

山江村中央監視システム更新工事 仕様書

1. 工事の目的

本工事は、山江村で現在使用している中央監視システムについて、NTTの専用回線を使用したテレメータ方式による通信を行っているが、令和11年3月をもってサービスが終了することに加え、機器の老朽化も進んでいることから、システムの更新を行い、災害に強く運用性に優れ、常に安定的な遠隔監視が行えるシステムを再構築することを目的とする。

2. 工事の内容

工事名	山江村中央監視システム更新工事
工期	契約締結日から令和11年3月16日まで (運用開始予定日：令和11年4月1日) 3か年度に分けて実施、年度毎に契約を締結
監視対象施設	村内簡易水道施設及び農業集落排水処理施設 (別紙一覧のとおり)
基本方針	現行機能の継承を基本として、安定性・操作性に優れた遠隔監視システムを構築すること

3. 現行システムの機能仕様（最低限必要とする機能要件）

本工事において構築する遠隔監視システムは、現行システムが備えている以下の基本機能を含むものとする。新たに追加する機能仕様、監視画面上の視認性や操作性、画面レイアウト等は企画提案事項とする。

(1) グラフィック画面機能

監視地域全体表示画面、監視地区詳細表示画面、計測値のバーグラフ表示画面（リアルタイム、ヒストリカルタイム）、計測値のデジタル値表示画面（リアルタイム）、トレンドグラフ表示画面（ヒストリカルタイム）、トレンドグラフ比較画面（ヒストリカルタイム）、警報一覧表示画面、機器運転状況一覧表示画面、帳票の参照画面

(2) 帳票機能

【帳票種別】 日報、月報、年報

【集計・記録】 日報（毎正時瞬時値、毎時積算値、日合計、最大値、最小値、平均値）、月報（毎日積算値、月合計、最大値、最小値、平均値）、年報（毎日積算値、年合計、最大値、最小値、平均値）

【印刷】 日報・月報・年報のデータ出力機能、帳票印刷機能

【保存性】 日・月・年データともに5年以上保存可能であること。

(3) 計測モニター機能

複数の計測値をグループ表示、上下限異常警報の任意設定

(4) トrend機能

【グラフ表示】 トrendグラフ表示、計測値のデジタル値表示

【保存性】 トrendデータは5年以上保存可能とし、過去の履歴データとの比較表示が可能であること。

(5) 警報機能

警報一覧表示（発生・復帰）、監視地域全体画面上での表示、警報発生通知機能、警報出力設定機能

(6) インターネット機能

インターネットに接続した端末（スマートフォン等）から計測値、警報一覧、機器運転状況を閲覧可能とし、Eメールによる警報の通知を可能とすること。

4. 施工内容

各施設における機器類の撤去、処分、改造及び新規機器等の設置については、以下のとおりとする。なお、データ通信の規格・仕様等は提案事項とする。

場所等	施工内容	数量・備考
山江村役場庁舎 (建設課内)	・現中央監視装置、テレメータ装置類の撤去、処分 ・監視用パソコン及びプリンタ設置※	各1式 (※設置要否・規格は 提案事項)
村内各施設	・現テレメータ装置類の撤去、処分 ・既設制御盤／テレメータ盤の改造 ・データ通信装置類等の設置・配線・調整	各1式
提案事項	・データ通信規格（IWAN、光回線、モバイル回線等）の提案 ・月額通信費、クラウド利用料、保守点検費等のランニングコストの提示	提案書に明記

5. 基本方針・技術要件

- ・安定的な運用：水道施設の重要性に鑑み、常に安定的に稼働し、障害発生時の迅速な復旧に向けた支援体制が確立されていること。豪雨、地震、落雷等の災害時においても安定した監視が継続できるよう、通信の冗長化を考慮すること。
- ・耐久性：長期間の使用に耐えうる優れた構造・素材の機器を採用すること。
- ・最新バージョンの採用：導入するシステムソフトウェア及びハードウェアは、官公庁・公営水道事業等で豊富な稼働実績を有する最新の安定版を採用すること。
- ・情報セキュリティ対策：外部からの不正アクセスや情報漏洩を防止する措置を講じること。
- ・操作性：水道施設の稼働状況や記録の確認など、直感的な画面操作で平易に行えること。
- ・データの保全：不測の事態に備えて通信データは多重バックアップされ、迅速に復旧可能な設計とすること。

6. 特記事項

- ・現地調査等により現場条件との不整合が生じた場合や施工内容の変更が必要となった場合は、直ちに山江村と協議のうえ、山江村の指示に従うこと。
- ・工事の全部を一括して第三者に委託してはならない。一部の下請負にあらかじめ山江村の承諾を得た場合においても、熊本県内に本支店を有する事業者から選定すること。
- ・本工事において調達・導入されたハードウェア、システム機器、ソフトウェアライセンス等のすべての所有権は山江村に帰属するものとする。
- ・本工事における設計図書、カスタマイズプログラム、画面定義、帳票定義等のすべての成果物に関する著作権（著作権法第27条及び第28条に規定する権利を含む）は、完成品引渡しをもって山江村に帰属するものとする。

7. 関係法令等の遵守

本工事の施工にあたっては、以下の関連法令を遵守すること。

- ・水道法
- ・下水道法
- ・地方自治法
- ・労働安全衛生法および関連安全衛生規則
- ・電気事業法および電気設備に関する技術基準を定める省令
- ・電波法

- 公共建築工事標準仕様書（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修：電気設備工事編・機械設備工事編）
- 日本産業規格（JIS）、日本水道協会規格（JWWA）
- 電気規格調査会標準規格（JEC）、日本電機工業会規格（JEM）
- 日本電線工業会標準規格（JCS）
- 電気設備技術基準・内線規程（一般社団法人日本電気協会）
- 山江村給水条例、山江村農業集落排水処理施設の管理に関する条例等、関連村例規

8. 諸官庁手続及び瑕疵保証

【諸手続等の責務】 工事施工に必要な関係行政官庁、電力会社、通信事業者（NTT、モバイル通信キャリア等）への申請手続、電波法関係の届出及びこれらに伴う諸費用は、請負事業者の負担において遺漏なく実施し、その進捗を発注者へ報告すること。

【保証期間及び対応】 本工事の完成引渡し後、1年間を瑕疵保証期間とする。この期間内に請負事業者の責に帰すべき事由による破損、品質・性能の低下、システム障害等が発生した場合は、速やかに無償で修理、部品交換またはプログラム修正を行うこと（天災地変等の不可抗力による場合は別途協議）。

(別紙)

監視対象施設一覧

簡易水道

中央浄水場

第 1 水源地 第 2 水源地 第 3 水源地 第 4 水源地

第 1 配水池 第 2 配水池 第 3 配水池 第 4 配水池 第 5 配水池

第 1 減圧槽 第 3 減圧槽

万江加圧ポンプ所

農業集落排水

味園地区農業集落排水処理施設

秋丸地区農業集落排水処理施設

寺の下地区農業集落排水処理施設

山江東部地区農業集落排水処理施設