

ISO 9001 認証取得

安全+第一

整理+整頓

技術力で稼ぐ!

# 日本のすごい町工場

ものづくりの現場から  
日経産業新聞 編 オリジナル

## 独自のものづくりで 時代を生き抜く!

大企業や世界とも渡りあう経営とは——

nb 日経ビジネス人文庫 定価(本体762円+税) オリジナル

## 全ての手作業を担うパート職人集団

メトロール

位置決めセンサーメーカー、メトロール（立川市）の本社1階。女性のパート社員がピンセットを片手に直径2〜5センチ、高さ10センチの筒状のセンサーを組み立てていた。終わると「この部品は形状を変えた方が、組み付けが安定するのでは」とメモ用紙に記入して目安箱に投函。翌朝には会議の議題となった。

「つまり、こういうことでしょ」。

パート社員の意見を聞いた製造部門の正社員は、すぐさま部品の設計図を描き、汎用工作機械で改良品をつくり上げてしまった。約1000種類のセンサーを生産する同社の会議は、スピード第一だ。

新製品の開発後、パートの提案や顧客の注文を聞き、1年で3回ほど改良を加える。「年数回の改良は規模を追う大手にはまねできない」（松橋卓司社長）。仕切りのないオフィスでは会長から平社員までが机を並べ、工場とも吹き抜けてつながっている。

風通しの良さも活発な技術開発を醸成する要素の一つだ。

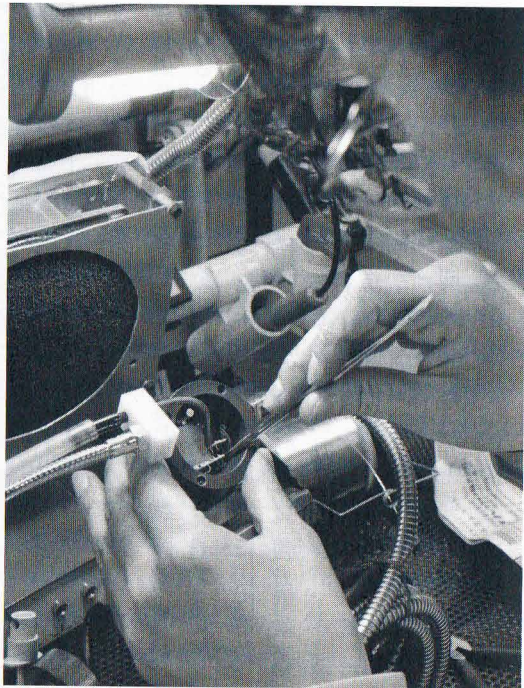
### MC向けセンサーでシェア7割

メトロールが得意とするのは工作機械で正確な加工をするため、工具の先端位置を検知するセンサー。累計で30万〜40万台納入してきた。松橋社長は「マシンングセンサー（MC）向けセンサーのシェアは約7割」と話す。

同社のセンサーは工作機械のテーブルなどに設置される。工具の刃を押し込むと、センサーの筒の中で、T字型の部分と下から突き出た棒状の部分に触れ合い、刃の先端位置を数値制御（NC）装置に伝える。接点の素材は金を混ぜた特殊合金を使っている。

工具の変更時はもちろん、刃こぼれしやすい長い加工の後も、センサーで位置を確認することが不可欠になる。300万回接触しても1000分の1ミリしか検知にずれがない正確さを武器に、世界の工作機械メーカー約130社と取引をしてきた。

このセンサーは絶縁体やバネ、金属部品を一つずつ組み立ててできる精密機械。生産工程の約8割は手作業だ。そう聞けば職人集団を連想するが、すべての手作業を担うのは社員の5割強を占める女性パート。大半は入社するまでハンダ付けも知らない



パート従業員が正確に組み立てられるように工程を工夫した

### ●会社概要

本社	東京都立川市高松町
設立	1976年
事業内容	位置決めセンサーの開発・製造
従業員数	約80人
売上高	約10億円（2009年1月期）

素人だった。彼女らを一流の職人に仕立て上げるのが、100以上の自社製治具だ。例えば、ろくろのような道具。これに組み立て中のセンサーを載せ、回転させながらハンダ付けやネジ止めをする。センサーが常に地面と水平に保たれるので「誰が取り組んでも同じ姿勢、角度、やり方になって作業者のクセがでない」（刀祢雅男取締役）。矯正器具としての側面があるわけだ。

設立は1976年。大手精密計測メーカーを退社した松橋章会長が立ち上げた。トヨタ自動車向けに寸法判別用のセンサーを手掛けた後、80年に工作機械向け接触式センサーを開発した。

世界的な不況の影響で、足元では受注が前年同期比6割減の状態。工場も週休3日だが、医療機械向けなど新たな引き合いも出てきた。「精密な位置決めが必要な機械向けに幅広く攻め込んでいく」（松橋社長）ことで、突破口を見いだす構えだ。