

給排水衛生設備工事特記仕様書

I 工事概要
1 1 工事名称 館山市新学校給食センター建設工事
2 2 工事場所 千葉県館山市北条420-1
3 3 工期 契約日から平成 年 月 日
4 4 建物概要

Table with columns: 建物名称, 構造, 階数, 延面積(m2), 消防法施行令別表第...

Table with columns: 建物別及び屋外, 工事種別, ①, ②, ③, ④, ⑤, 屋外

6 指定部分 *無 対象部分: 工期:平成 年 月 日

7 工事範囲 図示のとおり
8 機械設備工事概要
給水設備:市水を50mmにて新たに引込む。受水槽+加圧ポンプユニットによる加圧方式。

9 電気設備工事及び建築工事を本工事に含む場合、電気設備工事及び建築工事は、それぞれの工事仕様を適用し、下記の工事仕様は適用しない。

II 工事仕様
1 共通仕様
現場説明書(現場説明に対する質問回答を含む。)、本特記仕様書及び図面に記載されていない事項は、すべて、公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)(以下「標準仕様書」という。)による。

Table with columns: 項目, 特記事項

- (6) 官公署その他への届出手続等
(7) 工事用電力・水等
(8) 工事用仮設物
(9) 足場・さんばし類
(10) 残土処分
(11) 埋め戻し土・盛土
12 再生砂・再生砕石・再生アスコン使用
13 発生材の処理等
(14) 容量等の表示
(15) 配管
(16) 耐震措置

設備機器の固定等は、すべて「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の建築設備耐震設計・施工指針2014年版」により行う。

Table with columns: 設置場所, 新設安全性の分類, 特定の施設, 一般の施設

(注)()内の数値は防振支持の構造の場合に適用する。
(注)1. 冷温水管、断熱材被覆配管を使用し、外装は下記による。

Table with columns: 区分, 施工箇所, 保温種別

(注)1. 冷温水管、断熱材被覆配管を使用し、外装は下記による。
2. 施工種別Bの材料及び施工順序4、5に替え、アルミガラス化粧原紙を使用する。

● 一般共通事項特記事項(続き)

(16)

あと施工アンカー

(17)

防露保温工事

意匠設計

構造設計

● 一般共通事項特記事項(続き)

(18)

防凍保温

(19)

塗装

(20)

電線

21 はつり

(22)

管の埋設深さ

23 既設管分岐・接続

(24)

絶縁被手の設置・種別

25 天井上げ区分

(26)

他工事との取合区分

(27)

施工図等の取扱い

(28)

保険

(29)

配管識別

30 工事カルテ作成・登録

(31)

その他

Table with columns: 区分, 施工箇所, 保温種別

Table with columns: 区分, 施工箇所, 保温種別

(注)1. 消防、排水及び通気管のうち見えかき部は塗装を施す。
2. 排水管の管端が暖火二層管の場合は、保温を要しない。

*屋外露出給水管(呼び径20以下のみ)は、保温厚50mmの防露保温を行うこと。
*図示の屋外露出部(給水管、消火管、給湯管、脚張管、弁類を含む。)

*屋外露出給水管(呼び径20以下のみ)は、保温厚50mmの防露保温を行うこと。
*図示の屋外露出部(給水管、消火管、給湯管、脚張管、弁類を含む。)

表示なき電線は、600Vエコマテリアルケーブルとする。
ただし、自動制御設備に関わる配線は標準仕様書の自動制御設備の項による。

既存コンクリート床、壁等の配管貫通部の穴明けは、原則としてダイヤモンドカッターを使用し、事前に寸法測定調査を実施すること。

(1) 公道上は、道路管理者の指定する深さとする。
(2) 構内車道通路では、路盤材下面から管の上端まで600mmとする。

既設管に接続・分岐する場合は、原則として新設時の接合方法として標準仕様書に規定された工法による。

*コンクリートの建築物に出入りする箇所の付近の露出部配管
*鋼管と鋼管及びこれに類する部分
*鋼管とステンレス管及びこれに類する部分

() 書きの室名は直天井を示し、その他は二重天井を示す。
スリーブ、箱入れその他工事との取合は、工事区分表によるものとし、施工に支障を来ない時期までに、必要な位置、大きさなどを明示し、監督員と打合わせる。

受注者は工事目的物、工事材料について引渡し日まで、これを組立保険等にかけて、その写しを監督員に提出しなければならない。
配管等の識別は、その方法等について監督員と協議のうえ行うこと。

請負代金が500万円以上のときは、本工事受注時、変更時及び完成時に工事実績情報として「工事カルテ」を作成し、監督員に承諾を受けた後、(財)日本建設情報総合センターに登録するとともに登録結果を監督員に報告する。

完成図には、主要機器一覧表(名称、製造者名、形式、容量又は出力、数量等)を記載すること。

- 1 共通事項
改修工事で特別に付加すべき事項について指定するものとし、それ以外は本特記仕様書の一般共通事項による。
2 改修部分の足場
本工事で単独に必要な足場は、下記より設ける。
(1) 内部足場 * A種(脚組足場) ・ B種(単管足場) ・ C種 ・ D種
* 足場を設ける場合は、「「手すり先行工法に関するガイドライン」について」(厚生労働省基発第0424001号平成21年4月24日)の「手すり先行工法に関するガイドライン」により、「働きやすい安心感のある足場に関する基準」に適合する手すり、中さ及び楠木の機能性を有する足場とし、足場の組立て、解体又は変更の作業は、「手すり先行工法による足場の組立て等に関する基準」の(2)の手すり設置方式又は(3)の手すり先行専用足場方式により行うものとする。
3 既存部分養生・既存家具等養生
(1) 関係請負業者と共用部分
* 別契約の関係請負業者が定着したものは無償で使用できる。
* 本工事で負担とする。(種別は(2)による。)
(2) 本工事で単独が必要となる養生は、下記による。
* ビニールシート ・ 合板 ・
4 部品等の移動
・ 別途工事 ・ 本工事 * 接続配管等の取外し、接続は本工事
5 仮設圍り仕切り
(1) 関係請負業者と共用部分
* 別契約の関係請負業者が定着したものは無償で使用できる。
* 本工事で負担とする。(種別は(2)による。)
(2) 本工事で単独が必要となる仮設圍り仕切りは、下記による。
* A種 ・ 単管下地全面シート張り ・
6 撤去後機材の扱い
(1) 改修部分の機材は原則として撤去後新品に取替えるものとし、再使用する場合は図示区分による。
(2) 撤去後再使用の指定がない機材のうち、撤去後使用価値を有するものは、現場発生品として監督員に報告する。
それ以外の機材は種類別に産業廃棄物として分別処分し、マニフェストを監督員に提出する。
7 支持金物の再利用
(1) インサート金物 ・ 再使用できる * 新品
(2) 形鋼支持金物等 ・ 再使用できる * 新品
8 あと施工アンカーの種別
金属編組アンカー又は接着系アンカーを使用するものとし、その使用については、監督員の承諾を受けるものとする。
9 フロン回収
冷媒管の撤去に当たっては、すべてのフロンガスを回収し下記の方法で処理する。
* 破壊プラント撤入 ・ フロン再生後引き渡し ・ 未再生引き渡し
「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律」に基づき処理すること。
10 総合調整
* 全体再調整 ・ 改修部及び影響部のみ調整
11 既設基礎等の解体はつり
建設機械は、原則として、排出ガスクラホ型、低騒音型、低振動型を使用すること。
現場内で使用する重機等は、解体建築物の位置及び規模に応じた機種及び規格のものを選定すること。
粉じんの飛散等により周辺環境に影響を及ぼさないよう適宜散水や粉じん発生源を覆うなど環境対策に配慮すること。
工事に先立ち、監督員と打合せの上、住民及び関係自治会等に対して工事説明を実施すること又は、工事に先立ち、「工事のお知らせ」等を配布し、周知する。
12 その他
・ 便所内露出SUS管及び流し内露出SUS管は保温を要しない。
・ 図面上の図尺は、発注図の大きさを日本工業規格A1版とした図尺とする。
* 以下は、高等学校および特別支援学校の改修工事(夏休み工事)に適用する。
(1) 受注者は、施工にあたって学校運営に支障の無いように網密に打合せを行うこと。
(2) 特に騒音振動など周辺に甚大な影響のある工事については原則として夏休み期間に設定すること。
以上のことを確認し、工程管理、安全管理に万全を期すること。
・ 同時期発注の関連工事: 建築工事、電気設備工事

○ 改修一般事項(付加事項)

Table with columns: DATE, TITLE, SUBTITLE, SCALE, DRAWNO

○空気調和設備 ① 設計温湿度 ② 総合試運転調整 ③ 煙道 ④ 煙突 ⑤ 長方形ダクト ⑥ 円形ダクト ⑦ 風量測定口 ⑧ チャンバー ⑨ 吹出口及び吸込口ボックス 10 ダンパー 11 配管材料 12 弁類 13 温度計 14 圧力計 15 瞬間流量計 16 油面制御装置 17 冷却塔 18 空気熱源ヒートポンプ空調機	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">外 気</th> <th colspan="4">屋 内</th> </tr> <tr> <th>温度 (DB)</th> <th>湿度 (RH)</th> <th>温度 (DB)</th> <th>湿度 (RH)</th> <th>温度 (DB)</th> <th>湿度 (RH)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>夏 期</td> <td>30.5℃</td> <td>76.7%</td> <td>26℃</td> <td>%</td> <td>25℃以下 80%以下</td> <td>℃ %</td> </tr> <tr> <td>冬 期</td> <td>7.7℃</td> <td>42.4%</td> <td>22℃</td> <td>%</td> <td>25℃以下 80%以下</td> <td>℃ %</td> </tr> </tbody> </table> <p>※外気処理用エアコンの屋内設定値は、夏期湿度50%とする。</p> <p>●本工事・別途 風量調整 する ・しない 水量調整 する ・しない 騒音の測定 する ・しない 室内外空気湿度の測定 する ・しない 風量の測定・調整 する ・しない 室内気流及びじんあいの測定 する ・しない 初期運転状態の記録 する ・しない (1) 鉄板厚 (※3.2mm・4.5mm) (2) ばい煙濃度計 設ける ・設けない (3) ばいじん量測定口 設ける (測定口はφ80とする) ・設けない</p> <p>●別途・本工事</p> <p>●低圧ダクト (垂鉛鉄板製) 長辺の長さ1500mm以下 ※共板工法 ・スライドオンフランジ工法 ・アングルフランジ工法 (図示された部分) それ以外の部分 ※アングルフランジ工法 ・高圧1ダクト (垂鉛鉄板製) ・高圧2ダクト (垂鉛鉄板製) ・ステンレス製ダクト (・A区分 ※B区分) ・塩ビ製ダクト (・A区分 ※B区分)</p> <p>●スパイラルダクト (※垂鉛鉄板製 ・ステンレス製) ・硬質塩化ビニル管 (VU) ・換気用耐火2層管 (大臣認定品) ※フレキシブルダクト ○保温付 ・保温無 (注) 1 使用区分は図示による。 取付け箇所は、図示した箇所及び下記の箇所とする。 送風機吐出口ダクト又は吸込ダクト、外気取入ダクト、空調機出口チャンバーの分岐ダクト</p> <p>(1) 内貼りを施すチャンバーの表示寸法は外法を示す。 (2) ダクト接続部の空気調和機等に取り付けるサプライチャンバー、レタンチャンバ及びダクト系で消音内貼りしたチャンパーには、点検口を設けるものとし点検口の大さは下記のとおりとする。 ・300×300 ・300×500 ※400×600 ・550×750 (3) 外壁に面するガラリに直接取り付けるチャンパー及びホッパーは雨水が滞留しないようにする。</p> <p>●垂鉛鉄板製 ・グラスウール製</p> <p>(1) 防塵ダンパー 復帰方式 (※遠隔) ・) 定格入力DC24V、0.7A以下 (2) ピストンダンパー 復帰方式 (※遠隔) ・)</p> <p>(1) 冷温水管 ※配管用炭素鋼管 (白) ・ (2) 冷却水管 ※配管用炭素鋼管 (白) ・ (3) プライパ管 ※配管用炭素鋼管 (黒) ・ (4) 冷媒管 ※断熱材被覆銅管 (保温層mm ガス管 ※20以上 ・10以上 液管 ・20以上 ※10以上) (5) ドレナ管 ※配管用炭素鋼管 (白) ○硬質塩化ビニル管VP ・保温機能付空調用ドレナ管 (IMAACTON/ハイノビ相当品) (消防協議事項:) ただし、保温機能付空調用ドレナ管は、水圧1mを超える配管には使用しない。 (6) 油管 ※配管用炭素鋼管 (黒) ・ (7) 蒸気管 給気管 ※配管用炭素鋼管 (黒) ・ 湯管 ※圧力配管用炭素鋼管 (黒) Sch40 ・ステンレス鋼管 (8) 膨張管、空気を抜き及び膨張タンクよりボイラー等への補給水管 ※配管用炭素鋼管 (白) ・</p> <p>規格はJIS又はJVとし、指定なきものは5K、それ以外は図示及び共通仕様書による。 また、銅管用伸縮管継手の種類は図示による。</p> <p>取付部は下記による。 ※熱源機器の冷温水管 (出入口共) 冷却水管 (出入口共) ※空気調和機の冷温水管 (出入口共) ※ダクト接続部空気調和機のサプライチャンパー、レタンダクト、 外気取入ダクト及びレタンチャンパー ※冷温水ヘッダー (往) 及び各配管 ※熱交換器の温水管 (出入口) ・</p> <p>取付部は下記による。 ※熱源機器の冷温水管 (出入口共) 冷却水管 (出入口共) ※空気調和機の冷温水管 (出入口共) ※冷温水ヘッダー (往) 及び各配管 ※熱交換器の温水管 (出入口) ・</p> <p>瞬間流量計はピトー管方式によるもので止水コック付とし、型式及び取付部は下記による。なお、着脱部の指示部は (※1個 個) 付属とする。 ・熱源機器の冷温水管、冷却水管の出入口どちらかに (・固定形 ※着脱形) を設ける。 ・空気調和機の冷温水管の出入口どちらかに (・固定形 ※着脱形) を設ける。</p> <p>※往又は還どちらかの冷温水ヘッダーの各接続管へ (※固定形 ・着脱形) を設ける。 制御部には (※給油ポンプ制御 ※減油油警報 ・遠隔警報 ・電磁弁制御 ・返油ポンプ制御) の端子を設ける。 なお、フロートスイッチ部と制御装置の配管・配線は製造者標準仕様とする。</p> <p>※直交流式 ・向流型 ※レジオネラ属菌殺菌剤等の自動薬剤注入装置 ※自動ブロー装置 ・ 補給水は、水道水とし、補給水接続管部分に清掃用の水栓を分岐して設ける。</p> <p>標準仕様書によるほか下記による。 (1) 圧縮機原動機の制御方式 ※回転数制御 ・オンオフ制御 ・ (2) 冷媒 HFC (R407C、R410A、またはR32)</p>	外 気		屋 内				温度 (DB)	湿度 (RH)	温度 (DB)	湿度 (RH)	温度 (DB)	湿度 (RH)	夏 期	30.5℃	76.7%	26℃	%	25℃以下 80%以下	℃ %	冬 期	7.7℃	42.4%	22℃	%	25℃以下 80%以下	℃ %	○換気設備 ① 長方形ダクト ② 円形ダクト ③ 風量測定口 ④ チャンバー ⑤ ダンパー ⑥ 多室箇所の排気ダクト ⑦ 保温 ⑧ 試運転調整 ○排煙設備 1 ダクト 2 排煙口の形式 3 排煙口手動開閉装置 4 排煙風量測定 ○自動制御 ① 中央監視制御装置 ② 構成・機能 ③ 電気計装用機材 ○衛生器具設備 ① 小便器用節水装置 ② パリヤフリー対応 ③ 衛生器具付属水栓 ④ 自動水栓類の電源 ⑤ 暖房便座 ⑥ 大便器洗浄弁・洗浄用タンク ⑦ 大便器耐火カバー ⑧ 掃除流し ⑨ 排水器具用コキ継手 ⑩ 標記板 ⑪ 水せつけん入れ ⑫ 騒音装置 ⑬ その他	●給水設備 ① 配管材料 2 一体形タンク ③ 水栓 ④ 量水器 ⑤ 量水器側 ⑥ 弁類 ⑦ 水栓柱 ⑧ 建物導入部配管 ●排水設備 ① 配管材料 2 洗面器等の排水管 3 満水試験継手 ④ 標の適用 ●給湯設備 ① 配管材料 2 絶縁フランジ ③ 弁類 4 ガス瞬間湯沸器 ⑤ 電気給湯器	配管材料は下記による。 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">施 工 箇 所</th> <th colspan="2">管 種 別</th> </tr> <tr> <th>○SGP-VB</th> <th>※SUS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>床下、暗渠内(ピット内、共同溝を含む。)</td> <td>○SGP-PD</td> <td>※SUS ・HIVP</td> </tr> <tr> <td>ウエット扉裏、浴室等の漏瀾シンダー内配管)</td> <td>○SGP-PD</td> <td>※SUS</td> </tr> <tr> <td>保温をしない屋外露出部</td> <td>○SGP-VD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>地上埋設部 (水道直結部分)</td> <td>・HIVP</td> <td>・水道用ステンレス鋼管 ・水道用ポリエチレン管 ○SGP-VD</td> </tr> <tr> <td>地上埋設部 (一般部分)</td> <td>・HIVP</td> <td>・水道用ポリエチレン管 ・水道配水用ポリエチレン管 (PE) ○SGP-VD</td> </tr> <tr> <td>県管住宅 住戸内</td> <td>・ポリブテン管 (さや管ヘッダー工法)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>その他の部分</td> <td>○SGP-VB</td> <td>※SUS ・HIVP</td> </tr> <tr> <td>床下、暗渠内(ピット内、共同溝を含む。)</td> <td>・SGP-PD</td> <td>※SUS ・HIVP</td> </tr> <tr> <td>漏瀾シンダー内配管</td> <td>・SGP-PD</td> <td>※SUS ・HIVP</td> </tr> <tr> <td>保温をしない屋外露出部</td> <td>・SGP-PD</td> <td>※SUS</td> </tr> <tr> <td>地上埋設部 (一般部分)</td> <td>・HIVP</td> <td>・水道用ポリエチレン管 ・水道配水用ポリエチレン管 (PE)</td> </tr> <tr> <td>その他の部分</td> <td>・SGP-PB</td> <td>※SUS ・HIVP</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. SUSとは、JIS G 3448 またはJWWA G 115 に規定するステンレス鋼管とし、選手一般部 (圧縮 ※ガソリン ・ 配管) 使用 ・ 廊下流し廻り露出配管 (※配管) となる。 2. ステンレス管に取付ける弁は、JV8-1による。 3. 飲料水以外の給水管は、系統別に管外部に配管識別テープを巻く。また、接続がないことを確認するための衛生器具の取付完了後、系統毎に着色水を用いた通水試験を行う。</p> <p>一体形タンクについての標準図は一般的な形状及び数値を示すものであって、図面及び特記仕様書に記載された耐震強度、容量、寸法を満たすものであればよい。 ※給湯用水栓を除き大きな呼び13の水栓は、節水コマとする。 ・水抜き栓を使用する場合は、屋外に設ける水栓は耐震水栓とする。ただし屋内は固定コマ式とする。 ※親メーター (※貸与品 ・) ・子メーター (※買取り ・) ※水道事業者指定品 ・標準図MC形 規格はJIS又はJVとし、水道直結部分は10Kとし、指定なきものは5K、それ以外は図示及び標準仕様書による。 ※防寒コンクリート水栓柱 (1200L) ・不凍給水栓 図示部分について下記のとおり施工する。 ※埋設用フレキシブルジョイント2本をL字状に設ける。 ○標準図施工4 (・(a) ・(b) ○(c))</p> <p>配管材料は下記による。 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">施 工 箇 所</th> <th colspan="2">管 種 別</th> </tr> <tr> <th>※リサイクルVP又はRF-VP</th> <th>○VP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>床下、暗渠内(ピット内、共同溝を含む。)</td> <td>※SGP (白) ・</td> <td></td> </tr> <tr> <td>厨房等の高温排水</td> <td>※SGP (白) ・</td> <td></td> </tr> <tr> <td>天井内、耐火性能を要求される箇所</td> <td>・SGP (白) ; 2時間耐火 ※耐火2層管VP(FDPS-1); 1時間耐火まで</td> <td></td> </tr> <tr> <td>その他の部分</td> <td>※リサイクルVP又はRF-VP</td> <td>○VP</td> </tr> <tr> <td>床下、暗渠内(ピット内、共同溝を含む。)</td> <td>※リサイクルVP又はRF-VP</td> <td>○VP</td> </tr> <tr> <td>天井内、耐火性能を要求される場所</td> <td>・排水用/水栓は別途鋼管; 2時間耐火 ※耐火2層管VP(FDPS-1); 1時間耐火まで</td> <td></td> </tr> <tr> <td>その他の部分</td> <td>※リサイクルVP又はRF-VP</td> <td>・VP</td> </tr> <tr> <td>地上埋設部</td> <td>※リサイクルVU又はRS-VU ・VU ・卵形管 (ゴム輪接合) ※REP-VU (軽重量の場合) ・リサイクルVP又はRF-VP</td> <td>○VP</td> </tr> <tr> <td>耐火性能を要求される箇所</td> <td>・SGP (白) ; 2時間耐火 ※耐火2層管VP(FDPS-1); 1時間耐火まで</td> <td></td> </tr> <tr> <td>その他の部分</td> <td>※リサイクルVP又はRF-VP</td> <td>○VP</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1. リサイクルVP、リサイクルVUはJIS K6741の規格をもつ塩ビリサイクル管、RF-VP、RF-VU又は、REP-VUは標準仕様書第2編1.2.6による。 2. 雨水排水を含む場合は、雨水排水は雑排水配管の材料種別による。 3. 原則として雑排水配管、汚水配管の管接合部はY45度で行う。 洗面器等に直結する排水管は、器具トラップより1サイズアップする。 3階以上にわたる排水立管には、各階毎に次の継手を設ける。 ※掃除口付きソケット ・満水試験用掃除口ソケット 別紙表による。</p> <p>●露出部 M鋼管 その他 保温付被覆鋼管 (M鋼管) ○一般配管用ステンレス鋼管 ・ポリブテン管 (さや管ヘッダー工法) 取付部は下記による。 ※鋼管と鋼管及びこれに類する部分 ※鋼管とステンレス管及びこれに類する部分 (1) 規格はJIS又はJVとし、指定なきものは5K、それ以外は図示に図示による。 (2) ステンレス管に取付ける弁は、JV8-1による。 ※屋外設置の潜熱回収型 ・PS扉内設置の潜熱回収型 取付部は、80℃以上で使用可能なものとし、「熱湯注意」の表示をする。</p> </p>	施 工 箇 所	管 種 別		○SGP-VB	※SUS	床下、暗渠内(ピット内、共同溝を含む。)	○SGP-PD	※SUS ・HIVP	ウエット扉裏、浴室等の漏瀾シンダー内配管)	○SGP-PD	※SUS	保温をしない屋外露出部	○SGP-VD		地上埋設部 (水道直結部分)	・HIVP	・水道用ステンレス鋼管 ・水道用ポリエチレン管 ○SGP-VD	地上埋設部 (一般部分)	・HIVP	・水道用ポリエチレン管 ・水道配水用ポリエチレン管 (PE) ○SGP-VD	県管住宅 住戸内	・ポリブテン管 (さや管ヘッダー工法)		その他の部分	○SGP-VB	※SUS ・HIVP	床下、暗渠内(ピット内、共同溝を含む。)	・SGP-PD	※SUS ・HIVP	漏瀾シンダー内配管	・SGP-PD	※SUS ・HIVP	保温をしない屋外露出部	・SGP-PD	※SUS	地上埋設部 (一般部分)	・HIVP	・水道用ポリエチレン管 ・水道配水用ポリエチレン管 (PE)	その他の部分	・SGP-PB	※SUS ・HIVP	施 工 箇 所	管 種 別		※リサイクルVP又はRF-VP	○VP	床下、暗渠内(ピット内、共同溝を含む。)	※SGP (白) ・		厨房等の高温排水	※SGP (白) ・		天井内、耐火性能を要求される箇所	・SGP (白) ; 2時間耐火 ※耐火2層管VP(FDPS-1); 1時間耐火まで		その他の部分	※リサイクルVP又はRF-VP	○VP	床下、暗渠内(ピット内、共同溝を含む。)	※リサイクルVP又はRF-VP	○VP	天井内、耐火性能を要求される場所	・排水用/水栓は別途鋼管; 2時間耐火 ※耐火2層管VP(FDPS-1); 1時間耐火まで		その他の部分	※リサイクルVP又はRF-VP	・VP	地上埋設部	※リサイクルVU又はRS-VU ・VU ・卵形管 (ゴム輪接合) ※REP-VU (軽重量の場合) ・リサイクルVP又はRF-VP	○VP	耐火性能を要求される箇所	・SGP (白) ; 2時間耐火 ※耐火2層管VP(FDPS-1); 1時間耐火まで		その他の部分	※リサイクルVP又はRF-VP	○VP	① 配管材料 2 建物導入部配管 ① 配管材料 ② ガス漏れ警報遮断装置 ③ 液化石油ガスの供給権 ○厨房設備 1 厨房機器の固定 2 シンク用水栓 3 安全装置の機能の適用 屋内消火栓用 一般配管 ※SGP (白) ・STPG370 (白) Sch40 地中埋設 ※SGP-VS ・HIVP 一般配管 ※SGP (白) ・STPG370 (白) Sch40 地中埋設 ※SGP-VS ・HIVP 不活性ガス消火用 ※STPG370 (白) Sch40 ・STPG370 (白) Sch80 図示部分について下記のとおり施工する。 ※埋設用フレキシブルジョイント2本をL字状に設ける。 ・標準図施工4 (・(a) ・(b) ・(c)) 都市ガス ガス事業者の供給規定による。埋設配管はPE管を原則とする。 液化石油ガス 一般配管 ※合成樹脂被覆鋼管 ・SGP (白) 地中埋設 ※PE管 漏洩検知装置は、流量検知型圧力監視型とする。 ガス設備工事の施工者にガスの供給権は付帯しない。 1 原則として、移動を前提とする厨房機器を除き地震時に転倒及び位置ずれを起こさないよう、床又は壁に堅固に取り付ける。 2 ※レバー式泡沫水栓 ・自動水栓 標準仕様書第5編1.6.1の表5.1.6安全装置の表中の△の項目はすべて適用とする。
		外 気		屋 内																																																																																																							
		温度 (DB)	湿度 (RH)	温度 (DB)	湿度 (RH)	温度 (DB)	湿度 (RH)																																																																																																				
		夏 期	30.5℃	76.7%	26℃	%	25℃以下 80%以下	℃ %																																																																																																			
		冬 期	7.7℃	42.4%	22℃	%	25℃以下 80%以下	℃ %																																																																																																			
		施 工 箇 所	管 種 別																																																																																																								
			○SGP-VB	※SUS																																																																																																							
		床下、暗渠内(ピット内、共同溝を含む。)	○SGP-PD	※SUS ・HIVP																																																																																																							
		ウエット扉裏、浴室等の漏瀾シンダー内配管)	○SGP-PD	※SUS																																																																																																							
		保温をしない屋外露出部	○SGP-VD																																																																																																								
地上埋設部 (水道直結部分)	・HIVP	・水道用ステンレス鋼管 ・水道用ポリエチレン管 ○SGP-VD																																																																																																									
地上埋設部 (一般部分)	・HIVP	・水道用ポリエチレン管 ・水道配水用ポリエチレン管 (PE) ○SGP-VD																																																																																																									
県管住宅 住戸内	・ポリブテン管 (さや管ヘッダー工法)																																																																																																										
その他の部分	○SGP-VB	※SUS ・HIVP																																																																																																									
床下、暗渠内(ピット内、共同溝を含む。)	・SGP-PD	※SUS ・HIVP																																																																																																									
漏瀾シンダー内配管	・SGP-PD	※SUS ・HIVP																																																																																																									
保温をしない屋外露出部	・SGP-PD	※SUS																																																																																																									
地上埋設部 (一般部分)	・HIVP	・水道用ポリエチレン管 ・水道配水用ポリエチレン管 (PE)																																																																																																									
その他の部分	・SGP-PB	※SUS ・HIVP																																																																																																									
施 工 箇 所	管 種 別																																																																																																										
	※リサイクルVP又はRF-VP	○VP																																																																																																									
床下、暗渠内(ピット内、共同溝を含む。)	※SGP (白) ・																																																																																																										
厨房等の高温排水	※SGP (白) ・																																																																																																										
天井内、耐火性能を要求される箇所	・SGP (白) ; 2時間耐火 ※耐火2層管VP(FDPS-1); 1時間耐火まで																																																																																																										
その他の部分	※リサイクルVP又はRF-VP	○VP																																																																																																									
床下、暗渠内(ピット内、共同溝を含む。)	※リサイクルVP又はRF-VP	○VP																																																																																																									
天井内、耐火性能を要求される場所	・排水用/水栓は別途鋼管; 2時間耐火 ※耐火2層管VP(FDPS-1); 1時間耐火まで																																																																																																										
その他の部分	※リサイクルVP又はRF-VP	・VP																																																																																																									
地上埋設部	※リサイクルVU又はRS-VU ・VU ・卵形管 (ゴム輪接合) ※REP-VU (軽重量の場合) ・リサイクルVP又はRF-VP	○VP																																																																																																									
耐火性能を要求される箇所	・SGP (白) ; 2時間耐火 ※耐火2層管VP(FDPS-1); 1時間耐火まで																																																																																																										
その他の部分	※リサイクルVP又はRF-VP	○VP																																																																																																									

一級建築士事務所 株式会社 楠山設計 東京都千代田区神田小川町三丁目20番地	東京都登録第4539号 意匠設計 一級建築士登録第 228646 号 機 部 力 啓	構造設計一級建築士登録第 6676 号 構造設計 一級建築士登録第 271669 号 飯 屋 園 耕 一	設備設計 一級建築士登録第 228646 号 機 部 力 啓	DATE	2017.11	TITLE	館山市新学校給食センター建設工事		
				SUBTITLE	給排水衛生設備	SCALE	A1: NS A3: NS	DRAWN NO.	設計図 機械 P - 02
				特記仕様書-2					

記号	名称	材質	備考
○	給水管(上水)	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-VA JWWA K 116
○	給水管(上水)	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-VB JWWA K 116
○	給水管(上水)	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-VD JWWA K 116 (地中配管用)
○	給水管(上水)	ステンレス鋼管	JIS G 3448 (SUS 304 TPD)
○	給水管(井水)	水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管	SGP-PB JWWA K 132
○	給水管(井水)	水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管	SGP-PD JWWA K 132
○	給水管(上水)	耐衝撃性硬質塩化ビニル管	HIVP JWWA K 129 (引込管 最大まで)
○	給水管(上水)	耐衝撃性硬質塩化ビニル管	HIVP JWWA K 129 (地中配管用)
○	給水管(上水)	水道用硬質塩化ビニル管	VW JWWA K 127
○	給水管(上水)	水道用ポリエチレン管	JIS K 6762 (地中配管用)
○	給水管(雑用水)	水道用ポリエチレン管	JIS K 6762 (屋外取水栓系統地中埋設用)
○	給水管(雑用水)	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-VB JWWA K 116
○	給水管(井水)	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-VB JWWA K 116
○	給水管(雑用水)	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-VA JWWA K 116
○	給水管(井水)	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-VD JWWA K 116 (地中配管用)
○	給水管(雑用水)	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管	SGP-VD JWWA K 116 (地中配管用)
○	給湯管(往)	耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管	HTLP WSP 043
○	給湯管(往)	ステンレス鋼管	JIS G 3448 (SUS 304 TPD)
○	給湯管(往)	鋼管 (Mタイプ)	JIS H 3300
○	給湯管(往)	被覆鋼管 (Mタイプ)	メーカー規格 (電気温水器用)
○	給湯管(往)	保温付被覆鋼管	メーカー規格
○	給湯管(往)	耐熱性硬質塩化ビニル管	HTVP JIS K 6776
○	給湯管(還)	往管に準ずる。	
○	膨張管	主管に準ずる。	
○	排水管(GP)	配管用炭素鋼管(白)	JIS G 3452 (F/P/P配管)
○	雑排水管()	耐火二層管	(メーカー規格) 内管VP
○	汚水管()	耐火二層管	(メーカー規格) 内管VP
○	排水管()	耐火二層管	(メーカー規格) 内管VP
○	排水管(TE)	タールエボキシ塗装鋼管	WSP 032
○	雑排水管()	排水用塩化ビニルライニング鋼管	WSP 042 (順管)
○	汚水管(VP)	硬質塩化ビニル管	JIS K 6741 (VP) (地中・ベタ内配管用)
○	雑排水管(VP)	硬質塩化ビニル管	JIS K 6741 (VP) (地中・ベタ内配管用)
○	排水管(VP)	硬質塩化ビニル管	JIS K 6741 (VP) (厨間・ベタ内)
○	排水管(VU)	硬質塩化ビニル管	JIS K 6741 (VU) (地中配管用)
○	排水管(HT)	耐熱性硬質塩化ビニル管	HTVP JIS K 6776 (厨房高温排水用)
○	排水管()	配管用炭素鋼管(白)	JIS G 3452 高温用MD継手 (厨房高温排水用)
○	排水管(HP)	遠心力鉄筋コンクリート管	JIS A 5303
○	排水管()	耐衝撃性硬質塩化ビニル管	HIVP JWWA K 129 (ポンプアップ配管)
○	電解水用配管	耐衝撃性硬質塩化ビニル管	HIVP JWWA K 129
○	通気管(GP)	配管用炭素鋼管(白)	JIS G 3452
○	通気管(VP)	硬質塩化ビニル管	JIS K 6741 (VP)
○	通気管(TP)	耐火二層管	(メーカー規格) 内管VP
○	通気管()		
○	ガス管(低圧)	ガス用ポリエチレン管	PE JIS K 6774 (地中配管用)
○	ガス管(低圧)	ポリエチレン被覆鋼管(1層被覆)	PLS JIS G 3469
○	ガス管(中間圧)	ガス用ポリエチレン管	PE JIS K 6774 (地中配管用)
○	ガス管(中間圧)	ポリエチレン被覆鋼管(2層被覆)	PLP JIS G 3469
○	温水管(往)	配管用炭素鋼管(白)	JIS G 3452
○	温水管(還)	往管に準ずる。	
○	蒸気用補給水管	ステンレス鋼管	JIS G 3448 (SUS 304 TPD)
○	蒸気配管(往)	配管用炭素鋼管(黒)	JIS G 3452
○	蒸気配管(還)	ステンレス鋼管	JIS G 3448 (SUS 304 TPD)
○	蒸気フロー配管	配管用炭素鋼管(黒)	JIS G 3452

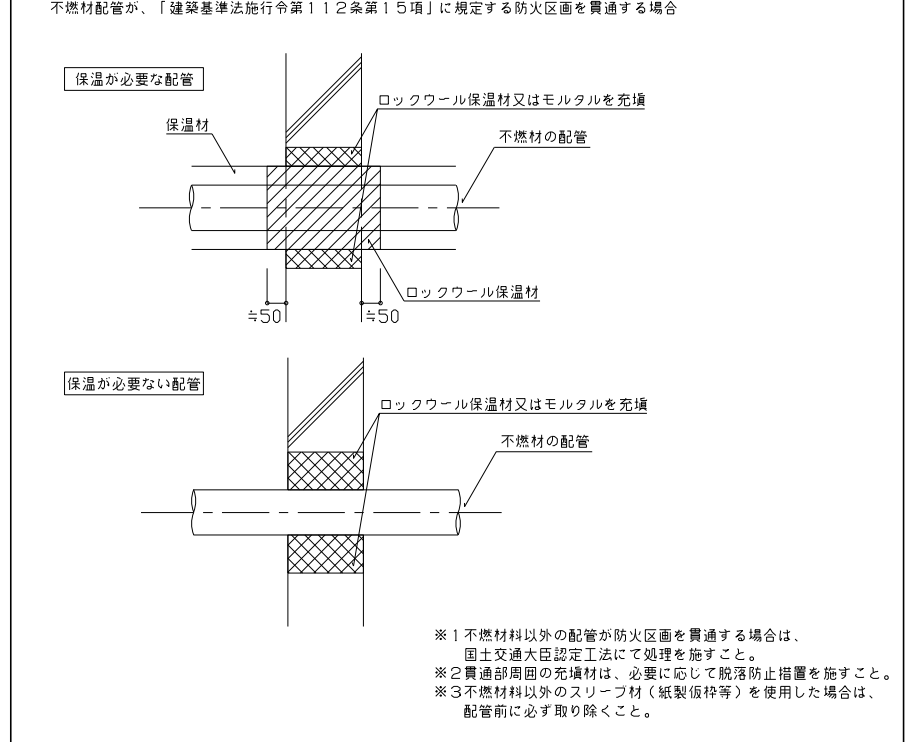
記号	名称	材質	備考
○	HS	循環濾過配管(往)	耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管 HTLP WSP 043
○	RS	循環濾過配管(往)	耐衝撃性硬質塩化ビニル管 HIVP JWWA K 129
○	RS	循環濾過配管(往)	耐熱性硬質塩化ビニル管 HVTP JIS K 6776
○	RR	循環濾過配管(還)	往管に準ずる。
○	PT	追焚用配管	被覆鋼管 ベアチューブ (メーカー規格)
○	逆洗	逆洗浄用配管	耐衝撃性硬質塩化ビニル管 HIVP JWWA K 129
○	H	連結送水管	消火用硬質塩化ビニル外面被覆管 WSP 044 STGP-PS 地中配管用
○	H	連結送水管	圧力配管用炭素鋼管(白) JIS G 3454 sch40
○	H	連結送水管	
○	x	屋内消火栓配管	消火用硬質塩化ビニル外面被覆管 WSP 041 SGP-VS 地中配管用
○	x	屋内消火栓配管	配管用炭素鋼管(白) JIS G 3452
○	S	スプリンクラー配管	消火用硬質塩化ビニル外面被覆管 WSP 041 SGP-VS 地中配管用
○	S	スプリンクラー配管	配管用炭素鋼管(白) JIS G 3452
○	CV	中央集塵配管	硬質塩化ビニル管 JIS K 6741 (VP)
○	CV	中央集塵配管	配管用炭素鋼管(白) JIS G 3452
○	M	融雪用配管	配管用炭素鋼管(白) JIS G 3452
○	D	空調ドレン配管	硬質塩化ビニル管 JIS G 3452
○	PP	検査用配水管	ポリプロピレン管
○	以	水洗・湯栓・混合栓	
○	人	シャワーカラン	
○	●	フラッシュバルブ	
○	BT	ボールタップ	複式
○	⊙	床上掃除口	CDA (非防水) CDB (防水)
○	⊙	排水目皿	
○	⊙	簡接排水口	塩ビ製 SUS製防虫アミ付き
○	⊙	掃除口	CD (床下) COD (立管)
○	⊙	排水全閉	⊙は建築工事
○	LM	量水器	ボックス付
○	LM	量水器	ボックス無
○	GM	ガスメーター	マイコンセンサー付
○	⊙	通気口	SUSベンドガラリ 外壁取付は深型フード付き(防虫網)
○	⊙	通気口	ドルゴ通気弁
○	⊙	バルブボックス	鉄製
○	⊙	散水栓ボックス	SUS製 鍵付
○	⊙	水栓柱	SUS製
○	GC	ガスコック	
○	●	ガスカラン	ヒューズ付
○	SV	玉形弁	JIS 10K
○	BV	バタフライ弁	100A以上 JIS 10K
○	GV	ゲート弁	65A以上はギア式 JIS (SK)・10K (特記無き限り直経部分及びギア等省略は可とする。)
○	⊙	電磁弁装置	
○	⊙	二方弁装置	
○	⊙	三方弁装置	
○	⊙	減圧弁装置	
○	YS	Y型ストレーナー	油用は複式
○	CV	逆流防止弁	JIS 10K
○	⊙	安全弁	
○	AV	自動エア抜弁	GV×2, YS×1 共
○	FJ	フレキシブル継手	
○	FJ	防振継手	
○	EXP	伸縮継手	(D)ダブル (S)シングル
○	⊙	トラップ装置	蒸気用

記号	名称	材質	備考
○	インバート	改良	
○	た め	改良	
○	た め	改良	格子蓋
○	トラップ	改良	
○	小口径	塩ビ製	
○	小口径	塩ビ製	
○	小口径	塩ビ製	
○	小口径	塩ビ製	格子蓋
○	浸透		

特記事項

- 1.ウォーターハンマー防止の為、給水管内流速を小さくすること。
2. 排水管の勾配は下記による。
管径65以下 1/50以上
管径75, 100以下 1/100以上
管径125以下 1/150以上
管径150以下 1/200以上
3. 給水管径は給水負荷単位法によること。
4. 排水管径は排水負荷単位法によること。
5. 流し台、下流し等は吐水口空間を確保すること。

配管の防火区画貫通部施工要領



国土交通大臣認定番号一覧
 耐火二層管：PS060WL-0312, PS060WL-0201, PS060FL-0202

衛生機器表

機器番号	機器名称	仕様	動力(50Hz)			防振装置	連動	発電機 回路	台数	設置場所		備考
			電圧 0-V	容量 kW	起動 方式					階	室名	
TW-1	ポンプ室付受水槽	【受水槽部】 型式 鋼板製一体型ポンプ室付受水槽 分割2ユニット型 耐震1.5G 有効容量 30.0 m ³ 寸法 4.0×3.0×3.3H 付属品 内外梯子、マンホール600φ(鍵付) 極座×3、電極カバー×3、電極防波筒×3 ボルトタップ防波筒、透気口100φ×2 SUSアンカーボルト 緊急遮断弁装置100A×1 【ポンプ室部】 型式 鋼板製 寸法 3.0×2.5×3.3H 付属品 ガラリ(防火シャッター付)	1-200	3A	L-S				1	GL	屋外	コンクリート基礎:建築工事 ●塩害対策仕様
PU-1	加圧給水ポンプユニット	型式 推定末端圧力一定周波数制御方式 3台ローテーション2台並列運転 仕様 65φ x 100φ x 700L/min x 40m 付属品 制御盤(ACリアクトル、ノイズフィルター、 ELB、外部警報端子)	3-200	5.5×2	INV	ゴム			1	GL	ポンプ室	コンクリート基礎:建築工事 参考型番:50BNLME3.7 (在庫製作所)
WS-1	塩素添加装置	型式 電磁定量ポンプ パルス発信式流量計による流量比例方式 能力 吐出量 33mL/min 吐出圧力 0.49MPa ストローク長・ストローク数調整可能型 薬液タンク 200L 付属品 標準付属品、耐震固定金物、パルス式流量計100A 制御盤(減液警報端子付き)	1-200	6W	L-S				1	1F	屋外	コンクリート基礎:建築工事 参考型番:SB-2A-P6R (東西化学)
P-1	給湯用循環ポンプ (熱交換機2次側)	型式 ステンレス製ラインポンプ(単独交互運転) 仕様 25φ x 20L/min x 4m 付属品 標準付属品、温度計、圧力計	3-200	0.15	L-S				2	1F	ボイラー室	中央発祥 参考型番:25LPSS.15E (在庫製作所)
ET-1	膨張タンク (給湯用)	型式 給湯用密閉型ダイヤフラム式膨張タンク 屋内設置 材質 SUS304 タンク内容積 300L 最高使用圧力 780kPa 膨張水量 240L タンク寸法 610φ x 1214H(参考) 付属品他 標準付属品、溶解剤							1	1F	ボイラー室	コンクリート基礎:建築工事 第二種圧力容器構造規格適合品
DP-1	湧水排水ポンプ	型式 樹脂製汚水・汚物用水中ポンプ(自動運転内蔵型) 仕様 40φ x 50L/min x 4m 付属品 標準付属品、水中ケーブル、フロートスイッチ×2	1-100	0.15	L-S				3	ピット	湧水釜場×8台	警報:自動制御 参考型番:40DWVS.15 (在庫製作所)
P-2	ペーパーライザー用循環ポンプ	型式 ステンレス製ラインポンプ(単独交互運転)不凍液対応 仕様 40φ x 150L/min x 10m 付属品 標準付属品、温度計、圧力計	3-200	0.75	L-S				2	1F	バルク用ボイラー室	温水機連動:自動制御 参考型番:40LPSS.75E (在庫製作所)

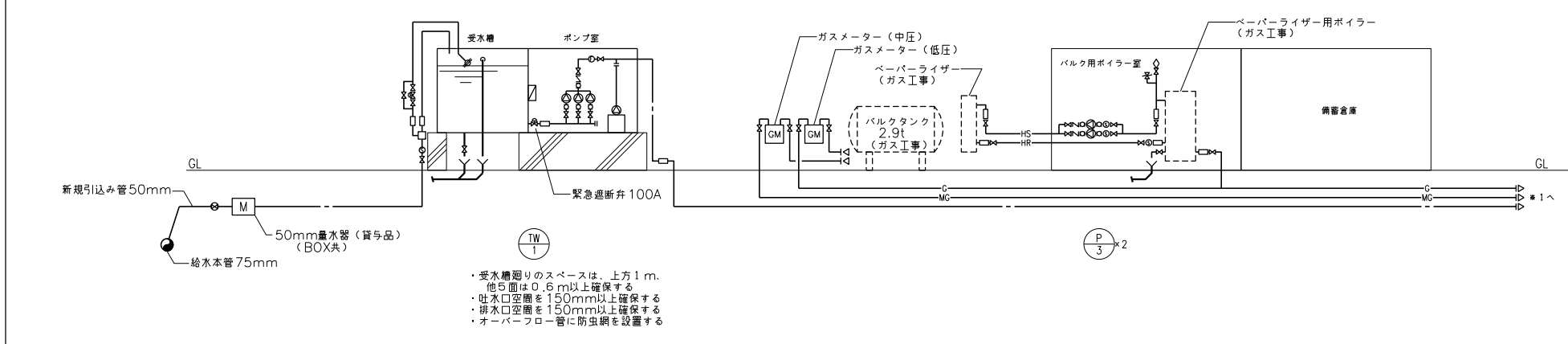
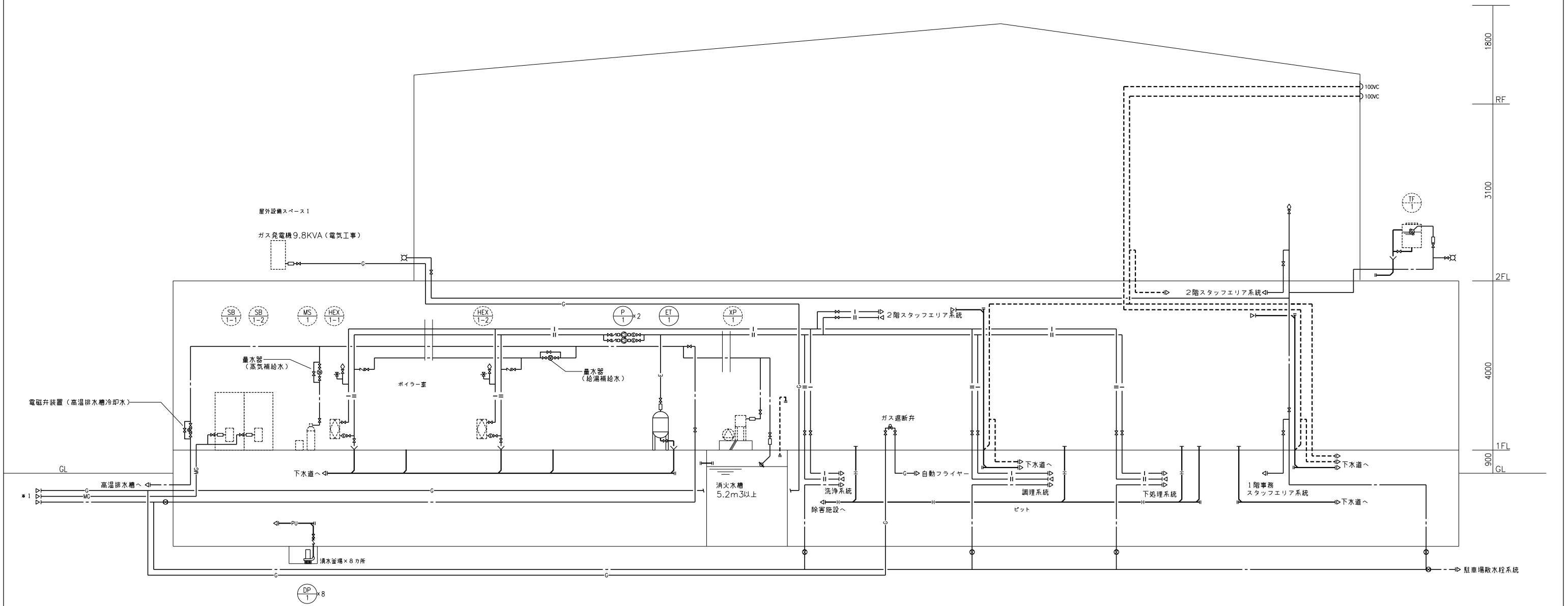
衛生機器表

機器番号	機器名称	仕様	動力(50Hz)			防振装置	連動	発電機 回路	台数	設置場所		備考
			電圧 0-V	容量 kW	起動 方式					階	室名	
GT-1	グリーストラップ	型式 SUS製4槽式中埋設置型 バイブ導入型 実容量 800 L 許容流入量 600 L/min 阻集カサリ量 189 kg 槽内寸法 1750×875×900H(流入口 GL-1400) 付属品 標準付属品、鋼板製防錆塗装(耐荷重T-14) ステンレス製かさ上げ							1	GL	屋外	設置用併共 参考型番:JA-I-800T-PP (ホーコス)
GT-2	オイルトラップ	型式 SUS製3槽式中埋設置型 側溝式 実容量 133 L 許容流入量 99.8 L/min 阻集オイル量 6.7 kg 槽内寸法 900×450×500H 付属品 標準付属品、鋼板製防錆塗装(耐荷重T-14)							1	GL	屋外	設置用併共 参考型番:KS3-130ET (ホーコス)
EB-1	電気温水器	型式 洗面・手洗い用貯湯式電気温水器 台下設置型 給水方式 先止め式(減圧弁・選し弁内蔵) 貯湯量 12L 定格加熱能力 1.5KW 定格消費電力 1.5KW 沸き上がり温度 75℃ 出湯温度 40℃(サーモ内蔵) 付属品他 標準付属品、フローキャッチャー、 ウィークリータイマー、止水栓	1-200	1.5					1	2F	給湯コーナー	参考型番:ES-12N2BX (日本イミック) JISC9219の定格条件 及び試験方法による。

衛生器具表

名称	JIS型番 仕 様	附 属 品	電源 [W]	備 考	事務・スタッフエリア													給食エリア																外構																		
					合計	1F	2F	3F	4F	5F	6F	7F	8F	9F	10F	11F	12F	13F	14F	15F	16F	17F	18F	19F	20F																											
洋風大便器-1	C1201S	ロータンク(洗浄水量4.8L) 温水洗浄便座(1-100V 312W) 二連紙巻器 表記板	○		2																																															
洋風大便器-2 (調理員用)	C1201S	ロータンク(洗浄水量4.8L) 温水洗浄便座(リモコン式)(1-100V 312W) 二連紙巻器 洗浄用センサースイッチ	○		7	1	2																																													
掃除用流し	S210	給水栓 止水栓 ストラップ			5			1																																												
掃除用流し	S210	壁付けシングルレバー混合栓 ストラップ			2						2																																									
洗濯機パン	800タイプ	錆防裂横引きトラップ 緊急止水弁付単水栓			4						4																																									
手洗器	自動消毒手洗器 深形SUS製	サーモ付自動混合水栓。センサー式石鹸装置、センサー式消毒装置 Pトラップ	○	サラヤWS-3000BC相当	12																																															
手洗器	自動消毒手洗器 SUS製	サーモ付自動混合水栓。センサー式石鹸装置、センサー式消毒装置 Pトラップ	○	サラヤWS-3000相当	27																																															
爪ブラシBOX		爪ブラシ5個付き			24																																															
手洗器	小型 460×205	自動混合栓 Pトラップ トラップカバー付 元止め電気温水器1L付(定格加熱能力・定格消費電力0.505KW)	○	1-100V 505W	7	1	2				2																																									
手洗器	L710 410×320	自動混合栓 Pトラップ	○		5				2			1																																								
カウンター式洗面器	アンダーカウンター式 550×400	自動単水栓 Pトラップ	○		6												4		1																																	
ペーパーホルダー	樹脂製 300枚収納				45	1	2					1																																								
化粧鏡	350×450 耐食鏡				50	1	2		2																																											
ノータッチ式 ディスペンサー	石けん用 電池式	壁付型 容量0.6リットル			9	1	2																																													
ノータッチ式 ディスペンサー	消毒用 電池式	壁付型 容量0.6リットル			9	1	2																																													
壁付け混合栓	シングルレバー式				2																																															
横水栓 (清掃用)	F12 カップリング付				11				1																																											
壁付け混合栓 (清掃用)	カップリング付	緊急止水弁付 サーモスタット付			38																																															
壁付け混合栓 (清掃用)	カップリング付	緊急止水弁付 サーモスタット付 SUS水栓柱H1200×2個付			1																																															
自在水栓	壁付け 呼び径13	レバー式 スパウト長さ170mm			6																																															
自在水栓	壁付け 呼び径20	レバー式 スパウト長さ170mm			99																																															
散水栓	F12 カップリング付	SUS水栓柱 H1200			7																																															

*1 自動フラッシュバルブからセンサースイッチまでの配管配線は本工事とする。 *2 壁下地補強は別途建築工事とする。
*2 電気温水器の能力はJIS C 9219の定格条件及び試験方法による。

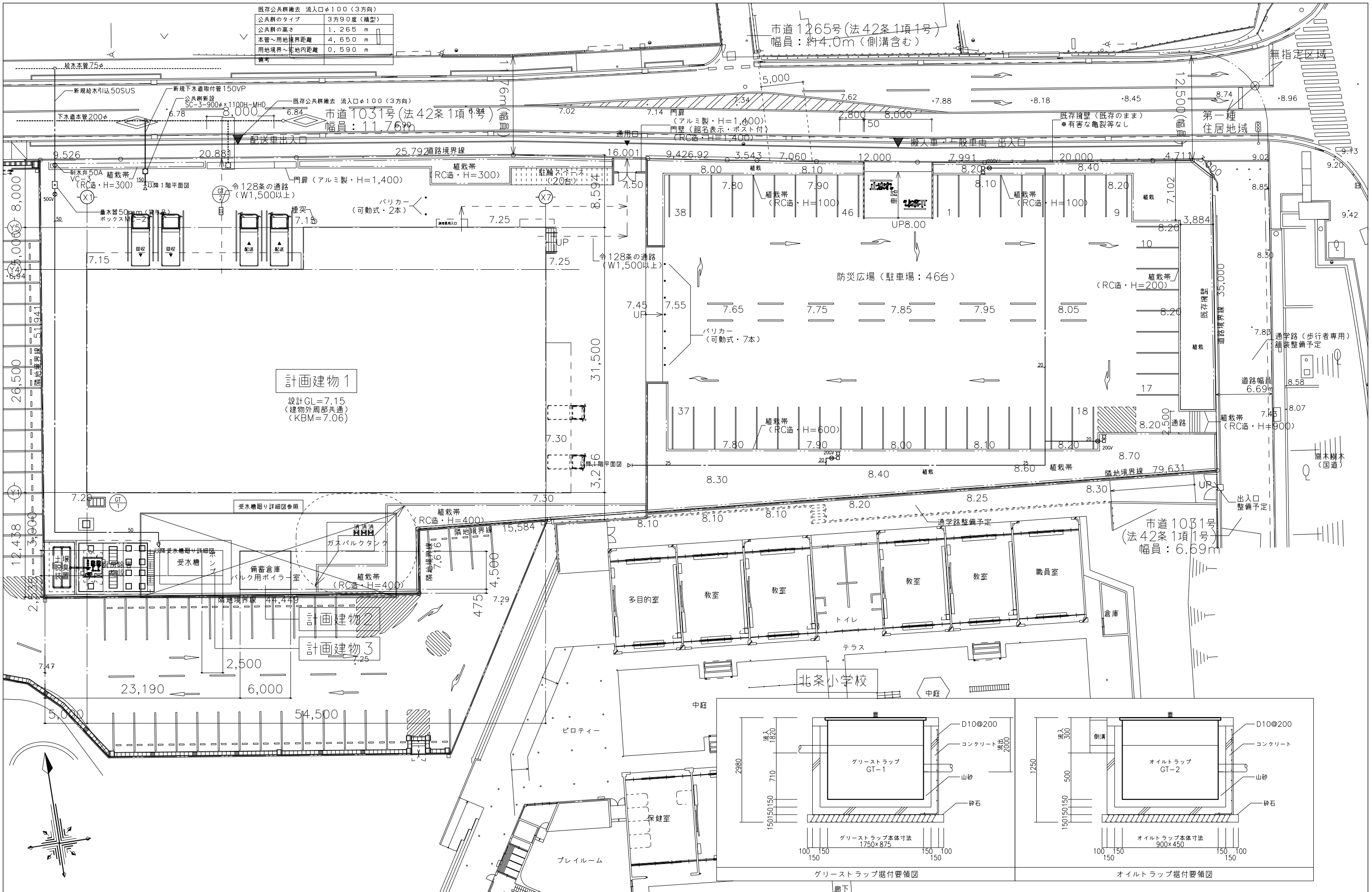


・受水槽廻りのスペースは、上方1 m、他5面は0.6 m以上確保する
 ・吐水口空欄を150mm以上確保する
 ・排水口空欄を150mm以上確保する
 ・オーバーフロー管に防虫網を設置する

一級建築士事務所 株式会社 楠山設計 東京都千代田区神田小川町三丁目20番地	東京都登録第4539号 意匠設計 一級建築士登録第 228646 号 磯部 力 啓	構造設計一級建築士登録第 6676 号 構造設計 仮屋 園 耕 一 一級建築士登録第 271669 号 仮屋 園 耕 一	設備設計一級建築士登録第 228646 号 設備設計 磯部 力 啓	DATE	TITLE	SCALE	DRAWN NO.
				2017.11	館山市新学校給食センター建設工事	系統図	設計図 機械 P - 07
				SUBTITLE	給排水衛生設備		

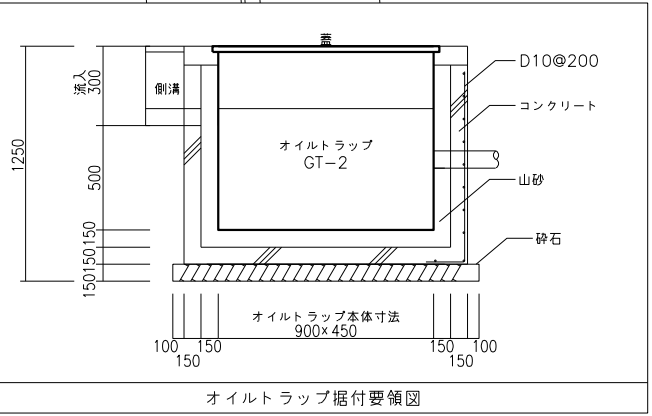
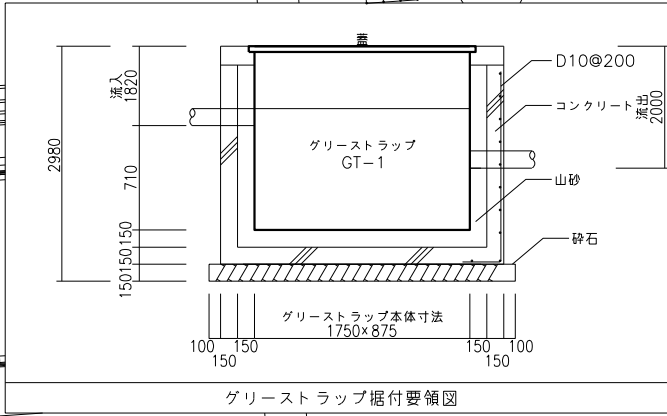
既存公共樹撤去 流入口φ100 (3方向)	公共樹のタイプ	3方90度 (構型)
	公共樹の高さ	1.265 m
	本管~用地境界距離	4.650 m
	用地境界~地内距離	0.590 m

市道1265号(法42条1項1号)
幅員: 約4.0m (側溝含む)



計画建物1
設計GL=7.15
(建物外周部共通)
(KBM=7.06)

計画建物2
計画建物3



一級建築士事務所 東京都登録第4539号
株式会社 楠山設計
東京都千代田区神田小川町三丁目20番地

意匠設計
一級建築士登録第 228646 号
磯部 力 啓

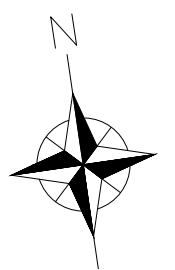
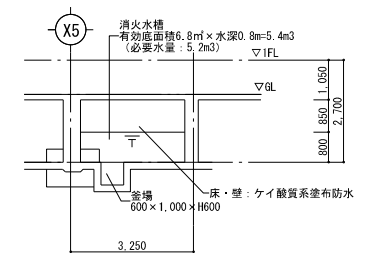
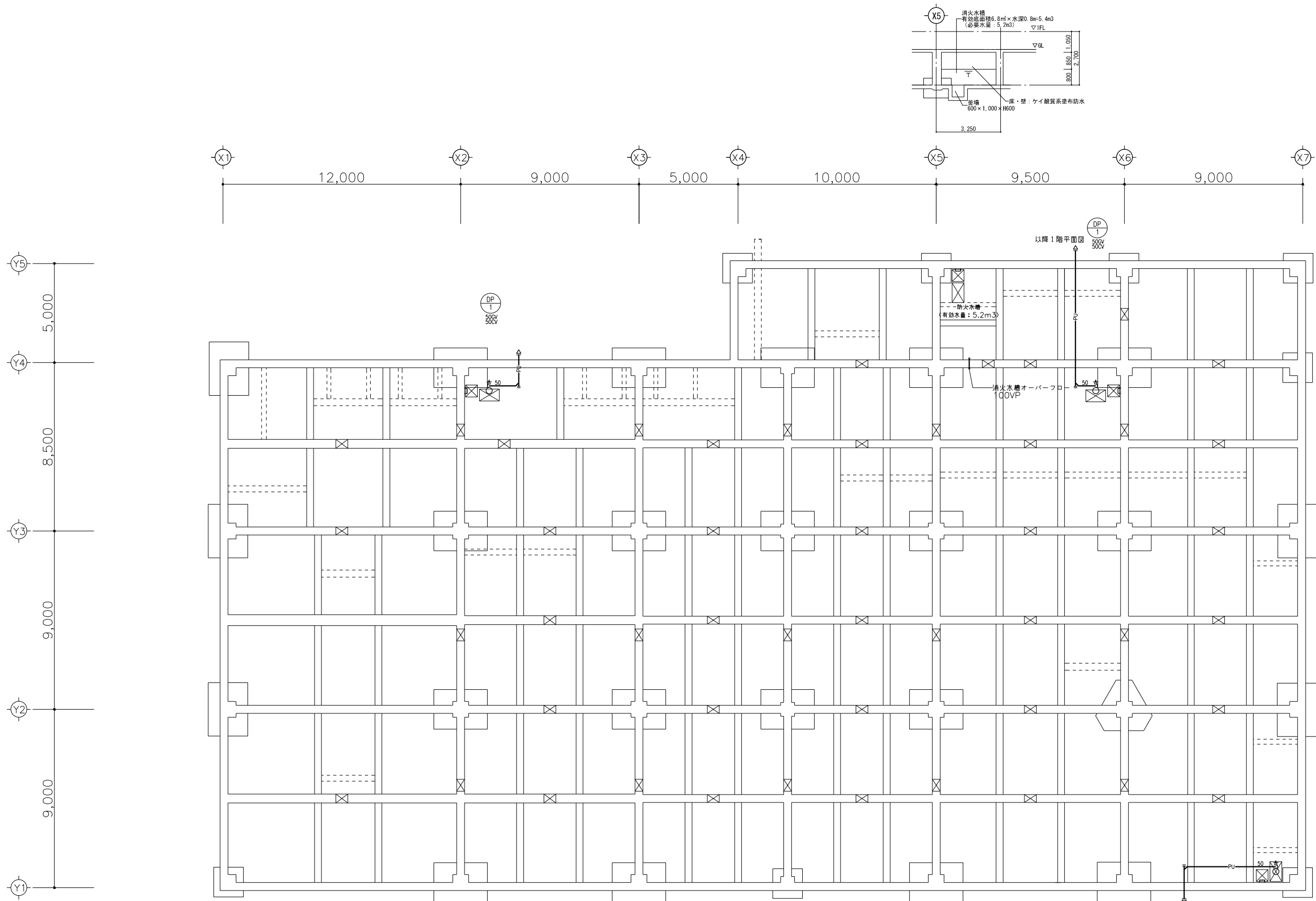
構造設計
一級建築士登録第 271669 号
飯屋 園 耕 一

設備設計
一級建築士登録第 228646 号
磯部 力 啓

DATE	2017.11
------	---------

TITLE
館山市新学校給食センター建設工事
SUBTITLE
給排水衛生設備

SCALE
A1: 1/200
A3: 1/400
DRAWN NO.
設計図 機械 P - 08



一級建築士事務所 東京都登録第4539号
株式会社 楠山設計
 東京都千代田区神田小川町三丁目20番地

意匠設計

一級建築士登録第 228646 号
 磯部 力 啓

構造設計

構造設計一級建築士登録第 6676 号
 仮屋 園 耕 一
 一級建築士登録第 271669 号
 仮屋 園 耕 一

設備設計

一級建築士登録第 228646 号
 磯部 力 啓

DATE
 2017.11

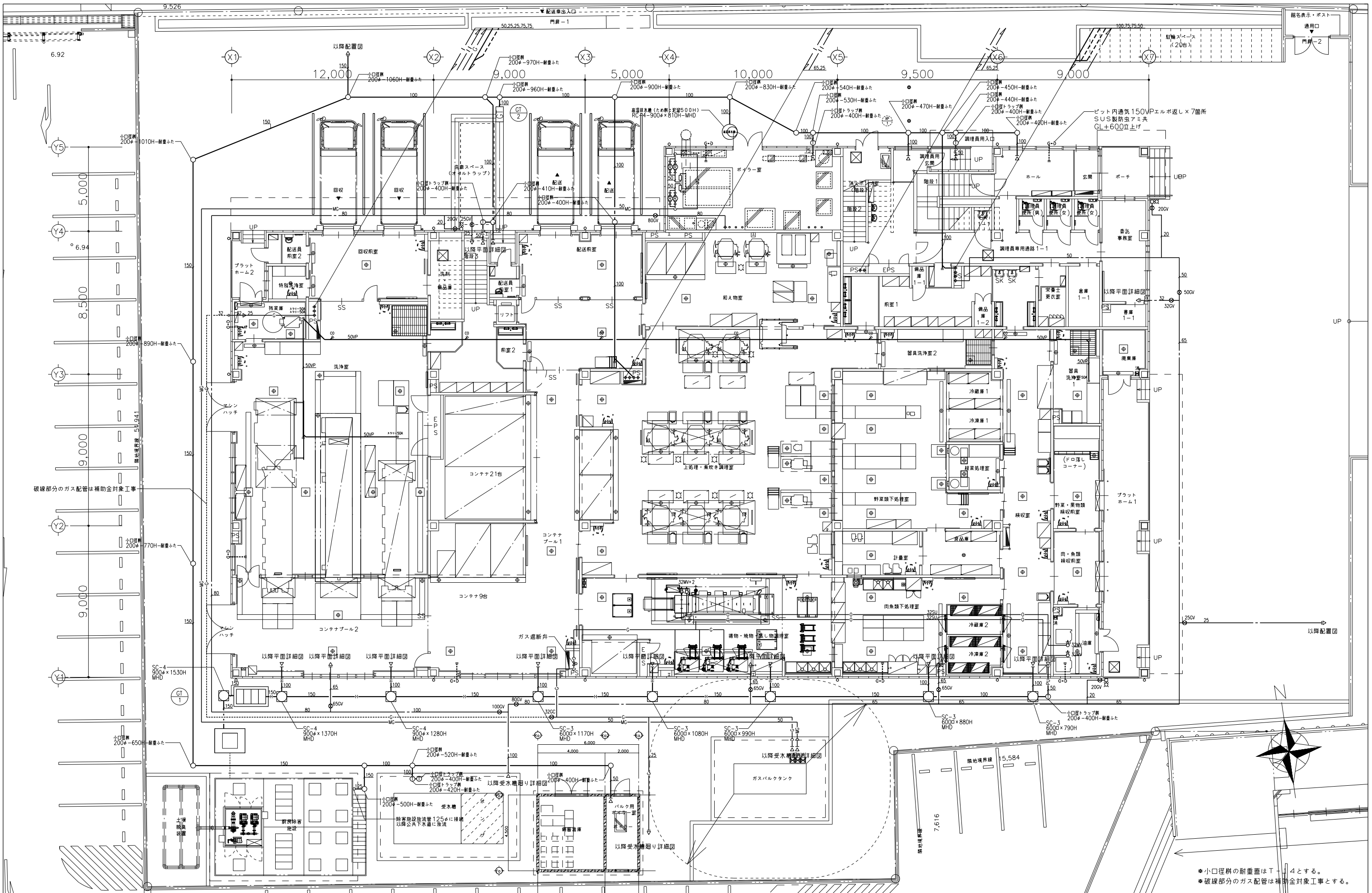
TITLE
 館山市新学校給食センター建設工事

SUBTITLE
 給排水衛生設備

ビット平面図

SCALE
 A1: 1/100
 A3: 1/200

DRAWN NO.
 設計図 機械 P - 09



※小口径管の耐重畳はT-4とする。
 ※破線部分のガス配管は補助金対象工事とする。

一級建築士事務所 東京都登録第4539号
株式会社 楠山設計
 東京都千代田区神田小川町三丁目20番地

意匠設計

一級建築士登録第 228646 号
 磯部 力 啓

構造設計

一級建築士登録第 271669 号
 仮屋 園 耕一

設備設計

一級建築士登録第 228646 号
 磯部 力 啓

DATE 2017.11

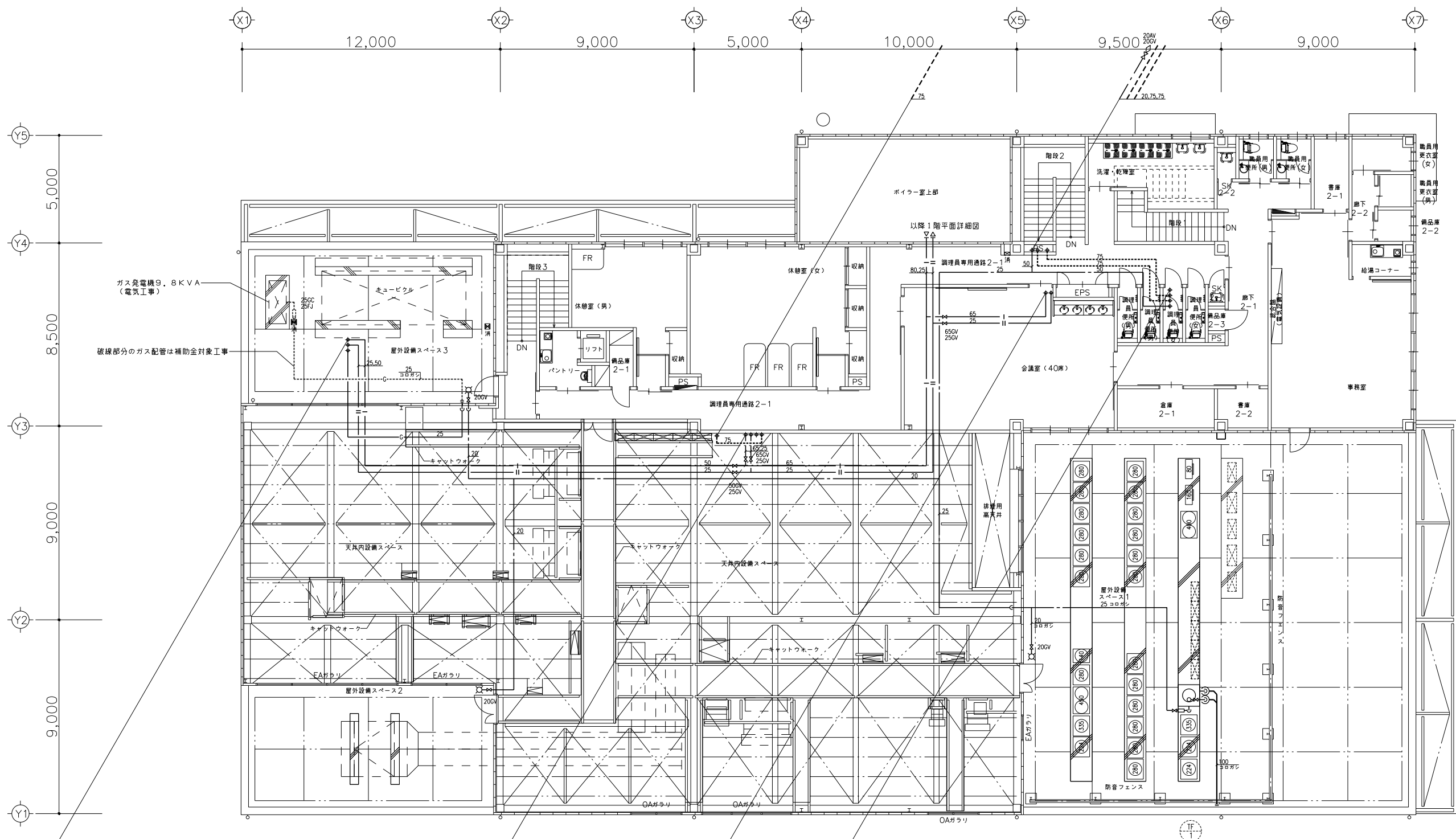
TITLE 館山市新学校給食センター建設工事

SUBTITLE 給排水衛生設備

1階平面図

SCALE A1: 1/100
 A3: 1/200

DRAWN NO. 設計図 機械 P - 10

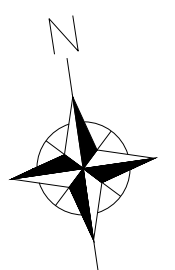


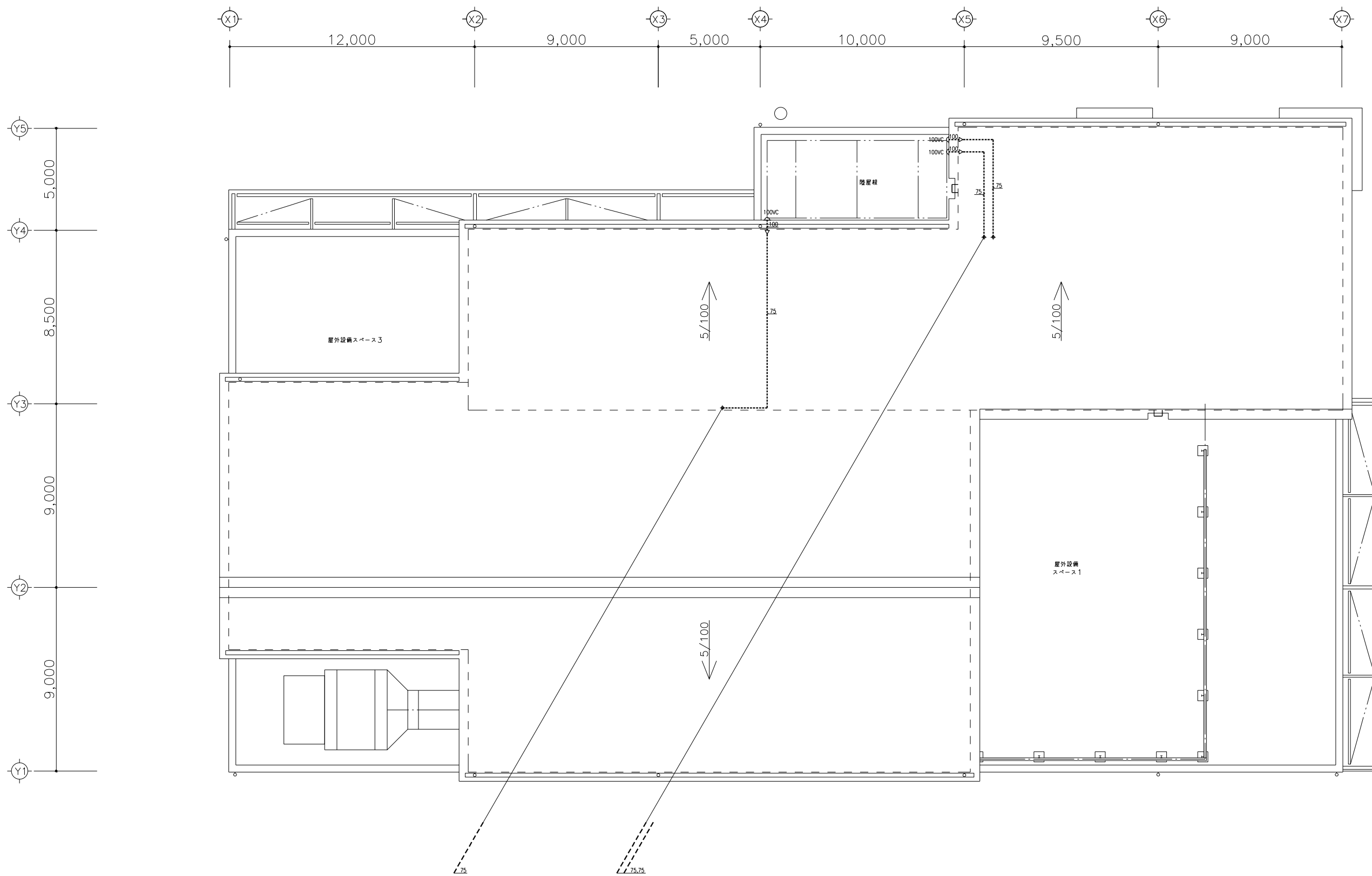
ガス発電機 9.8KVA
(電気工事)

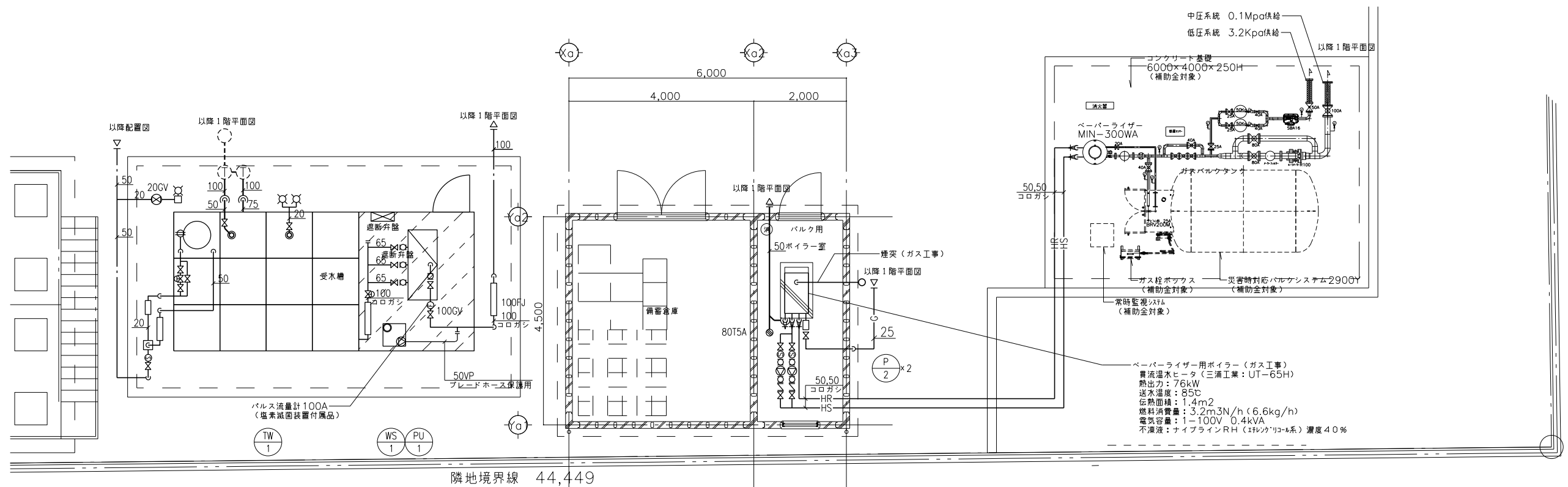
破線部分のガス配管は補助金対象工事

TF-1

名称	口径	数量	備考
GV	25	1	
FJ	25	1	可とう
BT	25	1	
GV	25	1	水抜
樓梯排水口	150×50	2	SUS防虫アミ







TW-1 (1次側)

名称	口径	数量	流体名	備考
GV	50	1	直結給水	
YS	50	1	直結給水	
FM	50	1	直結給水	
FJ	50	1	直結給水	可とう
電磁弁	20	1	直結給水	自動より支給
GV	20	3	直結給水	
FJ	20	1	直結給水	可とう
BT	20	1	直結給水	

TW-1 (2次側)

名称	口径	数量	流体名	備考
緊急遮断弁	100	1	上水	受水槽付属品
FJ	100	1	上水	可とう
GV	20	1	上水	緊急時水栓用
GV	50	1	ドレン	水抜き
ホバ-70-	75	1	ドレン	SUS防虫網付
継手排水口	150x100	2	ドレン	SUS防虫網付

PU-1 (1次側)

名称	口径	数量	流体名	備考
GV	65	3	上水	
FJ	65	3	上水	防塵

PU-1 (2次側)

名称	口径	数量	流体名	備考
GV	100	1	上水	
CV	100	1	上水	
FJ	100	1	上水	防塵

P-2x2

名称	口径	数量	流体名	備考
GV	50	2	温水	出入口
FJ	50	2	温水	防塵、出入口
CV	50	1	温水	出口
YS	50	1	温水	入口

ペーパーライザー用ボイラー (本体及び配付はガス工事)

名称	口径	数量	流体名	備考
GV	50	2	温水	出入口
FJ	50	2	温水	防塵、出入口
YS	50	1	温水	入口
GV	25	1	ドレン	
温度計	100φ	2	温水	出入口
圧力計	100φ	2	温水	出入口
GC	25	1	ガス	
FJ	25	1	ガス	

ペーパーライザー

名称	口径	数量	流体名	備考
GV	50	2	温水	出入口
FJ	50	2	温水	防塵、出入口
温度計	100φ	2	温水	出入口
圧力計	100φ	2	温水	出入口

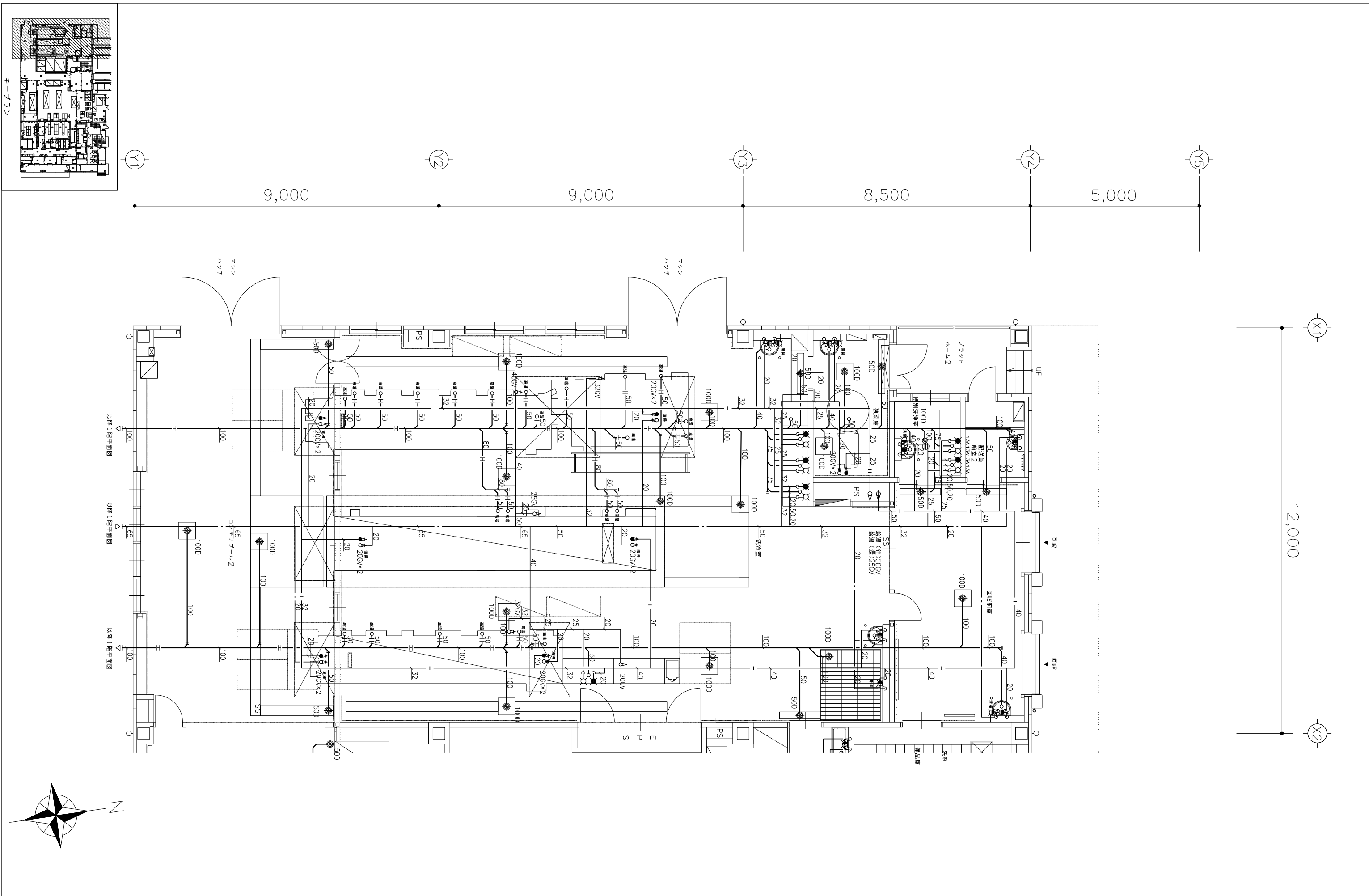
給排水衛生設備

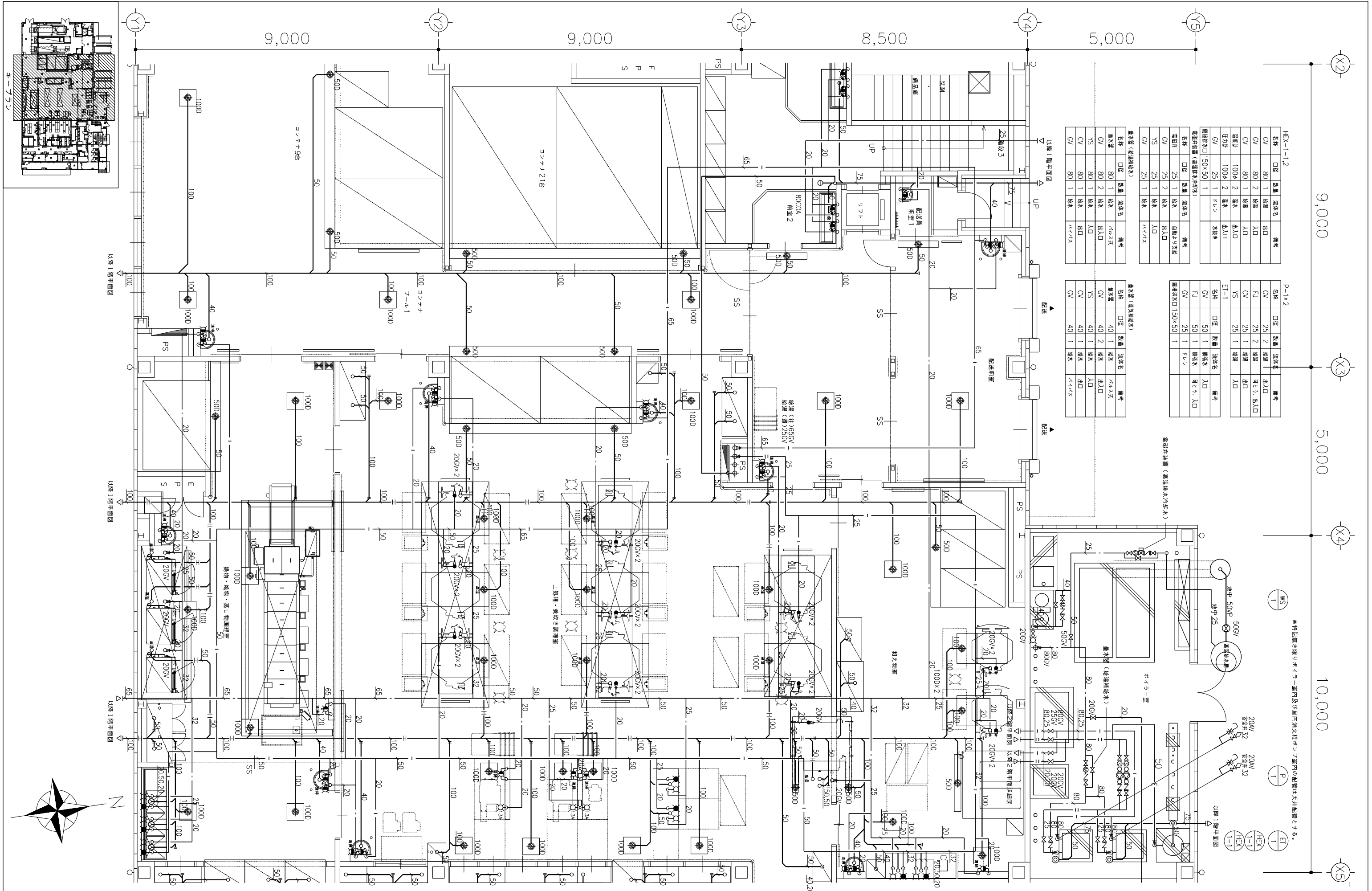
名称	口径	数量	流体名	備考
GV	50	2	温水	出入口
FJ	50	2	温水	防塵、出入口
温度計	100φ	2	温水	出入口
圧力計	100φ	2	温水	出入口

特記事項
 ・受水槽廻りのスペースは、上方1m、他5面は0.6m以上確保する
 ・吐水口空筒を100mm以上確保する
 ・排水口空筒を150mm以上確保する
 ・オーバーフロー管にSUS製防虫網を設置する

特記事項
 1. ペーパーライザー用熱媒は不凍液を使用すること。
 ナイブラインRH (エレンツリコル系) 濃度40%相当

受水槽廻り詳細図





HEX-1-1-2

名称	口径	数量	流体名	備考
CV	80	1	給湯	出口
CV	80	2	給湯	入口
CV	80	1	給湯	入口
CV	80	1	給湯	入口
圧力計	100φ	2	温水	出入口
圧力計	100φ	2	温水	出入口
CV	25	1	給湯	水抜き
CV	80	1	給湯	水抜き

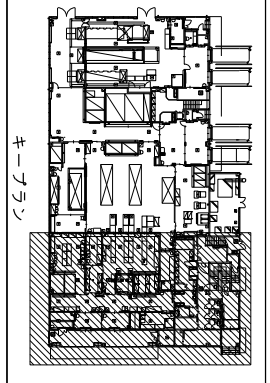
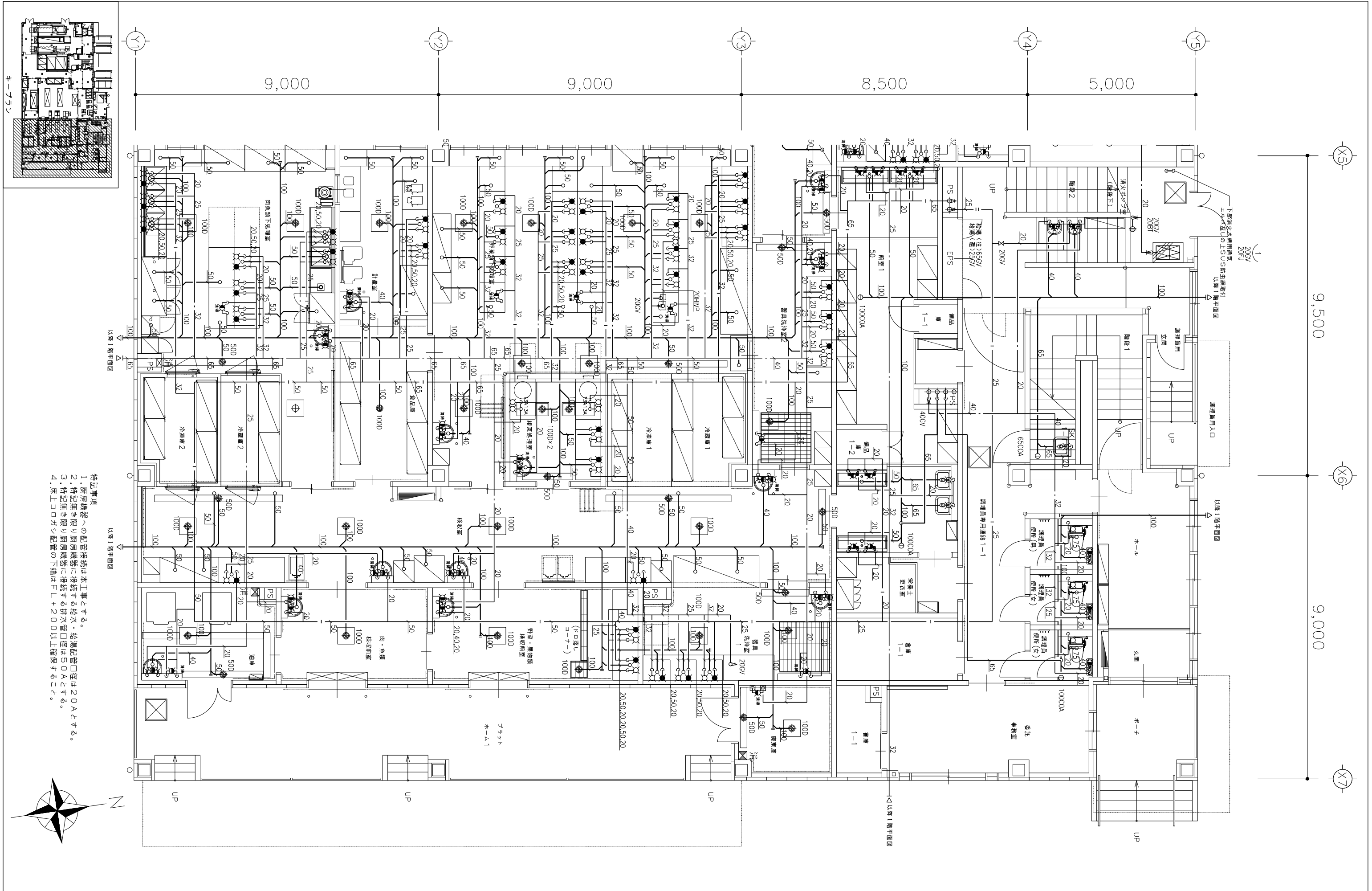
P-1-x-2

名称	口径	数量	流体名	備考
GV	25	2	給湯	出入口
FJ	25	2	給湯	可変リ、出入口
CV	40	1	給湯	出口
YS	25	1	給湯	入口

電圧計設置(温水排水冷却水)

名称	口径	数量	流体名	備考
GV	50	1	温水	入口
FJ	50	1	温水	可変リ、入口
CV	25	1	給湯	出口
GV	40	1	給湯	出口

※特記無き限りホトラ一室内及び重内消火栓ホトラ室内の配管は天井配管とする。



- 特記事項
1. 厨房機器への配管接続は本工事とする。
 2. 特記無き限り厨房機器に接続する給水・給湯配管口径は20Aとする。
 3. 特記無き限り厨房機器に接続する排水管口径は50Aとする。
 4. 床上コロッケ配管の下端はFL+200以上確保すること。

一級建築士事務所 東京都登録第4539号
株式会社 楠山設計
 東京都千代田区神田小川町三丁目20番地

意匠設計
 一級建築士登録第 228646 号
 磯部 力 啓

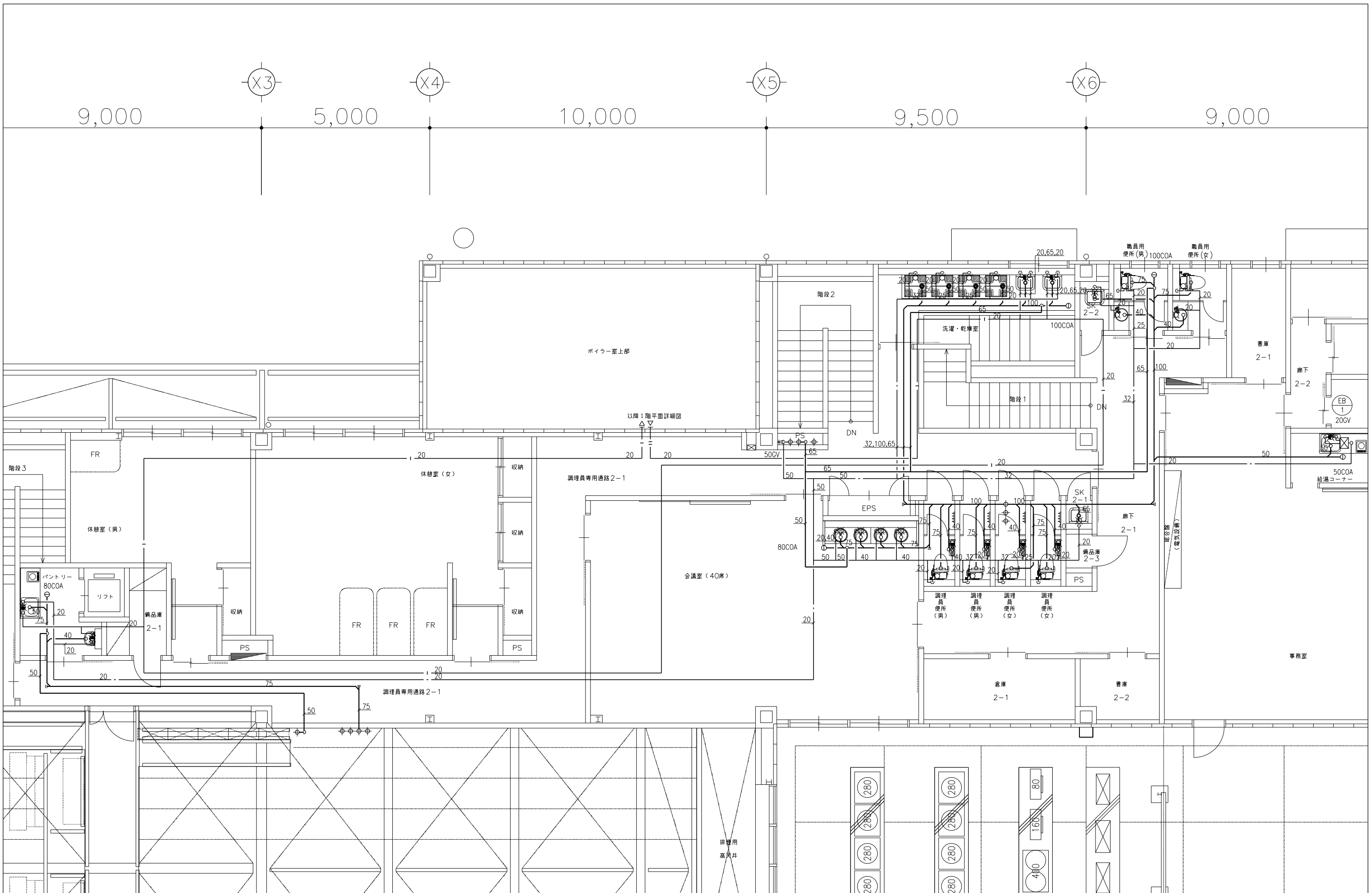
構造設計
 構造設計一級建築士登録第 6676 号
 飯屋 園 耕 一
 一級建築士登録第 271669 号
 飯屋 園 耕 一

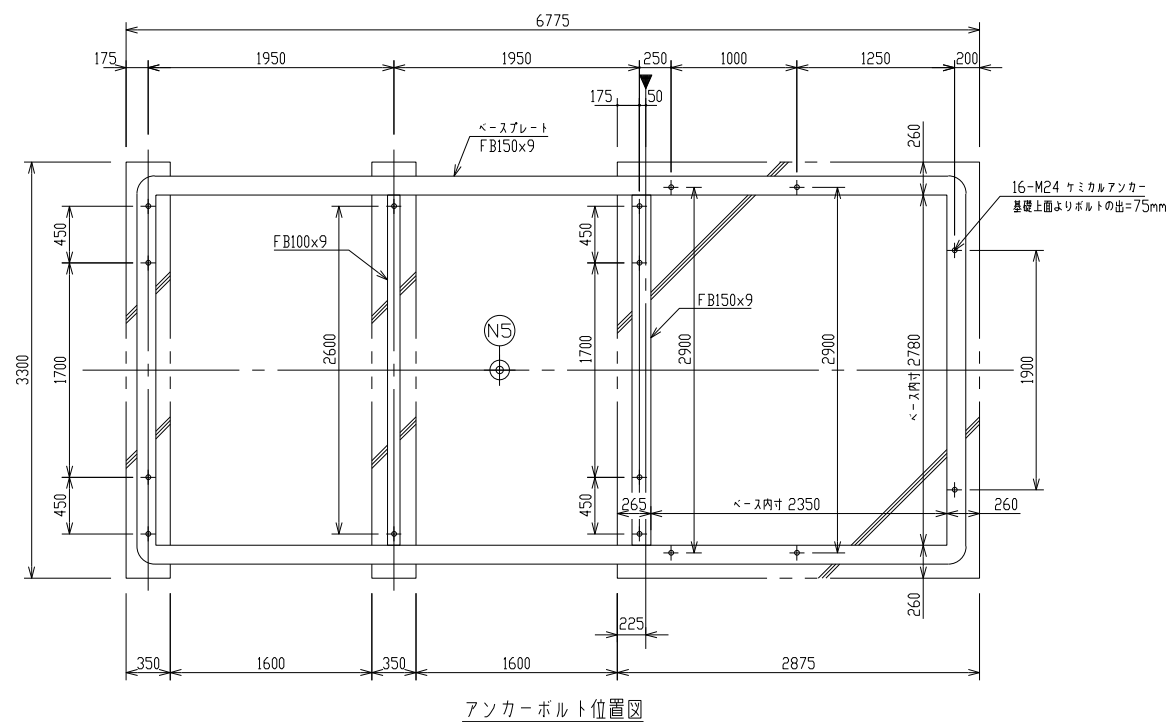
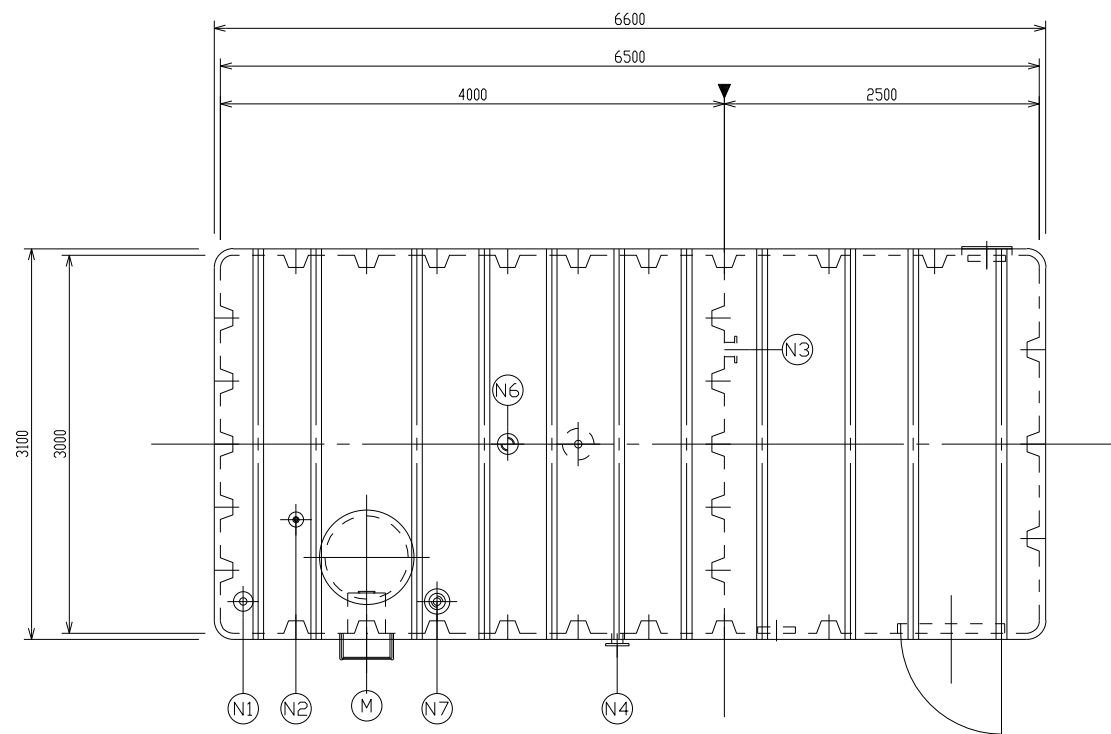
設備設計
 一級建築士登録第 228646 号
 磯部 力 啓

DATE
 2017.11

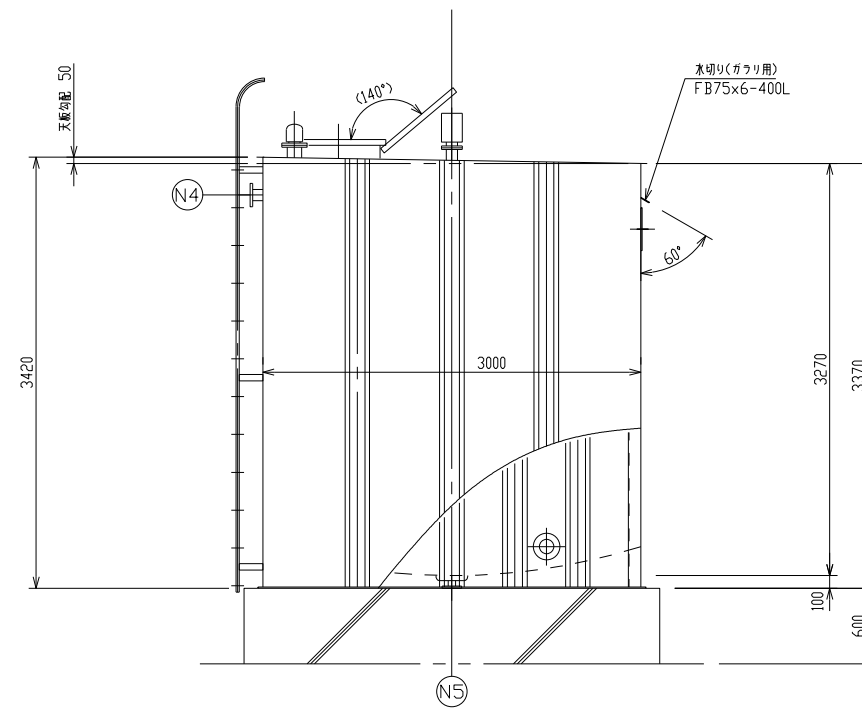
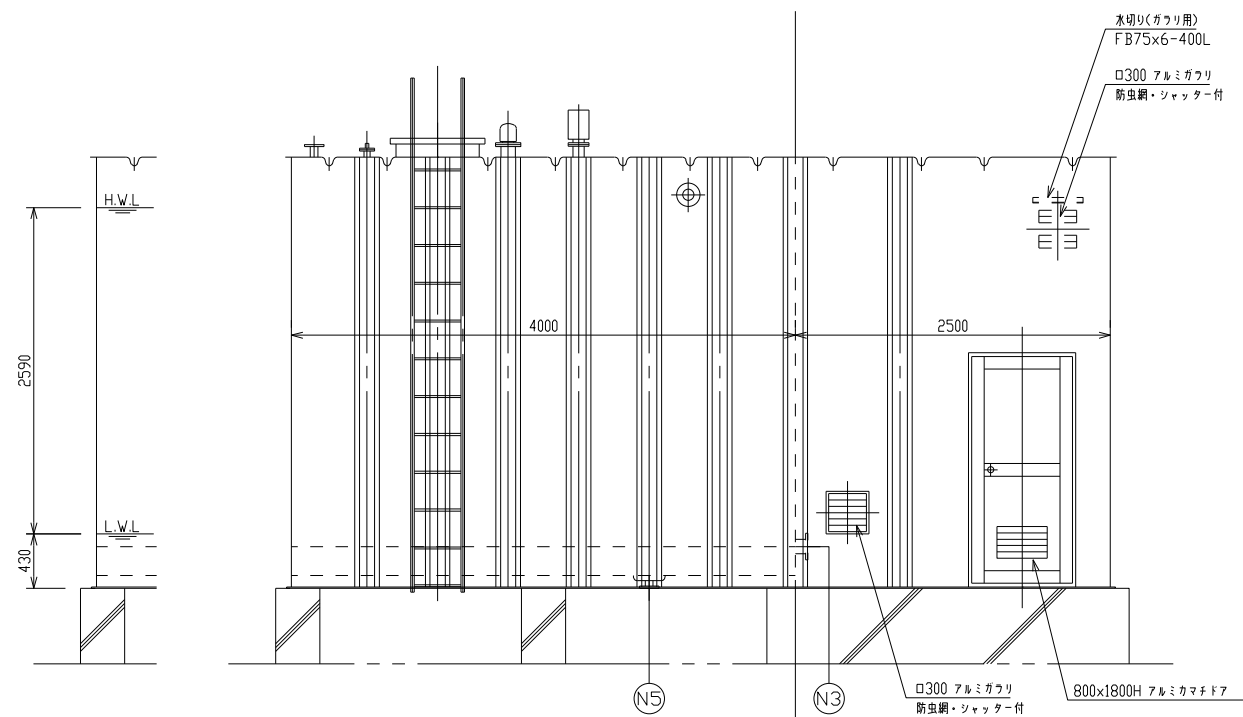
TITLE
館山市新学校給食センター建設工事
 SUBTITLE
給排水衛生設備 1階平面詳細図-3

SCALE
 A1: 1/50
 A3: 1/100
 DRAWN NO.
 設計図 機械 P - 16





アンカーボルト位置図



符号	名称	呼数	管径	継手	備考
N-1	給水口	1			防錆剤付(PVC)
N-2	給水口	1			ホムカツ7D
N-3	揚水口	100A	1	SGP	JIS10KF
N-4	溢水口	1			
N-5	排水口	1			
N-6	通気口	1			防錆剤付(PVC)
N-7	電極座	1			防錆剤付(PVC)
M	マンホール	φ650	1	SS400	- 鍵付カバー

外面のフランジ材質はSS400とする
Mマンホールは内蓋付とする(合成樹脂製)

国土交通省告示構造基準適合品		
鋼板製一体型水槽		
材質	SS400	
容量	呼称= 有効=30m ³	
板厚	天=4.5mm 底=6.0mm	
板厚	側(水槽短辺)=6.0	
板厚	側(長辺・ポンプ室)=4.5mm	
製品質量	5410kg	
材質	厚生労働省告示基準 合格エポキシ樹脂	
内面施工	加熱硬化型エポキシフィニッシュ NE-204 厚サ=0.4mm以上	
外面施工	加熱硬化型エポキシフィニッシュ NE-204 厚サ=0.4mm以上(耐傷仕様)	
外面施工別側面	加熱硬化型エポキシコーティング NE-204 厚サ=0.2mm以上	
ポンプ室内施工	加熱硬化型エポキシコーティング NE-204 厚サ=0.2mm以上	
施工法	無溶剤型ホットエアレススプレー	
外装色	指定色	
設計震度	KH=1.5 KV=0.75	
内梯子	合成樹脂製	
外梯子	SGPの上溶融亜鉛メッキ仕上(2種35)	
結露防止	ポンプ室内水槽面のみフレッタ吹付10mm施工	
ボルト・ナット	水槽内部	気相部 合成樹脂製保護ボルト・ナット 液相部 SUS304
	水槽外部	電極座及び通気口 硬質塩化ビニル
		マンホール SUS316
		アンカーボルト・ナット SUS304(母金はSUS316) その他の部分 SUS316

耐塩害仕様

付属品

緊急遮断弁 100A JIS10K(ボール弁) 1ヶ
緊急遮断弁制御盤(バッテリー交換警報ランプ付) 1ヶ

申請建物3(受水槽ポンプ室)

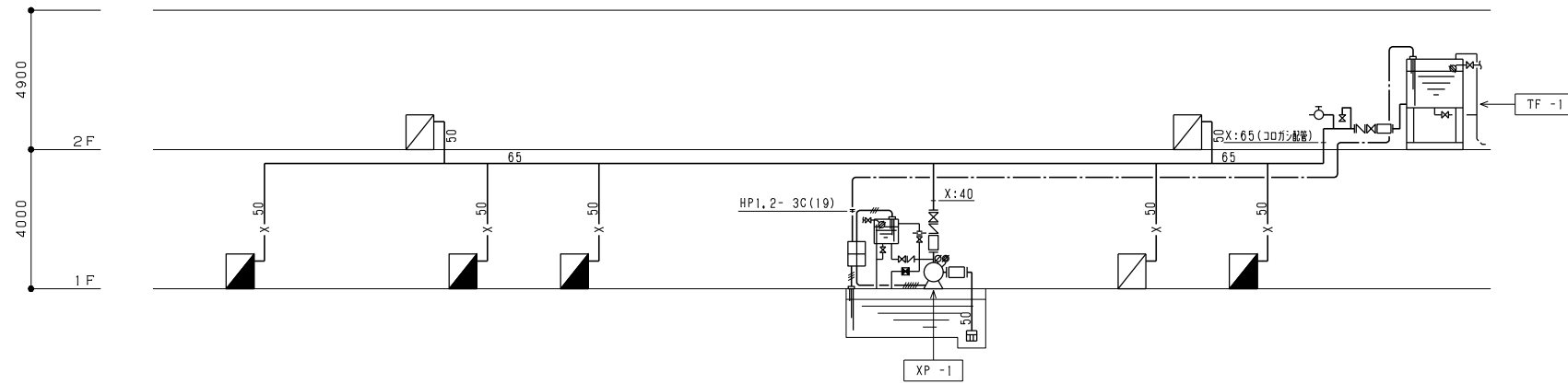
凡		例	
記号	名称	備	考
☑	易操作性1号消火栓	総合型組込型 消火器BOXスペース付 弁:40A ノズル:30A(簡易設置付機軸確切替ノズル) ホース:30A-30m×1本	
☑	易操作性1号消火栓	総合型組込型 消火器BOXスペース付 SUS製 弁:40A ノズル:30A(簡易設置付機軸確切替ノズル) ホース:30A-30m×1本	
○	テスト弁		40A
⊗	仕切弁		
∩	逆止弁		
□	フレキシブル継手		
⊖	ボールタップ		
▽	水位電極棒		
■	流量計		
⊞	圧力スイッチ	ポンプ起動用	
⊞	フート弁		
⊘	圧力計		
∞	連成計		
—X—	屋内消火栓用配管	JIS-G-3452(白)	
—●—	電線電線管	特記無きは HP1,2	

註記	
◇	工事区分 (屋内消火栓設備) ○一次側電気工事, 表示警報用電気工事, 自火報受信機に至る電気工事, 非常電源, 屋内消火栓総合盤内蔵機器及び関連電気工事 ——— 電気工事 ○一次側給水工事, 図示以降の排水工事 ——— 衛生工事 ○消火水槽, 基礎工事 ——— 建築工事
◇	→ 以降給水管に接続
◇	→ 以降雑排水管に接続
◇	屋外露出配管はステンレスラッキングとする
◇	消火器本体は別途工事

ポンプ吐出量・水源容量					
設備名	同時個数 (個, 台)	基本吐出量 (l/min)	ポンプ吐出量 (l/min)	基本容量 (m³)	必要水源水量 (m³)
屋内消火栓<1号>	2	150	300	2.6	5.2
必要水源容量合計 (m³)					5.2

機器仕様			
機器番号	機器名称	機器仕様	備考
XP-1	屋内消火栓ポンプ<1号>	40φ×300l/min×56m×5.5kW・50Hz	*1
TF-1	消火用補助高架水槽	有効水量(0.5m³)架台1.0m付	SUS製

1) ポンプは、消防認定品とする。
2) *1は、呼水槽50l, 盤一体型とする。



配管等摩擦損失計算書

【 屋内消火栓設備 (易操作性1号消火栓) 】

計算場所: 2階—(x, y)=(X3, Y3-Y4)
建設地: 千葉県館山市

【ポンプ仕様】 : XP-1
口径 [φ] 吐出量 [L/min] 揚程 [m] 電動機出力 [kW] 周波数 [Hz]
(40) × (300) × (56) × (5.5) × (50)

※易操作性1号消火栓の仕様圧力 (縮切圧力) は1.0MPaとする。

名称	損失水頭	余裕係数	小計
H1: 配管等	8.2 m	1.1	9.1 m
H2: 放水圧力	17.0 m	1.0	17.0 m
H3: 実揚程	5.0 m	1.1	5.5 m
H4: サクション高	3.0 m	1.1	3.3 m
H5: ホース損失			
H6: 本体損失	21.0 m	1.0	21.0 m
H = 全揚程			55.9 m

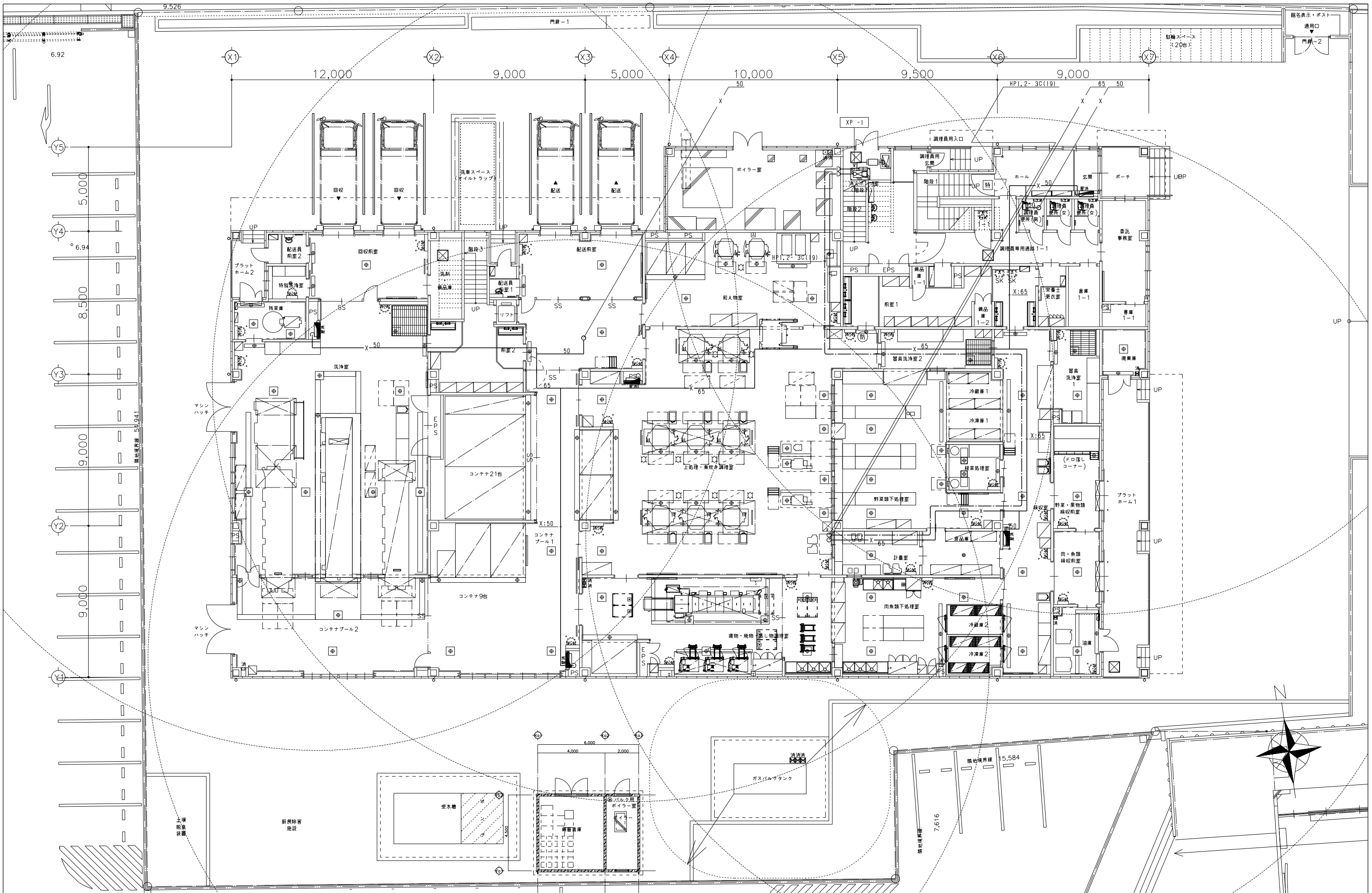
区間	個数	流量	管径	管の種類	接続方法	直管長 [m]	90° エルボ*		チーズ* (分流)		仕切弁		逆止弁		45° エルボ*		その他の弁		その他の継手		相当管長 継手・弁 小計 [m]	区間管長 [m]	1m当り 損失水頭 [m]	損失水頭 小計 [m]
							個数	相当管長 [m/個]	個数	相当管長 [m/個]	個数	相当管長 [m/個]	個数	相当管長 [m/個]	個数	相当管長 [m/個]	名称番号	個数	相当管長 [m/個]	名称番号				
1 ~ 2	1	150	40	SGP	紗	0.5															0.50	0.1230	0.0615	
2 ~ 3	1	150	50	SGP	紗	26.9	5	1.6													8.0	34.90	0.0382	1.3332
3 ~ 4	2	300	65	SGP	紗	20.0	6	2.0	2	4.1											20.2	40.20	0.0408	1.6402
4 ~ 5	2	300	40	SGP	紗	2.5	1	1.3			1	0.3	1	3.5							5.1	7.60	0.4435	3.3706
5 ~ 6	2	300	50	SGP	紗	5.0	2	1.6					1	4.4							7.6	12.60	0.1376	1.7338
6 ~ 7																								
H1 = 損失水頭合計																							8.1393	

消火栓ポンプ電動機出力計算

電送機出力計算式
P: ポンプ軸動力 P=0.163QH/η 【kW】
Q: ポンプ吐出量 【m³/min】
H: ポンプ全揚程 【m】
η: ポンプ効率 【%】

計算条件
①揚水量 300L/min → 0.3m³/min (屋内消火栓2台同時)
②揚程 56m
③ポンプ効率 64.5%
④周波数 50Hz

上記より
0.163×0.3×56/0.645=4.245 【kW】
∴消火栓ポンプは5.5kWを採用



一級建築士事務所 東京都登録第4539号
株式会社 楠山設計
 東京都千代田区神田小川町三丁目20番地

意匠設計
 一級建築士登録第 228646 号
 磯部 力 啓

構造設計
 構造設計一級建築士登録第 6676 号
 仮屋 園 耕 一
 一級建築士登録第 271669 号
 仮屋 園 耕 一

設備設計
 一級建築士登録第 228646 号
 磯部 力 啓

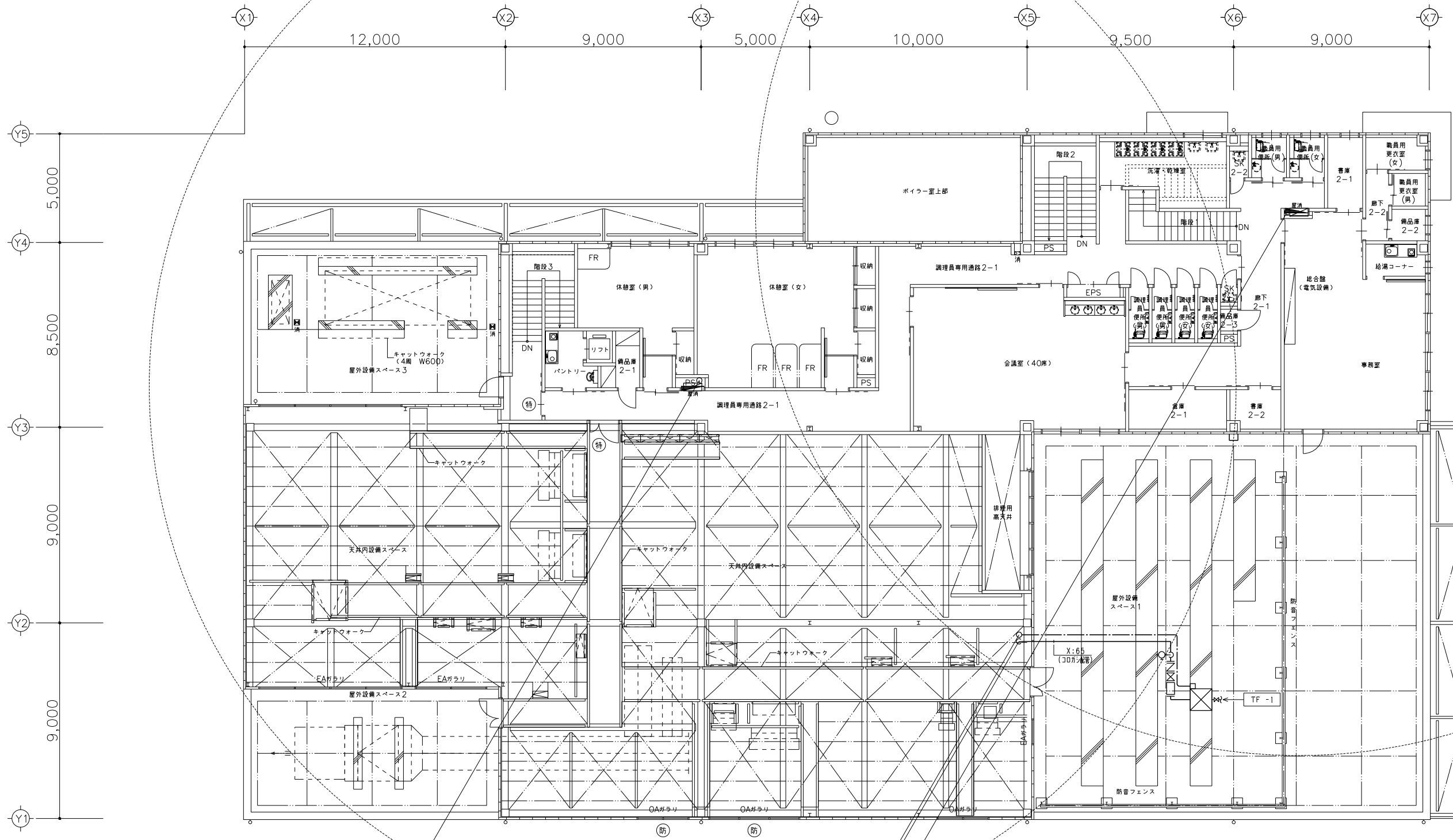
DATE
 2017. 11

TITLE
館山市新学校給食センター建設工事
 SUBTITLE
消火設備

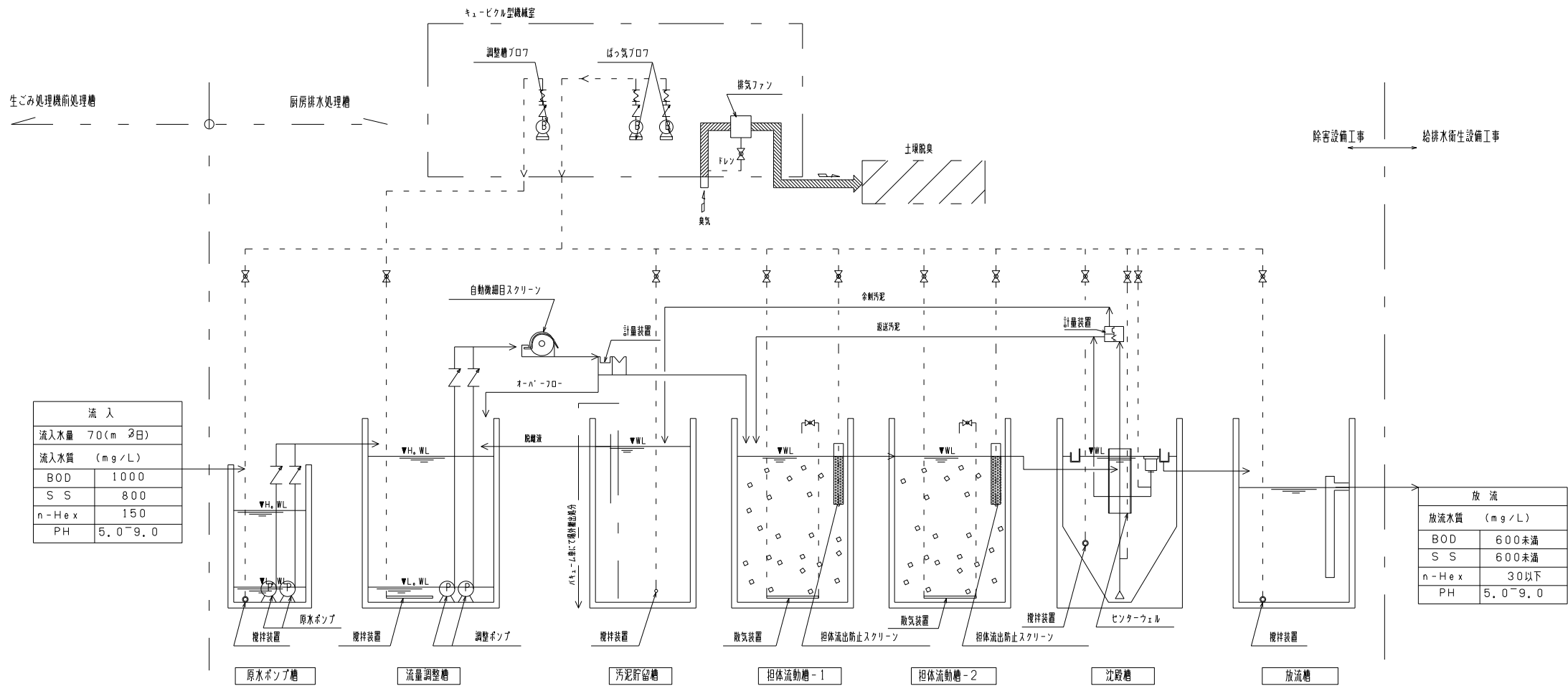
1階平面図

SCALE
 A1: 1/100
 A3: 1/200

DRAWN NO.
 設計図 機械 P - 20



フローシート



設計条件

処理対象	給食センター厨房排水 (3500食 炊飯なし) + 廃棄牛乳80L		
計画排水量	70.0m ³ /日		
流入時間	7時間		
項目	流入水質	放流水質	除去率
BOD	1000mg/l	600mg/l未満	40.00%以上
S S	800mg/l	600mg/l未満	25.00%以上
n-Hex	150mg/l	30mg/l以下	80.00%以上
PH	5.0~9.0	5.0~9.0	

処理方式

処理方式	担体流動ばっ気方式
構造	RC工型 財団法人日本建築技術評価センターBCJ-0086

使用機器

名称	数量	仕様
調整ポンプ	1	40A × 0.89m ³ /分 × 0.04Mpa × 1.5kw (200V)
ばっ気ポンプ	2	65A × 2.59m ³ /分 × 0.04Mpa × 3.7kw (200V)
原水ポンプ	2	65φ × 0.43m ³ /分 × 10.0m × 1.5kw (200V2P)
調整ポンプ	2	50φ × 0.19m ³ /分 × 5.0m × 0.4kw (200V2P)
フロートスイッチ	9	原水ポンプ槽×4 流量調整槽×5
自動微細目スクリーン	1	2.0mm × 23m ³ /時 × 0.025kw (200V)
土壌脱臭ファン	1	6.0m ³ /分 × 1.5kw (200V)

配管・電気設備工事仕様

配管材料	仕様の詳細	設備仕様
空気配管 (機械室内)	空気配管 (土中埋設)	配管用途未調製 (SGP+OP塗装)
空気配管 (槽内)	ポンプ配管	耐衝撃性硬質塩化ビニル管 (HIVP)
汚水配管	給・排気配管	硬質塩化ビニル管 (VVP)
給・排気配管		硬質塩化ビニル管 (75φ以下VVP, 100φ以上VU)
弁 (機械室内 (エア管))	弁 (機械室内 (汚水管))	硬質塩化ビニル管 (VU)
弁 (槽内 (エア管))	弁 (槽内 (汚水管))	青銅製
弁 (ポンプチェック)	支持金物	PVC製
ボルトナット		SUS製

配管管継ぎ手は各種管継ぎ手仕様に準拠する。
ポンプ圧送配管はTS継ぎ手とする。
その他移流管はDV継ぎ手とする。

電線 (動力)	600V架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル (CV)
電線 (制御)	制御用ビニル絶縁ビニルシースケーブル (CVV)
電線管	合成樹脂製可とう管 (PF)
プルボックス	硬質塩化ビニル製防水型プルボックス

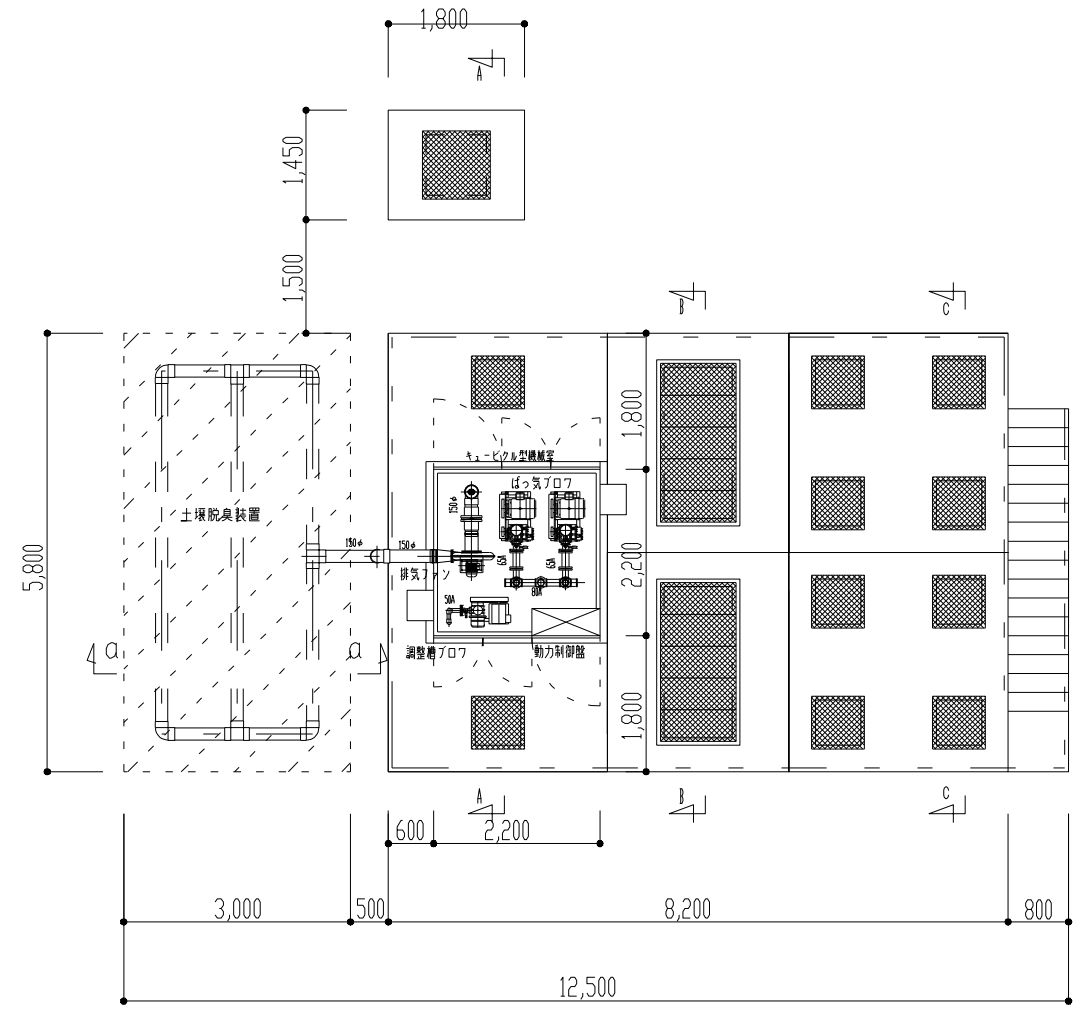
槽内ケーブル、フロートスイッチ支持は引き締め用ナットを使用し、金物は垂電ナットを使用したものとする。

工事範囲区分

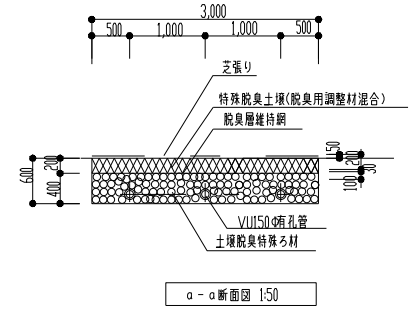
工事区分	機械設備				備考
	排水処理	衛生	建築	電気設備	
共通施設			○		
工事用電気・水道			○		
工事用車両進入路			○		
キュービクル型機械室	○				
キュービクル型機械室基礎	○				
土工	○				
山留工事	○				原水槽：扇形山留
処理槽基礎工事	○				
RCカルバート処理槽工事	○				
RCカルバート取付用レッカー	○				
処理槽開口蓋工事	○				
点検用階段・橋上手摺	○				
機器・装置設置工事	○				
二次側配管設置工事	○				
二次側電気設備工事	○				
土壌脱臭工事	○				
管架台工事				○	
流入管・放流管接続工事		○			
一次側電力引込				○	
維持管理用排水栓		○			
試運転調整	○				絶汚泥投入含む

注記

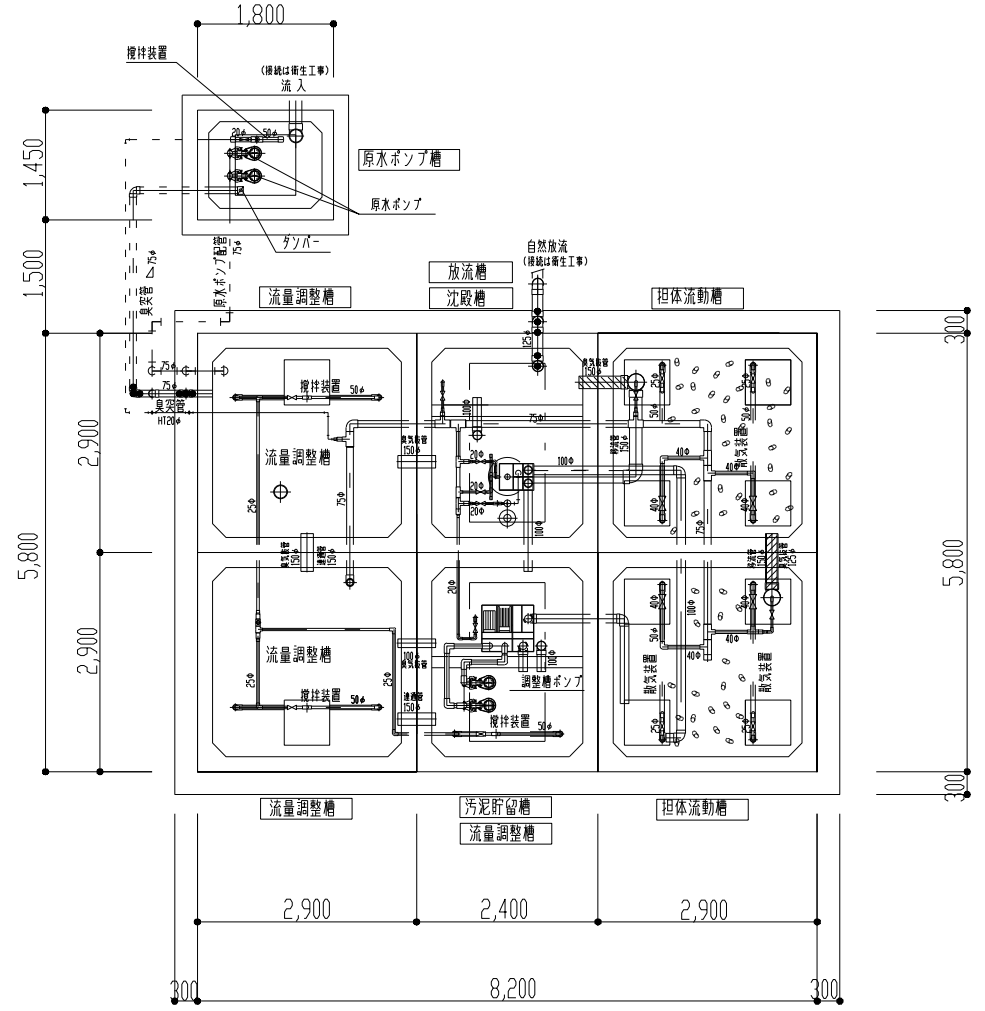
臭突管は、出口まで必ずより勾配とし、逆鳥居配管は避けること。



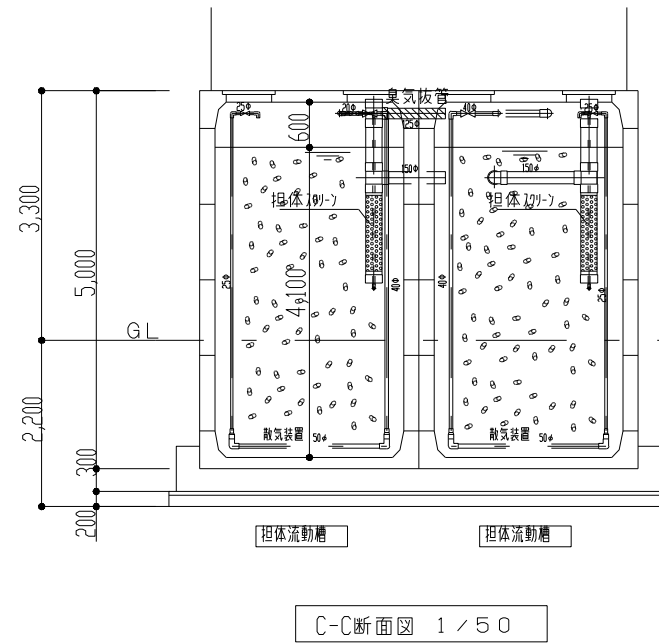
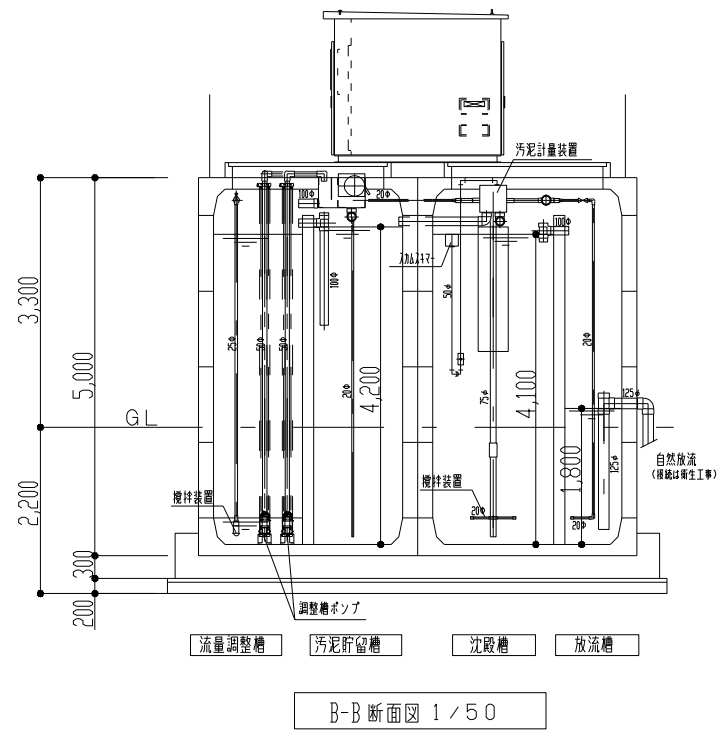
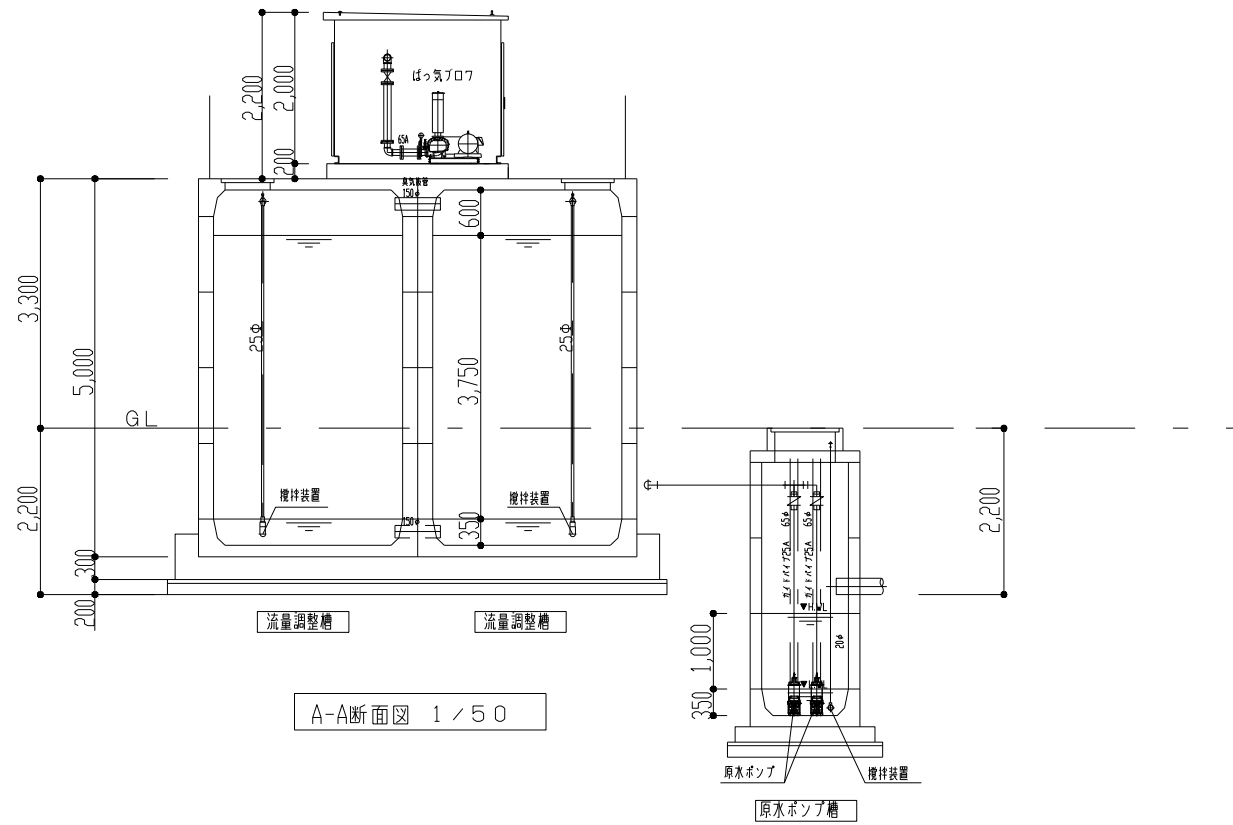
槽上平面図 1/50



a-a断面図 1/50

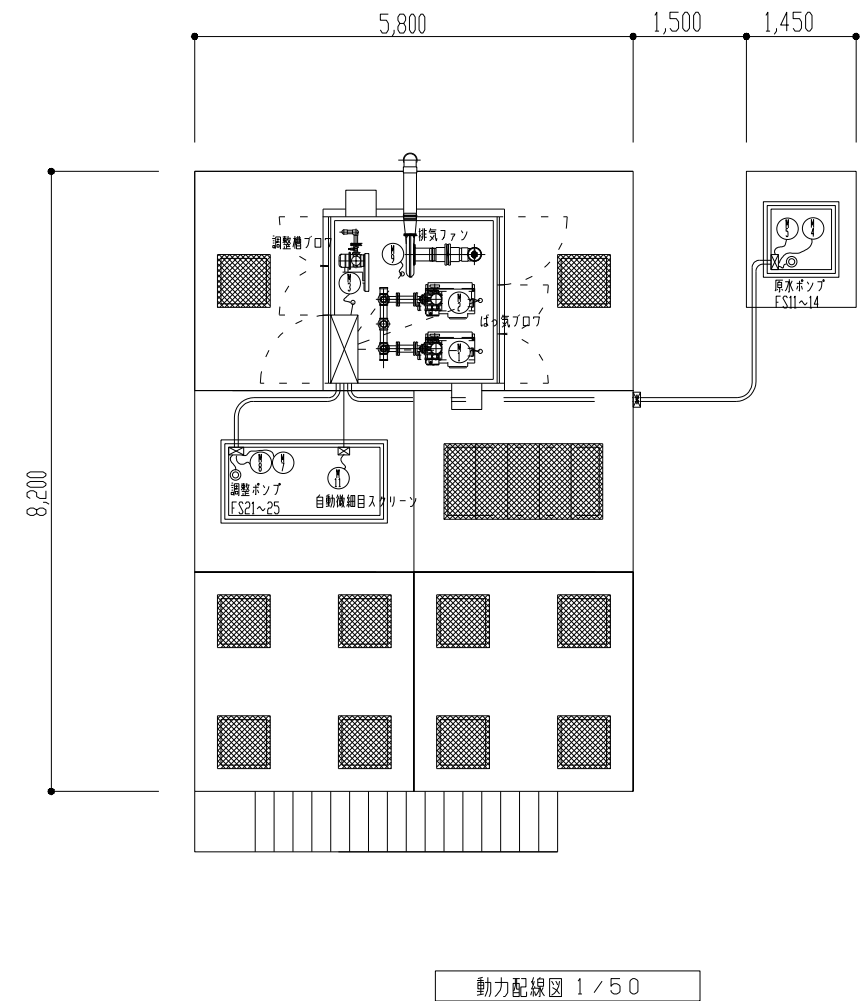


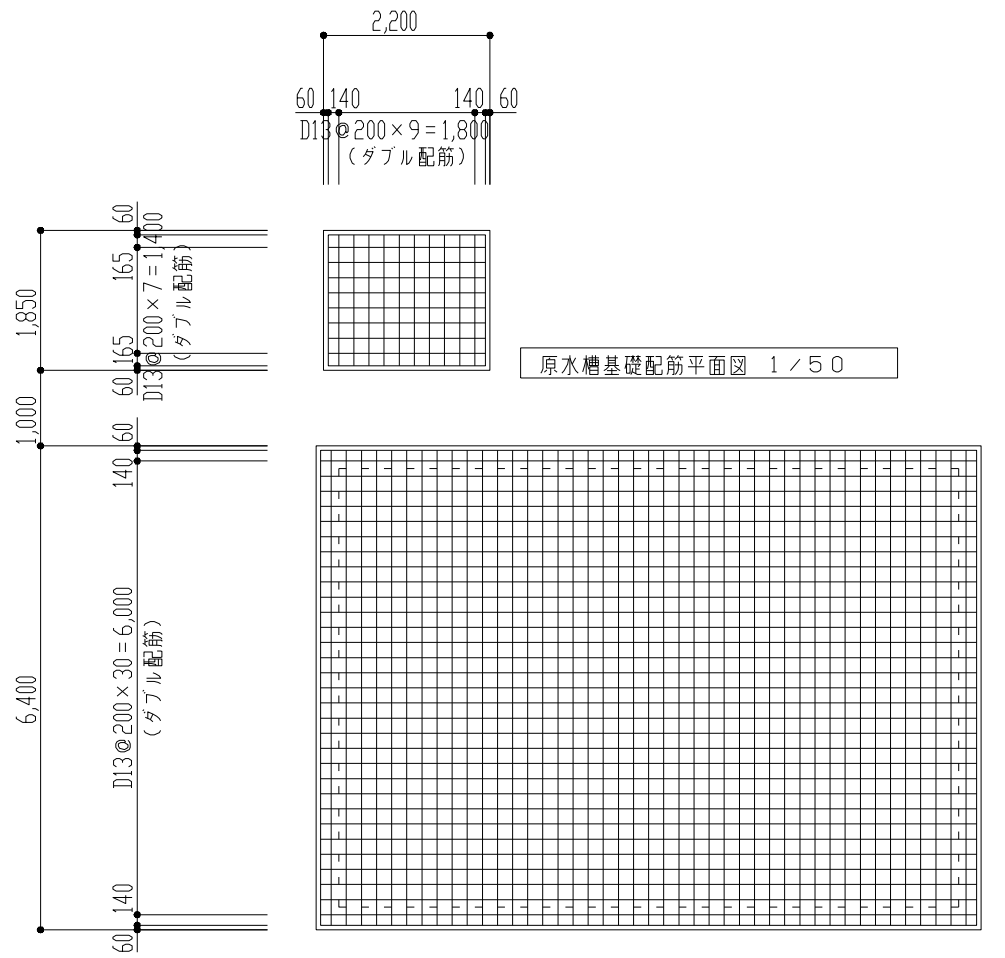
槽内平面図 1/50



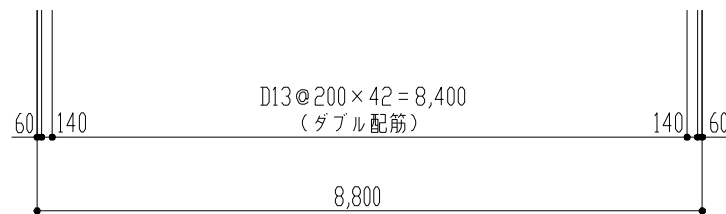
配線表

記号	機器名称	ケーブル	電線管
M1	ばっ気プロフ	CV 3.5 φ4C	22
M2	ばっ気プロフ	CV 3.5 φ4C	22
M3	調整槽プロフ	CV 2.0 φ4C	22
M4	No.1 原水ポンプ	CV 2.0 φ4C	28
M5	No.2 原水ポンプ	CV 2.0 φ4C	
	FS11~14	CVV 1.25 φ5C	22
M6	No.1 調整ポンプ	CV 2.0 φ4C	28
M7	No.2 調整ポンプ	CV 2.0 φ4C	
	FS21~25	CVV 1.25 φ6C	22
M8	自動微細目スクリーン	CV 2.0 φ4C	22
M9	排気ファン	CV 2.0 φ4C	22

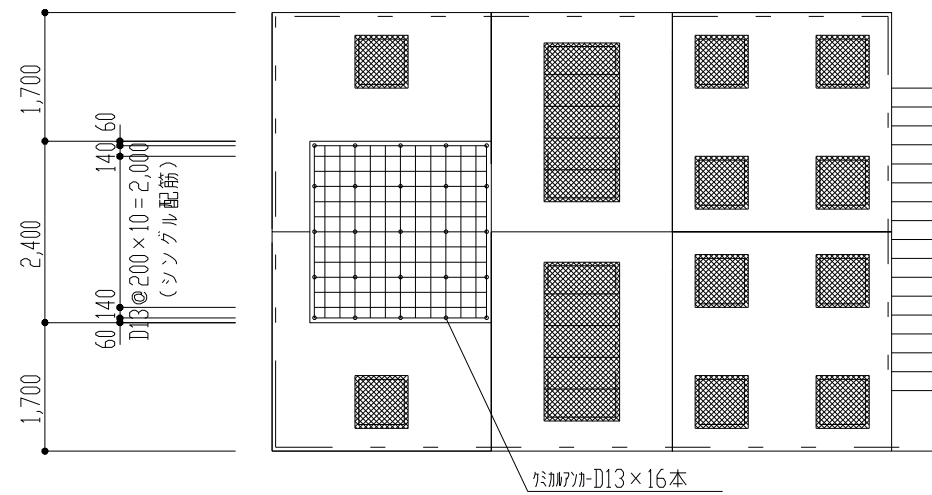




原水槽基礎配筋平面図 1/50



処理槽基礎配筋平面図 1/50

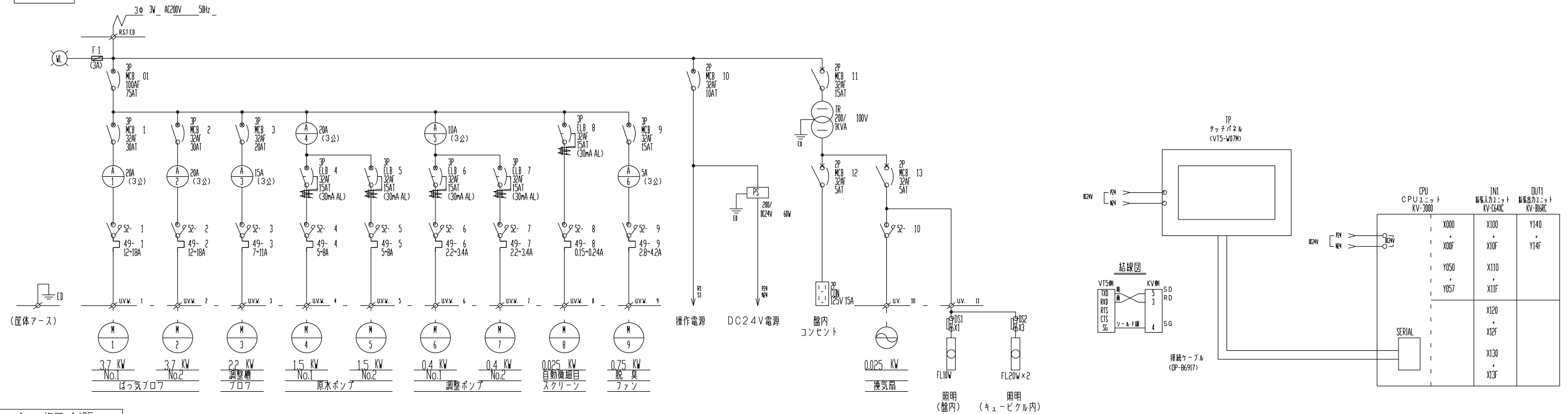


槽上機械室基礎配筋平面図 1/50

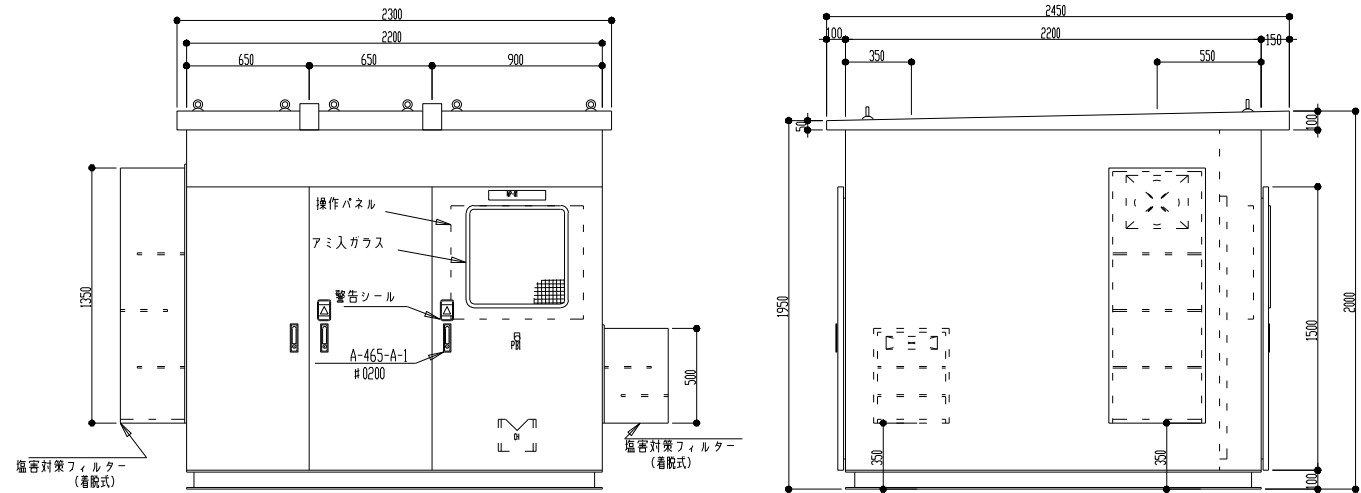
コンクリート基礎仕様

位置	厚さ	主筋方向配筋	配筋筋方向配筋	備考
原水ポンプ槽基礎底盤	200	D13@200 ダブル	D13@200 ダブル	捨コン：厚50 砕石：厚50
処理槽基礎底盤	300	D13@200 ダブル	D13@200 ダブル	捨コン：厚50 砕石：厚50
キュービクル機械室基礎	200	D13@200	D13@200	
使用材料 1. コンクリート FC-24N スラブ=18cm セメントの種類 N 2. 鉄筋 SD295A D13				

単線結線図

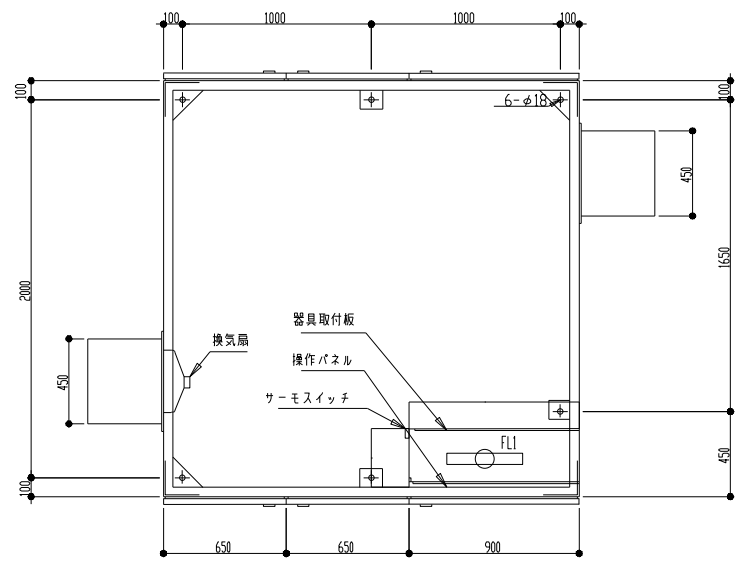


キュービクル姿図 1/25

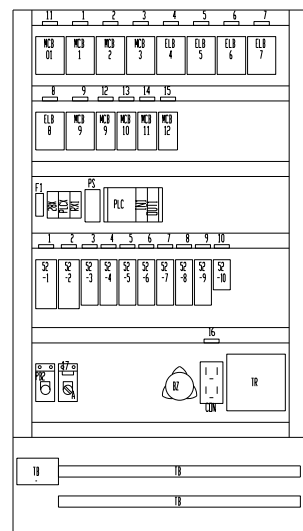


正面図 S=1/25

左側面図 S=1/25



平面図 S=1/25



銘板表

NP-NO	記入文字	備考	NP-NO	記入文字	備考
NP-01	排水処理制御盤	50×300	14	換気扇・照明	10×40
1	No. 1ばっ気プロフ	10×40	15	操作電源	＃
2	No. 2ばっ気プロフ	＃	16	盤内コンセント 100V 5A	＃
3	調整箱プロフ	＃	17	外部警報	＃
4	No. 1原水ポンプ	＃	18	電源	＃
5	No. 2原水ポンプ	＃	19	一括故障	＃
6	No. 1調整ポンプ	＃	20	シーケンサ断	＃
7	No. 2調整ポンプ	＃	21	原水ポンプ	＃
8	自動微細目スクリーン	＃	22	調整ポンプ	＃
9	脱臭ファン	＃			
10	換気扇	＃	PB1	ブザー停止	22φ
11	主幹	＃	PB2	シーケンサ断解除	＃
12	TR-1次側電源	＃	A	無効	有効
13	盤内コンセント	＃			

盤製作仕様	
構造	屋外自立型 鋼板製
板厚	本体 2.3t
	扉 2.3t
	中扉 2.3t
	機器取付板 2.3t
塗装色	外面 5Y7/1半艶
	内面 5Y7/1半艶

耐塩塗装

クラスワール25t (クロス押さえ) 内張り
 クラスワール押さえはボタン式
 概算重量: 1000kg

上段

TB No.	端子	記号	説明
TB No. 1	1	R	電源
	2	S	アース
	3	EL	No. 1ばっ気プロフ
	4	UL	No. 2ばっ気プロフ
	5	V1	調整箱プロフ
	6	V2	No. 1原水ポンプ
	7	V3	No. 2原水ポンプ
	8	V4	No. 1調整ポンプ
	9	V5	No. 2調整ポンプ
	10	V6	自動微細目スクリーン
	11	V7	脱臭ファン
	12	V8	換気扇
	13	V9	照明
TB No. 2	1	EL	電源
	2	UL	アース
	3	EL	原水ポンプ
	4	UL	シーケンサ断
	5	EL	調整ポンプ
	6	UL	原水ポンプ
	7	EL	調整ポンプ
	8	UL	脱臭ファン
	9	EL	換気扇
	10	EL	照明
	11	EL	ブザー停止
	12	EL	シーケンサ断解除
	13	EL	無効

下段

TB No.	端子	記号	説明
TB No. 3	1	X000	PLC出力
	2	X001	PLC出力
	3	X002	PLC出力
	4	X003	PLC出力
	5	X004	PLC出力
	6	X005	PLC出力
	7	X006	PLC出力
	8	X007	PLC出力
	9	X008	PLC出力
	10	X009	PLC出力
	11	X010	PLC出力
	12	X011	PLC出力
	13	X012	PLC出力
	14	X013	PLC出力
	15	X014	PLC出力
	16	X015	PLC出力
	17	X016	PLC出力
	18	X017	PLC出力
	19	X018	PLC出力
	20	X019	PLC出力
	21	X020	PLC出力
	22	X021	PLC出力
	23	X022	PLC出力
	24	X023	PLC出力
	25	X024	PLC出力
	26	X025	PLC出力
	27	X026	PLC出力
	28	X027	PLC出力
	29	X028	PLC出力
	30	X029	PLC出力
	31	X030	PLC出力
	32	X031	PLC出力
	33	X032	PLC出力