

業 務 仕 様 書

- 1 業務名称 日野川工業用水道薬注設備点検委託
- 2 業務場所 米子市八幡ほか
- 3 業務期間 令和7年3月18日限り
- 4 委託目的 本業務は日野川工業用水道の安定かつ良好な状態を維持するため、薬注設備に関する機器の点検及び整備調整を実施するものである。
- 5 業務内容 本業務の設備点検は以下のとおりとする。
 - (1) 機械設備点検整備 対象機器・点検整備内容は<別紙1>に示す。
 - (2) 水質計器点検整備 対象機器・点検整備内容は<別紙1>に示す。
 - (3) 交換部品一覧<別紙2>に示す部品の交換を行う。
- 6 提出書類
 - (1) 業務責任者選任通知書 … 2部
 - (2) 業務工程表 … 2部
 - (3) 業務計画書 … 2部
 - (4) 点検報告書 … 2部(作業年月日、機器名、作業者名、点検総括、点検結果及び処置、業務記録写真)
- 7 一般事項
 - (1) 安全管理

受注者は安全衛生に関する責任者を定め、労働安全衛生に関する法令を遵守するとともに、必要な表示・保安設備を完備し、履行期間中における危険・災害等の発生防止に努めるものとする。

また、万一事故が発生した場合は速やかに発注者に報告するとともに、受注者の責任において処理するものとする。
 - (2) 共通仕様

本仕様書に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修建築保全業務共通仕様書(令和5年版)の一般共通事項に準拠すること。
 - (3) 撤去品の処理

本業務で発生した撤去品は、関係法令に基づき、受注者の責任において処理すること。

(4) 作業の中断

業務を一時中断し業務場所を離れる場合は、各機器を正常な稼働状態に復旧して離れるものとする。

(5) 機器の停止

業務の履行に当たり、対象機器以外の機器を停止する必要がある場合には、あらかじめ施設管理担当者の了解を得るものとし、施設管理担当者立会のもと当該機器を停止するものとする。

(6) 補修

業務の履行中に誤って施設に損傷を与えた場合は、受注者の負担において速やかに補修するものとする。

(7) 時間的制約

需要家等の状況により、業務の履行に時間的制約を設ける場合もあるため、その際には施設管理担当者の指示に従うものとする。

(8) 異常の発見、報告

業務の履行中に発見した故障箇所及び要修理箇所は、故障の程度、修理に要する部品費用及び期間等を調査のうえ施設管理担当者に報告するものとする。

(9) 調査等

発注者は、必要があると認めるときは、受注者に対して委託業務の処理状況について調査し、又は報告を求めることが出来る。この場合において、受注者は、これに従わなければならない。

(10) 完了報告及び検査

受注者は、業務を完了したときは業務完了通知書を発注者に提出し、発注者の検査を受けるものとする。

(11) 疑義

本仕様書の内容その他に疑義が生じた場合は必要に応じて、施設管理担当者とは協議して定める。

(12) その他

業務の履行に当たっては、日時及び方法を施設管理担当者とは十分協議し、施設の運営に支障が生じないように努めるものとする。

機械設備点検整備

点検対象機器

機器名称	形式	設置場所 <盤名>	台数
凝集剤注入設備	兵神装備 CV15-MR10	薬注棟薬注室	2

点検整備内容

機器名	点検内容
凝集剤注入設備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 外観点検、清掃、ネジ類増し締め ・ 注入設備前後の配管内部点検（配管内に結晶が多い場合清掃実施） ・ 薬注棟～No.1混和池間50m2条ブレードホース取替（旧品2条撤去）

水質計器点検整備

点検対象機器及び点検整備内容

機器名称	形式	点検内容
伏流水濁度計	東芝 LQ141A	<ul style="list-style-type: none"> ・ ゼロ校正、スパン校正 ・ フローセル本体及びレンズの清掃・点検 ・ 各部点検清掃、脱泡槽清掃
配水濁度計	東芝 LQ141A	
石州府濁度計	東芝 141E	
配水pH計	東芝 LQ101A	<ul style="list-style-type: none"> ・ 二点校正 ・ 各部点検清掃
配水残留塩素計	東亜DKK CLF-111	<ul style="list-style-type: none"> ・ ゼロ校正、スパン校正 ・ 各部点検清掃、セラミックビーズの交換

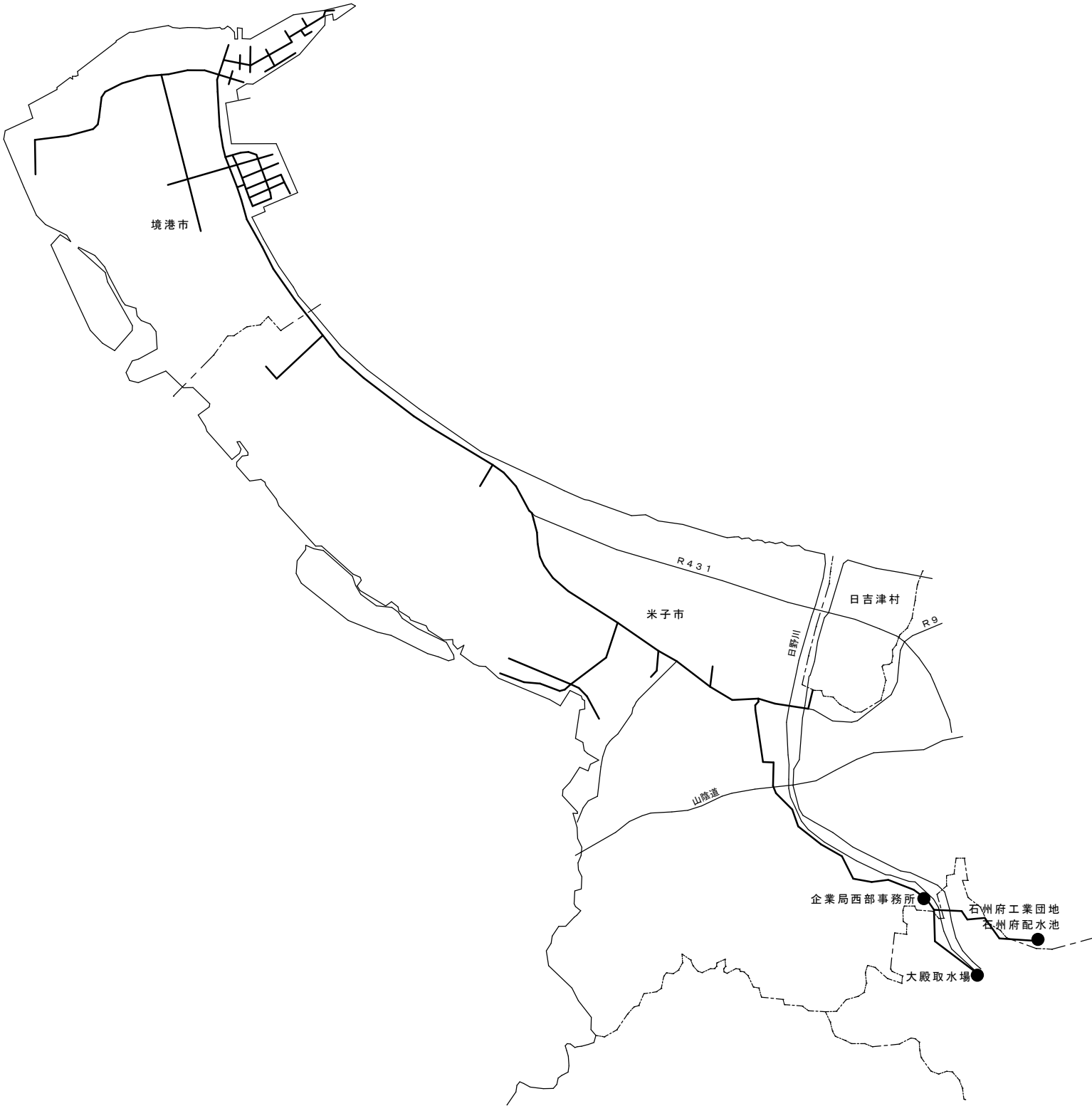
薬注設備点検委託

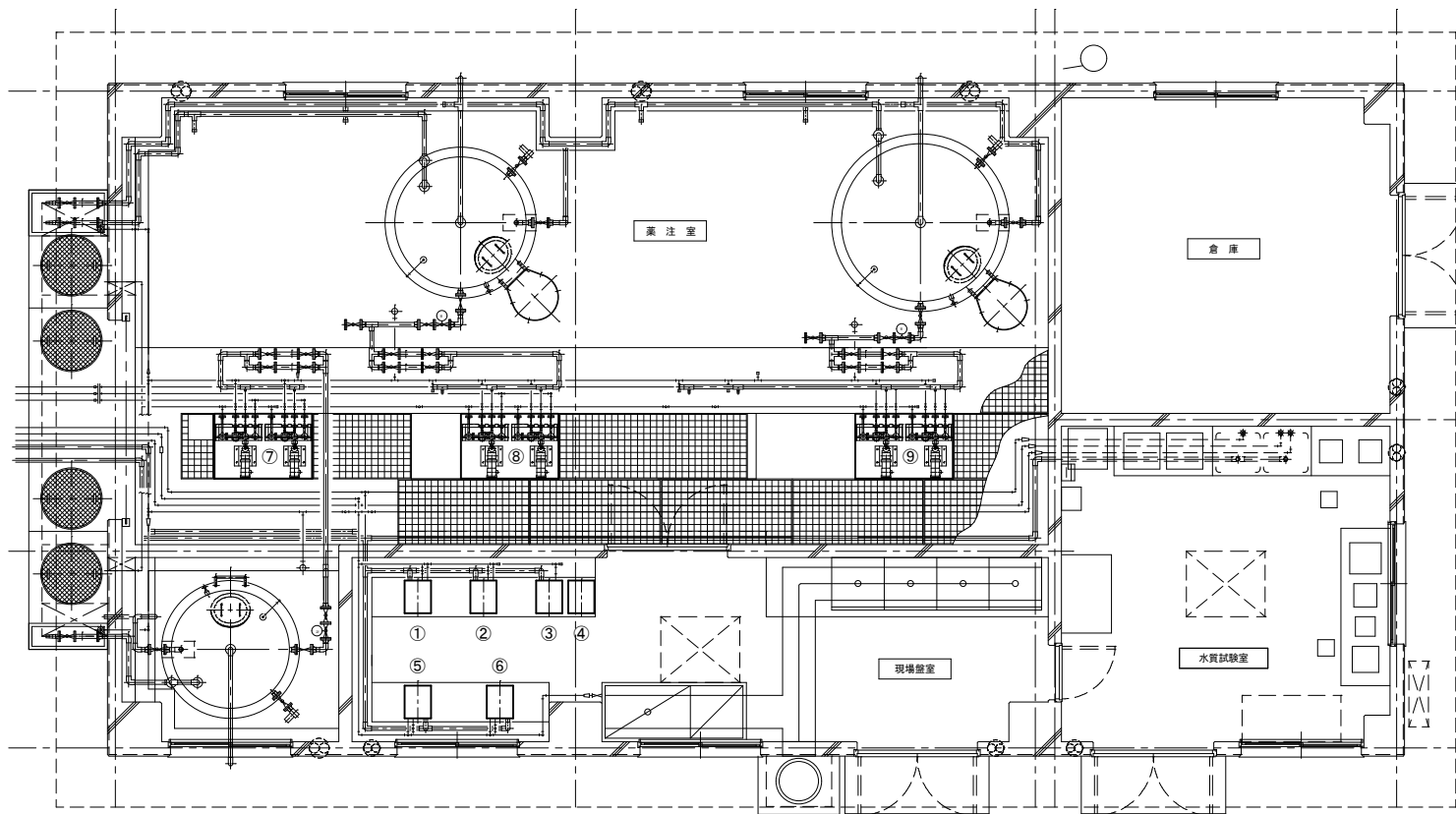
交換部品一覧

<別紙2>

機器名 (型式)	<ロケーション> ST or Tag No.	交換部品名	数量	備考
機械設備				
凝集剤地下配管取替	薬注棟～No.1混和池	ブレードホース φ15 (50m×2条)	1 式	予備品支給
水質計器				
各校正液			1 式	予備品支給
各試薬・補充液			1 式	予備品支給

位置図





機器名称	
①	着水井濁度
②	着水井pH
③	着水井電気伝導率
④	処理水残留塩素
⑤	着水井アルカリ度
⑥	処理水濁度
⑦	処理水pH
⑧	処理水アルカリ度
⑨	次亜塩素素注入設備
	アルカリ剤注入設備
	凝集剤注入設備

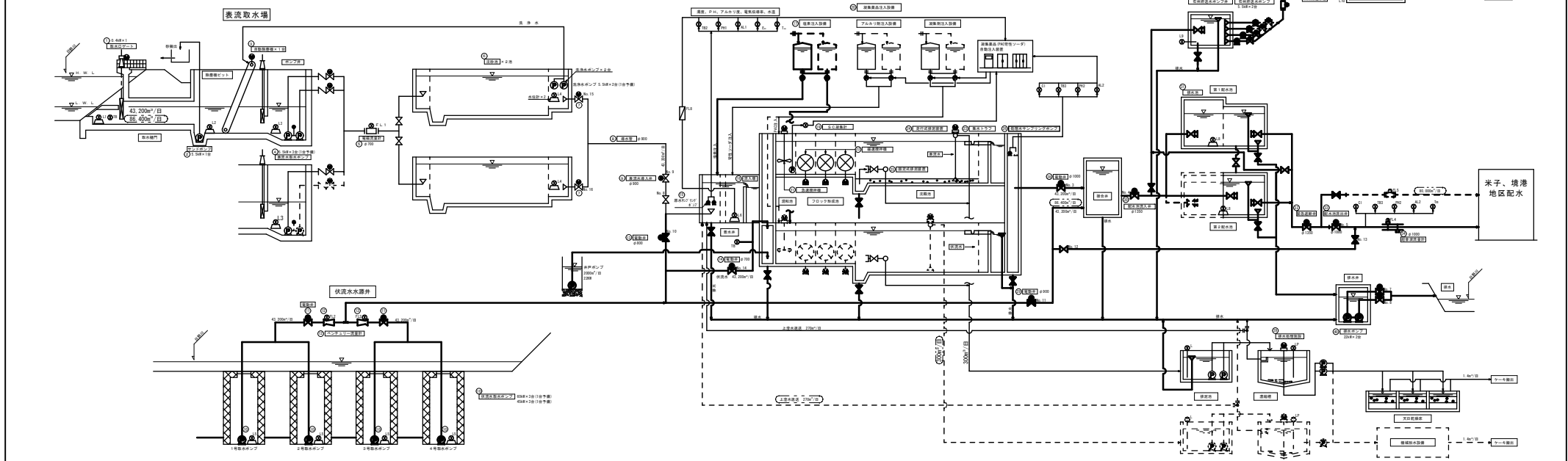
薬注棟水質計器配置図

業務名	日野川工業用水道 薬注設備点検委託		
図面名	薬注棟水質計器配置図		
縮尺	—	図面番号	2
鳥取県企業局西部事務所			

取水～浄水～配水の基本システム

- 伏流水取水～無処理系の混和池へ流入し次亜塩素酸注入→フロック形成池（無機械）→沈殿池→流出渠→混合弁→配水池→配水
- 浄水水量多の為、配水池水位が低下した場合は、③以降、伏流水水量が満足する場合は、配水池水位上限にて伏流水の取水停止。
- 大取排水ポンプ運転→沈砂池（満度を確認して中央で表示、警報）→導水管→着水弁へ流入（次亜塩素酸注入及び水質の適否により、薬品処理の運転又は停止）→混和池（凝集薬品注入、急速攪拌混合）→フロック形成池（緩速攪拌によりフロック形成）→沈殿池（濁質を凝集したフロックを沈殿除去）→取出し設備（上澄水の取り出し）→流出渠（水質のチェック…薬品の最適注入量をコントロール）→混合弁→配水池→配水（需要量＜浄水水量により配水池水位上昇で取水ポンプ停止）
- 石州府系、配水池→送水ポンプ→送水ポンプ→導水管→石州府系配水池→石州府系配水（石州府配水池水位上限で送水ポンプ停止、水位低下により、送水ポンプ運転。さらに低下で運転台警報）

日野川工業用水道全体システム図



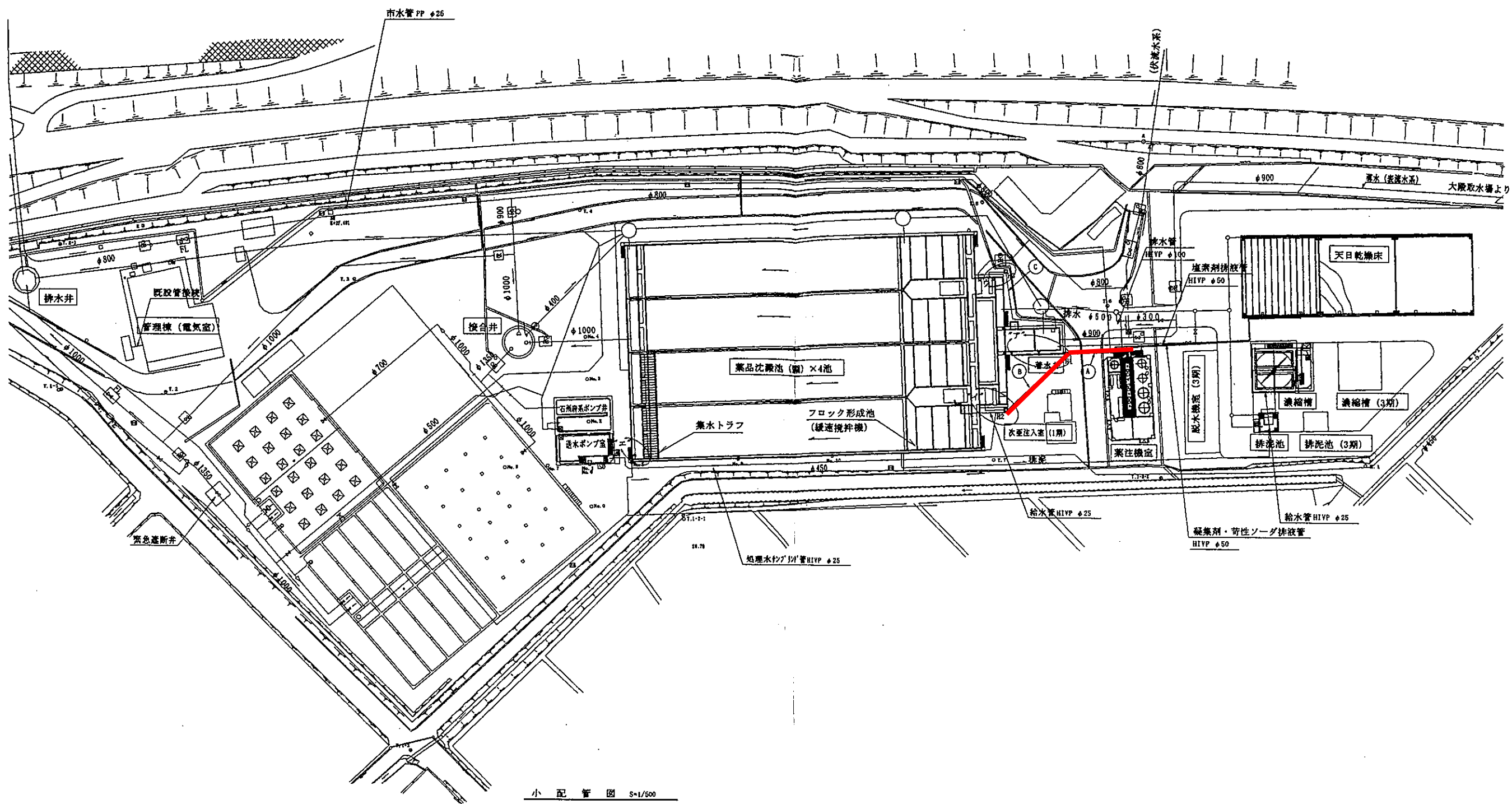
- 取水口ゲート**
 - 設備…… 2.0×1.5×1.0(日 400m³/日)
 - 運転…… 常時
 - 計装設備…… 河川水位計…河川水位を中央で表示
- 沈砂池**
 - 設備…… 8.6.400m³/日 (4.3.200m³/日)
 - 計装設備…… 上澄水位で取水ポンプ停止、下澄水位で流出→電動弁
- 伏流水取水ポンプ**
 - 設備…… 1台 (2台容量) (日 400m³/日)
 - 運転…… 常時
 - 計装設備…… 配水池水位でON、OFF
- 混合タンク**
 - 設備…… 2台 (2台容量) (日 400m³/日)
 - 運転…… 常時
 - 計装設備…… 配水池水位でON、OFF
- 沈殿池**
 - 設備…… 2台 (2台容量) (日 400m³/日)
 - 運転…… 常時
 - 計装設備…… 配水池水位でON、OFF
- 急速攪拌機**
 - 設備…… 1台 (4.3.200m³/日)
 - 運転…… 常時
 - 計装設備…… 配水池水位でON、OFF
- 緩速攪拌機**
 - 設備…… 2台 (4.3.200m³/日)
 - 運転…… 常時
 - 計装設備…… 配水池水位でON、OFF
- フロック形成池**
 - 設備…… 2台 (4.3.200m³/日)
 - 運転…… 常時
 - 計装設備…… 配水池水位でON、OFF
- 沈殿池**
 - 設備…… 2台 (4.3.200m³/日)
 - 運転…… 常時
 - 計装設備…… 配水池水位でON、OFF
- 取出し設備**
 - 設備…… 2台 (4.3.200m³/日)
 - 運転…… 常時
 - 計装設備…… 配水池水位でON、OFF
- 流出渠**
 - 設備…… 2台 (4.3.200m³/日)
 - 運転…… 常時
 - 計装設備…… 配水池水位でON、OFF
- 混合弁**
 - 設備…… 2台 (4.3.200m³/日)
 - 運転…… 常時
 - 計装設備…… 配水池水位でON、OFF
- 配水池**
 - 設備…… 1.2.0.0.0m³/日
 - 運転…… 常時
 - 計装設備…… 配水池水位でON、OFF
- 石州府送水ポンプ**
 - 設備…… 2台 (2台容量) (日 400m³/日)
 - 運転…… 常時
 - 計装設備…… 配水池水位でON、OFF
- 配水池監視設備**
 - 設備…… 1.2.0.0.0m³/日
 - 運転…… 常時
 - 計装設備…… 配水池水位でON、OFF

監視場所	大取取水場	八幡浄水場	石州府配水池
CRT	河川水位	1号～4号 取水ポンプ運転・停止・故障警報	電圧制御コントロール表示
	自動監視機能	1号～4号 取水ポンプ運転・停止・故障警報	0.1 電圧制御
	センシング	1号～4号 取水ポンプ運転・停止・故障警報	急停止警報
	監視機能	1号～4号 取水ポンプ運転・停止・故障警報	急停止警報
	計装	1号～4号 取水ポンプ運転・停止・故障警報	急停止警報
	計装	1号～4号 取水ポンプ運転・停止・故障警報	急停止警報
	計装	1号～4号 取水ポンプ運転・停止・故障警報	急停止警報
	計装	1号～4号 取水ポンプ運転・停止・故障警報	急停止警報
	計装	1号～4号 取水ポンプ運転・停止・故障警報	急停止警報
	計装	1号～4号 取水ポンプ運転・停止・故障警報	急停止警報
ミニグラフィック	取水口ゲート	1号～4号 取水ポンプ運転・停止・故障警報	電圧制御コントロール表示
	沈砂池	1号～4号 取水ポンプ運転・停止・故障警報	0.1 電圧制御
	伏流水取水ポンプ	1号～4号 取水ポンプ運転・停止・故障警報	急停止警報
	混合タンク	1号～4号 取水ポンプ運転・停止・故障警報	急停止警報
	沈殿池	1号～4号 取水ポンプ運転・停止・故障警報	急停止警報
	急速攪拌機	1号～4号 取水ポンプ運転・停止・故障警報	急停止警報
	緩速攪拌機	1号～4号 取水ポンプ運転・停止・故障警報	急停止警報
	フロック形成池	1号～4号 取水ポンプ運転・停止・故障警報	急停止警報
	沈殿池	1号～4号 取水ポンプ運転・停止・故障警報	急停止警報
	取出し設備	1号～4号 取水ポンプ運転・停止・故障警報	急停止警報



凡例

①	計装	電圧制御計
②	計装	電圧制御計
③	計装	電圧制御計
④	計装	電圧制御計
⑤	計装	電圧制御計
⑥	計装	電圧制御計
⑦	計装	電圧制御計
⑧	計装	電圧制御計
⑨	計装	電圧制御計
⑩	計装	電圧制御計



業務名	日野川工業用水道 薬注設備点検委託
図面名	凝集剤ブレードホース取替 薬注棟～No.1混和池
令和6年度 鳥取県企業局西部事務所	