

# 電力中央研究所における産業用ヒートポンプに関する研究のご紹介

甲斐田 武延 (かいだ たけのぶ) 一般財団法人電力中央研究所 上席研究員

**要約** 電力中央研究所では、2013年に様々な種類の産業用ヒートポンプの性能試験が可能な試験設備を整備して以降、本格的に産業用ヒートポンプの技術開発や技術評価に資する研究を行ってきた。これによって、産業用ヒートポンプの技術オプション拡大や信頼性向上に貢献してきた。さらに近年は、産業用ヒートポンプの普及促進に向けて、その技術展開（生産プロセスへの統合）や政策提案に資する研究も行っている。また、常に海外動向を調査し、その結果を国内に情報提供している。本稿では、これら研究活動の全体像と試験設備の概要を紹介する。当所における研究活動を知っていただき、今後の協業や連携のきっかけとなれば幸いである。

## 1. はじめに

電力中央研究所（略称：電中研）は、電力・エネルギー分野の研究、調査、試験などを通じて電気事業と社会に貢献するために設立された、電気事業共同の研究機関である。1951年に創設されて以降、日本の経済社会の発展を支える電気事業に、研究開発の面から寄与してきた。現在、日本を取り巻く情勢やエネルギー政策の基本的視点、電気事業を取り巻く情勢を踏まえて、2050年に日本がやりたい姿として「サステ

ナブルなエネルギーで支える安全で豊かな社会」を設定し、これを実現するために「7つの目標」を掲げ、研究開発を推進している（図1）。

「7つの目標」のうち、ヒートポンプに関する研究は、特に「電化・エネルギー転換の促進」（カーボンニュートラルに向けて不可欠な産業・運輸・家庭等の需要サイドの電化促進と、電化が困難な分野に向けたエネルギー転換に必要な技術を開発すること）に関係している。ヒートポンプは、数ある電化・エネルギー転換を促進するための技術の中でも高効率な技術であるため、高い優先順位で取り組んでいる。

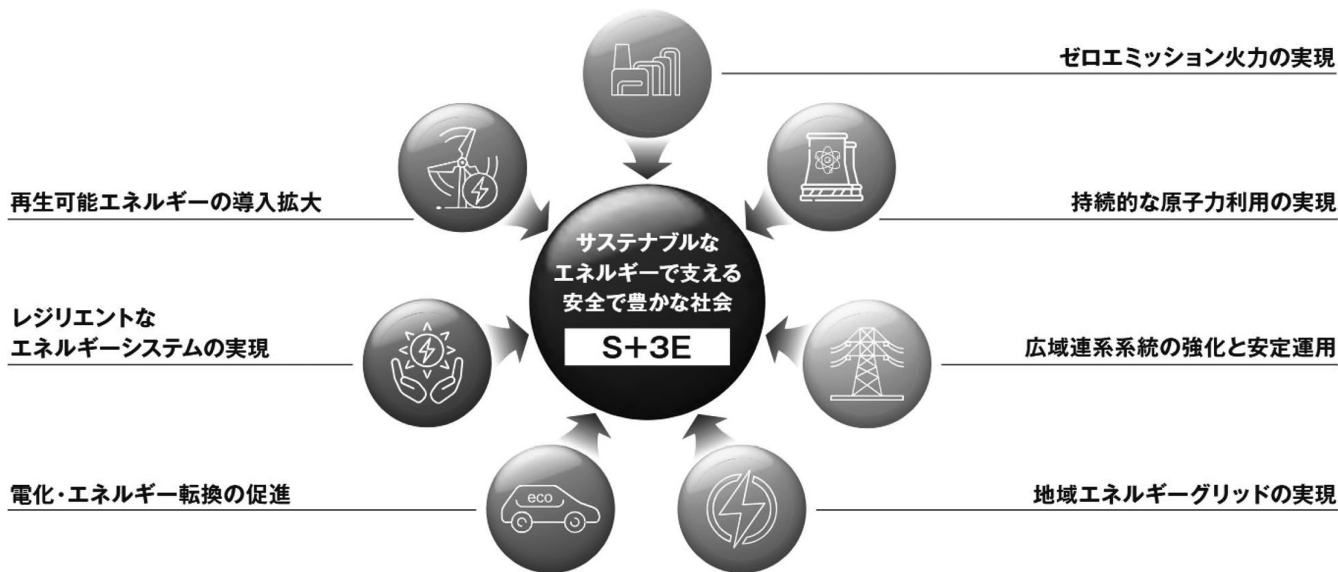


図1 電力中央研究所の2050年への7つの目標<sup>1)</sup>