



LIB電極のIn-situ発熱解析 —局所異常部の高感度検出—

高性能赤外線カメラによりLIBの異常箇所を特定いたします。

サービス概要

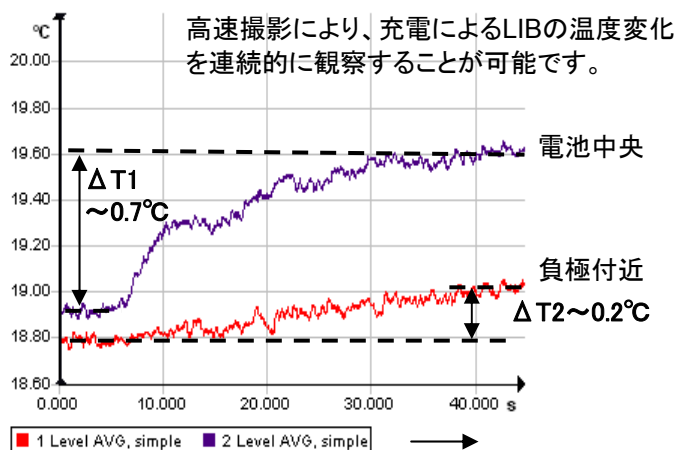
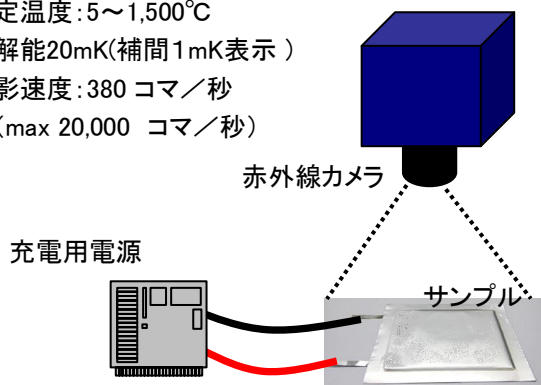
- リチウムイオン二次電池(ラミネート型)の発熱状況を、高性能赤外線カメラにより動画でその場(In-situ)測定できます。
- 短絡箇所、高抵抗箇所をロックイン法により高感度(0.001°Cの温度分解能)で測定します。
- 拡大レンズを用いて、空間分解能10μmまでの領域を判別します。

10um分解能レンズ	...	視野:約 3.2 mm x 2.6 mm
30um分解能レンズ	...	視野:約 9.6 mm x 7.8 mm
200um以上分解能(標準27mmレンズ)	...	視野:約6.4mm x 5.1mm 以上

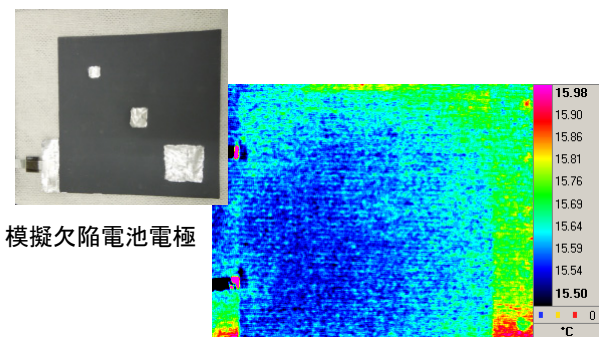
測定イメージと電極微小部の発熱解析例

高性能赤外線カメラ

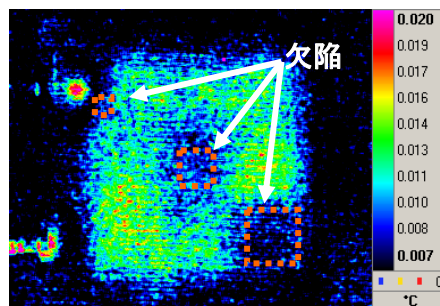
測定温度:5~1,500°C
分解能20mK(補間1mK表示)
撮影速度:380コマ/秒
(max 20,000 コマ/秒)



模擬欠陥電池を用いた欠陥検出例



充放電時の温度画像



ロックイン法による解析結果

ノイズ成分を取り除き、温度分解能:0.001°Cまで向上することで、欠陥部の検出を可能としました。



JFE テクノリサーチ 株式会社

<http://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2012 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。