## 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が使用されており、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 CO2 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

- > CO2 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





株式会社 **TOSEI**TOSEI CORPORATION



中部電力株式会社

中部雷力 Chubu Electric Power Co., Inc.

<equation-block>
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/



#### こんな洗濯乾燥機がほしかった。

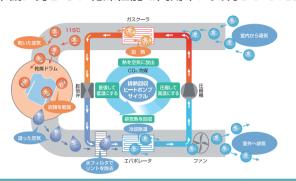
## 業務用ヒートポンプ式衣類洗濯乾燥機

#### 技術的特長

#### > CO2 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。

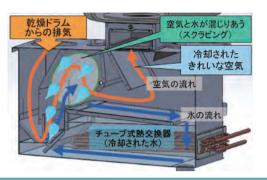
従来機に劣らない乾燥性能を高効率に実現しました。



#### 》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。

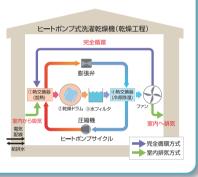
フィルターのメンテナンス頻度を大幅に低減しました。



#### **〉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」\*'や 「完全循環方式」\*2での 運転が可能です。

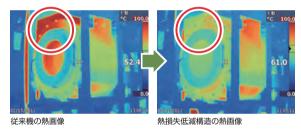
- ※1 室内排気方式で使用する場合には、温度、湿度やにおいについて室内環境への影響があります。
- ※2 完全循環方式では、乾燥工程中に冷却水を使用します。



#### > 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。

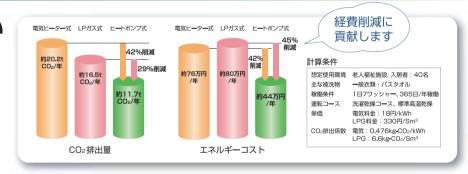


### 省エネ性・経済性

#### 〉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 CO2 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。

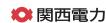
他にも、洗剤の自動投入やフィルター自動清掃機能など、今までのひと手間が省かれたのも業務の効率化に寄与していると感じます。

洗濯物の仕上がりも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。









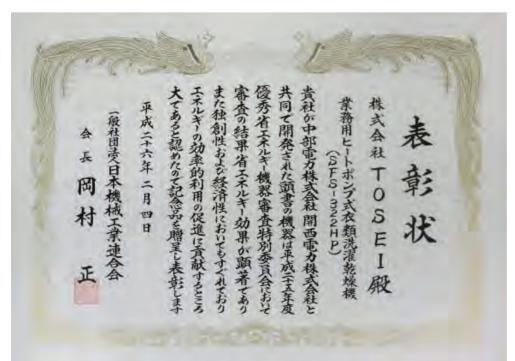
#### 2014年2月4日 表彰式













優秀省エネルギー機器表彰制度 平成25年度

·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



写真 ヒートポンプ式衣類洗濯乾燥機 SFS-322 HP

を著しく損なうこと ることから、商品価値 を選出でが低くなれ になる。 大きい加熱プロセス は困難であり、また乾 22日中では、環境負 そこでSFS-3

ターを通過したほこ フィルター 体型熱 らに除機性能の高い 2 HPではフィル れない構造のある「木 お埋機能を活用し、きな作業であった。 ではヒートポンプの な作業であった。

生成 のはこりを除去する するためのフィンチ (3) 機気が必須であった。 (4) 大学 (4) 大学 (5) 大幅な省力化を実現 した。 システム

(削減率日%)できる。 幅広く提案していく。 排出量が削減 (削減率 ルフ場などに向けて、排出量が削減 (削減率 ルフ場などに向けて、

京を行った。 年7月より販売

株式会社 TOSEI

1 機器の概要 型洗濯乾燥機の乾燥 型洗濯乾燥機の乾燥 がる大型の業務用次 には主にガスま ており、熱際が現状の

双 近年では安全性・省エ + な 近年では安全性・省エ + な か

そこで従来機と同 Pは乾燥熱源に排熱

大阪府大阪市 た 務用ヒートポンプ式 り 等の乾燥性能をより 、媒を適用した場合、80 経の機に代替プロン冷 C

乾燥風温度 <sup>騰騰開の</sup> 病院や老人福祉施設などに 02冷媒 80 含まれる糸くずなどり 従来機では乾燥ド 1 E 1 5 ℃ 1 ŀ ボ を実現 ンプで

(1) 省エネ性 (1) 省エネ性 ・

ないで済み、新たにク 理した空気を排気し

まで削減可能となり、回数が6ヶ月に1回

0 00 ターのメンテナンス の目詰まりを解決 器の目詰まりを解決 を考案した 

関西電力株式会社

燥風温度は一般にし業務用乾燥機の乾

2.1 技術的特徴 2.1 技術的特徴 2. 機器の技術的特徴 ストの低減を実現し およびランニングゴ

性を向上した することなく省エネ 機と同等の乾燥風温 る排熱回収型のヒー 選定し、乾燥ドラムか で高いCOPを期待

1

度115で

化 係数も1であり、環境 不燃性で地球温暖化

用いられている。乾燥

体型熱交換器の開発 媒である。

(2) 水フィルター

方式を採用すればう **ダクトレス完全循環** 苦情に対処すること やにおいなどの近隣 置や、排気に伴う騒音 施設困難個所への設能であり、かつ排気筒 これにより導入時 ンルーム用に処

の法定耐用年数は13 の法定耐用年数は13 を毛番り、製品寿命か がも経済性は高い。 まれ、本機導入の増分

の Pは従来機 (LPガス) と比較して年間3 日 式) と比較して年間3 び率42%) できる。 経済性

業務用ヒートポンプ式衣類洗濯乾燥機

SFS-322HP

株式会社TOSEI

静岡県伊豆の国市 部電力株式会社 愛知県名古屋市

日本機械工業連合会会長賞

ヒートポンプを適用回収型CO2冷媒

し、かつ機器からの放

放出する排気がクト 脚を立く排気を重化させることなく排気を重化させること

レス運転が可能とな

従来機と比較して

現 和保の老人組祉機 を行っており、試算結 回、令を忠定し、目日了回 ジニンダコストの間 回、介を忠定し、目日了回 ジニンダコストの間 の洗涤気燥運転 (標準 減効果を確認してい コーズ)を3165日実 る。用金 またをとして、その首 3、用金 TOSCI 「人と批説を予ざいる姿態」 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。 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 ECO & HOT (HP) 3 平成25年度(第34回) 優秀省エネルギー機器表彰 中部電力・関西電力共同開発品 日本機械工業連合会会長賞受賞 トポンプ式洗濯乾燥相 SFS-322HF

4

## MTOSEI 中部電力條 /関西電力性

日本機械工業連合会会長費」を受賞した。 人・日本機械工業連合会が主催する第34回(平の優れた省エネ性能が高く評価され、一般社団 売した『業務用と 、排出量を大幅に削減可能な機器として トポンプ式衣類洗濯乾燥機 、関西福力線 (本社=大阪県伊豆の国市) と中部電力テックグループ、社長・荻

しいとされてきていた。 こういったニーズに応え 開発されたのが、ランニン 出ている。なお、搭載するヒンより省エネルギーで実現している。なお、搭載するヒ

業務用ヒートポンプ式衣類洗濯

が不要となり、大幅な省力 する糸くずの除去性能を向 上し、目詰まり問題を解 中)=乾燥にともない発生 交換器を開発(特許出額 用しており、安全性と環境 一体型熱 することができ、従来機 設で発生する洗濯物を処理 と原油換算にて年間1・0 同機一台で40床程度の施

使用量が削

事がで き、同機等人の増分費用は

ランニングコストは年間 6年で回収できる。 千円の削減が期待で

されており、熱線が現状の を使用されている業務用衣 で使用されている業務用衣

のCO2分類と一トポンと同等の最大1-15℃の乾

阿院や老人福祉施設など

までは大幅な省エネは鰡 燥風を生成可能なヒー

ヒートポ

ンプを搭載することで、従

製品に関する問い合わせ

票方式での運転が可能であ ①熱損失低減構造を新規

機比で約10%低減。乾燥効 製品寿命から

取り掛かれ、業務の効率化時間を気にせず他の作業に 洗濯物を移す重労働から解 これるため、洗濯物を移す

グ・ジャパン/エコプロダクツモーティブ ワールド/ライテ バン/セミコン・ジャバン/オートサイエンスエキスポ/ネブコンジャ

発行所 工業技術新聞社 大阪市場高区大野2丁 (115番1号(松井ビル) 電路(6 6525) (855円 南岡町1年12,000円 每月20日発行

ワールド/ライティ

平成10年5月26日第三种解视物区可