

株式会社村松製作所

[事業実施テーマ]

品質安定化・短納期化を実現するチップソーホーニング (エアーブラスト) 自動化システム開発

企業紹介



「技能を高めるため、人材育成に注力している」と語る
村松竜太郎社長

オートバイの外注部門としてスタート 現在は硬質クロムメッキの専門工場

昭和21年、本田技研工業株式会社のオートバイ製造に係る外注部門(メッキ専門メーカー)として創業した当社は、昭和50年12月に株式会社 村松製作所(資本金1,512万円)を設立。以来、硬質クロムメッキの専門工場として、地域のものづくりと深く関わっている。

様々な金属加工において、切削・プレス・鋳造等は素材の形を変える物理的な技術であるのに対し、メッキは化学的な金属加工技術と言える。機械化が進んだ金属加工に比べ、自然環境下で影響を受けやすいメッキ加工は、生産管理の三大要素「人・材料・設備」の中で、「人」の役割が極めて大きいことが特徴となっている。

当社では『妥協をしない手』を合言葉に、微妙に変化する電気化学反応を管理する現場で、“人の技能をいかに高めるか”に力点を置いた人材育成を行っている。そして、『その手は期待以上の品質を生み出す』という理念のもと、安定が難しいメッキの特殊工程において、長年培ったノウハウと熟練の技で、刃物・工作機械部品・精密機械部品への短納期、高品質なメッキを手掛けている。

取り組みの経緯



既存のホーニング(サンドブラスト)加工

高品質で短納期の対応力が強み ホーニング加工の自動化システム開発へ

当社は、硬質クロムメッキ加工・バフ研磨加工・ホーニング(※)加工等において、高品質で短納期の対応力を強みとしている。浜松市はもとより近郊の国内トップメーカーとの取引先の中で、丸鋸・茶刈機の刃及び工作機械部品への硬質クロムメッキ加工等を行っている。そして、ホーニング加工においては、丸鋸等刃物のチップろう付けで生じた焦げ除去・安定品質向上・短納期対応を実現するため、“不良率ゼロ”と“段取りの効率化”が課題となっている。

そこで、これらの課題を解決し新たな顧客開拓を図るため、今回「品質安定化・短納期化を実現するチップソーホーニング(エアーブラスト)自動化システム開発」をテーマに本事業に取り組むこととなった。

※ホーニング(サンドブラスト)※

砂粒と水を混合して圧縮空気で材料に吹き付け(湿式)、工作物表面を研磨することで、処理後の表面は光沢・無光沢・梨地に仕上がる。空気圧のみで砂粒を吹き付ける方法(乾式)もある。

[会社概要]

- 代表者名/代表取締役社長 村松竜太郎
- 所在地/〒430-0901
浜松市中区曳馬5丁目18-17
- 取材地/同所在地
- 設立年月/昭和51年12月
- 資本金/15,120,000円
- TEL/053-471-5388
- URL/http://muramatsu-inc.jp/



取り組みの内容



今回導入したホーニング加工機

金属加工用チップソーが主流に! 加工方法改善と完全自動化に取り組む

刃物産業の中でも丸鋸分野においては、従来は木工用刃物や草刈用刃物が主流であったが、近年ではより付加価値の高い金属加工用(自動車・鉄道業界向け)のチップソーが主流になってきている。

それに伴い強固な刃を持つチップソー丸鋸が開発され、短時間加工(短納期への対応)と長寿命化(品質安定性の向上)が求められている。

本事業の実施にあたり、当社ではホーニング加工機を導入し、①表面処理技術の加工方法の改善②加工工程の自動化に係る研究・開発を進めてきた。

具体的には、①自動化方法の設定(完全自動化のために丸鋸の搬入・搬出方法の具体的な設備構造研究)②基本設備・治具部品の発注③設備製作④投入ラインへの組付け調整⑤試作作動(自動化システムに関する特許出願を含む)⑥作動及び加工の各データ収集⑦稼働に係る最終調整⑧量産ラインへの投入…であり、従来“1人1台”であったホーニング加工を、“1人2~3台受持ち”ができるよう、自動化に向けた作業環境づくりを展開中である。

結果



丸鋸の搬入搬出作業自動化を実現したマテリアルハンド

作業性の課題解決と品質安定化を実現 顧客への品質改善提案型企業を目指す

本事業の実施により、当社では“作業性の課題解決(自動搬入・搬出による時間短縮及び重作業の軽減化)”と“品質安定化(加工物固定方法の改善による品質向上)”を実現する設備を開発。

チップソーの需要は、自動車産業や鉄道産業等における金属切断時の需要が拡大しつつあり、国内のみでなく東南アジア等海外の日系企業や現地自動車関連企業での使用が高まってきている。

このような背景下、当社ではこれまで県西部地区の刃物業界に限られていたホーニング加工のマーケットを、今回開発した『丸鋸へのホーニング加工の安定化と品質維持』を可能とした設備をPRしていくことで、国内のみでなく海外も含めた事業展開が図れるものと考えている。

さらに「加工状況の視察」を可能にした営業活動を行い、取引先とのコミュニケーション強化による信頼性向上を図ることにより、「顧客への品質改善を行える提案型企業」としての受注を実現するため“技術改善の向上と生産意欲を高揚する中小企業”を目指していくこととしている。