

河北印刷株式会社

手帳製造ラインにおけるボトルネック解消及び新商品開発事業

短期間に集中する手帳製造ラインにおいて、現在ボトルネックになっている折り工程を効率化し生産性を最大限高めるとともに、閑散期を中心にラインの有効活用を目的として最先端のPUR・三方断裁機を導入し新商品開発と販路拡大による売上アップを目指します。

■代表者 代表取締役社長 河北 喜十良
 ■設立 昭和24年10月21日
 (創業 明治39年)
 ■資本金 50,000千円
 ■従業員数 72人
 ■業 種 印刷・同関連業
 ■所在地 〒601-8461
 京都府京都市南区唐橋門脇町28番地
 ■TEL・FAX 075(691)5121・075(671)8236

■URL <http://www.kawakita.com/>
 ■E-mail m.yamaguchi@kawakita.com
 ■拠 点 (東京事業本部) 〒101-0036
 東京都千代田区神田北乗物町1-1
 イトーピア神田共同ビル2階
 (工場) 〒601-8461
 京都府京都市南区唐橋門脇町28番地

事業の概要

■テーマ

新設備導入による生産性の改善と新商品開発による閑閑差の解消

■目 的

河北印刷の主力製品の一つに、法人企業、自治体、団体、大学向けの当社オリジナルやフルオーダーメイドの手帳があります。これらの手帳は、年末に配布・販売される場合が多いため、9月から12月が繁忙期となり、1月から8月までが閑散期となります。

当社の印刷工程の生産能力には余裕がありますが、製本折り工程については、設備が1台しかないことから生産能力に余裕が無くボトルネックとなっており、これを解消し効率化を図ることが、生産性向上と売上げ拡大につながる経営課題の一つとなっています。

ボトルネック解消と同時に大きな課題が閑閑差の解消です。このために閑散期対策を行う必要がありますが、現在取り扱っている商品だけでは閑散期の売上げ拡大は難しいことから、売上に寄与する新商品を開発することが二つ目の経営課題となります。

上記を要約すると、今回の目的は以下の2点になります。

- ①ボトルネックである折り工程に新たに折機を導入し、生産能力を向上させることで、売上げの拡大及びコスト削減により利益向上を図る。
- ②閑散期対策として、新たに無線綴機と三方断裁機を導入することで、新商品開発の開発促進及び早期商品化を行い閑閑差の解消を図る。

事業の内容

■事業取組の経緯

当社の強みは、企画・編集組版・製版・印刷・製本・出荷までの全ての工程を自社内で一貫して対応できる点です。また当社の印刷・製本技術は創業以来100年以上の長きに渡り培われてきたもので、特に製本に関しては、当社が印刷会社であるにも関わらず、年史や記念史といった仕様要求の厳しい上製本の品質において、自治体や大手企業等から高い評価をいただいています。

当社の商品は、年史の他に一般書籍、商品カタログやパンフレット、クロスなど特殊素材への印刷物、学術誌や文献など多岐に渡りますが、中でも手帳は当社の主力製品であります。

昨今は、スマホやタブレットが普及し手帳の代替とされる方も増えていますが、アナログ回帰傾向も高く、国内の手帳市場は1億冊と推定されており、当社が受注を増やす余地がまだ十分に有ります。

■ボトルネックの解消

当事業の目的の一つは、手帳製造のボトルネックである“折り工程の製造能力を向上させる”ことです。これまでの折り工程は、機械が1台しかなく、折りスピードも遅くかつ熟練者が時間を掛けてセットアップを行う必要があり、容易に生産量を増やすことが出来ませんでした。そのため、失注や外注加工を行う必要がありました。

本事業でホリゾン製菊全判クロス折機を導入し、折り工程を2台体制にすることで、ボトルネックを解消することを目指しています。

新規導入した折機は、セットアップ時間が短く小ロットの生産でも有効に機能します。これにより、従来の折機は大ロット対応を主に、新たに導入しました折機は小ロット対応を主として行うことで、生産性の向上とリードタイムの短縮が可能となります。特に大きなロットの場合は、同一案件を2台稼働で対応できます。



ホリゾン製菊全判クロス折機

■新商品開発

目的の二つ目は“閑閑差の解消”になりますが、既存の商品だけで閑閑差を解消することは難しいため、新商品開発が必須条件と考えています。

当社は、京都ならではの素材“西陣織”と、職人の“表紙貼”技術を贅沢に表紙に装丁した「京はんなり帖」を2015年から販売し、国内外から好評を得ています。本事業は、既存の「京はんなり帖」を進化させた「京はんなり帖プラス」と「京風御朱印帳」の開発を軸にしており、“個々の顧客ニーズ”に合わせてカスタマイズ可能な商品を提供することを開発目標に挙げています。

当社の強みとして、日本の伝統的な製本技と先端のデジタル技術の融合が挙げられますが、日本を代表する織物である“西陣織”を華やかにまとい、見返しや本文に当社のオンデマンド印刷技術を駆使した画像や文章を印刷することで“世界でただ1冊のオリジナル作品”を創ることが可能になります。

本事業により、ホリゾン製全自動4クランプ無線綴機とホリゾン製オンデマンドトリマー三方断裁機を導入することができ、印刷工程から三方断裁機までの一貫した工程の流れを作ること、コスト

主要製品

全ての情報がデジタル化され、クロスメディア対応等の取組みが実現するなど世の中の環境が大きく変化している中で、当社は従来の印刷・製本にとどまらず、全ての業務のデジタル化、ネットワーク化を推進することで、お客さま個々の要望に則した総合デジタルサービス企業を目指しています。

主要製品

手帳・ダイアリー、年史（自治体史・社史・記念史）、一般書籍
商業印刷（商品カタログ・布印刷・京風ノベルティ）
学校図書・教材・参考書・問題集・論文（紀要）・学会誌



主要取引先

法人企業、学校法人、自治体
金融機関、一般社団法人

主な保有設備

組版設備
製版・刷版設備
オフセット印刷機 4台
オンデマンド印刷機 3台
上製本・並製本・手帳等各種製本設備

低減・小ロット対応・短納期化を実現します。また、今回導入した無線綴じ機は、PUR（ポリウレタン樹脂）製本に対応可能なため、ページの開きや耐久性・耐熱性が改善できます。更に、セットアップが容易かつ短時間でできるため、生産性が大幅に向上します。



ホリゾン製全自動4クランプ無線綴じ機と
ホリゾン製オンデマンドトリマー三方断裁機

事業の成果

本事業で導入した折機、無線綴じ機、三方断裁機については、2016年12月に設置を行いました。

■生産能力の向上

今回導入した折機を使用して、大学など4月始まりの手帳の加工を行い、期待した性能を発揮することが確認できました。繁忙期での効果については、8月以降シーズンに入るため確認が出来ていませんが、問題なく十分な性能を発揮するものと期待しています。

生産性向上に向けた取組みの第一段階として、生産能力オーバーによる外注加工を内製化し、失注している受注を取り込む込むことで直近の売上げ増加とコスト削減を行います。

次の段階として、既存商品の拡販や新規顧客獲得を目指します。これまで、生産能力の関係で大口の受注を優先的に受注する必要が有りましたが、新たに導入しました折機はセットアップの時間が短縮され小ロット対応でメリットがあるため、これまで対応が難しかった中堅企業や社団法人等へも積極的なアプローチを行い売上げの拡大を図っていきます。

■新商品の開発

新商品開発を全社一丸となって推進させるため、新商品開発委員会を毎週開催しています。メンバーは、いずれも自ら参加を希望した、役員、営業、生産（編集組版・印刷・製本）から選抜した8名で構成しています。当事業における新商品開発のポイントとして

①日本の伝統技術を集結させた工芸品レベルを保持する。

現在、京都の伝統織物を取扱う商社と連携しており、企画に合った素材の提案を受け目標の品質レベルの試作製品が出来ています。また、新商品開発委員会の中には美術の専門教育を受けたアルバイト従業員も含まれており、多くのアイデアが提案されています。

②新たに導入した製本技術の確立を行う。

当面の技術課題として、無線綴じ製本のポイントであるPURの生産技術確立があります。

無線綴じで用いるPURは、湿気硬化型のポリウレタンを用いるため、従来のEVA系樹脂に比べ性能は良いのですが、反応性樹脂であるため反応の制御が必要であり、また、保管時に空気中の水分に触れると使用が出来なくなってしまうため、ハンドリングを行うためのノウハウが必要となります。このため、量産移行時にトラブルが発生しないよう生産技術の蓄積を同時に進めております。



試作品

今後の事業展開

本事業で導入した設備と当社の強みを融合させることで、お客さま個々のニーズに合った商品を短納期・低コスト・高品質で提供することによりオンリーワン企業を目指します。

■売上げの拡大

本事業の目的の一つは、ボトルネック工程である折り工程の生産能力を向上させることで売上の拡大を図ることです。量産機としての検証は出来ているので、営業面の強化を図り、手帳型経営計画書など既存商品の拡販や、これまでアプローチしてこなかった新規顧客獲得を目指して受注量の拡大にチャレンジしていきます。

■日本の伝統技能や素材とコラボした商品

本事業で取り組んでいる日本の伝統技能と当社の高度な製本技術をコラボさせた「京はんなり帖プラス」「京風御朱印帳」の商品化と販売を実現させます。更に通常は製本資材として使用しないような日本の伝統的素材を積極的に採用するなど、他の印刷会社では真似できない製本製品を製造するオンリーワン企業を目指していきます。