

# 株式会社三晃精密

新仕上げシステム導入における金型部品の生産能力の改善と、さらなる精度向上

## 磨き技術の自動化で生産コストの削減や品質の向上を図る



### 補助事業

#### 手作業を機械化することで作業時間が大幅に短縮 短納期・コストダウンが可能になり、新たな販路も期待

各種精密金型部品や金型を製造する「三晃精密」は、材料手配から製品検査まで、顧客のニーズにトータルでサポートしている。しかし、製造工程の一つである磨き加工で、形状によっては外部専門業者へ依頼する製品が少なくなかった。また、熟練技術者の手作業に依存している現状にあることから、一般作業でも質を落とすことなく、容易に作業ができる金属磨き仕上げ装置の導入が検討された。

解決策として、金属磨き仕上げ装置「SMAP-II」を2台、「SMAP-II F」を1台導入。荒磨き用、中磨き用、仕上げ磨き用と3台使い分けることで、複雑な3次元異形状の鏡面仕上げ、ワイヤー目の除去、微小バリ取り、外周面のエッジ仕上げ、艶出しなど加工技術を向上させ、他

社との差別化を図る。一般作業がこの仕上げ装置を使用するために、まず、熟練作業者が新装置を使いこなしてから、一般作業者に使用方法を講習して、技術の質を一定にする。

金属磨き仕上げ装置の導入により、手作業を機械化することで、作業時間が大幅に短縮され、磨き加工の生産性が現状の110%以上になると予測される。さらに、短納期・コストダウンが可能になるため、新たな顧客獲得にもつながる。

将来的にさらなる生産強化を進めるためにも、磨き加工が精密部品に付随する作業工程の一つではなく、磨きだけの独立事業を確立したいとの考えから、同事業に着手することを決めた。

### 成果

#### 機械化で劇的な時間短縮が実現 今後は3割増しの生産性を目指す

金属磨き仕上げ装置を導入し、その具体的な成果として、複雑な形状を持つ部品を例に挙げると、4時間程度必要とする磨き作業が7分に、2時間以上の荒磨きと5時間以上の磨き仕上げを必要とする作業が2分の荒磨きと6分の磨き仕上げで計8分に、8時間程度の微細部分の磨き作業が6分に、と劇的な時間短縮が実現され、コストダウンにつながった。

熟練作業、一般作業ともに、精度を保ちながら磨き工程を行えたことで、生産効率向上が図れることが確定。生産性が110%以上見込めることも立証し、今後は120~130%を目指す意向だ。



### 今後の展開

#### 磨きを必要とする精密部品生産を強化し 磨きだけの事業も社内で確立したい

金属磨き仕上げ装置の精度の高さから、自信を持って、磨き工程を必要とする精密部品の生産強化を進めていく。また、磨き工程を必要とする精密部品加工の短納期化が図れるため、今後は磨き工程込みの市場需要の調査を行って、販路の拡大を図る。

同時に、磨きだけの市場需要の調査も行い、必要であれば社内で磨き事業を確立したいと考える。そのために設備投資も進めて、作業員を増員して人材育成に努める。今回の金属磨き仕上げ装置のように、工場の自動化により女性やシニアが働きやすい職場環境を整え、日本の少子高齢化や、労働人口の減少している状況に対応したい。



#### 社内で一貫した体制で製作 高い加工精度が自慢

半導体産業を中心とした各種精密金型部品や金型の製造を行う。精密金型部品は材料手配からフライス、研磨、ワイヤー、ラップ加工まで一貫して対応。金型は厚さ 0.05mm ~ 1.0mm 程度の薄物小物の精密順送プレス金型を提供している。±2、3μm の高い加工精度を実現。精密金型は国内大手二輪四輪メーカーや電機メーカーにも採用されている。



営業部部长  
大平 俊之



#### 株式会社三晃精密

代表者/代表取締役 濱本 浩一  
設立/平成2年2月5日  
資本金/1,000万円  
従業員/32人  
事業内容/精密金型部品加工、機械部品加工、精密治工具加工、精密順送プレス金型製造・製作

〒649-7204 橋本市高野口町小田565-1  
TEL.0736-44-2065 FAX.0736-43-2062  
URL. <http://www.sankoseimitsu.co.jp>  
Mail. [info@sankoseimitsu.co.jp](mailto:info@sankoseimitsu.co.jp)