



ラミネート型全固体電池用の電極作製

スラリーを用いた全固体電池用の電極・SE層の塗布・塗工を行います。

全固体電池用の電極・SE層塗工

- 自動車のEV化に向けて全固体電池の研究開発が進められています。現在主流である硫化物系固体電解質(SE)は水分を含む空気に触れると化学変化により硫化水素を発生する懸念があり、電池評価にも確かな技術と専用の環境が必要です。
- 当社は、これまでの圧粉成型による全固体電池の試作に加え、塗工方式によるラミネート型全固体電池の試作にも取り組んでおり、このたび全固体電池用の電極・SE塗膜(SE層)塗工をお引受する環境を構築しました。
- 専用グローブボックス内にスリットダイ方式の専用塗工機を設置しており塗工式の電極・SE層を作製できます。
- 塗工液(スラリー)の調整を同じグローブボックス内で行うことで連続的に電極・SE層を作製できます。
- これまでより大型の電極・SE層の作製が可能になりました。

全固体電池専用のスリットダイ方式電極・SE層塗工装置のご紹介

図1にスリットダイ式の塗工装置の写真、図2に電極スラリー塗工時の写真を示します。

当装置は塗り幅100mm、塗り長さは160mmまで塗工可能で、厚みは1 μ mから1000 μ mまでの薄塗りや厚塗り設定ができます。

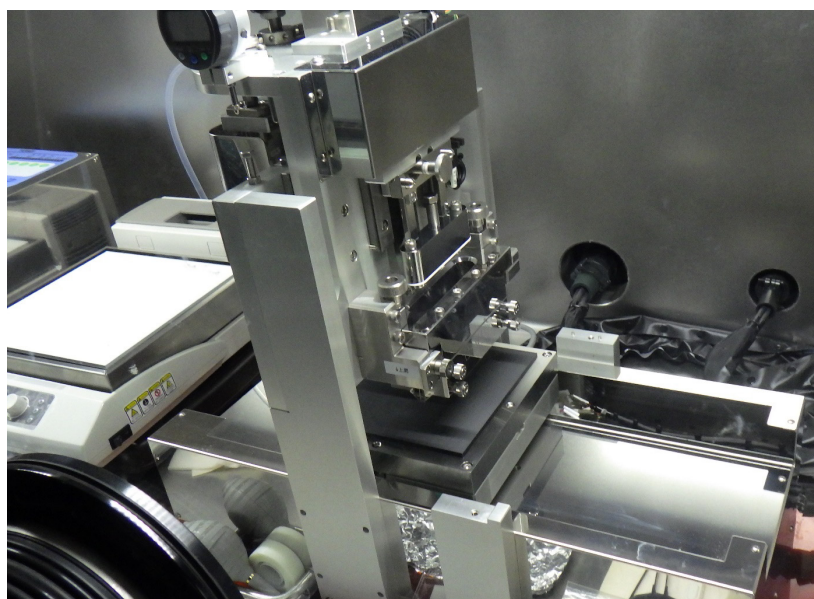


図1 スリットダイ式塗工機外観

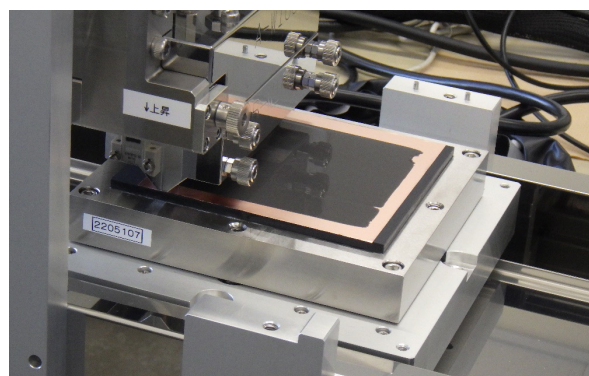


図2 電極の塗工風景

※ 塗工には正極・負極活物質、固体電解質、導電助剤、分散溶媒、バインダーなどが必要であり、お客様のご支給材料以外は当社の標準材料を使用して塗工できます。また、お客様が作製したスラリーをご支給いただき当社で塗工条件出しの実験を行うこと、および電極・SE層塗工から全固体電池試作評価まで一貫して実施することもできます。



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。