

イノベーション・ジャパン2015

～大学見本市&ビジネスマッチング～

工学院大学 先進工学部 応用物理学科
学長 佐藤 光史



光充電型透明薄膜リチウムイオン電池の創製

展示 N-10

プレ JP-52A1

Kogakuin University
President Mitsunobu Sato

Photovoltaic nature of transparent lithium-ion-battery fabricated by molecular precursor method

印刷する

出展分野	ナノテクノロジー
出展ゾーン	大学見本市
小間番号	N-10
プレゼンテーション	JP-52A1

展示概要

出展の概要（出展技術の概要）

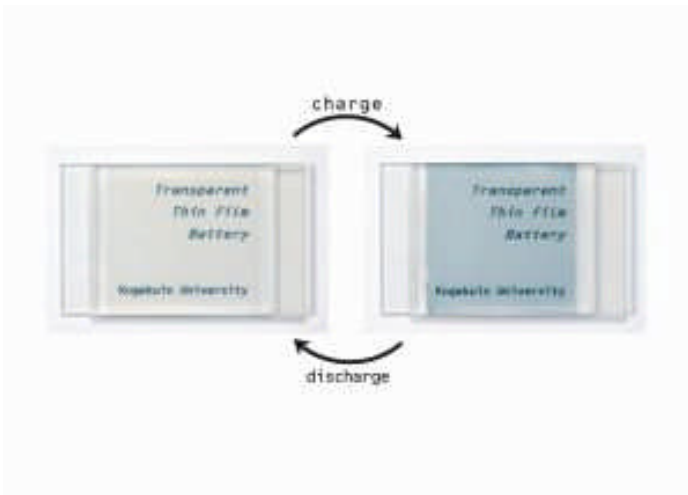
リチウムイオン二次電池は、スマートフォンをはじめとする情報端末などポータブル機器に欠かせない電池です。これまでに、溶液を塗布、熱処理するだけで簡便に機能性薄膜を形成する分子プレカーサー法を用いて、世界初の無色透明の薄膜リチウムイオン二次電池 (LIB)を報告しました。この無色透明LIBは、これまで不可能だった充電、放電を可視化でき、学術的にも大きな意味をもつことから、国際的な論文の表紙に掲載されました。本展示においては、本研究をさらに発展させ、太陽光で充電する透明薄膜リチウムイオン二次電池に関して公開します。無色・透明LIBの形成を報告している唯一の技術であり、これに光を照射するだけで充電可能な電池に関して世界に先駆けて公開します。

展示の見どころ

分子プレカーサー法の原理・特徴から、薄膜形成までの流れを詳しく説明します。実際の透明薄膜リチウムイオン電池とその充放電を展示します。

想定される活用例

- ・スマートフォン等のポータブル機器のバッテリー
- ・スマートウィンドウや非常用機器のバッテリー
- ・リチウムイオン電池反応の可視化やディスプレイ



透明薄膜リチウムイオン電池

新技術に関する知的財産権

特許情報1

発明の名称	塗布液およびこれを用いた薄膜作製方法
出願人	
発明者	佐藤 光史 / 西出 利一
出願日	
出願番号	特願平9-28685

お問い合わせ先

連絡先: 工学院大学 総合研究所 研究推進課

TEL: 042-628-4940

FAX: 042-626-6726

URL: <http://www.kogakuin.ac.jp/faculty/department/ae/ap/aplabo/1404.html>

[一覧ページへ](#)