



全固体電池の断面微細構造観察 -バインダーの電子染色による可視化-

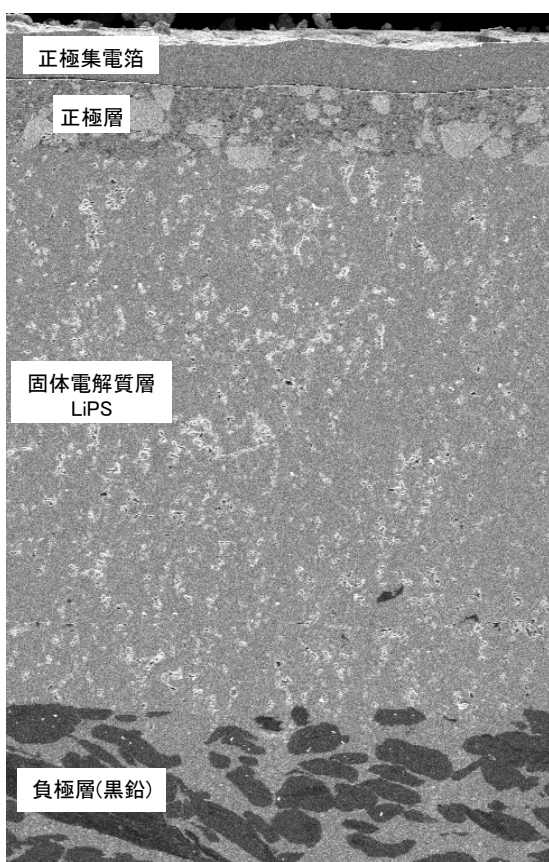
全固体電池の断面SEM観察にあたり、電子染色により、バインダー成分を可視化します。

全固体電池の断面SEM観察サービス

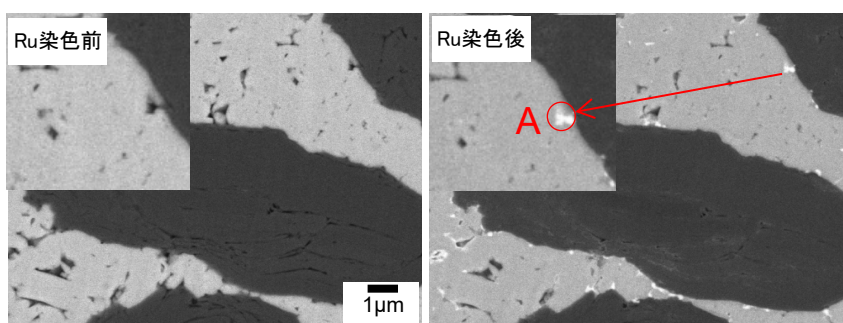
全固体電池は、部材成分の分散状態が電池性能を左右するため、断面SEM観察による分散性評価より得られる情報は非常に重要です。このたび、部材成分の中でも可視化が困難だったバインダー成分についても硫化物固体電解質の変質を抑えつつルテニウム(RuO_4)、オスmium(OsO_4)による電子染色技術を適用できるようになりました。

硫化水素対策を施した加工分析設備を活用し、安全かつ大気非曝露下、クライオイオンミリングによるダメージの少ない断面作製およびSEM観察が可能です。

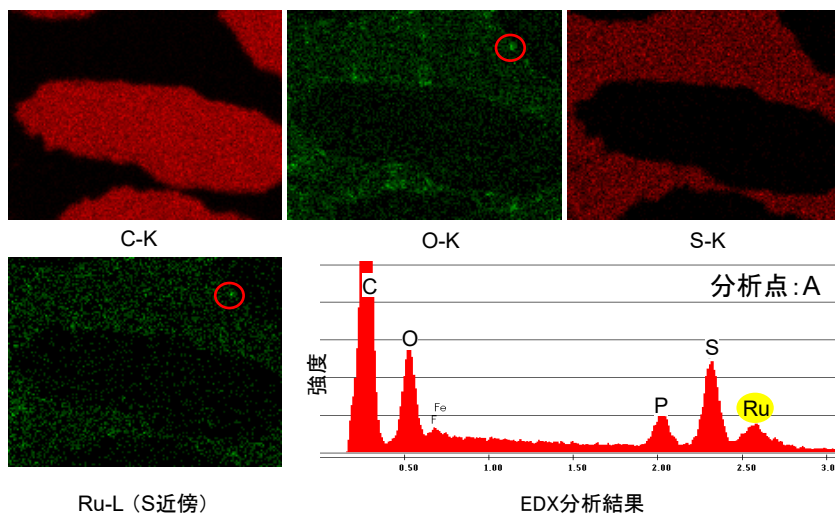
全固体電池のSEM観察例



試作固体電池断面の例



負極バインダー(SBR)へのRu染色前後のSEM反射電子像



Ru-L (S近傍)

EDX分析結果

対応電池セル、染色条件

- 充電状態で観察することができます。
- サイズがΦ12mm程度以内であれば、電池セル状態のままイオンミリング加工が可能です。
- ルテニウム、オスmium電子染色が可能です。

※ 塗工式、圧粉式による全固体電池の試作・評価からご依頼いただけますので、材料のみからの分析依頼も対応できます。お気軽にご相談ください。



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。