

三滝水源系遠方監視設備更新ほか工事 特記仕様書

令和3・4年度

四日市市上下水道局

第1章 総 則

第1条 本工事は、現在稼動中である遠方監視制御設備のうち、取水井及び配水池の遠方監視設備及び無停電電源設備の更新、取水井の計装設備の更新を行うものである。なお、受注者は本市工事執行規則及び本仕様書を遵守し施工するものとする。

第2条 本工事の工期について

本工事は、令和3年度、令和4年度の債務負担行為である。

完成期限 令和5年2月28日 限り

既済部分（出来高） 令和4年3月末日

なお、既済部分（出来高）対象は下記事項とし、詳細は甲乙協議のうえ決定する。

・機器製作一式（ソフト、耐雷トランスは除く）

第3条 設計図書優先順位

すべての設計図書は、相互に補完するものとする。ただし、設計図書間に相違がある場合の優先順位は、次のとおりとする。

- (1) 現場説明事項及び工事打合簿
- (2) 本特記仕様書
- (3) 設計図書等

第4条 疑義の解釈

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 特記事項

1. 受注者は、工事が完成し、引渡し完了までの工事対象物の保管責任を負わなければならない。
2. 隣接工事または関連工事がある場合は、当該工事の受注業者と相互に協力し、施工すること。
3. 完成検査時等に機器の運転が出来ない等支障がある場合は、受注者は本局の指示に従うものとする。
4. 施工に当たっては、常に工事の安全に留意し、現場管理を行い、災害の防止を図ること。
5. 工事の完成に際して、工事にかかる部分を片付けかつ清掃し、整然とした状態にするものとする。
6. 施工上必要な施設物防護、臨時取りこわし物の復旧及び仮施設等は受注者の負担で行うものとする。
7. 当該工事に関する諸法令を遵守し、工事の円滑な進捗を図るとともに、諸法令の適用運用は受注者の責任と費用負担において行うこと。
8. 受注者は、受注者の判断に於いて必要に応じて損害保険等に付さなければならない。
9. 受注者は、工事施工によって生じた現場発生品について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。
10. 受注者は、現場実測を行ったうえで納入仕様書を作成、提出し、本局の了承を得るものとする。
11. 機器の詳細及び配管・配線等の位置、経路、サイズ、本数は打合せにより決定

するものとする。

- 1 2. 本特記仕様書、図面等の間に相違がある場合または図面からの読み取りと図面等に書かれた数値が相違する場合、受注者は本局に確認し、指示を受けなければならない。
- 1 3. 受注者は、稼動の際、機能に支障が出ないように必要に応じ措置を施すこと。
- 1 4. その他、指示、了承事項等を遵守すること。

第6条 仕様の詳細

1. 本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設備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。
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、あるいは安全上当然必要と認められる軽微なものは、受注者の責任において請負代金額に増減なく施工するものとする。

第7条 関係官公庁への諸手続

工事施工にあたり、関係官公庁及びその他の関係機関への届出等を要する場合は、受注者の責任と費用負担において法令・条例等の定めにより、本局へ報告のうえ遅滞なく実施しなければならない。

第8条 下請工事施工

工事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。

第9条 提出書類

1. 承諾図書など

- ・ 本工事施工に必要な設計図書、納入機器一式を契約後に提出し、本局の了承を得ること。なお、納入仕様書の了承後、同章第6条「仕様の詳細」に基づき仕様の変更が生じた場合は、直ちに変更納入仕様書を提出して本局の了承を得ること。
- ・ 受注者は工事目的物を完成させるために必要な工程管理・仮設計画・施工管理・品質管理を具体的に定めた施工計画書を本局に提出しなければならない。また、施工計画書を遵守し、工事の施工にあたらなければならない。施工計画書の内容に変更が生じ、その内容が重要な場合は、その都度当該工事に着手する前に変更に関する事項について、変更計画書を提出しなければならない。

2. 工事写真

工事着手前・工事中・完成の記録及び確認の写真等とする。地中埋設等により完成時に状況を明らかに出来ない箇所は、特に入念に撮影すること。

原則として、撮影用具にデジタルカメラを用いる。カラープリンタによりサービスサイズ程度の大きさをA4用紙に印刷し、1部提出すること。

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。なお、黒板は電子黒板の使用も可とする。

参考

工事場所	
工事名	
撮影箇所	
工種	
寸法・概略	
受注者	

3. 撮影内容と頻度

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おいて撮影すること。

4. 工事打合簿

本局と工事打ち合わせを行った場合は、打合簿を1部提出すること。打合簿の記入事項は、下記のとおりとする。

工事名

打合日時・場所

受注者名

5. 完成図書

①内 容

- ・一般図（全体平面図）
- ・機器図（支給品の機器を含む）
- ・工事施工図
- ・検査試験成績書
- ・取扱説明書
- ・設計計算書（必要な場合）

※表紙記入事項は下記の通りとする。

- ・発注者名
- ・工事名
- ・工事場所
- ・工事年度
- ・受注者名（商号または名称のみとする）

②作成要領

- ・A4判製本 3セット
（金文字黒厚表紙、現場毎に分冊とすること。計12冊）
- ・電子ファイル（CD等） 1部
（A4判製本・電子ファイルの内容については本局の指示による）

第10条 適用規格

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すること。

日本工業規格（JIS）
日本電気工業会標準規格（JEM）
電気規格調査会標準規格（JEC）
日本水道協会規格（JWWA）
電気事業法
内線規程
消防法
電気設備に関する技術基準
電力会社供給規格
電気用品取締法
水道工事標準仕様書【設備工事編】
その他関連法令、条例、規格

なお、上記規格基準に制定なきものは本局の指示を受けること。

第11条 検査及び試験

検査及び試験は同章第10条「適用規格」を標準とし、これらに規格基準制定のないものは、本局仕様書の該当各項及び本局の指示に従うものとする。

なお、試験にかかる費用は受注者の負担とする。

1. 工場試験

製作が完了したとき工場に於ける本局立ち会いの工場検査は実施しない。
小型機器及び汎用機器は、検査試験成績書を提出するものとする。
(特に本局が指示した場合は省略することができる。)

2. 現場試験、試運転

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・検査及び総合試験、試運転を行うもので、本工事関連物件との組み合わせ試験も含むものとする。なお、試験実施に当たっては、本局の立合確認を求めること。

別途発注工事との関連、その他の理由で実施出来ない場合は、後日可能になったときに行うものとする。試運転に要する費用は、受注者の負担とする。ただし、電力、燃料、上水は、事前連絡のうえ、本局設備からの供給としてもよい。

3. 竣工検査

本工事完成に必要な検査であって、検査職員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、または完成後直ちに供用開始する設備など完成検査時に確認ができない特殊または重要なものについて、四日市市検査規程第8条第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。

第12条 産業廃棄物

「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「資源の有効な利用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。

第13条 工事实績情報サービス

受注者は、受注時または完成時における工事請負代金額が5百万円以上の工事について、工事实績情報システム(CORINS)に基づき、工事实績情報として工事カルテを作成し、監督員の確認を受けたうえ、登録機関に登録申請しなければならない。また、登録機関発行の工事カルテ受領書が届いた際には、その写しを提出しなければならない。

提出期限は以下のとおりとする。

受注時は、契約後10日以内とする。

完成時は、工事完成後10日以内とする。

登録内容の変更時は、変更があった日から10日以内とする。

第14条 建設業退職金共済制度

受注者は、工事請負代金額5百万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、工事受注契約締結後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。

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15条 暴力団等不当介入に関する事項

1. 契約の解除

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(平成20年四日市市告示第28号)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資格停止措置を受けたときは、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ときの義務

(1) 不当介入には、断固拒否するとともに、速やかに警察へ通報並びに発注所属へ報告し、警察への捜査協力を行うこと。

(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、工期等に遅れが生

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)(1)(2)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16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17条 施工地名

生桑配水池	四日市市生桑町地内
三滝4号井	四日市市大井手三丁目地内
平尾取水場	四日市市平尾町地内
一生吹配水池	四日市市智積町地内

第2章 電気・計装設備

1. 生桑配水池遠方監視設備

- 1) 構造等
 - 構造・形式 屋内自立閉鎖形構造 前背面扉付
 - 材質 鋼板製
 - 外形寸法 W700mm×D550mm×H1,900mm程度
- 2) 処理装置（PLC） 一式
 - 外形寸法（本体） 製造メーカー標準
 - 処理機能 水源管理センターとの通信
 - 診断機能 自己診断
- 3) VPNルータ 一式
 - 用途 NTTフレッツVPNワイド用
 - 接続インターフェイス 10/100BASE-TX以上 4ポート入力可能なこと
 - 伝送速度 100Mbps以上
- 4) タッチパネル及び操作スイッチ 一式
 - 形式 盤面埋込形
 - タッチパネル台数 1台
 - 表示サイズ 15.0型以上
 - 表示デバイス TFTカラー
 - その他
 1. モードスイッチ、操作スイッチは、ハードスイッチとする。
 2. 故障一括表示はタッチパネル故障の影響を受けない集合表示灯とする。
 3. 生桑配水池のプラント画面、警報画面（警報履歴）、イベント履歴、トレンド※※トレンドは、流量、水位信号等を1秒周期にて10日以上保存可能なこと
- 5) 無停電電源装置 1台
 - 常時インバータ給電方式にて本工事で設置の監視設備及びONUを10分程度停電補償ができるもの。（盤外に設置可）
- 6) 通信方式
 - ・水源管理センターとNTTフレッツVPNワイドにより伝送する。
 - ・伝送プロトコルはTCP/IPとし、既設中央監視設備とプロトコル、アドレス等の摺合せをすること。
- 7) 監視制御出力
 - ・盤面ハードスイッチ及び上位からの信号により企業庁受水弁盤へ受水弁の“非常閉”、指令を出すものとし、PLC故障時でも盤面ハードスイッチからの操作が可能なこと。
- 8) 盤内収納器具 一式
 - 配線用遮断器、機器保護用遮断器（CP）、入出力装置、SPD、各種継電器、内部配線、接地端子、配線端子台、盤内照明（LED）、支持金具、取付金具、図面フォルダ等、盤内コンセント、その他必要なもの

- 9) 盤面取付器具（機器姿図参照） 一式
タッチパネル、盤名称銘板、集合表示灯、積算カウンタ、押釦

- 10) 伝送点数

D I	28点程度
D O	4点程度
A I	7点程度
B C D	5点程度

※点数の程度は、打合せにより決定するものとする。

※流量積算は積算カウンタでカウントし、P L Cでは行わないこと。

- 11) 付属品 一式
基礎チャンネルベース、基礎ボルト（S U S 3 0 4）
・その他必要なもの 一式

- 12) 予備品 一式
P L C装置（タッチパネル、C P Uユニット、ベース、A Iボード、D Iボード、D Oボード、L A Nボード、電源装置、入出力中継端子台、リレーターミナル等）、積算カウンタ、各種継電器、V P Nルータ、S P D、予備品収納箱、各1種類ずつ
メンテナンス用パソコン及びソフトウェア 一式

- 13) その他
N T TフレッツV P Nワイドへの契約は、受注者に於いて行うものとし、引き渡しまでの通信費も受注者で負担するものとする。
避雷器は、寿命モニタ機能付きとすること。

- 14) 設置場所
生桑配水池

2. 三滝4号井遠方監視設備

- 1) 構造等
 - 構造・形式 屋内自立閉鎖形構造 前背面扉付
 - 材質 鋼板製
 - 外形寸法 W 6 0 0 mm×D 5 5 0 mm×H 1, 9 0 0 mm程度
- 2) 処理装置 (P L C) 一式
 - 外形寸法 (本体) 製造メーカー標準
 - 処理機能 水源管理センターとの通信
 - 診断機能 自己診断
- 3) V P Nルータ 一式
 - 用途 N T TフレッツV P Nワイド用
 - 接続インターフェイス 1 0 / 1 0 0 B A S E - T X以上 4ポート入力可能なこと
 - 伝送速度 1 0 0 M b p s 以上
- 4) タッチパネル及び操作スイッチ一式
 - 形式 盤面埋込形
 - タッチパネル台数 1台
 - 表示サイズ 1 5 . 0型以上
 - 表示デバイス T F Tカラー
 - その他
 - 1. モードスイッチ、操作スイッチは、ハードスイッチとする。
 - 2. 一括故障表示はタッチパネル故障の影響を受けない集合表示灯とする。
 - 3. 三滝4号井のプラント画面、警報画面（警報履歴）、イベント履歴、トレンド※

※トレンドは、流量、水位信号等を1秒周期にて10日以上保存可能なこと
- 5) 無停電電源装置 1台
 - 常時インバータ給電方式にて本工事で設置の監視設備及びONU、防犯設備を10分程度停電補償ができるもの。（盤外に設置可）
- 6) 通信方式
 - ・水源管理センターとN T TフレッツV P Nワイドにより伝送する。
 - ・伝送プロトコルはT C P / I Pとし、既設中央監視設備とプロトコル、アドレス等の摺合せをすること。
- 7) 監視制御出力
 - ・上位からの信号によりポンプ運転、停止制御等が可能なこと。
- 8) 盤内収納器具 一式
 - 配線用遮断器、機器保護用遮断器 (C P)、入出力装置、S P D、各種継電器、内部配線、接地端子、配線端子台、盤内照明 (L E D)、支持金具、取付金具、図面フォルダ等、盤内コンセント、その他必要なもの
- 9) 盤面取付器具 (機器姿図参照) 一式
 - タッチパネル、盤名称銘板、集合表示灯、押釦
- 10) 伝送点数

D I	3 2 点程度
D O	5 点程度
A I	4 点程度
A O	1 点程度

※点数の程度は、打合せにより決定するものとする。

※DI ボードは、3 3 点以上を準備のこと。

- 11) 付属品 一式
基礎チャンネルベース、基礎ボルト (SUS304)
・その他必要なもの 一式
- 12) 予備品 一式
PLC装置 (タッチパネル、CPUユニット、ベース、AIボード、DIボード、DOボード、LANボード、電源装置、入出力中継端子台、リレーターミナル等)、積算カウンタ、各種継電器、VPNルータ、SPD、予備品収納箱、各1種類ずつ
- 13) その他
NTTフレッツVPNワイドへの契約は、受注者に於いて行うものとし、引き渡しまでの通信費も受注者で負担するものとする。
避雷器は、寿命モニタ機能付きとすること。
- 14) 設置場所
三滝4号井

3. 平尾取水場遠方監視設備

1) 構造等

構造・形式	屋内自立閉鎖形構造 前背面扉付
材質	鋼板製
外形寸法	W 6 0 0 mm×D 5 5 0 mm×H 1, 9 0 0 mm程度

2) 処理装置 (P L C) 一式

外形寸法 (本体)	製造メーカー標準
処理機能	水源管理センター、三滝西水源地との通信
診断機能	自己診断

3) V P N ルータ 一式

用途	NTTフレッツVPNワイド用
接続インターフェイス	1 0 / 1 0 0 B A S E - T X 以上 4 ポート入力可能なこと
伝送速度	1 0 0 M b p s 以上

4) タッチパネル及び操作スイッチ 一式

形式	盤面埋込形
タッチパネル台数	1 台
表示サイズ	1 5 . 0 型以上
表示デバイス	T F T カラー
その他	

1. モードスイッチ、操作スイッチは、ハードスイッチとする。
2. 一括故障表示はタッチパネル故障の影響を受けない集合表示灯とする。
3. 平尾取水場のプラント画面、警報画面（警報履歴）、イベント履歴、トレンド※
※トレンドは、流量、水位信号等を1秒周期にて10日以上保存可能なこと
4. 取水流量の設定は、タッチパネル上から行う。

5) 無停電電源装置 1 台

常時インバータ給電方式にて本工事で設置の監視設備及びONU、超音波流量計、水位計及び既設のワンループコントローラ、防犯設備を10分程度停電補償ができるもの。
(盤外に設置) 参考既設UPS容量(1KVA)

6) 通信方式

- ・水源管理センターとNTTフレッツVPNワイドにより伝送する。
- ・伝送プロトコルはTCP/IPとし、既設中央監視設備とプロトコル、アドレス等の摺合せをすること。

7) 監視制御出力

- ・上位からの信号及び、盤面ハードスイッチより操作権の変更 “三滝西”、“中央”及び取水ポンプ運転モードの変更”自動”、”手動“の選択が出来ること。
- ・既設1号取水ポンプ盤のCSスイッチにより操作権の”現場”を選択できること。
(既設盤からは、端子出し済み)
操作権は、現場>三滝西>中央とする。
- ・上位からの信号と、操作権及び運転モードを判断し、取水ポンプの運転、停止制御が

可能なこと。

- ・上位及びタッチパネル等の信号から流量信号の演算をし、取水弁コントローラへ、設定流量値（4～20mA）を出力する。

8) 盤内収納器具 一式
配線用遮断器、機器保護用遮断器（CP）、入出力装置、SPD、各種継電器、内部配線、接地端子、配線端子台、盤内照明(LED)、支持金具、取付金具、図面フォルダ等、盤内コンセント、その他必要なもの

9) 盤面取付器具（機器姿図参照） 一式
タッチパネル、盤名称銘板、集合表示灯、積算カウンタ、押釦

10) 伝送点数

DI	40点程度
DO	12点程度
AI	10点程度
AO	1点程度
BCD	1点程度

※点数の程度は、打合せにより決定するものとする。

※流量積算は積算カウンタでカウントし、PLCでは行わないこと。

11) 付属品 一式
基礎チャンネルベース、基礎ボルト（SUS304）
・その他必要なもの 一式

12) 予備品 一式
PLC装置（タッチパネル、CPUユニット、ベース、AIボード、AOボード、DIボード、DOボード、LANボード、電源装置、入出力中継端子台、リレーターミナル等）、積算カウンタ、各種継電器、VPNルータ、SPD、予備品収納箱、各1種類ずつ

13) その他
NTTフレッツVPNワイドへの契約は、受注者に於いて行うものとし、引き渡しまでの通信費も受注者で負担するものとする。
避雷器は、寿命モニタ機能付きとすること。

14) 設置場所
平尾取水場

4. 一生吹配水池受水弁盤

1) 構造等

構造・形式	屋内自立閉鎖形構造 前面扉付
材質	鋼板製
外形寸法	W 6 0 0 mm × D 5 0 0 mm × H 1, 9 0 0 mm 程度

2) 電源構成

入力 AC100V

3) 監視制御出力

- ・上位からの信号及び、盤面ハードスイッチより受水弁（DC24V 電磁弁）の開、閉の操作が可能なこと。
- ・動作状況（盤面の項目）信号を接点出しすること。
- ・アナログ入力信号については、避雷器を設けること。

4) 盤内収納器具 一式

配線用遮断器、機器保護用遮断器（CP）、入出力装置、SPD、各種継電器、内部配線、接地端子、配線端子台、盤内照明（LED）、支持金具、取付金具、図面フォルダ等、盤内コンセント、その他必要なもの

5) 盤面取付器具（機器姿図参照） 一式

広角指示計、盤名称銘板、集合表示灯、押釦

6) 付属品 一式

基礎チャンネルベース、基礎ボルト（SUS304）

- ・その他必要なもの 一式

7) 予備品 一式

電源装置、各種継電器、押釦用ランプ、集合表示灯用ランプ（実装機器の20%以上）

8) その他

避雷器は、寿命モニタ機能付きとすること。

9) 設置場所

一生吹配水池

5 生桑配水池 無停電電源設備

(1) 数量	1 式
(2) 形式	屋内鋼板製自立閉鎖形
(3) 外形寸法	W1500×H1950×D800 程度
(4) 盤構成	蓄電池盤、整流器盤 製造者標準とする
(5) 入力電圧	3φ200V、1φ100V（バイパス）
(6) 主要盤面機器	設計図参照のこと

- (7) 主要盤内機器
- | | |
|----------------------|------|
| 1) 配線用遮断器 | 1 式 |
| 2) 電磁接触器 | 1 式 |
| (メカニカルインターロック付き) | |
| 3) 三相変圧器 | 1 式 |
| 4) 計器用変成器 | 1 式 |
| 5) 整流器 50A | 1 式 |
| 6) 制御弁式据置鉛蓄電池 (長寿命型) | 25セル |
| 200Ah/10HR | |
| 7) インバータ 1kVA | 1 式 |
| 8) 補助継電器類 | 1 式 |
- (8) 停電及び故障の外部接点を設けること

6 一生吹配水池 無停電電源設備

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| (1) 数量 | 1 式 |
| (2) 形式 | 屋内鋼板製自立閉鎖形 |
| (3) 外形寸法 | W1800×H2350×D900 程度 |
| (4) 盤構成 | 蓄電池盤、整流器盤
製造者標準とする |
| (5) 入力電圧 | 3φ200V、1φ100V (バイパス) |
| (6) 主要盤面機器 | 設計図参照のこと |
| (7) 主要盤内機器 | |
| 1) 配線用遮断器 | 1 式 |
| 2) 電磁接触器 | 1 式 |
| (メカニカルインターロック付き) | |
| 3) 三相変圧器 | 1 式 |
| 4) 計器用変成器 | 1 式 |
| 5) 整流器 50A | 1 式 |
| 6) 制御弁式据置鉛蓄電池 (長寿命型) | 54セル |
| 150Ah/10HR | |
| 7) インバータ 1kVA | 1 式 |
| 8) 補助継電器類 | 1 式 |
- (8) 停電及び故障の外部接点を設けること。

7 平尾取水場 無停電電源設備

- | | |
|----------|--------------------|
| (1) 数量 | 1 式 |
| (2) 形式 | 屋内鋼板製自立閉鎖形 |
| (3) 外形寸法 | W800×H2350×D900 程度 |

- | | |
|-----------------------------------|--------------------|
| (4) 盤構成 | 直流電源装置
製造者標準とする |
| (5) 入力電圧 | 3φ200V |
| (6) 主要盤面機器 | 設計図参照のこと |
| (7) 主要盤内機器 | |
| 1) 配線用遮断器 | 1式 |
| 2) 三相変圧器 | 1式 |
| 3) 計器用変成器 | 1式 |
| 4) 整流器 10A | 1式 |
| 5) 制御弁式据置鉛蓄電池（長寿命型）
150Ah/10HR | 6セル |
| 6) 補助継電器類 | 1式 |
| (8) 故障の外部接点を設けること。 | |

8 平尾取水場 取水流量計

- | | |
|-------------|-----------------------------|
| (1) 数量 | 1台 |
| (2) 形式 | 超音波式 |
| (3) 変換器 | 避雷器内蔵型 |
| (4) 検出器 | IP68 |
| (5) 測定管仕様 | ステンレス鋼 |
| (6) 呼径 | φ300 |
| (7) 外形 | 318.5mm |
| (8) 配管肉厚 | 6.5mm |
| (9) 測定流体 | 水道水 常温 |
| (10) 測定範囲 | 正流方向 0～500m ³ /h |
| (11) 測定精度 | ±1.0%以内(RD:流速≥2m/s) |
| (12) 出力信号 | 瞬時流量 DC4～20mA |
| (13) 積算流量 | 無電圧接点出力 |
| (14) 積算単位 | 10m ³ /パルス |
| (15) 電源 | AC100V・60Hz |
| (16) その他 | 1測線・正流1方向1レンジ出力型 |
| (17) 専用ケーブル | (1対15m) 1式 |
| (18) 付属品 | メーカー標準付属品、その他必要なもの 1式 |

9 平尾取水場 水位計

- | | |
|------------|--------------|
| (1) 数量 | 2台 |
| (2) 方式 | 投込式 |
| (3) 構成 | 検出器、メータ付き中継箱 |
| (4) 検出器サイズ | φ50の配管に入ること |

(5) 測定対象	井戸水
(6) 測定範囲	0～8 m
(7) 水位信号	DC 4～20 mA
(8) 測定精度	±0.5% (FS) 以内
(9) 電源	DC 24 V
(10) 検出器材質	SUS製
(11) 付属品	ケーブル保持金具 (必要な場合) 中空ケーブル又は専用ケーブル (1.5 m) メーカー標準付属品、その他必要なもの 1式

1.0 生桑配水池 動力用耐雷トランス

(1) 数量	1台
(2) 形式	屋内鋼板製 (充電部が露出しないようなキャビネット収納)
(3) 外形寸法	W600×H800×D450 程度
(4) 入力容量	3φ3W、200V、10kVA、60Hz
(5) 絶縁種別	B種
(6) サージ減衰量 (移行率)	-60dB(1/1000)以下 (平衡)
(7) 一次側耐電圧	AC10kV(1分間) インパルス 30kV(1.2/50μs)

1.1 生桑配水池 電灯用耐雷トランス

(1) 数量	1台
(2) 形式	屋内鋼板製 (充電部が露出しないようなキャビネット収納)
(3) 外形寸法	W500×H650×D500 程度
(4) 入力容量	1φ2W、100V、5kVA、60Hz
(5) 絶縁種別	B種
(6) サージ減衰量 (移行率)	-60dB(1/1000)以下 (平衡)
(7) 一次側耐電圧	AC10kV(1分間) インパルス 30kV(1.2/50μs)

1.2 一生吹配水池 動力用耐雷トランス

(1) 数量	1台
(2) 形式	屋内鋼板製 (充電部が露出しないようなキャビネット収納)
(3) 外形寸法	W600×H800×D450 程度
(4) 入力容量	3φ3W、200V、20kVA、60Hz
(5) 絶縁種別	B種

- (6) サージ減衰量 (移行率) -60dB(1/1000)以下 (平衡)
- (7) 一次側耐電圧 AC10kV(1 分間)
インパルス 30kV(1.2/50 μ s)

1 3 一生吹配水池 電灯用耐雷トランス

- (1) 数量 1 台
- (2) 形式 屋内鋼板製
(充電部が露出しないようなキャビネット収納)
- (3) 外形寸法 W500×H650×D500 程度
- (4) 入力容量 1 ϕ 3W、100/200V、5kVA、60Hz
- (5) 絶縁種別 B種
- (6) サージ減衰量 (移行率) -60dB(1/1000)以下 (平衡)
- (7) 一次側耐電圧 AC10kV(1 分間)
インパルス 30kV(1.2/50 μ s)

第3章 現場工事

第1条 一般事項

1-1. 概要

本工事は、現在稼動中である遠方監視制御設備のうち、取水井及び配水池の遠方監視設備及び無停電電源設備の更新、取水井の計装設備の更新を行うものである。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。

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. 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は、監督員と協議の上、事前に十分な調査を行った上実施すること。

第2条 機器据付工

2-1. 盤及び機器の据付工

1. 盤等の据付けは、支障となる既設アンカーボルト等は適切に切断し、あと施工アンカーもしくはコンクリート削孔し、アンカーボルトを設置すること。
ただし、新設のアンカーを打てない場合は、引抜試験等をして所定の強度を確認できれば既設を利用してもよい。
2. 切替は、短時間でを行うように努めること。

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 2mm²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 1.25mm²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 1.25mm²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1.4mm²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。各芯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) 高圧ケーブルとその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15cm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壁を設け、かつ、高圧ケーブルとこれらのものが接触しないように施設するときはこの限りではない。

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の相互間は相互に堅ろうな耐火性のある隔壁がある場合を除き30cm以下に接近させてはならない。

(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30cm以下に接近させてはならない。

第4条 施工範囲

- (1) 機器の製作
- (2) ソフトの作成
- (3) 盤の設置
- (4) 電気配線工事
- (5) 既設盤の撤去
- (6) 中央監視設備との対向試験
- (7) 照明の更新(既設アンカー再利用可)
- (8) 試運転調整
- (9) 各種申請
- (10) 撤去品の運搬処分

※現在運用中の施設であるため、工事中の機能停止が可能な限り短くなるように努めること。

※水源管理センター中央との間では、各施設の既設設備と接続する前に対向試験を行い、切替後のトラブルを最小限にするように努める。

※切替工事における設備停止時間は、概ね平日昼間9時半～16時とし、詳細は、打合せにより決定する。

第4章 試験および検査

第1条 一般事項

1. 試験

据付および配線工事が完了後、次の試験を行う。

イ) その他 運転に必要な一切の予備試験

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) 監視設備間の組合せ操作試験、対向試験

第2条 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。ただし、電気・電話代は、本局の負担とする。
- 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。

[別紙]

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、この契約による工事を施工するに当たり、個人情報（特定個人情報（個人番号をその内容に含む個人情報をいう。）を含む。以下同じ。）を取り扱う際には、個人情報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。

2 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、この契約による工事を施工するに当たって知り得た個人情報を当該工事を行うために必要な範囲を超えて使用し、又は他人に知らせてはならない。

2 乙は、乙の従事者が在職中及び退職後においても、前項の規定を遵守するように必要な措置を講じなければならない。

3 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、この契約による工事に係る個人情報の漏えい、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。

2 乙は、個人情報の適正な管理のため、管理責任者を置くものとする。

3 管理責任者は、個人情報を取り扱う工事の従事者を必要な者に限定し、これらの従事者に対して、個人情報の管理方法等について適正な指導管理を行わなければならない。

4 四日市市（以下「甲」という。）は、必要があると認めたときは、個人情報の管理状況等に関し、乙に対して報告を求め、又は乙の作業場所を実地に調査することができるものとする。この場合において、甲は乙に必要な改善を指示することができるものとし、乙は、その指示に従わなければならない。

(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行うために、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、適法かつ公正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、あらかじめ甲の承諾があった場合を除き、この契約による工事に係る個人情報を第三者に再提供してはならない。

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

3 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り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、この契約による工事を施工するに当たって、甲から提供された個人情報が記録された資料等（以下「資料

等」という。)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。

2 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。

3 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又は管理し、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、この契約による工事を施工するに当たって、甲から提供された個人情報記録された資料等を、当該工事の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。

2 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、もしくは媒体の破砕

3 乙は、第6の規定により甲の承諾を得てこの契約による工事を第三者に請け負わせたときは、当該工事の終了後速やかに当該第三者から資料等を回収のうえ甲に返還し、又は引き渡さなければならない。ただし、甲の指示により、乙又は第三者が資料等を廃棄し、又は消去する場合を除く。

4 前項ただし書の規定により、第三者が資料等を廃棄し、又は消去する場合においては、乙は、当該資料等が廃棄、又は消去されたことを直接確認しなければならない。

(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り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当たって、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この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。

特例監理技術者等の配置

1. 本工事において、建設業法第26条第3項ただし書の規定の適用を受ける監理技術者（以下「特例監理技術者」という。）の配置を行う場合は、（1）～（12）の要件を全て満たさなければならない。ただし、兼務する工事は特例監理技術者の配置が可能な工事であること。（兼務する工事の発注機関に技術者の配置について確認済であること。）
 - （1） 建設業法第26条第3項ただし書による監理技術者の職務を補佐する者（以下、「監理技術者補佐」という。）を専任で配置すること。
 - （2） 監理技術者補佐は、一級施工管理技士補又は一級施工管理技士等の国家資格者、学歴や実務経験により監理技術者の資格を有するものであること。なお、監理技術者補佐の建設業法第27条の規定に基づく技術検定種目は、特例監理技術者に求める技術検定種目と同じであること。
 - （3） 監理技術者補佐は、受注者と直接的かつ恒常的な雇用関係にあること。
 - （4） 同一の特例監理技術者を配置できる工事の数は、本工事を含め同時に2件までであること。
 - （5） 低入札工事でないこと。
 - （6） 24時間体制での応急処理工や緊急巡回等が必要な工事でないこと。
 - （7） 兼務する工事の場所が特例監理技術者としての職務を適正に遂行できる範囲として、四日市市内であること。ただし、兼務する工事現場間を直線で結んだ距離が概ね10km以内である場合は、この限りではない。
 - （8） 公共工事であること。市発注工事に限らず、国・県・市町など公共機関等の発注工事も対象とする。
 - （9） 特例監理技術者は、施工における主要な会議への参加、現場の巡回及び主要な工程の立会等の職務を適正に遂行すること。
 - （10） 特例監理技術者と監理技術者補佐との間で常に連絡が取れる体制であること。
 - （11） 監理技術者補佐が担う業務等について明らかにすること。
 - （12） 現場の安全管理体制について、平成7年4月21日付基発第267号の2「元方事業者による建設現場安全管理指針」において、「統括安全衛生責任者の選任を要するときには、その事業場に専属の者とする。」とされていることから、施工体制に留意すること。
2. 本工事の監理技術者が特例監理技術者として他工事と兼務する場合は、現場代理人等選任（変更）通知書に加えて、（9）～（12）についての内容がわかる業務分担、連絡体制等を記載した施工計画書を提出すること。また、工事途中において配置を行う場合も同様とする。
3. 本工事において、特例監理技術者及び監理技術者補佐の配置を行う場合又は配置を要さなくなった場合は適切にコリンズ（CORINS）への登録を行うこと。