

<新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた技術研究開発事業（2026年度）>

多様な用途に対応するヒートポンプ熱交換器設計開発プラットフォームの開発

1. 事業概要（再生可能エネルギー熱利用促進分野、フェーズC）

〔内容〕
流体シミュレーションとAIを組み合わせ、新規冷媒・新規形状にも対応するヒートポンプ熱交換器設計開発プラットフォームを開発する。多様な用途・運転条件での設計検討を効率化する。

〔背景・経緯〕
ヒートポンプの用途拡大や環境規制への対応には、冷媒・熱交換器形状の変更が必要となる。新規冷媒・新規形状では実験相関式をベースとした従来の設計開発手法が適用しにくいいため、追加の実験・試作に時間とコストを要する。

〔狙い、波及効果〕
新規冷媒・新規形状に対応する設計基盤により、開発を高速化し、環境対応製品の市場投入を後押しする。再エネ熱・工場廃熱の利用拡大と関連産業の競争力強化に貢献する。

〔事業化〕
設計開発支援サービスとして実用化し、幅広いヒートポンプ製品へ展開する。開発効率化と新製品創出を通じ、市場拡大とヒートポンプ産業の成長・脱炭素化に貢献する。

2. 株式会社MQue

本社所在地	東京都文京区
設立／資本金	2023年11月/400万円
従業員数	20名（西暦 2026年 8月現在）
事業内容	シミュレーション事業/ モデリング事業/対話AI事業



設計者

- 1. 解析実行
- 2. 流体シミュレーション&最適化
- 3. 根拠付きの結果取得

