

磐田電工株式会社 秋田工場

代表者 櫻井 一幸

資本金 5,000万円

住所 秋田県由利本荘市岩城赤平字川ノ上267

創業年月 昭和18年4月

連絡先 TEL 0184-74-2021

従業員 180人

FAX 0184-74-2023

URL <http://www.iwata.co.jp>

カメラ等の機構部品への潤滑塗装ラインを整備 内製化による一貫生産工程の確立でコスト削減を実現

当社は昭和18年創業以来蓄積してきた精度の高いプレス加工に強みがあるほか、ステンレス材の深絞り技術に定評があり、かつてはコンパクトデジタルカメラ等の外装作りで業績を伸ばしてきました。時代の変遷と共に供給品も変化していますが、現在はデジタル一眼レフカメラ等の精密機構部品、自動車から医療関連まで様々な業界と取引をいただいています。

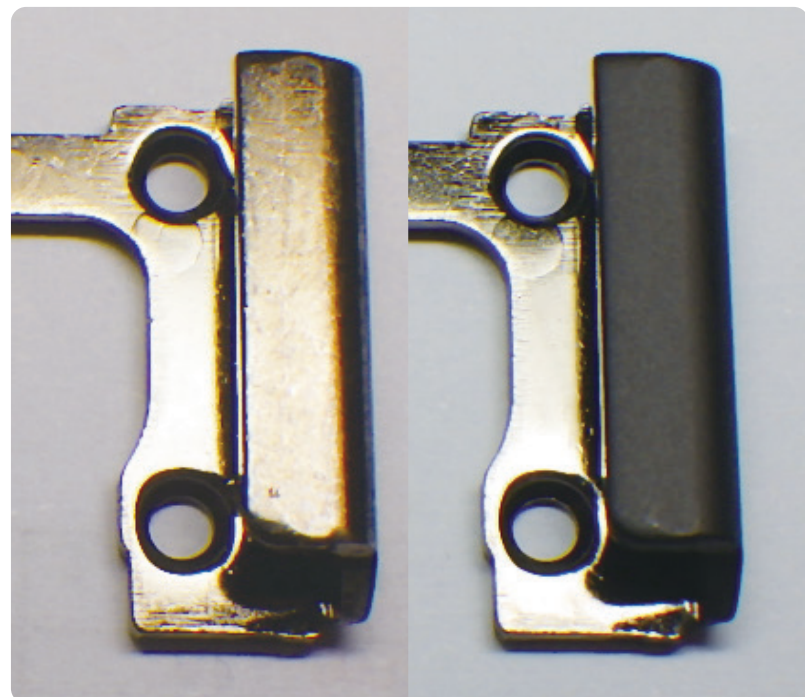
今回は外注対応に依存していた、細かな機構部品等への潤滑塗装を内製化し、一貫生産工程を確立することを目的に補助事業を活用させていただきました。

Question

Q 御社のモットーを教えてください。

A スマートさはないかもしれませんが、義理と人情を大事に誠実に、泥臭く、粘り強くお客様のお役立ちのために全力を尽くすことです。

秋田工場長
矢野 均さん



潤滑塗装したカメラ部品例(左:塗装前、右:塗装後～外部ストロボ固定部品)

本事業への取り組みの経緯

当社はプレス加工から塗装までの一貫生産を強みとしてきましたが、デジタル一眼レフカメラ向けなどの細かな機構部品の中には、「潤滑塗装」を必要とする非常に小さな部品が数多くあります。潤滑塗装はカメラや事務用品等の摺動部(部品同士が擦れながら滑り合う部分)に対して、摺動性を向上させるために行う機能塗装の一種で、高い技術が要求されるため主に国内で実施されます。

当社は一般のライン塗装は行っていましたが、潤滑塗装に対応できていなかったため、県外の協力会社に全て外注していました。その結果、コスト対応力や品質管理に課題を抱える状況にありました。



導入した潤滑塗装用の自動塗装装置

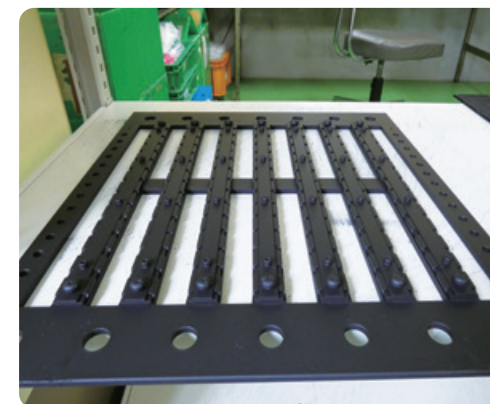
実施した内容(取り組みの詳細)

カメラ部品等の精密部品に施す潤滑塗装は、フッ素系やモリブデン系の塗料を使用するため、通常の塗装より焼成時間を長くする必要があります。また、設計・プレス段階から、塗装後の膜厚を加味した寸法へコントロールする高い技術が要求されます。そのため、小物部品に対応した独自仕様の潤滑塗装用装置を導入し、新たに潤滑塗装技術の確立を目指しました。

塗装装置のガンの位置、向き、塗出量などのバランスを満遍なくコントロールすることで、部品の端や真中に均等に塗料を塗布することができ、安定した技術を確立するまでには相応に時間を要しました。



自動塗装装置の塗出部分(4本のガンから塗布)

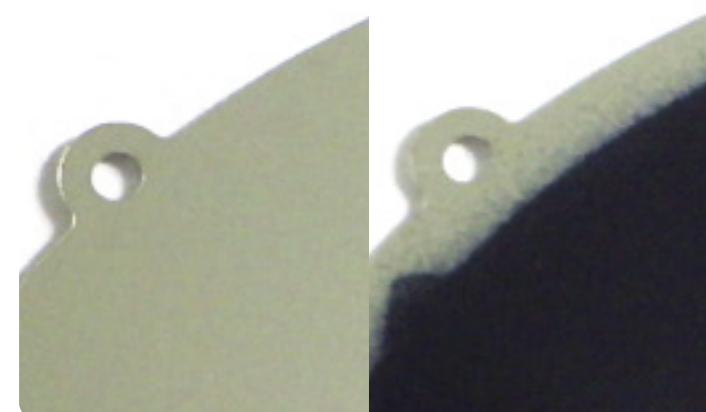


社内製作した塗装治具(マスキング)の例

取り組みの成果・波及効果

潤滑塗装設備の導入により、コスト面で塗装費用の大幅な削減につながただけでなく、これまで培ってきた金型製造技術との相乗効果が生まれ、外注では対応できなかった高い意匠性と寸法精度を求められる製品が受注できるようになりました。

部品により高い摺動性を求められるもの、遮光性を求められるもの、黒塗りでもクリア塗装した艶感を出すなど、お客様の要望に応じて一貫した品質管理の下で製品が提供できるのは、外注対応時にはなかった強みとなっています。



遮光性を高める潤滑塗装の例(左:塗装前、右:塗装後)



左からプレス→潤滑塗装(黒塗り)→ダイヤモンドカットを行った例

今後の展望・活動予定

当社にはショットブラスト機もあるため、プレス加工、ショットブラストと潤滑塗装を組み合わせた高い密着性、耐食性を持った塗装方法をお客様に提案しています。この塗装方法は、アウトドア・レジャー系業界のメーカーから既存工法のVA案(生産にかかるコストを研究し、図面や仕様書、部品調達方法等の変更でコスト低減を図ること)として採用いただき、量産に至っています。

コロナ禍で厳しい情勢にはありますが、補助事業を活用したことで改めて当社の強みやお客様のニーズに気づくことができ、貴重なビジネスチャンスを得ることができたと感じています。



ショットブラスト機