

令和7年度

上町中継ポンプ場沈砂池設備工事

特記仕様書

令和7年8月

鹿児島市水道局下水道部

目 次

第 1 章 総則

第 2 章 準備工

第 3 章 機械設備工

第 4 章 電気設備工

第 1 章 総 則

第 1 節 適用

本工事は、契約書、設計書、本特記仕様書、図面及び「機械・電気設備工事一般仕様書 鹿児島市水道局」（以下「一般仕様書」という）等により施工する。

第 2 節 工事概要

工 事 名 上町中継ポンプ場沈砂池設備工事

工事場所 鹿児島市祇園之洲町 2 番地

本工事は、ストックマネジメント計画に基づいて、老朽化した沈砂池設備の更新を行うものである。

第 3 節 施工範囲

本工事は、各機器及び配管の設計・製作・搬入・据付等並びにこれらに関連して生ずる手直しまでの一切を施工するものとし、これらに必要な付帯工事も含めた一切を施工する。

第 4 節 施工計画書の提出

工事請負契約書及び設計図書に基づき、工事目的物を完成するために必要な手順や工法、安全対策等に関する施工計画書を工事開始日（工期の始期日）から30日以内に監督員に提出しなければならない。

なお、現場条件等によりやむを得ない場合、提出期限を監督員と協議の上延長できるものとする。

第 5 節 工事の保険等

1 火災保険等

受注者は、工事目的物及び工事材料等を火災保険等に付すること。

2 法定外の労災保険の付保

本工事において、受注者は法定外の労災保険に付さなければならない。請負契約締結後速やかに保険に加入し、証券またはこれに代わるもの（保険証券等）の写しを直ちに監督員に提出しなければならない。保険の終期は工期の終期日から21日目とする。

第 6 節 既存設備の取扱い

本工事が既存設備と関連する箇所を施工する場合、既存設備に影響を与えないよう十分注意すること。また、既存設備を停止する必要がある場合は、十分な検討を行ったうえで作業計画書を提出し、承諾を得てから施工すること。

第7節 監理技術者等の途中交代

- 1 監理技術者等の途中交代が認められる場合としては、主任技術者又は監理技術者の死亡、疾病、退職等、真にやむを得ない場合の他、下記に該当する場合である。
 - (1) 受注者の責によらない理由により工事中止又は工事内容の大幅な変更が発生し、工期が延長された場合
 - (2) 橋梁、ポンプ、ゲート等の工場製作を含む工事であって、工場から現地へ工事の現場が移行する時点
 - (3) ダム、トンネル等大規模な工事で1つの契約工期が多年に及ぶ場合
- 2 上記の場合にあっても、受注者と発注者が協議し、工事の継続性、品質確保等に支障がないと認められる場合のみ途中交代が可能となる。

第8節 監理技術者等の途中交代の試行について

本工事は、工程上一定の区切りと認められる時点で、監理技術者又は、主任技術者の途中交代を認める試行工事である。

- 1 工程上一定の区切りと認められる時点とは、品質管理・出来高管理が必要な工事目的物の施工が完了した時点とし、仮設備の撤去、後片付け及び検査等を行う期間は、監理技術者の途中交代を認めることとする。
- 2 受注者と発注者が協議し、工事の継続性、安全管理、工程等に支障がないと認められる場合のみ途中交代が可能となる。なお、事後審査型一般競争入札方式の場合は、当該工事の入札契約手続きにおける競争参加資格を満足する者を配置しなければならない。

第9節 現場代理人の工事現場への常駐を要しない場合

- 1 現場代理人の工事現場への常駐を要しない場合

現場代理人は現場に常駐し、その運営、取締りを行うこととされているが、以下のいずれかの要件を満たす場合に、工事請負契約書第10条第3項の「工事現場における運営、取締り及び権限の行使に支障がない」ものとして取り扱うこととする。ただし、いずれの場合にも連絡が常にとれる体制を確保する必要や現場保全の義務（現場の巡回等）があるため、現場代理人を設置しておくことは必要である。

- (1) 契約締結後、現場事務所の設置、資機材の搬入又は仮設工事等が開始されるまでの期間
- (2) 工事請負契約書第20条により工事が一時中止されている期間
- (3) 橋梁、ポンプ、ゲート、エレベーター等の工場製作を含む工事であって、工場製作のみが行われている期間

また、同一工場内で他の同種工事に係る製作と一元的な管理体制のもとで製作を行うことが可能である場合は、同一の現場代理人が、これらの製作を一括して運営、取締りを行うことができるものとする。

(4) 前3号に掲げる期間のほか、受注者から工事完成の通知があり、完成検査、事務手続、後片付け等のみが残っているなど、工事現場において作業等が行われていない期間

2 発注者への報告

上記1の要件を満たす場合は、現場代理人の工事現場における常駐は不要とし、他の工事と兼務することを可能とするが、「工事打合簿」等により、工事現場において作業等が行われていない期間を明確にしておくこと。

第10節 現場代理人の兼任

1 現場代理人の兼任を認める工事

現場代理人は、請負契約の的確な履行を確保するため、工事現場の運営、取締りのほか、工事の施工及び契約関係事務に関する一切の事項(請負代金の変更、契約の解除等を除く。)を処理する受注者の代理人であるが、次の(1)から(5)の全てを満たし、工事現場における運営、取締り及び権限の行使に支障がないと発注者が認めた場合、工事現場の兼任を認めるものとする。

- (1) 兼任できる工事は3件までとし、それぞれの工事の請負金額が4,500万円未満であること。ただし、設計変更により、工事の請負金額が4,500万円以上となり、各々の工事における主任(監理)技術者と現場代理人が異なる場合においては、受発注者協議の上、兼任することが出来る。
- (2) 発注者又は監督員と常に携帯電話等で連絡が取れること。
- (3) 兼任する工事の相互の移動は、概ね1時間以内であること。
- (4) 発注者又は監督員が求めた場合には、工事現場に速やかに向かう等の対応を行うこと。
- (5) 兼任する現場代理人は、必ず担当工事現場のいずれかに常駐するとともに、1日1回以上、担当工事現場を巡回し、現場管理等に当たること。

2 手続き

現場代理人の兼任を行う場合には、「現場代理人の兼任(変更)申請書」を提出し、発注者の承認を得たのち、必要に応じ、「技術者等変更通知書(工事)(様式第2)」により、発注者に通知すること。

なお、それぞれの工事において、発注者に現場代理人の兼任の承認を得ること。

3 受注者に対する措置請求

安全管理の不徹底や現場体制の不備に起因する事故等が発生した場合、建設工事請負契約書第12条に基づき、受注者に対して、必要な措置をとるべきことを請求するものとする。

第11節 捨土及び建設副産物処理

1 本工事の施工により発生する建設発生土は、次の処分場に搬出すること。

現 場 :

処分場所在地　：　建設発生土なし

処 分 場 名　：

- 2　本工事発注後にやむを得ない事情により上記の指定により難い場合は、必ず承諾申請書を提出しその承諾を得るものとする。
- 3　建設廃材のうち、建設副産物として有効利用できるアスファルト塊・コンクリート塊は、最寄りの再生資源化施設へ搬出すること。
- 4　建設廃材処理の際には、建設廃棄物処理ガイドラインを遵守し、マニフェストシステムを実施すること。なお、再資源化等が完了したときは、再資源化等報告書を提出すること。
- 5　排出事業者以外が産業廃棄物の収集、運搬又は処分を行う場合は、産業廃棄物収集運搬業、処分業許可を有する者に委託すること。なお、この場合法令に基づき産業廃棄物処理委託契約を締結し、その写しを施工計画書に添付すること。
- 6　本工事の施工により発生する建設発生土を所定の処分場に処分する際は、捨土証明書を受け取り、完成図書に添付すること。
- 7　建設副産物を再生資源として活用を図るために、再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を施工計画書に含めて監督員に提出すること。また、工事完成后、同様式に実績を記入し完成図書に添付すること。
再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書については、工事現場の見やすいところに掲示（デジタルサイネージによる掲示も可）して公衆の閲覧に供することとし、あわせてインターネットに公表するよう努めるものとする。
- 8　捨土及び建設廃材処理に起因する災害及び苦情については、受注者の責任において処理すること。

第12節　産業廃棄物収集運搬車に係る表示及び書面備え付け

産業廃棄物を収集又は運搬する際に、産業廃棄物運搬許可業者に委託せずに自己運搬する場合は、運搬車の車体の両側面に「産業廃棄物の収集又は運搬に供する運搬車である旨」及び「排出事業者名」を表示するとともに、その運搬車に「産業廃棄物の収集又は運搬の用に供する運搬車であることを証する書面」を備え付けること。

[表示例]

<div>産業廃棄物収集運搬車</div> <div>〇〇株式会社</div>	←　140ポイント（おおむね縦横50mm）以上の 識別しやすい色の文字及び数字
	←　90ポイント（おおむね縦横30mm）以上の 識別しやすい色の文字及び数字

なお、産業廃棄物収集運搬許可業者に委託して収集又は運搬させる場合には、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則」に基づく別途、表示規定によること。

第13節　産業廃棄物税

本工事により発生する建設廃棄物のうち、焼却施設及び最終処分場に搬入する産業廃棄物には、産業廃棄物税が課税されるので適正に処理すること。

第14節 産業廃棄物管理票(マニフェスト)の提出

本工事の施工により産業廃棄物が発生する場合、産業廃棄物管理票（マニフェスト）はE票の写しを工事完成図書に添付すること。

なお、工事完了時点で最終処分が完了せず、E票が処分業者より返送されていない場合は、A票、B2票及びD票のうち直近に返送されたものの写しを添付すること。

ただし、この場合においても、最終処分が完了し、E票が処分業者より返送され次第、直ちに同票の写しを提出すること。

電子マニフェストの場合は、受渡確認票の写しを添付すること。

第15節 交通誘導員の資格要件

本工事で配置する交通誘導警備員は、交通誘導警備業務に係る1級検定合格警備員、2級検定合格警備員又は交通誘導に関して専門的な知識及び技能を有する警備員等を配置すること。

ただし、鹿児島県公安委員会が、道路における危険を防止するため、交通誘導警備業務検定合格警備員の配置が必要と定めた路線において、交通誘導警備業務に従事する場合の交通誘導警備員は、交通誘導警備業務を行う場所ごとに1名以上は、1級検定合格警備員又は2級検定合格警備員を配置すること。

また、受注者は上記のことを示す資料を監督員に現地着手前に掲示すること。

資 格	資 格 要 件
交通誘導業務に係る 1級検定合格警備員 2級検定合格警備員	改正警備業法（H17.11.21施行）における検定合格者
交通誘導に関し専門的な知識及び技能を有する警備員等	警備業法における基本教育及び業務別教育（警備業法第二条第一項第二号の警備業務）を現に受けている者

第16節 施工体制台帳の提出等

- 1 本工事の一部を下請に付する場合は、施工体制台帳及び添付書類を作成し、工事現場に備え置くとともに、その写しを監督員に遅滞なく（遅くとも下請工事の着手前までに）提出すること。また、施工体制台帳の記載事項又は添付書類に変更があったときは、その都度、当該変更があった年月日を付記して、変更に関する事項について、作成し提出すること。
- 2 工事を施工するために、本工事の一部または以下の各号の業務を下請に付する場合は、施工体系図を作成し、工事の期間中、工事現場の工事関係者が見やすい場所及び公衆の見やす

い場所に掲示するとともに、その写しを監督員に遅滞なく（遅くとも下請工事または業務の着手前までに）提出すること。また、施工体系図の記載事項に変更があったときは、その都度、変更に関する事項について、作成し提出すること。

- (1) 伐採及び測量・調査等の工事現場で作業を行う業務
- (2) 土砂やコンクリート殻等の運搬のみを行う業務
- (3) 工事現場の警備（交通誘導を含む）を行う業務
- (4) その他監督員が記載を指示した業務等

第17節 施工体制点検等への協力

請負代金額が4,500万円（建築一式工事は9,000万円）以上の工事においては、「鹿児島市水道局施工体制点検要領」に基づく点検を、また請負代金額が4,500万円（建築一式工事は9,000万円）未満の建設工事の下請契約を締結した工事においては、同要領の枠組外における「一括下請負に関する確認」を実施するので、受注者はこれに協力すること。

第18節 事故発生時の報告等

- 1 事故が発生した場合、監督員へ早急に報告すること。また、監督員が不在の場合でも、その他職員へ必ず報告を行うこと。
- 2 事故の発生後、速やかに警察署・労働基準監督署へ通報すること。
- 3 休日作業を行う場合、事前に監督員と緊急連絡ができる体制を整えること。

第19節 疑義

本特記仕様書及び準拠図書に記載されていない事項で疑義が生じた場合は、監督員と協議し、その指示に従うものとする。

第20節 関係機関との折衝

警察や関係機関等と受注者が行うべき事務及び折衝は、監督員と協議のうえ速やかに行い、工事進捗に支障をきたさないようにすること。

第21節 不具合等発生時の措置

受注者は、工事施工途中に工事目的物や工事材料等の不具合が発生した場合または市民等から当該工事に関する情報が寄せられた場合には、その内容を監督員に直ちに通知しなければならない。

第22節 ワンデーレスポンス

- 1 本工事は、ワンデーレスポンス対象工事である。

ワンデーレスポンスとは、受注者からの質問、協議に対し「その日のうちに」回答するものである。ただし、即日回答が困難な場合は、受注者と協議の上、回答期限を「その日のうちに」に連絡することにより、現場の手待ちを減少させる仕組みである。

- 2 受注者は、現場調査及び設計図書の照査が完了した後、今後施工を進める上で支障となり得る事項等について、あらかじめ監督員と協議すること。
- 3 受注者は、工事の施工にあたって発注者側に確認すべき内容であれば、施工計画書等を精査の上、適切な判断ができる図面、資料等を付して文書（工事打合せ簿）にて、速やかに報告するものとする。

第23節 作業時間帯の遵守

- 1 道路を使用する作業については、警察の指示に従い作業時間帯を厳守すること。
- 2 道路以外での作業についても基本的に同じ取扱いとするが、やむを得ない事情により作業時間帯以外の時間に作業を行う場合、事前に近隣の住民に説明して了解を得ること。

第24節 機器及び工事材料の検査等

鹿児島市水道局請負工事施行要領第22条第1項に規定する機器及び工事材料については、監督員の指示によるものとする。

第25節 場所打ち鉄筋コンクリート構造物等のスランプ値

場所打ち鉄筋コンクリート構造物（及びプレストレストコンクリート構造物）の施工にあたり、スランプ12cm以上のコンクリートを使用する場合は、下記ガイドラインを参考図書として活用するものとする。

「流動性を高めた場所打ちコンクリートの活用に関するガイドライン」

（平成29年3月流動性を高めたコンクリートの活用検討委員会）

第26節 石綿等含有材の除去及び処理

受注者は、石綿等含有材の調査及び除去工事については、大気汚染防止法、石綿障害予防規則（平成17年厚生労働省令第21号）その他石綿に関する諸法令等に基づき、施工を行うものとする。また、石綿等含有材の調査及び除去工事に必要となる届出書類の作成については、関連法令等に基づき行うものとする。

第27節 週休2日試行工事

- 1 本工事は、週休2日試行対象工事である。
- 2 試行に当たっては、「建築工事(営繕)及び設備工事における週休2日試行工事実施要領(令和6年10月11日施行)(以下、「実施要領」という。)」に基づき行うものとする。
- 3 実施要領は、鹿児島市水道局ホームページから入手できる。

第28節 遠隔臨場試行工事

- 1 本工事は、遠隔臨場の試行対象工事とし、受注者は実施するか否かを選択できる。
- 2 試行に当たっては、「鹿児島市水道局遠隔臨場試行要領(令和7年4月1日施行)(以下、「試行要領」という。)」に基づき行うものとする。
- 3 試行要領は、鹿児島市水道局ホームページから入手できる。

第29節 電子納品試行工事

- 1 本工事は電子納品試行対象工事とする。電子納品とは、「調査、設計、工事などの各業務段階の最終成果を電子成果品として納品すること」をいう。ここでいう電子成果品とは、「鹿児島市水道局電子納品運用ガイドライン(案)【建築・設備編】(以下、ガイドラインという。)」に定める基準に基づいて作成した電子データを指す。
- 2 ガイドラインに基づいて作成した電子成果品は電子媒体(CD-R等)で正本1部、副本2部の計3部提出する。また、これに併せて、完成図書(紙媒体)を1部(建築工事は除く)提出する。電子化しない成果品については従来どおりの紙媒体での納品取扱いとする。電子納品レベル及び成果品の電子化の範囲については、事前協議を行い決定するものとする。

第30節 情報共有システム活用試行工事

- 1 本工事は、情報共有システム活用の試行対象工事である。
- 2 試行に当たっては、「鹿児島市水道局情報共有システム活用工事試行要領【建築・設備編】(令和6年4月1日施行)(以下、「試行要領」という。)」に基づき行うものとする。
- 3 試行要領は、鹿児島市水道局ホームページから入手できる。

第31節 公共工事における現場一斉閉所の実施について

受注者は、公共工事における現場一斉閉所の実施に協力するものとする。なお、現場閉所の実施への協力は、受注者の判断によるもの(任意)とし、実施の有無等について発注者への報告は必要ないものとする。なお、県ホームページに本取組みに係るチラシを掲載しているので確認のこと。

(1) 実施日

毎月毎週土曜日(このうち、毎月第2・第4土曜日は九州・沖縄ブロック統一の現場閉所日)

(2) 現場閉所の実施内容

ア 受注者は、実施日において、終日、工事及び測量等の現場作業や現場事務所での事務作業を行わない。(保守点検等の現場管理上必要な作業を除く。)

イ 工程上やむを得ず、実施日に現場閉所が困難な場合は、別の日に振り替えることができる。

ウ 営繕関係の分離発注工事の場合、各発注工事単位で、現場事務所での作業を含めて 1 日を通して現場作業のない「現場休息」を現場閉所とみなすものとする。

第32節 架空線への防護措置費用について

架空線の防護措置における防護管設置に係る費用は計上していないが、契約後、架空線管理者との協議により必要となった場合は、監督職員と協議し、契約変更の対象とする。

第33節 舗装の切断作業時に発生する排水の具体的な処理方法

舗装切断作業に伴い、切断機械から発生する排水については、排水吸引機能を有する切断機械等により回収するものとする。回収された排水については、関係機関と協議の上、適正に処理するものとし、必要と認められる経費については、変更契約できるものとする。

「適正に処理」とは、「廃棄物処理及び清掃に関する法律」に基づき、産業廃棄物の排出事業者（請負業者）が産業廃棄物の処理を委託する際、適正処理のために必要な廃棄物情報（成分性状等）を処理業者に提供することである。

なお、受注者は、排水の処理に係る産業廃棄物管理票（マニフェスト）について、監督職員から請求があった場合は提示しなければならない。

第34節 使用材料内訳書における添付資料について

材料の使用にあたり受注者から提出される使用材料内訳書については、品質等が確認できる試験成績表等（以下、「資料等」という。）を添付すること。ただし、次の各号のいずれかに該当する場合、特記仕様書等において指示したものを除き、原則として資料等は添付しないこととする。

- (1) JIS製品
- (2) 日本下水道協会の認定工場制度における製品検査機材（JSWAS製品）
- (3) すべての局単独事業
- (4) 請負金額が2,000万円未満の補助事業（災害復旧事業を含む）

第35節 工事関係書類簡素化の実施

本工事の施工に係る工事関係書類においては、別紙「工事関係書類の簡素化について」に基づき簡素化を図るものとする。

第36節 工 期

本工事の工期は、工事開始日から令和10年2月18日までとする。

第2章 準備工

第1節 石綿除去処分工

1 石綿含有対象建材

本工事に係る石綿含有建材で発注者が把握しているものは次のとおりとする。
但し、事前調査を行い、新たに石綿含有が確認された場合や含有が疑われる場合は、速やかに監督員に報告を行い適切に処理すること。

石綿含有建材	石綿障害 予防規則区分 (作業レベル)	使用箇所
無し		

2 関係法令の遵守

大気汚染防止法、労働安全衛生法及び石綿障害予防規則、労働安全衛生規則、廃棄物の処理及び清掃に関する法律その他関係法令を遵守すること。

また国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の次の図書についても遵守すること。

- (1) 公共建築改修工事標準仕様書（機械設備工事編）
- (2) 公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）
- (3) 公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編）
- (4) 建築物解体工事共通仕様書・同解説

3 事前調査

- (1) 施工に先立ち、工事対象範囲の既設の建材・部材など全ての材料について、石綿等の使用の有無を監督員に確認した上で事前調査を行うこと。
- (2) 事前調査の結果、新たに石綿含有が確認された材料や含有が疑われる材料があった場合は速やかに監督員に報告し、分析調査の必要がある場合は、監督員と協議の上、実施する。
- (3) 事前調査等の結果の記録を作成し、現場工事着工前（届出対象特定工事の場合は14日前）までに監督員に解体等工事に係る事前調査説明書面を提出し、報告内容の説明を行うこと。
- (4) 事前調査結果の報告の対象である場合は、現場工事着工前までに鹿児島市環境保全課及び労働基準監督署に報告すること。報告は、原則として石綿事前調査結果報告システムから電子申請で行うこと。

4 作業計画

- (1) 事前調査の結果に基づき、作業計画書（作業管理組織図、作業方法および手順、掲示方法、ばく露防止方法、産業廃棄物処理方法）を作成して監督員に提出すること。
- (2) 作業計画にあたり、令和3年3月厚生労働省及び環境省作成「建築物等の解体等に係る石綿ばく露防止及び石綿飛散漏えい防止対策徹底マニュアル」及び令和3年3月環境省作成「石綿含有廃棄物等処理マニュアル（第3版）」を参考とすること。
- (3) 作業従事者及び施設利用者等の安全に配慮するとともに、施設利用者等の活動に支障が生じないように留意すること。
- (4) 使用器具・機械類等は、石綿含有建材の撤去等に必要で適切な工具・機器類等であること。

5 掲示

- (1) 大気汚染防止法、石綿障害予防規則に定められた事項を掲示板により公衆及び作業員の見やすい箇所に掲示すること。
- (2) 必要に応じて周辺住民等へ掲示等で周知すること。

6 作業者

- (1) 石綿障害予防規則に定める「石綿作業主任者」が作業管理者となり、その作業管理者の指示に従って作業すること。
- (2) 作業者は、就業時に石綿障害予防規則に基づく特別の教育を受けた者とする。

7 保管

- (1) 現場に保管する場合は、一定の保管場所を定め、ほかの建設副産物等と分別して保管し、シート等で覆うなど、飛散防止措置を講ずること。
- (2) 保管場所には、廃石綿等の保管場所であることの表示を行うこと。

8 運搬

- (1) 石綿含有建材の廃材を高所から移動する場合は、揚重機を使用して、高所より投下しないこと。
- (2) 石綿含有建材の廃材の集積、積み込みに当たっては、廃棄物の積み替え移動回数を最小限にすること。
- (3) 石綿含有建材の廃材の運搬車及び運搬容器は、当該建材等が飛散及び流出するおそれのないものとする。
- (4) 運搬車両の荷台に覆いをかけるなど、飛散防止措置を講ずること。

9 後片付け

- (1) シート等により区画、隔離した場合において、作業に使用した工具、足場等は付

着した石綿を除去した後、作業場外へ持ち出すこと。

また、作業衣及び呼吸用保護具も、廃棄のために袋に入れた場合以外は、付着した石綿を除去した後、作業場外へ持ち出すこと。

- (2) 区画、隔離養生に用いたシート等を再使用する際は、区画、養生を片付ける前に高性能真空掃除機等により付着した粉じんを除去すること。
- (3) 区画、隔離養生に用いたシート等を処分する際は、石綿繊維等粉じん付着面を内側にして折りたたんだ後に密封処理を行い、石綿含有建材同様の処理を行うこと。

1 0 作業記録

労働者の作業の記録、写真等による作業の実施状況の記録、作業が適切に行われたことの確認の記録等、各種記録を実施し、関連法令に規定された期間保存を行うこと。

1 1 作業の結果の報告

除去等作業が完了したときはその結果を遅滞なく監督員へ書面で報告すること。

第3章 機械設備工事

第1節 主流入ゲート

1 使用目的

本設備は、沈砂池に設け、止水及び流入量の調節を行うものである。

2 仕様

形 式	铸铁製角形外ねじ式電動ゲート（戸当り分割型）
呑 口 寸 法	幅1,400mm×高1,400mm
水 密 方 式	四方水密
逆 圧 の 有 無	無
設 計 水 深	前面10,290mm、後面0mm
操 作 水 深	前面10,290mm、後面0mm
開 閉 速 度	約0.3m/分
揚 程	約1,400mm
電 動 機 出 力	3φ×3.7kW×200V×60Hz（ブレーキ付）
数 量	1門

3 構造概要

ゲート設備は、ゲート本体、同スピンドル、開閉装置よりなり、沈砂池に設置し、止水及び流入水量の調節を行うために設ける。

ゲートは四方水密構造とし、正圧となるよう設置する。

4 製作条件

- (1) 扉体の強度計算は、圧力側に指示した水位（最低水位は呑口底基準で1.0mとする）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に要する動力は、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とおりとし、安全率は3.5以上とする。
ア 電動機の定格出力時にスピンドルに生ずる力
- (4) 電動開閉機の方式は外ねじ式とし、開閉速度は約0.3m/minとする。

5 各部の構造

各部の構造は次による。

- (1) 扉 体
ア 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以上とるものとする。ただし最低肉厚は20mm以上とする。
イ 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。
ウ 水圧による扉体のたわみ度は1/1,500以下とする。
- (2) 戸当り
ア 戸当りは、扉体開閉のためのガイド部を設ける。
イ 主要部の肉厚は、腐食代を考慮する。
- (3) 止水板
ア 止水板は、扉体及び戸当りに取り付ける。
イ 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。
ウ 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。
エ 止水板の厚みは、12mm 以上とする。

(4) 案内板

ア 案内板は、戸当りにボルトにて取付ける。

(5) くさび板

くさび板は、扉体及び戸当りにステンレス鋼 (SUS304) 又は黄銅製ボルト (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。

(6) ストップ

ストップは、戸当りに、上下 2 箇所ずつ設ける。

(7) スピンドル

ア スピンドルは、ステンレス鋼棒 (SUS304) で、扉体を円滑かつ安全に上下できる構造とし、軸は最小径 36mm 以上とする。ねじは台形とし、開閉装置のめねじと十分になじむようにする。

イ 扉体とスピンドルを接続する部分にピンを使用する場合は、ステンレス鋼製 (SUS403 以上) とする。

ウ スピンドルの中間に振れ止め金具を取り付ける場合は、ステンレス製のものを使用する。

エ スピンドルねじ部を腐食性ガスより保護するため、スピンドル下部防食カバー (SUS304) を設ける。

(8) 電動開閉装置

ア 扉体の開度設定位置で、確実に作動するリミットスイッチを設けること。リミットスイッチは調整可能なものとし、全開、全閉の位置でゲート開、閉表示ランプを点灯する接点及びスペースヒータを設ける。

イ 開閉作動中、電動機にかかるトルクが異常に増加した場合は、トルクスイッチにより確実に電動機を停止させる機構とする。なお、トルクスイッチが作動するトルク値は、調整可能なものとし、開閉両方向にも作動する構造とする。

ウ 手動によってゲートの操作を行う場合には、簡単かつ確実に電動回路を遮断し、安全性を確保できる機構とする。なお電動への復帰は手動にて行う構造とする。

エ 手動操作はハンドホイールにより行う方式とし、約 250N 以内の力で開閉することができる構造とする。

オ スタンド部及びギヤボックス部は、鋳鉄製とし、歯車は耐摩耗性の高い特殊鋳物又は特殊鋼製とする。

カ ハンドホイールは鋳鉄製とし、ホイールには開閉方向を指示するマークを付ける。

キ 開度指示計はダイヤル式とし、開度計発信器 (R/I 変換器内蔵型) を設ける。

開度指示計は、要部ステンレス製 (SUS304) とし、目盛はミリメートル表示とする。

ク 各部の強度計算 (スピンドルの強度計算を含む) は安全を考慮して、電動機の定格トルクを基準とし、余裕有る強度とする。

ケ 電動機は、屋外防じん防噴流形 (IP55) ・外被表面冷却自冷形三相誘導電動機 (かご形) とし定格 30 分 (標準) ブレーキ付とする。

コ 開閉装置の上部には空気抜き付スピンドルカバーを取り付け、ステンレス鋼製 (SUS304) とする。

6 使用材料

使用材料は次による。

- | | |
|-----------|---|
| (1) 扉 体 | 鋳鉄 (FC200 以上) |
| (2) 戸 当 り | 鋳鉄 (FC200 以上) |
| (3) 止 水 板 | |
| ア 扉体側 | 青銅 (CAC403~406) 及び青銅連続鋳物 (CAC403C~406C) |
| イ 戸当り側 | ステンレス鋼 (SUS304) |
| ウ 案内板側 | ステンレス鋼 (SUS304) |
| (4) くさび板 | 青銅 (CAC403~406) + SUS304 |

- | | |
|-----------------------|-----|
| (1) 電動式鋳鉄製ゲート | |
| ア 基礎ボルト、ナット | 1 式 |
| イ スピンドル用カップリング(必要な場合) | 1 式 |

第2節 粗目自動除塵機

1 使用目的

本設備は、流入した下水中の比較的細い浮遊物を阻止し、かき揚げを目的とするものである。

2 仕様

形 式	間欠式自動除塵機 (回転アーム型ピンラック式、粗大物回避機構付)
池 寸 法	幅1,400mm×深4,690mm
ス ク リ ー ン	目幅100mm×取付角度75°
かき揚げ速度	7.5m/分以下
レ ー キ 幅	約1,000mm
駆 動 装 置	3φ×1.5kW×200V×60Hz (ブレーキ付)
保 護 装 置	過負荷リミット
数 量	1基

3 構造概要

本機は、本体フレーム、駆動装置、レーキ、軸、スクリーン等よりなり、流入した下水中の浮遊物を阻止し、単一レーキにてかき揚げ排出するものである。なお本機は駆動装置及び回転部が水上にある構造である。

4 製作条件

- (1) 本装置の各部の強度は、十分な安全率をとるものとする。
- (2) 強度計算は、全負荷荷重が片側に掛かったものとして計算すること。
- (3) 装置各部の強度は十分であっても、腐食摩耗のおそれがある部分は肉厚を考慮する。
- (4) スクリーンの強度は、水位差及び流入浮遊物、流入量等を検討し、十分強度的に問題のない構造とする。
- (5) レーキ速度は、7.5m/min 以下とする。

5 各部の構造

各部の構造は次による。

(1) 駆動装置

ア 駆動装置は、電動機と減速機を使用し、駆動軸への伝達はチェーン・歯車又は直結にてレーキを駆動する。駆動用電動機が水没するおそれのある場合、水中型電動機を使用すること。

イ レーキは、ローラガイドにそって昇降が行われるものとする。

ウ 電動機は、ブレーキ付電動機とする。

エ 点検架台には、鋼製階段を設け、昇降が容易にできる構造とし、危険防止用の鋼管製手摺を設けるものとする。

オ 点検架台及びタラップ踏板には、床用縞鋼板（4.5mm 以上）又はグレーチングを張ること。

カ 電動機直結減速機の回転部には、必要に応じカバーを設けること。

キ 主軸は、十分なる強度を有し、振りモーメント及び曲げモーメントを同時に受けた場合に於いても十分安全なものとする。

(2) フレーム

ア 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て、溶

接歪、曲り等のない構造とする。

イ フレームは、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、構造的に十分考慮し、製作するものとする。

ウ フレームに取り付けるレーキガイドレールは、レーキに取り付けたガイドローラが転動して移動する溝を設けたもので、水路の両側壁部に設置する。

取付けは、壁面にアンカーボルトにて強固に取り付けるものとする。

エ 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。

オ シュートの清掃が容易に行えるよう、必要な場合には掃除口を設け、作業台を取り付ける。

カ 駆動軸のフレーム貫通部は、密閉措置を行う。

(3) カバー

ア 上部のフレームには、鋼板（4.5mm 以上）製のカバーを設けること。

イ カバーは、分解組立及び点検、手入等が容易に出来る構造とし、適当なる点検扉（SUS 製）等を設けるとともに、十分なる強度をもたせるものとする。前面の点検扉とレーキとの間隔は十分とり、点検扉内側には取外し容易な保護用格子等を設ける。

ウ カバー内にしさが付着しないよう、各リブには 60° 以上の傾斜板を取り付ける。

エ 扉用蝶番は全てステンレス製とする。

オ 扉にはストッパを取り付ける。

カ カバー上部には、外気を取入れ、内部を乾燥状態に保つため、換気扇を取り付けること。
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。

(4) シュート、エプロン

ア レーキにてかき揚げたしさは、エプロン（厚 9mm 以上）上端部より所定の位置まで、シュート（SUS 製）にて停滞することなく排出できる構造とすること。

イ シュートは、エプロンと同様に、強度及び腐食を考慮し、板厚を十分厚くすること。

(5) レーキ

ア レーキの先端には、バースクリーンのピッチに適合した爪を切り、効率よくしさをかき取る構造とする。

イ レーキは、特に丈夫な構造とし、かき取ったしさがこぼれないような構造とするものとする。

ウ レーキには、両端にガイドローラを設け、水路両壁に設けたガイドレールに沿って円滑に移動する構造とする。

(6) スクリーン

ア 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付け組立てること。

イ 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。

ウ 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。

(7) 給油装置

ア 給油方式は、原則として集中給油方式とし、給油はグリースガンによるもので、給油しやすい位置にグリースニップルを設けること。

イ 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。

ウ 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。

(8) 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。

6 使用材料

(1) フレーム 形鋼及び鋼板 (SS400)

- (2) 軸 (S35C 以上又は STK+S45C 以上)
- (3) レーキ 形鋼及び鋼板 (SS400+接水部 SUS304)
- (4) 回転ローラ 軸受、オイルレスメタル又はボールベアリング
(FCD450)
- (5) スクリーン 平綱、形鋼 (SUS304)
- (6) スプロケットホイール 鋳鉄、機械構造用炭素鋼又はダクタイル鋳鉄
(SC480、歯面高周波焼入)
- (7) その他接水要部 ピン、ボルト、スペーサ、通しボルト等 (SUS304)
(ピンボルトの場合 SUS403)

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
機械式トルクスイッチ（皿ばね検知式）

8 運転・操作概要

- (1) 操 作
現場 単独（正転・停止）
連動
- (2) 連動運転
起動指令 タイマ
汚水ポンプ運転
起動条件 保護継電器不動作
- (3) 故障表示
中央への一括故障表示

9 試験・検査

一般仕様書による。

10 塗 装

一般仕様書による。

11 据付け

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) フレームとスクリーンは、相対的な位置を十分考慮し、かき揚げ時にレーキとスクリーンの
噛合いが、なんら支障のないよう十分注意すること。
- (3) 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。
- (4) 除じん機前側のスラブ開口部には、ステンレス製又は合成木材製の蓋を取り付ける。

12 他工事との区分

- (1) 土木、建築工事との区分
ア コンクリート躯体にアンカーボルトにて固定する機器の、アンカーボルト用穴明けはつ
り及びその復旧工事は本工事に含む。
イ 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及び埋込み用モルタル、各機
器据付調整用モルタルは本工事に含む。
- (2) 電気設備工事との区分
一般仕様書による。

13 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 |

14 特記事項

施工時に仮設管がスクリーン部分に設置されているので、スクリーンの一部が取り外し可能な構造とし仮設管を通せるものとする。

第3節 2,3号流入ゲート

1 使用目的

本設備は、沈砂池水路流入部に設け、止水及び流入量の調整を行うものである。

2 仕様

形 式	铸铁製角形外ねじ式手動ゲート
呑 口 寸 法	幅700mm×高700mm
水 密 方 式	四方水密
逆 圧 の 有 無	有
設 計 水 深	前面0mm、後面4,690mm(呑口底基準)
操 作 水 深	前面0mm、後面4,690mm(呑口底基準)
揚 程	約700mm
数 量	2門

3 構造概要

ゲート設備は、ゲート本体、同スピンドル、開閉装置よりなり、沈砂池に設置し、止水及び流入水量の調節を行うために設ける。

ゲートは四方水密構造とし、正圧及び逆圧となるよう設置する。

4 製作条件

- (1) 扉体の強度計算は、圧力側に指示した水位（最低水位は呑口底基準で10mとする）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に要する動力（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とおりとし、安全率は3.5以上とする。
ア 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) 原則としてハンドルに約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。

- (1) 扉 体
ア 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以上とるものとする。ただし最低肉厚は20mm以上とする。
イ 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。
ウ 水圧による扉体のたわみ度は1/1,500以下とする。
- (2) 戸 当 り
ア 戸当りは、扉体開閉のためのガイド部を設ける。
イ 主要部の肉厚は、腐食代を考慮する。
- (3) 止 水 板
ア 止水板は、扉体及び戸当りに取り付ける。
イ 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。
ウ 止水板は、扉体及び戸当りに取り付けたのち十分すり合せをして、水密に仕上げる。
エ 止水板の厚みは、8mm以上とする。
- (4) 案内板

ア 案内板は、戸当りにボルトにて取付ける。

(5) くさび板

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

(6) ストップ

ストップは、戸当りに、上下 2 箇所ずつ設ける。

(7) スピンドル

ア スピンドルは、ステンレス鋼棒 (SUS304) で、扉体を円滑かつ安全に上下できる構造とし、軸は最小径 36mm 以上とする。ねじは台形とし、開閉装置のめねじと十分になじむようにする。

イ 扉体とスピンドルを接続する部分にピンを使用する場合は、ステンレス鋼製 (SUS403 以上) とする。

ウ スピンドルの中間に振れ止め金具を取り付ける場合は、ステンレス製のものを使用する。

エ スピンドルねじ部を腐食性ガスより保護する場合は、スピンドル下部防食カバー (SUS304) を設ける。

(8) 手動開閉装置

ア 開閉装置は、水平ハンドル式又はベベルギヤ式とする。

イ スタンド及びハンドホイールは、鋳鉄製とし、ハンドホイールには回転方向を指示するマークを付けること。ただし、ハンドルは左回しにて扉体開とする。

ウ めねじは、青銅製 (CAC406 相当) とし、スピンドルの受ける軸推力は、推力軸受けで支持する構造とする。

エ 開閉装置の上部には、空気抜き付きスピンドルカバーを取り付け、ステンレス鋼管製 (SUS304) とする。

オ 開度指示はベベルギヤ式の場合は時計型回転式開度計とし、水平ハンドル式の場合は、スピンドルカバー又はスタンドに開度計を設ける。開度計は要部ステンレス製 (SUS304) とし、目盛はミリメートル表示とする。

カ 弁棒を分割してカップリングを設ける場合は、据付状態においてゲート全開時に最上部のカップリングの位置は、開閉台より 500mm 以上下に出た寸法とする。

6 使用材料

使用材料は次による。

- | | |
|--------------------------|---|
| (1) 扉 体 | 鋳鉄 (FC200 以上) |
| (2) 戸 当 り | 鋳鉄 (FC200 以上) |
| (3) 止 水 板 | |
| ア 扉体側 | 青銅 (CAC403～406) 及び青銅連続鋳物 (CAC403C～406C) |
| イ 戸当り側 | ステンレス鋼 (SUS304) |
| ウ 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 (SUS304) |
| (6) 振れ止め金具 | ステンレス鋼 (SUS304) |
| (7) スピンドルカバー | ステンレス鋼 (SUS304) |
| (8) 背面コンクリート
崩落防止用支持材 | ステンレス鋼 (SUS304) |

7 試験・検査

一般仕様書による。

8 塗 装

一般仕様書によるが、開閉台スタンド内面には、錆止め塗装を施す。

9 据付け

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。

10 他工事との区分

(1) 土木、建築工事との区分

ア 戸当り、スピンドル用振れ止め金具、開閉装置据付け用基礎ボルト等、必要なはつりは本工事の範囲とする。

イ 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。

11 標準付属品（1 門につき）

- | | |
|-------------------------|-----|
| (1) 基礎ボルト、ナット | 1 式 |
| (2) スピンドル用カップリング(必要な場合) | 1 式 |
| (3) 背面コンクリート崩落防止用支持材 | 1 式 |

第4節 破碎機

1 使用目的

本設備は、汚水ポンプの閉塞を防止するため、汚水中の夾雑物を細断するもので、流入水路に設けるものである。

2 仕様

形 式	二軸差動式破碎機（スクリーン付）
処 理 水 量	8.75m ³ /分（1水路当たり時間最大）
駆 動 装 置	3φ×(3.7+0.4)kW×200V×60Hz（冠水型電動機）
数 量	2基

3 構造概要

本機は、ケーシング・軸・破碎部・駆動装置・スクリーンなどより構成され、流入水路に設置することにより、流入した下水中の夾雑物をスクリーンで捕捉し、破碎機本体で破碎・細断するものである。

4 製作条件

- (1) 本機は、汚水中の夾雑物を汚水ポンプの運転に支障のない大きさに破碎・細断するものとする。
- (2) 破碎部は、摩耗などの少ないもので、長期の使用に十分耐える材質・構造とする。
- (3) 各部の強度は十分な安全率をとるものとする。
- (4) 冠水型駆動装置により、冠水対策を講ずるものとする。
- (5) 破碎機本体が、定期的に正転、逆転を繰り返す清掃動作機能を有するものとする。
- (6) 破碎機本体とスクリーンは、1つの電動機で同時に駆動させる構造又は個別の電動機で駆動する構造とする。
- (7) 現場制御盤の仕様は次のとおりとする。
 - ア 破碎機の現場単独運転又は現場連動運転制御を行う。
 - イ 過負荷の検知により自動的に逆転排出運転を行い、固形物を取り除き、正常運転に自動的に復帰する。また、設定時間内に設定回数の過負荷が生じた場合、破碎不可能として自動的に運転停止とする。
 - ウ 運転時間積算計、及び24時間タイマを付属する。
 - エ 操作盤の仕様は屋外スタンド形、制御盤の仕様は屋内自立形とし、その他は一般仕様書による。

5 各部の構造

- (1) 本機は、立型電動機直結型減速機により、2軸式回転切削部を駆動させる構造とする。
- (2) ケーシングは、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。
- (3) 切削部は、耐摩耗性に優れた特殊鋼製とし、取替え容易な構造とする。
- (4) スクリーンの目幅は、15mm以下とし、スクリーン内部でし渣が滞留しない構造とする。
- (5) スクリーンの目詰まりを防止するため、目幅内に詰まったし渣を機械的に掻き取る構造又はスクリーン自体が回転し、流入水を利用して目詰まりを解消できる構造とする。
- (6) 呑口高さは2.0mを確保できる構造とする。

6 使用材料

- | | |
|---------------|-----------|
| (1) ケーシング | FC200 以上 |
| (2) 切削部 | 特殊鋼（SUS材） |
| (3) 軸 | SUS630 |
| (4) スクリーン・レーキ | SUS304 |

- (5) フレーム 鋼板 (SS400) 以上
- 7 保護装置
電氣的保護装置
過負荷防止用過電流検出器 (瞬時動作型) (機械設備工事)
過負荷検知逆転排出機能 (機械設備工事)
- 8 運転・操作概要
操作 ——— 現場 ——— 連動
└─ 単独 (破砕機本体部) (正転・停止・寸逆)
 単独 (スクリーン部) (正転・停止・寸逆)
連動は外部起動タイマ及びポンプ起動指令による。
- 9 試験・検査
一般仕様書による。
- 10 塗 装
一般仕様書による。
- 11 据付け
一般仕様書による。
- 12 他工事との区分
(1) 土木・建設工事との区分
ア 基礎ボルト部の一部はつり、孔部復旧は本工事に含む。
イ 据付け部水路床等の一部無筋コンクリート打設及び仕上げモルタルは本工事に含む。
(2) 電気設備工事との区分
制御盤、操作盤及び二次側配線は機械設備工事範囲とし、一次側配線については電気設備工事とする。その他については一般仕様書による。
- 13 標準付属品
(1) 自立形制御盤 (電氣的保護装置付) (2 基につき 1 面) 1 式
(2) スタンド形操作盤 (2 基につき 1 面) 1 式
(3) 基礎ボルト・ナット (SUS304) 1 式
(4) 特殊工具類 1 式
- 14 その他付属品
(1) 越流防止スクリーン (SUS 製) 1 式

第5節 2,3号流出ゲート

1 使用目的

本設備は、沈砂池水路流出部に設け、止水及び流入量の調整を行うものである。

2 仕様

形 式	铸铁製角形外ねじ式手動ゲート
呑 口 寸 法	幅700mm×高700mm
水 密 方 式	四方水密
逆 圧 の 有 無	有
設 計 水 深	前面0mm、後面4,860mm(呑口底基準)
操 作 水 深	前面0mm、後面4,860mm(呑口底基準)
揚 程	約700mm
数 量	2門

3 構造概要

ゲート設備は、ゲート本体、同スピンドル、開閉装置よりなり、沈砂池に設置し、止水及び流入水量の調節を行うために設ける。

ゲートは四方水密構造とし、正圧及び逆圧となるよう設置する。

4 製作条件

- (1) 扉体の強度計算は、圧力側に指示した水位（最低水位は呑口底基準で1.0mとする）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に要する動力は、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とおりとし、安全率は3.5以上とする。
ア 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) 原則としてハンドルに約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。

(1) 扉 体

ア 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。

イ 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。

ウ 水圧による扉体のたわみ度は1/1,500以下とする。

(2) 戸 当 り

ア 戸当りは、扉体開閉のためのガイド部を設ける。

イ 主要部の肉厚は、腐食代を考慮する。

(3) 止 水 板

ア 止水板は、扉体及び戸当りに取り付ける。

イ 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。

ウ 止水板は、扉体及び戸当りに取り付けたのち十分すり合せをし、水密に仕上げる。

エ 止水板の厚みは、8mm以上とする。

(4) 案内板

- ア 案内板は、戸当りにボルトにて取付ける。
- (5) くさび板
くさび板は、扉体及び戸当りにステンレス鋼（SUS304）又は黄銅製ボルト（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。
- (6) ストップ
ストップは、戸当りに、上下2箇所ずつ設ける。
- (7) スピンドル
ア スピンドルは、ステンレス鋼棒（SUS304）で、扉体を円滑かつ安全に上下できる構造とし、軸は最小径 36mm 以上とする。ねじは台形とし、開閉装置のめねじと十分になじむようにする。
イ 扉体とスピンドルを接続する部分にピンを使用する場合は、ステンレス鋼製（SUS403 以上）とする。
ウ スピンドルの中間に振れ止め金具を取り付ける場合は、ステンレス製のものを使用する。
エ スピンドルねじ部を腐食性ガスより保護する場合は、スピンドル下部防食カバー（SUS304）を設ける。
- (8) 手動開閉装置
ア 開閉装置は、水平ハンドル式又はベベルギヤ式とする。
イ スタンド及びハンドホイールは、鋳鉄製とし、ハンドホイールには回転方向を指示するマークを付けること。ただし、ハンドルは左回しにて扉体開とする。
ウ めねじは、青銅製（CAC406 相当）とし、スピンドルの受ける軸推力は、推力軸受けで支持する構造とする。
エ 開閉装置の上部には、空気抜き付スピンドルカバーを取り付け、ステンレス鋼管製（SUS304）とする。
オ 開度指示はベベルギヤ式の場合は時計型回転式開度計とし、水平ハンドル式の場合は、スピンドルカバー又はスタンドに開度計を設ける。開度計は要部ステンレス製（SUS304）とし、目盛はミリメートル表示とする。
カ 弁棒を分割してカップリングを設ける場合は、据付状態においてゲート全開時に最上部のカップリングの位置は、開閉台より 500mm 以上下に出た寸法とする。

6 使用材料

使用材料は次による。

- | | |
|--------------|--------------------------------------|
| (1) 扉 体 | 鋳鉄（FC200 以上） |
| (2) 戸 当 り | 鋳鉄（FC200 以上） |
| (3) 止 水 板 | |
| ア 扉体側 | 青銅（CAC403～406）及び青銅連続鋳物（CAC403C～406C） |
| イ 戸当り側 | ステンレス鋼（SUS304） |
| ウ 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（SUS304） |
| (6) 振れ止め金具 | ステンレス鋼（SUS304） |
| (7) スピンドルカバー | ステンレス鋼（SUS304） |

7 試験・検査

一般仕様書による。

8 塗 装

一般仕様書によるが、開閉台スタンド内面には、錆止め塗装を施す。

9 据付け

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。

10 他工事との区分

(1) 土木、建築工事との区分

ア 戸当り、スピンドル用振れ止め金具、開閉装置据付け用基礎ボルト等、必要なはつりは本工事の範囲とする。

イ 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。

11 標準付属品（1門につき）

(1) 基礎ボルト、ナット 1 式

(2) スピンドル用カップリング(必要な場合) 1 式

第6節 切替ゲート

1 使用目的

本設備は、沈砂池水路流出部に設け、止水及び流入量の調整を行うものである。

2 仕様

形 式	铸铁製角形外ねじ式手動ゲート
呑 口 寸 法	幅800mm×高800mm
水 密 方 式	四方水密
逆 圧 の 有 無	有
設 計 水 深	前面0mm、後面6,000mm(呑口底基準)
操 作 水 深	前面0mm、後面6,000mm(呑口底基準)
揚 程	約800mm
数 量	1門

3 構造概要

ゲート設備は、ゲート本体、同スピンドル、開閉装置よりなり、沈砂池に設置し、止水及び流入水量の調節を行うために設ける。

ゲートは四方水密構造とし、正圧及び逆圧となるよう設置する。

4 製作条件

- (1) 扉体の強度計算は、圧力側に指示した水位（最低水位は呑口底基準で1.0mとする）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に要する動力は、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とおりとし、安全率は3.5以上とする。
ア 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) 原則としてハンドルに約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。

- (1) 扉 体
ア 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。
イ 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。
ウ 水圧による扉体のたわみ度は1/1,500以下とする。
- (2) 戸 当 り
ア 戸当りは、扉体開閉のためのガイド部を設ける。
イ 主要部の肉厚は、腐食代を考慮する。
- (3) 止 水 板
ア 止水板は、扉体及び戸当りに取り付ける。
イ 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。
ウ 止水板は、扉体及び戸当りに取り付けたのち十分すり合せをして、水密に仕上げる。
エ 止水板の厚みは、8mm以上とする。
- (4) 案内板

ア 案内板は、戸当りにボルトにて取付ける。

(5) くさび板

くさび板は、扉体及び戸当りにステンレス鋼 (SUS304) 又は黄銅製ボルト (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。

(6) ストップ

ストップは、戸当りに、上下 2 箇所ずつ設ける。

(7) スピンドル

ア スピンドルは、ステンレス鋼棒 (SUS304) で、扉体を円滑かつ安全に上下できる構造とし、軸は最小径 36mm 以上とする。ねじは台形とし、開閉装置のめねじと十分になじむようにする。

イ 扉体とスピンドルを接続する部分にピンを使用する場合は、ステンレス鋼製 (SUS403 以上) とする。

ウ スピンドルの中間に振れ止め金具を取り付ける場合は、ステンレス製のものを使用する。

エ スピンドルねじ部を腐食性ガスより保護する場合は、スピンドル下部防食カバー (SUS304) を設ける。

(8) 手動開閉装置

ア 開閉装置は、水平ハンドル式又はベベルギヤ式とする。

イ スタンド及びハンドホイールは、鋳鉄製とし、ハンドホイールには回転方向を指示するマークを付けること。ただし、ハンドルは左回しにて扉体開とする。

ウ めねじは、青銅製 (CAC406 相当) とし、スピンドルの受ける軸推力は、推力軸受けで支持する構造とする。

エ 開閉装置の上部には、空気抜き付きスピンドルカバーを取り付け、ステンレス鋼管製 (SUS304) とする。

オ 開度指示はベベルギヤ式の場合は時計型回転式開度計とし、水平ハンドル式の場合は、スピンドルカバー又はスタンドに開度計を設ける。開度計は要部ステンレス製 (SUS304) とし、目盛はミリメートル表示とする。

カ 弁棒を分割してカップリングを設ける場合は、据付状態においてゲート全開時に最上部のカップリングの位置は、開閉台より 500mm 以上下に出た寸法とする。

6 使用材料

使用材料は次による。

- | | |
|--------------|---|
| (1) 扉 体 | 鋳鉄 (FC200 以上) |
| (2) 戸 当 り | 鋳鉄 (FC200 以上) |
| (3) 止 水 板 | |
| ア 扉体側 | 青銅 (CAC403~406) 及び青銅連続鋳物 (CAC403C~406C) |
| イ 戸当り側 | ステンレス鋼 (SUS304) |
| ウ 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 (SUS304) |
| (6) 振れ止め金具 | ステンレス鋼 (SUS304) |
| (7) スピンドルカバー | ステンレス鋼 (SUS304) |

7 試験・検査

一般仕様書による。

8 塗 装

一般仕様書によるが、開閉台スタンド内面には、錆止め塗装を施す。

9 据付け

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。

10 他工事との区分

(1) 土木、建築工事との区分

ア 戸当り、スピンドル用振れ止め金具、開閉装置据付け用基礎ボルト等、必要なはつりは本工事の範囲とする。

イ 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。

11 標準付属品（1門につき）

ア 基礎ボルト、ナット 1 式

イ スピンドル用カップリング(必要な場合) 1 式

第7節 細目スクリーン用チェーンブロック

1 使用目的

本設備は、細目スクリーンの保守及び点検に使用するものである。

2 仕様

形 式	手動式チェーンブロック
定 格 荷 重	1.5t
揚 程	10m
操作チェーン長さ	4m
数 量	1基

3 構造概要

本設備は、細目スクリーンの保守及び点検用に使用するもので手動式チェーンブロックとし、巻上はすべて手動で操作するものである。

4 製作条件

チェーンブロックは、厚生労働省令「クレーン等安全規制」、厚生労働省告示「クレーン構造規格」に準じ、また日本産業規格(JIS)等の法令・規格にしたがい、安全かつ正確な運転ができるとともに、耐久性に富み維持管理に便利な構造とする。

5 各部の構造

(1) 巻上装置

平歯車の組合せによる歯車機構、ブレーキ機構、手鎖車装置及び巻取装置からなり、手鎖を手動で操作することによって、力を歯車機構に伝え荷鎖車を回転させて巻上げる方式とする。

(2) ロードシーブ（荷鎖車）

鍛造品又は鋳造品とし、荷鎖巻上げ時、荷鎖をいためない加工処理を施したものとする。

(3) ロードチェーン

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

(4) 手 鎖

巻上、横行は各別個のもので、長さは床上30cm位迄のものとし、手鎖操作時におどり、はずれ等のないよう十分考慮したものとする。

(5) フック

形状は片カギ形とし、玉掛ワイヤーロープ外れ止め用安全レバー付とする。

6 使用材料

- | | |
|-------------|------------|
| (1) ロードチェーン | 耐食特殊処理チェーン |
| (2) 手鎖 | SUS304 |

7 保護装置

ブレーキ装置

巻上げ装置は、手鎖操作を停止すると、メカニカルブレーキ機構によって即時停止する方式とする。

8 試験、検査

チェーンブロックは、製作工場にて組立完了後 JIS B 8802（受渡試験）に準拠した性能試験を行う。

9 塗 装

製作者標準塗装とする。

10 据付け

据付けに当たっては、フックに、製品添付の取扱説明書などに記載された取付け説明にしたがい、安全かつ堅固に取り付ける。

11 標準付属品

- | | |
|------------------------|-----|
| (1) チェーンバケット（鋼製） | 1 式 |
| (2) 吊換用具（荷鎖、プレートロリを含む） | 1 式 |

第8節 し渣搬出用ホイスト

1 使用目的

本設備は、コンテナに集められた沈砂池のし渣を屋外に搬出するために、横行、巻上（巻下）を電動で行うものである。

2 仕様

形式	電動トロリー付電動チェーンブロック
定格荷重	2t
揚程	10m
電動、周波数	200V×60Hz
巻上速度	6m/min(参考)
横行速度	30m/min(参考)
巻上電動機	2.6kW
横行電動機	0.4kW
分電箱とプルボックス間の配線の長さ	3.5m
床上制御器コード長さ	3.5m
使用Iビームサイズ	I-125×75×5.5（既設）
数量	1基

3 構造概要

電動チェーンブロックは、コンテナに集められた沈砂池のし渣を屋外に搬出するために使用するもので、電動式チェーンブロックとし、巻上巻下、横行の全部を電動機駆動により行い、その操作は、建屋内の床面にて電動チェーンブロックから吊り下げた押釦スイッチにより操作を行うものである。

4 製作条件

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

5 各部の構造

(1) 巻上装置

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

(2) ロードシーブ（荷鎖車）

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

(3) ロードチェーン

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

(4) フック

形状は片カギ形とし、玉掛ワイヤーロープ外れ止め用安全レバー付とする。

(5) 横行装置

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

なお、吊換えが必要な場合は、吊換用具を具備するものとする。

6 保護装置

(1) ブレーキ装置

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

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

(2) 過巻防止装置

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

7 試験、検査

電動チェーンブロックは、製作工場にて組立完了後、JIS B 8815（受渡試験）に準拠した性能試験を行う。

8 塗 装

製作者標準塗装とする。

9 据付け

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

10 他工事との区分

(1) 土木、建築工事との区分

電動チェーンブロック横行用レール（I 形鋼）ストッパは、本工事とする。

(2) 電気設備工事との区分

プルボックスまでの一次側配線は電気工事とし、プルボックス以降は本工事とする。

11 標準付属品

- | | |
|--------------------------------|-----|
| (1) チェーンバケット（鋼製） | 1 式 |
| (2) キャブタイヤケーブル | 1 式 |
| (3) 床上制御器 | 1 個 |
| (4) ケーブルハンガ | 1 式 |
| (5) 吊換用フック（ロードチェーン、プレーントロリを含む） | 1 式 |

第9節 破碎機吊上装置

1 使用目的

本設備は、建屋に設置された設備機器の搬入、搬出、据え付け、保守及び点検に使用するものである。

2 仕様

形 式	手動式チェーンブロック
定 格 荷 重	2t
揚 程	8m
操作チェーン長さ	3m
数 量	1基

3 構造概要

本設備は、細目スクリーンの保守及び点検用に使用するもので手動式チェーンブロックとし、巻上はすべて手動で操作するものである。

4 製作条件

チェーンブロックは、厚生労働省令「クレーン等安全規制」、厚生労働省告示「クレーン構造規格」に準じ、また日本産業規格(JIS)等の法令・規格にしたがい、安全かつ正確な運転ができるとともに、耐久性に富み維持管理に便利な構造とする。

5 各部の構造

(1) 巻上装置

平歯車の組合せによる歯車機構、ブレーキ機構、手鎖車装置及び巻取装置からなり、手鎖を手動で操作することによって、力を歯車機構に伝え荷鎖車を回転させて巻上げる方式とする。

(2) ロードシーブ（荷鎖車）

鍛造品又は鋳造品とし、荷鎖巻上げ時、荷鎖をいためない加工処理を施したものとする。

(3) ロードチェーン

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

(4) 手 鎖

巻上、横行は各別個のもので、長さは床上30cm位迄のものとし、手鎖操作時におどり、はずれ等のないよう十分考慮したものとする。

(5) フック

形状は片カギ形とし、玉掛ワイヤーロープ外れ止め用安全レバー付とする。

(6) 横行装置（ギヤードトロリ）

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、その反対側に取り付けられた平歯車により、横行車輪のうち半数（片側）を駆動させる方式とする。

なお、吊換えが必要な場合は、吊換用具を具備するものとする。

6 使用材料

- | | |
|-------------|------------|
| (1) ロードチェーン | 耐食特殊処理チェーン |
| (2) 手鎖 | SUS304 |

7 保護装置

ブレーキ装置

巻上げ装置は、手鎖操作を停止すると、メカニカルブレーキ機構によって即時停止する方式とする。

8 試験、検査

チェンブロックは、製作工場にて組立完了後 JIS B 8802（受渡試験）に準拠した性能試験を行う。

9 塗 装

製作者標準塗装とする。

10 据付け

据付けに当たっては、本工事で施工した走行レール（I 形鋼）あるいはフックに、製品添付の取扱説明書などに記載された取付け説明にしたがい、安全かつ堅固に取り付ける。

11 他工事との区分

チェンブロック走行用レール（I 形鋼）及びストッパは、本工事とする。

12 標準付属品

- | | |
|------------------------|-----|
| (1) チェンバケット（鋼製） | 1 式 |
| (2) 吊換用具（荷鎖、プレートロリを含む） | 1 式 |

第10節 複合工

1 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	主流入ゲート 開閉装置架台	屋外	図面参照	SS400+Zn	1	
2	主流入ゲート 開口蓋用枠	屋外	図面参照	SUS304	1	
3	2,3号流入ゲート 開閉装置架台	沈砂池室 地下1階	図面参照	SS400+Zn	2	
4	2,3号流入ゲート 開口架台	沈砂池室 地下1階	図面参照	SS400+Zn	2	
5	2,3号流出ゲート 開閉装置架台	沈砂池室 地下1階	図面参照	SS400+Zn	2	
6	破砕機 吊上装置架台	沈砂池室 地下1階	図面参照	SS400+Zn	1	
7	切替ゲート 開閉装置架台	沈砂池室 地下1階	図面参照	SS400+Zn	1	
8	粗目自動除塵機 点検架台	沈砂池室 地下1階	図面参照	SS400+Zn	1	
9	粗目自動除塵機 点検架台階段	沈砂池室 地下1階	図面参照	SS400+Zn	1	
10	粗目自動除塵機 背面側開口架台	沈砂池室 地下1階	図面参照	SS400+Zn	1	
11	破砕機 架台	沈砂池室 地下1階	図面参照	SS400+Zn	1	
12	ポンプ井 開口蓋用枠	沈砂池室 地下1階	図面参照	SUS304	1	

(2) 一般仕様書の適用

(3) 特記事項

ア 詳細は図面による。

2 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	主流入ゲート 扉体基礎	沈砂池	図面参照	1	
2	主流入ゲート 開閉装置架台基礎	屋外	図面参照	1	
3	主流入ゲート 軸継手基礎	沈砂池	図面参照	1	
4	2,3号流入ゲート	沈砂池	図面参照	2	

	扉体基礎				
5	2,3号流入ゲート 軸継手基礎	沈砂池	図面参照	2	
6	2,3号流出ゲート 扉体基礎	沈砂池	図面参照	2	
7	2,3号流出ゲート 軸継手基礎	ポンプ井	図面参照	2	
8	切替ゲート 扉体基礎	ポンプ井	図面参照	1	
9	切替ゲート 開閉装置基礎	沈砂池室 地下1階	図面参照	1	
10	切替ゲート 軸継手基礎	ポンプ井	図面参照	1	
11	粗目自動除塵機 スクリーン基礎	沈砂池	図面参照	1	
12	粗目自動除塵機 基礎	沈砂池室 地下1階	図面参照	1	
13	粗目自動除塵機 ケーシング基礎	沈砂池室 地下1階	図面参照	1	
14	粗目自動除塵機点検架台 階段基礎	沈砂池室 地下1階	図面参照	1	
15	破碎機吊上装置架台 脚部基礎	沈砂池室 地下1階	図面参照	1	
16	破碎機 基礎	沈砂池	図面参照	2	
17	破碎機周り 水路形状変更	沈砂池	図面参照	2	

(2) 一般仕様書の適用

(3) 特記事項

ア 詳細は図面による。

3 FRP製覆蓋

(1) 覆蓋材仕様及び施工範囲

番号	名称	設置場所	主寸法	材質	数量	備考
1	主流入ゲート 開口蓋	屋外	図面参照	FRP製	1	
2	ポンプ井 開口蓋	沈砂池室 地下1階	図面参照	FRP製	1	

(2) 一般仕様書の適用

(3) 特記事項

ア 詳細は図面による。

第11節 配管工

1 配管工事

(1) 配管仕様及び施工範囲

番号	配管名	材質	口径	施工範囲	備考
1	脱臭ダクト	VU	φ 150 φ 125	粗目自動除塵機、破砕機～ 既設取合い点	

(2) 特記事項

ア 「一般仕様書」に準ずる他、以下の事項に留意すること。

イ 上表に記載なきものも、機能上必要なものについては、受注者の責任において設置すること。

ウ 用途により仕様決定を必要とする配管弁類については、全て監督員と打合せのうえ決定のこと。

第 12 節 仮設工（水路止水）

1 止水プラグ

形	式	止水プラグ
仕	様	φ 1, 800mm(流入管口径)
材	質	メーカー標準
期	間	120日

2 バイパス管

材	質	STW400又はSUS304（支持材SS400）
仕	様	φ 600(JIS10K、フランジ及びフランジ接合材付属)
数	量	約8. 7m

3 足場

形	状	3, 600mmW×3, 600mmL
材	質	SS400
期	間	120日

4 仮設スクリーン

形	式	鋼製バースクリーン
仕	様	1, 400mmW×4, 500mmH×目巾100mm×90°
材	質	SS400
数	量	1基×120日

5 止水板

形	状	1, 400mmW×3, 600mmL
材	質	SS400
期	間	120日

特記事項 作業スペースに汚水が漏れ出すことのないように補強を施す。

6 し渣掻揚作業

概	要	仮設スクリーンで捕捉したし渣の掻き揚げ作業を行いコンテナへ投入する。
期	間	120日
備	考	コンテナ運搬作業やし渣の処分は除く。

第13節 撤去工

1 撤去機器

(1) 撤去機器仕様及び施工範囲

番号	名称	設置場所	主寸法	数量	備考
1	主流入ゲート	屋外	図面参照	1	
2	粗目自動除塵機	沈砂池室 地下1階	図面参照	1	
3	2,3号流入ゲート	沈砂池室 地下1階	図面参照	2	
4	1,2号細断機	沈砂池室 地下1階	図面参照	2	
5	2,3号流出ゲート	沈砂池室 地下1階	図面参照	2	
6	切替ゲート	沈砂池室 地下1階	図面参照	1	
7	細目スクリーン用 チェーンブロック	沈砂池室 地下1階	図面参照	1	
8	し渣搬出用 ホイスト	前室 1階	図面参照	1	

(2) 特記事項

- ア 上記機器の付帯配管、配管サポート、基礎も併せて撤去を行う。
イ 詳細は図面による。

2 撤去鋼製加工品

(1) 撤去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	主流入ゲート 開閉装置架台	屋外	図面参照	SS400	1	
2	主流入ゲート 開口蓋用枠	屋外	図面参照	SS400	1	
3	粗目自動除塵機 開口部手摺	沈砂池室 地下1階	図面参照	SS400	1	
4	ポンプ井 開口蓋用枠	沈砂池室 地下1階	図面参照	SS400	1	

(2) 特記事項

- ア 詳細は図面による。

3 撤去基礎工

(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	主流入ゲート 扉体基礎	沈砂池	図面参照	1	
2	主流入ゲート	屋外	図面参照	1	

	開閉装置架台基礎				
3	主流入ゲート 軸継手基礎	沈砂池	図面参照	1	
4	2,3号流入ゲート 扉体基礎	沈砂池	図面参照	2	
5	2,3号流入ゲート 開閉装置基礎	沈砂池室 地下1階	図面参照	2	
6	2,3号流入ゲート 軸継手基礎	沈砂池	図面参照	2	
7	2,3号流出ゲート 扉体基礎	沈砂池	図面参照	2	
8	2,3号流出ゲート 開閉装置基礎	ポンプ井	図面参照	2	
9	2,3号流出ゲート 軸継手基礎	ポンプ井	図面参照	2	
10	切替ゲート 扉体基礎	ポンプ井	図面参照	1	
11	切替ゲート 開閉装置基礎	沈砂池室 地下1階	図面参照	1	
12	切替ゲート 軸継手基礎	ポンプ井	図面参照	1	
13	粗目自動除塵機 スクリーン基礎	沈砂池	図面参照	1	
14	粗目自動除塵機 基礎	沈砂池室 地下1階	図面参照	1	
15	細断機 基礎	沈砂池	図面参照	2	
16	細断機周り 水路形状変更	沈砂池	図面参照	2	
17	沈砂池 開口すり	沈砂池	図面参照	1	
18	ポンプ井 開口蓋	沈砂池	図面参照	1	

(2) 特記事項

ア 詳細は図面による。

4 撤去FRP製覆蓋

(1) 覆蓋材仕様及び施工範囲

番号	名称	設置場所	主寸法	材質	数量	備考
1	主流入ゲート 開口蓋	屋外	図面参照	FRP製	1	
2	ポンプ井	沈砂池	図面参照	FRP製	1	

	開口蓋					
--	-----	--	--	--	--	--

(2) 特記事項

ア 詳細は図面による。

5 撤去配管

(1) 撤去配管仕様及び施工範囲

番号	配管名	材質	口径	施工範囲	備考
1	脱臭ダクト	PVC	□300×200	細断機架台～既設取合 い点	

(2) 特記事項

ア 詳細は図面による。

第4章 電気設備工

第1節 工事範囲

本工事の工事範囲は、下記のとおりである。

- 1 次に掲げる機器の製作及び据付け工事（基礎工事等も含む）

(1) 主流入ゲート現場操作盤	1 面
(2) 粗目除塵機現場操作盤	1 面
(3) 流入ゲート水位計	1 組
(4) コントロールセンタ（CC1, 2）機能増設	1 式
(5) 補助継電器盤（R1～4）機能増設	1 式
(6) 遠方監視制御盤（T2）機能増設	1 式
(7) 中央監視制御装置（LCD-J1）機能増設	1 式
(8) 情報端末装置（LCD-J2）機能増設	1 式
- 2 上記機器設置に係る配管、配線工事
- 3 次に掲げる機器の撤去工事

(1) 主流入ゲート現場操作盤	1 面
(2) 細断機現場操作盤	1 面
(3) 粗目除塵機現場操作盤	1 面
(4) 粗目除塵機制御盤	1 面
(5) 流入ゲート水位計	1 組
- 4 上記機器撤去に係る配管、配線撤去
- 5 その他上記に関連する諸工事

第2節 機器仕様

1 主流入ゲート現場操作盤

(1) 数 量	1 面	
(2) 形 式	屋外スタンド形 (SUS製)	
(3) 概略寸法	400W×700H×400D (mm) :H1600 詳細は承諾図により決定する。	
(4) 盤面取付品	盤名称銘板 覗き窓 その他必要なもの	1 式 1 式 1 式
(5) 内扉面取付品	水位指示計 開度指示計 集合表示灯 切換スイッチ 2 位置 操作スイッチ 3 位置 同上用 状態表示灯 押釦スイッチ その他必要なもの	1 個 1 個 1 式 1 個 1 個 1 組 2 個 1 式
(6) 盤内取付用品	盤内照明 コンセント (100V) スペースヒータ (サーモ付) その他必要なもの	1 式 1 式 1 式 1 式

2 粗目除塵機現場操作盤

(1) 数 量	1 面	
(2) 形 式	屋内壁掛形 (SS製)	
(3) 概略寸法	400W×700H×300D (mm) 詳細は承諾図により決定する。	
(4) 盤面取付品	盤名称銘板 覗き窓 その他必要なもの	1 式 1 式 1 式
(5) 内扉面取付品	電流指示計 集合表示灯 切換スイッチ 2 位置 操作スイッチ 3 位置 同上用 状態表示灯 押釦スイッチ 引釦スイッチ その他必要なもの	1 個 1 式 1 個 1 個 1 組 2 個 1 個 1 式

(6) 盤内取付用品

盤内照明	1 式
コンセント (100V)	1 式
スペースヒータ (サーモ付)	1 式
その他必要なもの	1 式

3 流入ゲート水位計

(1) 数 量	1 組	
(2) 形 式	電波式	
(3) 測定範囲	0～10m程度	
(4) 測定対象	汚水	
(5) 電 源	AC100V	
(6) 出力信号	DC4～20mA	
(7) 照射エリアの直径	距離10m : 1.4～1.5m (ビーム径)	
(8) 付 属 品		
	電源装置 (盤内収納)	1 式
	その他必要なもの	1 式

4 コントロールセンタ (CC1, 2) 機能増設

(1) 設置場所	1 階電気室	
(2) 内 容	沈砂池設備更新に伴い、ユニットの更新を行う。	
(3) 更新ユニット		
	粗目除塵機 (可逆1.5kW)	1 組
	同上ショックリレー (機械支給品)	1 組
	し渣搬出用ホイス (電源送り3kW)	1 組
	破碎機 (電源送り9.2kW)	1 組
	その他必要なもの	1 式
(4) 備 考	コントロールセンタは、明興テクノス製	

5 補助継電器盤 (R1～4) 機能増設

(1) 設置場所	1 階電気室	
(2) 内 容	沈砂池設備更新に伴い、粗目除塵機制御回路の構築を行う。	
(3) 盤内取付用品		
	補助継電器	1 式
	限時継電器	1 式
	その他必要なもの	1 式
(4) 備 考	補助継電器盤は、明興テクノス製	

6 遠方監視制御装置 (T2) 機能増設

- | | | |
|----------|----------------------------------|-----|
| (1) 設置場所 | 1階電気室 | |
| (2) 内 容 | 沈砂池設備更新に伴い、監視制御が可能になるように機能増設を行う。 | |
| (3) 処理点数 | ・デジタル入力 | 約9点 |
| | ・デジタル出力 | 約3点 |
| | ・アナログ入力 | 約2点 |
| (4) 備 考 | 遠方監視制御装置は、明興テクノス製 | |

7 中央監視制御装置 (LCD-J1) 機能増設

- | | | |
|----------|---|-----|
| (1) 設置場所 | 谷山処理場 (1号用地処理場) 管理棟2階中央監視室 | |
| (2) 内 容 | 谷山処理場の中央監視制御装置よりモバイルデータ通信 (閉域網) を介して、上町中継ポンプ場の信号を取込み、監視制御が可能になるように以下の機能増設を行う。
①フロー図のグラフィック表示
②運転状態・トレンドグラフの表示
③警報 (故障) の表示
④各機器の操作
⑤帳票機能 (日報、月報、年報)
⑥その他必要な機能 | |
| (3) 処理点数 | ・デジタル入力 | 約9点 |
| | ・デジタル出力 | 約3点 |
| | ・アナログ入力 | 約2点 |
| (4) 備 考 | 中央監視制御装置は、明興テクノス製 | |

8 情報端末装置 (LCD-J2) 機能増設

- | | | |
|----------|---|-----|
| (1) 設置場所 | 南部処理場 管理本館3階管理室 | |
| (2) 内 容 | 南部処理場の情報端末装置よりモバイルデータ通信 (閉域網) を介して、谷山処理場の中央監視装置に伝送されている上町中継ポンプ場の信号を取込み、監視制御が可能になるように以下の機能増設を行う。
①フロー図のグラフィック表示
②運転状態・トレンドグラフの表示
③警報 (故障) の表示
④各機器の操作
⑤帳票機能 (日報、月報、年報)
⑥その他必要な機能 | |
| (3) 処理点数 | ・デジタル入力 | 約9点 |
| | ・デジタル出力 | 約3点 |
| | ・アナログ入力 | 約2点 |
| (4) 備 考 | 情報端末装置は、明興テクノス製 | |

9 水位計収納箱

- | | | |
|-----------|----------------------------|-----|
| (1) 数 量 | 1 面 | |
| (2) 概略寸法 | 350W×350H×350D (mm) (SUS製) | |
| | 詳細は承諾図により決定する。 | |
| (3) 箱面取付品 | | |
| | 覗き窓 | 1 式 |
| | ガラリ (防虫網付) | 1 式 |
| | 施錠取付座 (カバー付) | 1 式 |
| | その他必要なもの | 1 式 |
| (4) 箱内取付品 | | |
| | 水位計取付板 | 1 式 |
| | その他必要なもの | 1 式 |

第3節 施 工

本工事は、稼働中の下水道施設の工事であるので、安全に十分配慮し現場状況をよく調査、把握し、監督員と十分協議して下水道施設の機能が損なわれることのないように、工事工程及び施工方法等をよく検討し施工すること。

第4節 試験及び試運転

本工事は、更新後の設備がその機能を十分に発揮するよう組合せ試験による試運転調整を行う。

工事関係書類の簡素化について

1. 目的

建設業における時間外労働の常態化による若手入職者の減少や建設技能者の高齢化進行に伴う人手不足に加え、令和6年4月からの時間外労働規制及び週休二日に対応するため、事務書類の軽減を図る。

2. 内容

(1) 建設業退職金共済制度の資料

- ・共済証紙の購入状況を把握するため、受払簿その他関係資料について提出を求められることがある。

(説明) これまで受払簿や貼付した証紙の写しを提出していたものを監督員が求めた場合のみとする。

(2) 施工体制台帳・施工体系図

- ・下請契約をする全ての工事で提出。警備・運搬・測量設計等の業務は施工体系図のみ記載。

添付書類は①発注者と受注者の請負契約書②下請契約書③技術者の資格及び雇用関係を証明するもの。

(説明) 添付書類として建設業許可や警備業認定証の写し、厚生年金保険や雇用保険加入が証明できるものの写し、技術者要件以外の資格や実務経験の写し等は不要。

(3) 休日・夜間作業届

- ・口頭、FAX、メールなどにより連絡する。

(説明) 時間外作業許可願書の廃止。

(4) 安全教育訓練の資料

- ・監督員の請求があった場合に提示。
完成時に実施状況を工事写真帳に添付し提出。

(説明) 安全教育実施後の都度提出は不要。安全教育・訓練の実施状況報告書の廃止。

(5) 工事履行報告書(月報・週報・日報)

- ・月報・週報・日報のみ提出。

(説明) 添付書類（進捗率の根拠等）は提出不要。

(6) 工事写真

- ・産業廃棄物収集運搬業許可業者に委託せず自己運搬する場合は、両側面の表示状況を写真で提出。
下検査状況写真は提出不要。
社内検査状況写真の提出は任意。

(説明) 監督員立会の下検査は実施。写真帳への貼付は不要。

(7) コリンズ登録内容確認書

- ・発注者のデータを入力すれば、発注者への提示や提出は不要。

(説明) 登録後の工事打合簿への添付及び提出は不要。

(8) 保険契約の締結資料

- ・法定外の労災保険及び火災保険等の契約を締結した時は、その証券等の写しを提示。

(説明) 工事打合簿への添付及び提出は不要。メール等での提示のみ。

(9) 長期休暇における現場パトロール

- ・長期休暇の前及び後に現場パトロールを実施。
ただし、公道上の工事を行う場合は従来通り。

(説明) 長期休暇前の現場作業日及び休暇後の現場作業日に現場パトロールを実施。