

設 計 書

	課 長		課 長 補 佐		工 務 係 長		審 査 者		設 計 者		
年 月 日	令 和 8 年 月 日					工 事 概 要	大川地区 ・クラウド監視装置及びテレメータ設置				
	第 号										
施 工 位 置	阿久根市 大川 地内										
工 事 名	令和8年度 大川地区遠隔監視及びテレメータ設置工事										
工 期	240 日間	施 工 方 法	請 負								
支 出 科 目	年 度	会 計	款	項		目	節				
	区 分	金 額			摘 要						
	設 計 額	円									
其 の 他	大川地区の水道施設に遠隔監視装置を整備することで業務の効率化を図るものである。										

費 用	金 額	備 考
事 業 費	円	
工 事 費	円	
本 工 事 費	円	内 訳 (工事価格 円 消費税相当額 円)
付 帯 工 事 費	円	
測 量 及 び 試 験 費	円	
用 地 及 び 補 償 費	円	
換 地 諸 費 又 は 権 利 交 換 費	円	
事 務 費	円	
事 務 雑 費	円	
工 事 雑 費	円	

令和8年度 大川地区遠隔監視及びテレメータ設置工事

当 初	変 更
一金 円也	一金 円也

特記仕様書

令和 8 年度 大川地区遠隔監視及びテレメータ設置工事

第 1 章 総則

第 1 節 一般事項

1 適用範囲

- (1) 本仕様書は、阿久根市が発注する「令和 8 年度 大川地区遠隔監視及びテレメータ設置工事」に適用する。
- (2) 本仕様書に定めない事項は、設計図による。
- (3) 本仕様書の定めと設計図の定めが異なるときは、本仕様書を優先する。

2 法令・条例遵守

工事の施工にあたり、請負者（以下「受注者」という。）は関係法規及び市の条例等、工事の施工に関する諸法令、規則を遵守し、必要な届出、手続等は受注者がこれを代行すると共に密接な連絡を保ち設備使用開始に支障がないようにする。

なお、これに要する費用は全て受注者の負担とする。

3 施工責任

本仕様書及び設計図に明記されていなくても、本設備の目的、機能上、または、施工上当然必要とするものは監督職員（以下「監督員」という。）の指示に従い、受注者の負担で処理しなければならない。

なお、入札前の現場説明で補追した事項も設計仕様の一部として本工事の施工範囲に含むものとする。

4 疑義の解釈

設計図書（設計図及び本仕様書を含む。）に疑義を生じた場合は、監督員と協議の上決定するものとする。

5 製作・着工

契約後、速やかに本仕様書及び設計図に基づいて施工計画書、工程表及び承認図を作成し、監督員に提出して承認を受けること。

6 提出書類

受注者は、次の関係図書を監督員の指示に従って提出すること。

- (1) 承認図
- (2) 完成図
- (3) 機器・装置の試験成績表
- (4) 機器取扱説明書
- (5) 附属品・予備品の明細書
- (6) 工事写真及び完成写真
- (7) 工事日報、材料調書
- (8) その他監督員が指示するもの

7 検査

(1) 工場検査

主要機器については、原則として現場搬入時において監督員が立会し適用規格基準に基づいて立会検査を行う。ただし、監督員の都合で機器完成後、製作工場において検査を行うこともできる。

(2) 中間検査

工事完了後、容易に点検できない部分については、その都度監督員の検査を受け、これに合格したのち次に進むものとする。

8 検収（受渡し）

前項の検査に合格した上、更に施工上の適否、体裁などについての全体検査と総合的な作動試験を行い、機能的にも良好であることを確認して受渡しを行う。

9 保証及び保証期間

本設備の保証期間は竣工引渡し後満1年とし、その期間内に受注者の責任と見なされる原因によって事故（破損及び品質・性能低下等）が生じた場合は、無償で監督員の指定する期間内に改造、補修または、新品と交換して完全に補修しなければならない。

10 補修

本工事の施工にあたり、他の建造物等を損傷した場合は、監督員の指示に従って完全に修復し、検査を受けこれに合格しなければならない。

11 安全対策

本工事の施工に当たっては労働安全衛生規則を遵守し、受注者は就業者に対して、常にこれを徹底させるとともに、安全作業に対する十分な施策をなし総括安全衛生責任者を定めてこれを管理しなければならない。

12 仮設物

- (1) 本工事に必要な仮設物（詰所、作業場、材料置場等）は全て受注者の負担で準備すること。
- (2) 場内に仮設物を設ける場合は、事前に監督員の許可を受けその指示に従って設置すること。
- (3) 工事用の水道、電力または電話設備等に要する費用は、全て受注者の負担とする。

13 荷造り及び輸送

荷造りは厳重に施し防湿を完全にし、天地無用のものにはその旨を明記し適当な転倒防止の方法を講ずること。

なお、各梱包に内容品名、数量を外箱に明記すること。

14 機器及び材料の保管

本工事竣工までの機器、工事材料の保管の責任は受注者にあるものとする。

15 教育指導

受注者は、発注者が選任する監督員に、工事中、試験調整中にかかわらず運転操作等の教育指導を行い、引渡しまでに設備の概要を説明し、引渡し後に担当職員及び施設管理者を対象に取り扱いの指導をすること。

第2節 機器共通仕様書

1 受電及び配電方式

受電及び配電方式は、設計図または本仕様書による。

2 単位

単位は全てメートル法による。

3 塗装

(1) 盤・機器の塗装

鋼製部分は十分な下地処理を施し、更に防錆下地塗装を入念に行ったうえで耐候性にすぐれた塗料で仕上げ塗装を行う。

なお、仕上げ面は半艶消しを標準とする。

(2) 塗装色

塗装色は、特に指定するもの以外は全て JEM 規格による。

JEM-1135 による色彩

ア 盤内外面 マンセル記号 5Y7/1

イ 計器・継電器等のふち枠ケース マンセル記号 N1.5

ウ 開閉器・操作器等の把っ手（一般用） マンセル記号
N1.5

エ 同上（非常停止等） マンセル記号 7.5R4.5/14

4 準拠規格

本工事にて準拠すべき規格並びに工事基準は、特に記載がない場合は次の事項によること。

- (1) 電気設備技術基準（経済産業省令）
- (2) 電気事業法
- (3) 公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）
- (4) 日本工業規格（JIS）
- (5) 日本電機工業会規格（JEM）
- (6) 内線規程
- (7) その他関連法令・条例及び規格

5 付属品（予備品）

各機器の付属品は本仕様書に記載されているものを付属するほか、受注者において運転上必要と認めるものは全て付属すること。付属品は長期間の保存に適するよう厳重に包装し、内容品の種類及び数量を注記するほか、保管上の注意事項を明記すること。

また、本仕様書に記載していない部品であって1ヵ年以内に消耗すると思われるものは、1ヵ年分を供給しなければならない。

第3節 機器材料の選定

1 機器材料の選定

本工事に使用する機器材料は原則として、次に示すメーカー製品または同等品以上とすること。

(1) 制御盤・低圧動力設備

公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）＜国土交通省大臣官房官庁営繕部監修＞に適合する品質・性能等の評価基準を満たした製造業者とすること。

(2) 発電機

(社) 日本内燃力発電設備協会の認定を受けている製造業者とすること。

(3) 計装機器

横河電機(株)、JFEアドバンテック(株)、アズビル(株)、
株ノーケン、愛知時計電機(株)、
株堀場アドバンスドテクノ、東亜ディーケーケー(株)、
オムロン(株)、森長電子(株)、株キーエンス

(4) 電線・ケーブル

ア 接地線：EM-IE

イ 動力ケーブル：VVR、EM-CET、EM-CE

ウ 制御計装ケーブル：EM-CEE、EM-CEE-S、CPEV-S

住電日立ケーブル(株)、株フジクラダイヤケーブル、
矢崎電線(株)、古河昭和ケーブル(株)

その他、JISによる一般規格品とすること。

(5) 電線管

パナソニック電工(株)、古河電気工業(株)、

未来工業(株)、ネグロス電工(株)、株三桂製作所

その他 JISによる一般規格品とすること。

(6) その他

JISによる一般規格品とし、適用規格のない特殊品については、監督員の承認を受けて使用すること。

第 2 章 監視装置及び無線テレメータ設置工事

第 1 節 工事概要

1 更新概要

(1) 内容

各施設の運転信号、故障信号、水位信号等の取り込み記録を行い、日報等の帳票作成を行う。また、異常発生時には施設管理者への通報を行う装置である。

監視システムはクラウド方式とし、Web 経由で監視用設備にデータ配信するものとし、ID 及びパスワードによりログイン管理を行う。監視用設備は専用機でなく市販の PC や携帯情報端末（スマートフォン等）を使用するものとする。

ポンプ場の運転は配水池水位によって運転停止を自動で行うためテレメータ装置（親局・子局）を設置するものとする。テレメータはランニングコストの低減を目的にデジタル無線を利用し、監視通報装置との連携が可能な機器でなければならない。

ア 大川配水池（親局）

大川接合槽及び大川浄水場と通信している信号を無線テレメータ回線へ変更する。

大川配水池に設置する監視通報装置へ入力し Web 監視出来るようにする。

また、配水池水位での自動運転が可能な事を確認する。

上記に伴う既設盤の改造を行う。

イ 大川接合槽（子局）

大川浄水場からの信号を受け接合槽信号と共に大川配水池へ必要な信号を無線テレメータ回線で送信する。

上記に伴う既設盤の改造を行う。

ウ 大川浄水場（子局）

大川配水池へ必要な信号を無線テレメータ回線で送信

する。

上記に伴う既設盤の改造を行う。

2 機器構成

- (1) 監視通報装置 1式（情報部、入出力部）
- (2) 監視項目（別表の監視項目一覧のとおり）
- (3) 機器仕様

周囲温度	0℃～50℃（動作時・結露なきこと）
電源電圧 消費電力	AC85V～260V 入力 約 5VA
通信方式	NTTdocomo LTE-M（LTE Cat M1）
伝送速度	上り最大 64kbps、下り最大 384kbps
通報先	無制限
通信機能	警報発生時の自動通報
応答機能	携帯電話、スマートフォン及びインターネット接続 パソコンを利用し警報発生状況、運転状況の確認
入力点数 接点信号	140点（最大）
アナログ信号	18点（最大）
積算信号	12点（最大）
停電補償	30分間（停電時通報用）

(4) 通報機能

浄水場、接合槽、配水池等で異常が発生した場合、次のとおり警報の発報を行うものとする。

ア 発報

異常発生時には一斉メール通報を行い、警報メールの受信を確認後、確認内容を一斉メール通知し、警報の再送信を停止する。ただし、警報の緊急度（重故障・軽故障・注意報）により通報する時間帯を制限する。警報メール受信の確認が設定した再送信回数後も行われない場合には、管理用サーバーより自動音声通報を行う。

イ 受信

警報の受信は携帯電話、スマートフォンまたはインターネット接続パソコンにて行う。なお、警報メール再送信の間隔及び回数、緊急度によるメール通報時間帯並びに曜日の制限は、受信者ごとに個別の設定が可能であること。

ウ Web 監視機能

インターネット接続パソコン及び携帯電話を利用して行う。携帯情報端末（スマートフォン等）では、専用のアプリケーションによる利用を行う。

エ 定期通信機能

遠方監視装置（端末）と管理用サーバーは1日に数回以上の通信確認を行い、通信異常が発生した場合には担当者への通知及び運行履歴への記録を行う。

オ メンテナンス記録

各機器、計装設備等の点検までの日数及び運転時間の管理を行い、設定時期に達すると表示通知を行う。

カ 警報多発防止

地域一斉停電等の要因により警報が同時多発した場合は、同時間帯及び地域の警報を一時的に抑止し、その内容を通知し警報履歴に記録する。

キ 警報停止・再開設定機能

警報項目毎に、受信者が設定した期間、メール通報を停止させる。ただし、通報停止期間中に発生した警報内容は警報履歴に記録する。受信者が設定した通報停止解除時刻を過ぎた場合は、自動的にメール通報停止の設定が解除される。

ク 管理項目

管理地図	施設位置・管路系統を地図上に表示 地図は縮尺の拡大、縮小及び移動が可能であること 通常地図、航空写真地図、地形地図の表示切り替え
------	--

施設登録	上水道管路及び関連施設等をユーザーによる地図上登録及び編集が可能であること
帳票	日報、月報、年報（Excel形式にて保存） （運転回数・時間、流量、稼働率、運転電流、負荷率）等 帳票画面上で数値編集が可能であること
履歴	運行履歴（ポンプ運転、水位、自動・手動切替等） 警報履歴（Excel形式にて保存） 過去同一警報一覧表示、個別及び地区別一括表示
グラフ	水位、流量及び水質等トレンドグラフ（最大7日分表示） （1ページ毎アナログ8量・イベント8点表示、スクローラ機能付） 比較トレンドグラフ （前回及び過去5回運転分、各10分間以上表示） 過去のトレンドデータとの比較描画が可能であること
解析	1時間毎の各ポンプの運転回数及び時間を数値並びに棒グラフ表示 （運転時間、回数、稼働率の上限注意報設定機能付） 漏水解析 日または月の配水量水位を表示及びダウンロードが可能であること
管理記録	機器の仕様やメンテナンス記録の入力・検索、作業写真の登録をユーザーにて行えること 文書・図面データ等の保存及びダウンロードが可能であること

(5) 備考

ア 地震や津波等の自然災害に備え、物理的に離れた2拠点以上で管理用データサーバを運用すること。また、管理用サーバーは、セキュリティ・地震・火災・停電・雷等への対策を十分に施すこと。

イ 通信費等の維持費用は比較的安価なものであり、バージョンアップや通信システムの切り替え等に柔軟に対応でき、将来的汎用性があること。

ウ 帳票データ及び水位トレンドグラフデータは、データサーバへ5年間以上の保管が可能であること。

エ Web監視画面の改ざん、なりすまし、データの漏洩等を防止するため、サーバーとの通信は暗号化（SSL対応）されていること。

3 無線テレメータ親局（大川配水池）

- (1) 数量 1式
- (2) 形式 既設盤内収納型
- (3) 相手局 大川接合槽（無線テレメータ子局）
大川浄水場（無線テレメータ子局）
- (4) 準拠規格 ARIB STD-T98 デジタル簡易無線局の無線設備
- (5) 無線周波数帯 154MHz帯 3B免許局対応（最大28ch）
- (6) デジタル変調方式 4値FSK方式
- (7) 無線伝送速度 4800bps
- (8) 以下の機能を有するもの

ア 双方の通信系統において、1対1局通信及び1対n局通信に対応すること。

イ 混線する環境でもグループID及びユーザコードにて相手局を識別し、登録外の無線機からの接続を排除すること。

ウ 最大局との通信が可能であること。

エ 信号伝送装置の起動時に自動で無線機にパラメータが設定されること。

これにより、無線機の設定を誤って変更した場合でも起動または電源リセット時に自動で初期設定値に戻り、通信動作が継続可能となること。

オ 通信異常時に無線機の自動初期リセットを行い復帰する機能を有すること。

カ 信号伝送装置に入力された信号を自由に割り付け可能なこと。

これにより、子局間同士の信号授受等、柔軟な通信を

可能とすること。

キ 信号伝送状況を表示する専用表示機を備えること。

ク 将来的に次のとおり拡張可能な機能を有するものとする。

(ア) SDカードへのデータ記録機能（SDスロット搭載機種）

(イ) SDカードからのプログラム及び設定変更機能（SDスロット搭載機種）

(ウ) タッチパネルとの連携によるモニタ・操作・設定機能

(エ) 電界強度自動測定及び記録機能（異常時警報出力）

(オ) 電源電圧自動測定及び記録機能（異常時警報出力）

(9) 無線アンテナ

ア 空中線型式 3素子八木型アンテナ

イ 適合接栓 N-J型

ウ 入力インピーダンス 50Ω

エ 利得 ダイポール比：6db 絶対利得：8.15db

4 無線テレメータ子局（大川接合槽）

(1) 数量 1式

(2) 形式 既設盤内収納型

(3) 相手局 大川配水池（無線テレメータ親局）

(4) 準拠規格 ARIB STD-T98 デジタル簡易無線局の無線設備

(5) 無線周波数帯 154MHz帯 3B免許局対応（最大28ch）

(6) デジタル変調方式 4値FSK方式

(7) 無線伝送速度 4800bps

(8) 以下の機能を有するもの

ア 双方の通信系統において、1対1局通信及び1対n局通信に対応すること。

イ 混線する環境でもグループID及びユーザコードにて相手局を識別し、登録外の無線機からの接続を排除すること。

ウ 最大局との通信が可能であること。

エ 信号伝送装置の起動時に自動で無線機にパラメータが設定されること。

これにより、無線機の設定を誤って変更した場合でも起動または電源リセット時に自動で初期設定値に戻り通信動作が継続可能となること。

オ 通信異常時に無線機の自動初期リセットを行い復帰する機能を有すること。

カ 信号伝送装置に入力された信号を自由に割り付け可能なこと。

これにより、子局間同士の信号授受等、柔軟な通信を可能とすること。

キ 信号伝送状況を表示する専用表示機を備えること。

ク 将来的に次のとおり拡張可能な機能を有するものとする。

(ア) SDカードへのデータ記録機能 (SDスロット搭載機種)

(イ) SDカードからのプログラム及び設定変更機能 (SDスロット搭載機種)

(ウ) タッチパネルとの連携によるモニタ・操作・設定機能

(エ) 電界強度自動測定及び記録機能 (異常時警報出力)

(オ) 電源電圧自動測定及び記録機能 (異常時警報出力)

(9) 無線アンテナ

ア 空中線型式 1/2λ ホイップ型空中線

イ 適合接栓 M-P (適合ケーブル: 5B-FB)

ウ 入力インピーダンス 50Ω

エ 全長 1022mm±5mm

5 無線テレメータ子局 (大川浄水場)

(1) 数量 1式

(2) 形式 既設盤内収納型

- (3) 相手局 大川配水池（無線テレメータ親局）
- (4) 準拠規格 ARIB STD-T98 デジタル簡易無線局の無線設備
- (5) 無線周波数帯 154MHz 帯 3B 免許局対応（最大 28ch）
- (6) デジタル変調方式 4 値 FSK 方式
- (7) 無線伝送速度 4800bps
- (8) 以下の機能を有するもの
 - ア 双方の通信系統において、1 対 1 局通信及び 1 対 n 局通信に対応すること。
 - イ 混線する環境でもグループ ID 及びユーザコードにて相手局を識別し、登録外の無線機からの接続を排除すること。
 - ウ 最大局との通信が可能であること。
 - エ 信号伝送装置の起動時に自動で無線機にパラメータが設定されること。

これにより、無線機の設定を誤って変更した場合でも起動または電源リセット時に自動で初期設定値に戻り通信動作が継続可能となること。
 - オ 通信異常時に無線機の自動初期リセットを行い復帰する機能を有すること。
 - カ 信号伝送装置に入力された信号を自由に割り付け可能なこと。

これにより、子局間同士の信号授受等、柔軟な通信を可能とすること。
 - キ 信号伝送状況を表示する専用表示機を備えること。
 - ク 将来的に次のとおり拡張可能な機能を有するものとする。
 - (ア) SD カードへのデータ記録機能（SD スロット搭載機種）
 - (イ) SD カードからのプログラム及び設定変更機能（SD スロット搭載機種）
 - (ウ) タッチパネルとの連携によるモニタ・操作・設定機能

(エ) 電界強度自動測定及び記録機能 (異常時警報出力)

(オ) 電源電圧自動測定及び記録機能 (異常時警報出力)

(9) 無線アンテナ

ア 空中線型式 $1/2\lambda$ ホイップ型空中線

イ 適合接栓 M-P (適合ケーブル: 5B-FB)

ウ 入力インピーダンス 50Ω

エ 全長 $1022\text{mm}\pm 5\text{mm}$

6 高速回線避雷器 (電源用)

(1) 数量 3台

(2) 減衰方式 サージエネルギー減衰方式

(3) 適用回線 $1\Phi 2W$ 、AC100V

(4) 電圧防護レベル 800V以下

(5) 残留サージエネルギー 3mJ以下

(6) サージエネルギー減衰量 -58dB以下

(7) 動作速度 3nsec以下

7 無停電電源装置

(1) 数量 3台

(2) 交流入力 $AC86\pm 3\sim 114\pm 3V$ (入力電圧感度 標準)

(3) 交流出力 入力電圧スルー出力

(4) 容量 400VA 250W

(5) 交流出力切替時間 10ms以内

第 3 章 据付配線工事

第 1 節 共通事項

1 概要

本工事は、主として配電盤、計装機器及びその他電気機器の据付並びに配線工事を施工するものである。工事は関係法規に準拠することは勿論、設備耐久性、保守点検の容易性に配慮し、完全かつ美しく施工すること。

2 機器据付位置及び配線路の決定

配電盤等の機器の据付及び配線路の繊細な位置の決定にあたっては、施工設計図の承認申請図を提出の上、監督員の承認及び指示を受けること。

3 防湿、防蝕処理

湿気、水分の多い場所、腐蝕性ガス、可燃性ガスの発生する場所等に設置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上で、適正な防湿、防蝕及び防爆処理を施すこと。

4 質疑事項

材料及び施工方法を第 2 節以降に記載するが、施工が実施困難な場合は監督員と協議の上決定すること。

第 2 節 材料

1 電線（ケーブル）及び同付属品はそれぞれ JIS C、JIS、JCMS 規格にて製作されたものとする。

2 鋼製電線管及び付属品は JIS C の関連規定により製作されたものとする。

3 可撓電線管は、JIS C 8309 外周に防蝕のため、ビニールその他の合成樹脂を被覆したものを標準とすること。

なお、付属品は JIS C 8350 による金属製可撓電線管用の規定によること。

4 硬質ビニール電線管及び付属品は JIS C 8430、8432 にて製作されたものとする。

5 プルボックス

(1) プルボックスはこれに連結される電線管、電線（ケーブル）の太さ及び数量に応じた大きさとし、特記なき場合は長辺が 400mm 未満の場合は 1.5mm 以上、長辺が 400mm 以上の場合は、2.0mm 以上のステンレス鋼板にて製作を行うこと。また、プルボックスの内外面には焼付塗装を施すこと。

(2) 長辺が 400mm 以上については適当な補強材にて補強を行なうこと。

(3) 屋外用については、蓋裏面にパッキンを押入した防水構造とし、底板に水抜き孔を設けること。

6 接地極及び埋設標

(1) 極は、接地棒 14φ×1500 または銅板 1.5×900×900 を使用すること。

(2) 接地埋設標は厚さ 1.0mm 以上の黄銅板とし、大きさ、表示内容及び方法は（接地工事）によること。

7 電線、ケーブルの接続

電線、ケーブルは、原則として途中接続してはならない。やむをえず接続する場合は、ハンドホール、プルボックス内にて行うこと。

なお、操作ケーブルは、現地間を実測し、ケーブルの長さ

を決定し、納入すること。

第3節 機器据付工事

1 自立型配電盤及び据置型機器の据付

(1) 自立型配電盤の据付は次のとおりとすること。

ア 列盤になるものは、各盤の前面の扉が一直線に揃うよう調整の上、アンカーボルトでチャンネルベースを固定すること。

イ 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。

第4節 電路工事

1 一般事項

電路の大きさは図面のとおりとするが、特に記載のない場合は次のとおりとすること。

(1) 電線管の太さは、ケーブルの断面積の総和が管の断面積の32%以下のものを選定すること。

(2) ダクトの大きさは、ケーブルの断面積の総和がダクトの断面積の20%、制御回路等の配線のみを収める場合は50%以下のものを選定すること。

2 電線とその他のものとの隔壁

(1) 低圧ケーブルと放送用電路等との隔壁

ア 低圧ケーブルまたは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。

(2) 地中ケーブル相互の接近または交さ

ア 地中の高圧ケーブルと低圧ケーブルが接近し、または交

さする場合、相互間の距離が 30cm 以下のときは、難燃性被覆のケーブルを使用する、または、相互の間に堅ろうな耐火性の隔壁を設けること。

ただし、マンホール、ハンドホール等の地中箱内部ではこの限りでない。

イ 高圧または低圧の地中ケーブルと地中弱電流電線が接近し、または交さする場合、相互間の距離が 30cm 以下のときは、相互の間に堅ろうな耐火性の隔壁を設けること。

3 地中配線路

(1) 埋設位置の選定

図面または本仕様書に記載のない場合は、監督員の承認を受けて適切な場所を選定すること。

(2) 管路引き入れ式による場合

ア 原則として、1 管に 1 回線引き入れとすること。

なお、管の埋設深さは図面等によるが車輛等重量物の圧力に耐え、水の侵入がないよう十分な保護を施すこと。

イ 原則として、屈曲点にはマンホール等の地中箱を設けること。

なお、上記埋設管材としてガス管または電線管を使用する場合は、外周に防蝕テープ等を用いて十分に防錆措置を講ずること。

(3) 地中箱

堅ろうで車輛、その他の重量物の圧力に耐え、水が侵入しにくい構造とし、内部に水だめ等を設け、たまり水が容易に排除できるよう配慮すること。

4 架空配線路

(1) 建柱方法

ア 電柱の根入れは、全長 15m 以下の場合には全長の $1/6$ 以上、15m を超える場合は 2.5m 以上とすること。

イ 根かせは電柱 1 本に 1 本使用すること。

第 5 節 配線工事

1 一般事項

(1) ケーブルの種類及び太さは図面のとおりとするが、特に記載のない場合は次によること。

ア 低圧ケーブル（動力用）については断面積 3.5sq 以上の架橋ポリエチレン絶縁ポリエチレンシースケーブル（CE）を使用すること。

イ 一般制御用ケーブルについては断面積 2sq 以上の制御用ポリエチレンシースケーブル（CEE）を使用すること。

ウ 計装信号用ケーブルについては、断面積 1.25sq 以上の前記 CEE を使用することを原則とする。ただし、誘導を受けるおそれのある場所では、しゃ蔽付きケーブル（CEE-S・銅テープ）を使用すること。

エ 電灯電線については直径 1.6mm 以上の 600V ポリエチレン絶縁電線（IE）を使用すること。

オ 通信用ケーブルについては直径 0.9mm 以上のしゃ蔽付き市内対 PE 絶縁ビニールシースケーブル（CPEE-S・銅テープ）を使用すること。

(2) 端末処理

ア 低圧動力ケーブルの端末処理は、ケーブル断面積 14sq 以上について行い、JCAA 規格に適合した材料を使用すること。 14sq 未満のケーブルは、テーピングによる端末処理を行うこと。

なお、施工上困難な箇所については監督員の指示によること。

イ 制御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。各芯線には端子番号と同一マークを刻印したマークチューブを付けると共に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。

2 配線工事

(1) 電線管配線

ア 通線する場合には潤滑材として絶縁被覆を侵さないものを使用すること。

イ 通線は通線直前に管内を十分清掃してから行うこと。

第6節 接地

1 接地工事の種類と接地抵抗値

各種接地工事は特別の場合を除き、下表による。

接地工事の種類	接地抵抗値
A種接地工事	10Ω
B種接地工事	変圧器の高圧側または特別高圧側の電路の1線地絡電流のアンペア数で、150を除いた値に等しい、Ω以下 所要接地抵抗値または1線地絡電流値は、電気供給者と打ち合わせの上、決定する。
C種接地工事	10Ω以下
D種接地工事	100Ω以下

2 D種接地工事を施す電気工作物

次の工作物にはD種接地工事を施す。

ただし、D種接地工事を施さなければならない金属体と大地との間の電気抵抗が100Ω以下である場合は、監督員の承認を受け省略することができる。

(1) 分電盤、引込開閉器盤などの金属製外箱

(2) 対地電圧150Vを越える白熱電灯を収める電灯器具の金属部分

3 接地線

接地線は緑色の接地用耐燃性ポリエチレン絶縁電線、また

は、耐燃性ポリエチレン絶縁電線を使用すること。

第4章 その他

第1節 一般事項

1 施工体制台帳の提出等

- (1) 建設業法第24条の7第1項に規定する施工体制台帳を作成しなければならないものは、工事について作成した施工体制台帳の写しを提出しなければならない。
- (2) 前項に規定するものは、阿久根市から、工事の施工の技術上の管理をつかさどるものの設置の状況、その他の工事現場の施工体制が施工体制台帳の記載内容に合致しているかどうかの点検を求められたときには、これに応じなければならない。
- (3) 第1項に規定するものについての建設業法第24条の7第4項の規定の適用については、同項中「見えやすい場所」とあるのは、「工事関係者が見えやすい場所及び公衆が見えやすい場所」とする。

2 電子納品

- (1) 本工事は、電子納品対象工事とする。電子納品とは、「調査、設計、工事などの各業務段階の最終成果を電子成果品として納品すること」をいう。ここでいう電子成果品とは、「阿久根市電子納品ガイドライン（令和4年1月）：（以下「ガイドライン」という。）」に定める基準に基づいて作成した電子データを指す。

【阿久根市ウェブサイト】

ホーム＞市政情報＞施策・計画＞土木・建築・交通＞電子納品

- (2) ガイドラインに基づいて作成した電子成果品は電子媒体で正本1部、副本1部の計2部提出する。電子納品レベル及び成果品の電子化の範囲については、事前協議を行い決定するものとする。

- (3) 電子成果品を提出する際は、阿久根市の公開する電子納品チェックソフト（鹿児島県専用 電子納品チェックソフト）によるチェックを行い、エラーが無いことを確認した後、ウィルス対策を実施した上で提出しなければならない。

~~3 週休2日の試行工事~~

- ~~(1) 本工事は、「週休2日」試行工事の対象である。~~
- ~~(2) 試行に当たっては、『「週休2日」試行工事实施要領』に基づき行うものとする。~~
- ~~(3) 実施要領は、阿久根市ホームページから取得できる。~~

~~4 熱中症対策に資する現場管理費の補正の試行~~

- ~~(1) 本工事は、熱中症対策に資する現場管理費の補正の試行対象工事である。~~
- ~~(2) 試行にあたっては、「熱中症対策に資する現場管理費の補正の試行について」に基づき行うものとする。~~
- ~~(3) 「熱中症対策に資する現場管理費の補正の試行について」は、阿久根市ホームページから取得できる。~~

5 現場代理人の兼任

(1) 現場代理人の兼任を認める工事

現場代理人は、請負契約の的確な履行を確保するため、工事現場の運営、取締りのほか、工事の施工及び契約関係事務に関する一切の事項（請負代金の変更、契約の解除等を除く。）を処理する受注者の代理人であるが、次のアからオのすべてを満たし、工事現場における運営、取締り及び権限の行使に支障がないと発注者が認めた場合、工事現場の兼任を認めるものとする。

また、主たる工種が区画線工事の場合、次のア、イ及びカの全てを満たし、工事現場における運営、取り締まり及び権限の行使に支障がないと発注者が認めた場合は工事現場の

兼任を認めるものとする。

なお、専任の主任（監理）技術者と現場代理人を兼務する場合において、専任の技術者配置の特例により他の現場と兼任が認められた工事については、イ、エ及びオの要件を満たすものとし、兼任できる工事は2件までとする。

ア 兼任できる工事は3件までとし、それぞれの工事の請負金額が4,500万円未満であること。ただし、設計変更により、工事の請負金額が4,500万円以上となり、各々の工事における主任（監理）技術者と現場代理人が異なる場合においては、受発注者協議の上、兼任することが出来る。

イ 発注者または監督員と常に携帯電話等で連絡をとれること。

ウ 兼任する工事の相互の移動は、概ね1時間以内であること。

エ 発注者または監督員が求めた場合には、工事現場に速やかに向かう等の対応を行うこと。

オ 兼任する現場代理人は、必ず担当工事現場のいずれかに常駐するとともに、1日1回以上、担当工事現場を巡回し、現場管理等に当たること。

カ 兼任する現場代理人は、必ず担当する工事現場のいずれに常駐するとともに、それぞれの現場稼働日は重複しないこと。

(2) 手続き

現場代理人の兼任を行う場合には、「兼任（変更）申請書」（別紙1）を提出し、発注者の承認を得たのち、必要に応じ、「現場代理人等選任（変更）通知書」により、発注者に通知すること。

なお、各々の工事において、発注者に現場代理人の兼任の承認を得ること。

(3) 受注者に対する措置請求

安全管理の不徹底や現場体制の不備に起因する事故等が

発生した場合、建設工事請負契約書第 12 条に基づき、受注者に対して、必要な措置をとるべきことを請求するものとする。

阿久根市大川地区

監視項目一覧

信号種別	No.	場所	監視項目	運転時間	一般信号	通報	
デジタル入力	1	浄水場（送水ポンプ盤）	浄水場停電			○	
	2		3Φ幹線MCCB断			○	
	3		制御電源MCCB断			○	
	4		No.1送水ポンプ運転	○			
	5		No.2送水ポンプ運転	○			
	6		No.1送水ポンプ故障			○	
	7		No.2送水ポンプ故障			○	
	8		送水ライン異常			○	
	9		電動弁MCCB断			○	
	10		電動弁連動			○	
	11		電動弁全開/全閉			○	
	12	浄水場（計装テレメータ盤）	1Φ幹線MCCB断			○	
	13		原水サンプリングポンプ運転	○			
	14		原水サンプリングポンプ故障			○	
	15		浄水サンプリングポンプ運転	○			
	16		浄水サンプリングポンプ故障			○	
	17		原水濁度計故障			○	
	18		原水濁度異常高			○	
	19		原水槽水位異常低			○	
	20		浄水濁度計(高感度)故障			○	
	21		浄水残留塩素計故障			○	
	22		浄水池水位計故障			○	
	23		大川高区配水池水位計故障			○	
	24		大川高区配水池配水流量計故障			○	
	25		接合槽向け送水流量計故障			○	
	26		計装電源MCCB断			○	
	27		制御電源MCCB断			○	
	28	浄水場（動力制御盤）	非常用発電装置運転(発電)	○			
	29		非常用発電装置一括故障	(重故障、発電機充電器用電源MCCB断・地絡)			○
	30		No.1原水ポンプ運転	○			
	31		No.2原水ポンプ運転	○			
	32		No.1原水ポンプ故障			○	
	33		No.2原水ポンプ故障			○	
	34		3Φ商用MCCB断			○	
	35		3Φ自家発MCCB断			○	
	36		3Φ幹線MCCB断			○	
	37		水中ポンプ故障			○	
	38		送水ポンプ盤故障			○	
	39		ポンプ運転盤故障			○	
	40		No.1コンプレッサ運転	○			
	41		No.2コンプレッサ運転	○			
	42		No.1コンプレッサ故障			○	
	43		No.2コンプレッサ故障			○	
	44		No.1前塩素注入ポンプ運転	○			
	45		No.2前塩素注入ポンプ運転	○			
	46		No.1前塩素注入ポンプ故障			○	
	47		No.2前塩素注入ポンプ故障			○	
	48		前塩素剤貯留槽液位低			○	
	49		No.1凝集剤注入ポンプ運転	○			
	50		No.2凝集剤注入ポンプ運転	○			
	51		No.1凝集剤注入ポンプ故障			○	
	52		No.2凝集剤注入ポンプ故障			○	
	53		凝集剤貯留槽液位低			○	
	54		No.1後塩素注入ポンプ運転	○			
	55		No.2後塩素注入ポンプ運転	○			
	56		No.1後塩素注入ポンプ故障			○	
	57		No.2後塩素注入ポンプ故障			○	
	58		後塩素剤貯留槽液位低			○	
	59		ろ過機制御盤故障			○	
	60		計装盤故障			○	
	61		照明分電盤故障			○	
	62	オートドレントラップ用電源断			○		

阿久根市大川地区

監視項目一覧

信号種別	No.	場所	監視項目	運転時間	一般信号	通報		
デジタル入力	63	浄水制御場(動力)	制御電源一括故障	(制御電源、制御変圧器一次・二次)		○		
	64		No.1前処理ろ過用自動弁運転		○			
	65		No.2前処理ろ過用自動弁運転		○			
	66		No.1前処理ろ過用自動弁故障			○		
	67	No.2前処理ろ過用自動弁故障				○		
	68	接合槽(次亜注入機制御盤)	接合槽停電				○	
	69		1Φ幹線ELCB断				○	
	70		ミニUPS故障				○	
	71		制御電源MCCB断				○	
	72		No.1次亜注入ポンプ運転		○			
	73		No.2次亜注入ポンプ運転		○			
	74		No.1次亜注入ポンプ故障				○	
	75		No.2次亜注入ポンプ故障				○	
	76		次亜貯留槽液位低	(No.1,2次亜貯留槽)			○	
	77		1Φ幹線MCCB断				○	
	78	接合槽水位計故障				○		
	79	大川連絡管流量計一括故障				○		
	80	接合槽(計装監視盤)	電動ボール弁開/閉			○		
	81		電動ボール弁電源MCCB断				○	
	82		尻無高区配水流量計故障				○	
	83		尻無第2送水流量計故障				○	
	84		シーケンサ電源MCCB断				○	
	85		計装電源MCCB断				○	
	86		POD電源MCCB断				○	
	87		制御電源MCCB断				○	
	88		レメ(計装監視盤)	1Φ幹線MCCB断				○
	89			計装電源MCCB断				○
	90	制御電源MCCB断					○	
	91	配水池メータ(計装監視盤)	配水池停電				○	
	92		1Φ幹線ELCB断				○	
	93		計装電源MCCB断				○	
	94		制御電源MCCB断				○	
95	大川配水池水位計故障					○		
96	大川配水池配水流量計故障					○		
97	浄水場無線通信異常					○		
98	接合槽無線通信異常					○		
99								
100								
101								
102								
103								
104								
105								
106								
107								
108								
109								
110								
111								
112								
113								
114								
115								
116								
117								
118								
119								
120								
121								
122								
123								
124								

阿久根市大川地区

監視項目一覧

信号種別	No.	場 所	監視項目	運転時間	一般信号	通報
アナログ入力	1	接合槽	原水濁度	0-100mg/L		(浄水場対向)
	2		浄水濁度(高感度)	0.00-2.00mg/L		"
	3		浄水残留塩素	0.00-3.00mg/L		"
	4		浄水池水位	0-2.5m		"
	5		接合槽向け送水流量	0-30m ³ /h		"
	6		大川高区配水池水位	0-2.5m		"
	7		大川高区配水池配水流量	0-20m ³		"
	8		大川配水池水位	0-4m		(配水池対向)
	9		大川配水池配水流量	0-50m ³ /h		"
	10		接合槽水位	0-3m		
	11		大川連絡管流量	0-20m ³ /h		
	12		尻無高区配水流量	0-20m ³ /h		
	13		尻無第2送水流量	0-20m ³ /h		
	14					
	15					
	16					
	17					
	18					

契約担当者

殿

請負者
商号又は名称
代表者の氏名

現場代理人の兼任（変更）申請書

下記工事について、現場代理人を兼任したいので（変更）申請します。
なお、両工事の施工に当たっては、関係法令等を遵守し、安全管理及び工程管理に留意します。

記

①兼任する工事 (県土木部工事)	主任技術者		
	現場代理人		
	工事名		
	工事場所		
	工期		
	請負金額(税込み)		
	現場代理人不在の間の 緊急連絡先	氏名	
	連絡先		
②兼任する他の工事	主任技術者		
	現場代理人		
	工事名		
	工事場所		
	工期		
	請負金額(税込み)		
	発注機関名		
	監督員氏名		
発注機関の連絡先			
③兼任する他の工事	主任技術者		
	現場代理人		
	工事名		
	工事場所		
	工期		
	請負金額(税込み)		
	発注機関名		
	監督員氏名		
発注機関の連絡先			
工事現場の相互の 距離・移動時間	①-②	km	分
	①-③	km	分
	②-③	km	分

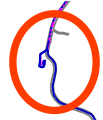
○添付書類：兼任する他の工事の当初契約書（写し）（※契約前の工事については後日提出）

○兼任する他の工事について、兼任の承認をうけていることがわかる書類の写しを後日提出すること

令和8年度大川地区遠隔監視及びテレメータ設置工事



大川配水池（親局）



川畑中公民館



大川接合槽（子局）



大川浄水場（子局）



大川小学校

