

令和7年度

大湊村浄水場ろ過池監視計装設備更新工事

特 記 仕 様 書

大 湊 村

## 第1章 総則

### 1.1 一般事項

- (1) 本特記仕様書は、大潟村が施工する大潟村浄水場ろ過池監視計装設備更新工事に適用するものである。
- (2) 本工事は、大潟村財務規則（以降、規則と記載する）および関連仕様書（1.10 関連規定等の適用）並びに本仕様書、設計書、設計図（以降、設計図書と記載する）によって施工し、その順序方法等については特に明記がない限り、監督員の指示に従わなければならない。
- (3) (2)に規則する以外は、その他関係諸法律、法令、条令、規則等によるものとする。
- (4) 本工事のため、必要な関係官公署、その他に対する諸手続きは、受注者において迅速に処理しなければならない。

関係官公署、その他に対して交渉を必要とするとき、または交渉を受けたときは、遅滞なくその旨を発注者の監督員に申し出て協議するものとする。受注者は本工事の施工に際して労働関係法規を遵守する。また、それらに要する費用はすべて受注者の負担とする。

- (5) 関連仕様書、設計図書等に疑義が生じた場合は、すべて監督員の解釈によるものとする。
- (6) 設計図書等に明記されていないもの、または交互符合しないものがある場合には、監督員と受注者との協議にて定めるものとする。但し、これらの場合において工事上当然必要と認められる軽微なものについては、受注者の負担においてこれを施工しなければならない。
- (7) 受注者は工事着手に先立ち、現地の状況、関連工事、その他について綿密な調査を行い、十分実情把握の上施工をしなければならない。
- (8) 受注者は発注者が主催する工程、設計、施工及び検査等の打合会議に出席しなければならない。

### 1.2 工事場所

大潟村簡易水道浄水場

### 1.3 工事期間

契約日の翌日から令和8年3月10日まで

### 1.4 保安及び衛生

- (1) 工事現場の管理は労働基準法、労働安全衛生法、その他関係法令に従って適当な施設にし、火災、盗難、その他事故防止を注意しなければならない。
- (2) 工事施工箇所を明示する標識、及び現場の安全維持に必要なすべての設備を設けなければならない。
- (3) 風水害等天災に対する万全の措置を講じなければならない。
- (4) 受注者は、工事施工のため交通を禁止あるいは規制する必要があるときは、関係官公署と十分協議し、事故防止に万全を期さなければならない。
- (5) 受注者は、本工事の施工に際し、公衆の生命身体もしくは財産に関する危害又は迷惑を防止するため、必要な措置を講じなければならない。

## 1.5 他工事との協調

受注者は自己担当工事の他、これに関連する工事には一層の注意を払い、共に協調の精神を持って工事の円滑な進捗を図るよう努力すること。特に、同一構内及び同一建造物内で行われる種類の異なる工事は、施工順序、施工時間、関連箇所の施工方法等については十分打合せの上、支障のないよう工事の進行をはかること。

## 1.6 提出書類

- (1) 受注者は工事着手前に現場代理人届、主任技術者届(経歴書を含む)を発注者に提出しなければならない。
- (2) 工事着手にあたって、材料置場、倉庫等の仮設備の計画図を作成し、監督員に提出して承認されなければならない。
- (3) 受注者は契約成立後速やかに次の事項を含む施工計画書を発注者に提出し、承諾されなければならない。
  - 1) 工事概要
  - 2) 案内図及び全体計画図
  - 3) 実施工程表
  - 4) 施工管理計画
  - 5) 出来高管理計画
  - 6) 品質管理計画
  - 7) 主要資材一覧表
  - 8) 現場組織表
  - 9) 安全衛生管理
  - 10) 安全衛生管理組織表
  - 11) 緊急時連絡表
  - 12) 安全施設(仮設備等)
  - 13) 資格者及び技能講習修了者等名簿及び資格証明書のコピー
  - 14) その他
- (4) 受注者は契約後、速やかに設計図書に基づき詳細な実施設計図書を提出し、発注者の承諾を得た後、製作施工に着手する。
  - 1) 承認図

本工事における機器製作については、契約後速やかに設計図書に基づく詳細な打合せを行ない、その結果をまとめて承認図として提出し、発注者の承諾を得ること。

    - ① 単線接続図及び展開接続図
    - ② 機器外形図、詳細図
    - ③ 機器配線図
    - ④ 機器据付詳細図
    - ⑤ 使用材料で製作加工等を必要とするものは、その製作加工図
    - ⑥ その他発注者が指示するもの
  - 2) 施工図

受注者は承諾された承認図に基づき、詳細な施工図を作成し、発注者に提出する。
  - 3) その他
    - ① 機器、材料の工場試験成績書(1.15 工場試験)

## ② 各種機器取扱説明書

(5) 受注者は発注者が指定する様式により、次の関係書類を遅滞なく提出しなければならない。

- 1) 工事日報
- 2) 就業労務者数報告書
- 3) 使用機材の保守点検報告(月 1 回程度)
- 4) 工種別作業内容、進捗状況、出来高等報告書(月 1 回程度)
- 5) 週間、月間工程表
- 6) その他発注者が必要とするもの

(6) 受注者は監督員の指示に従って、着工前写真、工程写真、完成写真等を適時撮影し、これをアルバム状にまとめて発注者へ提出しなければならない。

なお、写真やアルバムの大きさ、部数等は事前に発注者と打合せを行ない、承諾を受けなければならない。また、(1.15 工場試験)において監督員が立ち会わない場合は、その模様を写真撮影しアルバムに収めること。その際には、発注者指定の工事黒板を使用すること。尚、写真の内容については監督員と協議の上決定すること。

(7) 工事完成図書の作成

受注者は工事完成後、発注者の指示する形式により完成図書を作成し、提出しなければならない。尚、CAD データファイルについても発注者の指定形式で提出すること。

(8) 受注者は下記のものを 1 冊にまとめ製本した完成図書を提出すること。

- 1) 承認決定図
- 2) 施工図 (完成図書)
- 3) 各種機器取扱い説明図書
- 4) 各種機器試験成績書

(9) 官庁提出書類等の写し

- 1) 各種手続き並びに許認可等の書類の写し
- 2) その他発注者が指示するもの

## 1.7 安全活動

- (1) 新規入場者教育、TBM・KY を必要時実施し、作業員に現場の状況を十分把握させる。その内容は記録し、監督員が求めたとき速やかに提出する。
- (2) 必要に応じ関連工事と連携し、災害防止協議会等を設置して安全活動に取り組む。
- (3) 社内パトロールを実施し、第三者的視野から現場状況を判断して安全活動に反映させる。

## 1.8 事故防止

- (1) 本工事用機械器具の取扱いには熟練者を配置し、常に機器の点検整備を完全に行い、運転に当たっては操作を誤らないようにすること。
- (2) 本工事施工中、万一事故が発生した時は、所要の措置を講ずるとともに事故発生の原因及び経過、事故による被害の内容等について、直ちに監督員に報告すること。

## 1.9 工事施工

- (1) 受注者は常に本工事の進捗状況について把握し、予定の工事工程と実績とを比較して、工事の円滑な進行を図ること。
- (2) 受注者は本工事の出来形、品質等が、この仕様書、設計図書等に適合するよう十分な施工管理を行うこと。
- (3) 施工上、製作図、原寸図、施工図、詳細図等を必要とする場合は、これらを作成の上、監督員の承諾を得ること。
- (4) 受注者は監督員が常に施工状況の確認ができるよう、必要な資料の提出及び報告書等適切な措置を講ずること。

## 1.10 関連規定等の適用

受注者は仕様書に記載する工事の関係規定等に従い、誠実にしてかつ完全な施工を行うものとする。

- (1) 施工に関するもの
  - 1) 電気事業法
  - 2) 電気設備技術基準
  - 3) 内線規定
  - 4) 電気用品安全法
  - 5) 日本産業規格（JIS）
  - 6) 電気学会電気規格調査会標準規格（JEC）
  - 7) 日本電機工業会標準規格（JEM）
  - 8) 日本電線工業会規格（JCS）
  - 9) 労働安全衛生法
  - 10) 公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）（国交省官庁営繕部監修）
  - 11) その他法令、規格

## 1.11 指定製造業者

電気機器、材料等の製造等は各製造業者のリストを提出して承諾を受けるものとする。

## 1.12 機器、材料の保管

本工事竣工までの機器、材料等の保管の責任は、受注者にあるものとする。

## 1.13 試運転調整

受注者は、本工事工期内に関連する工事の施工業者と連絡を密にし、機能が完全に発揮されるまでの間、施設全体の総合試運転調整を行う義務を負うものとする。

## 1.14 実施指導

受注者は工事対象物の設備について、監督員が指定する時期及び期間、その取り扱いについて実施指導を行う義務を負うものとする。

## 1.15 工場試験

機器・材料の製作完了後、下記試験を行うこと。

- (1) 構造・外観・寸法検査（製作材料、加工及び組立ての精度等）

- (2) 塗装検査（色見本による比較及び指定色の確認）
- (3) 絶縁抵抗試験（弱電回路は除く）
- (4) 性能試験及び動作試験
- (5) シーケンス試験
- (6) その他監督員が必要と認めた試験

#### 1.16 現場試験及び検査

機器・材料の据付及び配線工事完了後、下記の現場試験及び検査を行うこと。

- (1) 構造・外観・寸法検査
- (2) 機器の据付、取付状況検査
- (3) 導通試験
- (4) 絶縁抵抗測定試験
- (5) 接地抵抗測定試験
- (6) ループ試験（計装設備機器）
- (7) 主回路試験
- (8) シーケンス試験
- (9) その他監督員が指定する試験及び検査
  - 1) 立会い試験については事前に検査依頼書を検査方法等とともに提出し承諾を得ること。
  - 2) 上記の各試験及び検査の結果、不良箇所があれば指定の期日内に手直しを行い、手直し完了後検査員もしくは監督員の立会いのもと再検査を行うこと。
  - 3) 各試験は、電気設備の技術基準、関連法規、規格等に基づき行うこと。
  - 4) 試験内容、手順については、受注者が作成し監督員の承諾を得てから実施すること。
  - 5) 各試験の結果書はそのつど監督員に提出し、試験報告書（各試験結果のまとめ）は工事完成時に完成図書として提出すること。

## 第 2 章 監視計装設備工事

### 2.1 監視計装設備

#### (1) 概要

本工事は、既設遠方監視装置及び既設盤を機能増設し、ろ過流量設備の遠隔操作及び警報メール機能、帳票機能を追加するほか、No.1 ろ過池の水位を Web カメラで監視するための設備を新設する工事である。

### 2.2 設備機器

- |                             |     |
|-----------------------------|-----|
| (1) 既設動力制御盤【機能増設】           | 1 面 |
| (2) 既設計装盤【機能増設】             | 1 面 |
| (3) 既設取水ポンプ盤【機能増設】          | 1 面 |
| (4) No.1 ろ過池監視用 Web カメラ【新設】 | 1 式 |
| (5) 既設遠方監視装置【機能増設】          | 1 式 |
| (6) 監視サブ親局【新設】              | 1 式 |

### 2.3 工事範囲

- (1) 機器類の設計製作および据付工事
- (2) 既設機器の機能増設工事
- (3) 信号ケーブル配線工事
- (4) 仮設工事
- (5) その他上記に関連する諸工事

### 2.4 機器仕様

#### (1) Web 監視カメラ

数 量：1 台  
形 式：屋外ハウジング一体型ネットワークカメラ  
画像センサー：1/2.8 型 CMOS  
最高解像度：1920×1080  
スキャン方式：プログレッシブスキャン  
焦点距離：2.8 mm～12.0 mm  
レンズタイプ：電動バリフォーカル  
画 角：水平 98°～33°、垂直 51°～19°、対角 116°～38°  
有効画素数：約 200 万画素  
最低被写体照度：カラー 0.1Lux@F1.4、B/W 0Lux (IR LED ON)  
ディナイト機能：有り (IR カットフィルター)  
プライバシーマスク機能：有り (8 ゾーン)  
電 源：DC 12V/PoE (IEEE802.3af, Class3)  
消費電力：12V=0.78A, 9.3W/PoE, IEEE802.3af (Class3) 8.5W  
使用温度：-20℃～55℃  
付 属 品：電源ユニット、ジャンクションボックス

## (2) 監視サブ親局

数 量：1 台  
形 式：デスクトップ型 PC  
設 置 場 所：役場庁舎生活環境課(詳細は打合にて決定する)  
C P U：Ci7 1.3GHz  
メ モ リ：8GB×2  
ス ト レ ー ジ：256GB SSD  
光学ドライブ：スーパーマルチドライブ  
ネットワーク：有線/無線 LAN  
O S：Windows11 Pro  
そ の 他：Full HD 液晶モニタ 1 台  
Office H&B 2024  
5 年オンサイト保証付

## 2.5 機能増設

### (1) 既設遠方監視装置

- ① No.1～No.3 ろ過流量調整を監視用タブレット端末から遠隔操作する機能の追加
- ② 警報をメールで通知する機能の追加
- ③ 日報・月報の帳票作成機能の追加

### (2) 既設動力制御盤、計装盤

- ① No.1～No.3 ろ過流量調整を監視用タブレット端末から遠隔操作する主回路の追加

### (3) 取水ポンプ制御盤

- ① Web カメラの補機類の追加

## 2.6 仮設工事

### (1) 配水ポンプの仮設運転

既設動力盤・計装盤・取水ポンプ盤の機能増設工事を行うにあたり、配水ポンプの自動運転ができなくなることから、仮設用発電機と仮設ポンプ制御盤、仮設ケーブルを用いてNo.1 配水ポンプを運転させる。制御方法は、高架水槽水位計からの水位信号を仮設ポンプ制御盤に取り込み、自動運転させる。

### (2) 仮設材料

仮設用発電機を除き、仮設盤と仮設ケーブル類は、別途工事にて使用した資機材を浄水場に保管しているため、今回の仮設工事に使用する。

## 2.7 注意事項

### (1) 配線工事

設計図及び設計書に基づき、配管・配線ならびに各器具取付工事の一切を施工すること。

### (2) 接地工事

電気設備技術基準に基づき、必要箇所すべてにC種(10Ω以下)、D種(100Ω以下)の接地工事を施すこと。

### (3) 機器据付工事

- 1) 機器の据付にあたり、基礎台上の二次コンクリートおよび基礎ボルトのモルタル充填等



は、充分注意して施工すること。

- 2) 防水仕様または屋外に設置される機器・器具の施工に関しては、機器・器具の内部に浸水することのないように、充分な防水処理を行うこと。

(4) 施工方法

- 1) 電気設備技術基準および公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）に基づいて施工すること。
- 2) 施工に際しては、監督職員、各種施工業者と充分な打合せを行うこと。
- 3) 屋内配線は、原則としてピット、ダクト、ラック及び電線管にて布設すること。
- 4) 屋外配線は、原則として波付硬質合成樹脂管にて布設すること。
- 5) 各貫通部（壁・床・天井）や電線管の末端部分、盤基礎への立上り開口部については、断熱シール材・コーキング材などで耐火措置・防湿処理を充分に行うこと。
- 6) 信号ケーブルは、動力ケーブルにより誘導障害を受けないように施工すること。
- 7) 電線管、ダクト、ラック類は、構造体に堅固に固定すること。
- 8) 機器への接続は、原則として合成樹脂製可とう電線管を用いて接続すること。
- 9) ケーブルの端末は、原則として圧着端子または圧縮端子を用いて機器に接続すること。
- 10) 電線管、ダクト等の内部には、塵埃、水等が侵入しないように施工すること。