コスト削減と効率アップを実現
生産現場の課題を解消

KYB
岐阜北工場リポート
（岐阜県可児市）

商品表示や発送ラベルなど、いまやあらゆる業種で活用されているラベル。ラベルプリンターは速く確実なラベル印刷を実現するものとして、導入が広がっている。自動車部品製造のKYB岐阜北工場では、製造現場で使用する「かんばん」の作成にキヤノンのカラーラベルプリンター「LX 760」を導入。作業時間の短縮と、コスト削減の成果を上げている。

生産ラインの鍵を握る製造指示書「かんばん」

岐阜県可児市にあるKYB岐阜北工場は、同社最大の工場だ。名古屋市内から車で1時間ほどの場所にあり、従業員は2000人を超える。製造現場では、ブラジルなどから来た外国人も見かける。

同社は自動車や2輪車などの車両向けに、ポンプやサスペンションシステムといった部品を製造している。同工場では、主に自動車向けのショックアブソーバーやパワーステアリングなどを生産しており、同社のショックアブソーバーの国内シェアは6割を超える。

同社では、トヨタ自動車が開発した「かんばん方式」を採用している。これは、製造ラインや仕入れ先が過剰な在庫を抱えず納期に合わせて部品を製造する方式で、かんばんは部品を運んだり、製品をつくるための指示書だ。おもて面には製造ラインや納期、製品の品番と数量などが、裏面には製造に必要な部品の種類や数量などが明記されている。

KYB岐阜北工場

従業員や仕入れ先は、かんばんに記された情報や手順に従って部品を運び、製造する。同社は、かんばん方式で過不足なく集まった部品を組み立て、得意先に納入している。

同社では、かんばんに印刷されている品番や納期、数量などをカラー化して視覚的に目立たせることで、ミスの防止に役立てている。また、生産ラインの種類を果物や飛行機などのイラストなどで表示することで、日本語が苦手な外国人従業員でも判別しやすくしている。

KYB 物流課係長　杉野政道氏

かんばん作成の欠点をLX 760が解決

同工場では昨年、仕入れ先のかんばん印刷に、キヤノンのカラーラベルプリンター「LX 760」の導入を決定。今年2月から本格稼働している。

それまで同社ではレーザープリンターを使用しており、かんばん作成に多大な労力を要した。まず、仕入れ先向けか自社製造かを区別する数種類の台紙となる色紙を用意し、大型のレーザープリンターで情報を印刷。印刷されたA4サイズのかんばんを、かんばん用のビニール製ケースの大きさに合わせて裁断機で切った後、2つに折り曲げてケースに入れる工程が必要だった。

印刷以外は手作業のため手間と時間がかかり、作業に3～4人の人員が必要だった。同社物流課の杉野政道係長によると「レーザープリンター2台と裁断機を置いて作業する『かんばん作成室』や、数種類の色紙を置く場所も必要だった」と話す。

一方、LX 760はかんばんのサイズで印刷が可能なため、裁断せずにかんばん用のケースに入れられる。ラベルも白地のものだけ用意すればよく、台紙となる色紙を何種類も用意する必要がない。また、かんばんに印刷された情報も見やすい。プリンターの大きさはコンパクトで机に置くことができ、かさばらない。

作業工程の簡素化と省スペース化により同社では女性2人でもかんばん作成が可能になり、残りの人員を工場のほかの業務に振り向けられた。レーザープリンター2台と裁断機も不要になったため、「かんばん作成室を廃止し、係の事務所に集約できた」（同氏）。

作業時間も大幅に短縮した。現在では、パソコン上で必要な数量を入力し印刷ボタンをクリックすると、パソコンに接続したLX 760が素早く起動。20枚程度のかんばんなら1分ほどで印刷が完了する。

以前は台紙の色紙の交換などで作業が中断し、かんばん作成にたびたび遅れが生じた。LX 760の導入から毎朝送られてくる発注データを基に、昼前にはかんばん印刷とケース入れの作業が完了する。

「LX 760」で印刷されたKYB岐阜北工場のかんばん。生産ラインの種類を果物などのイラストで表示することにより、作業ミスの防止につなげている

作成コスト40%削減 印刷プロセスもスムーズに

導入以前は、かんばん作成のためのコストも悩みの種だった。かんばんを裁断するたびに大量の紙ごみが発生し、廃棄コストや無駄な紙代がかかった。LX 760なら裁断する必要がないため、無駄な紙ごみも発生しない。

さらに「独立インクシステム」を採用しており、使い切った色のカートリッジだけ交換できる。そのためインクを無駄なく使用できる。同氏によると、「以前はかんばん作成のランニングコストに毎月数万円かかっていたが、現在は数千円程度」という。

印刷されたかんばんは、ケースに収納されて各現場へ

レーザープリンターで印刷されたかんばんは、トナーインクがかんばん用のケース内部に付着してしまう。そのためケースを使い続けているうちに表面が汚れてしまい、中のかんばんに印刷された情報が見えづらくなってしまう問題もあった。かんばんの読み間違いは製造ミスに直結するため、ケースが汚れるたびに新しいものと交換しなくてはならなかった。

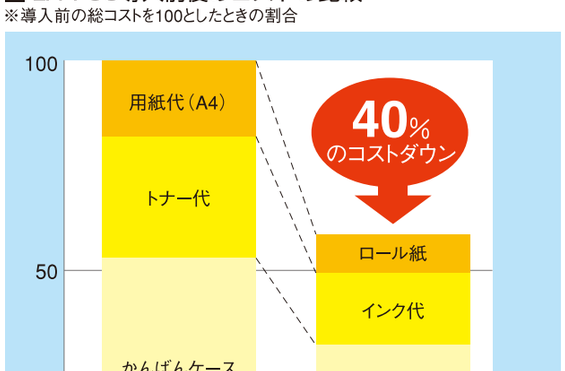
かんばんを出力中の「LX 760」

LX 760は、色が劣化しにくい「顔料インク」を使用したインクジェット方式だ。ケースにインクが付着せず、ケースの耐久性が増した。LX 760を導入した結果、かんばん作成コストの40%の削減に成功した。

今後の展開として同氏は、「今回の導入により、コスト削減に大きな効果があったことが実証された。現在は1台のみだが、今後は工場内のほかの工程のかんばん印刷にも導入していきたい」と語った。

コスト削減と業務改善を実現するカラーラベルプリンター「LX 760」。同製品に対するKYB社内の期待は高い。

■ LX 760導入前後のコストの比較
※導入前の総コストを100としたときの割合



あらゆる現場で活躍するフルカラーラベルの即戦力

キヤノン カラーラベルプリンター LXシリーズ

識別性増すカラーラベル

ラベルは、製品の情報や価格、貨物の送り先などを表示するもので、製造業や物流業、流通業などあらゆる分野で導入されている。製品や外箱にラベルを張り付けることでいちいち中身を確認する手間が省け、効率的な作業が可能になる。

さらにラベルをカラーにすることで、視覚による識別性が増す。品番や納品先などの重要個所を色分けすれば、現場の作業者は色だけで判別でき、生産や出荷時のミスを減らせる。例えば化学薬品のラベルでは、取り扱いで注意すべき部分などを赤色にして目立たせれば、事故を予防する効果が高まる。

製造業の業務改善を実現する「LX」シリーズ

ラベル印刷を外注する従来の方法では、ラベルの作成を印刷会社に注文。印刷会社から納品されたラベルに自社のモノクロバーコードプリンターでバーコードや納期、賞味期限などの情報を印刷する。この方法だと注文から印刷までに時間がかかり、発注単位も数千枚単位以上が基本。急なラベルデザインの変更ができず、何種類ものラベルを大量に社内に置いておく必要がある。

キヤノンの「LX」シリーズは、高性能のカラーラベルプリンターだ。自社のパソコンでラベルを自由にデザインでき、納期などの情報と一緒に印刷する。外注する必要がないので、製品スペックの変更など突然のラベル修正にもすぐ対応できる。そのため、デザイン変更や製品の販売終了で使えなくなったラベルが発生するリスクもない。必要に応じて1枚から印刷でき、ラベルは無地のみを用意すればいいので、無駄なラベル費用を抑えられる。

また同シリーズは、フルカラー600dpi（1インチ当たりのドット数）の高密度ヘッドを採用。小さい文字やマークなどの細かい部分も高精細に印刷できる。

「LX 760」は最大100mm／秒の印刷が可能

ヘッドが固定され用紙だけが動いて印刷する「ライン方式」による高速印刷も特長の一つだ。「LX 760」は最大で毎秒100㎜の印刷が可能で、必要なときにすばやくラベルを作成できる。インクには顔料インクを使用し、水ぬれによるにじみや時間の経過による色の劣化が少なく、物流現場や倉庫での作業にも適している。

経済的なランニングコストも魅力だ。同シリーズは、印刷する部分だけにインクを使用する「インクジェット方式」。印刷するたびにラベルと同じ面積のリボンを消費する「熱転写方式」に比べ、インクを無駄なく使える。インクカートリッジも色ごとに独立しており、使い切ったカートリッジだけ交換できる。

ラベルサンプル作成キャンペーン実施中

同社では現在、「貴社ラベルサンプル作成キャンペーン」を実施している（12月31日まで）。これは現在、使用しているラベルと同様のイメージのサンプルを、LXシリーズで作成してもらえるもの。カラーラベルプリンターの有効性を現物で確かめられる絶好の機会だ。

ラベルを速く、カラーで、安く印刷できるLXシリーズ。業務効率とコスト削減を実現するカラーラベルプリンターとして今後、導入の広がりが予想される。

詳しくはウェブで
カラーラベルの秘密　検索
キヤノンお客様相談センター
カラーラベルプリンター 050-555-90064
受付時間［平日］9:00～12:00／13:00～17:00（土・日・祝日および年末年始休業日を除く）
カタログのご請求は、050-555-99021（受付時間：平日9:00～17:30）までお電話にてご請求いただくか、canon.jp/catalogからダウンロードしてください。ハガキの場合は、住所、氏名、電話番号を明記の上、〒108-8011　東京都港区港南2-16-6 キヤノンマーケティングジャパン（株）カタログ請求　スモールフォーマットデバイス商品企画課までお送りください。
※カタログ請求を通じてお客様より任意でご提供いただいた個人情報は、カタログ送付の目的のみに使用いたします。
キヤノンマーケティングジャパン株式会社