20

ダイテック株式会社

抜型製作工程における技術高度化による新素材への対応力強化

具体的な事業内容

紙製商品パッケージや段ボール箱の製造に用いられる紙器抜型の製造を主たる業務としているダイテック株式会社。
紙器業界においてポートラバーを用いた抜型の需要が高まる中、自動製図サンプルカット機を導入するに至った。
審美性の高い抜型や複雑形状製品の製造が可能となり、新規市場への進出が期待できる。

会社概要



- 社　　名　：ダイテック株式会社
- 代表者名　：代表取締役　牧野 雄太
- 所 在 地　：〒420-0068
  静岡市葵区田町四丁目94番地の4
- 取 材 地　：同上
- 設立年月　：平成2年10月
- 業　　種　：各種抜型の製作及び販売
- 資 本 金　：10,000千円
- T E L　：054-254-6755

取組みの経緯



本事業の実施を担った牧野代表取締役

ポートラバー加工の生産性を上げ、顧客ニーズに応える

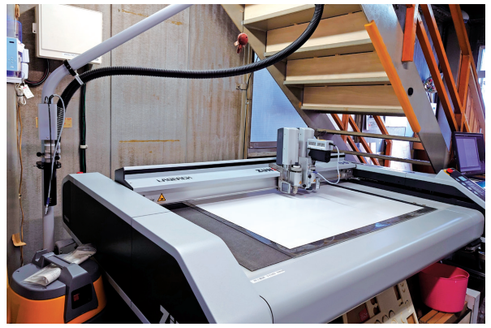
ダイテック株式会社は、紙製商品パッケージや段ボール箱の製造に用いられる紙器抜型の製造を手がける生活関連産業用機械製造業者である。

顧客が生成する紙箱の材質・用途・製造フローを細かく把握することで製造できる高品質の抜型や、他社が断るような短納期受注（即日出荷）への対応が同社の強みである。

紙器抜型にはコルクが使われるが、コルクは劣化しやすく紙に跡を残しやすい為、現在は敬遠されている。コルクの代わりに「ポートラバー（抜型専用の高速回転向きウレタンフォーム）」を用いた抜型の製造要望が増加しているが、当社の既存機械でポートラバーをカットするには手作業による微妙な調整が必要になるため、従業員ごと精度にバラつきが出てしまう上、熟練職人を拘束しがちとなり生産効率も悪かった。

こうした問題を解決するために、コストダウンや品質向上が可能であり、尚且つ既存顧客の満足度の向上や新規顧客の獲得が見込めるものとして、自動製図サンプルカット機を導入することとした。

取組みの内容


導入した自動製図サンプルカット機

自動製図サンプルカット機導入と工員の配置見直し

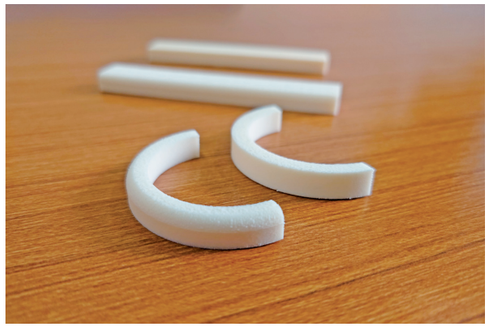
本事業実施にあたっては、ポートラバーを活用した抜型製造の課題である「従業員ごと異なる製品精度」や「低い生産性効率」を解決する為、「①カット時間の短縮」「②面取りの生産性向上」「③抜型納期の短縮」「④加工部門工員の多能工化」を成果目標に上げ、最新鋭自動製図サンプルカット機の導入と工員の配置見直しを行った。

抜型の面取り加工は技術や経験が必要とされる工程であり、もともと熟練工員が1人で手作業にて全て行っていた。面取りができる作業員の少なさが生産性の向上を妨げる要因のひとつでもあった。本事業の設備導入により、面取り加工の位置決めや、角度、スピードの微妙な調整等の熟練工員の暗黙知の形式知化、面取りを含む全ての加工について機械制御による自動化を可能とした。

また、加工部門工員全員に、社内勉強会や加工テストを通して新規設備の操作方法を習得させ、工員の多能工化を進めた。

面取り作業者が増員されたことで、熟練工員の時間が空き、他工程の補助や従業員の技術指導を行えるようになり、会社全体の生産性向上に繋がった。

結果


加工したポートラバー

品質＆生産スピード改善 食品紙器市場への進出を目指す

最新鋭自動製図サンプルカット機の導入と工員の配置見直しにより生産性が大幅に向上した。各成果目標について、「①カット時間の短縮」は通常1抜型あたり約10分要したものが約5分に、「②面取りの生産性向上」については約60分要したもの約30分に、「③抜型納期の短縮」については、3日が2日へと短縮可能になった。「④加工部門工員の多能工化」については、当初1人だった面取り作業者を6人に増やすことができた。その他、カメラ自動制御機能により材料をカットする位置を正確に決められるようになったため、材料の無駄が無くなり大幅なコスト削減となった。また、食品パッケージ業界から要求される見た目が美しい抜型や複雑形状製品の製造が可能になり、これまで断ってきた高難易度加工を受注できるようになった。

一般的な抜型にポートラバーを使用している型は多くない。本事業により、生産性の他、顧客の要望への対応力等の営業力が強化され、新規顧客の獲得や食品紙器市場等の新規市場への進出が期待できるようになった。今後さらに同社はスピードと対応力で同業他社が追随できない立ち位置を確立していく。