



# 次世代電池の安全性試験

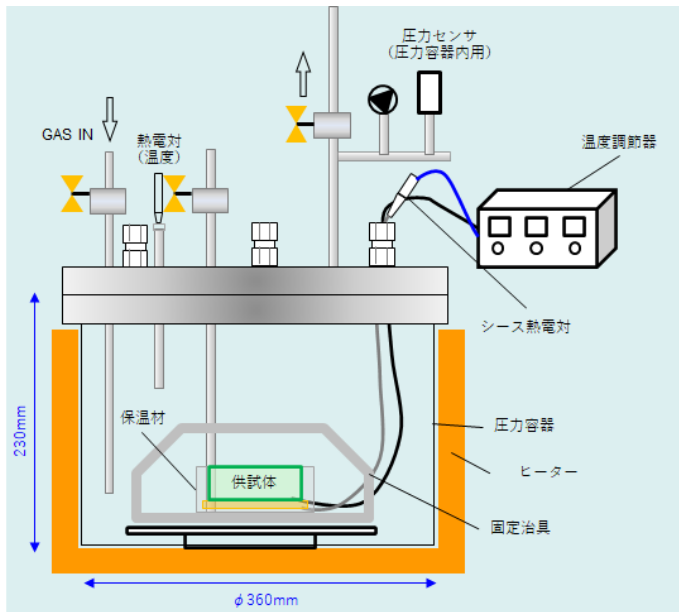
小型二次電池(～2Ah)の安全性試験(内部短絡、過充電、加熱)を実施いたします。

## 背景と試験内容

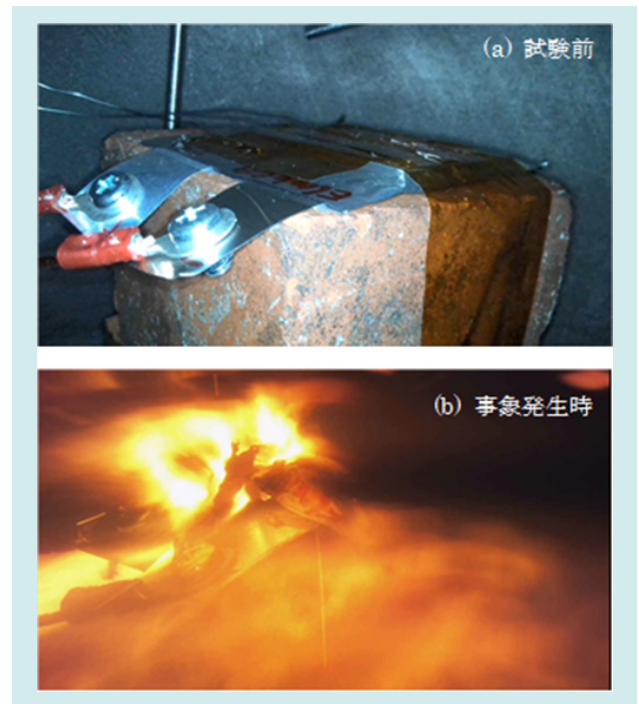
- 無機固体電池は、電気自動車などの電源、電力貯蔵用電池として需要が高まっており、高エネルギー密度化するのに伴い、安全性の評価がより重要になってきております。
- 小型二次電池(2Ah級まで)の安全性試験、具体的には内部短絡(釘刺し)、過充電および加熱試験を圧力容器内で実施いたします。安全性試験時の電池表面温度測定、圧力測定、ビデオ撮影および発生ガスのガス分析など、お客様のご要望に合わせて試験条件をご提案いたします。

## 試験の特徴

- 小型圧力容器を利用し、密閉空間で圧力計測および発生ガス分析を行います。  
圧力容器に設置された圧力センサにより、事象発生時の圧力を連続的に計測できます。また、容器に接続された試料採取ポンペに発生したガスを捕集し、各種ガス分析装置によって分析いたします。
- 100%硫化水素ガスを取り扱える試験設備を備えています。  
安全性試験装置が設置されている試験所は、100%硫化水素ガスを処理できる設備を兼ね備えているため、硫化物系固体電解質を用いたリチウムイオン二次電池の安全性試験にも対応できます。



圧力容器を利用した電池の加熱試験のイメージ図



過充電試験時の電池セル観察の一例

※各種電池の試作から性能評価及び分析評価まで一貫して対応いたします。

- ・ ドライルームでのLIB試作(塗工、自動積層組立)
- ・ 全固体電池の試作・解析(圧粉、塗工、WIP)
- ・ 電子顕微鏡観察や放射光利用など電池内部の微細構造解析
- ・ 車載用電池パックからの3極式セルリワーク、解体、詳細分析
- ・ 電池安全性試験におけるガス分析(定性、定量)



JFE テクノリサーチ 株式会社

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

0120-643-777

Copyright ©2024 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。