

丸善織物株式会社

一般型

設備投資

厚物ベルト用高速織機の導入による生産能力の増強・売上の拡大

新たに厚物ベルト用高速織機を導入することによって、機会損失が発生していた主力商品の厚物ベルトの受注を拡大し、5年後に全体の売上高を現在より8%伸ばす。あわせて、専用ライン化により品目変更時の段取り時間を大幅に短縮させることで生産性の向上を図る。

Q 取組の背景

Background of efforts

弊社は、国内最大規模の生産力を持つ、繊維スリングの日本工業規格表示認定工場（以下JIS認定工場）として製造と販売をおこなっている。現在、繊維スリングの業界は、安価な外国製品の日本進出により浸食され、価格面だけで対抗することは限界を迎えている。しかし弊社では荷役・物流機器の総合メーカーとして、「品質第一」の経営理念のもと厳しい社内規格を設けその高い技術力により高品質な商品群を製造し、JIS認定工場の信頼性を維持し、差別化を図っている。

現在、工場内の織機はフル稼働の状態、特に主力商品の厚物ベルト（スリング・荷締機用）に関しては注文中に追いつかず、夜間・休日でも機械を動かし実質24時間（100%以上）稼働の状態で操業している。また生産品目を増やすために平均で1ヶ月間に13回織機を止めて品目変更をしている。所要時間は1回平均あたり12時間必要で、労務費の口は年間で相当額に上る。

年々高まる需要に応えられるように、毎月製織予定表を作り既存の織機をやりくりしながら生産を続けているが、生産ラインの中でも高い所は200%近い稼働率となり、新たな生産ラインが必要な状況が発生している。

この課題克服のため、製造部門である生産課内にプロジェクトチームを置き、設備導入計画を作成した。弊社織機群の主力であり、業界トップメーカーのヤコブミュラー社（スイス）とライン設計を行ったうえで最新型厚物ベルト用高速ニードル織機を導入し、現状10ラインの生産ラインを2ライン増設（1台の織機で2本ベルトが織れるので、生産ラインは2本となる）することで、年間220,000m（25t）の生産増を計画する。

目 事業の実施内容

Implementation content

最新型の厚物ベルト用高速織機を導入することにより増産体制を確立し、機会損失が発生していた主力商品である厚物ベルトの受注拡大と増収増益を目指す。具体的には、「ヤコブミュラー社製 厚物ベルト用高速ニードル織機（型番NC2-2/130GG）」と「小福田製作所製 ニードル織機用中間機・クリールー式」を導入した。



【図1】ヤコブミュラー社製 厚物ベルト用高速ニードル織機（型番NC2-2/130GG）



【図2】小福田製作所製 ニードル織機用中間機・クリールー式

事業の成果

Achievement

最新設備（厚物ニードル織機）導入により、市場を荒らす安価な外国製品に対抗できる、高品質で高い安全性を誇るJIS製品を効率よく生産する増産体制が可能となった。そして、あらゆる取引先の信頼を損ねることなく安定した製品供給が可能となり、品薄だった商品供給が大幅に改善された。本格稼働の始まった時の単月での生産合計は、前年同月の23,800m（2.7t）増で、単純計算すると年間285,600m（32t）の増産体制が確立された。これは当初の計画である年間220,000m（25t）を超える生産能力を得たことになる。



【図3】製品の一例

今後の展望

Future prospects

補助事業の成果により、以下の3つのことが期待できる。

- 1) 生産コスト面での競争力強化が期待できる。
- 2) 製造能力面（リードタイムを含む）での競争力強化が期待できる。
- 3) ユーザー（市場・消費者等を含む）のニーズを捉えた開発・投資で販売の進展が期待できる。

1)については、弊社は、国内最大規模の能力を有する生産工場であり、高速織機群を増強することにより、生産品目を増やし、これまで品目変更には有していた生産コストを削減することが可能となった。

2)については、最新式の高速織機を導入したことにより、さらなるリードタイムの短縮ができ、年間285,600m（32t）の増産体制が確立されたため、機会損失が発生していた厚物ベルトの受注を確保することができ、競争力が飛躍的に強化された。

3)については、厚物ベルトに特化した機器の導入により、JIS最高等級であるIV等級ベルトスリングの試作製作が可能となり、具体的に商品開発のスケジュールを短縮することが可能になった。今まで参入できなかった工場への納品も可能となり、ユーザーのより高いニーズに対応することから販売の進展が期待できる。

さらに、厚物ベルト用高速ニードル織機の新設備導入により生産能力を上げたことで、売上の増加を見通すことができた。また同時に、生産品目変更時の段取り口を無くすことで低コスト化を実現する。

COMPANY PROFILE



丸善織物株式会社

所在地 〒765-0031
香川県善通寺市金蔵寺町5-40

TEL 0877-62-1100

設立 1948年4月

代表者 大倉 康司

業種 繊維工業

従業員数 60名

URL <http://www.maruzen-orimono.co.jp/>

事業内容

荷役・物流機器の総合メーカー

- ・ベルトスリング
- ・ソフトスリング
- ・ベルト荷締機
- ・産業資材用ベルト
- ・手芸用テープ
- ・インサイドベルト

及びその他細巾織物の製造販売。



代表取締役 大倉 康司

生産力強化を通して、外国製品の国内流通による競争激化を乗り越える。

弊社の製品は、高い安全性を求められる原子力発電所をはじめ、化学プラントなどの各種製造工場、大手ゼネコン、建設土木業者、自動車産業、運送業者などの幅広い業種で使用されており、その効果は広範な産業分野において、国際的な競争力を飛躍的に向上させる結果につながります。弊社は、日本産業機械工業会内の繊維スリング工業会（参加企業数17社）に所属する会員企業として全体の1割強の生産を行っています。その規模は当社を含めたトップ企業3社で全体の30%に達しています。本事業のおかげで、ライバル他社に負けない全ての業種に参入できるラインナップを手中にすることができ、当社生産技術の高さを多種多様な業界に発信することにより、より付加価値の高い分野への進出が可能になりました。