

工場長
土岐 貞昭

【事業計画名】 全自動裁断設備導入による マスカスタマイゼーションへの取り組み

背景・目的

極小ロットに応えるため、裁断効率を向上させたい

当社は、大手アパレルブランドの紳士服、婦人服、スポーツウェアを中心にOEM生産を行っています。平成23年度からは自社ブランドも手がけ、百貨店や直営店、インターネット等で販売しています。

近年、アパレル業界は不振が続き、OEM事業における受注量も年々減少

していることから、生産ロットの極小化が課題となっています。さらに、一部取引先からはカスタムオーダーの受注協力要請が増加しており、レギュラーサイズのほか、リラックス・スリムサイズなどの製造も求められてきています。

このような需要に対し、既存の裁断

設備では柄合わせの効率が低いため、生産能力に課題があり、極小ロットやカスタムオーダーへの対応が難しい状況にありました。



実施内容

CAD・CAMシステムの導入で柄合わせを簡単に

柄合わせシステム（CADシステム）と自動裁断機（CAMシステム）を導入し、生産効率の向上と極小ロットへの対応に向けて体制を整えました。CADシステムはCAMシステムを動作させるためのデータを作成するシステムです。また、CAMシステムは、裁断テー

ブルの天井に設置したプロジェクターで布の上にパターンデータを映し、それに沿って布にマーキングし裁断するシステムです。CAMシステムのヘッドにはカメラが搭載されており、柄合わせの際にはカメラで柄を探して自動で裁断箇所をマーキングすることがで

きます。プロジェクターの設置のために、カーテン付きのヤグラも天井に設置しました。その他、CAMシステム投入前に大裁ちするための延反テーブルと全自動型ストレートカッターも導入し、大裁ちから流れ作業で操作が可能となりました。

事業成果

裁断精度が向上、作業時間も大幅短縮

CADシステムとCAMシステムを導入したことで、プロジェクターで布上にパターンデータを映すことができるようになり、パターンデータを紙に印刷する必要がなくなり、大幅に作業時間が短縮されました。また、手間のかかっていた柄合わせもCAMシステムが自動で行うため、布を無駄にしない裁断のレイアウトを考える必要もなくなりました。結果、紙も布も無駄なく裁断す

ることができています。裁断の精度は±30mmから±20mmにまで向上し、作業時間は8時間から3時間までに短縮できるようになりました。

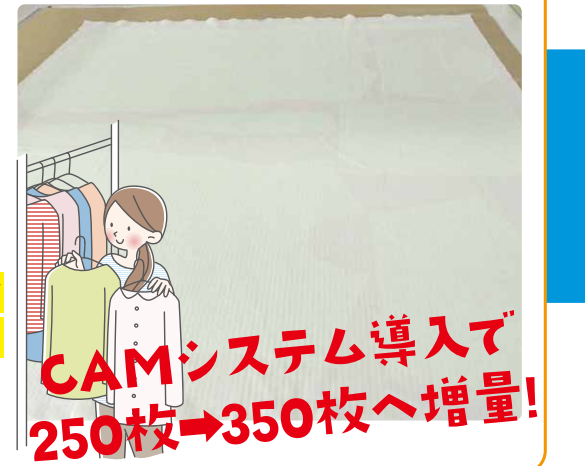
社員がCADシステムとCAMシステムを使いこなせるようになり、発注元から送られてくるパターンデータを自分たちで扱えるようになったこともメリットです。裁断に必要なだった人員が削減でき、生産性も向上しています。



ココがポイント

作業時間短縮によって商品開発に時間を充てられた

布の裁断作業は、小ロットでも大ロットでも同じだけの手間が掛かります。これまでのやり方では、紙のパターンを印刷してから作業していたため、時間も手間も掛かっていました。天井にプロジェクターを設置し、布上にゆがみ無くパターンを投影できるようになったこと、**その後の生地のカットがCAMシステムによって全自動化したことで、作業人数を増やすことなく1日あたり250枚→350枚の服を製造できるようになりました。**



今後の展望

独自技術を活かしたもののづくりと人材育成に力を入れる

機器を導入したことでこれまでコストがかかっていた裁断作業がスムーズに行えるようになり、小ロットにも対応できる体制が構築できました。社員も小ロットに対応できる能力が備わったことで、これまでお付き合いの無かった企業からも小ロットの発注をいただくことも増えています。

今後は、自社ブランド商品の展開にさらに力を入れ、シャツ、ルームウェア、ジャケットなどを東京の本社ビル

とインターネットにて「INDUSTYLE TOKYO」として販売していきます。当社独自の技術「胴体裁断・胴体縫製」や、これまでの名だたるアパレルブランドの品質を保ってきた技術と経験から、よりいいものを作ろうという気持ちを持って製品づくりに取り組んでいきます。

また、当社で働く作業員は「多能工」を目指しており、一人ひとりの技術を向上させるため、ラインごとに目標設

定をしています。個人のスキルを引き上げることでライン上での人材不足に対応できる体制を整え、納期短縮や品質向上を目指します。



丸和繊維工業株式会社

代表取締役 深澤 隆夫

◎創業 平成3年 ◎資本金 6,000万円 ◎従業員 100名

〒130-0014 東京都墨田区亀沢1-8-6
TEL.03-3624-6611 FAX.03-3624-6220
URL: <http://maruwa-tex-ind.co.jp/>

