

平成
26
年度

県内で成長する印刷需要に応える 革新的な印刷工程システムの実現

印刷台に紙をセットする作業は非常に重労働であり、生産効率の面からも足かせになっていた。本事業では高精度な紙積み機を導入することにより、手作業の工程を機械化し、労働環境の改善や生産効率の向上を図った。

企
業
デ
ータ

光文堂コミュニケーションズ株式会社

■所在地:〒901-1111 沖縄県島尻郡南風原町字兼城577(沖縄印刷団地内) ■代表者名:代表取締役社長 砂川 幸雄
■TEL:098-889-1121 ■FAX:098-889-1139 ■URL:https://www.kobundo.net ■設立年:昭和25年 ■資本金:4,900万円
■従業員数:145人 ■業種:印刷・関連連業

平成
26
年度平成
27
年度

ものづくり技術

革新的サービス

おきなわの次世代企業の底力になる

経 緯

当社は1950年に創業し、沖縄県内を中心に印刷関連のワンストップ事業としてチラシなどの印刷と広告全般に關する事業を行っている。

印刷工程全般が機械化・高度化される中で、紙積みと呼ばれる工程は手作業で行っていた。これは一包み10kgの紙を持ち上げて印刷台にセットする作業で、一日平均240回繰り返し行う。足元から持ち上げる動作も多いため肉体的負担が多く、この作業の担当者はほぼ全員が腰痛に苦しんでいた。そのためか離職者は1年で2名と多く、しかもある程度の熟練を要するため人材の確保も難しい。さらに紙を積んだりひっくり返す作業の間は印刷機を止めざるを得ない。従業員の身体的負担や業務効率面からも、紙積み作業には改善が必要とかねてから認識していた。

事業内容

そこで本事業を活用して紙積み作業を機械化することにした。導入する紙積み機は紙ぞろえの誤差が100分の5mm以下と高精度な上、紙押さえ位置が1mm単位で指定できるなど、非常に高度な機能を有する。紙のふぞろいが印刷機停止の主な要因だったこともあり、こうした機能のおかげで停止時間が大幅に短くなることが期待された。



成 果

実際に導入し、稼働を開始したところ、当初の目的通り業務効率が大きくアップした。

また、紙を持ち上げたりひっくり返したりなどの紙積み作業が非常に楽になり、作業者の肉体的負担が大幅に軽減した。さらに熟練の必要がほぼなくなり、簡単なレクチャーをすればアルバイトでも一日目から紙積み作業ができるようになった。この機械の導入が作業者にやさしくスキルレスな生産体制の構築に大きく寄与するものと考えている。



導入した高機能紙積み機

今後の展望

沖縄県内では初めての導入となる高度な機械制御技術を用いた紙積み機が、当社の革新的な生産システムの実現にも貢献するものと考えている。まず生産効率を10～15%上げることで受注量を増やし、付加価値も取り込んでいきたい。すでに同業他社からの仕事も受注できるようになった。

また、新規採用の従業員に紙積み作業をさせると、その肉体的・体力的負担から辞めてしまうこともあったが、今後は定着率が向上し、女性にも作業してもらえるようになることを期待している。

労働環境の改善や生産性効率により多様化する顧客ニーズに対応し、収益力の向上にもつながるよう、さらなる努力を重ねていきたい。

平成
27
年度

革新的な高度紙折加工システムの 実現による事業競争力強化

本県ではパッケージ印刷の事業規模が拡大しており、それに同梱するミニパンフやミニカタログの需要も増えている。こうしたニーズに対応するため、本事業で高度な紙折加工ができる紙折り機を導入し、作業の内製化を図り、一貫生産体制をさらに強化した。



代表取締役社長 砂川 幸雄

経緯

観光客の増加などを背景とした地域経済の発展で、沖縄県内ではお土産などのパッケージ印刷事業が拡大している。さらにそれに同梱するミニパンフやミニカタログなどの需要も増加している。

これらは名刺サイズくらいまで小さくなったり、複雑な折り方が必要だったりするが、当社では比較的単純な紙折加工にしか対応できなかった。もちろんこうした製品の印刷については当社内においてすべて対応できるが、紙折加工についてはその約半分を外注せざるを得ない状況だった。

増加・多様化するミニパンフやミニカタログの紙折加工のニーズに対応し、なおかつ当社からもさまざまな折り方を提案して、付加価値を高めたいと考えていた。

事業内容

本事業を活用して、従来よりも高度な紙折り加工ができる機械を導入した。これにより生産効率を約25%向上させて内製化率を高め、特殊な紙折加工も実現することで付加価値も高めようと取り組みを行っている。さらにこれまでアナログ主体で経験や専門知識が必要だった作業をコンピュータ化によりタッチ画面操作でできるようにしたことで、パートでも作業が可能になるようにした。



高度な機械制御技術を用いた紙折り機を導入

成果

高度な紙折機の導入は当初の期待通り、内製化とスキルレスの実現に大きく寄与している。たとえば納期面で受注をあきらめていた名刺サイズの紙折加工も、内製化で作業時間が短縮されて納期対応が可能となり、受注できるようになった。このように紙折工程の生産性を向上することで印刷から紙折加工までの一貫生産体制をさらに強化することが可能となった。



社内で多彩な紙折加工ができるようになった

今後の展望

この高度紙折機は、作業に必要なデータを一度入力し記憶させると、同じ作業なら次からはほぼ全自動で紙折加工を行う。また、特殊な加工もできるので対応の幅が広がり、今まで受注できなかった仕事も受注できるようになると思われる。県内でも最先端の紙折機のメリットを生かし、これまでなかった製品を提案することで、お客様にも喜ばれ満足をいただくことで営業面でも大きな武器になると期待している。

2事業を振り返っての感想

平成26年度と27年度のものづくり補助金を活用して高度な紙積み機および紙折機を導入させていただいた。これにより作業時間の短縮、従業員の負担軽減、生産効率の向上、

営業力の強化など多大なメリットを享受することができると考えている。これらをベースに生産体制全体のさらなる最適化を図り、多様化する顧客ニーズに対応。そして地域産業との協力体制で収益力向上を図り、地域に貢献できる企業を目指していきたい。