

努力賞

小型シールドバッテリー性能診断試験の精度向上

[福岡県支部]

株式会社アイチコーポレーション 九州支店 九州中央 CSC
宗像 淳二

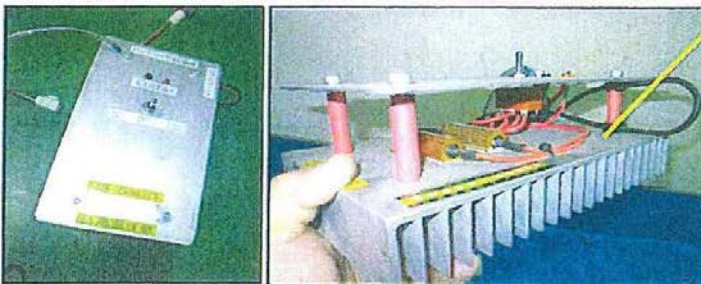
【考案の動機】

従来、小型シールドバッテリーはバッテリーチェッカによる内部抵抗測定で良否を判定していたが、内部抵抗増加量から推測出来ない急速な劣化案件が頻発したので放電試験を併用する事で診断の精度を向上させる為考案した。



【考案の内容】

《製作したバッテリー放電装置》



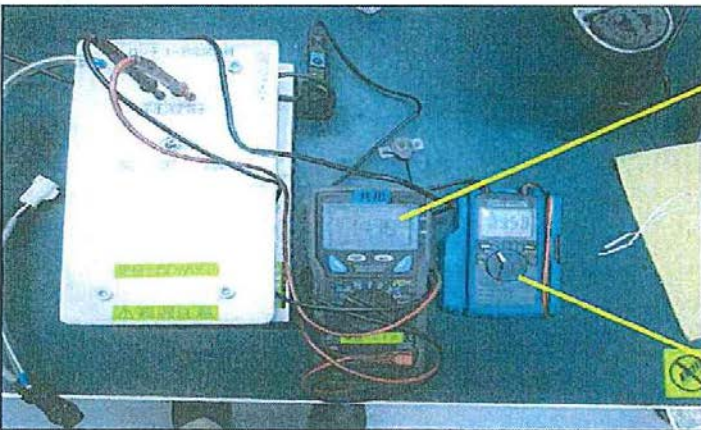
■ バッテリー放電装置

放電用抵抗 (2.5Ω) を 2 個搭載し、2.5Ω、5.0Ωの負荷が選択可。

デジタルテスター (電圧計・電流計) を接続することで、電圧変化、消費電流を可視化。

また測定電圧をテスターから出力し PC リンクでパソコンに接続することで

1. 手放して放電試験が実施できる (無人測定)
2. 放電状態データをグラフで表示、出力も可能



■ 電圧計 (デジタルテスター)

放電装置のターミナル部に接続し電圧変化を測定する。

本体で測定電圧を表示するだけでなく付属の USB ケーブルを介し、パソコンに測定データを送ることで電圧の変化 (放電状況) をグラフ化することができ、劣化の訴求資料が手軽に作成できるようになった。

■ 電流計 (クランプテスター)

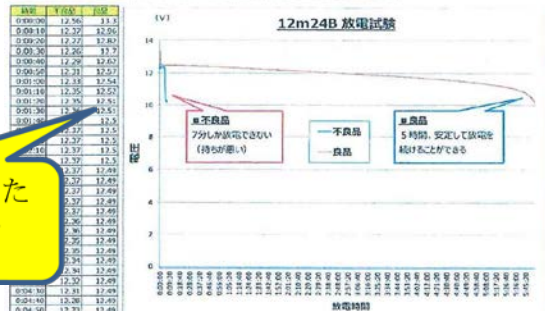
放電装置にクランプする事で消費電流を測定、表示する



《使用方法》

パソコンで作成した
放電試験結果資料

3. パソコンに測定データを取込んで作成した放電試験結果資料



【考案の効果】

内部抵抗診断だけでは限界があったバッテリーの良否判定に放電試験を加えた事で診断精度が飛躍的に向上、検査完了納車後のトラブル発生が防止出来た。