

# 仕 様 書

## 1 業 務 名

千田水資源再生センターほか3か所電気設備点検測定業務

## 2 業 務 場 所

中区南千田西町ほか1町

	名 称	所 在 地	備 考
1	千田水資源再生センター	中区南千田西町11番3号 中区南千田東町 7番 1号	西系 東系
2	千田ポンプ場	中区南千田西町11番3号	
3	新千田ポンプ場	中区南千田東町 7番 1号	
4	千田雨水滞水池	中区南千田西町12番	

## 3 業 務 目 的

千田水資源再生センターほか3か所の電気設備について点検及び測定等を点検基準に基づいて行い、電気設備の維持保全を図るものである。

## 4 業 務 内 容

- (1) 本業務の点検及び測定等の対象範囲は、中国電力ネットワーク(株)との責任分界点から負荷側とする。
- (2) 本業務の各業務場所における点検項目等の内訳は別紙1内訳表に示す。
- (3) 本業務の点検及び測定等の内容は、下記のとおりである。

### ア 点 検 項 目

- (ア) 特高ガス絶縁スイッチギア(C-G I S)盤点検…点検基準による。
  - (イ) 監視制御盤点検……………点検基準による。
  - (ウ) 油入変圧器点検……………点検基準による。
  - (エ) 高圧盤点検……………点検基準による。
  - (オ) 低圧盤点検……………点検基準による。
  - (カ) 乾式・モールド変圧器点検……………点検基準による。
  - (キ) 遮断器点検……………点検基準による。
  - (ク) コンデンサ点検(30kvar以上のもの)……………点検基準による。
  - (ケ) 電動機点検……………点検基準による。
  - (コ) 発電機点検……………点検基準による。
  - (ク) 直流電源点検……………点検基準による。(年2回)
- ※(ア)～(ウ)は特高受変電設備

### イ 測 定 項 目

- (ア) 絶縁抵抗測定(高圧)
  - ・各相と対地間を高圧用絶縁抵抗計により測定するものとする。
- (イ) 絶縁抵抗測定(低圧)
  - ・相一括または各相と対地間を低圧用絶縁抵抗計により測定するものとする。
- (ウ) 接地抵抗測定
  - ・接地抵抗計により測定するものとする。

### ウ 試 験 項 目

#### 保護継電器試験

- ・動作試験及び時間特性試験を行う。また、警報回路との連動試験も行うものとする。

## 5 業務実施に当たっての留意事項

- (1) 受注者は、本業務の実施に当たっては、電気主任技術者の資格を有する現場責任者を配置するものとする。また、従業員のうち少なくとも1名は第一種電気工事士の資格を有する者を配置すること。
- (2) 受注者は、本業務の実施に当たっては、発注者と事前に協議を行い、業務の日時、作業手順等を決めるものとする。また、本業務は下水処理施設の点検測定業務であるため、作業時間が制限される。詳細は別紙内訳表による。
- (3) 受注者は、本業務の実施に当たっては、処理施設の管理運営上必要な仮設電源(3kVA程度)を、設置するものとする。
- (4) 受注者は、点検及び測定等により業務対象設備について異常か所を発見した場合は、直ちに報告するとともに、軽微なものについては、発注者と受注者が協議のうえ部品交換及び設備補修等早期復旧に努めること。
- (5) 発注者は、委託業務を行い必要となる電気、水道については使用量が軽微な場合は、その使用を許可する。
- (6) 受注者は、本業務の実施に当たっては、「広島市環境マネジメントシステム」の運用に協力するものとし、環境汚染の防止、省エネルギー・省資源、廃棄物の減量及びリサイクル等、環境への影響に配慮して行うこと。
- (7) 受注者は、直流電源点検の実施に当たっては、蓄電池設備整備資格者の有資格者を従事させること。

## 6 報告事項等

- (1) 受注者は、あらかじめ発注者に対し、現場責任者及び従業員名簿と保有する資格を証する写しを提出すること。現場責任者又は、従業員に変更があったときも同様とする。
- (2) 広島市委託契約約款第6条に定める委託業務実施計画書は、年間計画書及び各業務ごとの計画書とする。年間計画書は契約締結後、速やかに提出するものとし、各業務ごとの計画書は停電及び送水停止等の施設の運転に影響を及ぼすものは、業務の1か月前までに、それ以外のものは業務の10日前までに提出して、それぞれ発注者の承諾を受けるものとする。
- (3) 広島市委託契約約款第12条に定める委託業務実施報告書は、業務日誌及び各業務ごとの報告書並びに写真帳とする。業務日誌は業務実施後、速やかに提出し、各業務ごとの報告書及び写真帳は業務完了後、速やかに提出して、それぞれ発注者の確認を受けるものとする。

## 7 その他

この仕様書に疑義のあるとき、又は定めのない事項については、発注者と受注者が協議して定めるものとする。

千田水資源再生センターほか3か所 電気設備点検測定業務 内訳表

点検項目	単位	処 理 場 費 分								ポンプ場費分					
		機 械 棟 (特 高 受 変 電)	機 械 棟 (特 高 二 次)	機 械 棟	東 系 水 処 理 棟	管 理 棟	別 館	発 電 機			千 田 ポ ン プ 場	新 千 田 ポ ン プ 場	雨 水 滞 水 池		
特高ガス絶縁スイッチギア(C-GIS)	面	10													
盤点検 (22kV)	断路器	台	10												
	接地開閉器	台	4												
	真空遮断器	台	4												
監視制御盤点検 (特高用)	面	1													
油入変圧器点検 (特高)	台	2													
高圧盤点検	面		32	11	7	9	17	6		16	32				
低圧盤点検	面			62	24	13	7	4		40	76	13			
変圧器点検	油入	台													
	乾式・モールド	台		4	3	4	5			4	4				
遮断器点検	台		30	7	7	7	12	4		12	25				
コンデンサ点検(盤外設置のもの)	台														
電動機点検	同期電動機(振動測定有)	台								3					
	巻線型(振動測定有)	台						4							
	巻線型(振動測定無)	台								3	2				
	かご型(振動測定有)	台								3	8				
	かご型(振動測定無)	台									9				
発電機点検	1台目							H-1500			H-2000				
	2台目							H-1500			H-2000				
絶縁抵抗測定	高圧	か所	1	36	8	7	8	14	2	13	25				
	低圧	か所			268	219	91	111	19	206	301	110			
接地抵抗測定	系統		3	8		5		3			9	3			
保護継電器試験	保護用	個	10	54	45	19	32	42	10	62	92	12			
	補助用	個													

注) 発電機点検の欄で、「H」は高圧発電機を、また、「\*\*\*\*」は発電機容量(kVA)を示す。

千田水資源再生センターほか3か所 電気設備点検測定業務 内訳表

【直流電源装置】

設置場所	整流器型式	蓄電池			CVCF		備考
		型式	種別	数量	あり	なし	
機械棟	TR-SNMR10250-A	SNSX-300	MSE	54	○		
別館	TR-SNTB10030-A	SNSX-50	MSE	9		○	
脱水機棟	TR-SNMR10150-D	SNSX-150	MSE	54	○		
東系水処理棟	TR-SNMR10150-DA	SNSX-150	MSE	54	○		
千田ポンプ場	TR-SNMR10120-A	SNSX-150	MSE	54	○		
新千田ポンプ場	TR-TWMR10300-D	SNSX-300	MSE	54	○		

\* 2回点検で1組。

	令和8年									令和9年		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
千田水資源再生センター							(特高及び高压部分)					
千田ポンプ場							—					
新千田ポンプ場								—				
千田雨水滞水池							—					
直流電源装置点検				—						—		
備 考												
<p>1. この計画は、予定であり、業務の実施に際しては、詳細な打ち合わせを行った上で実施するものとする。</p> <p>2. 本業務は、下水処理場等の点検測定業務であるため、停電時間が制限される。また、天候によっては延期をする場合がある。</p>												

# 電気設備点検測定業務 点検基準書

1	特高ガス絶縁スイッチギア (C-GIS) 盤	1
2	監視制御盤	7
3	油入変圧器	8
4	高圧盤	9
5	低圧盤	12
6	乾式・モールド変圧器	14
7	遮断器	15
8	コンデンサ	16
9	電動機	17
10	発電機	18
11	直流電源装置	19

(1～3は特高受変電設備)

点 検 基 準	機器名	特高ガス絶縁スイッチギア(C-GIS)盤 (1)
	型 式	24kV HS-X-1

点 検 対 象	点 検 要 領		判 定 基 準	備 考
	点 検 項 目	点 検 方 法		
1. 箱 体				
a. 外部一般 (扉、外被)	1) ボルト類の締付	目視、スパナ	緩み、脱落等がないこと	
	2) パッキン類の損傷	目 視	劣化、損傷がないこと	
	3) 汚 損	〃	箱内に雨水の浸入または結露した形跡がないこと	
	4) 据 付	〃	地盤の異常沈下または隆起などによる傾斜、ひずみがないこと こと	
b. 扉	1) ボルト類の締付	目視、スパナ	ヒンジ、ストッパ、掛金などのボルト類に緩みがないこと	
	2) ハンドルの動作	触 感	確実に動作すること	
c. 隔 壁	1) ボルト類の締付	目視、スパナ	緩み、脱落がないこと	
	2) 損 傷	目 視	変形、破損がないこと	
<del>d. 主回路 断路部(接 地接触子 を含む)</del>	<del>1) ボルト類の締付</del>	<del>目視、スパナ</del>	<del>緩み、脱落がないこと</del>	
	<del>2) ばね類の損傷</del>	<del>目 視</del>	<del>変形、汚損がないこと</del>	
	<del>3) 導体の変色</del>	<del>〃</del>	<del>過熱などによる変色がないこと</del>	
	<del>4) 汚 損</del>	<del>〃</del>	<del>異物、じんあい等の付着がない こと</del>	
	<del>5) 接触状態</del>	<del>〃</del>	<del>良好のこと 接点用グリースを塗布</del>	
d. 制御回路 断路部(接 地接触子 を含む)	1) 可動・固定側の ボルト類の締付	目視、スパナ	緩みがないこと	
	2) プラグ・電線等の 損傷	目 視	破損、断線、変形がないこと	
	3) 接触状態	〃	良好のこと 接点用のグリースを塗布	
<del>f. リミット スイッチ</del>	<del>損 傷</del>	<del>目 視</del>	<del>レバーまたは本体に破損、変形 がないこと</del>	

点 検 基 準	機器名	特高ガス絶縁スイッチギア(C-GIS)盤 (2)
	型 式	24kV HS-X-1

点 検 対 象	点 検 要 領		判 定 基 準	備 考
	点 検 項 目	点 検 方 法		
<del>g. 引出機構</del>	<del>1) ボルト類の締付</del>	<del>目視、スパナ</del>	<del>ボルト類の緩みなどによる変形、脱落がないこと</del>	
	<del>2) 位置表示銘板の損傷</del>	<del>目 視</del>	<del>変形、脱落がないこと</del>	
	<del>3) 機構の損傷</del>	<del>〃</del>	<del>レール、ストッパなどに損傷がないこと</del>	
2. 母線及び支持物				
a. 母線全般	1) ボルト類の締付	目視、スパナ	緩み、脱落がないこと	
	2) クランプなどの損傷	目 視	き裂、破損、変形がないこと	
	3) 変 色	〃	接続部または絶縁物に過熱などによる変色がないこと	
b. がいし、ブッシング、絶縁支持物	1) 損 傷	〃	がいし類にき裂、破損、変形がないこと	
	2) 絶縁物の変色	〃	過熱などによる変色がないこと	
	3) 汚 損	〃	異物、じんあいの付着がないこと	
c. 可とう導体	1) 損 傷	〃	断線、折れなどないこと	
	2) 変 色	〃	変色がないこと	
3. 主回路引込引出物				
a. ケーブル端末部及び接続部	1) ボルト類の締付	目視、スパナ	緩みがないこと	
	2) 損 傷	目 視	がい管、絶縁テープなどの表面に割れ、はがれなどないこと	
	3) コンパウンド、油などの漏れ	〃	漏れがないこと	
b. ケーブル貫通部	1) ふさぎ板の緩み	〃	ふさぎ板の脱落、ずれがないこと	
	2) 損 傷	〃	ふさぎ板などによるケーブル外被に損傷がないこと	
	3) 小動物の侵入	〃	侵入形跡がないこと	
※ 中国電力ネットワーク㈱との責任分界点以降の二次側の部分とする。				

点 検 基 準	機器名	特高ガス絶縁スイッチギア(C-GIS)盤 (3)
	型 式	24kV HS-X-1

点 検 対 象	点 検 要 領		判 定 基 準	備 考
	点 検 項 目	点 検 方 法		
4. 接地端子 接地線 接地母線	1) 接続部の締付 2) 接地線の損傷	目視、スパナ  目 視	緩みがないこと  腐食、断線がないこと	
5. 主回路用 断路器、接地開閉器、真空遮断器 a. 外部一般	1) ボルト類の締付 2) 絶縁物などの損傷 3) 変 色 4) 汚 損	目視、スパナ  目 視  " "	緩みがないこと  き裂、破損、変形がないこと  端子部、接触部に過熱変色がないこと 異物、じんあいの付着がないこと	
b. 操作装置	1) 開閉動作 投入、引外し動作 2) 度数計の動作 3) 開閉表示器の指示	" " "	正常のこと 正常のこと 正常のこと	
c. 低圧操作 回路	1) 端子部の締付 2) プラグ部の接触	目視、ドライバ  目 視	緩みがないこと  良好のこと	
6. 変成器	1) ボルト類の締付 2) 絶縁物の損傷 3) 変 色 4) 汚 損	目視、スパナ  目 視  " "	端子部に緩みがないこと  き裂、破損、変形がないこと  ブッシング端子部などに変色がないこと ブッシングなどに異物、じんあいの付着がないこと	
<del>7. 主回路用 ヒューズ a. 外部一般</del>	<del>1) 締 付 2) 損 傷 3) 変 色 4) 汚 損</del>	<del>目視、スパナ  目 視  "  "</del>	<del>端子部のボルト類及び接触部に 緩みがないこと ヒューズ筒、がいし等にき裂、 変形がないこと ヒューズ筒、ヒューズホルダの 端子部に過熱変色がないこと がいしなどに異物、じんあいの 付着がないこと</del>	

点 検 基 準	機器名	特高ガス絶縁スイッチギア(C-GIS)盤 (4)
	型 式	24kV HS-X-1

点 検 対 象	点 検 要 領		判 定 基 準	備 考
	点 検 項 目	点 検 方 法		
8. 計器用変流器 及び変圧器				
a. 絶縁体部	汚れ、損傷、変色	目 視	清掃のこと	
b. 端 子	締付のゆるみ	〃	締付のこと	
9. 充電判定装置	1) 端子部の締付	目視、ドライバ	緩みがないこと	
	2) 動作確認	目 視	正常のこと	
7. 避雷器	1) 漏れ電流測定	計 器	正常のこと	
8. 表示灯・表示器 ・警報器				
a. 外部一般	1) 端子部の締付	目視、ドライバ スパナ	緩みがないこと	
	2) 点滅、動作	目視、聴覚	正常のこと	
b. 付属抵抗器 付属変圧器	1) 端子部の過熱変色	目 視	変色がないこと	
	2) 接続線の位置	〃	発熱部に接近していないこと	

点 検 基 準	機器名	特高ガス絶縁スイッチギア (C-GIS) 盤 (5)
	型 式	24kV HS-X-1

点 検 対 象	点 検 要 領		判 定 基 準	備 考
	点 検 項 目	点 検 方 法		
12. 端子台 及び接続線	1) 端子部の締付 2) 絶縁物の損傷 3) 絶縁物の変色 4) 端子部の汚損	目視、ドライバ 目 視 # #	緩みがないこと き裂、破損がないこと 過熱などによる変色がないこと 汚損及び異物の付着がないこと	
13. 制御回路 の配線	1) 電線の損傷 2) 電線の過熱変色	# #	被覆に損傷がないこと 被覆に変色がないこと	
14. 制御回路用 抵抗器、ヒータ	1) 端子部の締付 2) 端子部の過熱変色 3) 接続線の位置	目視、ドライバ 目 視 #	緩みがないこと 変色がないこと 発熱部に接近していないこと	
9. 装置一般	1) 絶縁抵抗値 2) 接地抵抗値 3) シーケンス a) P T. C Tからの電圧、電流 b) 操作試験 c) 遮断動作 4) ガス圧力計	高压回路..... 1000V絶縁抵抗計 低压回路..... 500V絶縁抵抗計 接地抵抗計 切換開閉器による 制御開閉器による 継電器による 目 視	目安として(温度 20℃、湿度65% で盤 5 面一括) 高压回路(各相一括と大地間) ..... 5 MΩ 以上 低压回路(充電部一括と大地間) ..... 1 MΩ 以上 絶縁抵抗値が低いときは、従前のデータと比較検討するとともに接続されている各機器を調査する 規定値以下のこと 正常に供給されること 機器が正常に動作すること 機器の動作に応じた表示をすること 継電器を作動させたとき、遮断機が開路すること 同時に開閉表示灯、故障しゃ断警報器及び故障表示器が正常に動作すること また継電器本体のターゲット式表示器及び補助接触器の動作も確認する 規定値範囲内	

点 検 基 準	機器名	特高ガス絶縁スイッチギア(C-GIS)盤 (6)
	型 式	24kV HS-X-1

点 検 対 象	点 検 要 領		判 定 基 準	備 考
	点 検 項 目	点 検 方 法		
	d) インタロック	電氣的、機械的動作確認	インタロック相互間がシーケンスに応じて条件を満足していること インタロック機構が所定の作動をすること リミットスイッチが正常の動作をすること	

点 検 基 準	機器名	監 視 制 御 盤
	型 式	

点 検 対 象	点 検 要 領		判 定 基 準	備 考
	点 検 項 目	点 検 方 法		
1. 盤	1) 盤内外のほこり、 異物の付着 2) 導電端子部の緩み 変色、腐食 3) プラグイン形補助 継電器の挿入状態	目 視  触感、目視  触 感	清掃する  清掃のうえ締直す。過熱または 悪環境による変色がないこと 確実に挿入する	
2. 計 器	校 正	試 験 装 置	許容誤差以内のこと	
3. 保護継電器	1) 接点の破損、変色 さび、脱落 2) タップ栓の締付  3) プラグイン形継電 器の挿入状態 4) 動作試験	目 視  触 感  "  試 験 装 置	異常があるときは修理する  緩みがないこと  確実に挿入する  該当する保守点検基準を参照の こと	

点 検 基 準	機器名	油 入 変 圧 器
	型 式	窒素封入密封式

点 検 対 象	点 検 要 領		判 定 基 準	備 考
	点 検 項 目	点 検 方 法		
1. 巻線絶縁抵抗	各巻線間および巻線と大地間	1000V絶縁抵抗計	判定基準は図1の通りであるが、急激な経年変化または納入時の試験成績に対し著しく低下したときは異状と認める	
<del>2. ブッシング</del>	端子の局部過熱、 がいしの汚損	目 視 #	接触部は清掃のうえ、増締めする 塵埃、塩分を清掃する	
2. 放圧装置	放圧膜の破損	”	ひび割れのないこと、やせたピンは交換する	
3. 計器類	油面計、窒素圧力計 油温度計	”	正常な範囲内であること	
4. 保護継電器類	動作の確認	テストまたは設置配電盤	正常であること	
5. 外 観	汚れ、塗装、さび発生  油漏れ  耐震装置のゆるみ	目 視  ”  ”	清掃のうえ補修する、放熱器は虫鳥類の巣が付き易いので除去する 溶接部、ガスケット部等から油のにじみ出がないこと 増締めする	

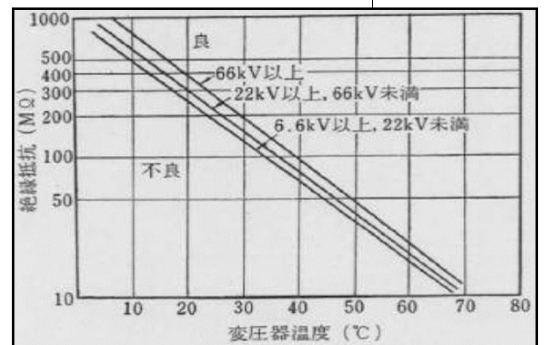


図1 変圧器絶縁抵抗許容値

点 検 基 準	機器名	高 圧 盤
	型 式	

点 検 対 象	点 検 要 領		備 考
	点 検 項 目	点 検 方 法	
1. 箱 体 a. 内外部一般	1) 据付状況 2) ボルト類の締付 3) 塗装の剥離、発錆 4) パッキン類の損傷・劣化 5) 雨水等の侵入、結露の痕跡・汚損 6) ほこり、異物の付着	目視、工具 " 目 視 " "	
b. 扉	1) ハンドルの動作状況 2) 開閉状態 3) ドアスイッチの動作状況	触 手 " 目視、触手	
c. ケーブル等 貫通部	1) ふさぎ板の緩み 2) 小動物の侵入	目 視 目 視	
2. 主回路導体・ 絶縁体	1) ボルト類の締付 2) 導体の変色 3) がいし類の汚損・破損 4) ケーブル端末部の汚損、損傷、変色	目視、工具 目 視 目視、清掃 目 視	
3. 避雷器	1) 取付状況 2) がいし類の汚損・破損 3) 導電部の変色・発錆 4) 端子増締め	目視、工具 目視、清掃 目 視 工 具	

点 検 基 準	機器名	高 圧 盤
	型 式	

点 検 対 象	点 検 要 領		備 考
	点 検 項 目	点 検 方 法	
4. 断路器	1) 取付状況 2) がいし類の汚損・破損 3) 導電部の変色・発錆 4) 開閉動作状況 5) 各相タッチ不揃いチェック 6) 接触子の荒損摩耗 7) 隔壁の内部過熱損傷 8) 端子増締め	目視、工具  目視、清掃  目 視  触手、目視  工 具  手 入 れ  目 視  工 具	
5. 接触器	1) 取付状況 2) がいし類の汚損・破損 3) 導電部の変色・発錆 4) 開閉動作状況 5) 接触子の荒損摩耗 6) 端子増締め	目視、工具  目視、清掃  目 視  触手、目視  手 入 れ  工 具	
6. 電力ヒューズ	1) 取付状況 2) 過熱・損傷	目視、工具  目 視	
7. 操作スイッチ	1) 取付状況 2) 開閉動作状況 3) ターゲット動作状況	目視、工具  触手、目視  目 視	
8. 表示灯	1) 取付状況 2) 過熱・損傷	目視、工具  目 視	

点 検 基 準	機器名	高 圧 盤
	型 式	

点 検 対 象	点 検 要 領		備 考
	点 検 項 目	点 検 方 法	
9. 計器類	1) 取付状況 2) 指示状況	目視、工具  目 視	
10. 変成器類 (CT、VT、Tr他)	1) 取付状況 2) 破損、変形、変色	目視、工具  目視、工具	
11. コンデンサ	コンデンサ点検項目による		
12. 装置一般	1) 絶縁抵抗値 高圧回路..... 1000V絶縁抵抗計 低圧回路..... 500V絶縁抵抗計  2) 接地抵抗値 接地抵抗計  3) シーケンス a) P T. C Tからの電圧、電流 切換開閉器による b) 操作試験 制御開閉器による  c) 遮断動作 継電器による  d) インタロック 電氣的、機械的動作確認	目安として(温度 20℃、湿度65%で盤 5 面一括)  高圧回路(各相一括と大地間) ..... 5 MΩ以上 低圧回路(充電部一括と大地間) ..... 1 MΩ以上 絶縁抵抗値が低いときは、従前のデータと比較検討するとともに接続されている各機器を調査する  規定値以下のこと  正常に供給されること  機器が正常に動作すること 機器の動作に応じた表示をすること  継電器を作動させたとき、遮断機が開路すること 同時に開閉表示灯、故障しゃ断警報器及び故障表示器が正常に動作すること また継電器本体のターゲット式表示器及び補助接触器の動作も確認する  インタロック相互間がシーケンスに応じて条件を満足していること インタロック機構が所定の作動をすること リミットスイッチが正常の動作をすること	

点 検 基 準	機器名	低 圧 盤
	型 式	

点 検 対 象	点 検 要 領		備 考
	点 検 項 目	点 検 方 法	
1. 箱 体 a. 内外部一般	1) 据付状況 2) ボルト類の締付 3) 塗装の剥離、発錆 4) パッキン類の損傷・劣化 5) 雨水等の侵入、結露の痕跡・汚損 6) ほこり、異物の付着	目視、工具 " 目 視 " " 清 掃	
b. 扉	1) ハンドルの動作状況 2) 開閉状態 3) ドアスイッチの動作状況	触 手 " 目視、触手	
c. ケーブル等 貫通部	1) ふさぎ板の緩み 2) 小動物の侵入	目 視 目 視	
2. 主回路導体・ 絶縁体	1) ボルト類の締付 2) 導体の変色 3) がいし類の汚損・破損 4) ケーブル端末部の汚損、損傷、変色	目視、工具 目 視 目視、清掃 目 視	
3. 接触器	1) 取付状況 2) がいし類の汚損・破損 3) 導電部の変色・発錆 4) 開閉動作状況 5) 接触子の荒損摩耗 6) 端子増締め	目視、工具 目視、清掃 目 視 触手、目視 手 入 れ 工 具	

点 検 基 準	機器名	低 圧 盤
	型 式	

点 検 対 象	点 検 要 領		備 考
	点 検 項 目	点 検 方 法	
4. 操作スイッチ	1) 取付状況 2) 開閉動作状況 3) ターゲット動作状況	目視、工具 触手、目視 目 視	
5. 表示灯	1) 取付状況 2) 過熱・損傷	目視、工具 目 視	
6. 計器類	1) 取付状況 2) 指示状況	目視、工具 目 視	
7. 変成器類 (CT、VT、Tr他)	1) 取付状況 2) 破損、変形、変色	目視、工具 目視、工具	

点 検 基 準	機器名	乾式・モールド変圧器
	型 式	

点 検 対 象	点 検 要 領		備 考
	点 検 項 目	点 検 方 法	
1. 乾式・モールド変圧器			
a. 外観	1) 外箱、放熱器の変形・発錆	目 視	
	2) 塗装の剥離	目 視	
	3) がいし、ブッシングの汚損・破損	目視、清掃	
	4) 端子増締め	工 具	
b. ガイナル温度計	1) 取付状況	目視、工具	
	2) 破損、変形	目視、工具	
	3) 指示状況	目 視	

点 検 基 準	機器名	遮断器
	型 式	

点 検 対 象	点 検 要 領		備 考
	点 検 項 目	点 検 方 法	
1. 全般	1) 各部ボルト、ナットの締め付け 2) 塵埃、異物の有無 3) 変形、磨耗損傷	目視、工具 目視、清掃 目 視	
2. 操作機構部	1) じんあい、異物の有無 2) 動作状況	目視、清掃 触手、注油	
3. 主回路接点	1) 接点消耗量 2) 接触子の荒損摩耗 3) 消弧室の汚損・破損	目視、計測 手 入 れ 目 視	
<del>4. 絶縁油</del>	<del>1) 油量 2) 全酸化、耐電圧</del>	<del>目 視 サンプリング</del>	
4. 制御回路	1) 補助接点、リミットスイッチの動作状況 2) 投入、引き外し動作状況	目視、計測 試 験 操 作	
5. 主回路断路部	接触面の変色、荒損摩耗	目視、清掃	
6. 制御回路断路部	1) 接触面の変色、荒損摩耗 2) 絶縁部の劣化、破損 3) 接続コネクタの劣化、破損	目視、清掃 目 視 "	
7. 絶縁抵抗	1) 主回路—対地 2) 主回路端子間 3) 制御回路—対地	測 定 " "	

点 検 基 準	機器名	コンデンサ
	型 式	

点 検 対 象	点 検 要 領		備 考
	点 検 項 目	点 検 方 法	
1. 電力用 コンデンサ	1) 外箱の変色、漏油、発錆 2) 外箱の膨張 3) がいし、ブッシングの汚損・破損 4) 端子増締め	目 視  計 測  目視、清掃  工 具	

点 検 基 準	機器名	電 動 機
	型 式	

点 検 対 象	点 検 要 領		備 考
	点 検 項 目	点 検 方 法	
1. 電動機本体	1) 放熱カバーじんあい、異物の有無 2) 固定子巻線抵抗 3) 振動（変位・加速度） 4) 軸受け温度	清 掃  測 定  "  "	
2. 集電装置	1) スリップリングの腐食、キズ 2) ブラシの摩耗、損傷 3) 短絡環の損傷 4) 動作状況(起動-運転)	目 視  目視、測定  目 視  試 験 操 作	
3. 起動抵抗器	1) 各部じんあい、異物の有無 2) 各部ボルト、ナットの締め付け 3) 接触部接触状態 4) リミットスイッチの取付状態、 位置、動作・導通 5) 抵抗体の変形、損傷 6) リード線等の接続状況、焼損 7) 動作状況(起動-運転)	清 掃  目視、工具  目 視  "  "  "  試験操作、 注油	

点 検 基 準	機器名	発 電 機
	型 式	

点 検 対 象	点 検 要 領		備 考
	点 検 項 目	点 検 方 法	
1. 発電機本体	1) 放熱カバーじんあい、異物の有無 2) 固定子巻線抵抗 3) スリップリングの腐食、キズ 4) ブラシの摩耗、損傷 5) 励磁器(回路)チェック 6) 実負荷運転(30分)	清 掃  測 定  目 視  "  工 具  目視、聴音	

点 検 基 準	機器名	直 流 電 源 装 置
	型 式	

点 検 対 象	点 検 要 領		備 考
	点 検 項 目	点 検 方 法	
1. 蓄電池			
a. 外観	1) 電槽蓋の割れ、ひび	目 視	
	2) 端子の腐食	〃	
	3) 封口コンパウンドの状態	〃	
	4) 電池架台の破損、発錆	〃	
b. 内部	1) 浮動充電電圧(単電池電圧、総電圧)	測 定	
	2) 電解液比重(20℃換算)	〃	
	3) 電解液温度	〃	
	4) 内部抵抗	〃	
	5) 電解液面	目 視	
	6) 極板の状態(湾曲、亀裂)	〃	
	7) 極柱の状態	〃	
	8) セパレータの状態	〃	
	9) 作用物質の脱落量	〃	
	10) 負荷容量	〃	
2. 整流器			
a. 外観・構造	1) 函体の変形、塗装剥離、発錆	目 視	
	2) 部品の損傷	〃	
	3) 各ボルトナットの締め付け状況	工 具	
	4) 各部塵埃、異物の有無	目視、清掃	
b. 整流器	1) 交流入力電圧	測 定	
	2) 設定電圧確認	目 視	
	3) 電圧計指示値確認	〃	
	4) 安定性確認	〃	

点 検 基 準	機器名	直 流 電 源 装 置
	型 式	

点 検 対 象	点 検 要 領		備 考
	点 検 項 目	点 検 方 法	
	5) 切替動作確認 (自動-手動、浮動-均等)	試 験 操 作	
	6) 負荷補償装置動作確認	〃	
	7) 実負荷点検	〃	
	8) 各表示灯点灯状況	目 視	
	9) 警報動作確認	試 験 操 作	
	10) 停電復電時の総合動作確認	〃	
	11) 保護継電器試験	〃	
	12) 絶縁抵抗測定	測 定	
	13) 出力電圧調整範囲確認	〃	
	14) 出力波形観測	〃	
3. インバータ			
a. 外観・構造	1) 函体の変形、塗装剥離、発錆	目 視	
	2) 部品の損傷	〃	
	3) 各ボルトナットの締め付け状況	工 具	
	4) 各部塵埃、異物の有無	目視、清掃	
b. インバータ	1) 入・出力電圧、電流、周波数	測 定	
	2) 停電時インバータ動作確認	試 験 操 作	
	3) 起動停止動作確認	〃	
	4) 切替動作確認(インバータ-直送)	〃	
	5) 警報動作確認	〃	
	6) 保護継電器試験	〃	
	7) 絶縁抵抗測定	測 定	
	8) 出力波形観測	〃	