

白石清掃工場電気設備整備業務  
点検項目表

真空遮断器(70-VPR-32)点検仕様書 GIS盤用

点検項目表 1

点検箇所	点検項目	点検方法
電圧	定格(操作)電圧	定格(操作)電圧を測定し、記録すること
操作	操作確認	手動蓄積、入切操作、表示は良好か
		電動操作は良好か(異常音のないこと)
		部品交換時期に達していないか
操作機構	外観検査	名板、シール類の汚れ、剥がれはないか
		異物混入の確認
		オイルダンパの漏油、ゆるみはないか
		塵埃の除去は行ったか
	発錆の確認	投入、引き外しバネに錆が発生していないか確認
		操作機構部に錆が発生していないか確認
	締め付け部状態確認	操作機構取付部に異常はないか
		投入、引き外しコイルに異常はないか
		バネの締め付け状態、変形等の異常はないか
		入切表示器に異常はないか
		各種SW取付部に異常はないか
		畜勢用モータに異常はないか
	摺動部の摩耗状態確認	ボルト、ナットの緩みはないか
		投入ラッチ、ピンに異常はないか
		引き外しラッチ、トリガに異常はないか
		ギアに異常はないか
複合リンクに異常はないか		
補助スイッチリンクにがたつきはないか		
注油状態はよいか(必要なら注油すること)		
グリス塗布状態はよいか(必要なら塗布すること)		
部品の脱落・変形	Cリングの取付状態はよいか	
	止め輪、割ピンの取付状態はよいか	
制御	制御部点検	制御器具の損傷、取付けに緩みがないか確認
		制御線端子の締め付け状態はよいか(手触により動かないこと)
		制御線に変色はないか
		各種コネクタの接続状態はよいか(ネジ緩み、ロックの外れがないこと)
		コイルの変色はないか
		配線ルートはよいか(動作機構部との接触がないこと)
最終確認		清掃状態はないか
		回数計の動作はよいか
		動作回数を記録すること

真空遮断器・真空開閉器点検仕様書 11kV・6.6kV用(普通点検)

点検項目表 2

1/2

点検項目	点検方法
外観	絶縁部品の異常の有無
	可とう導体の損傷、変色の有無
	各コイルの変色状態
	オイルダンパーの状態(油漏れの有無)
	各部品の損傷の有無
	アース端子の接触状態
	スナッチリング等の破損・脱落の有無
締め付け	主回路部の締め付け(SW管含む)
	絶縁部品の取り付け確認
	投入バネ蓄勢機構(VCBのみ)
	操作機構部
	絶縁ケース取付部(VCSのみ)
	一次ジャンクションの状態と取付部
	二次ジャンクションの接続と圧着部
	その他付属品取付部
機構	異常摩擦・異物混入・焼け付きの有無
	注油・動作の円滑性
真空管	開極寸法は基準範囲であるか
	ワイプ長は基準範囲であるか
	真空度が各相ともに基準内であるか
動作	補助SWの接触状態と動作確認
	挿入・引き出しがスムーズに行えるか
	各トリップ機構・インターロック確認
動作チェック	手動開閉操作・電動開閉操作
絶縁抵抗測定	主回路～大地間 1,000V 500MΩ以上
	制御～大地間 500V 2MΩ以上
復電後の確認	異常等はないか確認
動作回数計	点検前後の回数を記録すること
その他	その他異常があれば報告すること

真空遮断器・真空開閉器点検仕様書 11kV・6.6kV用(精密点検)

点検項目表 2

2/2

点検箇所	点検項目	点検方法	
開閉試験 (投入操作試験)	試験回数	定格にて5回試験を実施すること	
	投入時間	定格にて試験を実施し、投入時間を記録すること	
	三相不揃時間	三相不揃時間を記録すること	
	最低投入電圧	最低投入電圧を記録すること	
開閉試験 (引外し操作試験)	試験回数	定格にて5回試験を実施すること	
	引外し時間	定格にて試験を実施し、引外し時間を記録すること	
	三相不揃時間	三相不揃時間を記録すること	
	最低引外し電圧	最低引外し電圧を記録すること	
	開極寸法測定	A、B、C相の寸法を測定し、記録すること	
	ワイプ長測定	A、B、C相の寸法を測定し、記録すること	
	主回路接触抵抗測定	原則として、主回路分解時(主回路部品交換時)に測定	
	絶縁抵抗測定	主回路～大地間	1,000V 500MΩ以上
		端子間	1,000V 500MΩ以上
		相間	1,000V 500MΩ以上
		制御～大地間	500V 2MΩ以上
	真空度	真空度が各相ともに基準内であるか	
その他	絶縁抵抗測定値、真空度に関しては、記録すること		

空気遮断器点検仕様書 低圧用(普通点検)

対応機種 : AE-SS形

点検項目表 3

点検箇所	点検項目	判定基準
外観	ベース、カバー破損の有無	有害な損傷がないこと
	手動ハンドル破損の有無	
	制御端子台破損の有無	
	主回路導体の損傷の有無	
	OCT破損の有無	
	引き出しインジケータ破損の有無	
絶縁抵抗	主回路異極端子間	500V 5MΩ以上
	電源～負荷端子間	
	主回路～大地間	
	制御回路～大地間	
内部状態	接点の消耗	著しく有害でないこと。部品の忘れ、破損、脱落、混入のないこと
	消弧グリッドの消耗	
	機構部の発錆、異常摩耗	
	Cリング、割ピン等の確認	
	チャージ機構に異常はないか	
	投入機構に異常はないか	
	トリップ機構に異常はないか	
汚損、異物混入の有無		
開閉操作	手動操作	円滑であること
付属装置動作	補助スイッチ	動作が円滑であり、確実に動作すること及び確実に切り替わること
	OCR警報スイッチ	
	電圧引き外し装置	
	不足電圧引き外し装置	
	電動操作装置	
	セルスイッチ	
	安全シャッター	
	挿入、引き出し機構	
各部ねじの緩み	増し締め及び目視確認	緩みのないこと
注油の要否	目視確認	注油
清掃	汚れ等はないか	清掃実施
動作回数計	点検前後の回数を記録すること	
ON・OFF状態確認	点検前後のON・OFF状態を記録すること	
その他	その他異常があれば報告すること	

空気遮断器点検仕様書 低圧用(精密点検)

対応機種 : AE-SS形

点検項目表 3

2/2

点検箇所	点検項目	点検方法
開閉試験 (投入操作試験)	試験回数	定格にて試験を実施すること
	投入時間	定格にて試験を実施し、投入時間を記録すること
	最低投入電圧	最低投入電圧を記録すること
開閉試験 (引外し操作試験)	試験回数	定格にて試験を実施すること
	引外し時間	定格にて試験を実施し、引外し時間を記録すること
	最低引外し電圧	最低引外し電圧を記録すること
接触抵抗	主回路接触抵抗測定	原則として、主回路分解時(主回路部品交換時)に測定
絶縁抵抗	絶縁抵抗測定	主回路～大地間 1,000V 500MΩ以上
		端子間 1,000V 500MΩ以上
		相間 1,000V 500MΩ以上
		制御～大地間 500V 2MΩ以上
電動チャージ	電動チャージ時間を測定し、記録すること	
その他	各種測定値は記録すること	

変圧器点検仕様書 特高用(普通点検)

点検項目表 4

点検箇所	点検項目	備考
全般	塗装の発錆、剥離の有無	
	各部の締め付け状態確認	
	放熱器弁、計器接続弁の開閉状態確認	
	ガス温度、ガス圧力の状態確認	
ブッシング	碍子の破損及び汚損の状態確認	
	ブッシング端子の締め付け状態確認	
	ブッシング端子の過熱変色状態確認	
冷却器	塗装の発錆、剥離の有無	
	各部の締め付け状態確認	
	冷却扇の異音確認	
	ガスブローアの異音確認	
	ガスブローアの液面状態確認	
補器	温度計指示値の確認	
	温度計警報設定値の確認	
	連成計指示値の確認	
	連成計の警報設定値・動作の確認	
	計器接続バルブの開閉動作確認	
	温度補償圧カスイッチの動作値確認	
	衝撃圧力継電器の動作値確認	
端子箱(計器箱)	端子箱・計器箱内の結露等状態確認	
	端子箱のパッキン状態確認	
	各端子の圧着、締め付け状態確認	変圧器側
	各端子の圧着、締め付け状態確認	外線側
絶縁抵抗	主回路の絶縁抵抗測定	1,000Vメガー
	制御回路の絶縁抵抗測定	500Vメガー
その他	SF6ガス分析を実施すること	精密点検時実施
	その他異常があれば報告すること	
タップチェンジャー(受電用変圧器のみ)		
タップ位置表示器	MAとタップの位置、及び動作を確認する	タップ位置が合致し、スムーズに動作すること
タップ位置覗き窓	覗き窓に汚れ、亀裂等が無い点検する	異常のないこと
頭部ケース	塗料の剥離、腐食等が無い点検する	異常のないこと

※ 測定値、動作設定値等は別途記録し、報告すること

変圧器ブロー制御盤点検仕様書 特高用(普通点検)

点検項目表 5

点検箇所	点検項目	備考
外観全般	盤取付部の締め付け状態確認	
	塗装の発錆、剥離の有無	
	扉の開閉状態確認	
	扉パッキンの状態確認	
	のぞき窓部の亀裂・割れ・破損状態確認	
内部全般	塵埃等の付着状態確認	
	操作スイッチ、ハンドルの劣化、破損状態確認	
	器具の破損、取付部の緩み、脱落等状態確認	
	電線結束状態確認	
	電線・電線被覆の過熱変色等状態確認	
	各端子の圧着状態、締め付け状態確認	
	ケーブル立上部のシール状態確認	
	内部の結露等状態確認	
	スペースヒーターの断線状況確認	
	電源電圧の確認(電気設備技術基準内)	
	蛍光灯、表示ランプ類の点灯状態確認	
	コンタクター、リレー類の異常音確認	
	冷却盤、中央盤までの警報確認	
	故障表示器動作確認	
その他	その他異常があれば報告すること	

※ 測定値、動作設定値等は別途記録し、報告すること



変圧器点検仕様書 特高用(タップチェンジャー通常点検・VSG点検)  
点検項目表 6

区分	点検項目	点検概要	判断基準
作業前確認	電圧確認	操作機構内の全ての端子台に検電を行う	電圧がないこと
	仮設電源	操作機構内のNBF上部に仮設ケーブルを入れる	端子台への入線は禁止
頭部ケース関係	タップ位置表示器	MAとタップの位置、及び動作をを確認する	タップ位置が合致し、スムーズに動作すること
	タップ位置覗き穴	覗き穴に汚れ、亀裂等が無い点検する	異常がないこと
	頭部ケース	塗料の剥離、腐食等が無い点検する	異常がないこと
駆動装置	結線状態	端子の締付に緩みはないか	異常がないこと
	歯車	表面に見える歯車を点検する	歯車の摩耗、グリス切れ、カム軸の緩み等が無いこと
	操作機構ケース内	パッキンの状態は良いか 錆の発生はないか 湿気の侵入はないか	異常がないこと
	ヒーター	テスターで抵抗値を確認する	断線していないこと
	サーモスタット	10℃に設定されているか	10℃にセットすること
	タップ位置表示器	切換開閉器本体とタップ番号が合っているか 動作はスムーズか	数タップ切り替えてみて、タップが合っていること
	動作回数計	正常に動作されているか、 運転状態から特に異常値ではないか	異常がないこと
	インターロックスイッチ	ハンドルスイッチをONし、回路をOFFを確認する	異常がないこと
	ポジションスイッチ	可動接点の振り分け、接触はよいか 接点の摩耗、変色、ゴミの付着等はないか点検する。	正しい組み合わせになっていること。
	切換開閉器と操作機構の動作点振り分け確認	手動ハンドルで切り換えて、切換開閉器動作点から操作機構内の分度器0度までの角度を測定する	上昇と下降の差が10°以内のこと
	反転時の分度器角度	手動で分度器角度を0°にし、分度器を手で回して遊び角度を測定する	75° ±5°
	パイロットスイッチ	分度器角度0° から、パイロットスイッチON、OFFまでの角度を測定する	24ma-1 30° ±3° 24ma-2 80° ±5° 24ma-3 40° ±3°
	手動操作	切替器動作を含め、数タップ切り換える	異常がないこと
	電動操作	操作機構内押し釦SWで全タップ切替、点検を行う	各々、上下1往復動作をさせて異常がないこと

変圧器点検仕様書 特高用(タップチャンジャー通常点検・VSG点検)

点検項目表 6

区分	点検項目	点検概要	判断基準
駆動装置	電動停止位置	電動停止位置の分度器角度を測定する	グリーンゾーン内にあること 330° ~360° 0° ~30°
	ステップ・バイ・ステップ確認	上げ、下げの押し釦スイッチを押し続けて運転状態を点検する	連続切換動作をしないこと
	コンタクター、リレー類	チャタリングや異常音、落下遅延現象は無い	異常がないこと
	リミットスイッチ	上、下の1タップ手前から手動操作により電氣的リミットスイッチの動作角度を測定する	24hb-1 45° ±10° 24la-1 45° ±10° 24hb-2 5° ±10° 24la-2 5° ±10° 24ha 45° ±10° 24lb 45° ±10°
	メカニカルストッパー	メカニカルストッパー動作までの分度器角度を測定する	60° ±10°
全体	警報確認	各種警報を確認する 1)タップ渋滞警報 2)同期外れ警報 3)NBF(8M)トリップ 4)衝撃圧力継電器警報 5)SF6ガス圧力(高、低) 6)その他	異常がないこと
	遠方動作	遠方動作により、上下限1往復の切換を行う	タップ位置表示、ステップバイステップ、切換中表示、上下リミットスイッチの動作、上下限表示等が正常なこと
	バルブ	配管の各バルブの開度はよいか	開け忘れ、閉め忘れの無いこと
	操作機構	停止タップ番号は、作業前の番号に合わせる	異常がないこと
	衝撃圧力継電器	試験プラグを取外し、指等で押さえ復帰するまでの時間を測定する	動作試験圧力 0.047 MPa 継電器動作 77秒~146秒
	連成計	規程値内のこと	44°C 0.031~0.051MPa
	NFB復旧確認	NFBの復旧を確認する	復旧されていること
	結線後の確認	作業により取外したケーブル等を再度確認する	締付不良・誤結線の無いこと
	後片付け	工具、部品、点検機材等の片付けと、忘れ物がないか最終確認を行う	異常がないこと

点検箇所	点検項目	点検方法
全般	外観検査	名板、シール類の汚れ、剥がれはないか
		絶縁スペーサーの損傷はないか
		密封端子の損傷はないか
		LA付属品の取付状態はよいか
		ガス一気中Bsg. に変色、割れはないか
		ガス一気中Bsg. の清掃状態はよいか
	内部点検	塗装の発錆、剥離の有無
		結露、漏水はないか
		清掃状態はよいか
		受電時の異常音はないか
	外部取付ボルトの締め付け状態	扉ヒンジの締め付け
		扉掛け金の締め付け
		パネルの締め付け
	接地端子の締め付け状態	Eブスの接続、固定
		CB、DS、ES接地線の固定
		CB、DS、ES接地バーの固定
ガス系統 (20℃換算値記入) 目安:0.05~0.06MPa	圧力の低下はないか	
	本体と母線側の圧力を測定し、記録する事	
	各種バルブの開閉状態確認	
	ガス補給の蓋板チェック	
制御	制御電圧は正常か	
	制御器具の損傷、取付に緩みがないか	
	制御線端子の締め付け状態はよいか	
	制御線に変色等の異常はないか	
	各種コネクタの接続状態はよいか	
	盤間渡り線に傷はないか	
	集中表示装置の表示は正常か	
	開閉状態の表示は正常か	
最終確認	補修塗装状態はよいか	
	盤内の異物はないか	
	盤内の清掃状態はよいか	
	変流器	端子の接続状態はよいか
	計器用変圧器	端子の接続状態はよいか
	絶縁抵抗測定 (判定基準)	受電盤、PTは除く主回路の絶縁抵抗測定を実施し、記録すること 相間、大地間の絶縁抵抗が1000Vメガーで1000MΩ以上であること
	圧カスイッチ/ガス密度モニタ特性試験 (判定基準)	各盤の本体と母線の動作圧力・復帰圧力を測定し、記録すること
		・圧カスイッチ
		定格0.05MPa 動作値0.02±0.01MPa 復帰値(動作値)+(0.001~0.01)
		定格0.12MPa 動作値0.09±0.01MPa 復帰値(動作値)+(0.001~0.01)
・ガス密度モニタ		
定格0.05MPa 動作値0.03±0.005MPa 復帰値(動作値)+(0.001~0.015)		
定格0.12MPa 動作値0.09±0.01MPa 復帰値(動作値)+(0.001~0.015)		

断路器(70-LSG/BSG/TSG)点検仕様書 GIS盤用

点検項目表 8

1/1

点検箇所	点検項目	点検方法
電圧	定格(操作)電圧	定格(操作)電圧を測定し、記録すること
操作		手動操作は良好であるか(操作力に大きな変化のないこと)
		シヤッタの動作は正常か
		電動操作は良好か(異常音のないこと)
操作機構	外観検査	名板、シール類の汚れ、剥がれはないか
		異物混入の確認
	発錆の確認	操作機構部に錆が発生していないか確認
		リンク部に錆が発生していないか確認
	締め付け部状態確認	操作機構取付部に異常はないか
		入切表示器に異常はないか
	摺動部の摩耗状態確認	ネジシャフトに異常はないか
		リンクにがたつきはないか
		リンクの干渉はないか
	部品の脱落・変形	連結部の止め輪の取付状態はよいか
ボルトの締め付け状態はよいか		
ロッドの取付状態はよいか。ピンの破損などないか		
制御		制御線端子の締め付け状態はよいか(手触により動かないこと)
		制御線に変色はないか
		各種コネクタの接続状態はよいか(ネジ緩み、ロックの外れがないこと)
		配線ルートはよいか(動作機構部との接触がないこと)
最終確認		清掃状態はないか
		回数計の動作はよいか
		動作回数を記録すること

※1 89R1/2及び89R1E/2Eは電力会社側充電の為、手動操作対象外

各種配電盤・進相コンデンサ盤点検仕様書  
点検項目表 9

点検箇所	点検項目	備考
盤構成部	汚損部の手入れ	
	損傷部の状態確認	
	各種締め付け状態確認	
	発錆の状態確認	
	異物混入の状態確認	
主回路部	汚損部の手入れ	
	損傷部の状態確認	
	各種締め付け状態確認	
	発錆の状態確認	
	絶縁物の点検、状態確認	
	各回路の絶縁抵抗測定の実施	
	異物混入の状態確認	
制御回路部	汚損部の手入れ	
	損傷部の状態確認	
	各種締め付け状態確認	
	発錆の状態確認	
	異物混入の状態確認	
	電線の端末処理状態確認	
構成部及び接触部	汚損部の手入れ	
	損傷部の状態確認	
	各種締め付け状態確認	
	発錆の状態確認	
	異物混入の状態確認	
	外付けスイッチ構成部動作確認	
	リミットスイッチ動作確認	位置表示部
	構成部動作及び接触部状態確認	
	DS操作機構部動作及び接触状態確認	89F14盤のみ
	PT台車操作機構部及び1次、2次接触部状態確認	
	各種保護リレーの動作確認	
	扉ストッパー装置動作確認	(ACB盤のみ)
セルスイッチ動作確認	位置表示部(ACB盤のみ)	
1次、2次端子の接触部状態確認		
その他	復電後は当工場職員にて現場確認を実施	
	その他異常があれば報告すること	

※ 測定値、動作設定値等は記録し、報告すること

変圧器点検仕様書 高圧・低圧用

点検項目表 10

1/1

点検箇所	点検項目	備考
全般	塗装の発錆、剥離の有無	
	各部の締め付け状態確認	
	端子カバー類の破損及び汚損等状態確認	
	導体接合部の緩み、過熱変色等の状態確認	
	可とう導体部の破損、素線切れ等状態確認	
	収納盤の破損及び汚損状態確認	
絶縁物	本体モールドの破損及び汚損等状態確認	
	本体モールドの変色及び変形等状態確認	
	碍子の破損及び汚損等状態確認	
鉄心	変形、破損及び汚損等状態確認	
	塗装の剥離、発錆等状態確認	
補器	温度計外観の異常等状態確認	
	温度計指示値の確認	
	温度計警報設定値の確認	
	配管及び配線の異常等状態確認	
	各部の締め付け状態確認	
その他	絶縁抵抗測定の実施	
	受電後の異常等状態確認	
	その他異常があれば報告すること	

※ 測定値、動作設定値等は別途記録し、報告すること

特高監視盤・デジタル通信盤点検仕様書

点検項目表 11

1/1

点検箇所	点検項目	備考
システム確認	各種機器の状態表示を確認	
操作試験	各種機器が操作出来る事を確認	※ 特高監視盤のみ
盤構成部	汚損部の手入れ	
	損傷部の状態確認	
	各種締め付け状態確認	
	発錆の状態確認	
	異物混入の状態確認	
制御回路部	汚損部の手入れ	
	損傷部の状態確認	
	各種締め付け状態確認	
	発錆の状態確認	
	異物混入の状態確認	
	電線の端末処理状態確認	
その他	復電後は当工場職員にて現場確認を実施	
	その他異常があれば報告すること	

※ 測定値、動作設定値等は別途記録し、報告すること

電力オペコン点検仕様書

点検項目表 12

点検項目	点検項目	判定基準
メモリバックアップ	電源OFF前にシーケンサのパラメータ・プログラムのバックアップデータをGPPのH/D又はF/Dに取り込む	正常にバックアップできること
	電源OFF前にMELSASのアプリケーションのバックアップをH/D又はF/Dに取り込む	正常にバックアップできること
盤内清掃	作業前に電源が“OFF”していることをテスター、検電器にて確認する	電圧が0Vであること
	「電源投入禁止札」をNFBに取付ける	NFBが“OFF”であること
	フィルター・ファンの清掃、又は取換えを行う	目詰まり、破れ等の無いこと
	各カードの配置を配置表に記録し、挿入位置をシールで表示する	表示誤り・漏れが無いこと
	各コネクタについても挿入位置をシールで明示する	表示誤り・漏れが無いこと
	各カードを取り外し、DIP-SWの設定状態を記録する	記録誤り・漏れが無いこと
	盤内及びユニットの清掃、目視チェックを行う	異常が無いこと
	コネクタ類の洗浄、目視チェックを行う	異常が無いこと
	カードの清掃及び目視チェックを行う	異常が無いこと
	記録したDIP-SW設定表で設定を確認しながら、元の位置にカードを挿入する	設定及び、挿入位置が正しいこと
	コネクタを元の位置に接続する	ストッパーを確認する
電源端子、中継端子等のネジの増締めを行う	破損、緩み等が無いこと	
MELSAS点検	作業前に電源が“OFF”していることをテスター、検電器にて確認する	電圧が0Vであること
	「電源投入禁止札」をブレーカに取付ける	NFBが“OFF”であること
	フィルター・ファンの清掃、又は取換えを行う	目詰まり、破れ等の無いこと
	各コネクタを外す前に合いマーク、又は用途表示を行う	表示誤り・漏れが無いこと
	ユニット類を引きだし盤内及びユニットの清掃及びコネクタの洗浄、目視チェックを行う	破損等の異常が無いこと
MELSAS点検	ユニット類を組立て、合いマーク又は用途表示に従い各コネクタを接続する	表示及び、接続位置が正しいこと
	電源端子、中継端子等のネジの増締めを行う	破損、緩み等が無いこと
	既存のHDDのデータを新設HDDにコピーし、交換を行う	交換し問題の無いこと
	DVD-RAM装置の交換を行う	交換し問題の無いこと

点検項目	点検項目	判定基準
周辺機器清掃	CRT画面、キーボード等の清掃、目視点検を行う	異常が無いこと
電源シーケンス及び冷却ファン動作確認	各電源間及び、電源-対地間で混触が無いこと確認する	混触が無いこと
	電源投入前に、短絡が無い事及び、電源電圧をテスター等で確認する	短絡が無いこと 定格電圧であること
	電源を投入する	異音・異臭の無いこと
	冷却ファンの回転方向を確認する	正規の回転方向であること
MELSAS動作確認	起動操作(IPL)を行う	正常に起動すること
	CRT画面の表示に歪み、色ズレ等が無い事を確認する	歪み、色ズレ等が無いこと
	タッチパネルでの画面入力操作が出来る事を確認する	正常に操作できること
	マウスでの画面入力操作が出来る事を確認する	正常に操作できること
周辺機器の動作確認	・ページプリンタ 帳票及び、画面ハードコピーの印字を確認する	正常に印刷すること
	・カラーハードコピー 画面ハードコピーの印字を確認する	正常に印刷すること
システム確認	・操作試験 MELSASから機器が操作出来る事を確認する	正常に操作できること
	・表示確認試験 MELSASに機器応動状態が表示される事を確認する	正常に表示されること
	・保護連動試験 模擬で故障を発生させ、MELSASに警報・故障内容が表示される事を確認する	正常に表示されること
グラフィックパネル	各種機器の状態表示を確認	正常に表示されること
盤構成部	汚損部の手入れ	異常のないこと
	損傷部の状態確認	
	各種締め付け状態確認	
	発錆の状態確認	
	異物混入の状態確認	
	電線の端末処理状態確認	
その他	復電後は当工場職員にて現場確認を実施	
	その他異常があれば報告すること	

※ 測定値、動作設定値等は別途記録し、報告すること



直流電源装置点検仕様書 焼却用  
点検項目表 13

点検箇所		点検項目	判定基準
整流器点検	運転状態の確認	交流入力電圧の測定	定格三相420V±10%
		直流出力電圧の測定	定格120.4V±1.5%
		直流出力電流の測定(整流器・負荷・蓄電池)	定格300A以下
		負荷電圧の測定(直結負荷・補償負荷)	直結負荷:蓄電池充電電圧とほぼ同電位であること 補償負荷:90~110V以内
	デジタル計表示確認	整流器出力電圧・電流の確認	表示値が標準値に対して ・電圧は1.5%以内 ・電流は参考値
		蓄電池電圧・電流の確認	
		負荷出力電圧・電流の確認	
	清掃	盤内外のじんあい・汚れの除去	
	各部締付確認	ボルト・ナット・ビスの締付・半田付け・コネクタの装着状態の確認	緩み・接触不良がないこと
	部品状態の確認	MCCB・電磁接触器類の状態確認	動作不良・変形・キズ・亀裂・変色・発錆・腐食・異音・異臭・緩み及び異常温度がなく交換周期を過ぎていないこと
		変圧器・リアクトル類の状態確認	
		ヒューズ・リレー・タイマ・継電器・検出器・変圧器(トランスデューサー等)類の状態確認	
		制御装置・デジタルパネル類の状態確認	
		電解コンデンサの状態確認	
	絶縁抵抗測定	DC500V絶縁抵抗計にてAC-E、DC-E、AC-DC間を測定	各0.4MΩ以上
	充電切換動作確認	蓄電池温度警報時に自動的に保護充電に切り替わること	定格116.1V±1.5%
直流出力電圧特性確認	浮動充電電圧調整範囲の確認	最小値:116.8V以下 最大値:124.0V以上	
直流出力電流特性確認	蓄電池実負荷放電にて垂下電流値の確認	定格電流値の120%以下	
負荷電圧補償装置動作確認	SIDが挿入されている段数のドロップ降下電圧を確認	各段のSID降下電圧を比較し大差のないこと	
保護継電器試験	負荷給電に影響を及ぼさないものに対し、模擬的に動作確認を行う		
直流出力電圧波形観測	シンクロスコープ・メモリーハイコーダ等にて観測	導通角がほぼ同一で欠相していないこと	
警報回路動作試験	各種警報の表示・ブザー・外部警報について確認	回路図通りの動作をすること	
蓄電池点検	設置環境の確認	盤の換気口と周囲の状況	換気口が塞がれてなく保守管理が容易に行えること
		周囲温度	推奨温度:25℃以下
		室温調整設備、室内換気の状況	
	蓄電池収納部の確認	キュービクル・ラック・台車・端子台・扉の開閉・台車の引出し等の状態	変形・変色・亀裂・発錆・傷・腐食がなく開閉・引出しがスムーズで引掛りのないこと
	蓄電池の外観点検	電槽・蓋・排気栓	変形・亀裂・漏液等がないこと
		端子ボルト・ナット・接続バー・接続線	発錆・腐食・変形等がないこと
		封口樹脂部	亀裂・剥がれ等がないこと
	浮動充電時に於ける特性確認	温度センサー	取付不良・損傷等がないこと
		総電圧	基準120.4V±1.0%
		単電池電圧(A群・B群)	基準2.23V±0.1%
蓄電池温度		推奨温度:25℃以下	
端子部の締付確認	内部抵抗値(A群・B群それぞれ正常値・警告値・寿命値)	正常値:0.57mΩ未満 警告値:0.57~0.68mΩ未満 寿命値:0.68mΩ以上	
	端子部ボルト・ナットの締付状態	緩み・締付不良のないこと	
	清掃	蓄電池及び収納部のじんあい・汚れの除去	
使用年数	SBA・JEMAの技術指針による	期待寿命13~15年	

※ 測定値、動作設定値等は別途記録し、報告すること

点検箇所	点検項目	判定基準	
インバータ点検	インバータ給電ランプ点灯確認	点灯していること	
	同期ランプ点灯確認	点灯していること	
	交流入力電圧	定格三相420V±10%	
	バイパス入力電圧	定格単相200V±10%	
	インバータ出力電圧	定格200V±1.0%	
	インバータ出力周波数	定格50Hz±2.0%	
	交流出力電圧	インバータ出力電圧とほぼ同電位であること	
	交流出力電流	定格375.0A以下	
	蓄電池充電電圧	定格401.4V±1.5%	
	デジタル計表示確認	インバータ出力電圧・周波数 バイパス入力電圧・周波数 交流出力電圧・周波数 交流出力電流 直流電圧・蓄電池電流	表示値が標準値に対して ・電圧は1.5%以内 ・周波数は0.5%以内 ・電流は参考値
	清掃	盤内外のじんあい・汚れの除去	
	各部締付確認	ボルト・ナット・ビスの締付・半田付け・コネクタの装着状態	緩み・接触不良がないこと
	部品状態の確認	MCCB・電磁接触器類 変圧器・リアクトル類 CNV・INVユニット類 ヒューズ・リレー・タイマ・継電器・検出器・変換器(トランスデューサー等)類 冷却ファン 電解コンデンサ 制御装置・デジタルパネル類	動作不良・変形・キズ・亀裂・変色・発錆・腐食・異音・異臭・緩み及び異常温度がなく交換時期を過ぎていないこと
	絶縁抵抗測定	DC500V絶縁抵抗計にてAC-E、DC-E、AC-DC間を測定	各0.4MΩ以上
	定電圧特性試験	無負荷で直流入力電圧を変化させ、インバータ出力電圧・自走周波数を確認する	インバータ出力電圧 198.0～202.0V以内
	出力波形観測	インバータ出力電圧・バイパス入力電圧・交流出力電流波形を観測する。	各波形に異常がなくバイパス電源と同期運転していること
	給電切替動作試験	給電切替波形を観測する。手動【インバータ⇄バイパス】	無瞬断切替であること
	充電切替動作確認	蓄電池温度警報時自動的に保護充電に切り替わること	定格387.0V±1.5%
	警報回路動作試験	各種警報の表示・ブザー・外部警報について確認	回路図通りの動作をすること
	蓄電池点検	設置環境の確認	盤の換気口と周囲の状況 周囲温度 室温調整設備、室内換気の状態
蓄電池収納部の確認		キュービクル・ラック・台車・端子台・扉の開閉・台車の引出し等の状態	変形・変色・亀裂・発錆・傷・腐食がなく開閉・引出しがスムーズで引掛りのないこと
蓄電池の外観点検		電槽・蓋・排気栓 端子ボルト・ナット・接続バー・接続線 封口樹脂部 温度センサー	変形・亀裂・漏液等がないこと 発錆・腐食・変形等がないこと 亀裂・剥がれ等がないこと 取付不良・損傷等がないこと
浮動充電時に於ける特性確認		総電圧 単電池電圧(A群・B群) 蓄電池温度 内部抵抗値(A群・B群それぞれ正常値・警告値・寿命値)	基準401.4V±1.0% 基準2.23V±0.1V 推奨温度：25℃以下 正常値：0.67mΩ未満 警告値：0.67～0.80mΩ未満 寿命値：0.80mΩ以上
端子部の締付確認		端子部ボルト・ナットの締付状態	緩み・締付不良のないこと
清掃		蓄電池及び収納部のじんあい・汚れの除去	
使用年数		SBA・JEMAの技術指針による	期待寿命12～14年

※ 測定値、動作設定値等は別途記録し、報告すること

点検箇所	点検項目	判定基準	
整流器点検	交流入力電圧	定格420V±10%	
	運転状況の確認	直流出力電圧(浮動充電・均等充電)	浮動充電: 定格117.0V±1.5% 均等充電: 定格126.4V±2.0%
		直流出力電流(整流器・負荷・蓄電池)	定格200A以下
		負荷電圧(直結負荷【浮動】・補償負荷【浮動・均等】)	直結負荷:蓄電池充電電圧とほぼ同電位であること 補償負荷:90~110V以内
	デジタル計表示確認	整流器出力電圧・電流 蓄電池電圧・電流 負荷出力電圧・電流	表示値が標準値に対して ・電圧は1.5%以内 ・電流は参考値
	清掃	盤内外のじんあい・汚れの除去	
	各部締付確認	ボルト・ナット・ビスの締付・半田付け・コネクタの装着状態	緩み・接触不良がないこと
	部品状態の確認	MCCB・電磁接触器類の状態確認	動作不良・変形・キズ・亀裂・変色・発錆・腐食・異音・異臭・緩み及び異常温度がなく交換周期を過ぎていないこと
		変圧器・リアクトル類の状態確認	
		ヒューズ・リレー・タイマ・継電器・検出器・変圧器(トランスデューサー等)類の状態確認	
		制御装置・デジタルパネル類の状態確認	
	冷却ファン		
	絶縁抵抗測定	DC500V絶縁抵抗計にてAC-E、DC-E、AC-DC間を測定	各0.4MΩ以上
	直流出力電圧特性確認	浮動充電電圧調整範囲の確認	最小値:113.5V以下 最大値:120.5V以上
	直流出力電流特性確認	蓄電池実負荷放電にて垂下電流値の確認	定格電流値の120%以下
	自動均等充電回路の動作確認	自動均等・停電復電時の動作確認 充電切換器又はタイマーによる切換	回路図通り動作すること タイマー設定12H
負荷電圧補償装置動作確認	SIDが挿入されている段数のドロップ降下電圧を確認	各段のSID降下電圧を比較し大差のないこと	
保護継電器試験	負荷給電に影響を及ぼさないものに対し、模擬的に動作確認を行う		
直流出力電圧波形観測	シンクロスコープ・メモリーハイコーダ等にて観測	導通角がほぼ同一で欠相していないこと	
警報回路動作試験	各種警報の表示・ブザー・外部警報について確認	回路図通りの動作をすること	
蓄電池点検	設置環境の確認	盤の換気口と周囲の状況	換気口が塞がれてなく保守管理が容易に行えること
		周囲温度	推奨温度:25℃以下
	蓄電池収納部の確認	キュービクル・ラック・台車・端子台・扉の開閉・台車の引出し等の状態	変形・変色・亀裂・発錆・傷・腐食がなく開閉・引出しがスムーズで引掛りのないこと
	蓄電池の外観点検	電槽・蓋	変形・亀裂・漏液等がないこと
		端子ボルト・ナット・接続バー・接続線	発錆・腐食・変形等がないこと
		封口部 触媒栓	亀裂・剥がれ等がないこと
	浮動充電時に於ける特性確認	液面減液センサー・温度センサー	取付不良・損傷等がないこと
		総電圧	基準117.0V±1.0%
		単電池電圧(A群・B群)	基準1.36V±0.05V
		電解液比重 電解液温度	1.160~1.250以内 45℃以下
端子部の締付確認	端子部ボルト・ナットの締付状態	緩み・締付不良のないこと	
清掃	蓄電池及び収納部のじんあい・汚れの除去		
使用年数	期待寿命の目安	期待寿命13~15年	

※ 測定値、動作設定値等は別途記録し、報告すること

点検箇所		点検項目	判定基準
インバータ点検	運転状態の確認	インバータ給電ランプ点灯確認	点灯していること
		同期ランプ点灯確認	点灯していること
		交流入力電圧	定格三相420V±10%
		バイパス入力電圧	定格単相100V±10%
		インバータ出力電圧	定格100V±1.5%
		インバータ出力周波数	定格50Hz±1.0%
		交流出力電圧	インバータ出力電圧とほぼ同電位であること
		交流出力電流	定格200.0A以下
		直流出力電圧(浮動充電・均等充電)	浮動充電: 定格380.8V±1.5% 均等充電: 定格411.6V±2.0%
	デジタル計表示確認	インバータ出力電圧・周波数	表示値が標準値に対して ・電圧は1.5%以内 ・周波数は0.5%以内 ・電流は参考値
		バイパス入力電圧・周波数	
		交流出力電圧・周波数	
		交流出力電流	
	清掃	浮動電圧・蓄電池電流	
		盤内外のじんあい・汚れの除去	
各部締付確認	ボルト・ナット・ビスの締付・半田付け・コネクタの装着状態	緩み・接触不良がないこと	
部品状態の確認	MCCB・電磁接触器類	動作不良・変形・キズ・亀裂・変色・発錆・腐食・異音・異臭・緩み及び異常温度がなく交換時期を過ぎていないこと	
	変圧器・リアクトル類		
	CNV・INVユニット類		
	ヒューズ・リレー・タイマ・継電器・検出器・変換器(トランスフェーサ等)類		
	冷却ファン		
	電解コンデンサ		
制御装置・デジタルパネル類			
絶縁抵抗測定	DC500V絶縁抵抗計にてAC-E、DC-E、AC-DC間を測定	各0.4MΩ以上	
自動均等充電回路の動作試験	自動均等・停電復電時の動作確認	回路図通り動作すること	
	充電切換器又はタイマーによる切換	タイマー設定12H	
定電圧特性試験	無負荷で直流入力電圧を変化させ、インバータ出力電圧・自走周波数を確認する	インバータ出力電圧 98.5～101.5V以内	
出力波形観測	インバータ出力電圧・バイパス入力電圧・交流出力電流波形を観測する。	各波形に異常がなくバイパス電源と同期運転していること	
給電切替動作試験	給電切替波形を観測する。手動【インバータ⇄バイパス】	無瞬断切替であること	
警報回路動作試験	各種警報の表示・ブザー・外部警報について確認	回路図通りの動作をすること	
蓄電池点検	設置環境の確認	盤の換気口と周囲の状況	換気口が塞がれてなく保守管理が容易に行えること
		周囲温度	40℃以下
	蓄電池収納部の確認	キュービクル・ラック・台車・端子台・扉の開閉・台車の引出し等の状態	変形・変色・亀裂・発錆・傷・腐食がなく開閉・引出しがスムーズで引掛りのないこと
	蓄電池の外観点検	電槽・蓋	変形・亀裂等がないこと
		端子ボルト・ナット・接続バー・接続線	発錆・腐食・変色等がないこと
		封口部	亀裂・剥がれ等がないこと
		触媒栓	変形・亀裂等がないこと 取替後5年以内
	蓄電池の内部確認	液面減液センサー・温度センサー	取付不良・損傷等がないこと
		極板	湾曲・亀裂・損傷等がないこと
		セパレーター・スペーサー	亀裂・損傷・溶解等がないこと
		活物質	剥がれ・脱落がないこと
		電解液	濁り・変色がないこと
	浮動充電時に於ける特性確認	電解液面位	液面位線内にあること
		総電圧	基準380.8V±1.0%
		単電池電圧	基準1.36V±0.05V
電解液比重		1.160～1.250以内	
端子部の締付確認	電解液温度	45℃以下	
	端子部ボルト・ナットの締付状態	緩み・締付不良のないこと	
	清掃	蓄電池及び収納部のじんあい・汚れの除去	
使用年数	SBA・JEMAの技術指針による	期待寿命12～15年	

※ 測定値、動作設定値等は別途記録し、報告すること