

第 721 回 化学・物質工学セミナー開催のお知らせ

下記および別紙の通りセミナーを開催致します。万障お繰り合わせの上、ご参加下さい。オンラインでの配信も行います。

記

日時： 2021 年 10 月 15 日(金) 10:30 ~ 12:00
形式： ハイブリッド(事前登録をお願いします。詳細は後述)
現地 長崎大学文教キャンパス 文教スカイホール
オンライン zoom
講師： 岡田 重人 先生(九州大学 先導物質化学研究所 教授)
演題： ポストリチウムイオン電池のグランドデザイン

感染対策および事前登録について

感染拡大予防のため、現地でのご聴講いただける人数を制限いたします。事前に、参加登録フォームより登録をお願いします。大学院化学・物質工学特別講義の履修生は登録不要です。

また、学内外の感染状況によっては、全面オンラインとなる可能性もございます。ご了承ください。現地にてご参加いただく場合は、感染対策にご協力をお願いします。

参加登録フォーム <https://forms.gle/ewuKjn7HGg zr55k1A>



問い合わせ先

本セミナーオーガナイザー 長崎大学大学院工学研究科 山田博俊
Tel: 095-819-2861 (内線 2861) / E-mail: h-yama@nagasaki-u.ac.jp

第 721 回 化学・物質工学セミナー

ポストリチウムイオン電池のグランドデザイン

岡田 重人 先生

九州大学 先導物質科学研究所 教授

講演概要

ポストリチウムイオン電池のグランドデザインを踏まえ、2つの研究トレンドについて、実例を挙げて紹介します。

1. 单相全固体電池

高エネルギー密度蓄電池の宿命として安全性と信頼性確保は最重要課題です。その抜本策として、Li イオン電池の全固体化を可能にするため、非水溶媒系電解液並みのイオン伝導度を有する固体電解質の開発競争が加熱していますが、バルク抵抗低減と共に正負極の界面抵抗低減がより大きな問題になっています。その解決策の一例として单相全固体電池を紹介します。

2. 濃厚水系電池

大型蓄電池に求められる安全性と経済性をクリアする策として、非水系から水溶液系に電解液を置き換える方法があります。水溶液化に伴って、電解液の電位窓が狭まる課題がありますが、電解質塩の高濃度化により、水分子を全て Li に水和させ自由水を排除することで電位窓の拡大を図ることが可能です。ここでは高コストパフォーマンスが望める濃厚水系 Na イオン電池等を紹介します。

本セミナーオーガナイザー 長崎大学大学院工学研究科 山田博俊

Tel: 095-819-2861 (内線 2861) / E-mail: h-yama@nagasaki-u.ac.jp

以上