

事業計画名

匠の技を生かし顧客ニーズに即応する 一貫生産体制の構築

発注の小ロット化が常態化し、段取りにかかる時間の増加に反して、短納期や低コスト化を要望されるようになった。一方で、試作・開発に時間を要する高機能化需要は堅調である。匠の技を生かした多品種少量の一貫生産体制の構築を通じて、生産性・品質管理の向上を実現している。

取り組みの背景

ばね一筋50年余り、匠の技を持つ「ばねの専門メーカー」として、自動車、オートバイ、園芸用品、家電、各種機械など多様な分野へ、引張や圧縮、ねじり等コイルばね、板ばね、複合ばねなど、精度の高い製品を提供している。

かつて国内で生産されていた量産品・規格品の多くはアジアや新興国での生産にシフトし、国内では多品種・小ロットで短納期・低コストといった要求が一般化。一方で、オーダーメイド、高機能と要求が高度化した分野の発注は堅調に推移している。

このように二極化した需要に対応するため、新たな内製化工程をつくり込み、多品種少量を自社で一貫生産できる体制を築いて、加工範囲・加工ラインアップの拡充など、顧客への価値向上に取り組んでいる。

取り組みの目標

- リードタイム短縮
- 品質管理の均一化
- コスト削減
- 開発期間短縮・クオリティーの高い製品の早期提供

取り組み内容

90年代から、操作性・精度・処理速度を改善しながら市場浸透した“NC機械”による製造が当たり前の時代になっており、製造に必要な数値を入力すればバネを作ることができる（設備があれば、汎用的なバネを繰り返し量産することが可能）。そこに技

術革新が起こり、東洋スプリング工業(株)は市場・顧客の変化を受けて体制を見直し、提供してきた製品サービスの源泉は何かを探った。

実践してきたことは、「妥協せず、高い精度の製品を継続して提供すること」「他の工場がさじを投げる難しい加工も、諦めずに挑戦し続けること」である。多様な分野からの試作依頼に応じて、熱処理のひずみを計算した材料選定、加工条件選択、特殊治具製作、加工用機械のモディファイなど、独自の生産技術を磨き入れ、金属を巻く芯金の研磨等重要品質の再現に力を注いでいる。

こうした技術・ノウハウを源泉に、製品の機構を構成する重要パーツを相談・設計から試作開発、完成品提供まで手掛け、顧客の製品化・改良にかかる機構開発をサポートしていることが認識できた。

このようなプロセスを経て、社内生産で一貫したコントロールを行うことで、顧客に安心・利便性を提供し、新規受注につなげる当該事業に臨んだ。



POINT1：ばねの製造工程（社内一貫生産体制）



POINT 1

加工範囲・加工ラインアップの強化

受注機会の拡大、コストダウン等を目指し、既存のCNCコイルマシンをパワーアップして加工線径を3mmから5mmの太線まで拡大。また、外部委託してきた精密転造・スプリング端末研削の工程を内製化するなど、ハード面の改善・整備を通じて、社内での生産コントロール力向上を図った。

POINT 2

一貫生産で“より良い”製品サービスの提供

生産のフレキシブル運用が可能となったことで、試作開発の期間を短縮。相談・打ち合わせで顧客の目的や使用環境、条件を把握し、試作品の評価・修正でより良い製品に仕上げ、早期に量産へとつなげるなど、事業活動の品質向上に取り組んだ。



POINT2：機構開発サポート（社内一貫生産体制）

東洋スプリング工業株式会社

●事業内容

各種線ばね、各種板ばねの設計、製造、線細工加工、プレス加工等

●主要生産設備

CNCコイル加工機、精密転造盤、スプリング両端研磨機

所在地：〒677-0102 兵庫県多可町八千代区坂本59

T E L：0795-37-1800

F A X：0795-37-1688

Eメール：info@toyospring.com

設立：昭和39年

代表者：代表取締役 市位 美智夫

従業員数：5人

資本金：1,000万円

<http://toyospring.com/>

同社の強み

創業50年の実績と技術のノウハウを生かして問題解決に当たる、製品の機構開発・改良へのサポート力

Comment

代表取締役 市位 美智夫氏



お客さまのものづくりを支え、信頼に応える

ばねの専門メーカーとして、ばねにこだわり、お客さまの困りごとや問題の解決に取り組んで50年。これは、取引先さまをはじめ仕入れ先さま、多くの人からの賜物だと思っています。これからも、感謝の気持ちを忘れずに従業員一同、一つ一つの依頼案件に熱意を持ち、よりよい製品とサービスが提供できるよう、全力で取り組みたいと考えています。

お客さまの要望に応え、さまざまなオリジナル品や図面のない復刻品を試作開発から量産まで行うメーカーとして長きにわたり培ってきた技術力・応用力を基に、これからも絶えず新技術・新製品の開発を心掛け、皆さまから信頼されるメーカーとしてさらに成長するべく、精進し続けます。

国内のものづくり企業を取り巻く環境は大きく変わっていますが、当社は日々、技術を磨き入れ、加工範囲・加工ラインアップの強化、相談・試作から完成品までより良い製品サービスの提供を通じて、お客さまのものづくりを支えていきます。