

10 カツヤマファインテック株式会社

人命を預かるシートベルト部品の生産体制・品質管理体制の高度化



会社概要

- 社 名：カツヤマファインテック株式会社
- 代表者名：代表取締役 高橋 茂秀
- 所 在 地：〒431-3105
浜松市東区笠井新田町 1207
- 取 材 地：同所在地
- 設立年月：昭和 29 年 7 月
- 業 種：輸送用機械器具製造業
- 資 本 金：38,700 千円
- T E L：053-433-7441
- U R L：<http://www.katsuyamaft.co.jp/>



具体的な事業内容

シートベルト部品のひとつである「ショルダーアジャスター」の安全性や軽量化対応が評価されていたことから、生産体制と品質管理体制の高度化を図り、得意先から求められる納期と品質に対応。業界内でのさらなる優位性を確立した。

取組みの経緯

顧客ニーズを満たす
生産・検査体制の構築を目指す



高橋茂秀 代表取締役

カツヤマファインテック株式会社は、昭和 29 年に塗装工場として創業した。プレス機械導入後の昭和 44 年からは、人の命を守るための重要保安部品である自動車用シートベルト部品の加工を開始し、これが今日の主力製品となっている。長年の技術・ノウハウから金型の設計・開発、製品のプレス加工までの一貫生産体制を構築し現在に至る。

同社製品の中でも、ショルダーアジャスター（乗員の肩位置に合わせてシートベルトの高さを調節する装置）の構成部品である「スライダー」は、同社が顧客に工法改善を提案し生産が開始したもので、国内では唯一同社のみが製造する部品である。

近年では、このスライダーを採用するメーカーや車種が徐々に増加する傾向にあり、現在の生産体制・品質検査体制では、顧客が求める納期や生産量に対応できなくなっていた。さらに、人命にかかわる重要部品であることから、安全性などの品質管理に対する要求水準もより一層厳しくなっており、スライダーの生産体制及び検査体制（品質管理体制）の高度化が求められていた。

取組みの内容

金型部品の面粗度と形状精度の
向上のため設備を高度化



導入したワイヤ放電加工機

当初、同社ではスライダーの生産をフル稼働で行っており、そのため金型部品がすぐに摩耗していた。金型の摩耗・劣化は製品不具合につながるため、金型部品交換のため生産ラインの稼働停止状態が頻繁に発生していた。さらに、金型部品の寿命が短いため、予備の金型部品も製作する必要があり、余分な時間・コストが掛かっていた。

金型部品の摩耗には、面粗度（金型部品の表面の粗さ）が関係しており、面粗度が悪い（表面が凹凸している）と、そこが起点となり摩耗が進む。加えて、金型の形状精度が悪いとプレス加工時の不良品発生要因ともなるため、形状精度・面粗度の向上が急務となっていた。

製品検査では、従前は製品を物理的に切断し、画像測定機によって断面を測定していたため、同一製品に対して一断面しか確認することができず、また切断に要する時間のロスなど、検査・品質保証や効率性に問題を抱えていた。

こうした背景から、本補助事業では金型部品を製造するワイヤ放電加工機とワンショット 3D 形状測定機を導入し、現状の改善に取り組んだ。

結 果

不良品発生は“0”に、
生産性を大幅に向上



同社で製造する「スライダー」

新たなワイヤ放電加工機でワイヤーカット（ワイヤー状の細長い電極を使用して、放電による熱で工作物を切断する加工法）された金型部品は、従来製品と比較して、形状精度が約 2～4 倍、表面粗さは約 14 倍の精度に向上することができた。また、金型部品には表面処理（ラップコーティング処理）を行い、さらなる長寿命化を図った。

金型部品の形状精度の向上によって、プレス加工の不良品の発生は従来の 20 個中 1～2 個から 0 まで改善。さらに、寿命が 2 倍に延びたことで、金型要因によるプレス機の稼働停止時間が削減され、スライダーの製造工程における生産性が向上した。

検査工程では、3D 形状測定機によって製品を切断するロスがなくなったため、従来では 1 製品当たり 30 分掛かっていた検査時間を 5 分にまで短縮することができた。

事業実施後は、増産要請に対応できる生産能力を確保したことで受注量が拡大。また、シートベルトの安全性を高める上で最も重要な品質管理が向上したことで、自社の信用力を高めることにつながった。