

研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラム

産学共同(育成型) 事後評価結果

体系的課題番号	: JPMJTR20RQ
採 択 年 度	: 2020 年度
分 野	: ICT・電子デバイス、ものづくり分野
研究開発課題名	: 熱物質輸送形状最適化技術に基づく次世代スリットレスフィン熱交換器の開発
プロジェクトリーダー 研究責任者	: 森本 賢一(東京大学)

評価結果の総合所見

本課題は、新たな伝熱促進コンセプトと着霜特性向上の実現に向け、次世代ヒートポンプ用熱交換器の開発を目指すものである。

概ね目標を達成し、企業との共同研究にも至っており、次の研究開発フェーズへの展開が期待できる。

独自の着想に基づくフィンを用いた新たな構造を使い、小型で低圧力損失の熱交換器開発の基礎を確立したことは評価できる。動的モード分解法の適用も計算時間の短縮とともに設計手法として有用性が認められる。今回のプロジェクトでは実機での検証に至らなかったのは残念であるが、今後プロトタイプの実成と企業との連携強化を期待する。

以上