

浅井プラパーツ株式会社

工程集約できる最新型機械導入しニーズ対応力の強化と受注増大

工程集約可能な設備導入により、加工リードタイムの削減を実現し、「失注・機会損失部品」の減少を図る。また、既存取引先等の高度化・多様化する発注ニーズに対して、対応力を強化させ、受注拡大及び弊社の「強み」の基盤強化を図る。

■ 代表者	代表取締役 浅井 英夫	■ 所在地	〒629-2504 京都府京丹後市大宮町善王寺385番地
■ 設立	昭和59年3月	■ TEL/FAX	TEL. 0772-64-4976 / FAX. 0772-64-4988
■ 資本金	10,000千円	■ URL	http://www.plaparts.jp/
■ 従業員数	23人	■ E-mail	info@plaparts.jp
■ 業 種	プラスチック製品製造業	■ 得意分野	エンジニアリングプラスチック部品の切削精密加工

目的、取組のきっかけ

◆ 切削による完全一体加工へのこだわり

当社の取引先は、主に半導体装置メーカーや電子機器メーカーです。特殊な材質・複雑な形状の部品が多く、しかも高精度で加工する必要があります。

このような部品の一部は、加工しやすい複数の部品に分割して加工し、その後接着して一つの部品とする製造方法が一般的に採られています。しかし、複数の部品の接着は、接着箇所の強度が弱くなり、耐久性も短くなります。そのため当社では、独自の加工技術・ノウハウで、複数の部品に分割せずに可能な限り「完全一体加工」を行っています。

取引先から接着の指示がある部品に対しては、当社から完全一体加工をご提案することで取引先からの信頼を得て、同業他社との差別化に成功しています。

◆ 取引先ニーズの多様化

最近では従来の半導体部品に加え、食品・車載関連部品を中心に引き合いが増加、医療関連も僅かに増加傾向であり、ニーズが多様化しています。

これらの部品は、「バリ」や「焼け」を嫌うため、加工前の段取りや加工後の仕上げに時間がかかります。また、手直しや再加工も発生し、全体の納期に悪影響を及ぼします。

事業実施前 半導体装置のフッ素樹脂部品 20個を制作する場合

使用機械等	作業工程	所要時間(分)
丸鋸昇降盤	前加工(材料切断)	20
CNC旋盤	旋盤加工プログラミング	50
CNC旋盤	加工段取り	120
CNC旋盤	実加工	500
PC	MC加工プログラミング	120
マシニングセンタ	加工段取り	150
マシニングセンタ	実加工	300
ナイフ・面取り刃	バリ取り・仕上げ	50
合計		1310

そのため既存設備では納期に間に合わず失注となる場合があります。また、ニーズの多様化・高度化で既存設備で

は完全一体加工が困難な受注・見積り依頼も増え、機会損失が発生しました。

取組内容

◆ 最新型マシニングセンタ(複合加工機)の導入

多くの同業他社のように、部品を分割して接着する製造方法を採用すれば、どのような部品でも製作することは可能です。しかし、当社の優位性を発揮できる「完全一体加工」を短納期で生産できる製品を少しでも増加させるため、旋削加工とマシニング加工を一台で行える最新型マシニングセンタを導入しました。



最新型マシニングセンタ

◆ 加工リードタイム短縮

NC旋盤とマシニングセンタが一体となっているため、材料を一度セットすると連続して加工が行えます。そのため、従来の旋盤加工からマシニング加工へ移動・付け替えの段取りが不要となる等、加工リードタイムとして約30%の時間短縮が実現できました。

事業実施後 半導体装置のフッ素樹脂部品 20個を制作する場合

使用機械等	作業工程	所要時間(分)
丸鋸昇降盤	前加工(材料切断)	20
PC	MC加工プログラミング	150
最新型マシニングセンタ	加工段取り	100
最新型マシニングセンタ	実加工	650
ナイフ・面取り刃	バリ取り・仕上げ	30
合計		950

所要時間 事業実施前 1310分 から 事業実施後 950分に短縮！

また、加工工程以外での効果もありました。

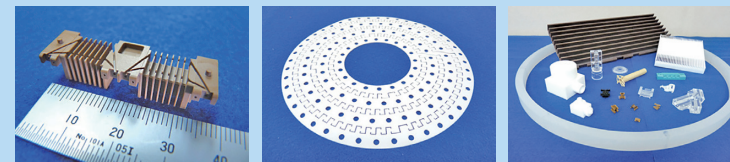
企業概要

1984年に創業以来、様々なプラスチック・エンジニアリングプラスチック部品の精度・外観・電子部品の完全一体加工で高い評価を頂いています。



主要製品

- ・エンジニアリングプラスチック部品



事業実施後 その他の効果

その他の効果
機械間のハンドリング時間の削減
作業者数の削減
ワンチャッキングによる加工精度の向上
視認性・接近性・認識処理・加工支援能力の向上
切子の排出性の向上
1個の部品加工にかかる消費電力が15%削減

◆ 失注・機会損失の減少

事業実施前の失注・機会損失が、年間約70件ありましたが、最新型マシニングセンタ導入により、その内約50件は対応可能と試算しました。これは、売上として約7百万円の増加となります。

近年、食品・車載関連を中心に医療関連部品等、様々な業界からの引合いや見積り依頼も増加しています。これは、加工可能な材料の種類が多いこと、複雑な形状でも高精度で加工できる技術力、完全一体加工による高強度・高耐久性が評価されてのことです。

最新型マシニングセンタ導入により、新規分野の開拓に向けての生産体制を整えることが出来ました。

◆ 競争力強化への取り組み

従来の設備だけでは、完全一体加工という当社の強みを維持したままで、新規分野への進出や新規顧客の発注を受けるには時間的な余裕がありませんでした。しかし、当該事業により、追加受注の拡大・新分野への進出・低コスト化・展示会への出展等の新規顧客開拓を行えるようになり、より戦略的な競争力強化への取り組みが可能となります。

成果と今後の展開

◆ さらなる進化

当該事業で導入した最新型マシニングセンタは当初の想定通りに課題をクリアしています。しかし、お客様に選ばれ続けるためには、さらなる難しい課題にチャレンジしていく必要があります。

主要取引先

半導体装置メーカー
電子機器メーカー
車載機器メーカー等

主な保有設備

マシニングセンタ	……………24台
NC旋盤	……………3台



マシニングセンタ

現在、最新型マシニングセンタをさらに進化させるべく、最新のプログラミング

ソフトを導入しました。これは、既存製品以上の複雑な形状の部品を完全一体加工で短いリードタイムで加工する取り組みです。



最新プログラミングソフト

作業者の教育・訓練を終え、各種の素材・形状の試作を繰り返し、実際の製品加工に取り掛かる段階に進んでいます。

このソフトの導入により、今まで以上に複雑な形状の部品を短いリードタイムで加工できるようになります。補助事業による設備導入で満足することなく、さらなる新規顧客の開拓・新規分野への進出を図ります。

具体的には、現在、主に近畿・関西の市場で事業展開を行っていますが、展示会や既存顧客からの紹介等で関東・首都圏への進出を図っていきます。また、引合いが増加している食品・車載・医療関連部品を新たな収益の柱として拡大・育成します。

◆ 「お客様のベストパートナー」への取り組み

当該事業のような革新的な取り組みだけでなく、工具や測定器の自作、加工精度を保つための徹底した温湿度管理、5Sの徹底等の地道な改善にも力を入れ生産性を高めています。また、従業員が能力を発揮できるよう、教育訓練や作業環境の向上にも力を入れています。一例としては、作業者の足の負担軽減と機械の加工精度を考慮した木製の床、洗面設備・トイレ・休憩室の再整備等を行っています。



作業環境が整った工場

経営革新、現場改善、人材育成等の施策で生産性を向上し、お客様のベストパートナーとして顧客満足度を追求し続けます。