

多品種少量にも適した
段ボール製造設備を整え、顧客満足を獲得

事業内容

多様な段ボールを低コスト、短納期で

昭和34年に創業、コルゲーターと呼ばれる段ボールシート製造設備を用いて原紙から段ボールシートを作り、ケースまでの一貫生産を行っている。食品や薬品、工業品メーカーや通信販売会社向けに段ボールケースを供給する一方、ケースメーカー向けに段ボールシートの供給も行う。全国に約300社あるコルゲートメーカーの1社として、多品種小ロットの段ボール製品を短納期で提供することを強みとしている。

他地域メーカーと連携

段ボールメーカーは大手製紙メーカー系列が4社、コルゲーターで形成する同社のような中堅メーカーが全国に約300社ある。段ボールは物流コストがかさむだけに工場から配送可能な近畿圏への納入が多いが、関東、東海、九州など他地域のコルゲートメーカーと連携して、各地の注文に対応している。

補助事業

成形設備を止めずに原紙ロールを交換

コルゲーターは全長約100mで、ロール状の原紙を3本から5本セットすると、3枚から5枚の原紙を貼り合わせた3層から5層構造の段ボールシートが成形できる。原紙ロールが1本でもなくなった場合に機械を止めて新しいロールをセットすると、生産効率が悪くなり、不良発生リスクも高まる。そのため取り換え用の原紙をセットしておき、取り換え時には機械を止めることなく元の原紙と継ぎ合わせる装置「オートスプライサー」を用いる。

紙継ぎ時も
運転速度を落とさない新設備を導入

平成27年度ものづくり補助事業で、段ボールの裏ライナ、中芯、表ライナそれぞれの原紙の紙継ぎを自動で行う最新型オートスプライサーを導入した。旧設備では紙継ぎ時に速度を落とさなければ不良が発生する恐れがあったのに対し、新設備は紙継ぎ時も高速度を維持しながら品質も保てるようになった。



速度を落とさずに紙継ぎができるオートスプライサー



段ボールシートを製造するコルゲートマシン

印刷機、
パレタイジングロボット

段ボール製品

具体的成果

高品質と生産性向上を両立

段ボールシートの品質維持と生産性向上には、コルゲーターを可能な限り高速かつ一定速度で稼働させなければならない。3枚から5枚の紙を貼り合わせる際にそれぞれの速度が異なれば、接着不良や反りが発生してしまうためである。導入した設備は「シーケンサー」によって速度・動作を制御することで、高速かつ一定速度での紙継ぎが可能になった。

検品工程が不要に

紙継ぎ時に速度を落とさずに運転できるようになったことで、品質、生産性ともに向上した。不良品率は旧設備時に3%だったのに対し、新設備では0.9%に減少した。これにより従来は目視で検品を行っていたが、ほぼ不良の発生がなくなったことで検品要員が不要になり、コスト削減に寄与している。コルゲーターの平均速度は毎分150mから毎分200mになり、1日当たり生産枚数は36,000枚から48,000枚へと大幅に向上した。製品の品質を維持できるよう装置の調整作業を重ね、特に高い品質が求められる医薬品用の段ボールも問題なく製造できる水準に達している。

今後の戦略

品質向上を武器に新規受注を拡大

大ロットの段ボールケースを製造する大手メーカーと異なり、同社のような中堅コルゲートメーカーは多品種小ロットのケースを製造しなければならない。このため原紙の種類も多くロールを頻繁に交換することが避けられない。紙継ぎ作業が1日当たり100回以上にも及ぶ同社において、新型オートスプライサーの導入は大きな効果を上げ、フル稼働の状態を維持するとともに、不良品発生による余分な作業が減少した。従来に比べ段ボール製品の品質が高まったことから、医薬品向けなど品質要求の高い段ボール製品の新規受注獲得を進める。

梱包の一貫サービスを提供

同社は包装資材商社の近畿コーポレーションを買収し、平成28年3月に完全子会社化した。ジェネリック医薬品向けの段ボールケース販売に強みを持つ同社を傘下に収めたことで、さらに医薬品用の段ボールケースを拡販する。配送を行う春日物流も含めたグループで、梱包の一貫サービスを提供できる体制が整った。多様な段ボールケースを製造し、顧客に対する提案の幅を広げるほか、段ボールシートを用いた自社企画商品の開発にも取り組んでいく。

くもん
久門紙器工業 株式会社

代表取締役社長 久門(くもん) 哲男
〒573-0136 大阪府枚方市春日西町2-25-5
TEL. 072-858-2881 FAX. 072-858-4102
資本金/27,000千円 従業員/48名
主な取引先/食品メーカー、薬品メーカー、
工業品メーカー、通信販売会社など
主な保有設備/原紙を段ボールシートに加工するコルゲートマシン、印刷機、トムソン機など
主力製品/段ボールシート、段ボールケース、化粧箱、
梱包資材全般

短納期 企画力 小ロット OK オンライン 生産 OK 海外 対応 試作 OK 連携力

「商品を包む」と同時に「心を包む」。
あたたかい商品を創造

代表取締役社長 久門 哲男

お客様に満足して頂ける高品質かつ美しい製品作りを心がけています。さらに今後は「パッケージおよび梱包の総合代理店」を目指し、総合的に提案することにより、独自の強みを付加価値として認めて頂けるようにしていきます。



取材を終えて

自己を知り、課題を解決

大ロットで段ボールケースを製造する製紙メーカー系などの大手とは異なり、中小コルゲートメーカーは多品種少量生産を強いられる。久門紙器工業は補助事業で、多品種少量で効果を発揮できる設備を導入して生産性を高める一方、M&Aや同業他社とのコラボレーションで梱包に関するトータルサービスの提供を目指している。自社の現状を把握し、強みを伸ばし弱点を補う戦略を鮮明に打ち出している。

<http://www.kumon-shiki.com/>