

事業概要

ウラセ株式会社 (本社工場)

http://www.urase.co.jp/

福井県鯖江市 / 衣料事業・インテリア事業・産業資材事業

平成29年度事業

■ 補助対象経費	9,670万円
■ 補助金	3,220万円

ウラセ株式会社は、衣料事業、インテリア事業、産業資材事業を展開しており、2018年に創業100周年を迎えました。

持続的な事業成長を目指し、衣料事業の取扱製品カテゴリを拡大するために、新たにニット素材の加工に取り組むこととしました。ニット素材の加工品質と生産性向上のため、既存設備を更新しました。



本社外観

事業者メッセージ

取締役 管理本部長 佐山 茂

ニット素材は、テンター（織物に熱を加えることで、幅、密度、風合いを調整する装置）で加工します。既存設備は、主に薄地織物用であり、品質を担保したニット素材の加工には手間が掛かり、生産性が低いものでした。また、設備自体のエネルギー効率が悪く、コスト競争力が低い、という課題がありました。

課題解決のため、高効率、複数の織物・ニット素材加工が可能なテンターへ更新を計画し、補助金活用を検討しましたが、コスト競争には生産性向上（生産量の拡大）が必須で、単純な省エネ設備投資で申請ができない状況であったところ、幸いにも平成29年度省エネ補助金に「エネルギー消費原単位の改善」の要件が新たに追加されたため、補助金の申請を決定しました。

準備を進める中、増産と原単位改善計画の立案に、営業・開発・生産の各部門が協力して取り組み、補助金申請を通して会社の一体感が強まったと感じています。

設備更新後は、テンターで加工できる製品が、従来より約1.5倍に増えるとともに、設備のエネルギー効率が改善され、実際の生産量も前年比120%となり、経営にインパクトを与える設備投資でありました。

今後は、当社の主要事業（衣料、インテリア、産業資材）のうち、成長事業である産業資材の付加価値を高めつつ、生産量と業績の拡大を目指し、原単位改善による省エネ補助金を活用した設備更新を検討していきます。

事業効果

	生産量 (ton)	エネルギー消費量 (kl)	エネルギー消費原単位 (kl/ton) ※1
事業実施前	3,103	3,377	1.088
事業実施後	3,329	2,989	0.898

原単位改善率
17.5%
※2

(※1) エネルギー消費原単位の算出方法

エネルギー消費原単位 = $\frac{\text{事業所全体の年間エネルギー使用量}}{\text{生産量}}$
生産量：生産活動によって生み出される生産物の量のこと

(※2) 原単位改善率の算出方法

原単位改善率 = $\left(1 - \frac{\text{事業実施後のエネルギー消費原単位}}{\text{事業実施前のエネルギー消費原単位}}\right) \times 100$

省エネのポイント

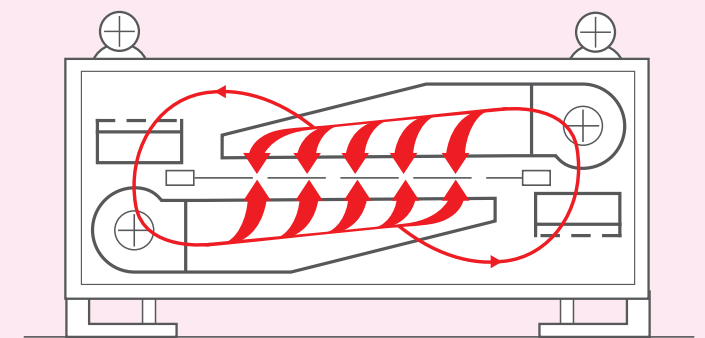
- ・熱風循環方式の違いにより生産効率(処理速度)が向上
- ・熱風ノズルと織物の隙間を最小限にすることで熱エネルギーのロス削減
- ・高効率モータのインバータ制御により最適運転を実現し、省エネルギーを促進
- ・織物交換時に循環ファン、排気ファンの回転数を自動的に下げ、省エネルギーに寄与

熱風循環方式の違いにより、生産効率の向上および省エネルギーに寄与

既存設備の特徴

【熱風循環ファンを左右に配置】

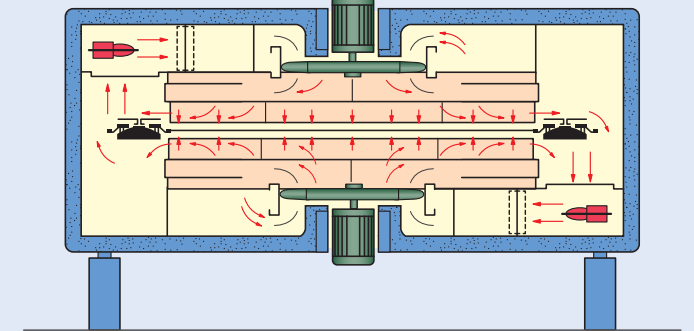
- ・左右のばらつきが出やすい
- ・ヒートセットの弱い部分にライン速度を合わせる必要がある



更新設備の特徴

【熱風循環ファンを上下に配置】

- ・温度分布、風速分布精度が向上
- ・ヒートセットにムラがなく、ライン速度も向上



導入設備

シンプレックステンター（織物に熱を加えてサイズや風合いを調整する装置） 1台



導入設備の概要

循環ファン	3.7kW×24台
排気ファン	3.7kW×1台
原動機	11.0kW
電気容量の合計	103.5kW
熱源 (LPG)	ガス直燃式
最大燃焼総容量	2,261MJ/h (540,000kcal/h)