

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	シンプレックスセンター
製品種別	エネルギー負荷設備(本体設備)
型番	HS-T
会社名	中西電機工業株式会社
本社所在地	愛知県名古屋市中区富士見町9番1号
会社WEBページURL	https://www.ne-nakanet.jp/
製品紹介ページURL	https://www.uenoyama-tekko.co.jp/products/

製品についてのお問い合わせ先

連絡先	中西電機工業株式会社 豊橋ショールーム 富田知宏 TEL:0532-52-0511 メールアドレス:t-tomita@ne-nakanet.co.jp
-----	---

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	染色仕上分野、乾燥及びヒートセット加工		
導入事例の省エネ量（原油換算：kl）	106.0	kl/年	
工場・事業場当たりの想定省エネ率	2.7	%	
設備・システム当たりの想定省エネ率	47.3	%	
導入事例における費用対効果（年間）	5.0	kl/千万円	
1台又は1式当たりの想定導入価格（参考）	210,000,000	円	
保守・メンテナンス等の年間ランニング費用	500,000	円/年	

製品・システムの概要

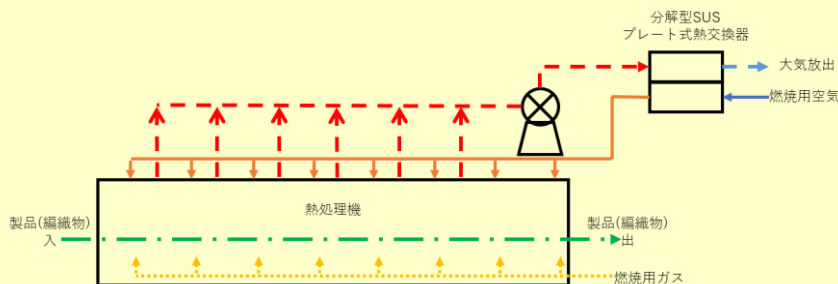
本設備は、編織物熱処理機の省エネルギーを目的に開発された熱処理機で、本体をコンパクトにし熱損失を抑え、織物の幅に合わせた熱風ノズルの伸縮により熱エネルギーの最大限の有効活用できる設備に、排熱回収装置にて排気ガスの排熱を使用して、燃焼効率を上げます。排熱回収装置を分解可能なものにする事で、汚れによる効率低下が発生した場合に清掃可能です。また、反替え時や手待ち時間には、熱風ファン・排気ファンを自動的に最小限の回転数にすることで消費電力の削減と熱の排出を抑え再加熱エネルギーの削減が可能です。従来型に比べ、燃焼用エネルギーの削減に寄与します。

先進性についての説明

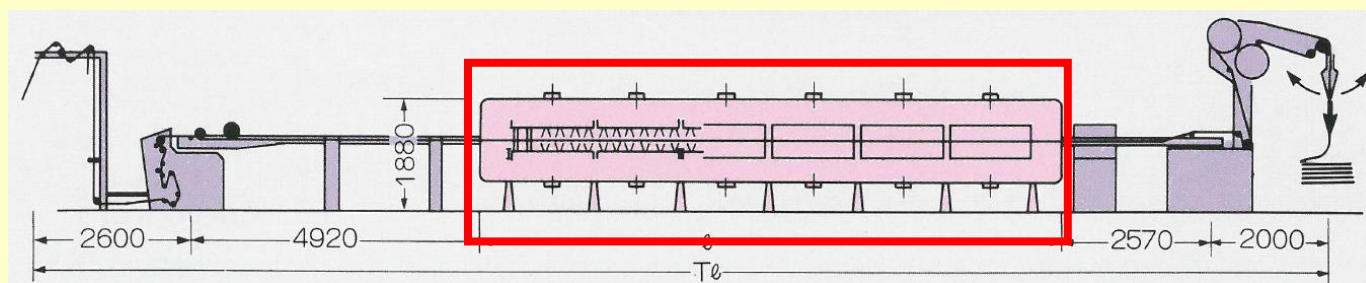
本製品の省エネ型の熱処理機（シンプレックスセンター）は、織物の幅に合わせた熱風ノズルの伸縮により熱エネルギーの最大限の有効活用ができる。この熱処理機に分解可能な排熱回収装置を搭載することで、熱エネルギーの最大活用が可能になります。また、特許技術である省エネシステム（公開特許公報（A）_特願2016-216558 ヒラノK&Eより特許使用許諾）にて、ファンの消費電力と熱の排出を最小限にします。

製品・システムの概要・イメージ図

本製品は、シンプルクステンターに分解型プレート式熱交換器と省エネシステムを搭載することで、消費電力と燃料削減が可能になります。



排熱回収イメージ



エネルギー負荷設備は赤枠内の設備と煙道・分割型SUSプレート式熱交換器です。前後は付帯設備（入口装置・出口振り落とし装置・水冷シリンダーなど）です。

導入事例の概要・イメージ図

業種・分野	染色仕上分野	対象設備・プロセス	乾燥及びヒートセット加工
導入先 染色整理工場			
更新前の設備 設備は導入から数十年使用した熱処理機 更新前の年間エネルギー使用量（原油換算）：224KL/年			
更新後の設備 排熱回収装置付きシンプルクステンター 更新後の年間エネルギー使用量（原油換算）：118KL/年			
【省エネ効果】 年間省エネルギー量： 更新前：224KL/年－更新後：118KL/年＝106KL/年 更新範囲での省エネ率：106KL/年÷224KL/年＝47.3%			
排熱回収装置によるエネルギーの効率化と生産スピードの向上等によって、エネルギー使用量を原油換算で106KL/年（47.3%）削減することが可能でした。			