

06 有限会社深沢製帆店

ネスティングソフト搭載自動裁断機による テント量産システムの構築



会社概要

- 社 名：有限会社深沢製帆店
- 代表者名：代表取締役 深沢敏夫
- 所在地：〒424-0037
静岡県清水区袖師町765-3
- 取材地：同所在地
- 設立年月：昭和49年11月
- 業 種：繊維工業
- 資本金：6,000千円
- TEL：054-363-1101
- URL：<https://tentya3.com/>



取り組みの経緯



笑顔で取材に応える深沢取締役

【時世にあった商品展開 将来を見据えて事業に着手】

静岡県清水区に事業所を構える有限会社深沢製帆店。同社では、テントシートを活用した様々な製品を製造している。土地柄もあり、もともと帆布の製造を主としていたが、静岡県はテント倉庫の老舗が多く、造船業が下火になってからは企業向けの荷捌き場やテント倉庫用のシート等が主力商品となっている。

時代にあった商品を提供してきた同社であるが、近年では消防法の強化によって、テントシートに要求される防火水準等が高くなっており、従来強みとされていた工期の短さと加工賃の安さの維持が難しい状況にあった。

一方で、近年の防災意識の高まりから、集会用テントや、防災用トイレといった量産モノの市場ニーズが大きくなっており、より効率的な生産体制の構築が必要となっていた。

大きな岐路に立った同社であったが、取引のあった金融機関よりものづくり補助金に関する情報提供があり、今後需要が拡大するであろう防災用品向けのシート材の効率的な裁断を目的として設備導入へと舵を取った。

事業の概要

近年の防災意識の高まりに伴い、需要が拡大している小型・量産加工品。その生産体制の整備・強化を図るべくネスティングソフト搭載自動裁断機を導入するとともに、外部専門家の定期指導によって、加工時間の短縮・省力化や加工技術及び品質の高度化に取り組んだ。

取り組みの内容



導入した自動裁断機はエアで生地を送る

【新たな市場参入に向けて 取り組んだ2つの目標】

小型規格品の量産体制を確立すべく同社が目標としたのは、以下の2点であった。

- ①生産プロセスの高度化による競争力強化
- ②若手従業員に対する技術・ノウハウの伝承

同社では従来、裁断工程においては細かなパーツは手間が掛かるため、外注加工を行っていた。今後防災用品の市場へ踏み込むためには、これまでよりも短納期かつ低コストで商品を展開していく必要がある。そこで、裁断工程を完全に内製化することで、納期短縮とコストの低減を図ることを考えた。

具体的には、裁断加工をオートメーション化することで作業者の技量によらない高品質なパーツを切出すことと併せ、パーツのマッピングについても専用CADを用いることで余白部分をなくし、歩留まりの改善が可能と考えた。

これと並行して、従来から入っている現場指導コンサルタントに協力を仰ぎ、新規機械への正しいアプローチや、作業手順書といった作業環境の構築、若手従業員・パートタイマーのOFF-JT研修にも全社的に取り組んだ。

結 果



ネスティングソフトによってムダのない裁断が可能となった

【作業効率の劇的改善 従業員の働きやすい職場へ】

自動裁断機の導入によって、裁断工程は劇的な変化を遂げた。直線だけでなく、曲線や目付加工にも対応しており複雑な形状にも問題なく対応した。特徴として、シートの送りはエアによるコンベア方式を採用し、女性でも扱いやすくなった。裁断方式は特注の超音波カッターを用いて、多様な生地のカ断を可能とした。

併せて導入されたネスティングソフトは、効率的なパーツ切出しを実現し、作業効率のほか歩留まりにも貢献している。

6000枚の受注に対し、時間にして従来工程から162.5時間の短縮となった同社だが、残業時間の削減にも繋がっている。

「残業は驚くほど減りました。みんな就業時間内に効率よく、早く帰ろうと。モチベーションにも繋がっています。」と、深沢取締役はにこやかに答えた。直近では、パートタイマーも積極的に雇用しており、生産体制も整備されてきた。今後もハード・ソフトの両輪を回すことで、テントシートの新たな可能性を見出していく。