

低炭素社会戦略センターシンポジウム「低炭素社会実現に向けた道筋」

日時 平成 29 年 12 月 12 日 (火) 13:30~17:00

場所 伊藤謝恩ホール

パネルディスカッション

「エネルギーシステムの低炭素化に向けた課題とイノベーション」

モデレータ 松橋 隆治 (LCS 研究統括)

パネリスト 浅野 浩志 (一般財団法人電力中央研究所 エネルギーイノベーション創発センター
研究参事 / LCS 評価委員)

貞野 計 (株式会社本田技術研究所 四輪 R&D センター EV 開発室 第 1 ブロック
主任研究員・マネージャー)

羽藤 一仁 (パナソニック株式会社 先端研究本部 水素・エネルギープロジェクト室
主幹研究長)

閣議決定された地球温暖化対策計画によれば、我が国は「2050 年に温室効果ガスの 80%削減を目指す」とされている。低炭素社会戦略センターでは、この課題に積極的に挑戦することにより、「明るく豊かな低炭素社会」実現への道が開かれると考え、本課題に取り組んできた。この温室効果ガス削減目標を実現するために、再生可能エネルギーが大量導入した際には、エネルギーシステム、特に電力システムの運用・制御について、これまでとは異なる技術や観点が必要である。また、電力市場においては、小売の全面自由化が既に行われ、近い将来の全ての一般電気事業者について発送分離も行われる予定である。これらのことから、周波数制御などのアンシラリー・サービスについても注目が集まっており、これらの制度設計も急務である。さらに ICT の進展により、再生可能電源の変動吸収に需要側の技術である電気自動車などを利用することも期待されている。

本ワークショップでは、自由化市場のもと、再生可能電源が大量に導入した場合の電力システム運用について、特にインバランスの解消・調整、周波数制御、VPP の可能性と課題に焦点を当て、必要となる技術革新や制度設計の方向性について、専門家の講演と共に意見交換を行い、最先端の知見を共有することを目的とした。

まず、低炭素社会戦略センターの松橋より、本パネルディスカッション全体の主旨および再生可能電源導入の状況と電力系統運用の現状について説明があった。これに続き、電力中央研究所の浅野氏からは、再生可能電源大量導入時の系統運用の具体的な諸問題とその解決策についてご報告をいただいた。また、本田技術研究所の貞野氏からは、電気自動車と電力系統の統合的運用によって、自動車が電力系統の安定化に貢献できる可能性について、米国において行われている実証実験に基づきご報告をいただいた。さらに、パナソニックの羽藤氏からは、定置用の燃料電池技術の現状及び水素エネルギー技術の開発動向についてご紹介をいただいた。

本パネルディスカッションにはシンポジウム開催前から高い関心が寄せられており、シンポジウム聴講者からも事前に多くの質問をいただいていた。これらの事前の質問に答える形で、パネラーとの間でも積極的な意見交換が行われ、盛会のうちに幕を閉じた。