

2 0 2 5 年 度

福山市御幸町地内

千田ポンプ場ポンプ増設機械設備工事(除塵設備)
実施設計書

工
事
概
要

沈砂池設備工	一式	
粗目スクリーン水路幅4.0m×深3.7m		1台
細目自動除塵機 間欠式前面掻き揚げ型		1台
し渣搬出機 トラフ形水平ベルトコンベヤ		1台
し渣コンテナ 台車付下部開閉式コンテナ		2台
し渣吊上装置 定格荷重1.0t×3.25m		1台
洗浄水給水装置 受水槽一体型給水装置		1組
粗目スクリーン用吊上装置 定格荷重0.5t×約6.9m		2台

本 工 事 費 内 訳 表

費目	工種	種別	細別	単位	数量	単価	金額	摘要
本工事費								
	機械設備工							
		機器費						
			沈砂池設備	式	1.0			第1号内訳書のとおり
			計					[機器費]
	直接工事費							
			輸送費	式	1.0			
			計					[輸送費]
			直接材料費	式	1.0			第2号内訳書のとおり
			小計					(直接材料費)
			補助材料費	式	1.0			
			小計					(補助材料費)
			計					[材料費]
			普通作業員	人				第3号内訳書のとおり
			配管工	人				第4号内訳書のとおり
			小計					(一般労務費)
			機械設備据付工	人				第5号内訳書のとおり
			小計					(機械設備据付労務費)
			計					[労務費]
			複合工費	式	1.0			第6号内訳書のとおり
			計					[複合工費]
			機械経費(率)	式	1.0			
			総合試運転費	式	1.0			
			小計					[直接経費]
			仮設費(率)	式	1.0			
			小計					[仮設費]
			計					直接工事費

第1号内訳書		機器費 沈砂池設備				
種別	形状寸法	数量	単位	単価	金額	摘要
粗目スクリーン	取り外し式スクリーン 水路幅4.0m×深3.7m 目幅150mm～300mm(可変)	1.0	台			
細目自動除塵機	間欠式前面掻き揚げ型 水路幅4.0m×深5.1m×目幅50mm 1.5kW	1.0	台			
し渣搬出機	トラフ形水平ベルトコンベヤ 600mmW×機長9,000mm 1.5kW	1.0	台			
し渣コンテナ	台車付下部開閉式コンテナ 1.0m ³	2.0	台			
し渣吊上装置	ピラー型ジブクレーン 定格荷重1.0t×3.25m 2.2kW+0.2kW	1.0	台			
洗浄水給水装置	受水槽一体型給水装置 φ32mm×0.1m ³ /分×28m 1.1kW×2台(単独交互)	1.0	組			
粗目スクリーン用 吊上装置	電動式チェーンブロック 定格荷重0.5t×約6.9m 0.9kW+0.4kW	2.0	台			
計						

第2号内訳書		直接材料費				
種別	形状寸法	数量	単位	単価	金額	摘要
沈砂池設備 小配管		1.0	式			第1号明細書
沈砂池設備 小配管弁類		1.0	式			第2号明細書
計						

()

福山市上下水道局

第3号内訳書		普通作業員				
種別	形状寸法	数量	単位	単価	金額	摘要
機器等据付			人			
計			人			
	(端数処理)		人			

()

福山市上下水道局

第4号内訳書		配管工				
種別	形状寸法	数量	単位	単価	金額	摘要
小配管据付			人			
計			人			
	(端数処理)		人			

()

福山市上下水道局

第5号内訳書		機械設備据付工				
種別	形状寸法	数量	単位	単価	金額	摘要
機器等据付			人			
計			人			
	(端数処理)		人			

()

福山市上下水道局

第1号明細書		沈砂池設備 小配管				
種別	形状寸法	数量	単位	単価	金額	摘要
配管用炭素鋼管	屋内 40A SGPW	15.5	m			
同上付属材料		1.0	式			
配管用炭素鋼管	屋外 40A SGPW	8.47	m			
同上付属材料		1.0	式			
配管用ステンレス鋼管	屋内 20A SUS304-TP Sch20S	14.1	m			
同上付属材料		1.0	式			
計						

()

福山市上下水道局

第2号明細書		沈砂池設備 小配管弁類				
種別	形状寸法	数量	単位	単価	金額	摘要
仕切弁	20A 10K CAC フランジ型	1.0	個			
仕切弁	40A 10K CAC フランジ型	1.0	個			
散水栓	20A 10K CAC	2.0	個			
散水栓	40A 10K CAC	1.0	個			
計						

()

福山市上下水道局

第3号明細書 沈砂池設備 鋼製加工品						
種別	形状寸法	数量	単位	単価	金額	摘要
鋼製架台類	SS400	1,970	kg			
計						

()

福山市上下水道局

第4号明細書 沈砂池設備 複合工費						
種別	形状寸法	数量	単位	単価	金額	摘要
コンクリート工	鉄筋 24N/mm ² 以上	5.27	m ³			
コンクリート工	無筋 18N/mm ² 以上	0.26	m ³			
モルタル仕上工	厚20mm 配合1:3	21.1	m ²			
鉄筋工		63.8	kg			
型枠工		23.9	m ²			
掘削工		14.7	m ³			
埋戻工		7.86	m ³			
碎石工		2.45	m ³			
捨コン工		0.74	m ²			
配管被覆工	屋外 露出部 40A	8.47	m			
計						

()

福山市上下水道局

第5号明細書 残土運搬処分費						
種別	形状寸法	数量	単位	単価	金額	摘要
残土運搬	DID区間有り 運搬距離11.0km以下	6.79	m ³			
残土受入費	再資源化施設	6.79	m ³			
計						

令和7年度 下水道事業
千田ポンプ場ポンプ増設機械設備工事
(除塵設備)

特記仕様書

福山市上下水道局

目 次

第1章 総 則	-----	1
第2章 ポンプ設備	-----	4
第1節 粗目スクリーン	-----	5
第2節 細目自動除塵機	-----	7
第3節 し渣搬出機	-----	11
第4節 し渣コンテナ	-----	15
第5節 し渣吊上装置	-----	17
第6節 洗浄水給水装置	-----	19
第7節 粗目スクリーン用吊上装置	-----	21
第3章 複合工	-----	24
第1節 鋼製加工品類	-----	24
第2節 基礎工	-----	25
第3節 配管工事	-----	26

第1章 総 則

第1節 適 用

本仕様書は、千田ポンプ場ポンプ増設機械設備工事（除塵設備）に適用する。

第2節 工事の概要

本工事の概要は下記の通りである。

1. 沈砂池設備工事

第3節 設備の概要

本設備は、沈砂池に流入する汚水中の浮遊物を除く除塵設備及び、補機設備その他必要なもの一切を設けるものとする。

第4節 設備内容

本設備の概要は、下記の通りである。

1. 沈砂池設備

第5節 竣工期限および据付場所

竣工期限	2027年3月31日
据付場所	福山市御幸町地内

第6節 準拠基準

1. 本設備の設計ならびに施工に対し、機器の製作・据付・配管工事は下記の諸規定に準拠するものとする。
 - ① 揚排水ポンプ設備技術基準・同解説
 - ② 高Ns・高流速ポンプ設備計画設計技術指針
 - ③ 国土交通省大臣官房官庁営繕部公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）
 - ④ 下水道施設計画・設計指針と解説
 - ⑤ 日本産業規格（JIS）
 - ⑥ 労働安全衛生法
 - ⑦ 消防法・同施行令・同施行規則・本市災害予防条例
 - ⑧ クレーン等安全規則
 - ⑨ ボイラー及び圧力容器安全規則
 - ⑩ 大気汚染防止法、騒音規制法・振動規制法

- ⑪ 広島県土木工事共通仕様書
 - ⑫ その他、下水道事業団仕様書・関係法規・規定など
2. 受注者は契約書・仕様書・設計書ならびに図面に従い誠実に工事施工に当たるのは勿論のこと、発注者の指定する監督員（以下「監督員」と称す）の指示に従わなければならない。
 3. 重要な指示事項はすべて文書によって処理し監督員・受注者双方とも確認しておくものとする。
 4. 本仕様書以外の事項
本仕様書に明記されていない事項についても、機能上当然必要と認められるものは全て受注者が充足するものとする。

第7節 施工の範囲

本工事の施工範囲は、沈砂池設備の設計・製作・運搬・据付・調整・試運転までの一切とし、本設備を完成するために当然必要なものは、本仕様書に明記しない場合であっても監督員の指示により受注者の負担で施工しなければならない。

第8節 提出図書および報告書

受注者は施工に先立って下記の図書を提出し、監督員の承諾を得るものとする。なお、承諾後の変更事項についても、その都度監督員の承諾を得なければならない。

- ① 工事打合せ簿
- ② 機器・材料承諾書
- ③ 設計計算書
- ④ 機器据付図・基礎図
- ⑤ 各機器外形寸法図・構造図
- ⑥ フローシート・ブロック図
- ⑦ 工程表
- ⑧ 機器製作計画書（契約後60日以内）
- ⑨ 現場施工計画書（現場着工30日前）
- ⑩ 写真集（製作工程工事順、カラーサービス版、CD-R含む）各1部
- ⑪ 完成図書（工事完成時、検査成績書・取扱説明書含む）各3部
- ⑫ その他（発注者）が必要と認めた図書

第9節 外注品

本工事において外注品を使用する場合は、外注品リストを提出し承諾を受けなければならない。

第10節 検査

各種の検査を行うに必要な経費は全て受注者の負担とする。

第11節 受渡し

試験検査完了合格後、発注者検査員の立会のもとで試運転を行い、機能的にも良好であることの確認をもって合格とし、受渡しを行う。

第12節 保証

工事契約書（福山市建設工事請負契約約款）による。

第13節 安全対策

本工事の施工にあたっては、労働安全衛生法を守り、就業者に対して、常にこれを徹底するよう留意するとともに、安全作業に対する十分な対策をなし、安全責任者を定めてこれを管理すること。

なお、万一の災害については、全て受注者の責任で処置するものとする。

第14節 仮設物

受注者詰め所、倉庫等の仮設工作物を設置する場合は、設置場所等について、事前に監督員の承諾を得なければならない。

第15節 工事用の仮設水道及び仮設電力

工事用の仮設水道及び仮設電力は、その手続き設置など全て受注者の負担とする。

第16節 疑義事項

本仕様書で疑義ある事項については、監督員・受注者協議の上決定するものとする。

第17節 その他

1. 受注者は関係官庁及びその他と交渉を要するとき及び交渉を受けたときは、速やかにその旨を監督員に申し出て、その指示を受けるものとする。

その他、工事施工上必要な所轄官庁への手続きは全て受注者が行うものとする。

2. 受注者は、既設構造物その他に損傷を与えないよう又は機能を阻害しないよう適切な保護を行うこと。これらの損傷又は損失を与えたとき、並びに施工便宜上取り壊しもしくは移設等を行うときは、監督員の指示に従い、事後受注者の負担に於いて復旧すること。

3. 本仕様書で記載していない事項については、日本下水道事業団編集の当該「機械設備工事一般仕様書」「電気設備工事一般仕様書」最新版及び係員の指示によるものと

する。

第 18 節 情報共有システムの利用

1. 本工事は、受発注者間の情報を電子的に交換・共有することにより、業務の効率化を図る情報共有システムの対象である。
2. 本工事で使用する情報共有システムは次とする。
広島県工事中情報共有システム
<http://www.hdobokuk.or.jp/koujijyouhoushisutemu2.html>
3. 受注者は、情報共有システムの利用対象としないことを希望する場合は、契約後すみやかに発注者にその旨を協議し、承諾を得ること。
4. 受注者は、情報共有システムの利用に当たり、(一社) 広島県土木協会に利用申込みを行い、利用料を支払うものとする。
5. 受注者は、情報共有システムの利用に当たり、「情報共有システム利用手引(土木工事)」に基づき運用すること。

第2章 沈砂池設備

第1節 粗目スクリーン

1. 使用目的

スクリーンは、流入雨水中的のごみ、棒切れ等の夾雑物や粗大な浮遊物質を阻止し、掻き揚げやすくするために設置するものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型式	取外し式スクリーン	
(2) 池寸法	水路幅4,000mm×深さ3,700mm×1池	
(3) スクリーン	目幅300mm×取付角度90°	目幅150mmに変更可能な構造
(4) 数量	スクリーン 1基	

3. 構造概要

スクリーンは、平鋼製格子形のバースクリーンで、ごみ、棒切れ等の夾雑物や粗大な浮遊物質を阻止するために設ける。スクリーンは一部取り外し可能な構造とし、その目幅は150mm～300mmまで可変できるものとする。

4. 製作条件

- (1) スクリーンの強度計算は、流入水量、流入浮遊物質及び前後の水位差を考慮する。
- (2) スクリーンの強度は、十分な安全率を取る。

5. 各部の構造

- (1) 300mm目幅のスクリーンは、平鋼（FB75×9以上）を歪みを確実に取り除き、平鋼が等間隔になるようスペーサを挟み、両ねじの通しボルトにて締め付け組み立てること。
- (2) スクリーンは、支持用形鋼にボルトにて取り付けるものとし、支持用形鋼は両端を水路側壁にアンカーボルトにて固定すること。
- (3) アンカーボルトは、躯体鉄筋に接合し、充分強度を有すること。
- (4) 大雨が予想される場合には、丸棒鋼等をスクリーンの間に差し込み、目幅を150mmに変更できる構造とすること。
- (5) 台車、コンテナ
 - 1) コンテナは、原則として角型とし、底板に穴あき板を使用するなど水分が滞留しない構造とする。
 - 2) コンテナは、単独で吊上げることができる構造とし、吊上げた状態で任意に放荷できるものとする。
 - 3) 台車は、4個のキャスター付（ストッパ付）とし、し渣が入ったコンテナを

搭載した状態で、人力で容易に移動できるものとする。

- 4) 台車の床板は、流水勾配と全周縁付とし、コンテナから流出した水分を集めて任意に排出できるものとする。

6. 使用材料

- | | | |
|--------------------|----------|------------------|
| (1) スクリーン | 平鋼、形鋼、丸鋼 | (SS400) |
| (2) その他接水要部 (スパーサ) | ステンレス鋼 | (SUS304 Sch40以上) |
| 〃 (ピン、ボルト、通しボルト等) | ステンレス鋼 | (SUS304) |

7. 試験検査

機械設備工事一般仕様書による。

8. 塗 装

機械設備工事一般仕様書による。

9. 据 付

機械設備工事一般仕様書に準拠するほか、次の点に留意すること。

- (1) スクリーンは、指定された取付け角度に正確に取り付ける。
- (2) 自動除塵機がある場合、フレームとスクリーンは相対的な位置を十分考慮し、掻き揚げ時にレーキとスクリーンの噛み合いが何ら支障のないよう十分注意する。

10. 他工事との区分

(1) 土木、建築工事との区分

- 1) コンクリート躯体にアンカーボルトにて固定する。スクリーンのアンカーボルト用穴あけ研り及びその復旧工事は、本工事に含む。
- 2) 据付け部、水路底仕上げ用モルタルとアンカーボルト埋め込み及び埋め込み用モルタルは、本工事に含む。
- 3) スラブには、建築手配以外の部分に進入防止柵又は転落防護柵を設ける。

11. 標準付属品

- | | |
|-----------------|-------|
| (1) アンカーボルト | 1 式 |
| (2) とび口及び熊手 | 各 1 組 |
| (3) 運搬用台車 | 1 式 |
| (4) コンテナ | 1 式 |
| (5) 非常時用スクリーンバー | 1 式 |
| (6) 鋼製架台 | 1 式 |
| (7) その他必要なもの | 1 式 |

12. 特記事項

- (1) 据付角度は、スクリーン用棒鋼の取外作業を考慮して、90度とする。
- (2) 非常時用にスクリーン用棒鋼を設置できる構造にする。

- (3) スクリーン用棒鋼の取外作業のために、適切な位置に鋼製架台を設けること。
- (4) スクリーンは、スクリーン用棒鋼を取り外せる構造とし、その目幅は150mm、300mmと可変可能な構造とする。
- (5) スクリーン用棒鋼の取り外しは、チェーンブロックの使用を想定しており、吊上げ可能な構造であること。

第2節 細目自動除塵機

1. 使用目的

ダブルレーキ式スクリーンは、流入した雨水中の比較的細かい浮遊物を阻止し、掻き揚げるのを目的とするものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型式	ダブルレーキ型間欠式除塵機	チェーン式
(2) 池寸法	水路幅4000mm×深さ5100mm×1池	
(3) スクリーン	目幅50mm×取付角度 75°	
(4) 駆動装置	1.5 kW×3φ×200V×60Hz	参考
(5) 数量	1基	

3. 構造概要

本機は本体フレーム、駆動装置、レーキ、チェーン、軸、細目スクリーン等よりなり、流入した雨水中の浮遊物を阻止し、2個のレーキにて掻き揚げ、し渣搬出機上に排出するものである。本体は駆動装置が水上にある構造である。

4. 製作条件

- (1) 本装置の各部の強度は十分な安全率をとるものとする。
- (2) 強度計算は全負荷荷重が片側に掛かったものとして計算すること。
- (3) 装置各部の強度は十分であっても、腐食及び摩耗のおそれがある部分は肉厚を考慮する。
- (4) スクリーンの強度は水位差及び流入浮遊物、流入量等を検討し、十分強度的に問題のない構造とする。
- (5) レーキ速度は、3.75m/min程度とする。

5. 各部の構造

各部構造は次による。

(1) 駆動装置

- 1) 駆動装置は電動機と減速機を使用し、駆動軸への伝達はチェーン・歯車または直結にて2個のレーキを駆動する。尚、駆動装置はスラブ上の本体に設置する構造とする。
- 2) レーキはローラガイドにそって、昇降が行われるものとする。
- 3) 電動機はブレーキ付電動機とする。
- 4) 点検架台には、鋼製階段を設け、昇降が容易に出来る構造とし、危険防止用の鋼管製手摺を設けるものとする。
- 5) 点検架台およびタラップ踏板には、床用縞鋼板（4.5mm以上）を張ること。

- 6) 電動機直結減速機の回転部には必要に応じカバーを設けること。
- 7) 主軸は、十分な強度を有し、振りモーメントおよび曲げモーメントを同時に受けた場合に於いても十分安全なものとする。

減速機が油潤滑の場合には減速機排油弁には、ビニルホース等の接続が可能な短管を取付け、常時はキャップ止めとしておく。

(2) フレーム

- 1) フレームは、形鋼および鋼板製(厚9mm以上)とし、溶接およびボルトで強固に組立、溶接歪、曲り等のない構造とする。
- 2) サイドフレームは、掻き揚げ用レーキのガイドレールを設け、し渣の掻き揚げ、排出が支障なく行われるよう、構造的に十分考慮し、製作するものとする。
- 3) フレームに取り付けるレーキガイドレール(厚9mm以上)は、レーキに取り付けたガイドローラが転動するガイド溝を設けたもので、サイドフレーム壁部に設置するものとする。レーキガイドは、掻き揚げ側及び戻り側に設ける。取付けは、壁面にアンカーボルトにて強固に取付けるものとする。
- 4) レーキガイドには、し渣が付着しないよう十分考慮するものとする。
- 5) 駆動軸のフレーム貫通部は、密閉措置を行う。
- 6) シュートの清掃が容易に行えるよう、必要な場合には掃除口を設け、作業台を取付ける。

(3) カバー

- 1) 上部のフレームには鋼板(4.5mm以上)製のカバーを設け、内部の水が外部に漏洩しない構造とする。
- 2) カバーは、分解組立および点検手入等が容易に出来る構造とし、適当な点検扉(厚3.2mm以上)等を設けるとともに、十分なる強度を持たせるものとする。前面の点検扉とレーキとの間隔は十分とり、点検扉内側には取外し容易な保護用格子等を設ける。
- 3) カバー内にし渣が付着しないよう、各リブには60°以上の傾斜板をとりつける。
- 4) 扉用蝶番は全てステンレス製とする。
- 5) 扉にはストッパをとりつける。
- 6) カバー上部には、外気を取入れ、内部を乾燥状態に保つため、換気扇を取り付ける。

(4) シュート、エプロン

- 1) レーキにて掻き揚げたし渣は、エプロン(厚9mm以上)上端部より所定の位置まで、シュート(厚6mm以上)にて遅滞なくし渣搬出装置上に導かれる構造とし、落下による衝撃及び腐食摩耗に十分耐えるものとする。
- 2) シュートはエプロンと同様に、強度および腐食を考慮し、板厚を十分厚くす

ること。

(5) レーキ

- 1) レーキ個数は2個とし、先端には、バースクリーンのピッチに適合したつめを切り、能率良くし渣を掻き取る構造とする。
- 2) レーキは、特に堅固な構造とし、掻き取ったし渣がこぼれないような構造とする。
- 3) レーキには、両端にガイドローラを設け、水路両壁に設けたガイドレールに沿って円滑に移動する構造とする。
- 4) 2個のレーキをレーキチェーンの等間隔に配置し、交互に昇降するものとする。
- 5) ワイパーは円滑に作動して種々雑多なし渣の排除が確実に行え、かつ長期使用に十分耐える丈夫なものであること。

(6) 細目スクリーン

- 1) スクリーンは、平鋼（FB75×9以上）を完全に歪みを取り除き、平鋼が等間隔になるよう、スペーサを挟み両ねじの通しボルトにて締め付け組み立てること。
- 2) スクリーンは支持用形鋼にボルトにて取り付けるものとし、支持用形鋼は両端を水路側壁にアンカーボルトにて固定すること。
- 3) アンカーボルトは、躯体鉄筋に溶接し、充分強度を有すること。
- 4) スクリーンは2つ割りとする。

(7) 給油装置

- 1) 給油方式はグリースガンにより給油し、給油しやすい位置にグリースニップルを設けること。
- 2) 給油口から各軸受までの配管は被覆銅管（Cut）および耐圧ゴムホースとする。
- 3) 配管は、必要箇所を堅固に支持固定し、支持材を防食処理する。テークアップ等移動する軸受にはできる限りフレキシブル管を使用すること。

6. 使用材料

- | | | |
|-------------|----------------------|---------------------------------|
| (1) フレーム | 形鋼及び鋼板 | (SS400) |
| (2) 軸 | 機械構造用炭素鋼 | (S35C 以上または STK+S45C 以上) |
| (3) レーキ | 形鋼及び鋼板 | (SS400) |
| (4) 回転ローラ | 軸受、オイルメタルまたはボールベアリング | (SUS304) |
| (5) スクリーン | 平鋼、形鋼 | (SS400) |
| (6) スプロケット | 鋳鉄、機械構造用炭素鋼 | (SC480 以上または S45C 以上、FCD500 以上) |
| (7) その他接水要部 | ピン、ボルト、スペーサ、通しボルト等 | (SUS304) |

7. 保護装置

(1) 電氣的保護装置

過負荷防止用過電流検出器（電氣設備工事）

(2) 機械的保護装置

過負荷防止用減速機内蔵トルクリミッタ

8. 運転・操作概要

(1) 操作

中央	自動・手動
現場	単独（運転・停止） 連動

(2) 自動運転

起動指令	タイマ ポンプ運転
起動条件	水平コンベヤ運転 保護継電器不動作
連動機器	水平コンベヤ

9. 試験・検査

機械設備工事一般仕様書による。

10. 塗装

機械設備工事一般仕様書による。

11. 据付

機械設備工事一般仕様書によるほか、下記の点を留意すること。

- (1) フレームおよびスクリーンは指定された取付角度に正確に据え付けること。
- (2) フレームとスクリーンは相対的な位置を十分に考慮し、掻き揚げ時にレーキとスクリーンの噛合いに支障のないよう十分注意すること。
- (3) 据付け後、分解点検が容易にできるよう据付け時に考慮すること。
- (4) カバー内スラブはし渣が付着しないよう傾斜板あるいはモルタル仕上げを行う。
- (3) コンクリート躯体にアンカーボルトにて固定する機器のアンカーボルト用穴明
りおよびその復旧工事は本工事に含む。
- (4) 据付部、水路底仕上用モルタルとアンカーボルト埋込みおよび埋込み用モルタル、各機器据付調整用モルタルは本工事に含む。

1.2. 他工事との区分

(1) 土木、建築工事との区分

- 1) コンクリート躯体にアンカーボルトにて固定する機器の、アンカーボルト用穴明りおよびその復旧工事は本工事に含む。
- 2) 据付け部、水路底仕上げ用モルタルとアンカーボルト埋込みおよび埋込み用モルタル、各機器据付調整用モルタルは本工事に含む。

(2) 電気工事との区分

機械設備工事一般仕様書による。

1.3. 標準付属品

- | | |
|---|-----|
| (1) アンカーボルト | 1 式 |
| (2) 照明器具 (LED、防水型、ガード付) (本体上部用、スクリーン前面部用) | 2 個 |
| (3) 換気扇(ガード及び風量調整ダンパ付) | 1 式 |

第3節 し渣搬出機

1. 使用目的

搬出設備は、細目自動除塵機で掻き揚げたし渣を搬出するのを目的とする。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型式	トラフ型ベルトコンベヤ	
(2) 寸法	ベルト幅600mm ×機長(軸芯距離)約9000mm	
(3) ベルト速度	約20m/min	
(4) 駆動装置	1.5kW×3φ×200V×60Hz	電動機
(5) 数量	1基	

3. 構造概要

本機は、し渣をし渣コンテナまで搬送するためのもので、構成は、水平型ベルトコンベヤとしてコンベヤフレーム、駆動プーリ、テールプーリ、テークアップ、ベルト、スカート、キャリヤローラ、リターンローラ、受皿、洗浄用給排水装置よりなる。

4. 製作条件

駆動用電動機の出力は、被運搬物をバラ物として扱い、運搬能力を計算し、ベルト速度を約20m/min (モータプーリ使用の場合はこの限りではない) とした

うえで製作すること。ベルト幅は600mm以上とする。

なお、駆動方法は、サイクロ減速機、遊星歯車減速機又はモータプーリとする。

5. 各部の構造

- (1) 洗浄排水は、ドレン管（100A以上）で沈砂池流入部（2池以上切換え可）に返送する。
- (2) ヘッドプーリには、ラッキングを施しスリップのない動力伝達効率良好のものとする。
- (3) キャリヤローラ、リターンローラ及びサイドローラは、鋼管に塩化ビニルライニングまたはゴムライニングを施したもので、ローラ寸法は、ベルト幅600mm以下はφ90以上、750mm以上はφ115以上とし、ボール又はローラベアリングを使用した円滑な転動をする摩擦損失の少ない十分な強度を有するものとする。
また、キャリヤローラは1m、シュート部分は0.5m以下、リターンローラは2mの間隔で取付ける。自動調芯ローラは原則としてキャリヤ側10m毎に1個、リターン側20m毎に1個の間隔で設置するものとする。ただし、機長20m以下については、自動調芯ローラはキャリヤ側、リターン側ともに各1個とする。
- (4) キャリヤローラは、特殊な場合を除き3ローラ20°トラフとする。
- (5) ゴムベルトは積層数3P以上のエンドレス加工をしたものとする。
- (6) ゴムベルトの緊張のためにテールプーリにストローク300mm以上のテークアップ（保護カバー付き）を設けるとともに距離の長い場合（機長30m以上）には、重垂式の緊張装置を設ける。なお、重垂式緊張装置の周りには、巻き込み防止用の保護網又はサイドカバー（点検口付）を設け、下部はコンクリートでかさ上げする。
- (7) ベルトクリーナは、先端に超硬合金製チップを用いたものを取付けるものとする。また、ベルトの両側面には、し渣落下防止用の当板と調節可能なように、ボルト(SUS)止めしたゴム板を全長にわたって取付けること。
なお、コンベヤには、し渣のこぼれ防止のため、全長にわたりスカート及び受皿を取りつけ、コンベヤ連絡部にはシュートを取付ける。受皿は、ステンレス鋼製（SUS304、2t以上）で清掃容易な形状のものとする。洗浄装置はノズル、分岐管（SUS304 15A）、分岐弁、母管（SUS304 25A）、母管用自動弁（バイパス付）からなり、洗浄排水はドレン管（100A以上）で排出する。
- (8) コンベヤフレームは、形鋼製で溶接又はボルトで強固に結合し、据付面に堅固に取付けコンベヤ各部の荷重のほか、輸送の荷重を含めた全荷重に対しても十分耐えられるとともに外観優美な構造とすること。
更に屋外部については、厚さ2mm以上（SUS304）の雨カバーを取付け、風圧に対しても十分考慮すること。屋内カバーは厚さ6mm以上の塩化ビニル製とし、コンベヤ上面を覆うものとする。防臭用カバーは、SUS304厚さ2mm以上又は厚さ6mm以上の

塩化ビニル製とし、下部リターンローラより上部全体を覆うものとする。また、脱臭用吸込ダクトは、約10mに1箇所以上設ける。各カバーにはヘッド部、テール部各1箇所、及び中間部5mに1箇所の点検口を取付けることを標準とする。屋外カバー及び防臭用カバーについては、自動調芯部、蛇行検出部にも点検口を設けること。

枠及び足は、100×50×5、他の骨材はL50×6以上とする。

吊下げ型の場合、枠及び吊下げ材は、150×75×9とし板材は6tとする。

- (9) ヘッドプリードラム及びテールプリードラムの周りには、巻込み防止用の保護網又はサイドカバー（点検口付）を設ける。
- (10) チェーン伝動式の駆動装置には、スライドベースを設けるとともに、チェーンにオフセットリンク（2リンク分）を取付ける。
- (11) 減速機がオイル潤滑の場合、排油弁には、ビニルホース等の接続が可能な短管を取付け、常時はキャップ止めとしておく。
- (12) サイドローラ、キャリヤローラ、リターンローラ等の点検が必要な箇所においては、維持管理を考慮した点検口を設ける。

6. 使用材料

- | | |
|------------------------|----------------|
| (1) コンベヤフレーム架台 | SS400 |
| (2) ヘッドプリードラム | 鋼製+外面ゴムライニング |
| (3) テールプリードラム | 鋼製 |
| (4) ゴムベルト | 耐油性ゴム |
| (5) キャリヤ及びリターンローラ本体 | 塩ビ又はゴムライニング鋼管製 |
| (6) ベルトクリーナ | 先端超硬合金製チップ付 |
| (7) スナッププリー | SS+ゴムライニング |
| (8) V型ベルトクリーナ | SUS304+ゴム |
| (9) テークアップスクリュウ及びスライド部 | SUS304製台形ネジ |

7. 保護装置

- (1) 機械的保護装置
減速機内蔵トルクリミッタ（モータプリーの場合は除く）
- (2) 電気的保護装置
蛇行検出用サイドローラリミットスイッチ
（機長20m未満は2個/台、20m以上は4個/台）
ワイヤ式非常停止装置（コンベヤの両側に設ける）

8. 運転・操作概要

(1) 操 作

中 央 自動
現 場 単独（運転・停止）
連動（ワイヤロープによる緊急停止）

(2) 自動運転

起動指令 主機系運転指令
連動機器 主機系
洗浄用自動弁

9. 試験・検査

機械設備工事一般仕様書に準拠するほか現場操作試験を行う。

10. 塗 装

機械設備工事一般仕様書による。

11. 据 付

機械設備工事一般仕様書に準拠するほか次の点に留意すること。

(1) 据付は他機器との取合を十分考慮し、所定の位置に正確に据付けること。

12. 他工事との区分

(1) 土木、建築工事との区分

- 1) コンクリート躯体にアンカーボルトにて固定する機器の、アンカーボルト用孔
明り及びその復旧工事は本工事に含む。
- 2) 据付部仕上げモルタルとアンカーボルト埋込及び埋込用モルタル、各機器据付
調整用モルタルは本工事に含む。

(2) 電気設備工事との区分

機械設備工事一般仕様書に準拠する。

13. 標準付属品

- | | |
|-----------------------------|-----|
| (1) ベルトクリーナ | 1 式 |
| (2) 緊張装置 | 1 式 |
| (3) スカート、シュート及び受皿 | 1 式 |
| (4) アンカーボルト | 1 式 |
| (5) 蛇行検出リミットスイッチ付サイドローラ | 1 式 |
| (6) キャリヤローラ、リターンローラ及びサイドローラ | 1 式 |
| (7) ワイヤ式非常停止装置 | 1 式 |

第4節 し渣コンテナ

1. 使用目的

鋼製し渣コンテナは、し渣等の貯留及び搬出に使用するものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型式	台車付下部開閉式コンテナ	
(2) 容量	貯留容量 1.0m ³	
(3) 台車	手押し式	
(4) 数量	台車 2台 コンテナ 2個	

3. 構造概要

本コンテナは、し渣の貯留、搬出に使用するものとし、手押し台車の上に乗せ、任意に取り付け、取り外しが出来る構造とする。

4. 製作条件

- (1) コンテナは、ホイスト等で任意に吊り上げ、吊り下げが出来る構造とし、スクリーンかすが満杯時でも、十分な強度と剛性を有し、必要時には外部に放荷出来るものとし、貯留中に混入する水を下部より排出できる構造とする。
- (2) 台車は、コンテナを安定して搭載できる大きさと強度を有し、コンテナから流出した水分を集めて、排出できる構造とする。

5. 各部の構造

- (1) コンテナは、原則として角型とし、底板に穴あき板を使用するなど水分が滞留しない構造とする。
- (2) コンテナは、単独で吊り上げることができる構造とし、吊り上げた状態で任意に放荷できるものとする。
- (3) 台車は、4個のキャスター付き（ストッパ付き）とし、し渣が入ったコンテナを搭載した状態で、人力で容易に移動できるものとする。
- (4) 台車の床板は、流水勾配と全周縁付きとし、コンテナから流出した水分を集めて任意に排出できるものとする。

6. 使用材料

(1) コンテナ本体

本体	SUS304
排出装置	SUS304
吊り金具	SUS304

(2) 台 車

本 体	SUS304
キャスター	SUS304+ウレタン
水排出管	SUS304

7. 検査・試験

一般事項は、機械設備工事一般仕様書に準拠する。

8. 標準付属品

(1) コンテナ吊り金具	1 式
(2) コンテナ開閉装置	1 式
(3) 水抜きバルブ、ノズル、ホース	1 式

第5節 し渣吊上装置

1. 使用目的

本機は、し渣コンテナの吊上搬出するのを目的とする。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	ジブクレーン	電動チェーンブロック ギヤードトロリー付
(2) 吊上荷重	1.0 t	
(3) アーム	回転角度 360° 長 3.0 m	
(4) 揚程	3.25 m	
(5) 電動機	巻上 2.2 kW 横行 0.2 kW 200 V × 60 Hz	参考
(6) 数量	1 基	

3. 構造概要

本機は、電動チェーンブロック、ジブクレーンより構成されるものとし使用条件に対し、十分な強度を有するものとする。尚、クレーン等安全規則構造規格に適合すること。

4. 設計条件

- (1) 自立ポスト形吊上機は、し渣コンテナを吊り上げる時、支柱部の撓み、転倒を十分考慮した構造として強度剛性を有するものとする。

5. 各部の構造

- (1) 自立ポスト形吊上機支柱

支柱は、形鋼又は鋼管製とし、曲げ、撓みを考慮し、製作すること。

尚、支柱脚部は底板（基礎ボルト取付用）と補強材にて一本の溶接構造とする。

- (2) アーム回転部

アームは、支柱取付用鋼管性の上部回転フレーム部とワイヤーロープ式吊上機取付用形鋼の組合せ溶接構造とし、回転部の鋼管内上、下部に軸受を設ける。

支柱は、回転を円滑に行い、ロック装置を設け、任意の位置で固定できるものとする。

上部回転部と形鋼上部には、必要に応じて補強材を設けるものとする。

上部回転部には、蓋と本機アーム回転部を地上にて操作できるアーム回転用チェーンを具備するものとする。

(3) チェーンブロック

チェーンブロックは電動とし、所定の荷重に十分な強度を有し、操作が円滑であると同時に、チェーンの長さは余裕のあるものとする。

尚、ギヤードトロリーは手動とする。

6. 使用材料

(1) 吊上機

支柱及びベース STPG、STK及びSS400

アーム SS400

支柱部上部回転部 SGP又はSTPG

回転部ブッシュ CAC403～406

(2) 取付ボルト・ナット SUS304

(3) 電動チェーンブロック 市販品

7. 他工事との区分

(1) 土木、建築との区分

吊上機取付用基礎部の一部はつり及び孔部分の復旧は、本工事とする。

(2) 電気設備工事との区分

電源箱までの一次側配線は電気工事とし、電源箱以降は本工事とする。

8. 標準付属品

(1) アンカーボルト・ナット 1式

(2) その他必要なもの 1式

第6節 洗浄水給水装置

1. 使用目的

本ポンプ場にて使用する利用水を供給するものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	受水槽一体形給水装置	単独交互
(2) 使用ポンプ	横軸多段渦巻ポンプ	
(3) ポンプ仕様	$\phi 32 \times 0.1 \text{ m}^3/\text{min} \times 28 \text{ m} \times 1.1 \text{ kw}$	
(4) 圧力タンク	10Lダイヤフラムタンク	
(5) 受水槽容量	1.0 m ³	
(6) 電源	3 ϕ × 200V × 60Hz	
(7) ユニット数	1基	ポンプ2台/1ユニット

3. 構造概要

本機は、横軸多段渦巻ポンプ、圧力タンク、受水槽、制御盤等により構成され、使用圧力に対して十分な強度を有するものとする。

4. 主要部材質

ポンプケーシング	SUS304
ポンプ羽根車	SUS304
ポンプ主軸	SUS304
圧力タンク本体	SS400
受水槽	FRP

5. 付属品

(1) 制御盤	1式
(2) 圧力計	1式
(3) 圧力スイッチ	1式
(4) 基礎ボルト、ナット	1式
(5) 共通ベース	1式
(6) カップリング及びカバー	1式
(7) その他必要なもの	1式

6. 他工事との区分

(1) 電気設備工事との区分

機器付属の制御盤から各機器間の二次側配線は、原則として本工事に含むものとし、制御盤端子までの一次側配線は、電気設備工事とする。その他一般的な項目に関しては、機械設備一般仕様書によるものとする。

(2) 土木工事との区分

機械コンクリート基礎部の一部はつり及び孔部分の復旧工事は、本工事とする。

第7節 粗目スクリーン用吊上装置

1. 使用目的

粗目スクリーン設備における、スクリーンバーの着脱や漂流物の吊上げ作業用に使用するものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型式	電動式チェーンブロック	
(2) 定格荷重	0.5 t	
(3) 揚程	約6.9m	
(4) 床上制御機コード長さ	2.9m	
(5) 電源、周波数	200V 60Hz	
(6) 巻上速度	8.8m/min	(参考)
(7) 横行速度	24m/min	(参考)
(8) 巻上電動機	0.9 kW	(参考)
(9) 横行電動機	0.4 kW	(参考)
(10) 横行長さ	約6.9m	
(11) 電源箱とプルボックス間の配線長さ	約10m	
(12) 使用Iビーム寸法	I-250×125×7.5	
(13) 数量	2基	

3. 構造概要

電動チェーンブロックは、スクリーンバーの着脱、漂流物の吊上げ作業用に使用するもので、電動式チェーンブロックとし、巻上巻下、横行の全部を電動機駆動により行い、その操作は、床面にて電動チェーンブロックから吊り下げた押釦スイッチにより操作を行うものである。

4. 製作条件

電動チェーンブロックは、厚生労働省令「クレーン等安全規則」、厚生労働省告示「クレーン構造規格」に準じ、経済産業省令「電気設備技術基準」、日本産業規格(JIS)、電気規格調査会標準規格(JEC)、日本電機工業会規格(JEM)等の法令・規格に従い、安全かつ正確な運転ができるとともに、耐久性に富み維持管理に便利な構造とする。

5. 各部構造

(1) 巻上装置

平歯車又はハスバ歯車の組合せによる歯車機構、巻取装置、ブレーキ機構を内蔵した電動機からなり、電動で動力を歯車機構に伝え荷鎖車を回転させて巻上げる方式とする。

(2) ロードシーブ（荷鎖車）

鋳造品とし、荷鎖巻上げ時荷鎖をいためない加工処理を施したものとする。また、電動使用に十分耐える強度を有するものとする。

(3) ロードチェーン

ロードチェーンは、精選された特殊合金鋼を加熱処理により、適正な表面硬化処理を行い、破断応力 800N/mm^2 以上のもので表面に金属拡散浸透処理を施した、防錆防食効果に優れた鎖とする。

(4) フック

形状は片カギ形とし、玉掛ワイヤロープ外れ止め用安全レバー付とする。

(5) 横行装置

横行用電動機により数段の平歯車又はハスバ歯車を経て、横行車輪の半数（片側）を駆動させる方式とする。

なお、吊換が必要な場合は、吊換用具を具備するものとする。

6. 保護装置

(1) ブレーキ装置

1) メカニカルブレーキは、ブレーキ板、つめ及びつめ車からなり電動機軸が停止した場合に荷を確実に保持し、下降の際に加速を防止できる構造とする。

2) モータブレーキは、操作回路を遮断すると、電動機軸上のブレーキが作動して、電動機の回転が停止できる構造とする。

(2) 過巻防止装置

本体に巻き込まれるロードチェーンのもつれを矯正するガイドを有し、巻上げ過ぎ、巻下げ過ぎの状態になれば、電源回路を遮断する構造、又は、荷鎖車と電動機軸間にフリクションクラッチを設け、巻上げ巻下げ過ぎの状態になれば、フリクションクラッチが機能する構造とする。

7. 試験、検査

電動チェーンブロックは、製作工場にて組立完了後、JIS B8815（受渡試験）に準拠した性能試験を行う。

8. 塗 装

メーカー標準塗装とする。

9. 据 付

据付けにあたっては横行レール（I形鋼）に製品添付の取扱説明書などに記載された取付け説明に従い、安全かつ堅固に取付ける。

10. 他工事との区分

(1) 電気設備工事との区分

電源箱までの一次側配線は電気工事とし、電源箱以降は本工事とする。

11. 標準付属品

- | | |
|------------------------------|-----|
| (1) チェーンバケット（鋼製） | 1 式 |
| (2) キャブタイヤケーブル | 1 式 |
| (3) 床上制御器 | 1 個 |
| (4) ケーブルハンガ | 1 式 |
| (5) 電源箱（通電ランプ及びELCB付） | 1 面 |
| (6) プルボックス | 1 面 |
| (7) 吊換用具（ロードチェーン、プレーントロリを含む） | 1 式 |
| (8) 吊上用金具 | 1 式 |

12. 特記事項

- (1) 粗目スクリーンで捕捉された漂流物を容易に吊上げられるよう、吊上用金具を具備すること。形状及び使用方法については維持管理者含め打ち合わせの上決定すること。

第3章 複合工

第1節 鋼製加工品類

1. 鋼製加工品仕様及び施工範囲

番号	名称	設置場所	主寸法	材質	数量	備考
1	細目自動除塵機点検架台階段	沈砂池上部	設計図面参照	SS400	1	ポリウレタン系塗装
2	粗目スクリーン用吊上装置架台	沈砂池上部	設計図面参照	SS400	1	ポリウレタン系塗装

2. 一般仕様書の適用

地方共同法人日本下水道事業団編著の機械設備標準仕様書及び一般仕様書による。

3. 特記事項

- (1) 詳細は、設計図による。

第2節 基礎工

1. 基礎工仕様及び施工範囲

番号	名称	設置場所	主寸法	数量	備考 (防食塗装、防水等)
1	粗目スクリーン 基礎	沈砂池	設計図面 参照	1	
2	細目自動除塵機 基礎	沈砂池	設計図面 参照	1	
3	洗浄水給水装置 基礎	ポンプ室	設計図面 参照	1	
4	しき搬出機他 基礎	各所	設計図面 参照	10	
5	しき吊上装置 基礎	屋外	設計図面 参照	1	
6	しき搬出機・ 細目自動除塵機 点検架台階段 基礎	各所	設計図面 参照	20	

2. 一般仕様書の適用

地方共同法人日本下水道事業団編著の機械設備標準仕様書及び一般仕様書による。

3. 特記事項

- (1) 詳細は、設計図による。

第3節 配管工事

1. 配管仕様及び施工範囲

番号	配管名	材質	口径 (A、φ)	施工範囲 (~)	備考 (配管、被覆 等)
1	給水管	SGPW SUS304TPsch20	40A、20A	洗浄水給水装置 ～各散水栓・ しき搬出機	屋外被覆

2. 一般仕様書の適用

地方共同法人日本下水道事業団編著の機械設備標準仕様書及び一般仕様書による。

3. 特記事項

- (1) 詳細は、設計図による。

施 工 条 件 表

対象工事名 : 千田ポンプ場ポンプ増設機械設備工事（除塵設備）

項目	事 項	該 当	内 容			
① 計 画 準 備 関 係	施工計画書等の提出	● あり ○ なし	現場着手に先立ち、「広島県土木工事共通仕様書」に基づき施工計画書を作成し、工事着手前までに、監督員に提出し受理されること。			
		● あり ○ なし	材料発注に先立ち、「広島県土木工事共通仕様書」に基づき主要資材承認書を作成し、監督員に提出し、受理されること。			
	設計図面の照査	● あり ○ なし	設計図書に基づき現地調査を行い、機器仕様・据付方法等について照査し、変更が生じた場合は、変更図面等を作成し、また変更理由と共に監督職員に提出し協議すること。			
	給水引込管切替	○ あり ● なし	給水引込管がある関係者に対し、あらかじめ給水切替に関して十分に説明し、掘削の有無及び布設場所の確認等を行い、「宅地内掘削の承諾」を取得し、施工すること。なお、取得した「宅地内掘削の承諾」は、完成図書とあわせて提出すること。			
	誓約書の提出	○ あり ● なし	試験掘りに先立ち、中電、NTT、ガス管、その他の地下埋設物に対し、施工による不測の事態に対処するため、各管理者に誓約書を提出すること。また、その誓約書の写しを提出すること。			
	協議、周知	● あり ○ なし	次のとおり、関係機関及び地域住民等との協議を行うこと。			
			関係機関	事項	協議の内容	備考
			関係機関	関係法令等	関係法令等に関する届出、許可など	
			福山市消防局 福山市建築指導課	消防法 建築基準法	危険物・消防完了検査等 完了検査	
	段階確認	● あり ○ なし	施工の重要な段階において、監督員の段階確認を受け、適切に実施すること。 なお、段階確認の工種及び時期、箇所等については、施工計画書に記載し、監督員と事前に協議すること。			
	○ あり ● なし					
	○ あり ● なし					

項目	事項	該当		内容																									
② 工程関係	工事期間	<input checked="" type="radio"/>	あり	<input type="radio"/>	なし	<p>工事期間は、次のとおりの期間の合計としている。また、本工事（試掘等を含む）着手までの準備期間とし60日間を、検査期間は14日間を見込んでいる。 なお、この工事期間には、雨天、休日等（作業期間内の全土曜日及び日曜日、並びに休暇等）を含んでいる。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 準備期間 <input type="checkbox"/> 本工事施工期間 <input type="checkbox"/> 建物等調査期間 <input checked="" type="checkbox"/> 変更協議期間 <input type="checkbox"/> 後片付け期間 <input checked="" type="checkbox"/> 検査期間 <input type="checkbox"/> 電柱移設期間 <input type="checkbox"/> ガス管移設期間 <input type="checkbox"/></p>																							
						<p>本工事に関連して、次の工事が施工、施工予定とされているため、相互に連絡・調整等を密にし施工すること。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>関連工事の名称</th> <th>発注者名</th> <th>予定期間</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>千田ポンプ場上家新築工事</td> <td>福山市上下水道局</td> <td>～2025.11.28</td> <td></td> </tr> <tr> <td>千田ポンプ場上家新築機械設備工事</td> <td>福山市上下水道局</td> <td>～2025.11.28</td> <td></td> </tr> <tr> <td>千田ポンプ場上家新築電気設備工事</td> <td>福山市上下水道局</td> <td>～2025.11.28</td> <td></td> </tr> <tr> <td>千田ポンプ場ポンプ増設機械設備工事(ポンプ設備)</td> <td>福山市上下水道局</td> <td>～2027.03.31</td> <td></td> </tr> <tr> <td>千田ポンプ場ポンプ増設電気設備工事</td> <td>福山市上下水道局</td> <td>～2027.03.31</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					関連工事の名称	発注者名	予定期間	備考	千田ポンプ場上家新築工事	福山市上下水道局	～2025.11.28		千田ポンプ場上家新築機械設備工事	福山市上下水道局	～2025.11.28		千田ポンプ場上家新築電気設備工事	福山市上下水道局	～2025.11.28		千田ポンプ場ポンプ増設機械設備工事(ポンプ設備)	福山市上下水道局	～2027.03.31
	関連工事の名称	発注者名	予定期間	備考																									
	千田ポンプ場上家新築工事	福山市上下水道局	～2025.11.28																										
	千田ポンプ場上家新築機械設備工事	福山市上下水道局	～2025.11.28																										
	千田ポンプ場上家新築電気設備工事	福山市上下水道局	～2025.11.28																										
千田ポンプ場ポンプ増設機械設備工事(ポンプ設備)	福山市上下水道局	～2027.03.31																											
千田ポンプ場ポンプ増設電気設備工事	福山市上下水道局	～2027.03.31																											
関連する別途工事	<input checked="" type="radio"/>	あり	<input type="radio"/>	なし	<p>施工時期、施工時間及び施工方法に制約条件があるため、次のとおり、適切な処置を行うこと。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>場所</th> <th>制約の要因</th> <th>制約の内容</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					場所	制約の要因	制約の内容	備考																
					場所	制約の要因	制約の内容	備考																					
制約条件	<input type="radio"/>	あり	<input checked="" type="radio"/>	なし	<p>施工時期、施工時間及び施工方法に制約条件があるため、次のとおり、適切な処置を行うこと。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>場所</th> <th>制約の要因</th> <th>制約の内容</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					場所	制約の要因	制約の内容	備考																
場所	制約の要因	制約の内容	備考																										
③ 用地関係	借地	<input type="radio"/>	あり	<input checked="" type="radio"/>	なし	<p>次のとおり、借地を見込んでいる。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>場所</th> <th>目的</th> <th>面積</th> <th>使用後の処置</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					場所	目的	面積	使用後の処置	備考														
						場所	目的	面積	使用後の処置	備考																			
工事用地	<input type="radio"/>	あり	<input checked="" type="radio"/>	なし	<p>工事区間において、次のとおり、一部未処理用地がある。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>場所</th> <th>面積</th> <th>協議内容</th> <th>完了見込時期</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					場所	面積	協議内容	完了見込時期	備考															
					場所	面積	協議内容	完了見込時期	備考																				
④ 安全対策関係	地下埋設物 接近施工	<input type="radio"/>	あり	<input checked="" type="radio"/>	なし	<p>重要施設に近接した施工となるため、次のとおり、適切に管理を行うこと。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>場所</th> <th>近接する施設</th> <th>条件</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					場所	近接する施設	条件	備考															
						場所	近接する施設	条件	備考																				
作業時間内の埋戻復旧	<input type="radio"/>	あり	<input checked="" type="radio"/>	なし	<p>作業時間外は交通開放するため、掘削・埋戻は即日を実施すること。 また、作業時間内に埋戻し・仮復旧を完了させ、作業時間外は掘削に伴う開口部を残さないこと。 なお、不測の事態により、埋戻復旧ができない場合は、警察等の関係機関へ連絡し、監督員に報告すること。</p>																								
					交通誘導警備員	<input type="radio"/>	あり	<input checked="" type="radio"/>	なし	<p>交通誘導警備員は 人を見込んでいる。 交通誘導警備員を配置した場合、実施伝票の原本を監督員に提出すること。 受注者は工事現場の交通状況を十分に把握し、交通誘導警備員の配置人数の増員が必要となる場合は、監督員と協議を行うこと。</p>																			
	<input type="radio"/>	あり	<input checked="" type="radio"/>	なし																									

項目	事項	該当		内容						
⑤ 周辺環境保全関係	建設公害の処置	●	あり	○	なし	騒音・振動・粉塵・その他の防止のため、次のとおり、適切な処置を行うこと。				
						項目	処理方法			備考
						建設機械（全般）	排出ガス対策型の使用			
	建物等の調査	○	あり	●	なし	一部の区間において、第三者に何らかの影響を及ぼすことが懸念されるため、次のとおり、発注者において近接する建物等の調査を実施する予定としている。 なお、調査箇所等を変更する必要がある場合は、別途、協議すること。				
						調査内容	調査項目	数量		備考
	井戸の調査及びその他の調査等	○	あり	●	なし	一部の区間において、第三者に何らかの影響をおよぼすことが懸念されるため、次のとおり、事前に井戸調査及びその他の調査等を実施し、調査結果（計量証明書等）を監督員に提出すること。 なお、調査箇所等を変更する必要がある場合は、別途、協議すること。				
						調査内容	調査項目	数量		備考
六価クロム溶出試験の実施	○	あり	●	なし	次のとおり、「六価クロム溶出試験」を実施し、試験結果（計量証明書）を監督員に提出すること。 試験方法は、セメント及びセメント系固化材を使用した改良土の六価クロム溶出試験要領による。 なお、土質条件、施工条件等により試験方法、検体数に変更が生じた場合は、監督員と協議すること。					
					場所	工種	配合設計段階検体数	施工後段階検体数	工法	備考
					合計		検体			
濁水・湧水の処理	○	あり	●	なし	施工に伴い発生する濁水・湧水は、水槽等の沈砂池により適切に処理し、排水すること。					
	○	あり	●	なし						
	○	あり	●	なし						
	○	あり	●	なし						

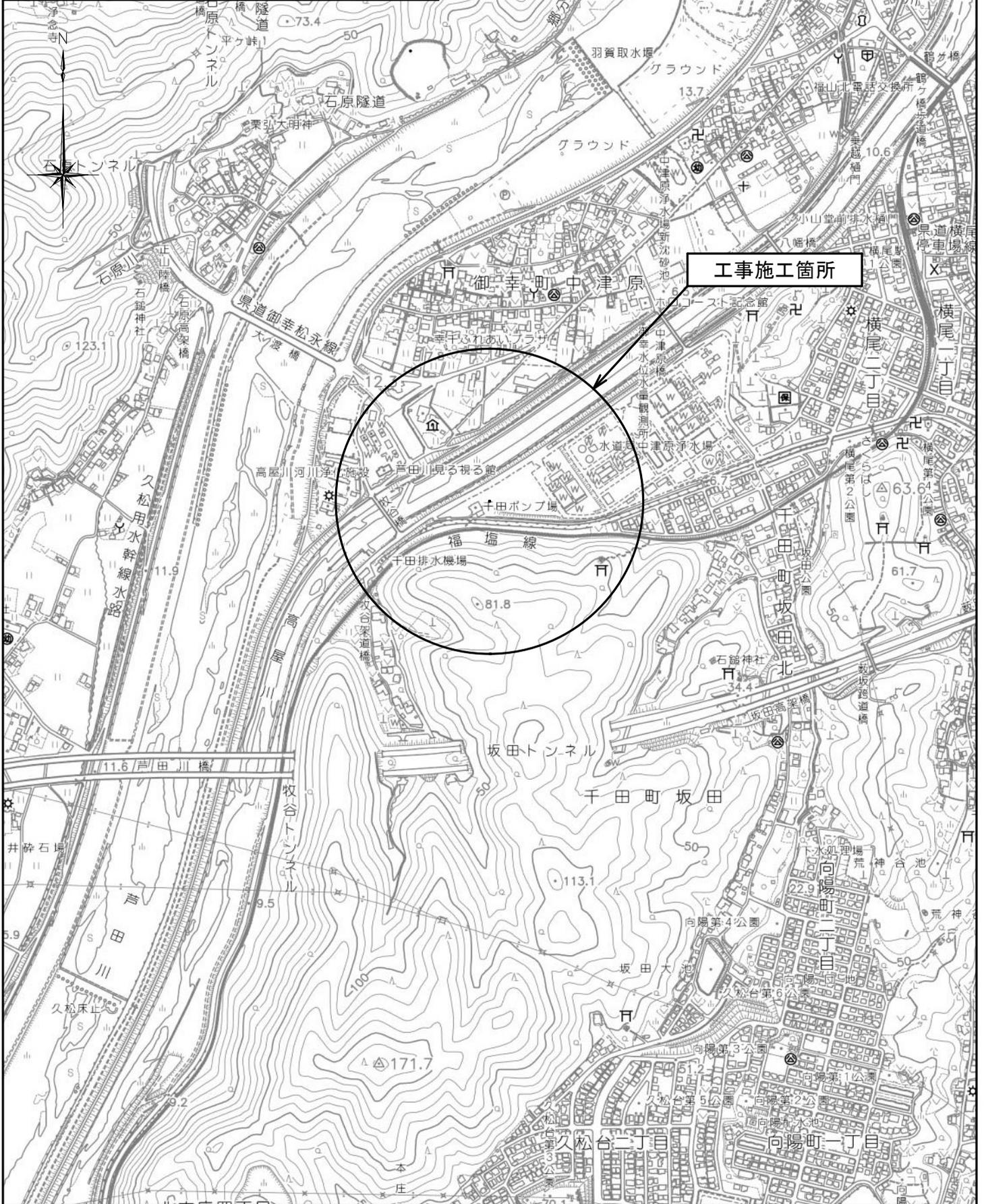
項目	事項	該当	内容				
⑥ 埋戻関係	処理土	○ あり ● なし	処理土の購入先は、広島県が公表する建設発生土リサイクルプラントを見込んでいる。				
	砕石ダスト	○ あり ● なし	埋戻土は、砕石ダスト（購入）を見込んでいる。				
	真砂土	○ あり ● なし	埋戻土は、真砂土（購入）を見込んでいる。				
	流用土（現場内流用）	● あり ○ なし	埋戻土は、現場発生土の一部を流用することとしている。				
	流用土（他工事流用）	○ あり ● なし	● なし	埋戻土は、次のとおり、他工事の発生土を流用する予定としている。 なお、止むを得ない事情により、これにより難しい場合は、別途、協議すること。			
				他工事名	搬入場所	搬入時期	備考
		○ あり ● なし	● なし				
		○ あり ● なし	● なし				
		○ あり ● なし	● なし				
	○ あり ● なし	● なし					
	○ あり ● なし	● なし					
	○ あり ● なし	● なし					

項目	事項	該当	内容			
⑦ 建設副産物関係	建設発生土	●あり ○なし	当該工事により発生する建設発生土は、広島県が公表する建設発生土処分先一覧表に記載されている建設発生土リサイクルプラント、建設発生土受入地又は建設発生土受入地（一時たい積）に搬出するものとする。			
	建設汚泥（泥土）	○あり ●なし	建設汚泥（泥土）は、次の運搬先を見込んでいる。			
			種別	搬出場所	運搬距離	備考
	建設汚泥（泥水）	○あり ●なし	建設汚泥（泥水）は、次の運搬先を見込んでいる。			
			種別	搬出場所	運搬距離	備考
	特定建設資材の廃棄物	○あり ●なし	特定建設資材の廃棄物は、次の運搬先を見込んでいる。			
			種別	搬出場所	運搬距離	備考
建設副産物情報交換システム	●あり ○なし	建設副産物情報交換システム（一般財団法人 日本建設情報総合センター＝JACIC）の登録対象工事である。				
広島県土砂の適正処理に関する条例	○あり ●なし	「広島県の土砂の適正処理に関する条例」に係る届出及び許可の対象となる工事である。				
	○あり ●なし					
	○あり ●なし					
	○あり ●なし					
	○あり ●なし					

項目	事項	該当		内容				
⑧ 仮設関係	土留	○ あり	● なし	次のとおり、土留を見込んでいる。				
				場所	工法	土留種別	備考	
	仮設(土留)材料の残置	○ あり	● なし	次のとおり、工事終了後も仮設(土留)材料を残置すること。				
				場所	仮設材料名	残置の形態	数量	備考
	路面覆工	○ あり	● なし	作業時間以外は交通開放するため、次のとおり、路面覆工を見込んでいる。				
				場所	覆工幅	覆工延長	仕様	備考
	覆工材料の残置	○ あり	● なし	別途工事で引き続いて使用するため、次のとおり、工事終了後も覆工材料を残置すること。				
場所				仕様	数量	付属部材	備考	
水替	○ あり	● なし	施工に伴う湧水について、水替ポンプにより排水することを見込んでいる。					
仮設電力設備	○ あり	● なし	次のとおり、仮設電力設備を見込んでいる。					
			場所	設備の種類			備考	
				<input type="checkbox"/> 発動発電機	<input type="checkbox"/> 低圧受電	<input type="checkbox"/> 高圧受電		
				<input type="checkbox"/> 発動発電機	<input type="checkbox"/> 低圧受電	<input type="checkbox"/> 高圧受電		
一般搬入道路	● あり	○ なし	一般道路を搬入路として使用するにあたり、次のとおり、適切に処置すること。					
			搬入道路	期間	工事中・後の処置		備考	
			全ての道路	工事期間	随時路面等の清掃、工事後舗装等の欠損部補修		処置は使用に伴い影響があった場合	
仮設道路	○ あり	● なし	仮設道路を設置・使用するにあたり、次のとおり、適切に処置すること。					
			期間	安全施設	使用中の処置	使用後の処置	備考	
	○ あり	● なし						

項目	事項	該当		内容				
⑨ 工事支障物件関係	試験掘り	○ あり	● なし	施工に先立ち、地下埋設物等の位置を確認するため、次のとおり、試験掘りを行うこと。				
				場所	確認物件	方法		備考
	本工事に含まれる移設工事	○ あり	● なし	本工事では、次の移設工事を含んでいる。				
				場所	移設物件	移設の形態	設計見込金額（税抜）	
工事支障物件	○ あり	● なし	次の物件について、工事の支障となる可能性があることを見込んでいる。 なお、試験掘り等の結果により、別途、協議を行うこと。					
			場所	支障物件	内容		備考	
石綿管の残置	○ あり	● なし	本工事の地区は、石綿管(ガス管、水道管等)が残置されており、石綿管撤去作業が予測されることから、特定化学物質作業主任、また石綿の取り扱い作業(技能講習)主任者の下に作業出来る体制を講じること。					
⑩ 地盤改良・推進関係	薬液注入	○ あり	● なし	次のとおり、薬液注入工法を見込んでいる。なお、注入対象範囲は標準的なものを表している。注入率・注入割合はグラウト協会を参照している。現場条件に合わせて実施すること。				
				場所	数量・区分等	工法	プラント	備考
	推進工法	○ あり	● なし	次のとおり、推進工法を見込んでいる。				
				区間	工法		備考	
	○ あり	● なし						
	○ あり	● なし						

図面番号	縮尺	S=1:10,000
工種	千田ポンプ場ポンプ増設機械設備工事 (除塵)	
種別	位置図	番号
路線名		
工事箇所	福山市御幸町地内	
福山市		



福山市上下水道局

令和7年度 下水道事業

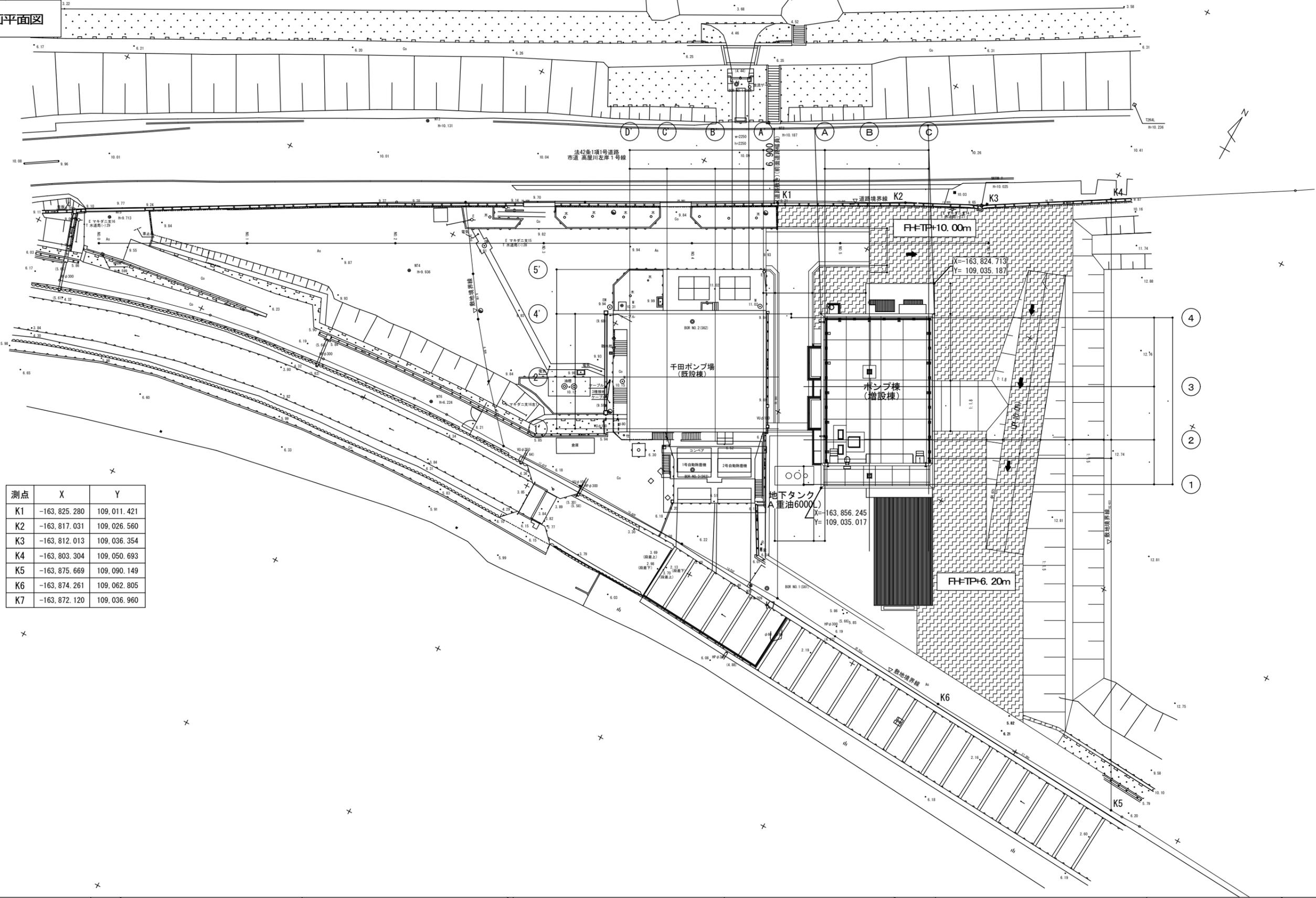
工事名称 千田ポンプ場増設機械設備工事
(除塵設備)

工事場所 福山市御幸町地内

図面番号 1/7 縮尺 1/250

施設全体配置計画平面図

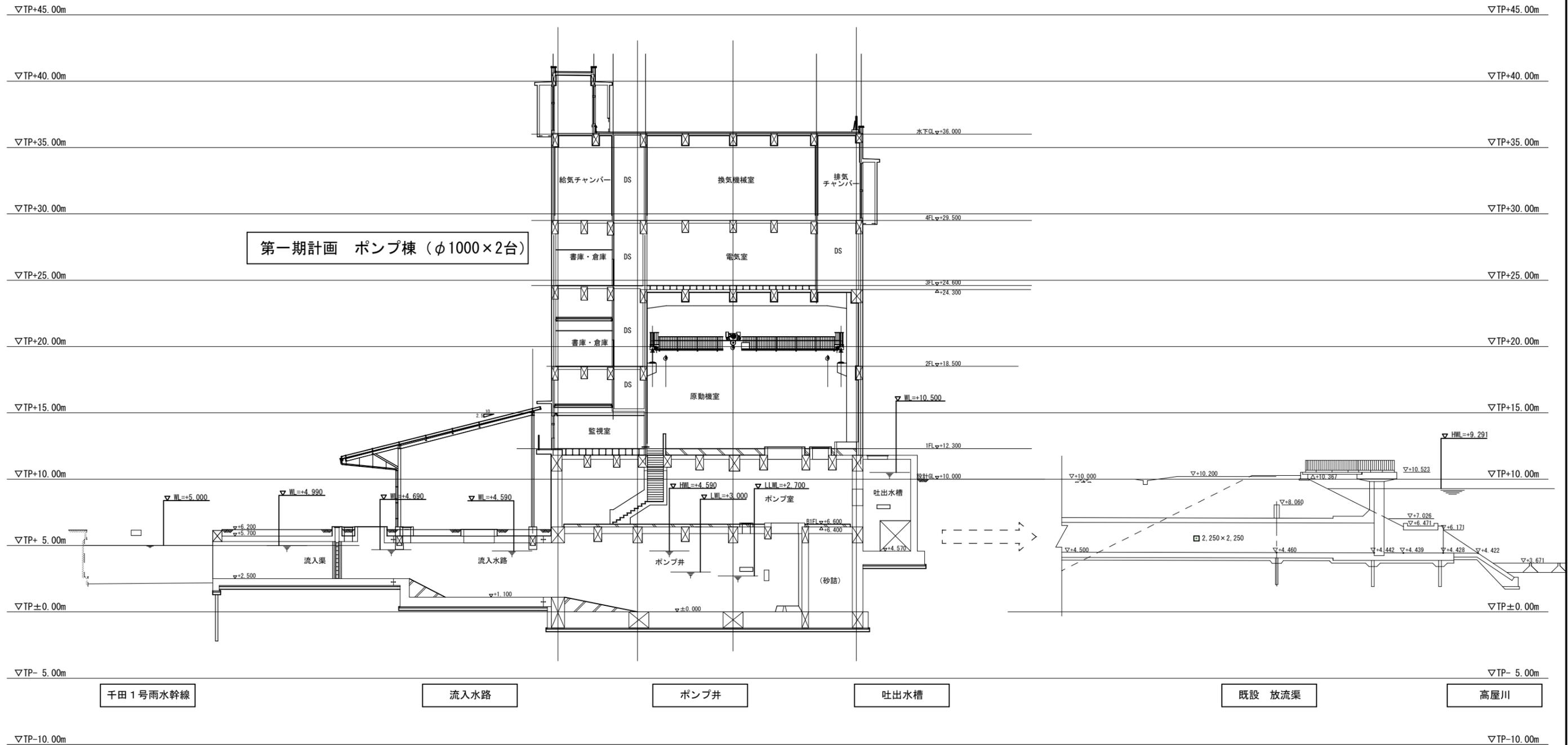
施設全体配置計画平面図 S-1/250



測点	X	Y
K1	-163,825.280	109,011.421
K2	-163,817.031	109,026.560
K3	-163,812.013	109,036.354
K4	-163,803.304	109,050.693
K5	-163,875.669	109,090.149
K6	-163,874.261	109,062.805
K7	-163,872.120	109,036.960

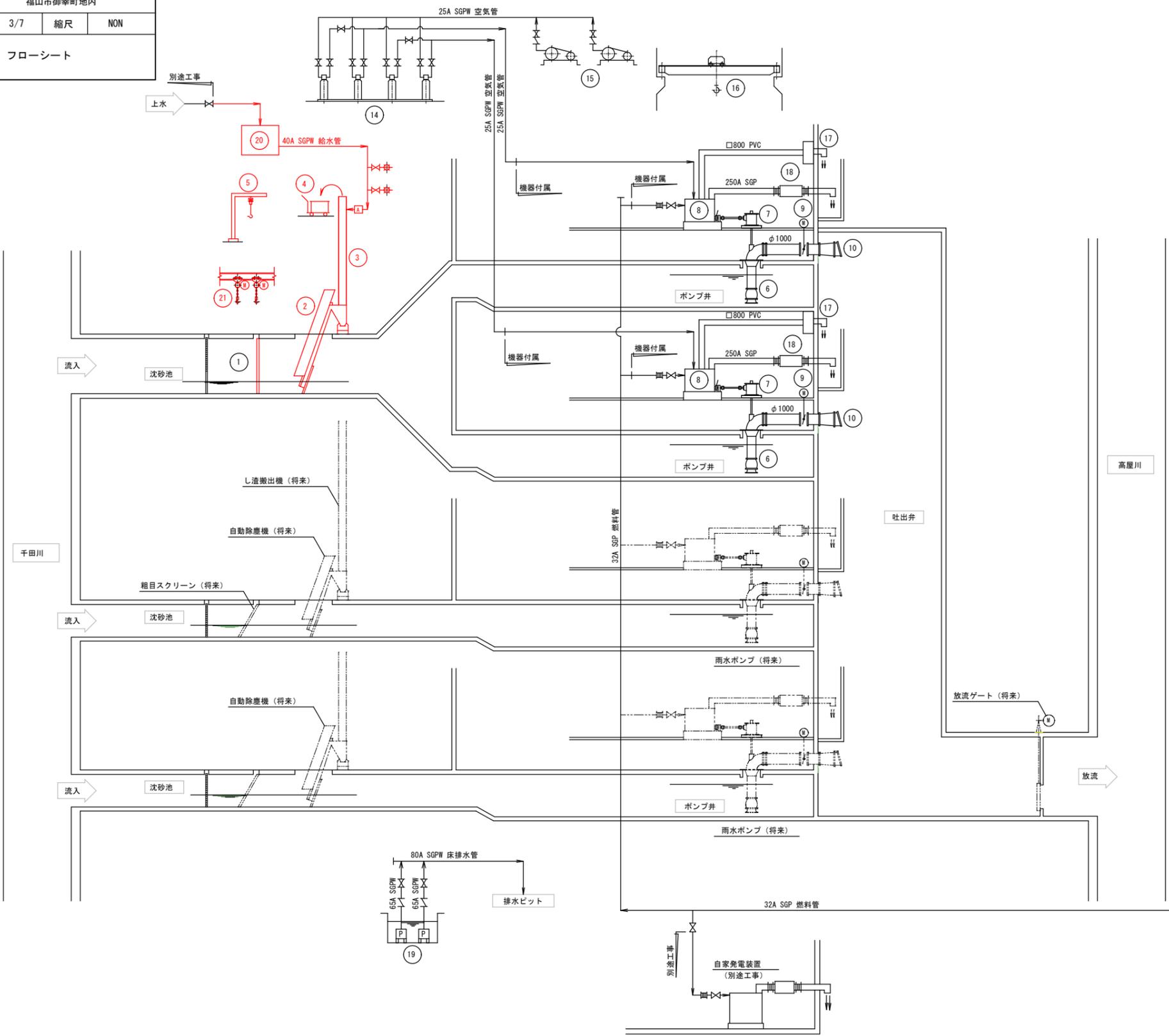
福山市上下水道局			
令和7年度 下水道事業			
工事名称	千田ポンプ場ポンプ増設機械設備工事 (除塵設備)		
工事場所	福山市御幸町地内		
図面番号	2/7	縮尺	1/300
水位関係図(第一期計画)			

水位関係図 S=1/300 (第一期計画)

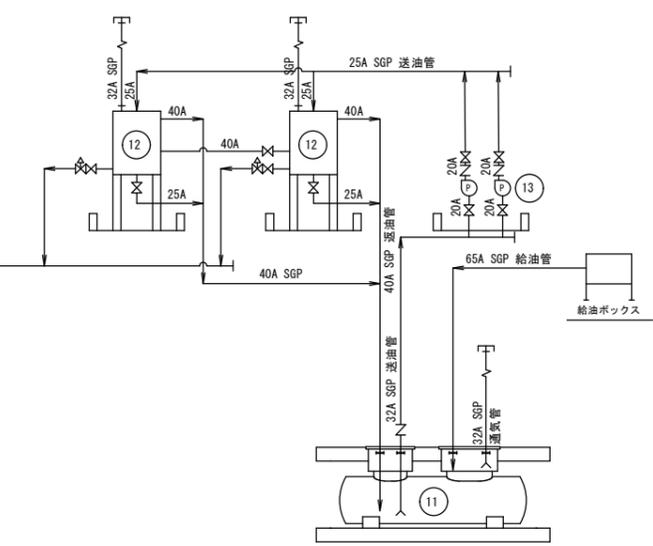


記) 流入幹線貯留を考慮した水位関係図である。

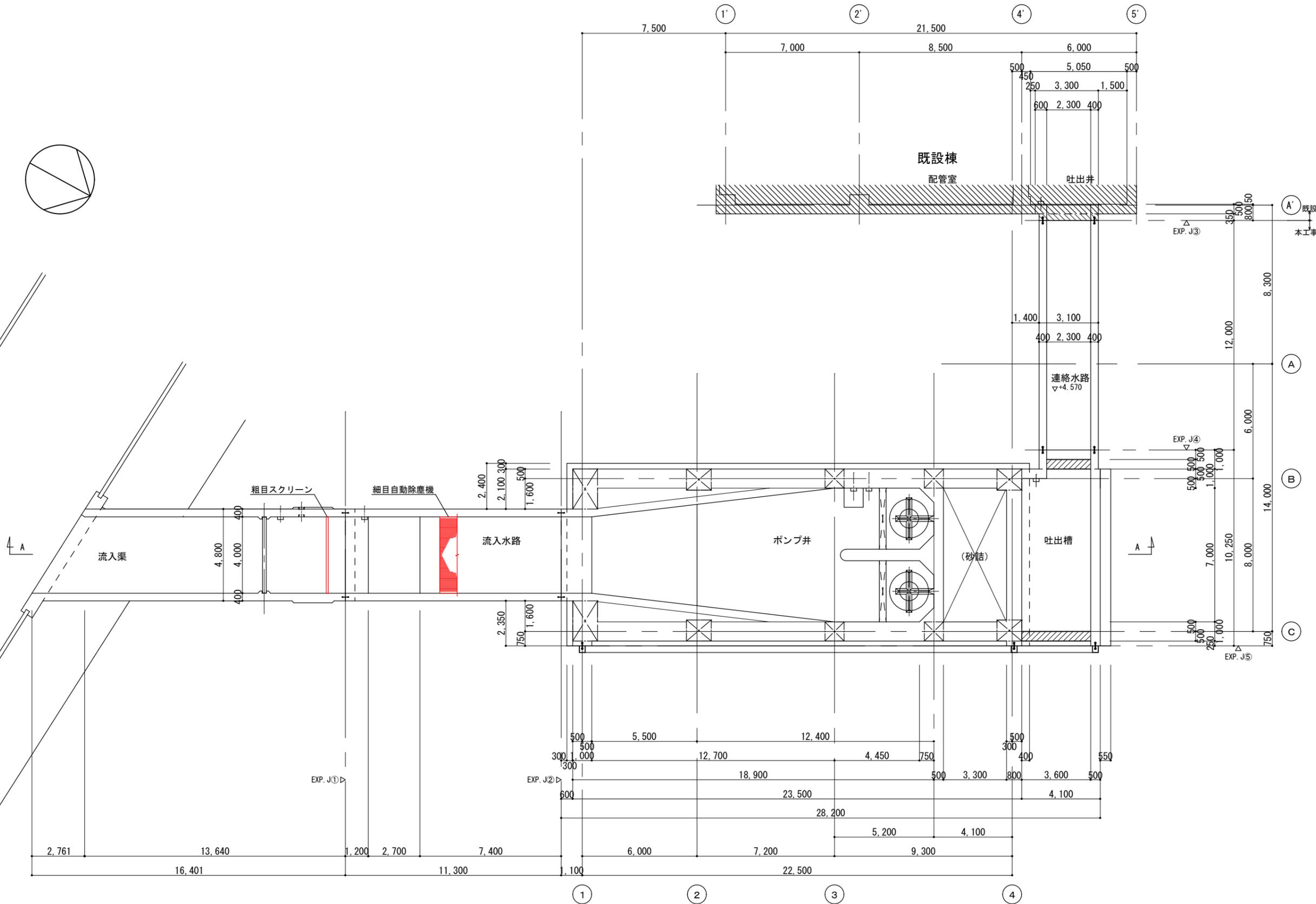
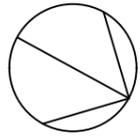
福山市上下水道局			
令和7年度 下水道事業			
工事名称	千田ポンプ場増設機設備工事 (増設設備)		
工事場所	福山市御幸町地内		
図面番号	3/7	縮尺	NON
フローシート			



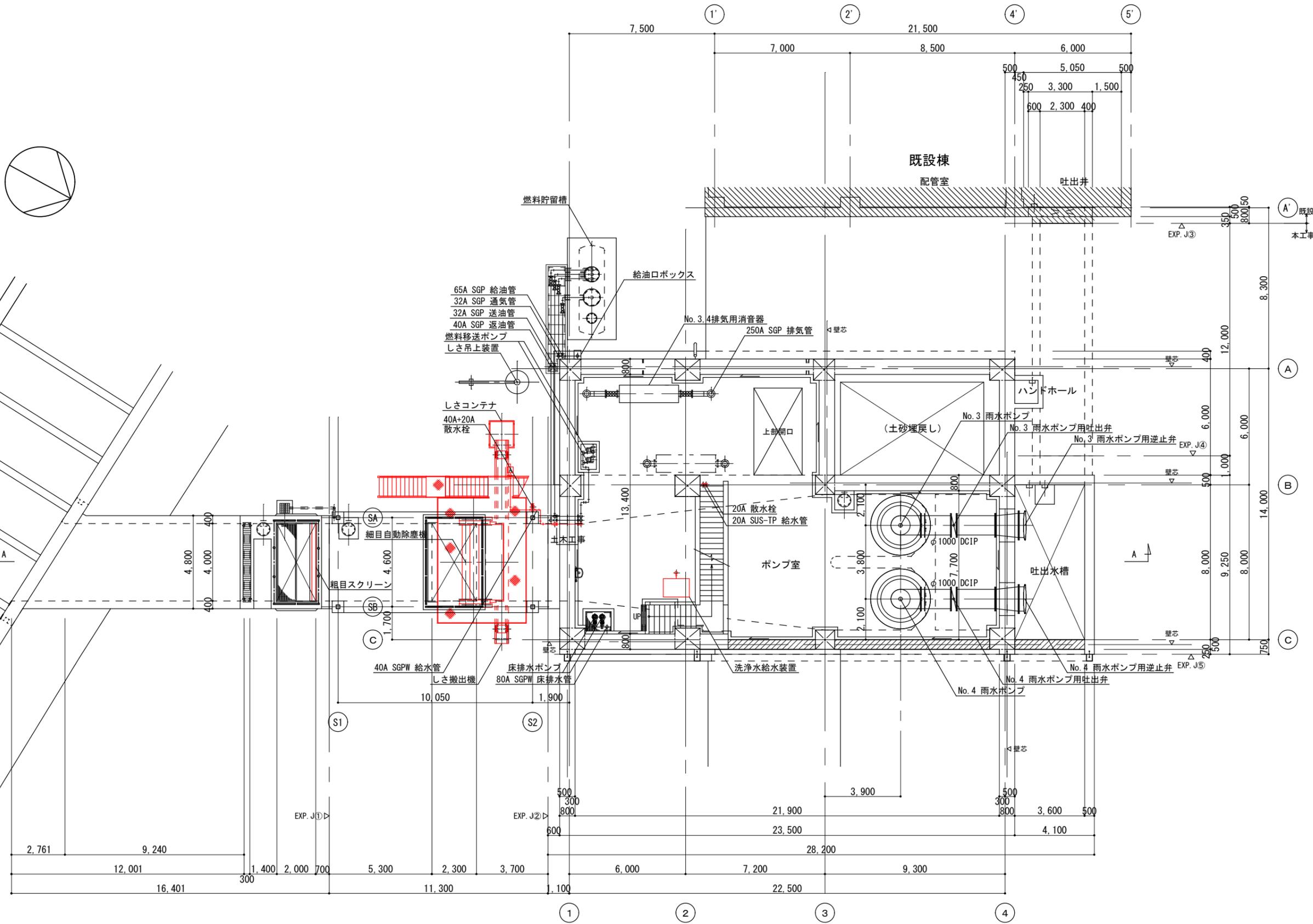
番号	機器名称	仕様	台数		備考
			全	今	
1	粗目スクリーン	取外し式スクリーン 水路幅4m×深3.7m×目幅300mm	1	1	緊急時 目幅150mm
2	細目自動除塵機	間欠式前面かき揚げ型 水路幅4m×深5.1m×目幅50mm×1.5kW	1	1	
3	しき搬出機	トラフ形水平ベルトコンベア 600W×約9000L×1.5kW	1	1	
4	しきコンテナ	台車付下部閉鎖式コンテナ 1.0m3	2	2	
5	しき吊上装置	ピラー型ジブクレーン 1.0t×3.25m×2.2+0.2kW	1	1	
6	No.3,4雨水ポンプ	立軸斜流ポンプ(Ⅱ型) φ1000×165m3/分×6.6m	2	2	別途工事
7	No.3,4雨水ポンプ用減速機	直交軸歯車減速機(機付ファン付) 伝達容量 280kW	2	2	別途工事
8	No.3,4雨水ポンプ用原動機	空冷方式ディーゼル機関 280kW	2	2	別途工事
9	No.3,4雨水ポンプ用吐出弁	電動バタフライ弁 φ1000×1.5kW	2	2	別途工事
10	No.3,4雨水ポンプ用逆止弁	フラップ弁 φ1350	2	2	別途工事
11	燃料貯留槽	鋼製強化プラスチック製二重殻タンク 貯留容量 6m3	1	1	別途工事
12	燃料小出槽	鋼板製角形槽 450L	2	2	別途工事
13	燃料移送ポンプ	歯車ポンプ φ20×15L/分以上×0.3MPa×0.4kW	2 (1)	2 (1)	別途工事
14	No.3,4雨水ポンプ始動用空気槽	鋼板製円筒形空気槽(2連式) 200L×2.94MPa	2 (2本1組 内1本予備)	2	別途工事
15	始動用空気圧縮機	立形空冷式2段圧縮機 5.9m3/時以上×2.94MPa×3.7kW	2 (1)	2 (1)	別途工事
16	天井クレーン	手動式トロッ付天井クレーン 10t×13m	1	1	別途工事
17	No.3,4排風用消音器	全開口形 70db(A)	2	2	別途工事
18	No.3,4排気用消音器	鋼板製積型円筒1連式 70db(A)	2	2	別途工事
19	床排水ポンプ	水中汚水汚物ポンプ φ65×0.3m3/分×10m×2.2kW	2 (1)	2 (1)	別途工事
20	洗浄水給水装置	受水槽一体型給水装置 φ32×0.1m3/分×28m×1.1kW×2	1	1	
21	粗目スクリーン用吊上装置	電動式チェーンブロック 0.5ton×6.9m×0.9+0.4kW	2	2	



福山市上下水道局			
令和7年度 下水道事業			
工事名称	千田ポンプ場ポンプ増設機械設備工事 (除塵設備)		
工事場所	福山市御幸町地内		
図面番号	4/7	縮尺	1/100
ポンプ棟地下2階平面図			



福山市上下水道局			
令和7年度 下水道事業			
工事名称	千田ポンプ場ポンプ増設機械設備工事 (除塵設備)		
工事場所	福山市御幸町地内		
図面番号	5/7	縮尺	1/100
ポンプ棟地下1階下部平面図			



地下1階下部平面図 1/100

福山市上下水道局

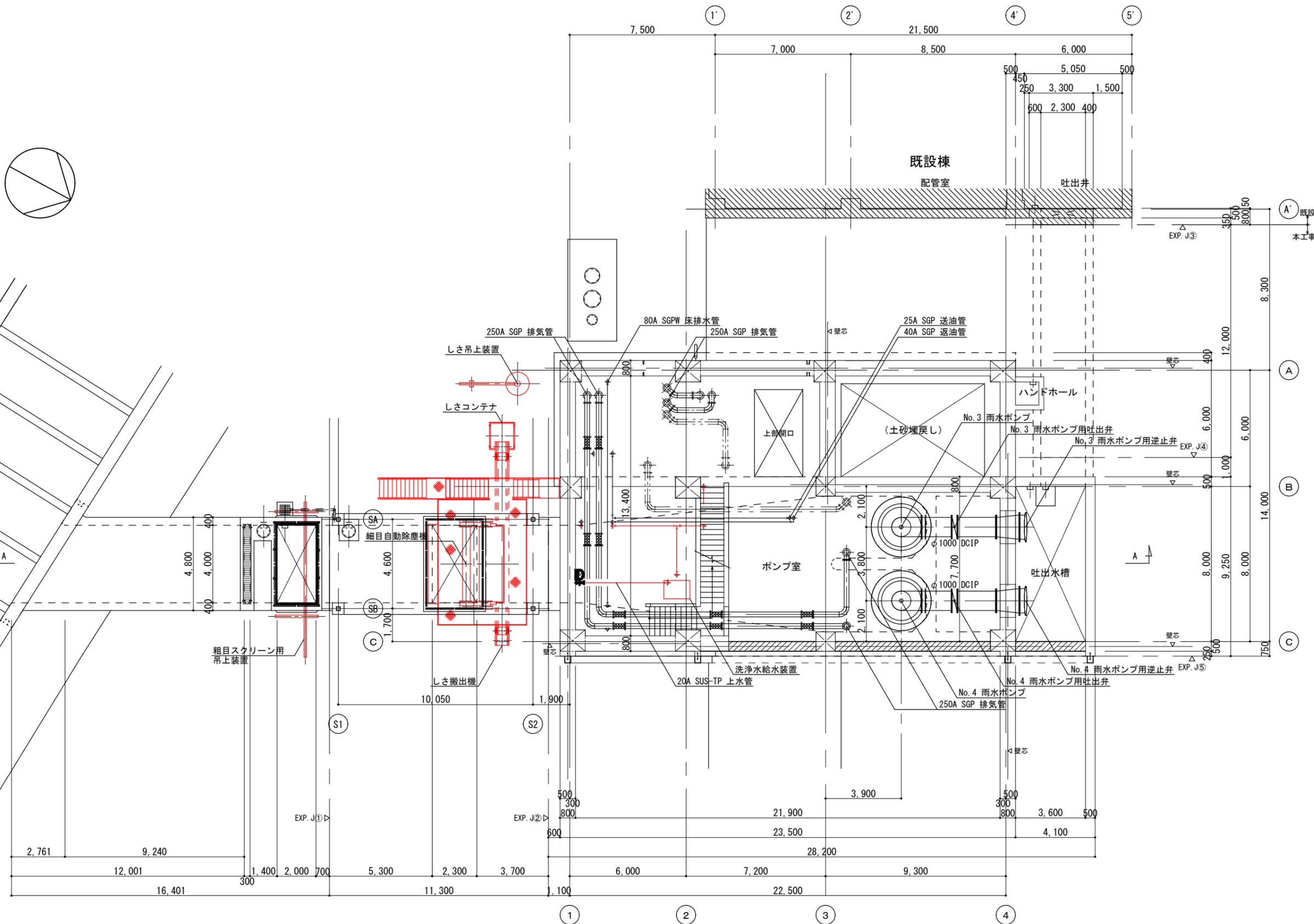
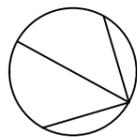
令和7年度 下水道事業

工事名称 千田ポンプ場ポンプ増設機械設備工事
(除塵設備)

工事場所 福山市御幸町地内

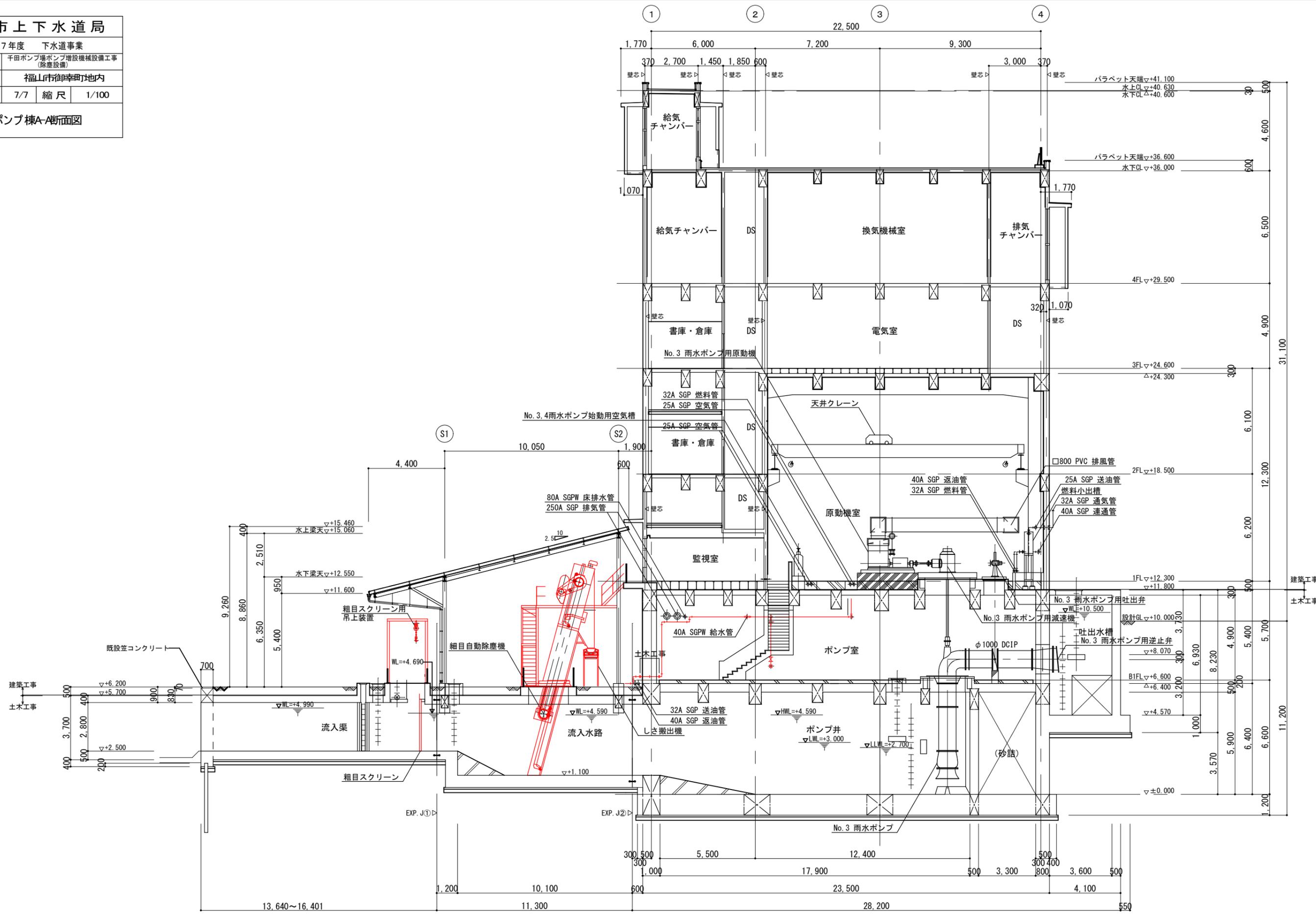
図面番号 6/7 縮尺 1/100

ポンプ棟地下1階上部平面図



地下1階上部平面図 1/100

福山市上下水道局			
令和7年度 下水道事業			
工事名称	千田ポンプ場ポンプ増設機械設備工事 (除塵設備)		
工事場所	福山市御幸町地内		
図面番号	7/7	縮尺	1/100
ポンプ棟A-A断面図			



A-A断面図 1/100