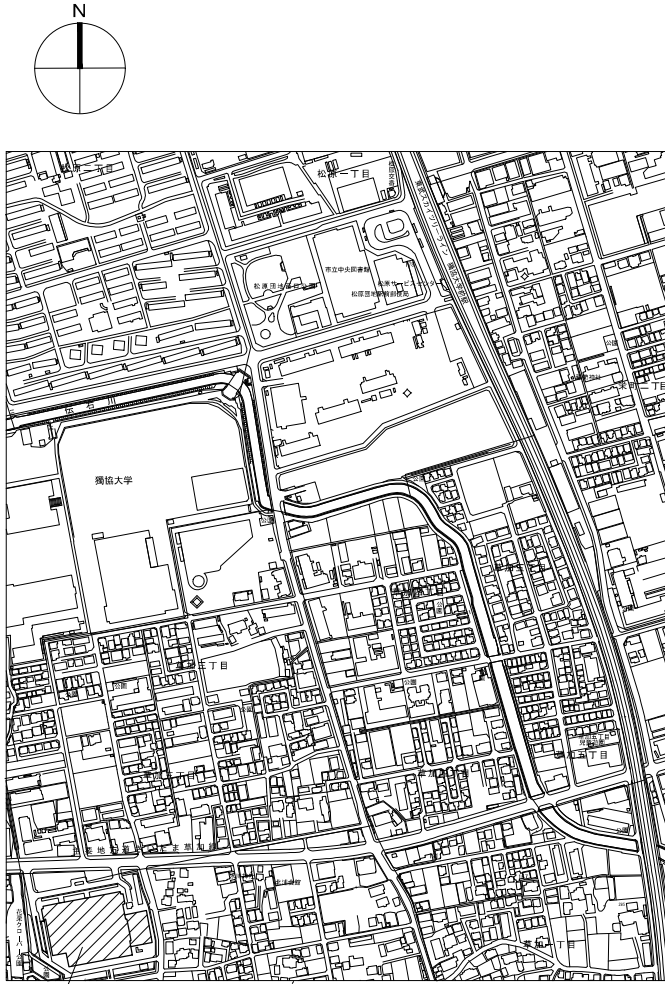
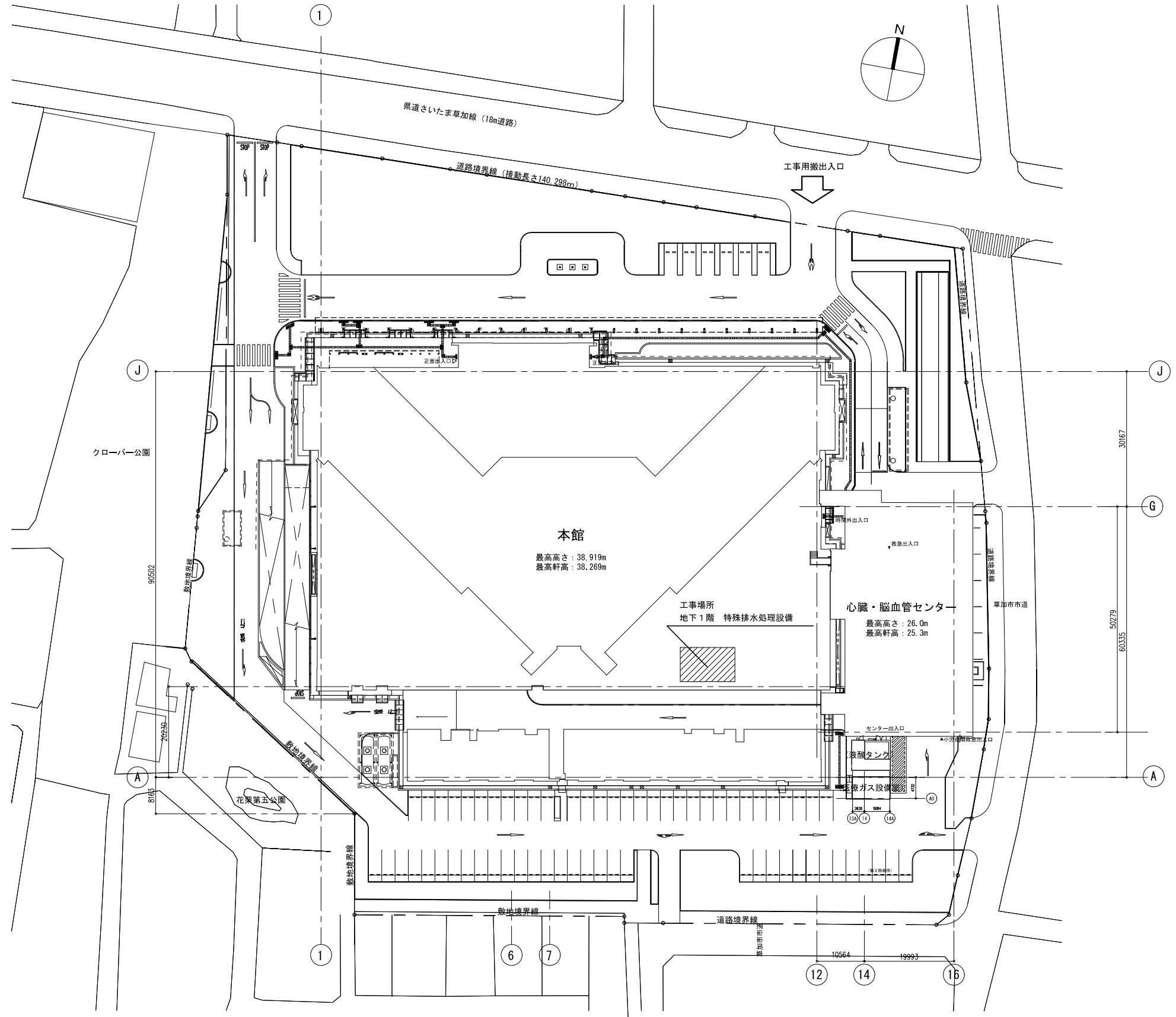


特記仕様書		項目	特記事項	
<h2>I 工事概要</h2> <p>1 工事名称 草加市立病院特殊排水処理設備更新工事（2期工事）</p> <p>2 工事場所 草加市草加二丁目2番1号 草加市立病院</p> <p>3 工事種目 機械設備改修工事 一式 電気設備改修工事 一式</p> <p>4 工期 契約工期による。 施設を利用しながらの工事となるため、作業時間は昼間及び夜間とする。</p>		<p>17) 条件明示事項</p> <p>18) 建設機材</p> <p>19) 工事を中止する場合の安全対策</p> <p>20) その他</p>	<p>火災保険等</p> <p>原則として、排出ガス対策型、低騒音型及び低振動型を使用すること。なお、建設機械の借入れに当たっては、市内業者を優先的に配慮するよう努めるものとする。</p> <p>草加市建設工事請負契約約款第20条の規定及びその他の理由で工事を中止する場合は、受注者の責務において工事用地等の安全を確保するものとする。</p> <p>(1)受注者は、受注時又は変更時の工事請負金額が500万円以上の工事について、受注・変更・竣工・訂正時に工事実績データを作成し、監督員の確認を受け工事実績情報システム（CORINS）に登録申請しなければならない。 [受注時は契約日から土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内、変更時は登録内容の変更があった日から土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内、竣工時は完成日から土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内、訂正時は速やかに登録申請しなければならない。なお、変更時と竣工時の間が10日間に満たない場合は、変更時の登録を省略できる。] また、（一財）日本建設情報総合センター発行の「登録内容確認書」が受注者に届いた際には、その写しを速やかに監督員に提出しなければならない。</p> <p>(2)草加市環境マネジメントシステムに基づく取組に協力すること。 (3)個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第57号）を遵守すること。また、業務上知り得た事項を漏らしてはならない。 (4)草加市政における公正な職務執行の確保に関する条例（平成19年条例第16号）第6条及び草加市が締結する契約からの暴力団排除措置要綱（平成8年告示第155号）第9条の規定に基づき、次の事項を遵守すること。 ア. 受注者及び受注者の下請業者が、不当要求行為を受けた場合又は不当要求行為による被害を受けた場合若しくは被害が発生するおそれがある場合は、市長に報告するとともに、所轄の警察署に通報すること。 イ. 受注者は、市及び所轄の警察署と協力し、不当要求行為の排除対策を講じること。 (5)受注者は、下請業者がいる場合は建設業退職金共済制度に基づき、建設業退職金共済証紙購入状況報告書及び実績報告書を提出すること。また、現場事務所、工事現場の出入口の見やすい場所に適用標識（シール）を掲示すること。 ただし、下請業者がこれと同等の制度などに加入している場合は除く。 (6)請負代金額4,000万円（建築工事一式である場合にあつては8千万円）以上の建設工事現場に置く主任技術者又は監理技術者の専任を要しない期間について、次のとおりとする。 ア. 現場施工に着手するまでの期間 請負契約の締結後、現場施工に着手するまでの期間（現場事務所の設置、資機材の搬入又は仮設工事等が開始されるまでの期間）については、主任技術者又は監理技術者の工事現場への専任を要しない。なお、現場施工に着手する日については、請負契約の締結後、監督職員との打合せにおいて定める。 イ. 検査終了後の期間 工事完成後、検査が終了し（発注者の都合により検査が遅延した場合を除く。）、事務手続、後片付け等のみが残っている期間については、主任技術者又は監理技術者の工事現場への専任を要しない。なお、検査が終了した日は、発注者が工事の完成を確認した旨、受注者に通知した日とする。 (7)業務の実施に当たっては、人権を尊重するとともに、業務に関わる者が人権に配慮することができるよう努めること。</p>	
<h2>II 工事仕様</h2> <p>1 共通仕様 この工事は、設計図面、特記仕様書及び質疑応答書に記載されていない事項は、全て次によるほか監督員の指示により施工する。（○印の付いたものを適用する。） ○ 「公共建築工事標準仕様書（建築工事編）」（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修） ・ 「埼玉県建築工事特別共通仕様書」 ○ 「公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）」（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修） ○ 「埼玉県機械設備工事特別共通仕様書」 ○ 「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）」（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修） ○ 「埼玉県電気設備工事特別共通仕様書」 ○ 「公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編）」（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修） ○ 「公共建築改修工事標準仕様書（機械設備工事編）」（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修） ○ 「公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）」（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修） （以下「標準仕様書」という。）</p> <p>2 優先順位 A 質疑応答書 B 特記事項（図面に記載された特記事項を含む。） C 設計図 D 標準仕様書（最新版）</p> <p>3 特記仕様 (1) 項目は全て適用する。 (2) 特記事項は、○印の付いたものを適用する。 (3) 製造所名は、「株式会社」等の記載は省略する。</p>				
項目	特記事項			
<h3>1 一般共通事項</h3> <p>1) 適用基準等</p> <p>2) 疑義</p> <p>3) 設計変更</p> <p>4) 建築材料等</p> <p>5) 関係書類</p> <p>6) 工程表・施工計画書</p> <p>7) 色柄</p> <p>8) 発生材の処理等</p> <p>9) 規格品等</p> <p>10) 協力業者の選定</p> <p>11) 養生</p> <p>12) 諸官庁届出</p> <p>13) 完成図等</p> <p>14) 写真</p> <p>15) 設計GL</p> <p>16) 電気保安技術者</p>	<p>○ 建築工事標準詳細図（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修） ・ 鉄骨設計標準図（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修） ○ 埼玉県建築工事実務要覧</p> <p>本工事の設計図書において疑義が生じた場合は、監督員と協議の上、決定する。</p> <p>監督員と協議を行った結果、必要に応じて、草加市建設工事請負契約約款に基づき設計変更を行う。ただし、納まり等の軽微な変更は、設計変更の対象としない。 なお、草加市建設工事請負契約約款第25条で規定する請負代金額の変更協議については、設計図書の訂正又は変更に伴う変更工事価格に落札率を乗じた額で行うものとする。 本工事に使用する材料等は、設計図書に規定するもの又はこれらと同等のものとする。ただし、同等のものとする場合は、監督員の承諾を受ける。 また、グリーン購入法調達基準適合商品を優先的に採用し、工事完了後に品名・使用数量等について文書において報告すること。 なお、資材の購入に当たっては、市内業者を優先的に配慮するよう努めるものとする。</p> <p>関係書類は、草加市の様式とする。部数については、協議の上、決定する。</p> <p>着工に先立ち、全体工程表及び施工計画書を作成し、監督員の承諾を受けてから施工する。</p> <p>色柄等は、監督員の承諾を受けてから施工する。</p> <p>○ 場外搬出適正処理 ・ 引渡しを要するもの図示 注 a) 発生材のうち特記により、引渡しを要するものは、指示された場所に整理の上、調書を添えて監督員に報告する。 b) 産業廃棄物処理許可書及び最終処理受入票の写しを提出する。 c) 引渡しを要しないものは、全て構外に搬出し、「資源の有効な利用の促進に関する法律」「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」その他関係法令に従い適切に処理し、監督員に報告する。 d) コンクリート舗装版、アスファルト舗装版及びこれらの重複舗装版の切断作業を行う場合は、濁水を吸引の上、タンクに貯留し、作業終了後速やかに排水を処理施設へ運搬処分する。 e) 建設副産物情報交換システム（通称「COBRIS」）に入力を行い、施工計画作成時に、「再生資源利用計画書」「再生資源利用促進計画書」及び「工事登録証明書」、完了時に「再生資源利用実施書」「再生資源利用促進実施書」及び「工事登録証明書」を提出すること。 f) 受注者は、500m³以上の建設発生土を搬出する場合は、「埼玉県土砂の排出、たい積等の規制に関する条例（埼玉県土砂条例）」に基づき、土砂排出届出書を受理担当機関へ提出するものとする。 g) 受注者は、100m³以上の建設発生土を草加市外に搬出する場合は、搬出前に搬出先市町村の担当窓口宛てに、搬出先市町村が定めた様式による「建設発生土搬出のお知らせ」を郵送・FAX等で提出し、その写しを施工計画書に添付し監督員に提出するものとする。 規格品（JIS・JAS）がある材料は優先的に使用する。なお、規格品の改訂及び変更が生じた場合は、監督員と協議する。</p> <p>協力業者は、市内業者を優先的に配慮するよう努めるものとする。</p> <p>既存部分で汚染又は損傷のおそれのあるものは、適切な方法で養生を行う。損傷を与えた場合は速やかに監督員に報告するとともに、受注者の責任において、復旧工事を行うこと。</p> <p>本工事に係わる諸官庁への届出は速やかに行うこと。なお、諸費用は本工事に含むものとする。</p> <p>完成図【黒表紙、金文字で原寸A4折製本】 部数（部） ○ 作成しない ・ 作成する 完成図【黒表紙、金文字で原寸二つ折り製本】 部数（部） ○ 作成しない ・ 作成する 完成図【黒表紙、白文字で二つ折り製本（サイズA3縮小版）】 部数（2部） ・ 作成しない ○ 作成する 完成図【電子媒体（CD-R又はDVD-R）にCADデータ+PDF形式データを記録したもの一式】（1部） ・ 作成しない ○ 作成する 保全に関する資料 ・ 提出しない ○ 提出する 部数（1部） 完成写真 ○ 提出しない ・ 提出する 部数（部） サイズ（カラーサービス版）（黒表紙、金文字） なお、これら完成図等については、工事完成後速やかに提出すること。</p> <p>工程写真 着工前及び工程順に撮影し、整理後提出する。 部数（1部） サイズ（カラーサービス版）</p> <p>・ 図示 ○ 設計GL=現況GL ・ その他（設計GL=KBM）</p> <p>・ 適用する</p>			
		<h3>2 仮設工事</h3> <p>1) 仮囲い</p> <p>2) 足場その他</p> <p>3) 工事用看板</p> <p>4) 工事用水</p> <p>5) 工事用電力</p> <p>6) 障害物の処理</p> <p>7) 安全対策</p>	<p>・ 設置しない ・ 設置する ○ その他（資材搬入時等、必要に応じてカラーコーン＋パー程度）</p> <p>・ 内部足場 ○ 設置する（脚立足場程度） ・ 外部足場 ・ 設置する（図示） 防護シート等による養生 ・ 行わない ・ 行う ※手すり先行足場 足場を設ける場合、公共建築工事標準仕様書（建築工事編）による他、設置においては、「手すり先行工法による足場の組立て等に関する基準」における2の（2）手すり据置き方式又は（3）手すり先行専用足場方式により行うこと。 墜落制止用器具の使用は、墜落制止用器具の安全な使用に関するガイドライン（厚生労働省H30.6.22）による。 ・ フルハーネス型墜落制止用器具を用いる。 ・ 設置しない ○ 設置する [寸法（縦×横）1400×1100程度 色及び字体等は、十分協議の上、作成する]</p> <p>・ 利用できない ○ 利用できる（ ・ 有償 ○ 無償 ）</p> <p>・ 利用できない ○ 利用できる（ ・ 有償 ○ 無償 ）</p> <p>工事の施工上、撤去・移設を要する軽微なものは、本工事に含む。</p> <p>本工事においては、施設利用者等に対する安全に万全を期するものとし、安全上必要と思われるもの及び監督員の指示があったものは、速やかに対処すること。また、工事車両の出入口については、必要に応じ係員等を配置し、車両を誘導するものとする。</p>	
		<h3>3 改修工事</h3> <p>1) 工事概要</p> <p>2) 施工等</p>	<p>本工事は次の2期工事を行い、詳細は設計図による。 <事前工事> 流入フィルター1次側から仮設排水管を直接PH調整ユニットに接続、仮設消毒装置による滅菌、PH処理後、公共下水に放流</p> <p><1期工事> 制御盤、PH調整ユニット、流入フィルター及び付帯配管・配線を残し既存処理設備を全て撤去、2期工事に障害となる機械基礎を撤去 新設原水槽（感染系、検査系共）搬入据付済み、その他設計図「搬入済み」と記載の機器を工事場所に搬入引き渡し済み</p> <p><2期工事> 新規処理設備の残機器の制作及び搬入据付、配管・配線の新設、病院業務の障害とならないよう仮設処理設備から切替後、不要となる既存機器等の撤去</p> <p>(1) 本工事を実施するに当たり、施設現場を詳細に調査し施工計画書・施工図等を作成し承諾を得てから施工すること。なお、計画に当たり、病院事業に権力支障が生じない方法で調整及び検討を行い、支障が生じる作業は、開院日を除く土曜日、日曜日、祝祭日及び夜間作業を基本とすること。また、機器更新に当たり、既設特殊排水処理設備の稼働に支障をきたさないように施工計画を検討すること。 (2) 本工事に先立ち、施設関係者に対して十分な説明を行うこと。また、施工後の取扱方法についても、十分な説明を行うこと。 (3) 工事範囲内において、工事に必要な養生・清掃等は、本工事に含むものとする。 (4) 機器更新に当たり、処理設備停止による病院業務に支障をきたさないように施工計画を検討すること。 （参考：施工フロー） ア 新設感染系、機器及び2次側配管配線を施工 イ 新設感染系制御盤を施工 ウ 1次側配管を新設後、感染系処理設備に切替（感染系、検査系共） エ 不要機器、配管等を撤去 オ 新設検査系機器、配管配線を施工 カ 検査系1次側配管を新設後、設備に切替え</p>	
		備考	設計年月	工事名
			令和6年(2024年)5月	草加市立病院特殊排水処理設備更新工事（2期工事）（設計図）
			草加市立病院 事務部施設管理課	図面名称 特記仕様書 縮尺 NO SCALE 図面番号 1



工事場所：草加市草加二丁目21番1号（草加市立病院）

案内図



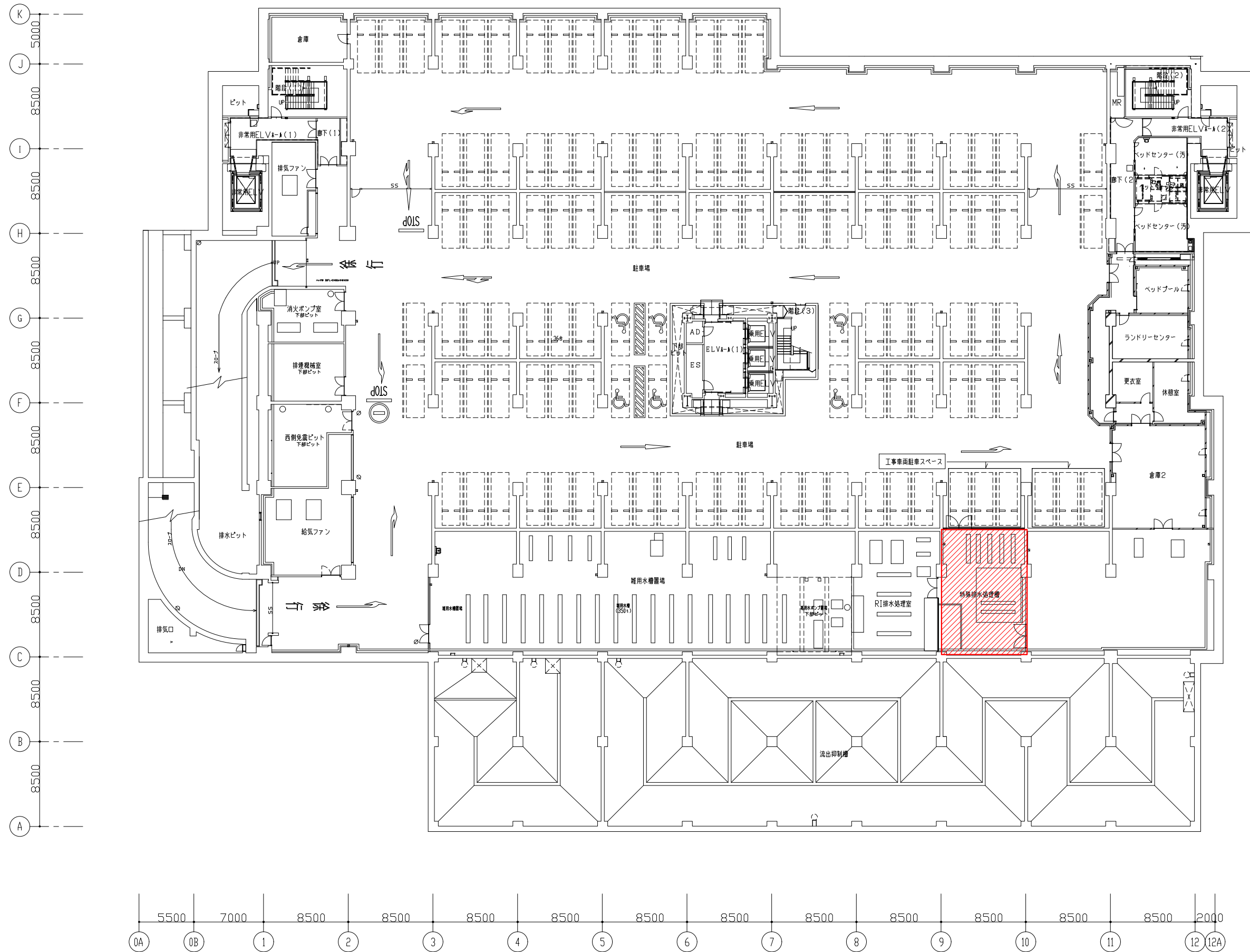
<注記>
 1. 作業区画、通行制限等を行う際には、施設関係者の承諾を受け、来院者の車両誘導を行うこと。
 2. 資材搬入搬出時には、係員等を配置し、安全を確保すること。

配置図

凡例

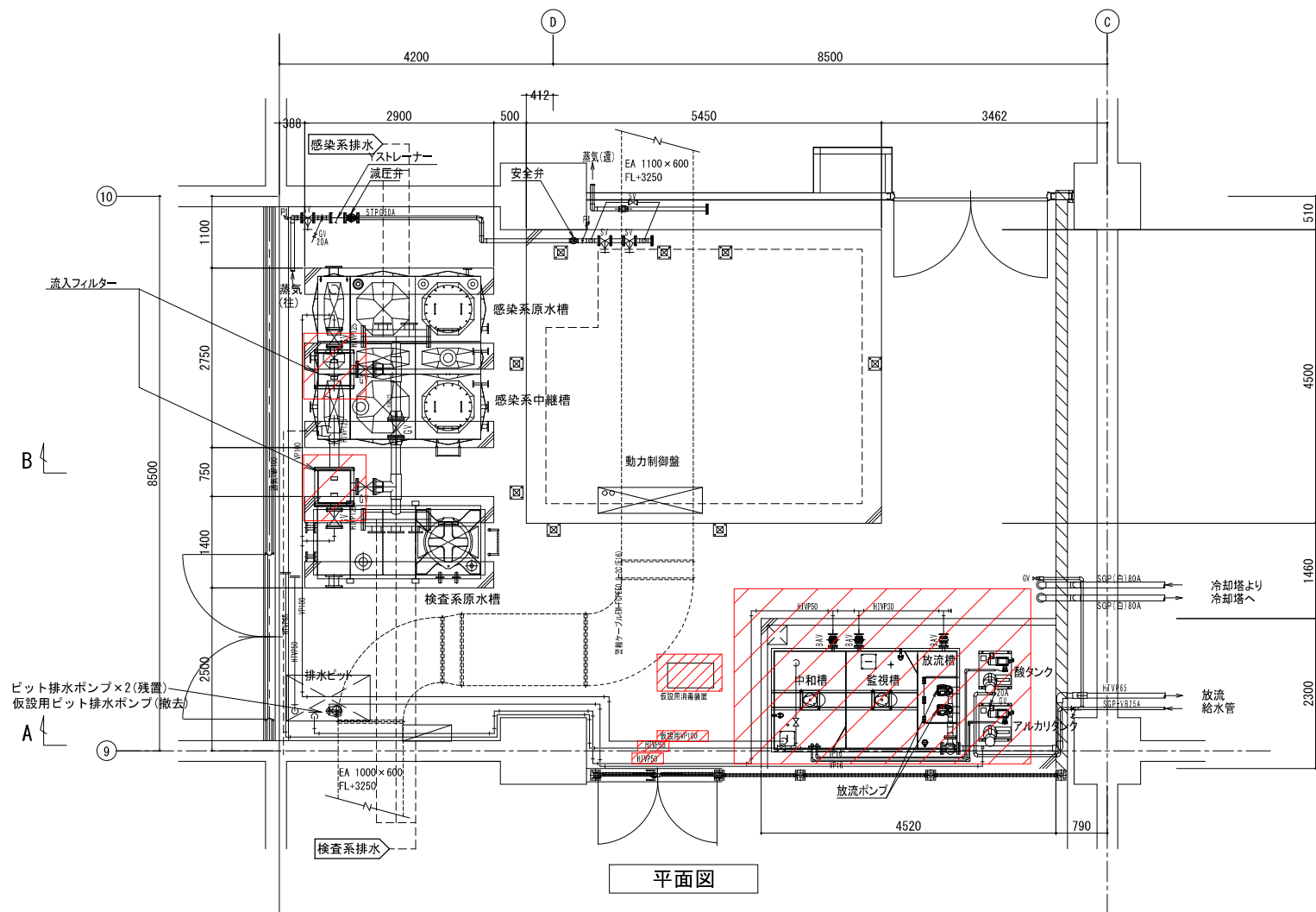
主要工事範囲

設計年月	工事名	(設計図)
令和6年(2024年)5月	特殊排水処理設備更新工事(2期工事)	
草加市立病院 事務部施設管理課	図面名称	案内図・配置図
縮尺	図面番号	NO SCALE 2

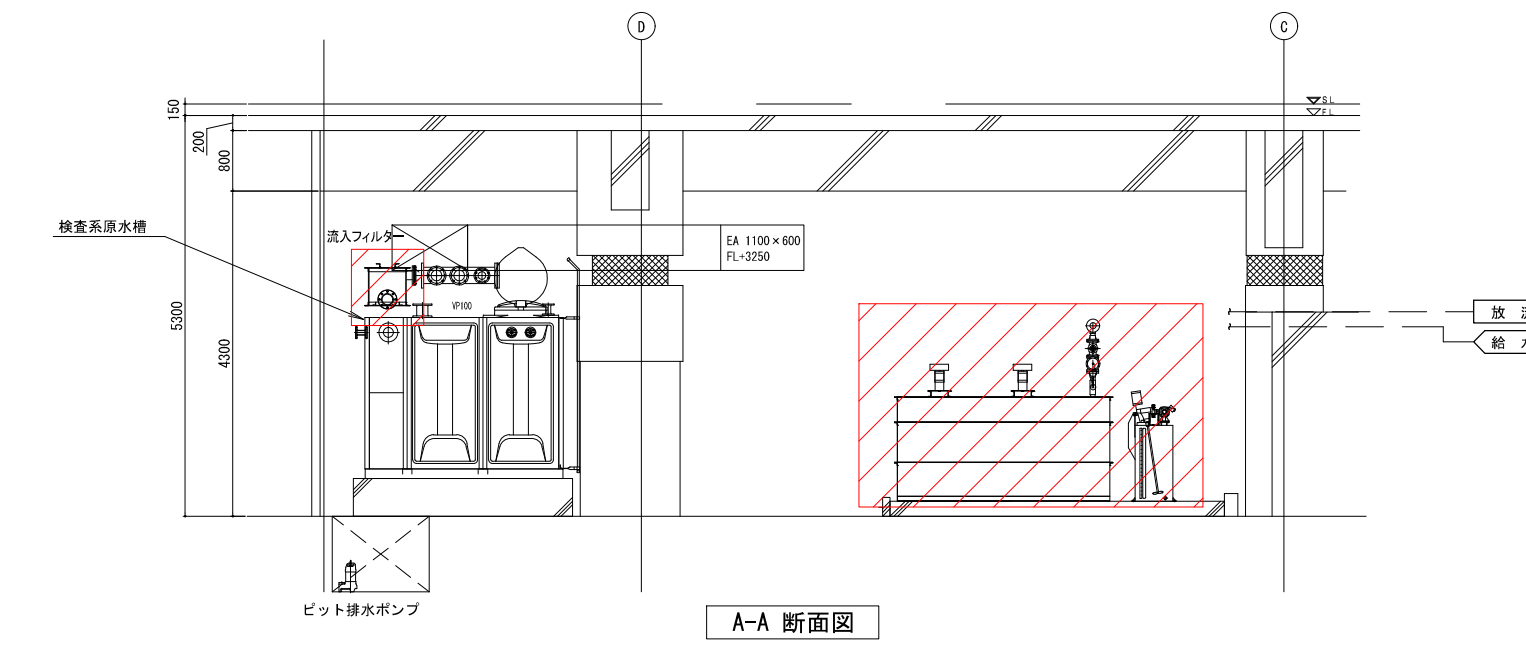


図中 は工事場所を示す。

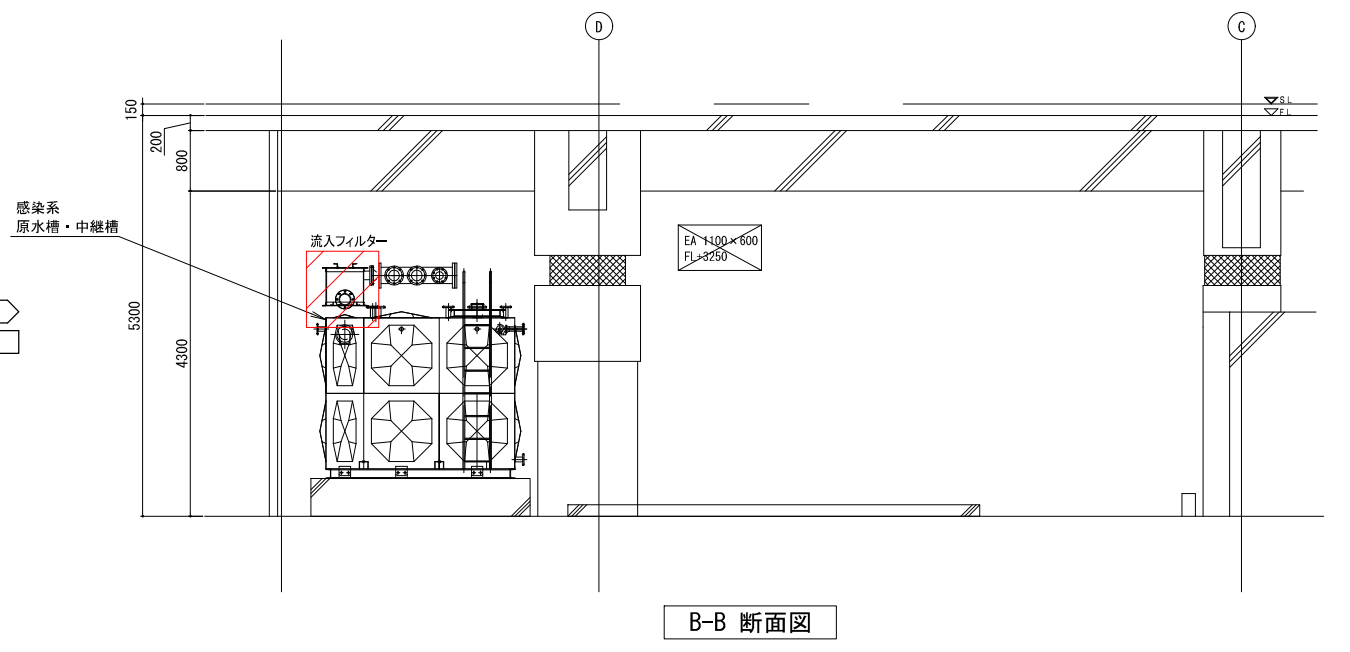
設計年月	令和6年(2024年)5月	工事名	特殊排水処理設備更新工事(2期工事)	(設計図)
図面名称	草加市立病院 事務部施設管理課	縮尺	A3:1/400	図面番号 3
		図面名称	地下1階平面図	



平面図



A-A 断面図



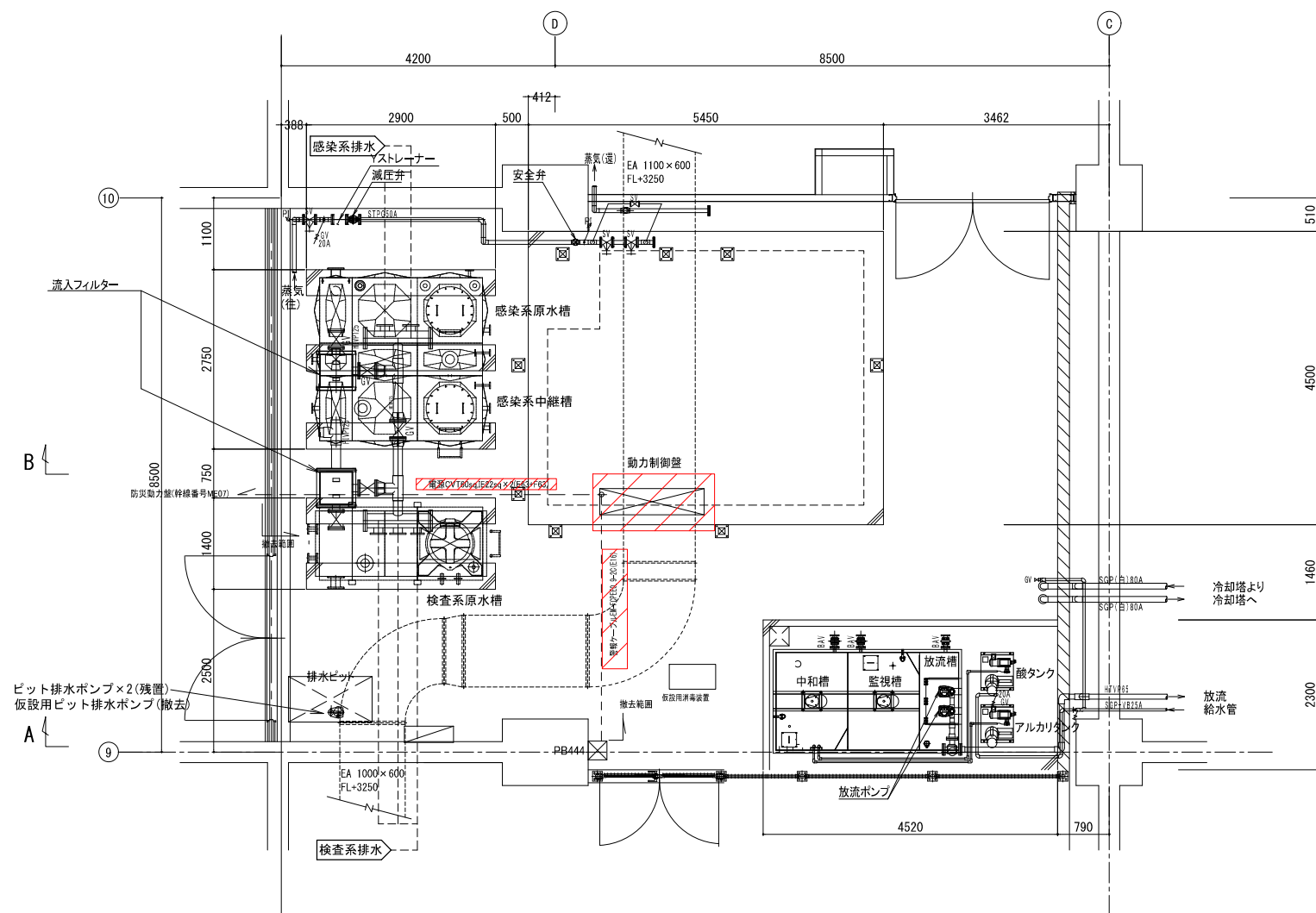
B-B 断面図

既設機器一覧

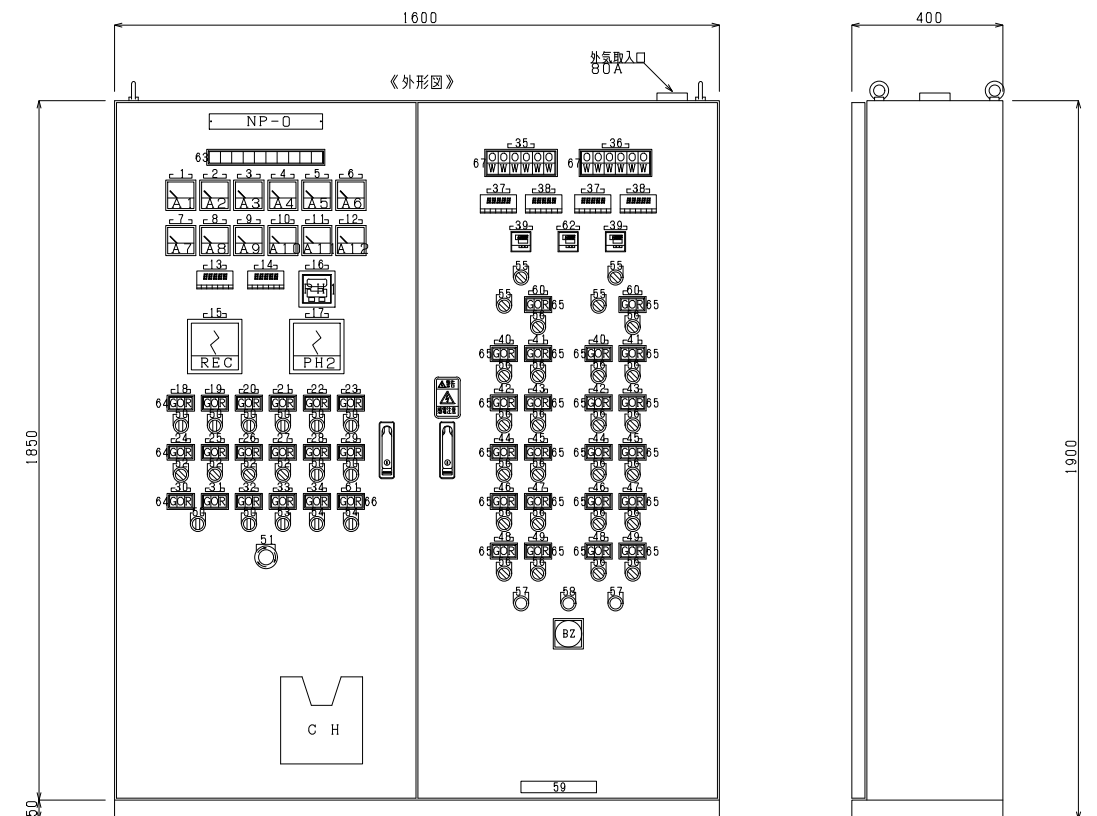
機器名称	仕様	備考		
撤去処分	流入フィルター	収納カゴ PVC製 500W×500L×500H 2基		
		メッシュカゴ PVC製 300W×300L×250H 2基		
撤去処分	PH調整ユニット	PH調整、監視、放流槽(SS400+内面FRPライニング) 1500W×(1100+1100+600)L×1300H 1基	3槽一体型	
		PH調整槽攪拌機(要部ゴムライニング)295rpm 0.2kW 1台	200V 全閉外扉屋外	
		PH監視槽攪拌機(要部ゴムライニング)295rpm 0.2kW 1台	200V 全閉外扉屋外	
		P-4 酸注入ポンプ	1台	200V 全閉外扉屋外
		ダイヤフラムポンプ2.5~25cc/min×0.1kW	1台	200V 全閉外扉屋外
		P-5 アルカリ注入ポンプ	1台	200V 全閉外扉屋外
		ダイヤフラムポンプ2.5~25cc/min×0.1kW	1台	200V 全閉外扉屋外
		酸タンク 縦型PVC製 200L	1槽	
		アルカリタンク 縦型PVC製 200L	1槽	
		酸貯槽攪拌機(要部ゴムライニング)295rpm 0.1kW	1台	200V 全閉外扉屋外
		アルカリ貯槽攪拌機(要部ゴムライニング)295rpm 0.1kW	1台	200V 全閉外扉屋外
		調整槽pH計	1台	瞬間流量計 50A
		監視槽pH計	1台	瞬間流量計 50A
		pH記録計	1台	
P-6 放流ポンプ	2台			
汚水用水中ポンプ 250L/min×12m×1.5kW	2台			
電動三方ボール弁	1台			
撤去処分	動力制御盤 主幹MCCB 3P 100AF/75AT W1800 D400 H1900	1面	200V 3φ 3W 屋内自立防湿型 *電気設備工事平面図(撤去)参照	
残置	ピット排水ポンプ 耐食用水中ポンプ 100L/min×8m×0.4kW	2台		
撤去	仮設用ピット排水ポンプ 耐食用水中ポンプ 100L/min×8m×0.4kW	1台	発注者に引き渡し	
撤去	仮設用消毒装置 注入ポンプ 0.1kW	1基	発注者に引き渡し	

図中 は撤去範囲を示す。付帯する機器配管を含む。

- < 注 記 >
- ・機器撤去後のアンカー後の補修は本工事に含むものとする。
 - ・機器撤去に伴い不要となる機器架台、配管、弁、断熱材及び電源ケーブル等の撤去は本工事に含むものとする。
 - ・機器撤去に伴う水槽、配管及び場内の消毒は本工事に含むものとする。



平面図 (S=1/100)

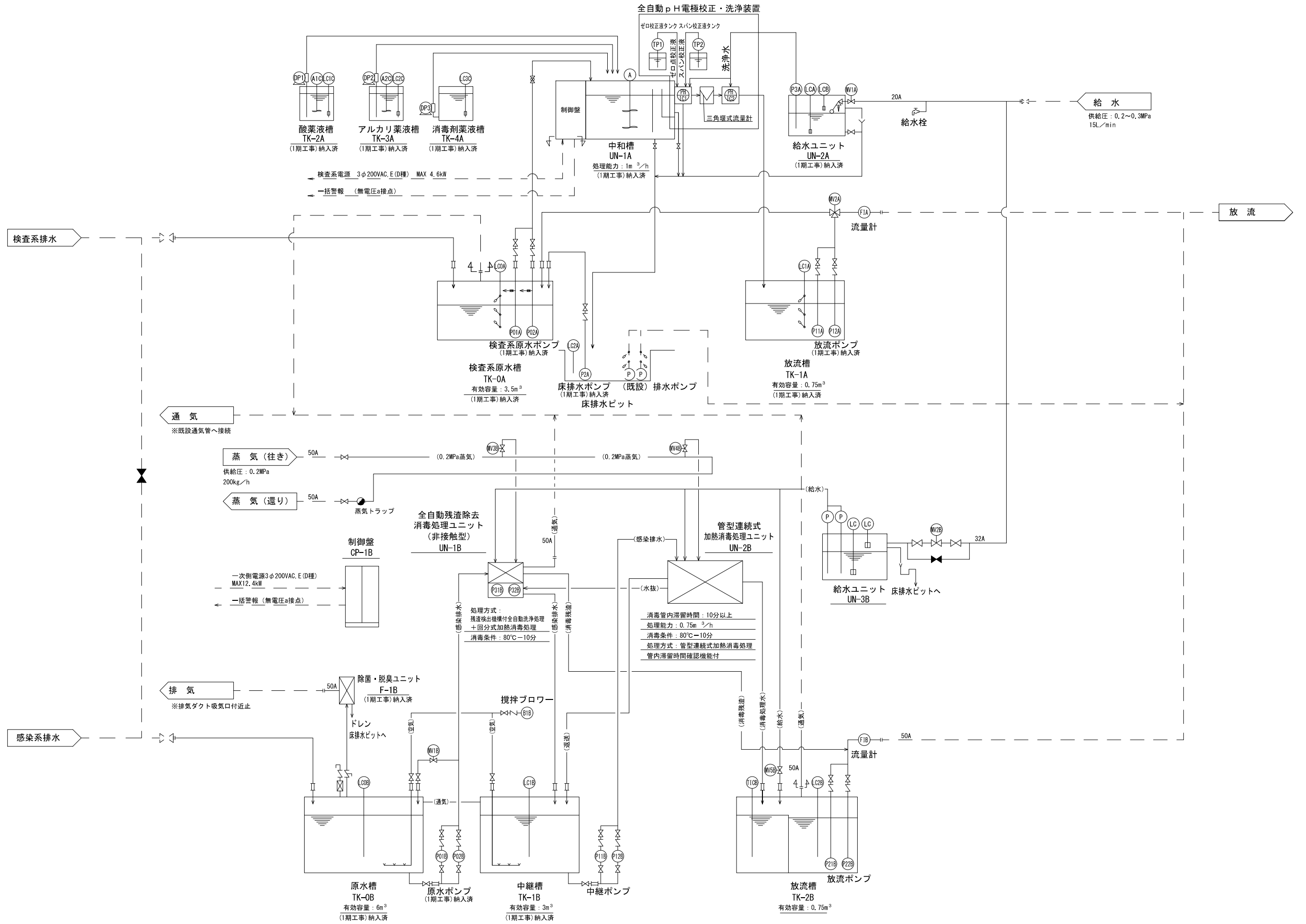


動力制御盤外形図 (S=1/20)

図中  は撤去範囲を示す。

- < 注 記 >
- ・機器撤去後のアンカー後の補修は本工事に含むものとする。
 - ・制御盤・配管配線撤去に伴い不要となる支持架台等の撤去は本工事に含むものとする。

設計年月	令和6年(2024年)5月	工事名	特殊排水処理設備更新工事(2期工事)	図面番号	(設計図)
図面名称	草加市立病院 事務部施設管理課	縮尺	電気設備平面図・動力制御盤外形図(撤去)	図示(A3)	5



検査系排水

通気
※既設通気管へ接続

蒸気(往き)
供給圧: 0.2MPa
200kg/h

蒸気(還り)
50A
蒸気トラップ

一次側電源 3φ 200VAC, E(D種)
MAX 12.4kW
一括警報 (無電圧a接点)

排気
※排気ダクト吸気口付近止

感染系排水

原水槽
TK-0B
有効容量: 6m³
(1期工事)納入済

中継槽
TK-1B
有効容量: 3m³
(1期工事)納入済

放流槽
TK-2B
有効容量: 0.75m³

設計年月	令和6年(2024年)5月	工事名	特殊排水処理設備更新工事(2期工事)	図面番号	NO SCALE
図面名称	草加市立病院 事務部施設管理課	図面名称	感染系・検査系排水処理フロー(更新後)	縮尺	6

感染系排水処理設備

1. 設備概要

本設備は当院より排出される感染系排水を蒸気熱を利用し、加熱消毒することを目的とした排水処理設備である。
一旦原水槽に貯水した排水を消毒処理装置に移送し加熱処理後、45℃以下に冷却し、放流する。

2. 設計条件

(1) 排水の種類

- ・感染系排水 (PH: 5~9)
- 高温排水・容器等の固形物・包帯等の繊維状物質等、設備に支障をきたすものは対象外とする。

(2) 計画排水量

6 m³/日

区分	日間(m ³ /日)	時間(m ³ /時)	分間(m ³ /分)
日平均排水量	6	0.75	0.013

(3) 処理方式

管型連続式加熱消毒処理方式
(連続式による、省エネ、省ランニングコスト方式)
80℃~10分以上。放流時は、45℃以下に冷却する。

(4) 処理能力

0.75 m³/時

(5) 基本機能

- 前処理として、前段の残渣除去消毒ユニットで排水中に含まれる固形物を密閉状態で分離し、分離固形物に対してより高度な消毒処理が行えるものとする。また、一連の動作は全て完全自動制御とし、人手による作業をなくすことにより、設備管理者への感染の危険性をなくすものとする。
- 管型連続式加熱消毒処理ユニットは、消毒ユニットとは別に省エネユニットを設け、冷却用水及び蒸気使用量を低減させた「省エネ、省ランニングコスト方式」とする。
- 80℃~10分以上の消毒処理が行える装置とする。
- 管型連続式加熱消毒処理ユニットへの薬液送水は、電磁流量計及び自動調節弁による定量送水とする。
- 制御盤はタッチパネル方式で、SDカード・イーサネット対応型とし、SDカードには運転履歴、警報履歴のデータを記録することとする。
- 当該設備内に第一種压力容器はなく、設置届・落成検査・性能検査等の必要はないものとする。

(6) 配管材質

使用用途	名称	規格番号	記号
排水管 (40℃未満)	硬質塩化ビニル管	JIS K 6741	VP
	(40℃以上)	耐熱性硬質塩化ビニル管	JIS K 6776
空気管	硬質塩化ビニル管	JIS K 6741	VP
	(40℃以上)	耐熱性硬質塩化ビニル管	JIS K 6776
蒸気管	配管用炭素鋼管(黒)	JIS G 3452	SGP
	配管用ステンレス鋼管	JIS G 3459	SUS
給水管	耐衝撃硬質塩化ビニル管	JIS K 6742	HIVP

(1) 弁類はJIS10Kとする。

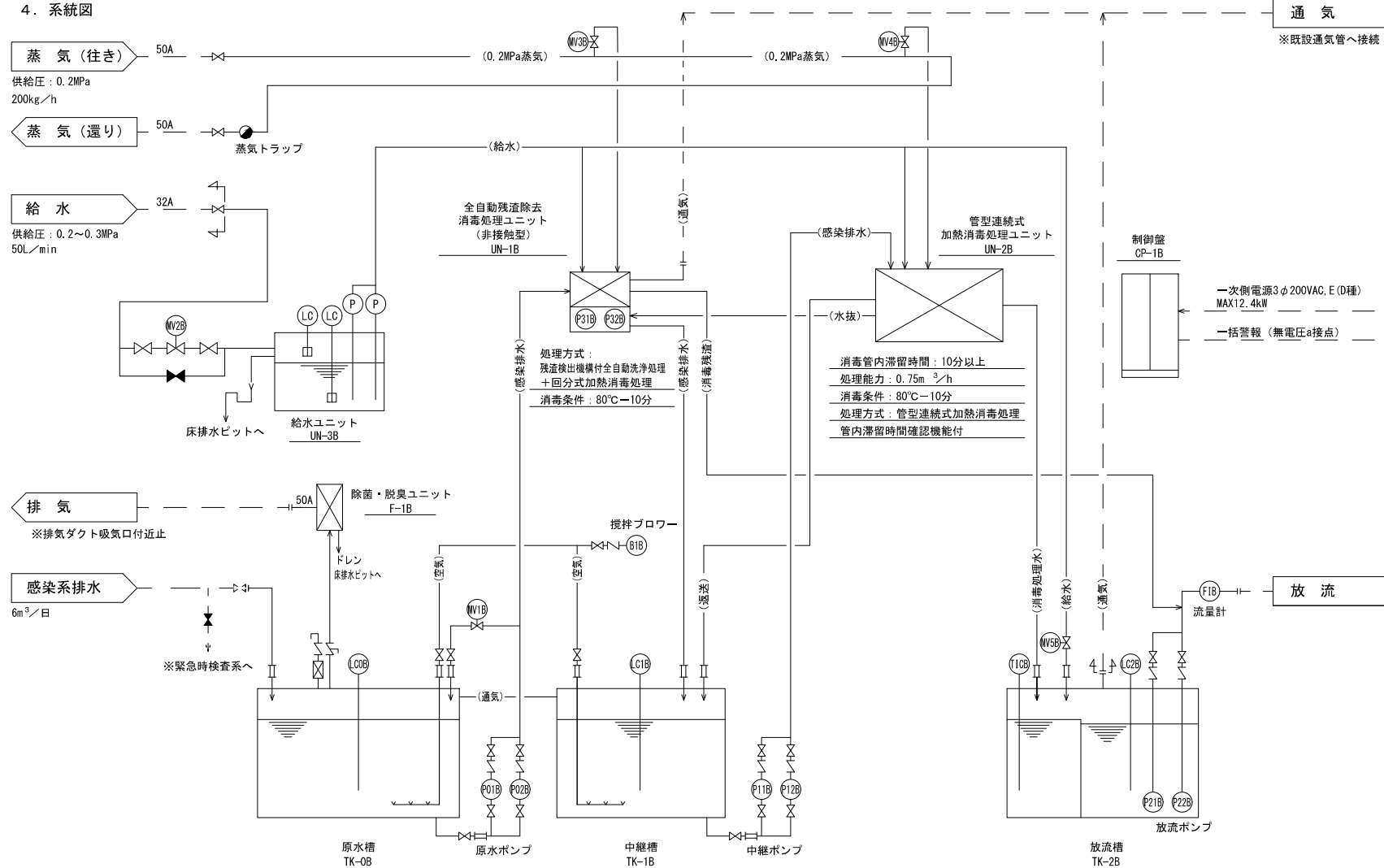
(2) 支持金物はS+S溶融亜鉛めっき仕上げ(槽内はSUS)、ボルト類は、SUS製とする。また異種管が接続する部分には絶縁処理を施す。

(3) ユニット内はメーカー仕様とする。

3. 工事区分表

検査系排水処理設備と同様に検査系を感染系と読み替える。

4. 系統図



5. 機器表

※ 1期工事分 (搬入済)

機番	名称	機器仕様	電動機仕様		台数	備考
			動力(kW)	相・電圧		
TK-0B/1B	原水槽/中継槽	SUS444製二槽一体型パネルタンク 有効容量: 6m ³ +3m ³ 2500 ^W ×2500 ^L (1500+1000)×2000 ^H 耐震: 1.5G			1	平架台 (SS400+Znメッキ)、梯子 (内・外)、レベルスイッチ ※据付済み
P01B, P02B	原水ポンプ	陸上ポンプ 50A×0.13m ³ /min×10m (Fc)	0.75	3φ200V	2	自動交互運転
F-1B	除菌・脱臭ユニット	HEPAフィルター: 捕集効率: 99.99%以上、定格風量: 0.83m ³ /min 初期圧力損失: 95Pa以下 脱臭槽: 活性炭充填量 20L 排気ファン: ターボ式 50A×0.83m ³ /min×700Pa	0.2	3φ200V	1	一体ユニット

※ 2期工事分

機番	名称	機器仕様	電動機仕様		台数	備考
			動力(kW)	相・電圧		
TK-2B	放流槽	耐蝕FRP成型タンク 有効容量: 0.75m ³			1	平架台 (SS400+Znメッキ) 付
P11B, P12B	中継ポンプ	陸上ポンプ 32A×0.04m ³ /min×20.5m (Fc)	0.75	3φ200V	2	自動交互運転 (流量フィードバック制御)、レベルスイッチ共
P21B, P22B	放流ポンプ	水中ポンプ 50A×0.10m ³ /min×10.0m (SUS/樹脂)	0.75	3φ200V	2	自動交互運転、レベルスイッチ共
P31B, P32B	残渣排出ポンプ	陸上ポンプ 40A×0.10m ³ /min×11m (Fc)	0.75	3φ200V	2	自動交互運転
B1B	攪拌ブローワー	ルーツブローワー 25A×0.24m ³ /min×19.6kPa	0.4	3φ200V	1	防振架台付
UN-1B	全自動残渣除去消毒処理ユニット (非接触型)	自動スクリーン 主要部SUS304 残渣加熱消毒槽 主要部SUS316L (小型压力容器) 有効容量: 20L 付属品: 自動弁、温度検知器、圧力検知器、水位検知器、エアフィルター、その他制御機器1式 残渣受槽 主要部SUS316L、有効容量: 70L、レベルスイッチ	0.1	3φ200V	1	残渣検出機構付全自動洗浄システム 残渣自動排出機構 消毒保証温度: 80℃~10分以上
UN-2B	管型連続式加熱消毒処理ユニット	管型消毒滞留槽 主要部SUS304 (小型压力容器) 昇温槽 主要部SUS316L 有効容量: 10L 省エネユニット 主要部SUS304 付属品: 開度調節自動弁、自動弁、白金測温抵抗体、圧力計、電磁流量計、ヒーター、その他制御機器1式	4.0	1φ200V	1	消毒保証温度: 80℃ 管内滞留時間: 10分以上 昇温保証温度: 80℃
UN-3B	給水ユニット	FRP製受水槽一体型給水ユニット 呼称容量: 1.0m ³ ポンプ 32A×0.065m ³ /min×25mH 付属品: 液面計、自動弁、その他1式	0.4×2	3φ200V	2	自動交互運転、レベルスイッチ共
F1B	流量計	クランプオン式		DC24V	1	
CP-1B	制御盤	鋼板製屋内自立型 タッチパネル (IFTカラーLCD、SDカード内蔵)、ペーパーレス温度記録計付			1	イーサネットインターフェイス

動力容量は、参考とする。

設計年月	工事名	縮尺	図面番号
令和6年(2024年)5月	特殊排水処理設備更新工事 (2期工事)	NO SCALE	7
草加市立病院 事務部施設管理課	感染系排水処理設備 仕様 (更新後)		

検査系排水処理設備

1. 設備概要

本設備は当院より排出される検査系・感染系排水を中和・消毒し下水道へ放流する排水処理設備である。

次にあげるものは、別途回収処理とし、本設備に流入しないものとする。

- ・重金属含有排水 ・濃厚排水 ・自動現像機廃液 ・有機溶媒 ・血液凝固物その他固形物
- ・濃厚消毒液 ・ホルマリン ・固形物 ・ガーゼ等繊維質

2. 設計条件

(1) 排水の種類

検査排水

(2) 計画排水量 検査系排水 4 m³/日

区分	日間(m ³ /日)	時間(m ³ /時)	分間(m ³ /分)
日平均排水量(検査系)	4	0.5	0.008
日平均排水量(感染系)	6	0.75	0.013

(3) 処理方式 薬剤による連続式自動中和・簡易消毒方式(全自動pH電極校正・洗浄機能付・pH監視システム付)

(4) 処理能力 1.0 m³/時

(5) 流入・処理水水质

項目	原水水质	処理水水质
pH	3~11	5~9

(6) 基本機能

- pH調整は、pHアンプ/A/D変換器を経由したシーケンサープログラムによる(時分割)PID制御とする。
- 校正・洗浄必要頻度の高いpH電極については、全自動無人運転にてpH電極2点校正と洗浄が可能な省力化機能を有する。
- 消毒剤の定量注入(可変式)により、大腸菌群その他微生物の繁殖を抑制し、排水の腐敗防止や水槽・配管設備にスライムが発生するのを防止する。
- 運転履歴、警報履歴、放流pH値をUSBメモリに記録する。

(7) 配管材質

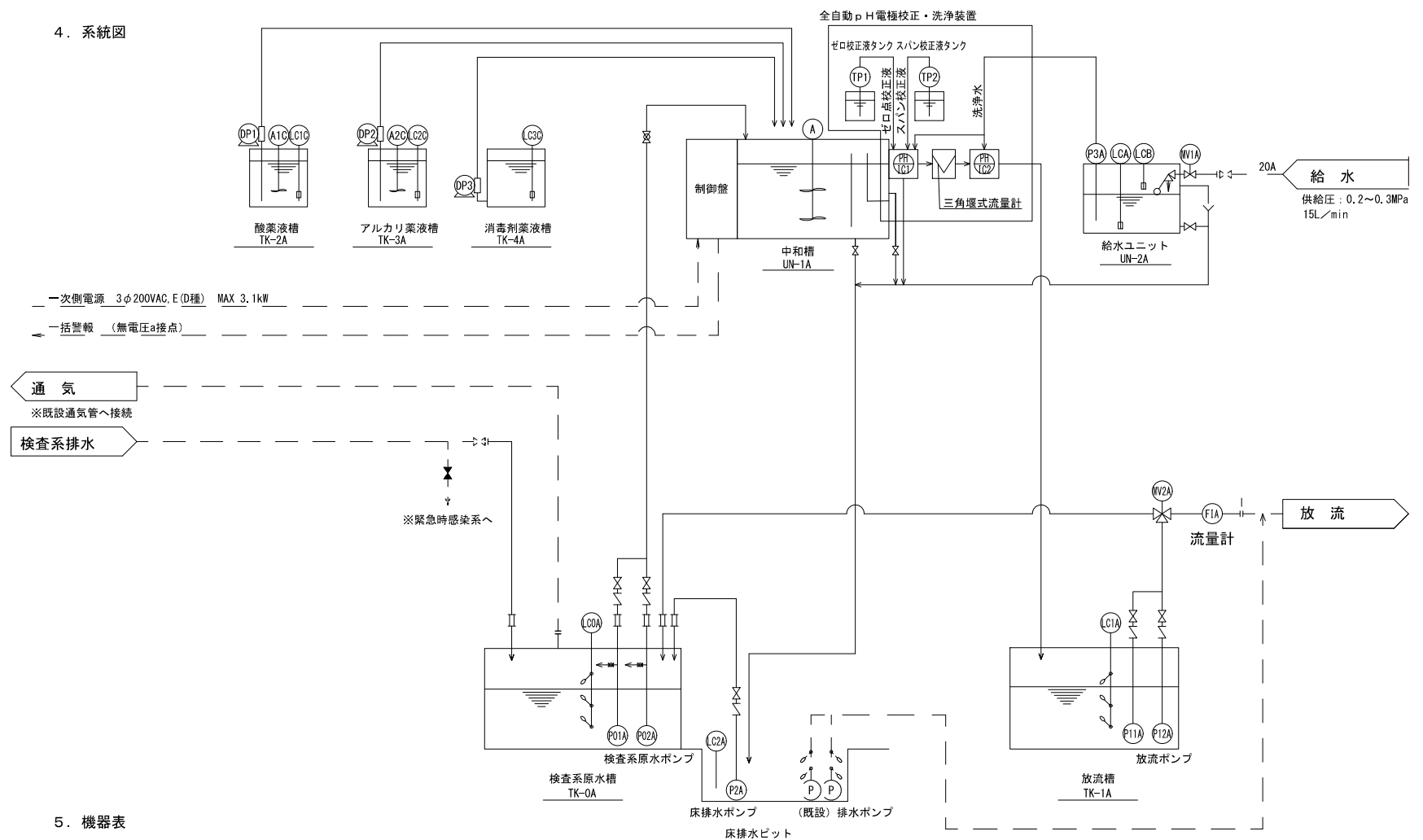
使用用途	名称	規格番号	記号
排水管、圧送管	硬質塩化ビニル管	JIS K 6741	V P
通気管	硬質塩化ビニル管	JIS K 6741	V P
給水管	耐衝撃硬質塩化ビニル管	JIS K 6742	H I V P
薬液移送管(保護管:VE)	塩化ビニルブレードホース		

- 弁類はJIS10Kとする。
- 支持金物はSS+溶融亜鉛めっき仕上げ、ボルト類は、SUS製とする。
- ユニット内はメーカー仕様とする。

3. 工事区分表

項目	区分		備考
	機械設備工事 電気設備工事	メーカー工事	
撤去工事	○		
2期工事機器搬入・据付工事		○	
排水処理設備内配管、電気工事		○	
給水管(上水)	○		
流入管(検査系)	○		
放流管	○		
通気管	○		
一次側電源引込(200V)	○		
外部警報(無電圧a接点)	○		

4. 系統図



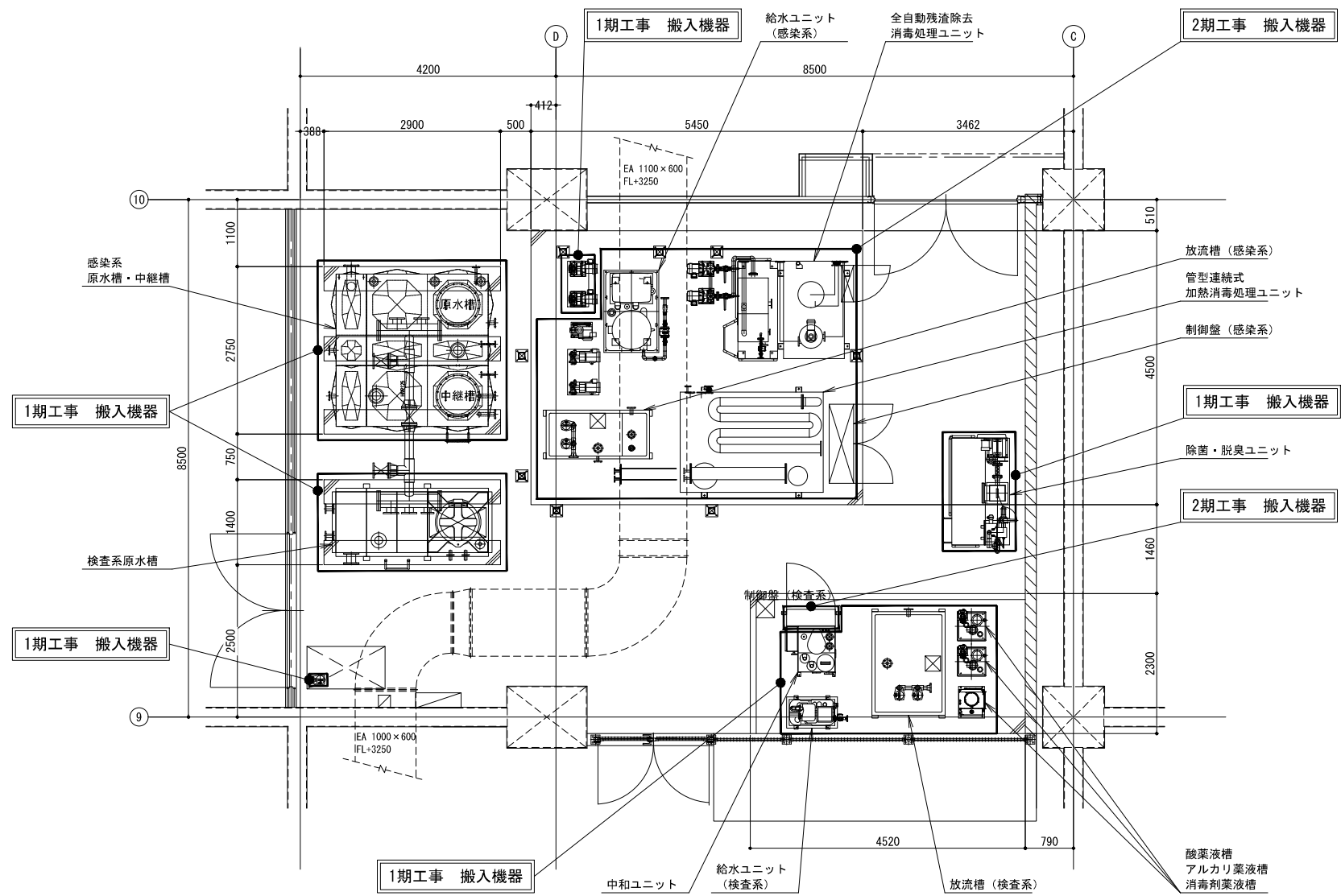
5. 機器表

※ 1期工事分(搬入済)

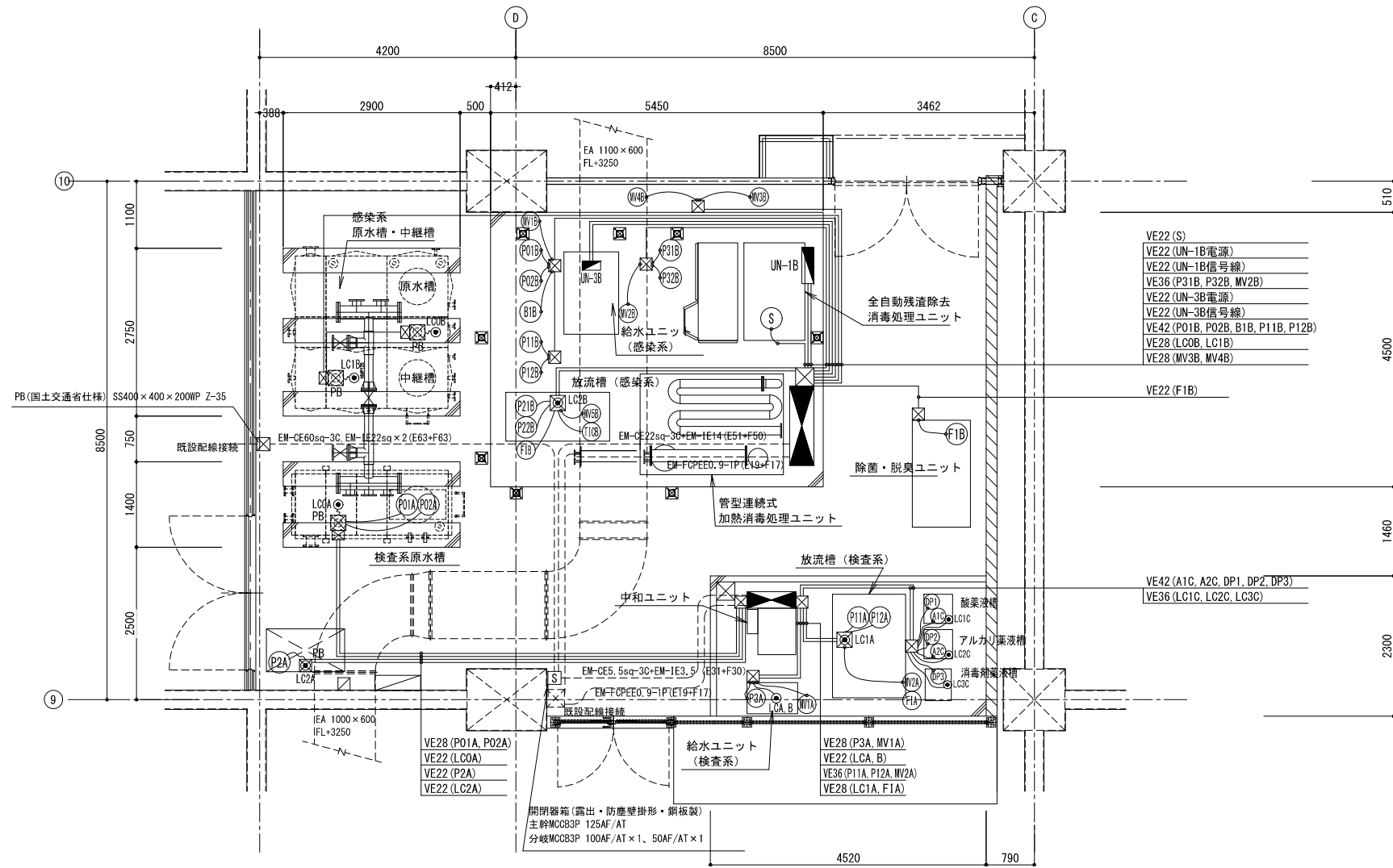
機番	名称	機器仕様	電動機仕様		台数	備考・付属品
			動力(kW)	相・電圧		
TK-0A	検査系原水タンク	高耐蝕FRP製パネルタンク 有効容量: 3.5m ³ 2500 × 1000 × 2000 耐震: 1.5G 継目オーバーレイ仕上			1	平架台(SS400+Znメッキ)、梯子(内・外)、レベルスイッチ ※据付済み
P01A, P02A	検査系原水ポンプ	水中ポンプ 40A×0.14m ³ /min×4.0mH (SUS+樹脂製)	0.25	3φ200V	2	自動交互運転、架台
TK-1A	放流槽	耐蝕FRP成型タンク 有効容量: 0.75m ³			1	平架台(SS400+Znメッキ)、レベルスイッチ
P11A, P12A	放流ポンプ	水中ポンプ 50A×0.10m ³ /min×10mH (SUS+樹脂製)	0.75	3φ200V	2	自動交互運転
P2A	床排水ポンプ	水中ポンプ 40A×0.14m ³ /min×4.0mH (SUS+樹脂製)	0.25	3φ200V	1	レベルスイッチ
UN-1A	中和ユニット	処理方式: 酸・アルカリ・消毒剤によるpH中和・簡易消毒			1	架台
	中和槽	処理能力: 最大 1.0m ³ /H 中和槽攪拌機 接液部: SUS304 堅型ベルト減速式 300rpm 耐蝕FRP一体成型タンク	0.1	3φ200V	1	FRP製取付台 調整槽・監視槽一体型、FRP製上蓋 pH電極×2、PP製ホルダ pH電極2点校正と電極洗浄の操作を全自動で行い、その校正頻度、洗浄頻度および時間を個別に設定可能な省力化機能(全自動メンテナンス機能)を有すること。
	全自動pH電極校正・洗浄装置	校正液タンク(2リットル) ×2槽 校正液ポンプ(チューブポンプ) ×2台 洗浄弁 ×1式			1	
TK-2A	酸薬液槽	PE製: 0.1m ³	0.085	3φ200V	1	薬注ポンプ、攪拌機、施錠、レベルスイッチ
TK-3A	アルカリ薬液槽	PE製: 0.1m ³	0.085	3φ200V	1	薬注ポンプ、攪拌機、施錠、レベルスイッチ
TK-4A	消毒剤薬液槽	PE製: 0.05m ³	0.015	1φ200V	1	薬注ポンプ、施錠、レベルスイッチ
UN-2A	給水ユニット	PE製: 0.05m ³	0.2	3φ200V	1	給水ポンプ、加圧ポンプ一体ユニット型、給水元電動弁、受入停止・漏水レベルスイッチ

※ 2期工事分

機番	名称	機器仕様	電動機仕様		台数	備考・付属品
			動力(kW)	相・電圧		
UN-1A	制御盤	ユニット一体型制御盤 屋内仕様 pH計×2: pH0~14		3φ200V	1	タッチパネル式 (メーターグラフ・ロギング・トレンド・警報履歴表示) 運転履歴、警報履歴等をUSBメモリに記録する。
MV2A	放流切替弁	SUS製 電動三方弁		1φ200V	1	薬注ポンプ、攪拌機、施錠、レベルスイッチ
FIA	流量計	クランプオン式		DC24V	1	



設計年月	工事名		
令和6年(2024年)5月	特殊排水処理設備更新工事(2期工事)	(設計図)	
草加市立病院 事務部施設管理課	図面名称	機器配置図(更新後)	図面番号
	縮尺	A3:1/100	9



平面図

凡例

記号	名称	備考
◻	制御盤	
◻	ユニット盤	
—	可とう電線管	
~	露出電線	
—	硬質ビニル電線管 (VE)	
⊠	PVC製ブルボックス (防水)	
⊙	電動機類	ポンプ・モータ・電動弁等
●	レベルスイッチ、制御機器	

※中和ユニット内は、制御盤まで配管・配線済み。
 ※全自動残渣除去消毒装置内は、装置内ユニット盤まで配管・配線済み。
 ※管型連続式加熱消毒処理ユニット内は、制御盤まで配管・配線済み。
 ※ユニット内はメーカー仕様とする。
 ※機器付帯配管・配線等はメーカー工事とする。
 ※凡例に記載のないものは傍記による。

検査系排水処理設備 配線リスト

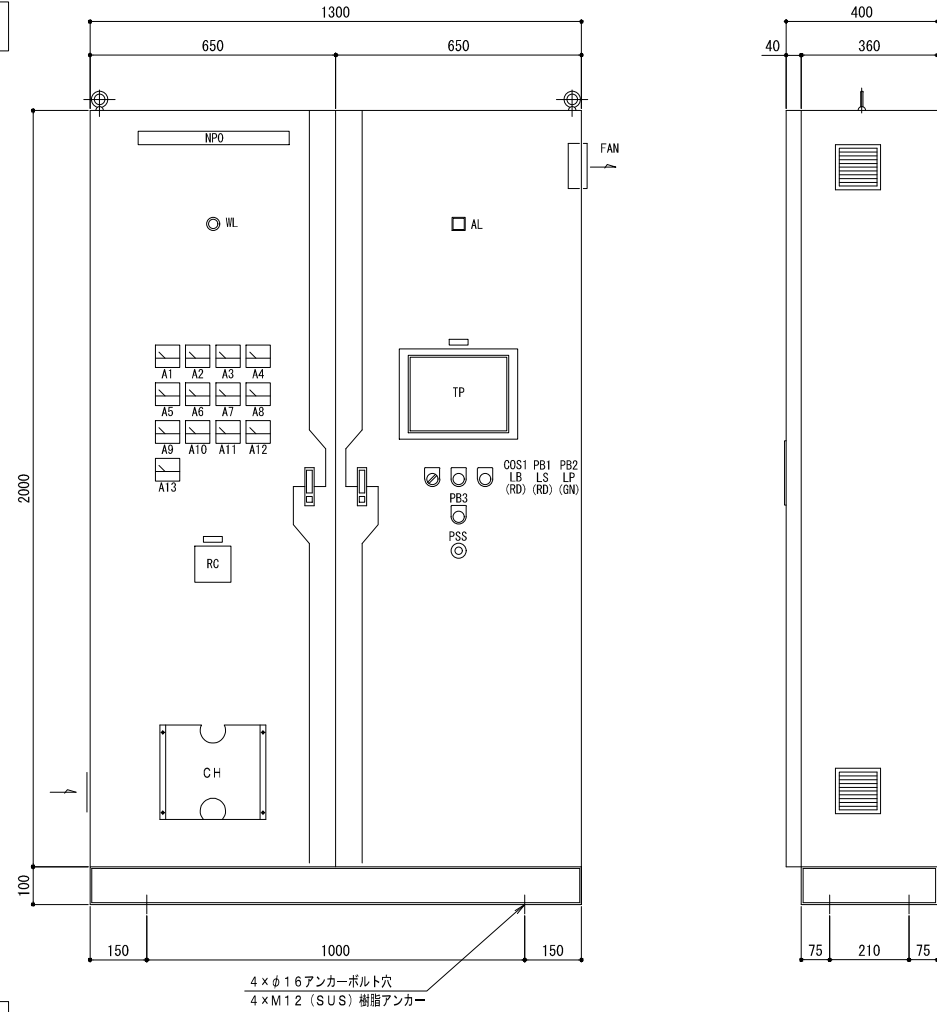
記号	名称	容量 (kW)	電線
UN-1A	中和ユニット	0.1	ユニット内配線
P01A	原水ポンプ No. 1	0.25	EM-CE 2sq-4c
P02A	原水ポンプ No. 2	0.25	EM-CE 2sq-4c
P11A	放流ポンプ No. 1	0.75	EM-CE 2sq-4c
P12A	放流ポンプ No. 2	0.75	EM-CE 2sq-4c
P2A	床排水ポンプ	0.25	EM-CE 2sq-4c
A1C	酸液槽攪拌機	0.06	EM-CE 2sq-4c
A2C	アルカリ薬液槽攪拌機	0.06	EM-CE 2sq-4c
LC0A	原水槽レベルスイッチ	—	EM-CEE 1.25sq-4c
LC1A	放流槽レベルスイッチ	—	EM-CEE 1.25sq-4c
LC2A	床排水ピットレベルスイッチ	—	EM-CEE 1.25sq-4c
DP1	酸液ポンプ	0.025	EM-CEE 1.25sq-4c
DP2	アルカリ薬液ポンプ	0.025	EM-CEE 1.25sq-4c
DP3	消毒薬液ポンプ	0.015	EM-CEE 1.25sq-3c
LC1C	酸レベルスイッチ	—	EM-CEE 1.25sq-2c
LC2C	アルカリレベルスイッチ	—	EM-CEE 1.25sq-2c
LC3C	消毒薬レベルスイッチ	—	EM-CEE 1.25sq-2c
P3A	給水装置 (給水ポンプ)	0.2	EM-CE 2sq-4c
MV1A	給水元弁	—	EM-CEE 1.25sq-6c
LC A	給水装置レベルスイッチ	—	EM-CEE 1.25sq-3c
LC B	給水ポンプ運転信号線	—	EM-CEE 1.25sq-2c
MV2A	放流切替弁	—	EM-CEE 1.25sq-6c
F1A	流量計	—	専用ケーブル

感染系排水処理設備 配線リスト

記号	名称	容量 (kW)	電線
P01B	原水ポンプ No. 1	0.75	EM-CE 2sq-4c
P02B	原水ポンプ No. 2	0.75	EM-CE 2sq-4c
P11B	中継ポンプ No. 1	0.75	EM-CE 2sq-4c
P12B	中継ポンプ No. 2	0.75	EM-CE 2sq-4c
P21B	放流ポンプ No. 1	0.75	EM-CE 2sq-4c
P22B	放流ポンプ No. 2	0.75	EM-CE 2sq-4c
F1B	排気ファン	0.2	EM-CE 2sq-4c
B1B	攪拌ブロー	0.4	EM-CE 2sq-4c
UN-3B	給水装置電源	0.8	EM-CE 2sq-3c
	給水装置信号線	—	EM-CEE 1.25sq-6c
MV1B	原水送元弁	—	EM-CEE 1.25sq-6c
MV2B	給水元弁	—	EM-CEE 1.25sq-6c
MV3B	UN-1B蒸気元弁	—	EM-CEE 1.25sq-6c
MV4B	UN-2B蒸気元弁	—	EM-CEE 1.25sq-6c
MV5B	冷却水弁	—	EM-CEE 1.25sq-6c
T1CB	放流槽温度計	—	EM-CEE 1.25sq-3c
LC0B	原水槽レベルスイッチ	—	EM-CEE 1.25sq-4c
LC1B	中継槽レベルスイッチ	—	EM-CEE 1.25sq-4c
LC2B	放流槽レベルスイッチ	—	EM-CEE 1.25sq-4c
F1B	流量計	—	専用ケーブル
UN-2B	管型連続式加熱消毒処理ユニット		
H	ヒーター	4.0	ユニット内配線
	ユニット内電動弁、調整弁、温度計、流量計等	—	ユニット内配線

記号	名称	容量 (kW)	電線
UN-1B	全自動残渣除去消毒処理ユニット 電源	0.5	EM-CE 2sq-3c
	全自動残渣除去消毒処理ユニット 信号線	—	専用ケーブル (CC-Link) 参考: FANCI105BH (Ver. 1.10)
S	洗浄モータ	0.1	EM-CE 2sq-4c
P31B	残渣排出ポンプ No. 1	0.75	EM-CE 2sq-4c
P32B	残渣排出ポンプ No. 2	0.75	EM-CE 2sq-4c
	ユニット内電動弁、レベルスイッチ、温度計等	—	ユニット内配線

制御盤姿図



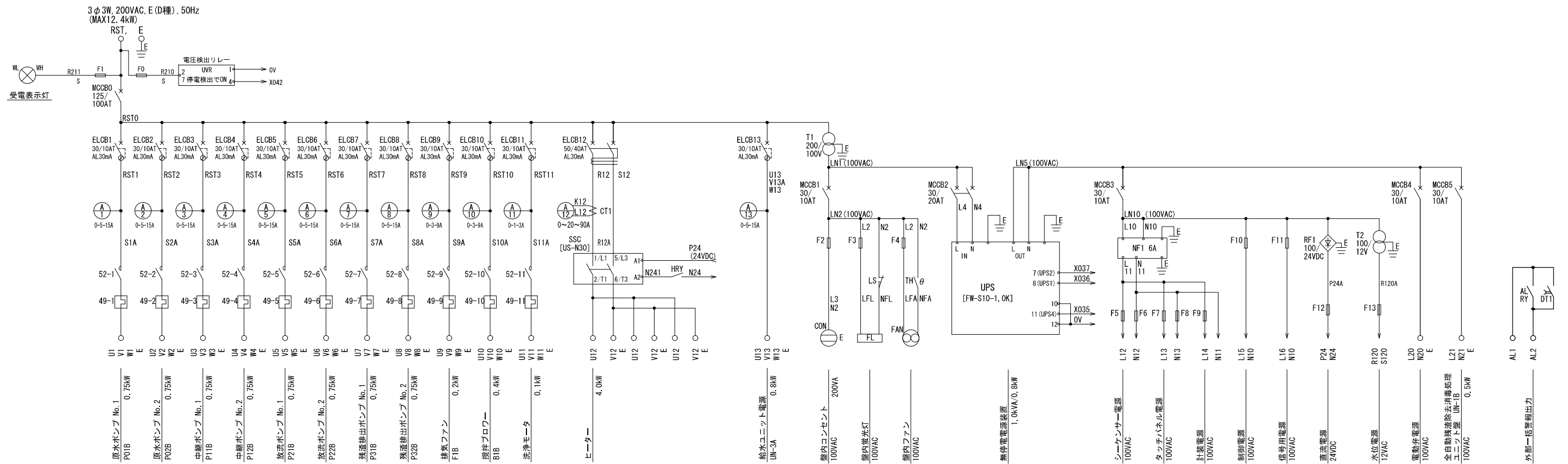
仕様

形式	■自立形 □壁掛形 □ユニット体形 □スタンド形 □その他
構造	仕様 ■屋外 ■屋内
	本体 □閉鎖 ■防塵 □防滴
扉構造	□片開き (□右開き □左開き) ■両開き □取外し
扉ハンドル	筐体 ■平面 ■防水 □その他 型式 A-464-1-1 (タキゲン)
	キー ■有 □無 キーNo. No. 200
	中扉 □平面 □防水 □その他 型式 .
	□有 ■無 キー □有 □無 キーNo. .
材質	筐体 ■鋼板製 □その他 ■2.3mm □3.2mm □1.6mm □2.0mm
	扉 ■鋼板製 □その他 □2.3mm ■3.2mm □1.6mm □2.0mm
	中板 ■鋼板製 □その他 □2.3mm ■3.2mm □1.6mm □2.0mm
底板	■有 □無 ■鋼板製 □その他
扉ストッパー	■有 □無 ■手動引掛 □連動ロック
基台	■有 □無 □ユニットベース一体型 ■SS (亜鉛鍍金) □SUS304 □その他
	窓 □有 ■無 □硝子 (t=6) □網入り硝子 (t=6.8)
電流計	■有 □無 3倍目盛・赤指針付
盤内照明	■有 □無
吊ボルト	■有 □無 □M12 ■M16 □溶接 ■取外
塗装色	外面 膜厚 60μm以上 マンセル5Y7/1 半艶 焼付塗装
	内面 マンセル5Y7/1 半艶 焼付塗装
銘板	材質 ■透明アクリル □その他 () 地色 ■白色 □その他 ()
	文字色 ■黒色 □赤色 (非常停止) 字体 ■丸ゴシック □その他 ()
特記事項	

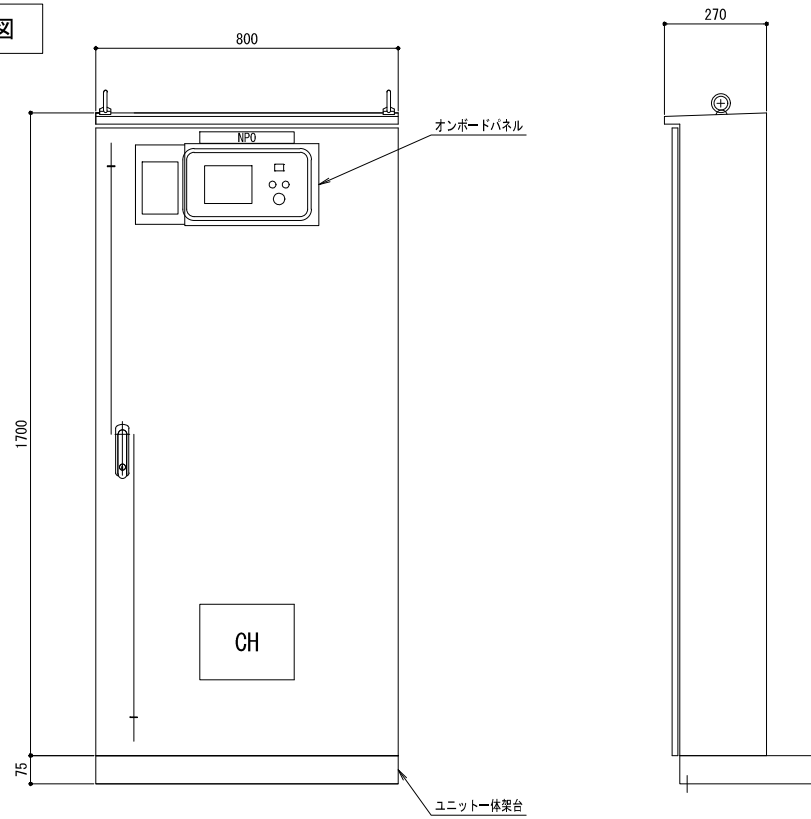
銘板リスト

記号	名称	
NPO	感染系排水処理設備 制御盤	
TP	タッチパネル(12.1型TFTカラーLCD)	SDカード内蔵
RC	温度記録計	チャートレス
WL	受電表示灯/白色	LED照光式
AL	一括警報 (表示灯/橙色)	LED照光式
COS1/LB	自動 切-入スイッチ (表示灯/赤色)	LED照光式
PB1/LS	始動スイッチ (始動表示灯/赤色)	LED照光式
PB2/LP	停止スイッチ (停止表示灯/緑色)	LED照光式
PB3	警報リセット	
PSS	非常停止スイッチ/赤色	
A1~A13	電流計	

動力結線図



制御盤姿図



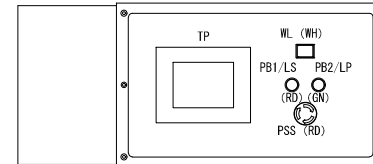
仕様

形式	<input type="checkbox"/> 自立形 <input type="checkbox"/> 壁掛形 <input checked="" type="checkbox"/> ユニット-体形 <input type="checkbox"/> スタンド形 <input type="checkbox"/> その他
構造	仕様 <input checked="" type="checkbox"/> 屋外 <input type="checkbox"/> 屋内 本体 <input type="checkbox"/> 閉鎖 <input type="checkbox"/> 防塵 <input checked="" type="checkbox"/> 防滴
扉構造	<input checked="" type="checkbox"/> 片開き (<input checked="" type="checkbox"/> 右開き <input type="checkbox"/> 左開き) <input type="checkbox"/> 両開き <input type="checkbox"/> 取外し
扉ハンドル	筐体 <input checked="" type="checkbox"/> 平面 <input checked="" type="checkbox"/> 防水 <input type="checkbox"/> その他 型式 A-464-1-1 (タキゲン) キー <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 キーNo. No. 200
	中扉 <input type="checkbox"/> 平面 <input type="checkbox"/> 防水 <input type="checkbox"/> その他 型式 . <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 キー <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 キーNo. .
材質	筐体 <input checked="" type="checkbox"/> 鋼板製 <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/> 2.3mm <input type="checkbox"/> 3.2mm <input checked="" type="checkbox"/> 1.6mm <input type="checkbox"/> 2.0mm
	扉 <input checked="" type="checkbox"/> 鋼板製 <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/> 2.3mm <input checked="" type="checkbox"/> 3.2mm <input type="checkbox"/> 1.6mm <input type="checkbox"/> 2.0mm
	中扉 <input checked="" type="checkbox"/> 鋼板製 <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/> 2.3mm <input type="checkbox"/> 3.2mm <input type="checkbox"/> 1.6mm <input type="checkbox"/> 2.0mm
	中板 <input checked="" type="checkbox"/> 鋼板製 <input type="checkbox"/> その他 <input checked="" type="checkbox"/> 2.3mm <input type="checkbox"/> 3.2mm <input type="checkbox"/> 1.6mm <input type="checkbox"/> 2.0mm
底板	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 鋼板製 <input type="checkbox"/> その他
扉ストッパー	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 手動引掛 <input type="checkbox"/> 連動ロック
基台	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> ユニットベース一体型 <input checked="" type="checkbox"/> SS (亜鉛鍍金) <input type="checkbox"/> SUS304 <input type="checkbox"/> その他
窓	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 硝子 (t=6) <input type="checkbox"/> 網入り硝子 (t=6.8)
盤内照明	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無
吊ボルト	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> M12 <input type="checkbox"/> M16 <input checked="" type="checkbox"/> 溶接 <input type="checkbox"/> 取外
塗装色	外面 膜厚 60μm以上 マンセル5Y7/1 半艶 焼付塗装
	内面 マンセル5Y7/1 半艶 焼付塗装
銘板	材質 <input checked="" type="checkbox"/> 透明アクリル <input type="checkbox"/> その他 () 地色 <input checked="" type="checkbox"/> 白色 <input type="checkbox"/> その他 ()
	文字色 <input checked="" type="checkbox"/> 黒色 <input type="checkbox"/> 赤色 (非常停止) 字体 <input checked="" type="checkbox"/> 丸ゴシック <input type="checkbox"/> その他 ()
特記事項	

銘板リスト

記号	名称
NPO	検査系排水処理設備 制御盤
TP	3.5型タッチパネルTFTカラーLCD
WL	受電表示灯/白色
PB1/LS	始動スイッチ (始動表示灯/赤色)
PB2/LP	停止スイッチ (停止表示灯/緑色)
PSS	非常停止スイッチ/赤色

オンボードパネル詳細図



動力結線図

