

化学工学会第 47 回秋季大会 シンポジウム SY-21 & SE-9

「次世代の社会ニーズを考慮した各種電池等のエネルギーデバイスの材料からシステムまで」 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、口頭発表部門(SY-21)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 31 件であった。

- ・鎌田 泰成 先生 (三重大学) 「風力発電の出力変動と緩和」
- ・水谷 安伸 様 (東邦ガス) 「固体酸化物形燃料電池(SOFC)の現状と課題、東邦ガスにおける取り組み」
- ・大島 伸行先生 (北海道大学) 「高分子形燃料電池内の物質輸送シミュレーション」

今回から、材料・界面部会主催のシンポジウムと同様に、口頭発表では議論が十分にできる方の登壇を求め、学生・若手研究者など時間をかけた議論を希望する方用にポスター発表部門を新設した。また、口頭発表部門では、初日と三日目の最後の講演の後に、自由討論の時間を設けて、「次世代の社会ニーズを考慮した二次電池、太陽電池の研究開発に向けて」、「次世代の社会ニーズを考慮した水素、燃料電池の研究開発に向けて」の議論を行った。企業等からの参加者からの発言もあり、「化学工学ならでは」のシンポジウムに対する期待が伺えたことから、今後のシンポジウム運営に反映させるよう検討を進めていきたい。

ポスター発表部門(SE-9)は二日目に開催され、発表は 31 件であった。学生のポスター発表 30 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 4 件の学生優秀発表賞(順不同)を選定した。

- ・ Khaerudini Deni S (弘前大学) 「中温作動型 SOFC 用ペロブスカイト酸化物型カソード $(\text{Bi}_{0.3}\text{Sr}_{0.7})(\text{Co}_{0.3}\text{Fe}_{0.7})\text{O}_{3-\delta}$ の開発」
- ・ 小城 元 (東京大学) 「タングステン酸ランタンのプロトン伝導率に対する La/W 比の影響評価」
- ・ 興石 朱里 (東京工業大学) 「超格子白金合金触媒を用いた PEFC 用高耐久膜電極接合体の開発」
- ・ 筑紫 洋平 (東京大学) 「地域特性を考慮したエネルギーキャリア技術の導入シナリオ分析」

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