

直流電源装置保守点検業務仕様書

1. 目的

久留米シティプラザに設置された直流電源装置の保守点検を定期的に行うことにより正常かつ良好な作動状況を維持する。

2. 対象機器

業務対象とする機器は、東・西棟GSユアサ製直流電源装置。別紙「久留米シティプラザ施設設備台帳」参照のこと。

3. 業務内容

別紙「整流器点検記録表」「蓄電池現地点検記録表」に基づき点検2回/年実施する。

※メーカーによる不具合対応、不具合時の部品交換、バッテリーの定期交換は除く。

整流器点検記録

設置場所		形 式		メーカー名							
用 途		製造番号		点 検 者							
点 検 日		製造年月		周囲温度 °C							
No.	項 目	内 容		判 定 基 準		結 果		判定			
1	運転状態の確認	交流入力電圧		定格 三相 V ± % ~ V以内	R-S V	S-T V	T-R V				
		直流出力電圧		定格 V ± % ~ V以内	点検前 V	点検後 V					
		直流出力電流	整流器	定格電流値以下であること 定格 A以下	点検前 A	点検後 A					
			負荷		点検前 A	点検後 A					
			蓄電池		点検前 A	点検後 A					
		負荷電圧	直結負荷	蓄電池充電電圧とほぼ同電位であること	点検前 V	点検後 V					
補償負荷	~ V以内		点検前 V	点検後 V							
2	デジタル計表示確認	整流器出力電圧・電流		表示値が標準値(1項点検前の値)に対して ・電圧は1.5%以内 ・電流は参考値	電 圧 V	電 流 (参考値) A					
		蓄電池電圧・電流			電 圧 V	電 流 (参考値) A					
		負荷出力電圧・電流			電 圧 V	電 流 (参考値) A					
3	清掃	盤内外のじんあい・汚れの除去		/							
4	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							
5	部品状態の確認	M C C B・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									
		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									
		制御装置・デジタルパネル類									
		電解コンデンサ									
		その他									
6	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 MΩ以上	AC-E MΩ	DC-E MΩ	AC-DC MΩ				
7	充電切換動作確認	蓄電池温度警報時自動的に保護充電に切り換わること		定格 V ± % ~ V以内			V				
8	直流出力電圧特性確認	手動充電電圧調整範囲の確認		最小値 (以下) V	最大値 (以上) V	最小値 V	最大値 V				
9	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 %以下 A以下			A				
10	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 1段=(0.6~1.0V)×素子数		1 段目 V	2 段目 V				
				3 段目 V	4 段目 V						
11	保護継電器試験	負荷給電に影響の及ぼさないものに対し、模擬的に動作確認を行う	名 称	/		記 号 式	動 作 値				

蓄電池現地試験記録 (制御弁式)

設置場所		形 式		個 数		
用 途		製造番号		メーカー名		
試 験 日		製造年月		試 験 者		
No.	項 目	内 容		判 定 基 準	結 果	判定
1	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なえること		
		周囲温度(使用可能温度)		40℃以下	℃	
2	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かりがないこと		
3	蓄電池の外観確認	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・変色等がないこと		
		封口樹脂部		亀裂・剥がれ等がないこと		
		温度センサー		取付不良・損傷等がないこと		
4	浮動充電時に於ける特性確認	総電圧		基準 $V \pm 1.0\%$ ～ V以内	V	
		単電池電圧		～ V以内	最低 V ～ 最高 V	
		蓄電池温度		推奨温度：25℃以下	最低 ℃ ～ 最高 ℃	
		内部抵抗値	正常値	mΩ未満	～ mΩ	個
警告値	～ mΩ未満		～ mΩ	個		
寿命値	mΩ以上		～ mΩ	個		
5	端子部の締付確認	端子部ボルト・ナットの締付確認		緩み・締付不良がないこと		
6	清掃	蓄電池及び収納部のじんあい・汚れの除去				
7	期待寿命	SBA・JEMAの規格による (蓄電池温度:25℃ 0.16CA放電相当)		～ 年		
所 見 欄					
					
					
					
					
					
					
					
					
					

蓄電池充電記録

形 式					個 数					用 途				
製造番号					製造年月					総電圧				
										V 周囲温度 °C				
電池番号	単電池電圧 [V]	内部抵抗 [mΩ]	温度 [°C]	備考	電池番号	単電池電圧 [V]	内部抵抗 [mΩ]	温度 [°C]	備考	電池番号	単電池電圧 [V]	内部抵抗 [mΩ]	温度 [°C]	備考
1					46					91				
2					47					92				
3					48					93				
4					49					94				
5					50					95				
6					51					96				
7					52					97				
8					53					98				
9					54					99				
10					55					100				
11					56					101				
12					57					102				
13					58					103				
14					59					104				
15					60					105				
16					61					106				
17					62					107				
18					63					108				
19					64					109				
20					65					110				
21					66					111				
22					67					112				
23					68					113				
24					69					114				
25					70					115				
26					71					116				
27					72					117				
28					73					118				
29					74					119				
30					75					120				
31					76					121				
32					77					122				
33					78					123				
34					79					124				
35					80					125				
36					81					126				
37					82					127				
38					83					128				
39					84					129				
40					85					130				
41					86					131				
42					87					132				
43					88					133				
44					89					134				
45					90					135				

BLR01B