

安全性評価・劣化試験

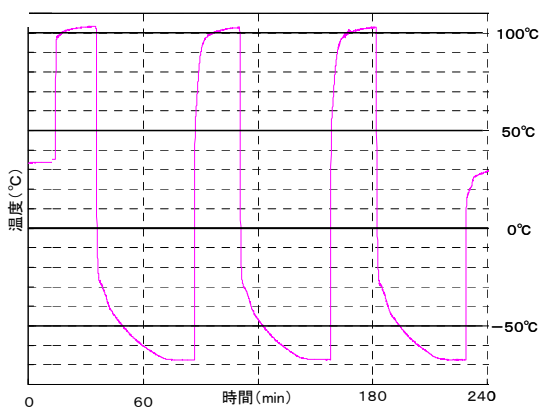
■ 安全性試験

リチウムイオン電池の各種温度試験

リチウムイオン電池の安全性試験として、各種の温度試験があります。電池が低温／高温を繰り返す環境で保持された場合や短時間に極端な温度変化を受けた場合の安全性を評価する試験です。試験規格により、下表のように試験条件が異なります。

| | 規格 | SOC | 温度条件 | サイクル数 |
|------------------|------------------|---------------------|---------------------------------------------------|-------|
| 温度 サイクル 試験 | UN 38.3.4.2 | 100% | 75±2℃(6時間保持)／-40±2℃(6時間保持) 大型電池では保持12時間 | 10 |
| | IEC62660 6.2.2 | BEV 100% HEV 80% | 25℃／-40℃／25℃／85℃／25℃ (各温度90分保持) | 30 |
| | UL1973 9.2 | 100% | 70±3℃(4時間保持)／20±3℃(2時間保持)／ -40±3℃(4時間保持)／20±3℃ | 10 |
| | SAE 2464 4.4.4 | 100% | 70±5℃／-40±5℃ (各温度 単セル 1時間、モジュール 6時間保持) | 5 |
| 加熱 試験 | IEC62660 6.2.1 | BEV 100% HEV 80% | 5K/minで昇温／130℃±2K(30分保持) | |
| | UL2580 25 | 100% | 20±5℃より5±2℃/minで昇温／150±2℃(60分保持) | |
| | QC/T743-2006 6.2 | 100% | 昇温速度表記なし／85±2℃(120分保持) | |

表中の試験条件全てに対応しております。



温度サイクル試験温度制御カーブ例

装置仕様

- ・広い温度制御範囲 高温+150℃～低温-70℃
- ・2ゾーン方式により短時間で温度移行可能
- ・高温ゾーン温度範囲 +70℃～150±2℃
- ・低温ゾーン温度範囲 -70℃～ 10±2℃
- ・試験槽内寸 W65×D46×H37 mm
- ・試料重量 10kg×2段

規格範囲外の温度試験についてもご相談下さい。

お問い合わせは、
株式会社コベルコ科研まで
eigy@kki.kobelco.com