

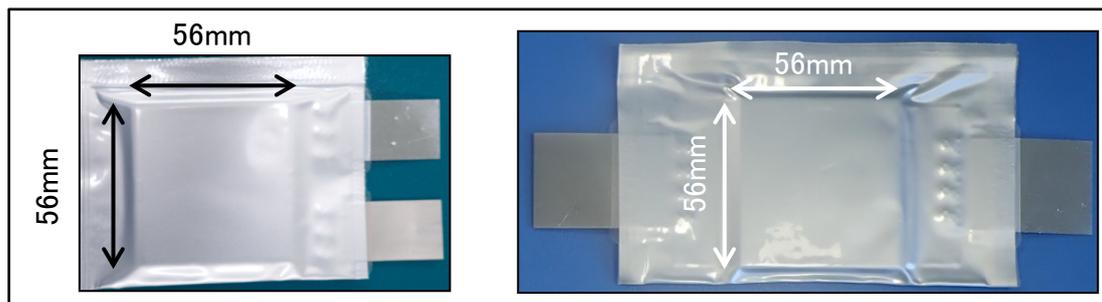


安全性試験が可能な最小ラミネートセル

発煙・発火（熱暴走）現象の制御が可能な小型積層ラミネートセルをご提供いたします。

概要

- 本セルは、18650円筒型サイズ（幅56mm）のセパレータ部材を用いた安全性試験を実施できます。最小セル容量2Ah級の積層型ラミネートセルです。電池設計により同じ部材を使って、発煙・発火（熱暴走）しやすい設計やしにくい設計にすることもできます。



小型セル（セパレータサイズ：56mm×56mmが使用可能。片タブ型、両タブ型の積層体が試作可能。）

2Ah級セルを用いた発煙・発火制御実験事例

- 以下の事例は、初期容量2Ah級のセルを用いた発煙・発火制御実験の事例です。図1と図2は活物質・セパレータ・電解液など、全く同一の材料系を用いて試作したセルによる実験例です。図1のセルは、釘差しによる発火現象を起こし、セル温度は700℃以上に達し、部材は燃え尽きました。図2のセルは、釘刺しを行ってもセル温度は100℃を超えず、発火現象を引き起こしませんでした。このように、当社の電池設計により、釘刺し試験時の熱暴走現象が制御可能になりました。
- 図2の発火現象を抑制したセルは、釘刺し試験後のセルを解体し、各部材を化学・物理解析的手法にて分析することもできます。

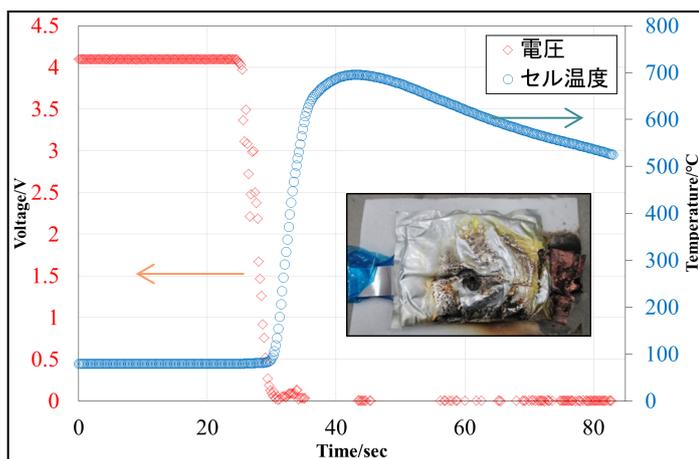


図1 発煙・発火しやすいセル

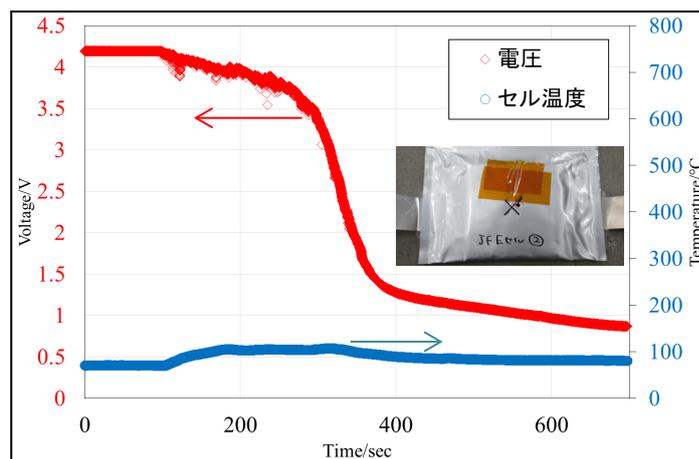


図2 発煙・発火しにくいセル

その他の安全性試験

- 本セルは、釘刺し試験の他に、圧壊試験・過充電試験・加熱試験・高温保管試験・落下試験など、その他の安全性試験に用いることもできます。お気軽にお問い合わせください。



JFE テクノリサーチ 株式会社

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

0120-643-777

Copyright ©2020 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。