

第 34 回(平成 25 年度)優秀省エネルギー機器

# 日本機械工業連合会会長賞

受賞機器名 業務用ヒートポンプ式衣類洗濯乾燥機 (SFS-322HP)  
Heat Pump Type Washer/Dryer (SFS-322HP)

業務用ヒートポンプ式衣類洗濯乾燥機

## ヒートポンプの力で、 衣類を素早く乾燥できます

### 背景・目的

病院や老人福祉施設などで使用されている大型の業務用衣類洗濯乾燥機の乾燥熱源は主にガスまたは蒸気を使用されており、熱源が現状のままではこれ以上の大幅な省エネは難しいとされてきました。また近年では、安全性・省エネ性・環境性に優れた洗濯乾燥機が求められています。そこで、ランニングコストおよび CO<sub>2</sub> 排出量の低減が可能な業務用ヒートポンプ式衣類洗濯乾燥機を開発しました。

### 特長

- ▶ CO<sub>2</sub> 冷媒ヒートポンプを搭載
- ▶ 水フィルター  
一体型熱交換器を開発 (特許出願中)
- ▶ 排気ダクトレスシステムを開発
- ▶ 熱損失低減構造を新規設計



TOSAI

株式会社 TOSEI  
TOSEI CORPORATION



中部電力株式会社  
Chubu Electric Power Co., Inc.



関西電力 関西電力株式会社  
THE KANSAI ELECTRIC POWER CO., INC.

一般社団法人 日本機械工業連合会

〒105-0011 東京都港区芝公園三丁目 5 番 8 号 機械振興会館内

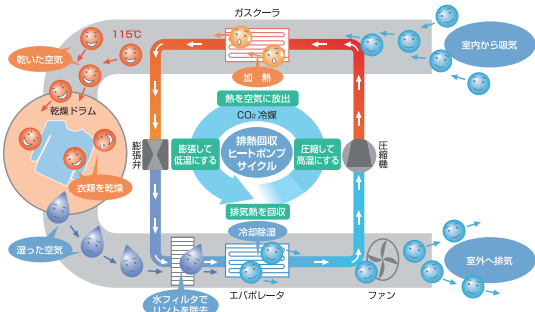
TEL (03)3434-5382 FAX (03)3434-6698

E-mail kikaku@jmf.or.jp http://www.jmf.or.jp/

技術的特長

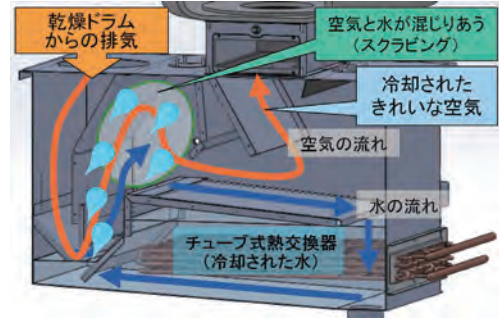
CO<sub>2</sub> 冷媒ヒートポンプを搭載

ヒートポンプで最大 115℃の乾燥風を生成。  
従来機に劣らない乾燥性能を高効率に実現しました。



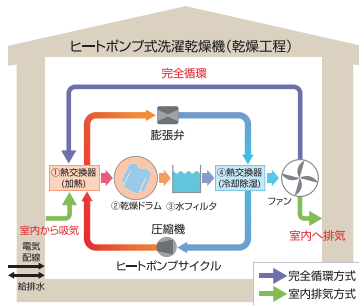
水フィルター 一体型熱交換器を開発

高性能フィルターで目詰まり問題を解消。  
フィルターのメンテナンス頻度を大幅に低減しました。



排気ダクトレスシステムを開発

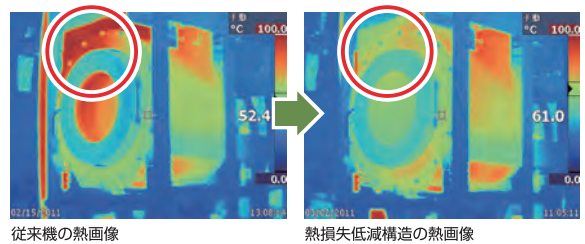
ダクト工事ができない。  
排気が出ない機械がほしい。  
「室内排気方式」<sup>※1</sup>や  
「完全循環方式」<sup>※2</sup>での  
運転が可能です。



※1 室内排気方式で使用する場合には、温度・湿度や  
においについて室内環境への影響があります。  
※2 完全循環方式では、乾燥工程中に冷却水を使用します。

熱損失低減構造を新規設計

熱損失を当社、従来機比で約 10%低減。  
乾燥効率が向上し、より省エネになりました。

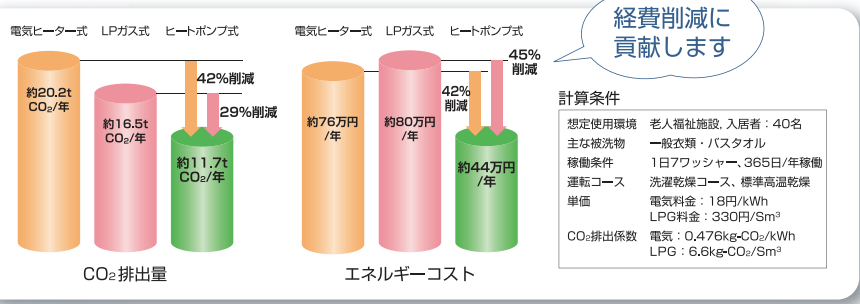


省エネ性・経済性

省エネで環境にもやさしい

ガス式乾燥機の乾燥性能はそのままに、  
省エネ性能と環境性能を  
大幅に向上しました。

ランニングコストや CO<sub>2</sub> 排出量が低減できます。

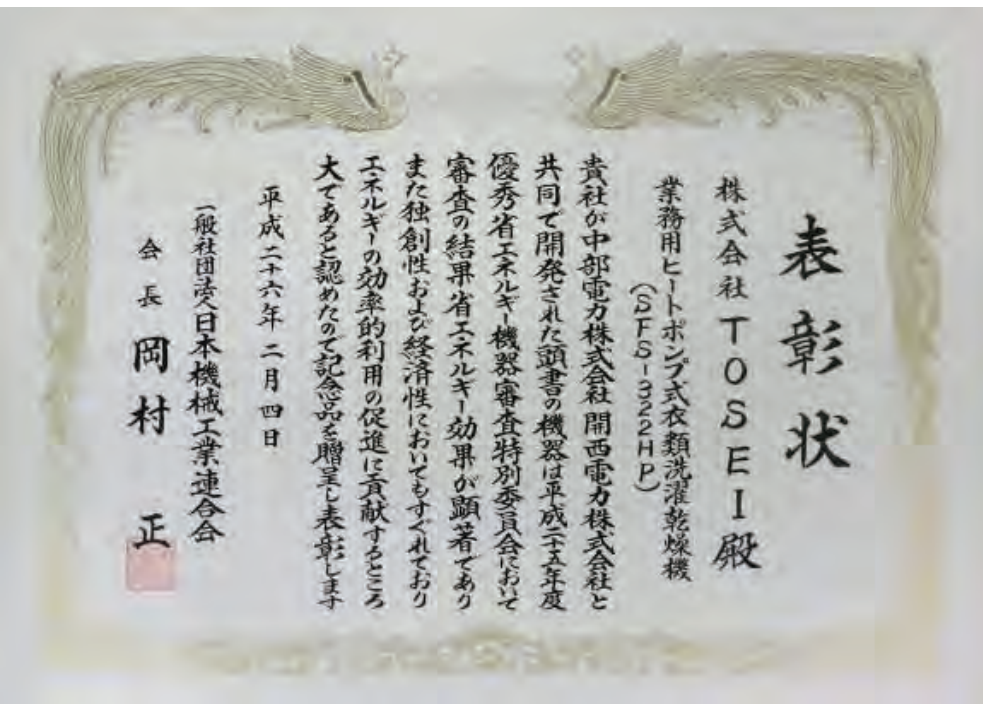


お客様の声

社会福祉法人 聖隷福祉事業団介護老人福祉施設 森町愛光園さま 静岡県周智郡森町一宮 3150



以前は、洗濯機と乾燥機の2台を使っていましたが、「ECO HOT HP」は洗濯乾燥機になっているので洗濯物を移す重労働作業から解放されました。また、洗濯から乾燥まで自動で行ってくれるため、洗濯物を移す時間を気にせず他の作業に取り掛かれ、業務の効率化も図れました。他にも、洗剤の自動投入やフィルター自動清掃機能など、今までのひと手間が省かれたのも業務の効率化に寄与していると感じます。洗濯物の仕上がりが以前より良くなりました。作業効率や仕上げの向上に加え、電気・水道代や洗剤使用量が削減出来るのは、大いにメリットを感じています。



優秀省エネルギー機器表彰制度  
平成25年度  
一般社団法人日本機械工業連合会

# 省エネルギー効果の著しい優秀な産業用機器

日本機械工業連合会会長賞

業務用ヒートポンプ式衣類洗濯乾燥機

(SFS-322HP)

株式会社TOSIE

(静岡県伊豆の国市)

中部電力株式会社

(愛知県名古屋市)

関西電力株式会社

(大阪府大阪市)



写真 ヒートポンプ式衣類洗濯乾燥機 SFS-322HP

1. 機器の概要  
病院や老人福祉施設などでは、大規模な省エネが求められ、省エネ型洗濯乾燥機が導入されています。従来の洗濯乾燥機は、洗濯と乾燥の2つの工程を別々の機器で行っていたため、設置スペースが広く、ランニングコストも高かった。一方、ヒートポンプ式洗濯乾燥機は、洗濯と乾燥の2つの工程を1つの機器で行うことで、設置スペースを削減し、ランニングコストも低減しています。

回収型CO<sub>2</sub>冷媒で高いCOPを期待し、かつ機器からの放射熱を回収して乾燥ドラムを加熱するなどの放熱対策を施すことで、従来の洗濯乾燥機と比較して大幅なCO<sub>2</sub>排出量を削減することができると期待されています。また、従来の洗濯乾燥機は、洗濯と乾燥の2つの工程を別々の機器で行っていたため、設置スペースが広く、ランニングコストも高かった。一方、ヒートポンプ式洗濯乾燥機は、洗濯と乾燥の2つの工程を1つの機器で行うことで、設置スペースを削減し、ランニングコストも低減しています。

## CO<sub>2</sub>冷媒ヒートポンプで乾燥風温度11.5℃を実現

業務用の病院や老人福祉施設などに

従来の洗濯乾燥機は、洗濯と乾燥の2つの工程を別々の機器で行っていたため、設置スペースが広く、ランニングコストも高かった。一方、ヒートポンプ式洗濯乾燥機は、洗濯と乾燥の2つの工程を1つの機器で行うことで、設置スペースを削減し、ランニングコストも低減しています。また、従来の洗濯乾燥機は、洗濯と乾燥の2つの工程を別々の機器で行っていたため、設置スペースが広く、ランニングコストも高かった。一方、ヒートポンプ式洗濯乾燥機は、洗濯と乾燥の2つの工程を1つの機器で行うことで、設置スペースを削減し、ランニングコストも低減しています。

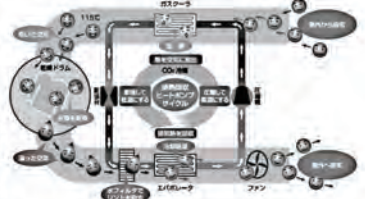


図1 ヒートポンプ乾燥機の概略構成図

CO<sub>2</sub>冷媒ヒートポンプで乾燥風温度11.5℃を実現。従来の洗濯乾燥機は、洗濯と乾燥の2つの工程を別々の機器で行っていたため、設置スペースが広く、ランニングコストも高かった。一方、ヒートポンプ式洗濯乾燥機は、洗濯と乾燥の2つの工程を1つの機器で行うことで、設置スペースを削減し、ランニングコストも低減しています。また、従来の洗濯乾燥機は、洗濯と乾燥の2つの工程を別々の機器で行っていたため、設置スペースが広く、ランニングコストも高かった。一方、ヒートポンプ式洗濯乾燥機は、洗濯と乾燥の2つの工程を1つの機器で行うことで、設置スペースを削減し、ランニングコストも低減しています。

また、電気ヒータと比較すると、室内環境を悪化させることなく、排気ダクトを室内へ排出する排気ダクトを削減し、ランニングコストを削減することができると期待されています。また、従来の洗濯乾燥機は、洗濯と乾燥の2つの工程を別々の機器で行っていたため、設置スペースが広く、ランニングコストも高かった。一方、ヒートポンプ式洗濯乾燥機は、洗濯と乾燥の2つの工程を1つの機器で行うことで、設置スペースを削減し、ランニングコストも低減しています。

## TOSIE 「人と地球にやさしい未来を」

当社は、地球にやさしい環境づくりを目指して、各種機器の研究開発・製造販売に取り組んでおります。

業界初

### こんな洗濯乾燥機がほしかった。

- ヒートポンプだから省エネ!
- 排気ダクト不要
- 環境にやさしい自然冷媒を使用
- 毎日のフィルター掃除がいりません

平成25年度(第34回) 優秀省エネルギー機器表彰  
日本機械工業連合会会長賞受賞

ECO HOT (HP)

中部電力・関西電力共同開発品

ヒートポンプ式洗濯乾燥機 SFS-322HP

業務用クリーニング機器 / コインランドリー機器 / 真空包装機 / 金属洗浄機の開発・製造・販売  
株式会社 TOSIE TEL:0550-79-2283 本社: 東京 東区 中野 南町 2-10-10 支店: 大阪 東区 南船場 1-1-1

