

製品・技術名

リチウム電池ドクター

提案名

リチウム二次電池劣化度合いを高速評価する新技法

製品・技術の説明（従来技術との比較等）

インピーダンスで LIB 健全度を高精度・高速に診断

従来技術

劣化度(SOH)や寿命(SOL)の評価法

1. 直流内部抵抗の変化、
2. 出力電圧の変化、
3. (開回路電圧の変化/単位放電電流量)、
4. 満充電下の開回路電圧の変化、
5. (満充電容量/初期満充電容量)の比をSOHとする



- 現行の評価法（上記1～4）は不十分、
- インピーダンス情報の適用による改善

本開発のLIBセジュール診断器 Model LDD-101



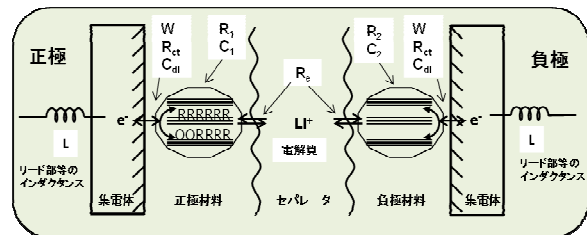
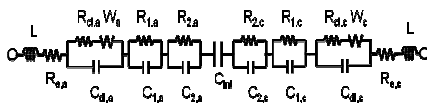
開発診断器による電池劣化(健全)度判定
 (搭載ソフトウェア)
 ・本開発の診断アルゴリズムソフト
 ・等価回路フィッティングおよび
 パラメータ値評価ソフト



新技術

- 多重インピーダンス測定システムの開発
 (高速で多数個の電池インピーダンス特性を多チャンネル同時に測定し、計測時間を100倍以上短縮)
- LIB 電池のインピーダンス特性のデータベース化
 (データの集積、各種プロットの3D表現、擬似等価回路モデルの関連素子パラメータ値を決定)
- 劣化度診断のアルゴリズム開発
 (機械学習の診断アルゴリズムにより、電池健全度を定量化)

電池反応を擬似等価回路で表現



受託事業：1. 汎用電池の選択時の特性評価、2. 電池の出荷時の評価、3. リユース電池の選別時の評価

会社名： エンネット株式会社

担当者： 小山 昇

〒135-0064 東京都江東区青海 2-4-10 都立産業技術研究センター 309

TEL： 03-6457-1904

FAX： 03-6457-1904

URL： <http://energynet.co.jp>

E-MAIL： oyama@energynet.co.jp

公社記入欄→