

エネルギー関連技術研究会の活動報告

—水素等エネルギー関連技術開発事業—

富村哲也*, 丸林良嗣*, 山本佳嗣*, 橋本典嗣**, 松田英樹**

Activity Report of the Energy-Related Technical Meeting for the Study

Tetsuya TOMIMURA, Ryoji MARUBAYASHI, Yoshitsugu YAMAMOTO,
Noritsugu HASHIMOTO and Hideki MATSUDA

1. はじめに

三重県では、水素エネルギーをはじめとした環境・エネルギー関連分野への県内企業の進出を促進するため、工業研究所が中心となって共同研究等の取組みを図るとともに、企業間のネットワークの構築・充実のため、エネルギー関連技術研究会を運営している。研究会の中で、創エネ・蓄エネ・省エネ／システムをテーマとした4つの分科会を開催したので報告する。

2. エネルギー関連技術研究会

エネルギー関連技術研究会は、以下の4分科会によって構成される。

- (1) 水素・燃料電池関連技術分科会
- (2) 太陽エネルギー利用関連技術分科会
- (3) 二次電池関連技術分科会
- (4) 省エネ／システム技術分科会

2. 1 水素・燃料電池関連技術分科会

第4回水素・燃料電池関連技術分科会を令和元年8月に工業研究所窯業研究室で開催した。一般財団法人電力中央研究所エネルギー技術研究所領域リーダーの山本融氏より「固体酸化物形燃料電池の開発と内外の研究開発状況」と題して、電力中央研究所における固体酸化物形燃料電池への取り組み、国内外での最近の研究開発状況などにつ

いて講演いただいた。

2. 2 太陽エネルギー利用関連技術分科会

第4回太陽エネルギー利用関連技術分科会を令和元年11月に工業研究所で開催した。愛知工業大学工学部応用化学科教授の小林雄一氏より「赤外線選択反射無機顔料の開発」と題して、赤外線を選択的に反射する多様な無機顔料について講演いただいた。

2. 3 二次電池関連技術分科会

第4回二次電池関連技術分科会を令和元年10月に高度部材イノベーションセンターで開催した。横浜国立大学大学院工学研究院教授の藪内直明氏より「リチウム・ナトリウム電池用電極材料の研究の新展開」と題して、リチウム過剰型高容量マンガン系酸化物や、ナトリウム含有マンガン系層状酸化物について講演をいただいた。続いて、マイクロ・ビークル・ラボ株式会社代表取締役の松尾博氏より「リチウムイオン電池の保護回路(BMS)とモジュール設計について」と題して、電池モジュールについて実例を挙げて講演をいただいた。

2. 4 省エネ／システム技術分科会

第4回省エネ／システム技術分科会を令和元年12月に工業研究所で開催した。国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)省エネルギー部開発第二グループの永田重陽氏より「未利用熱エネルギーの活用技術ならびに環境

* エネルギー技術研究課

** 窯業研究室

発電の期待」と題して、研究開発事業で実施された事例について講演いただいた。次いで、本事業において企業と実施した「エネルギー関連技術開発」共同研究（熱電変換）に係る研究成果について報告した。

なお、表 1 に 4 分科会の開催概要を示す。

3. まとめ

エネルギー関連技術研究会の各分科会の開催を通し、エネルギー関連技術に興味を持つ新規企業の開拓や企業ニーズの把握に努めた。引き続き、県内企業への技術支援、共同研究等につなげたい。

表 1 令和元年度に開催したエネルギー関連技術研究会（4 分科会）の概要

分科会	開催日	場所	内容	参加者数
第 4 回 水素・燃料 電池関連技 術分科会	令和元年 8 月 8 日	工業研究所 窯業研究室	【講演】 固体酸化物形燃料電池の開発と内外の研究開発 状況	13 名
第 4 回 太陽エネル ギー利用関 連技術分科 会	令和元年 11 月 26 日	工業研究所	【講演】 赤外線選択反射無機顔料の開発	6 名
第 4 回 二次電池関 連技術分科 会	令和元年 10 月 10 日	(公財) 三重 県産業支援セ ンター高度部 材イノベーシ ョンセンター	【講演】 リチウム・ナトリウム電池用電極材料の研究の 新展開 【講演】 リチウムイオン電池の保護回路 (BMS) とモジ ュール設計について	15 名
第 4 回 省エネ/シ ステム技術 分科会	令和元年 12 月 11 日	工業研究所	【講演】 未利用熱エネルギーの活用技術ならびに環境発 電の期待 【成果報告】 水素等エネルギー関連技術開発事業『エネルギ ー関連技術開発』共同研究（熱電変換）に係る 成果報告	4 名