

株式会社上山織物

IT化による特殊金襴織物の小ロット・多品種化に対応するための製造工程の確立

Outline
概要

本補助事業では、織物デザインシステムや新たな織機の導入により製造工程のIT化を行った。製型の内製化や工程の削減を行うことで、製型コストの80%低減とリードタイムの短縮が実現し、小ロットの生産でも収益を確保できる生産体制を確立した。今後は、今まで御守を取り扱っていなかった、小規模寺社への販路開拓を目指す。

Motivation

動 機

現在、全国に16万社程度あるといわれている寺社のうち、御守を取り扱う寺社は1割にも満たないといわれている。これはコストの問題により、御守製造業者が小ロットでの注文に対応できないことに起因している。市場自体は、景気動向に依らない安定した市場であるため、小ロットでの生産が可能にな

れば、年々受注も伸びることが期待される。

そこで、本補助事業ではITの積極活用による自社一貫生産体制を確立し、コスト削減・短納期化を図ることで、小ロットに対応した織物生産体制の構築を目的とした。



当社の御守

Contents

内 容

御守を小ロットで生産するに当たり、ネックとなるコストは製型代である。製型は、織物の柄を紋紙又はフロッピーディスク（以下、FD）に落とし込む作業であるが、この費用は固定費であるためロットが小さくなればなるほどその比重は大きくなる。

この課題を解決するため、右の取組みを行った。

- ①織物デザインシステムを導入し、製型をデジタル化すると共に一部外注していた工程を内製化する。
- ②作成した製型データを直接織ることが可能な装置を搭載した織機を導入する。
- ③異なる柄を1つに組み合わせた製型データを試作し、柄交換時のロスを削減する。

Fruits

成 果

①織物デザインシステムの導入

従来の製型方法は、手書きしたデザイン図を外注先で製型データ化しており、デザインの作成には、熟練技術と芸術的要素が必要な点から簡単に作成できなかった。

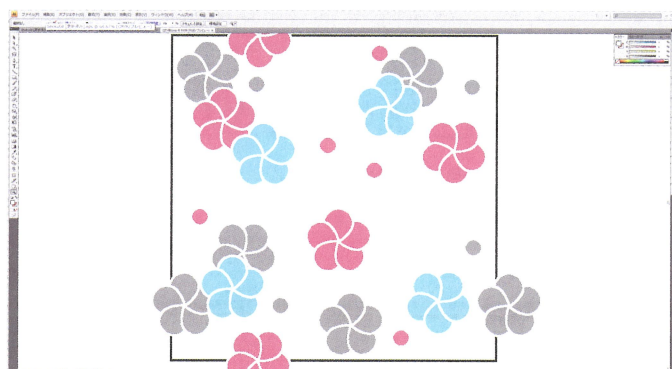
今回導入した織物デザインシステムは、PC上の汎用ソフトで作成したデータを基に織物の型に変換できるため、内製化により大幅なコスト低減・工程削減が実現できた。

②新たな織機の導入

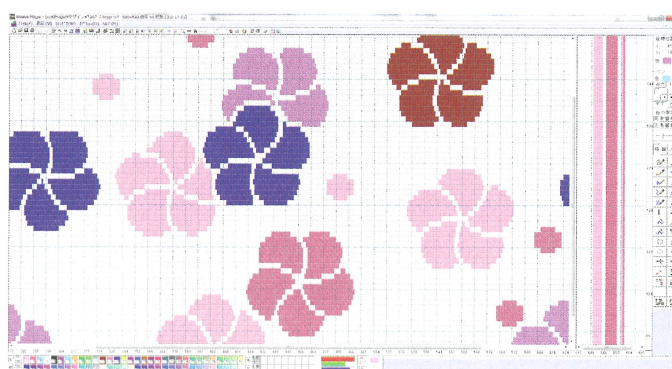
これまでの柄交換は、手作業にて重い紋紙を織機上部に掛け替える作業が発生するため、複雑な柄織の場合には、頻繁な設備の停止が発生するなど生産性の低下を招いていた。

新たな織機では、デザインシステムで作成した大容量の製型データをもとに直接織ることができ、柄交換についてもコントロールBOXで行える機能を有しているため、時間短縮と労力の軽減に繋げることが可能となった。

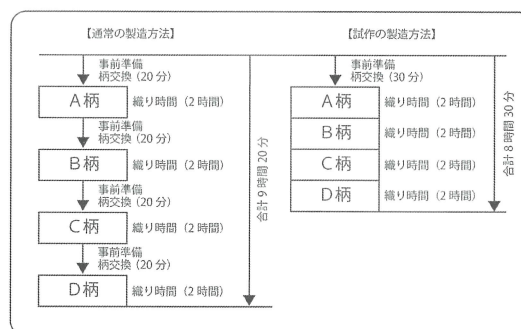
以上の取組みにより、製型費を1/6以下に低減、リードタイムも大幅に削減することに成功した。これにより、小ロットの注文であっても、販売価格を従来の3割程度下げることが可能となった。



導入したデザインシステムによる製図



製型データに変換



製造方法比較

Outlook

展 望

今までも、既存の顧客から小ロット・多品種化への要望は強く、本補助事業により御守の小ロット生産体制を確立できたことは、会社にとって大きな強みとなった。

今後は、そうした既存の顧客の要望に応じていくと同時に、全国の寺社の中でも、御守の取扱いはないが参拝者の多い寺社をターゲットとし、販路の新規開拓を目指していく。

Data

事業者名／株式会社上山織物
代表者名／代表取締役 上山 武雄
設立年／昭和 54 年
所在地／群馬県桐生市境野町 1-1256-5
電話番号／0277-47-1722

URL／www.kamiyama-orimono.co.jp
資本金額／1,000 万円
従業員数／23 人
業種／繊維製品製造業