

直流電源装置点検整備工事

特記仕様書

令和4年度

かずさ水道広域連合企業団

第1章 総 則

第1節 総則

本仕様書は、かずさ水道広域連合企業団（以下「当広域連合企業団」という。）の大寺浄水場、十日市場浄水場及び送水施設に設置されている直流電源装置の性能を維持するために必要な点検整備工事の仕様を定めるものとする。

第2節 適用範囲

本特記仕様書は、次の工事（以下「本工事」という。）の施工に適用する。

- 1 工事番号 22用浄修-15
- 2 工事名 直流電源装置点検整備工事
- 3 工事場所 木更津市大寺346番地 外14箇所

第3節 工期

本工事の工期は、契約日の翌日から令和5年2月17日までとする。

工期には、施工に必要な実日数（実働日数）以外に雨天・休日等及び準備・後片付け期間等を見込んでいる。

なお、休日等には、日曜日・祝日・年末年始休暇及び夏季休暇の他、作業期間内の全土曜日を含んでいる。

第4節 仕様書の優先順位

本工事の施工にあたり適用する仕様書等の優先順位は、以下のとおりとする。

- 1 本特記仕様書（設計図面等を含む。）
 - 2 当広域連合企業団水道工事標準仕様書（以下「標準仕様書」という。）
 - 3 千葉県土木工事共通仕様書
 - 4 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）
- なお、前記仕様書に定めのない事項については、当広域連合企業団監督職員（以下「監督職員」という。）に確認のうえ施工すること。

第5節 工事一般事項

1 施工計画

受注者は、作業に先立ち監督職員と工程及び作業内容について十分に打合せを行い、施工計画書を作成し提出すること。特に、設備の機能停止又は停電を必要とする作業については、監督職員と十分に打合せを行い、当広域連合企業団施設の運転に支障のないように又事故防止に万全を期し、安全かつ確実に予定作業を終了させるものとする。

また、実施した作業内容については、工事日誌に記載し、毎日、監督職員に提出すること。

2 就業時間

就業時間は、原則として午前8時30分から午後5時までとし、夜間及び土曜日、日曜日、祝日の作業は行わないものとする。やむを得ず就業時間外に作業する場合は、事前に監督職員に申し出て承諾を得ること。

3 作業用工具等

本工事に要する工具及び測定器並びに消耗品は、受注者の負担とする。

4 監督職員立会等

本工事にて行う点検整備前・後の電気処置、絶縁抵抗測定、警報試験、保護継電器試験、試運転等は、原則として監督職員の立会いのもとに行うこと。

なお、本特記仕様書に明示されていない事項で点検上当然必要なものは、受注者の負担により実施すること。

5 工事中の異常について

本工事中、設備に異常や故障箇所を発見された場合は、速やかに監督職員に連絡し内容を説明して指示を仰ぐものとする。この場合において故障が軽微なときは、受注者の負担により補修すること。

6 当広域連合企業団施設への損害及び復旧

工事の施工に伴い当広域連合企業団の施設及び工作物に損害を与えた場合は、監督職員に連絡のうえ、受注者の負担により速やかに復旧すること。

7 工事車両等

受注者は、本工事の施工にあたり、不法・違法無線局(パーソナル・アマチュア無線)を設置した工事車両(トラック・ダンプカー等)を工事現場に立ち入らせないこと。

8 協議

受注者は、契約書及び本特記仕様書等に疑義を生じた場合は、直ちに監督職員と協議すること。

9 創意工夫等

受注者は、工事施工において自ら立案実施した創意工夫や技術力に関する項目、又は地域社会への貢献として評価できる項目に関する事項について、工事完了時までに様式1から3により提出することができる。

第6節 提出書類

提出書類は、標準仕様書に示すもののほか、次のとおりとする。

(1) 点検整備報告書 1部

(2) 工事記録写真帳 1部

工事記録写真の提出をデジタル写真で希望する場合は、事前に監督職員の承諾を得るものとする。

(3) 電子データ 1枚

点検整備報告書及び工事記録写真帳の電子データ(PDF)を CD-R 等で提出すること。

第2章 工 事

第1節 概要

本工事は、大寺浄水場、十日市場浄水場及び送水施設に設置されている直流電源装置の性能を維持するため、下記のとおり点検整備を行うものである。

記

- 1 大寺浄水場直流電源装置（整流器及び蓄電池）点検整備 . . . 5組
特高受変電所、取水ポンプ棟、薬品注入棟、旧管理本館（2組）
- 2 十日市場浄水場直流電源装置（整流器、インバータ及び蓄電池）点検整備 . . . 5組
特高受変電所、取水ポンプ棟、中間ポンプ棟、送水ポンプ棟（2組）
- 3 送水施設直流電源装置（整流器、インバータ及び蓄電池）点検整備 . . . 14組
第2中継ポンプ場、第3中継ポンプ場（2組）、第4中継ポンプ場、第5中継ポンプ場、第6中継ポンプ場、南部調整池、吉野田配水場、金田配水場、上飯野配水場、小糸浄水場、かずさ配水場、第4接合井、第5接合井

第2節 点検整備箇所

- | | |
|------------|-------------------|
| 1 大寺浄水場 | 木更津市大寺346番地 |
| 2 十日市場浄水場 | 木更津市十日市場500番 |
| 3 第2中継ポンプ場 | 木更津市矢那字苗見作2543番 |
| 4 第3中継ポンプ場 | 君津市作木字下苗代台203番3 |
| 5 第4中継ポンプ場 | 袖ヶ浦市蔵波2938番1 |
| 6 第5中継ポンプ場 | 木更津市矢那字天神前3735番1 |
| 7 第6中継ポンプ場 | 木更津市かずさ鎌足2丁目9番1 |
| 8 吉野田配水場 | 木更津市伊豆島字新開1200番地 |
| 9 上飯野配水場 | 富津市上飯野字南御堂谷1109番地 |
| 10 小糸浄水場 | 君津市白駒682番地 |
| 11 かずさ配水場 | 君津市かずさ小糸4番1 |
| 12 金田配水場 | 木更津市金田東五丁目20番1 |
| 13 南部調整池 | 木更津市矢那字苗見作2525番 |
| 14 第4接合井 | 君津市大鷲新田字池ノ谷166番4 |
| 15 第5接合井 | 木更津市上烏田字山田395番3 |

第3節 点検整備要項

直流電源装置の点検整備は、次に示す内容で行うものとする。

なお、点検整備対象機器は、表1に示すものとする。

- 1 共通事項
 - (1) 各器具の目視点検、ネジの緩み点検
 - (2) 盤内外清掃
- 2 整流器及び蓄電池
 - (1) 現状点検（各電圧及び電流確認等）
 - (2) 充電器電圧調整及び自動・手動充電動作確認
 - (3) 負荷電圧補償回路動作電圧の測定
 - (4) 絶縁抵抗測定
 - (5) 出力波形チェック

- (6) 単電池電圧測定
- (7) 警報試験
- (8) 保護継電器試験
- 3 インバータ
 - (1) 現状点検（各電圧及び電流確認等）
 - (2) 電圧特性試験
 - (3) 起動試験
 - (4) 警報試験
 - (5) 絶縁抵抗測定
- 4 部品交換
 - (1) 十日市場浄水場中間ポンプ棟 整流器盤
 - ア プリント板回路
 - 型式：P0-1467C0-10-2-A 相当品
 - 数量：1 個
 - イ モニターパネル
 - 型式：P0-1280C1 相当品
 - 数量：1 個
 - (2) 十日市場浄水場送水ポンプ棟 インバータ盤
 - ア 制御カード
 - 型式：P0-1289C0-41
 - 数量：2 個
 - イ 制御カード
 - 型式：P0-1289C0-42
 - 数量：2 個

表1 点検整備対象機器一覧

設置場所	対象機器	メーカー	形名	製造番号	製造年月	備考
大寺浄水場 特高受変電所	整流器	日本電池(株)	BROS10050TBG	G76645N	1998.2	
	蓄電池		SN50	N00362	1998.2	86セル
大寺浄水場 取水ポンプ棟	整流器	(株)ユアサ	GMSQ100-50	983210	1999.2	
	蓄電池	コーポレーション	AHHE52-86	45854	1999.2	86セル
大寺浄水場 薬品注入棟	整流器	(株)GS ユアサ	TR-SNMB10030	30629225	2010.1	
	蓄電池		SNSX-50	AWAATX	2010.1	54セル
大寺浄水場 旧管理本館電動 バタフライ弁用	整流器	(株)GS ユアサ	TR-SNMB10015-A	30023840	2008.3	
	蓄電池		MSEX-150	AVYTRH	2008.2	54セル
大寺浄水場 旧管理本館送水 ポンプ電気設備	整流器	(株)GS ユアサ	TR-TNMB10030	30083749	2014.12	
	蓄電池		SNSX-50	AWEGGI	2014.10	54セル
十日市場浄水場 特高受変電所	整流器	(株)GS ユアサ	TR-SNTR10075	30532873	2013.1	
	蓄電池		SNSX-150	AWCGXU	2012.12	54セル
十日市場浄水場 取水ポンプ棟	整流器	(株)GS ユアサ	TR-SNMB10050	30058666	2012.2	
	蓄電池		SNSX-100	AWBQGD	2012.2	54セル

十日市場浄水場 中間ポンプ棟	整流器	(株)GS ユアサ	TR-SNMR10100	30532868	2013. 1	
	蓄電池		SNSX-200	AWCGXW	2012. 12	54 セル
十日市場浄水場 送水ポンプ棟	整流器	(株)GS ユアサ	TR-SNMR10100	30058665	2012. 1	
	蓄電池		SNSX-200	AWBQGE	2012. 1	54 セル
	インバータ	(株)GS ユアサ	RE-UWMTS1040	30050282	2011. 1	
	蓄電池		SNSX-300	RQDFCH	2011. 1	180 セル
第2中継 ポンプ場	整流器	(株)ユアサ	GMSQ100-50	974166	1998. 03	
	蓄電池	コーポレーション	QCC60A	44785	1998. 02	86 セル
第3中継 ポンプ場	整流器	(株)ユアサ	GMSQ100-30	993160	2000. 02	制御
	蓄電池	コーポレーション	QCC60A	46986	2000. 01	86 セル
	整流器	(株)GS ユアサ	TR-SNMB02020-A	60014208	2019. 01	自家発
	蓄電池		SNSX-200	AWJMRY	2019. 01	12 セル
第4中継 ポンプ場	整流器	(株)GS ユアサ	TR-TWTR10150-PA	60008643	2018. 03	
	蓄電池		SNSX-400	AWIIZD	2018. 02	54 セル
	インバータ		RE-CNDSS1005-DA	60008644	2018. 03	
第5中継 ポンプ場	整流器	(株)GS ユアサ	TR-SNMR10050	30532863	2013. 01	
	蓄電池		SNSX-150	AWCGXX	2012. 12	54 セル
第6中継 ポンプ場	整流器	(株)GS ユアサ	TR-SNMR10100-D	60014450	2019. 01	
	蓄電池		SNSX-200	AWJMRQ	2018. 12	54 セル
	インバータ		RE-CNDSS1001	60014451	2019. 01	
吉野田 配水場	整流器	日本電池(株)	BIROS-V1003S	A80725	2003. 11	
	蓄電池		SNSX-200	BZQ757A	2003. 11	54 セル
	インバータ		Vsminiv7 0.4kW	—	2003. 11	
上飯野 配水場	整流器	(株)GS ユアサ	TR-SNTR02050	30058663	2012. 02	
	蓄電池		SNSX-150	AWBQGZ	2011. 12	12 セル
かずさ 配水場	整流器	(株)GS ユアサ	GTSC24-100GY	60014211	2019. 01	
	蓄電池		SNSX-300	AWJMRR	2019. 01	13 セル
小糸 浄水場	整流器	(株)GS ユアサ	TR-SNTR02050	30058662	2012. 02	
	蓄電池		SNSX-150	AWBQGW	2011. 12	12 セル
金田 配水場	整流器	(株)GS ユアサ	TR-SNTR10040	30085048	2015. 01	
	蓄電池		SNSX-50	AWEKDG	2014. 12	54 セル
	インバータ		RE-CNDSS1003	30085049	2015. 01	
南部 調整池	整流器	(株)GS ユアサ	GTSC300-30GY	059300	2006. 01	
	蓄電池		SNSX-100	BJXP06A	2005. 12	138 セル
	インバータ		IT15-2SY7GY	059305	2006. 01	
第4 接合井	整流器	(株)GS ユアサ	TR-SNTR02030	30058664	2012. 01	
	蓄電池		SNSX-100	AWBQGS	2011. 12	12 セル
第5 接合井	整流器	(株)GS ユアサ	TR-SNTR02030	30532860	2013. 01	
	蓄電池		SNSX-150	AWCGXZ	2012. 12	12 セル

第4節 建設副産物処分

本工事の発生材は、監督職員との協議により処分を行うものとするが、監督職員の指示によるもののほか、引き渡しを要しないものは場外に搬出し、資源の有効な利用の促進に関する法律、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、建設副産物適正処理推進要綱等の関係法令等及び「建設副産物に関する特記仕様書」に従い適正に処理し、監督職員に報告すること。

様式 1

年 月 日

かずさ水道広域連合企業団
広域連合企業長 渡辺 芳邦 様

住所

氏名

工事における創意工夫等の実施状況について

下記工事における創意工夫等の実施状況については、別紙のとおり提出いたします。

記

1 工事番号

2 工事名

3 工事場所

4 請負金額

5 工期 年 月 日から

年 月 日

様式 2-1(土木工事等)

創意工夫・社会性等に関する実施状況

工 事 名	受注者名	
項 目	評価内容	備 考
<input type="checkbox"/> 創意工夫 自ら立案実施した創意工夫や技術力	<input type="checkbox"/> 施 工	<ul style="list-style-type: none"> ・ 施工に伴う器具、工具、装置等の工夫 ・ コンクリート二次製品等の代替材の適用 ・ 施工方法の工夫、施工環境の改善 ・ 仮設備計画の工夫 ・ 施工管理の工夫 ・ I C T（情報通信技術）の活用等
	<input type="checkbox"/> 品 質	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土工、設備、電気の品質向上の工夫 ・ コンクリートの材料、打設、養生の工夫 ・ 鉄筋、コンクリート二次製品等使用材料の工夫 ・ 配筋、溶接作業等の工夫等
	<input type="checkbox"/> 安全衛生	<ul style="list-style-type: none"> ・ 安全衛生教育・講習会・パトロール等の工夫 ・ 仮設備の工夫 ・ 作業環境の改善 ・ 交通事故防止の工夫 ・ 環境保全の工夫等
<input type="checkbox"/> 社会性等 地域社会や住民に対する貢献	<input type="checkbox"/> 地域への貢献等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 周辺環境への配慮 ・ 現場環境の周辺地域との調和 ・ 地域住民とのコミュニケーション ・ 災害時など地域への支援・行政などによる救援活動への協力等

- 1 該当する評価内容の項目のにレ点マークを記入する。
- 2 具体的内容の説明として、写真・ポンチ絵等を別紙説明資料に整理する。

様式3

創意工夫・社会性等に関する実施状況（説明資料）

工 事 名			／
項 目		評 価 内 容	
提案内容			
(説 明)			
(添 付 図)			

説明資料は簡潔に作成するものとし、必要に応じて別葉とする。

建設副産物に関する特記仕様書

1 建設副産物処理

本工事で発生する建設副産物の処理については、以下のとおりとする。

(1) 責任者

工事現場における建設副産物についての取り扱いに当たっては、受注者が責任者を定め適法な方法で対応すること。

(2) 提出書類等

ア 「建設リサイクル推進計画2020」及び「千葉県建設リサイクル推進計画2016ガイドライン」に基づき、本工事に係る「再生資源利用計画書」及び「再生資源利用促進計画書」を「建設副産物情報交換システム(COBRIS)」により作成し、施工計画書に含め提出すること。

また、本工事の完成時には、「再生資源利用実施書」及び「再生資源利用促進実施書」を作成し、「建設副産物情報交換システム工事登録証明書」と共に提出すること。

イ 建設副産物の処理に先立ち、別紙の「建設副産物処理承認申請書」を作成し、監督職員の確認を受け、同申請書を2部提出すること。

ウ 建設廃棄物の処理を委託する場合は、運搬あるいは処理について許可業者と各々建設廃棄物処理契約を締結し、「建設廃棄物処理委託契約書」の写しを監督職員に提出すること。

エ 建設副産物の処理完了後速やかに、別紙の「建設副産物処理調書」を作成し、2部提出するとともに、実際に要した処理費等(受入伝票、写真等)を証明する資料を監督職員に提出し確認を受けること。

オ 建設廃棄物の処理にあたって、産業廃棄物管理票制度に基づく紙マニフェスト方式による場合は、原則として複写式伝票のD票及びE票の写しを提出すること。

また、電子マニフェスト方式による場合は、原則として廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき指定された情報処理センターが発行する当該工事のマニフェスト情報を収録した電子媒体又は建設廃棄物の引渡し時、運搬終了時及び処分終了時に登録される情報を印刷したもの(受渡確認票等)を提出すること。

(3) 一時保管

建設廃棄物を一時保管した後一括処分する場合は、監督職員の指示を受け適正に処理すること。

(4) 写真撮影

建設副産物の処理に当たっては、次の写真を撮影し提出すること。

ア 廃材積込時

発生(保管)現場と運搬車両(ナンバープレートを入れること)。

イ 処分先到着時

施設標識(業者名を含む許可票を入れること)と運搬車両(ナンバープレートを入れること)。

ウ 取下ろし時

取下ろし場所と運搬車両(ナンバープレートを入れること)。