

化学工学会第 48 回秋季大会 シンポジウム ST-12 & 13
「電池・電気化学エネルギー変換とその未来 ～創る・造る・活かす 化学工学の貢献～」
報告書

本シンポジウムはエネルギー部会、材料・界面部会、反応工学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-12)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 34 件であった。

- ・小島 由継 先生(広島大学)「水素エネルギーキャリアとしてのアンモニア」
- ・伊勢 忠司 様(パナソニック)「リチウムイオン電池の開発と新市場への展開」
- ・山村方人先生(九州工業大学)「界面形成プロセスとしての塗布技術」

今年度は、3 つのテーマ「電解合成とエネルギーキャリア」、「最新二次電池&燃料電池技術」、「電池と電極形成プロセス技術」について、招待講演と一般講演数件および総合討論(講演枠 1 つの 20 分を使った自由討論)を組み合わせたミニセッションを軸にシンポジウムを構成した。特に、「電池と電極形成プロセス技術」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の盛況を受けて、塗布技術分科会にもご協力いただき企画したものであり、本シンポジウムでも会場が一杯になるほどの聴衆が集まつたことから、電池における塗布乾燥研究に対する産業界へのニーズの高さが伺えた。化学工学会ならではのシンポジウムを模索してきたなかで、塗布技術分科会と連携した乾燥・塗布プロセスに対するアプローチは一つの方向性と考えられる。塗布技術分科会主催のシンポジウムとの兼ね合いもあり、継続的な開催は難しいが、引き続き連携方法について検討していきたい。

ポスター発表部門(ST-13)は初日に開催され、発表は 28 件であった。学生のポスター発表 24 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 件の学生優秀発表賞(順不同)を選定した。

- ・味谷 和之(東京大学)「水素生成・貯蔵を指向したケミカルループ法におけるイルメナイト系酸素キャリアの開発」
- ・戸松 仁(東京工業大学)「細孔フィリング法を用いた PEFC 用低 EW 電解質薄膜の開発」
- ・殊井 亮太郎(京都大学)「PEFC 反応物質輸送解析による触媒層出力性能低下要因の検討」

オーガナイザー(材料・界面部会担当)
東京工業大学 田巻孝敬