

令和8年度

輪島市水道施設テレメータ設備光回線化工事

特記仕様書

輪島市

***** 目 次 *****

第 1 章 総 則 -----	1
第 2 章 電気設備工事 -----	4
第 1 節 概 要 -----	5
第 2 節 機器仕様 -----	6
第 3 節 据付配線工事 -----	8
第 3 章 試 運 転 -----	9
第 1 節 概 要 -----	10
第 2 節 試運転内容 -----	11

第 1 章

総 則

第 1 条 目 的

本特記仕様書は、令和 8 年度 輪島市水道施設テレメータ設備光回線化工事における電気機器の製作、運搬、組立、据付及び配線工事から最終調整の試運転に至る工事の特記仕様書である。

第 2 条 適用基準

本工事は以下に準じて施工する。

- (1) 契約書
- (2) 現場説明事項
- (3) 設計図書（特記仕様書、設計書）
- (4) 日本水道協会「水道施設設計指針」2024
- (5) 日本水道協会「水道維持管理指針」2022
- (6) 国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境部監修
「電気設備工事共通仕様書」「電気設備工事監理指針」
- (7) 日本水道協会「水道施設耐震工法指針・解説」2022
- (8) 日本建築センター「建築設備耐震設計・施工指針」2014
- (9) 日本水道協会「水道工事標準仕様書 設備工事編」2010
- (10) 日本産業規格（J I S）
- (11) 日本電気規格調査会標準規格（J E C）
- (12) 日本電気工業会標準規格（J E M）
- (13) 電気設備技術基準
- (14) 日本電線技術委員会標準資料
- (15) その他関連諸規則及び規則

第 3 条 工事場所

輪島市 石休場町 外 地内

第 4 条 受渡期日

受渡期日は完成検査合格後とする。

第 5 条 概 要

輪島市上水道事業の中央監視システムにおいて、N T T アナログ専用回線サービス提供終了による伝送路の変更及び機器更新を目的に行うもので、これに伴う電気設備工事である。

第 6 条 技術講習

受注者は工事完成後、遅滞なく必要に応じて監督員の指示する時期に、現場において設備の操作、維持管理上必要な講習を行うこと。この講習に必要な説明資料等については、受注者の負担とする。

第 7 条 保証期間

万一保証期間中に、受注者の責任に帰すべき原因による事故等が発生した場合には、受注者は監督員の指示に従い、無償にて改修、補修または新品との交換等を行わなければならない。

第 8 条 工場検査

機器については、必要に応じて製作工場にて監督員の立会により製品（工場）検査を受けるものとする。

第 9 条 総合試運転

本工事は総合試運転を含むものとする。

第 10 条 既設設備との取り扱い

本工事は、既設の水道施設システムの一部を更新するものであり、既設と関連する箇所がほとんどであり、新旧の取り扱い及び切替が工事の重要な要件となる。

工事に際しては、電気設備はもちろんのこと、機械設備、既存の土木建築構造物等も充分調査し、完成後の正式運用に支障をきたすことのないよう十分に配慮すること。

また、更新する機器と既設部分との接続は当然のこと、信号の授受を行う必要があり、既設部分の製造者と今回採用する機器の製造者が異なった場合、通信規格、ソフトウェア等の違いなどにより、本工事の設計目的に沿った正常な接続が不能となることが想定される。そのような他製造者との製品相互の接続には、既設機器納入者及び製造者よりプログラム内容の開示を受けるか、正常接続のための機器導入や専用の技術が必要となる。

従って、これらに該当すると思われる部分については入札に際し、応札者の判断でそれらの費用を考慮すること。それらの理由で発生する新たな費用について、落札後の増額は認めないものとする。

第 11 条 その他

この工事は、いしかわ週休 2 日工事（週単位の現場閉所）の対象である。これは「いしかわ週休 2 日工事実施要領」及び「いしかわ 2 日工事実施要領細則」を準用するものとする。

第 2 章

電 気 設 備 工 事

第 1 節 概 要

第 1 条 概 要

中央監視システムの更新に伴う電気設備工事である。

第 2 条 工事項目

(1) テレメータ -----	8 台
(2) I P コンバータ -----	1 2 台
(3) 盤機能増設 -----	1 式
(4) 据付配線工事 -----	1 式

第 2 節 機器仕様

第 1 条 テレメータ

1. 目 的 親子局テレメータにて、各施設の機器の状態、運転・制御・故障信号の情報を送受信するためのものである。
2. 数 量 8 台
3. 設置場所 (設置台数)
 - 1) 輪島浄水場 テレメータ盤 (親局テレメータ×1 台)
 - 2) 姫田取水場 計装・テレメータ盤 (子局テレメータ×1 台)
 - 3) 熊野ポンプ場 計装テレメータ盤 (親局テレメータ×1 台)
 - 4) 本江送水ポンプ場 計装テレメータ盤 (親局テレメータ×1 台、子局テレメータ×1 台)
 - 5) 下二行配水池 計装テレメータ盤 (子局テレメータ×1 台)
 - 6) 長井ポンプ場 計装盤 (親局テレメータ×1 台)
 - 7) 二俣配水池 テレメータ計装盤 (子局テレメータ×1 台)
4. 対向方式
 - 1 : N 方式 【対象機場：熊野ポンプ場、本江ポンプ場、下二行配水池、長沢配水池 (仮設)】
 - 1 : 1 方式 【対象機場：上記以外】
5. 伝送回線 V P N 光回線
6. 入出力点数 既設同様

第 2 条 I P コンバータ

1. 目 的 機器の状態、運転・制御・故障信号を変換し、光回線での伝送を可能にするためのものである。
2. 数 量 1 2 台
3. 設置場所 (設置台数)
 - 1) 輪島浄水場 テレメータ盤 (2 台)
 - 2) 姫田取水場 計装・テレメータ盤 (1 台)
 - 3) 第 1 配水池 計装テレメータ盤 (1 台)
 - 4) 熊野ポンプ場 計装テレメータ盤 (1 台)
 - 5) 本江送水ポンプ場 計装テレメータ盤 (2 台)
 - 6) 下二行配水池 計装テレメータ盤 (1 台)
 - 7) 長井ポンプ場 計装盤 (1 台)
 - 8) 二俣配水池 テレメータ計装盤 (1 台)
 - 9) 石休場送水ポンプ場 計装テレメータ盤 (1 台)
 - 10) 石休場配水池 配水池計装テレメータ盤 (1 台)

第 3 条 盤機能増設

1. 目 的 テレメータおよび I P コンバータにて、機器の状態、運転・制御・故障信号の情報を送受信する伝送方式の変更を行うためのものである。

2. 数 量 1 式

3. 対象盤

- 1) 輪島浄水場 テレメータ盤
- 2) 姫田取水場 計装・テレメータ盤
- 3) 第 1 配水池 計装テレメータ盤
- 4) 熊野ポンプ場 計装テレメータ盤
- 5) 本江送水ポンプ場 計装テレメータ盤
- 6) 下二行配水池 計装テレメータ盤
- 7) 長井ポンプ場 計装盤
- 8) 二俣配水池 テレメータ計装盤
- 9) 石休場送水ポンプ場 計装テレメータ盤
- 10) 石休場配水池 配水池計装テレメータ盤

4. 機能増設内容（各盤につき）

1) 親局・子局テレメータ	必要台数は第 2 節第 1 条参照
2) I P コンバータ	必要台数は第 2 節第 2 条参照
3) ルーター取付余地	1 台
4) 内部配線およびその他	1 式

第 3 節 据 付 配 線 工 事

第 1 条 据付工事

1. 工事範囲

- (1) 機器の据付 × 1 式

第 2 条 配線工事

1. 工事範囲

- (1) 動力計装配線工事 × 1 式

第 3 条 その他

1. 配線及びケーブルは、仮設ケーブルを除き原則としてEMケーブル（通称：エコケーブル）を使用する。盤内配線に関しても、EMケーブルを使用する。
2. 維持管理を考慮した施工を行うものとする。
3. 今回工事に係わるNTT(株)への回線契約・解除等の手続きについては受注者が行い、施設としてきちんと機能することが確認されてから引渡すこと。
4. VPN光回線対象施設においては、ルーターはNTT(株)の支給品とする。また、対象盤内までの光回線引込作業はNTT(株)の施工範囲とする。配線ルートは事前調査を行うものとし、施工時期は施設運用に支障がないよう監督員との打合せの上、調整を行うこと。

第 3 章

試 運 転

第 1 節 概 要

第 1 条 概 要

試運転は各据付け工事が終了し、全設備が所期の目的通り安全確実に運転できることを確認する為、機器単体をはじめ、設備全般を対象に行うものとする。尚、事前に監督員に工程表を提出し、打合せを行ない、事故、破損等のなき様充分留意すること。また、必要に応じて監督員が立ち会うものとする。

第 2 条 試験項目

次の項目により行うものとする。

- (1) 単体試験
- (2) 組合せ試験

第 2 節 試運転内容

第 1 条 単体試験(各設備の据付工事に含む)

据付け完了後の機器単体調整試験及び動作確認試験（シーケンス試験）等をいい、次の作業を含むものとする。

- (1) 保護装置の動作チェック、設定値の確認、リレー試験等
- (2) タイマー、補助リレー、その他制御機器の動作チェック、設定及び試験
- (3) 中央監視装置の対向試験

第 2 条 組合せ試験

本工事と他工事あるいは、既設装置などとの機器の良好な動作及び機能的関連等を確認する必要がある場合の試験並びに機器間、盤間の試験、官公庁立ち会い試験、模擬負荷試験等実負荷をかけずに行う各種試験を必要に応じて行う。