取付けボルトは、ロックナット又は2重ナットにて固定する。 注) ナットに対するボルトの余長は3山以上を標準とする。 ※ 機器の固定に使用する金属系アンカーはスリーブ打込み式または、ウエッジ式とする。(県標準図16) ※ ケミカルアンカーは、天井方向に使用しない。 ※ 防振架台を設置する場合、耐震ストッパーの調整を製造者の指定どおりに行うこと。 ※ 一般土間コンクリート下部配管は耐蝕性のある吊りボルト(亜鉛ドブ漬又はステンレス製)にてスラブ筋に支持する。 ※ 屋外及びビット内配管の支持金物・吊り金物は亜鉛ドブ漬又はSUS製とする。屋内外露出部には既製品支持架台は使用しない。 ※ 仕様のとおりに吊り配管等を施工しても、他の資材配管等と干渉する場合は振れ止めを適宜設ける。	
	配管の支持	ねじ接合材使用区分表	
	ね じ 接 合 材	ねじ接合材使用区分表	
	(テーブシール材)	※ (イ) テーブシール材は、JIS K 6885 (シール用四ふっ化エチレン樹脂未焼成テーブ(生テーブ)) によるものとする。 注) 水栓類は、防食シール材を用いない。テーブシール材を使用する。	
	(ベーストシール剤)	※ (ロ) 一般用ベーストシール剤は、管内の流体に溶出せず、使用目的に適する成分のものとする。 ※ (ハ) 給用水、給湯用及び冷温水用の防食用ベーストシール剤は、JWWA K 161 (水道用ライニング銅管用液状シール剤) に規定する水道用シール剤とする。 注) 水道用シール剤において JWWA K 161 に適合している主なベーストシール剤は下記による。 ステンレス銅管等防食の必要がないネジ部には水道用シール剤 (ロ) (例：日本ヘルメテックス株式会社のヘルメシール 403・株式会社ヘルメテックのHERMETIC F-119・山王工業株式会社のヘルメテック No. A0-9など) ライニング銅管に使用する防食用ベーストシール剤 (ハ) (例：日本ヘルメテックス株式会社のヘルメシール55-88・403・株式会社ヘルメテックのHT-Seal F-109・山王工業株式会社のヘルメテックNo. A0-9など)	
	サヤ管工法 埋 設 深 さ (管 上) 埋 設 管 の 保 護	※ サヤ管工法で施工する場合、サヤ管施工後に配管挿入を行うこと。(同時施工を行わない。) ● 一般敷地300mm以上 ● 車両通路600mm以上 ○ 公道800mm以上 ○ 公道1,000mm以上 ○ 公道1,200mm以上。 ● 埋設管は周囲100mm程度に保護砂を入れる。ただし排水管は別記による。 ● 量水器以降の埋設給水管はクイックチューブ等で巻く。 ● 構外搬出(産業廃棄物の処理と同様の報告が必要) ○ 構内敷ならし ○ 構内指示の場所にたいせき ※ アスファルト、アスファルト路盤は原則として再生品を使用する。(アスファルト再生品混じりは不可) ※ 浄化槽・樹類の砂利地床は原則として再生クラッシュランを使用する。(アスファルト再生品混じりは不可) ※ 本工事において、細骨材に海砂を配合した生コンクリートを使用する場合、高知県内産海砂を配合したものを優先的に使用するものとする。 ※ はつり、穴開け及びあと施工アンカー等の施工にあたり、埋設物の事前調査を行う。施工場所を鉄筋探査器により探査し、鉄筋・配管類の位置に墨出しを行う。 なお、『コア抜き・はつり工事チェックリスト』を作成し段階確認を行って施工する。 ※ 下記項目の総合調整を行い、測定表を監督職員に提出する。(測定場所等は監督職員の指示による。) ●風量調整 ●水量調整 ○室内外空気の温湿度の測定 ○騒音の測定 ○室内気流及びじんあいの測定 ○ 配管施工(配管工事) ○ 熱絶縁施工(保温工事) ○ 建築板金施工(ダクト製作及び取付) ○ 冷凍空調と機器施工 ○ その他 完 成 図 ※ CADデータをCD-Rに保存して提出。 ※ 画像データ(PDF形式) ※ A4版黒紙金文字製本 1部 ※ 2ツ折りA3版製本 1部 施 工 図 ● CADデータをCD-Rに保存して提出。 ○ 画像データ(PDF形式) ● 2ツ折り製本(サイズは原図による) 工事管理資料(写し) ※ フラットファイル等に閉じたもの。 工 事 写 真 ※ フラットファイル等に閉じたもの。 工 事 日 誌 ※ フラットファイル等に閉じたもの。 工 具 類 ● マンホールフック ● 制水弁ハンドル ○ 掃除口ハンドル ○	
	● 対 象 建 築 材 料 等	使用制限	
	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、ユリア樹脂板 壁紙、緩衝材、断熱材、保温材、仕上塗材	F☆☆☆☆又は同等の大匠認定品とする。	
	② 塗料	ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド、ステレン、トルエン、キシレン、エチルベンゼンを含有していない水性形のものとする。	
	③ 木材保存剤(防腐処理、防蟻処理等)	クロルピリホリス、ダイアジノン、フェノカルブを含有しない、非有機リン系の薬剤とし、加圧式防腐・防蟻処理は工場で行い、十分乾燥した後に現場搬入する。	
	④ 内装用接着剤、木工用接着剤、配管用接着剤、接合剤	1)ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド、ステレン、トルエン、キシレン、エチルベンゼンを含有していないものとする。 2) フタル酸ジ-n-ブチル、フタル酸ジ-2-ヘエチルヘキシルを含有しない可塑剤がない場合はF☆☆☆☆又は同等品を使用する。	
	⑤ 家具、書架、実験台、什器、洗面化粧台、流し台	①、②、③、④の建築材料を使用する場合はF☆☆☆☆を基本とし、該当する材料がない場合はF☆☆☆☆又は同等品を使用する。	
	室内に関わる材料(上記②～④及び建具、シール材、その他でその接着剤や塗料の溶剤まで含む)については、ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド、ステレン、トルエン、キシレン、エチルベンゼン、フタル酸ジ-n-ブチル、フタル酸ジ-2-ヘエチルヘキシル、クロルピリホリス、ダイアジノン、フェノブカルブの有無または成分について一覧表に記入し、その資料を添付して提出するものとする。		

配管材料	① 配管用炭素鋼鋼管 【SGP黒管】(JIS G 3452) ② 配管用炭素鋼鋼管 【SGP白管】(JIS G 3452) ③ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 【SGP-VA】(JWWA K 116・WSP 011) ④ 水道用内外面硬質塩化ビニルライニング鋼管 【SGP-VD】(JWWA K 116) ⑤ 水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管 【SGP-PA】(JWWA K 132・WSP 039) ⑥ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 【SGP-VS】(WSP 041) ⑦ 水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管 【SGP-HVA】(JWWA K 140) ⑧ 一般配管用ステンレス鋼鋼管 【SUS 304 TPD】(JIS G 3448) ⑨ 配管用ステンレス鋼鋼管 【SUS 304】(JIS G 3459)・・・60A以下は拡管式 ⑩ 水道用ダクタイル鋳鉄管 【3種管】(JWWA G 113) ⑪ 銅管 【M】(JIS H 3300) ⑫ 外面被覆銅管 【M】(JIS H 3330) 給湯 ⑬ 耐熱性硬質塩化ビニル管 【HTVP】(JIS K 6776) ⑭ 水道用硬質塩化ビニル管 【VVP】(JIS K 6742) ⑮ 耐衝撃性硬質塩化ビニル管 【HIVP】(JIS K 6742) ⑯ 水道用ゴム輪形硬質ポリ塩化ビニル管 【RR-VP】(JWWA K 127) ⑰ 水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管 【RR-HIVP】(JWWA K 129) ⑱ 水道用ポリエチレン二層管 (JIS K 6762) ⑲ 水道配用水用ポリエチレン管 (JWWA K 144) ⑳ 架橋ポリエチレン管 (JIS K 6769)	⑳ ポリブデン管 (JIS K 6778) ㉑ 排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 【D-VA】(WSP 042) ㉒ 排水用ノントールエポキシ塗装鋼管 (WSP 032) ㉓ 排水用鋳鉄管 【メカニカル形2種管】(JIS G 5525) ㉔ 鉛管 (HASS 203) ㉕ 硬質ポリ塩化ビニル管 【VP】(JIS K 6741) ㉖ 硬質ポリ塩化ビニル管 【VU】(JIS K 6741) ㉗ 排水・通気用耐火二層管 【内管VP】 ㉘ 卵形管 【ゴムリング】(JAWAS K-3) ㉙ プレキャスト鉄筋コンクリート製品 (JIS A 5372) ヒューム管 ㉚ 硬質塩化ビニル被覆鋼管【ガス】(JIS G 3452原管) 白 ㉛ ガス用ポリエチレン管 (JIS K 6774) ㉜ ガス用ステンレス製フレキシブル管 【原管(JIS G 4305)によりガス用に製造されたもの】 ㉝ 断熱材被覆銅管 【ポリエチレン保温材】(JCDA 0009) 冷媒 ㉞ 屋外消火栓設備用高性能ポリエチレン管 (日本消防設備安全センターの性能認定取得品) ㉟ 空調用保温材付ドレン管【ポリエチレン保温材 NDD・MDP同等】(内管JIS規格品) ㊱ 架橋ポリエチレン管 (JISK6769) 外装保温厚5mm ㊲ - ㊳ - ㊴ -					
		工 種 場 所 屋 内 一 般 屋 内 ビ ッ ト 屋 内 コ ン ク リ 屋 内 土 中 屋 外 埋 設 屋 外 架 空					
		給 水 (直 圧) ㉑ 給 水 (一 般) ㉒ 汚 水 ㉓ 雑 排 水 ㉔ 通 気 ㉕ ガ ス ㉖ 消 火 給 湯 ㉗ 冷 温 水 ㉘ 冷 却 水 ㉙ 中 水 ㉚ 冷 媒 ㉛ 空 調 ド レ ン					
		管 種 使 用 区 分					
		塗 装 ・ 防 食					
		※ 亜鉛メッキ面の塗装下地は化学処理(エッチングプライマ)を施す。 ※ 銅管類のコンクリート内配管にはプラスチックテーブ1/2重ね1回巻きとする。 ※ 土中埋設する鋳鉄管、鋳鉄異形管(メカ型継手共)及び特殊継手類はポリスリーブ巻きとする。 ○ 居室等に露出して使用する配管支持金具類(電気メッキ品)は塗装(さび止めペイント・中塗り・上塗り)を施す。					
		保 温 ・ 防 露					
		工 種 場 所 屋 内 露 出 機 械 室 ・ 倉 庫 天 井 ・ PS 内 床 下 暗 渠 内 屋 外 露 出 屋 外 埋 設 備 考					
		給 水 a ₂ ()Ⅶ b()Ⅶ c ₂ ()Ⅶ d(二)Ⅶ e ₂ ()Ⅶ (二)					
		排水・空調ドレン a()Ⅶ b()Ⅶ c ₂ ()Ⅶ					
		給 湯 a()Ⅰ b()Ⅰ c ₂ ()Ⅰ d()Ⅰ e ₂ ()Ⅰ					
		冷水・冷温水管 A()Ⅲ B()Ⅲ C ₁ ()Ⅲ D()Ⅲ E ₂ ()Ⅲ					
		冷 媒 管 (チ)+スリムダクト (チ) (チ) (チ) (チ)+スリムダクト					
		短 形 ダ ク ト J ₁ ()XⅠ I()XⅠ I()XⅠ K ₂ ()XⅠ					
		スパイラルダクト O ₁ ()XⅠ N()XⅠ N()XⅠ P ₂ ()XⅠ					
		※台所レジファードの排気ダクトにはロックウール保温材(A6仕上)を施すこと。 ※架橋ポリエチレン管継手部にはクイックチューブにて保温を施すこと。					
		(イ)ロックウール保温材 (ロ)グラスウール保温材 (ハ)ポリスチレンホーム保温材 (ニ)簡易保温筒10mm (ホ)簡易保温筒20mm (ヘ)簡易耐熱保温筒10mm (ト)簡易耐熱保温筒20mm (チ)冷媒用被覆銅管 (リ)SUSラッキング (ヌ)ガルバリウム鋼板 (ル)カラーガルバリウム鋼板 (ヲ)ー					
		● フレキシブルジョイントは配管に準じた保温・ラッキングを施す。 ※ 器具類(洗面化粧台・給湯器・温水器等)と接続するステンレスフレキは簡易保温筒にテーブ巻きを施すこと。					
		表 示					
		※ 配管表記 ①機械室・ビット・PS内・天井点検口付近には必ず表記する。 ②表記内容は、流体・サイズ・系統名とする。 ③場所・向き・文字サイズ等事前協議決定後に施工する。 ※ 設計記号の付いている主要機器には、カッティングシート・ペンキ等にて表記(管理番号・室名・設置年月等)を行う。なお、該当する主要機器を事前確認する。 ※ パッケージエアコン等の空調機は、室内外機に表記を行う。(県標準図13) ※ 水中に設置するような各種主要機器類(水中ポンプ等)は銘板を盤付近にも設ける。(製造者名、製造年月、形番、性能等を順記する。) ※ 屋外に設置するバルブ札は固定するか、表示方法を協議する。 ※ バルブBOX内部に系統名・管サイズ・設置年月を書いたアクリル札を入れる。 ※ 埋設バルブボックスの蓋の向きは流体の行き先側に蓋の付根を向ける。 ※ 排水以外の屋外埋設管には曲・分岐部その他埋設管の位置が確認できるように標示板(標示柱は県標準図8)を設ける。 ※ 配管の埋戻し時は、GL-200mm程度に埋設表示用アルミテーブ(W)を埋設する。(排水・通気管を除く)					
		発 生 材 の 処 理					
		● 引渡しを要するもの () ● 現場において再利用を図るもの () ※ 再生資源化を図るもの ・コンクリート塊 ・アスファルトコンクリート塊 ・建設発生木材 ※廃石膏ボード等は、原則分別再利用処理とする。 ※ 発生材搬出時の写真記録の方法は特記仕様書(共通編)による。					

機 械 設 備 特 記 仕 様 書 (2)

II 工事種目

●衛生器具設備	取付位置	※ 衛生器具及び周辺機器類の取付位置は総合図・展開図等を作成して、確認後に取付けること。 （特に、便器類と手すり・便器類と操作ボタン類・操作ボタン類と手すり等の位置関係に注意）																																																	
	大便器	※ 和風大便器下面でコンクリートに接する部分はアスファルト塗布（3mm以上）とする。（県標準図1） ※ 和風大便器を防火区画に設置する場合、和風便器用耐火カバーを設ける。 ※ 化粧鏡取付にあたっては落下破損防止のため、表面シール材等による張付にて取付などの処置を施す。 ※ 小便器・大便器等の手動フラッシュ弁流量調整は、下記の流出時間を目安とする。ただし、衛生器具のマニュアル等に記載があれば内容に準ずること。 大便器 8～10秒 小便器 8～10秒 自閉式水栓 7秒 ※ 洗濯機パンを設置する床面は、耐荷重性と平滑性に注意する。 ● 器具類と壁・床のシール（コーキング）打ちは右記の表による。																																																	
	化粧鏡 流量調整 洗濯機パンシール（コーキング）	<table><tr><th rowspan="2">機器種別</th><th colspan="2">設置場所の床が湿式（防水）</th><th colspan="2">設置場所の床が乾式（非防水）</th></tr><tr><th>壁</th><th>床</th><th>壁</th><th>床</th></tr><tr><td>洋風便器</td><td>—</td><td>不</td><td>—</td><td>要</td></tr><tr><td>洗面器類</td><td>不</td><td>—</td><td>要</td><td>—</td></tr><tr><td>掃除流し</td><td>不</td><td>—</td><td>要</td><td>不</td></tr><tr><td>洗濯流し</td><td>不</td><td>—</td><td>要</td><td>不</td></tr><tr><td>洗濯パン</td><td>—</td><td>—</td><td>要</td><td>不</td></tr><tr><td>ステンレス流し台</td><td>要</td><td>不</td><td>要</td><td>不</td></tr><tr><td>化粧鏡棚</td><td>不</td><td>—</td><td>要</td><td>—</td></tr><tr><td colspan="5">壁・床の仕様にかかわらず、自動水栓装置・コンセント・非常呼出しなど電気機器類に水かかりが好ましくない場合はシール打ちを施す。</td></tr></table>	機器種別	設置場所の床が湿式（防水）		設置場所の床が乾式（非防水）		壁	床	壁	床	洋風便器	—	不	—	要	洗面器類	不	—	要	—	掃除流し	不	—	要	不	洗濯流し	不	—	要	不	洗濯パン	—	—	要	不	ステンレス流し台	要	不	要	不	化粧鏡棚	不	—	要	—	壁・床の仕様にかかわらず、自動水栓装置・コンセント・非常呼出しなど電気機器類に水かかりが好ましくない場合はシール打ちを施す。				
機器種別	設置場所の床が湿式（防水）			設置場所の床が乾式（非防水）																																															
	壁	床	壁	床																																															
洋風便器	—	不	—	要																																															
洗面器類	不	—	要	—																																															
掃除流し	不	—	要	不																																															
洗濯流し	不	—	要	不																																															
洗濯パン	—	—	要	不																																															
ステンレス流し台	要	不	要	不																																															
化粧鏡棚	不	—	要	—																																															
壁・床の仕様にかかわらず、自動水栓装置・コンセント・非常呼出しなど電気機器類に水かかりが好ましくない場合はシール打ちを施す。																																																			
●給水設備	負担金類	● 不要 ○ 要 （新設20φ（40,000円/戸×5戸）— 既存13φ（20,000円/戸×10戸）＝0円（税別）） ※ 直圧給水弁は水道事業者の指定品（指定のない場合は、二次側給水に準じた弁） ※ 二次側給水弁（土中）：40A以下は青銅製で蝶ハンドル付き止水栓、50A以上はソフトシール制水弁（内面ライニング） ※ 二次側給水弁（一般）：40A以下は管端防食ねじ込み形青銅弁5K、50A以上は鑄鉄製F付き内面ライニング弁5K																																																	
	継手類 バルブボックス 隠蔽部の保温 既設給水鋼管への接続 水槽類の施工手順 水槽類の衛生管理 引渡前の水質の管理	※ 水栓エルボ、水栓ソケットは器具側砲金内ねじ形とする。 ※ ユニットバス付属の水栓エルボへの接続は砲金継手等を使用し、管端の防錆をする。 ※ ビニル管とライニング鋼管の接続には水栓エルボ・水栓ソケットは使用しない。 ※ TSバルブソケットは金属製（砲金）おすネジを打込しているものを使用する。 ※ 水道事業者の指定がない場合の埋設弁のボックスは、県標準図5・6による。 ※ 給水管の細部保温は特記なき場合は下記の通りとする。壁中等で仕様書通りの施工が困難な場合は監督職員の指示により保温を施す。 空間の有る壁中配管 → 要 流し下の空間配管 → 要 ※ 改修工事等で鋼管類（ライニング鋼管）を切断して、やむを得ずメカニカル継手を使用する場合には、鋼管類の切断部の防錆処理として、JWWA K 135規格適合品（エポキシ系DEVCON SF等パイプライニング用）にて処置する。 ※ 水位設定の協議後に、水位高さ入り施工図を作成し発注・施工を行う。なお、県標準図4を参考とし水位高さを協議する。 ※ 受水槽・高架水槽を新設（改修等含む）施工する場合は、清掃・消毒等後に水張りを行う。 ● 残留塩素濃度の測定を行う。（端末において0.2mg/L以上検出されるまで消毒を行う。） ○ 建築物における衛生的環境の確保に関する法律に基づく水質検査（11項目）について行うこと。採水場所は指定の箇所（ヶ所）とする。																																																	
●排水設備	保護砂 砂利	● 第1樹以降の屋外ビニル管部分には、保護砂（180度台）を要す。 ○ 遠心力鉄筋コンクリート管部分には砂利台を要す。																																																	
	樹脂製排水樹 衛生器具等の接続 排水管の防露 排水管の試験等 その他	※ 防護蓋を設置する場合は県標準図7による。 ● 洗面器等の排水金具と専用の排水アダプタでビニル管に接続できない場合、VCパッキングを使用する。 ※ 既製流しの排水金具に使用しているジャバラホースはそのまま使用せず、VP配管直結（VCパッキングでも可）とする。県標準図5による。 ○ 雨水立管の下部受部は差込継手を使用する。（但し平屋建は不要とする。） ※ 空間のある壁中配管・集合住宅等のスラブ上配管・受水槽他水槽からドレンバルブまで一必要 流し台下空間配管・実験台等への立ち上がり露出配管→不要 ○ 満水試験 ● 通水試験 ● 鏡確認 ※ 洗濯機排水金物の床貫通部等は共仕区画に適合する処理を施す。																																																	
○消火設備	消火栓箱	○ 消火栓箱は（○ 県標準図12 ○ 国土交通省仕様 ○メーカー仕様） ● 共仕区画の消防検査受検必要																																																	
●給湯設備	弁絶縁対策 給湯管の保温 大気汚染対策	● 40A以下は青銅弁5K、50A以上は一般配管用ステンレス鋼弁10K ※ 鋼管及びステンレス配管は支持金物との絶縁処理を行う。 ※ 銅板製ボイラー及び鋼管との接続等、異種管との接続には絶縁継手を使用する。 ※ 給湯配管に簡易保温筒（クイックチューブ）を使用する場合は耐熱性のものを使用する。 ※ 被覆鋼管の継手カバーは保温付きのものを使用する。 ※ 給湯器の配管化粧カバー内は凍結破損防止を考慮した保温（簡易保温筒）施工を行う。 ○ 排ガス監視装置を要す。 ○ ばい煙濃度測定口を要す。																																																	
●ガス設備	ガス集合装置 給湯器用止水弁 その他	※ ガス集合装置は県標準図9・10・11を参照し、漏洩検知装置・耐震遮断装置・転倒防止金具等の必要有無に注意する。 ※ スプリングチャッキ内蔵ボール弁を使用する。 ※ ガス用フレキシ管とガスコック等（ヒューズコック）との接続は、コック等の固定が出来る部材等を使用して接続する。 ※ ゴムホース接続なきコックはゴムキャップを付ける。 ※ ボンベ支持クサリ用のアンカーボルトは、10mm以上のもので、下記のいずれかとする。 ※ 埋込アンカー・雄ネジ形メカニカルアンカー・接着系アンカー（ケミカルアンカー）なお、チェーン、フックも同様の強度を持つものとする。 ※ 日記記録計によるガス圧テスト表の写しを県に提出し、正本は施工業者で5年間保存する。																																																	
●浄化槽設備	種汚泥 試運転調整 その他	※ 使用開始時には必要に応じて種汚泥を投入する。 ※ 浄化槽の使用開始後おおむね3ヶ月間の試運転調整を行うもので、浄化槽法による「保守点検及び清掃等」を行うほか下記の事項を言う。 維持管理を管理業者に引継ぐ場合は直前に水質検査（BOD、SS、PH、大腸菌、塩素イオン）を行い、そのコピーを維持管理業者、施設管理者、工事監督者に渡し、設計・施工・現況の注意事項を申し送ること。 ※ 見やすい場所に型式、施工者名、設置年月、処理能力、放流水質を記入した銘板を設置する。 ※ コンクリート頂版スラブを施工する場合、モルタルの浮き上がり、及び、水たまりが出来ないように仕上げ勾配に注意する。 ○ 補助金申請設備																																																	

● 空気調和・換気設備	空調機器の仕様	※ グリーン購入法（国等による環境物品等の調達推進等に関する法律（平成十二年法律第百号））の判断基準適合品とする。 なお、パッケージ及びマルチエアコン等については、各メーカーの最高効率機種とする。 ○ 屋外機はJRA耐重塩害仕様とする。 ○ 屋外機は耐塩害仕様とする。 ※ パッケージエアコン屋内機の施工については県標準図13を参考にして注意する。 ● 天カセ形室内機の取付等による天井の開口及び補強・補修を行う。（建築工事標準詳細図参照） 1）補強野縁は野縁と、補強野縁受及び取付け用補強材は野縁受と同材とする。 2）野縁受のはね出しが300mm以上の場合、増し吊りを設ける。 ※ 室外機には設置場所を問わず、溶融亜鉛メッキ製またはSUS製の転倒防止金具もしくは転倒防止ワイヤーを設ける。 ○ 不要 ○ 要（ ）ヶ所 自動空気抜き弁にはGⅤ及びストレーナーを取付ける。 ※ 配管ラッキング（溶融アルミニウム-亜鉛鉄板・配管化粧カバー）は室外機の直近まで施す。 ※ 配管化粧カバー（スリムダクト）の場合は、エンドキャップを使用しテープ巻きの範囲を最小限とする。（フリーコーナー（ジャバラ）は使用しない。） ● アルミフレキ（不燃材料認定品） ● ステンレスフレキ（不燃材料認定品） ○ ○ 空調換気ダクトの気密性が特に重要な室に設ける。制気口・ボックス・保温及び天井の収まりについては県標準図14の記載内容を確認する。 ※ 内貼りチャンバーの寸法表示は、外法寸法とする。サブライチャンバにはその上に銅きず甲金網押えを行う。 ※ 消音材はグラスウール（吹出口チャンバー・吸込口チャンバー・レターンチャンバーは25mm厚、サブライチャンバーは50mm厚）とし、ガラスクロス押えとする。 ※ 排気フードは、SUS304製とする。（1.0mm厚） ※ フィルターは分解掃除が出来るものにする。 ※ 黄銅製コックは20mmのものとする。（キャップ止でもよい） ※ 火器使用機器が確定後にフードの形状寸法を変更して、投影面積が変わる場合はフードの面風速もチェックする。 （参考：フードの面風速は一般的に0.3m/sとして設計している。） ※ 送風機の機器表にファンの番手（#）を明記している場合、小さい番手にしない。 ※ エアコン設置に必要な一次側電源送り以降の、室内外渡り電源線、制御線、アース（CE2sq/4C・CE3.5sq/4C程度）を要す。 ※ リモコン線はEM-AE0.9mm ² /2C～3C、又はVC1F0.75sq/2C～3Cとする。（但し延長が10m以下のリモコン線は機器付属品でもよい。） ※ 室内外の渡り配線で、冷媒配管と同じルートを通工する場所は同保温外装内に納める。（電源・制御配線の最低離隔距離は機器メーカーの基準に準ずる。） ※ 表示窓の付いたリモコンの取付場所は視認性の良い高さ（1,300～1500h）照明SWの上を標準とするが、総合図で充分打合せ調整を行う。 ※ 防振ハンガーの設置判断基準は県標準図14による。 ※ 震災後の設備機能確保を図る実務的設備耐震対策措置は県標準図15による。 ※ 冷温水発生機、ボイラ及び温風暖房機の壁の始動スイッチの二次側に煤煙濃度計用電源端子を設ける。 ○ 排ガス監視装置を要す。 ○ ばい煙濃度測定口を要す。			
	パッケージエアコン等				
● 電気設備	自動空気抜き弁装置 冷媒配管のラッキング				
	ダクト 制気口チャンバー 消音内貼り				
● 衛生設備	厨房等の排気フード				
	送風機（大型） エアコン類の電気工事				
● 防災設備	防振ハンガー 耐震対策措置 機器付属の制御盤 大気汚染対策				
	別途工事	● スリーブ、箱入れの補強筋 ○ ガラリ ● 点検口 ○ ● 天井および壁貫通に対する下地補強 ○ プロパンボンベ庫 ○			

III 材料メーカ一表

材 料	材 料 メ ー カ ー
衛 生 陶 器	TOTO、LIXIL (INAX)、ジャニス工業
水 栓 金 具 類	TOTO、LIXIL (INAX)、ジャニス工業、三栄水栓
F R P 水 槽	三菱、日立、積水、ブリヂストン
う ず 巻 ポ ン プ	荏原、日立、 リョウ 、川本
水 中 モ ー タ ー ポ ン プ	荏原、日立、 リョウ 、川本、鶴見
汚 水 ・ 汚 物 ポ ン プ	荏原、日立、 リョウ 、川本、鶴見、新明和
電 気 温 水 器	四変テック、ユパック、日本電熱、東芝、パナソニック、三菱、日立
厨 房 機 器	日本調理、フジマック、北沢、ホシザキ四国、タニコー、マルゼン
小 型 銅 板 ボ イ ラ ー	巴、昭和、愛知、ネボン、ヒラカワ
F R P 膨 張 タ ン ク	日立化成、三菱樹脂、ホーコス
ル ー ム エ ア コ ン	ダイキン、三菱、日立、パナソニック、東芝キャリア
パ ッ ケ ー ジ エ ア コ ン	ダイキン、三菱、日立、パナソニック、東芝キャリア
冷 温 水 発 生 機	矢崎、日立、荏原、川重、三菱重工、パナソニック
エアハンドリングユニット	新晃、ダイキン、三菱、昭和、日立、木村、東芝キャリア、三菱重工
送 風 機	日立、テラル、荏原、パナソニック、谷山、ミツヤ、旭電業
冷 却 塔	矢崎、日立、荏原シンワ、空研、日本スピンドル
自 動 制 御 機 器	アズビル、ジョンソンコントロールズ
ロ ー ル フ ィ ル タ ー	日本スピンドル、東洋空気調和、日本エアフィルタ
全 熱 交 換 形 換 気 扇	三菱、パナソニック、テラル、東芝、日立、ダイキン
そ の 他	国土交通省仕様適合品

完成後必要な 取扱資格者	ボ イ ラ	☐ 資格不要 ☐ 特別教育修了者（小型ボイラ） ☐ 講習修了者 ☐ （ ）級ボイラ技士
	危 険 物	☐ 資格不要 ☐ 危険物取扱主任者
	冷 凍 機	☐ 資格不要 ☐ 第（ ）種冷凍機械作業主任者

	官公庁等	打 合 せ 事 項	確 認 日
給 水	黒瀬町佐賀支所建設課	給水装置引込について（施工基準・分担金の確認等）	令和 4 年 3 月 2 日
排 水			令和 年 月 日
消 防			令和 年 月 日
浄 化 槽			令和 年 月 日
ガ ス			令和 年 月 日
そ の 他			令和 年 月 日
			令和 年 月 日

		機械設備特記仕様書(2)		SCALE	A2 1:50 A3 1:71	一級建築士事務所 高知県知事 登録 第19号		DATE	DATE R4. 04.01	M-02 SHEET NO.
		SUBJECT 令和4年度 浜松更新住宅機械設備工事				株 式 会 社 上 田 建 築 事 務 所		CHECKED BY	DRAWN BY	
						SUBMITTED BY 一級建築士登録 第 312929号 上田 博史				



附近見取図

工事概要

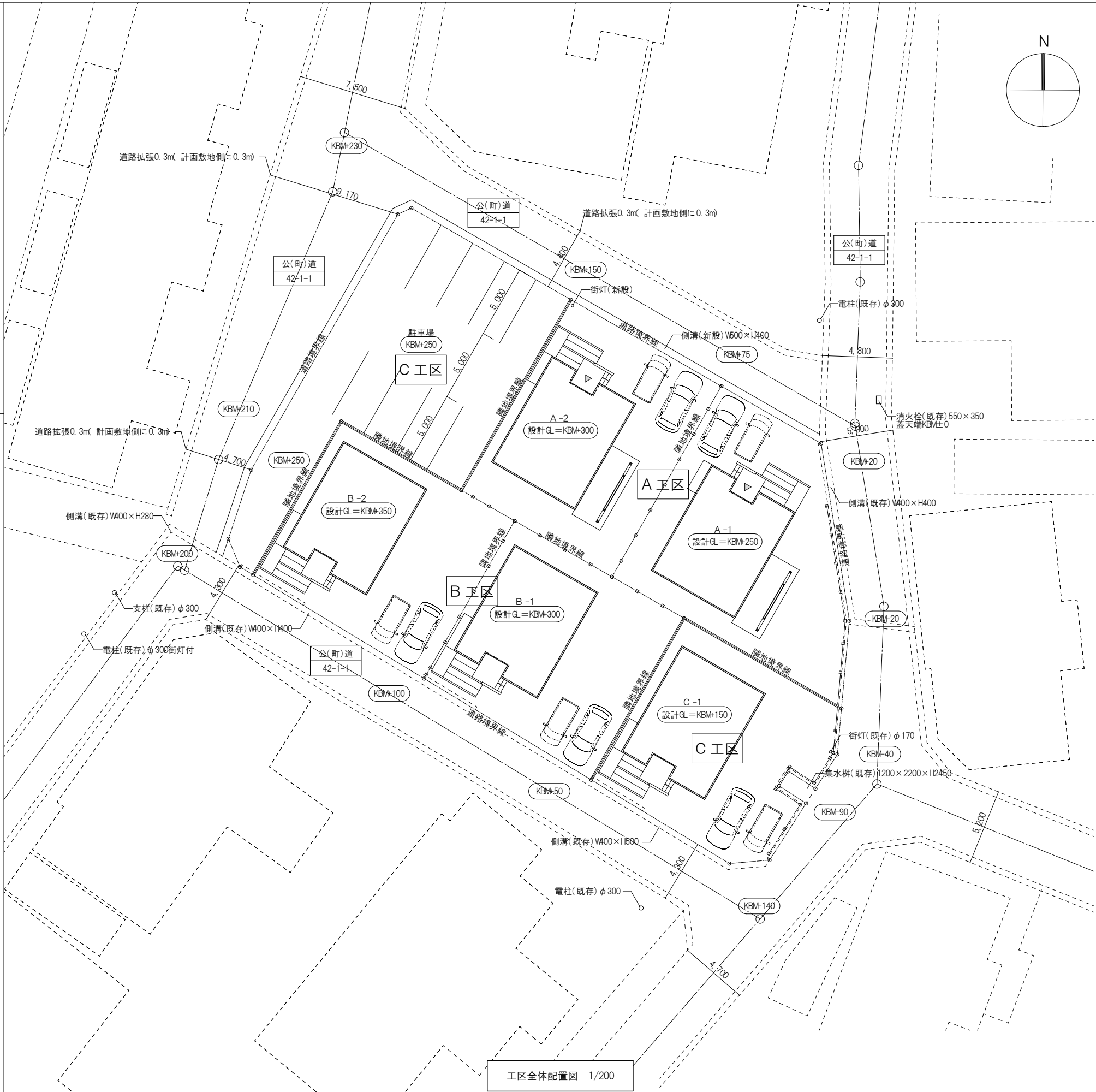
計画住戸一覧表						
別途主体工事	住戸数	住戸名	階数	構造	建築面積	延べ床面積
A工区	2戸	A-1	2F	木造在来軸組工法	62.57㎡	80.20㎡
		A-2	2F	木造在来軸組工法	62.57㎡	80.20㎡
B工区	2戸	B-1	2F	木造在来軸組工法	62.57㎡	80.20㎡
		B-2	2F	木造在来軸組工法	62.57㎡	80.20㎡
C工区	1戸	C-1	1F	木造在来軸組工法	62.61㎡	50.95㎡

上記住戸（5戸）の新築に伴う機械設備工事。

特記事項

- 給水設備工事は、水道事業者である黒潮町の基準により施工を行う。
- 新設給水装置の「設計審査手数料＋工事検査手数料」として、下記の手数料が必要。
6,000円／戸×5戸＝30,000円（黒潮町水道事業の給水に関する条例）
- 町道での給水装置引込工事（舗装まで）については、交通誘導員Bを配置。
交通誘導員Bを述べ5人（各戸当たり延べ1人）としている。
- 量水器以降の屋外土中埋設給水管（HIVP）はクイクチュｰ巻きにて保護施工。管上300H埋設。
- 屋外露出ガス配管は塗装を行うこと。
- 排水管の施工については、既存側溝深さ及び計画地盤高を事前に調査確認を行い、係員と協議の上、適切に施工を行うこと。
- 工事ヤード等
資材置き場等の工事ヤードは駐車場予定地（C工区）とし、他工区（別途発注主体3者、電気1者）との共用使用とする。なお、万行第1団地跡地（黒潮町入野222-6）の使用も可とする。
- 住宅性能評価取得（等級2）を行うため、下表の基準をすべて満たすこと。

イ. 配管方法の基準	構造躯体に影響を及ぼさずに配管の維持管理が行えるよう、基礎の立上り部分等の貫通部を除き、配管をコンクリート内に埋め込まないこと。
ロ. 地中埋設管の基準	構造躯体に影響を及ぼさずに地中埋設管（排水管、給水管、ガス管）の維持管理が行えるよう、地中埋設管の上にコンクリートを打設しないこと。
ハ. 排水管の基準	排水管（継ぎ手を含む）の内面が、清掃に影響を及ぼさないように平滑であり、かつ、清掃に影響を及ぼすようなたわみ、抜け、その他の変形が生じないように設置されていること。
※「配管」とは、排水管・給水管・給湯管・ガス管の4つをいう。 ※「構造躯体」とは建築基準法施行令第1条第3号に規定する構造耐力上主要な部分で、基礎、基礎ぐい、壁、柱、斜材、床版等をいう。	



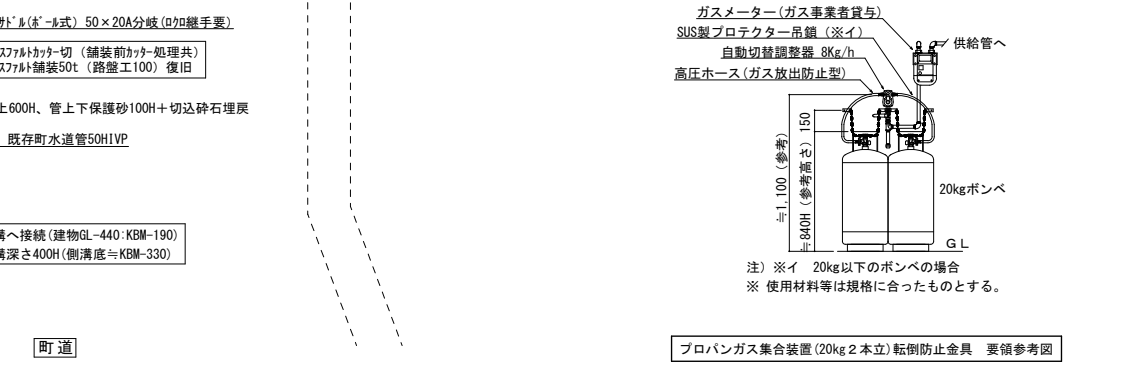
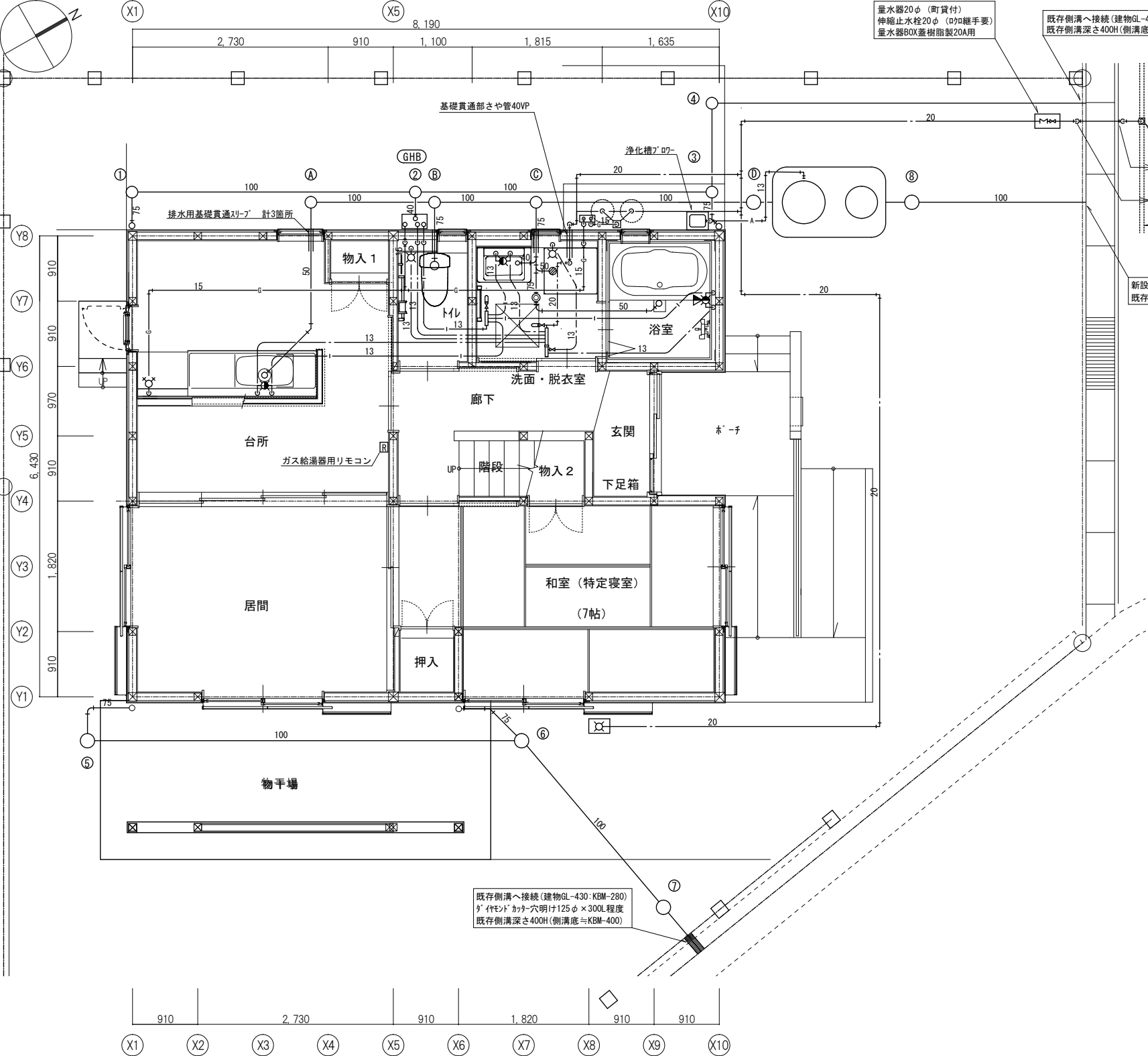
汚水樹リスト（ビニル樹）（樹の深さは建物GL=KBM+300よりの深さ）					
記号	規 格			深 さ	蓋
	タイプ	本管径	樹 径		
Ⓐ	90L	100	150	-280	樹脂蓋150φ
Ⓑ	90Y	100×75	150	-300	樹脂蓋150φ
Ⓒ	90Y	100×75	150	-320	樹脂蓋150φ
Ⓓ	ST	100	150	-370	防護蓋（T-8）150φ

※樹脂蓋は、ターンアップ式、表示は「おすい」。

雨水樹リスト（ビニル樹）（樹の深さは建物GL=KBM+350よりの深さ）					
記号	規 格			深 さ	蓋
	タイプ	本管径	樹 径		
①	90L	100	150	-280	樹脂蓋150φ
②	90Y	100	150	-320	樹脂蓋150φ
③	90Y	100	150	-370	樹脂蓋150φ
④	90L	100	150	-390	樹脂蓋150φ
⑤	90L	100	150	-280	樹脂蓋150φ
⑥	45Y	100	150	-340	樹脂蓋150φ
⑦	ST	100	150	-400	樹脂蓋150φ
⑧	90Y	100	150	-420	防護蓋（T-8）150φ

※樹脂蓋は、ターンアップ式、表示は「うすい」。

床下給水・給湯配管（保温付架橋ホリパイプ管、ヘッダー方式）廻り器具表（参考）		
特記事項		
・保温の無い継手部、フレキ部分は、 クイックチューブ にて保温を施すこと。		
・水栓取り付け器具及び配管は、メーカーの施工要領により固定を行うこと。		
・器具等は、各メーカー仕様規格による。		
給水系統	ヘッダー～廻り	ヘッダー-メネジニップ Ⅱ20×20A、ヘッダー-20×13A(4P・両口)、ヘッダー-ニップ Ⅱ20A
	（ヘッダーまでは20H1VP）	ヘッダー-20×13A(2口・片口)、ヘッダー-保温カバー(4P及び2P)、表示プレート6個
	ヘッダー～浴槽シャワー水栓13Aまで	ヘッダー-アダプター13A、ユニットバス用 Ⅱ13A
	ヘッダー～洗濯水栓13Aまで	ヘッダー-ハブ付アダプター13A、座付給水栓用 Ⅱ13A
	ヘッダー～洗面器水栓13Aまで	ヘッダー-アダプター13A、座付給水栓用 Ⅱ13A
	ヘッダー～大便器水栓13Aまで	ヘッダー-アダプター13A、座付給水栓用 Ⅱ13A
給湯系統	ヘッダー～給湯器13Aまで	ヘッダー-アダプター13A、用 Ⅱ13A、メネジ用 Ⅱ13A
	ヘッダー～台所水栓13Aまで	ヘッダー-アダプター13A、継手一体型止水栓13A
	ヘッダー～洗面器水栓13Aまで	ヘッダー-アダプター13A、座付給水栓用 Ⅱ13A
	ヘッダー～浴槽シャワー水栓13Aまで	ヘッダー-アダプター13A、ユニットバス用 Ⅱ13A
	給湯器～ヘッダー～廻り	メネジ用 Ⅱ13A、用 Ⅱ13A、ヘッダー-用 Ⅱ20×13A、ヘッダー-20×13A(3P・両口)
		ヘッダー-保温カバー(3P)、表示プレート3個
ヘッダー-メネジニップ Ⅱ20×20A、ブッシング 20×15（水撃防止器・ホリパイプ接続用）		



衛生設備器具表			
室 名	名 称	品 番 (参考)	個 数
トイレ	洋風大便器	CS232B, SH233BA, TC301	1
	紙巻器	YH500	1
	タオルリング	YT500	1
	L型手すり	YHB603L	1
	排水用基礎貫通スリーブ	KSA75N×230H	1
洗面 脱衣室	洗面化粧台	LDBA075BAGMS1A, LTL4C11U×2	1
	受口用低水位吸気弁	HBVLN50（75VP排水管に設置）	1
	化粧キャビネット	LMB A075B1GDC1G	1
	タオル掛け	YT500S4	1
	洗濯機パン	PWSP74J2W（壁面周囲コーキング）	1
	洗濯機用水栓	TW11GR	1
	排水用基礎貫通スリーブ	KSA75N×230H	1
浴 室	給水用基礎貫通スリーブ	VP40×≒600L（20H1VP貫通後は両側コーキング処理）	1
	ユニットバス	参考型番（別図参照）	1
台所	I型キッチン	建築工事（給水・給湯・排水金具 (VP接続) までの接続は本工事）	
	低水位吸気弁	HBVLK縦40（キッチン排水立管に設置）	1
	ガスコック	ニロヒューズコック	1
	ガス漏れ警報器	（供給業者貸与）	1
	排水用基礎貫通スリーブ	KSA50N×230H	1
床下 (ヘッダー～廻)	水撃防止器	15A（保温要す）	1
	水撃防止器	20A（保温要す）	1
	ボール弁	15A	1
	ボール弁	20A	1
屋外	ガス給湯器 (LPG) (GHB)	屋外壁掛型 給湯専用20号温調タイプ（エコジョーズ型） 配管カバー-600H、メインリモン、リモンケーブル共 給水：逆止弁付ホリパイプ 15A、フレキパルジョイント SUS15A×300L 給湯：フレキパルジョイント SUS15A×300L ガス：可とう管コック 15A、金属ガスフレキ 15A×300L リモンの配管・スイッチボックスの取付は電気設備工事とする リモンケーブル入線・リモンの取付・結線は本工事とする 配管カバー内給水・給湯管 (フレキ共) はクイックチューブにて保温を行うこと	1
	散水栓	T28UNH13（ホリパイプ接続・差込式）、樹脂製散水栓BOX MS-22	1
	LPG集合装置	LPG 20Kg×2本用（要領参考図参照）、メータコック 15A	1
	浄化槽	JIS 5人槽 支柱15タイプ（別図参照）	1

(A-1) 1階 衛生設備平面図 S: 1/50

※外構高さ及び仕上げは (図番 M-14) 参照

A-1

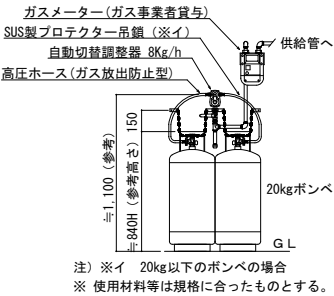
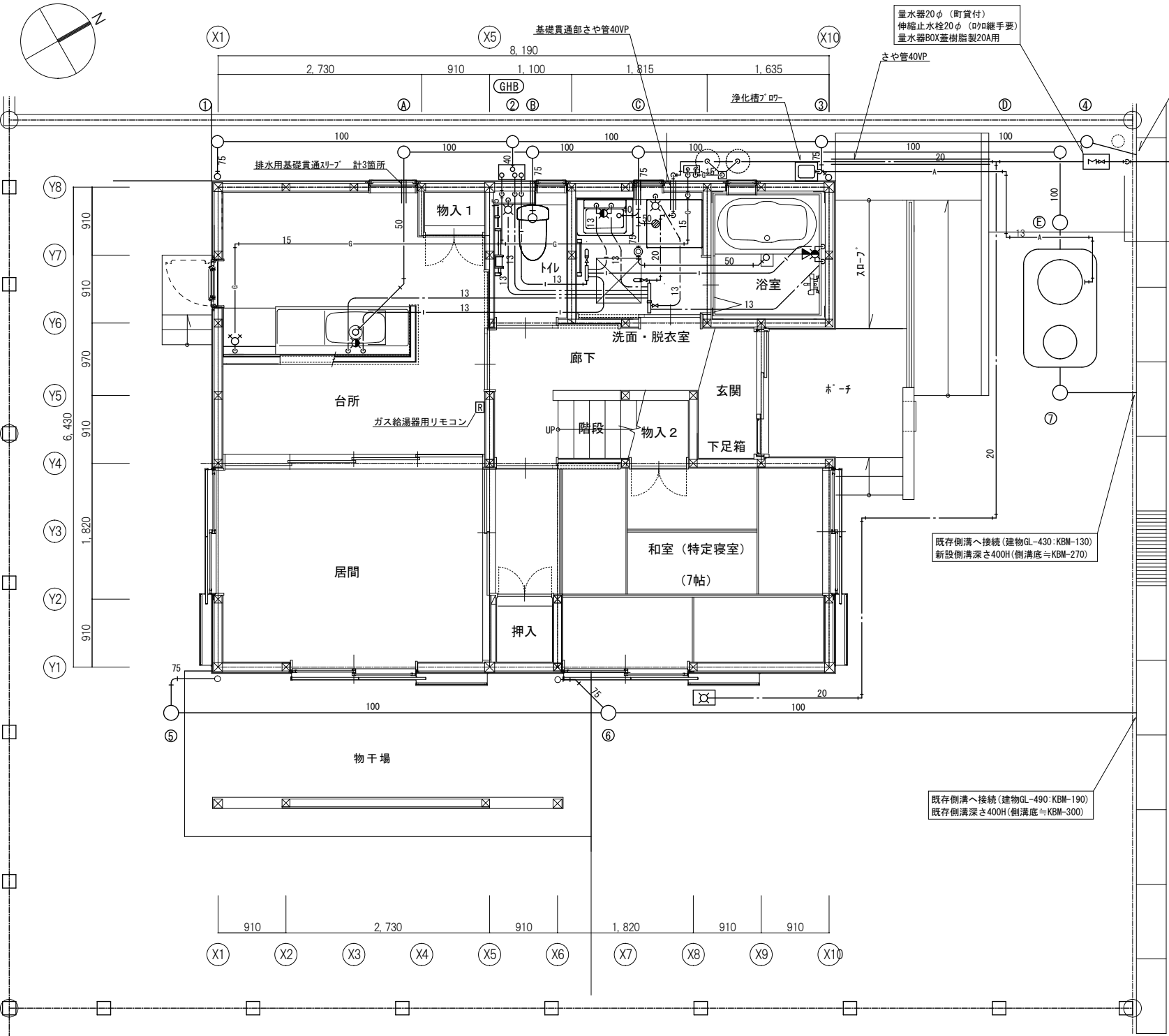
汚水樹リスト（ビニル樹）（樹の深さは建物GL=KBM+300よりの深さ）					
記号	規 格			深 さ	蓋
	タイプ	本管径	樹 径		
④	90L	100	150	-280	樹脂蓋150φ
⑥	90Y	100×75	150	-300	樹脂蓋150φ
③	90Y	100×75	150	-320	樹脂蓋150φ
⑩	90L	100	150	-370	樹脂蓋150φ
⑤	ST	100	150	-420	防護蓋（T-8）150φ

※樹脂蓋は、ターンアップ式、表示は「おすい」。

雨水樹リスト（ビニル樹）（樹の深さは建物GL=KBM+350よりの深さ）					
記号	規 格			深 さ	蓋
	タイプ	本管径	樹 径		
①	90L	100	150	-280	樹脂蓋150φ
②	90Y	100	150	-320	樹脂蓋150φ
③	90Y	100	150	-370	樹脂蓋150φ
④	ST	100	150	-410	樹脂蓋150φ
⑤	90L	100	150	-280	樹脂蓋150φ
⑥	45Y	100	150	-340	樹脂蓋150φ
⑦	90Y	100	150	-470	防護蓋（T-8）150φ

※樹脂蓋は、ターンアップ式、表示は「うすい」。

床下給水・給湯配管（保温付架橋ホリフレ管、ヘッダー方式）廻り器具表（参考）		
特記事項		
・保温の無い継手部、フレ部は、 クイックチューブ にて保温を施すこと。 ・水栓取り付け器具及び配管は、メーカーの施工要領により固定を行うこと。 ・器具等は、各メーカー仕様規格による。		
給水系統	ヘッダー廻り （ヘッダーまでは20HIVP）	ヘッダー-メネジニップ Ⅱ20×20A、ヘッダー-20×13A（4P・両口）、ヘッダー-ニップ Ⅱ20A
	ヘッダー～浴槽シャワー水栓13Aまで	ヘッダー-アダプター13A、ユニットバスバルブ 13A
	ヘッダー～洗濯水栓13Aまで	ヘッダー-ハブ付アダプター13A、座付給水栓バルブ 13A
	ヘッダー～洗面器水栓13Aまで	ヘッダー-アダプター13A、座付給水栓バルブ 13A
	ヘッダー～大便器水栓13Aまで	ヘッダー-アダプター13A、座付給水栓バルブ 13A
	ヘッダー～給湯器13Aまで	ヘッダー-アダプター13A、バルブ 13A、メネジバルブ 13A
	ヘッダー～台所水栓13Aまで	ヘッダー-アダプター13A、継手一体型止水栓13A
給湯系統	給湯器へヘッダー廻り	メネジバルブ 13A、バルブ 13A、ヘッダー-バルブ 20×13A、ヘッダー-20×13A（3P・両口） ヘッダー-保温カバー（3P）、表示プレート3個 ヘッダー-メネジニップ Ⅱ20×20A、ブッシング 20×15（水撃防止器・ホリフレ接続用）
	ヘッダー～台所水栓13Aまで	ヘッダー-アダプター13A、継手一体型止水栓13A
	ヘッダー～洗面器水栓13Aまで	ヘッダー-アダプター13A、座付給水栓バルブ 13A
	ヘッダー～浴槽シャワー水栓13Aまで	ヘッダー-アダプター13A、ユニットバスバルブ 13A



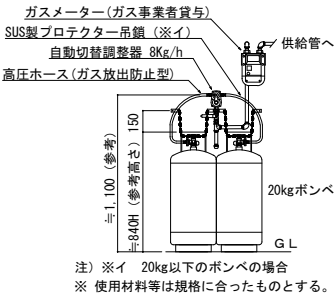
プロパンガス集合装置(20kg 2本立)転倒防止金具 要領参考図

衛生設備器具表			
室 名	名 称	品 番(参考)	個 数
トイレ	洋風大便器	CS232B, SH233BA, TC301	1
	紙巻器	YH500	1
	タオルリング	YT500	1
	L型手すり	YHB603L	1
	排水用基礎貫通スリーブ	KSA75N×230H	1
洗面 脱衣室	洗面化粧台	LDBA075BAGMS1A, LTL4C11U×2	1
	受口用低水位吸気弁	HBVLN50（75VP排水管に設置）	1
	化粧キャビネット	LBMA075B1GDC1G	1
	タオル掛け	YT500S4	1
	洗濯機パン	PWSP74J2W（壁面周囲コーキング）	1
	洗濯機用水栓	TW11GR	1
	排水用基礎貫通スリーブ	KSA75N×230H	1
浴 室	給水用基礎貫通スリーブ	VP40×≒600L（20HIVP貫通後は両側コーキング処理）	1
	ユニットバス	参考型番（別図参照）	1
台所	I型キッチン	建築工事（給水・給湯・排水金具（VP接続）までの接続は本工事）	
	低水位吸気弁	HBVLK縦40（キッチン排水立管に設置）	1
	ガスコック	ニロヒューズコック	1
	ガス漏れ警報器	（供給業者貸与）	1
	排水用基礎貫通スリーブ	KSA50N×230H	1
床下 （ヘッダー廻り）	水撃防止器	15A（保温要す）	1
	水撃防止器	20A（保温要す）	1
	ボール弁	15A	1
	ボール弁	20A	1
屋外	ガス給湯器（LPG） （GHB）	屋外壁掛型 給湯専用20号温調タイプ（エコジョーズ型） 配管カバー-600H、メインリモン、リモンケーブル共 給水：逆止弁付ホリフレ 15A、フレキブルジョイント SUS15A×300L 給湯：フレキブルジョイント SUS15A×300L ガス：可とう管コック 15A、金属ガスフレキ 15A×300L リモンの配管・スイッチボックスの取付は電気設備工事とする リモンケーブル入線・リモンの取付・結線は本工事とする 配管カバー-内給水・給湯管（フレ共）はクイックチューブにて保温を行うこと	1
	散水栓	T28UNH13（ホリフレ接続・差込式）、樹脂製散水栓BOX MS-22	1
	LPG集合装置	LPG 20Kg×2本用（要領参考図参照）、メーターコック 15A	1
	浄化槽	JIS 5人槽 支柱レスタイプ（別図参照）	1

(A-2) 1階 衛生設備平面図 S: 1/50

※外構高さ及び仕上りは（図番M-14）参照

床下給水・給湯配管（保温付架橋ホリフレ管、ヘッダー方式）廻り器具表（参考）		
特記事項		
・保温の無い継手部、フレ部は、クイックチューブにて保温を施すこと。		
・水栓取り付け器具及び配管は、メーカーの施工要領により固定を行うこと。		
・器具等は、各メーカー仕様規格による。		
給水系統	ヘッダー廻り （ヘッダーまでは20H1VP）	ヘッダー-メスねじニップル20×20A、ヘッダー-20×13A（4P・両口）、ヘッダー-ニップル20A
	ヘッダー～浴槽シャワー水栓13Aまで	ヘッダー-アダプター13A、ユニットバスエルbow13A
	ヘッダー～洗濯水栓13Aまで	ヘッダー-バルブ付アダプター13A、座付給水栓エルbow13A
	ヘッダー～洗面器水栓13Aまで	ヘッダー-アダプター13A、座付給水栓エルbow13A
	ヘッダー～大便器水栓13Aまで	ヘッダー-アダプター13A、座付給水栓エルbow13A
	ヘッダー～給湯器13Aまで	ヘッダー-アダプター13A、エルbow13A、メスねじエルbow13A
給湯系統	ヘッダー～台所水栓13Aまで	ヘッダー-アダプター13A、継手一体型止水栓13A
	給湯器～ヘッダー廻り	メスねじエルbow13A、エルbow13A、ヘッダー-エルbow20×13A、ヘッダー-20×13A（3P・両口） ヘッダー-保温カバー（3P）、表示プレート3個 ヘッダー-メスねじニップル20×20A、ブッシング20×15（水撃防止器・ボール弁接続用）
	ヘッダー～洗面器水栓13Aまで	ヘッダー-アダプター13A、継手一体型止水栓13A
	ヘッダー～洗面器水栓13Aまで	ヘッダー-アダプター13A、座付給水栓エルbow13A
	ヘッダー～浴槽シャワー水栓13Aまで	ヘッダー-アダプター13A、ユニットバスエルbow13A



プロパンガス集合装置（20kg2本立）転倒防止金具 要領参考図

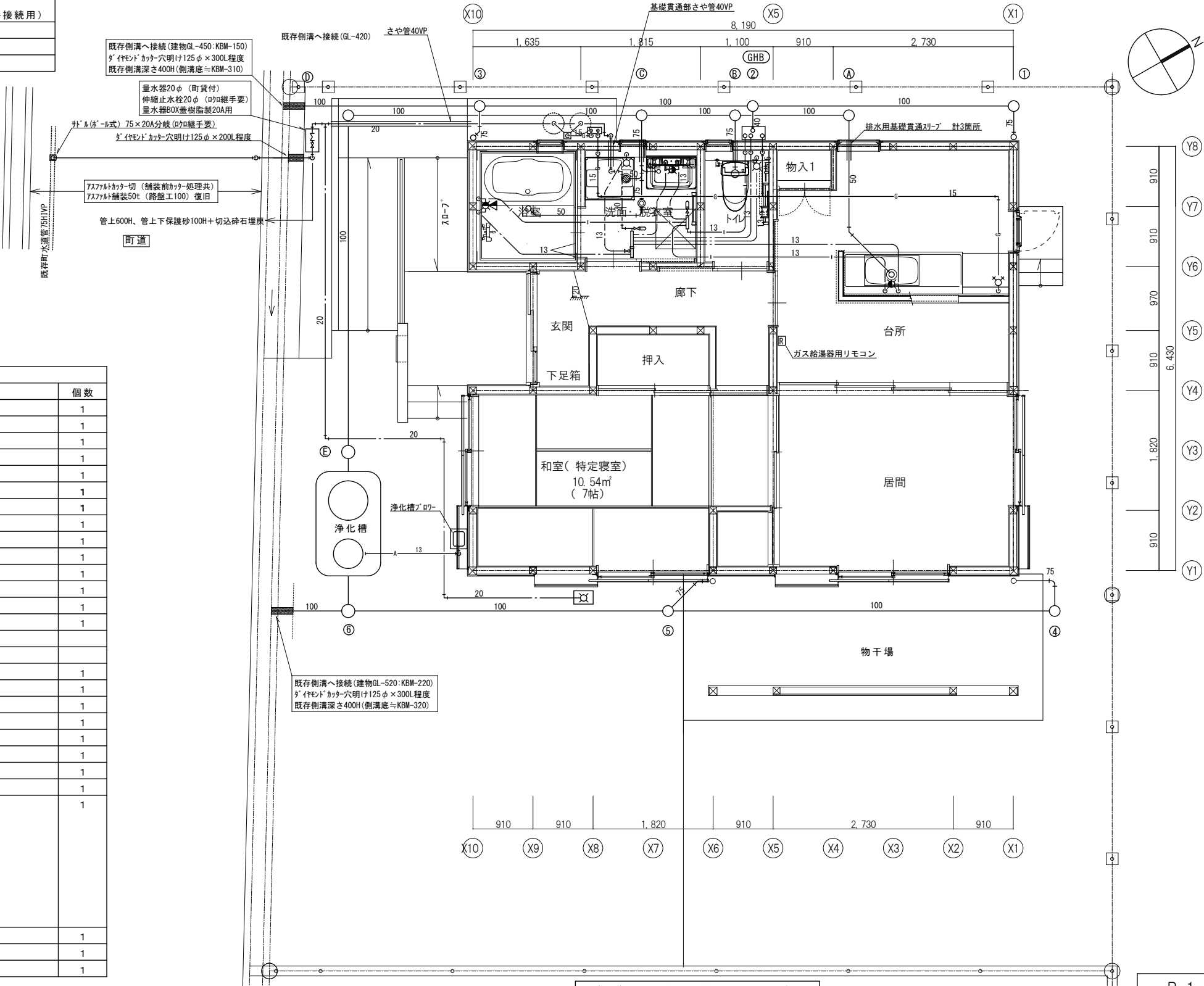
衛生設備器具表			
室名	名称	品番（参考）	個数
トイレ	洋風大便器	CS232B, SH233BA, TC301	1
	紙巻器	YH500	1
	タオルリング	YT500	1
	L型手すり	YHB603L	1
洗面 脱衣室	排水用基礎貫通スリーブ	KSA75N×230H	1
	洗面化粧台	LDBA075BAGMS1A, LTL4C11U×2	1
	受口用低水位吸気弁	HBVLN50（75VP排水管に設置）	1
	化粧キャビネット	LMB A075B1GDC1G	1
	タオル掛け	YT500S4	1
	洗濯機パン	PWSP74J2W（壁面周囲コーキング）	1
	洗濯機用水栓	TW11GR	1
	排水用基礎貫通スリーブ	KSA75N×230H	1
浴室	給水用基礎貫通スリーブ	VP40×≒600L（20H1VP貫通後は両側コーキング処理）	1
	ユニットバス	参考型番（別図参照）	1
台所	I型キッチン	建築工事（給水・給湯・排水金具（VP接続）までの接続は本工事）	
	低水位吸気弁	HBVLK縦40（キッチン排水立管に設置）	1
	ガスコック	二口ヒューズコック	1
	ガス漏れ警報器	（供給業者貸与）	1
	排水用基礎貫通スリーブ	KSA50N×230H	1
床下 （ヘッダー廻り）	水撃防止器	15A（保温要す）	1
	水撃防止器	20A（保温要す）	1
	ボール弁	15A	1
	ボール弁	20A	1
屋外	ガス給湯器（LPG） （GHB）	屋外壁掛型 給湯専用20号温調タイプ（エコジョーズ型） 配管カバー-600H、メインリモコン、リモコンケーブル共 給水：逆止弁付ボール弁 15A、フレキシブルジョイント SUS15A×300L 給湯：フレキシブルジョイント SUS15A×300L ガス：可とう管コック 15A、金属ガスフレキ 15A×300L リモコンの配管・スイッチボックスの取付は電気設備工事とする リモコンケーブル入線・リモコンの取付・結線は本工事とする 配管カバー内給水・給湯管（フレキ共）はクイックチューブにて保温を行うこと	1
	散水栓	T28UNH13（ホース接続・差込式）、樹脂製散水栓BOX MS-22	1
	LPG集合装置	LPG 20Kg×2本用（要領参考図参照）、メーターコック 15A	1
	浄化槽	JIS 5人槽 支柱レスタイプ（別図参照）	1

汚水樹リスト（ビニル樹）（樹の深さは建物GL=KBM+300よりの深さ）				
記号	規格			深さ （建物GL基準）
	タイプ	本管径	樹径	
Ⓐ	90L	100	150	-280
Ⓑ	90Y	100×75	150	-300
Ⓒ	90Y	100×75	150	-320
Ⓓ	90L	100	150	-370
Ⓔ	ST	100	150	-420

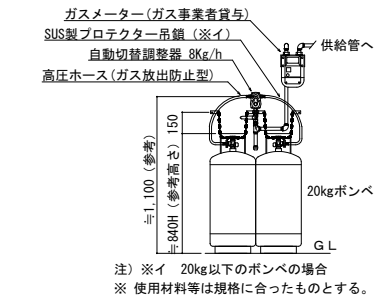
※樹脂蓋は、ターンアップ式、表示は「おすい」。

雨水樹リスト（ビニル樹）（樹の深さは建物GL=KBM+300よりの深さ）				
記号	規格			深さ （建物GL基準）
	タイプ	本管径	樹径	
①	90L	100	150	-280
②	90Y	100	150	-320
③	90Y	100	150	-360
④	90L	100	150	-280
⑤	45Y	100	150	-340
⑥	90Y	100	150	-470

※樹脂蓋は、ターンアップ式、表示は「うすい」。



床下給水・給湯配管（保温付架橋ホリフレ管、ヘッダー方式）廻り器具表（参考）		
特記事項	・保温の無い継手部、フレ部は、 クイックチューブ にて保温を施すこと。 ・水栓取り付け器具及び配管は、メーカーの施工要領により固定を行うこと。 ・器具等は、各メーカー仕様規格による。	
給水系統	ヘッダー廻り（ヘッダーまでは20HIVP）	ヘッダーメネジニップ Ⅱ20×20A、ヘッダー-20×13A（4P・両口）、ヘッダー-ニップ Ⅱ20A ヘッダー-20×13A（2口・片口）、ヘッダー-保温カバー（4P及び2P）、表示プレート6個
	ヘッダー～浴槽シャワー水栓13Aまで	ヘッダーアダプター13A、ユニットバスエルボ 13A
	ヘッダー～洗濯水栓13Aまで	ヘッダーハズレ付アダプター13A、座付給水栓エルボ 13A
	ヘッダー～洗面器水栓13Aまで	ヘッダーアダプター13A、座付給水栓エルボ 13A
	ヘッダー～大便器水栓13Aまで	ヘッダーアダプター13A、座付給水栓エルボ 13A
	ヘッダー～給湯器13Aまで	ヘッダーアダプター13A、エルボ 13A、メネジエルボ 13A
給湯系統	ヘッダー～台所水栓13Aまで	ヘッダーアダプター13A、継手一体型止水栓13A
	給湯器～ヘッダー廻り	メネジエルボ 13A、エルボ 13A、ヘッダー-エルボ 20×13A、ヘッダー-20×13A（3P・両口） ヘッダー-保温カバー（3P）、表示プレート3個 ヘッダーメネジニップ Ⅱ20×20A、フッシンク 20×15（水撃防止器・ホース弁接続用）
	ヘッダー～台所水栓13Aまで	ヘッダーアダプター13A、継手一体型止水栓13A
	ヘッダー～洗面器水栓13Aまで	ヘッダーアダプター13A、座付給水栓エルボ 13A
	ヘッダー～浴槽シャワー水栓13Aまで	ヘッダーアダプター13A、ユニットバスエルボ 13A



プロパンガス集合装置(20kg 2本立)転倒防止金具 要領参考図

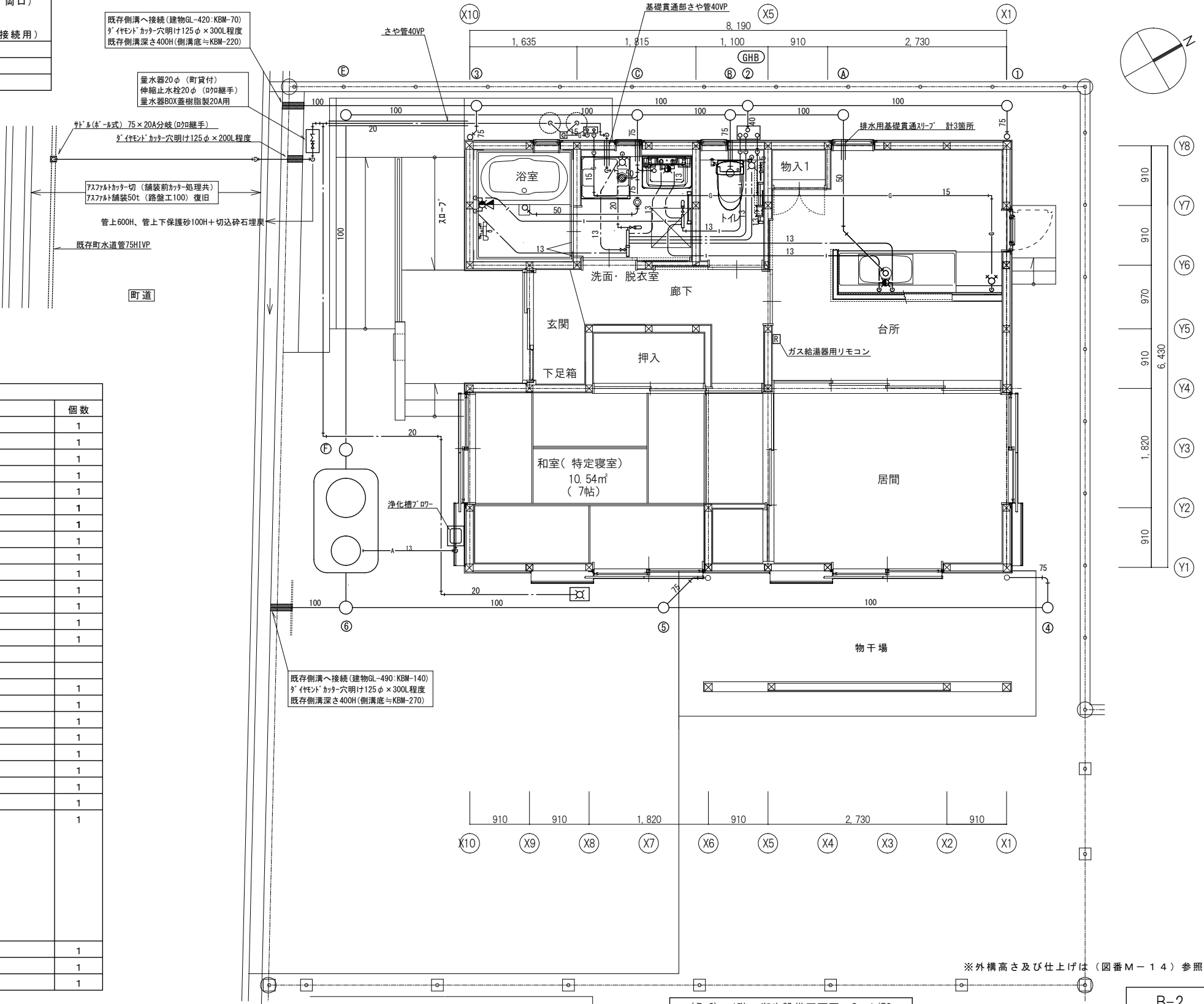
衛生設備器具表			
室 名	名 称	品 番(参考)	個 数
トイレ	洋風大便器	CS232B, SH233BA, TC301	1
	紙巻器	YH500	1
	タオルリング	YT500	1
	L型手すり	YHB603L	1
	排水用基礎貫通スリフ	KSA75N×230H	1
洗面 脱衣室	洗面化粧台	LDBA075BAGMS1A, LTL4C11U×2	1
	受口用低水位吸気弁	HBVLN50（75VP排水管に設置）	1
	化粧キャビネット	LMBA075B1GDC1G	1
	タオル掛け	YT500S4	1
	洗濯機パン	PWSP74J2W（壁面周囲コーキング）	1
	洗濯機用水栓	TW11GR	1
	排水用基礎貫通スリフ	KSA75N×230H	1
浴 室	給水用基礎貫通スリフ	VP40×≒600L（20HIVP貫通後は両側コーキング処理）	1
	ユニットバス	参考型番（別図参照）	1
台 所	I型キッチン	建築工事（給水・給湯・排水金具（VP接続）までの接続は本工事）	
	低水位吸気弁	HBVLK縦40（キッチン排水立管に設置）	1
	ガスコック	ニロヒューズコック	1
	ガス漏れ警報器	（供給業者貸与）	1
	排水用基礎貫通スリフ	KSA50N×230H	1
床下 (ヘッダー廻)	水撃防止器	15A（保温要す）	1
	水撃防止器	20A（保温要す）	1
	ボール弁	15A	1
	ボール弁	20A	1
屋 外	ガス給湯器（LPG） (GHB)	屋外壁掛型 給湯専用20号温調タイプ（エコジョーズ型） 配管カバー-600H、メインリモン、リモコンケーブル共 給水：逆止弁付ホース弁 15A、フレキシブルジョイント SUS15A×300L 給湯：フレキシブルジョイント SUS15A×300L ガス：可とう管コック 15A、金属ガスフレキ 15A×300L リモコンの配管・スイッチボックスの取付は電気設備工事とする リモコンケーブル入線・リモコンの取付・結線は本工事とする 配管カバー内給水・給湯管（フレ共）はクイックチューブにて保温を行うこと	1
	散水栓	T28UNH13（ホース接続・差込式）、樹脂製散水栓BOX MS-22	1
	LPG集合装置	LPG 20Kg×2本用（要領参考図参照）、メーターコック 15A	1
	浄化槽	JIS 5人槽 支柱レスタイプ（別図参照）	1

汚水樹形リスト（ビニル樹）（樹の深さは建物GL=KBM+300よりの深さ）					
記号	規 格			深 さ	備 考
	タイプ	本管径	樹 径		
Ⓐ	90L	100	150	-280	樹脂蓋150φ
Ⓑ	90Y	100×75	150	-300	樹脂蓋150φ
Ⓒ	90Y	100×75	150	-320	樹脂蓋150φ
Ⓓ	90L	100	150	-370	樹脂蓋150φ
Ⓔ	ST	100	150	-420	防護蓋（T-8）150φ

※樹脂蓋は、ターンアップ式、表示は「おすい」。

雨水樹形リスト（ビニル樹）（樹の深さは建物GL=KBM+350よりの深さ）					
記号	規 格			深 さ	備 考
	タイプ	本管径	樹 径		
①	90L	100	150	-280	樹脂蓋150φ
②	90Y	100	150	-320	樹脂蓋150φ
③	90Y	100	150	-370	樹脂蓋150φ
④	90L	100	150	-280	樹脂蓋150φ
⑤	45Y	100	150	-340	樹脂蓋150φ
⑥	90Y	100	150	-470	防護蓋（T-8）150φ 下流側自在継手

※樹脂蓋は、ターンアップ式、表示は「うすい」。



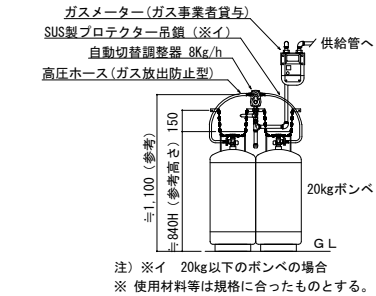
※外構高さ及び仕上げは（図番M-14）参照

(B-2) 1階 衛生設備平面図 S: 1/50

B-2

(B-2) 1階 衛生設備平面図		SCALE A2 1:50 A3 1:71	一級建築士事務所 高知県知事 登録 第19号		DATE	DATE R4 04.01	M-07
SUBJECT 令和4年度 浜松更新住宅機械設備工事			株式会社 上田建築事務所		CHECKED BY	DRAWN BY	
			SUBMITTED BY 一級建築士登録 第 312929号 上田 博史				SHEET NO.

床下給水・給湯配管（保温付架橋ホリフレ管、ヘッダー方式）廻り器具表（参考）		
特記事項	・保温の無い継手部、フレ部は、クイックチューブにて保温を施すこと。 ・水栓取り付け器具及び配管は、メーカーの施工要領により固定を行うこと。 ・器具等は、各メーカー仕様規格による。	
給水系統	ヘッダー廻り（ヘッダーまでは20HIVP）	ヘッダーメスねじニップル20×20A、ヘッダー20×13A（4P・両口）、ヘッダーニップル20A ヘッダー20×13A（2口・片口）、ヘッダー保温カバー（4P及び2P）、表示プレート6個
	ヘッダー～浴槽シャワー水栓13Aまで	ヘッダーアダプター13A、ユニットバスエルbow 13A
	ヘッダー～洗濯水栓13Aまで	ヘッダーハーフ付アダプター13A、座付給水栓エルbow 13A
	ヘッダー～洗面器水栓13Aまで	ヘッダーアダプター13A、座付給水栓エルbow 13A
	ヘッダー～大便器水栓13Aまで	ヘッダーアダプター13A、座付給水栓エルbow 13A
	ヘッダー～給湯器13Aまで	ヘッダーアダプター13A、エルbow 13A、メスねじエルbow 13A
給湯系統	ヘッダー～台所水栓13Aまで	ヘッダーアダプター13A、継手一体型止水栓13A
	給湯器～ヘッダー廻り	メスねじエルbow 13A、エルbow 13A、ヘッダーエルbow 20×13A、ヘッダー20×13A（3P・両口） ヘッダー保温カバー（3P）、表示プレート3個 ヘッダーメスねじニップル20×20A、フッシンク20×15（水撃防止器・ホース弁接続用）
	ヘッダー～洗面器水栓13Aまで	ヘッダーアダプター13A、座付給水栓エルbow 13A
	ヘッダー～洗濯水栓13Aまで	ヘッダーアダプター13A、座付給水栓エルbow 13A
	ヘッダー～台所水栓13Aまで	ヘッダーアダプター13A、継手一体型止水栓13A
	ヘッダー～浴槽シャワー水栓13Aまで	ヘッダーアダプター13A、ユニットバスエルbow 13A



プロパンガス集合装置（20kg 2本立）転倒防止金具 要領参考図

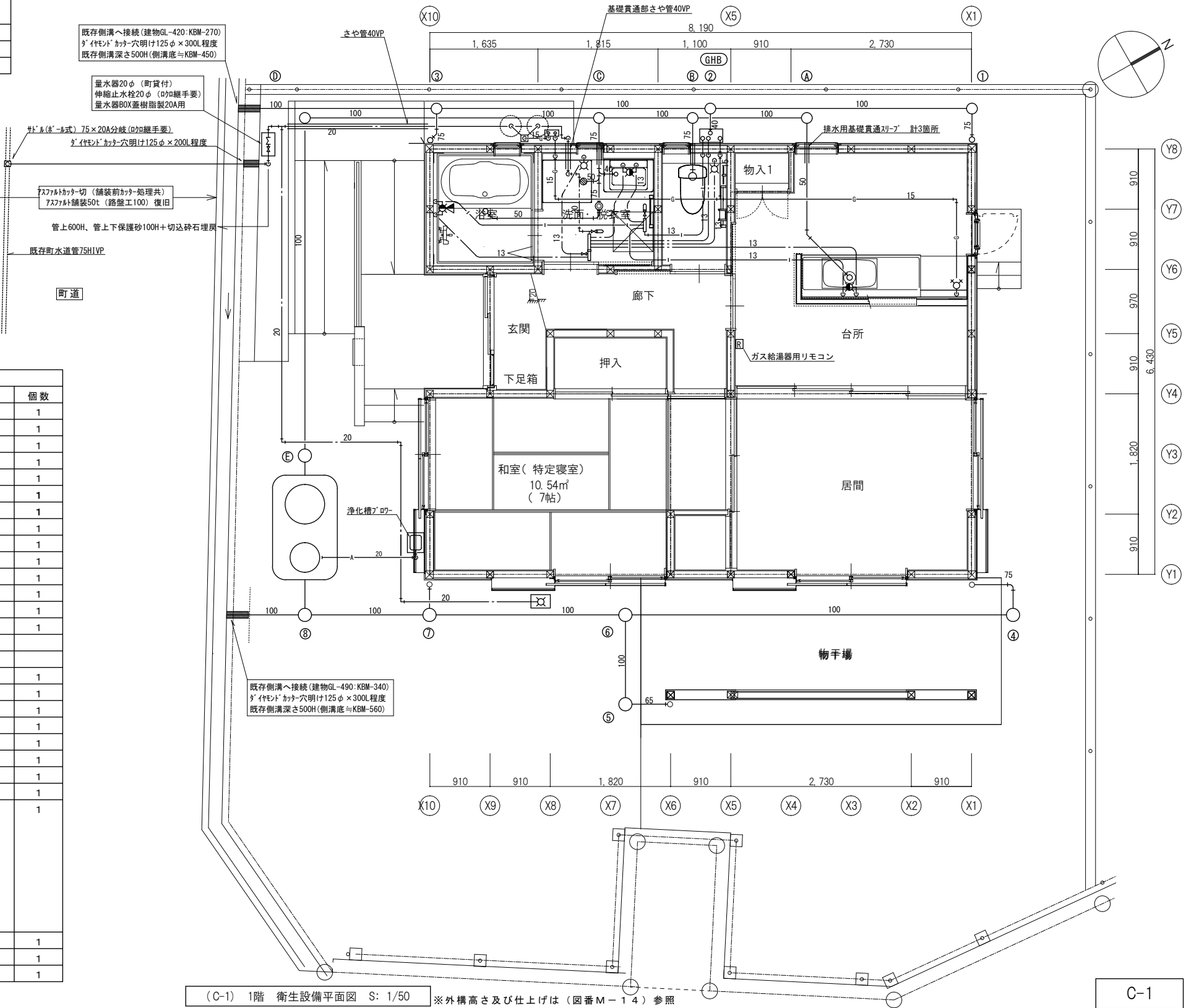
衛生設備器具表			
室名	名称	品番（参考）	個数
トイレ	洋風大便器	CS232B, SH233BA, TC301	1
	紙巻器	YH500	1
	タオルリング	YT500	1
	L型手すり	YHB603L	1
洗面 脱衣室	排水用基礎貫通スリーブ	KSA75N×230H	1
	洗面化粧台	LDBA075BAGMS1A, LTL4C11U×2	1
	受口用低水位吸気弁	HBVLN50（75VP排水管に設置）	1
	化粧キャビネット	LMBA075B1GDC1G	1
	タオル掛け	YT500S4	1
	洗濯機パン	PWSP74J2W（壁面周囲コーキング）	1
	洗濯機用水栓	TW11GR	1
	排水用基礎貫通スリーブ	KSA75N×230H	1
浴室	給水用基礎貫通スリーブ	VP40×≒600L（20HIVP貫通後は両側コーキング処理）	1
	ユニットバス	参考型番（別図参照）	1
台所	I型キッチン	建築工事（給水・給湯・排水金具（VP接続）までの接続は本工事）	
	低水位吸気弁	HBVLK縦40（キッチン排水立管に設置）	1
	ガスコック	ニロヒューズコック	1
	ガス漏れ警報器	（供給業者貸与）	1
	排水用基礎貫通スリーブ	KSA50N×230H	1
床下 （ヘッダー廻り）	水撃防止器	15A（保温要す）	1
	水撃防止器	20A（保温要す）	1
	ボール弁	15A	1
	ボール弁	20A	1
屋外	ガス給湯器（LPG） （GHB）	屋外壁掛型 給湯専用20号温調タイプ（エコジョーズ型） 配管カバー600H、メインリモン、リモコンケーブル共 給水：逆止弁付ホース弁 15A、フレキシブルジョイント SUS15A×300L 給湯：フレキシブルジョイント SUS15A×300L ガス：可とう管コック 15A、金属ガスフレキ 15A×300L リモコンの配管・スイッチボックスの取付は電気設備工事とする リモコンケーブル入線・リモコンの取付・結線は本工事とする 配管カバー内給水・給湯管（フレキ共）はクイックチューブにて保温を行うこと	1
	散水栓	T28UNH13（ホース接続・差込式）、樹脂製散水栓BOX MS-22	1
	LPG集合装置	LPG 20kg×2本用（要領参考図参照）、メータコック 15A	1
	浄化槽	JIS 5人槽 支柱レスタイプ（別図参照）	1

汚水樹リスト（ビニル樹）（樹の深さは建物GL=KBM+300よりの深さ）					
記号	規格			深さ	備考
	タイプ	本管径	樹径		
Ⓐ	90L	100	150	-280	樹脂蓋150φ
Ⓑ	90Y	100×75	150	-300	樹脂蓋150φ
Ⓒ	90Y	100×75	150	-320	樹脂蓋150φ
Ⓓ	90L	100	150	-370	樹脂蓋150φ
Ⓔ	ST	100	150	-420	防護蓋（T-8）150φ

※樹脂蓋は、ターンアップ式、表示は「おすい」。

雨水樹リスト（ビニル樹）（樹の深さは建物GL=KBM+350よりの深さ）					
記号	規格			深さ	備考
	タイプ	本管径	樹径		
①	90L	100	150	-280	樹脂蓋150φ
②	90Y	100	150	-320	樹脂蓋150φ
③	90Y	100	150	-370	樹脂蓋150φ
④	90L	100	150	-280	樹脂蓋150φ
⑤	90L	100	150	-320	樹脂蓋150φ
⑥	90Y	100	150	-340	樹脂蓋150φ
⑦	90Y	100	150	-370	防護蓋（T-8）150φ
⑧	90Y	100	150	-470	防護蓋（T-8）150φ 下流側自在継手

※樹脂蓋は、ターンアップ式、表示は「うすい」。

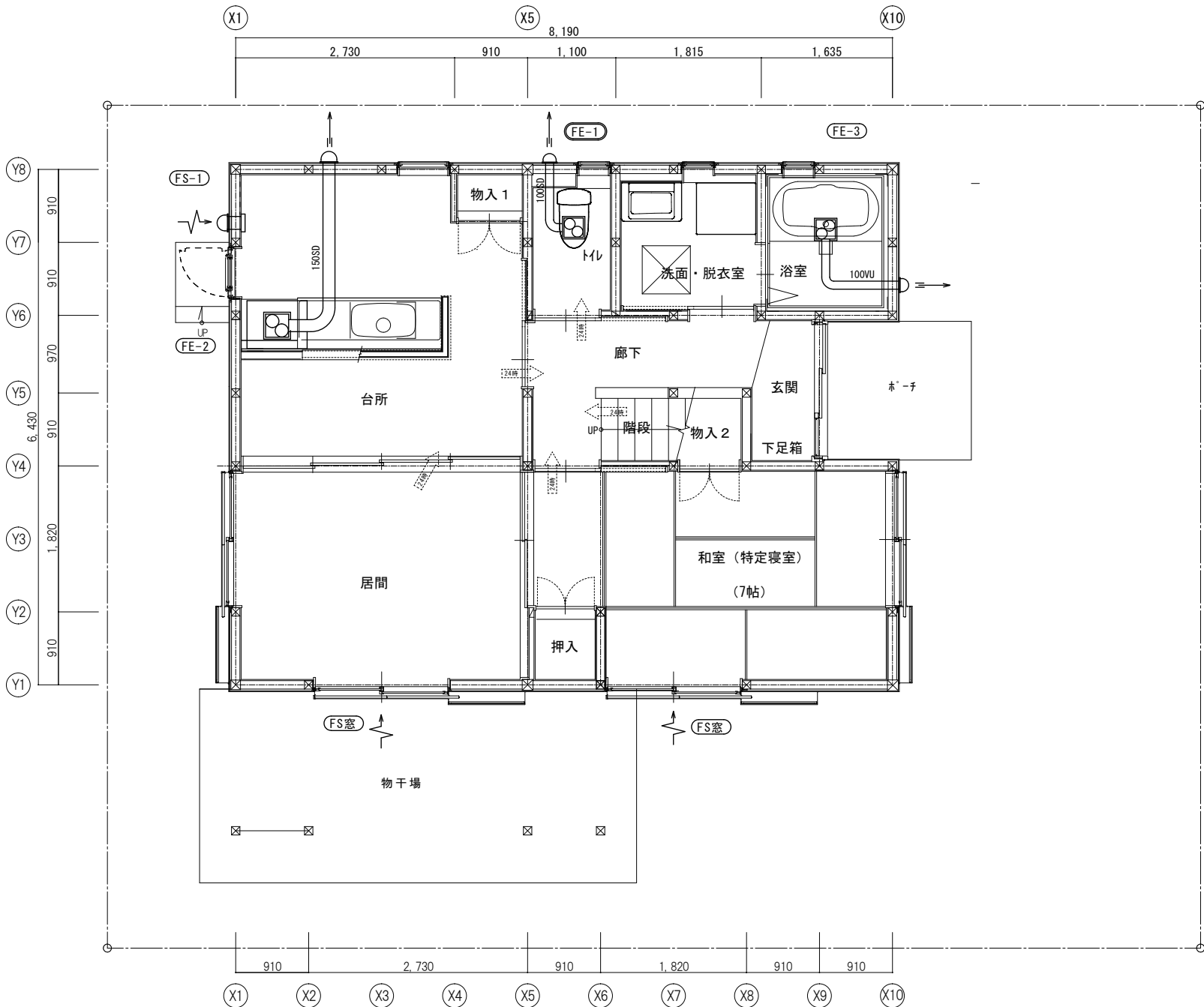


換気設備機器表					
記号	名 称	仕 様	電源	台数	室 名
FE-1	天井埋込換気扇 (24時間換気)	サニタリー用低騒音形 (プラスチック製) 100φ×100m3/h×35Pa×15.5W 24時間換気用コントロールスイッチ (電気設備工事) SUS製丸形防風板付ベントキャップ 100φ 覆い・ワイド水切り・防鳥網付・指定色 (参：AT-100TQNSJ5)	単100	1	トイレ
FE-2	レンジフードファン (建築工事) 本工事⇒	ブース形 70CM幅タイプ 150φ×400m3/h×120Pa×97W程度 SUS製丸形防風板付ベントキャップ 150φ 覆い・ワイド水切り・防鳥網付・指定色 (参：AT-150TQNSJ5)	単100	1	台所
FE-3	天井埋込換気扇 (建築工事) 本工事⇒	浴室ユニット付属 100φ×100m3/h×20Pa×15W SUS製丸形防風板付ベントキャップ 150φ 覆い・ワイド水切り・防鳥網付・指定色 (参：AT-100TQNSJ5)	単100	1	浴室
FS-1	自然給気ユニット	壁掛付150φ、シャッター開口面積調節機能付 400m3/h×300Paを満たすもの (参：P-1810U) SUS製丸形防風板付ベントキャップ 150φ 覆い・ワイド水切り・防鳥網付・指定色 (参：AT-150TQNSJ5)		1	台所

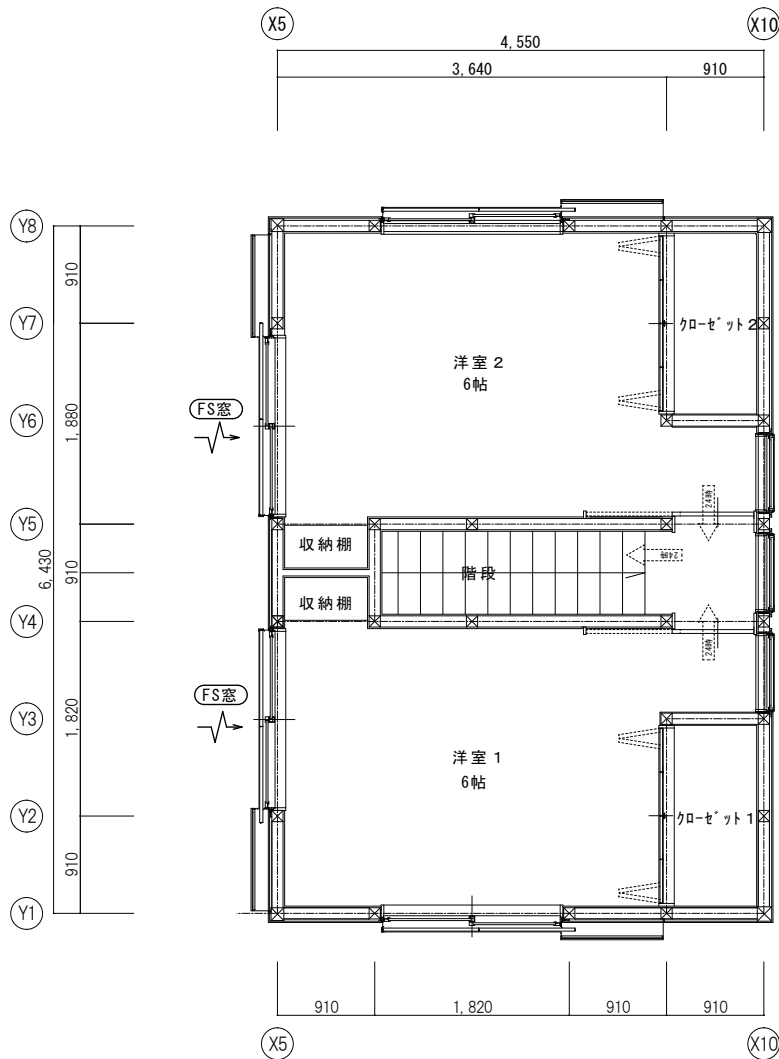
FS窓 換気框 (窓) ⇒ 建築工事 (居間、和室、洋室1・2)

台所 排気レンジフード換気計算 (火気使用室)	
1. 厨房器具による必要換気量 (建築基準法) LPガス厨房器具を使用する部屋の必要換気量 V[m3/h] 換気上有効な換気扇を排気フード (排気フードI) に設ける場合 $V \geq 30k \cdot Q$ k : 燃料の単位燃焼量当たりの理論排ガス量 [LPガス 0.93m3/Kw・h] Q : 実情に応じた燃料消費量 [kw]	
2. 台所器具換気計算表 LPガス器具の発熱量による必要換気量 LPガス器具 : 2口ガスコンロ : Q=5.6Kw $V = 30 \times 0.93\text{m}^3/\text{Kw} \cdot \text{h} \times 5.6\text{Kw} \approx 157\text{m}^3/\text{h}$ 選定機器風量 : 400m3/h×120Pa[FE-2] (選定排気フード : AT-150TQNSJ5、排気ダクトSD150φ : 4m相当) 必要換気量 : 157m3/h < 選定機器風量 : 400m3/h ∴ OK	

24時間換気計算											24時間換気ダクト圧損計算			
面積表／24時間換気計算表											部屋名			
階数		床面積 (m2)	天井高 (m)		必要換気回数 (回/h)	必要換気量 (m3/h)	換気種別	給気側 (m3/h)	排気側 (m3/h)	換気回数 (回/h)	1F トイレ			
1F	台所	13.47	2.804	37.77	0.5	18.89	厨房給気 (壁付レンジフード) 厨房給気 (換気框) 厨房給気 (換気框)				ダクト	風量 [Q] (m3/h)	①	100.00
	居間	9.94	2.804	27.87		13.94					基準風量 [Qs] (m3/h)	②	120.00	
	和室	11.59	2.200	25.50		12.75					ダクト径 [D] (m)	③	0.100	
	廊下	3.48	2.200	7.66		3.83					基準動圧 [Pv] (Pa)	④	10.91	
	階段下部	2.48	1.290	3.20		1.60					$= 0.5 \cdot \rho \cdot (Qs / 3600 / A)$ $\rho : 1.21 \text{ kg/m}^3$ $A : \text{ダクトの断面積 (m}^2\text{)}$			
	玄関	1.71	2.220	3.80		1.90						ダクトの断面積 (m ²)		
	トイレ	2.00	2.100	4.20		2.10		FE-1	100		ダクト長 [L] (m)	⑤	1.00	
2F	洋室1	11.45	2.400	27.48		13.74	厨房給気 (換気框) 厨房給気 (換気框)				摩擦係数 [λ]	⑥	0.028	
	洋室2	11.18	2.400	26.83		13.42					曲管損失 [ξ] (R/d=0.5)	⑦	0.22	
	階段	3.48	2.200	7.66		3.83					曲管個数 [箇所]	⑧	1	
	合計			171.97		86.00				100	0.58回	圧損小計 (⑤×⑥/③+⑦×⑧)×④×(①/②)÷2 (イ)	⑨	3.79
FE-1 100φ×100m3/h×35Pa×15.5W (参考) 三菱：天井埋込形換気扇 (VD-13ZC12) ベントキャップ：(参考) 丸形防風板付ベントキャップ (AT-100TQNSJ5) 必要換気量：86.00m3/h<100m3/h 故に、必要換気回数 0.5回を満足する。											屋外端末 屋外端末 [ξ] (圧力損失係数) ⑨ 3.43 フード 丸形防風板付 覆い・網付 AT-100TQNSJ5 圧損小計 ⑨×④×(①/②)÷2 (ロ) 25.98 圧損合計 Pr [Pa] = (イ) + (ロ) 29.77 圧損損失 安全率 1.1 32.75			



(A-1、A-2) 1階 換気設備平面図 S: 1/50



(A-1、A-2) 2階 換気設備平面図 S: 1/50

○換気設備工事特記事項

- 浴室の排気ダクトは、硬質塩化ビニル管 (VU) とし、換気扇接続部は樹脂フレキとする。
- 台所レンジフードファンの排気ダクトには、ロックウール保温等50tの断熱処理 (AG仕上) を施す。

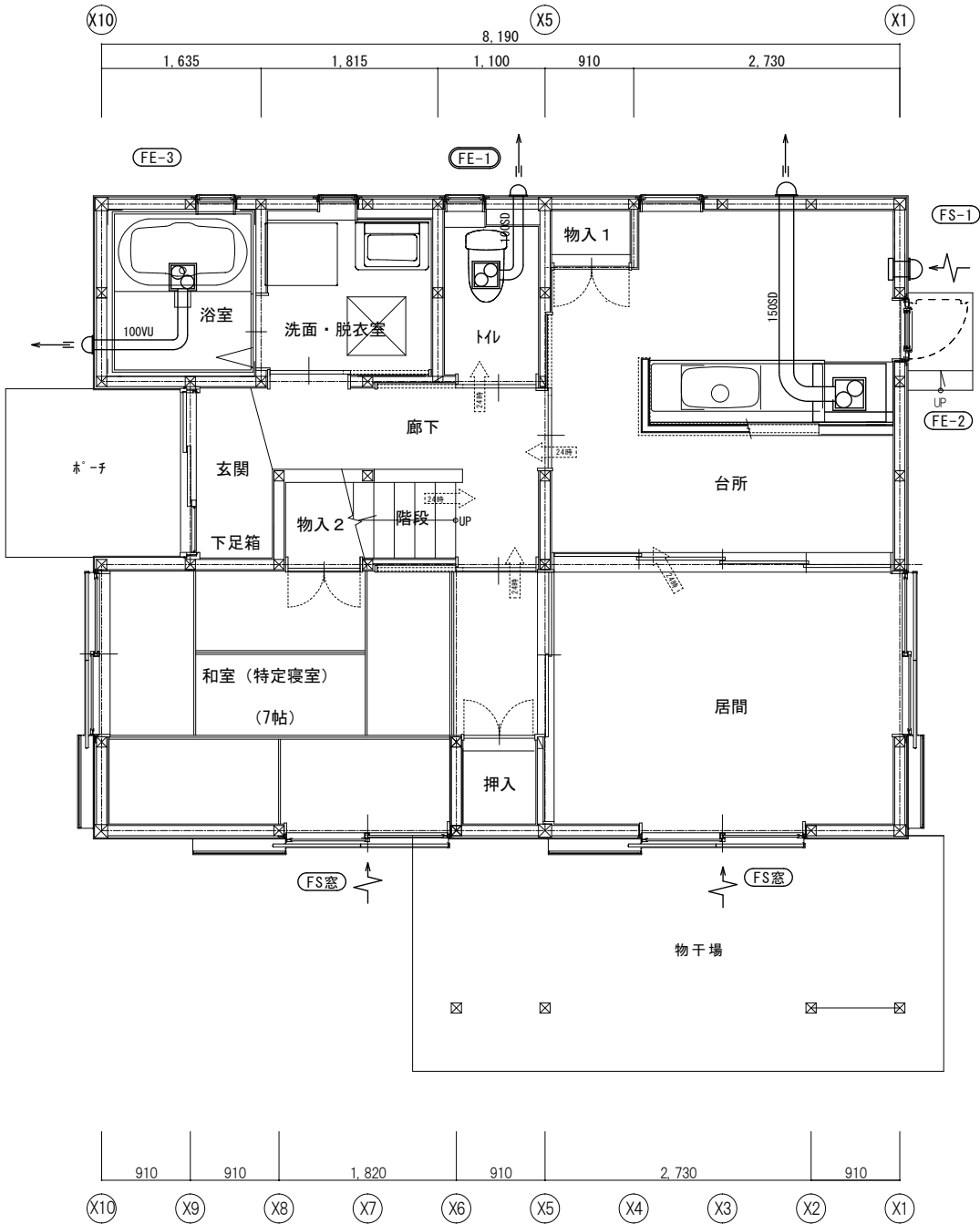
換気設備機器表					
記号	名 称	仕 様	電源	台数	室 名
FE-1	天井埋込換気扇 (24時間換気)	サニタリー用低騒音形 (プラスチック製) 100φ×100m3/h×35Pa×15.5W 24時間換気用コントロールスイッチ (電気設備工事) SUS製丸形防風板付ベントキャップ 100φ 覆い・ワイド水切り・防鳥網付・指定色 (参：AT-150TQNSJ5)	単100	1	トイレ
FE-2	レンジフードファン (建築工事) 本工事⇒	ブース形 70CM幅タイプ 150φ×400m3/h×120Pa×97W程度 SUS製丸形防風板付ベントキャップ 150φ 覆い・ワイド水切り・防鳥網付・指定色 (参：AT-150TQNSJ5)	単100	1	台所
FE-3	天井埋込換気扇 (建築工事) 本工事⇒	浴室ユニット付属 100φ×100m3/h×20Pa×15W SUS製丸形防風板付ベントキャップ 150φ 覆い・ワイド水切り・防鳥網付・指定色 (参：AT-150TQNSJ5)	単100	1	浴室
FS-1	自然給気ユニット	壁据付150φ、シャッター開口面積調節機能付 400m3/h×300Paを満たすもの (参：P-1810U) SUS製丸形防風板付ベントキャップ 150φ 覆い・ワイド水切り・防鳥網付・指定色 (参：AT-150TQNSJ5)		1	台所

FS窓 換気框 (窓) ⇒ 建築工事 (居間、和室、洋室 1・2)

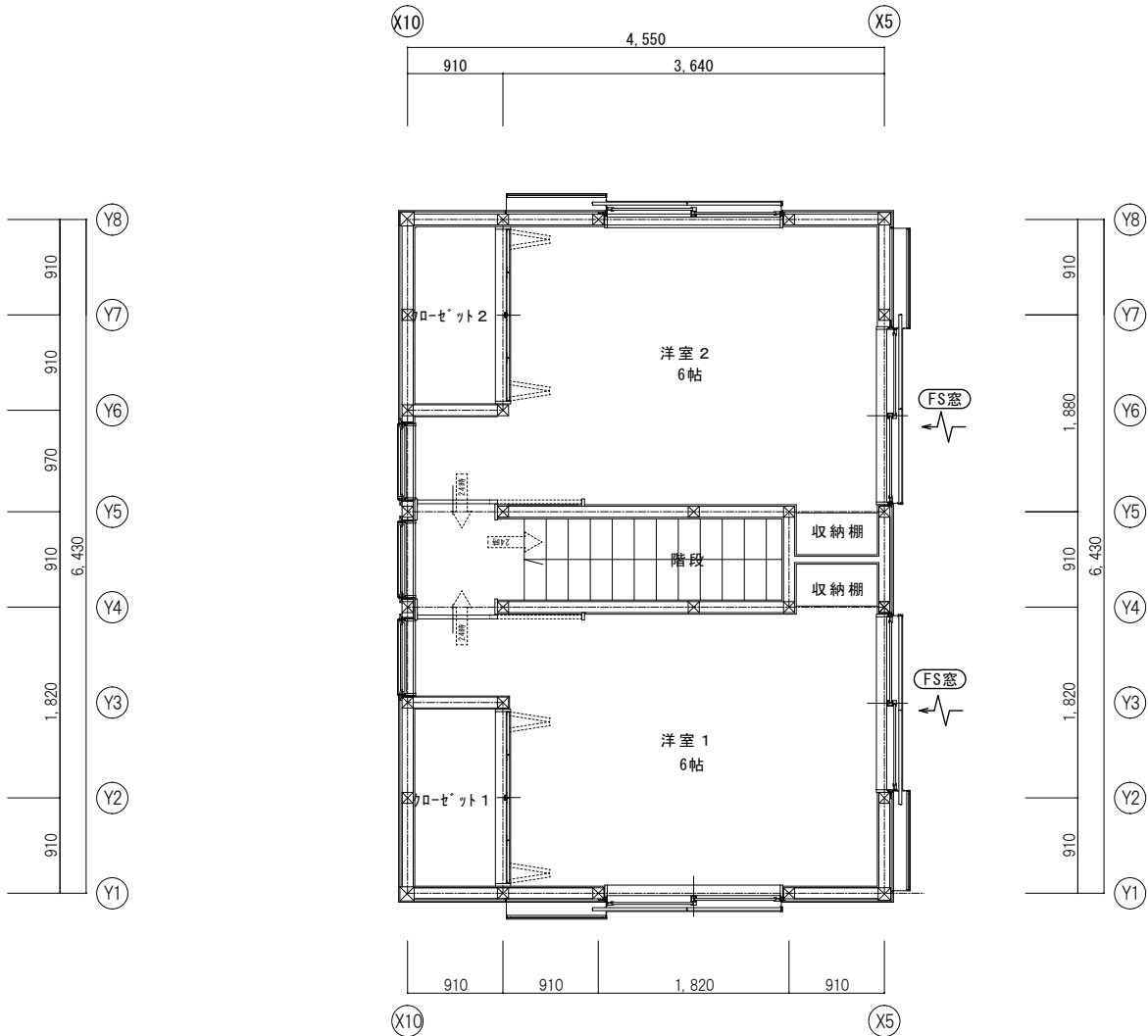
台所 排気レンジフード換気計算 (火気使用室)	
1. 厨房器具による必要換気量 (建築基準法) LPガス厨房器具を使用する部屋の必要換気量 V[m3/h] 換気上有効な換気扇を排気フード (排気フード I) に設ける場合 $V \geq 30k \cdot Q$ k : 燃料の単位燃焼量当たりの理論排ガス量 [LPガス 0.93m3/Kw・h] Q : 実情に応じた燃料消費量 [kw]	
2. 台所器具換気計算表 LPガス器具の発熱量による必要換気量 LPガス器具 : 2口ガスコンロ : Q=5.6Kw $V=30 \times 0.93\text{m3/Kw} \cdot \text{h} \times 5.6\text{Kw} \approx 157\text{m3/h}$ 選定機器風量 : 400m3/h×120Pa[FE-2] (選定排気フード : AT-150TQNSJ5、排気ダクトSD150φ : 4m相当) 必要換気量 : 157m3/h < 選定機器風量 : 400m3/h・・・OK	

24時間換気計算										
面積表／24時間換気計算表										換気回数 (回/h)
階数		床面積 (m2)	天井高 (m)	(m3)	必要換気回数 (回/h)	必要換気量 (m3/h)	換気種別	給気側 (m3/h)	排気側 (m3/h)	
1F	台所	13.47	2.804	37.77	0.5	18.89	厨房給気 (暖房・給湯) 厨房給気 (換気框) 厨房給気 (換気框)			
	居間	9.94	2.804	27.87		13.94				
	和室	11.59	2.200	25.50		12.75				
	廊下	3.48	2.200	7.66		3.83				
	階段下部	2.48	1.290	3.20		1.60				
	玄関	1.71	2.220	3.80		1.90				
2F	トイレ	2.00	2.100	4.20		2.10	厨房給気 (換気框) 厨房給気 (換気框) 厨房給気 (換気框)	FE-1	100	
	洋室1	11.45	2.400	27.48	13.74					
	洋室2	11.18	2.400	26.83	13.42					
	階段	3.48	2.200	7.66	3.83					
	合計			171.97		86.00			100	0.58回
	FE-1 100φ×100m3/h×35Pa×15.5W (参考) 三菱：天井埋込形換気扇 (VD-13ZC12) ベントキャップ：(参考) 丸形防風板付ベントキャップ (AT-100TQNSJ5) 必要換気量：86.00m3/h<100m3/h 故に、必要換気回数 0.5回を満足する。									

24時間換気ダクト圧損計算			
部屋名			1F トイレ
ダクト	風量 [Q] (m3/h)	①	100.00
	基準風量 [Qs] (m3/h)	②	120.00
	ダクト径 [D] (m)	③	0.100
	基準動圧 [Pv] (Pa)	④	10.91
	$= 0.5 \cdot \rho \cdot (Qs / 3600 / A)$		
	$\rho : 1.21 \text{ kg/m}^3$ A : ダクトの断面積 (m ²)		
	ダクト長 [L] (m)	⑤	1.00
	摩擦係数 [λ]	⑥	0.028
	曲管損失 [ξ] (R/d=0.5)	⑦	0.22
	曲管個数 [箇所]	⑧	1
圧損小計	$(⑤ \times ⑥ / ③ + ⑦ \times ⑧) \times ④ \times (① / ②) / 2$ (イ)		3.79
屋外端末	屋外端末 [ξ] (圧力損失係数)	⑨	3.43
フード	丸形防風板付 覆い・網付	AT-100TQNSJ5	
圧損小計	$⑨ \times ④ \times (① / ②) / 2$ (ロ)		25.98
圧損合計	Pr [Pa] = (イ) + (ロ)		29.77
圧損損失	安全率 1.1		32.75



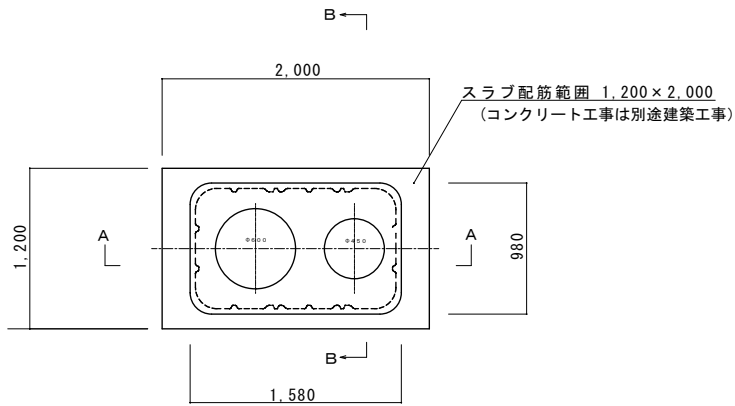
(B-1、B-2) 1 階 換気設備平面図 S: 1/50



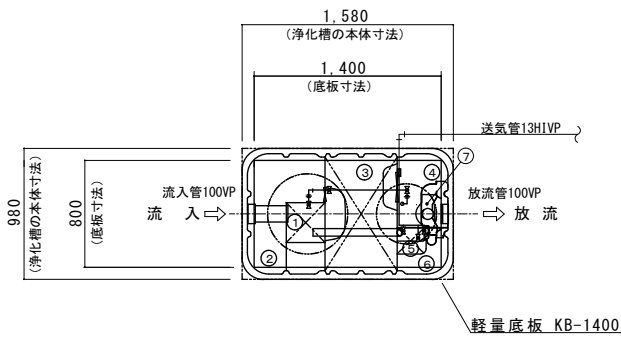
(B-1、B-2) 2 階 換気設備平面図 S: 1/50

○換気設備工事特記事項

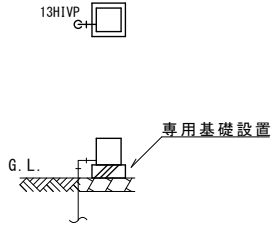
- 浴室の排気ダクトは、硬質塩化ビニル管 (VU) とし、換気扇接続部は樹脂フレキとする。
- 台所レンジフードファンの排気ダクトには、ロックール保温等50tの断熱処理 (AG仕上げ) を施す。



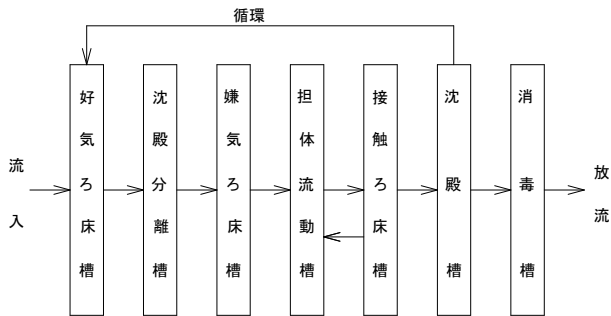
頂板開口図 S:1/40



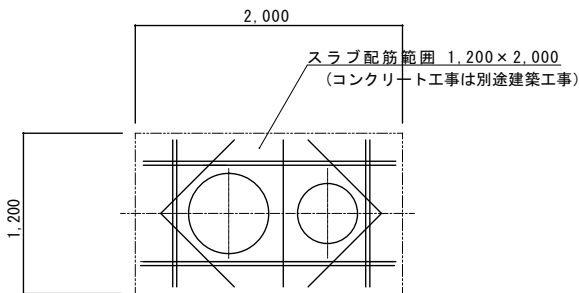
平面図 S:1/40



送風機 平面断面図

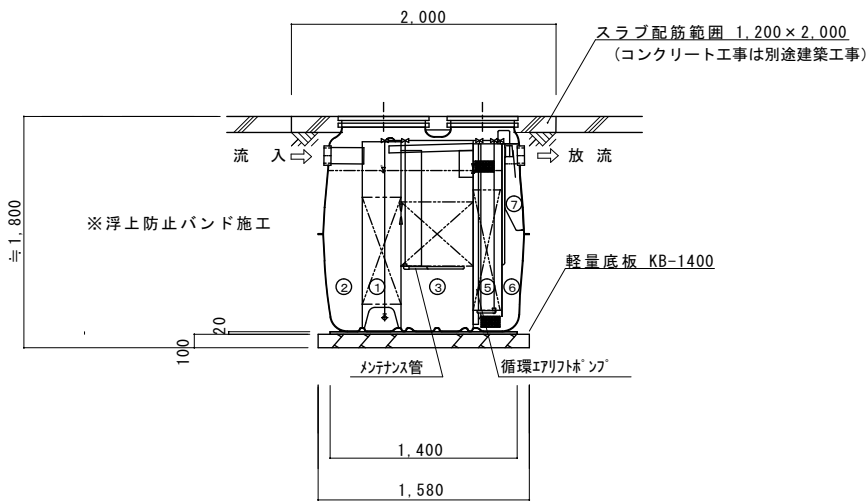


フローシート(参考)

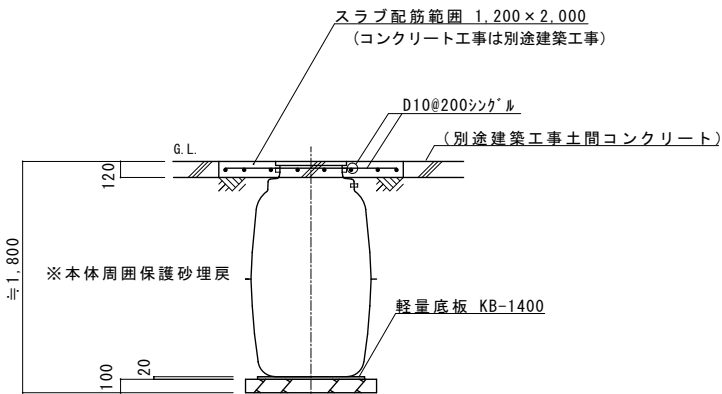


D13斜め補強筋D10
注) 斜め補強筋どおしは交差させない

開口補強筋要領図 S:1/40



A-A断面図 S:1/40



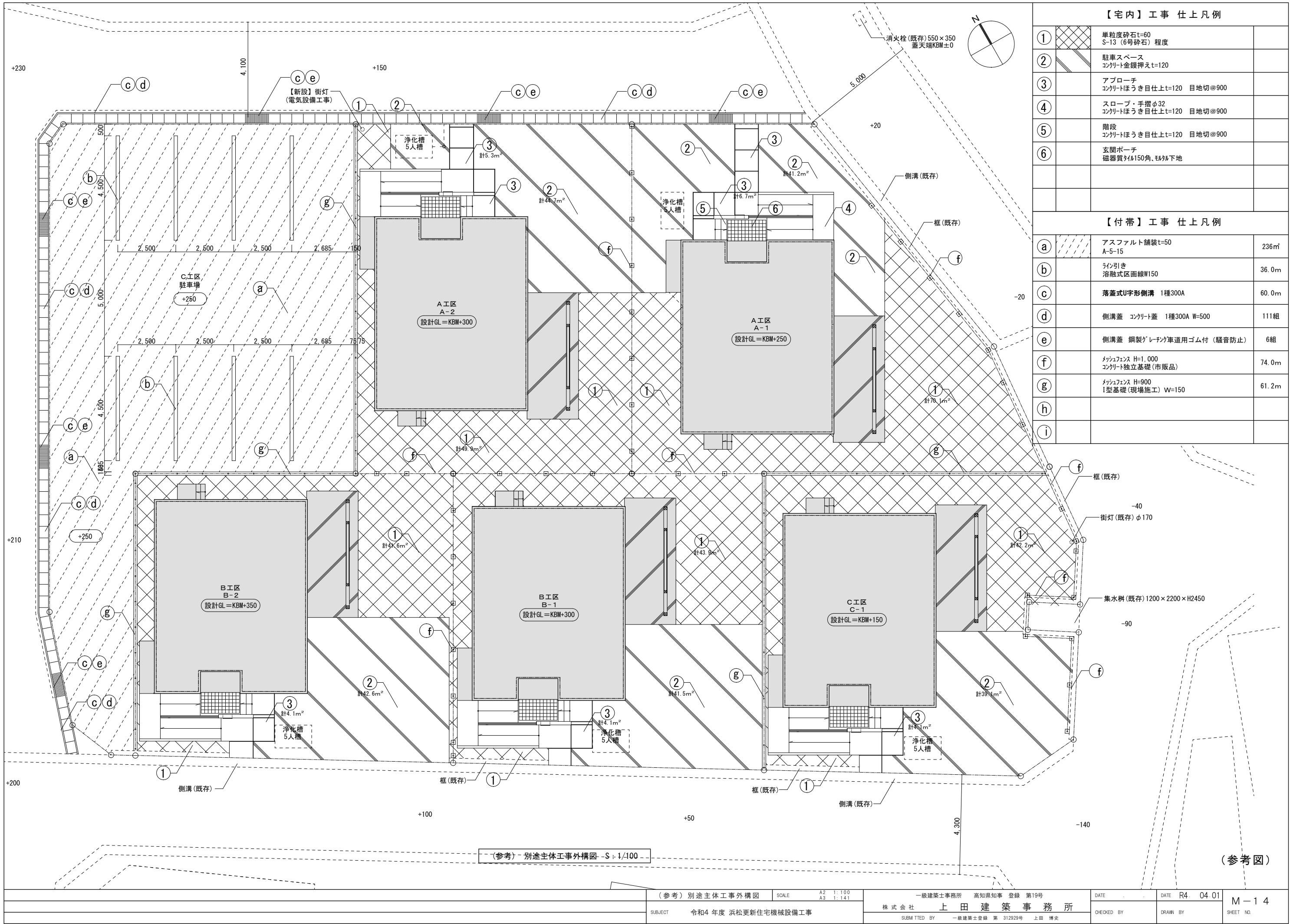
B-B断面配筋図 S:1/40

仕 様	
種類 / 型式	合併処理／KZⅡ-5 (支柱レスタイプ)
処 理 方 法	担体流動接触ろ床循環方式
処理対象人員	JIS 5 人
一人当り汚水量	0. 2 m ³ /人・日
計画汚水量	1. 0 m ³ /日
流入水BOD濃度	200 mg/L
放流水BOD濃度	20 mg/L
BOD除去率	90 %以上
流入水T-N濃度	45 mg/L
放流水T-N濃度	20 mg/L
T-N除去率	56 %以上
流入水SS濃度	160 mg/L
放流水SS濃度	15 mg/L
SS除去率	91 %以上
有 効 容 量 m ³	
① 好気ろ床槽	0. 105
② 沈殿分離槽	0. 432
③ 嫌気ろ床槽	0. 528
④ 担体流動槽	0. 205
⑤ 接触ろ床槽	0. 040
⑥ 沈 殿 槽	0. 083
⑦ 消 毒 槽	0. 015
総 容 量	1. 408
電 気 機 器 仕 様	
送 風 機	60L/分 (0. 015MPa)
	100V, 32W, 1台
※底 板	KB-1400 (800x1400x20t 繊維補強コンクリート)

特記事項		
使用材料	コンクリート	別途建築工事
	鉄筋	SD295A (規格品)
配筋事項	継ぎ手・定着長さ	全て40dとする
砕石厚サ100mm		

- その他
- ・本体は普通乗用車積載可能の、支柱レスタイプ。(T-2)
 - ・ポルトロック式マンホール (T-2)
 - ・上部スラブ配筋は本工事。コンクリート打設は別途建築工事の土間コン打設工事にて行うため、仕上げ高さ及び工程調整を行い適切に施工すること。
 - ・簡易土留工事 (単管+コンパネ) を行い、安全に十分注意して施工すること。
 - ・砕石地業は十分転圧を行い、各メーカー専用既成品底板 (参: KBプレート) の施工要領に従い施工すること。
 - ・カサ上げ材により高さ調整を行う (100~250程度) 必要有。整を行うこと。
 - ・浄化槽周囲の埋戻は、保護砂にて「埋め戻すこと。

※図中の機器仕様寸法表記は参考とし、各メーカーの寸法表記で可。
ただし、耐荷重 (普通乗用車積載可能の支柱レス) を満足する規格仕様によるものとし、係員の承諾を得ること。



【宅内】工事 仕上 凡例		
①	単粒度碎石t=60 S-13 (6号碎石) 程度	
②	駐車スペース コンクリート金鍍押えt=120	
③	アプローチ コンクリートほうき目仕上t=120 目地切@900	
④	スロープ・手摺φ32 コンクリートほうき目仕上t=120 目地切@900	
⑤	階段 コンクリートほうき目仕上t=120 目地切@900	
⑥	玄関ポーチ 磁器質タイル150角、モザイク下地	
【付帯】工事 仕上 凡例		
a	アスファルト舗装t=50 A-5-15	236㎡
b	ライン引き 溶融式区画線W150	36.0m
c	落蓋式U字形側溝 1種300A	60.0m
d	側溝蓋 コンクリート蓋 1種300A W=500	111組
e	側溝蓋 鋼製グレーチング車道用ゴム付 (騒音防止)	6組
f	メッシュフェンス H=1,000 コンクリート独立基礎 (市販品)	74.0m
g	メッシュフェンス H=900 I型基礎 (現場施工) W=150	61.2m
h		
i		

(参考) 別途主体工事外構図-S-1/100

(参考図)