

Z-SW 矩形波インピーダンス解析システム

“第10回〔国際〕二次電池展～バッテリージャパン～”に初展示

従来のFRAを用いた電気化学インピーダンス法に代わる手法として、矩形波を入力してインピーダンス測定を行うシステム開発を行っています。矩形波を用いることにより、従来では困難であった低内部抵抗、容量の大きな蓄電デバイスのインピーダンス測定に適用することができます。

本システムの動作原理は以下のとおりです。

- (1) 電気化学測定システムから、測定対象の二次電池に矩形波を印加する。
- (2) 高性能データロガーで、電流・電圧波形を取得する。
- (3) 電圧・電流データから、印加矩形波の奇数次高調波のインピーダンスを算出する。

ハードウェア構成が簡素化されるため、低コストでインピーダンス解析ができ、応用範囲の拡大が見込まれます。
例) 二次電池の出荷検査・劣化診断、モジュール電池の性能評価など。

本システムを「第10回〔国際〕二次電池展～バッテリージャパン～」に初展示いたします。
ぜひご来場くださいますようお願い申し上げます。

会期：2019年2月27日(水)～3月1日(金) 会場：東京ビックサイト ブース番号：W4-40

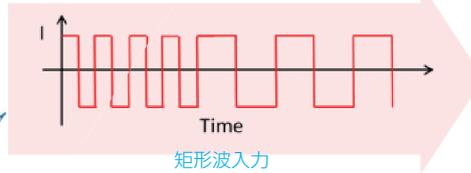
システム概要



電圧・電流信号



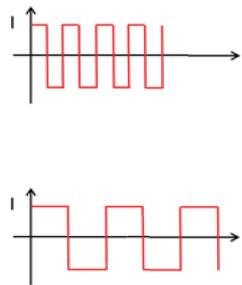
電気化学測定装置



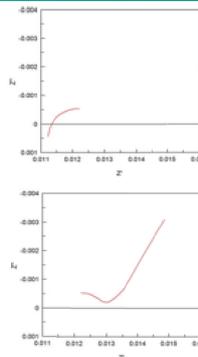
矩形波入力



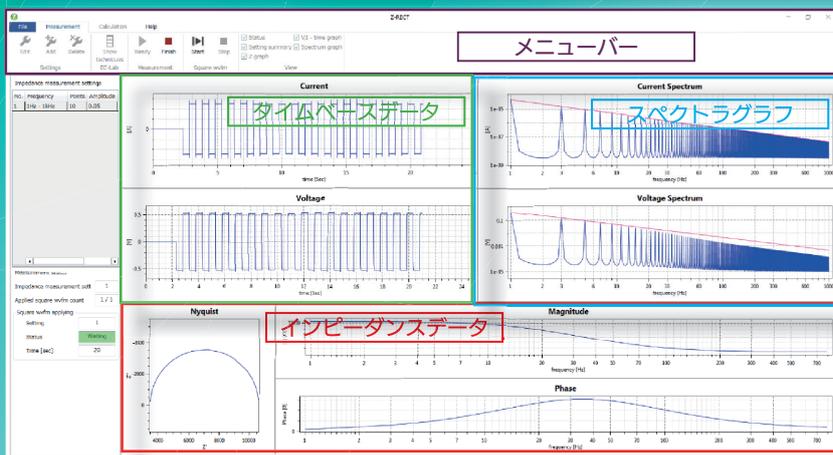
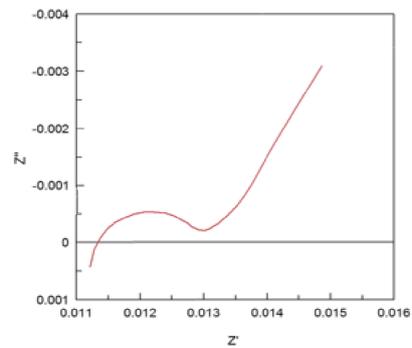
二次電池



FFT



データ合成



ソフトウェア GUI

★本製品は、早稲田大学の特許技術を活用しています。



WASEDA University
早稲田大学