

化学工学会第 49 回秋季大会 シンポジウム ST-23 & 24  
「電池・エネルギー変換・貯蔵の最前線ー材料からシステムまでー」  
報告書

本シンポジウムはエネルギー部会、反応工学部会、材料・界面部会の三部会共催で部会横断型シンポジウムとして行われた。口頭発表部門(ST-23)は秋季大会初日から三日目にかけて開催され、以下の 3 件の招待講演を含めてシンポジウム全体の講演数は 25 件であった。

- ・山仲 巨剛様・川上 拓人様・高木 善則様 (SCREEN ファインテックソリューションズ)  
「高生産性・コスト低減に貢献するリチウムイオン電池および燃料電池製造装置の開発」
- ・岡田 佳巳様 (千代田化工)「大規模水素貯蔵輸送技術"SPERA 水素"システムの開発と今後の展望」
- ・中山 将伸先生 (名工大/NIMS-Mi2i/GREEN/京大 ESICB)「蓄電池材料における材料学・計算科学・データサイエンス」

いずれの招待講演も会場が埋まるほどの聴衆を集め、盛況であった。SCREEN ファインテックソリューションズの山仲様、川上様による招待講演では、2016 年 1 月に材料・界面部会主催で開催した共通基盤技術シンポジウム、2016 年 9 月の化学工学会第 48 回秋季大会における当部会横断型シンポジウムのミニセッション「電池と電極形成プロセス技術」に引き続き、電池の開発における塗布技術プロセスの重要性が示され、塗布乾燥研究に対するニーズの高さが伺えた。また、2 日目に総合討論『エネルギーキャリアと化学工学の貢献』を行い、化学工学がエネルギーキャリア研究において、どのように貢献できるか議論を行った。

ポスター発表部門(ST-24)は初日に開催され、発表は 43 件であった。学生のポスター発表 39 件に対して、発表・研究内容・質疑応答に関して審査を行い、以下の 3 件の優秀ポスター賞を選定した。

- ・林 コン (京都大学)「マルチネットワークモデルを用いたリチウムイオン電池放電シミュレーション」
- ・Graha Hafis Pratama Rendra (東京工業大学)「Novel Molecular Design Strategy for Suppressing Water Uptake in High IEC Anion Exchange Membranes」
- ・菊池 謙吾(大阪府立大学)「電析法を用いたナトリウムイオン二次電池用 Sn-Cu 合金負極の作製と評価」



優秀ポスター賞表彰式の写真

オーガナイザー(主担当および材料・界面部会担当)  
東京工業大学 田巻孝敬