

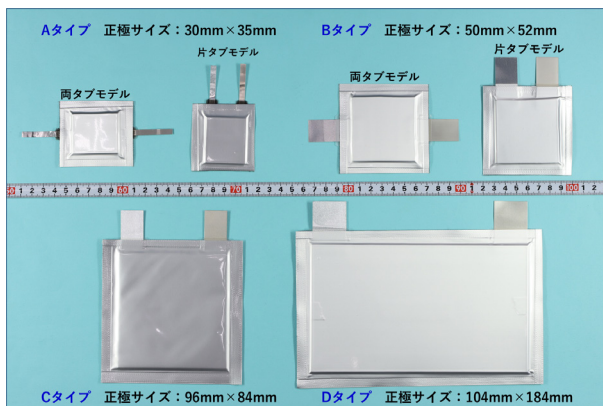


LiB試作評価・解析・安全性試験

LiB試作から特性評価および電池構造調査まで、一貫した受託体制にて、技術課題解決にお応えいたします。

積層型ラミネートセル(LiB)の電池試作

- ドライルーム環境にてリチウムイオン二次電池の試作・評価
弊社標準のLiBは、以下の4タイプとなりますが、お客様のオリジナル設計も対応いたします。Aタイプ・Bタイプは、電極部材のスクリーニング評価に好適です。
C・Dタイプは、積層数により、10Ah~40Ah級のセル試作も可能です。



○ その他メニュー

- ・ リチウムイオン二次電池用の正極試作(ドライルーム環境)
- ・ リチウムイオン二次電池用の負極試作
- ・ ロールtoロールプレス・枚葉プレス(ドライルーム環境)
- ・ 電極抵抗測定
- ・ 粘弾性測定
- ・ 充放電特性評価 (1A機、10A機)
- ・ 交流インピーダンス測定
- ・ 電気化学特性評価
- CV測定 (Cyclic Voltammetry)

大気非暴露対応のCP-SEM観察

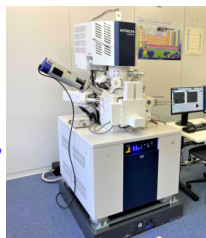
- 現行の液系LiBから次世代に期待されている硫化物系固体電解質を用いた全固体電池まで、CP-SEM観察を提供します。**全固体電池の試作(圧粉式・ラミネート型)についても対応可能です。**



Arガスグローブボックス



断面試料作製装置



高分解能FE-SEM

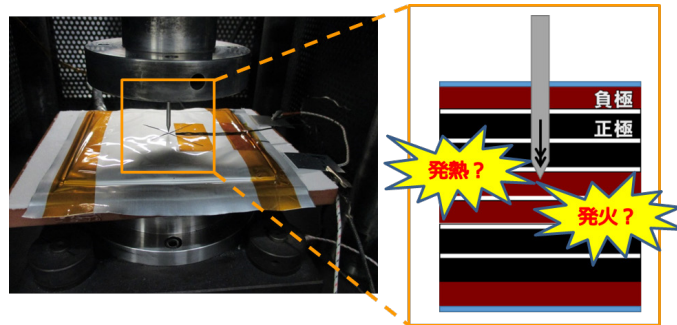
セルの開封から電極のCP加工・SEM観察まで、各装置間において、大気非暴露搬送下でのSEM観察が可能です。

○ その他メニュー

- ・ 大気非暴露対応のTEM観察
- ・ 大気非暴露対応のTEM-EELS分析

LiBの安全性試験・評価

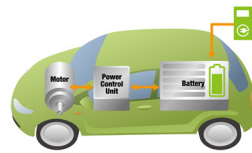
- 当社では、UL 1642、IEC 62133-2、UN38.3 などの試験規格に対応した、リチウムイオン電池の安全性評価試験のご相談をお受けしております。お気軽にご相談ください。



ラミネート型液LiBの釘刺し試験の一例

電池構造調査ソリューションサービス

- 小型民生電池から大型車載電池(パック・モジュール)に関して、**単セルの電池解体、物理解析、化学分析まで、目的に応じたソリューションサービスを提供いたします。**
- ・ 電池の内部構造調査および使用部材の調査
- ・ サイクル試験後のセル・電極の劣化分析調査



Mechanism of EV

BEV(電気自動車)



JFE-TECで取り出し



JFE-TECで解体・分析

車載電池パック(イメージ)

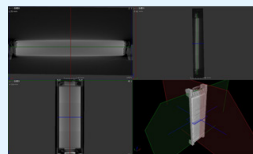
- 電池パックから単セル分離



角型セル



大型ラミネートセル

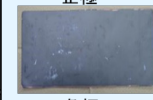


×線CT測定例

- グローブボックス内におけるセル解体



正極



負極



電解液

その他、セパレータ、外装部材、ラミネートセパレータ等を回収。



JFE テクノリサーチ 株式会社

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

0120-643-777

Copyright ©2023 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。