

別紙【電気－7】

全機器点検項目

○印は点検対象

点検箇所	点 検 項 目	精密 点検	普通 点検	巡回 点検
構造物全般	1. 埃、異物等の除去、清掃の実施。 注) 掃除することによる部品等の接触に注意する事。	○	○	—
	2. ボルト、ナット類の締め付け確認をする。 注) 十分な照明を確保し、入念に実施する事。	○	○	—
	3. 機造上の破損、変形はないか。	○	○	—
	4. 過熱、変色、錆、腐食、荒れ、摩耗はないか。	○	○	—
主 回 路	1. ボルト、ナット類の締め付け確認をする。 注) 十分な照明を確保し、入念に実施する事。	○	○	—
	2. 各種モジュール類に変色、変形等はないか。 注) 充分な照明を確保し、入念に確認する事。	○	○	—
	3. コンデンサの油、液漏れ、変形等はないか。	○	○	—
	4. 異臭はないか。	○	○	—
	5. 圧着、線切れ接触不良等はないか。	○	○	—
	6. コネクタ類の差込みはよいか。 注) ベース信号線等触手で確認する事。又、挿入方向も確認する事。	○	○	—
補 助 回 路	1. ネジ類の締め付け確認をする。 注) 十分な照明を確保し、入念に実施する事。	○	○	—
	2. 圧着、線切れ、接触不良等はないか。 注) コネクタ配線は触手にて確認する事。	○	○	—
	3. 過熱、変色、錆、腐食、荒れ、磨耗はないか。	○	○	—
	4. コネクタ類の差込みはよいか。 注) 触手で確認する事。又、ストッパは完全に掛かっている事。	○	○	—
制 御 回 路	1. ネジ類の締め付け確認をする。 注) 十分な照明を確保し、入念に実施する事。	○	○	—
	2. 圧着、線切れ接触不良等はないか。 注) コネクタ配線は触手にて確認する事。	○	○	—
	3. 過熱、変色、錆、腐食、荒れ、磨耗はないか。	○	○	—
	4. 電解コンデンサの液漏れ、変形はないか。 注) 十分な照明を確保し、液漏れによる制御基板パターン腐食、変色の有無確認を行う事。	○	○	—
	5. コネクタ類の差込みはよいか。 注) 触手で確認する事。又、ストッパは完全に掛かっている事。	○	○	—

高圧盤点検項目【①C V C F 電気器盤②直送変圧器盤】

○印は点検対象

盤 名 称		C V C F 変圧器盤	直 送 変圧器盤			精密点検	普通点検	巡回点検
点 検 項 目								
盤 構 成 部	発錆・腐食のないこと					○	—	—
	開閉動作はスムーズか					○	—	—
	結露・水漏れ痕のないこと					○	—	—
	アース母線の締め付け状態					○	—	—
	異物の混入がないこと					○	—	—
主 回 路	汚損部の清掃					○	—	—
	発錆・腐食のないこと					○	—	—
	結露痕のないこと					○	—	—
	接続部の締め付け状態					○	—	—
	母線の絶縁処理状態					○	—	—
	アーク痕のないこと					○	—	—
	絶縁物・モールド部に亀裂のないこと					○	—	—
制 御 回 路	コネクタの差込状態					○	—	—
	球切れのないこと					○	—	—
	機器・配線に亀裂のないこと					○	—	—
	接続部の締め付け状態					○	—	—
機 構 部	発錆・腐食のないこと					○	—	—
	接続部の締め付け状態					○	—	—
	スイッチ類の動作はスムーズか					○	—	—
	ＬＢＳの開閉動作はスムーズか					○	—	—
測 定	絶縁抵抗測定 1000Vメガー					○	—	—
	主回路 — アース間（5 M Ω 以上）							

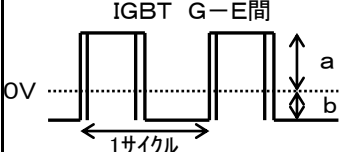
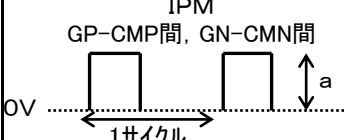
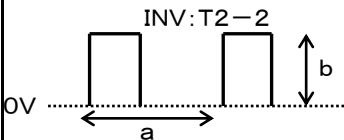
変圧器点検項目【①C V C F 電気器盤②直送変圧器版】

○印は点検対象

点 検 項 目			変 圧 器 名 称		C V C F 用 変 圧 器 (1 5 0 k V A)	直 送 用 変 圧 器 (1 0 0 k V A)	精 密 点 検	普 通 点 検	巡 回 点 検
巻 線	1	コイル絶縁物等に損傷、変色はないか					○	—	—
	2	コイル支持碍子に緩み、損傷はないか					○	—	—
	3	コイルスペーサーに脱落、損傷はないか					○	—	—
	4	タップ端子、コイル口出し部に異状はないか					○	—	—
鉄 心	5	鉄心に発錆、過熱変色はないか					○	—	—
	6	鉄心に折れ曲がり、変形はないか					○	—	—
	7	鉄心スペーサーに脱落はないか					○	—	—
全 般	8	接地線及び各部の締め付け状態は良いか					○	—	—
	9	端枳等の絶縁物に「ズレ」や損傷はないか					○	—	—
	10	端枳は傾いて締め付けられていないか					○	—	—
	11	導体に発錆、過熱変色はないか					○	—	—
	12	導体支持碍子類の清掃状態はよいか					○	—	—
	13	全般的に清掃状態はよいか					○	—	—
温 度 計	14	ダイヤル温度計の指示値はよいか	指示温度		指示温度		○	—	—
	15	ダイヤル温度計の警報設定値はよいか	設定温度		設定温度		○	—	—
	16	警報接点の動作チェックはよいか					○	—	—
	17	感温部の取付位置、固定状態はよいか					○	—	—
冷 却 扇	18	羽根に異常はないか、異常音はないか	—		—		○	—	—
	19	回転方向は良いか	—		—		○	—	—
絶 縁 抵 抗	20	絶縁抵抗の測定結果はよいか	H-L		H-L		○	—	—
		H-L,H-E:1000Vメガ- (5MΩ以上)	H-E		H-E				
		L-E: 500Vメガ- (3MΩ以上)	L-E		L-E				

UPS電気試験(MELUPS 2033B／2031B)【③UPS盤】

○印は点検対象

点検項目	点検内容 (測定箇所)	判定基準	精密 点検	普通 点検	巡回 点検
1. 絶縁抵抗測定 (500V メガー)	1次－2次・大地 (MΩ)	3MΩ 以上	○	○	－
	2次－大地 (MΩ)				
2. 電源電圧の確認 装置入力MCB類は全てOFF 状態で入力端子まで受電し、 その電圧値を確認する。	交流入力	R－S (V)	○	－	－
		S－T (V)			
		T－R (V)			
	直流入力	P－N (V)			
3. 制御電源電圧測定	制御電源入力 (V)		○	○	－
	P24－COM (V)	24V±2.4V			
	P15－COM (V)	15V±0.3V			
	N15－COM (V)	－15V±0.3V			
	P5－COM (V)	5V±0.1V			
	PS1 CN75 1－3 (V)	53.5V±3.5V			
	IPM電源 (V)	IPM DC15V±1.5V IGBT AC48V±3.5V			
4. パルスチェック CONV・INVゲート信号チェック TESTモードにて実施。 CONV・INVは同時にパルスが 出る。	IGBT G－E間 	主回路素子 IGBT時 a=15V±1V b=－7V±1V	○	○	－
	IPM GP－CMP間、GN－CMN間 	主回路素子 IPM時 1素子2回路 a=5V±1V 1素子6回路 a=15V±1V			
5. 制御回路の確認 1) キャリア波形の確認 2) 故障REF電圧値の確認 検出電圧基準レベルは装置の 設定表参照。 測定基板は、UPER－Q/V ※T8－4はUPER－Vのみ 3) リレーカード基準電圧の確認 VBは、バックアップ電源 測定基板は、RYDR－I/N	CONV: T2－1 INV: T2－2 	a=6kHz±0.5% (166μsec) b=5V±1%	○	－	－
	T8－1: IROC (V)	V±1%			
	T8－2: IAOC (V)	V±2%			
	T8－3: VCOV (V)	V±3%			
	※ T8－4: IAHC (V)	V±4%			
	TP1: 5VB (V)	5V±0.1V			
	TP2: 24V (V)	24V±2.4V			
	TP3: 24VB (V)	24V±2.4V			
	TP4: 5V (V)	5V±0.1V			
6. 連動シーケンスの動作確認 各故障項目を模擬動作させ、 表示・警報・停止シーケンス等を確認する。	盤内ファン異常 (UF214)	サーマルリレー を動作させる	○	－	－
	直流過電圧 (UF102)	UPERカードのT10－1 をP15に接続			
	制御電源異常 (UF306)	UPERカードのT3－2 をCOMに接続			
	バッテリー温度異常 (UF157)	蓄電池側にて 警報模擬短絡			

③UPS電気試験(MELUPS 2033B/2031B)

○印は点検対象

点検項目	点検内容 (測定箇所)		判定基準	精密 点検	普通 点検	普通 点検
7. 出力電圧フィードバック確認 試験放電を実施し、各フィードバックを確認する	UPER T6-6 (VLAU)		各相共ほぼ同一の波形(レベル) がフィードバックされている事	○	－	－
	UPER T6-7 (VLAV)					
	UPER T6-8 (VLAW)					
	UPER T9-6 (IA1U)					
	UPER T9-7 (IA1V)					
8. 電圧発生試験	起動ガイダンスの確認		起動ガイダンスに従い 起動できる事	○	－	－
9. 運転記録 1) 直流電圧及びフィードバック確認 2) 出力確認 2031Bは、※のみ測定	浮動充電電圧 (V)		定格 415V±2%	○	○	－
	均等充電電圧 (V)		定格 ー V±2%	○	－	－
	UPER T6-2 VDCB2 (V)		直流電圧×9÷548 ±2%			
	UPER T10-1 VDOV (V)					
	出力電圧 (V)	U－V ※	定格電圧 V±1%			
		V－W				
		W－U				
	周波数		60Hz±1%			
	出力電流 (A)	U ※	定格値以内			
		V				
		W				
10. 外部機器とのインターフェース 試験	状態表示		○	－	－	
	故障表示					
	計測値表示					
	遠方起動/停止					
11. 総合確認試験	起動／停止試験		回 実施	○	○	－
	交流入力停電試験		停電・復電動作 コンバータソフトスタート	○	○	－
	振動試験		運転状態に 異常の無い事	○	○	－
	保護連動試験及び故障表示			－	○	－
	運転中の振動、異臭、異音		異常のないこと	－	○	－
	同期手動 (インバーターバイパス)		無瞬断切換	○	○	－
	同期手動 (バイパス→インバータ)		無瞬断切換	○	○	－
	同期自動 (インバーターバイパス)		無瞬断切換	○	○	－
	非同期自動 (インバーターバイパス)		瞬断切換	○	－	－
	リトランスファ (インバーター↔バイパス)		無瞬断切換	○	－	－
	12. その他 点検終了後の最終確認を実施 する。 点検前の運転状態に戻すこ と。	運転モードは良いか、遠方／直接の選択		○	○	－
出力MCBは全て入っているか						
外部端子等の状態は良いか						
カバー類の取り付けは全て完了したか						

④出力分岐盤点検項目

2EV005

○印は点検対象

	点 検 項 目	点 検 種 別		
		精密	普通	巡回
(1) 母 線	母線接続部の締め付け確認	○	—	—
	母線の過熱・変色の有無	○	○	—
	汚れ・埃の有無(精密時は清掃)	○	○	—
(2) 盤 内	主回路各種端子・ネジ類の締め付け確認	○	—	—
	制御回路各種端子・ネジ類の締め付け確認	○	—	—
	取り付け機器の外観	○	○	—
	取り付け機器の手動操作	○	—	—
	符号片・記号片の損傷脱落の有無	○	○	—
	電線の損傷の有無、端末処理の良否	○	○	—
	異物の混在の有無	○	○	—
	汚れ・埃の有無（精密時は清掃）	○	○	—
(3) 箱 体	扉の開閉操作はスムーズか	○	○	—
	アース線の状態の良否	○	○	—
	箱体外観の良否	○	○	○
(4) 電 気 試 験	ランプ点灯確認（ランプテスト）	○	○	○
	警報器の点検	○	○	—
	計器類の指示確認	○	○	○
	リレー類の動作確認	○	○	—
	CVCFの遠方起動・停止、切換動作確認	○	○	—
	限流回路の動作確認	○	—	—
	絶縁抵抗測定（母線—アース間） 3MΩ以上のこと	○	—	—

蓄電池点検項目【⑤蓄電池盤】

蓄電池型式：MSEX-200

設置場所（用途）：100kVA UPS用

メーカー：ジーエス・ユアサ

製造番号：AVXIPAセル数：186製造年月：2007年4月

○印は点検対象

点検項目	内 容			規定値	精密 点検	普通 点検	巡回 点検	
1. 外観点検	蓄電池	目視により電槽・蓋の汚れや損傷、部品 締め付け・配線等はよいか確認する。		正常であること	○	○	○	
					○	○	○	
	箱体	扉の開閉操作はスムーズか確認する。			○	○	○	
		洩液跡・発錆がないか確認する。			○	○	○	
		アース線の締め付け・配線等はよいか確認する。			○	○	—	
2. 極性	配列に於て各セルの極性は良いか。 整流器⇄蓄電池 の極性は良いか。			正常であること	○	○	—	
3. 蓄電池電圧測定	蓄電池測定記録を参照			総電圧 415V	○	○	—	
	浮動充電時に測定		単電圧	MSE200 2. 23±0.1V				
4. 蓄電池温度	放射温度計にて温度測定			45℃以下	○	○	—	
5. 内部抵抗測定	バッテリーハイテスターに よる内部抵抗の測定	MSEX-200	正常	0. 82mΩ未満	○	○	—	
			警告	0.82～0.95mΩ未満				
			寿命	0.95mΩ以上				
6. THO	接続・動作は良いか			— — —	○	○	○	
7. 使用年数	期待寿命は7年です。（ただし、使用 条件により異なります。）			— — —	○	○	○	