

リチウムイオン電池性能の劣化診断法に関する研究

泉 政明

機械システム工学科 教授

【キーワード】 2次電池、充放電性能、非接触診断、磁界測定、逆問題解析

【研究概要】

リチウムイオン電池の充放電時の周囲磁界を測定することにより、電池内部の欠陥個所を非接触で明らかにするとともに、最終的には余寿命予測を目指しています。

磁気センサにより測定した充放電時のリチウムイオン電池周囲の磁界データから、逆問題解析により電池内部の欠陥の位置及び寸法・形状を推定します。

本手法は、当研究室で培った燃料電池内部の欠陥検出技術を基盤としており、リチウムイオン電池以外にニッケル水素電池にも適用可能です。

