

平成 15 年度研究成果報告書の刊行にあたって

同志社大学 藤 本 元
(研究代表者)

2003 年度に採択された文部科学省学術フロンティア事業「次世代ゼロエミッション・エネルギー変換システム」を受け、同年度初頭、本学に「エネルギー変換研究センター」設置された。これに伴い、研究推進のための建物「光喜館(総面積 2500 m³)」が設置され、早速研究が開始された。本事業は、1960 年代にローマクラブが世界に先駆けて警告を発したエネルギー資源の有限性、また京都議定書の地球環境の保全を背景に、豊かで快適な文化生活を今後も維持するべく、ライフサイクルを念頭に置くエネルギーの高効率変換システムおよびその間に発する有害成分の超低減化を研究の実施を、目的とする。

具体的には、本事業は

高効率エネルギー変換システム研究、ゼロエミッション研究、燃料サイクルとエネルギー貯蔵研究、エネルギー変換機器の最適化 LCA 評価研究の 4 本の柱で構成され、本学、国内外他大学、(独)研究機関および民間の俊秀の研究者計 34 名でそれぞれの研究が推進され、関連する機関は 16 におよぶ。

本年度は成果報告の一旦として第 1 回技術セミナー「コージェネレーションシステムの現状と今後」を開催し、学内外の多数の参加者を得た。詳細は次の通りである。

* 開催日 : 2003 年 12 月 10 日

* 開催場所: 本学香知館第 3 会議室

* 講演題目

- ・学術フロンティア研究概要
- ・省エネ法改正とその関連業務
- ・コージェネレーションの国内外諸動向
- ・ヤンマーコージェネレーションの概要紹介
- ・炭酸ガス(CO₂)ヒートポンプ装置とその応用
- ・コージェネレーション技術の現状と今後の動向

次年度には既に第 2 回技術セミナーとして「International Seminar on Engine System Combustion Process」を 5 月に、第 3 回技術セミナーとして「Energy Transport and Functional Fluid」6 月に開催予定である。尚、両セミナーはいずれも国際ワークショップである。

本事業は国際的枠組みを持つため、他の研究の柱についても、おいおい国際ワークショップを企画する予定である。

以上