

工事名 **大井の川ポンプ場除塵機設備更新工事**

---

---

**特記仕様書**

**令和元年度**

**四日市市上下水道局**

# 第1章 総則

## 第1節 共通事項

1. 本工事は、本特記仕様書等に基づき受注者の責任施工とし、現場を実測のうえ、工事に必要な承諾函を提出し、発注者の承諾を得た後、工事施行に着手するものとする。また、特許権や実用新案権等の知的財産権を十分理解し、関係法令を順守するとともに、それらの権利使用等に関しては事前の調査を行い、受注者の責任において対応すること。
2. 施工は、特記仕様書による他、日本下水道事業団設備工事一般仕様書に準ずることとする。仕様書等の優先順位は下記のとおりとする。
  - (1) 打合せ等により決定した事項
  - (2) 特記仕様書
  - (3) 日本下水道事業団発行図書
3. 受注者は工事目的物を完成させるために必要な工程管理・仮設計画・施工管理・品質管理を具体的に定めた施工計画書を発注者に提出しなければならない。また、施工計画書を遵守し、工事の施工にあたらなければならない。施工計画書の内容に変更が生じ、その内容が重要な場合は、その都度当該工事に着手する前に変更に関する事項について、変更計画書を提出しなければならない。
4. 受注者は、受注時または完成時における工事請負代金額が5百万円以上の工事について、工事实績情報システム(CORINS)に基づき、工事实績情報として工事カルテを作成し、監督員の確認を受けたうえ、登録機関に登録申請しなければならない。また、登録機関発行の工事カルテ受領書が届いた際には、その写しを提出しなければならない。提出期限は以下のとおりとする。

受注時は、契約後10日以内とする。

完成時は、工事完成後10日以内とする。

登録内容の変更時は、変更があった日から10日以内とする。

5. 受注者は、工事が完成し、引渡し完了までの工事対象物の保管責任を負わなければならない。
6. 隣接工事または関連工事がある場合は、その工事の請負施工者等と相互に協力し、施工すること。
7. 完成検査時等に機器の運転が出来ない等支障がある場合は、受注者は発注者の指示に従うものとする。
8. 施工に当たっては、常に工事の安全に留意し、現場管理を行い、災害の防止を図ること。
9. 工事の完成に際して、工事にかかる部分を片付けかつ清掃し、整然とした状態にするものとする。
10. 施工上必要な施設物防護、臨時取りこわし物の復旧及び仮施設等は受注者の負担で行うものとする。
11. 当該工事に関する諸法令を遵守し、工事の円滑な進捗を図るとともに、諸法令の適用運用は受注者の責任と費用負担において行うこと。
12. 工事施工にあたり、関係官公庁及びその他の関係機関への届出等を要する場合は、受注者の責任と費用負担において法令・条例等の定めにより、発注者へ報告のうえ実施しなければならない。

- 1 3. 受注者は、工事請負代金額 5 百万円以上の工事において、建設業退職金共済制度に加入し、その掛金収納書（発注機関提出用）を原則として、工事請負契約締結後 1 ヶ月以内に提出しなければならない。共済証紙購入金額は工事請負代金額の 0.5/1000 以上とする。なお、他の退職金制度に加入している等、共済証紙を購入する必要がない場合は、理由書（他の退職金制度に加入していることの証明ができるものを添付）を提出し発注者の了解をもって共済証紙の購入を不要とすることができる。
- 1 4. 受注者は、工事目的物、工事材料及び作業員等を工事保険、組立保険、法定外の労災保険、火災保険、請負業者賠償責任保険（管理財物保証特約を含む）等に必要な応じて付さなければならない。付保する期間は、工事着手時から工期末に 1 4 日以上加えた期間とする。
- 1 5. 受注者は、工事施工によって生じた現場発生品について現場発生品調書を作成しなければならない。引き渡しを要しないものは搬出し、関係法令に従い適切に処理し、引き渡しを要するものは、指示する場所で引き渡さなければならない。産業廃棄物が搬出される工事にあたっては、書面により適切に処理されていることを確認するとともにその写しを提出しなければならない。
- 1 6. 受注者は、施設敷地内へ現場事務所等を設置することが出来るものとする。また、その行政財産の使用にかかる使用料は無償とする。
- 1 7. 現場代理人、監理技術者、専任の主任技術者は腕章等を着用し、他者からも容易に区別できるようにすること。

## 第 2 節 特記事項

1. 受注者は、現場実測を行ったうえで承諾申請図書を作成、提出し、発注者の承諾を得るものとする。
  - ・既存機器の状況を把握すること。
  - ・既存設備の部分更新であるため、既存設備との整合性や制御方法について十分に注意すること。
  - ・引き渡し後に受注者の故意又は重大な過失により瑕疵が発生した場合は、受注者は自らの負担で対応しなければならない。
2. 機器の詳細及び配管・配線等の位置、経路、サイズ、本数は承諾図書により決定するものとする。
3. 本工事で一部を下請負業者にて施工する場合は、できる限り本市の市内業者を優先させること。
4. 本特記仕様書、図面等の間に相違がある場合または図面からの読み取りと図面等にかかれた数値が相違する場合、受注者は発注者に確認し、指示を受けなければならない。
5. 受注者は、稼動の際、機能に支障が出ないよう必要に応じ措置を施すこと。
6. その他、指示、承諾事項等を遵守すること。

## 第 3 節 提出書類

1. 承諾申請図書 2 部
2. 工事写真 1 部

製作工場等における機器製作完了及び主要検査状況の写真（可能な場合は機器製作工程も含む）、工事着手前・工事中・完成の記録及び確認の写真等とする。地中埋設等により完成時に状況を明らかに出来ない箇所は、特に入念に撮影すること。

原則として、撮影用具にデジタルカメラを用いる。カラープリンタによりサービスサイズ程度の大きさで A4 用紙に印刷し、提出すること。

### 3. 工事打合せ簿 1部

発注者と工事打ち合わせを行った場合は、打合せ簿を提出すること。打合せ簿の記入事項は、下記のとおりとする。

- ・ 工事名
- ・ 打合日時・場所
- ・ 受注者名
- ・ 打合せ内容

### 4. 完成図書

#### (1) 内容

工事概要、特記仕様書  
一般図（全体平面図）  
機器図（支給品の機器を含む）  
工事施工図  
工事写真（修繕の場合）  
検査試験成績書  
取扱説明書  
設計計算書（必要な場合）  
官公署等への届出（写し）

※表紙記入事項は下記の通りとする。

発注者名  
工事名  
工事場所  
工事年度  
受注者名（商号または名称のみとする）

#### (2) 作成要領

A4 黒厚表紙（折込）（金文字） 2部  
A4 縮小版 1部

※工事対象が複数機場にわたる場合 各機場用として抜粋版（A4 縮小版）を各 1部  
電子ファイル（CD 等） 2部 厚さ 10mm 程度のケースに入れ完成図書に綴じこむこと。（A4 判製本・電子ファイルの内容については発注者の指示による。また、部数については打合せにより決定したものを最優先とする。）

※完成検査時は、パイプ式ファイル等で作成してもよい。また、完成図書・電子ファイル（CD 等）については、認定後にすみやかに提出することとしてもよい。

### 第4節 工場検査等

発注者が必要と認める機器類については、製作が完了したとき工場にて発注者立ち会いにより工場検査を実施しなければならない。工場検査終了後、工場検査報告書に検査試験成績表、使用計器校正記録、その他検査記録及び検査記録写真等を添付して提出するものとする。発注者による立ち会いを省略した場合は、工場自主検査報告書に検査試験成績表、使用計器校正記録、その

他検査記録及び検査記録写真等添付して提出するものとする。小型機器及び汎用機器は、検査試験成績書を提出するものとする。

(特に発注者が指示した場合は省略することができる。)

#### 第5節 試運転

本工事は、現場にて組合せ試験、単体調整試験を行うものとする。別途発注工事との関連、その他の理由で実施出来ない場合は、発注者が承諾したものは、後日可能になったときに行うものとする。

試運転に要する費用は、受注者の負担とする。ただし、電力、燃料、上水、薬品等は、事前協議のうえ、本市設備からの供給としてもよい。

#### 第6節 随時検査

受注者は、特に完成検査時に確認ができない水中部、埋設部、低所、高所、または完成後直ちに供用開始する設備など完成検査時に確認ができない特殊または重要なものについて、四日市市検査規程第8条第6項の規定により本市の検査室長が随時検査を求めた場合は、監督員の指示に従い受検すること。

#### 第7節 環境配慮事項

1. 本工事においては、本市の環境方針に基づき環境に配慮した工事施工に努めなければならない。
2. 騒音規制法・振動規制法に基づく特定建設作業、三重県生活環境の保全に関する条例に基づく建設作業の実施にあたっては、必要な各種届出を確実にするとともに、近隣への対策を配慮しなければならない。
3. 機器の据付等に用いる作業用機械は低騒音・低振動型作業機械の使用に努めること。
4. 工事用重機・車輛の使用にあたっては、アイドリングストップや効率的な運転を行い省エネルギー、排出ガス削減に努めること。
5. 本工事において発生した産業廃棄物は、マニフェスト等写しにより廃棄物の種類、数量、最終引渡場所等を報告すること。
6. 現場にて発生したコンクリート殻はリサイクルし、また、使用する資材についても可能な限りリサイクル品を使用するように努めること。
7. コンクリート工については熱帯材型枠の使用を抑制し、二次製品や代替型枠等の利用により、熱帯材型枠の使用を極力抑制すること。
8. 提出する工事関係書類は、可能な限り再生コピー用紙を使用する等環境に配慮すること。

#### 第8節 個人情報取扱注意事項

この契約による工事の施工者は、工事を施工するに当たり知り得た個人情報について、別紙「個人情報取扱注意事項」を遵守しなければならない。

#### 第9節 暴力団等不当介入に関する事項

##### 1. 契約の解除

四日市市の締結する契約等からの暴力団等排除措置要綱(平成20年四日市市告示第28号)第3条又は第4条の規定により、四日市市建設工事等入札参加資格停止基準に基づく入札参加資格停止措置を受けたときは、契約を解除することがある。

##### 2. 暴力団等による不当介入を受けたときの義務

- (1) 不当介入には、断固拒否するとともに、速やかに警察へ通報並びに業務発注所属へ報告し、警察への捜査協力を行うこと。

- (2) 契約の履行において、不当介入を受けたことにより、業務遂行に支障が生じたり、納期等に遅れが生じるおそれがあるときには、業務発注所属と協議を行うこと。
- (3) (1)(2)の義務を怠ったときは、四日市市建設工事等入札参加資格停止基準に基づく入札参加資格停止等の措置を講ずる。

#### 第 10 節 その他

- (1) 本工事は、債務負担行為により施行されるものである。

※本建設工事の種類は、機械器具設置工事である。

## 〔別紙〕 個人情報取扱注意事項

### （基本事項）

第1 この契約による工事の施工者（以下「乙」という。）は、この契約による工事を施工するに当たり、個人情報（特定個人情報（個人番号をその内容に含む個人情報をいう。）を含む。以下同じ。）を取り扱う際には、個人情報の保護の重要性を認識し、個人の権利利益を侵害することのないようにしなければならない。

### （施工者の義務）

第2 乙及びこの契約による工事に従事している者又は従事していた者（以下「乙の従事者」という。）は、当該工事を施工するに当たり、個人情報を取り扱うときは、四日市市個人情報保護条例（平成11年四日市市条例第25号。以下「条例」という。）第11条に規定する義務を負う。

2 乙は、この契約による工事において個人情報が適正に取り扱われるよう乙の従事者を指揮監督しなければならない。

### （秘密の保持）

第3 乙及び乙の従事者は、この契約による工事を施工するに当たって知り得た個人情報を当該工事を行うために必要な範囲を超えて使用し、又は他人に知らせてはならない。

2 乙は、乙の従事者が在職中及び退職後においても、前項の規定を遵守するように必要な措置を講じなければならない。

3 前2項の規定は、この契約が終了し、又は解除された後においても同様とする。

### （適正な管理）

第4 乙は、この契約による工事に係る個人情報の漏えい、滅失又は改ざんの防止その他の個人情報の適正な管理のために必要な措置を講じなければならない。

2 乙は、個人情報の適正な管理のため、管理責任者を置くものとする。

3 管理責任者は、個人情報を取り扱う工事の従事者を必要な者に限定し、これらの従事者に対して、個人情報の管理方法等について適正な指導管理を行わなければならない。

4 四日市市（以下「甲」という。）は、必要があると認めるときは、個人情報の管理状況等に関し、乙に対して報告を求め、又は乙の作業場所を実地に調査することができるものとする。この場合において、甲は乙に必要な改善を指示することができるものとし、乙は、その指示に従わなければならない。

### （収集の制限）

第5 乙及び乙の従事者は、この契約による工事を行うために、個人情報を収集するときは、当該工事を施工するために必要な範囲内で、適法かつ公正な手段により収集しなければならない。

### （再提供の禁止）

第6 乙は、あらかじめ甲の承諾があった場合を除き、この契約による工事に係る個人情報を第三者に再提供してはならない。

2 乙は、前項の承諾により再提供する場合は、再提供先における個人情報の適正な取り扱いのた

めに必要な措置を講じなければならない。

- 3 前項の場合において、乙は、再提供先と本注意事項に準じた個人情報の取り扱いに関する契約を交わすものとする。

#### (複写、複製の禁止)

第7 乙及び乙の従事者は、あらかじめ甲の指示又は承諾があった場合を除き、この契約による工事を施工するに当たって、甲から提供された個人情報が記録された資料等（以下「資料等」という。）を複写し、又は複製してはならない。

#### (持ち出しの禁止)

第8 乙及び乙の従事者は、あらかじめ甲の指示又は承諾があった場合を除き、資料等（複写又は複製したものを含む。第9において同じ。）を契約書に指定された作業場所から持ち出してはならない。

- 2 甲及び乙は、乙が前項の指示又は承諾により資料等を持ち出す場合、その内容、期間、持ち出し先、輸送方法等を書面により確認するものとする。
- 3 前項の場合において、乙は、資料等に施錠又は暗号化等を施して関係者以外の者がアクセスできないようにするとともに、資料等を善良なる管理者の注意をもって保管又は管理し、漏えい、滅失及びき損の防止その他適切な管理を行わなければならない。

#### (資料等の返還)

第9 乙は、この契約による工事を施工するに当たって、甲から提供された個人情報が記録された資料等を、当該工事の終了後速やかに甲に返還し、又は引き渡さなければならない。ただし、甲の指示により廃棄し、又は消去する場合を除く。

- 2 前項の廃棄又は消去は、次の各号に定めるほか、他に漏えいしないよう適切な方法により行うものとする。

(1) 紙媒体 シュレッダーによる裁断

(2) 電子媒体 データ完全消去ツールによる無意味なデータの上書き、もしくは媒体の破碎

- 3 乙は、第6の規定により甲の承諾を得てこの契約による工事を第三者に請け負わせたときは、当該工事の終了後速やかに当該第三者から資料等を回収のうえ甲に返還し、又は引き渡さなければならない。ただし、甲の指示により、乙又は第三者が資料等を廃棄し、又は消去する場合を除く。
- 4 前項ただし書の規定により、第三者が資料等を廃棄し、又は消去する場合には、乙は、当該資料等が廃棄、又は消去されたことを直接確認しなければならない。

#### (研修・教育の実施)

第10 乙は、乙の従事者に対し、個人情報の重要性についての認識を深めるとともに、この契約による工事における個人情報の適正な取り扱いに資するための研修・教育を行うものとする。

#### (罰則等の周知)

第11 乙は、条例第44条、第45条、第47条及び第48条に規定する罰則適用について、乙の

従事者に周知するものとする。

(苦情の処理)

第12 乙は、この契約による工事の施工に当たって、個人情報の取り扱いに関して苦情があったときは、適切かつ迅速な処理に努めるものとする。

(事故発生時における報告)

第13 乙は、この個人情報取扱注意事項に違反する事故が生じ、又は生じるおそれがあることを知ったときは、速やかに甲に報告し、甲の指示に従うものとする。

(契約解除及び損害賠償)

第14 甲は、乙又は乙の従事者がこの個人情報取扱注意事項に違反していると認めたときは、契約の解除及び損害賠償の請求をすることができる。

## 第2章 一般事項

### 第1節 工事目的

本工事は、大井の川ポンプ場の除塵機設備を更新することを目的とするものである。

### 第2節 構造概要

本工事で設置する機器の構造は、次章に記載するとおりとする。

### 第3節 総則

本工事は、契約書、設計書、本特記仕様書及び参考図等により施工する。

なお、本仕様書に記載されない仕様等については、日本下水道事業団「機械設備工事一般仕様書（第2章 製作・施工）」および「電気設備工事一般仕様書」によるものとする。

### 第4節 工事概要

本工事は、大井の川ポンプ場除塵機設備における各機器の製作据付、基礎工事等を行い、それに付随する配管類等を改築更新するものである。詳細は、本特記仕様書及び参考図等によるものとする。

今回、対象設備は、施工期間中は運用できない状況となるため、ポンプ場維持管理者と協議の上、施工方法を決定すること。

工事施工にあたっては、特に監督員の指示に従い、その使用目的に適した十分な機能を有する優秀な機器を製作し、現地に据付工事等を行うものとする。

### 第5節 共通事項

#### 1. 一般事項

規格、基準等の主な法令は以下に示すとおりである。

- (1) 電気設備に関する技術基準を定める省令
- (2) 日本工業規格（JIS）
- (3) 日本電機工業会規格（JEM）
- (4) 日本水道協会規格（JWWA）
- (5) その他関係法令、条例及び規格並びに日本下水道事業団発刊基準類

## 第3章 機器仕様

### 第1節 No.1,2 自動除塵機

#### 1. 使用目的

流入した雨水中の比較的細かい浮遊物を阻止し、連続的にレーキにてかき揚げ、No.1 し渣搬出機上に排出するものである。

#### 2. 仕様

項目	仕様	備考
形式	背面降下前面掻揚形連続式	
水路寸法	水路幅 1,900mm×深さ 3,700mm	
スクリーン	目巾 40mm×取付角度 70°	
速度	かき揚げ約 3.0 m/min	
レーキ巾	約 1,500mm	
駆動装置	2.2kW×4P、200V×60Hz	参考
数量	2台 (1台/水路)	

#### 3. 構造概要

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掻き揚げ、搬出コンベア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) スクリーンの強度は計画最高水位において、スクリーン前後に 1m の水位差が生じた場合においても支障のない構造とする。
- (5) 各部の材質は、特記無き場合、原則としてステンレス鋼とする。
- (6) 下部スプロケットホイールは設けないものとする。

#### 5. 各部の構造

##### (1) 駆動装置

- 1) 駆動装置は、電動機直結サイクロ減速機または遊星歯車減速機等（ブレーキ及び整流器付属）を使用し、駆動軸への伝動は、直結又はローラチェーン掛けで行うこと。
- 2) 駆動装置用減速機は、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）を取りつける。
- 4) 減速機部及びチェーン露出部には自然換気を考慮したステンレス鋼板製のカバーを取付けること。
- 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て、溶接歪、曲り等ない構造とする。
- 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、し渣のかき揚げ、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こと。
- 3) フレームに付けるレーキガイドレール（SUS304 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張装置としてスクリュウテークアップを設けるものとする。スクリュウテ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) レーキガイドには、し渣が付着しないよう十分配慮するものとする。
- 6) シュートの清掃が容易に行えるよう、必要な場合は掃除口及び掃除用作業台を設けること。

## (3) シュート、エプロン

- 1) レーキにてかき揚げたし渣は、スクリーン上端からし渣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。
- 2) エプロン（SUS304 厚 9mm 以上）は、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付けるものとする。
- 3) シュート等は、夾雑物等の閉塞（粗大な夾雑物がかき揚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、ブシュドローラチェーン又は、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加わった場合にも安全なものとし、保証（最低）破断強度は 245kN 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用アタッチメントを組込む。
- 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) 下部スプロケットは設けず、チェーンガイドを設ける。チェーンガイドは、チェーンの進行を円滑に行える構造にするとともに、チェーンが外れることのないよう、ガイド及びチェーンにおいて十分配慮したものとする。

## (5) 軸

- 1) 主軸はステンレス鋼製で、中間に分割や接続部が無い構造とし、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。

## (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つめを切り、効率良くし渣をかき取るとともに、レーキが反転してし渣を落とすときは、確実にし渣を落とす構造とすること。  
なお、レーキのかみ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、かき取ったし渣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レール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ステンレス鋼製とし、回転部には長さを十分にとった青銅製ブッシュ等をはめこむこと。
- 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（SUS304）製の廻り止めピンを入れること。
- (7) スクリーン
  - 1) スクリーンは、平鋼（SUS304、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テンレス鋼製スペーサをはさみ、両ネジ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（SUS304）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。
- (8) 補助スクリーン
  - 1) スクリーン下部にレーキ通過のための開口があるので、これをカバーするために除塵機下部に補助スクリーンを設けるものとする。
  - 2) 除塵機停止時には、し渣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かみ合う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、上記(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設ける。
  - 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、ステンレス鋼管(SUS304 Sch40)、2次側はステンレス管(SUS304 Sch40)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。
  - 4) 水中部の配管は、フレーム内に納め、流木等による破損を防止すること。
- (10) 点検歩廊・架台
  - 1) 点検歩廊・架台は、既設との連続性を考慮した形状、納まりとすること。
  - 2) 材質は、溶融亜鉛メッキ鋼とする。
  - 3) 各部の仕様は、日本下水道事業団機械設備工事仕様による。

## 6. 使用材料

(1)フレーム	形鋼及び鋼板	(SUS304)
(2)チェーン		
1)動力伝動用	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	(ステンレス鋼) (ステンレス鋼)

### (3)スプロケットホイール

1)動力伝動用	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)
(4)軸	ステンレス鋼	(SUS304)
(5)レーキ	形鋼及び鋼板ほか	(SUS304)
(6)スクリーン	形鋼	(SUS304)
(7)その他接水要部	(ピン、ボルト、スパーサ、 通しボルト等)	(SUS304)
(8)架台、歩廊		溶融亜鉛めっき鋼

## 7. 保護装置

### (1)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

### (2)安全装置

ワイヤー式非常停止装置（除塵機、し渣搬出機全台一括停止）

## 8. 運転・操作概要

### (1) 操 作

中 央 連動・手動

現 場 単独（正転・停止・寸逆）

連動

非常停止（停止操作時、レーキは任意の位置で停止すること）

自動除塵機周辺へ除塵機及びし渣搬出機全台に作用するワイヤーロープ式非常停止装置を設置すること。

中央モード停止時には、レーキがスクリーンと補助スクリーンに噛み合う位置においてレーキが停止すること。

### (2) 連動運転

起動指令 主ポンプ運転

連動機器 No.1 し渣搬出機

## 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

機械設備工事必携に準拠するほか次の点に留意する。

(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。

(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。

(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み合いに支障がないよう十分注意する。

(4) 据付後、分解点検が容易に出来るよう据付時に考慮する。

(5) カバー内スラブは、し渣が付着しないよう傾斜板あるいはモルタル仕上げを行う。

(6) 除塵機前側のスラブ開口部には、滑り止め加工のあるグレーチング及び形鋼(溶融亜鉛メッキ)製の蓋を取り付ける。

(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. 工事範囲

### (1) 土木工事

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研り及びその復旧工事は本工事に含む。

2) 据付部、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

電動機出力の変更に伴うC/Cの改造等、追加工事が発生した場合も本工事に含む。

また、電気設備へは端子渡しとし、端子台は架台上部に取り付けること。

## 13. 附属品 (特記無きものは1台あたりの数量)

- |   |            |
|---|------------|
| (1) アンカーボルト(SUS)                          | 一式         |
| (2) 照明器具 (防水型、ガード付)<br>(LED照明灯含む、機器組み込み可) | 2個         |
| (3) 分解工具 (必要な場合)                          | 一式 (全台につき) |
| (4) その他必要品                                | 一式         |

## 14. その他附属品 (特記無きものは1台あたりの数量)

- |                    |            |
|--------------------|------------|
| (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 (全台につき) |
| ギヤオイル (必要な場合) 20L  | 1缶 (全台につき) |
| (4) LED照明灯 (防水型)   | 2個         |
| (5) レーキ (爪のみ)      | 1組         |
| (6) その他必要品         | 一式         |

※その他付属品には、「四日市市上下水道局」と表示をすること。

## 第2節 No.1 し渣搬出機

### 1. 使用目的

自動除塵機が排出したし渣を搬送することを目的とするものである。

### 2. 仕様

項目	仕様	備考
形式	3ローラ 20°トラフ形ベルトコンベヤ	
寸法	ベルト幅 600mm×機長約 18.65m	
ベルト速度	24m/min 程度	
駆動装置	4P×1.5kW×200V×60Hz	参考
数量	1台	

### 3. 構造概要

本機は、自動除塵機から排出されたし渣をNo.2 し渣搬出機まで搬送するためのもので、構成は、水平形ベルトコンベヤとしてコンベヤフレーム、駆動プーリ、テールプーリ、テークアップ、ベルト、スカート、キャリヤローラ、リターンローラ、受皿、洗浄水用給水装置よりなる。

### 4. 製作条件

- (1) 駆動用電動機の出力は、被運搬物をバラ物として扱い、運搬能力を計算し、ベルト速度を約 24m/min としたうえで製作すること。
- (2) 駆動方法はモータプーリ駆動とする。

### 5. 各部の構造

- (1) ヘッドプーリは、ラッキングを施しスリップのない動力伝達効率良好のものとする。
- (2) キャリヤローラ、リターンローラおよびサイドローラは、鋼管に塩化ビニルライニングまたはゴムライニングを施したもので、ローラ寸法は、ベルト幅 600 mm以下はφ90 以上、750 mm 以上はφ115 以上とし、ボール又はローラベアリングを使用した円滑な転動をする摩擦損失の少ない十分な強度を有するものとする。

また、キャリヤローラは1 m、シュート部分は 0.5m以下、リターンローラは2 mの間隔で取付ける。自動調芯ローラは原則としてキャリヤ側 10m毎に1個、リターン側 20m毎に1個の間隔で設置するものとする。ただし、機長 20m以下については、自動調芯ローラはキャリヤ側、リターン側ともに各1個とする。

- (3) キャリヤローラは、特殊な場合を除き 3ローラ 20°トラフとする。
- (4) ゴムベルトは積層数 3 P 以上のエンドレス加工をしたものとする。
- (5) ゴムベルトの緊張のためにテールプーリにストローク 300 mm以上のテークアップ(外ねじ式にあっては、保護カバー付き) を設ける。
- (6) ベルトクリーナは、先端に超硬合金製チップを用いたものを取り付けるものとする。また、ベルトの両側面には、しさを落下防止用の当て板と調節可能なように、ボルト (SUS) 止めたゴム板を全長にわたって取り付けること。

なお、コンベヤには、しさをのこぼれ防止のため、全長にわたりスカートおよび受皿を取り付け、コンベヤ連絡部にはシュート (SUS304、2t 以上) を取り付ける受皿は、ステンレス鋼製 (SUS304、2 t 以上) で清掃容易な形状のものとする。洗浄装置はノズル、分岐管 (SUS304 15A)、分岐弁、母管 (SUS304 25A)、母管用手動弁 (バイパス付) からなり、洗浄排水は

ドレン管（100A以上）とする。

- (7) コンベヤフレームは、形鋼製で溶接又はボルトで強固に結合し、据付面に堅固に取り付け、コンベヤ各部の荷重のほか、輸送の荷重を含めた全荷重に対しても十分耐えられるとともに外觀優美な構造とすること。また、コンベヤにカバーは設けない。
- (8) チェーン伝動式の駆動装置には、スライドベースを設けるとともに、チェーンにオフセットリンク（2リンク分）を取付ける。
- (9) 減速機がオイル潤滑の場合、排油弁にはビニルホース等の接続が可能な短管を取り付け、常時はキャップ止めとしておく。
- (10) コンベヤと平行して点検架台を設置すること。点検架台には、鋼製階段を設け、昇降が容易に出来る構造とし、鋼管製手摺を設けるものとする。
- (11) No.2 コンベヤ合流部には、し渣による閉塞時に、その撤去作業ができる作業スペースを確保した架台を設置すること。
- (12) 点検架台及び階段の床面は、エキスパンドメタル（亜鉛めっき鋼）製とすること。
- (13) 搬出機の両端付近に、洗浄用水栓を設置する。水栓は、洗浄用ホースを容易に接続できるものとする。
- (14) ドレン管は既設排水管取合点までとする。

#### 6. 使用材料

- |                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| (1) コンベヤフレーム架台         | SS400           |
| (2) ヘッドプーリドラム          | 鋼製+外面ゴムライニング    |
| (3) テールプーリドラム          | 鋼製              |
| (4) ゴムベルト              | 耐油性ゴム           |
| (5) キャリヤおよびリターンローラ本体   | 塩ビまたはゴムライニング鋼管製 |
| (6) スクレーパー             | 先端超合金製チップ付      |
| (7) スナッププーリ            | SS+ゴムライニング      |
| (8) V型ベルトクリーナ          | SUS304+ゴム       |
| (9) テークアップスクリーおよびスライト部 | SUS304 製台形ねじ    |
| (10) 架台、歩廊             | 溶融亜鉛めっき鋼        |

#### 7. 標準附属品

- |                              |    |
|------------------------------|----|
| (1) ベルトクリーナ                  | 一式 |
| (2) 緊張装置                     | 一式 |
| (3) スカート、シュートおよび受皿           | 一式 |
| (4) アンカーボルト                  | 一式 |
| (5) キャリヤローラ、リターンローラおよびサイドローラ | 一式 |
| (6) ワイヤロープ式非常停止装置            | 一式 |
| (7) 特殊工具                     | 一式 |
| (8) 照明器具（防水形、ガード付、LED 照明灯付）  | 一式 |
| (9) 洗浄用ホース                   | 一式 |
| (10) その他必要品                  | 一式 |

#### 8. 保護装置

- (1) 機械的保護装置  
減速機内蔵トルクリミッタ（必要な場合）

(2) 電氣的保護装置

蛇行検出用サイドローラリミットスイッチ (2 個/台)

ワイヤー式非常停止装置 (除塵機、し渣搬出機の全台に作用するもの)

9. 運転・操作概要

(1) 操 作

中 央 自 動

現 場 単 独 (運 転 ・ 停 止)

連 動

(ワイヤロープによる緊急停止)

(2) 連動運転

起動指令 除塵機運転指令

連動機器 No.2 し渣搬出機

10. 塗 装

日本下水道事業団機械設備工事必携による。

11. 据 付

据付は他機器との取合を十分考慮し所定の位置に正確に据付けること。

12. 工事範囲

(1) 土木工事

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研り及びその復旧工事は本工事に含む。

2) 据付部、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

電動機出力の変更に伴うC/Cの改造等、追加工事が発生した場合も本工事に含む。

また、電気設備へは端子渡しとし、端子台は架台上部に取り付けること。

### 第3節 No.2 し渣搬出機

#### 1. 使用目的

No.1 し渣搬出機が排出したし渣を搬出することを目的とするものである。

#### 2. 仕様

項目	仕様	備考
形式	3ローラ 20°トラフ形ベルトコンベヤ	
寸法	ベルト幅 600mm×水平機長約 27.48m ×揚程：約 8.85m	
ベルト速度	31m/min 程度	
駆動装置	4P×3.7kW×200V×60Hz	参考
数量	1台	
設置角度	約 18°	

#### 3. 構造概要

駆動プーリ・テールプーリ・キャリヤローラ・リターンローラ・コンベヤベルト・テークアップ・コンベヤフレームよりなるものであり、No.1 搬出機により搬送されたし渣を中継し、し渣ホッパまで搬送するためのものである。

#### 4. 製作条件

- (1) 駆動用電動機の出力は、被運搬物をバラ物として扱い、運搬能力を計算の上製作すること。
- (2) 駆動方法は、モータプーリとする。
- (3) 上部カバーは、設けないものとする。

#### 5. 各部の構造

- (1) 駆動プーリにはラッキングを施し、スリップのない動力伝達効率の良好なものとする。
- (2) キャリヤローラ、リターンローラおよびサイドローラは、塩化ビニール製又は鋼管に塩化ビニールまたはゴムライニングとし、軸受にはボールあるいはローラベアリングを使用した円滑な転動をする摩擦損失の少ない十分な強度を有するものとする。取付ピッチは、キャリヤローラ：1m（シュート部は0.3m以下）、リターンローラ：2mとする。
- (3) コーナー部は、コンベヤベルトの表面側はディスクローラを使用し、裏面側はローラまたはプーリを使用して、変角を行う。
- (4) ゴムベルトは、積層数 3P 以上のエンドレス加工をしたものとする。
- (5) ゴムベルトの緊張のために、テールプーリにテークアップ（外ねじ式にあっては、保護カバー付き）を設けること。
- (6) ゴムベルトのヘッドプーリ部・リターン部には、鋼管等で構成されたピータクリーナを、テールプーリ部にはベルト裏面にスクレーパを取り付け、塵芥の清掃・ベルトの保護及びプーリ部へのし渣巻き込み防止を行うこと。
- (7) ベルトクリーナは、先端に超硬合金製チップを用いたものを取り付けるものとする。また、ベルトの両側面には、しざ落下防止用の当て板と調節可能なように、ボルト（SUS）止めしたゴム板を全長にわたって取り付けること。

なお、コンベヤには、しさのこぼれ防止のため、全長にわたりスカートおよび受皿を取り付け、コンベヤ連絡部にはシュート（SUS304、2t以上）を取り付ける受皿は、ステンレス鋼製

(SUS304、2 t 以上) で清掃容易な形状のものとする。洗浄装置はノズル、分岐管 (SUS304 15 A)、分岐弁、母管 (SUS304 25 A)、母管用手動弁 (バイパス付) からなり、洗浄排水はドレン管 (100 A 以上) とする。

(8) コンベヤフレームは形鋼製で、溶接またはボルトで強固に結合し、据付面に堅固に取付け、コンベヤ各部の荷重のほか、輸送物の荷重を含めた全荷重に対しても十分な強度を有するとともに外観優美な構造とし、屋外に設置する場合は風圧に対して十分耐えられるものとする。

(9) コンベヤフレーム下部には全長にわたって受皿 (SUS304) を設け、コンベヤ上部及び下部に洗浄ノズルを設け、洗浄できるものとする。

(10) 洗浄装置はノズル、分岐管 (SUS)、分岐弁、母管 (SUS)、母管用自動弁 (バイパス付) からなり、洗浄排水は排水管等にて水路に排水できるものとする。

(11) チェーン伝動式の駆動装置には、スライドベースを設けるとともに、チェーンにオフセットリンク (2 リンク分) を取付ける。

(12) 給油装置はグリースガンによる手動給油方式とし、数箇所づつまとめて分配弁を設けて、グリースニップルより給油できる構造とする。

(13) コンベヤと平行して点検架台を設置すること。点検架台には、鋼製階段を設け、昇降が容易に出来る構造とし、鋼管製手摺を設けるものとする。

(14) 点検架台及び階段の床面は、エキスパンドメタル (亜鉛めっき) 製とすること。

(15) 減速機がオイル潤滑の場合、排油弁にはビニルホース等の接続が可能な短管を取り付け、常時はキャップ止めとしておく。

(16) ドレン管は既設排水管取合い点までとする。

## 6. 使用材料

(1) コンベヤフレーム架台	SS400
(2) ヘッドプーリドラム	鋼製+外面ゴムライニング
(3) テールプーリドラム	SS400
(4) ゴムベルト	耐油性ゴム
(5) キャリヤおよびリターンローラ	塩ビ製または塩ビ・ゴムライニング鋼管製
(6) スクレーパー	要部 SUS+ゴム
(7) テークアップ	オネジ SUS304 角ネジ又は台形ネジ メネジ CAC403 又は同等品
(8) 水受カバー	SUS304
(9) ディスクローラ	SS400、STPG
(10) 架台、歩廊	溶融亜鉛めっき鋼

## 7. 保護装置

- (1) 機械的保護装置  
過負荷用減速機内蔵トルクリミッタ
- (2) 電氣的保護装置  
ワイヤ式非常停止装置 (除塵機、し渣搬出機の全台に作用するもの)

## 8. 運転・操作概要

- (1) 操 作

中央自動  
現場単独（運転・停止）  
連動  
（ワイヤロープによる緊急停止）

(2) 自動運転

起動指令 No.1 し渣搬出機運転指令

9. 試験・検査

機械設備工事必携に準拠するほか現場操作試験を行う。

10. 塗装

機械設備工事必携による。

11. 据付

機械設備工事必携に準拠するほか次の点に留意すること。

(1) 据付は他機器との取合を十分考慮し、所定の位置に正確に据付けること。

12. 他工事との区分

(1) 土木工事

- 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研り及びその復旧工事は本工事に含む。
- 2) 据付部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

電動機出力の変更に伴うC/Cの改造等、追加工事が発生した場合も本工事に含む。  
また、電気設備へは端子渡しとし、端子台は架台上部に取り付けること。

13. 標準附属品

- |                   |     |
|-------------------|-----|
| (1) ベルトクリーナ（テール用） | 1基分 |
| (2) シュート          | 1基分 |
| (3) 特殊工具          | 一式  |
| (4) アンカーボルト       | 1基分 |
| (5) その他必要なもの      | 一式  |

## 第4節 し渣ホッパ

### 1. 使用目的

No.2 し渣搬出機が排出したし渣を貯留し搬出トラックに積み下ろすために設けるものである。

### 2. 仕様

項目	仕様	備考
形式	角型電動ダブルカットゲート	
容量	5 m <sup>3</sup>	呼称容量
駆動装置	0.75kW×200V×60Hz×2 台	参考
搬出車仕様	4t 積み車	
数量	1 台	

### 3. 構造概要

本ホッパはNo.2 し渣搬出機により搬出されたし渣を貯留し、更に下部排出する装置を有するもので、ホッパ本体、架台、点検歩廊、階段、開閉用ゲートおよび電動開閉装置等よりなる。

### 4. 製作条件

アーチング現象防止を考慮すること。なお、ホッパは、呼称容量[m<sup>3</sup>]の 15%増しの空容量で製作する。また、電動機及び電氣的接点はホッパ点検架台以上に設置された構造とする。

### 5. 各部の構造

- (1) ホッパは、形状を直胴型として、鋼板（厚 6mm 以上）および形鋼を用いた溶接構造にて製作したうえで、ホッパ及びカットゲートの内面は、ステンレス鋼板（厚 2mm 以上）によりライニングすること。その架台はコンクリート基礎上に基礎ボルトで強固に取付けること。
- (2) コンベヤ駆動部、ロードセル、モーターシリンダ等の点検や作業が容易に行うことができる様に鋼製の階段およびステージ（縞鋼板 4.5mm 厚以上）を設けること。ステージは、ホッパ本体及び電動シリンダの点検が容易な高さ、ホッパ架台最上部の2段階に設置する。
- (3) ゲートの開閉はカットゲート式とする。
- (4) ホッパは、ロードセル（歪ゲージ）式重量検知器により計測できるものとする。  
ホッパ1基ごとに4個の検出端と計器収納盤(V/I 変換器、指示計)を付属し、指示計は開閉操作に支障がないよう指示値が安定したものとする。計器収納盤は現場操作盤と別とする。  
また、重量はアナログ信号として現場制御盤から外部出力すること。
- (5) ホッパ下部には、カットゲートからの漏水を受けるためのステンレス製の排水受け樋及びステンレス製排水管を設置すること。これらは、移動式とし、搬出車の通行及び搬出作業に支障のないものとする。
- (6) 内部点検等のための点検口(450□以上)を原則として2箇所以上設けるものとする。
- (7) 現場制御盤は本工事では更新対象外のため、既設制御盤でゲートが正常に動作するような機器選定を行うこと。

### 6. 使用材料

本体	SS400
内面ライニング	SUS304

フレーム	SS400
上記以外点検架台階段手摺等	溶融亜鉛めっき鋼

## 7. 保護装置

### (1) 機械的保護装置 (必要な場合)

減速機内蔵トルクリミッタ

## 8. 運転・操作概要

操作スイッチ (1号) 開-閉、(2号) 開-閉

表示ランプ (1号) 全開、(1号) 全閉、(1号) 過負荷、(1号) 過トルク、(1号) 地絡

(2号) 全開、(2号) 全閉、(2号) 過負荷、(2号) 過トルク、(2号) 地絡

## 9. 塗 装

ステンレス部材は無塗装とする。その他鋼材類の塗装仕様は日本下水道事業団機械設備工事必携による。

## 10. 据 付

据付は他機器との取合を十分考慮し所定の位置に正確に据付けること。特に将来設置予定の沈砂ホッパ及び同用架台との取合いについて特に留意すること。

## 11. 工事範囲

### (1) 土木工事

基礎地業は、既設流用とし、そのうえのコンクリート躯体から本工事とする。

### (2) 電気設備工事

電動機出力の変更に伴うC/Cの改造等、追加工事が発生した場合も本工事に含む。

また、電気設備へは端子渡しとし、端子台は架台上部に取り付けること。

## 12. 標準附属品

- |                              |     |
|------------------------------|-----|
| (1) アンカーボルト、ナット (ステンレス鋼製)    | 一式  |
| (2) 照明器具 (防水形、ガード付、LED 照明灯付) | 1 個 |
| (3) 架 台 (自立型)                | 一式  |
| (ホッパ本体を質量検出器に上架する桁は、本体に含む)   |     |
| (4) 開閉装置                     | 一式  |
| (5) 重量検出器                    | 一式  |
| (6) 排水受け樋                    | 一式  |
| (7) 作動油 (必要な場合)              | 一式  |

## 第4章 配管工

### 第1条 配管仕様および施工範囲

No.	配管名	材質	口径 (A, φ)	施工範囲 ( ~ )	備考 (配管被覆等)
1	洗浄水管	配管用 ステンル鋼管	20,25 A	屋外給水管～各機器 洗浄配管取合点	被覆含む
2	ドレン管	配管用 ステンル鋼管	80 A	各沈砂池機械～沈砂 池水路	

### 第2条 管施工について

原則として機械設備工事一般仕様書を適用するが、協議事項がある場合については、監督員との協議とする。

### 第3条 特記事項

- (1) し渣搬出機合流部付近ならびにホッパ下部及び上部ステージに洗浄用水栓を設ける。水栓は、洗浄用ホースと容易に接続できるものとする。
- (2) 詳細は、機器配置図、添付図による。
- (3) 数量の記載が無い場合でも監督員と協議の上、必要と認められるものは全て含む。

## 第5章 複合工

### 第1節 基礎工

#### 第1条 基礎工仕様および施工範囲

No.	名称	設置場所	主な寸法	参考数量	備考
1	No.1,2自動除塵機、架台基礎	屋外	300×200ほか	一式	
2	No.1,2自動除塵機基礎	除塵機水路	300□ほか	一式	
3	No.1し渣搬出機基礎	屋外	350×200ほか	一式	
4	No.2し渣搬出機基礎	屋外	300□ほか	一式	
5	し渣ホッパ基礎	屋外	400□	一式	

- ・ 寸法、数量は参考とし、製作機器に適合した内容にて監督員の承諾を受けて施工する。
- ・ 機器の据付に必要なアンカーボルト等の施工を含む。
- ・ アンカーボルトは、施工時に既存コンクリート躯体を一部研る場合、必要最小限の範囲とするよう努めること。また既存鉄筋への定着の際は、据付精度や施工性を考慮し鉄線での結束を行うことで、溶接を行う箇所を少なくするよう努めること。

#### 第2条 基礎工について

原則として機械設備工事一般仕様書を適用するが、協議事項がある場合については、監督員との協議とする。

#### 第3条 特記事項

- (1) 詳細は、機器配置図、添付図による。
- (2) モルタル仕上げは、 $t=20\text{mm}$ 以上とする。
- (3) 数量の記載が無い場合でも監督員と協議の上、必要と認められるものは全て含む。

## 第2節 配管被覆工

### 第1条 仕様および施工範囲

No.	施工範囲	材質	主な口径 (A, φ)	数量	備考
1	屋外給水管～各機器洗淨配管取合点	ポリスチレンフォーム ステンレス鋼板	20,25A	一式	屋外

### 第2条 管施工について

原則として機械設備工事一般仕様書を適用するが、協議事項がある場合については、監督員との協議とする。

### 第3条 特記事項

- (1) 既設給水管との接合含む。

## 第3節 鋼製加工品

### 第1条 鋼製加工品仕様および施工範囲

No.	名称	設置場所	主寸法	材質	数量
1	角落とし	除塵機水路	約2000× 1000	S S	2門分

### 第2条 構造概要

本角落としは、点検時の運搬・据付及び保管を考慮し材質は鋼製とし、防食(塗装等)を施し腐食及び摩擦を考慮すること

### 第3条 特記事項

- (1) 本角落としは除塵機後方に設置し、制水を行うものである。
- (2) 水密ゴムに関しては、使用箇所に適した素材及び形状を選定すること
- (3) 本角落としは将来除塵機更新工事の際に使用するため本工事終了後は止水のためのゴムパッキンの補修、発錆部の補修塗装等、必要に応じて補修を行い、保管すること。
- (4) ダム・堰施設技術基準(案)による塗装を施すものとする。

### 第4条 付属品

- (1) 吊り具 一式

## 第6章 撤去工

### 6-1 撤去機器

#### 第1条 機器仕様及び撤去範囲

No.	名称	仕様	設置場所	数量	備考
1	No.1,2 スクリーン	バースクリーン 目幅 40mm×70°	沈砂地	2	
2	No.1,2 自動除塵機	間欠式前面掻揚自動除塵機 幅 1.9m×高さ 3.7m×2.2kW	沈砂池	2	架台・歩廊 含む
3	No.1 し渣搬出機	トラフ型ベルトコンベア(水平) 機長 18.65m×ベルト幅 600mm ×1.5kW	屋外	1	架台・歩 廊・カバー 含む
4	No.2 し渣搬出機	トラフ形ベルトコンベア(傾斜) 機長 28.75m×ベルト幅 600mm ×17.26°×3.7kW	屋外	1	架台・歩 廊・カバー 含む
5	し渣貯留ホッパ	角型電動カットゲート式 5m <sup>3</sup> ×0.75kW	屋外	1	架台・歩廊 含む

#### 第2条 一般仕様書の適用

原則として機械設備工事一般仕様書を適用するが、協議事項がある場合については、監督員との協議とする。

#### 第3条 特記事項

- 1) 詳細は、機器配置図・添付図による。
- 2) 取り外されているカバー類も撤去とする。
- 3) 撤去品のうち産業廃棄物の対象となる物については適正に処分を行うこと。
- 4) 数量の記載がない場合でも監督員と協議の上、必要と認められるものは全て含む。

## 6-2 基礎工

### 第2条 基礎工仕様及び撤去範囲

No.	名称	設置場所	主な寸法	参考数量	備考
1	No.1,2 自動除塵機 架台基礎	屋外	300×200	一式	
2	No.1,2 自動除塵機	除塵機水路 ほか	300□ ほか	一式	
3	No.1 し渣搬出機基礎	屋外	350×200	一式	
4	No.2 し渣搬出機基礎	屋外	300□ ほか	一式	
5	し渣貯留ホッパ基礎	屋外	400□ ほか	一式	

### 第2条 一般仕様書の適用

原則として機械設備工事一般仕様書を適用するが、協議事項がある場合については、監督員との協議とする。

### 第3条 特記事項

- 1) 詳細は、機器配置図・添付図による。
- 2) 撤去品のうち産業廃棄物の対象となる物については適正に処分を行うこと。
- 3) コンクリート撤去時、塵埃や破片の飛散が予想される作業にあたっては、飛散を抑制することに努め、作業後の周辺の汚損状況によっては、清掃も行うこと。
- 4) 数量の記載がない場合でも監督員と協議の上、必要と認められるものは全て含む。

## 6-3 配管

### 第3条 配管仕様及び撤去範囲

No.	名称	材質	口径 (A・φ)	施工範囲 (～)	備考
1	洗浄水管	SGPW	20A,25A	既設取合点～ No.1,2 し渣搬出機	被覆含む
2	ドレン管	SUS	80A	し渣貯留ホッパ～ 沈砂池	

### 第2条 一般仕様書の適用

原則として機械設備工事一般仕様書を適用するが、協議事項がある場合については、監督員との協議とする。

### 第3条 特記事項

- 1) 詳細は、機器配置図・添付図による。
- 2) 撤去品のうち産業廃棄物の対象となる物については適正に処分を行うこと。
- 3) 数量の記載がない場合でも監督員と協議の上、必要と認められるものは全て含む。

## 第7章 工事施工等

### 第1節 工事施工

- (1) 工事施工にあたっては、特に監督員の指示に従い、現地の把握に努めると共に他工事等とも協力し、その使用目的に適した十分な機能を有する優秀な機器を製作し、現地に据付の上、所定の配線配管工事を行うものとする。
- (2) 工事施工にあたっては、機械的、電氣的に安全かつ耐久性にとみ、保守点検が容易なように施工するものとする。
- (3) 本工事に必要な仮設設備・仮設工事は本工事の範囲とする。
- (4) 本工事施工後は、工事現場の清掃を行うこと。
- (5) 本工事を施工するために必要な建設機械その他機器の搬出入は、本工事の範囲とする。
- (6) 本仕様書等で明らかでない部分は、打ち合わせによるものとする。
- (7) 工事に伴う残土は、場外への搬出または場内の適切な場所に敷き均しすることとする。
- (8) 工事に伴う産業廃棄物は、正規の手順にて適切に処理するものとする。

### 第2節 工事範囲

1. 既設機器等の撤去・搬出・処分
2. 機器の製作・据付・輸送・搬入
3. 複合工等工事他
4. 検査・試験
5. 試運転・調整
6. その他必要事項

### 第3節 位置の決定

機器の据付け及び配管経路の詳細な位置の決定については打ち合わせの上、承諾図にて決定する。

### 第4節 特記事項

- (1) 工事施工
  - 1) 本工事は稼働中のポンプ場での施工であるため、機器撤去、機器据付、配線配管工事、その他の関連工事の施工にあたっては現場監督員等と調整し、ポンプ場の運転に支障がないよう対策を十分考慮したものとすること。また、現場施工の工程も十分考慮したものとすること。
  - 2) 本工事は稼働中のポンプ場での施工であるため、ポンプ場の設置目的より、雨水沈砂池及び雨水ポンプ井には降雨状況等により施工中であっても雨水を流入させる可能性がある。したがって、工事材料、仮設機材などがポンプ運転に支障が無いよう十分考慮したものとすること。
  - 3) 雨水の排水に影響を及ぼす工事は、原則として乾季(11月から2月)に施工するものとする。
  - 4) 電動機、電気配線等の電気部分が水没した場合、復旧が困難となるものがある場合は、出来るだけ地上の高い位置に設置するものとする。
  - 5) 水没した場合、ポンプ場の運転に支障が出る恐れのある機器、材料等については耐水性を考慮したものとすること。

- 6) 各機器等において接水部、水中部において異種金属間の接続となる箇所がある場合は、絶縁ボルト等を使用し、異種金属間の腐食対策を行うものとする。
- 7) 機器は製作後、現場搬入時まで受注者の責任において保管すること。
- 8) 工事施工に伴う発生品は適正に処分すること。
- 9) 本工事の施工場所には民家、企業が近接しているため、工事施工に伴い発生する騒音、振動等に対する周辺環境対策には特に注意を払うものとする。なお、周辺環境対策は受注者の責任において実施するものとする。
- 10) 周辺住民の生活環境に影響を及ぼすおそれのある騒音、振動等を伴う作業は、夜間、休日（土、日曜日及び祝祭日、年間年始）には行わないことを原則とする。また、騒音、振動等に対する配慮、調整は受注者の責任において実施するものとする。
- 11) 工事施工に伴い公道等を使用する必要がある場合は、関係各署との調整及び適切な手続きを取り、十分な安全配慮を行うこと。  
なお、本工事の施工場所周辺の公道は狭隘なため、工事施工に伴い大型車両等を使用する場合は、事前に十分な下見を行い、適切な搬入計画を作成し、通行人及び周辺住民等の安全確保を図るものとする。
- 12) 本機場には三菱瓦斯化学株式会社の給油管等が埋設されているため重機使用時は十分に注意すること。
- 13) 工事期間中のし渣の処分は株式会社四日市市生活環境公社が行うがし渣のコンテナへの積み込み等は受注者で行うこと。
- 14) 機器設置完了時及び工事完成後に運転員を対象に取扱説明会を実施すること。
- 15) 水平コンベアの設置する場所は水がたまりやすい構造となっているため、これを解消すること。
- 16) 機器の現場搬入等、大型車両を使用する場合は、別途発注の関連工事における受注者間相互に協力・調整し、公道等の使用を最低限に抑えるよう配慮すること。
- 17) 危険物施設の諸申請、検査受験等は受注者が代行するものとする。その場合における手数料等の費用一切は受注者の負担とする。
- 18) 本工事の施工に伴い発生する次の費用は本工事に含む。  
・コンクリート殻運搬・処分 1式