

第1回



先進蓄電池研究 開発(ABC)拠点 シンポジウム

2022.11.1 [火]

10:00-16:50

一橋大学一橋講堂

(東京都千代田区一ツ橋2-1-2)

参加費無料

招待講演

「蓄電池のサイエンス」

菅野 了次 先生

東京工業大学全固体電池研究センター センター長 特命教授
COI-NEXT 政策重点分野(環境エネルギー分野) プログラムオフィサー(PO)

お申し込みは下記URLをご覧ください。

<https://www.nims.go.jp/ABC/>

主催:先進蓄電池研究開発[ABC]拠点 (国立研究開発法人科学技術振興機構[JST] 共創の場形成支援プログラム[COI-NEXT])

共催:エネルギー・環境材料研究拠点[GREEN] (国立研究開発法人物質・材料研究機構[NIMS])



National Institute for Materials Science
GREEN



第1回 先進蓄電池研究開発(ABC)拠点シンポジウム

2020年12月にJST 共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)に採択されたことを受け、2021年6月に物質・材料研究機構(NIMS)に先進蓄電池研究開発(ABC)拠点を設立しました。この拠点では、多様な物質が高密度で充填された電池内部において物質・熱・応力が偏在した状態で起こる複雑な物理化学現象の理解を通して、起電力・出力・エネルギー密度・寿命といった性能がさまざまに多用途な電池を設計するための『電池解析・開発設計プロトコル』の構築を推進しています。こうしたプロトコルによって大学・企業などにおける研究・開発を飛躍的に加速して、蓄電池が人・モノ・環境・データをつなぐクリーンエネルギー社会の実現を目指しています。本シンポジウムにおいては、採択から約2年間の取り組みのうち主に研究成果について公開します。この分野にご関心のある方の積極的なご参加をお願いします。

プログラム

時間	講演タイトル	講演者
10:00-10:20	来賓ご挨拶・NIMS 役員挨拶	宝野 和博 (NIMS 理事長) 橋本 和仁 (NIMS 前理事長、JST 理事長) 梅原 弘史 (文科省拠点形成・地域振興室長)
10:20-10:40	拠点概要	金村 聖志 (NIMS / 東京都立大学)
10:40-11:00	蓄電池研究開発プロトコル作成のための測定技術とシミュレーション技術	金村 聖志 (NIMS / 東京都立大学、プロトコル開発チーム)
11:00-11:30	招待講演「蓄電池のサイエンス」	菅野 了次 (東京工業大学、COI-NEXT 環境エネルギー分野 PO)
11:30-13:00	昼 食	
13:00-13:20	先進リチウム電池チームの進捗報告 ～リチウム金属負極を中心に～	西川 慶 (NIMS、先進リチウムチーム)
13:20-13:40	界面能動制御による SiO _x /LiNi _{0.5} Mn _{1.5} O ₄ 系高電圧電池の超安定動作	山田 淳夫 (東京大学)
13:40-14:00	リチウム空気電池の研究開発動向	中西 周次 (NIMS / 大阪大学、リチウム空気チーム)
14:00-14:20	ヘテロ界面での抵抗発現機構の解明 ～ガーネット～	大西 剛 (NIMS、全固体チーム)
14:20-14:40	元素戦略電池の開発 - 課題と進捗	万代 俊彦 (NIMS、元素戦略チーム)
14:40-15:00	コーヒーブレイク	
15:00-15:20	スマートラボによる蓄電池研究開発の加速	松田 翔一 (NIMS、スマートラボチーム)
15:20-15:40	電池材料文献データベースの構築	徐 一斌 (NIMS、データベースチーム)
15:40-16:00	固体電解質のイオン伝導度に関する計算科学アプローチ	館山 佳尚 (NIMS、計算科学チーム)
16:00-16:20	原子間力顕微鏡による二次電池断面ナノ力学特性計測	増田 卓也 (NIMS、先端計測チーム)
16:20-16:40	蓄電池動的挙動プロトコル作成に向けた階層的反応計測	内本 喜晴 (京都大学)
16:40-16:45	ご挨拶 (ご講評)	轟 涉 (文科省環境エネルギー課長)
16:45-16:50	クロージング	射場 英紀 (NIMS / トヨタ自動車)