

電池材料評価プロジェクト

安全性評価

リチウムイオン電池の高エネルギー密度化、中大型化に伴い、電池に対する安全性の確保は益々重要な課題です。KRIでは、電極活物質、電解液、セパレータといった要素材料が持つ安全性について、単なる材料評価ではなく、実用電池として役立つ安全性評価を実施しています。UL、UN、JIS等を参照し、試験項目の中でも特に厳しい外部短絡、過充電、過放電、加熱、釘刺しを代表試験とし、他の各試験についても実施しています。

【電池試作～安全性評価試験】

- ・現象分析⇒単層ラミネートセル
- ・実電池容量評価⇒アルミラミネート型
- ・EV、HEV、LL用途の中大型電池の安全性評価試験も実施可能

【評価項目】

電池電圧、電流、厚さ変化、表面温度、映像（安全弁、発火・破裂等の分析）、解体調査

電氣的試験

- <外部短絡>
- <強制放電>
- <連続充電>
- <過充電>
- <大電流充電>

機械的試験

- <振動>
- <衝撃>
- <落下>
- <釘刺し>
- <圧壊>
- <衝突>
- <高所落下>

環境試験

- <高温貯蔵>
- <温度衝撃>
- <低圧>
- <加熱>
- <水中投下>



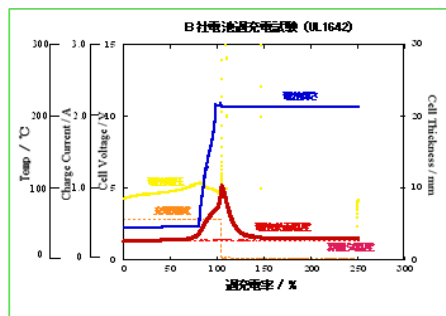
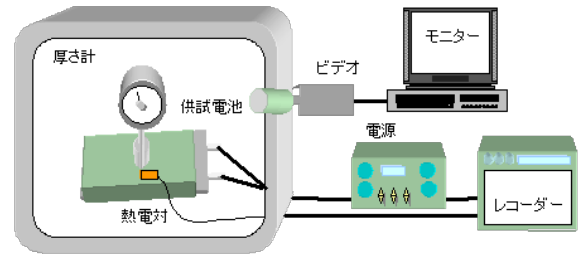
代表試験

- <外部短絡>
- <過充電>
- <過放電>
- <加熱>
- <釘刺し>



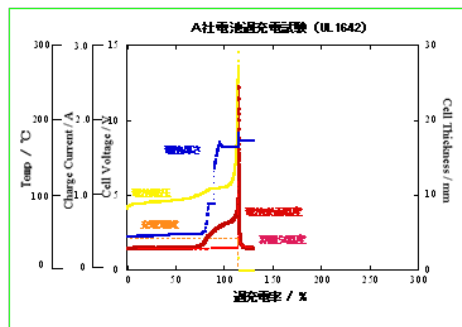
【単層ラミネートセル】
スクリーニング
現象解析

携帯向実用電池評価
(700mAh級)



過充電テスト1

安全弁作動



過充電テスト2

発火！！

連絡先:

〒600-8813

京都市下京区中堂寺南町134 京都リサーチパーク

株式会社 KRI [エネルギー変換研究部](#)

TEL:075-315-9259 FAX:075-315-9279

[エネルギー変換研究部お問い合わせ\(メールフォーム\)](#)