

有限会社エスアイティー

代表者 齋藤 長之

資本金 300万円

住所 秋田県にかほ市象潟町字蒲谷地1-37

設立年月 平成15年10月

連絡先 TEL 0184-74-3250

従業員 10人

FAX 0184-74-3251

URL <http://www11.plala.or.jp/sitsit/>

5軸制御立型マシニングセンタを導入し、航空機内装向け部品における加工工程の革新と生産性向上を実現

当社は2003年にかほ市で創業した金属切削加工業者です。最先端の設備を駆使して加工に取り組んでいます。特に5軸制御等のマシニングセンタによる加工を得意としており、CAD/CAMに3Dデータを取り込み、プログラムを作り、製品を製作しています。今回は難切削材であるステンレスの加工精度と加工速度を高め、航空機内装部品の加工アイテム種類と生産点数の拡大要請に対応する目的で、補助事業を活用させていただきました。

Question

Q 御社の強みを教えてください。

A アルミ加工の品質や製品外観には特に気をつけています。爪で少しでも引っかかるような傷はすべてNG対応を貫いています。

代表取締役
齋藤 長之さん



導入した5軸制御立型マシニングセンタ

本事業への取り組みの経緯

当社は5軸制御マシニングセンタによる加工を得意としており、主力製品は航空機内装部品（調理エリアのギャレー、化粧室、シートユニット等）や車載部品、産業機械の部品などです。近年、航空業界の市場拡大にあわせ、航空機部品の注文は増加傾向にあり、当社にも取引先から加工アイテム種類と生産点数を拡大するよう要請がありました。しかし、これまで保有していた設備では、1時間/回のツール（ドリル等の工具）交換が2～3回/日発生していたほか、難切削材であるステンレスの加工精度を維持するため、回転数や送り速度を遅くして加工せざるを得ず、年間3,000点の生産が限界の状態でした。

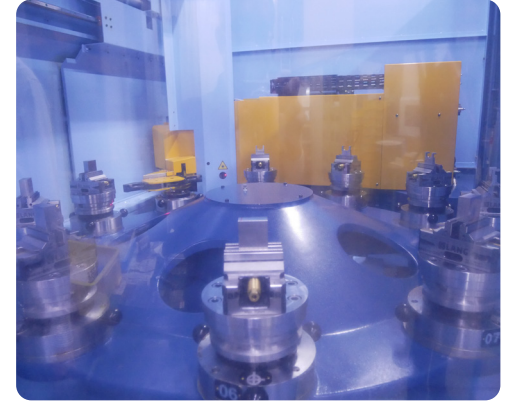


マシニングセンタが並ぶ工場内の様子

実施した内容（取り組みの詳細）

こうした課題を解決するため、5軸制御の立型マシニングセンタを導入し、製造ラインを1ライン増加させました。導入設備はパレットが10個あるため、日中の加工に加え、夕方に夜間分のワークをセットすることで、夜間の無人運転を活用しながら生産点数を増加させることが可能となりました。

また、導入設備はツールの本数が90本に増加するため、これまでより多くのアイテムをツール交換なしに加工することが可能となったほか、機械の剛性が強化されたため、回転数を落とさずに加工することも可能となりました。



最大10個のワークがセット可能



マシニングセンタでの作業の様子

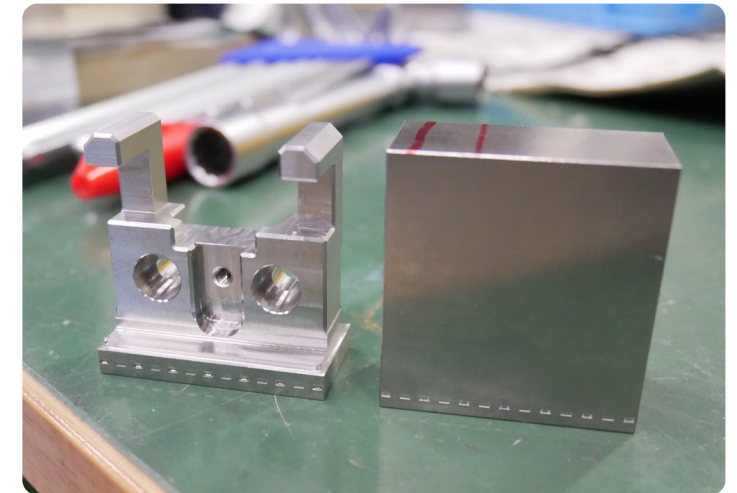
取り組みの成果・波及効果

機械を止めずにワークの入れ替えができるため作業効率は格段に向上しました。当社の加工アイテムは現在230種類にのぼり、注文は1個単位から数十個まで幅広くあります。一品物のアイテムはこれまでのマシニングセンタを活用しながら、注文数が多いアイテムは導入機で加工するなど、今回の設備導入で工場全体の設備バランスが最適化されました。

新型コロナウイルス感染症が拡大する前までは、航空機向けの引き合いは予定通り増加していましたが、コロナ禍の影響を受け航空機の生産計画は大幅に減産となっており、当社の航空機関連売上も影響を受けています。



導入したマシニングセンタは90本の工具が装備可能

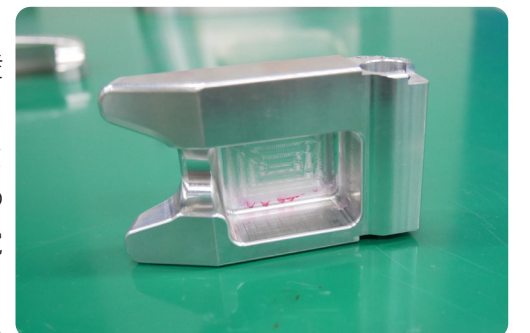


マシニングで加工した製品例（右は加工前の素材）

今後の展望・活動予定

コロナ禍による航空機需要の低迷は数年続くといわれています。日本企業が多く部品を供給するボーイング787は2022年までに生産を半減させる計画で、当面は厳しい状況が続く見込みです。

リーマンショック時は一瞬ですべての仕事が無くなり、大変厳しい状況を経験しました。あの時ほど厳しい状況ではありませんが、業種問わずコロナ禍の影響を受け、当社への注文も減少しています。しかし、電子部品や医薬品関連、自動車関連など少しずつ生産が動き始めている業界がありますので、それら業界からリピートで注文いただけたら幸いです。



航空機内装部品の製品例