

えびの高原給水施設機能増設工事

特 記 仕 様 書

電 気 施 設

令和7年

宮 崎 県 観 光 推 進 課

目 次

第 1 章	総 則
第 1 節	一 般 事 項
第 2 章	電 気 設 備
第 1 節	一 般 仕 様
第 2 節	配 電 盤
第 3 章	工 事 仕 様
第 1 節	一 般 事 項
第 2 節	共 通 事 項
第 3 節	電 気 計 装 工 事
第 4 章	試 験 及 び 検 査
第 1 節	一 般 事 項
第 2 節	試 験 及 び 検 査

第1章 総 則

第1節 一般事項

1. 適用範囲

この特記仕様書は電気計装設備工事に適用するものとする。

特記仕様書に定めていない事項は、公共工事請負契約約款、及び日本水道協会標準仕様書で定めるものとする。

又、特記仕様書の定めと標準仕様書の定めが異なる場合は、特記仕様書によるものとする。

2. 関係法規の適用基準

- 1) 労働安全衛生法 (労働安全衛生規則)
- 2) 電気事業法
- 3) 電気設備技術基準
- 4) 公共建築工事標準仕様書 (機械設備工事編・電気設備工事編)
- 5) 日本工業規格 (J I S)
- 6) 日本水道協会規格 (J W W A)
- 7) 日本電気学会 電気規格調査会標準規格 (J E C)
- 8) 日本電機工業会規格 (J E M)
- 9) 内線規程
- 10) その他関連法規 (国内法規)

3. 諸官庁等への手続き

工事施工に必要な関係署官庁、電力会社、N T T等への手続き及び諸費用は請負者負担にて迅速に行い、その経緯については速やかに発注者に報告すること。

4. 機器寸法及び配置

本仕様書及び設計図書に記載されている寸法及び機器の配置は参考とし、承認図及び施工図により決定するものとする。

5. 提出図書

本契約後、請負者は指定の日までに発注者の定める様式による下記の書類を提出しなければならない。又提出した書類に変更を生じた場合、速やかに変更届を提出すること。

- 1) 契約約款による契約書類一式
- 2) 工事工程表・施工計画書
- 3) 打合せ議事録
- 4) 承認図（機器製作承認図・メーカーリスト・施工図等）
- 5) 試験成績表及び取扱説明書
- 6) 工事完成図書（Aサイズにて発注者が指示する部数）
- 7) 工事記録写真帳
- 8) アンカーボルト、耐震計算書
- 9) その他発注者が必要と認めるもの

6. 保証期間

保証期間は引渡し後1年以内とし、その期間内に請負者の責任とみ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、無償にて修理又は交換を行い完全に補修しなければならない。但し、天災その他通常乙のみの責と考えられない場合は、別途協議するものとする。

7. 機器及び材料

本工事に使用する機器及び材料は下記又は同等品とし、同一品種の材料に対しては一社製品を使用するものとする。

またメーカーリスト等を発注者に提出して承認を受けたものとする。

- 1) 配電盤
水道用電気計装を熟知している会社の製品又は同等品以上とする。
- 2) 計装機器
水道用電気計装機器に精通している会社の製品又は同等品以上とする。
- 3) ケーブル及び電線類
J I S規格又は同等品以上とする。
- 4) 電線管及び付属品
J I S規格又は同等品以上とする。
- 5) その他
J I S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、発注者の承諾を受けて使用すること。

第2章 電 気 設 備

第1節 一般仕様

本工事に使用する機器はJ I S、J E C、J E Mの各規格に準拠すること。

第2節 配電盤

1. 構造

形状および寸法は設計図に準じ、打合せにおいて決定するが、板厚は特に指示のない限り下記の鋼板を用い、防塵防水等級 IP54 とする。

(イ) 側面側	2.3 mm以上
(ロ) 扉	2.3 mm以上
(ハ) 天井板	2.3 mm以上
(ニ) 底板	1.6 mm以上

又、外被材質に関しては、溶融亜鉛メッキ処理とし、塗装無しとする。
内面に関しては5 Y 7 / 1 とする。

2. 盤内配線

(イ) 主回路

原則として3.5 mmより線以上を使用し回路定格に適する大きさとする。

(ロ) 制御回路

原則として1.25 mmより線以上を使用する事。

3. 配電盤項目

本工事に含まれる盤設備は下記とする。

- 1) 薬注制御盤
- 2) 既設電灯動力盤機能増設
- 3) 既設除濁ろ過装置制御盤機能増設

4. 配電盤仕様

(1) 薬注制御盤

(イ) 型式	鋼板製屋内自立型
(ロ) 面数	1面
(ハ) 寸法	設計図参照

(主要盤面機器)

集合表示灯	3×9窓 DC24V LED30角	1式
デジタル指示計		1台
デジタル指示警報計		3台
調節計取付スペース		2台
ペーパーレス記録計		1台
切替開閉器	手動-自動	3個
切替開閉器	No. 1-交互-No. 2	3個
切替開閉器	停止-運転	1個
切替開閉器	六観音池-白紫池	1個
照光式押釦スイッチ	赤-緑 LED	6式
押釦スイッチ	故障リセット、ランプテスト	2個
その他		1式

(主要盤内機器)

漏電遮断器	ELCB3P50AF	1台
漏電遮断器	ELCB2P30AF	1台
配線用遮断器	MCCB2P32AF	4台
サーキットブレイク	CP2P30AF AL付	6台
サーキットブレイク	CP2P30AF	3台
直流電源装置	DC24V 60W	1台
電源トランス	1φ200/100V 500VA	1台
避雷器	信号用	4台
補助継電器	硫化水素対策仕様	1式
ドアスイッチ		1式
盤内照明		1式
鍵付ハンドル		1式
その他		1式

(2) 既設電灯動力盤機能増設

盤内空きスペースに漏電遮断器を取付、電源の分岐を行う。

主要機能増設内訳

漏電遮断器取付 ELCB3P50AF	1 台
同上用配線	1 式

(3) 既設除濁ろ過装置制御盤機能増設

盤内補助継電器の空き接点を利用し、信号の取出しを行う。

主要機能増設内訳

原水流入弁「開」信号取出し	1 式
ろ過ポンプ「運転」信号取出し	1 式
ろ過装置「ろ過」信号取出し	1 式
ろ過装置「逆洗」信号取出し	1 式
同上用配線及び端子台	1 式

第3章 工事仕様

第1節 一般事項

1. 適用範囲

本工事において行う電気計装設備工事は下記とする。

なお、当仕様は施工の一般事項を示すものであり、これ以外の事項で安全性や品質の確保、施工性、保守管理性の向上において必要と考えられるものは、施工者の責任において実施する。

第2節 共通事項

1. 概要

本工事は関係法規（特記仕様書参照）に準拠し、電氣的機械的に完全且つ美麗にして耐久性に富み、保守点検が容易なように施工すること。

2. 位置の決定

機械の据付及び配管経路の詳細な位置決定については、建築図・機械設備図等を考慮し、施工図の作成を行い承認図として提出の上、発注者の承諾を受けること。

3. 防湿、防錆処理

湿気・水気の多い場所、腐食性ガス・可燃性ガスの発生する場所などに施工する器具ならびに配線は、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、所定の防湿・防錆及び防爆処理を施さねばならない。

第3節 電気計装工事

1. 配電盤及び機器の据付

- 1) 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。
- 2) 器具の取付に際して構造物にはつり及び溶接を行う場合は、発注者の了解を受け施工するものとし、その補修は速やかに行うこと。
- 3) 機器の基礎ベースの施工は特に入念に行い水平垂直に十分注意すること。
据付後のひずみ・不揃い等は勿論、収納機器の性能に支障をきたす事のないように十分注意して施工すること。

2. 計装機器の据付

- 1) 据付の位置及び据付方法は、設計図面・特記仕様書及び取扱説明書によること。
- 2) 据付に際しては機器本体に溶接・切断等の加工を行ってはならない。

3. 重量物の設置

- 1) 盤を固定するアンカーボルトは、地震等で転倒しないように十分な強度を有するものとし、サイズ及び本数は資料等を提出し発注者の承諾を得ること。

4. 電路工事

- 1) 電路工事は、電気設備技術基準・内線規程・電気設備工事共通仕様書等に準じて行うものとする。
- 2) 設計図面又は特記仕様書に記載のない場合は、発注者と打ち合わせを行い適切な場所を選定すること。
- 3) 掘削に際しては地下埋設物について予め調査を行い、地下埋設物に損傷を与えてはならない。
- 4) 底面は、ガレキ等埋設管路に損傷を与えるものを取り除き、均一にすること。
- 5) 埋め戻しは、設計図面又は、特記仕様書に記載のない場合は、良質土を使用し水締め等により均一に締め固めること。
- 6) ハンドホールの位置・形状は設計図面又は特記仕様書によること。
- 7) ハンドホール等で多数のケーブルが混在する場合は、ケーブルに行き先表示用のバンド又は札を取り付けること。
- 8) 地中電線路に埋設テープを敷設する他、要所には必要に応じて電線路位置を確認できるものを設けること。
- 9) ケーブルの引込に先立ち、管内は十分に清掃すること。又、管の布設と同時に通線を行わない場合は管端口に蓋等を被せ防護すること。

5. 配線接続工事

- 1) 低圧動力ケーブルは、テープまたはJ C A A規格の材料を用いて端末処理を行うこと。
施工困難な箇所については、発注者の指示により施工すること。
- 2) 機器類へのつなぎ込みは、圧着端子で行うと共にケーブルにはケーブル記号を記したバンド、又は札をシースに取り付けること。
- 3) 制御ケーブルの各芯線には、端子番号と同じマークを刻印したマークバンドを取り付けること。
- 4) 配電盤に引き込むケーブルは、適切な指示物に堅固に固定し、接続部に過大な応力が掛からない様にする事。
- 5) 機器端子箱等へ引き込む場合は、ビニル被覆可とう電線管等にてケーブルを保護すること。

6. 電線管工事

- 1) 電線管工事は電気設備技術基準及び内線規程に準ずるものとする。
- 2) 予備配管には 1.2mm 以上のビニル被覆鉄線を入れておくこと。
- 3) 露出配管は天井又は壁面及び造営材に沿って布設し、堅牢に取り付けること。

7. 接地工事

- 1) 接地は、既設 ED (ELB)、ED を流用する。

8. 工事材料

1) 電線及び付属品

イ) 構造

電線及び付属品は、J I Sにより製作された製品とする。

ロ) 電線の種類及び太さ

電線の種類及び太さは設計図面又は特記仕様書による。

2) 電線保護材

イ) 構造

管及び付属品は J I S規格により製作された製品とする。

ロ) 管の太さ

管の太さは設計図又は特記仕様書によるが、特に記載のない場合は電線の断面積の総和が管の断面積の 32%以下となる様に選定すること。

3) プルボックス

イ) 構造

電気設備工事共通仕様書によるものとする。

第4章 試験及び検査

第1節 一般事項

1. 検査の種類

試験及び検査は、発注者との打合せにより、工場検査、現地試験とする。

2. 検査の体制

請負者は検査に必要な材料、試験装置の一切及び人員を整え、試験及び検査が迅速かつ円滑にできるよう必要な体制を整えること。

3. 費用の負担

試験及び検査に要する一切の負担は、発注者の派遣費を除き、請負者の負担とする。

第2節 試験及び検査

1. 工場検査（実施は発注者の指示によるものとする）

請負者が本工事で設備する機械機器の製作が完了した際、発注者は請負者の製作工場で行う。

なお、検査項目は原則として下記とし、請負者は工場検査要領書を提出し、発注者の承諾を得るものとする。

但し、発注者の判断で工場検査を行わないものについては、請負者の工場試験成績書をもってこれに代えるものとする。

- 1) 員数検査
- 2) 外観検査
- 3) 構造検査
- 4) 絶縁耐力試験及び絶縁抵抗測定
- 5) 機能動作試験
- 6) その他発注者の指示する試験及び検査

2. 現地試験

本工事施工に於いて指定の工程に達したとき、又は現場据付及び配線工事が完了した時、下記に示す試験及び検査を行う。

- 1) 関係法令、規格等に関わる抵触する部分の有無
- 2) 承諾図面との相違の有無
- 3) 材料及び機器の員数、取付位置及び方法の良否
- 4) 絶縁耐力試験及び絶縁抵抗測定（現地絶縁耐量試験は、高圧回路のみ対象）

5) その他必要な試験及び検査

3. 竣工検査

工事対象物の引き渡しをする際の検査であって、発注者が指示する検査項目について実施する。