

2019年2月21日  
 株式会社東陽テクニカ

～二次電池の開発を支える最先端独自システム～

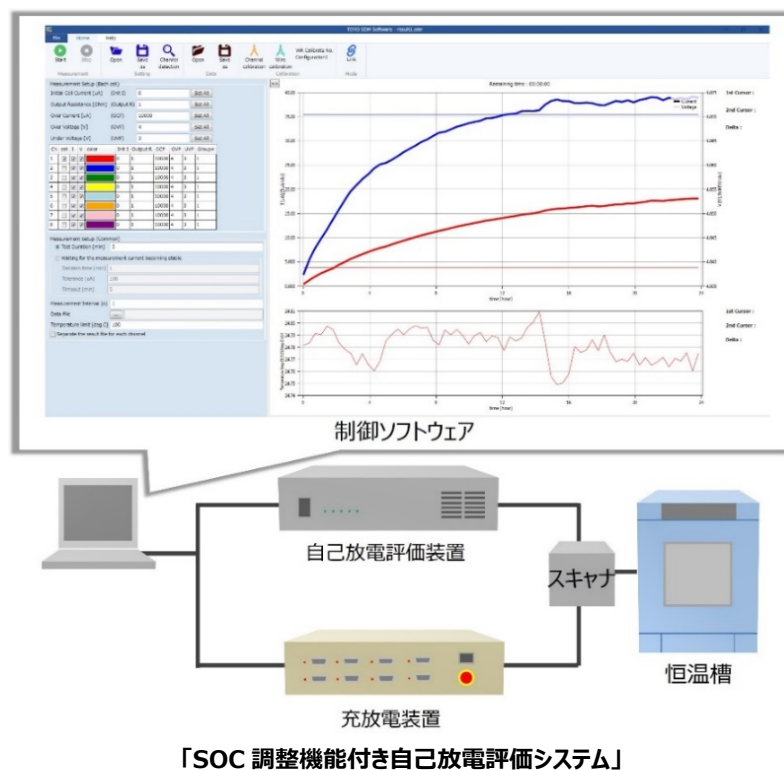
**二次電池のさまざまな充電状態の自己放電電流を全自動で測定できる**

**画期的な「SOC 調整機能付き自己放電評価システム」を開発**

**“第10回 [国際] 二次電池展 ～バッテリー ジャパン～”に初展示**

株式会社東陽テクニカ（本社：東京都中央区、代表取締役社長：五味 勝）は、全自動でSOC<sup>※1</sup>調整と温度コントロールをしながら二次電池の自己放電電流の測定ができる「SOC 調整機能付き自己放電評価システム」を自社開発し、2019年2月1日に発売いたしました。誰でも簡単に、ワンタッチ・全自動で、さまざまな充電状態における自己放電電流を短期間に測定できる独自システムです。自己放電電流を評価することにより、二次電池の副反応<sup>※2</sup>調査や劣化診断が可能になります。二次電池の研究・開発のスピード向上と効率化を支援します。

本システムを、「第10回 [国際] 二次電池 ～バッテリー ジャパン～（会期：2019年2月27日（水）～3月1日（金）、会場：東京ビッグサイト）に初展示いたします（ブース番号：W4-40）。



## 【 開発背景 】

二次電池に代表される化学電池は、使用せずとも微量に化学反応が起こり電池容量が減っていく、自己放電が起きます。自己放電は副反応に起因することから、自己放電の大きさを測定することにより、電池の良/不良判定や劣化診断を行うことができます。しかし、自己放電量を求めるためには、電池の開回路電圧を長期にわたって測定するしか手段がなく、数カ月かかっていた。

しかし、近年の技術革新により、数時間～数日の短期間で自己放電電流を評価できる自己放電評価装置が開発されました。今後、電池の研究・開発のスピードが上がると予想されますが、自己放電電流は二次電池のSOCおよび温度によって大きく変動するため、事前準備として、必ず充放電装置と恒温槽を使用してターゲットのSOCと温度になるよう調整を行わねばならず、自己放電評価装置単独では測定が完結しないという課題があります。SOCと温度を調整した後、自己放電電流の測定を行うためにサンプルの配線を自己放電評価装置へ繋ぎ変える必要があり、測りたいポイントの数だけこれらの作業を繰り返さねばならず、非常に手間と時間が掛かります。

## 【 「SOC調整機能付き自己放電評価システム」の概要 】

東陽テクニカは、この問題に着目し、既存の自己放電評価装置（自己放電電流の測定）と、充放電装置（充電状態の調整）および恒温槽（温度調整）を組み合わせ、それらを一括で制御できるソフトウェアを新たに開発し、ワンタッチ・全自動でSOC調整と温度コントロールをしながら、さまざまな充電状態における二次電池の自己放電電流測定ができる、画期的な「SOC調整機能付き自己放電評価システム」を自社開発しました。

誰でも簡単に操作ができ、測定者の作業時間を大幅に削減するワンストップソリューションで、二次電池の研究・開発のスピードアップと効率化に寄与します。

## 【 主な特長 】

- ・ 自己放電電流を数時間～数日で計測
- ・  $\pm 10\mu\text{Vp}$  の電源電圧安定度
- ・ 自社開発の専用ソフトウェアで、自己放電電流測定、SOC調整、温度可変を全自動化

## 【 製品データ 】

- ・ 製品名： 「SOC調整機能付き自己放電評価システム」
- ・ システム構成： 自己放電評価装置（8ch）  
充放電装置（8ch）  
恒温槽  
制御ソフトウェア
- ・ 販売価格： 770万円（税別）～
- ・ 発売日： 2019年2月1日

## 【 第 10 回 [国際] 二次電池展 ～バッテリー ジャパン～に出展 】

世界最大級の二次電池の専門展である“第 10 回 [国際] 二次電池展 ～バッテリー ジャパン～”に出展します。

■ 会期：2019 年 2 月 27 日（水）～3 月 1 日（金）

■ 会場：東京ビッグサイト

■ ブース番号：W4-40

■ 出展のお知らせ：

<https://www.toyo.co.jp/material/seminar/detail/batteryJapan2019.html>

■ 展示会公式サイト：<https://www.batteryjapan.jp/ja-jp.html>

※1 State Of Charge の略。電池の残容量（充電状態）を示す指標。

※2 二次電池を充放電した際の電気化学反応に伴って副次的に発生する反応。

### <株式会社東陽テクニカについて>

東陽テクニカは 1953 年の創立以来、世界最高水準の“はかる”技術の提供をコアコンピタンスとし、最先端の測定機器の輸入販売と自社開発製品の提供によって、官公庁、大学ならびに企業の研究開発を支援してきました。技術分野は、情報通信、自動車計測技術、環境エネルギー、EMC（電磁両立性）試験、海洋調査、ソフトウェア開発支援、ライフサイエンスなど幅広く、米国や中国の現地法人などを通じて世界にも提供しています。

また、2016～2017 年にかけて新しい 3 組織「セキュリティ&ラボカンパニー」「技術研究所」「ワン・テクノロジー・カンパニー」を設立。サイバーセキュリティサービスの提供、自動運転車の開発支援、AI（人工知能）を使ったデータ解析など、新しいソリューションの創造に取り組んでいます。

「“はかる”技術で未来を創る」のスローガンのもと、これからも産業界の発展と安全で環境にやさしい社会づくりに貢献してまいります。

株式会社東陽テクニカ Web サイト：<https://www.toyo.co.jp/>

### ★ 本件に関するお問い合わせ先 ★

株式会社東陽テクニカ 理化学計測部

TEL：03-3245-1103（直通）

E-mail：[keisoku@toyo.co.jp](mailto:keisoku@toyo.co.jp)

「SOC 調整機能付き自己放電評価システム」サイト：

<https://www.toyo.co.jp/material/products/detail/SDM.html#link4>

※本ニュースリリースに記載されている内容は、発表日現在の情報です。製品情報、サービス内容、お問い合わせ先など、予告なく変更する可能性がありますので、あらかじめご了承ください。

※記載されている会社名および製品名などは、各社の商標または登録商標です。