



Q1 会社の強みは何ですか？

A1 創業から80年にわたって培われてきた手加工の様々なノウハウです。お客様のニーズに応じ、製作困難な製品にも挑戦しています。

Q2 顧客の反応は？

A2 高品質・短納期ということで、早速引き合いが来っています。少量でコンパクトな角線バネの新規需要も高まっているので今後が楽しみです。

中新田工場 工場長
中島 啓一 氏

《 信条 》
謙虚に行動する



FILE.05

独自加工の角線バネで新たな市場を創造

創業80年を迎える バネ、スプリング製造会社

佐々木発條株式会社は、昭和15年（1940年）の創業以来、一貫してバネ及びスプリングの製造を手掛けている会社だ。線径に対するコイル径の厳しいコイルバネの製造を得意としており、形状、大きさ、取り付け時加重などから最適なバネを提案。少量手作りから量産機械加工に至るまで、多種多様なニーズに应运えてきた。

同社が手掛けたバネやスプリングは、重機などのオイルフィルタ、荷役関係機器、油圧機器、自動車、鉄道車両、電気機械関係など、多くの分野に用いられている。

技術的難易度の高い 角線バネの生産性を高める

本社は東京都大田区東糀谷だが、量産対応の製造ラインは加美町の中新田工場にある。

「角線バネは多品種少量生産の色合いが濃い製品です。丸線とは異なり、人手による生産では1個当たりの加工時間が長く、自動機では品種切り替えのための段取り時間がかかってしまうという課題がありました」と語るのは、工場長の中島啓一氏。従来、角線バネの加工は旋盤を使った手作業を中心にしていた。同社ではこれら技術的課題を克服し、製作時間の短縮を短納期に結び付けるため、自動化による角線バネの生産性向上を目指した。



また、段取り時間においても作業工程を改善し、トータル的に作業時間を大幅に短縮。ニーズの高まる短納期への体制を整えた。

高付加価値な角線バネによる 他社との差別化に期待

角線バネをはじめとする加工の難しい多品種少量品を、手加工のノウハウを融合させたNCコイルングマシンで製作することで品質安定と生産性向上を図った。それは他社との差別化にも結び付く。

「当社が構築した加工法は簡単には他社が追従できるものではありません」と中島氏。技術的難易度の



NCコイルングマシンに 手加工のノウハウを活かす

同社ではNCコイルングマシンを導入し、手加工で培ったノウハウを活かして角線バネ用のバネ巻きツールとNCプログラムを開発。試作を通じてツールの微調整とプログラムの最適化を図った。その結果、1個当たりの加工速度が2〜3倍に上がり、定盤上に立てた時の傾斜角も目標とする2度以内に収まる加工法を確立させた。



高い高付加価値品としての角線バネは、その需要が高まりつつある。中島氏はこの波に乗って同社の業績が大きく伸びることに期待を寄せている。

SHK 佐々木発條株式会社

代表取締役 / 佐々木 毅彦

所在地 / 宮城県加美郡加美町南町37-2

T E L / 0229-63-4851

事業テーマ
【28年度補正】
多品種少量角線バネの生産性向上