

テーマ①：蓄電池の性能評価による脱炭素社会への貢献

～精密電気計測による評価技術のご紹介～

概要：二酸化炭素の排出抑制がグローバルな喫緊の課題となっている中、脱炭素化のキーデバイスとなっている蓄電池の活用が拡大しています。

蓄電容量の向上に向けた開発が盛んになされている一方、電池の長寿命化や信頼性向上が活用普及に不可欠となっており、このための指標となりうる評価技術が重視されています。産総研では、蓄電池を非破壊に評価を行う技術の開発に取り組んでいます。

本発表では、充放電の繰返しで生じる蓄電池の特性の変化を、電氣的に精密に計測する手法について紹介します。電池端子間への微弱な交流電気信号の印加のみで計測できるため、電池を分解することなく、内部の変化を捉えられる非破壊評価が可能です。信頼できる評価法が普及することにより、大量の蓄電池を廃棄せずにリユース可能な利用体制の確立が期待されます。

講師：坂本憲彦氏 国立研究開発法人産業技術総合研究所 計量標準総合センター  
物理計測標準研究部門 応用電気標準研究グループ 研究グループ長  
(ゼロエミッション国際共同研究センター 電気化学デバイス基礎研究チーム兼務)