

No. 2-1

水質管理用計測器等保守管理業務

COD自動計測器等保守管理

## COD自動計測器等保守管理業務特記仕様書

### 1 委託業務名

洛西浄化センターCOD自動計測器等保守管理業務

### 2 委託場所

京都府長岡京市勝竜寺ほか地内 桂川右岸流域下水道 洛西浄化センター

### 3 委託内容

浄化センターが管理するCOD自動計測器等の保守管理業務

#### (1) 対象機器

①第1放流水COD測定用UV計及び負荷量演算器（以下「第1UV計」という。）

（横河電機製 UV-700G及びLA-450G）

②第2放流水COD測定用UV計及び負荷量演算器（以下「第2UV計」という。）

（島津製作所製 UVM-402及びWPC-104）

③第1放流水全窒素・全磷測定装置及び負荷量演算器

（島津製作所製 TNP-4200及びWPC-104）

④第2放流水全窒素・全磷測定装置及び負荷量演算器

（島津製作所製 TNP-4110及びWPC-104）

⑤流入水六価クロム自動測定装置

（アナテックヤナコ製CR-680）

#### (2) 保守点検の回数及び内容

保守点検回数及び内容は別紙のとおりとする。

なお、受託者は、契約当初に保守点検実施日を京都府と協議の上、年間作業計画書を作成し、速やかに提出すること。

#### (3) CODとUV計との相関分析

①実施時期

詳細日程は、後日京都府と協議する。

②対象機器

第1放流水COD測定用UV計及び負荷量演算器

（横河電機製 UV-700G及びLA-450G）

③試験方法

CODの分析はJIS K 0102工場排水試験方法による。

④その他

試料採取の詳細は事前に京都府と協議すること。

### 4 報告

(1) 各作業終了後、次の事項を明記した点検報告書を速やかに1部提出すること。

①点検日時、点検事項、点検部位、点検内容、点検結果、交換部品及び考察

②6月点検、1年点検及び機器の故障の処置を行った場合、点検等作業状況を示す写真

(2) 最終作業終了後、以下の内容の作業報告書を速やかに1部提出すること。

①保守管理業務実施日一覧表、保守管理業務総括表

②発生した機器の故障の症状及び対応した処置の内容

(3) CODとUVの相関分析

受託者は実施報告書を速やかに1部提出すること。報告書の構成は以下のとおりとする。

①UV計の計測値とCODの実測結果

②換算式（直線回帰式）及び散布図

③相関係数の検定結果

④分散分布及び分散比の検定結果

5 その他

- (1) 業務の実施に当たっては、本特記仕様書の内容に十分留意すること。
- (2) 試薬調整等にあたっては浄化センターの設備を使用できるものとする。
- (3) 業務内容に関して疑義が生じた場合は、その都度京都府と協議すること。
- (4) 点検結果等に係る京都府からの照会、要請等については、誠意を持って対応すること。
- (5) 作業終了後は、その作業によって生じた廃棄物等を清掃し、適正に処理すること。
- (6) 業務の結果等については、第三者に対し一切公開してはならない。

別紙 1

区分(*1)	第1UV計	第2UV計
毎週点検 (52)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検水の漏れ確認、配管類の洗浄</li> <li>・測定セル状況確認、清掃</li> <li>・洗浄動作機能確認</li> <li>・指示表示部作動確認</li> <li>・ゼロ校正実施</li> <li>・オーバーフロー槽の洗浄</li> <li>・測定槽の洗浄</li> <li>・演算器の作動状況確認、記録紙残量確認補充</li> </ul>	
1月点検 (12)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・測定セル清掃</li> <li>・演算器の日付、時刻、設定値等の確認</li> <li>・スパン校正</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検水の漏れ確認、配管類の洗浄</li> <li>・測定セルの状況確認、清掃</li> <li>・ゼロ・スパン校正実施</li> <li>・オーバーフロー槽の洗浄</li> </ul>
6月点検(*2) (2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ワイパーの交換</li> <li>・乾燥剤の交換</li> <li>・演算器の日付、時刻、設定値等の確認及び調整</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・指示表示部作動確認</li> <li>・演算器の作動状況確認、記録紙残量確認補充</li> <li>・クリーナゴムの交換</li> </ul>
1年点検(*2) (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オーバーホール用部品の交換</li> <li>・変換器機能試験</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検出部の部品交換 光源ランプ、活性炭筒、セル蓋</li> <li>・演算器の模擬入力試験</li> </ul>

\*1：（ ）内は年間の実施回数。

\*2：第2放流については、1ヶ月点検、6ヶ月点検、1年点検のみ行う。

別紙 2

区分(*1)	第1 TNP計	第2 TNP計
毎週点検 (52)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・装置の漏水、試薬漏れ等の目視点検</li> <li>・試料前処理器の汚れ、詰まりの目視点検清掃</li> <li>・試薬の残量確認</li> <li>・記録紙残量確認補充</li> <li>・演算器の作動状況確認、記録紙残量確認補充</li> </ul>	
1月点検 (12)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・受水槽清掃</li> <li>・試薬交換（※2）</li> <li>・廃液回収</li> <li>・ゼロ・スパン校正</li> </ul>	
6月点検 (2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・UVランプ・プランジヤチップ・チューブポンプヘッドの交換</li> <li>・演算器のアース、電源等の結線締付確認設定値確認調整</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・UVランプ・8ポートバルブロータ・プランジヤチップ・チューブポンプヘッド・純水カートリッジの交換</li> <li>・演算器のアース、電源等の結線締付確認設定値確認調整</li> </ul>
1年点検 (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・UVランプ、リアク容器の交換</li> <li>・演算器の疑似入力試験</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・UVランプ、リアク容器、シリンジの交換</li> <li>・演算器の疑似入力試験</li> </ul>

\*1：（ ）内は年間の実施回数。

\*2：第1 TNP計のバルブロータの交換は平成33年度の予定のため今回は計上せず。（1回/6年の予定）1年点検の交換にシリンジ追加。

\*3：TNP計の1月点検の試薬は次のとおり。

ペルオキシ二硫酸カリウム、水酸化ナトリウム、塩酸、硫酸、モリブデン酸アンモニウム、酒石酸アンチモニルカリウム、L-アスコルビン酸、硫酸カリウム、磷酸二水素カリウム

別紙 3

区分(*1)	六価クロム分析計
毎週点検 (52)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・装置の漏水、試薬漏れ等の目視点検</li> <li>・取水槽およびフィルター類の汚れ、詰まりの目視点検清掃</li> <li>・試薬の残量確認</li> <li>・記録紙残量確認補充</li> <li>・計量槽・反応槽・測定セルの目視点検洗浄</li> <li>・廃液タンク交換</li> </ul>
1月点検 (12)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・受水槽清掃</li> <li>・計量槽および測定セルの分解清掃</li> <li>・試薬交換</li> <li>・ゼロ・スパン校正</li> </ul>
6月点検 (2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検出器光量確認、調整</li> <li>・電磁弁動作確認</li> <li>・廃液用電磁弁交換、各チューブ交換</li> <li>・電源、アース等の結線締付確認、設定値確認調整</li> <li>・ゼロ・ハーフ・スパン校正</li> </ul>
1年点検 (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・模擬信号による出力試験</li> <li>・部品交換（※2）</li> </ul>

\*1：（ ）内は年間の実施回数。

\*2：減圧ポンプ用ダイヤフラム、シート弁、加圧ポンプ、ピンチバルブ、電磁弁、スターラ（モーター）、スターラ軸受け、Oリング、ポンプ用キャピラリ等

No. 2-2

水質管理用計測器等保守管理業務

自動採水装置保守管理

## 自動採水装置保守点検業務特記仕様書

### 1 委託業務名

洛西浄化センター自動採水装置保守点検業務

### 2 委託場所

京都府長岡京市勝竜寺ほか地内 桂川右岸流域下水道 洛西浄化センター

### 3 委託内容

浄化センターが管理する自動採水装置の保守点検業務

#### (1) 対象機器

表1に掲げる自動採水装置（以下「自採器」という。）計20台  
及び場内返送水流量計（面速式流量計 型式D.V.F.M）

#### (2) 実施時期

年一回とし、詳細日程は、後日京都府と協議する。

#### (3) 点検事項

表2及び表3のとおり

### 4 報告

(1) 点検結果の報告は、点検終了後速やかに報告書を1部  
提出するものとする。

(2) 報告書は日本工業規格A4版とし、次の書類で構成すること。

①報告書

②点検結果明細書

（点検日時、点検事項、点検部位、点検内容、点検結果、交換部品及び考察を明記のこと）

③点検作業状況を示す写真

### 5 その他

(1) 業務の実施に当たっては、本特記仕様書の内容に十分留意すること。

(2) 業務内容に関して疑義が生じた場合は、その都度京都府と協議すること。

(3) 点検結果等に係る京都府からの照会、要請等については、誠意を持って対応すること。

(4) 作業終了後は、その作業によって生じた廃棄物等を清掃し、適正に処理すること。

(5) 業務の結果等については、第三者に対し一切公開してはならない。



表1 自動採水器一覽

番号	設置場所	型式
1	沈砂池	LYSAM-SN-J-V1
2	分配井	LYSAM-SN-J-V1
3	A系最初沈澱池流出	LYSAM-SN-J-V1
4	A系最終沈澱池流出	LYSAM-SN-J-V1
5	B系最初沈澱池流出	LYSAM-SN-J-V1
6	B1系最終沈澱池流出	LYSAM-SN-J-V1
7	B2-4系最終沈澱池流出	LYSAM-SN-J-V1
8	C系最初沈澱池流出	LYSAM-SN-J-V1
9	C系最終沈澱池流出	LYSAM-SN-J-V1
10	D系最初沈澱池流出	LYSAM-SN-J-V1
11	D系最終沈澱池流出	LYSAM-SN-J-V1
12	E1系最初沈澱池流出	LYSAM-SN-J-V1
13	E1系最終沈澱池流出	LYSAM-SN-J-V1
14	E2系最初沈澱池流出	LYSAM-S
15	E2系最終沈澱池流出	LYSAM-S
16	急速ろ過池流入	LYSAM-SN-J-V1
17	急速ろ過池流出	LYSAM-S
18	第1放流	LYSAM-SN-J-V1
19	第2放流	LYSAM-S
20	場内返送水	LYSAM-SN-J-V1

表2 全自探器精密点検事項

点検事項	点検部位	点検内容等
清掃・点検	外部・内部	清掃及び目視点検(腐食、破損、変形、異物付着・堆積、塗料はげ等、断線、端子台接続、漏水)等
消耗部品の取り替え	ソケット、ピンチバルブ類	必要時取り替え
	ホース、リング等	必要時取り替え
動作確認	時計、表示灯	表示・点灯機能、時刻修正機能
	スイッチ、採水カウンター	破損、変形、接触不良、漏水検知
	記録計	用紙送り、応答・記録の概要
	バルブ類	破損、劣化等の異常の有無
	コンプレッサー、冷凍機	破損、劣化(真空圧、温度確認)
	全体	装置全体としての動作確認
分割採水機能	ボトルアドバンスの確認、採水動作(30分間隔、2分割で2~3回)確認	
流量比例採水機能	カウンター動作(信号発生機使用)、任意設定流量での採水動作確認	
電子論理制御機能	目視点検(破損、接点腐食等)、清掃 機能確認(制御、警報出力、自己診断等)	
記録計精密点検等	入力信号に対する応答性(4~20mA、5段階)等	

表3 場内返送水流量計点検事項

点検事項	点検部位	点検内容等
清掃・点検	変換器盤外部・内部	清掃及び目視点検(腐食、破損、変形、塗料はげ等、断線、端子台接続等)
点検整備	センサー部	清掃(土砂、汚泥の堆積、ゴミの付着等)及び目視点検
動作確認	盤内機器 カウンター、流量変換器	設定内容、稼働状態、出力、その他

No. 2-3

水質管理用計測器等保守管理業務

排ガス洗浄装置等保守管理

## 排ガス洗浄装置等保守点検業務特記仕様書

### 1 委託業務名

洛西浄化センター排ガス洗浄装置等保守点検業務

### 2 委託場所

京都府長岡京市勝竜寺ほか地内 桂川右岸流域下水道 洛西浄化センター

### 3 委託内容

浄化センターが管理する排ガス洗浄装置及びプレハブ式低温室・恒温室の保守点検業務

#### (1) 対象機器

21

排ガス洗浄装置(VSN-I-60型 1台) 1式  
低温室・恒温室 各1箇所

#### (2) 実施時期

年1回とし、詳細日程は、後日京都府と協議する。

#### (3) 点検事項

表1及び表2のとおり

### 4 報告

(1) 点検結果の報告は、点検終了後速やかに報告書を1部提出するものとする。

(2) 報告書は日本工業規格A4版とし、次の書類で構成すること。

①報告書

②点検結果明細書

(点検日時、点検事項、点検部位、点検内容、点検結果、交換部品及び考察を明記のこと)

③点検作業状況を示す写真

### 5 その他

(1) 業務の実施に当たっては、本特記仕様書の内容に十分留意すること。

(2) 業務内容に関して疑義が生じた場合は、その都度京都府と協議すること。

(3) 点検結果等に係る京都府からの照会、要請等については、誠意を持って対応すること。

(4) 作業終了後は、その作業によって生じた廃棄物等を清掃し、適正に処理すること。

(5) 業務の結果等については、第三者に対し一切公開してはならない。

表1 排ガス洗浄装置点検事項

点検事項	点検部位	点検内容等
清掃・点検	外部・内部 排風機、ポンプ、洗浄塔内洗浄 循環タンク洗浄 充填剤取り出し洗浄（高圧洗浄）	清掃及び目視点検（腐食、破損、変形、異物付着・堆積、防錆塗料はげ等、断線、端子台接続、漏水）
消耗部品の取り替え	タンク洗浄液 Vベルト	
動作確認	センサー類	破損、変形、劣化、応答状況
	バルブ、ソケット類	破損、変形、劣化、緩み
	全体	装置全体としての動作確認
		風速測定

表2 低温室・恒温室点検事項

点検事項	点検部位	点検内容等
清掃・点検	外部・内部 冷凍機、圧縮機、送風機、除湿機 配管、ファン	清掃及び目視点検（腐食、破損、変形、異物付着・堆積、防錆塗料はげ等、断線、端子台接続、漏水）、冷媒ガス圧、漏れ（フロン排出抑制法に基づく簡易点検の内容を含む <sup>注1</sup> ）
消耗部品の取り替え	ソケット、ピンチバルブ類 ホース、リング等	必要時取り替え
動作確認	センサー類	破損、変形、劣化、応答状況
	バルブ、ソケット類	破損、変形、劣化、緩み
	全体	装置全体としての動作確認
		電流測定
		絶縁測定
		異常音チェック

注)低温室・恒温室の機器は、フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律(フロン排出抑制法)第16条第1項の規定による第一種特定製品の管理者の判断の基準となるべき事項(平成26年12月10日付け経済産業省・環境省告示第13号)第2の1に定める簡易点検の対象機器であり、年4回(1回/3ヶ月)の点検のうち、1回分の点検は本業務の点検業務の中を含むものとする。  
フロン排出抑制法の簡易点検については、点検記録簿を作成し結果を記録するとともに、点検終了後点検記録簿を1部提出すること。

No. 3

## 中央監視制御システム保守管理業務

令和3年度

中央監視制御システム 点検仕様書

# 1. 点検対象機器

## (1) 水処理設備 (AM-4500) 中央監視制御システム

### (中央管理室)

① LCD装置	LCD-1、LCD-2、LCD-3、LCD-4、LC-1	5卓
②アナウンスメントタイプライター	M-APR-1	1台
③ロギングタイプライター	M-LPR-1	1台
④大型ディスプレイ装置	DSP-1、DSP-2、DSP-3、DSP-4	4台
⑤プリンター (帳票パソコン用)		1台
⑥帳票パソコン	F-CRT-2	1台
⑦データ管理用パソコン		1台

### (データローガー室)

①データサーバ	DS-1	1面
②入出力コントローラ	M-MC-4-1	1面
③ミニグラ用コントローラ	M-PC-A-4	1面
④ゲートウェイ	M-GW	1面

### (水処理電気棟3F AB系電気室)

①マイクロコントローラ	MC-4A	1面
②シーケンスコントローラ	SQC-4A	1面

### (CD系水処理棟2F電気室)

①マイクロコントローラ	MC-4C1、MC-4D1	2面
②シーケンスコントローラ	SQC-4C1、SQC-4C2、SQC-4D1、SQC-4D2、PC-4CD	5面
③現場監視制御盤	SCB-4CD1、SCB-4CD2	2面

### (AB系水処理棟2F操作室)

①シーケンスコントローラ	RY-A4	1面
--------------	-------	----

### (E系水処理棟1F電気室)

①マイクロコントローラ	MC-4E1	1面
②シーケンスコントローラ	PC-4E1、SQC-41E1、SQC-42E1	3面
③現場監視制御盤	LP-4E1、LP-4E2	2面

### (急速ろ過棟1F電気室)

①マイクロコントローラ	MC-61	1面
②シーケンスコントローラ	PC-61、SQC-61	2面
③現場監視制御盤	LP-6	1面

### (第1ポンプ棟1F・2F電気室)

①マイクロコントローラ	MC-22	1面
②シーケンスコントローラ	PC-21、PC-22、LS-2	3面
③現場監視制御盤	SCB-2A、SCB-2A1	2面

### (送風機棟2F電気室)

①マイクロコントローラ	MC-32	1面
②シーケンスコントローラ	PC-32、LS-3	2面
③現場監視制御盤	SCB-3A1、SCB-3A2	2面



## 1. 点検対象機器

### (2) 3号焼却設備 (AM-6550) 中央監視制御システム

(脱水機棟 2 F 監視室)

① CRT 装置	CRT-1、CRT-2、CRT-3、CRT-4	4 卓
② ロギングタイプライター	LT-3	1 台

(脱水機棟 3 F 電気室)

① 監視制御用コントローラ	COT-1、COT-2、COT-3、COT-4	4 面
② プロセス入出力装置	LS-12A、LS-91	2 面
③ シーケンスコントローラ	SQC-95、SQC-91	2 面
④ ゲートウェイ	GW-1	1 面

(ガスボイラ棟 2 F 電気室)

① プロセス入出力装置	LS-7	1 面
② シーケンスコントローラ	SQC-7、SQC-71、SQC-72、PC-7	4 面

## 2. 点検要領

### (1) LCD装置、CRT装置、帳票パソコン、データ管理用パソコン、大型ディスプレイ装置

項目	実施内容
清掃 点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・装置外観を見てファンの吹き出し口や、画面等の汚れを清掃する。</li> <li>・CRT表示画面の色ずれがないか点検する。</li> <li>・CRT表示画面の輝度の点検調整をする。</li> <li>・マウス・キーボードの操作性を確認する。</li> </ul>

### (2) マイクロコントローラ、シーケンスコントローラ、監視制御用コントローラ、プロセス入出力装置、データサーバ、ゲートウェイ 入出力コントローラ、ミニグラ用コントローラ

項目	実施内容
清掃	<ul style="list-style-type: none"> <li>・装置外面を清掃する。</li> <li>・装置内各部を清掃する。</li> <li>・プリント基板に著しくほこりが付着している場合、清掃を実施する。</li> </ul>
点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電源部端子台や外部入力端子台のネジの緩みの点検を実施する。</li> <li>・コネクタの挿入状態の点検を実施する。</li> <li>・プリント基板の挿入状態の点検を実施する。</li> <li>・外観全般について、汚損、破損の点検を実施する。</li> <li>・ランプ（LEDランプ）の点灯状態の確認を実施する。</li> <li>・スイッチの設定状態を確認する。</li> <li>・装置の動作状態の確認を実施する。</li> </ul>
測定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電源電圧の測定を実施する。</li> </ul>

### (3) アナウンスメントタイプライター、ロギングタイプライター、ハードコピー、プリンター

項目	実施内容
清掃 点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各部の清掃を実施する。</li> <li>・印字品質の確認を実施する。</li> <li>・操作パネルの操作確認を実施する。</li> <li>・給紙／排紙の動作確認を実施する。</li> <li>・オンライン印字の確認を実施する。</li> </ul>

### (4) 現場監視制御盤

項目	実施内容
清掃	<ul style="list-style-type: none"> <li>・装置外面を清掃する。</li> <li>・装置内各部を清掃する。</li> </ul>
点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・装置内部の部品及び配線の変形または変色等の点検を実施する。</li> <li>・電源部端子台や外部入力端子台のネジの緩みの点検を実施する。</li> <li>・コネクタの挿入状態の点検を実施する。</li> <li>・外観全般について、汚損、破損の点検を実施する。</li> <li>・ランプ（LEDランプ）の点灯状態の確認を実施する。</li> <li>・装置の動作状態の確認を実施する。</li> </ul>
測定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電源電圧の測定を実施する。</li> </ul>

### (5) 総合試験

項目	実施内容
操作試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実運用状態で操作卓のキーボードの各機能試験を実施する。 但し、運用に支障がある操作は除外する。</li> <li>・実運用状態で操作卓の選択スイッチを操作し各機能試験を実施する。 但し、運用に支障がある操作は除外する。</li> </ul>
計測試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運用状態で現場の計測値と中央側の表示値の照合を実施する。 また、実運用に支障がない場合、電圧電流発生器により模擬入力を与え中央側の表示値を確認する。</li> </ul>
警報表示試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実運用に支障がない部分の中で代表点を抜き取り、模擬的に入力を与え中央側の表示警報の試験を実施する。</li> </ul>
伝送試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・信号伝送の状態を目視確認し、正常に機能していることを確認する。</li> </ul>

令和4年度

中央監視制御システム 点検仕様書

## 1. 点検対象機器

### (1) 水処理設備 (AM-4500) 中央監視制御システム

#### (中央管理室)

① LCD装置	LCD-1、LCD-2、LCD-3、LCD-4、LC-1	5卓
②アナウンスメントタイプライター	M-APR-1	1台
③ログインタイプライター	M-LPR-1	1台
④大型ディスプレイ装置	DSP-1、DSP-2、DSP-3、DSP-4	4台
⑤プリンター (帳票パソコン用)		1台
⑥帳票パソコン	F-CRT-2	1台
⑦データ管理用パソコン		1台

#### (データローガー室)

①データサーバ	DS-1	1面
②入出力コントローラ	M-MC-4-1	1面
③ミニグラ用コントローラ	M-PC-A-4	1面
④ゲートウェイ	M-GW	1面

#### (水処理電気棟3F AB系電気室)

①マイクロコントローラ	MC-4A	1面
②シーケンスコントローラ	SQC-4A	1面

#### (CD系水処理棟2F電気室)

①マイクロコントローラ	MC-4C1、MC-4D1	2面
②シーケンスコントローラ	SQC-4C1、SQC-4C2、SQC-4D1、SQC-4D2、PC-4CD	5面
③現場監視制御盤	SCB-4CD1、SCB-4CD2	2面

#### (AB系水処理棟2F操作室)

①シーケンスコントローラ	RY-A4	1面
--------------	-------	----

#### (E系水処理棟1F電気室)

①マイクロコントローラ	MC-4E1	1面
②シーケンスコントローラ	PC-4E1、SQC-41E1、SQC-42E1	3面
③現場監視制御盤	LP-4E1、LP-4E2	2面

#### (急速ろ過棟1F電気室)

①マイクロコントローラ	MC-61	1面
②シーケンスコントローラ	PC-61、SQC-61	2面
③現場監視制御盤	LP-6	1面

#### (第1ポンプ棟1F・2F電気室)

①マイクロコントローラ	MC-22	1面
②シーケンスコントローラ	PC-21、PC-22、LS-2	3面
③現場監視制御盤	SCB-2A、SCB-2A1	2面

#### (送風機棟2F電気室)

①マイクロコントローラ	MC-32	1面
②シーケンスコントローラ	PC-32、LS-3	2面
③現場監視制御盤	SCB-3A1、SCB-3A2	2面

(電気棟2F電気室)

①マイクロコントローラ	MC-12	1面
②シーケンスコントローラ	PC-13、PC-14	2面

(第2ポンプ棟2F電気室)

①マイクロコントローラ	MC-52	1面
②シーケンスコントローラ	PC-52	1面
③現場監視制御盤	SCB-5A1、SCB-5A2	2面

## 1. 点検対象機器

### (2) 3号焼却設備 (AM-6550) 中央監視制御システム

(脱水機棟 3 F 電気室)

① プロセス入出力装置	LS-12A	1面
② シーケンスコントローラ	SQC-95、SQC-91	2面

(ガスボイラ棟 2 F 電気室)

① シーケンスコントローラ	SQC-7、SQC-71、SQC-72、PC-7	4面
---------------	--------------------------	----

## 2. 点検要領

### (1) LCD装置、帳票パソコン、データ管理用パソコン、大型ディスプレイ装置

項目	実施内容
清掃 点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・装置外観を見てファンの吹き出し口や、画面等の汚れを清掃する。</li> <li>・CRT表示画面の色ずれがないか点検する。</li> <li>・CRT表示画面の輝度の点検調整をする。</li> <li>・マウス・キーボードの操作性を確認する。</li> </ul>

### (2) マイクロコントローラ、シーケンスコントローラ、データサーバ、ゲートウェイ 入出力コントローラ、ミニグラ用コントローラ

項目	実施内容
清掃	<ul style="list-style-type: none"> <li>・装置外面を清掃する。</li> <li>・装置内各部を清掃する。</li> <li>・プリント基板に著しくほこりが付着している場合、清掃を実施する。</li> </ul>
点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電源部端子台や外部入力端子台のネジの緩みの点検を実施する。</li> <li>・コネクタの挿入状態の点検を実施する。</li> <li>・プリント基板の挿入状態の点検を実施する。</li> <li>・外観全般について、汚損、破損の点検を実施する。</li> <li>・ランプ（LEDランプ）の点灯状態の確認を実施する。</li> <li>・スイッチの設定状態を確認する。</li> <li>・装置の動作状態の確認を実施する。</li> </ul>
測定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電源電圧の測定を実施する。</li> </ul>

### (3) アナウンスメントタイプライター、ロギングタイプライター、ハードコピー、プリンター

項目	実施内容
清掃 点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各部の清掃を実施する。</li> <li>・印字品質の確認を実施する。</li> <li>・操作パネルの操作確認を実施する。</li> <li>・給紙／排紙の動作確認を実施する。</li> <li>・オンライン印字の確認を実施する。</li> </ul>

### (4) 現場監視制御盤

項目	実施内容
清掃	<ul style="list-style-type: none"> <li>・装置外面を清掃する。</li> <li>・装置内各部を清掃する。</li> </ul>
点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・装置内部の部品及び配線の変形または変色等の点検を実施する。</li> <li>・電源部端子台や外部入力端子台のネジの緩みの点検を実施する。</li> <li>・コネクタの挿入状態の点検を実施する。</li> <li>・外観全般について、汚損、破損の点検を実施する。</li> <li>・ランプ（LEDランプ）の点灯状態の確認を実施する。</li> <li>・装置の動作状態の確認を実施する。</li> </ul>
測定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電源電圧の測定を実施する。</li> </ul>

### (5) 総合試験

項目	実施内容
操作試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実運用状態で操作卓のキーボードの各機能試験を実施する。 但し、運用に支障がある操作は除外する。</li> <li>・実運用状態で操作卓の選択スイッチを操作し各機能試験を実施する。 但し、運用に支障がある操作は除外する。</li> </ul>
計測試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運用状態で現場の計測値と中央側の表示値の照合を実施する。 また、実運用に支障がない場合、電圧電流発生器により模擬入力を与え中央側の表示値を確認する。</li> </ul>
警報表示試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・実運用に支障がない部分の中で代表点を抜き取り、模擬的に入力を与え中央側の表示警報の試験を実施する。</li> </ul>
伝送試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・信号伝送の状態を目視確認し、正常に機能していることを確認する。</li> </ul>

No. 4

高压受変電設備等管理業務



令和3年度

高压受変電設備等点検業務委託

## 特記仕様書

(適用範囲)

### 第1条

本仕様書は、洛西浄化センター高圧受変電設備等点検業務委託に適用する。

(業務の場所)

### 第2条

本業務の施工場所は、次のとおりとする。

長岡京市勝竜寺樋ノ口地内（洛西浄化センター内）

(業務の範囲)

### 第3条

本業務の範囲は次のとおりとする。

#### 1. 点検対象機器

##### (1) 電気棟電気室

###### 特別高圧受変電設備

①C-GIS	普通点検	2式
・ガス遮断器	普通点検	4台
・断路器	普通点検	22台
・ガス変圧器	普通点検	2台
・計器用変成器	普通点検	1式
・母線及び付属品（バスダクト）	普通点検	1式
②監視盤	普通点検	1式
③保護継電器	普通点検	1式
④シーケンス試験	普通点検	1式
⑤接地抵抗測定	普通点検	1式

###### 高圧配電設備

①真空遮断器	普通点検	32台
②真空電磁接触器	普通点検	5台
③コンデンサ設備	普通点検	1式
④母線及び付属品（バスダクト）	普通点検	1式
⑤閉鎖配電盤	普通点検	1式
⑥保護継電器	普通点検	1式
⑦直流電源装置（蓄電池、整流器）	普通点検	1組
⑧シーケンス試験	普通点検	1式
⑨接地抵抗測定	普通点検	1式
⑩現場と中央との指示値確認	読み合せ	1式

汚水ポンプ設備		
①真空遮断器	普通点検	6台
②真空電磁接触器	普通点検	1台
③ガス電磁接触器	普通点検	1台
④乾式/モールド式変圧器	普通点検	2台
⑤閉鎖配電盤	普通点検	一式
⑥保護継電器	普通点検	一式
⑦シーケンス試験	普通点検	一式
⑧接地抵抗測定	普通点検	一式
⑨現場と中央との指示値確認	読み合せ	一式
(2) 管理棟電気室		
①真空遮断器	普通点検	5台
②真空電磁接触器	普通点検	2台
③気中遮断器	普通点検	3台
④乾式/モールド式変圧器	普通点検	4台
⑤閉鎖配電盤	普通点検	1式
⑥保護継電器	普通点検	1式
⑦直流電源装置 (蓄電池、整流器)	普通点検	1組
⑧CVC F (蓄電池、整流器、インバータ)	普通点検	1組
⑨シーケンス試験	普通点検	1式
⑩接地抵抗測定	普通点検	1式
⑪現場と中央との指示値確認	読み合せ	1式
(3) 送風機棟電気室		
①真空遮断器	普通点検	8台
②真空電磁接触器	普通点検	8台
③ガス電磁接触器	普通点検	2台
④乾式/モールド式変圧器	普通点検	4台
⑤三極断路器	普通点検	4台
⑥閉鎖配電盤	普通点検	1式
⑦保護継電器	普通点検	1式
⑧シーケンス試験	普通点検	1式
⑨接地抵抗測定	普通点検	1式
⑩現場と中央との指示値確認	読み合せ	1式
(4) 第1ポンプ棟電気室・地区操作室		
①直流電源装置 (蓄電池、整流器)	普通点検	2組
②CVC F (蓄電池、整流器、インバータ)	普通点検	1組
(5) 水処理棟電気室		

A・B系水処理棟電気室

①真空遮断器	精密点検	7台
②真空電磁接触器	精密点検	2台
③氣中遮断器	普通点検	3台
④三極断路器	精密点検	1台
⑤油入式変圧器	精密点検	4台
⑥閉鎖配電盤	精密点検	1式
⑦保護継電器	精密点検	1式
⑧シーケンス試験	精密点検	1式
⑨接地抵抗測定	普通点検	1式
⑩現場と中央との指示値確認	読み合せ (校正試験含む)	1式

C・D系水処理棟電気室

①ガス遮断器	精密点検	5台
②氣中遮断器	精密点検	3台
③ガス電磁接触器	精密点検	2台
④乾式/モールド式変圧器	精密点検	4台
⑤閉鎖配電盤	精密点検	1式
⑥保護継電器	精密点検	1式
⑦直流電源装置 (蓄電池、整流器)	精密点検	1組
⑧シーケンス試験	精密点検	1式
⑨接地抵抗測定	普通点検	1式
⑩現場と中央との指示値確認	読み合せ (計器校正含む)	1式

E系水処理棟電気室

①真空遮断器	精密点検	5台
②真空電磁接触器	精密点検	2台
③乾式/モールド式変圧器	精密点検	5台
④閉鎖配電盤	精密点検	1式
⑤保護継電器	精密点検	1式
⑥CVC F (蓄電池、整流器、インバータ)	精密点検	1組
⑦シーケンス試験	精密点検	1式
⑧接地抵抗測定	普通点検	1式
⑨現場と中央との指示値確認	読み合せ (計器校正含む)	1式

水処理電気棟電気室

①真空遮断器	精密点検	9台
②乾式/モールド式変圧器	精密点検	5台
③閉鎖配電盤	精密点検	一式
④保護継電器	精密点検	一式
⑤CVC F (蓄電池、整流器、インバータ)	精密点検	2組

⑥シーケンス試験	精密点検	一式
⑦接地抵抗測定	普通点検	一式
⑧現場と中央との指示値確認	読み合せ (校正試験含む)	一式
(6) ガス・ボイラー棟電気室		
①真空遮断器	普通点検	6台
②気中遮断器	普通点検	3台
③乾式/モールド式変圧器	普通点検	3台
④閉鎖配電盤	普通点検	1式
⑤保護継電器	普通点検	1式
⑥直流電源装置 (蓄電池、整流器)	普通点検	1組
⑦シーケンス試験	普通点検	1式
⑧接地抵抗測定	普通点検	1式
⑨現場と中央との指示値確認	読み合せ	1式
(7) 第2ポンプ棟電気室		
①真空遮断器	更新	7台
②真空電磁接触器	対象外	5台
③気中遮断器	更新	3台
④三極断路器	更新	2台
⑤乾式/モールド式変圧器	更新	4台
⑥閉鎖配電盤	更新	1式
⑦保護継電器	更新	1式
⑧直流電源装置 (蓄電池、整流器)	更新	1組
⑨シーケンス試験	対象外	1式
⑩接地抵抗測定	対象外	1式
⑪現場と中央との指示値確認	対象外	1式
(8) 脱水機棟電気室		
①真空遮断器	精密点検	7台
②気中遮断器	精密点検	3台
③三極断路器	精密点検	1台
④乾式/モールド式変圧器	精密点検	4台
⑤閉鎖配電盤	精密点検	1式
⑥保護継電器	精密点検	1式
⑦CVCF (蓄電池、整流器、インバータ)	精密点検	2組
⑧シーケンス試験	精密点検	1式
⑨接地抵抗測定	普通点検	1式
⑩現場と中央との指示値確認	読み合せ	1式
(9) 急速ろ過棟電気室		

①ガス遮断器	精密点検	4台
②ガス電磁接触器	精密点検	2台
③真空遮断器	精密点検	3台
④真空電磁接触器	精密点検	2台
⑤乾式／モールド式変圧器	精密点検	7台
⑥閉鎖配電盤	精密点検	1式
⑦保護継電器	精密点検	1式
⑧直流電源装置（蓄電池、整流器）	精密点検	1組
⑨シーケンス試験	精密点検	1式
⑩接地抵抗測定	普通点検	1式
⑪現場と中央との指示値確認	読み合せ（校正試験含む）	1式

(点検内容)

第4条

- 1 本業務の点検内容については、洛西浄化センター電気工作物保安規定、国土交通省大臣官房官庁営繕部 監修「建築保全業務共通仕様書 平成30年版」による他、監督員の指示に従い点検を行わなければならない。
- 2 製造メーカーの設計管理値内であること。
- 3 作業時発覚した不具合に対する処置を行うこと。なお、これに要した諸費用については甲乙協議して決定する。
- 4 製造者の認める技術者にて作業を行うこと。

◇ガス絶縁開閉装置

(普通点検)

(盤<箱体>収納部)

- ・外観、内部全般の点検手入れ、清掃
- ・ガス圧力の確認

(操作器<操作機構>)

- ・外観、内部全般の点検手入れ、清掃
- ・開閉動作試験

(SF6ガス中の部分)

- ・開閉動作試験
- ・絶縁抵抗測定

(精密点検時の追加項目)

(盤<箱体>収納部)

- ・接地導体、接地線とその締付部の点検
- ・制御回路器具と配線の点検手入れ
- ・検圧装置の動作確認
- ・塗装部の点検

(操作器<操作機構>)

- ・操作機構の点検手入れ
- ・インターロック機構・装置の動作確認
- ・手動操作器の点検手入れ
- ・電動操作器の点検手入れ
- ・バネ蓄勢機構の点検手入れ
- ・緩衝器の点検手入れ
- ・操作機構主要部の点検手入れ

(SF6ガス中の部分)

- ・開閉時間の測定(動力操作のみ)

(SF6ガス中の静的部分)

- ・絶縁抵抗測定(構造上可能な場合のみ実施する)

#### ◇ガス絶縁変圧器

##### (普通点検)

- ・タンク・ラジエータの点検・清掃
- ・ブッシング・端子の点検・清掃
- ・絶縁抵抗測定
- ・ガス圧力の確認
- ・温度計の点検

##### (精密点検時の追加項目)

- ・接地線とその接続部の点検
- ・塗装部の点検
- ・ガス用連成計の警報接点動作確認
- ・ガス密度スイッチの警報動作・復帰圧力確認
- ・温度計の警報動作確認
- ・(臨時) ガスの成分測定 (電気事故や電気設備の異常が発生した時)

#### ◇監視盤

##### (普通点検)

- ・収納箱の外部・内部点検手入れ、清掃
- ・ファンの点検手入れ (付属品がある場合のみ実施)
- ・フィルターの点検手入れ、清掃 (付属品がある場合のみ実施)

##### (精密点検時の追加項目)

- ・制御回路締付部の点検手入れ、清掃
- ・接地導体の点検手入れ
- ・塗装部の点検

#### ◇閉鎖配電盤

##### (普通点検)

- ・収納箱の外部・内部点検、清掃
- ・主回路導体・端子締付部の点検 (目視確認)
- ・ファンの点検手入れ、清掃
- ・フィルターの点検手入れ、清掃
- ・サーモラベルの変色有無
- ・スペースヒータ・バンロム除湿器の点検
- ・主回路絶縁抵抗測定
- ・収納箱の錆、破損、雨水、動物の侵入、パッキング、扉、ハンドル等構造点検手入れ、清掃
- ・導電部の過熱、変色
- ・制御部の表示、指示値
- ・付属品の錆、破損



(精密点検時の追加項目)

- ・主回路導体・端子締付部の点検（トルクレンチによる確認）
- ・換気箱防虫網の点検手入れ、清掃
- ・支持碍子・ケーブルクランプ・クリート等の絶縁物の点検手入れ
- ・主回路断路部の点検手入れ、清掃
- ・制御回路締付部の点検手入れ
- ・接地導体の点検手入れ
- ・塗装部の点検

◇バスダクト

(普通点検)

- ・汚損、損傷（外箱部）
- ・発錆（外箱部）
- ・雨水侵入、結露（屋外用）
- ・パッキング劣化、損傷（屋外用）
- ・導電接続部の緩み（目視確認）
- ・導電部の過熱変色（サーモラベル変色）
- ・主回路－大地間、異相主回路端子間絶縁抵抗測定

(精密点検時の追加項目)

- ・支持碍子、絶縁物の汚損、損傷
- ・接地線の断線、緩み

◇計器用変成器

(普通点検)

- ・数量確認
- ・ヒューズの断線
- ・支持碍子、絶縁物の汚損、損傷
- ・主回路、制御線の緩み、過熱変色
- ・引き出し機構（引き出し台車搭載）

(精密点検時の追加項目)

- ・断路形接続部の確認（引き出し台車搭載）

◇避雷器

(普通点検)

- ・外観構造点検、清掃
- ・絶縁抵抗測定

(精密点検時の追加項目)

- ・端子締付部の緩み有無
- ・接地線とその接続部の点検手入れ

#### ◇変圧器

(普通点検)

- ・外観構造点検・清掃
- ・端子締付部の点検
- ・絶縁抵抗測定
- ・温度計の点検
- ・防振ゴムの劣化
- ・油面計・放圧装置の点検（油入変圧器）

(精密点検時の追加項目)

- ・接地線とその接続部の点検
- ・構造部の点検
- ・鉄心部の点検
- ・巻線・高圧絶縁部の点検・清掃
- ・冷却ファンの点検
- ・フィルターの点検・清掃
- ・低圧保護回路の点検
- ・温度計の点検警報動作確認
- ・絶縁油を採取し、絶縁破壊電圧・酸価度試験および油中ガス分析実施（油入変圧器）

#### ◇三極断路器

(普通点検)

- ・構造点検、清掃
- ・開閉動作試験
- ・絶縁抵抗試験

(精密点検時の追加項目)

- ・主回路抵抗測定
- ・接触部の点検手入れ
- ・動作部分への給油
- ・接地線とその接続部の点検手入れ

#### ◇真空・ガス遮断器

(普通点検)

- ・引出装置の点検手入れ
- ・インターロック装置の動作確認
- ・構造点検、清掃

- ・絶縁物の点検、清掃
- ・真空バルブの清掃
- ・開閉動作試験
- ・絶縁抵抗測定

(精密点検時の追加項目)

- ・主回路抵抗測定
- ・操作機構の点検手入れ
- ・制御回路器具と配線の点検手入れ
- ・接地接栓とその接続部の点検手入れ
- ・最低引外電圧の測定
- ・主回路断路部接触子の点検手入れ
- ・真空バルブの極間耐電圧試験
- ・遮断部主要寸法の測定
- ・開閉時間の測定
- ・ばね蓄勢機構の点検手入れ
- ・最低投入電圧測定 (52X)
- ・主回路断路部接触子の分解点検手入れ
- ・(臨時) ガスの成分測定 (ガス遮断器) (電気事故や電気設備の異常が発生した時)

#### ◇保護継電器

(普通点検)

- ・外観構造点検、清掃
- ・塵埃の内部混入、配線の異常な変色、整定値の確認
- ・端子締付部の緩み有無
- ・最小動作値・動作時間の測定  
但し、限時特性については任意の1点を測定 (リレー管理値による)
- ・最小動作値・動作時間の測定

(精密点検時の追加項目)

- ・OC, OCG : 整定値の各倍数を測定する

#### ◇シーケンス試験

(普通点検)

- ・ハンドメイクによる保護運動確認
- ・開閉操作確認

(精密点検時の追加項目)

- ・インターロック確認

◇接地抵抗測定

(普通点検)

- ・接地端子箱の点検
- ・使用接地極の抵抗測定

(精密点検時の追加項目)

- ・試験用接地極の抵抗測定

◇コンデンサ設備

(普通点検)

- ・ダクト内部の点検手入れ、清掃
- ・絶縁抵抗測定
- ・外部構造の点検手入れ、清掃
- ・主回路接続部の点検手入れ、清掃

(精密点検時の追加項目)

- ・接地線とその接続部の点検
- ・主回路・放電コイル・保護回路の導通確認
- ・操作・制御回路器具と配線の点検手入れ
- ・塗装部の点検
- ・温度計部の点検、圧力点検

◇真空電磁接触器

(普通点検)

- ・構造点検、清掃
- ・絶縁物の点検、清掃
- ・真空バルブの清掃
- ・操作コイル部の点検
- ・開閉動作試験
- ・絶縁抵抗測定
- ・外観・構造点検（電力ヒューズと付属装置）

(精密点検時の追加項目)

- ・操作機構の点検手入れ
- ・制御回路器具（特に補助開閉器）とその配線の点検手入れ
- ・接地接栓とその接続部の点検手入れ
- ・最低引外電圧測定（ラッチ式のみ実施）
- ・真空バルブの極間耐電圧試験
- ・主回路断路部接触子の点検手入れ
- ・主回路断路部の分解点検手入れ
- ・真空バルブの動作寸法、消耗代測定

- ・エレメントの導通確認（電力ヒューズと付属装置）
- ・溶断検出装置の点検（電力ヒューズと付属装置）
- ・ヒューズ接触部の点検手入れ（電力ヒューズと付属装置）

#### ◇ガス電磁接触器

（普通点検）

- ・構造点検・清掃
- ・絶縁物の点検・清掃
- ・操作機構の点検
- ・開閉動作試験
- ・絶縁抵抗測定
- ・引出装置、インターロック装置の動作確認（引出形のみ）
- ・外観・構造点検・清掃（電力ヒューズと付属装置）

（精密点検時の追加項目）

- ・遮断部のワイプ寸法の測定（a t 操作機構）
- ・制御回路器具（特に補助開閉器）と配線の点検手入れ
- ・接地接栓とその接続部の点検手入れ
- ・最低引外、電圧測定（ラッチ式のみ実施）
- ・主回路断路部接触子の点検手入れ
- ・エレメントの導通確認（電力ヒューズと付属装置）
- ・溶断検出装置の点検（電力ヒューズと付属装置）
- ・ヒューズ接触部の点検手入れ（電力ヒューズと付属装置）

#### ◇蓄電池

（普通点検）

- ・設置環境の確認
- ・蓄電池収納部確認
- ・蓄電池の外観確認
- ・蓄電池の内部確認（制御弁式以外用）
- ・浮動充電状態に於ける特性試験
- ・端子部の締付確認
- ・清掃

（精密点検時の追加項目）

- ・容量試験
- ・均等充電

#### ◇整流器

(普通点検)

- ・ 設置環境の確認
- ・ 盤内外の確認
- ・ 運転状態の確認
- ・ 清掃
- ・ 絶縁抵抗の測定
- ・ 機械的動作の確認
- ・ 各部締付、ハンダ付けの確認
- ・ 直流出力電圧特性の確認
- ・ 直流出力電流特性の確認
- ・ 自動均等充電回路の動作確認 (制御弁式以外用)
- ・ 電圧波形の確認
- ・ 部品特性の確認
- ・ 電気動作の確認

(精密点検時の追加項目)

- ・ ユニット単体点検

◇インバータ

(普通点検)

- ・ 設置環境の確認
- ・ 盤内外の確認
- ・ 運転状態の確認
- ・ 清掃
- ・ 絶縁抵抗の測定
- ・ 機械的動作の確認
- ・ 各部締付、ハンダ付けの確認
- ・ 交流出力電圧特性の確認
- ・ インバータ出力周波数の確認
- ・ インバータとバイパスの切替動作確認
- ・ 電圧波形の確認
  - (1) 交流出力 (インバータ給電中) 電圧
- ・ 部品特性の確認
  - (1) 保護継電器の動作
  - (2) 指示計器の誤差
- ・ 電氣的動作の確認

(精密点検時の追加項目)

- ・ 電圧波形の確認
- ・ 部品特性の確認

(点検実施時期)

第5条

- 1 本業務の実施については、実施計画書を提出し監督職員の承諾を得ること。
- 2 点検作業前に、監督職員と作業工程等について詳細な打合せを行なうこと。

(報告書の提出)

第6条

- 1 点検時に異常な箇所が発見された場合、直ちに監督職員に報告するとともに、報告書を提出すること。
- 2 点検後1年間は、完成図書で指摘の無い故障等の不具合の発生に誠意をもって対応すること。
- 3 不具合発生指摘内容は過度とならないよう責任を持って吟味すること。

(その他)

第7条

この仕様書は、大要を示すもので、作業の実施に当たっては現場の状況に応じ、受託者は適切な措置を講ずるとともに誠意を持って実施しなければならない。

なお、特別な作業を必要とすることが生じた場合は、監督職員と協議の上対応するものとする。

令和3年度

3号焼却炉計装設備点検業務委託



特記仕様書

(適用範囲)

第1条

本仕様書は、洛西浄化センター高圧受変電設備等点検業務委託に適用する。

(業務の場所)

第2条

本業務の施工場所は、次のとおりとする。  
長岡京市勝竜寺樋ノ口地内（洛西浄化センター内）

(業務の範囲)

第3条

本業務の範囲は次のとおりとする。

1. 点検対象機器

(1) 計装機器点検対象

ケーキ貯留ホツパ重量

① 広角度指示計	2101A36	1台
② 電源用アレスタ	AR-PS	1台
③ 信号用アレスタ	AR-SA	1台
④ シグナルデイスリビユータ	SDB3-2	1台
⑤ アイソレータ	MH1D-6AA-2*B	1台
⑥ 警報設定器	MHKW-6-8*A	2台
⑦ 縦形指示計	SIHN-102*A/NPE/Z	1台

ケーキ投入量制御1

① シグナルデイスリビユータ	SDB3-2	1台
② アイソレータ	MH1-6A-2*A	1台
③ ワルプコントローラ	YS1700-100	1台

ケーキ投入量制御2

① アイソレータ	MH1D-AAA-2*A	1台
② 電源用アレスタ	AR-PS	2台
③ 信号用アレスタ	AR-SA	6台
④ アロクバックアップ	ABF3-AAA-M2/T	2台

ケーキ投入ポンプフィーダ重量

① 広角度指示計	2101A36	1台
② 電源用アレスタ	AR-PS	1台
③ 信号用アレスタ	MDP-24-1	1台
④ シグナルデイスリビユータ	SDB3-2	1台
⑤ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
⑥ 警報設定器	MHKW-6-8*A	2台
⑦ 縦形指示計	SIHN-102*A/NPE/Z	1台

焼却炉内圧力

① 信号用アレスタ	AR-SA	1台
② デイスリビユータ	MA1W-A-8*A	1台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
④ 警報設定器	MHKW-6-8*A	2台
⑤ シグナルデイスリビユータ	SDB3-2	1台

焼却炉炉内圧力制御 1		
① シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
② アイソレータ	MH1-6A-2*A	1台
③ ワンループコントローラ	SLPC-151*E/MTS/NPE/HTB/NPR	1台
焼却炉炉内圧力制御 2		
① アイソレータ	MH1D-AAA-2*A	1台
② 電源用アレイスタ	AR-PS	2台
③ 信号用アレイスタ	AR-SA	4台
④ アナログバックアップ	ABF3-AAA-M2/T	1台
砂冷却機入口温度		
① 信号用アレイスタ	AR-SA	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
④ 警報設定器	MHKW-6-8*A	1台
一次空気予熱器入口排ガス温度		
① 信号用アレイスタ	AR-SA	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
④ 警報設定器	MHKW-6-8*A	1台
⑤ 警報設定器	MVHK-006-61NO	1台
流動ブロウ出口空気流量制御 1		
① シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
② アイソレータ	MH1-6A-2*A	1台
③ ワンループコントローラ	SLPC-151*E/MTS/NPE/HTB/NPR	1台
流動ブロウ出口空気流量制御 2		
① アイソレータ	MH1D-AAA-2*A	1台
② 電源用アレイスタ	AR-PS	2台
③ 信号用アレイスタ	AR-SA	4台
④ アナログバックアップ	ABF3-AAA-M2/T	1台
セラミックフィルタ出口排ガス圧力		
① 信号用アレイスタ	AR-SA	1台
② ディストリビュータ	MA1W-A-8*A	1台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
④ シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
セラミックフィルタ出口排ガス温度		
① 信号用アレイスタ	AR-SA	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
焼却炉排ガスCO濃度		
① 信号用アレイスタ	AR-SA	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
④ 警報設定器	MHKW-6-8*A	1台
⑤ 縦形指示計	SIHN-102*A/NPE/Z	1台

焼却炉排ガスO2濃度

① 信号用アスタ	AR-SA	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
④ 警報設定器	MHKW-6-8*A	1台
⑤ 縦形指示計	SIHN-102*A/NPE/Z	1台

排煙処理塔PH

① 信号用アスタ	AR-SA	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
④ 警報設定器	MHKW-6-8*A	1台

排煙処理塔PH制御1

① シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
② アイソレータ	MH1-6A-2*A	1台
③ ワンループコントローラ	SLPC-151*E/NPR/MTS/NPE/HTB	1台

排煙処理塔PH制御2

① アイソレータ	MH1D-AAA-2*A	1台
② 電源用アスタ	AR-PS	2台
③ 信号用アスタ	AR-SA	6台
④ アナログバックアップ	ABF2-A6A-K	1台
⑤ アナログバックアップ	ABF3-AAA-M2/T	1台

誘引ブロワ入口排ガス温度

① 信号用アスタ	AR-SA	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
④ 警報設定器	MHKW-6-8*A	1台

誘引ブロワ入口排ガス温度制御1

① シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
② アイソレータ	MH1-6A-2*A	1台
③ ワンループコントローラ	YS1700-100	1台

誘引ブロワ入口排ガス温度制御2

① アイソレータ	MH1D-AAA-2*A	1台
② 電源用アスタ	AR-PS	2台
③ 信号用アスタ	AR-SA	3台
④ アナログバックアップ	ABF3-AAA-M2/T	1台

誘引ブロワ出口排ガス圧力

① 信号用アスタ	AR-SA	1台
② ディストリビュータ	MA1W-A-8*A	1台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
④ シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台

誘引ブロワ出口排ガス温度

① 信号用アスタ	AR-SA	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台

煙突入口排ガスSO<sub>2</sub>濃度

① 信号用アレスタ	AR-SA	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
④ 縦形指示計	SIHN-102*A/NPE/Z	1台

煙突入口排ガスNO<sub>x</sub>濃度

① 信号用アレスタ	AR-SA	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
④ 縦形指示計	SIHN-102*A/NPE/Z	1台

煙突入口排ガスCO濃度

① 信号用アレスタ	AR-SA	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
④ 縦形指示計	SIHN-102*A/NPE/Z	1台
⑤ 警報設定器	MHKW-6-8*A	1台

煙突入口排ガスO<sub>2</sub>濃度

① 信号用アレスタ	AR-SA	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
④ 縦形指示計	SIHN-102*A/NPE/Z	1台

消化ガス圧力制御1

① シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
② アイソレータ	MH1-6A-2*A	1台
③ ワンレブコントローラ	SLPC-151*E/NPR/MTS/NPE/HTB	1台

消化ガス圧力制御2

① アイソレータ	MH1D-AAA-2*A	1台
② 電源用アレスタ	AR-PS	2台
③ 信号用アレスタ	AR-SA	3台
④ アナログバックアップ	ABF2-A6A-K	1台

始動バーナ灯油流量

① 信号用アレスタ	AR-SA	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台

苛性ソーダ供給量

① 電源用アレスタ	AR-PS	1台
② 信号用アレスタ	AR-SA	1台
③ シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
④ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
⑤ 縦形指示計	SIHN-102*A/NPE/Z	1台
⑥ 積算計	STLD-202*E/MTS/NPE/HTB	1台

マイスト水流量		
① 電源用アレスタ	AR-PS	1台
② 信号用アレスタ	AR-SA	1台
③ シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
④ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
⑤ 縦形指示計	SIHN-102*A/NPE/Z	1台
⑥ 積算計	STLD-202*E/MTS/NPE/HTB	1台
急ろ水流量		
① 電源用アレスタ	AR-PS	1台
② 信号用アレスタ	AR-SA	1台
③ シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
④ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
⑤ 縦形指示計	SIHN-102*A/NPE/Z	1台
⑥ 積算計	STLD-202*E/MTS/NPE/HTB	1台
オイルガスガン灯油流量制御		
① ワルプコントローラ	YS1700-100	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
③ 信号用アレスタ	AR-SA/D	1台
④ アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台
オイルガスガン消化ガス流量		
① 信号用アレスタ	AR-SA/D	1台
② アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台
③ シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
④ 積算機能付ヘルメタ	471A-09-A-X-X-X-X	1台
オイルガスガン消化ガス流量制御		
① ワルプコントローラ	YS1700-100	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
③ 信号用アレスタ	AR-SA/D	1台
④ アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台
砂層温度		
① アイソレータ	VJH1-026-AA60	1台
② 警報設定器	MVHK-006-61N0	6台
③ アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台
④ シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
砂層温度制御		
① ワルプコントローラ	YS1700-100	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
三次空気上部温度 1		
① 信号用アレスタ	AR-SA/D	1台
② アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台
三次空気上部温度 2		
① 信号用アレスタ	AR-SA/D	1台
② アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台

三次空気下部温度 1		
① 信号用アンプ	AR-SA/D	1台
② アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台
三次空気下部温度 2		
① 信号用アンプ	AR-SA/D	1台
② アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台
フリーボード中部温度 1		
① 信号用アンプ	AR-SA/D	1台
② アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台
フリーボード中部温度 2		
① 信号用アンプ	AR-SA/D	1台
② アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台
二次空気上部温度 1-1		
① 信号用アンプ	AR-SA/D	1台
② アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台
二次空気上部温度 1-2		
① 信号用アンプ	AR-SA/D	1台
② アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台
二次空気上部温度 2-1		
① 信号用アンプ	AR-SA/D	1台
② アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台
二次空気上部温度 2-2		
① 信号用アンプ	AR-SA/D	1台
② アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台
フリーボード温度		
① アイソレータ	VJH1-026-AAA0	2台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
フリーボード温度制御		
① ワンループコントローラ	YS1700-100	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
焼却炉昇温制御		
① ワンループコントローラ	YS1700-100	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	4台
③ アイソレータ	VJH1-026-AAA0	2台
三次空気流量		
① 信号用アンプ	AR-SA/D	1台
② アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台
③ 警報設定器	MVHK-006-61N0	1台
④ シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台

三次空気流量制御		
①	ワルプコントローラ	YS1700-100 1台
②	シグナルディストリビュータ	SDB3-2 1台
③	信号用アレスタ	AR-SA/D 1台
④	アイソレータ	VJH1-026-AAA0 1台
二次空気流量		
①	信号用アレスタ	AR-SA/D 1台
②	アイソレータ	VJH1-026-AAA0 1台
③	警報設定器	MVHK-006-61N0 1台
④	シグナルディストリビュータ	SDB3-2 2台
二次空気流量制御		
①	ワルプコントローラ	YS1700-100 1台
②	シグナルディストリビュータ	SDB3-2 1台
③	信号用アレスタ	AR-SA/D 1台
④	アイソレータ	VJH1-026-AAA0 1台
一次空気流量		
①	演算器	MXT-S11N-2*B 1台
②	アイソレータ	VJH1-026-6AA0 1台
③	警報設定器	MVHK-006-61N0 1台
④	縦型指示計	SIHN-102*A/NPE/HTB 1台
セラミックフィルタ差圧		
①	信号用アレスタ	AR-SA/D 1台
②	アイソレータ	VJH1-026-AAA0 1台
③	警報設定器	MVHK-006-61N0 1台
④	シグナルディストリビュータ	SDB3-2 1台
⑤	縦型指示計	SIHN-102*A/NPE/HTB 1台
流動ブロウ回転数		
①	アイソレータ	VJH1-026-AAA0 1台
誘引ブロウ回転数		
①	アイソレータ	VJH1-026-AAA0 1台
流動ブロウ出口空気流量調節ダンパ制御		
①	信号用アレスタ	AR-SA/D 1台
②	アイソレータ	VJH1-026-AAA0 1台
炉圧制御ダンパ制御		
①	信号用アレスタ	AR-SA/D 1台
②	アイソレータ	VJH1-026-AAA0 1台
流動ブロウ出口空気圧力		
①	信号用アレスタ	AR-SA/D 1台
②	アイソレータ	VJH1-026-AAA0 1台

(点検内容)

第4条

- 1 本業務の点検内容については、洛西浄化センター電気工作物保安規定、国土交通省大臣官房官庁営繕部 監修「建築保全業務共通仕様書 平成30年版」による他、監督員の指示に従い点検を行わなければならない。
- 2 製造メーカーの設計管理値内であること。
- 3 作業時発覚した不具合に対する処置を行うこと。なお、これに要した諸費用については甲乙協議して決定する。
- 4 製造者の認める技術者にて作業を行うこと。

◇計装機器

(普通点検)

- ・ 外観構造点検、清掃
- ・ 配線の異常な変色確認
- ・ 端子締付部の緩み有無
- ・ ループ試験



令和4年度

高压受変電設備等点検業務委託

# 特記仕様書

(適用範囲)

## 第1条

本仕様書は、洛西浄化センター高圧受変電設備等点検業務委託に適用する。

(業務の場所)

## 第2条

本業務の施工場所は、次のとおりとする。

長岡京市勝竜寺樋ノ口地内(洛西浄化センター内)

(業務の範囲)

## 第3条

本業務の範囲は次のとおりとする。

### 1. 点検対象機器

#### (1) 電気棟電気室

##### 特別高圧受変電設備

① C-GIS	精密点検	2式
・ガス遮断器	精密点検	4台
・断路器	精密点検	2.2台
・ガス変圧器	精密点検	2台
・計器用変成器	精密点検	1式
・母線及び付属品(バスダクト)	精密点検	1式
②監視盤	精密点検	1式
③保護継電器	精密点検	1式
④シーケンス試験	精密点検	1式
⑤接地抵抗測定	普通点検	1式

##### 高圧配電設備

①真空遮断器	精密点検	3.2台
②真空電磁接触器	精密点検	5台
③コンデンサ設備	精密点検	1式
④母線及び付属品(バスダクト)	精密点検	1式
⑤閉鎖配電盤	精密点検	1式
⑥保護継電器	精密点検	1式
⑦直流電源装置(蓄電池、整流器)	精密点検	1組
⑧シーケンス試験	精密点検	1式
⑨接地抵抗測定	普通点検	1式
⑩現場と中央との指示値確認	読み合せ	1式

汚水ポンプ設備		
①真空遮断器	精密点検	6台
②真空電磁接触器	精密点検	1台
③ガス電磁接触器	精密点検	1台
④乾式/モールド式変圧器	精密点検	2台
⑤閉鎖配電盤	精密点検	一式
⑥保護継電器	精密点検	一式
⑦シーケンス試験	精密点検	一式
⑧接地抵抗測定	精密点検	一式
⑨現場と中央との指示値確認	読み合せ	1式
(2) 管理棟電気室		
①真空遮断器	普通点検	5台
②真空電磁接触器	普通点検	2台
③気中遮断器	普通点検	3台
④乾式/モールド式変圧器	普通点検	4台
⑤閉鎖配電盤	普通点検	1式
⑥保護継電器	普通点検	1式
⑦直流電源装置 (蓄電池、整流器)	普通点検	1組
⑧CVCF (蓄電池、整流器、インバータ)	普通点検	1組
⑨シーケンス試験	普通点検	1式
⑩接地抵抗測定	普通点検	1式
⑪現場と中央との指示値確認	読み合せ	1式
(3) 送風機棟電気室		
①真空遮断器	普通点検	8台
②真空電磁接触器	普通点検	8台
③ガス電磁接触器	普通点検	2台
④乾式/モールド式変圧器	普通点検	4台
⑤三極断路器	普通点検	4台
⑥閉鎖配電盤	普通点検	1式
⑦保護継電器	普通点検	1式
⑧シーケンス試験	普通点検	1式
⑨接地抵抗測定	普通点検	1式
⑩現場と中央との指示値確認	読み合せ	1式
(4) 第1ポンプ棟電気室・地区操作室		
①直流電源装置 (蓄電池、整流器)	普通点検	2組
②CVCF (蓄電池、整流器、インバータ)	普通点検	1組
(5) 水処理棟電気室		
A・B系水処理棟電気室		

①真空遮断器	普通点検	7台
②真空電磁接触器	普通点検	2台
③気中遮断器	普通点検	3台
④三極断路器	普通点検	1台
⑤油入式変圧器	普通点検	4台
⑥閉鎖配電盤	普通点検	1式
⑦保護継電器	普通点検	1式
⑧シーケンス試験	普通点検	1式
⑨接地抵抗測定	普通点検	1式
⑩現場と中央との指示値確認	読み合せ	1式

#### C・D系水処理棟電気室

①ガス遮断器	普通点検	5台
②気中遮断器	普通点検	3台
③ガス電磁接触器	普通点検	2台
④乾式/モールド式変圧器	普通点検	4台
⑤閉鎖配電盤	普通点検	1式
⑥保護継電器	普通点検	1式
⑦直流電源装置(蓄電池、整流器)	普通点検	1組
⑧シーケンス試験	普通点検	1式
⑨接地抵抗測定	普通点検	1式
⑩現場と中央との指示値確認	読み合せ	1式

#### E系水処理棟電気室

①真空遮断器	普通点検	5台
②真空電磁接触器	普通点検	2台
③乾式/モールド式変圧器	普通点検	5台
④閉鎖配電盤	普通点検	1式
⑤保護継電器	普通点検	1式
⑥CVCF(蓄電池、整流器、インバータ)	普通点検	1組
⑦シーケンス試験	普通点検	1式
⑧接地抵抗測定	普通点検	1式
⑨現場と中央との指示値確認	読み合せ	1式

#### 水処理電気棟電気室

①真空遮断器	普通点検	9台
②乾式/モールド式変圧器	普通点検	5台
③閉鎖配電盤	普通点検	1式
④保護継電器	普通点検	1式
⑤CVCF(蓄電池、整流器、インバータ)	普通点検	2組
⑥シーケンス試験	普通点検	1式

⑦接地抵抗測定	普通点検	一式
⑧現場と中央との指示値確認	読み合せ	1式
(6) ガス・ボイラー棟電気室		
①真空遮断器	普通点検	6台
②気中遮断器	普通点検	3台
③乾式／モールド式変圧器	普通点検	3台
④閉鎖配電盤	普通点検	1式
⑤保護継電器	普通点検	1式
⑥直流電源装置（蓄電池、整流器）	普通点検	1組
⑦シーケンス試験	普通点検	1式
⑧接地抵抗測定	普通点検	1式
⑨現場と中央との指示値確認	読み合せ	1式
(7) 第2ポンプ棟電気室		
①真空遮断器	更新	7台
②真空電磁接触器	対象外	5台
③気中遮断器	更新	3台
④三極断路器	更新	2台
⑤乾式／モールド式変圧器	更新	4台
⑥閉鎖配電盤	更新	1式
⑦保護継電器	更新	1式
⑧直流電源装置（蓄電池、整流器）	更新	1組
⑨シーケンス試験	対象外	1式
⑩接地抵抗測定	対象外	1式
⑪現場と中央との指示値確認	対象外	1式
(8) 脱水機棟電気室		
①真空遮断器	普通点検	7台
②気中遮断器	普通点検	3台
③三極断路器	普通点検	1台
④乾式／モールド式変圧器	普通点検	4台
⑤閉鎖配電盤	普通点検	1式
⑥保護継電器	普通点検	1式
⑦CVC F（蓄電池、整流器、インバータ）	普通点検	2組
⑧シーケンス試験	普通点検	1式
⑨接地抵抗測定	普通点検	1式
⑩現場と中央との指示値確認	読み合せ	1式
(9) 急速ろ過棟電気室		
①ガス遮断器	普通点検	4台

②ガス電磁接触器	普通点検	2台
③真空遮断器	普通点検	3台
④真空電磁接触器	普通点検	2台
⑤乾式／モールド式変圧器	普通点検	7台
⑥閉鎖配電盤	普通点検	1式
⑦保護継電器	普通点検	1式
⑧直流電源装置（蓄電池、整流器）	普通点検	1組
⑨シーケンス試験	普通点検	1式
⑩接地抵抗測定	普通点検	1式
⑪現場と中央との指示値確認	読み合せ	1式

(点検内容)

第4条

- 1 本業務の点検内容については、洛西浄化センター電気工作物保安規定、国土交通省大臣官房官庁営繕部 監修「建築保全業務共通仕様書 平成30年版」による他、監督員の指示に従い点検を行わなければならない。
- 2 製造メーカーの設計管理値内であること。
- 3 作業時発覚した不具合に対する処置を行うこと。なお、これに要した諸費用については甲乙協議して決定する。
- 4 製造者の認める技術者にて作業を行うこと。

◇ガス絶縁開閉装置

(普通点検)

(盤<箱体>収納部)

- ・外観、内部全般の点検手入れ、清掃
- ・ガス圧力の確認

(操作器<操作機構>)

- ・外観、内部全般の点検手入れ、清掃
- ・開閉動作試験

(SF6ガス中の部分)

- ・開閉動作試験
- ・絶縁抵抗測定

(精密点検時の追加項目)

(盤<箱体>収納部)

- ・接地導体、接地線とその締付部の点検
- ・制御回路器具と配線の点検手入れ
- ・検圧装置の動作確認
- ・塗装部の点検

(操作器<操作機構>)

- ・操作機構の点検手入れ
- ・インターロック機構・装置の動作確認
- ・手動操作器の点検手入れ
- ・電動操作器の点検手入れ
- ・バネ蓄勢機構の点検手入れ
- ・緩衝器の点検手入れ
- ・操作機構主要部の点検手入れ

(SF6ガス中の部分)

- ・開閉時間の測定(動力操作のみ)

(SF6ガス中の静的部分)

- ・絶縁抵抗測定(構造上可能な場合のみ実施する)

#### ◇ガス絶縁変圧器

##### (普通点検)

- ・タンク・ラジエータの点検・清掃
- ・ブッシング・端子の点検・清掃
- ・絶縁抵抗測定
- ・ガス圧力の確認
- ・温度計の点検

##### (精密点検時の追加項目)

- ・接地線とその接続部の点検
- ・塗装部の点検
- ・ガス用連成計の警報接点動作確認
- ・ガス密度スイッチの警報動作・復帰圧力確認
- ・温度計の警報動作確認
- ・(臨時) ガスの成分測定 (電気事故や電気設備の異常が発生した時)

#### ◇監視盤

##### (普通点検)

- ・収納箱の外部・内部点検手入れ、清掃
- ・ファンの点検手入れ (付属品がある場合のみ実施)
- ・フィルターの点検手入れ、清掃 (付属品がある場合のみ実施)

##### (精密点検時の追加項目)

- ・制御回路締付部の点検手入れ、清掃
- ・接地導体の点検手入れ
- ・塗装部の点検

#### ◇閉鎖配電盤

##### (普通点検)

- ・収納箱の外部・内部点検、清掃
- ・主回路導体・端子締付部の点検 (目視確認)
- ・ファンの点検手入れ、清掃
- ・フィルターの点検手入れ、清掃
- ・サーモラベルの変色有無
- ・スペースヒータ・バンロム除湿器の点検
- ・主回路絶縁抵抗測定
- ・収納箱の錆、破損、雨水、動物の侵入、パッキング、扉、ハンドル等構造点検手入れ、清掃
- ・導電部の過熱、変色
- ・制御部の表示、指示値
- ・付属品の錆、破損



(精密点検時の追加項目)

- ・主回路導体・端子締付部の点検（トルクレンチによる確認）
- ・換気箱防虫網の点検手入れ、清掃
- ・支持碍子・ケーブルクランプ・クリート等の絶縁物の点検手入れ
- ・主回路断路部の点検手入れ、清掃
- ・制御回路締付部の点検手入れ
- ・接地導体の点検手入れ
- ・塗装部の点検

◇バスダクト

(普通点検)

- ・汚損、損傷（外箱部）
- ・発錆（外箱部）
- ・雨水侵入、結露（屋外用）
- ・パッキング劣化、損傷（屋外用）
- ・導電接続部の緩み（目視確認）
- ・導電部の過熱変色（サーモラベル変色）
- ・主回路－大地間、異相主回路端子間絶縁抵抗測定

(精密点検時の追加項目)

- ・支持碍子、絶縁物の汚損、損傷
- ・接地線の断線、緩み

◇計器用変成器

(普通点検)

- ・数量確認
- ・ヒューズの断線
- ・支持碍子、絶縁物の汚損、損傷
- ・主回路、制御線の緩み、過熱変色
- ・引き出し機構（引き出し台車搭載）

(精密点検時の追加項目)

- ・断路形接続部の確認（引き出し台車搭載）

◇避雷器

(普通点検)

- ・外観構造点検、清掃
- ・絶縁抵抗測定

(精密点検時の追加項目)

- ・端子締付部の緩み有無
- ・接地線とその接続部の点検手入れ

#### ◇変圧器

(普通点検)

- ・外観構造点検・清掃
- ・端子締付部の点検
- ・絶縁抵抗測定
- ・温度計の点検
- ・防振ゴムの劣化
- ・油面計・放圧装置の点検（油入変圧器）

(精密点検時の追加項目)

- ・接地線とその接続部の点検
- ・構造部の点検
- ・鉄心部の点検
- ・巻線・高圧絶縁部の点検・清掃
- ・冷却ファンの点検
- ・フィルターの点検・清掃
- ・低圧保護回路の点検
- ・温度計の点検警報動作確認
- ・絶縁油を採取し、絶縁破壊電圧・酸価度試験および油中ガス分析実施（油入変圧器）

#### ◇三極断路器

(普通点検)

- ・構造点検、清掃
- ・開閉動作試験
- ・絶縁抵抗試験

(精密点検時の追加項目)

- ・主回路抵抗測定
- ・接触部の点検手入れ
- ・動作部分への給油
- ・接地線とその接続部の点検手入れ

#### ◇真空・ガス遮断器

(普通点検)

- ・引出装置の点検手入れ
- ・インターロック装置の動作確認
- ・構造点検、清掃

- ・絶縁物の点検、清掃
- ・真空バルブの清掃
- ・開閉動作試験
- ・絶縁抵抗測定

(精密点検時の追加項目)

- ・主回路抵抗測定
- ・操作機構の点検手入れ
- ・制御回路器具と配線の点検手入れ
- ・接地接栓とその接続部の点検手入れ
- ・最低引外電圧の測定
- ・主回路断路部接触子の点検手入れ
- ・真空バルブの極間耐電圧試験
- ・遮断部主要寸法の測定
- ・開閉時間の測定
- ・ばね蓄勢機構の点検手入れ
- ・最低投入電圧測定 (52X)
- ・主回路断路部接触子の分解点検手入れ
- ・(臨時) ガスの成分測定 (ガス遮断器) (電気事故や電気設備の異常が発生した時)

#### ◇保護継電器

(普通点検)

- ・外観構造点検、清掃
- ・塵埃の内部混入、配線の異常な変色、整定値の確認
- ・端子締付部の緩み有無
- ・最小動作値・動作時間の測定
- 但し、限時特性については任意の1点を測定 (リレー管理値による)
- ・最小動作値・動作時間の測定

(精密点検時の追加項目)

- ・OC, OCG : 整定値の各倍数を測定する

#### ◇シーケンス試験

(普通点検)

- ・ハンドメイクによる保護運動確認
- ・開閉操作確認

(精密点検時の追加項目)

- ・インターロック確認

#### ◇接地抵抗測定

##### (普通点検)

- ・ 接地端子箱の点検
- ・ 使用接地極の抵抗測定

##### (精密点検時の追加項目)

- ・ 試験用接地極の抵抗測定

#### ◇コンデンサ設備

##### (普通点検)

- ・ ダクト内部の点検手入れ、清掃
- ・ 絶縁抵抗測定
- ・ 外部構造の点検手入れ、清掃
- ・ 主回路接続部の点検手入れ、清掃

##### (精密点検時の追加項目)

- ・ 接地線とその接続部の点検
- ・ 主回路・放電コイル・保護回路の導通確認
- ・ 操作・制御回路器具と配線の点検手入れ
- ・ 塗装部の点検
- ・ 温度計部の点検、圧力点検

#### ◇真空電磁接触器

##### (普通点検)

- ・ 構造点検、清掃
- ・ 絶縁物の点検、清掃
- ・ 真空バルブの清掃
- ・ 操作コイル部の点検
- ・ 開閉動作試験
- ・ 絶縁抵抗測定
- ・ 外観・構造点検 (電力ヒューズと付属装置)

##### (精密点検時の追加項目)

- ・ 操作機構の点検手入れ
- ・ 制御回路器具 (特に補助開閉器) とその配線の点検手入れ
- ・ 接地接栓とその接続部の点検手入れ
- ・ 最低引外電圧測定 (ラッチ式のみ実施)
- ・ 真空バルブの極間耐電圧試験
- ・ 主回路断路部接触子の点検手入れ
- ・ 主回路断路部の分解点検手入れ
- ・ 真空バルブの動作寸法、消耗代測定

- ・エレメントの導通確認（電力ヒューズと付属装置）
- ・溶断検出装置の点検（電力ヒューズと付属装置）
- ・ヒューズ接触部の点検手入れ（電力ヒューズと付属装置）

#### ◇ガス電磁接触器

##### （普通点検）

- ・構造点検・清掃
- ・絶縁物の点検・清掃
- ・操作機構の点検
- ・開閉動作試験
- ・絶縁抵抗測定
- ・引出装置、インターロック装置の動作確認（引出形のみ）
- ・外観・構造点検・清掃（電力ヒューズと付属装置）

##### （精密点検時の追加項目）

- ・遮断部のワイプ寸法の測定（a t 操作機構）
- ・制御回路器具（特に補助開閉器）と配線の点検手入れ
- ・接地接栓とその接続部の点検手入れ
- ・最低引外、電圧測定（ラッチ式のみ実施）
- ・主回路断路部接触子の点検手入れ
- ・エレメントの導通確認（電力ヒューズと付属装置）
- ・溶断検出装置の点検（電力ヒューズと付属装置）
- ・ヒューズ接触部の点検手入れ（電力ヒューズと付属装置）

#### ◇蓄電池

##### （普通点検）

- ・設置環境の確認
- ・蓄電池収納部確認
- ・蓄電池の外観確認
- ・蓄電池の内部確認（制御弁式以外用）
- ・浮動充電状態に於ける特性試験
- ・端子部の締付確認
- ・清掃

##### （精密点検時の追加項目）

- ・容量試験
- ・均等充電

#### ◇整流器

(普通点検)

- ・設置環境の確認
- ・盤内外の確認
- ・運転状態の確認
- ・清掃
- ・絶縁抵抗の測定
- ・機械的動作の確認
- ・各部締付、ハンダ付けの確認
- ・直流出力電圧特性の確認
- ・直流出力電流特性の確認
- ・自動均等充電回路の動作確認 (制御弁式以外用)
- ・電圧波形の確認
- ・部品特性の確認
- ・電気動作の確認

(精密点検時の追加項目)

- ・ユニット単体点検

◇インバータ

(普通点検)

- ・設置環境の確認
- ・盤内外の確認
- ・運転状態の確認
- ・清掃
- ・絶縁抵抗の測定
- ・機械的動作の確認
- ・各部締付、ハンダ付けの確認
- ・交流出力電圧特性の確認
- ・インバータ出力周波数の確認
- ・インバータとバイパスの切替動作確認
- ・電圧波形の確認
  - (1) 交流出力 (インバータ給電中) 電圧
- ・部品特性の確認
  - (1) 保護継電器の動作
  - (2) 指示計器の誤差
- ・電氣的動作の確認

(精密点検時の追加項目)

- ・電圧波形の確認
- ・部品特性の確認

(点検実施時期)

第5条

- 1 本業務の実施については、実施計画書を提出し監督職員の承諾を得ること。
- 2 点検作業前に、監督職員と作業工程等について詳細な打合せを行なうこと。

(報告書の提出)

第6条

- 1 点検時に異常な箇所が発見された場合、直ちに監督職員に報告するとともに、報告書を提出すること。
- 2 点検後1年間は、完成図書で指摘の無い故障等の不具合の発生に誠意をもって対応すること。
- 3 不具合発生指摘内容は過度とならないよう責任を持って吟味すること。

(その他)

第7条

この仕様書は、大要を示すもので、作業の実施に当たっては現場の状況に応じ、受託者は適切な措置を講ずるとともに誠意を持って実施しなければならない。

なお、特別な作業を必要とすることが生じた場合は、監督職員と協議の上対応するものとする。

令和4年度

3号焼却炉計装設備点検業務委託



特記仕様書

(適用範囲)

第1条

本仕様書は、洛西浄化センター高圧受変電設備等点検業務委託に適用する。

(業務の場所)

第2条

本業務の施工場所は、次のとおりとする。

長岡京市勝竜寺樋ノ口地内（洛西浄化センター内）

(業務の範囲)

第3条

本業務の範囲は次のとおりとする。

1. 点検対象機器

(1) 計装機器点検対象

ケーキ移送量

① 広角度指示計	2101A36	1台
② 電源用アスタ	AR-PS	1台
③ 信号用アスタ	AR-SA	1台
④ シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
⑤ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
⑥ 縦形指示計	SIHN-102*A/NPE/Z	1台
⑦ 積算計	STLD-202*E/MTS/NPE/HTB	1台
⑧ 演算器	MXD	1台

ケーキ貯留ホツパ重量

① 広角度指示計	2101A36	1台
② 電源用アスタ	AR-PS	1台
③ 信号用アスタ	AR-SA	1台
④ シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
⑤ アイソレータ	MH1D-6AA-2*B	1台
⑥ 警報設定器	MHKW-6-8*A	2台
⑦ 縦形指示計	SIHN-102*A/NPE/Z	1台

ケーキ投入量

① 広角度指示計	2101A36	1台
② 電源用アスタ	AR-PS	1台
③ 信号用アスタ	AR-SA	1台
④ シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
⑤ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
⑥ 演算器	MXD	1台

ケーキ投入量制御1

① シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
② アイソレータ	MH1-6A-2*A	1台
③ ワンストップコントローラ	YS1700-100	1台

ケーキ投入量制御2

① アイソレータ	MH1D-AAA-2*A	1台
② 電源用アスタ	AR-PS	2台
③ 信号用アスタ	AR-SA	6台
④ アナログバックアップ	ABF3-AAA-M2/T	2台

ケーキ投入ポンプフィーダ重量

① 広角度指示計	2101A36	1台
② 電源用アレスタ	AR-PS	1台
③ 信号用アレスタ	MDP-24-1	1台
④ シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
⑤ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
⑥ 警報設定器	MHKW-6-8*A	2台
⑦ 縦形指示計	SIHN-102*A/NPE/Z	1台

焼却炉炉内圧力

① 信号用アレスタ	AR-SA	1台
② ディストリビュータ	MA1W-A-8*A	1台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
④ 警報設定器	MHKW-6-8*A	2台
⑤ シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台

焼却炉炉内圧力制御 1

① シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
② アイソレータ	MH1-6A-2*A	1台
③ ワンレフコントローラ	SLPC-151*E/MTS/NPE/HTB/NPR	1台

焼却炉炉内圧力制御 2

① アイソレータ	MH1D-AAA-2*A	1台
② 電源用アレスタ	AR-PS	2台
③ 信号用アレスタ	AR-SA	4台
④ アナログバックアップ	ABF3-AAA-M2/T	1台

焼却炉下部温度

① 信号用アレスタ	AR-SA	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
④ 警報設定器	MHKW-6-8*A	1台
⑤ 縦形指示計	SIHN-102*A/NPE/Z	1台

砂受入ホッパ重量

① 広角度指示計	2101A36	1台
② 電源用アレスタ	AR-PS	1台
③ 信号用アレスタ	AR-SA	1台
④ シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
⑤ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
⑥ 警報設定器	MHKW-6-8*A	2台
⑦ 縦形指示計	SIHN-102*A/NPE/Z	1台

砂投入ホッパ重量

① 広角度指示計	2101A36	1台
② 電源用アレスタ	AR-PS	1台
③ 信号用アレスタ	AR-SA	1台
④ シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
⑤ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
⑥ 警報設定器	MHKW-6-8*A	2台
⑦ 縦形指示計	SIHN-102*A/NPE/Z	1台

一次空気予熱器入口排ガス温度		
① 信号用アレスタ	AR-SA	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
④ 警報設定器	MHKW-6-8*A	1台
⑤ 警報設定器	MVHK-006-61N0	1台
焼却炉出口排ガス圧力		
① 信号用アレスタ	AR-SA	1台
② ディストリビュータ	MA1W-A-8*A	1台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
④ シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
流動空気焼却炉入口圧力		
① 信号用アレスタ	AR-SA	1台
② ディストリビュータ	MA1W-A-8*A	1台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
④ シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
⑤ 警報設定器	MHKW-6-8*A	1台
⑥ 警報設定器	MVHK-006-61N0	1台
⑦ 縦形指示計	SIHN-102*A/NPE/Z	1台
流動空気焼却炉入口温度		
① 信号用アレスタ	AR-SA	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
④ 縦形指示計	SIHN-102*A/NPE/Z	1台
流動ブロウ出口空気温度		
① 信号用アレスタ	AR-SA	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
流動ブロウ出口空気流量		
① 信号用アレスタ	AR-SA	1台
② アイソレータ	VJH1-026-6660	1台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
④ シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
流動ブロウ出口空気流量制御 1		
① シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
② アイソレータ	MH1-6A-2*A	1台
③ ワルブコントローラ	SLPC-151*E/MTS/NPE/HTB/NPR	1台
流動ブロウ出口空気流量制御 2		
① アイソレータ	MH1D-AAA-2*A	1台
② 電源用アレスタ	AR-PS	2台
③ 信号用アレスタ	AR-SA	4台
④ アナログバックアップ	ABF3-AAA-M2/T	1台

流動ブロワモータ軸側振動値

① 信号用アラスタ	AR-SA	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
④ 警報設定器	MHKW-6-8*A	1台
⑤ 縦形指示計	SIHN-102*A/NPE/Z	1台

流動ブロワ作動軸側振動値

① 信号用アラスタ	AR-SA	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
④ 警報設定器	MHKW-6-8*A	1台
⑤ 縦形指示計	SIHN-102*A/NPE/Z	1台

白煙防止器入口空気温度

① 信号用アラスタ	AR-SA	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台

白煙防止器入口空気流量

① 信号用アラスタ	AR-SA	1台
② ディストリビュータ	MA1W-A-8*A	1台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
④ シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台

セラミックフィルタ入口排ガス温度

① 信号用アラスタ	AR-SA	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
④ 警報設定器	MVHK-006-61NO	1台

セラミックフィルタ入口排ガス圧力

① 信号用アラスタ	AR-SA	1台
② ディストリビュータ	MA1W-A-8*A	1台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
④ シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台

白煙防止器出口空気温度

① 信号用アラスタ	AR-SA	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台

灰ホツパ重量

① 広角度指示計	2101A36	1台
② 信号用アラスタ	AR-SA	1台
③ シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
④ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
⑤ 警報設定器	MHKW-6-8*A	2台
⑥ 縦形指示計	SIHN-102*A/NPE/Z	1台

排煙処理塔PH		
① 信号用アレスタ	AR-SA	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
④ 警報設定器	MHKW-6-8*A	1台
排煙処理塔PH制御1		
① シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
② アイソレータ	MH1-6A-2*A	1台
③ ワンレブコントローラ	SLPC-151*E/NPR/MTS/NPE/HTB	1台
排煙処理塔PH制御2		
① アイソレータ	MH1D-AAA-2*A	1台
② 電源用アレスタ	AR-PS	2台
③ 信号用アレスタ	AR-SA	6台
④ アナログバックアップ	ABF2-A6A-K	1台
⑤ アナログバックアップ	ABF3-AAA-M2/T	1台
誘引ブロウ入口排ガス温度		
① 信号用アレスタ	AR-SA	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
④ 警報設定器	MHKW-6-8*A	1台
誘引ブロウ入口排ガス温度制御1		
① シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
② アイソレータ	MH1-6A-2*A	1台
③ ワンレブコントローラ	YS1700-100	1台
誘引ブロウ入口排ガス温度制御2		
① アイソレータ	MH1D-AAA-2*A	1台
② 電源用アレスタ	AR-PS	2台
③ 信号用アレスタ	AR-SA	3台
④ アナログバックアップ	ABF3-AAA-M2/T	1台
誘引ブロウモータ軸側振動値		
信号用アレスタ	AR-SA	1台
シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
警報設定器	MHKW-6-8*A	1台
縦形指示計	SIHN-102*A/NPE/Z	1台
誘引ブロウ作動軸側振動値		
信号用アレスタ	AR-SA	1台
シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
警報設定器	MHKW-6-8*A	1台
縦形指示計	SIHN-102*A/NPE/Z	1台

灯油ストレージタンクレベル

① 電源用アレスタ	AR-PS	1台
② 信号用アレスタ	AR-SA	1台
③ シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
④ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
⑤ 縦形指示計	SIHN-102*A/NPE/Z	1台

消化ガス圧力

① 信号用アレスタ	AR-SA	1台
② ディストリビュータ	MA1W-A-8*A	1台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
④ シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
⑤ 警報設定器	MHKW-6-8*A	1台

消化ガス圧力制御 1

① シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
② アイソレータ	MH1-6A-2*A	1台
③ ワルーフコントローラ	SLPC-151*E/NPR/MTS/NPE/HTB	1台

消化ガス圧力制御 2

① アイソレータ	MH1D-AAA-2*A	1台
② 電源用アレスタ	AR-PS	2台
③ 信号用アレスタ	AR-SA	3台
④ アナログバックアップ	ABF2-A6A-K	1台

灯油流量

① 信号用アレスタ	AR-SA	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
③ アイソレータ	MH1D-6AA-2*A	1台
④ 縦形指示計	SIHN-102*A/NPE/Z	1台
⑤ 積算計	STLD-202*E/MTS/NPE/HTB	1台

オイルガスガン灯油流量

① 信号用アレスタ	AR-SA/D	1台
② アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台
③ シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
④ 積算機能付パルスメータ	471A-09-A-X-X-X-X	1台

オイルガスガン灯油流量制御

① ワルーフコントローラ	YS1700-100	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
③ 信号用アレスタ	AR-SA/D	1台
④ アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台

オイルガスガン消化ガス流量

① 信号用アレスタ	AR-SA/D	1台
② アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台
③ シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
④ 積算機能付パルスメータ	471A-09-A-X-X-X-X-X	1台

オイルガスガン消化ガス流量制御

① ワルーフコントローラ	YS1700-100	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
③ 信号用アラスタ	AR-SA/D	1台
④ アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台

砂層上部温度 1

① 信号用アラスタ	AR-SA/D	1台
② アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台

砂層上部温度 2

① 信号用アラスタ	AR-SA/D	1台
② アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台

砂層下部温度 1

① 信号用アラスタ	AR-SA/D	1台
② アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台

砂層下部温度 2

① 信号用アラスタ	AR-SA/D	1台
② アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台

砂層温度

① アイソレータ	VJH1-026-AA60	1台
② 警報設定器	MVHK-006-61N0	6台
③ アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台
④ シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台

砂層温度制御

① ワルーフコントローラ	YS1700-100	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台

フリーボード温度

① アイソレータ	VJH1-026-AAA0	2台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台

フリーボード温度制御

① ワルーフコントローラ	YS1700-100	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台

焼却炉昇温制御

① ワルーフコントローラ	YS1700-100	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	4台
③ アイソレータ	VJH1-026-AAA0	2台

炉内温度始動バーナ制御

① ワルーフコントローラ	YS1700-100	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
③ アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台

焼却炉出口排ガス温度

① 信号用アラスタ	AR-SA/D	1台
② アイソレータ	VJH1-026-AA60	1台
③ 警報設定器	MVHK-006-61N0	1台

三次空気温度		
① 信号用アスタ	AR-SA/D	1台
② アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台
三次空気圧力		
① 信号用アスタ	AR-SA/D	1台
② アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台
③ 縦型指示計	SIHN-102*A/NPE/HTB	1台
二次空気温度		
① 信号用アスタ	AR-SA/D	1台
② アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台
二次空気圧力		
① 信号用アスタ	AR-SA/D	1台
② アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台
③ 縦型指示計	SIHN-102*A/NPE/HTB	1台
一次空気流量		
① 演算器	MXT-S11N-2*B	1台
② アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台
③ 警報設定器	MVHK-006-61NO	1台
④ 縦型指示計	SIHN-102*A/NPE/HTB	1台
焼却炉冷却水量		
① 信号用アスタ	AR-SA/D	1台
② アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台
③ 縦型指示計	SIHN-102*A/NPE/HTB	1台
白煙防止器入口空気流量制御		
① ワンレブコントローラ	YS1700-100	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
③ 電源用アスタ	AR-PS/D	2台
④ 信号用アスタ	AR-SA/D	3台
⑤ アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台
⑥ アナログバックアップ	ABF3-AAA-M2	1台
セラミックフィルタ入口排ガス温度制御		
① ワンレブコントローラ	YS1700-100	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	1台
③ アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台
始動バーナ灯油流量制御		
① 演算器	MXT-A1AN-2*B	1台
② シグナルディストリビュータ	SDB3-2	2台
③ 警報設定器	MVHK-006-61NO	1台
④ アイソレータ	VJH1-026-AAA0	1台



(点検内容)

第4条

- 1 本業務の点検内容については、洛西浄化センター電気工作物保安規定、国土交通省大臣官房官庁営繕部 監修「建築保全業務共通仕様書 平成30年版」による他、監督員の指示に従い点検を行わなければならない。
- 2 製造メーカーの設計管理値内であること。
- 3 作業時発覚した不具合に対する処置を行うこと。なお、これに要した諸費用については甲乙協議して決定する。
- 4 製造者の認める技術者にて作業を行うこと。

◇計装機器

(普通点検)

- ・外観構造点検、清掃
- ・配線の異常な変色確認
- ・端子締付部の緩み有無
- ・ループ試験

No. 5

非常用発電設備定期管理業務

## 特記仕様書

### (適用範囲)

第1条 本仕様書は、桂川右岸流域下水道 洛西浄化センター業務委託（非常用発電設備定期点検）に適用する。

### (業務の場所)

第2条 本業務の委託場所は、次のとおりとする。

長岡京市勝竜寺樋ノ口地内（洛西浄化センター内）

### (業務の範囲)

第3条 本業務の範囲は、非常用自家発電設備機器の定期点検整備とする。

#### <令和3年度整備分>

(1) 6ヶ月点検【1号機】

・原動機、発電機、制御盤及び補機類

(2) 1ヶ年点検【1号機】

・原動機、発電機、制御盤及び補機類

(3) 始動用直流電源装置2基 2回/年

#### <令和4年度整備分>

(1) 6ヶ月点検【1号機】

・原動機、発電機、制御盤及び補機類

(2) 1ヶ年点検【1号機】

・原動機、発電機、制御盤及び補機類

(3) 始動用直流電源装置2基 2回/年

(4) 制御盤内部品交換【1号機】

(5) 発電機絶縁診断【1号機】

(点検内容)

第4条 点検内容については、洛西浄化センター電気工作物保安規程によるほか、非常用発電設備点検要領仕様書並びに保守点検整備基準表に基づいて行うこと。

2 本点検業務の設備機器の詳細は、別紙「機器諸元」のとおりである。

3 契約期間中及び点検結果報告後6ヶ月間での不具合発生時は、随時点検・整備及び応急処置を実施すること。

(交換部品)

第5条 点検時に設備維持に必要な部品を取り替えるものとする。

<令和3年度整備分>(別紙 交換部品リストのとおり)

(1) 1ヶ年点検【1号機】

<令和4年度整備分>(別紙 交換部品リストのとおり)

(1) 1ヶ年点検【1号機】

(2) 制御盤内部品交換【1号機】

(点検実施時期)

第6条 本業務の実施時期は、別途協議の上決定する。

2 本点検業務の実施に当たっては、監督職員と作業工程等について詳細な打合せを行い進めること。

(報告書の提出)

第7条 点検結果報告書は、点検実施毎に実施完了後提出すること。また、消防法に基づく消防用設備等点検結果報告書についても作成提出すること。

(故障発見・不具合発生時の処置)

第8条 本業務(電磁的・機械的に関連する機器を含む)の範囲で故障箇所、またはその虞がある箇所を発見したときは、速やかに監督員に報告すること。

また、本業務の対象設備に、委託期間及び点検結果報告後6ヶ月間に発生した不具合に、速やかに対応し、状況に応じ応急処置をし、対策等の処置方法を提案すること。

(その他)

第9条 この仕様書は、非常用発電設備点検業務の大要を示すもので、作業の実施に当たっては、現場の状況に応じ、受託者は、適切な措置を講ずるとともに誠意を持って実施しなければならない。

なお、特別な作業を必要とすることが生じた場合は、監督職員と協議の上対応するものとする。

## 交換部品リスト

### <令和3年度整備分>

#### 1号非常用発電設備交換部品 (1ヶ年点検)

1	潤滑油 (ASTO-500)	7	缶
2	潤滑油フィルタエレメント	2	個
3	燃料フィルタエレメント	2	個

### <令和4年度整備分>

#### 1号非常用発電設備交換部品 (1ヶ年点検)

1	潤滑油 (ASTO-500)	7	缶
2	潤滑油フィルタエレメント	2	個
3	燃料フィルタエレメント	2	個

#### 1号制御盤内交換部品

1	1号発電機盤内ヒューズ(PL-G 1A)	3	本
2	1号発電機盤内ヒューズ(PC-I 10A)	2	本
3	1号発電機盤内ヒューズ(PC-I 3A 砂入ガラス管)	6	本
4	1号補機盤内ヒューズ(PC-1 3A)	1	本
5	1号補機盤内ヒューズ(P430 3A)	8	本
6	No. 1, 2空気圧縮機制御盤内ヒューズ(PC-1 3A)	1	本
7	No. 1, 2空気圧縮機制御盤内ヒューズ(P430 3A)	2	本
8	No. 1発電機盤内電源装置	1	台
9	No. 1発電機補機盤内電源装置	1	台

## 機器諸元

## 1 発電装置主要項目

今回対象外

(1) 定格容量	1号機 3000kVA (2400kW) / (2号機 4500kVA (3600kW))
(2) 電圧	3300V
(3) 周波数	60Hz
(4) 力率	80%遅れ
(5) 相数	3相 今回対象外
(6) 運転方式	自動/手動 (並列運転)
(7) 構造	屋内定置式
(8) 始動方式	直流モータ駆動/空気始動
(9) 冷却方式	空気冷却式
(10) 始動時間	40秒以上

## 2 発電機

(1) 型名	3相交流同期発電機, 横軸円筒回転界磁形
(2) 型式	CFC-D 今回対象外
(3) 出力	1号機 3000kVA (2400kW) / (2号機 4500kVA (3600kW))
(4) 力率	80%遅れ
(5) 電圧	3300V
(6) 相数	3相
(7) 周波数	60Hz
(8) 回転数	1800min <sup>-1</sup>
(9) 定格	連続
(10) 冷却方式	自動通風自力形
(11) 保護法式	肺胞保護形 (JP20)
(12) 極数	4極
(13) 絶縁	F種

3 ガスタービン	今回対象外	
	1号機 (PU3000)	(2号機 (PU4500))
(1) 発電機装置収納箱 (防音エンクロージャー)		2基
計器盤		2台
共通台盤		2台
その他付属機器		1式
(2) 排気消音器 (1次)		2台
(3) 排気消音器 (2次)		2台
(4) エンジン給気消音器		2台
(5) 室内給気消音器 室内給気ファン AC200V 1.5kW		1台
(6) パッケージ換気消音器		2台
(7) パッケージ換気ファン AC200V 3.7kW		2台
(8) 伸縮管 (排気用)	3台	1台
(9) 伸縮管 (給, 換気用)	6台	4台
(10) 燃料小出槽 1950リットル (架台付)		1基
(11) 燃料移送ポンプ AC200V 1.5kW		3台
(12) 油面スイッチ, 液面スイッチ		1式
(13) フィルター		1式
(14) ストレーナ (燃料ポンプ用)		1式
(15) 空気槽 6m <sup>3</sup> ×2 12m <sup>3</sup> ×1		3基
(16) 空気圧縮機 AC200V 5.5kW×2 11kW×1		3台
(17) No. 1・2空気圧縮機制御盤		1式
(18) ドレンチャンバー		2台
(19) 始動弁ユニット		2台
(20) 地下タンク 25000リットル		1基
(21) 給油ボックス		1式
(22) 発電機盤, 自動始動盤		各2面
(23) 発電機補機盤		2面
(24) 燃料移送ポンプ返油管電動弁盤		1面
(25) 直流電源装置盤		2面
(26) オイルクーラーファン AC200V	0.75kW×2 1.5kW×2	
(27) 燃料ラインヒータ AC200V	0.7kW 0.4kW	
(28) 室内上昇制御給気ファン AC200V 1.5kW		1台



非常用発電設備〔制御盤〕点検要領仕様書（共通）

No.	点検箇所	点検項目（内容）	点検周期			
			6ヶ月毎	1年毎		
1	盤全般	外観全般の汚損・破損・発錆の有無	○	○		
		端子部及び配線の過熱・変色・損傷の有無	○	○		
		ヒューズ類の点検	○	○		
		配線の線名・表示・脱落の有無	○	○		
		盤内取付器具の過熱・変色・損傷の有無	○	○		
		清掃及び各部締め付け確認		○		
2	指示計器	外観・零点調整	○	○		
		機器校正		★		
3	保護継電器	外観・整定値確認		○		
		特性試験（絶縁抵抗測定含む）		○		
4	遮断器	外観点検		○		
		接続部の点検、グリス塗布状態の確認		○		
		絶縁抵抗測定		○		
		開閉操作確認		○		
		真空度確認（対象：真空遮断器）		★		
		清掃及び各部締め付け確認		○		
		精密点検（分解点検）		★		
5	限時継電器	整定値・動作時限確認		○		
6	絶縁抵抗測定	測定 絶縁抵抗測定				
		主回路—大地 高圧—1000V	○	○		
		補機回路—大地 高圧—500V				
7	運転試験	補機類の運転試験（※リミットスイッチは可能な限り実動作にて確認）	○	○		
		試験起動・停止試験	○	○		
		試験起動（自動モード）試験	○	○		
		電圧調整範囲試験		○		
		運転状態確認（各指示計器、表示灯の確認）	○	○		
		保護回路動作試験・表示灯確認	○	○		
8	総合試験	自動起動確認（停電・復電試験）		○		
		実負荷運転試験		☆		
		定格負荷運転試験		☆		

【特記事項】

1. 点検周期の○は実施項目、☆は打合せによります。
2. ★は点検結果に基づき打合せにより決定。
3. ※実動作が不可能な場合は、別途実施方法を客先と協議の上提案する。

非常用発電設備〔発電機〕点検要領仕様書（1号機）

No.	点検箇所	点検項目（内容）	点検周期			
			6ヶ月毎	1年毎		
1	発電機全般	外観全般の汚損・破損・発錆の有無	○	○		
		清掃及び各部締め付け確認		○		
2	軸受け 転がり軸受け	外観点検	○	○		
		グリースの変色・漏れの有無	○	○		
		ベアリングの交換		★		
3	励磁装置	外観点検	○	○		
		回転整流器廻りの部品の損傷・過熱・変色の有無	○	○		
		コイルの汚れ、絶縁物の亀裂、破損の有無	○	○		
4	固定子	全般の汚損・損傷・発錆の有無※		○		
		コイルの汚損・変形・破損の有無※		○		
		空隙（ギャップ）測定		★		
		内部点検（回転子引抜き点検時に実施となります）		★		
5	回転子	全般の汚損・損傷・発錆の有無※		○		
		回転子ファンの損傷の有無※		○		
		コイル、コイルエンドの汚損・変形・破損の有無※		○		
		回転子引抜き点検（別紙参照）		★		
6	絶縁抵抗測定	測定				
		主回路—大地	○	○		
		補機回路—大地				
7	運転試験	異音・異臭の有無	○	○		
		過熱・異常振動の有無	○	○		
		振動測定		○		
8	その他	絶縁診断 納入10年未満の装置 4年毎ご推奨 (高圧機器) 納入10年以上の装置 2年毎ご推奨	左記の通り			

1. 点検周期の○は実施項目、★は点検結果に基づき打合せで決定。
2. 点検内容の※はカバーを外し点検可能な範囲にて実施とします。

非常用発電設備〔直流電源装置〕点検要領仕様書

No.	点検箇所	点検項目 (内容)	点検周期			
			6ヶ月毎	1年毎		
1	盤全般 (電池架台・ 収納箱含)	外観全般の汚損・破損・発錆の有無	○	○		
		端子部及び配線の過熱・変色・損傷の有無	○	○		
		ヒューズ類の点検	○	○		
		配線の線名・表示・脱落の有無	○	○		
		盤内取付器具の過熱・変色・損傷の有無	○	○		
		清掃及び各部締め付け確認		○		
2	指示計器	外観・零点調整	○	○		
		計器校正		★		
3	絶縁抵抗測定	主回路-大地 絶縁抵抗計-500V	○	○		
4	電気試験	表示灯の点灯確認	○	○		
		交流入力電圧測定	○	○		
		充電電圧測定	○	○		
		警報回路動作確認		○		
		充電電流リミット確認		★		
		垂下電流リミット確認		★		
		出力電圧調整範囲確認		○		
5	蓄電池	清掃及び各部締め付け確認	○	○		
		セル電圧測定	○	○		
		内部抵抗測定	○	○		
6	総合試験	停電・復電動作確認		○		
		発電機起動試験	○	○		

1. 点検周期の○は実施項目、★は打合せによります。
2. ※は電池タイプにより異なります。

非常用発電設備 保守点検整備基準表 (1号機) (1/5)

- ・1ヶ月毎の定期点検で確認できる作動点検項目(回転速度、潤滑油圧力、排気温度等)は記載していない。
- ・交換(◎)を指示している部品について、場合によりオーバーホール品を使用することができる。
- ・交換周期は、機器の保証期間とは異なり、機器に異常がない場合でも、設備の機能を維持するために交換が望ましい周期である。
- ・交換周期の記載のない部品について、作動点検により異常が認められた場合は交換すること。

×:目視、触手点検、△:作動点検、○:開放点検、◎:交換、更新

区分	点検箇所	点検内容	運用時間毎						その他	備考
			6ヶ月毎	1ヶ月毎	3ヶ月毎	6ヶ月毎	12ヶ月毎	18ヶ月毎		
設備状況全般	1 発電装置	発電機の損傷の有無確認、装置内への雨水侵入、油類のもれ、ボルト類の脱落等の確認、屋外装置本体のドア枠とドア部発錆の確認 ドアパッキンの劣化及びびり性確認 充電電源が入っていること 焼損、ガス漏れによる汚損等の有無の確認、ドレンの確認(インレット底部)、発錆及びびり性の確認 ビーム類の付着、変形等の有無の確認	×	×	×	×	×	×	×	3) 不要なものが周囲に置かれていないこと
	4 排気ガク外/消音器	外観上の汚損、残油量の確認	×	×	×	×	×	×	×	
	5 給気ガク外	保有距離、保有空地が保たれていること	×	×	×	×	×	×	×	
	6 燃料小出槽	自動始動の確認、始動・停止時間の計測	△	×	△	△	△	△	×	
	7 周囲の状況	保守点検記録確認、振動、異常音、臭気等の有無の確認	△	×	△	△	△	△	×	
	1 始動・停止	連動補機が自動始動することの確認	△	×	△	△	△	△	×	
	2 運転諸元	動作の確認	△	×	△	△	△	△	×	
運転状況全般	3 オイルクーラーファン給・換気ファン	振動、異常音の有無の確認	△	×	△	△	△	△	×	
	給・換気ファン	全て所定の位置にあることを確認	△	×	△	△	△	△	×	
	4 操作位置	×汚損や割れ等、変形や伸びの有無の確認。◎ボルト交換	×	×	×	×	×	×	◎	
	1 燃焼器ライク、燃焼筒取付ボルト	損傷、打痕の有無の確認	×	×	×	×	×	×	◎	
ガスタービン	2 1段インペラ	割れ、打痕(ボアスコープ点検)の有無の確認	×	×	×	×	×	×	◎	
	3 1段ガスバルクタービン翼	割れ、焼損の有無の確認	×	×	×	×	×	×	◎	
	4 スカロール	オーバーホール品と交換 又は オーバーホール	×	×	×	×	×	×	◎	
	5 パワーセグメン		×	×	×	×	×	×	◎	
										等価運転時間1000又は18年の早い方

非常用発電設備 保守点検整備基準表 (1号機) (2/5)

X:目視、触手点検、△:作動点検、○:開放点検、◎:交換、更新

区分	番号	点検箇所	点検内容	運用時間毎							その他	備考
				6ヶ月毎	1ヶ月毎	3ヶ月毎	6ヶ月毎	12ヶ月毎	18ヶ月毎			
減速機	1	減速機上面	振動計測		△	△	△	△	△	△	◎	トレポットに油溜まりを生じておれば次回点検時の交換を計画する。 等価運転時間3000毎
	2	オイルパウル	出力軸部の油漏れの有無の確認		△	△	△	△	△	△	◎	
燃料		減速機 (上記以外)	トレ抜きより燃料を抜き、水分・スラッジ混入の有無の確認		△	△	△	△	△	△	◎	作動点検により判断する A重油仕様で装備されているもの 加温状態の確認により判断する 作動点検により判断する A重油仕様で装備されているもの ◎1系統のみの場合は12年交換、2系統ある場合は作動確認にて判断する 電動タイプも同様
	1	燃料小出槽	トレ抜きより燃料を抜き、水分・スラッジ混入の有無の確認	X	X	X	X	X	X	X	◎	
	2	液面スイッチ	外観の確認、作動点検	X	△	△	△	△	△	△	◎	
	3	小出槽ヒータ ・制御用温度スイッチ ・過熱防止用アンプ	ヒータの加温状況の確認、絶縁抵抗測定 触手にてヒータの加温状況確認	X	△	△	△	△	△	△	◎	
	4	小出槽用プリアイタ	作動点検	X	△	△	△	△	△	△	◎	
系	5	移送ポンプ	交換	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	※目安値 (運転状況に拠ります)
	6	スターティングフェューエルポンプ	手動始動、停止によるポンプ内のトライ化防止	△	△	△	△	△	△	△	◎	
	7	メインポンプ	始動・停止ケケスを確認、絶縁抵抗計測	X	X	X	X	X	X	X	◎	
	10	フェューエルコントロールKFCU (S2, M1形)	油漏れの有無を確認	X	X	X	X	X	X	X	◎	
	14	メインソレノイドバルブ	油漏れの有無を確認	△	△	△	△	△	△	△	◎	
	15	プリアイソレノイドバルブ	外観の確認、電磁弁の抵抗測定及び閉閉音の確認	△	△	△	△	△	△	△	◎	
	16	バイパスソレノイドバルブ	始動時にEGTに異状がないことの確認	△	△	△	△	△	△	△	◎	
統	21	燃料噴射弁	△抵抗測定、開閉音聴診。 △抵抗測定、開閉音聴診。 △抵抗測定、開閉音聴診。 X <sup>1</sup> 目視点検のみ X <sup>2</sup> カーボンによる汚損の有無・洗浄。 (洗浄: 1ヶ年又は始動回数50回 <sup>*</sup> の早い方)	X <sup>1</sup>	X <sup>2</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>2</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>2</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>2</sup>	◎本体交換は、作動点検により判断する。 レコダ計測を実施
	22	燃料噴射弁用配管	△抵抗測定、開閉音聴診。	△	△	△	△	△	△	△	◎	
	23	トレポット	△抵抗測定、開閉音聴診。	△	△	△	△	△	△	△	◎	
	24	燃料フィルタ、エア抜きプラグ	△抵抗測定、開閉音聴診。 X <sup>1</sup> 目視点検のみ X <sup>2</sup> カーボンによる汚損の有無・洗浄。 (洗浄: 1ヶ年又は始動回数50回 <sup>*</sup> の早い方)	X <sup>1</sup>	X <sup>2</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>2</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>2</sup>	X <sup>1</sup>	X <sup>2</sup>	
	25	アープヒータ	△抵抗測定、開閉音聴診。	△	△	△	△	△	△	△	◎	
	26	流量計、フィルタ	△抵抗測定、開閉音聴診。	△	△	△	△	△	△	△	◎	
	27	プリアイ燃料圧力	△抵抗測定、開閉音聴診。	△	△	△	△	△	△	△	◎	

非常用発電設備 保守点検整備基準表 (1号機) (3/5)

区分	番号	点検箇所	点検内容	X:目視、触手点検、△:作動点検、○:開放点検、◎:交換、更新							備考					
				6ヶ月毎	1ヶ月毎	3ヶ月毎	6ヶ月毎	12ヶ月毎	18ヶ月毎	運用時間毎		その他				
燃料系	28	フレキシブルチューブ	漏れの有無の確認	X	X	X	X	◎	X	X	◎	◎	◎			
	29	地下タンク及び地下埋設配管 ・マンホールガスクラット	気密試験(点検状況により周期が異なる。) ○雨水浸入の有無確認	X	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎マンホール内への雨水浸入の有無により判断する ◎硬化や熱変形がある場合は、次回点検時に交換	
	30	ポンプ・トリップ用エンジン・チューブ	目視点検	X	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	31	燃料移送ポンプ・ストレナ	点検、清掃	X	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎1系統のみの場合は18年交換、2系統ある場合は作動確認にて判断する
	32	燃料電動弁	絶縁計測、動作確認	X	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎1系統のみの場合は12年交換、2系統ある場合は作動確認にて判断する
潤滑油系	1	潤滑油	X 始動前にHVレールの75%以上。△性状分析	X	X	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
	2	潤滑油ポンプ	運転中の油漏れの有無点検	X	X	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
	3	潤滑油フィルタ	外観及び差圧表示の確認(運転中)	X	X	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
	4	圧力調整弁	運転中の安定した圧力維持の確認	X	X	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
	5	温度調整弁	交換	X	X	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
	6	オイルクーラ	フィンが目詰り状態の点検・清掃	X	X	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
	7	インレットコクタ、スクリーン	潤滑油(オイルスト)レベルの点検、内部清掃。◎ゴムパッキン交換	X	X	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
	8	測温抵抗体	抵抗確認	X	X	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
	9	圧力スイッチ(油圧低)	作動確認	X	X	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
	10	オイルマニホールド・ストレナ	ゴミ、残さの有無点検・清掃	X	X	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
	11	オイルポンプ入口・ストレナ	ゴミ、残さの有無点検・清掃	X	X	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
	12	フレキシブルチューブ	漏れの有無の確認	X	X	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
	13	カップリング	漏れ、割れの有無の確認 ◎7bar-交換	X	X	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
	14	オイルミストセパレータ	◎点検、清掃。	X	X	◎	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		

非常用発電設備 保守点検整備基準表 (1号機) (4/5)

×:目視、触手点検、△:作動点検、○:開放点検、◎:交換、更新

区分	番号	点検箇所	点検内容	その他							備考		
				6ヶ月毎	1ヶ月毎	3ヶ月毎	6ヶ月毎	12ヶ月毎	18ヶ月毎	運用時間毎			
始動系統	1	セルモータ(30kW以上)	○ブラシ、モーターのエア-吹き清掃	×	○	○	○	○	○	○	◎	◎12年又は1000回始動毎の早い方	
	2	ターニングモータ	×自動・手動・タイマ、発熱の有無、ターニング状態の確認	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎12年又は300回始動毎の早い方	
	3	レジスタ	○ブラシ点検、エア-吹き交換				◎						
	4	マグネットコタカタ	×主接点の確認、◎PK200に交換		×	×	×	◎	◎	×	×	◎	◎12年又は1000回始動毎の早い方
	5	スターコネクター	交換										
継手・点火系統	1	ダイヤフラムカップリング(M1)	× <sup>1</sup> ボルト、シボンの目視。× <sup>2</sup> ダイヤフラム目視	× <sup>1</sup>	△	△	△	△	△	△	◎	× <sup>2</sup> 打痕、傷、孔食の確認	
	2	エキサイト	スプリングの確認、コネクタの緩みの有無の確認	△	△	△	△	△	△	△	◎	◎6年毎又は1000回始動毎の早い方	
	3	エキサイトキャップ、高圧ケーブル	発錆、焼損の有無の確認	×	×	×	×	×	×	×	◎	◎6年毎又は1000回始動毎の早い方	
	4	点火栓	火花の確認、汚損の有無、碍子割れの有無の確認	△	△	△	△	△	△	△	◎	◎6年毎又は1000回始動毎の早い方	
制御系統	1	アースケーブル	外観目視	×	×	×	×	×	×	×	◎		
	2	回転用ピックアップ	抵抗計測、コネクタの緩みの有無の確認	△	△	△	△	△	△	△	◎		
	3	制御用ピックアップ	抵抗計測、コネクタの緩みの有無の確認	△	△	△	△	△	△	△	◎		
	4	排気温度サーモカップル	絶縁抵抗計測、コネクタの緩みの有無の確認	△	△	△	△	△	△	△	◎		
	5	ECBケーブル	コネクタ脱着点検	△	△	△	△	△	△	△	◎	◎ <sup>1</sup> 交換が容易な設置状況の場合 ◎ <sup>2</sup> 交換が困難な設置状況の場合、コネクタの状態確認や導通確認にて判断する	
	6	機器間接続ケーブル(ECBケーブル除く)	交換										
計器類	1	ノイズフィルター	交換										
	2	油圧計	×グリセリン量液面確認、満量の場合清掃・適宜抜き取り	×	×	×	×	×	×	×	◎	◎機側の計器を示す	
	3	圧縮機圧力計	×停止中、運転中の異常の有無の確認	×	×	×	×	×	×	×	◎	◎機側の計器を示す	
			停止中、運転中の異常の有無の確認	×	×	×	×	×	×	◎	◎機側の計器を示す		

非常用発電設備 保守点検整備基準表 (1号機) (5/5)

X: 目視、触手点検、△: 作動点検、○: 開放点検、◎: 交換、更新

区分	番号	点検箇所	点検内容	運用時間毎						備考	
				6ヶ月毎	1ヶ月毎	3ヶ月毎	6ヶ月毎	12ヶ月毎	18ヶ月毎		
給換排気系	1	給気ファン	△ <sup>1</sup> 自動始動・停止の確認。△ <sup>2</sup> 絶縁計測	△ <sup>1</sup>	△ <sup>2</sup>	△ <sup>2</sup>	△ <sup>2</sup>	△ <sup>2</sup>	△ <sup>2</sup>		X <sup>2</sup> 納入後屋外設置は6年以上、屋内設置は10年以上経過したものについて、入口出口部から目視可能な範囲で点検する。 ※排気消音器出口以降の排気ダクト
	2	換気ファン	△ <sup>1</sup> 自動始動・停止の確認。△ <sup>2</sup> 絶縁計測	△ <sup>1</sup>	△ <sup>2</sup>	△ <sup>2</sup>	△ <sup>2</sup>	△ <sup>2</sup>	△ <sup>2</sup>		
	3	オイルクーラーファン	△ <sup>1</sup> 自動始動・停止の確認、翼の汚れ点検・清掃の実施	△ <sup>1</sup>	△ <sup>2</sup>	△ <sup>2</sup>	△ <sup>2</sup>	△ <sup>2</sup>	△ <sup>2</sup>		
	4	排気消音器	△ <sup>2</sup> 絶縁計測 X <sup>1</sup> 発錆、ガス漏れ、雨水浸入、外板割れ、接続ボルト緩み錆噴出状況の確認 X <sup>2</sup> スプリング、コーナパネンが脱落していないこと。スプリング受、スプリング片、パンチング、マル取付枠、内部鋼材が朽ちていないこと。吸音材が噴出、脱落していないこと。	△ <sup>1</sup>	△ <sup>2</sup>	△ <sup>2</sup>	△ <sup>2</sup>	△ <sup>2</sup>	△ <sup>2</sup>		
	5	排気ダクト	ガス漏れ、断熱材の脱落、雨水浸入の有無、ドレンの確認	X	X	X	X	X	X	X	
	6	吸気ポート	吸気口への異物の詰りの有無、腐食状況の確認	X	X	X	X	X	X	X	
	7	給・換気ダクト	作動点検(電磁式・電動式)・ヒューズ交換	△	△	△	△	△	△	△	
	8	排気伸縮管	損傷、割れの有無の確認	X	X	X	X	X	X	X	
主要ボルト	1	発電装置	基礎ボルト、ナットの緩み、発錆の有無の確認	X	X	X	X	X	X		
	2	減速機	〃	X	X	X	X	X	X		
	3	発電機	〃	X	X	X	X	X	X		
	4	防振ゴム	〃	X	X	X	X	X	X		
	5	燃料小出槽	〃	X	X	X	X	X	X		
	6	始動盤・発電機盤	〃	X	X	X	X	X	X		
動作確認	1	入力信号確認	回転数、排気温度、油温について0、50、100%模擬入力によるループチェック	△	△	△	△	△	△		
	2	ECB保護装置	実作動テスト、シミュレーションテスト	△	△	△	△	△	△	MOPの装備有る場合	
	3	速度調整	98%~105%がスーズに移動可能、ガバナ可変速度測定	△	△	△	△	△	△		
	4	警報装置	作動確認の実施	△	△	△	△	△	△		
	5	運転諸元計測	異常な計測値が無いこと	△	△	△	△	△	△		
書類	1	消防点検票		X	X	X	X	X	X		
	2	保守点検報告書		X	X	X	X	X	X		