

01

Saga Monodukuri ★生産用機械器具製造業

実施年度：平成28年度補正

ものづくり技術

小規模型

設備投資のみ

株式会社 鶴丸鉄工所

代表者 鶴丸 政人

資本金 1,000万円

住 所 佐賀県佐賀市神園1丁目3番3号

設立年月 昭和33年

連絡先 TEL 0952-30-7463 FAX 0952-31-2672

従業員 8人

汎用性の高いNC旋盤導入による
多能工化と技術承継の推進

昭和33年に創業した当社は治具・消耗工具等の機械工具を製造しています。近年は製造業向け生産設備の製造に力を入れており、取引先の要望に可能な限り対応してきたこともあって、佐賀県や福岡県の企業から受注を得ています。より柔軟に幅広く対応できる企業となるため、多品種少量生産体制への移行と技術者の高齢化に伴う技術承継の円滑化を目指しました。属人的に行われているNC旋盤工程に汎用性の高いNC旋盤を導入することで、高齢技術者に集中している負荷を軽減すると共に、OJTを通じて若年技術者の多能工化を進めていきます。

代表取締役
つるまる まさと
鶴丸 政人

Q1 御社について教えてください。

A 町工場の強みを活かしつつお客様のご要望にお応えしていく機械工具製造会社です。

本事業への取り組みの経緯

当社が事業拡大を目指す製造業向け生産設備の受注は、多品種少量であることが多く、納期が短いケースが大半です。当社は長年、下請けとして少品種多量生産に適した生産方式をとってきましたが、同じ方式では対応できなくなる可能性があります。また、従業員の高齢化が進み、技術の円滑な承継が大きな課題となっています。さらには、当社の技術者は旋盤加工とフライス盤加工で技術者が棲み分けを行ってきたために多能工化も課題となっていました。従来の旋盤加工設備では段取り換えやNC旋盤のプログラミングに時間を要し、多品種少量生産や短納期への対応が難しいという事情がありました。生産個数が100個の場合、加工時間1時間に対してプログラミングに2時間かかる状態で、この工程の改善が不可欠でした。



実施内容（取り組みの詳細）

多品種少量生産体制への移行と短納期の実現、若手技術者の多能工化を進めるために新設備「らくらく名人 CNC普通旋盤 TAC510×1000型 32i-B」を導入・設置しました。本機は操作が簡単な上に熟練技能を内蔵していることが特徴です。メーカー主催の研修会に参加し、仕様・機能などの基本的な取り扱い方法を習得しました。試運転の結果、自動化・加工時間の短縮・加工精度の向上などが確認できたため換収しました。



取り組み成果・波及効果

部品加工工程は、材料切り出し・形状製作・穴あけ及びねじ切りを行って完成という流れですが、一連の作業が自動化されたことで、加工時間の短縮につながりました。また、加工精度が向上し、複雑な加工が可能になったことで、外注していた部品も内製化できるようになりました。加工データは「らくらく名人」に蓄積されるため、一度プログラムを製作すると同じ形状の部品を繰り返し製作できます。さらに、「らくらく名人」搭載の加工ソフト「らくらくソフト」を利用することで、作業従事者の技術や熟練度を問わず部品製作できるようになりました。CADデータをNCデータに変換できるので、部品加工プログラムの作成時間短縮も実現しました。設備導入の結果として、当社が課題としていた品質向上・加工時間短縮と多品種少量受注への対応が可能となり、技術承継の道も開けました。



Q2 御社の社是は？

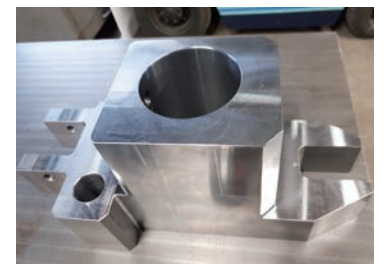
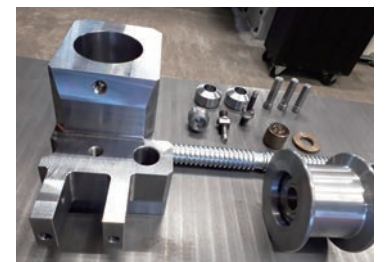
A 今日の仕事は明日に延ばさない。

Q3 御社が大切にしていることは？

A 人の力と機械の力、両方を尊重しながら社会に貢献していくことです。

Q4 導入した機械の特徴は？

A 誰でも簡単に操作できる上に、熟練技術者の能力を併せ持つ頼れる存在です。



今後の展望・活動予定

当社ができることをPRすることで積極的に受注を増やしていきたいです。社内においては人材育成と設備導入およびIT化による効率アップを進め、取引先のニーズに柔軟に対応できる力をより一層伸ばしていきます。当社は若手従業員の多能工化を進める一方で、雇用延長など高齢技術者が活躍できる体制を整備しているのが特徴です。多能工化によって労働負荷の平準化を推進し、高齢技術者から若手への技術継承をスムーズに進めていきます。機械に興味のある人材や集中して作業に取り組める人材を呼び込み育てることで企業としての成長を図ります。

