

# 特記仕様書

- 1) 工 事 名 称 名護市中央浄水場機械設備更新工事
- 2) 工 事 場 所 名護市字 為又 地内
- 3) 建 築 面 積 V=2,246m<sup>3</sup>-2池 RC構造
- 4) 本 工 事 機械設備更新工事 一式
- 5) 工 期 契約日の翌日から令和10年2月29日
- 6) 工 事 区 分 イ)機械設備工事一切の工事、その他特記仕様書・設計図書に示す一切。  
ロ)工事監督事務所、仮設電気工事、仮設給排水工事、建物周辺の整備。  
※仮設物等は、施工協力会で総合計画し設置する。
- 7) 一 般 事 項 本工事は、本特記仕様書およびその他設計図書に基づき施工するものとし、その他関連法規、規定、参考図書に準じて施工しなければならない。
- 請負者は、工事の施工に際し、着手前および施工中に設計図書に不明な点もしくは疑義が生じた場合には、速やかに監督職員と協議しなければならない。なお、監督職員への報告を怠って生じた損害はすべて請負者の負担とする。
- 8) 質 問 ・ 回 答 設計図書の内容に疑義のある場合の質問・回答は文章（別添資料）で行う。
- |         |                             |
|---------|-----------------------------|
| 提 出 先   | 名護市役所環境水道部工務課建設係(担当 上間)     |
|         | TEL0980(52)5145             |
|         | FAX0980(54)2085             |
| 受 付 方 法 | 別紙建設工事等内容質問書により             |
| 質 問 締 切 | 令和8年5月14日(木)正午まで            |
| 質 問 回 答 | 令和8年5月18日(月)                |
| 回 答 方 法 | メール又はFAXにより、指名通知業者全社に回答(送信) |
- 9) 工 程 会 議 毎週に1回以上とする。(各業者共に週間工程表を作成し工程会議に望むこと。)
- 10) 現 場 要 員 現場には次の要員を常駐させること。
- a 現場代理人：工事契約款による。(1名)  
(共同企業体より1名)
- b 監理技術者及び主任技術者  
共同企業体代表者から、建設業法に基づく監理技術者または主任技術者となり得る国家資格取得者(1級建築・電気・管工事施工管理技士・技士補(実務経験3年以上)、2級建築・電気・管工事施工管理技士・技士補(実務経験5年以上))を配置し、下請契約の金額が五千万円以上となる場合には、監理技術者を配置する。  
構成員から主任技術者となり得る国家資格取得者(1級建築・電気・管工事施工管理技士・技士補(実務経験3年以上)、2級建築・電気・管工事施工管理技士・技士補(実務経験5年以上))を1人配置する。  
(配置技術者については、3ヵ月以上の直接雇用関係にあること。)
- c 専門技術者：設計図書を熟読でき施工図の作成と工事の管理指導ができる事。
- d 現場安全管理者：諸法規による事。
- 11) 安全対策(工事現場内及び関係地域とも)  
工事用動線及び仮囲い等については、基本的には設計図面に示すとおりであるが、施工前には、監督員及び関係機関と十分協議を行う。また、現場内及び周辺地域の安全・衛生管理に十分注意する。  
諸法規による他、現状に即した安全対策を十分に施すこと。また、工事関係者及び第三者から指示がある場合は直ちに善処する事、工事用車輛の出入口には、交通誘導員を配置すること。
- 12) 公 害 防 止
1. 公害の発生防止に万全な対策をする事。
  2. 赤土等流出防止対策等行うこと。
  3. 降雨時、裸地面がある場合は直ちにブルーシート等で被膜すること。
  4. 粉塵などが飛散しないよう散水を行いシート等により養生すること。

- 13) 関係諸法 「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(建設リサイクル法)及び「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(廃棄物処理法)又は、特定化学物質等障害予防規則を遵守すること。  
本工事で発生した建設資材廃棄物は、沖縄県が廃棄物処理法に基づき許可した適正な施設で処理すること。また、場外での仮置きは原則として禁止する。
- 14) 公道及び地域施設の汚損防止 公道及び地域施設の汚損防止対策に万全を期し、不測の事態が発生した場合は直ちに善処すること。
- 15) 各種表示版 現場内外の随所に次のような表示板を設ける事。  
◆安全表示板◆交通表示板◆その他指示のあるもの。
- 16) 工事用看板 合板製、白地、ゴシック体文字、関係工事者も表示する事。
- 17) 官公署への手続き 本工事に必要な各官公署への各手続きは、事前調整を行い遅滞なく行う事。
- 18) 材料試験 各種材料試験成績書は、速やかに工事監督者に提出すること。
- 19) 検査 検査を受ける場合は、事前に検査の内容(区分、日時)を明確に申し出るものとし、検査は自主施工管理者(現場代理人、主任技術者)立会いの元に行うものとする。  
  
検査が合格した場合においても「瑕疵」責任は、依然として請負業者にある。  
※事前に自主施工管理者の検査は、終えておくこと。
- 20) 工事監督事務所 会議用テーブル・イス、事務用テーブル・イス、雨靴、カッパ、安全帽、パソコン、レーザープリンター、その他必要な備品は監督員の指示による。  
※工事監督事務所における経費は、全て請負業者の負担とする。
- 21) 工事写真 a 工事目的物が見えない又は見えにくい部分(地中埋設物及び配筋等)については、工事写真をその1つとして出来高を確認し、検査時の判断資料とするので、品質管理を徹底し、わかりやすくアピールした写真管理とすること。  
b 各工程写真は、カラーとし、工事着手前の現況写真及び完成写真もカラーとする。  
  
c 工事写真は、工事日報に添えて毎月監督員に提出すること。
- 22) 適用 この特記仕様書に掲げる全ての事項は本工事とし、それらにかかる工事費、維持管理費検査費及び諸経費は全て請負金額内の範囲として適用する。  
本工事は一般に本要項及び特記仕様書、各図面によるものであるが、明記されなくとも工事施工上当然必要なもの及び諸法規に規定するもので請負金額内で施工するものとする。
- 23) 承諾 1. 事後処理については、一切認めない。  
承諾願いは、予め承諾の内容を明確にするものとし、仕様書または図面に準じている等、明確に申し出て提出するものとし、故意に不正をしたことが明らかになった場合は、承諾後といえども無効とする。  
2. 承諾事項については、工事期間の中間迄にすべて承諾手続きを受けること。  
承諾図書の関係図書はすべてA4左綴じとして提出すること。
- 24) 設計変更 1. 設計内訳、数量に基き設計書単価で行う。
- 25) 本工事の設計時期 1. 本工事設計書は令和8年4月時点での単価に基づいて設計額を作成している。
- 26) 完成図書 1. 請負者は、工事しゅん工に伴い下記のことを監督職員の承諾のもと納品しなければならない。  
(1)完成図面(観音製本A1版)・・・3部  
(2)完成図面(観音製本A3版)・・・4部  
  
(3)完成データ(完成図、工事写真等)・・・CDをケース入れて2部  
(4)工事書類は保存バッグによる提出とする。  
(5)その他監督員が指示するもの
- 27) 環境対策 工事の施工に当たり、沖縄県赤土等流出防止条例、水質汚濁防止法及びその他環境保全条例を厳守すること。なお、その対策工法については着手前に現場状況を十分把握し、対策の必要がある工種及びその期間について具体的に検討を行った上で監督職員の承諾を得ること。

降雨時には「見回り点検表」を作成し、監督員に提出すること。また、施設の点検補修を行うこと。

濁水を排出する際は、透視度計を用いて濁水濃度が200ppm以下であることを確認してからポンプアップにより排水すること。

不測の事態により、赤土等の流出が起こった場合、請負者は迅速に何等かの対策を行い監督職員に報告しなければならない。

28) 工 事 進 捗 請負者は、毎月の工事の進捗状況を月末に監督職員へ報告しなければならない。

29) そ の 他 1. 下請けについては、市内業者（主たる営業所を名護市内に有するもの）から選定するよう努めなければならない。ただし、これにより難いときは、市内企業に代わり北部地域企業、県内企業の順に優先し選定するよう努めなければならない。

2. 敷地内の工事範囲以外のものを破損した場合は、請負者の責任で補修を行う。

3. 本工事で発生する建設廃棄物の処理については、監督員の承諾を得て後に処分場へ搬出を行う。

4. 施工に伴い第三者に被害を与えた場合は請負者の責任で補償を行う。

5. 建設リサイクル法について、リサイクル法により届出をする場合は着手する7日前までに申請する。

6. 県産品の使用について、本工事に使用する資材等は、県内で生産又は製造される資材等で規格品質、価格など適正である場合は、これを優先して使用するものとする。

7. 設計単価の採用月は、実施設計単価：R8.2月、市場単価：R8.2月となる。

8. 工所用資材として琉球石灰岩（古生代石灰岩を除く）を使用する場合は、出鉱証明書（原本）を提出すること。また、施工業者は使用資材承諾願いに「採掘権に関する施業案認可書」の写しを添付すること。

9. 工事車両の乗り入れにより構造物が破損した場合は、請負者の責任で補修を行うものとする。（安全対策はしっかり行うこと）

10. 雨天時の品質低下に繋がる工事施工について

雨天時の品質低下に繋がる工事施工は原則禁止とする。（コンクリート打設、外壁仕上げなど）なお、特別な理由により施工を検討する場合は、気象状況による品質低下に繋がらない根拠を示せる施工計画書をあらかじめ作成し監督員と協議すること。また、施工中の養生方法や施工後の瑕疵に留意すること。

11. 工事着手後すみやかに工事請負契約約款第18条の照査を行い報告すること。

30) 追 加 事 項

1. 別途契約の関連工事等（沈殿池関連工事）について

別途契約の施工上密接に関連する工事等については、監督員の調整に協力し、当該工事関係者とともに関係全体の円滑な施工に努め、手戻り作業または、事故発生することが無いよう十分に注意すること。

2. 工所用関係車両の出入りについて

周辺住民や歩行者、交通車両に十分配慮し、必要に応じて誘導員の配置、その他対策等を行い、事故防止に努めること。また、工事関係者の車両を付近通路に駐車して通行を妨げたり、迷惑をかけたりしないこと。

3. 施工に際し、交通規制を行う場合は、事前に交通規制計画書を作成し発注者の承認を得る事。また、その結果を周辺住民並びに関係機関への周知を行うこと。

4. 現地踏査及び施工前測量等により、現場状況を十分把握した上で、手戻り作業がないよう施工計画に反映させること。各工種において、主に不可視箇所の施工については、慎重に対応し、着手前には施工方法等を監督員に報告すること。設計図書と現場状況の相違があった場合には、いかなることでも事前に監督員に報告すること。

5. 在来施設の保護には十分注意を払うものとし、万一破損した場合には、請負者の負担において早急に補修し原形に復旧するものとする。

6. 本工事は現場における工事監理業務を設計コンサルタントに委託予定であり、当該監督補助員が監督員に代わって現場で立会、観察又は検測を行なう際は、その業務に協力しなければならない。また書類（計画書、報告書、データ、図面等）の審査に関し説明を求められた場合は、説明に応じなければならない。

7. 工事対象施設である中央浄水場内の作業においては、施設管理者と密に調整を行い、迷惑をかけることがないように、また通常業務の支障となることがないように十分留意すること。

#### 8. 前払い金について

国庫債務負担行為事業のため、各年度の支出負担額が設定されている。前払金の総支出額は契約額の4割程度の枠内とする。本案件については令和7年度繰越予算も含む発注となっており、前払金の総支出額（契約額の4割程度）のうち6割を超える部分については、各会計年度の予算執行可能となる時期がことなるため、各会計年度における前払金額については、契約額の確定後に割合及び金額を決定する。

#### 9. 週休2日試行工事（受注者希望方式）

本工事は、通期の週休2日の取り組みを推進するための試行工事である。

通期の週休2日とは、対象期間において、4週8休以上の現場閉所を行ったと認められる状態をいう。

月単位の週休2日とは、対象期間において、全ての月で、4週8休以上の現場閉所を行ったと認められる状態をいう。

働き方改革を推進する観点から、受注者は毎週土日の現場閉所が達成できるよう努めるものとする。

週休2日とは、4週8休以上の休日（現場閉所）を確保することをいう（土日だけでなくも可）。やむを得ず計画した休日に作業が生じる場合は、振替えの休日を取得するものとする。

工事着手前に、4週8休以上の取得計画が確認できる取得計画表を作成し、発注者の確認を得たうえで施工計画書に添付するものとする。

毎月の履行報告時に、休日取得状況報告書を発注者へ提出する。

週休2日の取組状況により、工事成績評定における創意工夫及び工程管理項目で評価する。実施できなかった場合の減点はしない。

「週休2日補正係数」については、通期の4週8休以上を達成した場合下記の記載のとおり変更の対象とする。

市場単価方式及び土木工事標準単価による週休2日の取得に要する費用の計上にあたっては、別紙「市場単価方式・土木工事標準単価による週休2日の補正について」（別紙2-1, 2-2）

によるものとする。

間接工事費等の補正にあたっては、4週8休を達成した場合に各種補正係数を、労務費、機械経費（賃料）、共通仮設費率、現場管理費率に乗じて精算変更時に割増し補正を行うものとする。「週休2日の試行工事の間接工事費等の補正について」（別紙1）

## 週休2日試行工事の間接工事費等の補正について

(適用工事)

第1条 名護市が実施する名護市中央浄水場機械設備更新工事について適用する。

(工事費の積算)

第2条 間接工事費等の補正にあたっては、現場の閉所達成状況に応じて、各種補正係数を、労務費、機械経費(賃料)、共通仮設費率、現場管理費率に乗じて精算変更時に割増し補正を行うものとする。なお、市場単価方式による週休2日の補正については、別紙2-1、2-2によるものとする。

	4週8休以上 〔現場閉所率 28.5%(8日/28日)以上〕
労務費	1.02
機械経費(賃料)	1.02
共通仮設費(率分)	1.02
現場管理費(率分)	1.05

## 2 補正方法

○労務費＝労務費合計×週休2日補正係数

○機械経費(賃料)＝機械経費(賃料)合計×週休2日補正係数

○共通仮設費(率分)＝対象金額×共通仮設費率×施工地域を考慮した補正係数  
×週休2日補正係数

○現場管理費(率分)＝対象金額×現場管理費率×施工地域を考慮した補正係数  
×週休2日補正係数

(留意事項)

第3条 この他定めのない事項については、必要に応じ受発注者協議により定めるものとする。

## 市場単価方式・土木工事標準単価による週休2日の補正について

## (適用工事)

名護市が実施する名護市中央浄水場機械設備更新工事について適用する。

## (積算方法)

市場単価方式・土木工事標準単価による週休2日の積算に当たっては、現場の閉所状況に応じて、下表の補正係数を乗じるものとする。

## 市場単価方式による週休2日の取得に要する費用の計上に関する補正係数

名称	区分	補正係数
		4週8休以上
鉄筋工(太径鉄筋を含む)		1.02
鉄筋工(ガス圧接)		1.02
防護柵設置工(ガードレール)	設置	1.00
	撤去	1.02
防護柵設置工(横断・転落防止柵)	設置	1.02
	撤去	1.02
防護柵設置工(落石防護柵)		1.01
防護柵設置工(落石防止網)		1.01
防護柵設置工(ガードパイプ)	設置	1.00
	撤去	1.02
道路標識設置工	設置	1.00
	撤去・移設	1.02
道路付属物設置工	設置	1.01
	撤去	1.02
法面工		1.01
吹付砕工		1.01
軟弱地盤処理工		1.01
橋梁用伸縮継手装置設置工		1.01
橋梁用埋設型伸縮継手装置設置工		1.02
橋面防水工		1.01

土木工事標準単価による週休2日の取得に要する費用の計上に関する補正係数

名称	区分	補正係数
		4週8休以上
区画線工		1.02
排水構造物工		1.02
コンクリートブロック積工		1.02
構造物とりこわし工	機械	1.02
	人力	1.02
鋼橋塗装工		1.01

引用:工事における週休2日の取得を要する費用の計上に関する試行について(一部改正 令和6年3月28日 農振第3163号)

# 名護市中央浄水場機械設備更新工事

## 特記仕様書 (機械設備)

令和8年4月

名護市環境水道部工務課

# 第1章 総 則

## 第1節 一般事項

本書は、名護市（以下、「発注者」という。）が発注する名護市中央浄水場機械設備更新工事に適用し、請負者（以下、「受注者」という。）が遵守しなければならない事項を記載するものである。

### 1. 1 工事目的

本工事は、発注者が所管する上水用水道事業用の施設である名護市中央浄水場にて、沈澱池機械設備の更新を行うものである。

### 1. 2 施工場所

名護市字為又地内 名護市中央浄水場

### 1. 3 工 期

契約締結の日から 令和10年2月29日までとする。

### 1. 4 関係法令及び規格基準

本工事は、契約書、設計図書、本特記仕様書、下記法令規格等に従い製作および施工すること。

- 1) 日本工業規格（J I S）
- 2) 日本電機工業会標準規格（J E M）
- 3) 日本電気規格調査会標準規格（J E C）
- 4) 内線規程（JEAC 8001-2005）
- 5) 電気設備に関する技術基準を定める省令（電気設備技術基準）
- 6) 電気用品安全法
- 7) 消防法及び条例
- 8) 労働安全衛生法
- 9) 日本下水道事業団標準図及び一般仕様書
- 10) その他関係法令及び規格

法令規格等は最新版を使用し、国際単位（SI）によることを標準とする。

なお、設計図書の設計寸法等は概略寸法であり、実施に当たっては機器承諾図で決定する。

#### 1. 5 費用の負担

- 1) 材料及び工事の検査（調査も含む）並びに工事施工に伴う測定等に必要な費用は、すべて受注者の負担とする。
- 2) 本仕様書に明記のないものであっても、工事施工上当然必要な費用は受注者の負担とする。

#### 1. 6 関係機関への手続き

工事の着手に先立ち、道路使用、工事中の交通及びその他の制限等について、受注者の負担にて速やかに関係官公署に届出をし、許可を受けること。

#### 1. 7 保険の付保

受注者は、不可抗力による損害対策として、設備引渡しまで火災保険、建設工事保険等に参加するものとする。

#### 1. 8 保証及び保証期間

各機器は、引渡し完了後1年以内に設計、製作、据付けの不良から生じた故障に際しては債務を負い、無償にて修理又は取替えを行うものとする。

#### 1. 9 現場代理人

現場代理人は常駐とし、契約書、仕様書及び施工現場の状況を熟知し、円滑に工事が行われるよう努めること。また、関係各所への工事内容の説明、連絡、各種調整等を統括して行うこと。

#### 1. 10 支給材料及び貸与品

なし

## 1. 1 1 提出書類

1) 受注者は、契約後、速やかに下記の書類を提出すること。

(1) 実施工程表 2部

(2) 機器承諾図 2部

本工事における機器製作等については、契約締結後速やかに主任技術者等担当技術員を派遣し、本特記仕様書及び設計図書に基づき、設計、製作、施工等に関し詳細に打合せを行い、その結果をまとめて承諾図とし提出し、承諾を得ることとする。

なお、承諾図書の承諾とは、発注者もしくは監督職員と受注者が書面により、着工後の大きな手戻りによる双方の損害を回避するため、既設設備や他工事との関連、管理者の観点等からの照査の目的で行う確認行為である。承諾図書の承諾は、受注者の責任による設計に基づく工事着工をあくまで発注者の観点から承諾するものであり、承諾によって受注者の責務（瑕疵担保責任等）が免責または軽減されるものではない。

主な承諾図書は次の通りとし、最終的には工事着工後に決定する。

機器仕様書類(仕様書, 計算書)

機器外形図、組立図等

機器配置、据付図書類

工事施工計画書

工事施工図書類

(3) 技術資料その他発注者が必要と認める図書

2) 受注者は、本工事完了後、速やかに下記の書類を提出すること。

(1) 完成図書 3部

主な完成図書は次の通りとし、最終的には工事着工後に決定する。

機器仕様書類(仕様書, 計算書)

機器外形図、組立図等

機器配置、据付図書類

工事施工図書類

取扱説明書

消耗品リスト

試験成績書

- (2) 工事写真 1部
- (3) 上記書類をまとめた電子ファイル 1式
- (4) その他発注者が必要と認める書類

## 1. 1.2 施工上の注意事項

### 1) 営業運転に関する注意

名護市中央浄水場は工事期間中も営業運転を続けるため、受注者は事前に詳細な実施計画及び作業工程を提示のうえ、発注者と十分な打合せを行い、営業運転に支障の無いようにすること。また、掘削する際には、既設埋設管に損傷を与えぬよう細心の注意を払うこと。

### 2) 安全な工法

工事は各工種に適した工法に従って施工し、施設の不備や不完全な施工等によって事故を起こすことがないように十分注意すること。また、併行して同時施工する他の工事がある場合は、監督員の指示に従い他の工事を施工する者と十分に協議調整を行い、支障のないようにすること。

### 3) 耐震、防塵、防湿、防食処理

主要機器等は、特に地震力、動荷重に対して、転倒、横滑り、脱落、破損等を起さないよう十分な強度を有すること。また、所定の防塵、防湿、防食処理を施すこと。

### 4) 整理整頓

工事現場の掘削、土砂、工事機械器具及び材料は、交通の妨害、並びに他工事の迷惑とならないよう整理すること。

工事完成後は速やかに不用材料を整理し、仮設物等を撤去して跡地を清掃すること。

### 5) 環境対策

工事においては周辺施設や住民の環境に配慮し、騒音、振動、粉塵、悪臭などに十分留意し、必要に応じて監督員と協議し対策を講じること。

## 1. 1.3 安全対策

### 1) 作業員の安全管理

受注者は、労働安全衛生法及び関係法令を遵守し、作業を行う技術者等の安全確保に十分に留意するとともに事故の未然防止に努めること。また、作業箇所の状態について事前に確認を行ったうえで作業に着手するものとし、当該工事現場で予想される事故に対して防止対策を含め注意を払う

こと。地震や荒天の際には臨機応変な対応を取ること。

なお、安全対策については施工計画に明記すること。

## 2) 緊急時の連絡

事故発生等の緊急事態が発生した場合には応急措置を実施するとともに、あらかじめ監督員が指示した連絡先に速やかに連絡すること。また、事故等の内容を記載した報告書を監督員に提出すること。

### 1. 1 4 原状回復

本工事の施工に際して既設構造物又は機器その他工作物を破損した場合には、受注者の責任において同一の材料をもって、速やかに原状に回復すること。

### 1. 1 5 疑義

本仕様書及び図面に明記されていない事項、又は疑義を生じた場合は発注者と受注者の協議のうえ決定するものとする。その内容についてはその都度受注者が打合せ議事録に記録し、相互に確認しなければならない。

### 1. 1 6 完成検査

本工事完成後、発注者の行う検査において、仕様書及び図面に従って施工されたことの確認をもって合格とし、合格後引き渡しを行う。

## 第2章 沈澱池機械設備

### 第1節 流入ゲート

#### (1) 装置仕様

- ア 形式 : 鋳鉄製角形外ねじ式制水扉
- イ 制水部寸法 : 400×400mm
- ウ 水密方式 : 後面四方水路
- エ 設計水深 : 2,150mm
- オ 揚程 : 430mm
- カ 操作方式 : 現場
- キ 開閉機形式 : 手動ねじ棒式
- ク 数量 : 2門

#### (2) 主要部材質

- ア 戸当り : FC200(水道用無溶剤形エポキシ塗装)
- イ 扉体 : FC200(水道用無溶剤形エポキシ塗装)
- ウ ねじ棒 : SUS304
- エ ロッド : SUS304

### 第2節 急速攪拌機

#### (1) 装置仕様

- ア 型式 : タテ形タービン式フラッシュミキサー
- イ 処理水量 : 18,500m<sup>3</sup>/日
- ウ 池数 : 1池
- エ 攪拌翼径 : 660 mm
- オ 回転数 : 60.2r. p. m.
- カ 翼端周速 : 2.08m/秒
- キ 駆動機形式 : 電動機直結式タテ形減速機
- ク 減速比 : 1/29 (参考値)
- ケ 電動機 : 3φ×400V×60Hz×4P×1.5kW (参考値)
- コ 数量 : 1台/池

#### (2) 主要部材質

- ア 攪拌軸 : SUS304
- イ 攪拌翼 : SUS304
- ウ 架台 : SS400+塗装

### 第3節 緩速攪拌機

#### (1) 装置仕様

- ア 型式 : 横型パドル式フロキュレータ
- イ 処理水量 : 18,500 m<sup>3</sup>/日 (9,250m<sup>3</sup>/日/池)

ウ 池 数 : 2 池  
 エ 数 量 : 2 池分 (2 翼×3 列/1 池)  
 オ 攪拌翼径 : 2,600 mm  
 カ 攪拌翼幅 : 2,400mm/翼×2 翼/列  
 キ 回 転 数 : 第 1 列 5.87r. p. m.  
                   第 2 列 3.67r. p. m.  
                   第 3 列 2.42r. p. m.  
 ク 翼 端 周 速 : 第 1 列 0.8m/秒  
                   第 2 列 0.58m/秒  
                   第 3 列 0.33m/秒  
 ケ 駆動機型式 : バイエル無段変速機+サイクロ減速機  
 コ 減 速 比 : 第 1 列 1/231 (参考値)  
                   第 2 列 1/319 (参考値)  
                   第 3 列 1/559 (参考値)  
 サ 電 動 機 : 全閉外扇屋外モータ、3φ×200V×60Hz×4P  
                   第 1 列 1.5kW (参考値)  
                   第 2 列 0.75kW (参考値)  
                   第 3 列 0.4kW (参考値)  
 シ 付 属 品 : トルクリミッタ 1 組/基  
                   オイル 1 缶  
                   アンカーボルト・ナット(SUS304) 1 式

(2) 主要部材質

ア 攪 拌 軸 : SUS304  
 イ 攪拌アーム・翼 : SUS304  
 ウ 架 台 : SS400+塗装

第 4 節 仮設汚泥掻寄機

(1) 装置仕様

ア 型 式 : 水中ワイヤーロープ 1 本牽引式 (1 駆動 1 台車)  
 イ 池 数 : 1 水路/池×1 池  
 ウ 掻寄水路幅 : 約 8.0m/水路  
 エ 池 長 : 約 35m  
 オ 1 台車当りレール : 2 条(レールスパン約 4m)  
 カ 主スクレーパ寸法 : 約 8.0mW×0.6mH  
 キ 掻 寄 速 度 : 約 0.2~0.6m/分  
 ク 駆 動 装 置 : トルクリミッタ付バイエルサイクロ可変減速機  
 ケ 電 動 機 : 3φ×440V×60Hz×0.75kW (参考値)  
 コ 数 量 : 1 台 (1 駆動 1 台車×1 台)  
 サ 付 属 品 : 駆動装置用架台 SUS304 1 式/台  
                   制御ユニット(リミットスイッチ及び機構部) 1 式

## 基礎ボルトナット SUS304 1式

### (2) 主要部材質

- ア ドラム本体 : SUS304
- イ ドラムシャフト : SUS304
- ウ ワイヤロープ : SUS304(プリテンション加工及び油脂類流出対策済み品)
- エ 滑車 : SUS304(無給油式水中軸受)
- オ 滑車台 : SUS304
- カ スクレーパ : SUS304
- キ スクレーパゴム : クロロプレンゴム
- ク 走行台車フレーム : SUS304
- ケ 台車車輪 : SUS304
- コ レール : JIS15kg/m 炭素鋼
- サ 駆動装置ベース : SUS304
- シ 駆動装置カバー : SUS304

### (3) 構造

#### (i) 駆動装置

- ア 駆動装置は電動機直結駆動減速機を使用し、掻寄速度はバイエルサイクロ可変減速機により任意に調整可能であること。更に、振動や騒音が少なく、連続運転に耐える堅牢な構造とする。
- イ 電動機は三相かご形誘導電動機とし、連続定格で正・逆回転仕様とすること。
- ウ 減速機出力軸とワイヤードラム回転軸はカップリングによる直結構造とする。
- エ 各軸は、長時間連続運転に耐える十分な強度を有し、曲げモーメントを受けた場合でも十分安全なものを採用すること。
- オ 軸受は長時間連続運転に耐え、円滑な潤滑ができること。
- カ 減速機にはトルクリミッタを設け、異常トルクの検出によりリミットスイッチを作動させ、別途電気設備へ信号を出力し、電動機を直ちに停止する。
- キ ワイヤロープは1個のドラムによりロープの巻き取りと送り出しが同時に行われる構造とする。
- ク 駆動装置の点検等に必要となる場合には、点検歩廊を付属すること。

#### (ii) 走行台車

- ア 台車フレームは溶接又はボルトで強固に組み立て、溶接歪み及び曲がり等のない構造とし、堅牢で外観等満足するものとする。
- イ 走行用車輪は片フランジ形の機械精密仕上げとし、台車フレームの四方に配置し、走行時に蛇行、脱輪等のない構造で、補修及び点検時の取付け及び取外しが容易な構造とすること。
- ウ 走行台車は1本のワイヤロープにより牽引する構造とする。
- エ 車輪軸は全荷重に対し十分な強度を有すると共に、フレームに対し直角及び水平に取付け、運転中にガタ付きの生じないように考慮すること。
- オ 走行台車を低重心とし、且つ沈澱スラッジを効率よく掻き寄せるため、主スクレーパは走行台車の前方に配置する構造とする。
- カ 後端の沈澱スラッジの掻き残しを極力少なくするため、補助スクレーパを設けるものとする。
- キ 進行側車輪の前方の障害物を除去するため、レール用スクレーパを設けるものとする。
- ク 走行台車には浮き上がり防止装置を設置し、走行台車がレールより脱輪すること

の防止を図る構造とする。

(iii) レール

- ア 走行レールは JIS15kg/m レールとし、走行台車 1 台に対し 2 条設置する構造とする。
- イ 走行レールは、池底コンクリートにレールクリップ等により直接固定し、交換等が用意に行える構造とする。

(iv) スクレーパ

- ア スクレーパは、スラッジに対する機械的強度並びに腐食及び摩耗を考慮すること。
- イ スクレーパの高さは約 600mm とし、先端には垂直状態における池底とのクリアランスが調整できるラバー構造とすること。
- ウ スクレーパは、ワイヤーロープの牽引動作により 90 度の反転が行えるものとし、前進時には垂直状態となり、後退時には水平状態となる構造とすること。
- エ スクレーパの反転動作は、走行台車が前進動作または後退動作を始める前に確実に行われるものとし、かつ、走行台車がレール上の任意の位置にあっても確実に行われるものとする。
- オ 補助スクレーパは、主スクレーパに連動して反転動作が行えるものとする。

(v) 牽引用ワイヤーロープ

- ア 水中台車の牽引は 1 条のワイヤーロープによるものとする。
- イ 牽引用ワイヤーロープの材質は SUS304 とする。
- ウ 牽引用ワイヤーロープは、プリテンション加工を施し、ターンバックルによりロープたわみの調整等が行える構造とする。
- エ 牽引用ワイヤーロープは、水中へ油脂類が流出しないよう、あらかじめ油脂類流出対策を施したものを使用すること。

(vi) 滑車

- ア 滑車の径はワイヤーロープの径を考慮し、必要な位置にワイヤーロープ脱落防止処置を講ずること。
- イ 滑車軸は荷重に対し、十分な強度を有するものとし、滑車台に対し直角又は平行に取付け、運転中にガタ付きの生じないように考慮すること。
- ウ 水中部に設置される滑車の軸受材は無給油水中軸受けとする。
- エ 滑車、滑車軸およびブッシュは、交換可能な構造とすること。

(vii) 制御ユニット

- ア 制御ユニットは、走行台車の反転停止位置への到達を検知し、内蔵するリミットスイッチにより電気信号に変換し、別途電気設備と信号を取り合い、掻寄機の運転停止制御を行う。
- イ 停止位置検知は 2 段検知式とし、1 段目を通常制御に用い、2 段目を過走行防止に用いる構造とする。
- ウ リミットスイッチは防雨形構造の箱に収納し、沈澱池上部に露出して設置する構造とする。

(4) その他

- ア 仮設終了後、レール・アンカーボルトを除き、一時撤去保管の上、次期工事にて仮設汚泥掻寄機を本設として再利用すること。
- イ レール、アンカーボルトについては本設用のものを含め 2 台分納入すること。

## 第5節 汚泥掻寄機

### (1) 装置仕様

- ア 型 式 : 水中ワイヤーロープ1本牽引式(1駆動1台車)
- イ 池 数 : 1水路/池×2池
- ウ 掻寄水路幅 : 約8.0m/水路
- エ 池 長 : 約35m
- オ 1台車当りレール : 2条(レールスパン約4m)
- カ 主スクレーパ寸法 : 約8.0mW×0.6mH
- キ 掻 寄 速 度 : 約0.2~0.6m/分
- ク 駆 動 装 置 : トルクリミッタ付バイエルサイクロ可変減速機
- ケ 電 動 機 : 3φ×440V×60Hz×0.75kW (参考値)
- コ 数 量 : 1台 (1駆動1台車×1台)
- サ 付 属 品 : 駆動装置用架台 SUS304 1式/台  
制御ユニット(リミットスイッチ及び機構部) 1式  
アンカーボルト・ナット SUS304 1式  
分解工具 全台に付き1式

### (2) 主要部材質

- ア ドラム本体 : SUS304
- イ ドラムシャフト : SUS304
- ウ ワイヤーロープ : SUS304(プリテンション加工及び油脂類流出対策済み品)
- エ 滑車 : SUS304(無給油式水中軸受)
- オ 滑車台 : SUS304
- カ スクレーパ : SUS304
- キ スクレーパゴム : クロロブレンゴム
- ク 走行台車フレーム : SUS304
- ケ 台車車輪 : SUS304
- コ レール : JIS15kg/m 炭素鋼
- サ 駆動装置ベース : SUS304
- シ 駆動装置カバー : SUS304

### (3) 構造

#### (i) 駆動装置

- ア 駆動装置は電動機直結駆動減速機を使用し、掻寄速度はバイエルサイクロ可変減速機により任意に調整可能であること。更に、振動や騒音が少なく、連続運転に耐える堅牢な構造とする。
- イ 電動機は三相かご形誘導電動機とし、連続定格で正・逆回転仕様とすること。
- ウ 減速機出力軸とワイヤードラム回転軸はカップリングによる直結構造とする。
- エ 各軸は、長時間連続運転に耐える十分な強度を有し、曲げモーメントを受けた場合でも十分安全なものを採用すること。
- オ 軸受は長時間連続運転に耐え、円滑な潤滑ができること。
- カ 減速機にはトルクリミッタを設け、異常トルクの検出によりリミットスイッチを作動させ、別途電気設備へ信号を出力し、電動機を直ちに停止する。
- キ ワイヤーロープは1個のドラムによりロープの巻き取りと送り出しが同時に行わ

れる構造とする。

ク 駆動装置の点検等に必要となる場合には、点検歩廊を付属すること。

(ii) 走行台車

ア 台車フレームは溶接又はボルトで強固に組み立て、溶接歪み及び曲がり等のない構造とし、堅牢で外観等満足するものとする。

イ 走行用車輪は片フランジ形の機械精密仕上げとし、台車フレームの四方に配置し、走行時に蛇行、脱輪等のない構造で、補修及び点検時の取付け及び取外しが容易な構造とすること。

ウ 走行台車は1本のワイヤーロープにより牽引する構造とする。

エ 車輪軸は全荷重に対し十分な強度を有すると共に、フレームに対し直角及び水平に取付け、運転中にガタ付きの生じないように考慮すること。

オ 走行台車を低重心とし、且つ沈澱スラッジを効率よく掻き寄せるため、主スクレーパは走行台車の前方に配置する構造とする。

カ 後端の沈澱スラッジの掻き残しを極力少なくするため、補助スクレーパを設けるものとする。

キ 進行側車輪の前方の障害物を除去するため、レール用スクレーパを設けるものとする。

ク 走行台車には浮き上がり防止装置を設置し、走行台車がレールより脱輪することの防止を図る構造とする。

(iii) レール

ア 走行レールは JIS15kg/m レールとし、走行台車1台に対し2条設置する構造とする。

イ 走行レールは、池底コンクリートにレールクリップ等により直接固定し、交換等が用意に行える構造とする。

(iv) スクレーパ

ア スクレーパは、スラッジに対する機械的強度並びに腐食及び摩耗を考慮すること。

イ スクレーパの高さは約 600mm とし、先端には垂直状態における池底とのクリアランスが調整できるラバー構造とすること。

ウ スクレーパは、ワイヤーロープの牽引動作により 90 度の反転が行えるものとし、前進時には垂直状態となり、後退時には水平状態となる構造とすること。

エ スクレーパの反転動作は、走行台車が前進動作または後退動作を始める前に確実に行われるものとし、かつ、走行台車がレール上の任意の位置にあっても確実に行われるものとする。

オ 補助スクレーパは、主スクレーパに連動して反転動作が行えるものとする。

(v) 牽引用ワイヤーロープ

ア 水中台車の牽引は1条のワイヤーロープによるものとする。

イ 牽引用ワイヤーロープの材質は SUS304 とする。

ウ 牽引用ワイヤーロープは、プリテンション加工を施し、ターンバックルによりロープたわみの調整等が行える構造とする。

エ 牽引用ワイヤーロープは、水中へ油脂類が流出しないよう、あらかじめ油脂類流出対策を施したものを使用すること。

(vi) 滑車

ア 滑車の径はワイヤーロープの径を考慮し、必要な位置にワイヤーロープ脱落防止処置を講ずること。

イ 滑車軸は荷重に対し、十分な強度を有するものとし、滑車台に対し直角又は平行に取付け、運転中にガタ付きの生じないように考慮すること。

ウ 水中部に設置される滑車の軸受材は無給油水中軸受けとする。

エ 滑車、滑車軸およびブッシュは、交換可能な構造とすること。

(vii) 制御ユニット

- ア 制御ユニットは、走行台車の反転停止位置への到達を検知し、内蔵するリミットスイッチにより電気信号に変換し、別途電気設備と信号を取り合い、掻寄機の運転停止制御を行う。
- イ 停止位置検知は2段検知式とし、1段目を通常制御に用い、2段目を過走行防止に用いる構造とする。
- ウ リミットスイッチは防雨形構造の箱に収納し、沈澱池上部に露出して設置する構造とする。

第6節 汚泥掻寄機(仮設再利用)

「第4節 仮設汚泥掻寄機」を、「第5節 仮設設備保管小屋」に一時保管し、再利用する。再利用することができない部材を納入する。

(1) 納入部材

- ア レール : JIS15kg/m 炭素鋼
- イ 基礎ボルトナット : SUS304
- ウ その他仮設再利用に必要な部材

(2) その他

- ア 仮設汚泥掻寄機から再利用するために必要な材料を含むこと。

第7節 仮設傾斜板沈降装置

(1) 装置仕様

- ア 型 式 : 横流式傾斜板沈降装置
- イ 処 理 水 量 : 15,000m<sup>3</sup>/日/池
- ウ 数 量 : 1池分
- エ 沈 殿 池 寸 法 : 8,000mmW×36,500mmL×4,700mmH～(1槽あたり)
- オ 表 面 負 荷 率 : 9.0mm/min以下
- カ 傾 斜 板 角 度 : 60°
- キ 傾 斜 板 間 隔 : 90mm
- ク 傾 斜 板 寸 法 : 幅1,000mm×有効長1,400mm(参考値)
- ケ 傾 斜 板 段 数 : 2段
- コ 傾 斜 板 列 数 : 11列(2列×5ブロック+1列×1ブロック)

(2) 主要部材質

- ア 支 持 桁 : 鋼製桁(SS400+錆止め)
- イ 支持フレーム : SUS304
- ウ 吊 棒 : SUS304
- エ 傾 斜 板 : 上段 高耐衝撃性塩化ビニル板  
下段 一般硬質塩化ビニル板
- オ 阻 流 板 : PVCおよびゴム
- カ 仮設組立架台 : 鋼製(SS400+錆止め)

### (3) 装置の構造

- ア 沈澱池に流入した水が傾斜板沈降装置の中を通過するために、阻流板を設置し、短絡流防止対策を講じること。
- イ 地震の揺れで、フックボルトから装置が脱落することを防止する構造とする。
- ウ 傾斜板取付部は、地震時の傾斜板への負荷を軽減するためにフレーム懸架式とし、傾斜板のフレーム取付部は一体成型品とする。

### (4) その他

- ア 傾斜板沈降装置は、沈殿池に水がある状態で設置する必要があるため、池外で仮設組立架台を設けて組立てること。
- イ 池外で組んだ傾斜板装置を重機等で池内に設置できるように設計すること。
- ウ 仮設傾斜板沈降装置のうち、支持フレーム、吊棒、傾斜板、阻流板の一部は、次期工事に再利用し、「第7節 耐震傾斜板沈降装置」と同じ仕様で耐震化を施すこと。

## 第8節 耐震傾斜板沈降装置

### (1) 装置仕様

- ア 型 式 : 横流式傾斜板沈降装置
- イ 処 理 水 量 : 18,500m<sup>3</sup>/日 (9,250m<sup>3</sup>/日/池)
- ウ 数 量 : 1 池分
- エ 沈 殿 池 寸 法 : 7,600mmW×36,300mmL×4,500mmH～ (1 槽あたり)
- オ 表 面 負 荷 率 : 9.0mm/min 以下
- カ 傾 斜 板 角 度 : 60°
- キ 傾 斜 板 間 隔 : 90mm
- ク 傾 斜 板 寸 法 : 幅 1,000mm×有効長 1,400mm (参考値)
- ケ 傾 斜 板 段 数 : 2 段
- コ 傾 斜 板 列 数 : 11 列 (6 列×1 ブロック+5 列×1 ブロック)

### (2) 主要部材質

- ア 支 持 桁 : 鋼製桁 (SS400+亜鉛メッキ)
- イ 支持フレーム : SUS304
- ウ 吊 棒 : SUS304
- エ 傾 斜 板 : 上段 高耐衝撃性塩化ビニル板  
下段 一般硬質塩化ビニル板
- オ 阻 流 板 : PVC およびゴム

### (3) 装置の構造

- ア 沈澱池に流入した水が傾斜板沈降装置の中を通過するために、阻流板を設置し、短絡流防止対策を講じること。
- イ 地震の揺れで、フックボルトから装置が脱落することを防止する構造とする。
- ウ 傾斜板取付部は、地震時の傾斜板への負荷を軽減するためにフレーム懸架式とし、傾斜板のフレーム取付部は一体成型品とする。

エ 長周期地震動のスロッシングによる傾斜板沈降装置の揺動を抑制し、槽壁との衝突を防止する制振装置をフレームに取付けること。

(4) スロッシング対策

ア 東日本大震災相当の地震発生時に脱落・崩壊しない構造とすること。特に横揺れ時のスロッシング対策が講じられていること。

イ スロッシングの抑制効果については、第三者（研究機関・大学等）による検証がなされ、当浄水場に応じた計算書等を提出して承諾を得ること。  
なお、計算書等により発注者に承諾された納入実績を有すること。

第9節 耐震傾斜板沈降装置(仮設再利用)

(1) 装置仕様

ア 「第7節 仮設傾斜板沈降装置」の部材を再利用する。完成品の仕様は、「第8節 耐震傾斜板沈降装置」と同様とする。

イ 数 量 : 1池分

(2) 納入部材

ア 他仮設再利用に必要な部材

(3) その他

ア 支持フレーム、吊棒、傾斜板、阻流板の一部は、仮設傾斜板沈降装置を再利用すること。

イ 仮設傾斜板沈降装置から再利用するために必要な材料を含めること。

第10節 沈澱池排泥弁

(1) 機器仕様

ア 型 式 : 電動式偏心構造弁

イ 口 径 : 150A

ウ 接 続 : 7.5kF

エ 材 質 : 弁 箱 FCD450

弁 体 軸 FCD450(コムライニング)

弁 座 ニッケル合金/NBR

オ 面 間 : 280mm

カ 動 力 : 3φ×400V×60Hz×0.2kW

カ 塗 装 : 内面エポキシ樹脂粉体塗装

キ 付 属 品 : リミットスイッチ(開閉) 1台/台

ク 数 量 : 6台

第11節 集水トラフ

(1) 装置仕様

ア 形 式 : オリフィス式

イ 寸 法 : 300mmW×300mmH×4,800mmL(参考)

- ウ 数 量 : 8条(4条/池)
- エ 付 属 品 : 固定金具 1式/条  
アンカーボルト・ナット(SUS304) 1式/条

(2) 主要部材質

- ア 本 体 : FRP
- イ 取付金具 : SUS304

(3) その他

- ア 既設図面が無い場合、現地測量を行った上で、なるべく同形状の物を製作すること。
- イ 処理水渠が共通渠であるため、躯体貫通部の施工は不可である。  
躯体貫通部を残置したまま集水トラフを設置すること。

第12節 仮設集水板設置

(1) 装置仕様

- ア 形 式 : オリフィス式
- イ 寸 法 : 300mmW×500mmH×4, 500mmL×t10(参考)
- ウ 数 量 : 8組(4組/池)
- エ 付 属 品 : 固定金具 1式/条

(2) 主要部材質

- ア 本 体 : PVC
- イ 固定金具 : SUS304

(3) その他

- ア 事前に測量を実施し、既設に合わせた物を設置する。
- イ 既存のオリフィスは水が浸水しないように封水措置を行う事。

第13節 仮設設備保管小屋

(1) 仕様

- ア 形 式 : エアコンディショナー付仮設保管庫
- イ 寸 法 : 約6.0mW×約23.5mL×約3mH
- ウ 数 量 : 1式
- エ 付 属 品 : エアコンディショナー 電動機 1φ×200V×60Hz×3kW  
容量 3馬力  
台数 3台

(2) 主要部材質

- ア 外 壁 : カラー鉄板
- イ 床 : 耐水ベニヤ

(3) その他

- ア 設置期間は6ヶ月間とする。
- イ 場内の電源は400Vとなるため、受注者にて変圧しエアコンディショナーの電源を受入れること。
- ウ No.2沈殿池より仮設傾斜板装置、仮設汚泥掻寄機を撤去後の一時保管用として使用し、保管期間終了後は撤去する。

#### 第14節 配管材

##### (1) 配管材

- ア 口 径 : 50A、150A
- イ 材 質 : SUS304, HIVP
- ウ フランジ規格 : JIS10K
- エ 数 量 : 1式

##### (2) 接合材

- ア 材 質 : ボルト・ナット SUS304  
パッキン EPDM
- イ 数 量 : 1式

#### 第15節 塗装 (SUS製品は除く)

##### (1) 水中部

第2種ケレン後、水道用エポキシ樹脂塗料3回塗り。

##### (2) 空中部鋼材 (屋内)

第2種ケレン後、錆止塗料1回塗りの上、ポリウレタン樹脂系塗料2回塗り。

##### (3) 購入品は、メーカー標準仕様とする。

#### 第16節 据付・配管工事

本仕様書及び図面に記す、装置機器の据付・配管工事一切を行うものである。

#### 第17節 仮設工事

片系列施工期間中に運用中のもう片池で処理水量15,000m<sup>3</sup>/日を処理できる仮設を行うものとする。

また、1池運用時に水量を増量する際は水質の確認を行いながら実施するものとする。

- (1) 仮設傾斜板沈降装置を陸上で組んだ後、仮設傾斜板をNo.1沈殿池へ設置する。  
沈殿池に水が入っている状態での設置となる。(流入は停止状態)
- (2) 仮設時の増量対策として、既設集水トラフに「第12節 仮設集水装置」の設置を行う。  
沈殿池に水が入っている状態での設置となる。(流入は停止状態)
- (3) No.2沈殿池に仮設汚泥掻寄機を設置する。  
沈殿池に水が入っていない状態での設置となる。
- (4) No.1の仮設傾斜板沈降装置をNo.2沈殿池へ移設を行う。  
沈殿池に水が入っていない状態での設置となる。
- (5) No.1沈殿池について、耐震工事、新設機器の設置を行う。

- (6) No.2沈澱池に設置している仮設汚泥掻寄機および仮設傾斜板沈降装置を撤去し、「第13節 仮設設備保管小屋」に移設、保管を行う。汚泥掻寄機、傾斜板を再利用後、「第13節 仮設設備保管小屋」の撤去を行う。

#### 第18節 コンクリート工事

- (1) 汚泥掻寄機駆動部基礎(無筋コンクリート)
- (2) 流入ゲート扉体基礎(無筋コンクリート)
- (3) フロキュレータ駆動装置基礎(無収縮モルタル)
- (4) フロキュレータ水中軸受基礎(無収縮モルタル)
- (5) 汚泥掻寄機駆動部基礎(無筋コンクリート)
- (6) 沈殿池排泥弁基礎(無筋コンクリート)

#### 第19節 撤去工事

本仕様書及び図面に記す、装置機器・配管の撤去工事一切を行うものである。

## 第3章 施 工

### 第1節 現地工事

#### 1. 一般事項

機器の搬出・搬入及び撤去・据付に当たっては、浄水場機能に支障が無いように関係者と十分に協議を行い施工計画を立てること。

また、必要により他の工事等との調整を行うこと。

浄水場の機能に支障が出る恐れがある場合は、仮設設備等により補うこと。

#### 2. 離線

電気配線は、コントロールセンター、操作盤等の電源を確実に遮断して機器から離線すること。

なお、操作盤等の操作については浄水場管理者にて行うものとする。

#### 3. 撤去・据付工事

機器の撤去は、対象機器以外が損傷しないように必要な養生、仮設を行うこと。

万一対象機器以外を損傷した場合は、その機器の交換又は補修方法を監督員に示し承諾を受けること。

各機器の据付にあたっては、破壊・転倒に十分耐える基礎構造とすること。

#### 2. 仮設工事

1) 撤去・据付に必要な仮設足場、安全柵等は、関係法令に基づき設置すること。

2) 工事で必要な電力設備及び電力料金は、受注者の負担とする。

3) 工事で必要な試運転用水は発注者から支給するものとする。

3) 現場事務所にて必要な電力、資機材等は一切受注者の負担とする。

4) 現場への場外・場内搬入路は、十分調査の上決定すること。

また、機器の搬入には、歩行者及び一般車両に注意を払うとともに、監督員と十分に打合せを行い実施すること。

5) 浄水場機能に支障が出る恐れがある場合の代替仮設は、仮設計画書を作成し監督員の承諾を受けること。

### 3. 配管工事

本工事に伴い必要となる配管は、継手類・支持金具、パッキン、ボルト・ナット類等一切含む。パッキンについては、使用条件に十分に耐え得る材質を選定のこと。

## 第4章 試験及び検査

### 第1節 検査

各検査は事前に検査計画書を提出し、監督職員の確認を受けること。

#### 1. 工場試験

- 1) 各機器の外観・構造・寸法検査
- 2) 各機器の動作試験
- 3) 各機器の性能試験
- 4) その他当局の指示する試験及び検査

※詳細については、打合せ及び検査員の指示による。

#### 2. 現場試験及び検査

- 1) 各機器の組立・据付・外観検査
- 2) 各機器の動作試験
- 3) 各機器の性能試験
- 4) その他当局の指示する試験及び検査

### 第2節 試運転調整

#### 1. 一般事項

- 1) 試験調整は、関連工事と十分な協議を行い、試験計画書を作成して当局の承諾を得てから実施するものとする。
- 2) 試験及び試運転調整に要する試験用機器・費用は、請負者が負担するものとする。
- 3) 試運転調整に要する水及び電力については当局で支給する。

#### 2. 単体試験

- 1) 本工事で設置する各機器単体の性能確認試験を行う。
- 2) 本工事に関連する電気計装試験を行う。

#### 3. 組合せ試験

- 1) 本工事で設置する各機器間の性能確認試験を行う。
- 2) 本工事で設置する各機器と関連する各機器間の性能確認試験を行う。

# 名護市中央浄水場機械設備更新工事

## 特記仕様書 (土木)

令和8年4月

名護市環境水道部工務課

# 目 次

第 1 章 総 則	-----1
第 2 章 施 工	----- 3
第 3 章 工事の竣工検査等	----- 8

# 第1章 総 則

## 1-1 適用範囲

本特記仕様書は、名護市発注の名護市中央浄水場機械設備更新工事（土木）に適用する。

## 1-2 一般仕様書等の厳守

本仕様書に記載してない事項については、工事執行規則、共通仕様書及び水道工事標準仕様書によるほか、監督員の指示によるものとする。

## 1-3 準拠規格

一般仕様書、特記仕様書において規定して記載されたもの以外は、すべて次の規格および基準に準ずること。

- |     |                               |         |
|-----|-------------------------------|---------|
| (1) | 日本工業規格                        | J I S   |
| (2) | 日本水道協会規格                      | J W W A |
| (3) | 日本ダクタイル鉄管協会規格                 | J D P A |
| (4) | 日本水道鋼管協会規格                    | W S P   |
| (5) | 水道バルブ工業会規格                    | J W V A |
| (6) | 水道施設設計指針(日本水道協会編)             |         |
| (7) | 水道施設耐震工法指針・解説(日本水道協会編)        |         |
| (8) | その他関係法規ならびに名護市が指示する仕様書および各種基準 |         |

#### 1-4 既設物（埋設物等を含む）

##### 1. 既設物の保護

- (1) 既設物の現状を十分把握し、これらの損傷を与えないよう注意するとともに、水道施設にあつては水質の保全に務めること。
- (2) 埋設物の位置および深さ等を確認しがたい場合は、監督員の立会いのもとに試掘を行わせることがある。
- (3) 工事施工中にこれらの既設物に損傷を与えた場合は、直ちに監督員に報告するとともに、速やかに原形に復旧すること。

##### 2. 既設物の解体

- (1) 工事の都合上、一時的に撤去または取りこわしの必要が生じた場合は、監督員の承認を受けて行い、工事完了後には原形に復旧しておくこと。
- (2) これらの解体によって工事完了までに既設物の維持管理上、これらの施設が必要な場合は、適当なる仮設物によってその機能を維持できるような措置を講じておくこと。
- (3) 既設物の解体は慎重に行い、他の解体しない物にまで影響を及ぼさないよう十分注意すること。
- (4) 既設物の解体によって生じた残骸は、監督員の指示に従って処分すること。

##### 3. 既設物等の移設

工事施工のため、撤去および移設を必要とする既設物等は、監督員の指示に従って施工すること。

#### 1-5 工事の制限

本工事に於いては、原則として夜間、日曜日、祝日の作業は出来ないものとする。しかしながら工事工期の絡みから時間外作業が必要な場合、事前に建設機械については届出、許可をうけ、更に市の承認をうけた後、施工しなければならない。

#### 1-6 工事中の注意

本工事に於いては、近隣住民に十分配慮した方法で工事を行わなければならない。

#### 1-7 保証

工事完成後2年間、(管については通水後2年間)不可抗力による場合を除くほか、その「かし」を保証しなければならない。なお、構造物等における防水および防触工事においては、その保証は完成後10年間とする。

## 第2章 施 工

### 2-1 工事概要

本工事概要は以下のとおりである。

#### 1. 工事場所

名護市字 為又 地内

#### 2. 工事範囲

①沈殿池耐震補強工事

### 2-2 構造概要

#### 【沈殿池】

築造年

昭和61年

本体構造

鉄筋コンクリート造

基礎形式

直接基礎

## 2 - 3 沈澱池耐震補強工事

### 1. 工事概要

沈澱池を含む中央浄水場の複数の施設については、耐震診断により十分な耐震性を有していないことが確認された。中央浄水場は名護市水道施設の中でも特に重要な施設である。これらの施設が大地震発生時に破損し、運用できなくなると、中央浄水場からの配水区域については、施設が復旧するまで断水が発生する可能性もある。

この様なことを避けるため、耐震補強工事を行い、耐震性能を向上させることとする。

### 2. 耐震補強工

池内の側壁、底版等に対し鉄筋コンクリートを増し打ちし、耐震性を向上させる。増し打ちは、対象部材に鉄筋、型枠、コンクリート打設を行う。

### 3. 躯体調査工

本作業は、現時点の構造物状況を把握し、今後の運用・維持管理を効率的に行うための資料とするものである。

- ①調査概要は、目視及び打診により躯体及び保護モルタルの状況を監督員立会いのもと調査すること。劣化部があれば、マーキング・計測・図面記入を行い提出すること。
- ②調査の結果、ひび割れ、コンクリート剥離、露筋等が発見され、この事象が水槽の構造安全性への影響を与える、もしくは今後不具合が生じる恐れがある場合は、補修・補強の検討・対策案を提示し、監督員と協議の上、適宜処置すること。

## 2-4 コンクリート工事

### 1. レディーミクストコンクリート

本工事に使用するコンクリートは、原則として、JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）とし、工場は、JIS マーク表示許可工場で、且つコンクリート技士が常駐している工場から選定しなければならない。

### 2. コンクリート用材料

#### 1) セメント

セメントは、JIS R 5210（ポルトランドセメント）又は JIS R 5211（高炉Bセメント）を用いるのを原則とする。

#### 2) 骨材

骨材は、土木学会標準示方書に準ずるものを使用し、粗骨材最大寸法は、25mmを原則とし、鉄筋の間を容易に通過するものを使用しなければならない。

#### 3) 混和材料

混和材料を用いる場合には、混和材料の種類、品質及びその使用方法について、監督員の承認を得なければならない。

### 3. コンクリートの品質

コンクリートの品質は、下表を標準とする。

設計基準強度	スランプ	粗骨材最大寸法	備考
24N/mm <sup>2</sup>	12±2.5	25	

### 4. コンクリートの配合

コンクリートの配合は、所要の強度・耐久性・水密性及び作業に適するワーカビリティを確保できる範囲内で、単位水量をできるだけ少なくすることを原則とする。なお、配合については試験練りを行って、あらかじめ、監督員の承認を得なければならない。

### 5. コンクリートの試験

上記のコンクリートについては、下記の試験を行わなければならない。

#### 1) スランプ試験

スランプ試験は、現場において、ミキサー車から直接採取したもので、行わなければならない。

#### 2) 圧縮強度試験

コンクリートの圧縮強度試験は、JIS A 1108（コンクリートの圧縮強度試験方法）により、プレストレス導入時・材令7日・28日の圧縮強度試験を行うものとする。

圧縮強度試験用供試体は、打設中のコンクリートから、各々6本の供試体を採取し、このうち3本については現場養生で、残りの3本については、標準養生として、それぞれ破壊

試験を行って、工事完成後に行う。

非破壊試験との相関式を求めて、監督員の承認を受なければならない。

## 6. 養生

請負者は、コンクリート打設後、低温、乾燥、荷重、衝撃、その他の有害な影響を受けないよう十分に養生しなければならない。

## 2-5 鉄筋工事

鉄筋は土木学会標準仕方書及び一般仕様等による他、次のとおりとする。

鉄筋及び鉄筋金網は、JIS G 3112（鉄筋コンクリート用棒鋼）の規定に、適合したものを  
を用い、設計図書に示された形状及び寸法に正しく一致するように、材質を害さない方法  
で加工しなければならない。また、必要に応じて適当な組立鉄筋を使用して、堅固に組み  
立てること。

## 2-6 その他

請負業者は、工事施工にあたり疑義を生じた場合は、速やかに監督員と協議すること。

## 第3章 工事の竣工検査等

### 3-1 竣工検査

工事の検査を受けるときは、施工の順序に従って写真、日報及び施工の内容が判定できる資料を準備すること。

### 3-2 工事期間中の資料提出

この工事期間中、発注者が提示を求めた書類又は、要求した測量の成果表等は、すみやかに提出すること。この場合の経費は請負人の負担とする。

### 3-3 水張り試験

耐震補強工事及び劣化補修工事終了後、水槽の水張り試験を行うこととする。水張り試験は、漏水等の発生がないかどうかを確認するために行うものであり、水槽への貯留24時間に水位計測を行って水位変動の有無を確認すること。水位変動が認められた場合、漏水箇所を特定した後、適切な漏水防止処置を施すこと。

この試験及び捨水に要する費用は全て請負人の負担とする。ただし、水張り用の用水は発注者支給とする。