

宝満川流域下水道建設事業

宝満川浄化センター

汚泥処理監視制御設備更新工事

特記仕様書

令和 7 年度

福岡県流域下水道事務所

## 目 次

第 1 章 総 則 .....	1
第 1 節 一般事項 .....	1
第 2 節 施設概要 .....	3
第 2 章 監視制御設備 .....	4
第 1 節 工事概要 .....	4
第 2 節 機器仕様 .....	6

# 第 1 章 総 則

## 第 1 節 一般事項

### 1. 概要

本工事は、監視制御設備の更新工事であり、その概要は次の通りである。

#### (1) 監視制御設備

1 式

本設備の施工範囲は、上記の設計・製作・配線・試運転・調整・予備試験並びにそれに生じる手直しまでの一切を行なうものとし、これに必要な機器基礎工事・貫通部等の復旧および仮設工事等の付帯工事も含む。

また、本工事の施工に当っては、将来計画および既設を十分考慮のうえ関連工事との協調を図り、設置するものとする。なお、本工事の機器の製作並びに据付等においては、現地をよく調査のうえ施工のこと。

機械に関する詳細については、既設設備の図書等を熟読のうえ遺漏なきよう手配すること。本設備の技術的な方針は、添付図面および本特記仕様書に記すものであるが、受注者は最新にして良心的かつ高度の技術をもって設計製作すること。

なお、各機器仕様が合致しない場合、および疑義を生じた場合は、本県監督員の指示によるものとする。

### 2. 施工責任

本工事は、受注業者における責任施工とし、特に本仕様書に明記していない部分について、運転管理上および設備上必要なものについては、一切受注業者の負担とし、責任をもって施工すること。

また、試運転の結果不備な点があれば、全て本県監督員の指示通りの補修および取り替えを行うものとする。

### 3. 他工事との競合

施工場所において、他工事と競合するので協力すること。

#### 4．一般仕様書の遵守

本仕様書に記載していない事項については、電気設備工事一般仕様書に規定しているのでこれを遵守しなければならない。

#### 5．その他

盤、および露出配管等は全て、指定色塗装とする。

## 第 2 節 施設概要

### 1. 計画概要

計画概要、本工事の概要および指定部分工事は下記のとおりとする。

#### (1) 計画処理水量（日最大汚水量：分流式）

- ・全体計画 : 27,700 (m<sup>3</sup>/日)
- ・事業計画 : 26,100 (m<sup>3</sup>/日)

#### (2) 処理方式（全体計画）

- ・水処理 : 嫌気無酸素好気法 + 急速ろ過法
- ・汚泥処理 : 濃縮(重力、機械) + 脱水 + 緑農地還元

#### (3) 処理方式（事業計画）

- ・水処理 : 標準活性汚泥法 + 急速ろ過法
- ・汚泥処理 : 濃縮(重力、機械) + 脱水 + 緑農地還元

#### (4) 本工事の施設

本工事は、監視制御設備更新に係る電気設備工事である。設備の更新に当たっては、既存施設の運転に極力影響を与えないよう、施工方法、施工手順などに留意し、設備の運転に支障がないよう施工すること。

### 2. 工事概要

#### (1) 既設施設の更新工事

既存設備を十分調査のうえ、既設施設の設計思想を理解し施設全体の機能が十分発揮させるようにするとともに、維持管理、保守点検等に支障がないように機器製作、施工を行うこと。

#### (2) 試運転

本工事は組合せ試験を行う。

### 3. 共通事項

#### (1) 環境条件

- ・雷が多い場所 : 施設全体
- ・特に湿潤な場所 : 屋外、地下階
- ・腐食性ガスのある場所 : 汚水槽周囲など

## 第 2 章 監視制御設備

### 第 1 節 工事概要

#### 1. 概要

本工事は監視制御設備の更新又は機能増設を行うものである。

#### 2. 設備機器

- |  |     |
|--|-----|
| (1) 1 系水処理計装・プロセスコントローラ盤他<br>機能増設        | 1 式 |
| (2) 汚泥棟プロセスコントローラ盤 (1)<br>機能増設           | 1 式 |
| (3) 第 2 汚泥棟入出力装置盤                        | 1 式 |
| (4) 機械濃縮棟入出力装置盤                          | 1 式 |
| (5) L C D 監視制御装置(管理棟操作室、汚泥棟操作室)他<br>機能増設 | 1 式 |

#### 3. 撤去機器

- |                        |     |
|------------------------|-----|
| (1) 汚泥棟インターフェース盤       | 1 式 |
| (2) 汚泥棟コントローラ盤 (2)     | 1 式 |
| (3) 第 2 汚泥棟コントローラ盤 (1) | 1 式 |
| (4) 機械濃縮棟コントローラ盤       | 1 式 |
| (5) 機械濃縮棟監視操作盤         | 1 式 |

#### 4. 工事範囲

- |   |
|---|
| (1) 2 項記載の機器の製作・搬入・据付工事<br>(据付用架台の製作、据付を含む) |
| (2) 2 項記載の機器間及び機器までの配管・配線工事                 |
| (3) 3 項記載の機器の撤去工事                           |
| (4) 3 項記載の機器間及び機器までの配管・配線撤去工事               |
| (5) その他上記に伴う諸工事                             |

## 5. 工事特記事項

- (1) 工事着手時に既設完成図書等により現場を十分に精査し、本工事に関連する疑義事項については監督員と協議すること。
- (2) 既存施設の運転に影響を及ぼす停電作業等は、作業工程、停電時間等を監督員と十分協議、調整のうえ、承諾を得ること。
- (3) 他工事との連携・協力が必要な作業は、時間的余裕を持って調整すること。
- (4) 他工事から連携・協力を求められた場合、速やかに対応すること。
- (5) 他工事と施工範囲が近接する箇所は、互いの施工範囲を事前に十分に確認すること。
- (6) 配線経路等は種別毎に整然と行い、将来増設に対する施工性等を考慮したものとする。
- (7) はつり殻等の産業廃棄物は処理規程により適正に処理すること。

## 第 2 節 機器仕様

### 1. 1 系水処理計装・プロセスコントローラ盤他機能増設

- (1) 数 量 1 式
- (2) 形 式 屋内自立形（鋼板製）
- (3) 機能増設内容

別途工事による 1, 2 系水処理プロセスコントローラ盤の更新に伴い、  
1 系水処理計装・プロセスコントローラ盤及び関連する L C D 監視制御装置にて必要となる信号の確認、調整及び処置を行う。

### 2. 汚泥棟プロセスコントローラ盤（1）機能増設

- (1) 数 量 1 式
- (2) 形 式 屋内自立形（鋼板製）
- (3) 機能増設内容

別途工事による汚泥処理プロセスコントローラ盤の更新、第 2 汚泥棟及び機械濃縮棟コントローラ盤の入出力装置盤への更新、汚泥棟インターフェース盤の撤去及び汚泥棟プロセスコントローラ盤（2）の撤去に伴い、汚泥棟プロセスコントローラ盤（1）にて必要となる信号の確認、調整及び処置を行う。

### 3. 第 2 汚泥棟入出力装置盤

- (1) 数 量 1 式
- (2) 形 式 屋内自立形（鋼板製）
- (3) 寸 法 設計図を参照し、承諾図で決定する。
- (4) 盤面取付機器
  - ・ 名称銘板 1 式
  - ・ その他必要なもの 1 式
- (5) 収納機器
  - ・ I / O 入出力装置 1 式
  - ・ その他必要なもの 1 式
- (6) 信号処理点数  
DI : 約 230 点



DO	:	約	15 点
AI	:	約	25 点
AO	:	約	2 点
PI	:	約	6 点

#### 4. 機械濃縮棟入出力装置盤

- (1) 数 量 1 式
- (2) 形 式 屋内自立形（鋼板製）
- (3) 寸 法 設計図を参照し、承諾図で決定する。
- (4) 盤面取付機器
  - ・ 名称銘板 1 式
  - ・ その他必要なもの 1 式
- (5) 収納機器
  - ・ I / O 入出力装置 1 式
  - ・ その他必要なもの 1 式
- (6) 信号処理点数
 

DI	:	約	456 点
DO	:	約	14 点
AI	:	約	25 点

#### 5. LCD 監視制御装置(管理棟操作室、汚泥棟操作室)他機能増設

- (1) 数 量 1 式
- (2) 機能増設内容
 

汚泥棟プロセスコントローラ盤（1）の機能増設等に伴い、汚泥処理設備関連の LCD 監視制御装置（管理棟操作室及び第 1 汚泥棟操作室）及びデータサーバにて必要となる信号の確認、調整及び処置を行う。