

末端水質監視設備設置工事  
特記仕様書

四日市市上下水道局  
技術部施設課  
平成 27 年 2 月

# 末端水質監視設備設置工事仕様書

四日市市上下水道局

平成 27 年 2 月

## 第 1 章 総 則

### (目 的)

第 1 条 本工事は、配水ブロック末端に位置する曙町地内及び新浜町地内に自動水質監視装置をそれぞれ設置し、水道水質を連続監視するものである。なお、受注者は本市工事執行規則及び本仕様書を遵守し、提出書類及び工事施工は三重県（平成 24 年 7 月）「三重県公共工事共通仕様書」を準用するものとする。

### (工 期)

第 2 条 平成 27 年 6 月 30 日 限り

### (設計図書優先順位)

第 3 条 設計図書等相互に差異がある場合の優先順位は、次のとおりとする。

- (1) 質問回答書及び協議指示書
- (2) 特記仕様書
- (3) 設計図面
- (4) 水道工事共通仕様書及び三重県公共工事共通仕様書

### (疑義の解釈)

第 4 条 本仕様書の解釈及び施工上の詳細について疑義を生じた場合はすべて本局の解釈のとおりとする。

### 第 5 条 仕様書の詳細

- 5-1 本特記仕様書は、工事仕様の大要を記載するものでその詳細については装置一式が完成品として備えるべき必要事項を十分満足すること。
- 5-2 受注者は本仕様図書に従って施工するものであるが、これらに明示なき事項であっても施工上又は技術上、或いは安全上当然必要と認められるものは受注者の責任において請負額に増減なく施工するものとする。
- 5-3 負荷の性質、特性を十分配慮の上設計製作するものとし、又納入機器の製造者が異なる場合は特に密接なる連絡をとって全体として調和のとれたものとして納入のこと。

### (保険の加入)

第 6 条 受注者は、組立保険、工事保険、法定外の労災保険、火災保険、請負業者賠償責任保険（管理財物補償特約を含む）、その他の損害保険等に付きなければならない。

### (現場発生品など)

第 7 条 受注者は、工事施工によって生じた現場発生品について現場発生品調書を作成しなければならない。引き渡しを要しないものは搬出し、関係法令に従い適

切に処理し、引き渡しを要するものは、指示する場所で引き渡さなければならない。産業廃棄物が搬出される工事にあたっては、書面により適切に処理されていることを確認するとともにその写しを提出しなければならない。

(関係官公庁への諸手続)

第 8 条 工事施工のため必要となる関係官公庁、その他に対する諸手続は受注者において迅速に処理すること。道路交通障害は、受注者において所轄警察署で道路交通法による「道路の使用の許可」の手続きを行い、また、緊急車輛等の通行に支障を来す場合は、関係各機関（消防署等）に連絡し必要な手続きを行い、それぞれの書類の写しを監督職員に提出しなければならない。

(下請工事施工)

第 9 条 据付・配線・配管工事等の一部を下請業者で施工する場合はできる限り本市の市内業者で施工すること。なお、給水装置は四日市市上下水道局指定給水装置工事業者の資格を有する者が施工すること。

(納入図書)

第 10 条 本工事施工に必要な設計製作図書 1 式を装置製作に先立ち 2 部提出し、監督員の下承を受けること。

(完成図書及び取扱説明書)

第 11 条 完成図書及び取扱説明書は製本の上 4 部提出のこと。また、その構成及びサイズ等については本局の指示を受けること。

(工事写真)

第 12 条 工事着手前・施工中、及び完成時の写真を撮影し工事完成届と共に大きさをサービスサイズとして A-4 判写真帳に整理して 1 部提出のこと。なお、同写真をネガフィルム又は、CD-R 等にて整理し提出すること。

1. 本市指定の黒板に撮影対象を要領よく必要事項を記入の上撮影のこと。

参考

工事場所	
工事名	
撮影箇所	
工種	
寸法・概略	
施工業者	

撮影内容と頻度

2. 工事写真のみで本工事の施工経緯を含め工事の全容を把握できることを念頭に置いて撮影すること。

(適用法令規格)

第 13 条 本工事の設計製作及び試験等に関し特殊なものを除き下記の規格を適用のこと。  
電気事業法  
電気設備に関する技術基準  
内線規程

電力会社供給規程  
電気用品取締法  
水道法  
日本水道協会規格（JWWA）  
水道施設設計指針・解説  
水道維持管理指針  
労働基準法  
日本工業規格（JIS）  
電気規格調査会標準規格（JEC）  
日本電機工業会標準規格（JEM）  
その他 関連法令、条例及び規格

なお、上記規格基準に制定なきものは本局の指示するものとする。

#### 第14条 検査及び試験

検査及び試験は前条適用法令規格を基準としこれらに規格基準の制定なきものは本仕様書の該当事項及び本局の指示に従うものとする。

##### 1. 工場試験

工場立会検査は行わない。但し、本工事で使用する主要材料については製作完了後社内試験成績書を提出し本局の承諾を受けること。

##### 2. 現場試験

現場において施工される据付組立及び加工についての試験及び組合せ総合運転を行うもので監督職員の立会い、確認を求めるものとする。

##### 3. 完成検査

本局との受渡に必要な試験検査であって本局の指示に従って実施すること。

##### 4. 随時検査

受注者は、特に完成検査時に確認ができない水中部、埋設部、低所、高所、又は、完成後直ちに共用開始する設備など完成検査時に確認ができない特殊又は重要なものについて、四日市市検査規定第8条6項の規定により発注者が随時検査を求めた場合は、監督員の指示に従い受検すること。

（産業廃棄物）

第15条 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づく処分場及び「再生資源の促進に関する法律」に基づく再生資源化施設に搬入すること。

（工事实績情報サービス）

第16条 受注者は、受注時において工事請負金額が500万円以上2,500万円未満の工事について、工事实績情報サービス（CORINS）に基づき、受注時に工事实績情報として「工事カルテ」を作成し監督職員の確認を受けた上10日以内に登録機関に登録申請しなければならない。（ただし、2,500万円以上の工事については従来どおり）また、（財）の日本建設情報総合センター発行の「工事カルテ受領書」が受注者に届いた際には、その写しを直ちに監督職員に提出しなければならない。

（建設業退職金共済制度）

第17条 受注者は、工事請負代金額500万円以上の工事において、建設業退職金共済制度に加入し、その掛金収納書（発注機関提出用）を原則として、工事請負契約締結後1ヵ月以内に提出しなければならない。共済証紙購入金額は工事請負

代金額の0.5/1000以上とする。なお、他の退職金制度に加入している等、共済証紙を購入する必要がない場合は、理由書の提出をもって共済証紙の購入を不要とする。

#### 第18条 暴力団等不当介入に関する事項

1. 契約の解除、不当介入に係る通報等の義務及び義務を怠った場合の措置は、次のとおりとする。
  - (1) 四日市市の締結する契約等からの暴力団等排除措置要綱第3条又は第4条の規定により、四日市市建設工事等入札参加資格停止基準に基づく入札参加停止措置を受けた場合は、契約を解除することがある。
  - (2) 暴力団等による不当介入を受けた場合、次の義務を負うものとする。
    - 1) 断固として拒否するとともに、速やかに警察へ通報並びに発注所属へ報告し、捜査上必要な協力を行うこと。
    - 2) 契約の履行において、不当介入を受けたことにより工程、納期等に遅れが生じる等の被害が生じるおそれがある場合は、発注所属と協議を行うこと。
  - (3) 上記の義務を怠ったときは、四日市市建設工事等入札参加資格停止基準に基づく入札参加資格停止等の措置を講ずる。

#### 第19条 個人情報取扱注意事項

この契約による工事の施工者は、工事を施工するに当たり知り得た個人情報について、別紙「個人情報取扱注意事項」を遵守しなければならない。

#### 第20条 施工地名

四日市市曙町地内  
四日市市新浜町地内（三滝公園前歩道）

#### 第21条 主要品

本工事で設計製作する主要品は下記のとおりとする。

<水質監視設備>

自動水質監視装置 2面

機器製造指定業者は下記のとおりとする。

<水質監視設備>指定製造業者名（順不同）

東亜ディーケーケー(株)

横河電機(株)

(株)日立製作所

(株)堀場製作所

## 第2章 計装機器

### 第1条 機器仕様

#### 1-1 自動水質監視装置

- |                    |  |
|--------------------|--|
| (1) 数量             | 2面   |
| (2) キャビネット仕様       |  |
| 1) 形式              | 屋外設置自立形（防雨構造）  |
| 2) 寸法              | W1100×H2000×D800程度（参考）   |
| 3) 材質              | SUS  |
| (3) 測定項目           |  |
| 1) 水温              | 0～50℃  |
| 2) 濁度              | 0～2/4度   |
| 3) 色度              | 0～10/20度   |
| 4) 残留塩素            | 0～2mg/L  |
|                    | 測定方式は製造者標準<br>各精度、繰返し性は±3.0%以下とする。   |
| (4) アナログ出力         | DC4～20mA   |
| (5) 接点出力           | 保守中/停電/装置故障/断水/漏水/残塩低/濁度高/色度高  |
| (6) その他            | 計測値デジタル指示及び状態表示装置<br>計測データ保存機能（1分、1時間選択、不揮発性とする）<br>防湿対策、ヒータ内蔵<br>UPS（無停電電源装置）内蔵<br>情報収集装置取付スペース（W350×H300×D200程度） |
| (7) UPS（無停電電源装置）仕様 |  |
| 1) 構造              | 据置形  |
| 2) 運転方式            | 常時インバータ給電方式  |
| 3) 出力電圧            | 1φ2W 100V 60Hz   |
| 4) 停電補償            | 10分程度、出力容量は製造者標準とする  |
| (8) 電源             | AC100V   |

## 第3章 現地工事

### 第1条 一般事項

#### 1-1 概要

本工事は主として機器の据付け並びに配線、配管工事を行うものである。  
工事は関係法規に準拠し電氣的機械的に完全かつ美麗にして耐久性に富み  
保守点検が容易になるよう施工するものとする。なお、基礎アンカー等は事

- 前に強度計算書を提出し、係員の了解を得ること。
- 1-2 位置の決定  
機器の据付け及び配線路の詳細な位置の決定については係員の指示を受けるものとする。
- 1-3 防湿、防蝕処理  
湿気、水気の多い場所などに施設する機器並びに配線はその特殊性に適合する電氣的接続、絶縁及び接地工事を行ったうえ所定の防湿防蝕処理を行わなければならない。
- 1-4 はつり等  
機器等の取付けに際し構造物にはつり、貫通及び溶接を行う場合には係員の指示を受けた後施工し、すみやかに補修するものとする。
- 1-5 撤去品等  
撤去機器・撤去材は受注者の責任に於いて、産業廃棄物処理又は、スクラップ処理等適正に処分し報告すること。
- 1-6 土工事等  
配管埋設部にかかる掘削・埋戻は人力作業を基本とし、機械・重機等を使用する場合は係員の了解を得ること。
- 1-7 安全対策  
受注者は、交通誘導員等の配置計画について、着手前に監督職員と協議しなければならない。

## 第2条 機器据付工

- 2-1 盤及び機器の据付  
盤の据付は次のとおりとする。
- ① 電気室等に据付ける場合
- イ) 列盤になるものは各盤の前面の扉が一直線にそろうようにライナーで調整のうえアンカーボルトでチャンネルベースを固定すること。  
なお、ライナーは床仕上げ後外面から見えないようにすること。
- ロ) チャンネルベースと盤本体はボルトにより堅固に固定すること。
- ② 現場機器付近のコンクリートスラブ上に据付ける場合
- イ) 高さ 10 cm 以上のコンクリート基礎を設けること。  
基礎の横幅及び奥行き寸法は盤のそれより左右前後に 10 cm 以上ずつとすること。
- ロ) コンクリートを打つ場合はスラブ面の目荒しをおこなうこと。
- ハ) コンクリート基礎は 2 cm 以上のモルタル仕上げをすること。

## 第3条 配線工

- 3-1 一般事項
- ① 電線及びケーブルの種類  
本工事に使用する電線は次のとおりとする。
- イ) ポリエチレン絶縁電線（接地も含む）（EM-IE）
- ロ) 600V 架橋ポリエチレン絶縁  
ポリエチレンシースケーブル（EM-CE 2 mm<sup>2</sup>以上）
- ハ) 制御用ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル  
（EM-CEE 1.25 mm<sup>2</sup>以上）
- ニ) 制御用ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル（シールド付）  
（EM-CEES 1.25 mm<sup>2</sup>以上）

ホ) その他特殊ケーブルを使用する場合は、係員の承諾を得るものとする。

② 端末処理

イ) ケーブル断面積 14 mm<sup>2</sup>以上の低圧ケーブルの端末処理は、JCMS 規格に適合した材料を使用するものとする。

ロ) 上記以外のケーブルの端末処理はテーピングによるものとし、各端子へのつなぎ込みは圧着端子で行うこと。各心線には端子記号と同一マークを刻印したバンドマークを付けるとともにケーブルにはケーブル記号を記したバンドまたは札をシースに付けること。

③ 電路とその他のものとの離隔

イ) 低圧ケーブルと弱電流電線等の離隔

(ア) 低圧ケーブル及び低圧ケーブルを収納した電路は、弱電流電線等と接触しないように施工すること。

(イ) 低圧ケーブルと弱電流電線を同一金属ダクト、ケーブルラック、ケーブルピットに収納して配線するときは隔壁を設けること。

ロ) 高圧ケーブルと他のケーブルとの離隔

高圧ケーブルは低圧ケーブル等または水管、ガス管もしくはこれらに類するものとは 15 cm 以上離隔する。

高圧ケーブルとこれらのものとの間に耐火性のある堅ろうな隔離を設け、かつ、高圧ケーブルとこれらのものとのが接触しないように施設するときはこの限りでない。

ハ) 地中ケーブル相互の離隔

(ア) 高圧ケーブルと低圧ケーブル相互間は相互に堅ろうな耐火性の隔壁がある場合を除き 30 cm 以下に接近させてはならない。

ただし、マンホール・ハンドホール等の内部ではこの限りではない。

(イ) 高圧、低圧ケーブルと地中弱電流電線とは相互に堅ろうな耐火質の隔壁がある場合を除き 30 cm 以下に接近させてはならない。

#### 第 4 条 土木・配管工事範囲

本工事は、配管等について行うものである。

4-1 配管材料は、JWWA・JIS 規格品を使用すること。

4-2 原則として直線部は一本ものを使用し、途中での継ぎは行わない。

4-3 工事内容

① 配管工事 1 式

② 土工事 1 式

③ 舗装工事 1 式

(四日市市道路路面復旧基準適用)

④ コンクリート工事 1 式

⑤ 装置架台製作(曙町のみ) 1 式

#### 第 5 条 電気工事範囲

5-1 配線材料、電柱装柱材は、JIS 規格品を使用すること。

5-2 工事内容

① 鋼管ポール建柱 2 箇所

② ケーブル配線工事 2 箇所

③ 接地工事 2 箇所

④ 自動水質監視装置据付・試験調整 2 台



- 第6条 機器製作
- 6-1 自動水質監視装置
- ① 装置及びキャビネットの設計、製作 2台

## 第4章 試験その他

### 第1条 一般事項

#### 1-1. 試験

現場据付および配線工事が完了後、次の試験を行う。

- イ) 配線 絶縁抵抗試験
- ロ) 接地 接地抵抗測定
- ハ) その他運転に必要な一切の予備試験

#### 1-2. 動作試験

前項の各試験後次の順序により各機器の動作試験ならびに調整を行う。

- イ) 零点調整は現地納品後に行う。
- ロ) 各ループ毎の機器の動作試験および調整を行う。

#### 1-3. 雑則

- ① 試験用器具および試験に必要な一切のもの及びこれに要する消耗品等は全て受注者の負担とする。
- ② 試験方法その他試験の詳細についてはその都度別途指示する。

#### 特記事項

この契約による工事の施工者は、工事を施工するに当たり個人情報の提供を受けた場合においては、別紙「個人情報取扱注意事項」を遵守しなければならない。

[別紙]

制定 平成 19 年 12 月 10 日

改正 平成 20 年 4 月 1 日

改正 平成 21 年 4 月 1 日

#### 個人情報取扱注意事項

##### (基本事項)

第1 この契約による工事の施工者（以下「乙」という。）は、工事を施工するに当たり、四日市市から提供された個人情報（工事の施工のために乙が収集する個人情報を含む。以下「当該個人情報」という。）の保護の重要性を認識し、個人の権利利益を侵害することのないようにしなければならない。

##### (施工者の義務)

第2 乙及びこの契約による工事に従事している者又は従事していた者（以下「乙の従事者」という。）は、当該工事を施工するに当たり、個人情報を取り扱うときは、四日市市個人情報保護条例（平成 11 年四日市市条例第 25 号。以下「条例」という。）第 11 条に規定する義務を負う。

乙は、この契約による工事において個人情報が適正に取り扱われるよう乙の従事者を指揮監督しなければならない。

##### (秘密の保持)

第3 乙及び乙の従事者は、当該個人情報をみだりに他人に知らせ、又は不当な目的に使用してはならない。

乙は、その使用する者が在職中及び退職後においても、当該個人情報をみだりに他人に知らせ、又は不当な目的に使用しないように必要な措置を講じなければならない。

前2項の規定は、この契約が終了し、又は解除された後においても同様とする。

##### (適正な管理)

第4 乙は、当該個人情報の漏えい、滅失又は改ざんの防止その他の個人情報の適正な管理のために必要な措置を講じなければならない。

##### (収集の制限)

第5 乙及び乙の従事者は、この契約による工事を施工するために個人情報を収集するときは、当該工事を施工するために必要な範囲内で、適法かつ公平な手段により収集しなければならない。

##### (再提供の禁止)

第6 乙は、あらかじめ四日市市上下水道局（以下「甲」という。）の承諾があった場合を除き、当該個人情報を第三者に再提供してはならない。

乙は、前項の承諾により再提供する場合は、再提供先における当該個人情報の適正な取扱いのために必要な措置を講じなければならない。

前項の場合において、乙は、再提供先と本注意事項に準じた個人情報の取扱いに関する契約を交わすものとする。

(複写、複製の禁止)

第7 乙及び乙の従事者は、あらかじめ甲の指示又は承諾があった場合を除き、当該個人情報が記録された資料等を複写し、又は複製してはならない。

(持ち出しの禁止)

第8 乙及び乙の従事者は、あらかじめ甲の指示又は承諾があった場合を除き、資料等（複写又は複製したものを含む。第9において同じ。）を契約書に指定された作業場所から持ち出してはならない。

甲及び乙は、乙が前項の指示又は承諾により資料等を持ち出す場合、その内容、期間、持ち出し先、輸送方法等を書面により確認するものとする。

前項の場合において、乙は、資料等に施錠又は暗号化等を施して関係者以外の者がアクセスできないようにするとともに、資料等を善良なる管理者の注意をもって保管及び管理し、漏えい、滅失及びき損の防止その他適切な管理を行わなければならない。

(資料等の返還)

第9 乙は、資料等を当該工事終了後速やかに甲に返還し、又は引き渡さなければならない。ただし、甲の指示により廃棄し、又は消去する場合を除く。

前項の廃棄又は消去は、次の各号に定めるほか、他に漏えいしないよう適切な方法により行うものとする。

(1) 紙媒体 シュレッダーによる裁断

(2) 電子媒体 データ完全消去ツールによる無意味なデータの上書き、もしくは媒体の破碎

(研修・教育の実施)

第10 乙は、乙の従事者に対し、個人情報の重要性についての認識を深めるとともに、この契約による工事における個人情報の適正な取扱いに資するための研修・教育を行うものとする。

(罰則等の周知)

第11 乙は、条例第44条、第45条、第47条及び第48条に規定する罰則適用について、乙の従事者に周知するものとする。

(苦情の処理)

第12 乙は、この契約による工事の施工にあたって、個人情報の取り扱いに関して苦情があったときは、適切かつ迅速な処理に努めるものとする。

(事故発生時における報告)

第13 乙は、この個人情報取扱注意事項に違反する事故が生じ、又は生じるおそれがあることを知ったときは、速やかに甲に報告し、甲の指示に従うものとする。

(契約解除及び損害賠償)

第14 甲は、乙又は乙の従事者が個人情報取扱注意事項に違反していると認めたときは、契約の解除及び損害賠償の請求をすることができる。