

(そ-7) 平瀬浄水場沈砂池水質計器設置工事

仕様書

令和 6 年度

甲府市上下水道局

目 次

第1章 総 則

第1節 一般事項

1 概要	1
2 工期	1
3 施工について	1
4 提出図書類	1
5 関連事業者との協力等	3

第2章 特記仕様

第1節 施工内容

1 工事概要	3
2 機器仕様	3
3 工事範囲	5

第2節 その他

1 作業時間について	5
2 現場の衛生管理	6

第3章 試験及び検査

第1節 一般事項

1 製品試験	6
2 現場試験	6
3 動作試験	6
4 雑則	6

第1章 総 則

第1節 一般事項

1 概 要

本仕様書は、「(そ-7) 平瀬浄水場沈砂池水質計器設置工事」に関して、必要な事項を定めたものである。特記仕様書に特に定めない事項については、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「電気設備工事共通仕様書（最新版）」・「機械設備工事共通仕様書（最新版）」及び、日本下水道事業団公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）・（機械設備工事編）並びに甲府市上下水道局職員（以下「監督員」という。）と協議の上、その指示によるものとする。

2 工 期

着工日から令和7年9月30日までとする。

3 施工について

(1) 本特記仕様書および添付図面に明記していないものでも、本工事の目的並びに工事施工上当然必要なものは監督員と協議のうえ、請負者の負担で整備または施工しなければならない。

(2) 資格を必要とする作業は、それぞれの資格を有する者が施工しなければならない。

(3) 重要な工作物に近接して工事を施工する場合は、あらかじめ保安に必要な措置、緊急時の応急措置および連絡方法等について監督員と協議しこれを遵守しなければならない。

(4) 工事現場が隣接又は同一場所において施工する別途工事と競合する場合は、相互に協議・協力して処理しなければならない。

(5) 施工においては、事前に施工計画書、材料承諾申請書類、施工図等を監督員に提出し、その承諾を得てから施工するものとする。

(6) 下請施工体系図の作成及び提出

1 「甲府市暴力団排除条例の施行に伴う、公共工事からの暴力団排除」を目的として、受注者は、下請負者を用いる場合には、金額・工種の如何にかかわらず、末端の下請負者まで反映させた「下請負施工体系図」を作成し、遺漏・誤謬が無いよう記載内容を十分確認の上、遅滞なく監督員へ提出するものとする。なお、提出は打合せ簿によるものとする。ただし、メールによる提出も可能なものとし、この場合は、後日、打合せ簿を提出するものとする。

(7) 週休2日適用工事

1 本工事は、週休2日適用工事として、4週8休以上の現場閉所を見込んでいる。取り扱いについては、令和6年5月1日から適用する「週休2日適用工事実施要領」及び「週休2日適用工事に要する費用の計上について」による。

2 週休2日は、通期の週休2日または月単位の週休2日により取り組むこととし、施工計画書により提出すること。

4 提出図書類

本工事において請負者は次の書類を提出すること。

(1) 承諾図書類

部数 2部

本工事における主要材料等については、契約締結後速やかに主任技術者等担当技術員を本局に派遣し、本特記仕様書および設計図書類に基づき、設計、仕様、施工等に関し詳細に打ち合わせを行い、その結果をまとめて承諾図として提出し、本局の承諾を得ることとする。

承諾図書類は次のとおりとする。

- 1) 各機器図
- 2) 各機器類間の接続図書類
- 3) 作業員名簿
- 4) 工事施工計画書（作業内容・使用機材・場内機器配置図）
- 5) 工事工程表（月間・週間）
- 6) 工事打合せ簿（議事録含む）
- 7) その他関係図書類（計算書・検討書・報告書等）
- 8) 監督員が指示する図書類

（２）完成図書類

竣工検査用 1部（写真帳概略版含む）

完成図書 1部（チューブファイル）

電子版 1部

工事写真の取扱について

- ・電子媒体により納品すること。
- ・納品時には、正副1部ずつを納品すること。
- ・使用する媒体は、CD-Rとする。ただし、やむを得ない理由がある場合に限
り、DVD-Rの使用も可とする。
- ・電子媒体に対して必ずウイルスチェックを行うこと。
（ウイルス対策ソフトは特に指定しないが、最新のウイルスも検出できるように
最新のデータに更新したものを利用すること。）
- ・電子媒体には以下の情報を明記すること。
 - ① 工事名称
 - ② 工事場所
 - ③ 契約番号
 - ④ 発注者担当部署名称
 - ⑤ 請負者名称
 - ⑥ 作成年月
 - ⑦ 何枚目／総枚数
 - ⑧ ウイルスチェックに関する情報
 - ⑨ CD-Rフォーマット形式
- ⑩ 電子媒体の内容の原本性を証明するために、直接署名又は捺印を行う。
 - ・電子納品される写真データは、PDF形式で編集したもので、従来の印刷物写真と同様な確認ができるものとする。
 - ・写真データは、工種種別、撮影項目毎に分類し、工事の進捗に合わせて編集し、容易に確認できるファイル名・フォルダ名を付して整理すること。
 - ・工事写真の検査は、電子データで検査することを原則とするが、印刷物または電子データと併用で検査することも可能とし、その範囲は発注者との

協議による。

- ・検査に使用する機器の準備と操作は、受注者が行うことを原則とする。
- ・やむを得ない理由により、電子納品できない場合は、発注者との協議により、従来の印刷物による納品も可とする。
- ・工事写真撮影は、工事着手前、工事中、工事完了を同一方向から撮影し、状況の比較を出来るようにすること。また、工事完了後に外観から確認できない箇所は、こまめに写真撮影を行うこと。
- ・ここに定めなきことは、発注者との協議により決定する。

(3) 工事写真帳

部数 1部

デジカメ 100万画素以上

(4) その他

5 関連事業者との協力等

請負者は工事施工にあたって関連業者との連絡を密にし、工事の進捗を図ると共に工事限界部分については相互に協力し、全体として支障のない設備とする。なお、関連事業者との取り合い部分について必要の都度、監督員と十分な協議をするものとする。

第2章 特記仕様

第1節 施工内容

1 工事概要

本工事は、沈砂池水質監視室内にある既設サンプリング配管から分水した原水から、上水用吸光光度計を用いて、原水色度を連続測定し平瀬浄水場中央監視室へアナログ信号として出力することとする。また、中央監視制御ソフトウェアの改修を行い、原水色度に対応した「前次亜注入率補正」「中次亜注入率補正」「PAC注入率補正」を新たに追加し、薬品制御機能を増設する。

帳票機能増設として、日報・月報帳票への色度値を追加する。

2 機器仕様

(1) 設置箇所

施設名	沈砂池水質監視室	甲府市平瀬町 724-1
	屋内	建屋内作業高さ 2.3m以内
対象設備	色度計	上水用吸光光度計
測定対象	原水	河川水（富士川水系荒川）
洗浄水	井戸水	濁度 0.07 度未満 色度 0.07 度未満
用途	前次亜注入補正 中次亜注入補正 PAC 注入補正	中央監視制御ソフト機能増設
	原水の色度計測	

(2) 色度計 仕様

上水用吸光光度計	1 台
色 度	0～50 度 (最小表示値 0.1 度)
伝 送 出 力 信 号	4～20mA アナログ出力 1 点
接 点 出 力	3 点
洗 浄 機 能	自動 周期設定時間 (1～9999 分)
校 正	自動 周期設定時間 (1～9999 時間)

(3) 水質監視装置盤

寸 法	w700×H1,800×D400 mm程度 (ベース H50 mm)		新設
形 式	:鋼板製屋内自立盤		
電 源	:三相 3 線 AC200V 50Hz		
負 荷	:採水ポンプ 0.75kw×3 台		既設
	:室内エアコン		既設
	:色度計	100V	新設
	:水質監視装置×1 台	100V	既設
	:井戸ポンプユニット	100V	既設
	:室内照明コンセント	100V	既設
板 厚	:本体・扉・基板 SS t=2.3 mm		
塗 装 色	:内面・外面 マンセル 5Y7/1		
機器構成	配線用遮断器	1 台	
	極 数	:3P	
	定格電流	:50A	
	配線用遮断器	2 台	
	極 数	:3P	
	定格電流	:30A	
	配線用遮断器	1 台	
	極 数	:2P	
	定格電流	:30A	
	配線用遮断器	6 台	
	極 数	:2P	
	定格電流	:10A	
	漏電遮断器	3 台	
	極 数	:3P	
	定格電流	:15A 30mA	
広角度電圧計	1 台	:110 角 0～300V	
広角度電流計	1 台	:110 角 0～60A/5A	
PLC	1 台	採水ポンプ運転用	

変圧器	1 台	200/100v 3kVA	
アイソレータ	1 台		
表示灯	1 組	LED 10 表示	
信号用避雷器	1 台		
電源用避雷器	1 台		
選択スイッチ	3 台	採水ポンプ	
ランプテストボタン	1 個	押しボタン	
リセットボタン	1 個	押しボタン	
電圧切替スイッチ	1 個	切-RS-ST-TR-切	
電流切替スイッチ	1 個	切-R-S-T-切	

(4) 中央監視機能増設

	対象盤	
帳 票 監 視 制 御 装 置	WS-1 WS-2	沈砂池設備色度計追加に伴う帳票項目の追加
L C D 監 視 制 御 装 置	LCD-01 LCD-02 LCD-03 LCD-04	沈砂池設備色度計追加に伴う前次垂・中次垂・PAC 注入率演算画面の中央操作の変更
データサーバ装置(1)(2)	SW-01 SW-02	沈砂池設備色度計追加に伴う前次垂・中次垂・PAC 注入率演算画面の中央操作の変更
浄水処理設備コントローラ WCTR		沈砂池設備色度計追加に伴う前次垂・中次垂・PAC 注入率演算への機能増設 (Ai : 1 点、Di : 3 点) 程度
取水口・沈砂池設備 RI/O SRI/O		沈砂池設備色度計追加に伴う信号項目の追加 (Ai : 1 点、Di : 3 点)

3 工事範囲

(1) ポンプ設備

- ① 水質監視室内の盤撤去 (1 面)
- ② 水質監視装置盤 (新設) 1 面の据付
- ③ 色度計の設置
- ④ 色度計用サンプリング水配管の接続
- ⑤ 井戸ポンプユニットから色度計への洗浄水配管の布設及び接続
- ⑥ ケーブル工事 (電源・信号線)
- ⑦ 中央監視制御装置の改修 (帳票機能含む)
- ⑧ 試運転調整

第2節 その他

1 作業時間について

原則として、休日または夜間の作業は認めない。ただし、工事の都合上、やむを得ず休日

または夜間に作業を必要とする場合はあらかじめ監督員の確認を受けなければならない。

2 現場の衛生管理

- (1) 沈砂池内での作業であることを常に認識し施工すること。
- (2) 接液部に接触する部材については、汚れ等に配慮し衛生上の配慮をすること。
- (3) 作業場所については整理整頓を心掛け、清潔を保つこと。

第3章 試験及び検査

第1節 一般事項

1 製品試験

必要に応じて、機器材料の製作完了後、製作工場において監督員立会いのもとに、下記試験及び検査を行うこと。ただし、J I S等に定められた試験法のあるものはそれに従うこと。

- (1) 形状寸法検査（製作材料、加工及び組立ての精度等）
- (2) 性能試験（単体試験）
- (3) その他監督員が必要と認めた試験

2 現場試験

機器材料の据付及び配線工事完了後、下記の現場試験を行うこと。

- (1) 導通試験
電線の断線及び誤結線などの有無を調査
- (2) 絶縁試験
電源配線に対する絶縁試験

3 動作試験

前項の各試験終了後、次の試験を行うこと。

- (1) 総合試運転の適否（色度計信号にて前次亜・中次亜・P A C注入率補正の試験）
- (2) 色度計保守待機状態及び故障時の中央補正動作の良否
- (3) 各機器の機能の良否
- (4) その他通電により不都合を生じる恐れの有無を調査

4 雑 則

- (1) 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間内に手直しを行い、手直し完了後、監督員立会いのもとに再試験を行うこと。
- (2) 各試験は、電気設備の技術基準及びその他の関係法規に基づき行うこと。
- (3) 立会い試験については、実施予定日前に検査依頼書を監督員に提出し、承諾を受けること。
- (4) 立会い時の各試験報告書を2部監督員に提出すること。