

令和6年度補正予算「省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業費補助金」
「工場・事業場型」における『先進設備・システム』公開用概要書

製造会社情報（コンソーシアムの場合は、幹事社）

設備/システム名	エコd e ヒートE X
製品種別	エネルギー負荷設備(本体設備)
型番	EHPE-130-d
会社名	ファインマシーンカタオカ株式会社
本社所在地	愛知県安城市石井町石原25-2
会社WEBページURL	https://www.fmk.co.jp/
製品紹介ページURL	https://www.fmk.co.jp/info.html

製品についてのお問い合わせ先

連絡先	ファインマシーンカタオカ株式会社 0566-92-0017 株式会社ディグリー 059-373-4490
-----	---

登録設備情報

導入可能な主な業種・分野	E. 製造業		
導入対象となる分野・プロセス	洗浄液加温、食品加温		
導入事例の省エネ量（原油換算：kl）	4.9	kl/年	
工場・事業場当たりの想定省エネ率	—	%	
設備・システム当たりの想定省エネ率	68.0	%	
導入事例における費用対効果（年間）	12.3	kl/千万円	
1台又は1式当たりの想定導入価格（参考）	4,000,000	円	
保守・メンテナンス等の年間ランニング費用	200,000	円/年	

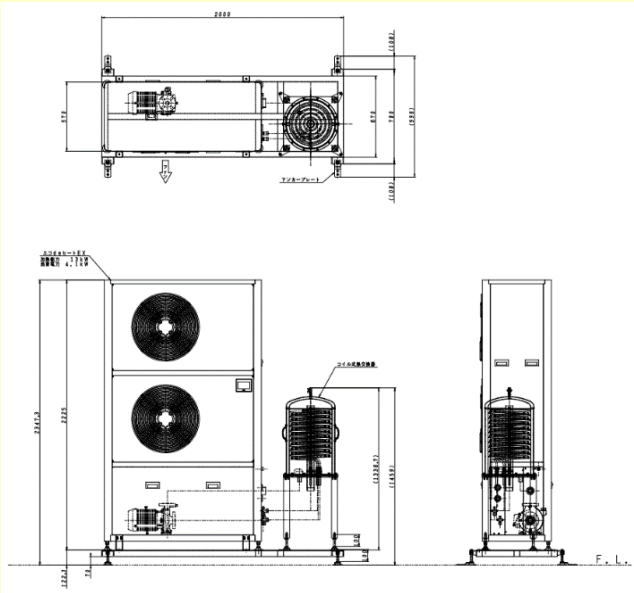
製品・システムの概要

本設備（エコd e ヒートE X）は、産業用の循環加温ヒートポンプであり、機械部品や樹脂部品の様々な洗浄工程や食品等の加温工程の大幅な省エネルギーを実現するものである。 現状洗浄液を加温する熱源には、蒸気ボイラや電気ヒータを用いられることが多い。本設備は、ヒートポンプの効率を表すC O Pは定格条件で3. 1 4と高く、この機器の適用により従来のエネルギー使用量を蒸気ボイラの場合6 2 %、電気ヒータの場合は6 8 %削減させ、大幅な省エネに寄与することが可能である。 本設備は、従来の産業用温水ヒートポンプに比較して熱交換器洗浄が容易になったことに加え、洗浄機への接続を前提としたシステムとしたことにより、ヒートポンプ導入に伴う改修作業やコストを低減した。 また、従来は加熱された冷媒と洗浄液の熱交換に温水を介していたが、本設備では冷媒と洗浄液を直接加温するため、従来の温水ヒートポンプに比べ、高効率かつ省スペース化を実現している。

先進性についての説明

・冷媒で洗浄液等を直接加温する方式（直接加温方式）としたことで従来の間接加温方式に比べ、熱交換ロスが少なく、ポンプ台数や配管等が削減されるため、高効率かつ省スペースを実現した。 ・新開発したコイル式熱交換器は、カバーを取り外して熱交換器をお客さま自身で簡易に清掃できるようにしたことで、メンテナンス性が大幅に向上した。また、熱交換器の汚れ状況を把握し、清掃タイミングを知らせる機能を付与した。 ・制御盤、ポンプ、熱交換器等を一体化し、洗浄機への接続を前提とした仕様としたことで、導入に伴う設計負担を軽減し、周辺設備の改修作業や工数等を低減できる。
--

製品・システムの概要・イメージ図



導入事例の概要・イメージ図

業種・分野	製造業	対象設備・プロセス	洗浄設備
-------	-----	-----------	------

