

実施設計

令和 7 年度 施工

新町川雨水ポンプ場建設工事（機械設備）

設 計 書

湯 梨 浜 町



# 現場説明書

# 現場説明書

1

令和6年7月15日以降調達公告適用

工 程	<p>① (他工事等との調整) 本工事については、<u>土木・建築・電気設備工事</u>と関連するので相互の連絡調整を密にすること。</p> <p>② (部分完成、着工保留) _____については、_____まで_____ [すること、しないこと]。</p> <p>③ (施工時間) 本工事の施工時間帯は、<u>昼間施工(8:30~17:00)</u>を見込んでいる。 _____の施工時間は、_____:_____~_____:_____とする。</p> <p>④ (余裕期間設定工事) 本工事は、鳥取県余裕期間設定工事に係る実施要領(平成28年6月9日付第201600036328号県土整備部長通知)の対象工事であり、工事開始日、前払金の請求、技術者の配置及びその他の取扱いについては、同要領の規定による。 工期については、調達公告のとおりとする。</p> <p>⑤ (鋼材の調達の遅れによる工期の延長) この工事の工期には、鋼材調達期間として、_____ヶ月を見込んでいるが、受注者の責に帰することができない事由により鋼材の調達が遅れ、<u>工期内に工事を完成することができない場合は、その理由を明示した書面により、発注者に工期の延長変更を請求することができる。</u></p> <p>⑥ (週休2日工事) 【<u>治山工事、林道工事、港湾工事、漁港工事以外</u>】(該当しない場合は削除) 本工事は、鳥取県県土整備部週休2日工事実施要領(平成30年3月12日付第201700297117号県土整備部長通知)の対象工事である。<a href="https://www.pref.tottori.lg.jp/277262.htm">https://www.pref.tottori.lg.jp/277262.htm</a>に掲載された本工事調達公告日時点で最新の同要領の規定に従い週休2日工事を実施すること。 【<u>治山工事、林道工事</u>】(該当しない場合は削除) 本工事は、鳥取県治山工事及び林道工事における週休2日の取得に要する費用計上実施要領(令和6年4月26日付第202400033117号森林・林業振興局長通知及び第202400031869号治山砂防課長通知)の対象工事である。<a href="https://www.pref.tottori.lg.jp/317565.htm">https://www.pref.tottori.lg.jp/317565.htm</a>に掲載された本工事調達公告日時点で最新の同要領の規程に従い週休2日工事を実施すること。 【<u>港湾工事、漁港工事</u>】(該当しない場合は削除) 本工事は、鳥取県県土整備部週休2日工事実施要領(平成30年3月12日付第201700297117号県土整備部長通知)の対象工事である。<a href="https://www.pref.tottori.lg.jp/277262.htm">https://www.pref.tottori.lg.jp/277262.htm</a>に掲載された本工事調達公告日時点で最新の同要領の規定に従い週休2日工事を実施すること。 ただし、<u>港湾工事及び漁港工事は、通期の週休2日の補正を適用しない。</u> そのため、<u>月単位の週休2日に満たない場合、月単位の週休2日の補正係数を除し、請負代金額の減額変更を行う。</u></p>
用地 関係	<p>① (用地等) 本工事区間の<u>施工</u>には、<u>町で契約済みの施工ヤード(借地)</u>があるので、監督員と打合せのうえ施工を行うこと。 なお、<u>契約期間はR7.3.1</u>から<u>R8.12.25まで</u>の予定である。</p>
支 障 物 件	<p>① (埋設物等の事前調査) 工事に係る地下埋設物等の事前調査については、[未調査・(水道・下水道・電気・通信・ガス・その他_____)]について<u>調査済み</u>である。 事前調査済みのうち本工事区域内で埋設が確認されている地下埋設物等は、(水道・下水道・電気・通信・ガス・その他_____)であるため、各管理者の立会を求めて埋設位置等の確認を行うこと。 その他埋設が想定される未調査の埋設物については事前に確認を行うとともに、管理者不明の埋設物等が確認された場合は、監督員に報告すること。</p> <p>② (支障物件) _____の施工に当って、_____が支障となっているが、_____までに移設が完了する見込である。 予定どおり処理できなかった場合は別途協議する。</p> <p>③ (立木の置き場所) 工事用地内の立木は伐採し、_____に置くこと。</p>
公 害 対 策	<p>① (低騒音型・低振動型建設機械) 本工事のうち施工箇所：_____については、特に生活環境を保全する必要があるものは、<u>下記工種の施工に当たっては、低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規定(国土交通省告示、平成13年4月9日改正)に基づき指定された建設機械を使用するものとする。</u> <u>該当工種：_____、施工機械：_____</u></p>

安全対策	<p>① (交通安全施設等)</p> <p>一般交通等に支障を及ぼさないよう十分注意して施工すること。なお、交通整理の配置人員及び必要日数として、以下のとおり見込んでいるが、警察等との協議により変更が生じた場合は別途協議すること。</p> <p>交通誘導員A _____人 交替要員 _____人 1日あたり合計 _____人 配置日数 _____日              工事全体合計 _____人・日</p> <p>交通誘導員B _____人 交替要員 _____人 1日あたり合計 _____人 配置日数 _____日              工事全体合計 _____人・日</p> <p>警備業法に規定する警備員を配置する場合においては、交通誘導員A、交通誘導員Bの定義は以下のとおりとする。</p> <p>交通誘導員Aとは、警備業法第2条第4項に規定する警備員であり、警備員等の検定等に関する規則第1条第4号に規定する交通誘導警備業務に従事する者で、交通誘導警備業務に係る1級検定合格警備員又は2級検定合格警備員をいう。</p> <p>また、交通誘導員Bとは、警備業法第2条第3項に規定する警備業者の警備員で交通誘導員A以外の交通の誘導に従事する者をいう。</p> <p>なお、自社の従業員で交通整理を行う場合は、警備業法第14条で規定する以外の者とし、安全教育、安全訓練等を十分行うこと。この場合は交通誘導員Bを配置していることとみなす。</p>
濁水処理	<p>① (濁水処理)</p> <p>工事で発生する濁水に対しては、濁水処理を行うものとする。その工法については、設計図書によるものとする。なお、これにより難しい場合は別途協議すること。</p> <p>また、舗装の切断作業時に発生する排水の処理についても、舗装の切断作業時に発生する排水の処理について(平成24年3月27日付第201100201443号水・大気環境課長通知)(<a href="https://www.pref.tottori.lg.jp/secure/1141896/120327hosouseitudan.pdf">https://www.pref.tottori.lg.jp/secure/1141896/120327hosouseitudan.pdf</a>)に基づいて適正に処理すること。</p>
建設副産物の処理	<p>【建設発生土(処理)】</p> <p>建設発生土は、再生資源の利用の促進に係る特記仕様書(<a href="https://www.pref.tottori.lg.jp/312034.htm">https://www.pref.tottori.lg.jp/312034.htm</a>)により適切に対応すること。</p> <p>① (他工事等流用等)</p> <p>建設発生土は自由処分とし、運搬(片道運搬距離 _____km以内)を見込んでいる。</p> <p>② (建設技術センター)</p> <p>建設発生土は _____市・町・村 _____地内のセンター事業所に運搬(片道運搬距離 _____km)するものとする。なお、処理費として1m<sup>3</sup>当り _____円をセンターに支払うこと。センター事業所へ搬出する土砂の土質は、各事業所が指定している土質性状同等以上とすること。(土質性状(記載例)砂質土、コーン指数300kN/m<sup>2</sup>以上)</p> <p>③ (民間残土受入地)</p> <p>建設発生土は _____市・町・村 _____地内の _____に運搬(片道運搬距離 _____km)するものとする。なお、処理費として1m<sup>3</sup>当り _____円を _____に支払うこと。民間残土受入地へ搬出する土砂の土質は、各受入地が指定している土質性状同等以上とすること。(土質性状(記載例)砂質土、コーン指数300kN/m<sup>2</sup>以上)</p> <p>④ (土質改良プラント)</p> <p>建設発生土は _____市・町・村 _____地内の _____に運搬(片道運搬距離 _____km)するものとする。なお、処理費として1m<sup>3</sup>当り _____円を _____に支払うこと。土質改良プラントへ搬出する土砂の土質は、各プラントが指定している土質性状同等以上とすること。(土質性状(記載例)砂質土、コーン指数300kN/m<sup>2</sup>以上)</p> <p>【コンクリート塊・アスファルト塊・建設発生木材(処理)】</p> <p>① (分別解体等)</p> <p>コンクリート塊、アスファルト塊、建設発生木材は、現場内において分別解体するものとする。その方法は、別表のとおりとする。なお、その費用を下記のとおり見込んでいる。</p> <p>コンクリート塊 1m<sup>3</sup>当り _____円              アスファルト塊 1m<sup>3</sup>当り _____円              建設発生木材 1m<sup>3</sup>当り _____円</p> <p>② (他工事等流用)</p> <p>[Co雑割材・ _____]は、 _____市・町・村 _____地内 _____工事で使用するものとする。</p>



建設副産物の使用	<p>① (建設発生土の使用)                  _____ 工事から〔本工事運搬・相手方運搬〕の建設発生土を受入れ、使用箇所： _____ に使用する。                  なお、建設発生土は、再生資源の利用の促進に係る特記仕様書 (<a href="https://www.pref.tottori.lg.jp/312034.htm">https://www.pref.tottori.lg.jp/312034.htm</a>) により適切に対応すること。</p> <p>② (再生資材の使用)                  ア Co雑割材は、 _____ 工事から運搬し、使用箇所： _____ に使用する。                  イ アスファルト・コンクリート切削殻等は、 _____ 工事から運搬し、使用箇所： _____ に使用する。                  ウ 再生クラッシュラン〔規格：Rc- _____ 〕は、使用箇所： _____ に使用する。                  エ 再生コンクリート砂〔規格：RS- _____ 〕は、使用箇所： _____ に使用する。                  オ 再生加熱アスファルト混合物〔規格： _____ 〕は、使用箇所： _____ に使用する。                  カ その他再生資材〔資材名： _____ 〕〔規格： _____ 〕は、使用箇所： _____ に使用する。                  キ 本工事において、再生クラッシュランの使用は上記ウに記載のものを想定している。当該碎石について、受注者が再生資源化施設側と供給状況等について協議し、再資源化施設側から書面により供給の確保ができない旨の回答があった場合には、他の再生碎石を使用することとし、設計変更の対象とする。その上で他の再生碎石の確保も難しいと判断された場合には、新材を使用することとし、設計変更の対象とする。                  ク 本工事において、粒度調整碎石の使用は新材を想定している。ただし、受注者が再生材の使用を希望する場合には、受注者において供給状況を確認し、再生材の使用について協議することとし、設計変更の対象とする。</p>
工事用道路	<p>① (農地の一時転用について)                  本工事を施工するために必要な仮設道路等を農地に設置する目的で、受注者が農地を借地する場合は、事前に所轄農業委員会と協議を行い、農地法第5条第1項に基づく農地一時転用の許可を得ること。  <b>【令和5年4月1日時点で、前工事等の請負業者が一時転用している農地を継続して利用する場合は、以下も記載する。(該当がなければ記載を削除)】</b>                  受注者は、前工事等の請負業者が農地一時転用している農地を継続して利用する場合、速やかに変更報告書を作成の上、所轄農業委員会へ提出し、工事完了後はその旨を連絡すること。</p> <p>② (農地の賃貸借)                  ア _____ の用途に使用するため、 _____ 市・町・村 _____ 番地を賃貸借すること。                  イ 土地賃貸借契約書に「鳥取県との建設工事請負契約に基づき、土地の貸借権は鳥取県が有することとし、原状復旧の責は鳥取県が負い、受注者がその任に当たるものとする。」を明記すること。                  ウ 賃貸人に賃貸借料を支払うこと。                  エ 工事完了後、速やかに農地の原状に復旧すること。                  オ イにより契約した地番における、農地一時転用許可は不要である。</p>
その他	<p>① (仕様書の適用)                  本工事において適用する仕様書は、特に定めのない限り「鳥取県土木工事共通仕様書」(令和2年12月24日付第202000227272号県土整備部長通知)及び「鳥取県土木工事共通仕様書特記事項」(令和6年2月28日付第202300291730号県土整備部長通知)とする。</p> <p>② (自社施工)                  本工事においては、(※) _____ 工( _____ 工を除く)のうち少なくとも _____ 千円までの部分は、鳥取県県土整備部自社施工対象工事適正実施要領に定めるところにより自社施工しなければならない。                  ※該当する細別(レベル4)を記載する。</p> <p>③ (工事名称)                  工事標示板に記載する名称は、 _____ 契約工事名称 とする。                  なお、工事標示板には、原則として県産木材を使用すること。また、その他の保安施設等についても積極的に県産木材を使用すること。</p>

④ (景観評価)

ア 本工事は、鳥取県公共事業景観形成指針に基づく、景観評価対象事業〔である・ではない〕。  
 イ 景観評価対象事業の場合、施工にあたっては設計図書によるほか、必要に応じて監督員と協議すること。

⑤ (工事成績評定)

本工事は、工事成績評定要領（以下「評定要領」という。）に基づく工事成績評定の対象と〔する・しない〕。工事成績評定の対象外とするのは以下の〔ア・イ・ウ・エ・オ〕に該当するため。  
 ア 請負対象設計金額（請負契約の対象となる部分の設計金額をいい、請負契約締結後に請負対象設計金額を変更した場合にあつては、当初請負対象設計金額とする。以下同じ。）が、500万円未満の一般土木工事及び250万円未満の建築・設備工事  
 イ 鳥取県の管理する道路（道路法（昭和27年法律第180号）第2条第1項に規定する道路に限る。）・河川・湖沼・港湾を維持し、修繕し、又は管理（公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法（昭和26年法律第97号）第2条第2項に規定する災害復旧事業として行われるものを除く。）することを目的として発注された工事（年間維持、港湾浚渫、河川掘削、伐開、塵芥処理工事）  
 ウ 災害等の初期活動で緊急かつ迅速な対応が不可欠である緊急応急工事  
 エ 機器の納品、部品取替等の建設工事（融雪施設点検補修、道路照明灯点検補修、標識灯設置工事等）  
 オ 工事目的物を伴わない建設工事（旧橋撤去、残土撤去・運搬工事等）

⑥ (監督体制)

本工事は監督体制は〔一般・重点〕監督とする。なお、施工監理において一般コンサルタントへの委託業務を実施する。  
 重点監督の工種は\_\_\_\_\_とし、その他の工種は一般監督とする。  
 なお、鳥取県建設工事低入札価格調査制度対象工事となった場合は、別途通知する。

⑦ (三者協議)

本工事は、（対象工事の区分を記載）工事であり、工事着工までに、施工条件及び施工の留意点等を確認するため、発注者並びに当該工事の測量設計等業務受注者（施工監理業者）及び施工受注者の三者で協議するものとする。（重点監督工事等に適用）

その他

⑧ (技能士常駐)

本工事には、下記のとおり鳥取県土木工事共通仕様書特記事項に基づく技能士常駐対象工種が含まれており、該当工種の作業期間は、技能士が工事現場に常駐しなければならない。  
 ア 技能士種別：\_\_\_\_\_技能士、該当工種：\_\_\_\_\_工、特記事項根拠：\_\_\_\_\_頁  
 イ 技能士種別：\_\_\_\_\_技能士、該当工種：\_\_\_\_\_工、特記事項根拠：\_\_\_\_\_頁  
 ウ 技能士種別：\_\_\_\_\_技能士、該当工種：\_\_\_\_\_工、特記事項根拠：\_\_\_\_\_頁

⑨ (電子納品)

情報共有システムを利用する工事は、原則として工事完成図書を電子納品すること。ただし、止むを得ない事情がある場合は、監督員と協議の上、紙書類によることができる。  
 情報共有システムを利用しない工事であっても、受注者が電子納品を希望する場合は、監督員と協議の上、電子納品対象工事とする。  
 電子納品に当たっては、<https://www.pref.tottori.lg.jp/171188.htm>に掲載された本工事調達公告日時時点で最新の「鳥取県電子納品・情報共有運用ガイドライン」（以下「ガイドライン」という。）に従い適正に納品すること。  
 オンライン電子納品を実施する場合は、<https://www.pref.tottori.lg.jp/318010.htm>に掲載された本工事調達公告日時時点で最新のオンライン電子納品試行要領（令和6年6月12日付第202400071599号技術企画課長通知）に従うこと。

⑩ (情報共有システム)

予定価格4千万円以上の工事は、原則として情報共有システム（以下「システム」という。）を利用することとする。ただし、止むを得ない事情等によりシステムを利用できない場合は、監督員と協議の上、紙書類によることができる。  
 予定価格4千万円未満の工事であっても、受注者がシステムの利用を希望する場合は、監督員と協議の上、システムを利用することができる。  
 システム利用に当たっては、ガイドラインに従い適正に実施すること。

⑪ (寒中コンクリート)

本工事は、寒中コンクリートとして施工を行わなければならない期間があるので、適正に実施すること。なお、寒中コンクリートの養生費用については、「寒中コンクリートの養生費用について」（平成23年12月7日付第201100123529号県土整備部長通知）に基づいて処理することとし、設計変更の対象とする。

⑫ (建設機械の賃料の採用単価)

ア 建設機械の賃料について、ラフテレーンクレーン及び高所作業車以外の建設機械は長期割引単価を標準としている。

通常単価を採用した建設機械〔無し・有り〕

イ ラフテレーンクレーン及び高所作業車について、1ヶ月以上の長期利用に当たるものは長期割引単価を採用し、1ヶ月未満の利用に当たるものは通常単価を採用している。

本工事の\_\_\_\_\_工で使用を想定しているラフテレーンクレーン(規格\_\_\_\_\_t吊)の採用単価は(長期割引単価・通常単価)(建設物価\_\_\_\_\_月号、\_\_\_\_\_頁)を採用し、本工事の\_\_\_\_\_工で使用を想定している高所作業車(規格\_\_\_\_\_)の採用単価は(長期割引単価・通常単価)(建設物価\_\_\_\_\_月号、\_\_\_\_\_頁)を採用している。

⑬ (現場環境改善)

本工事は、現場環境改善(率計上分)実施対象工事と〔する・しない〕。

下表の内容のうち原則として各費目(仮設備関係、営繕関係、安全関係及び地域連携)ごとに1実施内容ずつ(いずれか1項目のみ2実施内容)の合計5つの実施内容を実施すること。港湾及び漁港事業は、項目に防災・危機管理関係を含めることができる。

実施に当たっては、施工計画書に実施内容及び実施時期を記載し、実施後に監督員に写真等を提出すること。

地域の状況・工事内容により組み合わせ、費目数及び実施内容を変更する場合は、原則として設計変更は行わないが、その内容(目的に資するものであること)について監督員の確認を受けること。

1内容も実施困難な場合は、監督員と協議の上、設計変更により率計上は行わない。

計上費目	実施内容
仮設備関係	1. 用水・電力等の供給設備, 2. 緑化・花壇 3. ライトアップ施設, 4. 見学路及び椅子の設置 5. 昇降設備の充実, 6. 環境負荷の低減
営繕関係	1. 現場事務所の快適化(女性用更衣室の設置を含む) 2. 労働者宿舍の快適化 3. デザインボックス(交通誘警備員待機室) 4. 現場休憩所の快適化 5. 健康関連設備及び厚生施設の充実等
安全関係	1. 工事標識・照明・安全具等安全施設のイメージアップ(電光式標識等) 2. 盗難防止対策(警報機等) 3. 避暑(熱中症予防)・防寒対策
地域連携	1. 完成予想図, 2. 工法説明図, 3. 工事工程表 4. デザイン工事看板(各工事PR看板含む) 5. 見学会等の開催(イベント等の実施含む) 6. 見学所(インフォメーションセンター)の設置及び管理運営 7. パンフレット・工法説明ビデオ 8. 地域対策費等(地域行事等の経費を含む) 9. 社会貢献
防災・危機管理関係 (港湾・漁港事業)	1. 防災訓練(地震・台風等の自然災害に対する訓練)

⑭ (熱中症対策)

熱中症対策について <https://www.pref.tottori.lg.jp/291941.htm> に掲載の熱中症予防対策資料を参考に熱中症予防対策を実施すること。

また、気象庁から高温注意報(最高気温35℃以上が予想される場合)が発表された日においては、作業の中断、作業時間の短縮を行うか、十分な水分、塩分の摂取のほか休憩場所の整備及び十分な休憩時間を確保するなどの熱中症予防対策を確実に実施したうえで作業を行うこと。

その他

⑮ (現場管理費補正)

【治山工事、林道工事以外】 (該当しない場合は削除)

本工事は、熱中症対策に資する現場管理費補正の試行要領(令和元年6月12日付第201900066875号県土整備部長通知)の対象工事である。

熱中症対策に資する現場管理費補正の適用を希望する場合は、<https://www.pref.tottori.lg.jp/285759.htm> に掲載された本工事調達公告日時点で最新の同要領の規定に従い、工事着手前に提出する施工計画書に、工事期間中における気温の計測方法及び計測結果の報告方法を記載すること。計測結果は施工計画書に基づき、計測結果の資料を工期末の14日前までに提出すること。

【治山工事、林道工事】 (該当しない場合は削除)

本工事は、治山事業及び林道事業における熱中症対策に資する現場管理費補正の試行要領(令和元年7月31日付第201900109943号農林水産部森林・林業振興局長通知及び第201900108860号県土整備部治山砂防課長通知)の対象工事である。

熱中症対策に資する現場管理費補正の適用を希望する場合は、<https://www.pref.tottori.lg.jp/318163.htm> に掲載された本工事調達公告日時点で最新の同要領の規程に従い、工事着手前に提出する施工計画書に、工事期間中における気温の計測方法及び計測結果の報告方法を記載すること。計測結果は施工計画書に基づき、計測結果の資料を工期末の14日前までに提出すること。

⑯ (日本芝生産地への配慮)

日本芝の生産に配慮した植生工について(令和2年2月27日付第201900299342号県土整備部長通知) (<https://www.pref.tottori.lg.jp/290178.htm>) に基づき、日本芝を生産するほ場と、その前後も含めたほ場に隣接する法面においては、植生工にバミューダグラスの使用を禁止する。

ア [張芝工・筋芝工] は、日本芝の[野芝・高麗芝]を使用すること。

イ [植生基材吹付工・客土吹付工・種子散布工・枠内吹付工] に使用する種子に「バミューダグラス」は使用しないこと。配合種子は監督員と協議のうえ決定すること。

ウ [わら芝工・植生シート工・植生マット工] に使用する種子に「バミューダグラス」は使用しないこと。バミューダグラスの代替えの種子として〇〇を使用し、材料費として1m2当り\_\_\_円を見込んでいます。

⑰ (ICT活用工事[受注者希望型(LightICTを含む)])

本工事は、受注者希望型(LightICTを含む)の対象工事であるので、最新の「ICT活用工事特記仕様書(受注者希望型)」によること。

仕様書の改定状況は<https://www.pref.tottori.lg.jp/269460.htm> を参照すること。

⑱ (土石流の発生・到達するおそれのある現場での工事)

本工事は、労働安全衛生規則第2編第12章「土石流による危険の防止」に定める、土石流が発生する恐れのある現場において行う工事である。

安全対策について、<https://www.pref.tottori.lg.jp/295476.htm> に掲載の「土石流の発生・到達するおそれのある現場での工事における安全対策について」に基づいて実施すること。

⑲ (標示板の設置)

本工事は「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」に基づく工事であり、標示板の工事種類について「国土強靱化対策工事(5か年加速化対策)」と標記すること。

標示板の記載及び記載内容については、道路・河川工事現場における標示施設の設置の徹底について(令和3年6月1日付け 国土交通省大臣官房技術調査課建設システム管理企画室長 事務連絡)を参考にすること。

⑳ (CCUS活用推奨工事[受注者希望型]) 【災害復旧工事、受託工事は対象外(当該項目を削除する)】

本工事は、受注者希望型の対象工事である。CCUSの活用を希望する場合は、最新の「鳥取県建設キャリアアップシステム活用推奨工事(受注者希望型)特記仕様書」によること。

仕様書の改定状況は<https://www.pref.tottori.lg.jp/291820.htm> を参照すること。

㉑ (遠隔臨場)

本工事は、遠隔臨場の対象工事である。遠隔臨場の活用を希望する場合は、<https://www.pref.tottori.lg.jp/307254.htm> に掲載された本工事調達公告日時点で最新の「鳥取県建設工事・測量等業務の遠隔臨場に関する実施要領」によること。

㉒ (施工管理システム)

本工事は、施工管理システムの利用可能工事(試行)である。施工管理システムの利用を希望する場合は、事前に監督員と協議を行うこと。なお、利用に関するアンケート調査に協力すること。対象とする施工管理システムは以下のホームページに掲載されたものである。

<https://www.pref.tottori.lg.jp/310672.htm>

その他

※ 明示する項目を\_\_\_部分に記入または追記し、不要部分は「-」で削除して使用すること。

# 特記仕様書 (機械設備)

## 目 次

第 1 章	総則.....	1
第 2 章	機器仕様.....	2
§ 1	粗目スクリーン.....	2
§ 2	No.1～2 自動除塵機.....	4
§ 3	しきコンテナ.....	9
§ 4	No.1～2 排水ポンプ.....	11
§ 5	No.3 排水ポンプ.....	14
§ 6	No.1～2 逆流防止弁.....	17
§ 7	No.3 逆流防止弁.....	18
第 3 章	複合工.....	19
§ 1	鋼製加工品類.....	19
§ 2	基礎工.....	19
§ 3	配管類.....	20

# 第1章 総則

## 第1条 工事名称

新町川雨水ポンプ場建設工事（機械設備）

## 第2条 工事施工場所

湯梨浜町大字旭地内

## 第3条 工期

契約締結の日から令和8年12月25日まで

## 第4条 工事内容

本工事は、新町川ポンプ場新設に伴う機械設備工事である。

## 第5条 施行範囲

本工事の施工範囲は、上記の設計、製作搬入、据付、配線配管、試験調整並びにそれらによって生じる手直しなどの一切のものとし、これらに必要なコンクリート工事、貫通部のはつり、復旧工事及び、仮設工事等を含むものである。

## 第6条 他工事との取合

施工場所において他工事と取合うので、この点を十分検討し工事監督員の指示に従うものとする。

## 第7条 一般仕様書等の遵守

特記仕様書・標準仕様書・その他関係書類の内容を順守するとともに、記載の無い事項等については工事監督員と協議するものとする。

## 第8条 関連法規

本工事は法規慣例に従い誠実に施工するほか、法規上必要な付属品等は、特に指定のない場合でも取り付けなければならない。また、本工事に必要な申請届出は遅滞なく行わなければならない。

## 第9条 その他留意事項

## 第2章 機器仕様

### § 1 粗目スクリーン

#### 1. 使用目的

本機は、流入雨水中のごみ、厨芥、繊維、棒切れ等の夾雑物や粗大な浮遊物質を阻止し、かき揚げやすくするために設置するものである。

#### 2. 仕様

項 目	仕 様	備 考
(1) 型 式	バースクリーン	
(2) 池 寸 法	水路巾 3,200mm×深さ 1,000mm×1 池	
(3) ス ク リ ー ン	目巾 150mm×取付角度 90°	
(4) 数 量	スクリーン 1 面	
(5) 選 択 項 目	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運搬台車 無し</li> <li>・コンテナ 無し</li> </ul>	

#### 3. 構造概要

スクリーンは、平鋼製格子形のバースクリーンで、ごみ、厨芥、繊維、棒切れ等の夾雑物や粗大な浮遊物質を阻止するために設ける。

#### 4. 製作条件

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

#### 5. 各部の構造

- (1) スクリーンは、平鋼（FB75×9 以上）の歪みを確実に取除き、平鋼が等間隔になるようスペーサをはさみ、両ねじの通しボルトにて締め付け組立てること。
- (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、支持用形鋼は両端を水路側壁にアンカーボルトにて固定すること。
- (3) アンカーボルトは、躯体鉄筋に接合し、充分強度を有すること。
- (4) スクリーンは、池幅が 2.5m を越える場合は二つ割りとする。

#### 6. 使用材料

- |                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| (1) スクリーン          | 平鋼、形鋼 (SUS304)           |
| (2) その他接水要部 (スペーサ) | ステンレス鋼 (SUS304 sch40 以上) |
| 〃 (ピン、ボルト、通しボルト等)  | ステンレス鋼 (SUS304)          |

#### 7. 試験検査

機械設備工事一般仕様書（日本下水道事業団）による。

#### 8. 塗 装

機械設備工事一般仕様書（日本下水道事業団）による。

#### 9. 据 付

機械設備工事一般仕様書（日本下水道事業団）に準拠するほか、下記の点に留意すること。

- (1) スクリーンは、指定された取付角度に正確に取り付ける。

## 10. 他工事との区分

### (1) 土木、建築工事の区分

- 1) コンクリート躯体にアンカーボルトにて固定する。スクリーンのアンカーボルト用穴あけ、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め込み及び埋め込み用モルタルは、本工事に含む。
- 3) スラブには、建築手配以外の部分に進入防止柵又は転落防護柵を設ける。

## 11. 標準付属品

- |             |       |
|-------------|-------|
| (1) アンカーボルト | 1 式   |
| (2) とび口及び熊手 | 各 1 組 |

## § 2 No.1～2 自動除塵機

### 1. 使用目的

本機は、ポンプの運転に支障を与えるような夾雑物の流入を阻止し掻き揚げるためのものである。

### 2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型式	ダブルチェーン式前面かき揚げ型	(背面降下式)
(2) 池寸法	水路幅 4,450mm×深さ 3,100mm×1 池	2 水路/池
(3) スクリーン	目幅 50mm×取付角度 75°	
(4) 速度	かき揚げ 3m/min	
(5) レーキ幅	4,300mm	参考
(6) 駆動装置	3φ×2.2kW×440V×60Hz	電動機
(7) 数量	2 台	
(8) 選択項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本体カバー 無し</li> <li>・駆動装置屋外カバー 有り</li> <li>・ワイパー 無し</li> <li>・スラブ開口部蓋 無し</li> </ul>	

### 3. 構造概要

背面降下式自動除じん機は、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、スクリーン及び補助スクリーン等よりなるもので、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、搬出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、十分な安全率をとるものとする。
- (2) チェーン強度は、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。

#### (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、駆動軸への伝達は、直結又はローラチェーン掛で行う。
- 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。
- 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、スライド出来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）を取りつける。
- 4) 伝動ローラチェーン露出部には、ステンレス鋼製（エクスパンダ等）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付ける。ただし、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。

- 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とし、従動軸側はダクタイル鋳鉄又は鋳鋼とする。いずれも歯は、精度の高い機械切りで、歯数は出力側で最小 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。

## (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、かき揚げ用チェーン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考慮し製作する。
- 3) フレームに付けるレーキガイドレール（厚 9mm 以上）は、かき揚げ用チェーンの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張装置として、スクリュータークアップを設けるものとする。スクリュータークアップは、主軸軸受を摺動して調整するものとし、テークアップ用ねじは台形ねじとする。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、U型チェーンガイド又は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るみができても円滑に転動し、U型チェーンガイド又は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、必要な場合には掃除口を設け、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。

## (3) シュート、エプロン

- 1) シュートは、しさが排出後遅滞なく搬出用コンベヤ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) レーキにてかき揚げたしさは、スクリーン上端から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、効率よく搬出できる構造とすること。
- 3) 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、ひずみのないものでフレームに強固に取り付けるものとする。
- 4) シュートは、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。

## (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、ブシドロローラチェーン又はブシドチェーンとする。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 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(歯前ステンレス製)とし歯数は 11 枚以上とすること。
  - 4) 下部にスプロケットホイールを用いる場合は、歯数、材質は前項と同様とするが、軸穴には青銅、アルミニウム青銅又はオイルレ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、軸受は池上部より給油できるものとする。
  - 5) 下部にスプロケットホイールを用いる場合には、しき等が嚙込まないようにカバーを取り付ける。
  - 6) 下部にU型チェーンガイドを用いる場合は、チェーンの進行を円滑に行える構造にするとともに、チェーンがはずれることのないよう十分考慮したものとする。
- (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) 下部にスプロケットホイールを用いる場合、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。
- (6) レーキ
- 1) レーキは、チェーンの全長にほぼ等間隔(約 3.0m 又はそれ以下)に取り付ける。
  - 2) レーキの両側には、バースクリーンのピッチに適合した爪を切り、効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構造とする。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。
- (7) スクリーン
- 1) スクリーンは、平鋼 (FB75×9 以上) の歪みを完全に除去し、平鋼が等間隔になるようスペーサをはさみ、両ねじの通しボルトにて締め付け組立てること。
  - 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、支持用形鋼は両端を水路側壁にアンカーボルトにて固定すること。
  - 3) アンカーボルトは、躯体鉄筋に溶接し、充分強度を有すること。
  - 4) スクリーンは、池幅が 2.5m を越える場合は二つ割りとすること。
- (8) 補助スクリーン
- 1) スクリーン下部は、レーキ通過のための開口があり、これをカバーするために除じん機下部に補助スクリーンを設けるものとする。
  - 2) 除じん機停止時には、しきの通り抜けが無いように、スクリーンと補助スクリーンにレーキが嚙み合う一定位置でレーキが停止するよう、レーキ停止位置リミ

ットスイッチを設ける。

3) 補助スクリーンの構造は(7)スクリーンの仕様に準ずる。

(9) 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。
- 3) 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(SUS304Sch40) 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。
- 4) 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。
- 5) 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。

- (1) フレーム 形鋼及び鋼板 (SUS304)
- (2) チェーン
  - 1) 動力伝導用 ローラチェーン (特殊鋼)
  - 2) かき揚げ用 ブシュドローラチェーン、又はブシュドチェーン (ステンレス製)
- (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、鋳鋼 (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)
- (4) 軸 機械構造用炭素鋼 (S35C以上又はSUS403)
- (5) レーキ 形鋼及び鋼板他 (SUS304)
- (6) スクリーン 形鋼 (SUS304)
- (7) その他接水要部 (ピン、ボルト、スペーサ、通しボルト等) (SUS304)

7. 保護装置

- (1) 電氣的保護装置  
過負荷防止用過電流検出器 (電気設備工事)
- (2) 機械的保護装置  
過負荷防止用減速機内蔵トルクリミッタ

8. 運転・操作概要

- (1) 操作  
中央 自動・手動

現場 単独（正転・停止・寸逆）  
連動

(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（日本下水道事業団）による。

10. 塗 装

機械設備工事一般仕様書（日本下水道事業団）による。

11. 据 付

機械設備工事一般仕様書（日本下水道事業団）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、水路底部及び床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けは、相対的な位置を十分考慮し、かき揚げ時レ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、分解点検が容易に出来るよう据付け時に考慮すること。
- 5) 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つける。

12. 他工事との区分

(1) 土木、建築工事との区分

- 1) コンクリート躯体にアンカーボルトにて固定する各機器の、アンカーボルト用穴明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。

(2) 電気設備工事との区分

機械設備工事一般仕様書（日本下水道事業団）による。

13. 標準付属品

- |                        |     |
|------------------------|-----|
| (1) アンカーボルト            | 1 式 |
| (2) 点検歩廊（SS400+Zn メッキ） | 1 式 |

### § 3 しきコンテナ

#### 1. 使用目的

本機は、掻き揚げたしさを一時貯留するためのものである。

#### 2. 仕様

項目	仕様	備考
(1) 型式	角形鋼製しきコンテナ	
(2) 容量	0.5m <sup>3</sup>	
(3) 台車	手押し式	
(4) 数量	台車 8台 コンテナ 8個	
(5) 選択項目	・スクリーンかす搬出方式 床面開閉式 (SUS 製)	

#### 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り上げ、吊り下げが出来る構造とし、スクリーンかすが満杯時でも、十分な強度と剛性を有し、必要時には外部に放荷出来るものとし、貯留中に混入する水を下部より排出できる構造とする。
- (2) 台車は、コンテナを安定して搭載できる大きさや強度を有し、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、単独で吊り上げることができる構造とし、吊り上げた状態で任意に放荷できるものとする。
- (3) 台車は、4個のキャスター付き（ストッパ付き）とし、コンテナを搭載した状態で、人力で容易に移動できるものとする。
- (4) 台車の床板は、流水勾配と全周縁付きとし、コンテナから流出した水分を集めて任意に排出できるものとする。

#### 6. 使用材料

##### (1) コンテナ本体

本体	SUS304
排出装置	SUS304
吊り金具	SUS304

##### (2) 台車

本体	SUS304
キャスタ	SUS304+ウレタン
水排出管	SUS304

7. 試験・検査

一般事項は、機械設備工事一般仕様書（日本下水道事業団）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 No.1～2 排水ポンプ

##### 1. 使用目的

本機は、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	横軸水中ポンプ	全速全水位運転型、着脱式
(2) ポンプ口径	φ 1,200mm	
(3) 吐出量	168m <sup>3</sup> /min	
(4) 全揚程	1.5m	
(5) 始動方式	特殊コンドルファ起動	
(6) 電動機出力	75kW	
(7) 電源	3φ × 440V × 60Hz	
(8) 水中ケーブル長	10m	端子箱設置場所 屋外、浸水レベル+1.8m 以上に設置
(9) ポンプ井底から 上部床までの 高さ	3.1m	
(10) 台数	2台	

##### 3. 構造概要

本ポンプは、雨水を排水するもので全速全水位型とし、吸込水位に関わらず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、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、浮遊物等を除去したものとす。
- (2) ポンプは、全速で気中運転、排水待機運転、気水混合排水運転及び全量排水運転を行えるものとする。なお、安定した連続運転が可能で、スムーズに各運転状態へ移行できるものとする。
- (3) ポンプは電気制御を要せずに全速全水位運転を行ない、急激な雨水の流入に備える事が可能なものとする。
- (4) 水位計が故障した場合でも継続した運転が可能であること。
- (5) 低水位または排水が無い時は、一定時間経過後、タイマにより自動停止させること。

##### 5. 各部の構造

###### (1) 駆動装置

- 1) ポンプに使用する電動機は、乾式水中誘導電動機とする。
- 2) 始動方式は特殊コンドルファ（43%→62%タップ）とする。
- 3) 排水待機運転を一定時間以上連続して行っても、異常温度上昇を検知しないこと。

## (2) 本体

### 1) ケーシング

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) 羽根車

羽根車は、良質なステンレス鋳鋼製とし、摩耗、腐食に対して十分な強度を有するものとする。羽根車は、極力羽根数を少なくし平衡を十分とるとともに表面を滑らかに仕上げること。

### 3) 主軸

主軸は、原則として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こと。

### 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、異物が電動機内に浸入しないようにする。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、吸込水位に関係なく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) ポンプ取付け

ポンプは配管に、ボルトにて強固に取付けた構造とする。

### 7) インテーク

インテークはポンプ吸込み側に設け、全速全水位運転のための空気を取り込む構造とする。

## 6. 使用材料

使用材料は次による。ただし、同等品も可とする。

- |           |           |
|-----------|-----------|
| (1) ケーシング | FC250     |
| (2) 羽根車   | SCS14     |
| (3) 主軸    | SUS329J4L |

## 7. 保護装置

- (1) 異常温度上昇を検知する保護装置を内蔵すること。
- (2) 電動機内への水の浸入を事前に防止する浸水検知器を設け、故障表示が可能な構造とすること。
- (3) 異常温度上昇及び浸水による故障を個別に表示可能な構造とすること。

## 8. 試験、検査

本ポンプの検査は、機械設備工事一般仕様書（日本下水道事業団）に基づいて行うものとし、製作工場にて組立完了後 JIS B 8301 に準拠した性能試験を行う。吐出し量、揚程については、JIS B 8301 判定基準による能力とする。

## 9. 塗装

機械設備工事一般仕様書（日本下水道事業団）による。

10. 据付け

本機器の据付けは、機械設備工事一般仕様書（日本下水道事業団）及び機械設備工事必携（日本下水道事業団）に基づいて行うものとする。

11. 他工事との区分

(1) 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は、本工事に含むものとし、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) 基礎ボルト・ナット（SUS304） | 1式 |
| (2) 水中ケーブル（端子箱まで）     | 1式 |
| (3) 吊上げ用チェーン（SUS304製） | 1式 |
| (4) ポンプ着脱装置（FC250）    | 1式 |
| （ガイドパイプ等要部 SUS304）    |    |
| (5) 端子箱               | 1個 |
| (6) 犠牲陽極（Al合金）        | 1式 |

13. 特記事項

- (1) 設計時のヒアリングにおいて最大荷重であった7.8t（動荷重169.3kN/台）を用いて躯体及び基礎の設計を行なっている事から、当該荷重を超過する場合には、構造計算の照査を行い、耐震性能等が不足する場合は躯体及び基礎の補強を行うこと。また、仮設工の変更が生じた場合も、本工事にて対応すること。
- (2) 流入水の塩化物イオン濃度が高いため、それらを考慮すること。

## § 5 No.3 排水ポンプ

### 1. 使用目的

本機は、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	横軸水中ポンプ	全速全水位運転型、着脱式
(2) ポンプ口径	φ 900mm	
(3) 吐出量	85.2m <sup>3</sup> /min	
(4) 全揚程	1.5m	
(5) 始動方式	特殊コンドルファ起動	
(6) 電動機出力	45kW	
(7) 電源	3φ × 440V × 60Hz	
(8) 水中ケーブル長	10m	端子箱設置場所 屋外、浸水レベル+1.8m 以上に設置
(9) ポンプ井底から 上部床までの 高さ	3.1m	
(10) 台数	1台	

### 3. 構造概要

本ポンプは、雨水を排水するもので全速全水位型とし、吸込水位に関わらず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、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、浮遊物等を除去したものとする。
- (2) ポンプは、全速で気中運転、排水待機運転、気水混合排水運転及び全量排水運転を行えるものとする。なお、安定した連続運転が可能で、スムーズに各運転状態へ移行できるものとする。
- (3) ポンプは電気制御を要せずに全速全水位運転を行ない、急激な雨水の流入に備える事が可能なものとする。
- (4) 水位計が故障した場合でも継続した運転が可能であること。
- (5) 低水位または排水が無い時は、一定時間経過後、タイマにより自動停止させること。

### 5. 各部の構造

#### (1) 駆動装置

- 1) ポンプに使用する電動機は、乾式水中誘導電動機とする。
- 2) 始動方式は特殊コンドルファ（43%→62%タップ）とする。
- 3) 排水待機運転を一定時間以上連続して行っても、異常温度上昇を検知しないこと。

## (2) 本体

### 1) ケーシング

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) 羽根車

羽根車は、良質なステンレス鋳鋼製とし、摩耗、腐食に対して十分な強度を有するものとする。羽根車は、極力羽根数を少なくし平衡を十分とるとともに表面を滑らかに仕上げること。

### 3) 主軸

主軸は、原則として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こと。

### 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、異物が電動機内に浸入しないようにする。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、吸込水位に関係なく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) ポンプ取付け

ポンプは配管に、ボルトにて強固に取付けた構造とする。

### 7) インテーク

インテークはポンプ吸込み側に設け、全速全水位運転のための空気を取り込む構造とする。

## 6. 使用材料

使用材料は次による。ただし、同等品も可とする。

- |           |           |
|-----------|-----------|
| (1) ケーシング | FC250     |
| (2) 羽根車   | SCS14     |
| (3) 主軸    | SUS329J4L |

## 7. 保護装置

- (1) 異常温度上昇を検知する保護装置を内蔵すること。
- (2) 電動機内への水の浸入を事前に防止する浸水検知器を設け、故障表示が可能な構造とすること。
- (3) 異常温度上昇及び浸水による故障を個別に表示可能な構造とすること。

## 8. 試験、検査

本ポンプの検査は、機械設備工事一般仕様書（日本下水道事業団）に基づいて行うものとし、製作工場にて組立完了後 JIS B 8301 に準拠した性能試験を行う。吐出し量、揚程については、JIS B 8301 判定基準による能力とする。

## 9. 塗装

機械設備工事一般仕様書（日本下水道事業団）による。

#### 10. 据付け

本機器の据付けは、機械設備工事一般仕様書（日本下水道事業団）及び機械設備工事必携（日本下水道事業団）に基づいて行うものとする。

#### 11. 他工事との区分

##### (1) 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は、本工事に含むものとし、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) 基礎ボルト・ナット（SUS304） | 1式 |
| (2) 水中ケーブル（端子箱まで）     | 1式 |
| (3) 吊上げ用チェーン（SUS304製） | 1式 |
| (4) ポンプ着脱装置（FC250）    | 1式 |
| （ガイドパイプ等要部 SUS304）    |    |
| (5) 端子箱               | 1個 |
| (6) 犠牲陽極（Al合金）        | 1式 |

#### 13. 特記事項

- (1) 設計時のヒアリングにおいて最大荷重であった5.6t（動荷重101.1kN/台）を用いて躯体及び基礎の設計を行なっている事から、当該荷重を超過する場合には、構造計算の照査を行い、耐震性能等が不足する場合は躯体及び基礎の補強を行うこと。また、仮設工の変更が生じた場合も、本工事にて対応すること。
- (2) 流入水の塩化物イオン濃度が高いため、それらを考慮すること。

## § 6 No.1～2 逆流防止弁

### 1. 使用目的

本機は、ポンプ吐出端に設けポンプ停止時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 1,500mm	
(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

弁体	SUS304
ケーシング	FC200
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（日本下水道事業団）による。

## § 7 No.3 逆流防止弁

### 1. 使用目的

本機は、ポンプ吐出端に設けポンプ停止時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 1,100mm	
(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

弁体	SUS304
ケーシング	FC200
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（日本下水道事業団）による。

## 第3章 複合工

### § 1 鋼製加工品類

#### 1. 鋼製加工品仕様および施工範囲

番号	名称	設置場所	主寸法	材質	数量	備考
1	背カゴ付梯子	屋外	図面による	SS400+Znメッキ	2	

#### 2. 一般仕様書の適用

#### 3. 特記事項

- 1) 詳細は、機器配置図、添付図による。

### § 2 基礎工

#### 1. 基礎工仕様および施工範囲

番号	名称	設置場所	主寸法	数量	備考 (防食塗装, 防水等)
1	粗目スクリーン基礎	水路内	図面による	1	
2	No.1~2 自動除塵機 基礎	水路内	図面による	2	
3	No.1~2 排水ポンプ 基礎	水路内	図面による	2	
4	No.3 排水ポンプ 基礎	水路内	図面による	1	
5	No.1~3 貫通部埋戻し	水路内	図面による	3	
6	点検歩廊脚部基礎	各所	—	1式	

#### 2. 一般仕様書の適用

#### 3. 特記事項

- 1) 詳細は、機器配置図、添付図による。

### § 3 配管類

#### 1. 配管仕様および施工範囲

番号	配管名	材 質	口 径 (A、φ)	施工範囲 ( ~ )	備 考 (配管被覆等)
1	パドル付拡大管	DCIP	1200~1500	No.1~2 排水ポンプ ~No.1~2 逆流防止弁	
2	パドル付短管	DCIP	1100	No.3 排水ポンプ ~No.3 逆流防止弁	

#### 2. 一般仕様書の適用

#### 3. 特記事項

- 1) 詳細は、機器配置図、添付図による。
- 2) 機能上必要な弁類等一式を含む。