

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(ポンプ設備)
実施設計書

工
事
概
要

機械設備工	一式	
立軸斜流ポンプ	φ 1,000	2台
直交軸傘歯車減速機	280kW	2台
原動機	空冷式ディーゼル機関280kW	2台
吐出弁	電動バタフライ弁 φ 1,000	2台
逆止弁	フラップ弁 φ 1,350	2台
燃料貯留槽	6,000L	1槽
天井クレーン	定格荷重10t	1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						
			ポンプ設備	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			輸送費の積算による
			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 ポンプ設備			金額	摘要
種別	形状寸法	数量	単位	単価		
No.3、4 雨水ポンプ	立軸斜流ポンプ φ1,000×165m ³ /分×6.6m II型	2.0	台			
No.3、4 雨水ポンプ用 減速機	直交軸傘歯車減速機 280kW、1:5.52 機付ファン付	2.0	台			
No.3、4 雨水ポンプ用 原動機	ディーゼル機関 280kW、2,300min ⁻¹ 以下 空冷式	2.0	台			
No.3、4 雨水ポンプ用 吐出弁	電動バタフライ弁 φ1,000mm×1.5kW	2.0	台			
No.3、4 雨水ポンプ用 逆止弁	フラップ弁 φ1,350mm	2.0	台			
燃料貯留槽	鋼製強化プラスチック二重殻タンク 6,000L	1.0	槽			
燃料小出槽	鋼板製角形槽 450L	2.0	槽			
燃料移送ポンプ	歯車ポンプ φ20mm×15L/分以上×0.3MPa 0.4kW	2.0	台			
始動用空気圧縮機	立形空冷式2段圧縮機 5.9m ³ /時以上×2.94MPa 3.7kW	2.0	台			
天井クレーン	手動式トロリ付天井クレーン 定格荷重10t×13m	1.0	基			
No.3、4 排風用消音器	全開口型 70dB(A)	2.0	台			
No.3、4 排気用消音器	鋼板製横型円筒1連式 70dB(A)	2.0	台			
床排水ポンプ	水中汚水汚物ポンプ φ65mm×0.3m ³ /分×10m 2.2kW	2.0	台			
計						

第2号内訳書		直接材料費			金額	摘要
種別	形状寸法	数量	単位	単価		
ポンプ設備 主配管材料		1.0	式			第1号明細書
ポンプ設備 小配管		1.0	式			第2号明細書
ポンプ設備 小配管弁類		1.0	式			第3号明細書
その他材料		1.0	式			第7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			
鋳鉄管布設			人			
フランジ接合			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
鋳鉄管布設			人			
フランジ接合			人			
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			

第1号明細書						
ポンプ設備 主配管材料						
種別	形状寸法	数量	単位	単価	金額	摘要
鑄鉄管材料 (φ400以上)	異形管 III類 φ1000~1,350露出	6,580	kg			
フランジ接合材	水協 7.5K SUS φ1,350	2	組			
フランジ接合材	水協 7.5K SS+Zn φ1,000	8	組			
計						

第2号明細書						
ポンプ設備 小配管						
種別	形状寸法	数量	単位	単価	金額	摘要
配管用炭素鋼鋼管	25A SGPW	24.5	m			
配管用炭素鋼鋼管	65A SGPW	3.2	m			
配管用炭素鋼鋼管	80A SGPW	16.3	m			
配管用炭素鋼鋼管	20A SGP(黒)	3.08	m			
配管用炭素鋼鋼管	25A SGP(黒)	49.3	m			
配管用炭素鋼鋼管	32A SGP(黒)	64.4	m			
配管用炭素鋼鋼管	40A SGP(黒)	63.1	m			
配管用炭素鋼鋼管	65A SGP(黒)	4.46	m			
同上付属材料		1.0	式			
配管用炭素鋼鋼管	125A SGP(黒)	4.2	m			
配管用炭素鋼鋼管	250A SGP(黒)	108	m			
同上付属材料		1.0	式			
配管用ステンレス鋼管	25A SUS304-TP Sch40	0.77	m			
配管用ステンレス鋼管	32A SUS304-TP Sch40	1.32	m			
配管用ステンレス鋼管	40A SUS304-TP Sch40	0.77	m			
配管用ステンレス鋼管	65A SUS304-TP Sch20S	2.64	m			
配管用ステンレス鋼管	80A SUS304-TP Sch20S	15.7	m			
配管用ステンレス鋼管	250A SUS304-TP Sch20S	4.3	m			
同上付属材料		1.0	式			
計						

第3号明細書						
ポンプ設備 小配管弁類						
種別	形状寸法	数量	単位	単価	金額	摘要
仕切弁	25A 10K CAC フランジ型	2.0	個			
仕切弁	65A 10K FC/SUS フランジ型	2.0	個			
逆止弁	25A 10K CAC フランジ型	2.0	個			
逆止弁	65A 10K FC/SUS フランジ型	2.0	個			
伸縮管継手	排気管 125A 5K SUS	4.0	個			
伸縮管継手	排気管 250A 5K SUS	16.0	個			
仕切弁	燃料用 32A 10K	1.0	個			
仕切弁	燃料用 40A 10K	1.0	個			
可とう管	燃料用 40A 10K	1.0	個			
計						

第4号明細書						
ポンプ設備 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	2,790	kg			
鋼製架台類	SUS304	11.6	kg			
計						

第5号明細書						
ポンプ設備 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	19.8	m ³			
コンクリート工	無筋 18N/mm ² 以上	98.7	m ³			
モルタル仕上工	厚20mm 配合1:3	421	m ²			
モルタル充填工	配合 1:2	4.15	m ³			
鉄筋工		794	kg			
型枠工		107	m ²			
はつり工	無筋Co	0.01	m ³			
配管被覆工	排気管	1.0	式			
ダクト工	アングルフランジ工法 750~1500 板厚0.8mm	94.4	m ²			
ダクト工	アングルフランジ工法 1501~2200 板厚1.0mm	9.10	m ²			
塗装工	鑄鉄管 A塗装	25.7	m ²			
塗装工	鋼製加工品 フタル酸樹脂系塗装	109	m ²			
計						

第6号明細書						
配管被覆工						
種別	形状寸法	数量	単位	単価	金額	摘要
排気管	ロックウール 125A	4.2	m			
排気管	ロックウール 250A	108	m			
計						

()

福山市上下水道局

第7号明細書		その他材料				
種別	形状寸法	数量	単位	単価	金額	摘要
消火器	蓄圧式ABC10型	17.0	個			
消火器	ABC50型	2.0	個			
計						

()

福山市上下水道局

第8号明細書		Co殻運搬処分費				
種別	形状寸法	数量	単位	単価	金額	摘要
Co殻運搬	Co(無筋)構造物とりこわし DID区間無し 運搬距離18.5km以下(14.4km積)	0.01	m ³			
Co殻受入費	再資源化施設	0.01	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
(ポンプ設備)

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 No. 3、4 雨水ポンプ	-----	5
第2節 No. 3、4 雨水ポンプ用減速機	-----	9
第3節 No. 3、4 雨水ポンプ用原動機	-----	12
第4節 No. 3、4 雨水ポンプ用吐出弁	-----	18
第5節 No. 3、4 雨水ポンプ用逆止弁	-----	21
第6節 燃料貯留槽	-----	22
第7節 燃料小出槽	-----	24
第8節 燃料移送ポンプ	-----	26
第9節 始動用空気圧縮機	-----	28
第10節 天井クレーン	-----	30
第11節 No. 3、4 排風用消音器	-----	33
第12節 No. 3、4 排気用消音器	-----	34
第13節 床排水ポンプ	-----	35
第3章 複合工	-----	38
第1節 鋼製加工品類	-----	38
第2節 基礎工	-----	39
第3節 配管工事	-----	41

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(ポンプ設備)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. ポンプ設備工事

第3節 設備の概要

本設備は、電動機駆動及びディーゼルエンジン駆動のポンプにより流入雨水の排水を行なうためのものである。

操作方式は、流入水位によるON-OFF運転とし、付帯設備として、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. ポンプ設備

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、ポンプ設備の設計・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（建築指導課、消防局等）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 ポンプ設備

第1節 No.3、4 雨水ポンプ

1. 使用目的

立軸斜流ポンプは、スクリーンを通過し砂等を除去した雨水を揚水するものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型式	立軸斜流ポンプ	Ⅱ型
(2) ポンプ口径	φ1000mm	
(3) 吐出量	165m ³ /min	
(4) 全揚程	6.6m	
(5) ポンプ効率	79%以上	
(6) 原動機出力	280 kW	
(7) 回転速度	417min ⁻¹	
(8) 周波数	60Hz	電動機の場合
(9) 電圧	200V	電動機の場合
(10) コラム長さ	5.9m	スラブ面から吸込口まで
(11) 設置方式	2床式	
(12) 台数	2台	

3. 構造概要

本ポンプは雨水を揚水するもので、連続運転に耐える堅ろうな構造とすること。

ポンプは、振動や騒音が少なく、円滑に運転できると共に、特に有害なキャビテーション現象が発生しないような構造とすること。

4. 製作条件

- (1) 流入水は、スクリーンを通過し、砂等を除去した雨水又は汚水とする。
- (2) ポンプの運転は、起動時締め切り運転が可能であること。

5. 各部の構造

5-1 駆動装置

- (1) ポンプ動力伝達装置（歯車減速装置等で本設備に必要な場合のみ）及び駆動電動機については、別途設備によること。
- (2) 動力伝達軸系に設ける軸継手の構造については、本設備に最も適合したもので振動、偏心、ねじれに十分耐え、かつ電動機への伝播を緩衝する構造とする。
なお、ポンプと原動機の据付位置が離れている場合は、連結軸を用いること。

連結軸は回転速度、トルクを十分考慮した安全なものでなければならない。

- (3) 連結軸及び軸継手には、安全用カバー又は安全柵等を付けること。カバーは給油に便なる構造とし、内部の状態を確認できて取外し容易な構造とすること。

5-2 本 体

(1) ケーシング

- 1) ケーシングは、内部圧力および振動等に対する機械的強度並びに腐食・摩耗を考慮した良質の鋳鉄製品とする。
- 2) 吊下げ管は、分解、組立に便利なように適当に分割し、フランジ接続とすること。また、吐出しケーシングと一体のフランジを設け、円形のフランジ形固定ベースに取付ける構造とすること。
- 3) ケーシングと羽根車との摺動部に、摩耗の際、簡単に取替えられる構造のライナをケーシング側に取付けること。
- 4) グランド部及び必要により設けられる各部軸受部の点検に便利なように梯子、ならびに点検台を必要により設けること。
- 5) ポンプの吐出側には、ルーズフランジが取付く構造とすること。

(2) 羽根車

羽根車は、良質強靱なる製品とし、固形物の混入に対し、堅ろうであること。

羽根車の型式は、オープン型として極力羽根数を少なくし、平衡を十分とると共に羽根車の表面を滑らかに仕上げること。

(3) 主 軸

- 1) 主軸は、伝達トルク及び振り振動に対しても十分な強度を有すること。
- 2) 軸封部及び水中軸受部は、耐摩耗性を有する十分な厚さの軸スリーブを装着し、摩耗、腐食した時はその部分のみ容易に取り替えられる構造とすること。
- 3) 軸継手は、分解、組立が容易であり、十分釣り合いのとれたものとし、適切な軸継手を使用すること。

(4) 軸 受

- 1) 水中軸受は、セラミックス軸受とする。
- 2) 水中軸受は、長時間の連続運転に耐えるものとする。
- 3) 外部軸受が必要な場合には、良質な材料を使用し、分解、点検が便利なように、また円滑なる潤滑ができる構造とする。
- 4) 回転部重量及び羽根車に生じたスラストは、ポンプ上部に設けたスラスト軸受ケース内に、強固に取り付けられた軸受にて支持することを原則とし、長時間の連続使用に耐え、円滑なる自己潤滑ができる構造とすること。

(5) ポンプのグラウンド

1) 軸封装置の形式は次のとおりとする。

- ① 水中軸受 セラミックス軸受
- ② 軸封装置 無注水シール

2) グラウンド部、その他排水部は全て太いドレンパイプを取付け、最寄りの側溝まで配管する。

(6) 架 台

原動機又は減速機架台は、形鋼製品とし、原動機床面に設けて電動機及び連結軸の質量を支持すること。なお、回転部及びスラスト部の質量をポンプで受けない場合は、これらの質量も架台にて支持すること。

架台の空間部は、取り外し可能な縞鋼板を付ること。蓋の取り付部は、山形鋼にてコンクリート部と十分密着するように施工すること。

(7) フランジ

ポンプ本体の吐出側のフランジ寸法は、JIS B2062 (7.5K) に準ずること。

6. 使用材料

使用材料は次による。

部 品 名	材 質
吐出ケーシング	FC250
吐 出 ボ ウ ル	FC250
吊 下 げ 管	FC250
吸込ベルマウス	FC250
羽 根 車	SCS13
ラ イ ナ	SUS304、SUS403、 SCS1又はSCS13
主 軸	SUS403
ス リ ー ブ	SUS304又はSCS13
中 間 軸	炭 素 鋼
水 中 軸 受 部 ス リ ー ブ	超硬合金(セラミックス軸受の場合)

7. 保護装置

(1) 機械的保護装置

運転操作条件として考慮する。

(2) その他の保護装置

中間軸、原動機架台の周辺の危険箇所には、安全対策を考慮するとともに点検等に便利な構造とする。

8. 試験、検査

本ポンプの検査は、機械設備工事一般仕様書に基づいて行うものとし、製作工場にて組立完了後JIS B8301に準拠した性能試験を行う。

吐出量、揚程については、JIS B8301判定基準による能力とする。なお、特記で指示するポンプ効率は、規定回転数・規定全揚程における表示であり、これを下回ってはならない。

9. 据 付

据付にあたっては、水準器等によって正確に芯出し調整を行う。

10. 他工事との区分

(1) 土木、建築工事との区分

原則として機械コンクリート基礎、一部研り工及び孔部分の復旧工事は本工事に含む。

(2) 電気設備工事との区分

集合端子箱又は各機器の端子箱を設け、二次側の配線と共に本工事とする。また、封水用継電器、電動弁に端子台がない場合には、機械側で端子箱を設ける。なお、それ以降の配線接続は電気設備工事とする。

11. 標準付属品（1台につき）

1) 連結軸及び軸継手	1組
2) 減速機架台	1式
3) 基礎ボルト・ナット	1式
4) 縞鋼板	1式
5) 軸継手ガード	1式
6) 連成計（隔膜式）	1個
7) 自動空気抜弁（必要な場合）	1個
8) ポンプ周り小配管	1式
9) 軸受温度計（指示、接点付）	1個

（スラスト部、荷重200KN以上）

12. その他付属品（1台につき）

(1) 軸スリーブ	1台分
(2) 特殊工具（必要な場合）	1式

第2節 No.3、4 雨水ポンプ用減速機

1. 使用目的

傘歯車減速機は、原動機の回転数を歯車の組合せで主ポンプの回転数に減速すると共に、原動機の水平軸をポンプの垂直軸に連絡して、動力を伝達するものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型式	直交軸傘歯車減速機 (機付ファン付)	
(2) 原動機出力	280 kW	
(3) 減速比	1:5.52	
(4) 原動機回転速度	2300min ⁻¹ 以下	
(5) ポンプ回転速度	417min ⁻¹	
(6) 潤滑及び冷却方式	空冷式	
(7) 台数	2台	

3. 構造概要

傘歯車減速機は、内燃機関の回転速度を歯車の組合せでポンプの回転速度に減速するとともに、内燃機関の水平軸をポンプの垂直軸に連結して動力を伝達するもので、振動や騒音が少なく円滑に運転できる構造とする。

4. 製作条件

使用状態、据付条件等を十分考慮し、歯車の製作は日本産業規格（JIS）に基づくこと。スラストを減速機で受ける場合は、強力な軸受を使用し長時間の連続運転に耐える構造とする。

5. 各部構造

(1) ケーシング

ケーシングは、全閉で油留めを兼ねるものとし、外部への油漏れのない構造で、内部点検用の透明板を取付け、分解が簡単な構造であること。

(2) 歯車

歯車は、使用状態に適合する良質な材料を使用し、歯面には精密な加工（JIS B 1701、JIS B1704）を施して強度的にも十分で、騒音の少ない連続運転が行えるものとする。

(3) 軸及び軸受

軸は、負荷の変動などを十分に考慮する。軸受は、ころがり軸受もしくはすべり軸受を使用して円滑なる潤滑ができる構造とする。

(4) 潤滑方式

歯車及び軸受に対する潤滑油の供給は、強制循環給油方式とする。なお、油潤滑冷却装置が必要な場合は、長時間の連続運転に耐える信頼性の高いものを設置すること。

(5) 冷却方式

油冷却方式は、空冷式とする。

空冷式の場合は、適用馬力に応じて、次の方式のいずれかとする。

221KW程度以下	自然放熱方式
368KW程度以下	機付ファン冷却方式（本体冷却）
736KW程度以下	機付ファン冷却方式（搭載ラジエータ冷却）

6. 使用材料

- | | |
|-----------|---------|
| (1) ケーシング | 鋳鉄又は鋼板製 |
| (2) 歯車 | 特殊鋼 |
| (3) ピニオン | 特殊鋼 |
| (4) 軸 | 炭素鋼 |

なお、歯車には、必要に応じて高周波焼入又は浸炭焼入の表面処理を行う。

7. 保護装置

(1) 機械的保護装置

ディーゼル機関と減速機の間にかとう継手を設ける。

(2) 電気的保護装置

操作条件として故障、警報を出す。

8. 運転概要

起動条件を満足して起動指令を受け、起動用潤滑ポンプを起動した後、内燃機関を起動し、動力を伝達する。

9. 試験、検査

歯車減速装置は、機械設備工事一般仕様書に基づいて行う。

10. 据付

据付けにあたっては、水準器等によって水平を調べ、完全に水平及び軸心調整を行う。その他については、機械設備工事一般仕様書に基づいて行うものとする。

11. 他工事との区分

(1) 土木、建築工事との区分

原則として機械コンクリート基礎、一部はつり工及び孔部分の復旧工事は本工事に含む。

(2) 電気設備工事との区分

電気設備工事との区分は、機器の据付けまで本工事とし電気設備との取合いは、機器の端子渡しとし、それ以降の配線接続は電気設備工事とする。

12. 標準付属品（1台につき）

(1) 起動用潤滑油ポンプ	1台
(2) 内蔵潤滑油ポンプ	1台
(3) ウイングポンプ	1台
(4) 機付冷却ファン装置	1式
(5) ストレーナ	1式
(6) 温度計	1式
(7) 油面計	1式
(8) 圧力計	1式
(9) 潤滑油温度継電器	1個
(10) 圧力開閉器又は油流継電器	1個
(11) 特殊工具	1式
(12) その他必要なもの	1式

第3節 No. 3、4 雨水ポンプ用原動機

1. 使用目的

ポンプ駆動用ディーゼル機関は、主ポンプの駆動のため使用するものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型式	空冷方式ディーゼル機関 (遠心クラッチ式)	防振台床 <input checked="" type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 無
(2) 定格出力	280 kW	
(3) 定格回転速度	2300min ⁻¹ 以下	
(4) 使用燃料	A重油	
(5) 台数	2台	

3. 構造概要

本内燃機関は、主ポンプを駆動するディーゼル機関であり、起動が容易で取扱いが簡便であること、また主ポンプへの動力伝達が容易に行なわれ、主ポンプの運転が円滑にできなければならない。

4. 製作条件

ディーゼル機関の製作は、日本産業規格（JIS）、電気調査会標準規格（JEC）、日本電機工業会規格（JEM）、発電用火力設備に関する技術基準、消防関係法規、公害防止法令、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）、日本下水道事業団電気設備工事一般仕様書等の規格、記載内容に適合すること。

機器の定格、性能を規定する標準的な使用条件は、「揚排水ポンプ設備技術基準（案）同解説・設計指針（案）同解説」に準拠し、室内周囲温度5～40℃、周囲湿度40～85%RH、大気圧920hPa以上とする。

なお、過給機を使用するものは、排気タービン式で、無過給を0とした場合、過給率180%以下とする。また、ディーゼル機関は寒冷地においても起動が容易であるものとし、4サイクルとする。過負荷出力は110% 1時間、速度変動率は整定5%以下とする。

5. 各部構造

5-1 本体

(1) シリンダ及びシリンダヘッド

シリンダは、良質の鋳鉄製であって、クランクケースと分離型とし、ライナを挿入する構造でライナは耐摩耗性の特殊鋳鉄とする。

また、シリンダヘッドは、十分な強度を有する鋳鉄製もしくはマグネシウム・

アルミニウム合金鋳物製とする。

(2) 潤滑油溜及び主軸受

台板又はオイルパンの底部は、潤滑油溜りとする。主軸受はケルメットメタル（ケルメットメタルを鋳込んだ鋼を含む）又はアルミ合金とする。

(3) 接続棒及びクランク軸

接続棒及びクランク軸は、共に十分な強度を有する鋼材を鍛造したもの又は特殊鋳鉄製とする。

(4) ピストン

ピストンには、ピストンリング及びオイルリングを備え、高温、高圧並びに側圧に対して十分な強度、耐久性及び耐摩耗性を有するものとする。

(5) 燃料噴射装置

燃料ポンプは、気筒ごと又は一体型とし、プランジャにより燃料噴射量を調整する機構とする。

(6) 調速装置

ガバナは、機械式又は油圧式もしくは電子式とし、鋭敏確実なもので負荷の変動に応じ、自動的に燃料ポンプに作動して燃料の噴射量を調節する機構とする。

(7) 潤滑油装置

潤滑油ポンプによる強制潤滑方式とする。

(8) 冷却水装置

本機は空冷式とし、機関付冷却ファンによる強制冷却方式とする。

5-2 防振装置

ディーゼル機関の共通台床は、耐震を十分に考慮したものとする。必要であれば、ゴム又は金属バネもしくはそれらの組合せによる防振装置を施したストッパ付きとし、ストッパの強度等は計算上の耐震を十分に考慮したものとする。また、振動は、定格運動状態で防振装置取付部の上部近傍位置における上下方向、軸方向及び軸と垂直の水平方向について、振動計で測定した両振幅で0.3mm以下とする。

なお、空冷式は、防振装置を施した台床とする。

5-3 起動装置

ディーゼル機関起動装置は、空気起動式とする。

空気起動式は分配弁方式又はエアモータ方式とし、ディーゼル機関1台ごとに空気槽2本を装備し、その内1本は予備とする。空気槽の規定圧力は2.94MPaとし、連続操作で3回以上起動可能な容量とする。空気槽は鋼板又は鋼管製とし、圧力継電器(自動運転用及び警報表示用)を付属する。

5-4 動力伝達装置

ディーゼル機関と減速機又はポンプとの連結は、フレキシブル継手、流体継手又はそれに類するもの（ギヤカップリング、遠心クラッチ等）で連結する。

6. 使用材料

- (1) 各機器は、良質で容易に入手できる材料で構成し、十分耐久性にとみ堅固な取付けができるものとする。また使用される部品、材料は関係規格に適合するもの、またこれに準ずるものとする。
- (2) 金属材料の主なものは、JIS規格、規格のないものは、市場優良品で一般に認められたものを使用すること。

7. 保護装置

(1) 機械的保護装置

回転部分はカバー等を取付け、容易に触れられない構造とする。

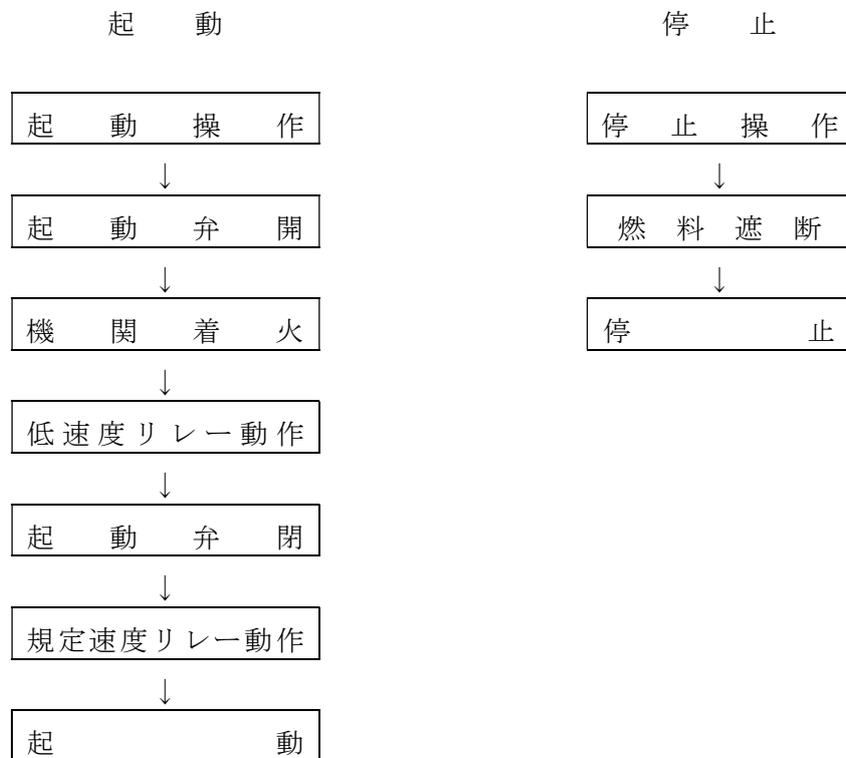
(2) 電気的保護装置

運転操作条件として考慮するものとし、その他別途電気設備により安全対策を行うものとする。

8. 運転概要

空気起動の場合は、次を標準とする。

(1) 自動起動



12. 標準付属品（1台につき）

(1) 潤滑油ポンプ（機付）	1台分
(2) 燃料噴射ポンプ	1台分
(3) 点検歩廊（必要により設ける）	1台分
(4) 調速機	1台分
(5) 機関基礎ボルト	1台分
(6) 燃料油こし器	1個
(7) 潤滑油こし器	1個
(8) ターニング装置	1個
(9) 潤滑油冷却器	1個
(10) 潤滑油圧力調整弁	1個
(11) 回転計	1個
(12) 潤滑油圧力計	1個
(13) 潤滑油圧力スイッチ	1個
(14) 給気圧力計（過給機付機関のみ）	1個
(15) 機関温度計	1式
(16) 潤滑油温度計	1式
(17) 排気温度計	1式
(18) 排風温度計	1式
(19) 機関付属配管（可とう管含む）	1式
(20) 機関付属継手（弾性継手）	1式
(21) 保守点検用具（特殊工具含む）	1式
(22) ノズルテスト	1式
(23) 燃料用積算流量計	1個
(24) 燃料用積算流量計ストレーナ	1個
(25) 始動用空気槽	2本1組（1本は予備）
(26) その他必要なもの	1式

13. その他付属品（1台につき）

(1) ピストンリング	1気筒分
(2) オイルリング	1気筒分
(3) 吸気弁	1気筒分
(4) 排気弁	1気筒分
(5) 燃料噴射ポンプ用プランジャ、バレル	1気筒分
(6) 同上バネ	1気筒分

(7)	吐 出 弁	1 気筒分
(8)	同上バネ	1 気筒分
(9)	燃料噴射弁、ノズル	1 気筒分
(10)	同 上 バ ネ	1 気筒分
(11)	燃料高压管	1 台 分
(12)	各種パッキン	1 式
(13)	起動用空気弁 (装備機関のみ)	1 気筒分

第4節 No. 3、4雨水ポンプ用吐出弁

1. 使用目的

電動蝶形弁は雨水ポンプ用に設け、水量の流量調整等を行うものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型式	電動バタフライ弁	
(2) 口径	φ 1000mm	
(3) 使用圧力	0.1MP a	ポンプの吐出圧力
(4) 電動機	1.5 kW×4P×200V×60Hz	
(5) 開閉時間	標準仕様書による	
(6) 台数	2台	

3. 構造概要

本弁は、ポンプの吐出側に設け、止水、流量調整等に使用するもので、摩耗、腐食に耐え閉鎖時に漏水がなく、異物等の噛み込みの少ない構造とすること。

4. 製作条件

- (1) 流入水は、スクリーンを通過し砂等を除去した汚水又は雨水とする。
- (2) 本弁の操作は電動開閉式とする。

5. 各部の構造

- (1) 弁本体はJWWAB 138に準ずること。
- (2) 電動の場合の全開閉時間は、次を標準とする。
口径 150mm～ 300mmの場合 60秒以下
口径 350mm～1500mmの場合 75秒以下
ただし、これによらない場合は特記仕様書による。
- (3) 電動機の回転は、平歯車およびウォーム歯車により減速し、歯車は良質強靱なる材料を使用して製作し、効率よく確実に動力伝達を行うものとする。
- (4) 電動、手動切替装置を備え、手動操作の切替えは人力にて簡単にでき、手動操作中は電動操作ができないように電気回路を遮断する構造とする。また、電動時には手動ハンドルは回転しない構造とする。
- (5) 電動開閉機は、全開、全閉リミットスイッチおよびトルクスイッチを設け、スペースヒータを内蔵すること。
- (6) 安全のため、スピンドルカバーを設ける。
- (7) 開度指示は、ダイヤル式とし、開度発信器 (R/I変換器内蔵形) を設ける。なお、開度指示目盛は%表示とする。
開閉速度は、約0.2m/min以上とし適当な速度を選定するものとする。

- (8) 減速機はグリース潤滑密閉形とする。
- (9) 電動機の仕様は、屋外全閉防まつ形・空冷外被表面冷却自冷形、15分定格以上、4 P、ブレーキ無とする。

6. 使用材料

- (1) 弁箱、弁体 FC200以上
- (2) 弁 棒 SUS403またはSUS304
- (3) 弁 座 クロロプレンゴム、硬質クロムメッキ、
SUS304又はステンレス溶射
- (4) 中間軸 SUS403（2床式の場合）

7. 運転・操作概要

(1) 電動開閉の場合

弁全開、全閉時はリミットスイッチによる停止を行う。ただし、異常トルク発生
の場合はトルクスイッチにより電動機を停止するとともに、警報を発する。

(2) 手動開閉の場合

手動ハンドル付属の切替装置を手動にし、手動操作で弁開閉を行う。同時に電源
はインターロックされる。

8. 試験、検査

本弁の検査は、機械設備工事一般仕様書に基づいて行うものとし、製作工場にて組
立完了後、JWWA B-138に準拠した試験を行う。

9. 塗 装

機械設備工事一般仕様書による。

10. 据 付

機械設備工事一般仕様書による。

11. 他工事との区分

(1) 土木、建築工事との区分

原則として機械コンクリート基礎、一部研り工および孔部分の復旧工事は
本工事に含む。

(2) 電気設備工事との区分

開度発信器、リミットスイッチ、集合端子箱または接点箱は二次側の配線ととも
に本工事に含む。

なお、それ以降（一次側）の配線接続及び受信器は電気設備工事とする。その他
については機械設備工事一般仕様書による。

12. 標準付属品（1台につき）

- | | |
|-------------------------|----|
| (1) 基礎ボルト、ナット(据付台付きの場合) | 1式 |
| (2) 中間軸及び軸継手（2床式で必要な場合） | 1式 |
| (3) 中間軸受（2床式で必要な場合） | 1式 |

第5節 No.3、4 雨水ポンプ用逆止弁

1. 使用目的

フラップ弁はポンプの吐出し管端に設け、ポンプ停止の場合の逆流を防止するものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型式	フラップ弁	
(2) 口径	φ 1350mm	
(3) 台数	2台	

3. 構造概要

本弁は、低揚程（ポンプ全揚程10m以下）、大容量のポンプの吐出し管端に取付け、ポンプが停止した場合に逆流防止を行うものとする。

4. 製作条件

ポンプ停止時の水の逆流を防止するため、強い衝撃に耐える堅ろうな構造とし、腐食・摩耗に耐えるよう肉厚を十分考慮すること。また、ポンプ運転時の損失を極力少なくするものとし、衝撃緩和のため弁を分割してもよい。設計水深は、10mとする。

5. 各部の構造

本弁は、スイング式構造とし、ケーシングは鋳鉄製、弁体はステンレス鋼板製で、腐食及び摩耗を考慮すること。

6. 使用材料

- | | |
|-----------|--------|
| (1) 弁体 | SUS304 |
| (2) ケーシング | FC200 |
| (3) ピン | SUS304 |

7. 試験、検査

本弁の検査は、外観寸法検査を行うものとする。

8. 据付

据付にあたっては、水準器等によって正確に芯出し調整を行う。その他については機械設備工事一般仕様書による。

第6節 燃料貯留槽

1. 使用目的

燃料貯留タンクは、ディーゼル機関用燃料を貯留するものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	地下埋設式横型 (強化プラスチック製二重殻)	
(2) 容量	6000 L	
(3) 数量	1 基	

3. 構造概要

本タンクは、エンジン用燃料油を安全に貯蔵するためのものである。

4. 製作条件

本タンクは製作にあたっては消防法等関係法令に基づき行うものとする。機材及び施工にあたっては、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)」および同標準図に準拠する。

5. 各部の構造

国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)」および同標準図に準拠する。

6. 使用材料

- | | |
|-------------|----------|
| (1) 本体 | SS400 |
| (2) 外殻 | 強化プラスチック |
| (3) 配管 | SGP |
| (4) ハンドホール蓋 | FC製 |

7. 保護装置

油面の上限、下限にてフロート式油面計により警報ができるものとする。

8. 試験・検査

水圧試験値は、0.07MPa以上とし、保持時間は10分間とする。

一般事項については機械設備工事一般仕様書による。

9. 据付

一般事項については機械設備工事一般仕様書による。

10. 他工事との区分

(1) 土木、建築工事との区分

本タンク保護コンクリート構築物の地下部分は土木工事とし砂埋戻し、上部覆蓋、ハンドホール、モルタル仕上げ、一部研り、孔部復旧は本工事とする。

(2) 電気設備工事との区分

安全装置にかかわる2次配線ならびに端子箱を含め本工事とする。

11. 標準付属品（1基につき）

- | | |
|---|------|
| (1) フロート式油面計（現場指示、4～20mA発信） | 1式 |
| (2) ハンドホール | 必要箇所 |
| (3) 配管用フレキシブルチューブ（本体側配管含む） | 1式 |
| (4) 壁付形注油口ボックス（SUS製）
（漏油警報付油面計、注油口65A、ローリーアース付き、接地極含む） | 1式 |
| (5) 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事
標準仕様書（機械設備工事編）」で示された付属品 | 1式 |
| (6) その他必要なもの | 1式 |

第7節 燃料小出槽

1. 使用目的

燃料小出槽は、ポンプ駆動用ディーゼル機関へ燃料を供給するために一時貯留するものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型式	鋼板製角形	
(2) 最大貯留量	450 L	危険物の規制に関する政令の「容量」
(3) 有効容量	365 L	
(4) 数量	2基	

3. 構造概要

本タンクは、燃料貯留タンクよりディーゼル機関へ燃料を供給するために一時貯留し、安定供給するために設けるものであり、燃料貯留タンクより上部で、燃料小出槽の底部が機関燃料噴射ポンプより高い位置に設置するものとする。又、見やすい位置にレベル計(単位目盛板)を設けるものとする。なお、点検作業の安全のための踊場、手摺等を設けるものとする。

4. 製作条件

ディーゼル機関への供給に対し、十分な容量とするとともに、消防法、条例等を遵守するものとする。

5. 各部の構造

- (1) 本体は鋼板製溶接構造にして、円筒形または角形とし、架台を設け必要な高さの位置に設置するものとする。
- (2) 本体には点検蓋、注油口、給油口、リターン口、通気口、ドレン抜、油面計、フロートスイッチ、梯子等を具備するものとする。
- (3) タンクには防油堤を設ける。
- (4) 直視式油面計の上下部には、管破壊による漏洩防止用のボール内蔵型逆上弁を設ける。

6. 使用材料

- (1) 本体 SS400 (4.5mm厚以上)
- (2) 架台 SS400

7. 試験・検査

一般事項については機械設備工事一般仕様書による他、水張り漏洩試験を行う。

8. 据付

一般事項については機械設備工事一般仕様書による。

9. 他工事との区分

(1) 土木、建築工事との区分

機器コンクリート基礎、一部研り、孔部復旧モルタル仕上、防油堤は立ち上がり部分については建築工事とする。防油堤についてそれ以外の箇所については本工事とする。

(2) 電気設備工事との区分

ディーゼル機関制御盤までの2次側配線は本工事とする。

10. 標準付属品(1基につき)

- | | |
|---------------------|-----|
| (1) フロートおよびフロートスイッチ | 1個 |
| (2) 油面計 | 1個 |
| (3) ドレン弁、給油弁 | 各1個 |
| (4) 通気口 | 1式 |
| (5) 基礎ボルト・ナット | 1式 |
| (6) 架台 | 1式 |

第8節 燃料移送ポンプ

1. 使用目的

本ポンプは、地下貯留槽から、燃料小出槽へ重油を移送するためのものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型式	歯車ポンプ	
(2) 口径	φ 20mm	
(3) 吐出量	15 L/min以上	
(4) 全揚程	0.3MPa	
(5) 電動機出力	0.4kW	
(6) 電源	200V×60Hz	
(7) 台数	2台	内1台予備

3. 構造概要

本ポンプは地下貯留槽より、燃料小出槽へ重油を移送するためのものである。

4. 製作条件

油の漏洩がなく連続運転に耐える堅ろうな構造とする。

5. 各部の構造

- (1) 本ポンプは歯車式とし、要部は衝撃、摩耗、腐食に対し、十分余裕のある肉厚を有するものとする。
- (2) 運転中は振動騒音を生ずることなく、長時間の連続運転に対し十分耐え得る構造とすること。
- (3) 本ポンプは吸込側にオイルストレナを設け、また吸込、吐出の両側には、可とう管を具備するものとする。
- (4) ポンプには防油堤を設けるものとする。
- (5) 電動機の仕様は、屋内防爆全閉防まつ形・空冷外被表面冷却自冷形・安全増防爆構造・温度等級T₁、連続定格とする。

6. 使用材料

- (1) 本体 FC製
- (2) 歯車 炭素鋼
- (3) 軸 炭素鋼
- (4) 配管 SGP
- (5) 弁類 FCMB、FCD又はSC製

7. 運転・操作概要

燃料小出槽液位計の上・下限の信号により自動起動、停止するものとする。

8. 試験・検査

工場においてJIS試験法により性能試験（JIS B 8312）を行う。一般事項については機械設備工事一般仕様書による。

9. 塗 装

一般事項については機械設備工事一般仕様書による。カップリング外周は防錆油を塗付する。

10. 据 付

一般事項については機械設備工事一般仕様書による。

11. 他工事との区分

(1) 土木、建築工事との区分

機器コンクリート基礎、一部研り、孔部復旧、管埋設工事、モルタル仕上げは本工事とする。

(2) 電気設備工事との区分

原則として機器の据付までを本工事とし、電気設備工事との取合いは機器の端子渡しとし、それ以降の配線接続は電気工事とする。

12. 標準付属品（1台につき）

(1) 電動機	1台
(2) カップリングまたはVベルトカバー	1個
(3) 連成計	1個
(4) 吸込弁、吐出弁	1式
(5) 特殊分解工具	1式
(6) 基礎ボルト・ナット	1式

第9節 始動用空気圧縮機

1. 使用目的

起動用空気圧縮機は、内燃機関を起動するためのものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型式	立形空冷2段式空気圧縮機	
(2) 機関名	ディーゼル機関	
(3) 吐出量	5.9 m ³ /h以上	容量はピストン押しのけ量
(4) 吐出圧	2.94MPa	
(5) 電動機	3.7kW×4P	
(6) 電源	200V×60Hz	
(7) 冷却方式	空冷式	
(8) 台数	2台	内1台予備

3. 構造概要

本機は内燃機関の起動用で、空気起動式(分配弁方式又はエアモータ方式)の空気槽の充気に使用する。

4. 製作条件

圧縮機の吐出圧力は2.94MPaとし、内燃機関の空気槽1本を1時間以内に大気圧から規定圧力まで充気できる容量とする。

5. 各部の構造

圧縮機は空冷2段圧縮式とし、駆動は電動機直結又はVベルトを介して行われる。ベルト駆動式の場合はプーリの前後面をエキスパンドメタル等の金属製カバーで覆う。

6. 使用材料

本体 SS400又は同等品以上

7. 保護装置

安全弁

8. 運転操作概要

自動及び操作スイッチによる手動(吐出側残圧処理を施すことなく、容易に始動できること)

9. 試験、検査

圧縮機は、JIS試験法(空気圧縮機JIS B8341)に基づき、性能試験(圧力、吐出空気量)を工場において行う。

10. 塗 装

製作者標準塗装とする。

11. 据付け

一般事項については、機械設備工事一般仕様書による。

12. 他工事との区分

一般事項については、機械設備工事一般仕様書による。

13. 標準付属品(1台につき)

- | | |
|------------------------------|-----|
| (1) Vベルト及びVプーリ、同カバー(ベルト駆動のみ) | 1 式 |
| (2) 圧力計 | 1 式 |
| (3) 安全弁 | 1 式 |
| (4) 基礎ボルト・ナット | 1 式 |

14. その他付属品(1台につき)

- | | |
|-------------------|-----|
| (1) Vベルト(ベルト駆動のみ) | 1 式 |
| (2) その他必要なもの | 1 式 |

第10節 天井クレーン

1. 使用目的

手動式天井クレーンは、ポンプ設備等の建屋内に設置し、横行、走行、巻上（巻下）全てチェーンにて操作し、ポンプその他機器の据付、組立、保守及び点検用に使用するものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型式	手動式天井クレーンクラブ式	
(2) 定格荷重	10 t	
(3) 揚程	13m	
(4) チェーンブロック 操作長さ	約13m	
(5) 走行距離	約14m	
(6) 走行レール	15Kg/m以上レール	
(7) スパン	約14.2m	
(8) 数量	1基	

3. 構造概要

天井クレーン設備は、建屋に設置されたポンプ設備、送風機設備あるいはその他の機器の据付、組立、保守及び点検用に使用するもので、手動式天井クレーンとし、横行、走行、巻上、巻下、全て手鎖で手動操作するものである。
本クレーンは、ボックスガーダ、プレートガーダを対象とする。

4. 製作条件

クレーンは、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」、日本産業規格（J I S）等の規格に従い、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で、クレーンの主要寸法は現地ポンプ場等で十分調査検討のうえ製作する。また、地震時における脱輪落下防止を考慮する。

5. 各部の構造

(1) ガーダ

鋼板又は形鋼を使用して溶接構成したプレートガーダで、主桁のたわみは、定格荷重を中央で吊った時に、実測値がスパンの1/800以下となるようにする。
また、上部には点検歩廊及び手すりを設ける。

- (2) 走行レール
レールは15kgレール以上のもので、全荷重運転に対しても安全なものを使用するものとし、土木、建築工事施工のレールガーダ上に水平、平行に芯出し調整し、フックボルトにより安全かつ堅固に取付け、レールの両端には車輪止めを設けるものとする。
- (3) 横行レール
角鋼又は鉄道軌条で、全荷重に対しても安全なもの、主桁上に水平、平行に芯出し調整しアーク溶接、又はクリップボルトにて安全かつ堅固に取付け、レールの両端には車輪止めを設けるものとする。
- (4) サドル
形鋼及び鋼板を用いて箱形に溶接構成し、走行車輪を取付け荷重が車輪に均等にかかるものとする。
- (5) クラブフレーム
形鋼及び鋼板を溶接構成した堅ろうなる枠組構造で、巻上、横行装置を取付けるに十分な大きさのもので、各装置の配置は全荷重を吊った時、車輪にかかる荷重が均一になるようにすること。
- (6) 巻上装置
クラブフレームに設置し、床上にてチェーン操作するものとし、ロープは十分な安全率を有するものとする。
- (7) 巻 胴
右及び左巻の機械切りロープ溝を設け、その直径はロープ直径に対して十分なもので摩耗及び繰返し曲げに対しても十分な強度を有するものとする。
- (8) 減速機歯車
機械切削歯車とし、十分な強度を有するものとする。
- (9) 軸
良質の材料を使用し、主要部分は入念な仕上げを行い歯車とのはめ合いは圧入とし、キーにより正確に固定すること。
- (10) 軸 受
ころがり軸受を使用し、無給油でも長時間の運転に耐えるものとし、各軸受へのニップルは給油しやすい位置に集めておくこと。
- (11) 手 鎖
巻上、横行、走行は各々別個のもので、長さは床上30cm位までのものとし、チェーン操作時におどり、はずれ等のないように十分考慮したものとする。
- (12) 建築物ステージからクレーンへの乗り移りに際し、危険なく歩行できる架台、手

すり、開閉柵、階段等を設ける。

6. 使用材料

- | | |
|-------------|----------|
| (1) ガーダ | 一般構造用圧延鋼 |
| (2) サドル | 一般構造用圧延鋼 |
| (3) クラブフレーム | 一般構造用圧延鋼 |
| (4) 歯車 | 機械構造用炭素鋼 |
| (5) 軸 | 機械構造用炭素鋼 |

7. 保護装置

- (1) 機械的保護装置
- 1) 横行レール及び走行レールに車輪止めを設ける。
 - 2) 機械ブレーキを設置する。

8. 試験、検査

手動式天井クレーンは、機械設備工事一般仕様書により行うものとし、製作工場にて組立完了後、JIS B 8801に準拠した性能試験を行う。

9. 塗装

機械設備工事一般仕様書による。

10. 据付

据付にあたっては、土木、建築工事で施工したレールガーダ上に、走行レールを基準の公差内に布設し、フックボルトにより安全かつ堅固に取付ける。

詳細その他については、機械設備工事一般仕様書による。

11. 他工事との区分

- (1) 土木、建築工事との区分
- 走行レール取付用レールガーダは、土木、建築工事とし、走行レール取付は本工事とする。

12. 標準付属品)

- | | |
|--------------------|----|
| (1) 給油器具 | 1式 |
| (2) グリース (16kg入) | 1缶 |
| (3) 玉掛用ワイヤ | 1式 |
| (4) 分解工具 | 1式 |
| (5) チェーン袋 (高揚程の場合) | 1個 |
| (6) 走行用レール | 1式 |

第11節 No. 3、4 排風用消音器

1. 使用目的

本消音器は、雨水ポンプ用原動機の排風音を消音させるものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型式	鋼板製全開口形消音器	
(2) 騒音値	70db(A)以下	
(3) 数量	2基	

3. 構造概要

外板及び吸音材を充填した吸音材等により構成した消音器で、必要な消音機能を有するものとする。

4. 使用材料

メーカー標準品とする。

5. 特記事項

圧力損失75Paを超えないようにユニット数を考慮すること。

6. 標準付属品

- | | |
|--------------|----|
| (1) ウェザーカバー | 1式 |
| (2) 架台 | 1式 |
| (3) 基礎ボルト | 1式 |
| (4) その他必要なもの | 1式 |

第12節 No.3、4 排気消音器

1. 使用目的

本器は、原動機換気管に取り付け、騒音値を低減するものであり、出口1mにおいて、70dB(A)以下とするものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	鋼板製横型円筒1連式	
(2) 騒音値	70 dB(A)以下	
(3) 台数	2 台	

3. 使用材料

メーカー標準品とする。

4. 標準付属品

- | | |
|----------------|----|
| (1) 据付用架台 | 1式 |
| (2) 取付用ボルト、ナット | 1式 |
| (3) ドレン配管 | 1式 |
| (4) その他必要なもの | 1式 |

5. 特記事項

第13節 床排水ポンプ

1. 使用目的

床排水ポンプは、床排水ピットへ集水された汚水を揚水するものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型式	水中汚水汚物ポンプ	着脱式
(2) 吐出口径	φ 65mm	
(3) 吐出量	0.3m ³ /min	
(4) 揚程	10m	
(5) 電動機出力	4P×2.2kW	
(6) 周波数	60Hz	
(7) 電圧	200V	
(8) 水中ケーブル長	10m	
(9) ポンプ井底から上部床までの高さ	1m	
(10) 台数	2台	内1台予備

3. 構造概要

本ポンプは、管廊等の汚水を排水するもので、水中において連続運転に耐える堅ろうな構造とし、最小口径は65mmとし、最大通過粒径は口径の70%以上とする。ポンプは、振動や騒音が少なく、円滑に運転できると共に、特に有害なキャビテーション現象が発生しないような構造とする。

4. 製作条件

- (1) 流入水は、管廊等の床排水ピットへ集水された汚水とする。
- (2) ポンプの運転は、締切運転が可能であること。

5. 各部の構造

5-1 駆動装置

- (1) ポンプに使用する電動機は、乾式水中型誘導電動機とする。

5-2 本体

(1) ケーシング

- 1) ケーシングは、内部圧力及び振動等に対する機械的強度並びに腐食・摩耗を考慮した良質の鋳鉄製品とする。

- 2) ケーシングは分解、組立が容易な構造とする。
- a) 着脱型式 ケーシング吐出フランジはスライド式とし、ポンプ装着の際は吐出バンドフランジ面に沿って確実に接続されること。
- b) 据置型式 ケーシング下部に支持台を設け、ピット内の床に設置する。
- (2) 羽根車
- 1) 羽根車は、良質強靱なる製品とし、固形物の混入に対し、堅ろうであること。
- 2) 羽根車は、極力羽根数を少なくし平衡を十分とると共に、表面を滑らかに仕上げること。
- (3) 主 軸
- 主軸は電動機軸を延長したもので、伝達トルク及び振り振動に対しても十分な強度を有する。
- (4) 軸封装置
- 軸封部には、メカニカルシールを用い運転中、停止中を問わず、異物が電動機内に侵入しないよう、中間に油を密封した二段構造とする。また、シール等の取替えは容易に行える構造とする。
- (5) 軸 受
- 回転部質量及び水カスラストは、電動機に内装した軸受にて支持するものとし、長時間の連続運転に耐え、円滑なる自己潤滑ができる構造とすること。
- (6) フランジ
- 配管との接続は、フランジJIS B2239 (JIS10K) 接手とする。ピット内配管及び分解用フランジのボルト、ナットは、SUS304とする。

6. 使用材料

使用材料は次による。

部 品 名	材 質
ケーシング	FC200以上
羽 根 車	FC200以上
主 軸	13Crステンレス鋼

7. 保護装置

- (1) 異常温度を検知するサーマルスイッチを内蔵すること。ただしφ65以下の場合には、オートカット（外部信号接点なし）とする。
- (2) 油・水が電動機内に侵入しないよう浸水溜り室を設けること。

8. 試験、検査

本ポンプの検査は、機械設備工事一般仕様書に基づいて行うものとし、製作工場にて組立完了後、JIS B8301に準拠した性能試験を行う。

9. 据 付

- (1) 据付にあたっては、水準器等によって、十分に芯出し調整を行う。
- (2) 管廊の側溝とポンプピットの接続部には格子（20mmピッチ）を設ける。
- (3) 水中ケーブルは吊上げ、分解時に必要な長さとし、端子箱は原則として床上1.2m以上に取付ける。
- (4) 吊上げ用ブラケットは、ポンプの吊上げ、横引きに便利な構造とし、壁面に強固に取付ける。
- (5) ポンプピット内には、ケーブル及び吊上げ用チェーンの支持金具（SUS304）を取付ける。

10. 他工事との区分

- (1) 土木、建築工事との区分
原則として機械コンクリート基礎、蓋の加工、一部はつり工及び部分の復旧工事は本工事に含む。
- (2) 電気設備工事との区分
端子箱及び端子箱までの水中ケーブルの配線接続は本工事とし、それ以降の配線接続は電気設備工事とする。

11. 標準付属品（1台につき）

- | | |
|----------------------------------|----|
| (1) 水中ケーブル（端子箱まで） | 1式 |
| (2) 吊上げ用チェーン（SUS304製） | 1式 |
| (3) 吊上げ用ブラケット | 1式 |
| (4) ポンプ着脱装置
（ガイドパイプ等要部SUS304） | 1式 |
| (5) 基礎ボルト、ナット | 1式 |
| (6) 連成計（隔膜式） | 1個 |
| (7) 自動空気抜弁（必要な場合） | 1個 |
| (8) 動力ケーブル用端子箱 | 1個 |

12. その他付属品（1台につき）

- | | |
|--------------|-----|
| (1) メカニカルシール | 1台分 |
|--------------|-----|

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	No. 3、4雨水ポンプ吐出弁開閉器用架台	原動機室	設計図面参照	SS400	2	フタル酸系塗装
2	消音器架台	ポンプ室	設計図面参照	SS400	1	フタル酸系塗装
3	燃料小出槽点検架台	原動機室	設計図面参照	SS400	1	フタル酸系塗装
4	床排水ポンプ蓋	ポンプ室	設計図面参照	SS400	1	フタル酸系塗装
5	側溝蓋	ポンプ室	設計図面参照	SUS304	1	
6	配管ピット蓋(機械用)	原動機室	設計図面参照	SS400	1式	フタル酸系塗装

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	No. 3、4 雨水ポンプ基礎	ポンプ室	設計図面 参照	2	
2	No. 3、4雨水ポン プ用減速機基礎	ポンプ室	設計図面 参照	2	
3	No. 3、4雨水ポン プ用原動機基礎	原動機室	設計図面 参照	2	
4	No. 3、4雨水ポン プ用吐出弁基礎	ポンプ室	設計図面 参照	2	
5	燃料小出槽基礎	原動機室	設計図面 参照	8	
6	燃料移送ポン プ基礎	ポンプ室	設計図面 参照	1	
7	No. 3、4雨水ポン プ始動用空気槽 基礎	原動機室	設計図面 参照	1	
8	始動用空気圧縮 機基礎	原動機室	設計図面 参照	1	
9	床排水ポン プ基礎	ポンプ室	設計図面 参照	2	
10	架台脚基礎	各所	設計図面 参照	6	
11	側溝蓋蓋枠	ポンプ室	設計図面 参照	1	
12	地下1階無筋 コンクリート 打設	ポンプ室	設計図面 参照	1	
13	1階無筋 コンクリート 打設	ポンプ室	設計図面 参照	1	

番号	名称	設置場所	主寸法	数量	備考 (防食塗装、防水等)
14	配管貫通孔	各所	設計図面 参照	1式	

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	吐出管	DCIP	φ1350、 φ1000	No.3、4雨水ポンプ ～No.3、4逆流防止弁	
2	給油管	SGP	65A	給油口ボックス ～燃料貯留槽	
3	通気管	SGP	32A	燃料貯留槽 ～通気金物	
4	送油管	SGP SUS304TPsch40	32A～20A	燃料貯留槽 ～燃料移送ポンプ ～燃料小出槽	
5	燃料管	SGP	32A	燃料小出槽 ～各原動機	
6	返油管	SGP SUS304TPsch40	40A、25A	燃料小出槽 ～燃料貯留槽	
7	連通管	SGP	40A	燃料小出槽 ～燃料小出槽	
8	通気管	SGP	32A	燃料小出槽 ～通気金物	
9	空気管	SGPW	25A	始動用空気圧縮機 ～各空気槽 ～各原動機	
10	床排水ポンプ	SGPW SUS304TPsch20	80A、65A	床排水ポンプ ～排水ピット	
11	排気管	SGP SUS304TPsch20	250A、125A	各原動機 ～各排気消音器 ～排気	屋内被覆
12	排風管	金属ダクト	1600×800 □800	各原動機 ～各排風消音器	アングルフランジ工法

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（ポンプ設備）

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(除塵設備)</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(除塵設備)	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(除塵設備)	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						

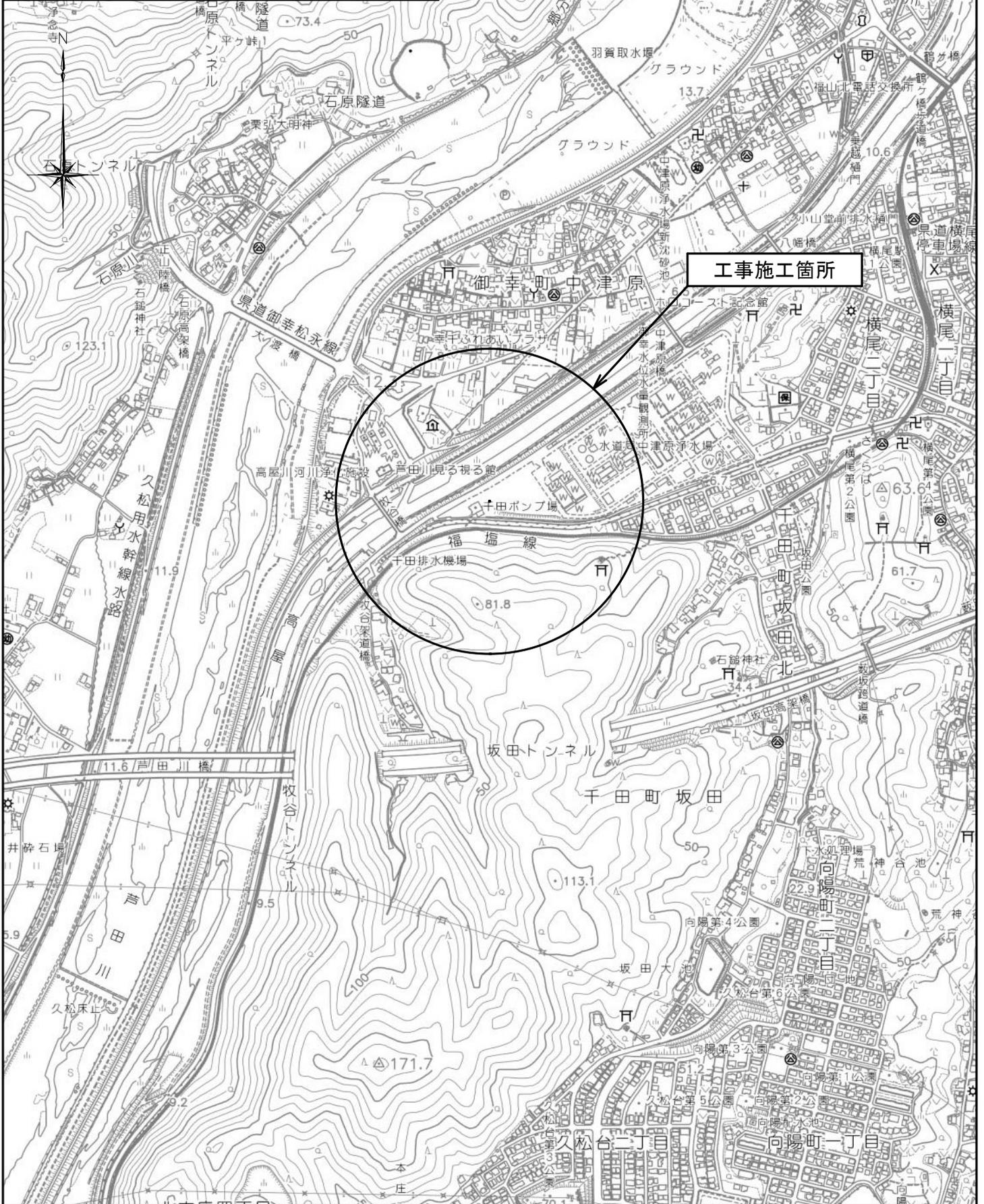
項目	事項	該当	内容			
⑥ 埋戻関係	処理土	○ あり ● なし	処理土の購入先は、広島県が公表する建設発生土リサイクルプラントを見込んでいる。			
	砕石ダスト	○ あり ● なし	埋戻土は、砕石ダスト（購入）を見込んでいる。			
	真砂土	○ あり ● なし	埋戻土は、真砂土（購入）を見込んでいる。			
	流用土（現場内流用）	○ あり ● なし	埋戻土は、現場発生土の一部を流用することとしている。			
	流用土（他工事流用）	○ あり ● なし	埋戻土は、次のとおり、他工事の発生土を流用する予定としている。 なお、止むを得ない事情により、これにより難しい場合は、別途、協議す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

項目	事項	該当		内容			
⑦ 建設副産物関係	建設発生土	<input type="radio"/> あり	<input checked="" type="radio"/> 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）	<input type="radio"/> あり	<input checked="" type="radio"/> 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）	<input type="radio"/> あり	<input checked="" type="radio"/> 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	<input checked="" type="radio"/> あり	<input type="radio"/> 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 Co殻	搬出場所 福山市芦田町地内	運搬距離 約11.6km	備考
建設副産物情報交換システム	<input checked="" type="radio"/> あり	<input type="radio"/> 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	<input type="radio"/> あり	<input checked="" type="radio"/> 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。				
	<input type="radio"/> あり	<input checked="" type="radio"/> なし					
	<input type="radio"/> あり	<input checked="" type="radio"/> なし					
	<input type="radio"/> あり	<input checked="" type="radio"/> なし					
	<input type="radio"/> あり	<input checked="" type="radio"/> 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(ポンプ)	
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

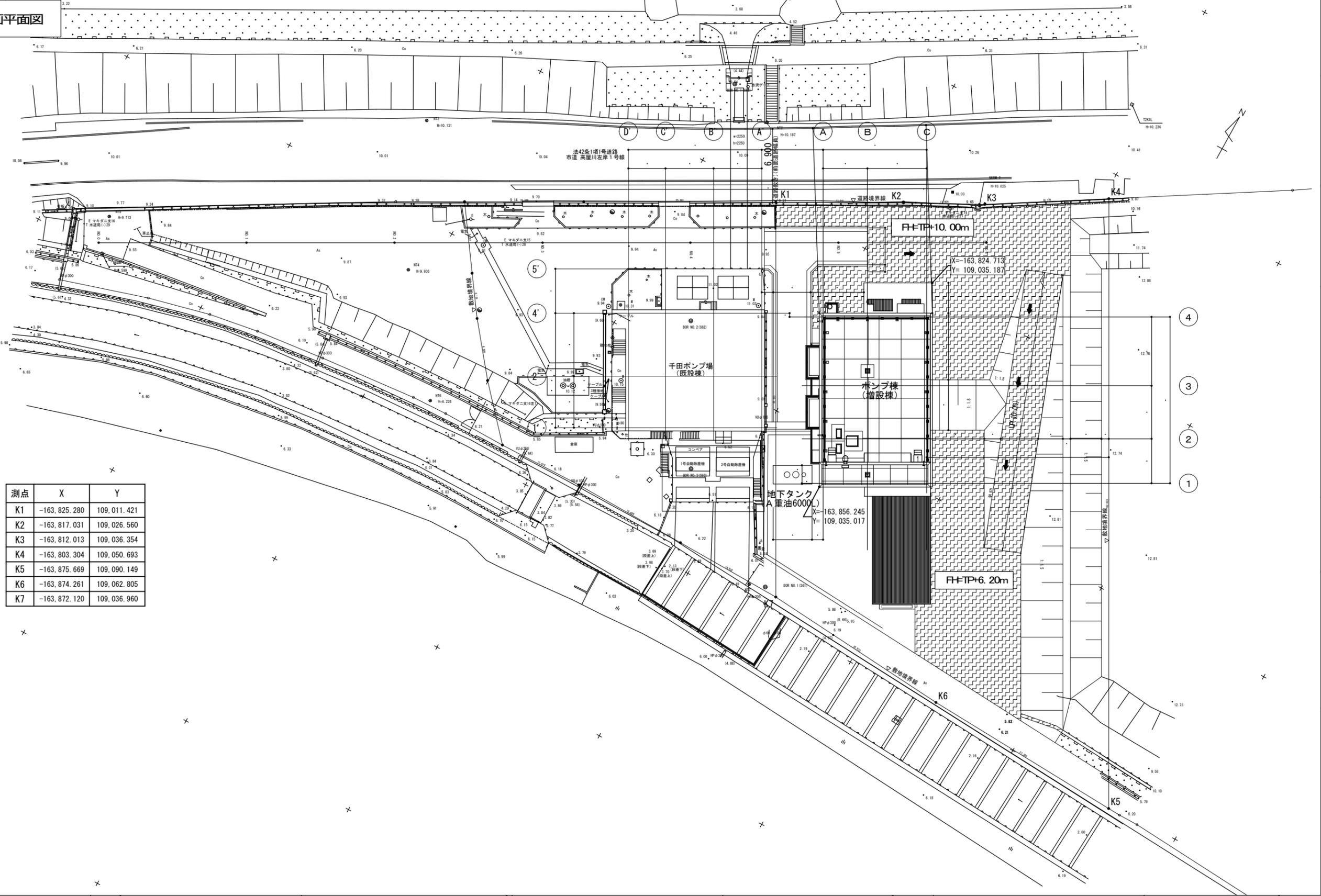
工事名称 千田ポンプ場増設機械設備工事
(ポンプ設備)

工事場所 福山市御幸町地内

図面番号 1/14 縮尺 1/250

施設全体配置計画平面図

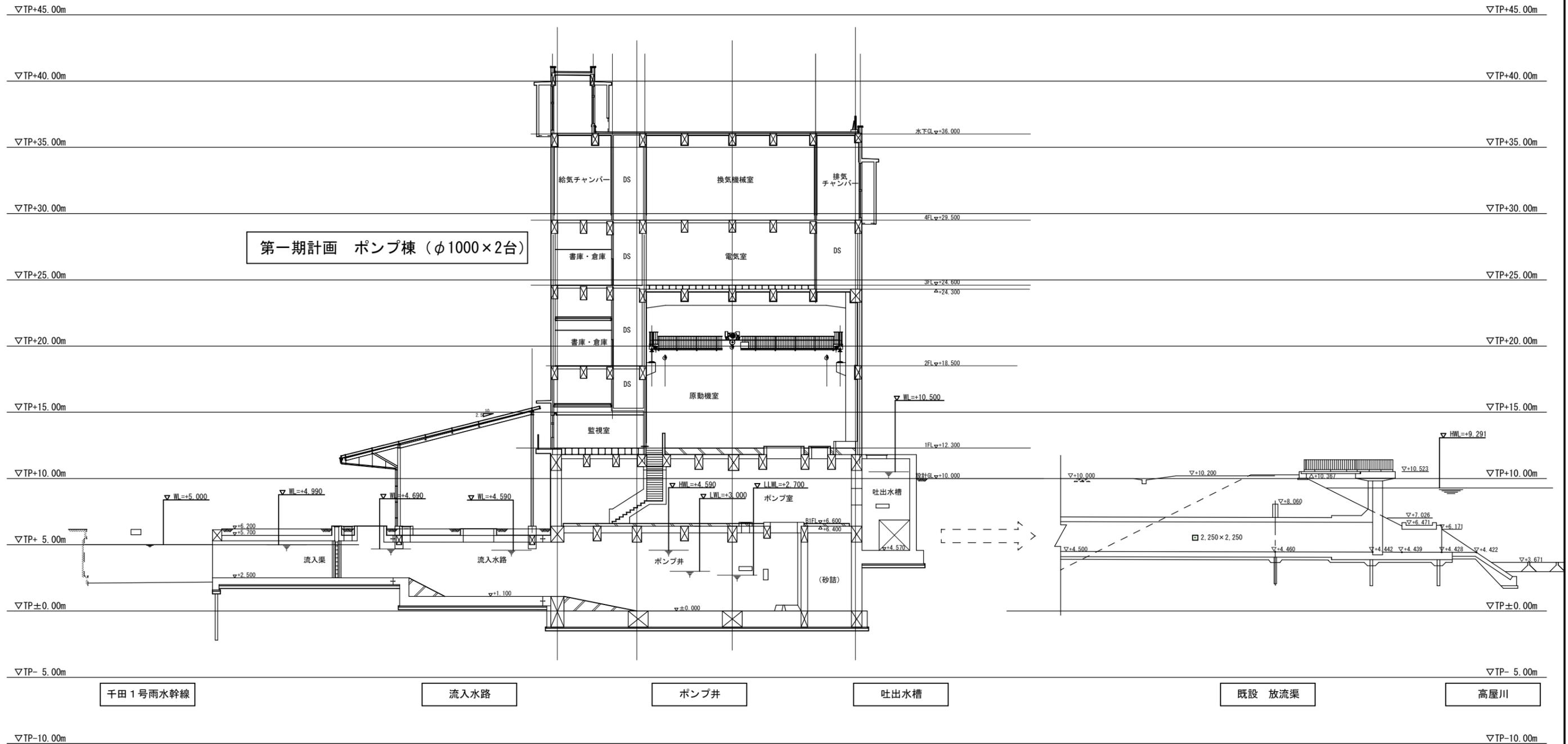
施設全体配置計画平面図 S-1/250



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

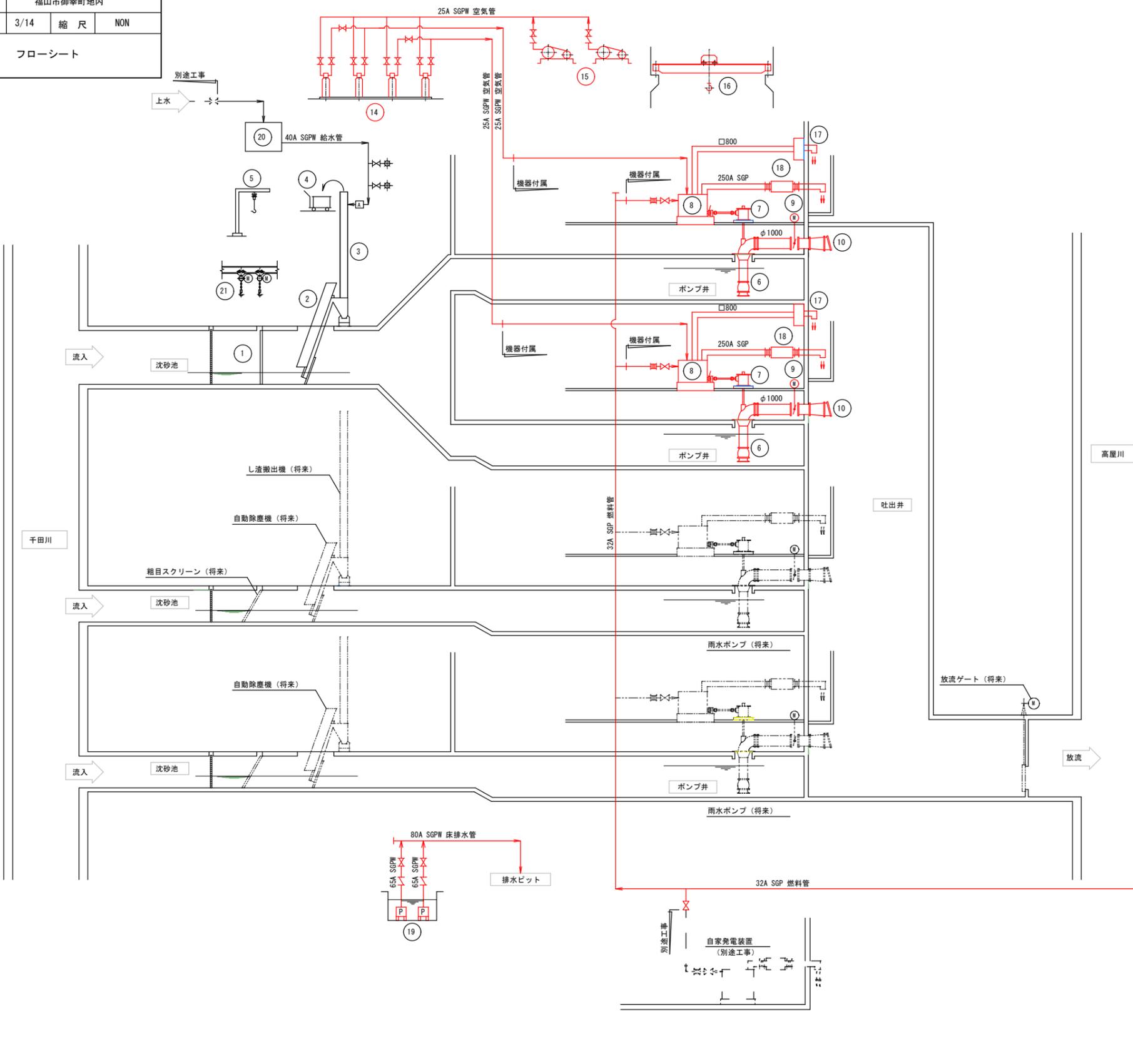
福山市上下水道局			
令和7年度 下水道事業			
工事名称	千田ポンプ場ポンプ増設機械設備工事 (ポンプ設備)		
工事場所	福山市御幸町地内		
図面番号	2/14	縮尺	1/300
水位関係図(第一期計画)			

水位関係図 S=1/300 (第一期計画)



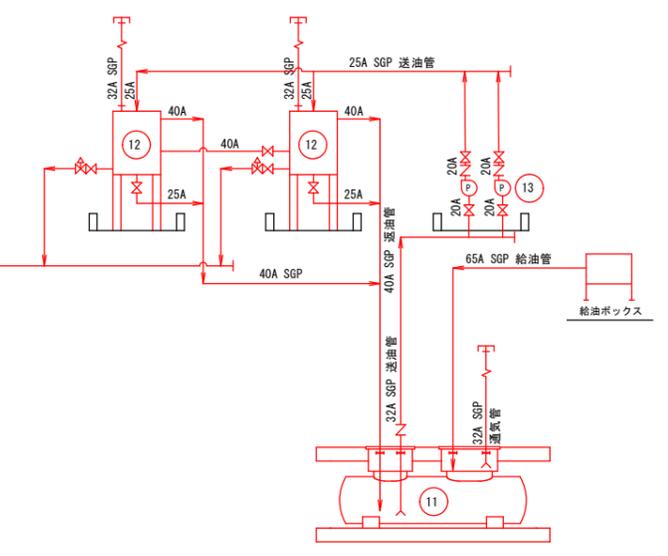
記) 流入幹線貯留を考慮した水位関係図である。

福山市上下水道局			
令和7年度 下水道事業			
工事名称	千田ポンプ場ポンプ増設機械設備工事 (ポンプ設備)		
工事場所	福山市御幸町地内		
図面番号	3/14	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	別途工事
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	別途工事
3	しき搬出機	トラフ形水平ベルトコンベヤ 600W×約9000L×1.5kW	1	1	別途工事
4	しきコンテナ	台車付下部開閉式コンテナ 1.0m ³	2	2	別途工事
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	別途工事
6	No. 3, 4 雨水ポンプ	立軸斜流ポンプ (II型) φ1000×165m ³ /分×6.6m	2	2	
7	No. 3, 4 雨水ポンプ用減速機	直交軸傘歯車減速機 (機付ファン付) 伝達容量 280kW	2	2	1.5kW (潤滑油ポンプ)
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	
9	No. 3, 4 雨水ポンプ用吐止弁	電動バタフライ弁 φ1000×1.5kW	2	2	
10	No. 3, 4 雨水ポンプ用逆止弁	フラップ弁 φ1350	2	2	
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 6m ³	1	1	
12	燃料小出槽	鋼板製角形槽 450L	2	2	
13	燃料移送ポンプ	歯車ポンプ φ20×15L/分以上×0.3MPa×0.4kW	2	2	(1) (1)
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	2本1組 (内1本予備)
15	始動用空気圧縮機	立形空冷式2段圧縮機 5.9m ³ /時以上×2.94MPa×3.7kW	2	2	(1) (1)
16	天井クレーン	手動式トロッコ付天井クレーン 10t×13m	1	1	
17	No. 3, 4 排風機用消音器	全開口形 70db (A)	2	2	
18	No. 3, 4 排気用消音器	鋼板製積型円筒1連式 70db (A)	2	2	
19	床排水ポンプ	水中汚水汚物ポンプ φ65×0.3m ³ /分×10m×2.2kW	2	2	(1) (1)
20	洗浄水給水装置	受水槽一体型給水装置 φ32×0.1m ³ /分×28m×1.1kW×2	1	1	別途工事
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×約6.9m×0.9+0.4kW	2	2	別途工事

※消火器を以下のとおり本工事で設置する
 B1F ABC10型 2本 ABC50型 1本
 1F ABC10型 6本 ABC50型 1本
 2F ABC10型 1本
 3F ABC10型 5本
 4F ABC10型 3本



福山市上下水道局

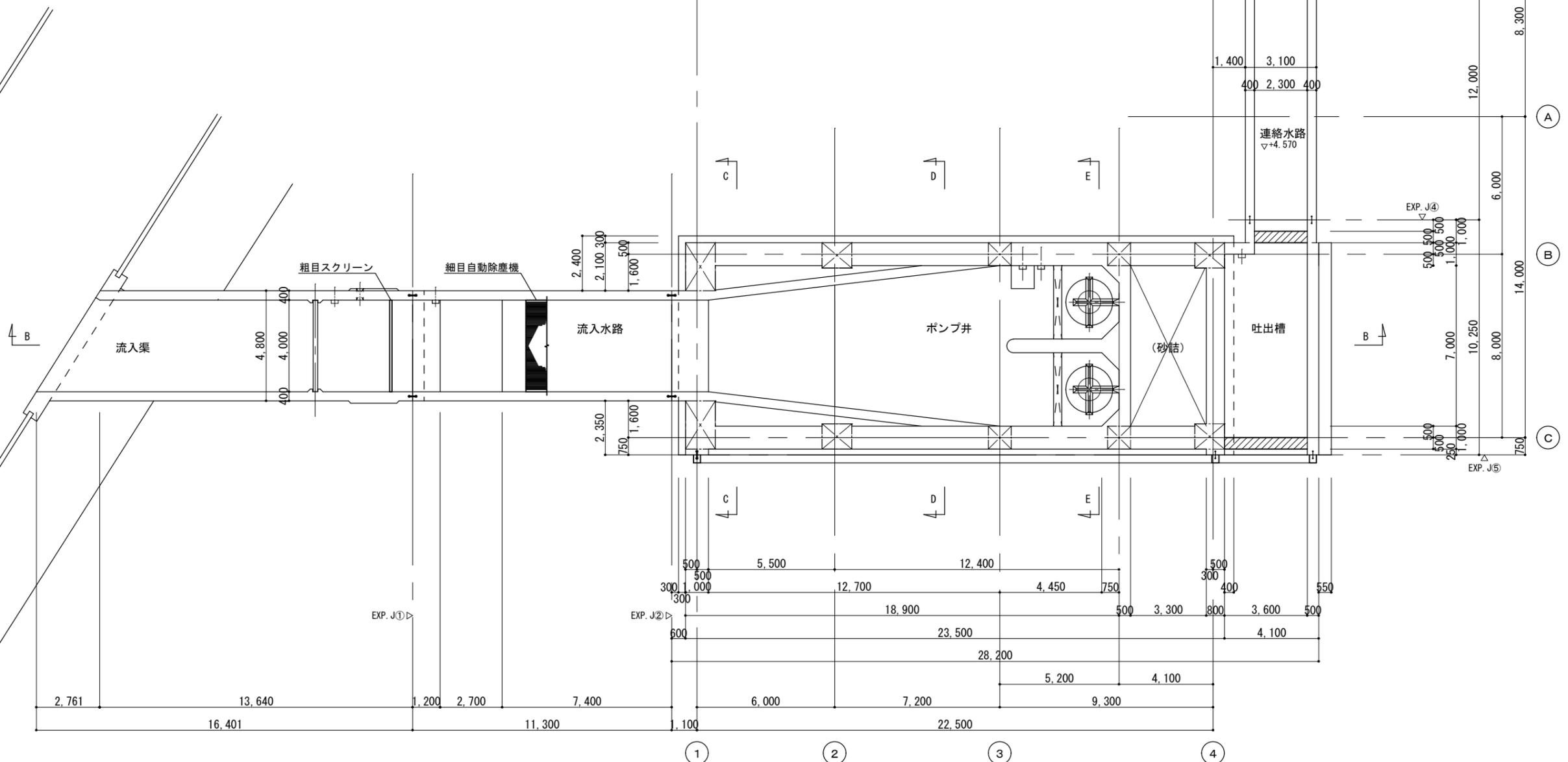
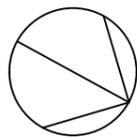
令和7年度 下水道事業

工事名称 千田ポンプ場ポンプ増設機械設備工事
(ポンプ設備)

工事場所 福山市御幸町地内

図面番号 4/14 縮尺 1/100

ポンプ棟地下2階平面図



地下2階平面図 1/100

福山市上下水道局

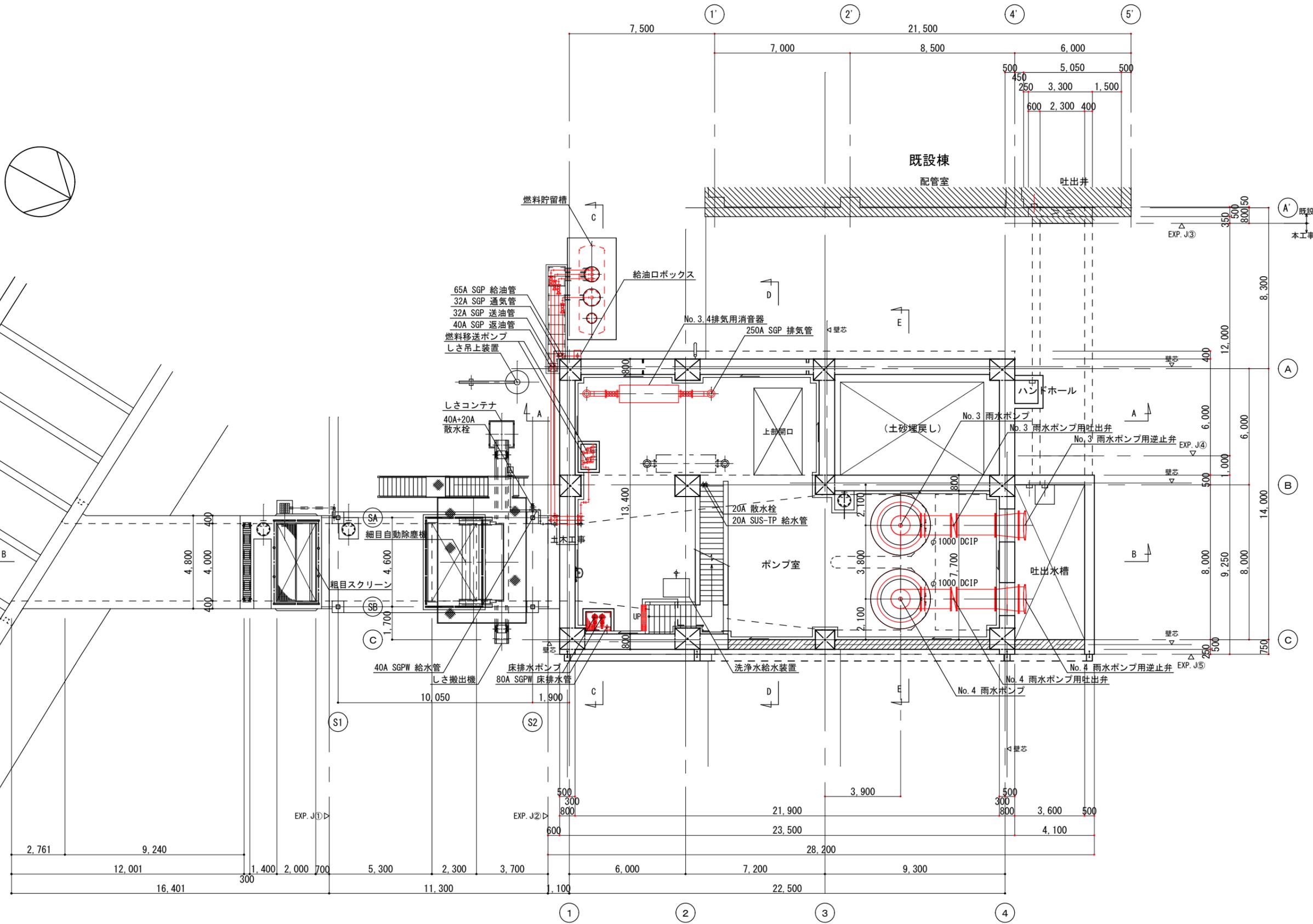
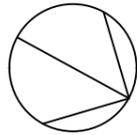
令和7年度 下水道事業

工事名称 千田ポンプ場ポンプ増設機械設備工事
(ポンプ設備)

工事場所 福山市御幸町地内

図面番号 5/14 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

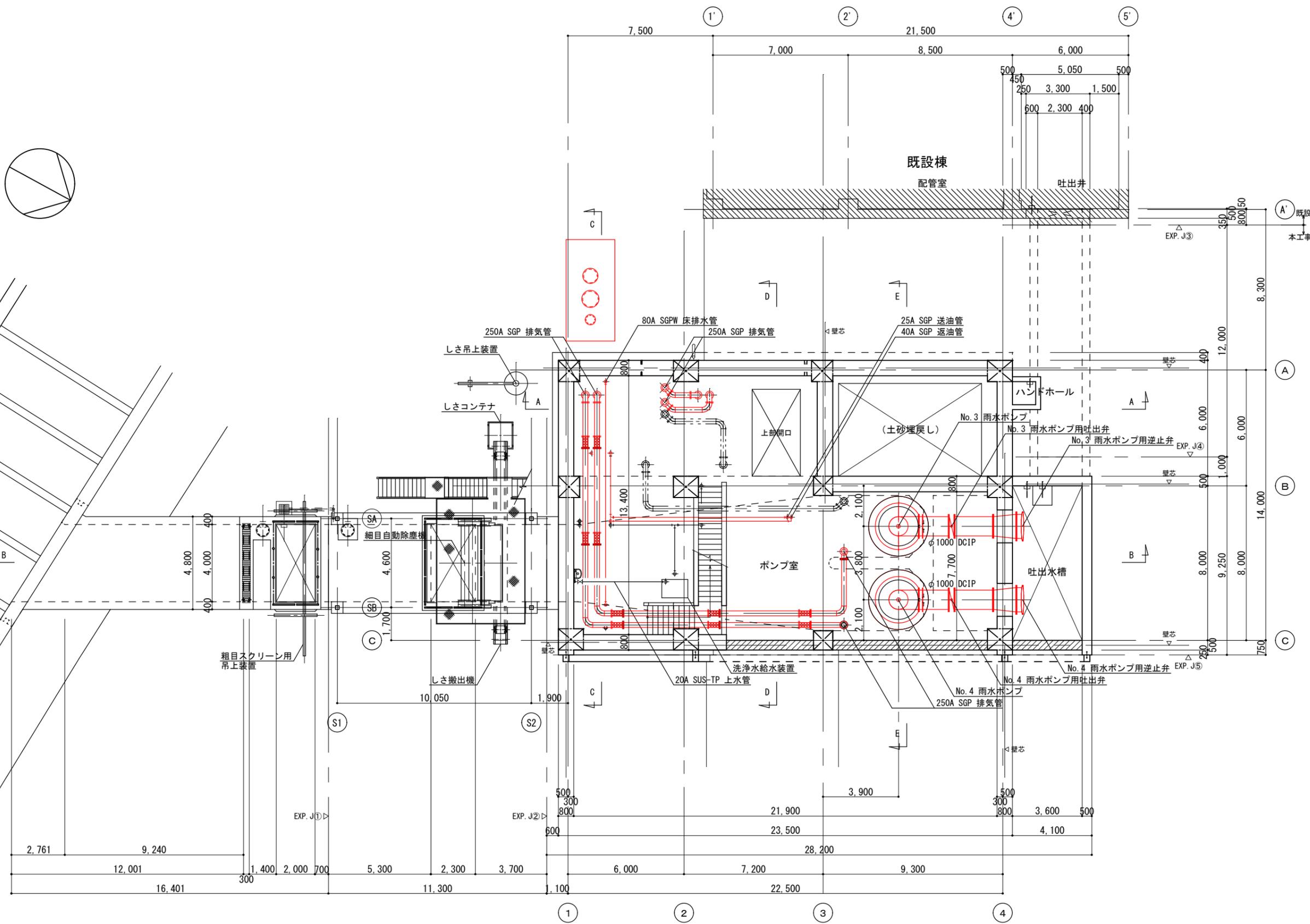
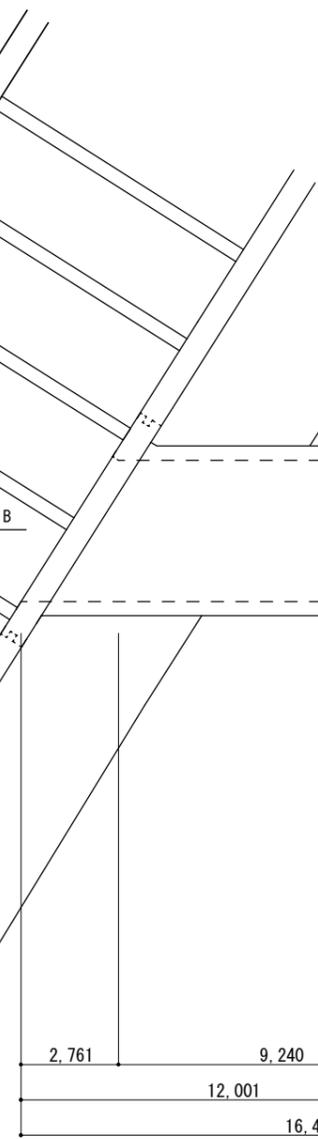
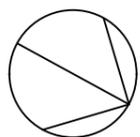
令和7年度 下水道事業

工事名称 千田ポンプ場ポンプ増設機械設備工事
(ポンプ設備)

工事場所 福山市御幸町地内

図面番号 6/14 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

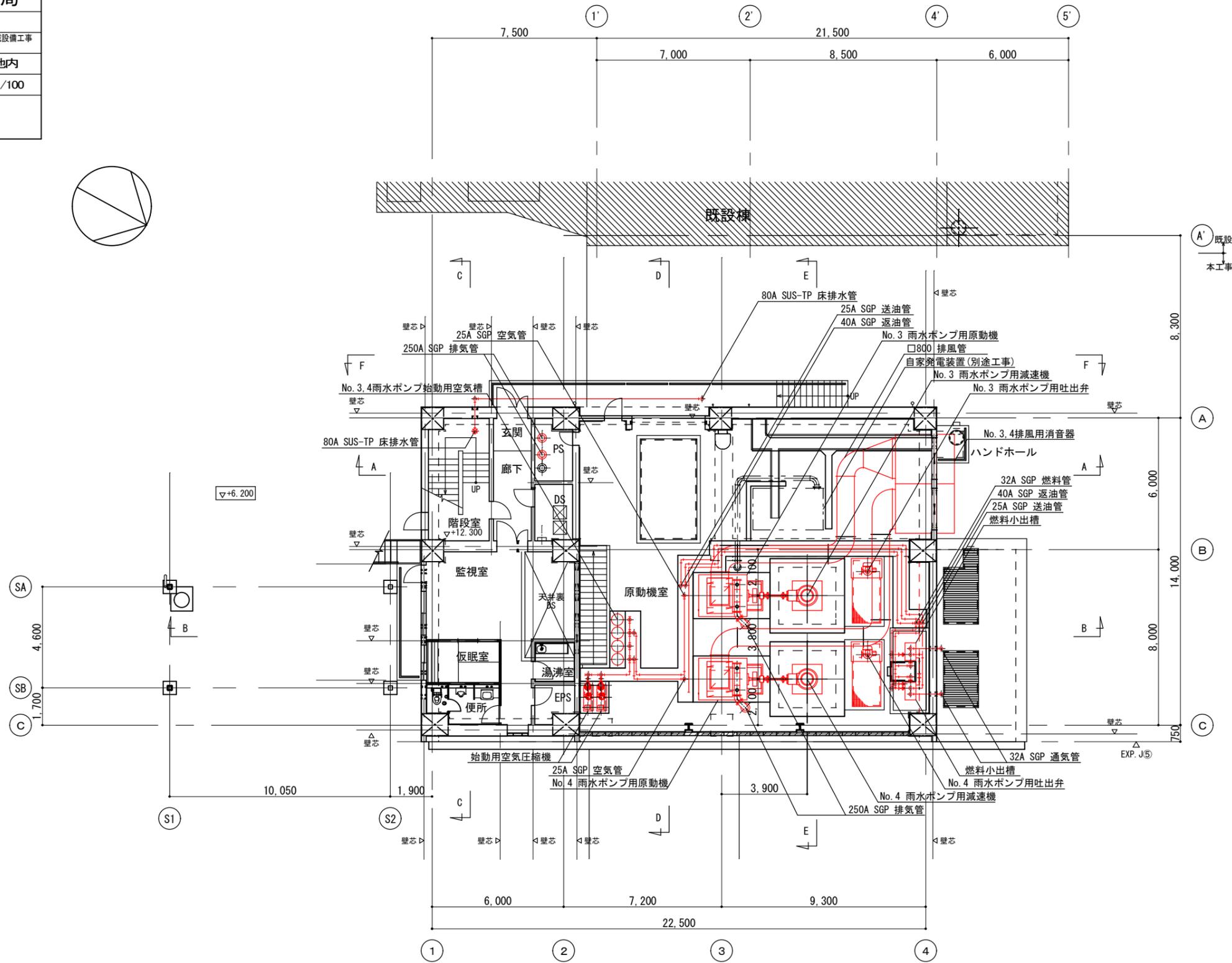
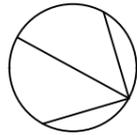
令和7年度 下水道事業

工事名称 千田ポンプ場ポンプ増設機械設備工事
(ポンプ設備)

工事場所 福山市御幸町地内

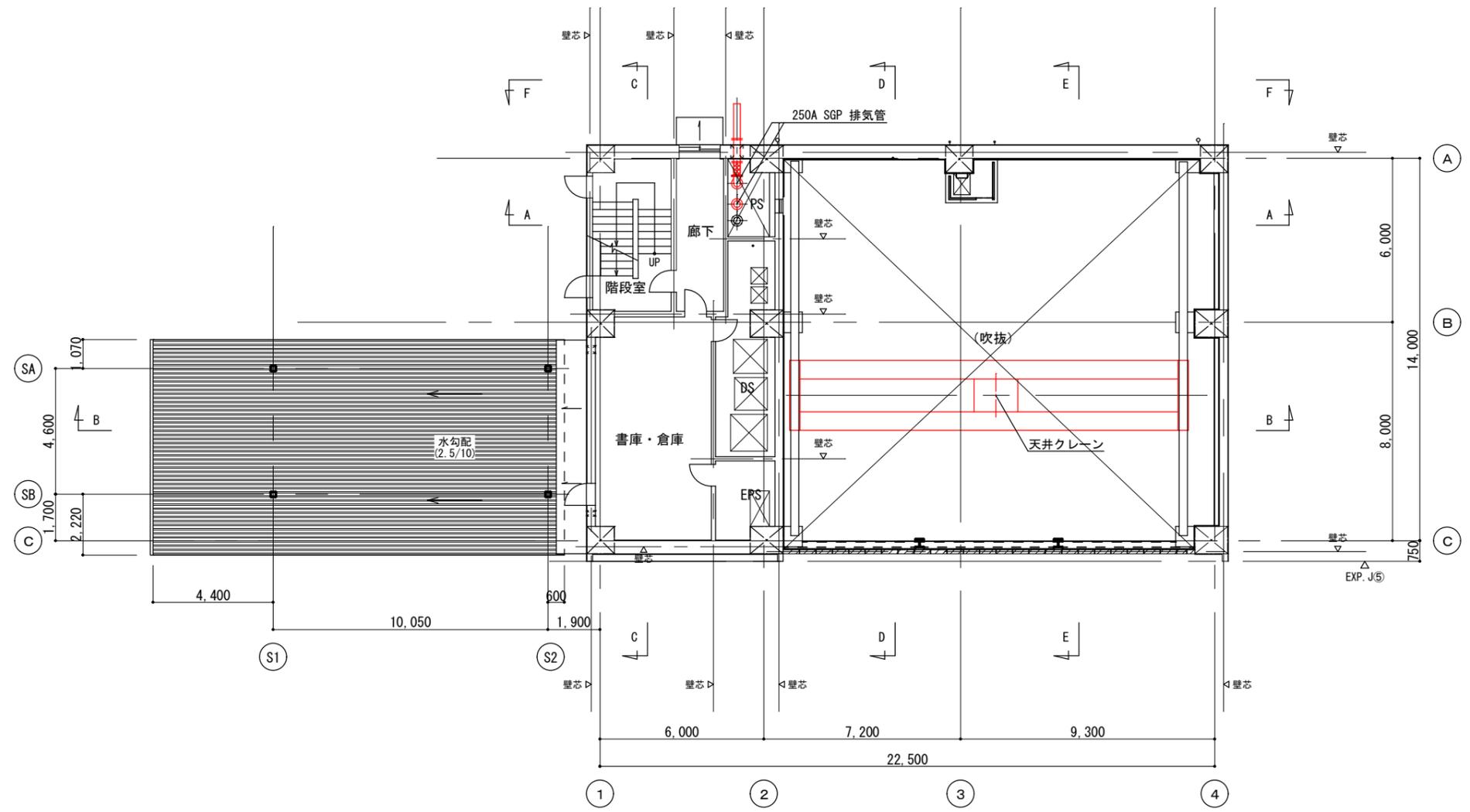
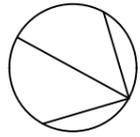
図面番号 7/14 縮尺 1/100

ポンプ棟1階平面図



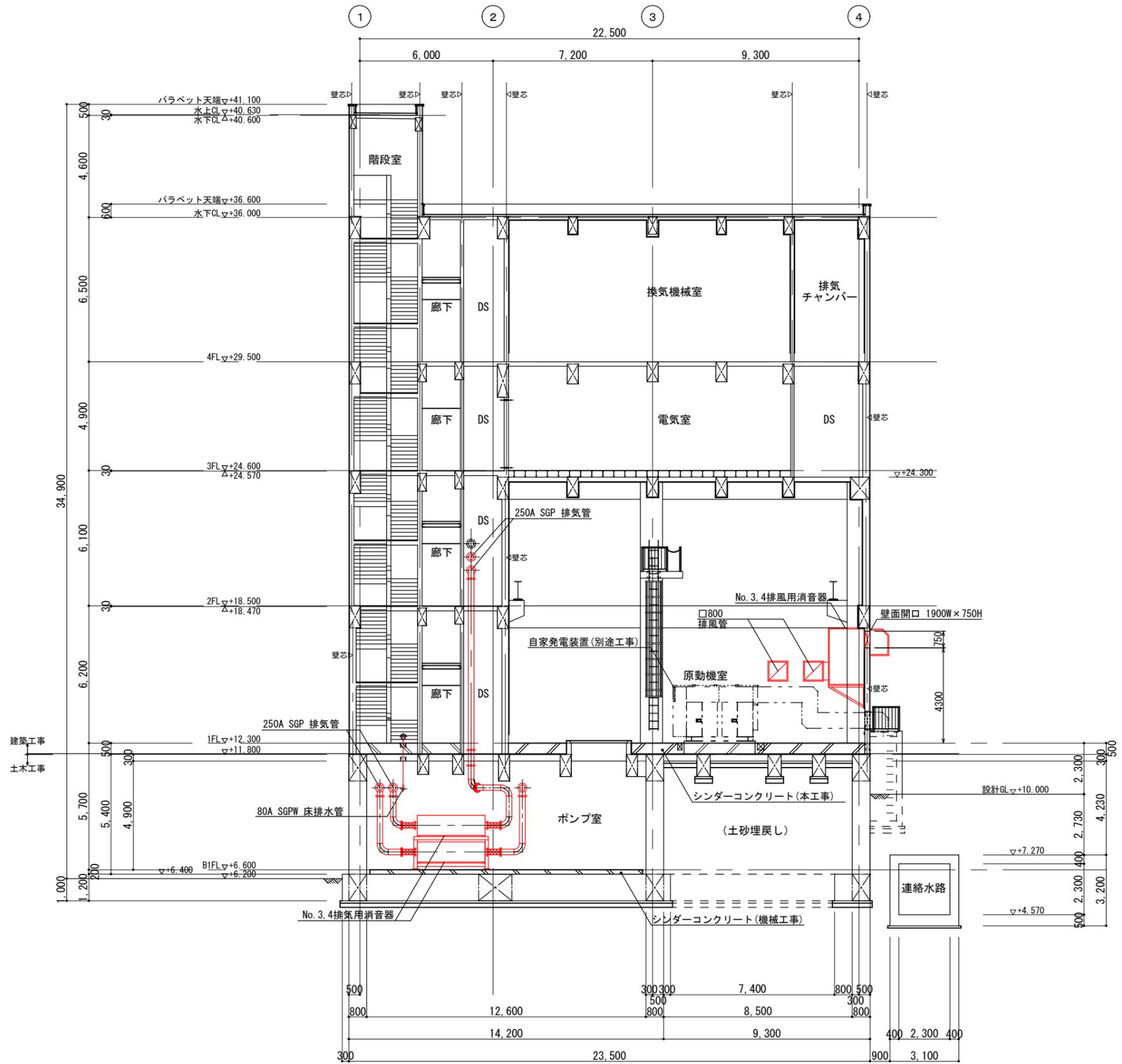
1階平面図 1/100

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 (ポンプ設備)		
工事場所	福山市御幸町地内		
図面番号	8/14	縮尺	1/100
ポンプ棟2階平面図			



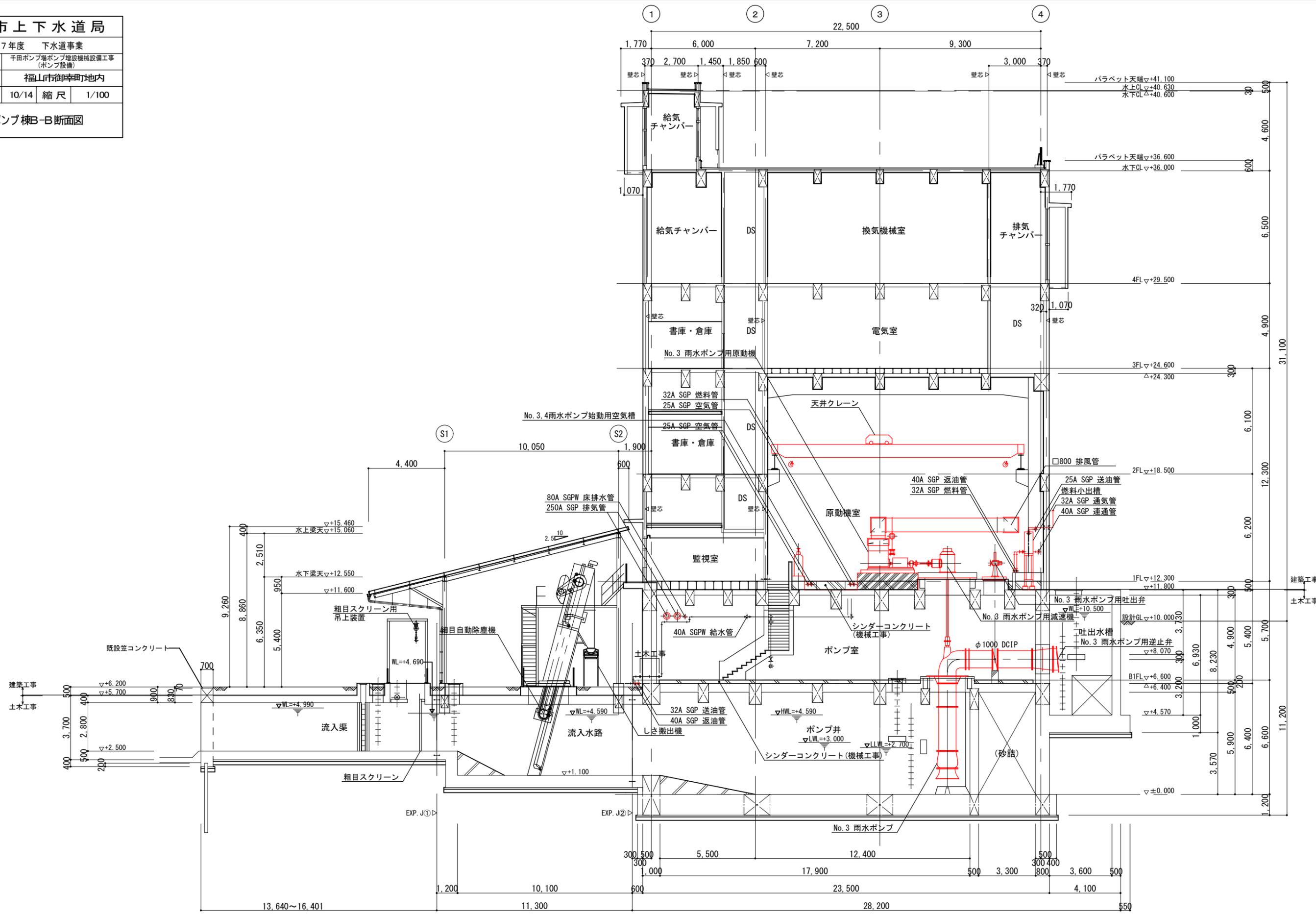
2階平面図 1/100

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 (ポンプ設備)		
工事場所	福山市御幸町地内		
図面番号	9/14	縮尺	1/100
ポンプ棟A-A断面図			



A-A断面図 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 (ポンプ設備)		
工事場所	福山市御幸町地内		
図面番号	10/14	縮尺	1/100
ポンプ棟B-B断面図			



B-B断面図 1/100

福山市上下水道局

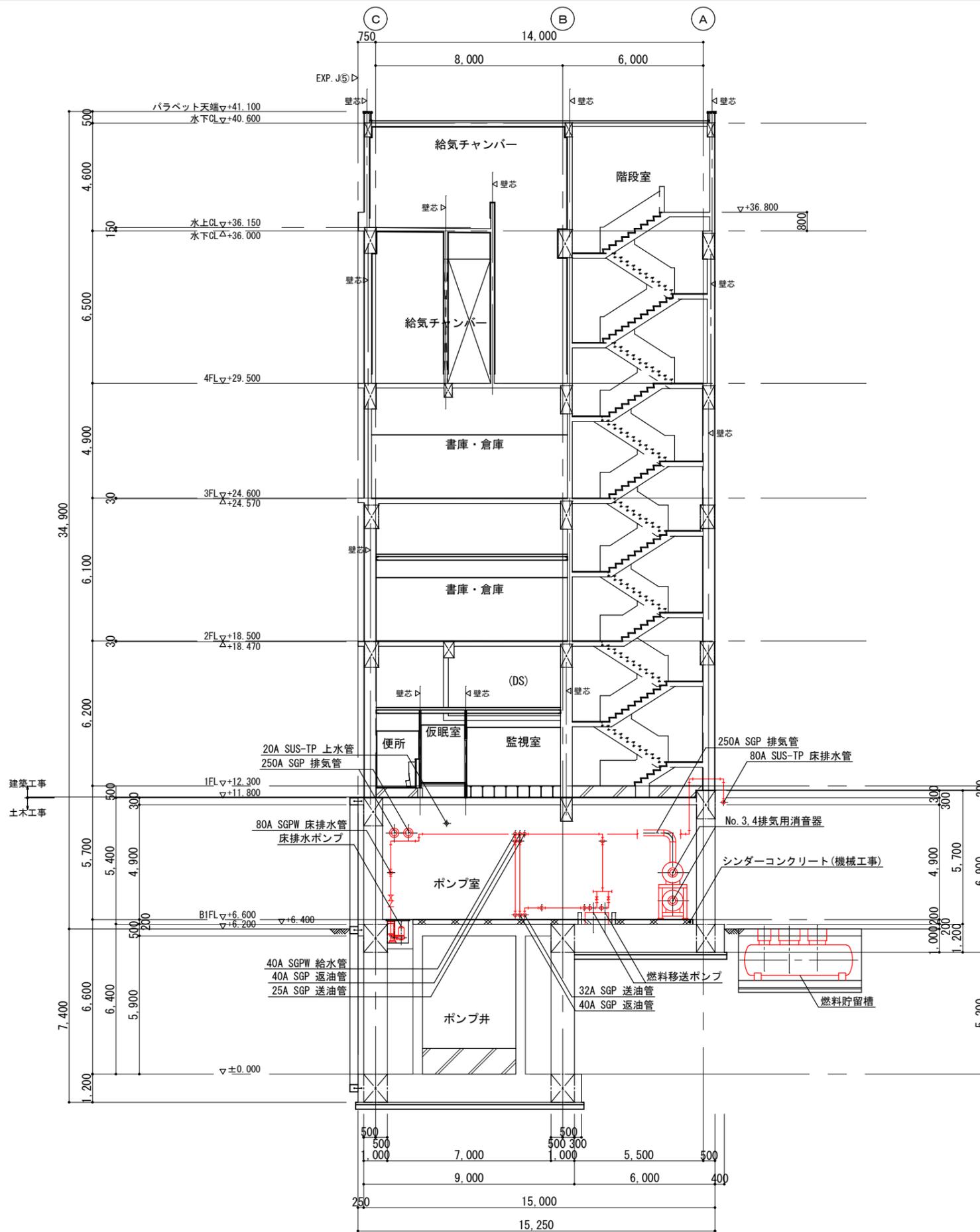
令和7年度 下水道事業

工事名称 千田ポンプ場ポンプ増設機械設備工事
(ポンプ設備)

工事場所 福山市御幸町地内

図面番号 11/14 縮尺 1/100

ポンプ棟C-C断面図



福山市上下水道局

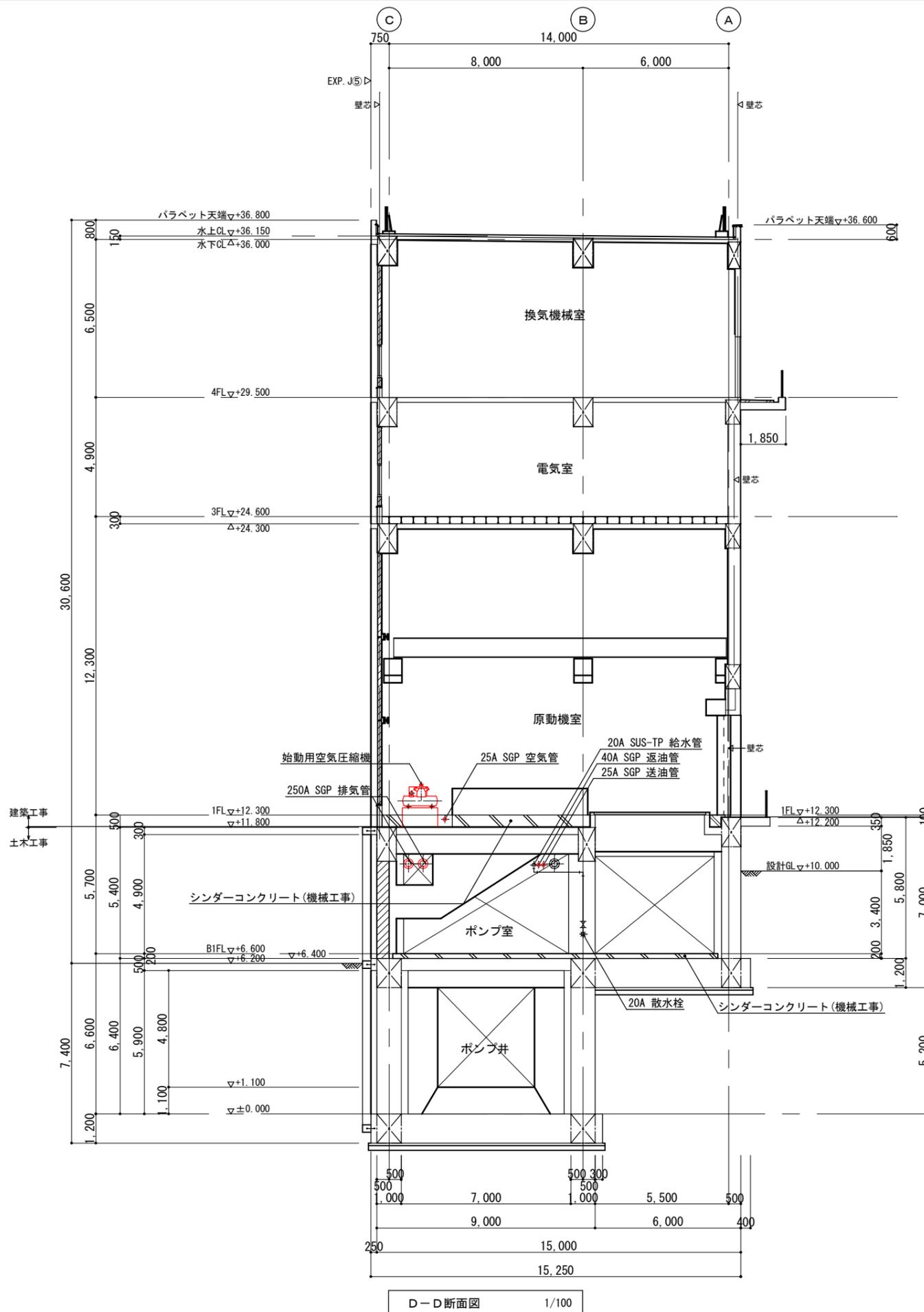
令和7年度 下水道事業

工事名称 千田ポンプ場ポンプ増設機械設備工事
(ポンプ設備)

工事場所 福山市御幸町地内

図面番号 12/14 縮尺 1/100

ポンプ棟D-D断面図



福山市上下水道局

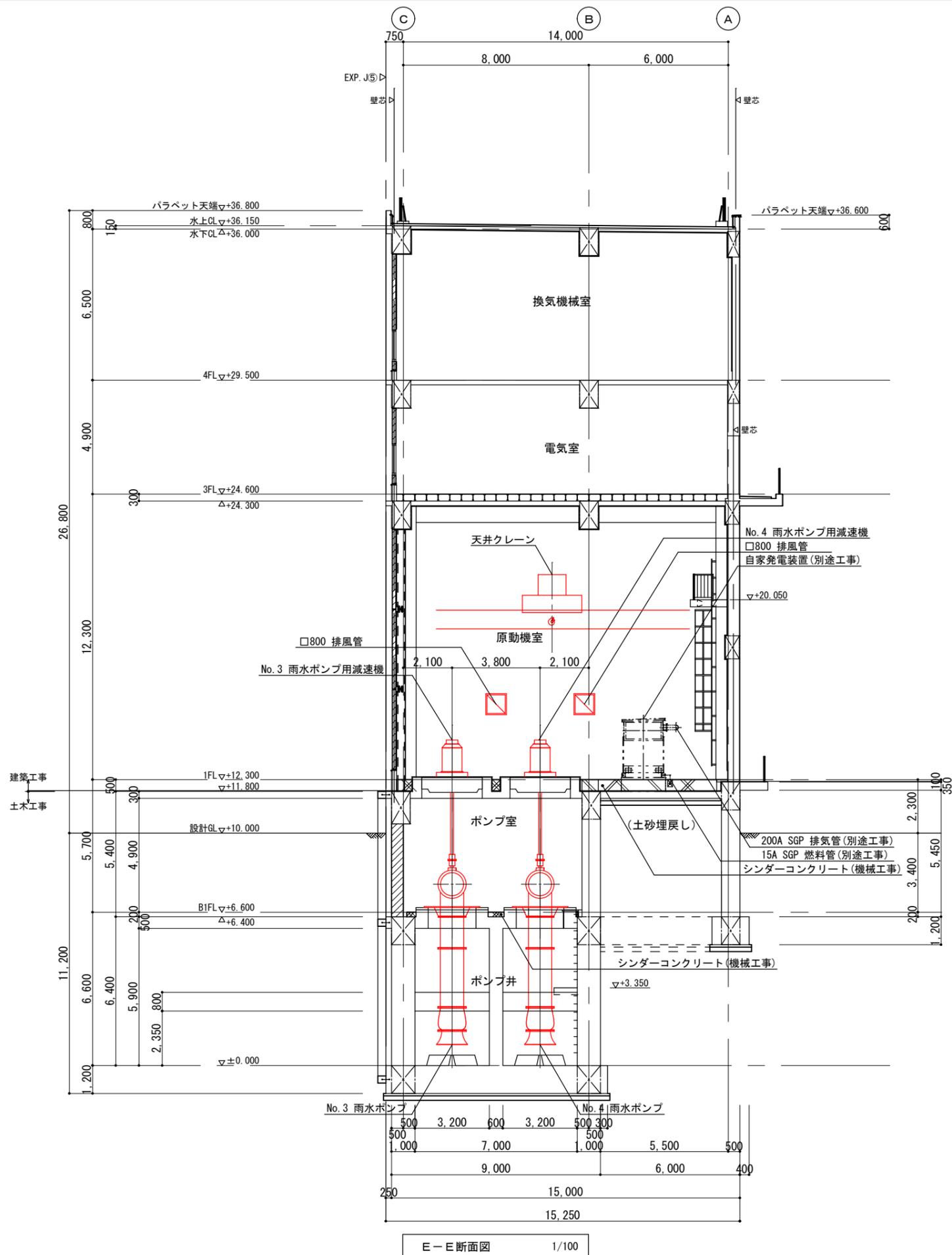
令和7年度 下水道事業

工事名称 千田ポンプ場ポンプ増設機械設備工事
(ポンプ設備)

工事場所 福山市御幸町地内

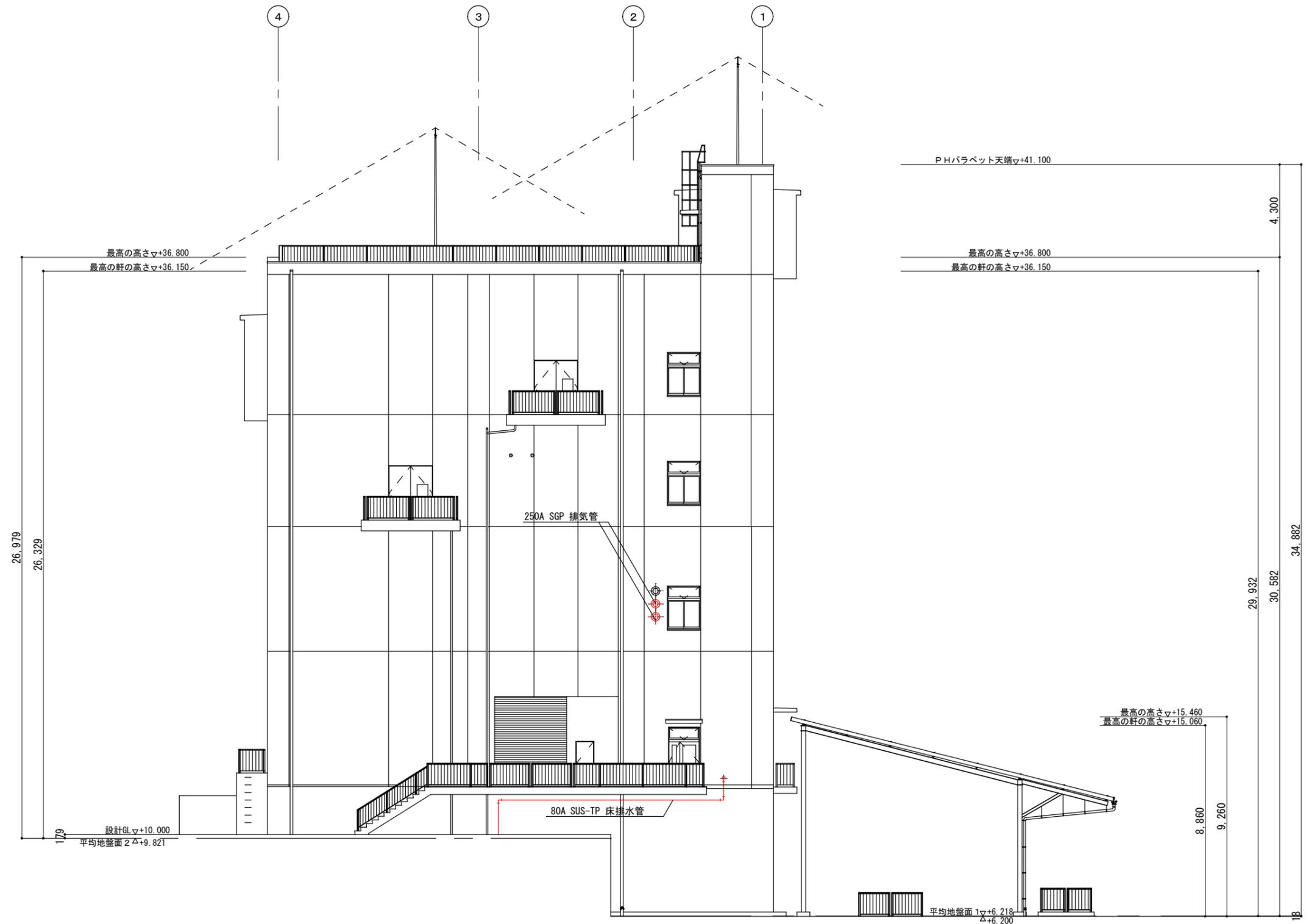
図面番号 13/14 縮尺 1/100

ポンプ棟E-E断面図



E-E断面図 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 (ポンプ設備)		
工事場所	福山市御幸町地内		
図面番号	14/14	縮尺	1/100
ポンプ棟 F-F 断面図			



F-F 断面図 1/100