

十日市場浄水場特高電気設備及び
大寺浄水場電気設備等点検整備工事

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 目 的

本特記仕様書は、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。）の十日市場浄水場、大寺浄水場、第2中継ポンプ場及び第4中継ポンプ場に設置されている電気設備、並びに高調波抑制装置を安全かつ正常・円滑に運用するために必要な点検整備の仕様を定めるものである。

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-03
- (2) 工 事 名 十日市場浄水場特高電気設備及び大寺浄水場電気設備等点検整備工事
- (3) 工事場所 木更津市十日市場500番 外5箇所

第3節 全工事場所

- (1) 十日市場浄水場 木更津市十日市場500番
- (2) 大寺浄水場 木更津市大寺346番地
- (3) 第2中継ポンプ場 木更津市矢那字苗見作2543番
- (4) 第4中継ポンプ場 袖ヶ浦市蔵波2938番1
- (5) 第5中継ポンプ場 木更津市矢那字天神前3735番1
- (6) 第6中継ポンプ場 木更津市かずさ鎌足2丁目9番1

第4節 工事期限

工期は、雨天・休日等を見込み、「令和5年3月15日まで」とする。なお、休日等には、日曜日・祝日・年末年始休暇及び夏期休暇の他、作業期間内の全土曜日を含んでいる。

第5節 仕様書の優先順位

本工事の施工に当たり適用する仕様書等の優先順位は、次のとおりとする。

- 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、標準仕様書及び本特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6節 現場代理人及び主任技術者等

現場代理人及び主任技術者等は、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、事故防止に注意を払い、指示連絡に支障のないよう工事現場の取締り及び工事に関する一切の事項を処理すること。なお、本設備の点検整備を行うために必要な技術を修得している者を主任技術者等とし、当広域連合企業団に届け出るものとする。また、作業従事者についても同様とする。

第7節 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、監督職員と事前に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無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。

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をする場合は、事前に監督職員に申し出て承諾を得ること。

3 使用材料

使用材料は、すべて関連規格に合格したものを使用すること。

4 工器具及び消耗品

本工事に要する工器具及び消耗品は、受注者の負担とする。

5 監督職員立会等

本工事にて行う点検整備前・後の機械・電気処置、機器等の分解・交換、材料確認、軸芯調整、絶縁抵抗値測定、塗装確認、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点検すること。

6 工事中の異常について

本工事中、設備に異常や故障箇所が発見された場合は、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ものとする。

7 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。

8 工事車両等

受注者は、本工事の施工に当たり、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。

9 協議

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

10 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、工事完了時まで様式1から3により提出することができる。

第8節 提出書類

受注者は、本工事について表1に示す書類及び標準仕様書記載の書類を提出するものとする。提出した書類に変更が生じた場合は、直ちに変更届を提出すること。

表1 提出書類について

	提出書類	提出期限	部数
1	工事着手届	契約後7日以内	2部
2	主任技術者等選任通知書	契約後7日以内	2部
3	同上経歴書・資格証明・雇用証明	契約後7日以内	2部
4	工事工程表	契約後7日以内	2部
5	施工計画書	契約後30日以内	2部
6	工事履行報告書	監督職員の指示による	2部
7	材料確認願	監督職員の指示による	2部
8	作業日誌	作業日毎	1部
9	工事完成通知書	工事完了後直ちに	2部
10	点検報告書	工事完了後直ちに	1部
11	電子媒体報告書	工事完了後直ちに	1枚
12	工事記録写真（カラー）	工事完了後直ちに	1部
13	その他必要な書類	監督職員の指示による	1式

電子媒体報告書とは、CD-ROM等の電子媒体に、工事完成報告書の全てをIS032000-1に準拠したPDF（Portable Document Format）ファイルとし、保存したものとする。

工事写真をデジタル写真で提出する場合は、プリント写真に加え国土交通省デジタル写真管理情報基準に従い作成した電子媒体を提出するものとする。

第2章 工 事

第1節 工事概要

本工事は、十日市場浄水場、大寺浄水場、第2中継ポンプ場及び第4中継ポンプ場に設置されている電気設備、並びに高調波抑制装置の点検整備を下記のとおり行うものである。

- | | | |
|---|--|-------|
| 1 | 十日市場浄水場特高受変電設備点検整備
(特高受変電設備・非常用自家発電設備) | ・・・1式 |
| 2 | 大寺・十日市場浄水場電気設備点検整備
(大寺浄水場：取水ポンプ棟・旧管理本館送水ポンプ・中間ポンプ棟・活性炭吸着槽・旧管理本館非常用自家発電設備)
(十日市場浄水場：取水ポンプ棟・排水処理棟・水質検査棟電気設備) | ・・・1式 |
| 3 | 第2中継ポンプ場電気設備点検整備
(電気設備・非常用自家発電設備) | ・・・1式 |
| 4 | 第4中継ポンプ場電気設備点検整備
(電気設備) | ・・・1式 |
| 5 | 十日市場浄水場、第5・第6中継ポンプ場高調波抑制装置点検整備
(十日市場浄水場：取水・送水ポンプ棟、第5・第6中継ポンプ場) | ・・・1式 |

第2節 点検整備方法・留意事項

- 1 交換部品
交換部品については、該当する電気設備の点検整備実施時に併せて交換を行う。
- 2 停電作業
停電作業を行う場合は、事前に「作業要領書」を提出し、監督職員及び電気主任技術者の承諾を得てから実施するものとする。また、点検対象設備は稼働中であり、停電させる場合は日程、作業時間等の制約があるため、余裕を持って計画すること。
- 3 関連工事
本工事の関連工事は次のとおりである。工事にあたっては施工に支障を来さぬよう工程管理、施工方法等を十分に協議・調整すること。
 - (1) 大寺浄水場特高電気設備及び十日市場浄水場電気設備等点検整備工事
 - (2) 十日市場浄水場中央監視装置点検整備工事
 - (3) 計装設備等点検整備工事
- 4 定電圧定周波数装置(CVCF)への電源供給
定電圧定周波数装置(CVCF)は重要な設備であり、停止することができないため、点検時には仮設電源を準備し、支障のないよう対策し実施すること。

第3節 電気設備点検整備詳細

1 十日市場浄水場

1-1 十日市場浄水場 特高受変電設備点検整備

十日市場浄水場特高受変電設備点検整備の内容は、次のとおりである。

1) 特高GIS設備点検整備

各機器の仕様を表2へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(4)のとおりである。ただし、各機器のSF6ガスタンク内部部分の点検は行わない。

表2 GIS設備機器仕様

	機器名	器具番号	仕様・形式等	数量
受電1号ユニット	接地開閉器付 断路器	89R11	72kV 800A 20kA(2sec)	1台
		89E11	形式DBG-70525MHC OA9082DC-D1 1991年製	
		89R12	72kV 800A 20kA(2sec)	1台
		89E12	形式DBG-70525MHC OA9082DC-D3 1991年製	
		89P1	72kV 800A 20kA(2sec)	1台
	89PE1	形式DSBG-70525MHC OA9082DC-D5 1991年製		
真空遮断器	52R1	72kV 800A 20kA 形式VBS-70525BF OA9082DC-V1 1991年製	1台	
受電2号ユニット	接地開閉器	89E10	72kV 20kA(2sec) 形式EG-725H OA9082DC-E1 1991年製	1台
		89R21	72kV 800A 20kA(2sec)	1台
接地開閉器付 断路器	89E21	形式DBG-70525MHC OA9082DC-D2 1991年製	1台	
	89R22	72kV 800A 20kA(2sec)		
	89E22	形式DBG-70525MHC OA9082DC-D4 1991年製	1台	
	89P2	72kV 800A 20kA(2sec)		
	89PE2	形式DSBG-70525MHC OA9082DC-D6 1991年製		
真空遮断器	52R2	72kV 800A 25kA 形式VBS-70525BF OA9082DC-V2 1991年製	1台	
受電2号ユニット	接地開閉器	89E20	72kV 20kA(2sec) 形式EG-725H OA9082DC-E2 1991年製	1台

(1) 接地開閉器付断路器

- ア 外部一般点検・清掃
- イ 開閉操作試験(手動・電動)
- ウ 開閉表示器点検・手入れ
- エ 度数記録計点検・手入れ
- オ 操作機構部点検・手入れ
- カ 注油箇所点検

(2) 真空遮断器

- ア 外観一般点検・清掃
- イ リンク機構点検・手入れ
- ウ バネ蓄勢装置点検・手入れ
- エ 操作機構部点検・手入れ
- オ 開閉表示器点検
- カ 度数記録計点検
- キ 注油箇所点検

(3) 接地開閉器点検

- ア 外観一般点検・清掃
- イ 開閉操作試験
- ウ 操作機構部点検・手入れ
- エ 注油箇所点検

- オ ブッシング碍子点検
- (4) その他付属機器類点検・手入れ
 - ア 外観一般点検・清掃
 - イ 動作確認

2) 特高用変圧器点検整備

機器の仕様を表3へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(6)のとおりである。

表3 特高用変圧器仕様

機器名	仕様・形式等	数量
特高主変圧器	3000kVA 3φ 63kV/6.6kV 形式NORSDL-SK 油入自冷式 1991年製 負荷時タップ切替変圧器	2台

- (1) 外観点検及び清掃
- (2) 負荷時タップ切替装置及び活線浄油機動作試験
- (3) 吸湿呼吸器点検
- (4) 温度計点検
- (5) 絶縁抵抗測定
- (6) 警報・保護連動試験

3) 保護継電器試験

各機器の仕様を表4へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(3)のとおりである。

表4 保護継電器仕様

機器名	器具番号	仕様・形式等	数量
誘導形過電流継電器	51R・51P 51S・51F 51C・51ST 51G・51HT	形式K10-C6P、K10-CP	36個
静止形地絡過電流継電器	51GR・51G 51GG	形式NT0-14、NTG-90	21個
高調波抑制式比率差動継電器	87T	形式NTD-11	6個
誘導形方向地絡継電器	67GF・67GG	形式KIG-CFP	5個
静止型方向地絡継電器	67FG	型式NTG-20D	1個
誘導形不足電圧継電器	27S・27G 27LM	形式KIU-KP	4個
誘導形過電圧継電器	59S・59G	形式KIE-KP	3個
誘導形地絡過電圧継電器	64B・64G	形式KIE1-KP	3個
静止形低圧漏電継電器	ELR	型式EL25P0	7個
静止形速度継電器	12G・14G	形式NTN-01	2個

- (1) 最小動作試験
 - (2) 限時動作試験
 - (3) 内外部目視点検
- 4) 閉鎖配電盤点検整備・接地抵抗測定

・閉鎖配電盤点検整備

点検整備内容は次の(1)～(3)のとおりである。

- (1) 盤内点検及び清掃
- (2) 主回路点検
- (3) 盤内収納機器点検

・接地抵抗測定

接地種別は次の(1)～(5)のとおりである。また、避雷器の仕様を表5へ示すものとし、避雷器の点検整備内容はア～エのとおりである。

- (1) A種接地(高圧用)

(2) A種接地(避雷器用)

表5 避雷器仕様

機器名	器具番号	仕様・形式等	数量
避雷器	ELA-1・A-2	8.4kV 5kA 形式ZS-BM×3 1991年製	2台

- ア 外観点検清掃
- イ 端子部締付確認
- ウ 接地線接続状態確認
- エ 絶縁抵抗測定

(3) B種接地(変圧器中性点用)

(4) C種接地(計装用)

(5) D種接地(低圧用)

5) 真空遮断器及び高圧真空電磁接触器点検整備

各機器仕様は表6に、点検整備内容は次の(1)～(8)のとおりである。

表6 真空遮断器及び高圧真空電磁接触器仕様

機器名	器具番号	仕様・形式等	数量
真空遮断器	52S・52F	7.2kV 600A 12.5kA	9台
	52B・52ST 52GT	形式VBJD-6213BA-M 1991年製	
	52G・52HT	7.2kV 600A 12.5kA 形式VBJD-6213B-ML 1991年製	
高圧真空電磁接触器	42C	6.6kV 200A 4kA 形式VSR-625EA-5 1991年製	2台

- (1) 外観一般点検・清掃
- (2) 操作機構部点検
- (3) バネ蓄勢装置点検
- (4) 動作確認
- (5) 開閉表示器点検
- (6) 度数記録計点検
- (7) 注油箇所点検
- (8) 絶縁抵抗測定

6) 変圧器点検整備

機器の仕様を表7へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(4)のとおりである。

表7 変圧器仕様

機器名	仕様・形式等	数量
所内変圧器	120kVA 3φ 6.6kV/210V 形式AIHV モールド 1991年製	1台

- (1) 外観点検及び清掃
- (2) 温度計点検
- (3) 絶縁抵抗測定
- (4) 警報・保護連動試験

7) 補助継電器盤点検整備

点検整備内容は次の(1)～(3)のとおりである。

- (1) 盤内点検及び清掃
- (2) 主回路点検
- (3) 盤内収納機器点検

8) 保護連動試験

試験内容は次の(1)～(3)のとおりである。

- (1) 対応した遮断器、MCB等がトリップするか。
- (2) 主盤にて故障表示、警報が正常に動作するか。

(3) 中央にて故障表示、警報が正常に動作するか。

9) 非常用自家発電設備点検整備

各機器の仕様を表8へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(8)のとおりである。

表8 十日市場浄水場非常用自家発電設備仕様

機器名	仕様・形式等	数量
非常用自家発電設備	原動機:形式6DK-16 出力600PS 1500rpm DK616029 ダイハツ製 1991年製	1台
	発電機:形式E-AF 500kVA 6.6kV 50HZ 1P8392R1 明電舎製 1991年製	

- (1) 燃料系統点検
- (2) 潤滑油系統点検
- (3) 冷却水系統点検
- (4) 機関外観点検
- (5) 始動装置点検
- (6) シリンダー関係点検
- (7) 調速部点検
- (8) 試運転

1-2 十日市場浄水場 取水ポンプ棟電気設備点検整備

十日市場浄水場取水ポンプ棟電気設備点検整備の内容は、次のとおりである。

1) 保護継電器試験

各機器の仕様を表9へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(3)のとおりである。

表9 保護継電器仕様

機器名	器具番号	仕様・形式等	数量
不足電圧継電器	27R	形式MUV-AIV-RD	1個
デジタル形不足電圧継電器	27R	形式MS63M-U1	1個
誘導形不足電圧継電器	27R	型式KIU-KP	2個
静止形地絡過電流継電器	51RG・51G	型式LEG-143L・173L NTG-89・101	20個
誘導形電圧継電器	84RG	形式KIV-KP	1個
漏電継電器	51G	形式EL40P0	8個

- (1) 最小動作試験
 - (2) 限時動作試験
 - (3) 内外部目視点検
- 2) 閉鎖配電盤点検整備・接地抵抗測定
- ・閉鎖配電盤点検整備
点検整備内容は次の(1)～(3)のとおりである。
 - (1) 盤内点検及び清掃
 - (2) 主回路点検
 - (3) 盤内収納機器点検
 - ・接地抵抗測定
接地種別は次の(1)～(4)のとおりである。
 - (1) A種接地(高圧用)
 - (2) B種接地(変圧器中性点用)
 - (3) C種接地(計装用)
 - (4) D種接地(低圧用)
- 3) 断路器点検整備
- 機器の仕様を表10へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(4)のとおりである。

表 1 0 屋内用気中負荷開閉器仕様

機器名	器具番号	仕様・形式等	数量
屋内用気中負荷開閉器	89R	7.2kV 200A 形式LB-6/200 1989年製	2台

- (1) 外観点検及び清掃
 - (2) 断路部点検整備（接触状態・動作確認）
 - (3) インターロック機構動作の確認
 - (4) 絶縁抵抗測定
- 4) 変圧器点検整備

各機器の仕様を表 1 1 へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(4)のとおりである。

表 1 1 変圧器仕様

機器名	仕様	数量
動力変圧器	300kVA 3φ 3.3kV/420V 形式AIHV モールド 1989年製	2台
200V動力変圧器	30kVA 3φ 420V/210V 形式AIHV モールド 1989年製	1台
照明変圧器	30kVA 1φ 420V/210V-105V 形式AIHV モールド 1989年製	1台

- (1) 外観点検及び清掃
 - (2) 温度計点検
 - (3) 縁抵抗測定
 - (4) 警報・保護連動試験
- 5) 保護連動試験

試験内容は次の(1)～(3)のとおりである。

- (1) 対応した遮断器、MCB等がトリップするか。
 - (2) 主盤にて故障表示、警報が正常に動作するか。
 - (3) 中央にて故障表示、警報が正常に動作するか。
- 6) 定電圧定周波数装置(CVCF)点検整備

機器の仕様を表 1 2 へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(6)のとおりである。

表 1 2 定電圧定周波数装置(CVCF)仕様

機器名	仕様・形式等	数量
定電圧定周波数装置(CVCF)	装置:形式YAUP-300/500 100V 30kVA 2010年製 蓄電池:形式SNSX-150 150AH/10HR 210セル 2010年製	1台

- (1) 各器具の目視点検及び締め付け点検並びに清掃
 - (2) 絶縁抵抗測定
 - (3) 制御電圧及びバッテリー電圧測定
 - (4) 制御装置動作試験
 - (5) 各部波形観測
 - (6) シーケンステスト
- 7) 可変速制御装置(VVVF)点検整備

各機器の仕様を表 1 3 へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(5)のとおりである。

表 1 3 可変速制御装置(VVVF)仕様

機器名	仕様・形式等	数量
1・2号VVVF	形式VT230S 75kVA 380V 108A 1989年製	2台
3号VVVF	形式VT200S 75kVA 400V 108A 1994年製	1台
4号VVVF	形式VT230S 75kVA 380V 108A 2001年製	1台

- (1) 盤内目視点検及び締め付け点検並びに清掃
- (2) 絶縁抵抗測定
- (3) 電気連動試験

- (4) 電源電圧測定
- (5) 無負荷及び負荷運転確認

1-3 十日市場浄水場 排水処理棟電気設備点検整備

十日市場浄水場排水処理棟電気設備点検整備の内容は、次のとおりである。

1) 保護継電器試験

各機器の仕様を表14へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(2)のとおりである。

表14 保護継電器仕様

機器名	器具番号	仕様・形式等	数量
漏電継電器	ELR	形式EL60P0、ELR40P0、ELR25P0	18個

- (1) 最小動作試験
- (2) 限時動作試験
- 2) 閉鎖配電盤点検整備・接地抵抗測定

・閉鎖配電盤点検整備

点検整備内容は次の(1)～(3)のとおりである。

- (1) 盤内点検及び清掃
- (2) 主回路点検
- (3) 盤内収納機器点検

・変圧器盤点検整備

各機器の仕様を表15へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(4)のとおりである。

表15 変圧器仕様

機器名	仕様	数量
動力変圧器	75kVA 3φ 420V/210V 形式AIHV モールド 1990年製	1台
照明変圧器	75kVA 1φ 420V/210V-105V 形式AIHV モールド 1990年製	1台

- (1) 外観点検及び清掃
- (2) 温度計点検
- (3) 冷却装置点検
- (4) 絶縁抵抗測定

・接地抵抗測定

接地種別は次の(1)～(3)のとおりである。

- (1) B種接地(変圧器中性点用)
- (2) C種接地(計装用)
- (3) D種接地(低圧用)

3) 保護連動試験

試験内容は次の(1)～(3)のとおりである。

- (1) 対応した遮断器、MCB等がトリップするか。
- (2) 主盤にて故障表示、警報が正常に動作するか。
- (3) 中央にて故障表示、警報が正常に動作するか。

4) 可変速制御装置(VVF)点検整備

各機器の仕様を表16へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(5)のとおりである。

表16 可変速制御装置(VVF)仕様

機器名	仕様・形式等	数量
2-1, 2-2VVF	形式VT230S 60kVA 380V 2005年製	2台
3-1, 3-2, 4-1, 4-2VVF	形式VT240S 75kVA 380V 2013年製	4台

- (1) 盤内目視点検及び締め付け点検並びに清掃
- (2) 絶縁抵抗測定
- (3) 電気連動試験
- (4) 電源電圧測定
- (5) 無負荷及び負荷運転確認

1-4 十日市場浄水場 水質検査棟電気設備点検整備

十日市場浄水場水質検査棟電気設備点検整備の内容は、次のとおりである。

1) 閉鎖配電盤点検整備・接地抵抗測定・変圧器点検整備

・閉鎖配電盤点検整備

点検整備内容は次の(1)～(3)のとおりである。

- (1) 盤内点検及び清掃
- (2) 主回路点検
- (3) 盤内収納機器点検

・変圧器点検整備

各機器の仕様を表17へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(4)のとおりである。

表17 変圧器仕様

機器名	仕様	数量
動力変圧器	100kVA 3φ 420V/210V 形式JEC-204-1978 モールド 1991年製	1台
電灯変圧器	75kVA 1φ 420V/210-105V 形式JEC-204-1978 モールド 1991年製	1台

- (1) 外観点検及び清掃
 - (2) 温度計点検
 - (3) 冷却装置点検
 - (4) 絶縁抵抗測定
- ・接地抵抗測定
- 接地種別は次の(1)～(2)のとおりである。
- (1) B種接地(変圧器中性点用)
 - (2) C種接地(計装用)

2 大寺浄水場

2-1 大寺浄水場 取水ポンプ棟電気設備点検整備

大寺浄水場取水ポンプ棟電気設備点検整備の内容は、次のとおりである。

1) 保護継電器試験

各機器の仕様を表18へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(3)のとおりである。

表18 保護継電器仕様

機器名	器具番号	仕様・形式等	数量
静止形地絡過電流継電器	51G	形式NTG-89	8個
静止形低圧漏電継電器	51NG・101 102	形式LEG-143L・EL25P0 LEG-193L	7個
デジタル形不足電圧継電器	27R	型式MS63M-U1	2個
2E継電器	2E・2ER・ER	型式NTY-02、NTY-02A NTY-18、NTY19	5個

- (1) 最小動作試験
- (2) 限時動作試験
- (3) 内外部目視点検

2) 閉鎖配電盤点検整備・接地抵抗測定

・閉鎖配電盤点検整備

点検整備内容は次の(1)～(3)のとおりである。

- (1) 盤内点検及び清掃
- (2) 主回路点検
- (3) 盤内収納機器点検

・接地抵抗測定

接地種別は次の(1)～(4)のとおりである。

- (1) A種接地(高圧用)
- (2) B種接地(変圧器中性点用)
- (3) C種接地(計装用)
- (4) D種接地(低圧用)

3) 断路器点検整備

各機器の仕様を表19へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(4)のとおりである。

表19 気中負荷開閉器仕様

機器名	器具番号	仕様・形式等	数量
屋内用ヒューズ付負荷開閉器	89R1	7.2kV 200A 形式LB-FD 1979年製	1台
屋内用気中負荷開閉器	89R2	7.2kV 200A 形式LB-6/200 1982年製	1台

- (1) 外観点検及び清掃
- (2) 断路器点検整備(接触状態及び動作確認)
- (3) インターロック機構動作の確認
- (4) 絶縁抵抗測定

4) 変圧器点検整備

各機器の仕様を表20へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(4)のとおりである。

表20 変圧器仕様

機器名	仕様	数量
1号変圧器	300kVA 3φ 3.3kV/420V 形式AIH モールド 1979年製	1台
2号変圧器	300kVA 3φ 3.15kV/420V 形式AIHV モールド 1982年製	1台

- (1) 外観点検及び清掃

- (2) 温度計点検
- (3) 冷却装置点検
- (4) 絶縁抵抗測定
- 5) 保護連動試験

試験内容は次の(1)～(3)のとおりである。

- (1) 対応した遮断器、MCB等がトリップするか。
- (2) 主盤にて故障表示、警報が正常に動作するか。
- (3) 中央にて故障表示、警報が正常に動作するか。
- 6) コントロールセンタ点検整備(細密点検)

点検整備内容は次の(1)～(4)のとおりである。

- (1) ユニット内部点検及び清掃
- (2) ユニット内収納機器点検
- (3) 主回路及び制御回路点検
- (4) 絶縁抵抗測定

2-2 大寺浄水場 旧管理本館送水ポンプ電気設備点検整備

大寺浄水場旧管理本館送水ポンプ電気設備点検整備の内容は、次のとおりである。

1) 保護継電器試験

各機器の仕様を表2-1へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(3)のとおりである。

表2-1 保護継電器仕様

機器名	器具番号	仕様・形式等	数量
デジタル形複合保護継電装置	RYT	形式MR63M-02C-D	2個
地絡方向継電装置	67NS	形式MDG-A2V-R	3個
二段警報漏電リレー	51GT	形式LEG-193L	2個
集合型漏電検出装置	51G・51GP	形式LSG-10Y	16個
電動機保護継電器	3ENS	形式NTY-16	3個
不足電圧継電器	27T・27AG	形式MUV-A1V-R	3個

- (1) 最小動作試験
- (2) 限時動作試験
- (3) 内外部目視点検
- 2) 閉鎖配電盤点検整備・接地抵抗測定

・閉鎖配電盤点検整備

点検整備内容は次の(1)～(3)のとおりである。

- (1) 盤内点検及び清掃
- (2) 主回路点検
- (3) 盤内収納機器点検

・接地抵抗測定

接地種別は次の(1)～(4)のとおりである。

- (1) A種接地(高圧用)
- (2) B種接地(変圧器中性点用)
- (3) C種接地(計装用)
- (4) D種接地(低圧用)
- 3) 断路器点検整備

各機器の仕様を表2-2へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(4)のとおりである。

表2-2 断路器仕様

機器名	器具番号	仕様・形式等	数量
断路器	89R・89RB	7.2kV 600A 25kA 形式V3-6W 2014年製	3台

- (1) 外観点検及び清掃
 - (2) 断路部点検整備（接触状態及び動作確認）
 - (3) インターロック機構動作の確認
 - (4) 絶縁抵抗測定
- 4) 真空遮断器及び高圧真空電磁接触器点検整備（普通点検）
各機器の仕様を表 2 3 へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(8)のとおりである。

表 2 3 真空遮断器及び高圧真空電磁接触器

機器名	器具番号	仕様・形式等	数量
真空遮断器	52T	3.6kV 1.2kA 31.5kA 形式VBJD-6532BC-M 2014年製	2台
高圧真空電磁接触器	52NS	3.3kV 200A 4kA ラッチ式 形式VSR-322EB-2 2014年製	3台

- (1) 外観一般点検・清掃
 - (2) 操作機構部点検
 - (3) バネ蓄勢装置点検
 - (4) 動作確認
 - (5) 開閉表示器点検
 - (6) 度数記録計点検
 - (7) 注油箇所点検
 - (8) 絶縁抵抗測定
- 5) 変圧器点検整備
各機器の仕様を表 2 4 へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(4)のとおりである。

表 2 4 変圧器仕様

機器名	器具番号	仕様・形式等	数量
変圧器	T	500kVA 3φ 3.3kV/420V 形式AIHM 2014年製	2台

- (1) 外観点検及び清掃
 - (2) 温度計点検
 - (3) 冷却装置点検
 - (4) 絶縁抵抗測定
- 6) 保護連動試験
試験内容は次の(1)～(3)のとおりである。
- (1) 対応した遮断器、MCB等がトリップするか。
 - (2) 主盤にて故障表示、警報が正常に動作するか。
 - (3) 中央にて故障表示、警報が正常に動作するか。
- 7) 可変速制御装置(VVF)点検整備
各機器の仕様を表 2 5 へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(5)のとおりである。

表 2 5 可変速制御装置(VVF)仕様

機器名	仕様・形式等	数量
南部系No. 1, No. 2, No. 3 VVF	形式CV240S+VT240S 173kVA 400V 249A 2014年製	3台

- (1) 盤内目視点検及び締め付け点検並びに清掃
 - (2) 絶縁抵抗測定
 - (3) 電気連動試験
 - (4) 電源電圧測定
 - (5) 無負荷及び負荷運転確認
- 8) コントロールセンタ点検整備(細密点検)
点検整備内容は次の(1)～(4)のとおりである。
- (1) ユニット内部点検及び清掃

- (2) ユニット内収納機器点検
- (3) 主回路及び制御回路点検
- (4) 絶縁抵抗測定
- 9) 送水ポンプ電動機（制御器・抵抗器含む）点検整備

送水ポンプ電動機仕様を表 2 6 へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(3)のとおりである。

表 2 6 送水ポンプ電動機仕様

機器名	仕様・形式等	数量
北部系送水ポンプ	型式ED-ERLM 巻線型450kW 6p 3kV 50Hz 980rpm 107A	3台
南部系送水ポンプ	型式TIS100-NNR 132kW-4p 400V 50Hz 1470rpm 235A	3台

- (1) 電動機点検整備
 - ア 各器具の目視点検、清掃、締付チェック
 - イ ブラシ接触圧力測定、調整
 - ウ 運転時異音調査、振動測定
 - エ 絶縁抵抗測定
 - オ 潤滑油点検、補給、排出口清掃
- (2) 制御器点検整備
 - ア 接点点検、必要により研磨
 - イ パイロットモータ及び操作機構点検、清掃
 - ウ ケーブル接続部増締め
 - エ 動作試験・リミットSWの動作確認
 - オ 絶縁抵抗測定
- (3) 制御器点検整備（始動抵抗器）
 - ア 絶縁部清掃
 - イ 抵抗素子点検
 - ウ 接続部増締め

2-3 大寺浄水場 非常用自家発電設備点検整備

1) 非常用自家発電設備点検整備

各機器の仕様を表 2 7 へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(8)のとおりである。

表 2 7 大寺浄水場非常用自家発電設備仕様

機器名	仕様・形式等	数量
非常用自家発電設備	原動機:SA12V140 692kW 1500rpm コマツ製 2014年製	1台
	発電機:形式E-AF 750kVA 420V 50Hz 明電舎製 2014年製	

- (1) 燃料系統点検
- (2) 潤滑油系統点検
- (3) 冷却水系統点検
- (4) 機関外観点検
- (5) 始動装置点検
- (6) シリンダー関係点検
- (7) 调速部点検
- (8) 試運転

2-4 大寺浄水場 中間ポンプ棟・活性炭吸着槽電気設備点検整備

大寺浄水場中間ポンプ棟・活性炭吸着槽電気設備点検整備の内容は、次のとおりである。

1) コントロールセンタ点検整備（普通点検）

点検整備内容は次の(1)～(2)のとおりである。

- (1) ユニット内部点検及び清掃
- (2) 絶縁抵抗測定

3 第2中継ポンプ場 電気設備点検整備

第2中継ポンプ場電気設備点検整備の内容は、次のとおりである。

1) 保護継電器試験

各機器の仕様を表28へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(3)のとおりである。

表28 保護継電器仕様

機器名	器具番号	仕様・形式等	数量
方向性SOG制御箱	67R	型式LTR-MS-D0L	1個
誘導形過電流継電器	51R・51S 51	形式KIO-C6P	6個
誘導形不足電圧継電器	27R・27S 27	形式KIU-KP	3個
誘導形過電圧継電器	64S・59	形式KIE1-KP・KIU-KP	2個
誘導型方向地絡継電器	67P	形式KIG-CFP	4個
静止形方向地絡継電器	67	型式NTG-20D	1個
静止形地絡過電流継電器	51G	形式NTG-79・89	8個
静止形低圧漏電継電器	51NG	形式LEG-173L	1個
静止形速度継電器	12・14L	型式NTN-01E	1個
2E継電器	2EC・2ET 2EP	形式NTY-18	5個

- (1) 最小動作試験
- (2) 限時動作試験
- (3) 内外部目視点検

2) 閉鎖配電盤点検整備・接地抵抗測定

・閉鎖配電盤点検整備

点検整備内容は次の(1)～(6)のとおりである。

- (1) 盤内点検及び清掃
- (2) 母線支持碍子及び絶縁物の点検
- (3) 母線端子台増締め及び絶縁抵抗測定
- (4) 計器の目視点検、指針の振れ確認
- (5) 盤内収納機器点検
- (6) 接地抵抗測定

・接地抵抗測定

接地種別は次の(1)～(5)のとおりである。

- (1) A種接地(高圧用)
- (2) A種接地(避雷器用)
- (3) B種接地(変圧器中性点用)
- (4) C種接地(計装用)
- (5) D種接地(低圧用)

3) 断路器点検整備

各機器の仕様を表29へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(5)のとおりである。

表29 断路器仕様

機器名	器具番号	仕様・形式等	数量
断路器	89R	7.2kV 600A 形式V3-6ZA 1979年製	1台
	89G	3.6kV 600A 形式V3-6ZA 1979年製	1台
	89L	3.6kV 400A 形式LBIII-6-400W 1979年製	1台

- (1) 外観点検及び清掃
- (2) 断路器点検（接触・接合状態）
- (3) 機構部点検
- (4) 絶縁部点検清掃
- (5) 絶縁抵抗測定

4) 真空遮断器及び高圧真空電磁接触器点検整備

各機器の仕様を表30へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(7)のとおりである。

表30 真空遮断器及び高圧真空電磁接触器

機器名	器具番号	仕様・形式等	数量
真空遮断器	52R	7.2kV 600A 12.5kA 形式VBED-6213S-F 1979年製	1台
	52S・52G	3.6kV 600A 20kA 形式VBED-6220S-F 1979年製	2台
高圧真空電磁接触器	52C	6.6kV 200A 50MVA 形式VSN-625C-5 1979年製	1台
	52T	3.3kV 200A 250MVA 形式VSR-322C-2 1979年製	1台
	52P1・52P2	3.3kV 200A 25MVA 形式VSN-322C-2 1979年製	2台
	52P3	3.6kV 200A 4kA 形式VSN-322E-2 1982年製	1台
	52P4	3.6kV 200A 4kA 形式VSN-322E-2 1983年製	1台

- (1) 外観点検及び清掃
- (2) 操作機構部点検・注油
- (3) 絶縁部点検清掃
- (4) 主接点消耗点検
- (5) 補助接触器点検
- (6) 絶縁抵抗測定
- (7) 動作確認

5) 変圧器点検整備

各機器の仕様を表31へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(4)のとおりである。

表31 変圧器仕様

機器名	仕様・形式等	数量
主変圧器	1500kVA 3φ 6.3kV/3.15kV 形式AIH	1台
動力変圧器盤	150kVA 3φ 3.15kV/420V 形式AIH	1台
照明変圧器	30kVA 1φ 3.3kV/210V-105V 形式AIH	1台

- (1) 外観点検及び清掃

- (2) 温度計点検
- (3) 冷却装置点検
- (4) 絶縁抵抗測定
- 6) 保護連動試験
試験内容は次の(1)～(3)のとおりである。
 - (1) 対応した遮断器、MCB等がトリップするか。
 - (2) 主盤にて故障表示、警報が正常に動作するか。
 - (3) 大寺浄水場管理室にて故障表示、警報が正常に動作するか。
- 7) コントロールセンタ点検整備
点検整備内容は次の(1)～(2)のとおりである。
 - (1) ユニット内部点検及び清掃
 - (2) 絶縁抵抗測定
- 8) 非常用自家発電設備点検整備
各機器の仕様を表3-2へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(8)のとおりである。

表3-2 非常用自家発電設備仕様

機器名	仕様・形式等	数量
非常用自家発電設備	原動機:6DSb-22 出力600ps 1000rpm ダイハツ製 1979年製	1台
	発電機:形式E-AFT 500kVA 3.15kV 50Hz 明電舎製 1979年製	

- (1) 燃料系統点検
- (2) 潤滑油系統点検
- (3) 冷却水系統点検
- (4) 機関外観点検
- (5) 圧縮空気発生装置点検整備
- (6) シリンダー関係点検
- (7) 調速部点検
- (8) 試運転
- 9) 送水ポンプ電動機(制御器・抵抗器含む)点検整備
点検整備内容は次の(1)～(3)のとおりである。
 - (1) 電動機点検整備
 - ア 各器具の目視点検、清掃、締付チェック
 - イ ブラシ接触圧力測定、調整
 - ウ 運転時異音調査、振動測定
 - エ 絶縁抵抗測定
 - オ 潤滑油点検、補給、排出口清掃
 - (2) 制御器点検整備
 - ア 接点点検、必要により研磨
 - イ パイロットモータ及び操作機構点検、清掃
 - ウ ケーブル接続部増締め
 - エ 動作試験・リミットSWの動作確認
 - オ 絶縁抵抗測定
 - (3) 制御器点検整備(始動抵抗器)
 - ア 絶縁部清掃
 - イ 抵抗素子点検
 - ウ 接続部増締め

4 第4中継ポンプ場電気設備点検整備

第4中継ポンプ場電気設備点検整備の内容は、次のとおりである。

1) 保護継電器試験

各機器の仕様を表33へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(3)のとおりである。

表33 保護継電器仕様

機器名	器具番号	仕様・形式等	数量
方向性SOG制御装置	67R	型式:LTR-PS-D0TQ12	2個
デジタル形複合保護継電装置	RYR1	形式:MR63M-04	1個
デジタル形複合保護継電装置	RYF1・RYT1 RYB1・RYT2	形式:MR63M-02C-D	4個

(1) 最小動作試験

(2) 限時動作試験

(3) 内外部目視点検

2) 閉鎖配電盤点検整備・接地抵抗測定

・閉鎖配電盤点検整備

点検整備内容は次の(1)～(5)のとおりである。

(1) 盤内点検及び清掃

(2) 母線支持碍子及び絶縁物の点検

(3) 母線端子台増締め及び絶縁抵抗測定

(4) 計器の目視点検、指針の振れ確認

(5) 盤内収納機器点検

・接地抵抗測定

接地種別は次の(1)～(4)のとおりである。

(1) A種接地(高压用)

(2) B種接地(変圧器中性点用)

(3) C種接地(計装用)

(4) D種接地(低压用)

3) 断路器点検整備

各機器の仕様を表34へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(5)のとおりである。

表34 断路器仕様

機器名	器具番号	仕様・形式等	数量
断路器	89R	7.2kV 400A 12.5kA	2台

(1) 外観点検及び清掃

(2) 断路部点検 (接触・接合状況)

(3) 機構部点検

(4) 絶縁部点検清掃

(5) 絶縁抵抗測定

4) 真空遮断器点検整備

各機器の仕様を表35へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(7)のとおりである。

表35 真空遮断器及び高圧真空電磁接触器

機器名	器具番号	仕様・形式等	数量
真空遮断器	52R・52T	7.2kV 600A 12.5kA	6台
	52B・52F	形式VBJD-6213BC-M	

- (1) 外観一般点検・清掃
- (2) 操作機構部点検
- (3) 動作確認
- (4) 開閉表示器点検
- (5) 度数記録計点検
- (6) 注油箇所点検
- (7) 絶縁抵抗測定

5) 変圧器点検整備

各機器の仕様を表36へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(4)のとおりである。

表36 変圧器仕様

機器名	器具番号	仕様・形式等	数量
主変圧器	T	1,000kVA 3φ 6.6kV/420V 形式AIHM	2台
動力用変圧器	DT	150kVA 3φ 420V/210V 形式AIHM	1台
照明用変圧器	ST	30kVA 1φ 420V/210-100V 型式AIHM	1台
緊急遮断弁用変圧器	SDT	5kVA 1φ 420V/100V	1台

- (1) 外観点検及び清掃
- (2) 温度計点検
- (3) 冷却装置点検
- (4) 絶縁抵抗測定

6) 保護連動試験

試験内容は次の(1)～(3)のとおりである。

- (1) 対応した遮断器、MCB等がトリップするか。
- (2) 主盤にて故障表示、警報が正常に動作するか。
- (3) 大寺浄水場管理室にて故障表示、警報が正常に動作するか。

7) 可変速制御装置(VVVF)点検整備

各機器の仕様を表37へ示すものとし、点検整備内容は次の(1)～(5)のとおりである。

表37 可変速制御装置(VVVF)仕様

機器名	仕様・形式等	数量
姉崎系送水ポンプ No. 1, 2, 3, 4 VVVF	形式 VT240S-250H 定格 360kVA 400V 50Hz 519A	4台
角山系送水ポンプ No. 1, 2, 3 VVVF	型式 VT240S-037H 定格 51kVA 400V 50Hz 73A	3台

- (1) 盤内目視点検及び締め付け点検並びに清掃
- (2) 絶縁抵抗測定
- (3) 電気連動試験
- (4) 電源電圧測定
- (5) 無負荷及び負荷運転確認

8) 送水ポンプ電動機点検整備

各機器の仕様を表38へ示すものとし、点検整備内容は次のとおりである。

表38 送水ポンプ電動機仕様

機器名	仕様・形式等	数量
姉崎系送水ポンプ	三相かご形誘導電動機 250kW 4P 50Hz 400V	4台
角山系送水ポンプ	三相かご形誘導電動機 30kW 4P 50Hz 400V	3台

(1) 電動機点検整備

- ア 各器具の目視点検、清掃、締付チェック
- イ ブラシ接触圧力測定、調整
- ウ 運転時異音調査、振動測定
- エ 絶縁抵抗測定
- オ 潤滑油点検、補給、排出口清掃

5 高調波抑制装置(AF)点検整備

高調波抑制装置(AF)点検整備の内容は、次のとおりである。

1) 十日市場浄水場 取水ポンプ棟

機器の仕様を表39へ示す。

表39 高調波抑制装置(AF)仕様

機器名	仕様・形式等	数量
1号AF	形式YAAF-101/500 100kVA 1989年製	1台
2号AF	形式YAAF-750/500 75kVA 1989年製	1台
3号AF	形式YAAF-500/500 50kVA 1989年製	1台

2) 十日市場浄水場 送水ポンプ棟

機器の仕様を表40へ示す。

表40 高調波抑制装置(AF)仕様

機器名	仕様・形式等	数量
1-1, 1-2, 1-3 2-1, 2-2, 2-3	形式YAAF-101/500 100kVA 1991年製	6台

3) 第5中継ポンプ場

機器の仕様を表41へ示す。

表41 高調波抑制装置(AF)仕様

機器名	仕様・形式等	数量
No.1, No.2	形式YAAF-101/500 100kVA 1991年製	2台
No.3	形式YAAF-101/500 100kVA 1994年製	1台

4) 第6中継ポンプ場

機器の仕様を表42へ示す。

表42 高調波抑制装置(AF)仕様

機器名	仕様・形式等	数量
No.2, No.3	形式YAAF-101/500 100kVA 1994年製	2台

5) 点検整備内容

高調波抑制装置(AF)点検整備の内容は、次の(1)~(7)のとおりである。

- (1) 盤内目視点検及び締め付け点検並びに清掃
- (2) 保護回路試験
- (3) 制御電源電圧確認
- (4) 絶縁抵抗測定(自動制御回路除く)
- (5) 制御装置動作試験
- (6) 電気連動試験
- (7) 高調波抑制測定

第4節 交換部品

点検整備に併せて部品交換を実施し、交換部品は次のとおりである。

1 十日市場浄水場 特高受変電設備高圧電気設備

交換部品を表4-3に示す。

表4-3 特高 高圧電気設備交換部品

部品名称	品種・仕様	数量	交換対象箇所(盤)
G I S (V-Sub60G)用 扉パッキン	型式：(株)明電舎製	1式	受電ユニット
C S (3-52F11)	型式：富士電機製 SB1-1A1B 相当品	1個	1号送水ポンプ棟き電盤 (HV-A103A)
K E Y - C S (3-86DS1, 3-86DS2, 43IL-R, 43IL-S)	型式：富士電機製 KMC-S1-1A1B 相当品	4個	特高監視盤 (KK-A-01)
静止形地絡過電流 継電器 (51G11, 51G12, 51G13, 51G14, 51G15, 51G16, 51G17, 51G18, 51G21, 51G22, 51G23, 51G24, 51G25, 51G26, 51G27, 51G28)	型式：(株)明電舎製 NTG-90 相当品 定格：AC110V, 50/60Hz 時限：0.1~1.0A	16個	動力・照明主幹盤 (HL-A-01)

2 十日市場浄水場 非常用自家発電設備

交換部品を表4-4及び表4-5に示す。

表4-4 非常用自家発電設備交換部品

部品名称	品種・仕様	数量	交換対象箇所(盤)
自家発電エンジン 年次点検用部品 セット (パッキン等 消耗部品)	ダイハツ製6DK-16用 内訳： クランク室側蓋パッキン1 4個 クランク室側蓋パッキン2 3個 クランク室側蓋パッキン3 2個 F O漏れ防止栓 6個 バンド# 1 6個 アイボルト 6個 マルパッキン(O)10#1 10個 Oリング(1)1AP-32 12個 ガスケット 14-2 12個 ガスケット 10-2 12個 パッキン(締付ナット) 2個 パッキン(ロキケース) 2個 エレメントパッキン 2個 パッキン(ケース) 1個 カートリッジASSY 1個 回転弁側蓋パッキン 1個 ミニYパッキンMYN-24 1個 弁パッキン 1個 割ピン(O)2×20 2個 マルパッキン(O)34 10個	1式	自家発電装置 原動機

	弁座 弁 バネ#2 Oリング(0)15.6×2.3 マルパッキン(0)23 マルパッキン(0)14	1個 2個 1個 2個 10個 1個	
空気槽(常用側)主弁	型式：逸見鉄工製 使用最高圧力：32kg/cm ² 相当品	1個	
空気槽(予備側) 圧力計	型式：木幡計器製作所製 定格：0～5kg/cm ² 相当品 0～5Mpsに変更のこと	1個	

表4-5 電気盤交換部品

部品名称	品種・仕様	数量	交換対象箇所(盤)
静止形地継過電流 継電器 (51GG1, 2, 3)	型式：(株)明電舎製 NTG-90 相当品 定格：AC110V, 50/60Hz 時限：0.1～1.0A	3個	保安用変圧器盤 (HV-A-03)

3 十日市場浄水場 取水ポンプ棟電気設備
交換部品を表4-6に示す。

表4-6 取水ポンプ棟電気設備交換部品

部品名称	品種・仕様	数量	交換対象箇所(盤)
配線用モーター操作 遮断器 (MCCB0)	型式：日幸電機製作所製 OS603C 相当品 定格：600AF, 600AT, 制御DC100V	1個	400V母連盤 (LV-B-01)

4 大寺浄水場 取水ポンプ棟電気設備
交換部品を表4-7に示す。

表4-7 取水ポンプ棟電気設備交換部品

部品名称	品種・仕様	数量	交換対象箇所(盤)
配線用モーター操作 遮断器 (MCBS2)	型式：日幸電機製作所製 OS603N 相当品 定格：600AF, 600AT, 制御DC100V	1個	2号変圧器盤 (H-44)

5 大寺浄水場 非常用自家発電設備

交換部品を表48に示す。

表48 非常用自家発電設備交換部品

部品名称	品種・仕様	数量	交換対象箇所(盤)
自家発電エンジン 年次点検用部品 セット (消耗部品)	コマツ製SA12V140用 内訳： 純正エンジンオイルエレメント 2個 純正フェールエレメント 2個	1式	自家発電装置 原動機
給気プレクリーナ	小松製作所 機関：SA12V140用 相当品	2枚	
冷却水温度上昇 スイッチ	鷺宮製作所製 サーモスイッチ ON:25℃, OFF:35℃ 相当品	1個	

6 大寺浄水場 南部系送水ポンプ電気設備

交換部品を表49に示す。

表49 南部系送水ポンプ電気設備交換部品

部品名称	品種・仕様	数量	交換対象箇所(盤)
南部系VVVF装置 CNV用電解コンデンサ (CV240S)	型式：日本ケミコン製 MN08-8221相当品 使用：8,200μF, DC400V	30個	南部系No. 1, 2, 3 送水ポンプ盤
南部系VVVF装置 INV用電解コンデンサ (VT240S)	型式：日本ケミコン製 MN08-6821相当品 使用：6,800μF, DC400V	24個	南部系No. 1, 2, 3 送水ポンプ盤

7 第2中継ポンプ場 電気設備及び非常用自家発電設備
交換部品を表50示す。

表50 非常用自家発電設備交換部品

部品名称	品種・仕様	数量	交換対象箇所(盤)
自家発電エンジン 年次点検用部品 セット (パッキン等 消耗部品)	ダイハツ製6DSb-22用 内訳： パッキン(ロキケース) # 1 2個 エレメントパッキン # 1 2個 パッキン(締め付けナット) # 1 2個 パッキン(ロキケース) # 2 2個 エレメントパッキン # 2 2個 パッキン(締め付けナット) # 1 2個 弁パッキン 1個 割ピン(0)2×20 1個 弁座 1個 弁 2個 Oリング(0)15,6×2.3 2個 バネ # 2 1個 丸パッキン(0)14 1個 " (0)86 1個 " (0)19×2T 10個 " (0)10 12個 アイボルト 6個 カコウソク(1)蓋パッキン 6個 カコウソク(2)(3)蓋パッキン 6個 丸パッキン(0)10 # 2 20個 " (0)13 10個 " (0)23 10個 " (0)34 10個	1式	自家発電装置 原動機

8 高調波抑制装置関係
交換部品を表51に示す。

表51 高調波抑制装置関係換部品

部品名称	品種・仕様	数量	交換対象箇所(盤)
第5中継ポンプ場 遮断機 (MCCB52R)	型式：富士電機製 SK203 相当品 仕様：AC460V, 160AF, 225AF, インスタント400A, 300Hz, HC, KC, CVH(DC100V)	3個	No. 1, 2, 3 AF盤
第5中継ポンプ場 スイッチング電源 (ACDC1)	型式：TDKラムダ製 HWS100A-24/A 相当品 仕様： IN AC85-265V DC120-330V OUT:DC24V 4.5A	3個	No. 1, 2, 3 AF盤
第5中継ポンプ場 スイッチング電源 (ACDC2)	型式：イータ電機工業製 WRT04X 相当品 仕様： IN AC85-264V DC110-370V OUT:DC±15V 0.5A DC+ 5V 0.5-3A	3個	No. 1, 2, 3 AF盤

第5,第6中継ポンプ場 DC/DCモジュール (DCDC1)	型式：共和製 G01F49793 相当品	5個	第5中継No.1,2,3 AF盤 第6中継No.2,3 AF盤 (LV-P104, LV-P203)
--------------------------------------	-------------------------	----	--

第5節 複合工

1 十日市場浄水場 特高受変電設備

1) 変圧器絶縁油成分分析試験

特高変圧器絶縁油成分分析試験（1号、2号主変圧器）

- (1) 油中ガス分析
- (2) フルフラール分析

第6節 発生材

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 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、別添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

本工事で発生する建設副産物処理については次のとおりとする。

- 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あたっては、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、施工計画書に含め各1部提出すること。
また、計画の実施状況(実績)については、「再生資源利用実施書」及び「再生資源利用促進実施書」並びに「建設副産物情報交換システム工事登録証明書」を入力システムにより作成し、各1部提出するとともに、これらの記録を工事完成後1年間保存しておくこと。
 - イ 「建設副産物の処理基準及び再生資材の利用基準」に基づき、建設副産物の処理に先立ち、「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1部提出すること。
 - ウ 建設廃棄物の処理を委託する場合は、収集運搬又は処分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」を監督職員に提示するとともに、同契約書の写しを同申請書に添付すること。
 - エ 建設副産物の処理完了後速やかに、「建設副産物処理調書」を作成し、1部提出するとともに、実際に要した処理費等を証明する資料(受入伝票、写真等)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あたっては、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 最終処理場又は処分場到着時
施設(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 最終処理場又は処分場状況

