

原町浄水場
直流電源盤更新工事
特記仕様書

令和 7 年
春日那珂川水道企業団

目 次

第1章 総 則	
第1節 一般事項	P 1－1
第2節 電気設備共通仕様書	P 1－2
第2章 受変電設備	
第1節 工事概要	P 2－1
第2節 機器仕様	P 2－1
第3章 運転操作設備	
第1節 工事概要	P 3－1
第2節 機器仕様	P 3－2
第4章 監視制御設備工事	
第1節 工事概要	P 4－1
第2節 機器仕様	P 4－1
第5章 特殊電源設備工事	
第1節 工事概要	P 5－1
第2節 機器仕様	P 5－2
第6章 撤去工事	
第1節 工事概要	P 6－1

第1章 総 則

第1節 一般事項

1. 概 要

本工事は、原町浄水場 特殊電源設備の直流電源装置更新を行うものであり、その概要は次の通りである。

- (1) 受変電設備 1 式
- (2) 運転操作設備 1 式
- (3) 監視制御設備 1 式
- (4) 特殊電源設備 1 式

本設備の施工範囲は、上記の設計・製作・配線・試運転・調整及びそれに生じる手直しまでの一切を行うものとし、これに必要な機器用基礎工事・貫通部のはつり復旧及び仮設工事等の付帯工事も含む。

また、本工事の施工に当たっては、将来計画及び既設を十分考慮のうえ関連工事との協調を図り設置するものとする。なお、本工事の機器の製作及び据付等においては、現地をよく調査のうえ施工のこと。

本設備の技術的な方針は、添付図面及び本特記仕様書に記するものであるが、請負者は最新にして良心的かつ高度の技術をもって設計製作すること。

なお、各機器仕様が合致しない場合及び疑義を生じた場合は、監督員の指示によるものとする。

施工の際は、浄水場の運用に支障がないよう、十分に設備を調査、理解し、対策を講じたうえで実施すること。また、中央監視制御装置との信号の取り合いや総合試運転、試験調整を行い、既設メーカー立ち合いのもと、作業を行うこと。

※既設メーカー：三菱電機株式会社

2. 施工責任

本工事は、請負者における責任施工とし、特に本仕様書に明記していない部分について、運転管理上及び設備上必要なものについては、一切請負者の負担とし、責任をもって施工すること。

また、試運転の結果不備な点があれば、すべて監督員指示通りの補修及び取替を行うものとする。

第2節 電気設備共通仕様書

1. 配電方式

(1) 配電方式

動力設備 3φ 3W 210V 60Hz

付帯設備 1φ 3W 210-105V 60Hz

制御電源 1φ 2W AC100V 60Hz

2. 単位

単位は全てメートル法による。

3. 塗装

(1) 盤の塗装は原則、メラミン樹脂の半ツヤ仕上げとする。

但し、汎用品については監督員の承諾を受けることにより業者標準色を利用できる。

(2) これらにより難い場合は同等以上で耐酸、耐湿性に優れた塗料等を使用すること。

(3) 塗色は特に指定するもの以外は下記を標準とする。

(JEM1135, JEM1425 準拠)

屋内機器外面 5 Y7/1

屋外機器外面 5 Y7/1

配電盤内面 5 Y7/1

取付計器類枠 N1.5

スイッチのハンドル類 N1.5

但し非常停止用は 7.5R 4.5/14

(4) 塗装色については、監督員の承諾を得るものとする。

5. 準拠規格

本工事にて準拠すべき規格及び工事基準は、特に記載のない事項は下記によること。

(1) 電気設備技術基準（通商産業省令）

(2) 電気事業法

(3) 電気用品取締法

(4) 建築基準法

(5) 消 防 法

- (6) 公衆電気通信法
- (7) 労働安全衛生法
- (8) 日本工業規格 (J I S)
- (9) 電気規格調査会標準規格 (J E C)
- (10) 日本電機工業会標準規格 (J E M)
- (11) 日本電線工業会標準規格 (J C S)
- (12) 内線規程
- (13) 電力会社供給規定
- (14) 工場電気設備防爆指針
- (15) その他関連法、条例及び規格

第2章 受変電設備

第1節 工事概要

1. 概 要

本設備は直流電源装置の更新に伴い、受変電設備の機能増設を行うものである。

2. 設備機器

(1) 受変電設備機能増設 1 式

3. 工事範囲

(1) 前項記載の機器の機能増設工事

(2) 上記に伴う諸工事

第2節 機器仕様

1. 動力分岐盤機能増設

(1) 数 量 1 式

(2) 機能増設内容

直流電源盤の更新に伴い、故障表示灯の名称変更を行う。

(3) 機能増設仕様

故障表示灯 名板取替 1 式

(4) その他必要なもの 1 式

第3章 運転操作設備

第1節 工事概要

1. 概 要

本設備は直流電源装置の中央監視項目追加に伴い、コントローラ盤及び中継端子盤の機能増設を行うものである。

2. 設備機器

- (1) コントローラ盤 (1) 機能増設 1 式
- (2) 中継端子盤機能増設 1 式

3. 工事範囲

- (1) 前項記載の機器の機能増設工事
- (2) 〃 の機器間の配線・配管工事
- (3) 〃 の機器から直流電源盤へ至る配管・配線工事
- (4) 撤去機器に至る配管・配線撤去工事
- (5) 上記に伴う諸工事

第 2 節 機器仕様

1. コントローラ盤 (1) 機能増設

(1) 数 量 1 式

(2) 機能増設内容

直流電源装置の中央監視項目追加に伴い、信号追加・削除及び盤内線の追加改造を行う。

(3) 機能増設仕様

① 下記信号点数の追加・削除

	追加点数	削除点数
(D 1) 信号	12 点程度	1 点

② 盤内線追加 1 式

(4) その他必要なもの 1 式

2. 中継端子盤機能増設

(1) 数 量 1 式

(2) 機能増設内容

直流電源装置の中央監視項目追加に伴い、盤内線の追加改造を行う。

(3) 機能増設仕様

盤内線追加 1 式

(4) その他必要なもの 1 式

第4章 監視制御設備

第1節 工事概要

1. 概 要

本設備は、直流電源装置の中央監視項目追加に伴い、中央監視室に設置している監視制御設備の機能増設を行うものである。

2. 設備機器

(1) L C D監視制御装置機能増設 1 式

3. 工事範囲

(1) 上記に伴う諸工事

第2節 機器仕様

1. L C D監視制御装置機能増設

(1) 数 量 1 式

(2) 機能増設内容

直流電源盤の中央監視項目を一括故障から個別故障に変更する。

(3) 機能増設仕様

下記点数の追加・削除

	追加点数	削除点数
(D 1) 信号	12 点程度	1 点

(4) その他必要なもの 1 式

第5章 特殊電源設備

第1節 工事概要

1. 概 要

本設備は浄水場の特殊電源に使用するもので、直流電源装置の更新を行うものである。

2. 設備機器

直流電源盤 1面

3. 工事範囲

- (1) 前項記載の機器の製作・搬入・据付工事
- (2) 前項記載の機器の配管・配線工事
- (3) 前項記載の機器から末端負荷へ至る配管・配線工事
- (4) 前項記載の機器への電源引込配管・配線工事
- (5) 接地線配線工事
- (6) その他上記に伴う諸工事

4. 工事特記事項

- (1) プルボックスは SUS 製とする（屋外は防水形）
- (2) 露出配管は、厚鋼電線管を原則とする
- (3) ケーブルラック、ダクトはアルミ合金製とする
- (4) 更新にあたり、停電が必要な場合は、原則夜間に行うこととし、事前に監督員と綿密な調整を行うこと。

第2節 機器仕様

1. 直流電源盤

- (1) 数 量 1面
- (2) 形 式 屋内自立形 鋼板製 (前背面扉)
- (3) 寸 法 設計図を参照し, 承諾図で決定する。
- (4) 盤面取付機器
 - ① 名称名板 1式
 - ② デジタルパネル 1式
 - ③ その他必要なもの 1式
- (5) 盤内取付機器
 - ① 整流装置 (30A) 1式
 - ② 蓄電池 (長寿命 MSE 50AH/10HR 54セル) 1式
停電補償時間 10分間
 - ③ 負荷電圧補償装置 (シリコンドロップ 20A) 1式
 - ④ 配線用遮断器 3P 100AF 1式
 - ⑤ 配線用遮断器 3P 50AF 1式
 - ⑥ 盤内照明 1式
 - ⑦ 盤内配線及び端子台 1式
 - ⑧ その他必要なもの 1式
- (4) 特記事項
個別故障を外部出力可能なものとする

第6章 撤去工事

第1節 工事概要

1. 概 要

本設備は既設直流電源盤の撤去工事を行うものである。

2. 工事範囲

- (1) 既設直流電源盤の撤去工事
- (2) 〃 の機器間の配線・配管撤去工事
- (3) 上記に伴う諸工事