

関西発、美粧段ボール印刷のデジタル化への挑戦

環境にやさしく、扱いやすい材料として、段ボールへの注目が集まっている。単なる梱包資材にとどまらず、段ボールの可能性に注目をした加工分野への進出として、大判カラー印刷を施した、小ロット高付加価値段ボール製品の企画販売に取り組む。



取り組みの背景

当社は段ボール製品の企画・販売を行っており、大手や有名企業との取引も多い。段ボール箱は長期取引が多いものの、薄利多売であり、収益改善への取り組みが求められている。かねてよりサイズオーダーの段ボール通販WEBサイトを構築、運用をしていたが、通販サイトによる極小ロットでのネット受注により培った知見を活かし、印刷による高付加価値化へと、進出をはかろうとしている。

取り組みの内容



【大判段ボールデジタル印刷機（2400×3000m/mまで対応可能）】

段ボール印刷には専用の印版が必要であり、商品毎に多額の初期費用の負担が避けられない。問題なのは小ロットの場合で、版代ならびにロット切替時の段取り替えのコストが製品単価に大きく反映してしまい、ユーザーの負担が大きくなってしまふことがある。また、製造側もロット毎に保管棚から版を運び出すタイムロスや間違いリスクなどが存在しており、問題の解消が求められていた。

大判の印刷に対応する段ボールデジタル印刷機を導入し、高品質のオンデマンド印刷による段ボールの美粧化を実現させる。段ボールの中でも、写真用紙ではないがフルカラー印刷に適した素材を探し、大型段ボールへ安定した品質で出力できるように調整技術等の習熟を念入りに行った。当該設備は輸入機械であり、日本の気候を想定したものではないため、無調整ではうまく動作しなかったが、試行錯誤を重ね実用レベルで運用できるようになった。類似設備を導入する企業はあるが、例えば舞台セットや写真展示で使えるような高品質な印刷を安定してできている企業は少ない。加えて、本技術を生かせるパートナー企業と提携し、製品・サービスラインとして提供できるように商品企画を行った。

当社の強み

- 1 段ボールの材料特性を考慮したフルカラー印刷のノウハウを有する
- 2 箱のノウハウを生かし、什器等立体物を製作することができる
- 3 柔軟な発想で、顧客のニーズに沿った企画提案ができる

事業の成果



【ホテルでの写真展示に使用した大型パネル】

版レスでの段ボール印刷による小ロット短納期化

従来の印刷でボトルネックであった、版の作成がオンデマンド印刷により不要になり、試し刷りや、1枚ものの印刷が容易になった。また、PCからの出力がUV印刷よりも高速でできるため、リードタイムの短縮、短納期化を実現できた。当社では従来より、段ボールを組み立てた立体物(箱等)の企画・製造を行っていたが、今回の取り組みにより獲得した強みを生かし、展示会什器やバックパネルなどのフルカラー印刷・販売を行う。

展示会什器では、大判のボードをブースの背景パネルとして使用する用途がある。一般的に展示パネルは使い捨てで印刷物をスチレンボードに張り付けられたものを用いることが多いが、当社製品はより安価かつ、環境負荷が低く処分しやすいものを提供することが可能となった。



【高精度印刷を施した段ボールを使用する展示什器】

高精度印刷による段ボール活用製品の新需要開拓

高精度印刷を段ボールに施すことにより、一定水準以上の品質で、安価かつ大きな印刷パネルを作成することができる。用途としては、イベントや結婚式・舞台などでの展示物や背景ボード、パーティション、等身大パネル、各種什器などが想定される。会場や舞台においては舞台美術の企業と協業し、舞台セットの作成ノウハウの提供を受け、当社が段ボール製品として企画検討を行うことで、従来では段ボールを使っていない製品分野において商品企画が可能になった。

さらには段ボール単独ではなく、段ボール以外の再利用可能な素材を組み合わせることも可能となっている。これらの商品は、当社が通常扱う段ボールと異なり、ごく少ロットではあるが、高付加価値商品として、利益確保に貢献できるものである。

企業概要

トータルパック株式会社

- 事業内容：段ボール製品の企画、製造・販売
- 主要生産設備：スリッター、プリントスロッター、オートグルアー、自動結束機、デジタル段ボール印刷機、カッティングマシン

設 立：昭和49年1月28日
代 表 者：代表取締役 西畑 実
所 在 地：兵庫県尼崎市平左衛門町18番34号
T E L：06-6417-5400
H P：http://t-pack.co.jp/
従業員数：15人(令和3年1月現在)
資 本 金：1,500万円

社長の声



代表取締役 西畑 実氏

サステナブル社会に適合した段ボール製品の可能性

日本の段ボールは回収率がとても高く、例えば展示会などでの短期間しか使用しない用途であっても、そのまま会場からリサイクルに出すことが可能であり、SDGsにおける「持続可能な消費と生産」にも貢献できる、環境負荷の低い素材です。加えて、他素材と比べて安価で加工のしやすい部分もあります。耐久性などで劣る部分もありますが、他素材と用途を分けたり組み合わせることで、段ボールの活用できる領域はさらに高まります。皆さんの事業領域に高精度印刷の段ボール製品を活用してみませんか。