

北部浄化センター
計装設備点検業務特記仕様書

1 業務の目的

本委託業務は、北部浄化センター、汰上ポンプ場、北勢幹線マンホールポンプ場及び員弁川幹線マンホールポンプ場に設置されている計装設備を点検整備することにより、設備の信頼性の向上を図ることを目的とするものである。

2 業務の内容

(1) 対象物

① 施設名

- ・北部浄化センター
三重県三重郡川越町亀崎新田 80-2
- ・汰上ポンプ場
三重県桑名市大字東汰上字助治縄 163-1
- ・北勢幹線マンホールポンプ場
三重県いなべ市北勢町麻生田 3760-2
- ・員弁川幹線マンホールポンプ場
三重県いなべ市藤原町西野尻斧ヶ巾 217-1

② 対象

北部浄化センター及び関連施設に設置される下水道計装設備とする。

(2) 点検作業仕様

各機器の主な点検項目は、以下のとおりとする。

1) 各機器共通事項

- ① 電源電圧の確認
- ② 接続部の増締め
- ③ 各部目視点検、清掃
- ④ 汚損、損傷等有无の点検
- ⑤ 動作確認
- ⑥ 特性試験については、原則として精度ポイント5点チェック(0、25、50、75、100%)とし、試験成績表を提出すること。
- ⑦ 実測値または手分析値と表示値との比較。(比較項目等は、監督員の指示による。)
- ⑧ 計測ループ試験

2) 電磁流量計

- ① 総合 AMP チェック ② 零点確認 ③ コイル絶縁チェック ④ 模擬入力による 5 点校正試験

3) 堰式流量計

- ① 零点確認 ② 模擬入力による5点校正試験
- 4) 流通式超音波濃度計
 - ① 零点確認 ② 模擬入力による5点校正試験 ③ スパン調整
- 5) 流通型超音波汚泥濃度計
 - ① 零点確認 ② スパン調整 ③ 変換器のパラメータの確認
- 6) マイクロ波式汚泥濃度計
 - ① 零点確認 ② スパン調整 ③ 変換器のパラメータの確認
- 7) SS濃度計
 - ① 零点確認 ② スパン調整 ③ 伝送出力、ループ試験
- 8) PH計 浸漬型
 - ① 零点確認 ② 模擬入力による5点校正試験 ③ スパン調整 ④ 伝送出力、ループ試験
- 9) DO計 浸漬型
 - ① 零点確認 ② 模擬入力による5点校正試験 ③ スパン調整 ④ 伝送出力、ループ試験
- 10) ORP計
 - ① 零点確認 ② 模擬入力による5点校正試験 ③ スパン調整 ④ 伝送出力、ループ試験
- 11) エアパーズ式水位計
 - ① 零点確認 ② 模擬入力による5点校正試験 ③ 実測値と指示値の比較1点
- 12) 投込圧力式水位計
 - ① 零点確認 ② 模擬入力による5点校正試験 ③ 実測値と指示値の比較1点
- 13) フロート式水位計
 - ① 零点確認 ② 模擬入力による5点校正試験 ③ 実測値と指示値の比較1点
- 14) 圧力型液位伝送器
 - ① 零点確認 ② 疑似入力による5点校正試験 ③ 実測値と指示値の比較1点
- 15) 液位伝送器
 - ① 零点確認 ② 疑似入力による5点校正試験 ③ 実測値と指示値の比較1点
- 16) 差圧伝送器
 - ① 零点確認 ② 疑似入力による5点校正試験
- 17) 圧力伝送器
 - ① 零点確認 ② 疑似入力による5点校正試験
- 18) 指示計
 - ① 零点確認 ② 模擬入力による5点校正試験
- 19) 変換器
 - ① 零点確認 ② 模擬入力による5点校正試験

- 20) M/A操作器
 ① アナログ入力精度確認 ② トラッキング精度確認
- 21) 演算器
 ① 零点確認 ② 模擬入力による5点校正試験
- 22) 演算変換器
 ① 零点確認 ② 模擬入力による5点校正試験
- 23) 警報設定器
 ① 模擬入力による5点校正試験
- 24) ワンループコントローラ
 ① ROM、RAM 動作確認 ② アナログ入力精度確認 ③ MV出力精度確認 ④ アナログ出力精度確認 ⑤ デジタル出力機能確認
- 25) 統合コントローラ
 ① アナログ入力精度確認 ② MV出力精度確認 ③ アナログ出力精度確認 ④ デジタル出力機能確認
- 26) アイソレーター
 ① 零点確認 ② 模擬入力による5点校正試験
- 27) システムフィルター
 ① 零点確認 ② 模擬入力による5点校正試験
- 28) TN/TP計
 ① ゼロ、スパン調整 ② 実資料検査 ③ 伝送出力試験
- 29) 負荷量演算器
 ① 演算結果確認 ② 印字状態確認
- 30) オペレーターステーション
 ① 共通部(一般事項)
 (ア)各部の点検清掃
 (イ)接続部の増し締め
 (ウ)汚損、損傷等の有無
 (エ)エアフィルター清掃
 ② 基幹部
 (ア)入力電源電圧の確認
 (イ)制御電源電圧
 (ウ)フロッピーディスクユニットの確認
 (エ)ハードディスクユニットの動作確認
 ③ CRT表示部
 (ア)CRT表示確認
 (イ)タッチスクリーンの機能確認

- (ウ) 警報ブザー動作確認
- 31) プロセスコントロールステーション
 - ① 共通部(一般事項)
 - (ア) 各部の点検清掃
 - (イ) 接続部の増し締め
 - (ウ) 汚損、損傷等の有無
 - (エ) エアーフィルターの清掃
 - ② メインコントロールユニット及びプロセスコントロールユニット
 - (ア) 入力電源電圧の確認
 - (イ) 制御電源電圧
 - (ウ) PCS情報の確認
 - ③ 入出力部
 - (ア) デジタル入出力確認
 - (イ) リレー出力確認
- 32) UV発信器
 - ① ゼロ、スパン調整
 - ② 手分析値と指示値の比較1点

(3) 交換部品

平成 30 年度内訳明細書(材料)のとおり。

(4) レンジ変更作業

計装機器レンジ変更一覧で指定する計装機器についてレンジ変更を実施する。詳細は監督員の指示による。

(5) バックアップ用電池

各計器等のバックアップ電池は取り換える。

4 施工条件

- (1) 点検時期 契約後打合せによる
- (2) 点検可能日 指定なし 指定あり
(指定有り条件:原則 平日とし土日・休日については監督員と協議)
- (3) 点検可能時間帯 指定なし 指定あり
(指定有り条件:原則 8時30分～17時00分とし左記時間外は監督員と協議)
- (4) 点検順序 指定なし 指定あり
指定条件(着手順序は監督員と協議)
- (5) 工事車両の駐車場 指定なし 指定あり(協議)

(6)現場事務所 指定なし(任意) 指定あり(協議)

(7)その他 競合工事あり

(北部浄化センター場内において別途工事があるので、監督員と協議すること。)

5 写真管理

(1)一般事項

写真管理は、以下に示す事項を基本とする。記載なき事項については、三重県土木工事施工管理基準に定める写真撮影及び日本下水道事業団工事記録写真作成要領を準用する。

(2)工事写真の分類

工事写真の分類は、以下のとおりとする。

①着手前及び完成写真 (撮影箇所等については、監督員と協議)

部品交換等の作業の場合適用

②施工状況写真 (撮影箇所等については、監督員と協議)

③安全管理写真 (撮影箇所等については、監督員と協議)

④使用材料写真 (交換部品等の場合は、新・旧の写真)

⑤品質管理写真(必要に応じ。監督員が指示する内容)

⑥出来形管理写真 ⑦その他

(3)撮影、プリント用具

原則としてデジタルカメラとし、撮影素子の100万画素以上とする。カラープリンターは、600 dpi 以上の機能を有し通常の使用条件で3年間程度に顕著な劣化が生じないものとする。

(4)撮影方法

1)写真撮影に当たっては、次の項目の必要事項を記載した小黒板を被写体とともに写し込むものとする。なお、小黒板の判読が困難となる場合は、別紙に必要事項を記入し写真に添付し管理する。(必要事項)

①工事(業務)名 ②工種(業務種別)等 ③作業内容 ④測点 ⑤設計寸法 ⑥実測寸法 ⑦略図 受注者名

2)工事(業務)写真は、あらかじめ施工計画時に撮影箇所を特定すると共に、監督員が指示する箇所及び不可視部分を適切に撮影すること。

(5)写真の色彩及びサイズ

写真はカラーとし、大きさはサービスサイズ程度とする。ただし、監督員が指示するものは、その指示したサイズとする。

(6)工事(業務)写真の整理及び提出

1)工事(業務)写真の整理及び提出は、以下のとおりとする。

①電子媒体で整理 (体裁は監督員と協議)

②プリント、工事写真台帳(体裁は監督員と協議)

2) 事務処理上必要とする着工前、完成の写真は、別途印刷し提出する。

3) 提出部数 ■1部 □2部 □その他(電子ファイル)

6 提出書類

(1) 書類の提出形態

■紙等による。

□電子納品による。(□監督員と対象協議 □電子納品マニュアルによる)

□紙等及び電子納品(区分等については監督員と協議)

(2) 提出書類

受注者は、監督員の指示に従い、下記の書類を提出することとする。

1) 着手前提出

■①業務着手届 1部

■②現場代理人届 1部

■③配置技術者届(資格証明書添付) 1部

■④点検従事者届(資格証明書添付) 1部

■⑤施工(業務履行)計画書 2部(1部返却)

記載事項は、次のとおりとする。

・業務の概要 ・履行体制 ・使用(測定機材)資機材一覧 ・実施工程表

・各種業務履行要領(手順書) ・点検時施設影響一覧 ・安全管理 ・緊急時の連絡網

2) 履行中

■①工事打合せ(協議)議事録 2部(1部返却)

■②その他監督員が指示するもの

■③異常発見の場合 詳細報告書(内容、写真、対処方法、概算見積書) 1部

3) 完成時

■①点検結果報告書、総括表共 2部

■②業務日誌 1部

■③履行状況写真 1部

■④業務完成報告書 1部

■⑤完成図書類

■※数量調書 1部

■⑥その他監督員が指示するもの 1部