

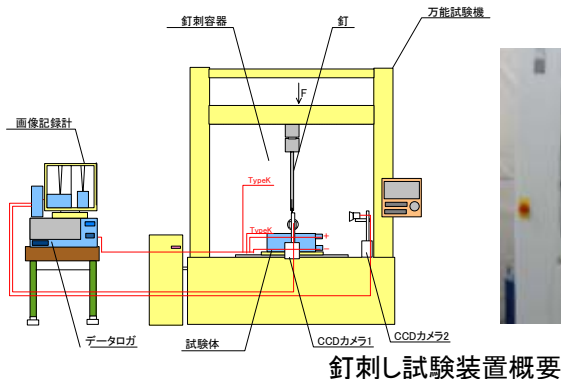
安全性評価・劣化試験

■リチウムイオン電池の安全性評価 釘刺し試験

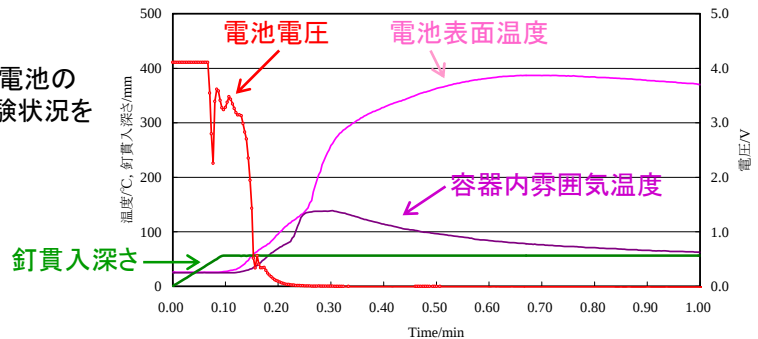
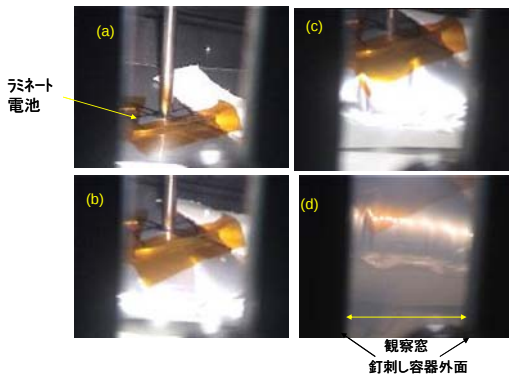
内部短絡試験の一種である釘刺し試験では、電池工業会指針(SBA G1101-1997)やFreedomCAR/SAE J2464、中華人民共和国自動車業界標準(QC/T743-2006)などに準拠しつつ、釘材質や釘刺し速度、釘刺し深さ、釘刺し位置などの変化にも対応することが可能です。

単セルの試験では、容器内(写真容器①)の底にセットしたリチウムイオン電池に釘を刺し、発生したガスを全量回収することが出来ます。

回収したガスは、発生量の測定ならびに成分を分析し、各成分ガスの総発生量を把握することが可能です。また、釘刺し状況をその場で観察したりビデオ録画や、温度、電圧変化も記録します。



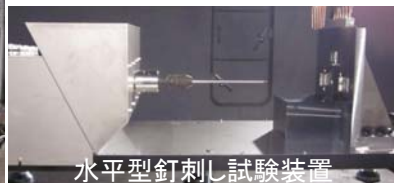
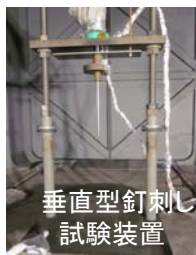
釘刺し試験装置の入った鋼鉄製チャンバ



これら一連の試験は、キュービックチャンバと呼ばれる鋼鉄製試験室の中で実施され、安全性を確保しています。同時に、ガス回収が無い場合、チャンバ内で発生したガスを排気する際には、その全量をスクラバ処理により無害化して屋外放出しています。

大型電池や組電池の釘刺し試験にも対応

大型電池やモジュール等の組電池では、内径6m×内高さ7mの円筒形大型鋼鉄製チャンバ(ドームチャンバ)内に設置した垂直型または水平型の大型釘刺し試験機を使用します。



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