エスコグラフィックス「CDI Spark 2120」×タカノ機械製作所「DX-2120 neo」導入リポート

製版工程の効率化で小ロット・短納期のニーズ対応を

中央特殊印刷

“スピード納品”強み発揮

1度に4版を製版、露光時間も短縮しロス削減へ

㈱中央特殊印刷（福島県郡山市富久山町、小柳広二社長、☎024・923・6443）は「短納期対応」をビジネス戦略に掲げ、事業を展開することで顧客から信頼を得る。その強みを可能にしているのが、インキ調合や製版などのプリレス工程。特に今年3月、エスコグラフィックスのCTPとタカノ機械製作所の製版機を最新モデルへ入れ替えることで、製版工程をさらに強化した。同社の事業動向と新システムの活用状況を紹介する。（内田）

同社は1985年、ラベル印刷を専門に営む企業として設立。製造するラベルの需要分野は9割が食品で、顧客は一般商業印刷会社やデザイン会社、包装資材会社に加え、同業のラベル印刷会社からも受注する。従業員数は19人で、うち印刷オペレーターは8人。同社は今年5月、若手2人が入社。さらに後継者として、小柳社長の子息である慎氏を含め2人が業務に従事している。

保有する印刷機は凸版間欠機が6台。そのうちの1台は、新機種への入れ替えを控えており、生産体制の強化に必要となる設備投資を計画的に行う。

同社の事業展開で強みに挙げるのが「短納期対応」。例を挙げると、午前受注の当日または翌日発送というスピード納品を実現する。かねてから製版・調色工程の設備を充実させており、特に製版は10年前、エスコグラフィックスのCTP「CDI Spark A3」とタカノ機械製作所の製版機「DX−A3」を設備することで内製化。スピード納品のきっかけとなった。加えて同業のラベル印刷会社から外注先として依頼される件数も増加した。

そして今年3月、CTPを「CDI Spark 2120」へ、また製版機を「DX−2120 neo」へ入れ替えることに。小柳慎氏は「特にCTPはA3の周辺機器の故障や不具合が増え、またシステムの保守契約期間も終了したためです」と説明する。

続けて、製版担当の渡邉利幸氏も「受注先のラベル印刷会社さまではすでに2120を設備しており、当社で製造するラベルとの印刷品質に違いが生じることがありました。具体的な数値で説明すると、2120の解像度が4000dpiであるのに対し、A3は2540dpi。製版を担う立場としてその差を埋めるため、いろいろと努力しましたが、同じ品質にはならないこともありました。加えて差異をなくすための時間も長くなる事態に。これでは当社が推進する短納期を実現できません。そこで最新システムへと入れ替えたのです」と話す。

同社ではCTPを2120へと刷新したことで、受注先と同等の印刷品質を確保。また短納期によるラベルの生産体制を維持する。さらに製版サイズも拡大。

「これまでフルカラーラベルを製版する場合、A3は版材の対応サイズが297×420ミリで、場合によっては一度に3版しか製版できず、残り1版が後回しになるケースも。結果として製版時間と版材の余りスペースにロスが生じていました。これに対して2120は対応サイズが508×533ミリに拡大。一度に4版を製版できるようになり、製版時間と版材のロス削減、ならびに効率化も図られました」（渡邉氏）としている。

また同時期に設備した2120 neoは露光にLED−UVを採用。もっとも省エネへの効果について、小柳氏は「導入したばかりなので、数値による判断は、早くても今夏になると思います」とコメント。

他方、渡邉氏は「製版の露光に要する時間は短くなったと感じます。主露光に関して直管型UVのA3は7分30秒でしたが、LED−UVの2120 neoは2分30秒。また後露光もA3の7分に対し、neoが2分となり、大幅な時間短縮を達成しました。おそらく光源の照度が向上したからでは」と印象を述べる。

製版の品質についても「A3はUV光源が蛍光灯であり、寿命が短いうえに照度が徐々に低下。安定した品質を確保するためには露光時間を勘で調整する必要がありました。これに対してLED−UVは長寿命で照度も一定を保つため、印刷品質が安定しました」（渡邉氏）と分析。

さらに2120 neoの評価すべき点として、版を抑えるグリーンマットのホールド性能向上をはじめ、操作機構のタッチパネル化、ロック解除機構、開閉バーの採用など「細かな部分でユーザーフレンドリーな仕様になったと感じます」（渡邉氏）と話す。

同社は今後も、安定品質と短納期によるラベル製造体制の強化を促進。製版を含むプリプレス工程はもとより、ラベル製造のための印刷機などに関する設備投資を図っていく。

最後に小柳広二社長は「ラベル市場を取り巻く経営環境は大きく変化しています。特に原材料価格やエネルギーコストの高止まりなど、利益を圧迫している状況。このような先行き不透明な時代だからこそ、同業のラベル印刷会社と協力しながら互いに成長する方法を模索するべきでは。当社もオフセットやデジタル印刷に適した仕事を同業者に依頼しています。価格競争ではなく、企業としての新たな価値創出を目指していく必要があると考えます」と締めくくった。

エスコグラフィックス製CTP「CDI Spark 2120」

製版担当の渡邉利幸氏

小柳慎氏

タカノ機械製作所の製版機「DX−2120 neo」

露光にLED−UVを採用。製版時間が短縮した

高速シーパック

ソフトウエア刷新で作業負担も軽減

「1日に20〜30版の製版が可能に」

高速シーパック㈱（仙台市宮城野区扇町、佐々木岳志社長、☎022・259・1931）は、食品包装資材の専門商社である高速のグループとしてラベルと紙器の製造業務を担う。コロナ禍以降、ラベルのニーズは小ロット・短納期化が一段と高まる現状を見据え、同社は計画的な設備投資を推進。2022年にエスコグラフィックスのCTPを、24年にタカノ機械製作所の製版機を入れ替えた。同社のビジネス動向やCTP、製版機の稼働状況をリポートする。（内田）

同社は本社所在の仙台市に東北営業所とラベル事業部、デザイン事業部を、浜松市に東海営業所と紙器生産部を構えるほか、千葉県松戸市に関東営業所を設け、生産2拠点、営業3拠点でビジネスを展開する。このうちラベル生産部の受注先は100％が高速で、製造する需要分野は食品が90％、工業関連や医薬品などが10％となる。

ラベルに関するコロナ禍以降のビジネス動向について、東北営業所長でラベル事業部の尾﨑寿信次長は「高速の主要顧客は食品加工会社やスーパーなどの小売であり、いずれもコロナ禍で生活必需品の扱いだったために特需となりました。また外食産業も行動制限によるテークアウトの機会が増し、個包装化に伴ってラベルの需要も拡大しました。個包装化の例を挙げるならば、スーパーの店頭で販売される『おでんダネ』。コロナ禍以降、すべてのタネにラベルが貼付されるようになり、現在も継続しています」と語る。

一方、アフターコロナを迎えた直近は、食品分野で値上げが相次ぎ、消費の落ち込みと連動してラベルのニーズにも変化が生じている。特に短納期化が著しく、これまでの平均値は1週間から4〜5日に。また1ジョブ当たりのラベル製造枚数も、1万枚以下の仕事が増えつつある状況にある。

尾﨑次長は「ブランドオーナーは原材料価格やエネルギーコストの高止まりなど先行き不透明感をにらみ、在庫を避ける傾向。また『物流の2024年問題』を背景に、輸送の日数が伸びている現状を鑑みて、早めの納品を求めることが多くなっています。しかし、輸送日数の延長傾向は私たちラベル市場も同じ。事実、粘着紙などの資材は納期が延びています。必然的に私たちラベルの生産現場は、かなりタイトなスケジュールで作業に従事しなければなりません。だからこそ小ロット・短納期に対応するための効率化が急務です」と現状を説明する。

加えて同社は、製造現場の人手不足や技術承継に対しても注視する。ラベル生産課は現在、40人が勤務し、2直2交代制で業務に当たる。設備する印刷機は凸版輪転機が2台、凸版間欠機が7台の計9台。印刷機の設備状況について、尾﨑次長は「かつて平圧機も保有していましたが、オペレーターの技術力が求められるため、5年前に凸版間欠機へと切り替えました」とコメントする。

また製版工程でも22年、エスコグラフィックスのCTP「CDI Spark 2120」を、また今年2月、タカノ機械製作所の製版機「DX−2120 neo」を相次いで刷新。同社は10年前、同じメーカーのシステムを設備しており、今回の導入は「作業効率を考慮して入れ替えを図りました。同じメーカー製のシステムを選択した理由は、従来のノウハウやデータを流用できるため。もっとも同時期に入れ替える予定でしたが、メーカーによるとコロナ禍以降、システムの部品供給が滞っているために設備が遅れるとの理由もあり、先にCTPを入れ替えました。またタカノ機械製作所のアフターサービスを評価しており、安定した品質の製版機として設備しました」（尾﨑次長）としている。

製版の担当者は専任が1人、他業務と兼任する交代要員が1人。専任オペレーターは2120の使用感について「製版に特化したソフトウエアが刷新されたことで、操作方法は従来を継承しつつも細かな部分で使い勝手がよくなった印象。分色やトラッピング、殖版などで作業効率がよくなったと感じます」と話す。

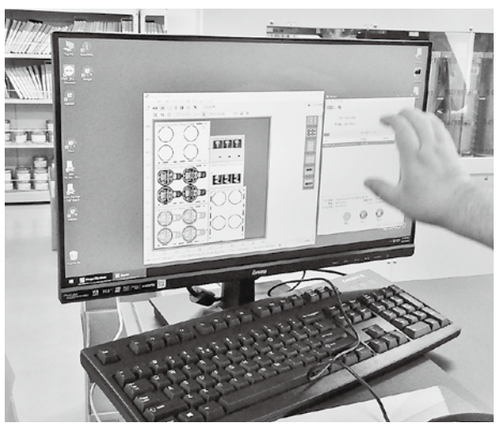
また露光にLED光源を採用した2120 neoについて、尾﨑次長は「導入したばかりなので、省エネ化の効果は現段階で分かりませんが、露光時間は確実に短縮化しました。2120と併用することで、1日当たり20〜30枚の製版作業をこなすことができるように。この結果、先ほど課題に挙げた短納期へのニーズ対応が図られることとなったのです」と説明する。

なおブランドオーナーから高速を介して提供された製版のデジタルデータは、社内デザイナーが色補正などの調整を手がけている。

「デザイナーはラベル印刷に関する技術ノウハウを熟知しており、当社が保有する印刷機ごとに最適な補正を行うことが可能。そのために高い印刷品質を実現しています。過去に社外の製版会社へ依頼した際のコストを算出したことがあったのですが、当社のビジネスモデルでは、CTPと製版機の設備による内製化の方が利益に見合うとの結論に至りました」（尾﨑次長）とコメント。同社のデザイナーや製版オペレーターがCTPを活用し続けることで蓄積した技術ノウハウは、同社の利益率向上に貢献している。

最後に、ラベル事業部の展望を尾﨑次長に尋ねると「事業継続において最大の課題は、人手不足と技術承継。これは製版に限った話ではなく、生産工程全体に言えることです。そのためにも計画的な設備投資を推進していきます。製版工程はひと段落したため、今後は検査工程の強化、そして印刷機の入れ替えを検討したい。お客さまのニーズ対応と利益率向上のため、適切な時期に適切な設備を導入する方針です」と語った。

CTPと製版機を相次いで設備し、効率化を実現


「CDI Spark 2120」は使用感も良好

計画的な設備投資を図り、生産性の向上に努める

ラベル事業部 尾﨑 寿信 次長

イメージングの
速度が従来品の
1.5倍
CDI Spark 1712
業界のスタンダード！小型CDIラインナップ
DLI 1712 / 2120 / 2420　CDI 1712 / 2120 / 2420 / 2530
従来 1712 のイメージング速度
1時間あたり 0.75 m²
最新 1712 のイメージング速度
1時間あたり 1.2 m²
好評発売中
エスコグラフィックス株式会社　〒135-0064　東京都江東区青海2丁目5番10号 テレコムセンタービル西棟6階
esko.co.jp　03-6374-8736
ESKO

neo series

LEDラインナップ
DX-A3・DX-A2
Exposure-A2
Exposure-A3
製版作業時間を最大
50%短縮
タカノのLEDは
ナローウェブ
にも
新製品
DX-2120
TAKANO 株式会社タカノ機械製作所
TAKANO MACHINERY WORKS, CO.,LTD.
本社 〒113-0001 東京都 文京区 白山 1-13-7 アクア白山ビル 6F　TEL : 03-5801-0725　FAX : 03-5801-0726
西日本出張所 〒541-0051 大阪府 大阪市 中央区 備後町 2-6-8 サンライズビル大阪 13F
URL : https://www.takanokikai.co.jp　Mail : takano@takanokikai.co.jp