令和元年度補正ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金

締切回　令和元年度 第4次　|　業　種　金属製品製造業

事業計画名

先端設備導入による生産性向上と販売チャネル拡大に向けた取り組み

有限会社 中村機工



最新鋭のレーザー加工機により生産性は大幅に向上した



タッチパネルによる使い勝手のいい操作盤


自動車部品、OA機器ほか各種金属加工を手がける工場


重さ2.7kg、厚さ6mmの鉄製フライパンは男性に人気


均等な焼き具合で肉の旨味が出るとアウトドアで評判


伊妻 良浩 代表取締役

1 profile 企業情報



会社名	有限会社 中村機工
代表者	代表取締役　伊妻 良浩
所在地	〒879-0627 大分県豊後高田市新地1670番地 TEL.0978-24-0055　FAX.0978-24-3293 URL　https://nakamura-kikou.co.jp/
事業内容	自動省力機設計製作、各種治工具製作、精密機械加工、各種機械修理、ステンレス製水門、水産・農業機械製作等
資本金	300万円
設立	1983年11月1日
社員数	8名

2 background 背景・経緯

非効率な生産性と新世代への技術伝承が経営課題

あるゆる企業で経営課題となっているのが、慢性的な人手不足である。その原因としてあげられるのが、少子高齢化の進展に伴う労働人口の減少、企業と求職者の間で求める能力や労働条件のミスマッチ等だが、ものづくり業界に至っては、若年労働者の不足が技術伝承問題にも深刻な影響を及ぼしている。

豊後高田市に本社を構える有限会社中村機工は高度な技術力と、ものづくりに対する誠実な姿勢が取引先からの信頼を獲得している鉄工所である。市内の大分北部中核工業団地の進出企業各社から受注する自動車関連、OA部品等のほか、時には地元業者から身近な鉄板工事や修理等を手がけることもあるという。

同社も従業員の高齢化と相反して若年層の人材雇用に頭を悩ませており、熟練工の技術伝承が機能していない現実を突きつけられている。工場にはNC旋盤、マシニングセンター、レーザー加工機等の設備を揃えているが、これらを手際よく操作できるまでには多大な習熟度が求められる。なかでもレーザー加工機は約30年前に導入した機種で、発注先が求める素材・厚み・形状に対応しにくかったり、段取りや機械プログラムの入力に手間取るため、大幅なボトルネックが発生していた。そのため外注するか、場合によっては発注自体を断らざるを得ないケースもあった。

3 details 事業内容

先端設備の導入を機に新規市場の開拓も計画

中村機工は、本事業を通じて最新鋭のレーザー加工機を導入し、生産性の効率化、機会ロスの回避、さらには技術伝承、販売チャネルの拡大に向けた取り組みに着手することを狙った。

導入したテーブル駆動方式のレーザー加工機は、ボールねじ駆動による高精度と、鋳物ベース採用による高剛性に優れた最新鋭の機種である。本機に搭載されている高出力のCO_2レーザーにより、薄板から厚板までの生産性が向上した。また、シンプルでわかりやすい画面構成によるタッチパネル式の操作盤を装備しており、シンプルでわかりやすい画面構成によりプログラム操作を大幅に向上させた。

本機種導入に伴い生産効率が向上することを見込んで、中村機工では余剰時間を活用した新たな営業展開を計画。自社ホームページも制作し、企業だけでなくBtoCの個人向け市場の開拓も目論んだ。

4 achievement 成　果

劇的な導入効果で生産性と労働環境が向上

新規導入したレーザー加工機は、想定以上の効果をもたらした。

これまで図面を見ながら手打ち入力を行っていたプログラムについては、図面をデータ読み込みするだけで自動的に加工プログラムを行うことができるようになり、時間短縮と人為ミスの削減に貢献した。具体例をあげると、これまで30分かかっていたプログラム作業が10分に短縮され、段取り作業や調整作業が自動化されたレーザー加工は180分から90分への時間短縮を実現させた。

また、既存のレーザー加工機では対応が制限されていた作業も、外注に頼らず内製化を可能とした。さらには成熟まで相応の時間を要していたプログラムや加工技術伝承も、各種操作の自動化により非熟練作業者でも簡単に加工を行えるようになった。労働環境の改善にも貢献している。

5 future 展　望

個人向け商材「肉焼き鉄板」がヒット商品に

最新鋭のレーザー加工機導入により、生産効率向上の環境が整った同社は、かねてから検討していた個人向け商材の開発に取り組んだ。

そのひとつが、大阪の焼肉店と地元の牧場主とのコラボレーションにより製造した「肉焼き鉄板」である。軽さと薄さが特徴のテフロン製とは一線を画し、重量2.7kg・厚さ6mmの鉄板製フライパンは熱が均一に伝わるため肉の旨みが中に閉じ込められ美味く焼けるという。製造に先立ちクラウドファンディングでも募集をしたところ、コロナ禍によるアウトドアブームや“おうち時間”増加の関係もあり、男性客を中心に人気を集め目標を大きく上回った。同製品はふるさと納税品にも採用され、ネット販売を行っている。また、この取り組みがメディアにも取り上げられ、同社の知名度アップにも繋がっている。

新規設備導入を機に事業基盤が充実した同社が取り組む新たな事業展開に、大きな期待が寄せられる。

Point

最新鋭のレーザー加工機導入を機に
長年の懸案事項に改善の兆しが見えてくる。
他業界とのコラボで新規市場への手応えも。