

平成 26 年度補正ものづくり・商業・サービス革新補助金

事業類型 **ものづくり技術 設備投資**

10

機械制御

バイブレーションコンベアー制御装置の導入による生産性と競争力の強化

段ボール用平盤ダイカッタ機の設備更新により生産性を2倍とし、同時に不要部分の除去を自動で行い、生産性の向上、コスト削減を図る。これにより精密加工、短納期対応、外注品の内製化を実現し、新たな受注を目指す。

本事業への取組みの経緯

当社の概要

当社は、製造業（段ボールケース）と卸売業（紙・紙製品）を兼ね備え、紙商として大正11年に創業し、紙文化と紙産業の両面に支えられ発展してきた。現在、紙の専門商社として新聞巻取紙・印刷情報用紙・ファンシーペーパーの販売、また段ボールケースの製造・販売、およびIT機器（複合機、ソフトウェア等）の販売を行っている。

社会的ニーズへの対応・背景

段ボール製品は、輸送・保管・展示機能に優れ、物流において大切な役割を担っている。取扱いの簡易性・低コスト性・リサイクル性は他に取って替わることが出来ない。

段ボールケースが持つ本来の商品の保護という基本機能に加え、近年では、環境に配慮し資材ロスを減らすような複雑な形状の段ボール緩衝材や、耐水・鮮度保持・防錆などの機能を付加した機能性段ボールの果たす役割が大きくなってきている。

特に工業品・製薬品・ギフトケース等においては、段ボールケースの打ち抜き精度が求められている。高品質な段ボールケースは、付加価値を持つケース（高付加価値製品）として近年需要が高まっている。また、工業品や製薬品においては、特に品質要求が厳しく、当社の顧客からは、加工不良ゼロを要求される場合もある。併せて価格競争、小ロット・多品種への対応、納期の短縮への対応も求められている。

本事業の内容

段ボールケースを製造するには、段ボールシートを原材料とし、打ち抜き、カス取り、検査を経て出荷される。従来カス取り工程は、専任の作業員が手作業で行っていたので複雑な形状の製品では、切り取り不良等も発生し、高品質・短納期・中ロットの注文に対し、製品品質が一定とならない事態も生じていた。本事業では、コンピュータで制御された「バイブレーションコンベアー制御装置」を導入し、高付加価値製品の納期短縮とコスト削減による、生産性と競争力の強化を目指した。

1 バイブレーションコンベアー

方 式 バイブレーション機能を持つ搬送ベルトで製品を挟み込み、不要部分を自動で除去する

除去精度 90%程度

製造過程

段ボールシート



抜き打ち工程



カス取り工程



検査・出荷

コーエー株式会社

業種 **紙製品、段ボールケース・IT機器（リコー特約店）の販売**

代表取締役 弘永 裕紀

設 立 昭和 23 年
資本金額 3,630 万円
従業員数 55 人

751-0817 山口県下関市一の宮卸本町 3-11 下関問屋センター
TEL 083-231-1411 FAX 083-232-7783
HP <http://www.koei-paper.jp/>

企業概要

製造業と卸売業を兼ね備えた紙業専門会社。「紙を通して地域社会に貢献する。あわせて社員の物心両面の幸せを実現する」を理念とし、紙を中心とした様々な事業を展開している。

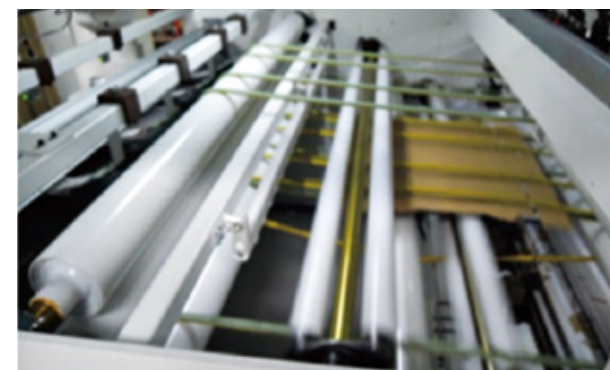
事業の成果

本設備の導入により、生産スピードが大幅に向上し、平均製造日数が短縮、不良率も大幅改善出来、競合他社との差別化が可能となった。

◎具体的な成果は次のとおり

- 1 カス取りが自動で90%以上
- 2 カス取り時の不良発生率が20%以下
- 3 カス取りに要す時間が従来の1～30%程度

バイブレーションコンベアー



自動カス取り排出部



今後の課題

本設備の稼働により、短納期で高付加価値の製品を製造出来るようになったことで、今後は、既存顧客からの受注拡大を目指す。

中元・歳末ギフト箱	20% → 35%
医薬・日用品ギフト箱	10% → 20%
機械類のケース	15% → 30%
果物・野菜のケース	5% → 10%
贈答箱等	10% → 25%

今後の展望

印刷から製函までを一貫して対応出来る当社の強みを生かし、複雑な形状の緩衝材の製造等高付加価値に特化した段ボールケースの営業に注力する。また、デザイン提携先と連携することで、デザイン・企画・テスト段階から関わる事が出来、ユーザーをはじめ商社・印刷会社・問屋販売社等へ、デザイン性に富んだ素材の新商品の提案をし、お客様のニーズを実現させる。



代表取締役
弘永 裕紀