

業 務 番 号							
設計年度	令和 7 年度	<p>皆実雨水排水ポンプ場材料単価調査業務委託</p> <p>公共下水道事業</p> <p>三原市皆実五丁目</p> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block; margin-top: 10px;">仕 様 書</div>					
施工月日	令和 年 月 日						
施工方法	委 託						
業務期間							
業 務 概 要			起 工 理 由				
材料単価調査 一式							

皆実雨水排水ポンプ場材料単価調査業務委託特記仕様書

第1章 総則

第1節 適用

- 1 本特記仕様書は、皆実雨水排水ポンプ場材料単価調査業務委託に適用する。
- 2 本特記仕様書に記載のない事項については、次によるものとする。
 - ・設計業務等共通仕様書 令和6年8月 広島県
 - ・その他関連図書

第2節 業務の目的

本業務は、公共事業の工事費積算に用いる資材単価を決定するため、資機材等の販売実勢価格の実態を調査し、基礎資料とすることを目的とする。

第2章 業務概要

第1節 業務の内容

調査は、市場の実勢価格を把握するため調査対象資機材のメーカーを受注者自らが選定し、次に示す条件により調査する。

- ア 選定するメーカーは、特定資材等で対象メーカーが限定される場合を除き、原則として3社以上とする。なお、対象メーカーが3社未満の場合はその全部とする。
- イ 価格は原則として調査時の実勢価格とする。
- ウ 調査は、全国規模で行うものとする。

第2節 調査対象資材

調査対象資材は、別紙調査資材一覧（機械設備）のとおりとする。

第3節 資料の貸与及び返却

本業務に必要な資料については、契約締結後、受注者に対し、貸与する。

第3章 その他

第1節 業務上の疑義

業務を遂行する上で疑義が生じた場合は、速やかに発注者と協議し、その指示を受けなければならない。

第2節 成果品

本業務の成果品は、次のとおりとする。

調査報告書（A4版）	2部
電子データ	1式

工事数量総括表

費目・工種明細など	規格1・規格2	単 位	数量(前回)	数量(今回)	備考
調査業務委託費					
調査業務				1	レベル1
調査業務				1	レベル2
調査業務				1	レベル3
材料単価調査				1	レベル4
** 直接人件費 **					
直接経費					
旅費交通費				1	レベル2
旅費交通費				1	レベル3
旅費交通費				1	レベル4
** 直接原価 **					
その他原価					
** 間接原価 **					
** 業務原価 **					
一般管理費等					
** 業務価格 **					

－ 参 考 資 料 －

令和 7 年度

皆実雨水排水ポンプ場材料単価調査業務委託

総括情報表

変更回数 適用単価地区 単価適用日	0 59 三原市 00-07.04.01(0)	凡例 Co … コンクリート As … アスファルト DT … ダンプトラック BH … バックホウ CC … クローラクレーン TC … トラッククレーン RTC… ラフテレーンクレーン
諸経費体系	2 委託	
発注区分	当世代 41 建設コンサル	前世代
建設技能労働者や交通誘導員等の現場労働者にかかる経費として、労務費のほか各種経費（法定福利費の事業者負担額，労務管理費，安全訓練等に要する費用等）が必要であり，本積算ではこれらを現場管理費等の一部として率計上している。		

調査業務委託費 内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
調査業務委託費					X3000
調査業務					Y2C01 レベル1
調査業務	1	式			Y2C0101 レベル2
調査業務	1	式			Y2C010101 レベル3
材料単価調査	1	式			Y2C01010101 レベル4
材料単価調査	1	式			V0001 00
	1	式			単第0 -0001 表
* * 直接人件費 * *					
直接経費					Z0001
旅費交通費					YZZ0101 レベル2
	1	式			

調査業務委託費 内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
旅費交通費	1	式			YZZ010101 レベル3
旅費交通費	1	式			YZZ01010101 レベル4
交通費	1	式			F0001 00
*** 直接原価 **					
その他原価 計算情報..... 対象額..... 率.....					
*** 間接原価 **					
*** 業務原価 **					
一般管理費等 計算情報..... 対象額..... 率.....					
業務価格計					

(見積品一覧表)

No.	品名	仕様	単位	数量
01	No. 1、2自動除塵機	自動除塵機	台	2
02	し渣コンテナ	角型鋼製し渣コンテナ	式	1
03	流出ゲート	ステンレス製スライドゲート 1400mm×1400mm	門	1
04	No. 1、3雨水ポンプ	φ 800mm立軸斜流ポンプ	台	1
05	No. 1、3主ポンプ用 原動機	立型単動4サイクル ディーゼル機関	台	1
06	No. 1、3主ポンプ用 減速機	立軸かさ歯車減速機	台	1
07	No. 2雨水ポンプ	φ 350mm立軸斜流ポンプ	台	1
08	No. 2雨水ポンプ用電 動機	三相かご形電動機	台	1
09	No. 1、3吐出し弁	電動蝶型弁	台	1
10	No. 2吐出し弁	電動蝶型弁	台	1
11	No. 1、3逆流防止弁	フラップ弁 φ 1000	台	1
12	No. 2逆流防止弁	フラップ弁 φ 500	台	1
13	空気圧縮機	小型空気圧縮機	台	1
14	始動空気槽	立型円筒式	台	1
15	天井クレーン	手動式天井走行クレーン	基	1
16	移動式門型クレーン	し渣コンテナ用アルミ製 1.0t	基	1
17	No. 1、3排気消音機	消音器	基	1
18				
19				
20				
20				
21				
22				

見積り依頼仕様書

名 称： し渣コンテナ

見積り番号	2	整理番号	数 量	1 式
準 拠 規 格	J I S, J E M, J E C等関連規格			
仕 様	(1)形 式 : 角型鋼製しきコンテナ (2)容 量 : 0.5m3 (3)台 車 : 手押し式 (底開き有) 			
主要部材質	(1)コンテナ本体 ※3台 1)本体 SUS304 2)排出装置 SUS304 3)吊り金具 SUS304 (2)台 車 ※3台 1)本体 SUS304 2)キャスター SUS304+ウレタン 3)水排出管 SUS304 			
付 属 品	(1)コンテナ吊金具 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 (4) その他必要なもの 1 式 			
使用条件	使用目的： 除塵機から排出されるし渣の一時貯留及び運搬 使用条件： 標準使用状態 設置場所 <input type="checkbox"/> 屋外 <input checked="" type="checkbox"/> 屋内			
参 考 図	<input type="checkbox"/> 有 (別紙 図) <input checked="" type="checkbox"/> 無			
製作者指定・登録等	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無			
工 場 検 査	<input type="checkbox"/> 社内 <input type="checkbox"/> 立会い <input type="checkbox"/> 公的機関			
制 約 事 項	<input checked="" type="checkbox"/> 特になし <input type="checkbox"/> 有 ()			
備 考	(1)見積り部品の重量を記載すること。 (2) 輸送費を別途記載のこと。 (3) 概略納期を記載のこと。			

見 積 り 依 頼 仕 様 書

名 称：No. 1、3雨水ポンプ

見積り番号	4	整理番号		数量	1台
準拠規格	揚排水ポンプ設備技術基準(案)同解説、揚排水ポンプ設備設計指針(案)同解説 J I S, J E M, J E C等関連規格				
仕 様	(1)形 式 : 立軸斜流ポンプ (2)口 径 : φ800mm (3)吐 出 量 : 106.2m ³ /min (4)全 揚 程 : 4.61m (5)ポンプ効率 : 77%以上 (6)原動機出力 : 131kw以上 (7)回 転 数 : 397 min ⁻¹ (8)コラム長さ : 5.15m (9)設置方式 : 1床式 (10)流量制御 : 無				
主要部材質	(1)吐出ケーシング FC250 (2)吐出ボウル FC250 (3)吊下げ管 FC250 (4)吸込ベルマウス FC250 (5)羽根車 SCS13 (6)ライナー SUS304, SUS403, SCS1またはSCS13 (7)主軸 SUS403 (8)スリーブ SUS304又はSCS13 (9)中間軸 炭素鋼 (10)水中軸受部スリーブ 超硬合金 (セラミック軸受けの場合)				
付 属 品	(1)グランドパッキン 1台分 (グランドパッキン式の場合) (2)メカニカル摺動用摺動材 1組 (メカニカルシール式の場合) (3)軸スリーブ 1台分 (4)特殊工具 1式 (必要な場合) (5)その他必要なもの 1式				
使用条件	使用目的： 雨水の揚水		設置場所 <input type="checkbox"/> 屋外 <input checked="" type="checkbox"/> 屋内		
参 考 図	<input type="checkbox"/> 有 (別紙 図) <input checked="" type="checkbox"/> 無				
製作者指定・登録等	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無				
工場検査	<input type="checkbox"/> 社内 <input type="checkbox"/> 立会い <input type="checkbox"/> 公的機関				
制 約 事 項	<input checked="" type="checkbox"/> 特になし <input type="checkbox"/> 有 ()				
備 考	(1)見積り部品の重量を記載すること。 (2)輸送費を別途記載のこと。 (3)概略納期を記載のこと。				

見積り依頼仕様書

名 称： No. 1、3主ポンプ用原動機

見積り番号	5	整理番号		数 量	1 台
準 拠 規 格	揚排水ポンプ設備技術基準(案)同解説、揚排水ポンプ設備設計指針(案)同解説 J I S, J E M, J E C等関連規格				
仕 様	(1)型 式 : 立形単動4サイクルディーゼル機関 (2)定 格 出 力 : 131kw以上 (3)定格回転数 : 1200min-1 (4)使用燃料 : A重油 (5)燃料消費率 : 0.321kg/kw・h以下 (6)台 数 : 1 台				
主要部材質	(1)シリンダー : FC250 及びシリンダーヘッド (2)台座及び主軸受 : FC250 (3)接合棒及びクランク軸 : FC250 (4)ピストン : SCS13 (5)燃料噴射装置 : SUS3. 4, SUS403, SCS1またはSCS13 (6)調速装置 : SUS403 (7)潤滑油装置 : SUS304又はSCS13 (8)冷却水装置 : SUS304				
その他付属品	(1)ピストンリング 1気筒分 (1台につき) (2)オイルリング 1気筒分 (1台につき) (3)吸気弁 1気筒分 (1台につき) (4)排気弁 1気筒分 (1台につき) (5)燃料噴射ポンプ用ブラジャ、バレル 1気筒分 (1台につき) (6)同上バネ 1気筒分 (1台につき) (7)吐出弁 1気筒分 (1台につき) (8)同上バネ 1気筒分 (1台につき) (9)燃料噴射弁、ノズル 1気筒分 (1台につき) (10)同情バネ 1気筒分 (1台につき) (11)燃料高压管 1台分 (全台につき) (12)各種パッキン 1式 (全台につき) (13)起動用空気弁 (装備機関のみ) 1気筒分 (1台につき) (14)その他必要なもの 1式				
使用条件	使用目的 : 主ポンプ駆動用		設置場所 <input type="checkbox"/> 屋外 <input checked="" type="checkbox"/> 屋内		
参 考 図	<input type="checkbox"/> 有 (別紙 図) <input checked="" type="checkbox"/> 無				
製作者指定・登録等	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無				
工場検査	<input type="checkbox"/> 社内 <input type="checkbox"/> 立会い <input type="checkbox"/> 公的機関				
制 約 事 項	<input checked="" type="checkbox"/> 特になし <input type="checkbox"/> 有 ()				
備 考	(1)見積部品の重量を記載すること。 (2)輸送費を別途記載のこと。 (3)概略納期を記載のこと。				

見積り依頼仕様書

名 称： No.2雨水ポンプ用電動機

見積り番号	8	整理番号		数 量	1台
準 拠 規 格	揚排水ポンプ設備技術基準（案）同解説、揚排水ポンプ設備設計指針（案）同解説 J I S, J E M, J E C 等関連規格				
仕 様	(1)形 式 : 三相かご形電動機				
	(2)原動機出力 : 30 kw				
	(3)周 波 数 : 60Hz				
	(4)容 量 : 200V				
	(5)ポール数 : 8P				
主要部材質	(1)固定子枠 : 鋼又は鋳鉄				
	(2)固定鉄心 : 電磁鋼板				
	(3)回転子導体 : アルミニウム				
	(4)軸受 : 高強度の鋼(スチール)や青銅(ブロンズ)				
	(5)主軸 : 高強度の鋼 (スチール)				
	(6)巻線 : ホルマール線・ポリエステル線又は丸銅線				
	上記は一般的な材質であって、具体的には各メーカーによる。				
付 属 品	(1)プラットフォーム（立軸が必要な場合）			1式	
	(2)基礎ボルト			1式	
	(3)特殊工具			1式	
	(4)その他必要なもの			1式	
使用条件	使用目的： 小降雨時の雨水排水用				
	使用条件： 標準使用状態		設置場所	<input type="checkbox"/> 屋外	<input checked="" type="checkbox"/> 屋内
参 考 図	<input type="checkbox"/> 有（別紙 図） <input checked="" type="checkbox"/> 無				
製作者指定・登録等	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無				
工 場 検 査	<input type="checkbox"/> 社内 <input type="checkbox"/> 立会い <input type="checkbox"/> 公的機関				
制 約 事 項	<input checked="" type="checkbox"/> 特になし <input type="checkbox"/> 有（ ）				
	(1)見積り部品の重量を記載すること。 (2) 輸送費を別途記載のこと。 (3) 概略納期を記載のこと。				

見積り依頼仕様書

名 称：No.1、3吐出し弁

見積り番号	9	整理番号	数 量	1基
準 拠 規 格	ダム・堰技術基準（ダム・堰施設技術協会） J I S, J E M, J E C等関連規格			
仕 様	(1)形 式 : 電動蝶形弁（バタフライ弁） (2)口 径 : φ800mm (3)使 用 圧 力 : 0.05MPa (4)電 動 機 : 0.75kw×3φ×200V×60Hz (5)開 閉 時 間 : 標準仕様書による 			
主要部材質	(1)弁箱、弁体 : FC200以上 (2)弁 棒 : SUS403又は304 (3)弁 座 : クロロブレンゴム、硬質クロムメッキ、SUS304又はステンレス溶射 			
付 属 品	(1)基礎ボルト、ナット（据付台つきの場合） (2)その他必要なもの		1式	1式
使用条件	使用目的： ポンプ吐出管の流量遮断		使用条件： 標準使用状態	設置場所 <input checked="" type="checkbox"/> 屋外 <input type="checkbox"/> 屋内
参 考 図	<input type="checkbox"/> 有（別紙 図） <input checked="" type="checkbox"/> 無			
製作者指定・登録等	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無			
工 場 検 査	<input type="checkbox"/> 社内 <input type="checkbox"/> 立会い <input type="checkbox"/> 公的機関			
制 約 事 項	<input checked="" type="checkbox"/> 特になし <input type="checkbox"/> 有（ ）			
備 考	(1)見積り部品の重量を記載すること。 (2)輸送費を別途記載のこと。 (3)概略納期を記載のこと。			

見積り依頼仕様書

名 称：No.2吐出弁

見積り番号	10	整理番号	数 量	1 基
準 拠 規 格	ダム・堰技術基準（ダム・堰施設技術協会） J I S, J E M, J E C等関連規格			
仕 様	(1)形 式 : 電動蝶形弁 (2)口 径 : φ350mm (3)使 用 圧 力 : 0.05MPa (4)電 動 機 : 0.2kw×3φ×200V×60Hz (5)開 閉 時 間 : 標準仕様書による 			
主要部材質	(1)弁箱、弁体 : FC200以上 (2)弁 棒 : SUS403又は304 (3)弁 座 : クロロブレンゴム、硬質クロムメッキ、SUS304又はステンレス溶射 			
付 属 品	(1)基礎ボルト、ナット (2)その他必要なもの		1 式	1 式
使用条件	使用目的： ポンプ吐出管の流量遮断 使用条件： 標準使用状態			
参 考 図	<input type="checkbox"/> 有（別紙 図） <input checked="" type="checkbox"/> 無			
製作者指定・登録等	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無			
工 場 検 査	<input type="checkbox"/> 社内 <input type="checkbox"/> 立会い <input type="checkbox"/> 公的機関			
制 約 事 項	<input checked="" type="checkbox"/> 特になし <input type="checkbox"/> 有（ ）			
備 考	(1)見積り部品の重量を記載すること。 (2) 輸送費を別途記載のこと。 (3) 概略納期を記載のこと。			

見積り依頼仕様書

名 称：No.1、3逆流防止弁

見積り番号	11	整理番号	数 量	1基
準 拠 規 格	揚排水ポンプ設備技術基準(案)同解説、揚排水ポンプ設備設計指針(案)同解説 J I S, J E M, J E C等関連規格			
仕 様	(1)形 式 : フラップ弁 (2)口 径 : φ1000mm (3)フランジ規格 : 水道標準 7.5kgf/cm ² _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____			
主要部材質	1)弁体 : SUS304 2)ケーシング : FC200 3)ピン : SUS304 _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____			
付 属 品	1)基礎ボルト、ナット(据付脚付の場合)		1式	
	2)その他必要なもの		1式	
その他付属品	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____			
使用条件	使用目的 : ポンプ吐出部の逆流防止用			
	使用条件 : 標準使用状態		設置場所	<input type="checkbox"/> 屋外 <input checked="" type="checkbox"/> 屋内
参 考 図	<input type="checkbox"/> 有(別紙 図) <input checked="" type="checkbox"/> 無			
製作者指定・登録等	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無			
工 場 検 査	<input type="checkbox"/> 社内 <input type="checkbox"/> 立会い <input type="checkbox"/> 公的機関			
制 約 事 項	<input checked="" type="checkbox"/> 特になし <input type="checkbox"/> 有 ()			
備 考	(1)見積り部品の重量を記載すること。 (2)概略納期を記載のこと。			

見 積 り 依 頼 仕 様 書

名 称：No. 2 逆流防止弁

見積り番号	12	整理番号		数 量	1 基
準 拠 規 格	揚排水ポンプ設備技術基準（案）同解説、揚排水ポンプ設備設計指針（案）同解説 J I S, J E M, J E C等関連規格				
仕 様	(1)形 式 : フラップ弁				
	(2)口 径 : φ500mm				
主要部材質	1)弁体 : SUS304				
	2)ケーシング : FC200				
	3)ピン : SUS304				
付 属 品	1)基礎ボルト、ナット（据付脚付の場合）			1 式	
	2)その他必要なもの			1 式	
その他付属品					
使 用 条 件	使用目的： ポンプ吐出部の逆流防止用				
	使用条件： 標準使用状態		設置場所	<input type="checkbox"/> 屋外	<input checked="" type="checkbox"/> 屋内
参 考 図	<input type="checkbox"/> 有（別紙 図） <input checked="" type="checkbox"/> 無				
製作者指定・登録等	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無				
工 場 検 査	<input type="checkbox"/> 社内 <input type="checkbox"/> 立会い <input type="checkbox"/> 公的機関				
制 約 事 項	<input checked="" type="checkbox"/> 特になし <input type="checkbox"/> 有（ ）				
備 考	(1)見積り部品の重量を記載すること。 (2)概略納期を記載のこと。				

見積り依頼仕様書

名 称：移動式門型クレーン

見積り番号	16	整理番号	数 量	1 台
準 拠 規 格	揚排水ポンプ設備技術基準(案)同解説、揚排水ポンプ設備設計指針(案)同解説 J I S, J E M, J E C等関連規格			
仕 様	(1)形 式 : アルミ製 移動式門型クレーン (2)定 額 荷 重 : 1.0t (3)揚 程 : 3.0m (4)チェーンブロック操作長さ : 3.0m (5)スパン : 2.8M以上 			
主要部材質	(1)主 要 部 : アルミ 			
付 属 品	(1)手動式チェーンブロック : 1t 1 式 (2)その他必要なもの 1 式 			
使用条件	使用目的: 機器の据付、組立、保守及び点検用 使用条件: 標準使用状態 設置場所 <input checked="" type="checkbox"/>屋外 <input type="checkbox"/>屋内			
参 考 図	<input type="checkbox"/> 有(別紙 図) <input checked="" type="checkbox"/>無			
製作者指定・登録等	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/>無			
工 場 検 査	<input type="checkbox"/> 社内 <input type="checkbox"/> 立会い <input type="checkbox"/> 公的機関			
制 約 事 項	<input checked="" type="checkbox"/> 特になし <input type="checkbox"/> 有 ()			
備 考	(1)見積り部品の重量を記載すること。 (2) 輸送費を別途記載のこと。 (3) 概略納期を記載のこと。			

見積り依頼仕様書

名 称： No.1、No.3排気消音器

見積り番号	17	整理番号	数 量	1基
準 拠 規 格	揚排水ポンプ設備技術基準(案)同解説、揚排水ポンプ設備設計指針(案)同解説 J I S, J E M, J E C等関連規格			
仕 様	(1)形 式 : 排気消音器 (2)騒 音 値 : 排気出口より1mで60db(A) (3)抵 抗 値 : 1.3kPa以下 			
主要部材質	1)本 体 : SS400、SGP 2)多 孔 板 : SPCC 			
付 属 品	1)合フランジ、パッキン(ノンアスベスト)		1式	
	2)ボルト水、ナット		1式	
	3)その他必要なもの		1式	
その他付属品	 			
使用条件	使用目的: 原動機排気消音用		設置場所 <input type="checkbox"/> 屋外 <input checked="" type="checkbox"/> 屋内	
	使用条件: 標準使用状態			
参 考 図	<input type="checkbox"/> 有(別紙 図) <input checked="" type="checkbox"/> 無			
製作者指定・登録等	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無			
工 場 検 査	<input type="checkbox"/> 社内 <input type="checkbox"/> 立会い <input type="checkbox"/> 公的機関			
制 約 事 項	<input checked="" type="checkbox"/> 特になし <input type="checkbox"/> 有()			
備 考	(1)見積り部品の重量を記載すること。 (2)概略納期を記載のこと。			

§ 1. No. 1, 2自動除塵機

連続式自動除じん機

1. 使用目的

連続式自動除じん機は、流入した雨水中の比較的細い浮遊物を阻止し、か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	背面降下前面かき揚型	
(2) 池寸法	水路幅2000mm×深さ3500mm×2池	
(3) スクリーン	目幅35mm	
(4) 速度	かき揚げ 3 m/min	
(5) 駆動装置	3φ×0.75 kW×200V×60Hz	電動機
(6) 数量	2台	

3. 構造概要

連続式自動除じん機は、本体フレーム、駆動装置、レーキ、チェーン、軸、スプロケットホイール、細目スクリーンよりなるもので、流入した下水中の浮遊物を阻止し、連続的にレーキにてかき揚げ、搬入コンベヤ上に排出するものである。

4. 製作条件

- (1) 本装置の各部の強度は、十分な安全性をとるものとする。
- (2) チェーンの強度は、全負荷荷重が片側に掛かったものとして計算する。
- (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) レーキ速度は、約3.0m/minとする。

5. 各部の構造

各部の構造は次による

5-1 駆動装置

- 1) 駆動装置は、電動機直結サイクロ減速機又は遊星歯車減速機等を使用し、駆動軸への伝動は直結又はローラチェーン掛で行うこと。
- 2) 駆動装置用減速機は、フレームカバーの外側に置き、周囲に点検台を設けること。
- 3) 駆動装置据付け部には、伝動用ローラチェーンの緊張用として、スライドできるベースを設けること。また、ローラチェーンにはオフセットリンク(2リンク分)を取り付ける。
- 4) 屋内設置の場合、電動ローラチェーン露出部に、ステンレス鋼製(エキスパンド等)にて点検・給油に便利な点検窓を設けた体裁のよいカバーを取り付ける。ただし、室内設置の場合にはチェーンカバーのみとし、屋外に設置する場合には、減速機部及びチェーン、露出部にはステンレス鋼板製のカバーを取り付け、換気を考慮すること。
- 5) 駆動装置の出力軸側スプロケットホイールは、鋳鋼、ダクタイル鋳鉄又は機械構造用炭素鋼で、従動軸側はダクタイル鋳鉄又は鋳鋼とし、いずれも歯は精度の高い機械切りで歯数は出力側で最少17枚、従動軸側はそれ以上とし、歯面には熱処理を施した耐摩耗性に優れたものとする。減速機が油潤滑の場合、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り付け、常時はキャップ止めとしておく。

5-2 フレーム

- 1) フレームは形鋼及び鋼板製（厚9mm以上）とし、溶接及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) サイドフレームにはかき揚げ用レーキのガイドレールを設け、しさのかき揚げ、排出が支障なく行われるよう構造的に十分顧慮し製作すること。
- 3) フレームに付けるレーキガイドレール（厚9mm以上）はレーキに取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。レーキガイドはかき揚げ側及び戻り側に設ける。
- 4) フレーム上端部にはかき揚げ用チェーンの緊急装置としてスクリュートークアップを設けるものとする。スクリュートークアップは主軸軸受を摺動して調整するものとし、トークアップ用ねじは台形ネジとする。おねじはステンレス鋼（SUS304）めねじは青銅製のものとする。
- 5) レーキガイドの下部でレーキがスプロケットホイールにて反転する際チェーンに多少のゆれみができても円滑に転動し、スプロケットホイールから離脱しないようにすること。
- 6) レーキガイドにはしさが付着しないよう十分考慮するものとする。
- 7) シュートの清掃が容易に行えるよう、必要な場合には清掃口を設け、作業台をとりつける。
- 8) 駆動軸のフレーム貫通部は、密閉措置を行う。

5-3 カバー、シュート、エプロン

- 1) 床面より上部のフレームには鋼板（厚4.5mm以上）製のカバーを設け、内部の水が外側に漏洩しない構造とする。
- 2) カバーは、分解組立及び点検入手等が容易にできる構造とし、前面には、レーキ又はかき揚げ用チェーンを容易に搬出入できる点検扉（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こと。

前面の点検扉とレーキとの間隔は十分にとり、点検扉内部には取外し容易な保護用格子等を設ける。
- 3) カバーの一部をシュート（厚6mm以上）と兼用とし、しさが排出後、遅滞なく搬出用コンベヤ0.5m³×3台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水路分し渣をを均等に3分割すること。
- 4) レーキにてかき揚げたしさは、スクリーン上端からのしさの落下位置までエプロンにて途中、落下停滞することなく、能率よく搬出できる構造とすること。
- 5) エプロンは鋼板（厚9mm以上）製で裏面に必要に応じて形鋼製支持材を設け、歪のないものでフレームに強固に取付けるものとする。
- 6) カバー内にしさが付着しないよう、各リブには60°以上の傾斜板をとりつける。
- 7) 扉用蝶番は全てステンレス製とする。
- 8) 扉にはストッパを付ける。
- 9) カバー上部には、外気を取り入れ、内部を乾燥状態に保つため、換気扇を取り付けること。なお、換気扇の風量は脱臭風量とのバランスを考慮するものとする。

10) 雨水流入等で粗大な夾雑物が流入する沈砂池に設置する除じん機のカバー、シュート等は、夾雑物等の閉塞(粗大な夾雑物等がかき上げられた場合等を含む)があった場合にも、人力等で閉塞した夾雑物等の排出作業が可能なように、現場で分解・組み立てが可能な構造とする。

5-4 かき揚げ用チェーン、スプロケットホイール

- 1) かき揚げ用チェーンはブシュドローラーチェーン、又はブシュドチェーンとする。チェーンの強度は全負荷荷重が片側に掛けられた場合にも安全なものとし、保証(最低)破断強度は226kN(23000kgf)以上で、プレート、ローラ、ピンともステンレス鋼製としピッチは152.4mmとする。
- 2) かき揚げ用チェーンには、レーキ取付け用アタッチメントを組み込む。
- 3) スプロケットホイールは、耐摩耗性の高いステンレス鋳鋼又はダクタイル鋳鉄製(歯面ステンレス製)とし歯数は11枚以上とすること。
- 4) 下部スプロケットホイールは、歯数、材質は前項と同様にするが、軸穴にはアルミニウム青銅または青銅、オイルレススベリアリング等の耐摩耗性の高いブシュをはめこみ、汚水の流入を防止するため、シール装置を設けること。なお、軸受けは池上部より給油できるものとする。
- 5) 下部スプロケットホイールには、しき等がかみ込まないようカバーを取付けること。

5-5 軸

- 1) 主軸は、機械構造用炭素鋼(S35C以上)の1本物とし、十分な強度を有し、スプロケットホイールと軸はキーにて固定し、軸と軸受はスラストによって移動しないように強固に固定すること。
- 2) 下部スプロケットホイール用軸は、機械構造用炭素鋼(S45C又は片持方式で溶接構造の場合はS20C以上)又はステンレス鋼(SUS403)製とする。軸に炭素鋼を使用する場合には、ステンレス鋼製スリーブを挿入し(共回りのないよう考慮する)、耐摩耗性の向上を図るものとする。

5-6 レーキ、ワイパー

- 1) レーキはチェーンの全長にほぼ等間隔(1.5~2.0mピッチ)に取付ける。
- 2) レーキの先端にはバースクリーンのピッチに適応した爪を切り、能率良くしきをかき取るとともに、レーキが反転してしきを落とす時は、ワイパーを併用して確実にしきを落とす構造とすること。なお、レーキの嚙込み寸法は微調整できるようにすること。
- 3) レーキは、特に堅固な構造とし、かき取ったしきがこぼれないような構造とすること。
- 4) レーキには、両端にガイドローラを設け、水路両壁に設けたフレームのガイドローラに沿って円滑に移動する構造とすること。
- 5)) レーキのガイドローラは、鋳鉄、ダクタイル鋳鉄、ステンレス又は樹脂製とし、回転部には長さを十分にとった青銅製ブシュ等をはめ込むこと。(ただし樹脂製の場合は不要とする)
- 6) ローラピンはステンレス鋼(SUS304)製とし、ローラピン用ナットにはステンレス鋼(SUS304)製の廻り止めピンを入れること。

- 7) ワイパーは円滑に作動して種々雑多なしさの排除が確実に行え、かつ長期の使用に十分耐える丈夫なものであること。また、ワイパーは逆回転により支障のない構造とする。

5-7 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付け組立てること。
- 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、十分強度を有すること。
- 4) スクリーンは、池幅が2.5mを超える場合は二つ割とする。

5) 台車、コンテナ

5)-1構造概要

本コンテナは、スクリーンかすの貯留、搬出に使用するものとし、手押し台車二の上に乗せ任意に取り付け、取外しができる構造とする。

5)-2製作条件

- (1) コンテナは、ホイスト等で任意に吊上げ、吊下げができる構造とし、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できるものとし、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)-3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、しき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。

5)-4使用材料

(1) コンテナ本体

- | | |
|---------|--------|
| 1) 本体 | SUS304 |
| 2) 排出装置 | SUS304 |
| 3) 吊り金具 | SUS304 |

(2) 台車

- | | |
|----------|-------------|
| 1) 本体 | SUS304 |
| 2) キャスター | SUS304十ウレタン |
| 3) 水排出管 | SUS304 |

5)-5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。

5)-6標準付属品

- | | |
|--------------------|----|
| (1) コンテナ吊金具 | 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 |

5-8 給油装置

- 1) かき揚げ装置各部の軸受には、給油配管をすること。
- 2) 給油方式は原則として集中給油方式とし、給油は手動グリースポンプによるもので、必要数量の分配弁を設ける。グリースガンによる場合は、給油しやすい位置にグリースニップルを設けること。なお、給油口から各軸受までの配管は、分配弁の1次側をステンレス管（SUS304 Sch40）、2次側は、水中部ステンレス管（SUS304）、その他は被覆銅管（CuT）及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。
- 4) 池内配管は、フレーム内に納め、流木等による破損を防止すること。

6. 使用材料

使用材料は次による。

6-1

- | | | |
|---------|--------|---------|
| 1) フレーム | 形鋼及び鋼板 | (SS400) |
|---------|--------|---------|

6-2 チェーン

- | | | |
|----------|----------------------------|----------|
| 1) 動力伝導用 | ローラーチェーン | (特殊鋼) |
| 2) かき揚げ用 | ブシュドローラーチェーン
又はブシュドチェーン | (ステンレス鋼) |

6-3 スプロケットホイール

- | | | |
|----------|------------|------------------|
| 1) 動力伝導用 | 機械構造用炭素鋼 | (S35C以上) |
| | ダクタイル鋳鉄、鋳鉄 | (FCD600、SC450以上) |
| 2) かき揚げ用 | ステンレス鋳鋼 | (SCS2以上) |
| | ダクタイル鋳鉄 | (FCD600以上) |
| | (歯面ステンレス鋼) | |

6-4 軸

- | | |
|----------|------------------|
| 機械構造用炭素鋼 | (S35C以上又はSUS403) |
|----------|------------------|

6-5 レーキ

- | | |
|---------|---------|
| 形鋼及び鋼板他 | (SS400) |
|---------|---------|

6-6 スクリュー

- | | |
|----|---------|
| 形鋼 | (SS400) |
|----|---------|

6-7 その他接水要部

- | | |
|----------------------------------------------|----------|
| (ピン、ボルト、スペーサ、通しボルト、
ガイドローラーフレーム、レーキ取付金具等) | (SUS304) |
|----------------------------------------------|----------|

7. 保護装置

7-1 電氣的保護装置

過負荷防止用過電流検出器（電気設備工事）

7-2 機械的保護装置

過負荷防止用減速機内臓トルクリミッタ

8. 運転・操作概要

8-1 操作

中央 自動・手動

現場 単独（正転・停止・寸逆）

連動

8-2 自動運転

起動指令 タイマ

主ポンプ運転

起動条件 搬出装置運転

保護継電器不動作

連動機器 搬出装置

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次の点に留意すること。

- 1) フレーム及びスクリーンは、指定された取付け角度に正確に据え付けること。
- 2) フレームは水路底部及び底面コンクリートスラブにそれぞれアンカーボルトにて強固に固定すること。
- 3) フレームとスクリーンの据付は相対的な位置を十分考慮し、かき揚げ時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。
- 4) 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。
- 5) カバー内スラブは、しさ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。
- 6) 除じん機前側のスラブ開口部には、グレーチング又は合成木材製の蓋を取り付け、グレーチングの場合には、更にゴムシート板を設ける。
- 7) 接水部両サイドフレーム前面には、水流のよどみを防止するため傾斜板を取り付ける。

12. 他工事との区分

12-1 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各機器の、アンカーボルト用穴明けはつ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込み、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。

12-2 電気設備工事との区分

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 (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 |

1 4. その他付属品

- | | |
|-------------------|-----|
| 1) レーキ (アタッチメント共) | 1 組 |
| 2) レーキガイドローラ | 2 組 |
| 3) 油脂類 グリース 16kg | 1 缶 |
| ギャオイル (使用時) 20L | 1 缶 |
| 4) 照明灯 (防水形) | 2 個 |
| 5) レーキ (爪のみ) | 1 組 |
| 6) その他必要なもの | 1 式 |

§ 2. し渣コンテナ

1. 使用目的

本コンテナは、スクリーンかすの貯留、搬出に使用するものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型式	角型鋼製し渣コンテナ	
(2) 容量	0.5m ³ (L1.2×B0.7×H0.62)	
(3) 台車	手押し式	
(4) 数量	一式 (台車3台、コンテナ3台)	

3. 構造概要

本コンテナは、スクリーンかすの貯留、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、取り外しができる構造とする。

4. 製作条件

- (1) コンテナは、ホイスト等で任意に吊上げ、吊下げができる構造とし、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できるものとし、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や強度を有し、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。底開き可能な構造とする。
- (3) 台車は、4個のキャスター付(ストッパ付)とし、し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) コンテナ本体

- | | |
|---------|--------|
| 1) 本体 | SUS304 |
| 2) 排出装置 | SUS304 |
| 3) 吊り金具 | SUS304 |

(2) 台車

- | | |
|----------|-------------|
| 1) 本体 | SUS304 |
| 2) キャスター | SUS304+ウレタン |
| 3) 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 |
| (4) その他必要なもの | 1式 |

§ 3. 流出ゲート

1. 使用目的

ステンレス製放流ゲートは放流渠吐口部に設け、止水を行う。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型式	ステンレス製スライドゲート	
(2) 呑口水法	幅 1400 mm × 高 1400 mm	
(3) 水密方式	四方水密	
(4) 逆圧の有無	無	
(5) 設計水深	前面 3420 mm 後面 0 mm	呑口底水準
(6) 操作水深	前面 3420 mm 後面 0 mm	呑口底水準
(7) 揚程	約 1,700 mm	
(8) 開閉機方式	スピンドル式	
(9) 数量	1 門	

3. 構造概要

ゲート設備はゲート本体、同用スピンドル、開閉装置よりなり、放流渠吐口部に設置し、止水を行うために設ける。

ゲートは4方密閉構造とし、正圧になるよう設置する。

4. 製作条件

- (1) 扉体の強度計算は、圧力側に指示した水位の水圧がかかり、反対側には水圧がないものとして計算する。
- (2) ゲートを操作するとき要する動力（手動の場合は人力）は扉体の前後の水位差が指示した時の水圧及びスピンドルを含めた自重等の負荷から計算する。
- (3) スピンドルの座屈、開閉装置、基礎部及び台枠の強度計算の基準は次の通りとし、安全率を3.5以上とする。
 - 1) 電動式の場合は、電動機の定格出時にスピンドルに生ずる力
 - 2) 手動式の場合は、ハンドルに約150Nの力をかけた時にスピンドルに生ずる力
- (4) 手動式の場合は、原則としてハンドルに150N 以内の力を加えて開閉操作が行える構造とする。

5. 各部の構造

各部の構造は次による。

5-1 扉体

- 1) 扉体は、十分な強度及び剛性をもつリブ付構造とし、主要部肉厚は腐食代を片面につき5mm以上とするものとする。ただし最低肉厚は20mm以上とする。
- 2) 止水板、くさび板及びスピンドル接続ブラケット等を設けること。ただしスピンドル接続ブラケットは扉体と一体で鋳放しでもよい。
- 3) 水圧による扉体のたわみ度は1/1,500以下とする。

5-2 戸当り

- 1) 戸当りは扉体開閉のためのガイド部を設ける。
- 2) 主要部の肉厚は腐食代を考慮する。

5-3 止水板

- 1) 止水板は、扉体及び戸当りに取り付ける。
- 2) 止水板は、扉体及び戸当りに黄銅製皿ビス又はステンレス製(SUS304)皿ビス(止水板と同系材質)で締付け、頭部を止水板とともに加工して仕上げる。
- 3) 止水板は、扉体及び戸当りに取り付けたのち十分すり合わせをし、水密に仕上げる。
- 4) 止水板の厚みは、次の通りとする。

呑口寸法	700未満	6mm以上
呑口寸法	700mm~1,100mm未満	8mm以上
呑口寸法	1,100mm以上	12mm以上

5-4 案内板

- 1) 案内板は戸当りにボルトにて取付ける。
- 2) 呑口の小さいもの(呑口高さ 500mm以下)はくさび板を兼用してもよい。

5-5 くさび板

- 1) くさび板は扉体及び戸当りにステンレス鋼(SUS304)または黄銅製ボルト(くさび板と同系材質)で強固に取り付け、互いに十分すり合わせをする。

5-6 ストッパ

- 1) ストッパは戸当りに上下2ヶ所ずつ設ける。

5-7 手動式開閉装置

- 1) 開閉装置は、全開、全閉の位置を正確に規制するとともに、現場開度指示計を設けるものとする。
- 2) 開閉装置の上部には、ステンレス製のスピンドルカバーを設けるものとする。

6. 使用材料

使用材料は次による。

- | | |
|----------------|---------------------|
| 1) 扉体 | ステンレス鋼(SUS304) |
| 2) 戸当り | ステンレス鋼(SUS304) |
| 3) 止水板 | |
| 1) 扉体側 | ステンレス鋼(SUS304) |
| 2) 戸当り側 | ステンレス鋼(SUS304) |
| 3) 案内板側 | ステンレス鋼(SUS304) |
| 4) くさび板青銅 | (CAC403~406)+SUS304 |
| 5) スピンドルステンレス鋼 | ステンレス鋼(SUS304) |
| 6) 振れ止め金具 | (FC200以上) |
| 7) スピンドルカバー | 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が、開閉スタンド内面には、錆止め塗装を施す。

9. 据付け

機械設備工事一般仕様書によるが、特に次の点に留意する。

戸当り、開閉装置台、スピンドル用中間振れ止め金具等のアンカーボルト取り付けは、十分強度を保持できるよう考慮する。なお施工前、溶接完了時、施工後それぞれの状態で監督員の検査を受け、写真撮影する。

1 0. 他工事との区分

(1) 土木、建築工事との区分

- 1) 戸当り、スピンドル用振れ止め金具、開閉装置据付用基礎ボルト等、必要なはつりは本工事の範囲とする。
- 2) 基礎ボルト埋込、埋込用モルタル及び据付調整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または転落防護柵を設ける。

1 1. 標準付属品（1門につき）

(1) ステンレス製スライドゲート

- | | |
|--------------|-----|
| 1) 基礎ボルト・ナット | 1 式 |
| 2) その他必要なもの | 1 式 |

§ 4. No. 1、No. 3雨水ポンプ

1. 使用目的

本ポンプは、スクリーンを通過し、砂等を除去した、雨水（希釈海水）を揚水するものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形式	立軸斜流ポンプ（Ⅱ型）	
(2) ポンプ口径	φ 800 mm	
(3) 吐出量	106.2 m ³ /min	1.770m ³ /s
(4) 全揚程	4.61 m	
(5) ポンプ効率	78(-1)=77 %以上	L寸法より-0.01控除。
(6) 原動機出力	131 kW（以上）	ディーゼルエンジン
(7) 回転数	397 min ⁻¹	
(8) コラム長さ	5.15 m	スラブ面から吸込口まで
(9) 中間軸受	箇所	中間床設置軸受
(10) 設置方式	1 床式	
(11) 流量制御	有（ ～ %Q）・ 無	
(12) 台数	1 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ともに、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（希釈海水）とする。
- (2) 逆流する海水と接するため、腐食対策を考慮すること。
- (3) 犠牲陽極をポンプ吸入口部に設けること。

5. 各部の構造

5-1 駆動装置

- (1) ポンプ動力伝達装置（直行軸歯車減速装置）及び駆動用原動機については、第2章第2節 § 2 No. 1、No. 3 主ポンプ駆動用原動機（ポンプ駆動式ディーゼル機関）、第2章第2節 § 3 No. 1、No. 3 主ポンプ用減速機（直行軸歯車減速機）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、振れに十分耐える構造とする。なお、ポンプと原動機の据付け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はない。
- (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) 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り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、容易に取り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、梯子及び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、平衡を十分とるととも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) 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、腐食したとき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、十分釣合いのとれたものとし、適切な軸継手を使用すること。

(4) 水中軸受

- 1) 外部注水及び注水系統を不要とする。
- 2) 水中軸受は長時間の連続運転に耐えられるものとする。
- 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) 回転部質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) グラウンド部、その他排水部はすべて太いドレンパイプを取り付け、最寄りの側溝まで配管する。

(6) 架台

架台は、鋼製とし、ポンプ室床面に設けて、減側機及び連結軸の質量を支持すること。

(7) フランジ

ポンプ本体の吐出側のフランジ寸法は、JISB2062(7.5K)に準ずること。

5-3 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 プ	SUS304又はSCS13
中 間 軸	炭 素 鋼
水中軸受部スリーブ	超硬合金（セラミック軸受けの場合）

5-4 保護装置

(1) その他の保護装置

中間軸、原動機架台周辺の危険個所には、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。

5-5 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JISB8301に準拠した性能試験を行う。

吐出量、揚程については、JISB8301判定基準による能力とする。なお、特記仕様書で指示するポンプ効率、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。

5-6 据付け

据付けに当たっては、水準器等によって正確に芯出し調整を行う。

5-7 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

集合端子箱又は各機器の端子箱を設け、二次側の配線とともに本工事とする。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。

5-8 標準付属品(1台につき)

(1)一床式の場合

- | | |
|------------------|------------------------|
| 1) 軸継手 | 1 組 |
| 2) 電動機又は減速機架台 | 1 式 |
| 3) 基礎ボルト・ナット | 1 式 |
| 4) 連成計(隔膜式) | 1 個 |
| 5) 自動空気抜弁 | 1 個(必要な場合) |
| 6) ポンプ周り小配管 | 1 式 |
| 7) 軸受温度計(指示、接点付) | 1 個(スラスト部、荷重 200kN 以上) |

5-9 その他付属品

- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1) グランドパッキン | 1 台分(グランドパッキン式の場合) |
| 2) メカニカルシール用摺動材 | 1 組(メカニカルシール式の場合) |
| 3) 軸スリーブ | 1 台分 |
| 4) 特殊工具 | 1 式(必要な場合) |
| 5) その他必要なもの | 1 式 |

§ 5. No. 1、No. 3 主ポンプ用原動機

ポンプ駆動式ディーゼル機関

1. 使用目的

本機は、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	立形単動4サイクルディーゼル機関	
(3) 定格出力	131 kW以上	
(4) 定格回転速度	1200 rpm	
(5) 使用燃料	A重油	
(6) 燃料消費率	0.321 kg/KW・h 以下	
(7) 冷却方式	機付きラジエーター方式	
(8) 台数	1 台	

3. 構造概要

本内燃機は、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単であること、またポンプへの動力伝達が容易に行なわれ、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、日本工業規格(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、クランクケースと一体型とし、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又はマグネシウム・アルミニウム合金鋳物製とする。

2) 潤滑油溜り及び主軸受

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、とも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、高圧及び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、機械式又は油圧式若しくは電子式とし、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

冷却方式は機付ラジエター冷却方式とする。ディーゼル機関の冷却には、比較的多量の水を必要とするので、冷却水量、補給水、水質には特に注意が必要であり、十分な容量をとること。

5-2 防振装置

ディーゼル機関の共通台床は、耐震を十分考慮したものとする。必要であればゴム又は金属バネ若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、ストッパの強度は計算上の耐震を十分考慮したものとする。

また、振動は、定格運転状態で防振装置取付け部の上部近傍位置における上下方向、軸方向及び軸と直角の水平方向について、それぞれ両振幅で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2.94Pa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、1次側は自在軸継ぎ手、二次側は自在軸継ぎ手で接続する(遠心クラッチを設置し)で連結する。

5-5 消音装置

ディーゼル機関設置場所の周囲条件により適切な消音器の選定を行う。騒音レベルは60dBで2段とする。消音器の型式は、設置場所により据置型とする。

なお、消音器は、現地据付け完了後、断熱処理としてロックウールブランケット等を使用し、鉄線で固定してカラー垂鉛鉄板で巻上げるものとする。

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り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又は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り付け、容易に触れられない構造とする。

(2) 電氣的保護装置

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. 環境保護装置

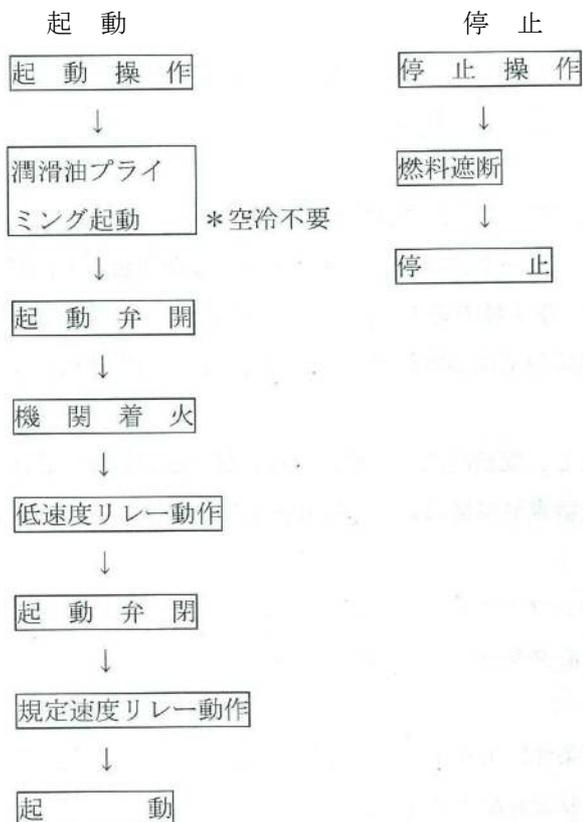
(1) 駆動用エンジン可動時には、騒音が発生しないように排気消音器を設置する。

そのため、排気用消音器は出口1mで60dbにとする事。また全体の騒音値を算出する。

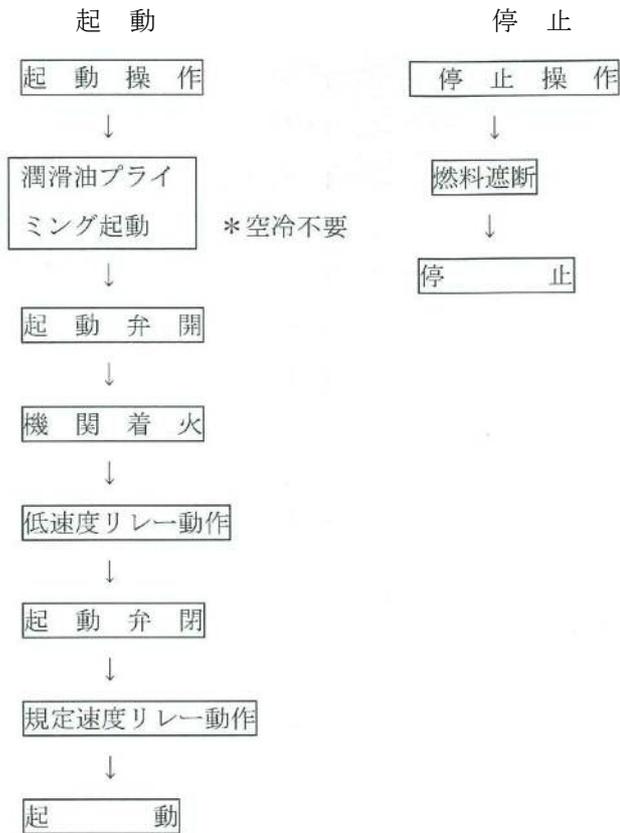
9. 運転概要

空気起動の場合は次を標準とする。

(1) 自動起動



(2) 手動起動



1 0. 試験、検査

試験、検査は、機械設備工事一般仕様書、JIS等に基づいて行う。

1 1. 据付け

機械設備工事一般仕様書による。

1 2. 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。

1 3. 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) 燃料こし器	1 個
7) 潤滑油こし器	1 個
8) 潤滑油プライミング装置	1 個
9) ターニング装置	1 個
10) 潤滑油冷却器	1 個

11)	潤滑油圧力調整弁	1 個
12)	回転計	1 個
13)	冷却水圧力計	1 個
14)	潤滑油圧力計	1 個
15)	潤滑油圧カススイッチ	1 個
16)	給気圧力計(過給機付機関のみ)	1 個
17)	冷却水温度計(空冷は機関温度計)	1 式
18)	潤滑油温度計	1 式
19)	排気温度計	1 式
20)	機関付属配管(可とう管含む)	1 式
21)	機関付属継手(弾性継手)	1 式
22)	保守点検用具(特殊工具含む)	1 式
23)	ノズルテスト	1 式
24)	燃料用積算流量計	1 個
25)	燃料用積算流量計ストレーナ	1 個
26)	始動用直流電源盤(電気起動式の場合)	1 台分
27)	始動用空気槽(空気起動式の場合)	2 本 1 組

1 4. その他付属品

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)	燃料高圧管	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
14)	その他必要なもの	1 式

§ 6.No. 1、No. 3主ポンプ用減速機

1. 使用目的

本機は、ディーゼル機関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、ディーゼル機関の水平軸を主ポンプの垂直軸に連結して、動力を伝達するものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 形 式	直行軸傘歯車減速機	
(2) 伝 達 動 力	164 KW	1.25/1.00×131KW
(3) エンジン回転数	1200 rpm	
(4) ポンプ回転数	約397 rpm	
(5) 減 速 比	約 3.02	
(6) 潤滑及び冷却方式	強制循環給油方式 及び空冷式	
(7) 数 量	1 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、歯車の製作は日本工業規格(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 B 1704)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、負荷の変動等を十分に考慮する。軸受はころがり軸受又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

ケーシング	鋳鉄又は鋼板製
歯車	特殊鋼
ピニオン	特殊鋼
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可とう継手を設ける。

(2) 電氣的保護装置

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、起動用潤滑油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. 据付け

据付けに当たっては、水準器等によって水平を調べ、正確に水平及び軸芯調整を行う。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、一部折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え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) 潤滑油圧力計・温度計	1台分
5) 油面計	1個
6) 軸受け温度計	1台分
7) 保護用検出器類	1台分
8) 潤滑油(規程油量)	1台分
9) 油冷却器	1台分
10) 特殊工具	1式

§ 7. No. 2 雨水ポンプ

1. 使用目的

本ポンプは、No. 1 ポンプ、No. 3 ポンプと同様に、スクリーンを通過し、砂等を除去した雨水(希釈海水)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	
(2) 吐 出 口 径	φ 350 mm	
(3) 吐 出 量	21.72 m ³ /min	0.362 m ³ /S
(4) 全 揚 程	4.59 m	
(5) ポンプ効率	69 %以上	直結により減速機伝達効率は含まない
(6) 原動機出力	30 kw	三相電動式
(7) ポンプ回転数	875 min ⁻¹	
(8) 周 波 数	60 Hz	
(9) 設置方式	1 床式	
(10) 台数	1 台	

3. 構造概要

(1) 本ポンプは、雨水を揚水するもので、ポンプ床下部を搭載した吐出しケーシングより構成され、連続運転に耐えうる堅ろうな構造とすること。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（希釈海水）とする。
- (2) ポンプの運転は、起動時締切り運転が可能であること。
- (3) 逆流する海水と接するため、腐食対策を考慮すること。
- (4) 犠牲陽極をポンプ吸入口部に設けること。

5. 各部の構造

5-1 駆動装置

- (1) 駆動用原動機については、日本下水道事業団 標準仕様書第3章第3節によること。この主ポンプは小降雨時・初期降雨時に運転するため、機動性を考慮し、駆動装置は電動機とする。
- (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、振れに十分耐え、かつ原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け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。カバーは内部の状態を確認できて取り外し容易な構造にすること。

5-2 ポンプ床下部

1) ケーシング

- 1)-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及び腐食、摩耗を考慮した良質の鋳鉄製品とする。
- 1)-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、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。
- 1)-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り付けること。

2) 羽根車

- 2)-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)-2 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、平衡を十分とるとともに羽根車の表面を滑らかに仕上げること。

3) 主軸

- 3)-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。
- 3)-2 軸封部および水中軸受部は、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)-3 軸継手は、分解、組立が容易であり、十分釣合いのとれたものとし、電動機との接続が容易に行えるようにすること。

4) 軸受

- 4)-1 水中軸受は、内部循環方式とすること。
- 4)-2 水中軸受は、長時間の連続運転に耐えるものとする。

5-3 ポンプ床上部(吐出しケーシング部)

1) 吐出しケーシング部

- 1)-1 吐出し側には、ルーズフランジが別途取付く構造とすること。
- 1)-2 吐出し側のフランジ寸法は、JIS B 2062(7.5K)に準ずること。
- 1)-3 軸封部は、無注水シールとし、摩耗した際はその部分のみ取替えられる構造とすること。
- 1)-4 吐出しケーシングには、自動空気抜弁又は空気抜用電動弁を設け、排気は最寄りの側溝等まで配管すること。
- 1)-5 必要に応じ点検に便利なように点検台等を設けること。

2) ポンプのグラウンド

グラウンド部の排水がある場合、太いドレンパイプを取り付け、排水勾配をとり最寄りの側溝等まで配管すること。

6. 使用材料

使用材料は次による。

	部品名	材質
立軸斜流ポンプ	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	SCSI3
	ライナー	SUS304, SUS403, SCSI 又は SCSI3

主軸	SUS403
スリーブ	SUS304 又は SCS13
保護管	SUS304
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

特に機械的な逆転をしないような電動機の構造を採用する。

(2) 電氣的保護装置

操作条件として故障、警報を出す。

8. 試験、検査

(1) 立軸斜流ポンプ

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JISB8301に準拠した性能試験を行う。

吐出量、揚程については、JISB8301判定基準による能力とする。なお、特記仕様書で指示するポンプ効率、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. 据付け

(1) 立軸斜流ポンプ

据付けに当たっては、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) 立軸斜流ポンプ

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

集合端子箱又は各機器の端子箱を設け、二次側の配線とともに本工事とする。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。据付けに当たっては、水準器等によって正確に芯出し調整を行う。

電気設備工事との区分は機器の据え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。

11. 標準付属品(1台につき)

(1) 軸継手	1組
(2) 基礎ボルト・ナット	1式
(3) 連成計(隔膜式)	1個
(4) 自動空気抜弁(必要な場合)	1個
(5) ポンプ周り小配管	1式
(6) 軸受温度計(指示、接点付)	1個
(7) ストレーナ	1式
(8) 温度計	1式
(9) 圧力計	1式

1 2. その他付属品

- | | |
|------------------|-----|
| (1) メカニカルシール用摺動材 | 1組 |
| (2) 軸スリーブ | 1台分 |
| (3) 特殊工具(必要な場合) | 1式 |
| (4) その他必要なもの | 1式 |

§ 8. N02雨水ポンプ用電動機

1. 電動機

1-1 概要

本電動機は、雨水ポンプの駆動用としてポンプの特性に適合したものである。

1-2 電動機種類

定速電動機でかご形とする。

1-3 構造

電気設備工事一般仕様書、第2章第9節三相誘導電動機の項目に基づくこと。

1-4 形式及び保護方式

- (1) 軸方向：立軸形
- (2) 人体及び固形異物に関する保護形式：防じん形
- (3) 水の侵入に対する保護形式：防まつ形
- (4) 冷却媒体の送り方の形式：自冷式
- (5) 耐熱クラス：高圧の場合でF種

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型式	三相かご形電動機	
(2) 出力	30 KW	
(3) 周波数	60 Hz	
(4) 容量	200 V	
(5) ポール数	8 P	
(6) 台数	1 台	

3. 運転概要

起動条件が満足されて、起動指令を受ければ次のようになる。

かご形誘導電動機・スターデルタ起動である。

接触器投入 → 始動 → 加速 → デルタ切換え → 全速 → 運転

4. 試験・検査

電気設備工事必携による。

5. 据付

機械設備工事必携および電気設備工事必携による。

6. 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、一部研り工おとび孔部分の復旧工事は本工事に含む。

(2) 電気工事との区分

機械設備工事必携による。

7. その他

その他については、機械設備工事必携および電気設備工事必携によること。

8. 標準付属品（1台につき）

- | | |
|-----------------------|----|
| (1) プラットホーム（立軸が必要な場合） | 1式 |
| (2) 基礎ボルト | 1式 |
| (3) 特殊工具 | 1式 |

§ 9.No. 1、No. 3 吐出し弁

1. 使用目的

No. 1、No. 3 ポンプの吐出管に設け、同ポンプで排出する雨水の流量調整を行うものである。

2. 仕様

項 目	仕 様	備 考
(1) 型 式	電動蝶型弁 (バタフライ弁)	
(2) 口 径	φ 800 mm	
(3) 使用 圧 力	0.05 Mpa	
(4) 電 動 機	0.75kw×3φ×200V×60Hz	
(5) 開閉時間	標準仕様書による	
(6) 台 数	1 台	

3. 構造概要

本弁は、止水に使用するもので、作動確実にして耐久性を有するものとする。

4. 制作条件 型式

(1) 流入水はスクリーンを通過し、砂などを除去した雨水（希釈海水）とする。

(2) 弁の操作は電動開閉式とする。

5. 各部の構造

(1) 弁本体は、JWWA B 138に準ずること。

(2) 電動機の回転は、平歯車及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。

(3) 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。

(4) 電動開閉機は、全開、全閉リミットスイッチ及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。

(5) 安全のため、スピンドルカバーを設ける。

(6) 開度指示は、ダイヤル式とし、開度発信器(R/1変換器内蔵型)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。

(7) 減速機は、グリース潤滑密閉型とする。

(8) 電動機の仕様は、屋外防じん防噴流形(IP55)・空冷外被表面冷却自冷形、15分定格以上、4P、ブレーキ無しとする。

6. 使用材料

(1) 弁箱、弁体 FC200以上

(2) 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

(3) 弁棒 SUS403又はSUS304

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

機械設備工事一般仕様書による。

9. 塗装

機械設備工事一般仕様書による。

10. 据付け

据付けに当たっては、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) 電気設部工事との区分

開度発信機、リミットスイッチ、集合端子箱又は接点箱は二次側の配線と共に本工事に含む。

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（据付台つきの場合） | 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 |

§ 10.No. 2 吐出し弁

1. 使用目的

No. 2 ポンプの吐出管に設け、同ポンプで排出する雨水の流量調整を行うものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型式	電動蝶型弁 (バタフライ弁)	
(2) 口径	φ 350 mm	
(3) 使用圧力	0.05 Mpa	
(4) 電動機	0.2kw×3φ×200V×60Hz	
(5) 開閉時間	標準仕様書による	
(6) 台数	1 台	

3. 構造概要

本弁は、止水に使用するもので、作動確実にして耐久性を有するものとする。

4. 制作条件 型式

- (1) 流入水はスクリーンを通過し、砂などを除去した雨水(希釈海水)とする。
- (2) 弁の操作は電動開閉式とする。

5. 各部の構造

- (1) 弁本体は、JWWA B 138に準ずること。
- (2) 電動機の回転は、平歯車及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。
- (3) 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。
- (4) 電動開閉機は、全開、全閉リミットスイッチ及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。
- (5) 安全のため、スピンドルカバーを設ける。
- (6) 開度指示は、ダイヤル式とし、開度発信器(R/1変換器内蔵型)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。
- (7) 減速機は、グリース潤滑密閉型とする。
- (8) 電動機の仕様は、屋外防じん防噴流形(IP55)・空冷外被表面冷却自冷形、15分定格以上、4P、ブレーキ無しとする。

6. 使用材料

- | | |
|-----------|-----------------------------------|
| (1) 弁箱、弁体 | FC200以上 |
| (2) 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 |
| (3) 弁棒 | SUS403又はSUS304 |

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

機械設備工事一般仕様書による。

9. 塗装

機械設備工事一般仕様書による。

10. 据付け

据付けに当たっては、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) 電気設部工事との区分

開度発信機、リミットスイッチ、集合端子箱又は接点箱は二次側の配線と共に本工事に含む。

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（据付台つきの場合） | 1式 |
| (2) 中間軸及び軸継手(2床式が必要な場合) | 1式 |
| (3) 中間軸受(2床式が必要な場合) | 1式 |

§ 1 1. No. 1, 3逆流防止弁

1. 使用目的

フラップ弁は、ポンプの吐出管の末端に設け、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 1000 mm	
(3) 台 数	1 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り付け、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. 据付け

据付けに当たっては、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。

§ 1 2. No. 2逆流防止弁

1. 使用目的

フラップ弁は、ポンプの吐出管の末端に設け、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 500 mm	
(3) 台 数	1 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り付け、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. 据付け

据付けに当たっては、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。

§ 1 3. 空気圧縮機

1. 使用目的

空気圧縮機は、主ポンプ始動用の圧縮空気をつくるためのものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型式	空気圧縮機	
(2) 吐出空気量	3 m ³ /hr	常用圧力時における
(3) 常用圧力	2.94 Mpa	
(4) 出力	2.2 kw	
(5) 電源	3φ×200V×60 Hz	
(6) 台数	1 台	

3. 構造概要

本機は空気作動弁、その他に使用するもので、空気タンクを備えた可搬式のものとする。

4. 製作条件

(1) 圧縮機は各部の必要空気量より、余裕をみて、最高圧力での使用空気量を算出する。

なお、最高圧力は2.94MPaとする。原則として無給油式とする。

(2) 空気タンクは、第2種圧力容器となるものは関連法規に適合した製品であること。なお、貯留圧力は0.1～2.94MPaとする。

5. 各部の構造

(1) 圧縮機はレシプロを標準とし、駆動は、電動直結または電動機よりVベルト、Vプーリを介してクランク軸にて行われる。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。

(2) 空気タンクは、横型円筒形とし、空気出入管取付座、圧力取付座、ドレン管取付座、その他必要な装置を具備させるものとする。

(3) 電動機の仕様は、全閉屋内形・空冷外皮表面冷却自立形、連続定格とする。ただし、小出力の電動機直結形は防滴保護形でも可とする。

6. 使用材料

空気タンク SS400または同等品以上

7. 保護装置

安全弁及びアンローダ装置または圧力スイッチ式

8. 運転操作概要

本機は空気タンク内圧力を自動的に一定範囲内に保つものとする。

9. 試験・検査

圧縮機はJIS試験法（空気圧縮機JIS B 8341）に基づき、性能試験（圧力、吐出空気）を、また、空気タンクは第2種圧力容器構造規格による耐圧試験をそれぞれ向上において行う。

1 0. 塗装

製作者標準塗装とする。

1 1. 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。

1 2. 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。

1 3. 標準付属品

- | | |
|------------|-----|
| 1) 圧力計 | 1 式 |
| 2) ドレン分離機 | 1 式 |
| 3) 逆止弁 | 1 式 |
| 4) 玉形弁 | 1 式 |
| 5) アンカーボルト | 1 式 |
| 6) その他必要品 | 1 式 |

1 4. 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) 吸込フィルタ | 1 式 |
| 3) パッキン（空気弁廻り） | 1 式 |

§ 1 4. 始動空気槽

1. 使用目的

空気槽は、機器作業用等に使用する圧縮空気を貯留するためのものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型 式	立型円筒式	
(2) 容 量	1000 × 2本/組	
(3) 貯留圧力	2.94 Mpa	
(4) 数 量	1 組	

3. 構造概要

本槽は、圧縮空気を貯留し、空気使用量の変化に対応するためのものである。

4. 製作条件

- (1) 第2種圧力容器となるものは関連法規に適合した製品であること。
- (2) 貯留圧力は、約0.1～2.94Mpa/hrとする。

5. 各部の構造

- (1) 立型円筒型とする。
- (2) 本槽には、空気出入管取付座、圧力計取付座、ドレン管取付座、その他必要な装置を具備させるものとする。

6. 使用材料

本体 S S 400又は同等品

7. 試験、検査

工場において、第2種圧力容器構造規格による耐圧試験を行う。一般事項については機械設備工事一般仕様書による

8. 塗装

機械設備工事一般仕様書に準拠する。

9. 据付け

機械設備工事一般仕様書による。

1 0. 標準付属品（1基につき）

- | | |
|--------------------------|-----|
| (1) 圧力計 | 1 式 |
| (2) 安全弁 | 1 式 |
| (3) 圧力スイッチ | 1 式 |
| (4) 検査穴またはマンホールまたはハンドホール | 1 式 |
| (5) ドレン管及び弁 | 1 式 |

§ 15. 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家内に設備し、横行、走行、巻上（巻下）すべてチェーンにて操作し、ポンプその他機器の据え付け、組み立て、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	手動式ギヤードトロリー チェンブロック型 天井クレーン	
(2) 定格荷重	7.5 t	
(3) 揚程	8.0 m	
(4) チェンブロック 操作長さ	8.0 m	
(5) 走行距離	9.0 m	
(6) 走行レール	15 kg/m	
(7) スパン	7.2 m	
(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け、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。

4. 製作条件

クレーンは、労働省令「クレーン等安全規則」、厚生労働省告知「クレーン構造規格」、日本工業規格（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を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、実測値がスパン長の1/800以下となるようにする。

(2) 走行レール

レールは、15kg/m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強固に取り付け、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で、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強固に取り付け、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、走行車輪を取り付け荷重が車輪に均等にかかるものとする。

(5) 横行装置（ギヤードトロリー）

ハンドホイールに取り付けられた手鎖を操作することによりハンドホイールを回し、これに取り付けられた歯車により、横行車輪を駆動させる方式とする。

(6) 巻上装置

横行装置に設置し、床上にて操作するチェーンブロックとする。

(7) 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。

(8) 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正確に固定すること。

(9) 軸受

ころがり軸受けを使用し、無給油でも長時間の運転に耐えるものとする。

(10) 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。

(11) 建築物ステージからクレーンへの乗り移りに際し、危険なく走行できる架台、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

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

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、走行レール取り付けは本工事とする。

機械ブレーキを設置する。

12. 標準付属品（1台につき）

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（全台につき）
4) 分解工具	1 式
5) チェーン袋（高揚程の場合）	1 個

§ 1 6. 移動式門型クレーン

1. 使用目的

移動式門型クレーンはポンプ棟沈砂池設備の建家外に設備し、巻上（巻下）をチェーンにて操作し、移動などは手動で行い、コンテナに積まれたし渣を、トラックに積み替えるために使用するものである。

2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型 式	移動式門型クレーン	アルミ製
(2) 定 格 荷 重	1.0 t	
(3) 揚 程	3.0 m	
(4) チェーンブロック 操 作 長 さ	3.0 m	
(5) ス パ ン	2.8 M以上	
(6) 数 量	1 基	

3. 構造概要

移動式門型クレーン設備は、建屋に設置された除塵設備によりコンテナに積まれたし渣を搬出用トラックに積み替えるために使用するもので、移動式（キャスター付き）とし手動操作するものである。

4. 製作条件

クレーンは、労働省令「クレーン等安全規則」、厚生労働省告知「クレーン構造規格」、日本工業規格（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を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) 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。また海に近いこともあり、アルミ製とする。

(2) 巻上装置

フレームに設置し、道路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で、チェーンブロック式とする。

(3) 建築物ステージから犬走の段差が5cm程度あるので、コンテナを搬出する際、危険なく走行できる段差解消スロープ等を設けると安全性は高まる。

6. 使用材料

(1) 主要部材 アルミ

7. 保護装置

機械的保護装置

1) ストッパー付キャスター

8. 試験、検査

移動式門型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、現地にて組立完了後、JIS B 8801に準拠すべき項目について性能試験を行う。

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、土木工事で施工した舗装上を基準にして、公差内に布設しストッパー付きキャスターにより安全かつ堅固に取付ける。

11. 他工事との区分

土木、建築工事との区分

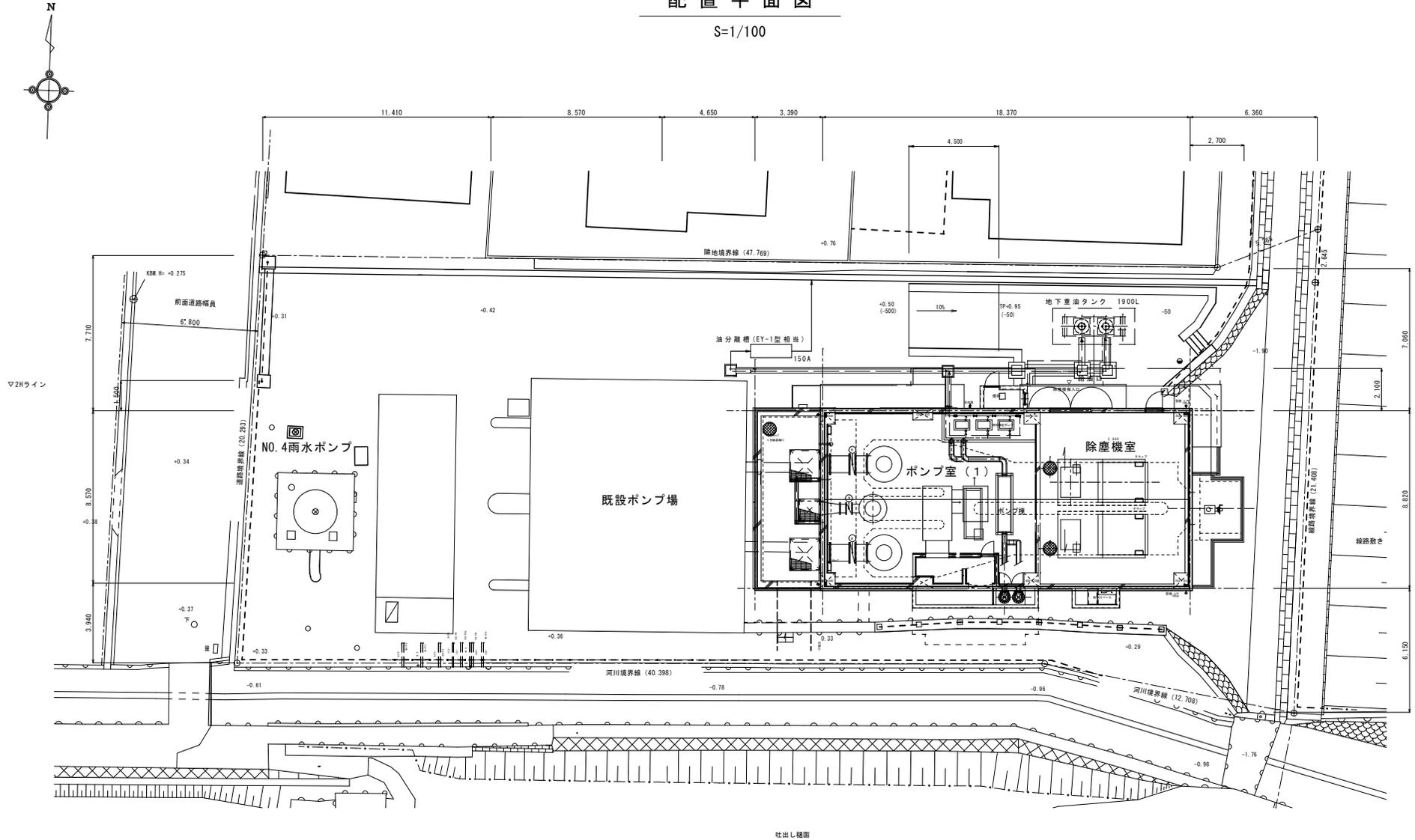
特に無し。

12. 標準付属品（1台につき）

- | | | |
|---------------|----|----|
| 1) 手動式チェンブロック | 1t | 1式 |
| 2) その他必要なもの | | 1個 |

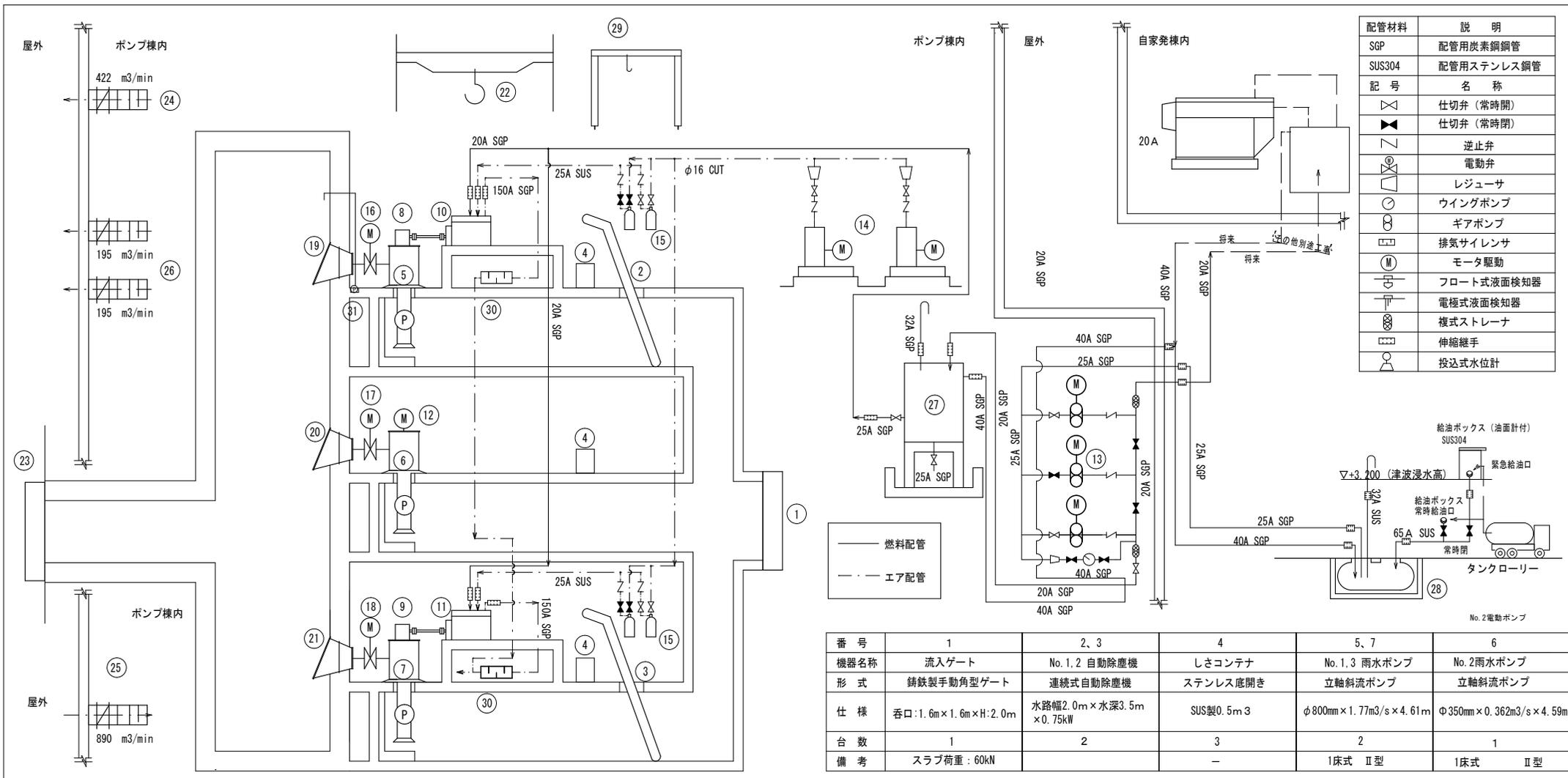
配置平面図

S=1/100



給油ボックス位置図 1/100

令和7年度 公共下水道事業			
工事名	皆実雨水排水ポンプ場		
工事場所	三原市皆実五丁目		
図面番号	M-02	縮尺	1/100
配置平面図			
三原市			



配管材料	説明
SGP	配管用炭素鋼管
SUS304	配管用ステンレス鋼管
記号	名称
	仕切弁 (常時開)
	仕切弁 (常時閉)
	逆止弁
	電動弁
	レジャーサ
	ウイングポンプ
	ギアポンプ
	排気サイレンサ
	モータ駆動
	フロート式液面検知器
	電極式液面検知器
	複式ストレーナ
	伸縮継手
	挿入式水位計

番号	1	2、3	4	5、7	6
機器名称	流入ゲート	No. 1, 2 自動除塵機	しきコンテナ	No. 1, 3 雨水ポンプ	No. 2 雨水ポンプ
形式	鋳鉄製手動角型ゲート	連続式自動除塵機	ステンレス底開き	立軸斜流ポンプ	立軸斜流ポンプ
仕様	呑口: 1.6m × 1.6m × H: 2.0m	水路幅 2.0m × 水深 3.5m × 0.75kW	SUS製 0.5m ³	φ800mm × 1.77m ³ /s × 4.61m	φ350mm × 0.362m ³ /s × 4.59m
台数	1	2	3	2	1
備考	スラブ荷重: 60kN			1床式 II型	1床式 II型

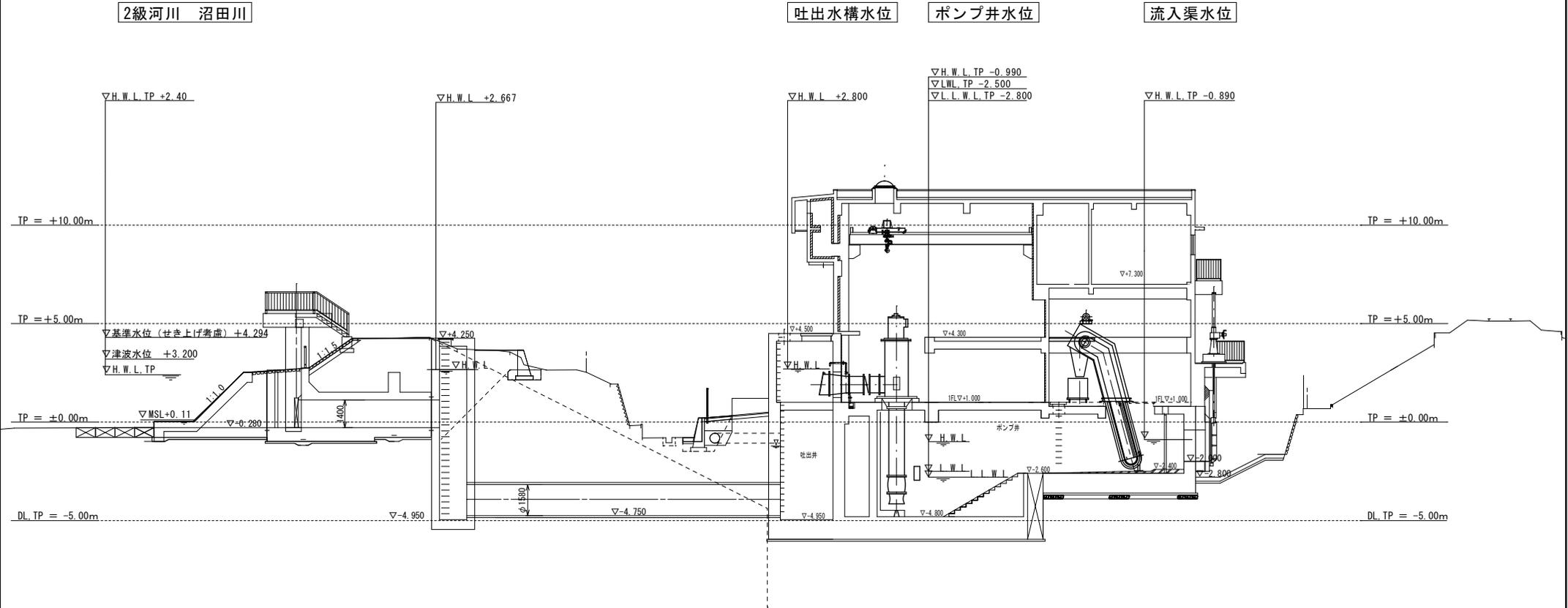
番号	8、9	10、11	12	13	14	15	16、18	17	19、21	20	22
機器名称	No. 1, 3 主ポンプ用減速機	No. 1, 3 主ポンプ用原動機	No. 2 主ポンプ用原動機	燃料移送ポンプ	空気圧縮機	始動空気槽	No. 1, 3 吐出し弁	No. 2 吐出し弁	No. 1, 3 逆流防止弁	No. 2 逆流防止弁	天井クレーン
形式	直行軸歯車減速機	4サイクルディーゼル機関	電動機	横軸歯車式	空気圧縮機	立型円筒式	電動蝶型弁	電動蝶型弁	フラップ弁	フラップ弁	手動トローリ型
仕様	空冷式 1段減速機 潤滑油ポンプ	131kW以上	30kw × 220V × 60Hz × 8P	20.0L/min × 0.4kW	3m ³ /h × 2.2kw	100L × 2本/組	φ800mm × 0.75 kW	φ350mm × 0.2 kW	φ1000mm	φ500mm	7.5t × 揚程8m × スパン7.2m
台数	2	2	1	3	2	2	2	1	2	1	1
備考		機付ラジエータ									

番号	23	24	25	26	27	28	29	30	31
機器名称	流出ゲート	排風ファン	給気ファン	ラジエータ用排風ファン	燃料小出し槽	地下重油タンク	移動式門型クレーン	No. 1, 3 排気消音器	床排水ポンプ
形式	ステンレス製手動角型ゲート	片吸込みシロッコファン	片吸込みシロッコファン	ラジエータ用排風ファン	-	燃料貯油槽	し流コンテナ用	排気消音器	水中ポンプ
仕様	呑口: 1.4m × 1.4m × H: 3.42m	422m ³ /min × 11kW	890m ³ /min × 15kW	195m ³ /min × 200V × 1.5 kW	390L	1900L	1t 手動式チェーンブロック	騒音値 (排気出口より1mで 60db (A))	Φ65 × 1.5kw × 0.12m ³ /min × 5m
台数	1	1	1	2	1	1	1	2	1
備考									

令和7年度 公共下水道事業	
工事名	皆実雨水排水ポンプ場
工事場所	三原市皆実五丁目
図面番号	M-01 縮尺
フローシート	
三原市	

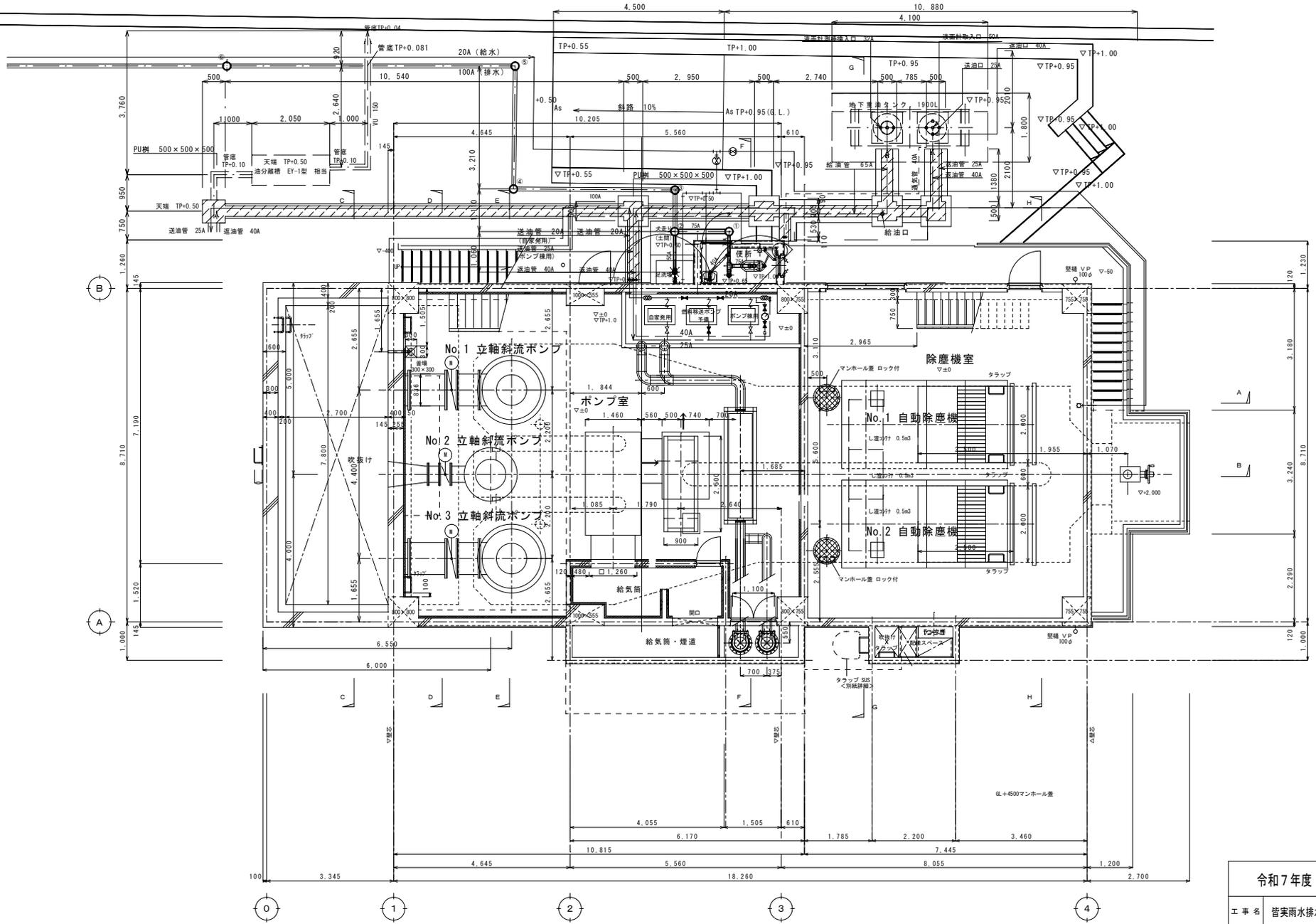
水位高低図

S=1/100



令和7年度 公共下水道事業			
工事名	皆実雨水排水ポンプ場		
工事場所	三原市皆実五丁目		
図面番号	M-04	縮尺	1/100
水位高低図			
三原市			

ポンプ棟 1階平面図 S=1/50

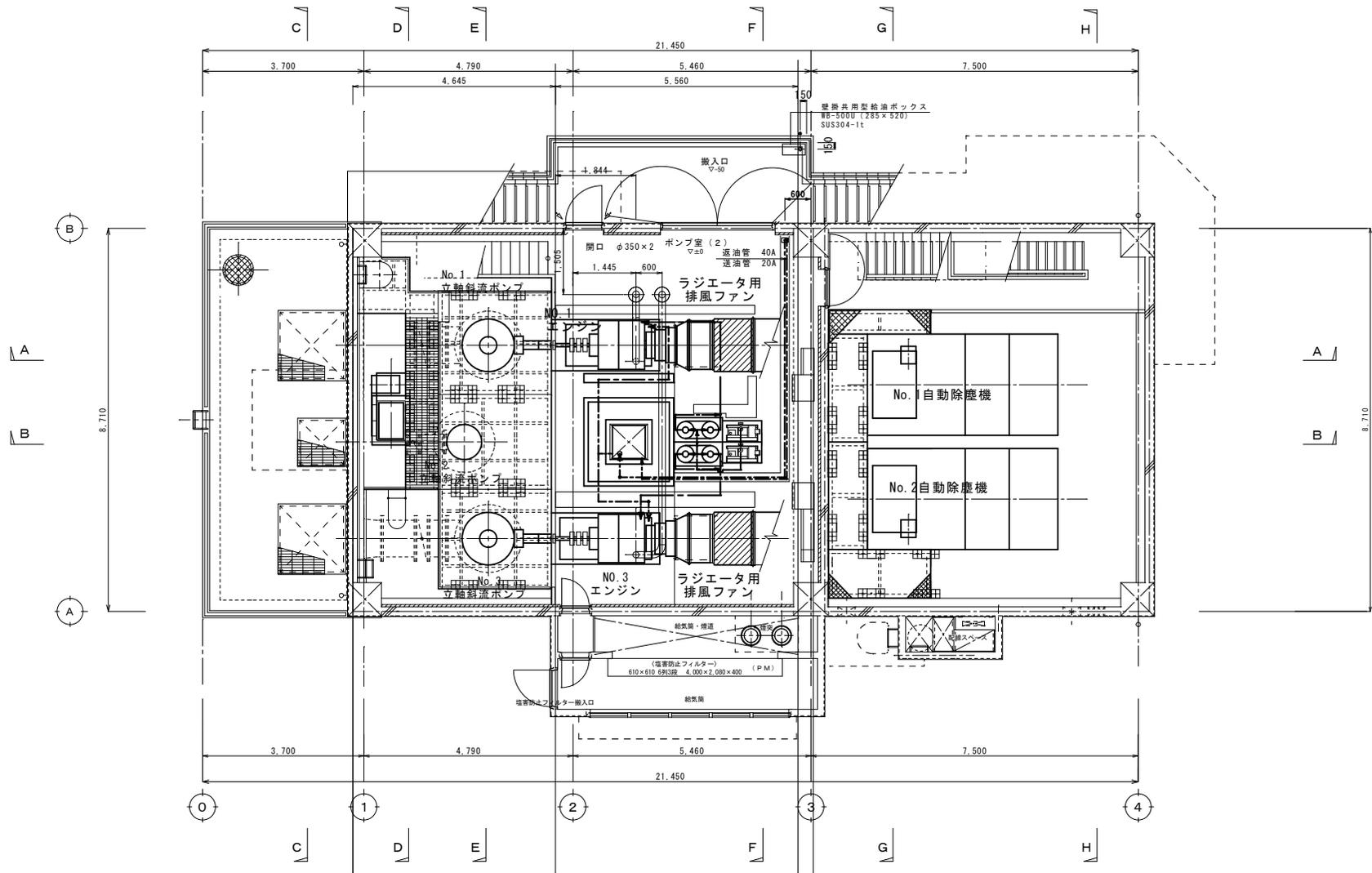


ポンプ棟 1階平面図 1/50
基準 1FL=設計GL+500

令和7年度 公共下水道事業	
工事名	皆実雨水排水ポンプ場
工事場所	三原市皆実五丁目
図面番号	M-05 縮尺 1/50
ポンプ棟 1階平面図	
三原市	

ポンプ棟 2階平面図

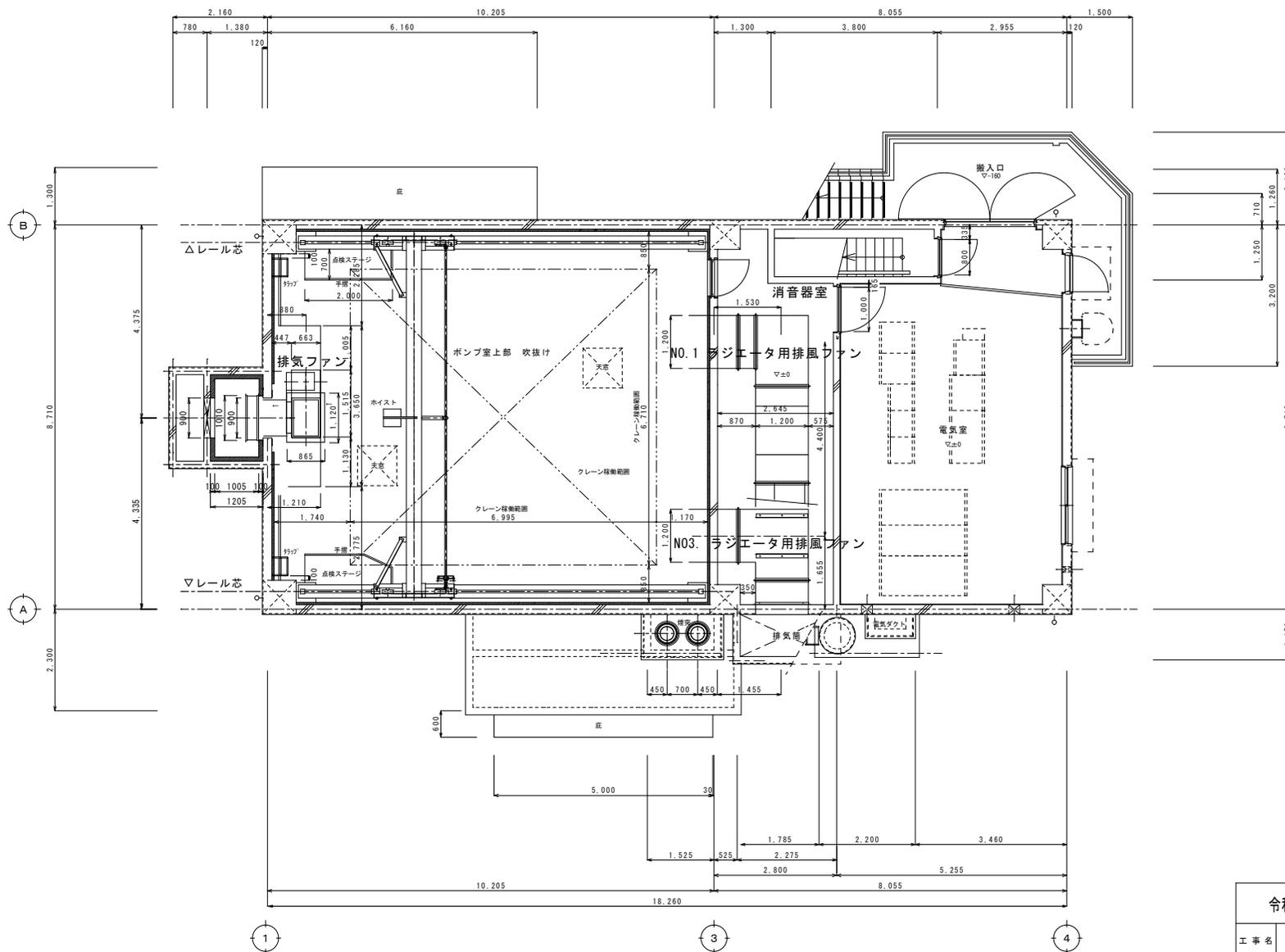
S=1/50



令和7年度 公共下水道事業			
工事名	菅実雨水排水ポンプ場		
工事場所	三原市菅実五丁目		
図面番号	M-06	縮尺	1/50
ポンプ棟 2階平面図			
三原市			

ポンプ棟3階平面図

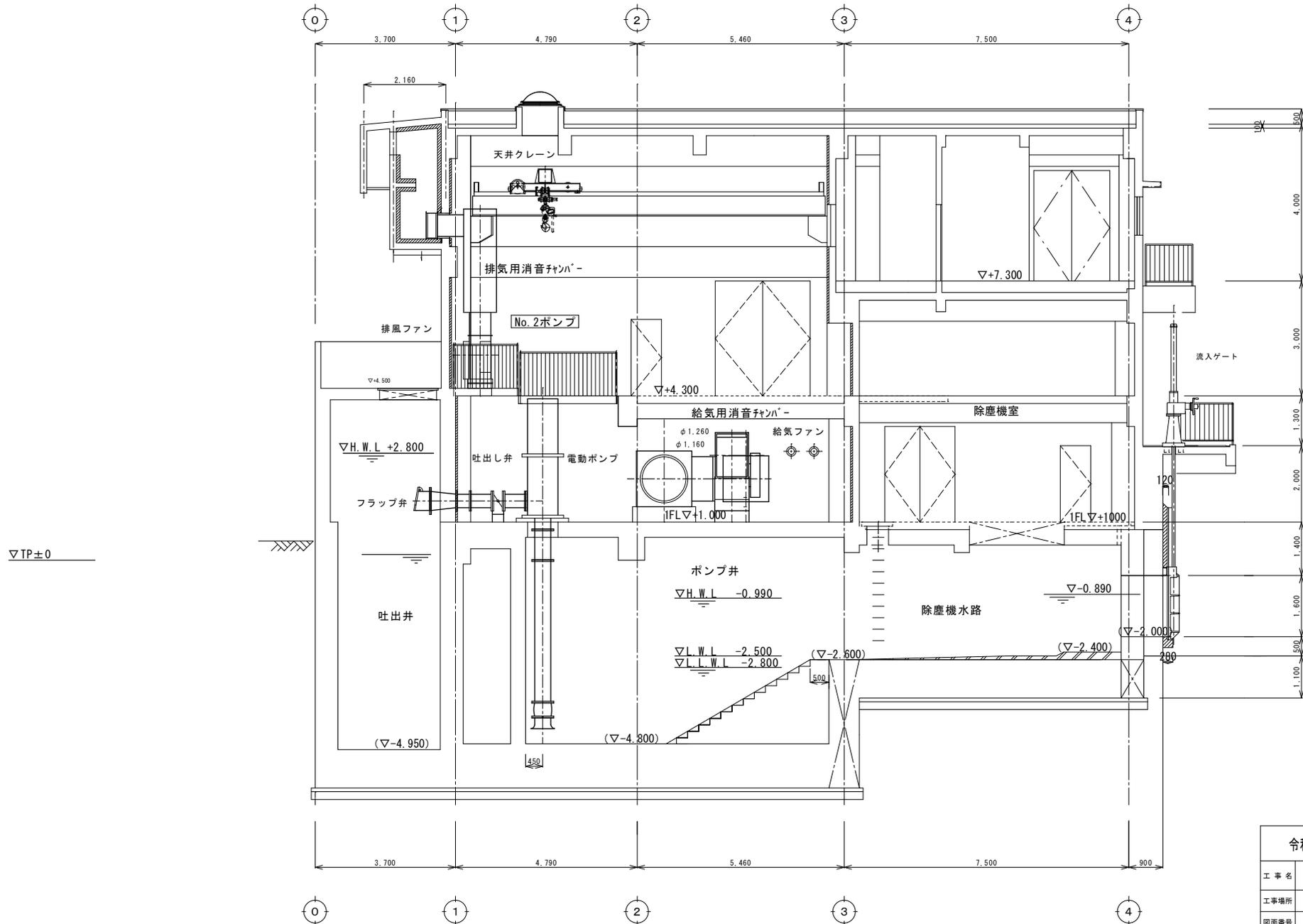
S=1/50



令和7年度 公共下水道事業			
工事名	皆実雨水排水ポンプ場		
工事場所	三原市皆実五丁目		
図面番号	M-07	縮尺	1/50
ポンプ棟3階平面図			
三原市			

断面図 A-A

S=1/50



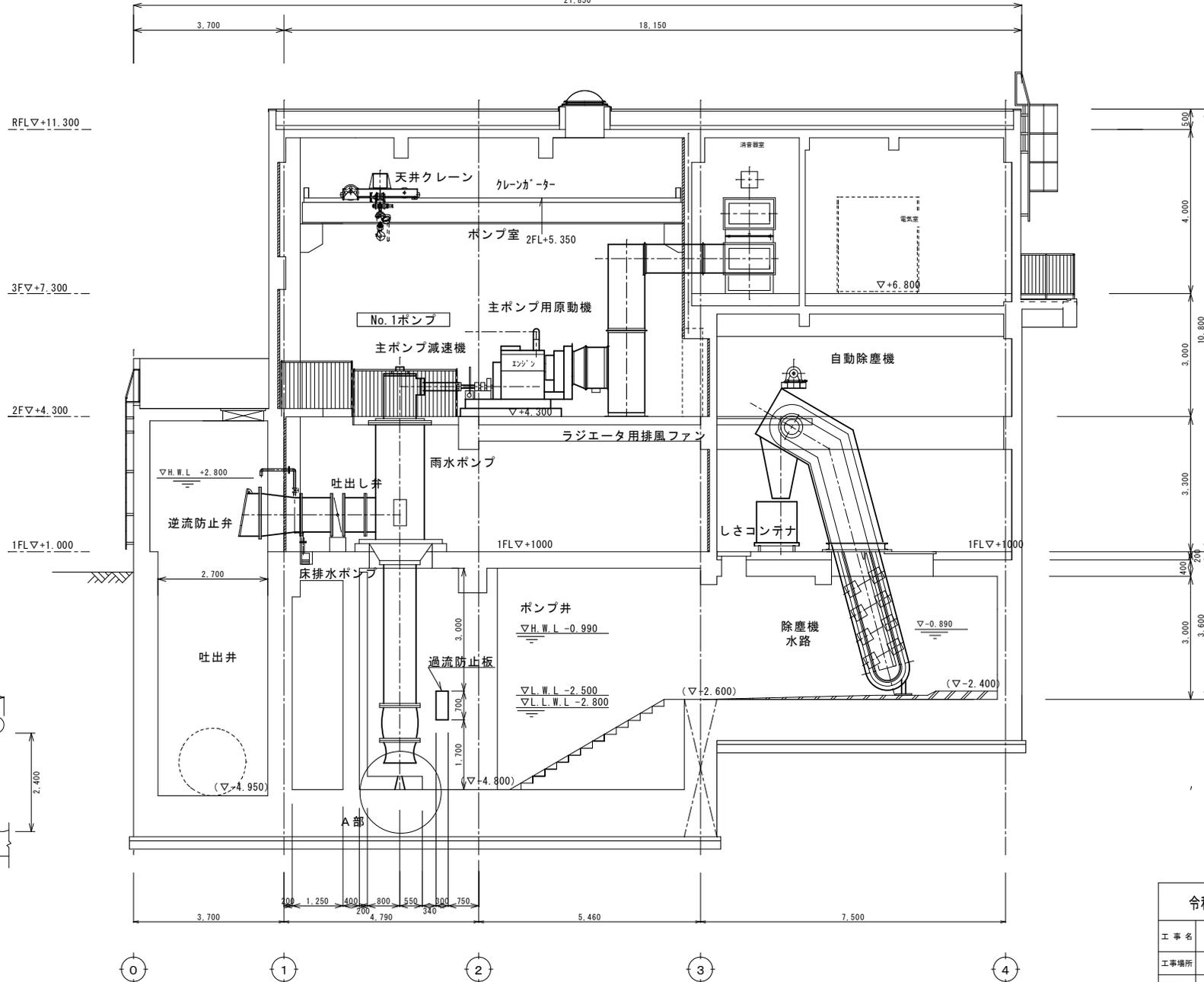
No. 2ポンプ断面図

令和7年度 公共下水道事業			
工事名	皆実雨水排水ポンプ場		
工事場所	三原市皆実五丁目		
図面番号	M-08	縮尺	1/50
断面図 1-1 (No.2ポンプ)			
三原市			

断面図 B-B

S=1/50

21.850

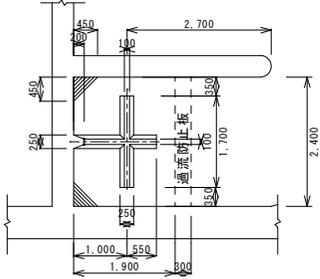


▽TP±0

A部詳細図

S=1/50

平面図

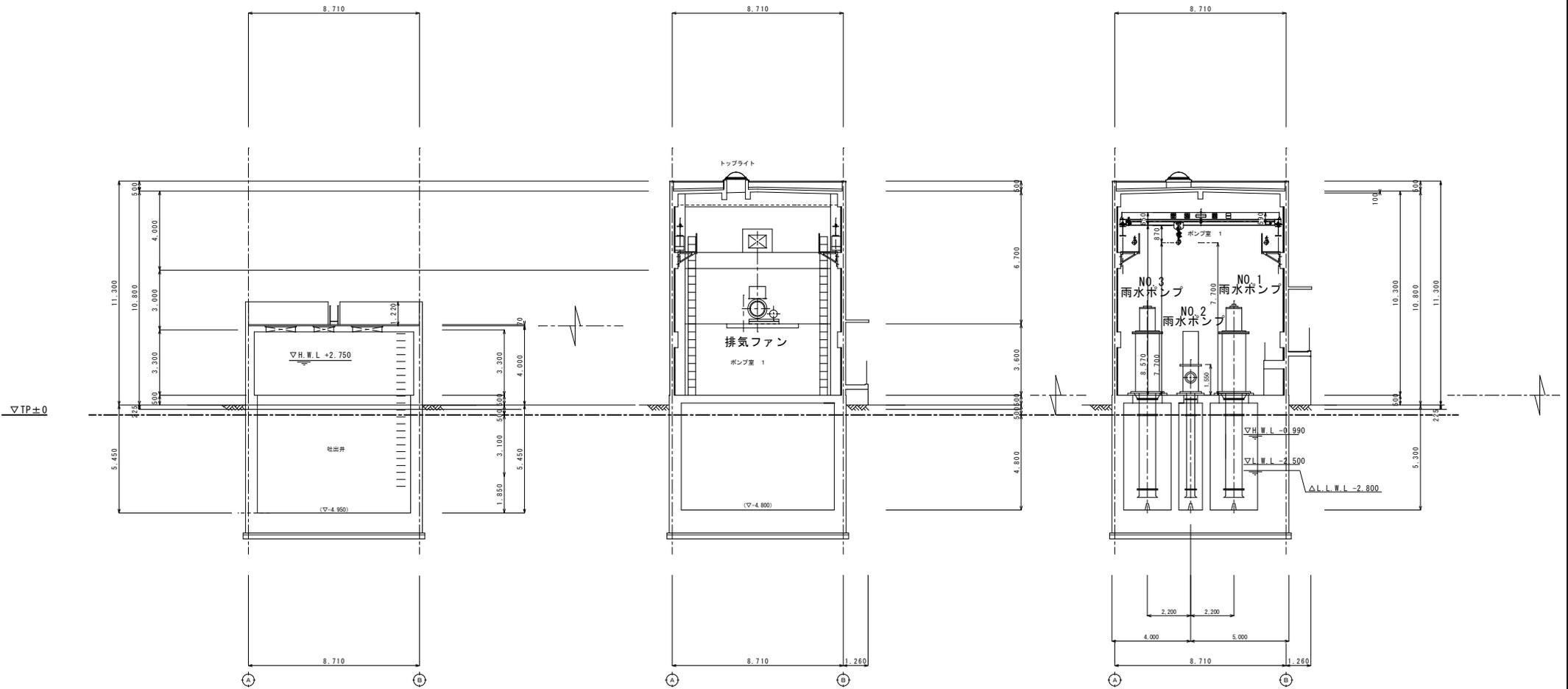


No. 1ポンプ断面図

令和7年度 公共下水道事業			
工事名	皆美雨水排水ポンプ場		
工事場所	三原市皆美五丁目		
図面番号	M-09	縮尺	1/50
断面図 1-2 (1,3ポンプ断面図)			
三原市			

断面図 2

S=1/100



C部分 断面図

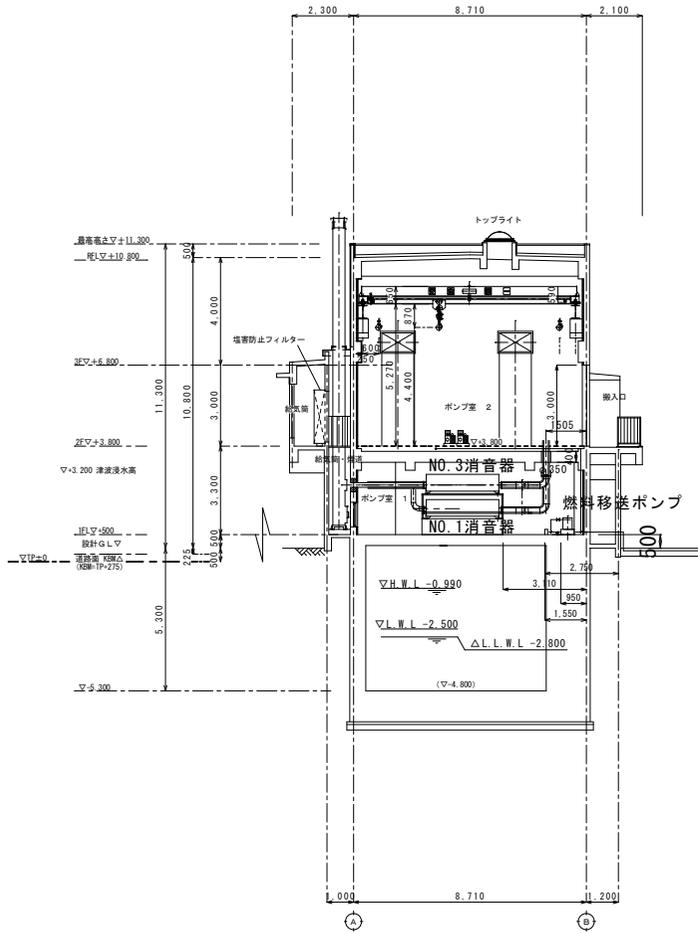
D部分 断面図

E部分 断面図

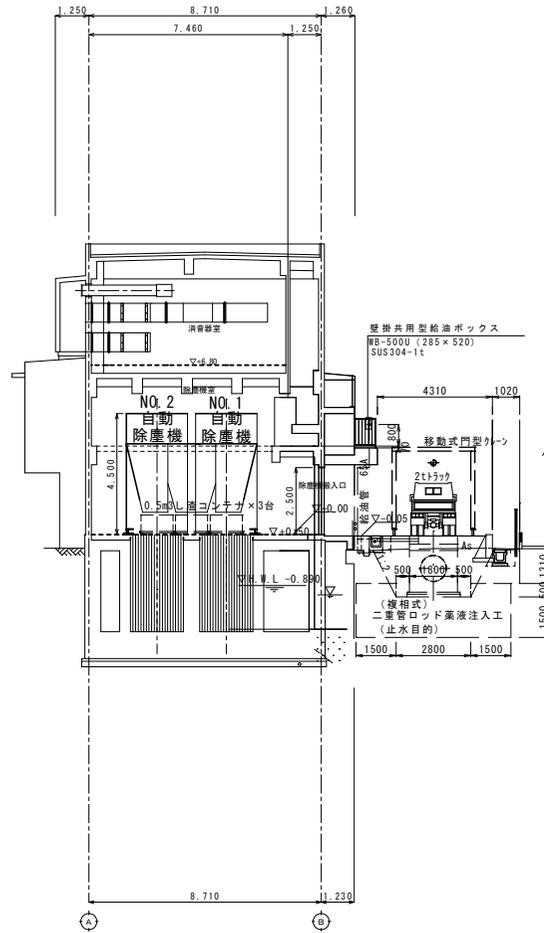
令和7年度 公共下水道事業		
工事名	皆実雨水排水ポンプ場	
工事場所	三原市皆実五丁目	
図面番号	M-10	縮尺 1/100
断面図 2		
三原市		

断面図 3

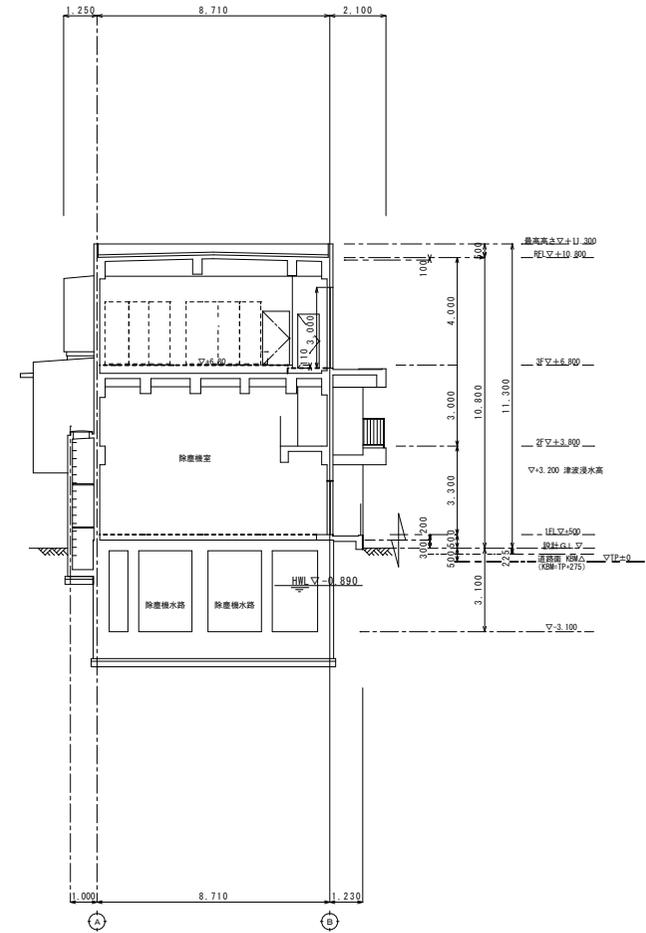
S=1/100



F部分 断面図



G部分 断面図

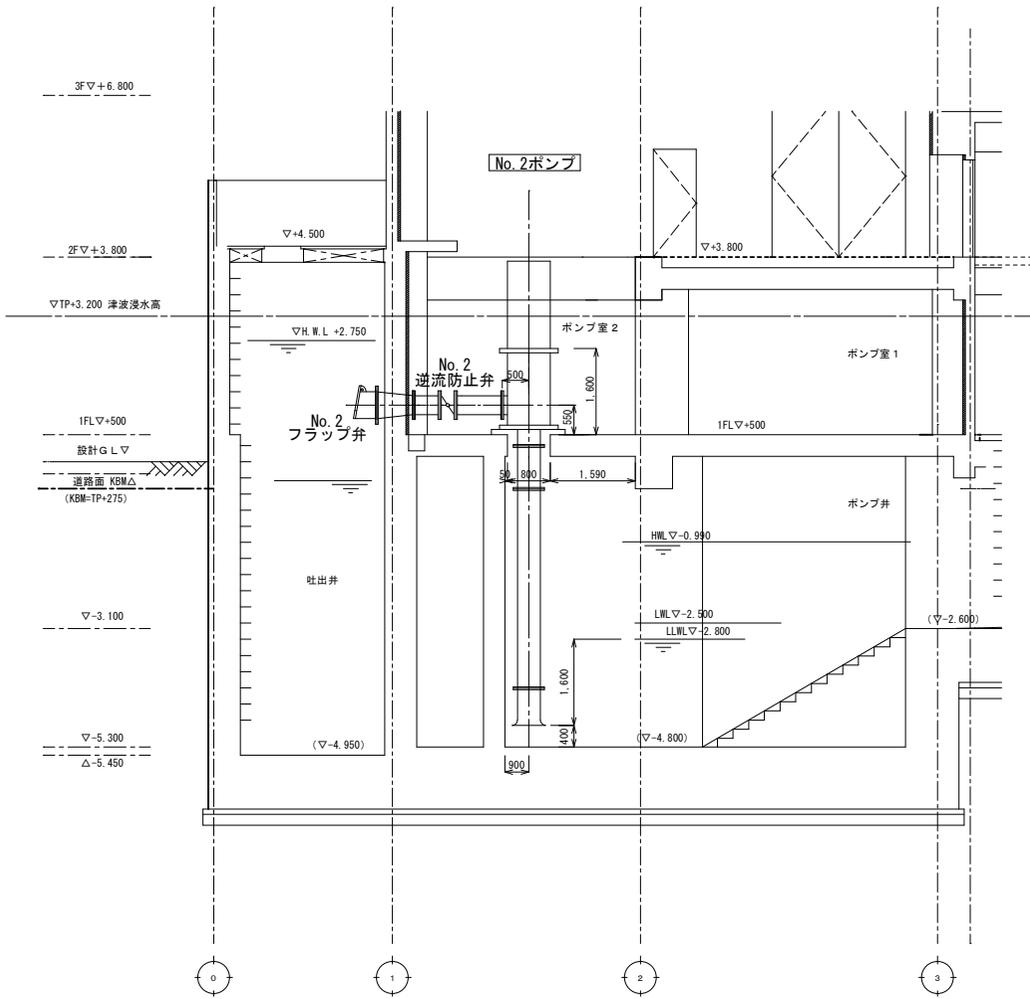


H部分 断面図

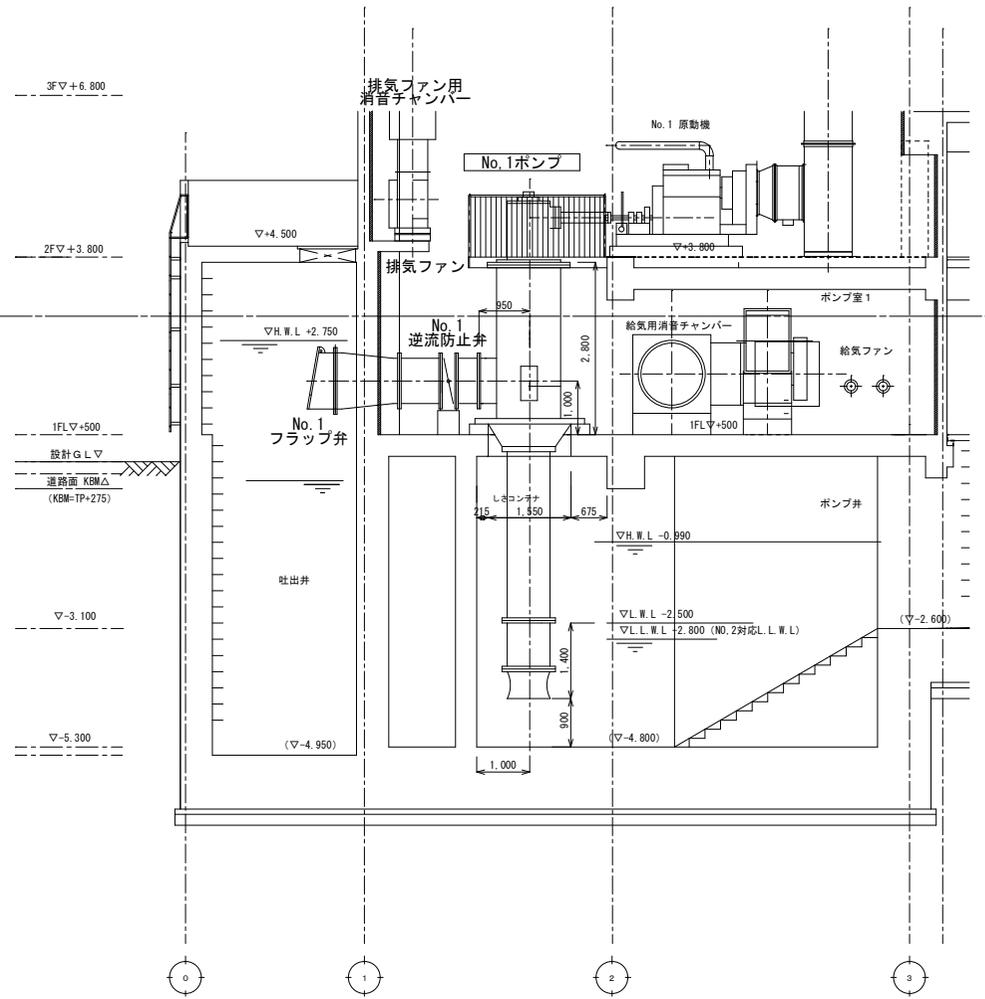
令和7年度 公共下水道事業			
工事名	皆実雨水排水ポンプ場		
工事場所	三原市皆実五丁目		
図面番号	M-11	総尺	1/100
断面図 3			
三原市			

断面図 4

S=1/50



No. 2 ポンプ断面図



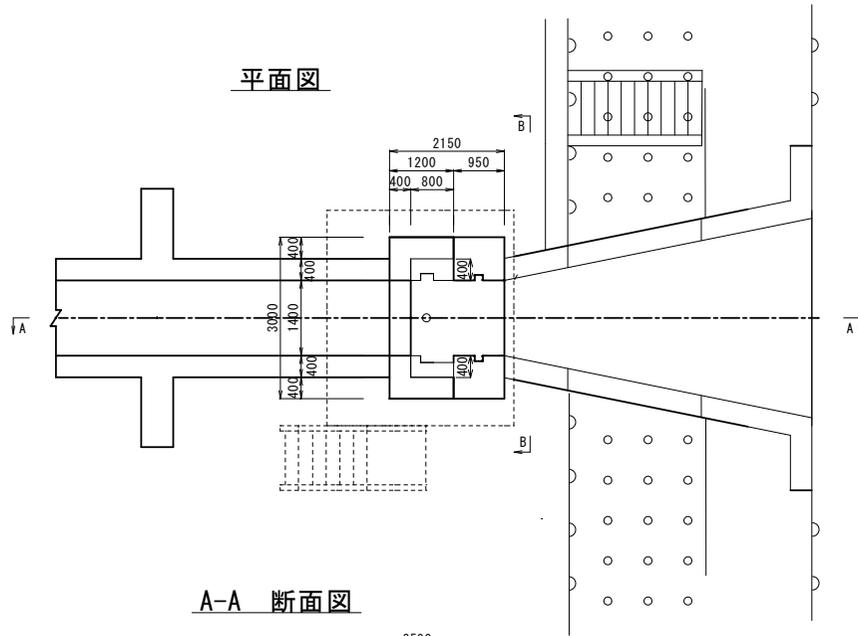
No. 1, 3 ポンプ断面図

令和7年度 公共下水道事業			
工事名	皆実雨水排水ポンプ場		
工事場所	三原市皆実五丁目		
図面番号	M-12	縮尺	1/50
断面図 4			
三原市			

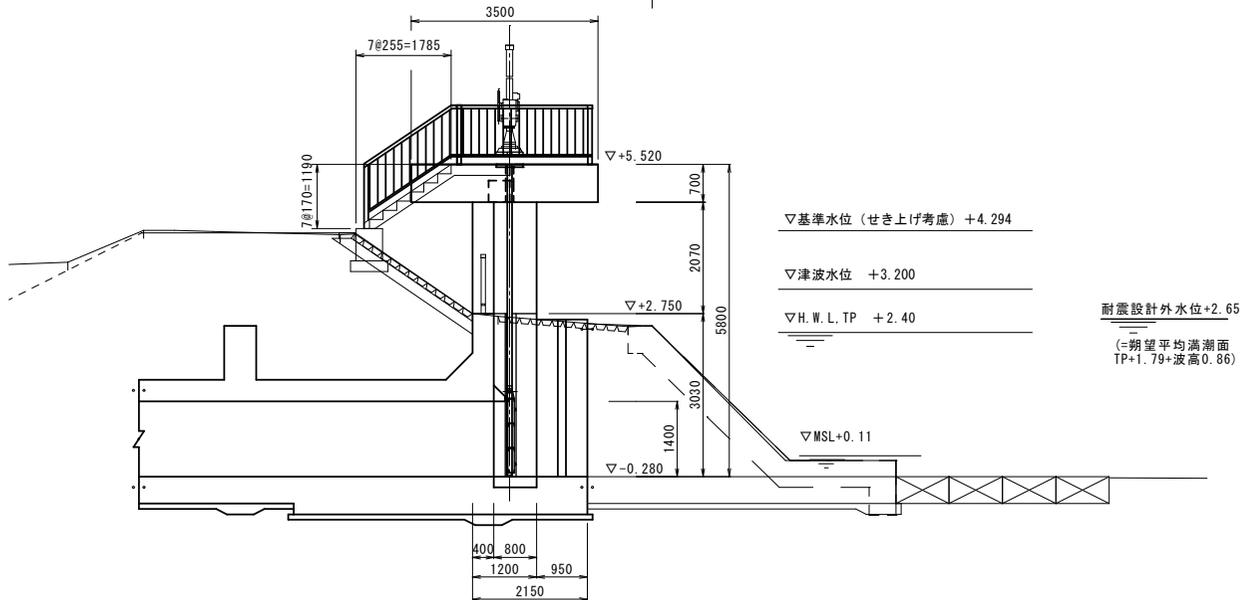
樋門構造図

S=1/50

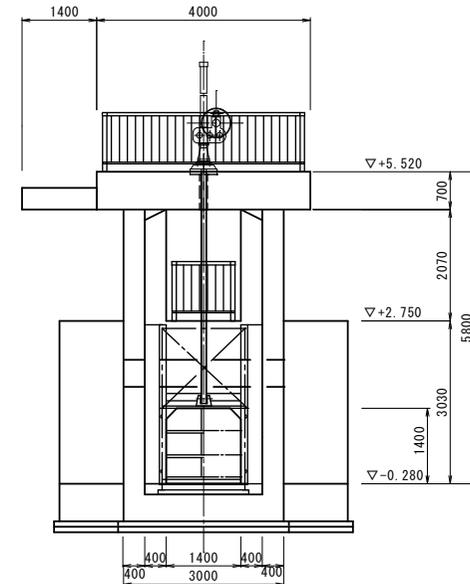
平面図



A-A 断面図



B-B 断面図



令和7年度 公共下水道事業

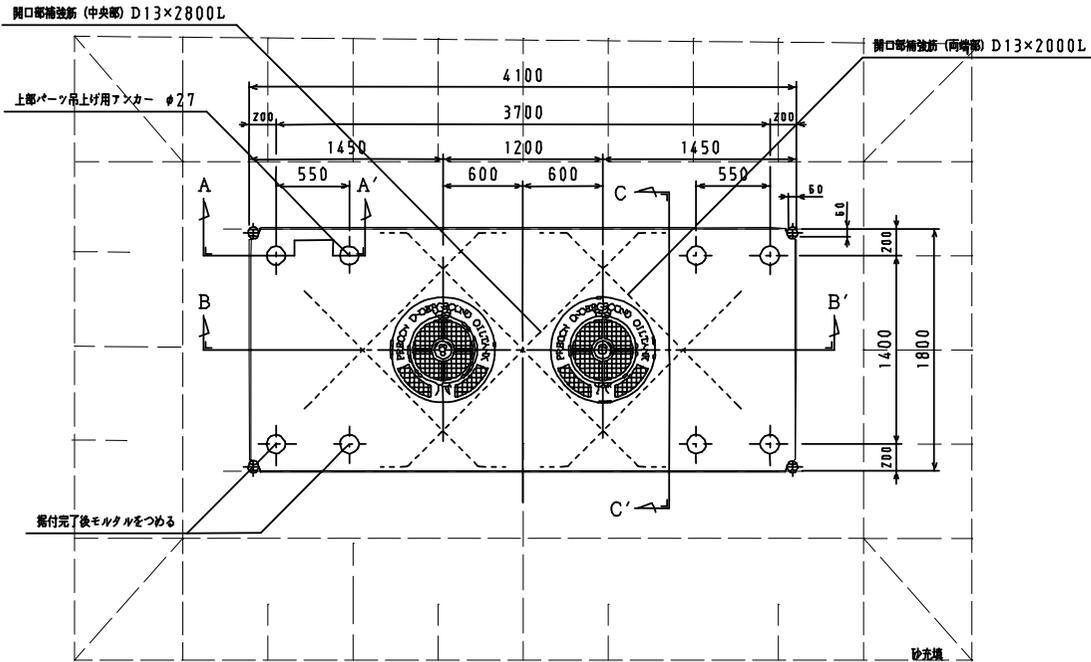
工事名 皆実雨水排水ポンプ場

工事場所 三原市皆実五丁目

図面番号 M-13 縮尺 1/50

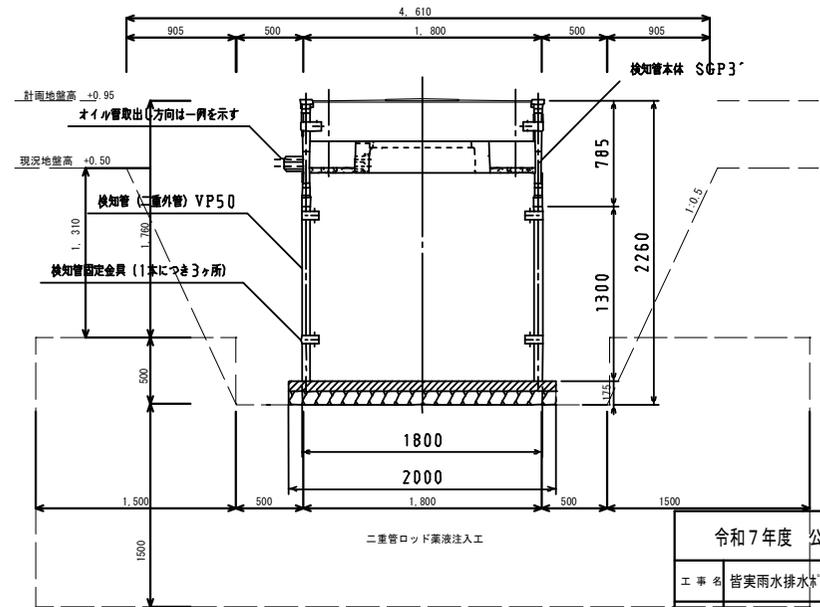
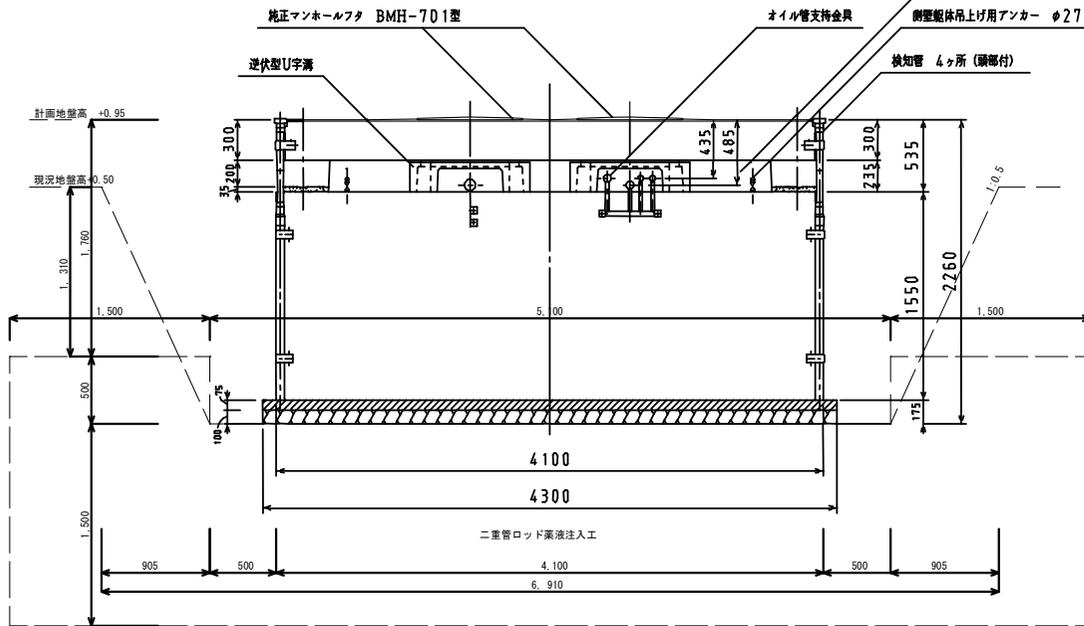
樋門構造図

三原市

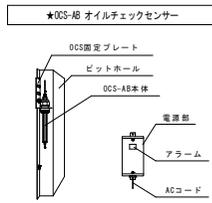
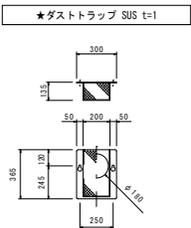
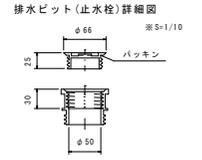
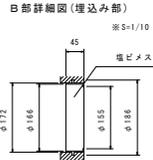
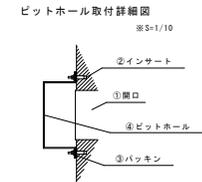
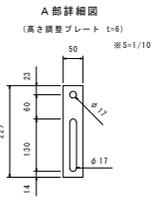
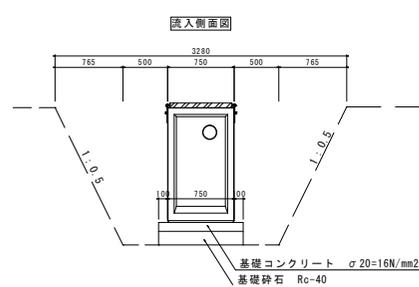
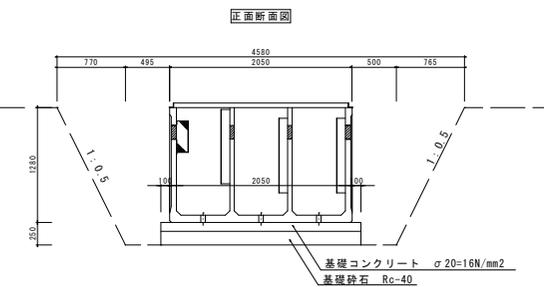
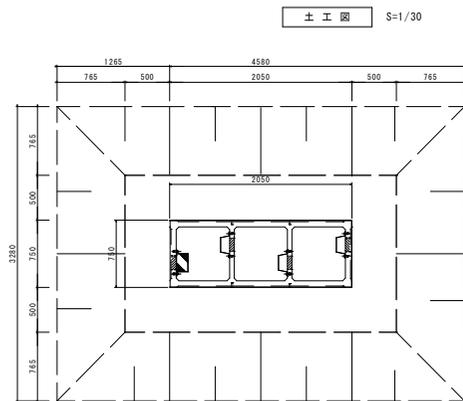
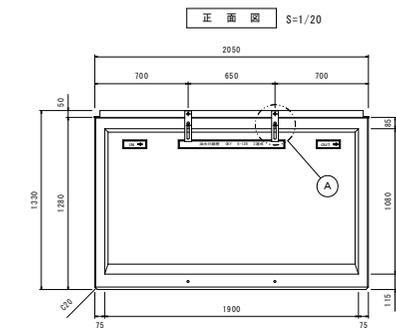
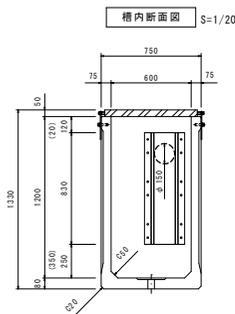
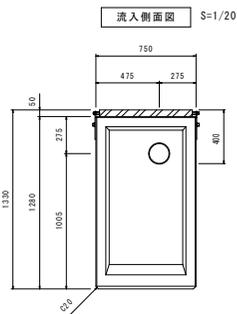
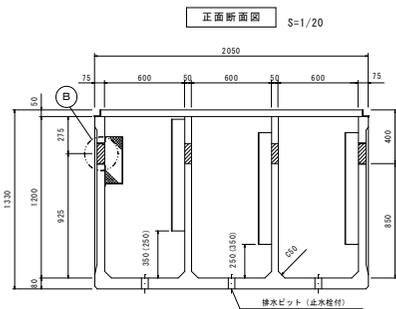
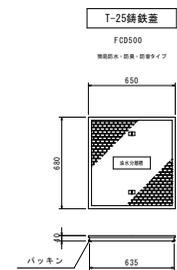
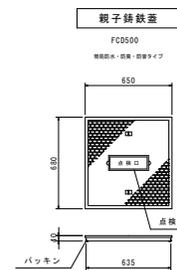
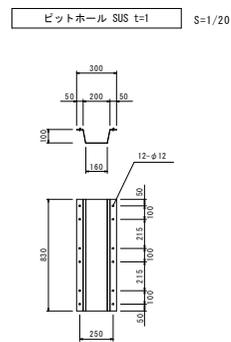
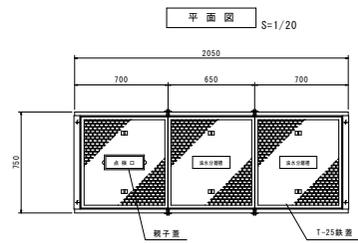
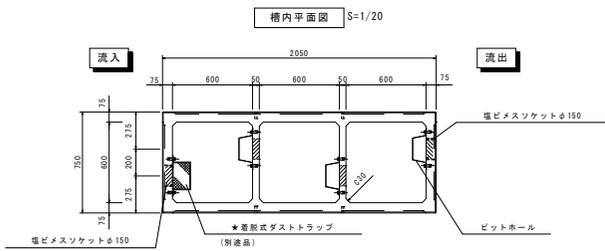


タンクをセットした側壁躯体重量	7.4 ton
側壁躯体の単体重量	6.7 ton
上部パーツの単体重量	4.8 ton
タンク本体の重量 (検査夫)	0.7 ton
現地で打設する漏れ防止用生コンの必要数量	6.5 m ³
上部コンクリートパーツの下に敷く砂の必要数量	1.3 m ³

(現地打設の漏れ防止用生コンは下記の通りとする。
 水セメント比 55%以下、強度 27N/mm²、スタンプ 15、骨材の大きさ 25mm又は20mm)



令和7年度 公共下水道事業	
工事名	皆実雨水排水ポンプ場
工事場所	三原市皆実五丁目
図面番号	M-14 縮尺 S=1/20
地下タンク設備躯体外觀図	
三原市	



★油水分離槽専用吸着マットもご用意できます。

令和7年度 公共下水道事業	
工事名	皆実雨水排水ポンプ場
工事場所	三原市皆実五丁目
図面番号	M-15 縮尺 S=1/20, 1/30
油水分離槽詳細図	
三原市	

