

(別紙)

西部系自家用電気工作物保安点検業務委託  
点検・試験要領

(趣旨)

第 1 条 本仕様書は、西部系自家用電気工作物保安点検業務委託に適用する。

(試験要領)

第 2 条 試験要領は、次の各号に掲げるとおりとする。

(1) 保護継電器保安試験

ア 継電器試験の設定値は、次に掲げるとおりとする。

不足電圧継電器	設定値の70%	
過電流継電器	200%、300%、500%、700%	(瞬時要素付は、瞬時を行う)
無効電力継電器	〃	(瞬時要素付は、瞬時を行う)
過電圧継電器	120%	
地絡継電器	130%、400%	(瞬時要素付は、瞬時を行う)
地絡方向継電器	130%、400%	(瞬時要素付は、瞬時を行う)
2E, 3E継電器	200%、500%	(瞬時要素付は、瞬時を行う)

イ 過電流継電器は、試験電流に最も適する補償抵抗値を使用し、測定する。

ウ 測定データからの特性グラフを添記すること。また動作領域も明記する。

エ 各保護継電器について対象遮断器が保護継電器の各動作によりトリップすることを確認する。

オ 6.6 kV 受電 P A S については、模擬信号により P A S の過電流ロックが動作することを確認する。

(2) 接地抵抗測定試験

ア 接地抵抗計を用いて測定する。

イ 接地対象機器が、建造物その他接地金属体に電氣的に接続されている場合は、接地線を対象機器から外し試験を実施する。

(3) 絶縁抵抗測定試験

ア 低圧の電路及び機器の測定は、低圧用絶縁抵抗計(400V回路においては、500V用。200Vでは、250V用/500V用)を、高圧は、高圧用の絶縁抵抗計(1000V用)を用いて測定する。

イ 絶縁抵抗測定は、各機器の清掃終了後に行う。

ウ 高圧機器及び配線は、一括にて測定する。

エ 高圧ケーブルは、各線心と対地間を測定する。

オ 変圧器 2 次側より各主幹盤までと対地との間を測定する。この場合、第 2 種接地線を外して測定する。

カ 受電設備の低圧主幹盤の各開閉器より、使用設備の最初の分電盤までの電路の電線と対地間について開閉器ごとに測定する。

(4) ケーブル劣化診断

ア 印加電圧を5,000Vと10,000V印加し、絶縁抵抗を測定する。

イ 絶縁物の「電流-時間特性」から絶縁の良否を判定する。

ウ 充電状況を記録する。

(5) 遮断器及び保護試験装置動作試験

各遮断器の保護継電器が動作することにより、トリップすること及び警報が正しく発報することを確認し、保護装置、連動シーケンスの良否を判定する。

(点検内容)

第 2 条

点検内容は、外部精密点検及び清掃をいう。

(1) 外部精密点検及び清掃は、次に掲げる機器について行う。

ア 引込柱廻り (PAS、避雷器、ケーブル等)

イ 遮断器、開閉器、接触器

遮断器は引き出してクリップの強度点検、絶縁抵抗測定を行う。

ウ 変圧器

エ コンデンサー

オ その他電気保安管理上必要な機器

(2) 清掃は、ウエス、刷毛等を使用して行う。前号に定めるもののほか、電気室内及び当該盤内についても掃除機等を使用し行う。

(3) 点検中において、事前に係員が指示した盤内蛍光灯 (支給品) は、取り替えること。

(4) 点検中において、盤内フィルター等損傷したものがあつた場合、速やかに報告し、在庫品と取り替えること。

2 点検・清掃は、次のとおりとするが、詳細については、電気主任技術者と協議し決定すること。また良否を判定し、処置を施すこと。

機器名	点検事項	点検要領
高圧区分開閉器		<ul style="list-style-type: none"> <li>・デバイス</li> <li>・収納盤</li> </ul>
	銘板	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製造者</li> <li>・型式</li> <li>・製造番号</li> <li>・製造年月</li> <li>・定格電圧 (V)</li> <li>・定格電流 (A)</li> <li>・定格遮断電流 (kA)</li> <li>・重量 (kg)</li> <li>・回路電圧 (V)</li> </ul>
	外部操作部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・変形、損傷、汚損、発錆</li> <li>・碍子の損傷、汚損</li> <li>・投入、遮断、引出し機能</li> <li>・指針</li> <li>・配線の状態</li> </ul>
	接地線取付状態	<ul style="list-style-type: none"> <li>・取付の状態</li> </ul>
	絶縁抵抗	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主回路～大地間 (MΩ)</li> <li>・ほこり、汚れなどはないか、清掃、から拭き。</li> </ul>

機器名	点検事項	点検要領
避雷器		<ul style="list-style-type: none"> <li>・デバイス</li> <li>・収納盤</li> </ul>
	銘板	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製造者</li> <li>・型式</li> <li>・製造番号</li> <li>・製造年月</li> <li>・定格電圧 (V)</li> <li>・定格電流 (A)</li> <li>・重量 (kg)</li> <li>・回路電圧 (V)</li> </ul>
	外部点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・碍子の状態</li> <li>・取付状態</li> <li>・汚損、損傷、発錆</li> <li>・配線の状態</li> <li>・接地線取付状態確認</li> </ul>
断路器		<ul style="list-style-type: none"> <li>・デバイス</li> <li>・収納盤</li> </ul>
	銘板	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製造者</li> <li>・型式</li> <li>・製造番号</li> <li>・製造年月</li> <li>・定格電圧 (V)</li> <li>・定格電流 (A)</li> </ul>
	外部点検	<ul style="list-style-type: none"> <li>・受と刃の接触</li> <li>・過熱の状態</li> <li>・変色</li> <li>・緩み</li> <li>・汚損</li> <li>・投入具合</li> <li>・荒れの程度</li> <li>・接触圧力</li> <li>・リード取付状態</li> <li>・ロック機能</li> <li>・支持がいし</li> </ul>

機器名	点検事項	点検要領
真空遮断器		<ul style="list-style-type: none"> <li>・デバイス</li> <li>・収納盤</li> </ul>
	銘板	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製造者</li> <li>・型式</li> <li>・製造番号</li> <li>・製造年月</li> <li>・定格電圧 (V)</li> <li>・定格電流 (A)</li> <li>・定格遮断電流 (kA)</li> <li>・定格遮断時間 (Hz)</li> <li>・重量 (kg)</li> </ul>
	本体外部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・損傷、腐食、過熱、発錆</li> <li>・締付部分の緩み</li> <li>・碍子の損傷、異常</li> </ul>
	操作機構	<ul style="list-style-type: none"> <li>・手動による動作確認</li> <li>・遮断、引外し機構の動作確認</li> <li>・配線の緩みがないこと</li> <li>・ランプの点灯</li> <li>・指示、動作回数</li> </ul>
	絶縁抵抗	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主回路～大地間 (MΩ)</li> <li>・極間 (MΩ)</li> <li>・相間 (MΩ)</li> <li>・操作回路～大地間 (MΩ)</li> </ul>

機器名	点検事項	点検要領
電磁接触器		<ul style="list-style-type: none"> <li>・デバイス</li> <li>・収納盤</li> </ul>
	銘板	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製造者</li> <li>・型式</li> <li>・製造番号</li> <li>・製造年月</li> <li>・定格電圧 (V)</li> <li>・定格電流 (A)</li> <li>・重量 (kg)</li> </ul>
	本体外部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・損傷、腐食、過熱、発錆</li> <li>・締付部分の緩み</li> <li>・端子の損傷、異常</li> </ul>
	操作機構	<ul style="list-style-type: none"> <li>・手動による動作確認</li> <li>・遮断、引外し機構の動作確認</li> <li>・配線の緩みがないこと</li> <li>・ランプの点灯</li> <li>・指示、動作回数</li> </ul>
	絶縁抵抗	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主回路～大地間 (MΩ)</li> <li>・極間 (MΩ)</li> <li>・相間 (MΩ)</li> <li>・操作回路～大地間 (MΩ)</li> </ul>
計器用変圧器		<ul style="list-style-type: none"> <li>・デバイス</li> <li>・収納盤</li> </ul>
	銘板	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製造者</li> <li>・型式</li> <li>・製造番号</li> <li>・製造年月</li> <li>・変圧比</li> </ul>
	本体外部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・取付状態</li> <li>・損傷、変形</li> <li>・汚損、腐食、発錆</li> <li>・端子の緩み、過熱</li> <li>・ヒューズの状態確認</li> <li>・接地線取付状態確認</li> <li>・絶縁抵抗の良否</li> </ul>

機器名	点検事項	点検要領
計器用変流器		<ul style="list-style-type: none"> <li>・デバイス</li> <li>・収納盤</li> </ul>
	銘板	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製造者</li> <li>・型式</li> <li>・製造番号</li> <li>・製造年月</li> <li>・変圧比</li> </ul>
	本体外部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・損傷、腐食、発錆</li> <li>・過熱による変色</li> <li>・締付部分の緩み</li> <li>・接続部の損傷、異常</li> <li>・ヒューズの状態確認</li> <li>・接地線取付状態確認</li> <li>・絶縁抵抗の良否</li> </ul>
変圧器		<ul style="list-style-type: none"> <li>・デバイス</li> <li>・収納盤</li> </ul>
	銘板	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製造者</li> <li>・型式</li> <li>・製造番号</li> <li>・製造年月</li> <li>・定格電圧 (V)</li> <li>・定格電流 (A)</li> <li>・絶縁階級</li> </ul>
	本体外部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・変形、損傷、腐食、発錆</li> <li>・碍子の損傷、汚損</li> <li>・異音、異臭の有無</li> <li>・端子の緩み、過熱</li> <li>・各部の清掃</li> </ul>
	指示計	<ul style="list-style-type: none"> <li>・損傷、汚損</li> <li>・警報接点の導通チェック</li> <li>・指示の具合</li> <li>・温度計の指示 (°C)</li> <li>・警報設定値 (°C)</li> </ul>
	接地線取付状態	<ul style="list-style-type: none"> <li>・接地線取付状態確認</li> </ul>
	本体内部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・端子の緩み、過熱</li> <li>・使用タップ電圧 (V)</li> </ul>

機器名	点検事項	点検要領
コンデンサ		<ul style="list-style-type: none"> <li>・デバイス</li> <li>・収納盤</li> </ul>
	銘板	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製造者</li> <li>・型式</li> <li>・製造番号</li> <li>・製造年月</li> <li>・容量 (kvar)</li> </ul>
	本体外部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漏油</li> <li>・端子の緩み、過熱</li> <li>・端子の損傷</li> <li>・タンク膨張の程度</li> <li>・発錆</li> <li>・音響、振動の程度</li> <li>・接地線取付状態確認</li> <li>・端子等の過熱</li> <li>・放電コイル</li> </ul>
リアクトル		<ul style="list-style-type: none"> <li>・デバイス</li> <li>・収納盤</li> </ul>
	銘板	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製造者名</li> <li>・型式</li> <li>・製造番号</li> <li>・製造年月</li> <li>・容量 (kvar)</li> </ul>
	本体外部	<ul style="list-style-type: none"> <li>・端子の緩み、過熱</li> <li>・タンク膨張の程度</li> <li>・発錆</li> <li>・接地線取付状態確認</li> <li>・端子等の過熱</li> <li>・放電コイル</li> </ul>



機器名	点検事項	点検要領
配電盤	銘板	<ul style="list-style-type: none"> <li>・盤名称</li> <li>・製造者</li> <li>・製造年月</li> </ul>
	計器関係	<ul style="list-style-type: none"> <li>・零点の良否</li> <li>・指示の確認</li> <li>・切替スイッチの良否</li> <li>・表示灯の状態</li> </ul>
	配線	<ul style="list-style-type: none"> <li>・汚損、損傷</li> <li>・過熱の形跡</li> <li>・ゆるみ</li> </ul>
	盤筐体	<ul style="list-style-type: none"> <li>・内部の埃、塵</li> <li>・発錆、汚損、損傷</li> <li>・ケーブル開口部の養生</li> <li>・扉、ハンドルの開閉</li> <li>・異物の置き忘れ</li> <li>・充電部への保護カバー</li> <li>・フィルターの状態</li> </ul>

(その他)

第 3 条 点検実施時期は、概ね12月頃とする。詳細は協議のうえ決定する。

2. 点検結果記録表は過去の結果と併記し、その傾向について必要な助言を行う。
3. 過去の点検結果表は、受託者に1週間程度貸し出す。