

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	排風循環型乾燥機
製品種別	エネルギー負荷設備(本体設備)
型番	DT (60、90、120、140、190、240)
会社名	アイナックス稲本株式会社
本社所在地	東京都品川区大崎5丁目1番11号 住友生命五反田ビル7階
会社WEBページURL	https://www.inax-corp.co.jp
製品紹介ページURL	https://www.inax-corp.co.jp/products/detail/dt.html

製品についてのお問い合わせ先

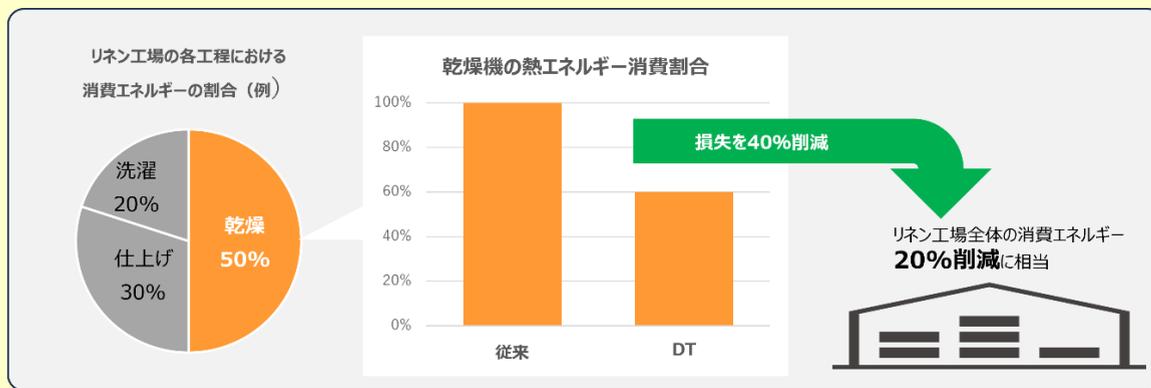
連絡先	アイナックス稲本(株) 業務部・飯澤 (Tel. 03-3493-5376)
-----	--

登録設備情報

導入可能な主な業種・分野	R. サービス業（他に分類されないもの）	E. 製造業
導入対象となる分野・プロセス	リネンサプライ工場における乾燥工程	
導入事例の省エネ量（原油換算：kl）	20.6	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	45.8	%
導入事例における費用対効果（年間）	12.8	kl/千万円
1台又は1式当たりの想定導入価格（参考）	16,084,000	円
保守・メンテナンス等の年間ランニング費用	450,000	円/年

製品・システムの概要

リネンサプライ工場におけるエネルギー消費量の約5割を占める乾燥工程において、従来の乾燥機ではエネルギーの約4割が乾燥排気として大気に放出されている。本設備の乾燥機では、排風循環と最適制御でエネルギー消費量を大幅に削減することが出来る（従来比約4割の削減）。



先進性についての説明

本設備の排風循環型乾燥機は、2018年に日本国内への販売を開始以降、断熱性、熱効率、用途に合った機種サイズの追加、安全性強化などの改良を重ね、現時点ではトップクラスの低消費を記録している。

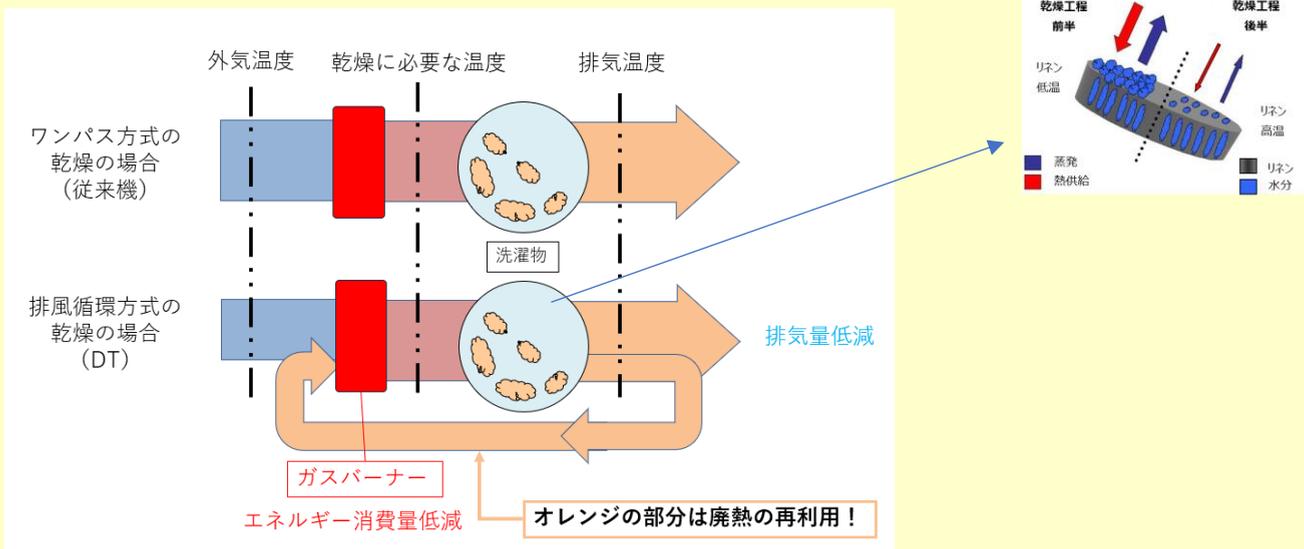
先進性は以下：

- 低エネルギー消費：  
従来は全て排出されていた乾燥後の高温排気の一部を循環し熱エネルギーを再利用することで30～50%の消費熱量を削減できる。
- 過乾燥防止：  
洗濯物温度を常に赤外線センサーを用いて監視し洗濯物温度と乾燥時間をコントロールすることで過乾燥を防止、無駄なエネルギー消費を抑制する。

製品・システムの概要・イメージ図

従来の乾燥機は、図（従来機との違い）のように外気から吸い込んだ乾燥用空気（室温）を加熱（高温に）して洗濯物（水分を含む）に当てて排気するワンパスの乾燥方式であった。本設備では、排気の一部を入口に戻して循環させる方式にすることで、外気から吸い込む新たな空気量（＝排気量）を削減し、排気熱を再度乾燥に利用することにより、熱源のガスバーナーで消費するエネルギー量を大幅に削減出来るようになった。

<従来機との違い>



導入事例の概要・イメージ図

業種・分野	リネンサプライ業	対象設備・プロセス	乾燥設備
-------	----------	-----------	------

本設備を導入した工場では以前、短い10槽の連続洗濯機を使用し1時間に20バッチのリネンを生産していた。洗濯物の平均重量は50kg/バッチで、1時間に1トン、8時間で8トンの生産体制であった。

元々、10台の乾燥機を30分サイクルで機械の最大能力まで生産していたため、同じ乾燥室での増産は不可能であった。

12槽の連続洗濯機との入れ替えに伴い本設備を導入し、1時間24バッチ（1.2トン/時、9.6トン/日レベル）と2割増産しながら6台の乾燥設備と縮小した。空いたスペースは他の用途に活用できた。

