

# 市販リチウムイオン電池の高温保存試験

数mAh～数Ahのリチウムイオン電池について、各種特性試験（充放電特性、サイクル特性、温度特性、安全性etc.）が可能。

## ■セル構成 & 試験概要

●試験セル  
市販リチウムイオン電池(900mAh)  
(正極:LCO, 負極:水系グラファイト,  
セパレータ:PE)

●試験条件

①容量確認試験

・常温でCC(1C)-CV充電,  
0.2C放電にて,  
充放電容量を確認した。

②高温保存試験

・常温でCC(1C)-CV充電を  
実施し、満充電後85℃環境に96時間保存した。  
・セルを常温下に戻し、常温で0.2C放電を実施し、  
保存容量を確認した。

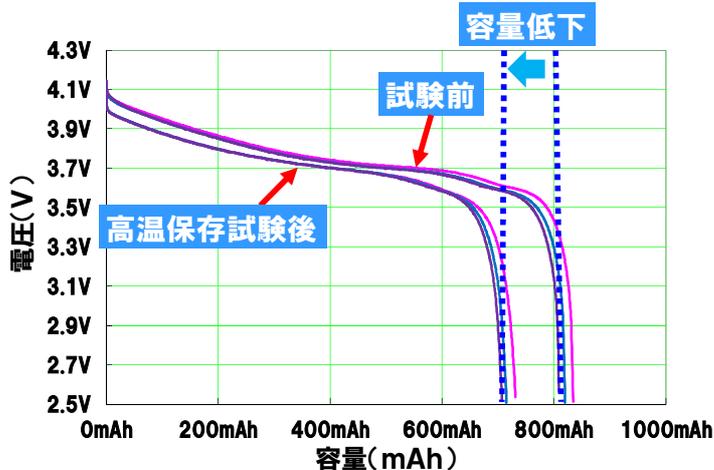
電池外観



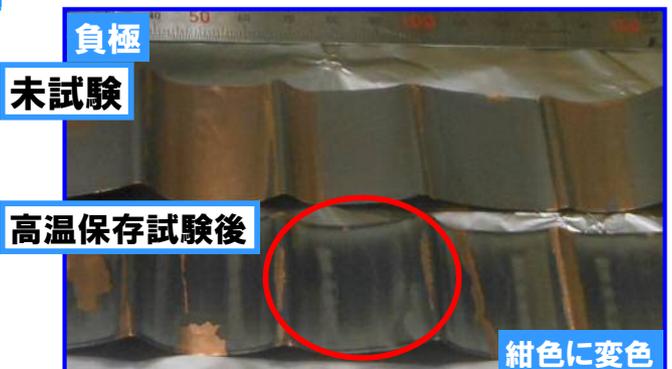
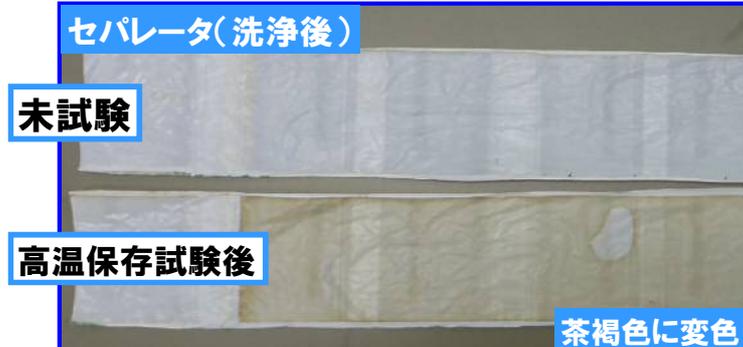
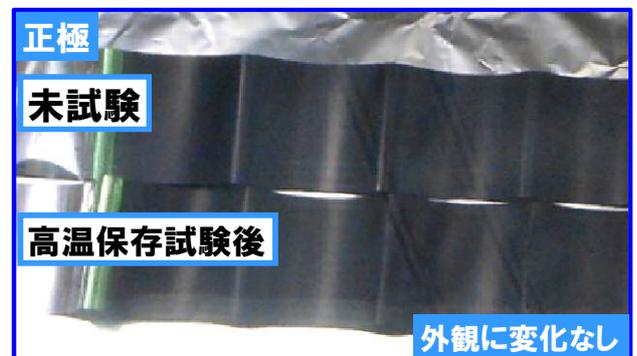
## ■試験結果

セルNo.	1	2	3
試験前厚み (mm)	5.61	5.88	5.97
試験後厚み (mm)	6.74	6.51	6.50
安全弁 解放後厚み (mm)	6.22	6.17	6.20
試験前容量 (mAh)	834	820	810
試験後容量 (mAh)	732	715	707
保存容量 (%)	87.8	87.2	87.3

## ■高温保存試験前後の放電カーブ



## ■解体結果



- ・高温保存後、セル厚みの増加と容量の低下が確認された事から、セル内部で副反応が生じたと考えられる。
- ・安全弁解放後にセル厚みが減少した事から、内部でガスが発生したと考えられる。
- ・セル解体の結果、負極、セパレータに変色が見られた。

●各種電池特性試験や安全性試験にも対応致します。