

2024年8月27日

サンデン株式会社

NEDO 脱炭素社会実現に向けた促進プログラム - 革新的・独創的な「新型コンプレッサー」が採択 -

サンデン株式会社は、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）が公募した 2024 年度「脱炭素社会実現に向けた省エネルギー技術の研究開発・社会実装促進プログラム」に応募し、運転効率の高い回転数領域を拡大し省エネと低 NVH を実現する電動自動車熱マネジメントシステム用の冷媒圧縮機の開発が採択されました。

現在、脱炭素化の実現に向けて世界各国で CO₂排出量の少ない電気自動車の普及が進んでおります。電動車はバッテリーやモーターなどの電子部品の温度管理が耐久性や効率に影響を及ぼすため、各部品の熱をマネジメントすることが重要です。マネジメントの優劣は車の価値に大きな影響を与えますが、特にコンプレッサーは他の機器と比べて非常に多くの電力を消費するため、航続距離に大きな影響を与えます。



製品化イメージ

当社はこれまで、当時世界初となったスクロールコンプレッサーの研究と改善を続けながら事業活動を展開して参りました。しかし、電動車では内燃車に搭載されていたエンジンによって目立たなかった NVH（騒音、振動、不快感）が顕在化しています。そのため、より NVH が低いコンプレッサーが現在では求められています。また、比較的高価格となる電動車の普及には、低コスト化も進めていく必要があります。

そこで、従来の電動スクロール構造に対し自動車用冷媒圧縮機として世界初となる革新的・独創的な圧縮技術および電動技術を採用することで当社は以下の性能を実現します。

- ① 高効率……圧縮効率、モーター効率とも大幅に向上
- ② 低騒音……高回転化と静粛性に優れた構造で騒音を減らす
- ③ 低価格……部品点数を減らすとともに独自工法の開発により生産コストを低減

この技術を 2024 年から 2025 年にかけて開発し、2029 年の量産化を計画しております。当社は、コンプレッサーの生産においても積極的に省エネルギー化を進め、脱炭素社会の実現に向けた取り組みを推進してまいります。

NEDO の同プログラムは、我が国における脱炭素社会の実現と産業競争力の強化を目的として、革新的な省エネルギー技術の開発およびその社会実装に向けた取り組みを支援するものです。「省エネルギー技術戦略」に掲げる「重要技術」を中心に、高い省エネルギー効果が見込まれる技術開発を事業化までシームレスに支援します。

本件に対するお問い合わせ
サンデン株式会社
総務本部 グローバル総務セクション（広報）
sdhd.prcsr.jp@g-sanden.com
