

# 仕 様 書

## 1. 適用範囲

本仕様書は、以下の工事に適用する。

工事番号：下工単 R 6－5 5

工 事 名：上条特環中継ポンプ場通信端末機更新工事

## 2. 契約事項の順守

請負者は、本仕様書に定めることの他、以下の規則等を準拠し、仕様書その他に明示されていない事項についても機能上当然必要と認められるものは、請負者が充足するものとする。また、本仕様書の内容に疑義を生じた場合は、必要に応じて協議するものとする。

これらの基準等は、契約時点における最新のものを適用しなければならない。

- 1) 電気設備に関する技術基準
- 2) 日本産業規格（J I S）
- 3) （一社）日本電機工業会規格（J E M）
- 4) （一社）日本電線工業会規格（J C S）
- 5) 電気通信設備工事共通仕様書（国土交通省大臣官房技術調査課電気通信室）
- 6) その他関係する規格等

## 3. 工事目的

当該ポンプ場遠方監視システムのモバイル通信端末機を、2026 年 3 月にサービスを終了する FOMA 通信端末機から LTE 通信端末機へ更新するものであり、適正な汚水処理の維持管理を目的とするものである。

## 4. 履行場所

- 1) 現地作業場所  
魚沼市 西名新田ほか 地内

名 称	所 在 地	付 記
上条第 8 中継ポンプ場	西名新田 455-5	中継ポンプ場
上条第 9 中継ポンプ場	宮椿新田 63-5	〃
上条第 10 中継ポンプ場	西名新田 21-5	〃
上条第 11 中継ポンプ場	渋川 1733-5	〃
上条第 13 中継ポンプ場	渋川 240-5	〃
上条第 15 中継ポンプ場	長鳥乙 76-1	〃
上条第 16 中継ポンプ場	長鳥甲 304-3	〃
上条第 17 中継ポンプ場	長鳥甲 387-3	〃
上条第 18 中継ポンプ場	松川 591-1	〃
上条第 19 中継ポンプ場	須川 206-6	〃

上条第 20 中継ポンプ場	細野 762-2	//
上条第 21 中継ポンプ場	細野 144-3	//
渋川第 2 中継ポンプ場	渋川 382-3	ポンプ場

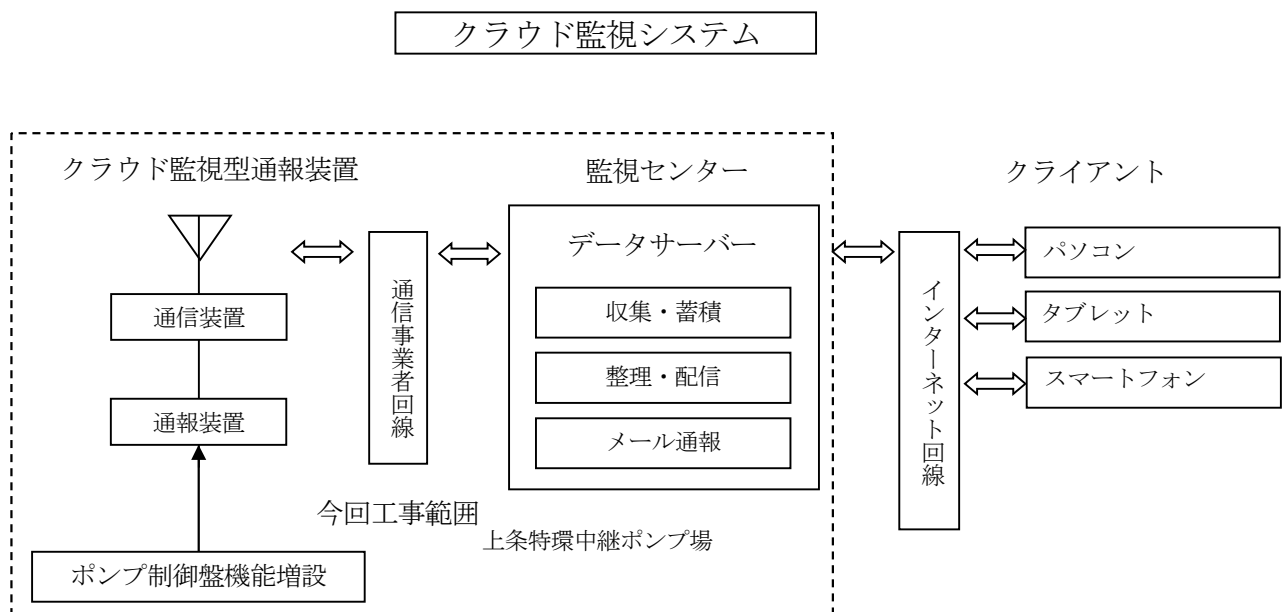
## 2) 監視場所

複数の担当者が会社等のパソコン、タブレット端末、スマートフォン等から施設の稼働状況、警報発生状況等の監視が可能であること。

## 5. 工事概要

請負者は、以下の機能を有するクラウドサービス型遠方監視システム（以下クラウド監視システム）へ接続可能な通信端末機を設置する。

- 1) 指定する監視対象施設の監視項目を、それぞれの場所に設置する通報装置から無線電話回線を通じて監視センターに伝送する機能。
- 2) 監視センターに設置するデータサーバーに、伝送された監視項目を収集、蓄積する機能。
- 3) データサーバーはクライアントからの要求に答えて、必要な情報を整理配信する機能。
- 4) インターネット回線に接続された複数の監視端末（パソコン、タブレット、スマートフォン等）上の画面に、必要な監視項目を整理して表示できる機能。
- 5) あらかじめ設定したメールアドレスあてに警報を通報する機能。



## 6. 監視項目

今回工事の監視項目は以下に示すとおりであるが、将来、入力情報の追加において対応可能な機器構成であること。また、既設監視施設が稼働しているため、工事实施にあたり、監視の中断が最小限であること。工事施工方法については、着手前に協議し、承認を受けること。

- 1) 接点入力情報  
ポンプ故障、ポンプ制御回路故障、異常高水位、停電、ポンプ運転信号
- 2) 通報装置情報  
本体停電、通信異常

## 7. 機器の仕様

別紙電気設備仕様書による。

## 8. 工事範囲

- 1) 前項記載の各機器の納入、設置及び既設設備撤去
- 2) ポンプ制御盤機能増設  
制御盤等から警報発報に必要な信号の取出し（1箇所あたり）
  - ・ポンプ故障警報 2点
  - ・ポンプ制御回路故障警報 1点
  - ・異常高水位警報 1点
  - ・ポンプ制御盤停電警報 1点
  - ・ポンプ運転信号 2点
- 3) 通報装置通信回線開設・事務手続き
- 4) 監視センターにおけるクラウドシステム構築、セットアップ作業、機能確認試験
- 5) その他上記に伴う諸工事及び諸手続き
- 6) クラウド監視システムの運用と費用  
本工事で構築するクラウド監視システムにかかる費用について、工事期間中のクラウドサービス利用料は本工事に含めるものとする。  
クラウド監視システムの管理契約は別途締結するものとし、引き渡し後、発注者はクラウドサービス利用料を支払うものとする。

## 9. クラウド監視システム

請負者は、監視センターのデータサーバーにおいて、情報の収集・蓄積・加工・配信を行なうことにより、インターネット回線を利用した専用の「クラウド監視システム」を構築する。

監視は市販のパソコンや携帯情報端末（スマートフォン、タブレット）の監視画面にて行うものとし、専用ソフトウェア等を必要としない汎用の機種が利用できるものとする。

監視システムの各種機能はクラウド方式とし、インターネット回線経由で監視用設備にデータ配信し、ID 及びパスワードによりログイン管理を行えるものとする。

また、パソコンや携帯情報端末により、任意の場所からインターネットを通じてクラウドサーバにアクセスし、各施設の監視を可能とすること。

- 1) 数量 1 式
- 2) システム利用  
システム利用のための ID は 6 以上を付与できること。
- 3) 履歴情報機能

監視端末（パソコン）において、監視対象設備の運転状態や警報は、下記により監視ができること。なお、異常履歴、運転履歴のデータは CSV、PDF 形式での出力ができること。

### ①異常監視表示

新規に警報発生した場合、警報内容、発生日時を表示できること。また、未確認警報の一覧表示ができること。

②発生中警報表示

現在発生中の警報内容、発生日時を表示できること。また、警報が復帰するまで表示すること。

③異常履歴表示

各機器の故障発生時刻や復旧時刻等の動作の履歴を表示すること。異常履歴は、発生日、施設、警報種別等による検索表示ができること。

4) 帳票管理機能

対象監視施設、対象年月を任意に選択して、ポンプ運転時間を集計した日報、月報及び年報を表示できること。

5) メール送信機能

機器故障等の異常が発生した際、発注者が指定する電子メールアドレス宛てにEメールで警報を通報できること。

①機能内容

通報先の登録件数は10アドレス以上とすること。通報先変更については、発注者の要求により都度無償で行われるものであること。

②メール通報内容

発生時刻、発生施設名、機器名、警報名を通報できること。

6) データ更新周期

故障等の異常発生時においては、更新周期に関係なく、即時データの更新が行えること。

7) データ保存期間

監視センター（帳票データ）：10年

8) 回線異常監視機能

通信装置とデータセンター間の通信回線は、稼働状況を通信周期毎に監視し、通信回線の異常発生を検知した場合はEメールで通報できること。

9) 携帯情報端末の監視機能

携帯情報端末（スマートフォン、タブレット）は、専用の機器とせず、市販の機種を利用できること。携帯情報端末での監視は、専用のソフトを利用せず、汎用ブラウザによる監視が可能であること。施設別の計測値、運転停止状態、異常情報等を監視できること。

10) システムの更新

監視項目の追加変更を除き、本クラウド監視システムのOS及びソフトウェアの更新は自動・無償で行われるものであること。

## 10. 既設機器の取扱い

本工事において発生する撤去品については数量及び写真を明確に記録、報告し、適正に処分を行うこと。撤去品が有価物処理できる場合、請負者は処理後に明細を提出し、市の発行する納付書等によりその金額を支払うこと。

## 11. 保証期間

- 1) 機器の保証期間は規定による引渡しを受けた日から1年間とする。
- 2) 保証期間内に明らかに製作者の設計製作の不備に起因する故障、あるいは事故が生じた場合は、製作者の責任において直ちに修理または取替を行うこと。

## 12. その他

本仕様書に定めない事項及び疑義が生じた場合は、現場監督員と協議を行い、これに従うこと。