段ボール用インキ
アクワコンテ®Kシリーズ
TOYOINK
東洋インキ株式会社
リキッドインキ営業本部 フレキソ推進部
東京都板橋区加賀1-22-1
TEL 03-3963-2532

（昭和35年12月7日第三種郵便物認可）
毎月7日、17日、27日発行
第二八七四号
（二〇二三年）
5年4月27日

板紙・段ボール新聞

日刊板紙段ボール新聞社
東京都文京区湯島４－６－１１ Ａ－509
TEL 03－5689－0121 FAX 03－5689－0120
http://www.itadan.com
Email: info@itadan.com
購読料 年間 33,000 円(価格は税込)

株式会社トーモク
TOMOKU
TEL.03-3213-6814
http://www.tomoku.co.jp

デジタル6色機導入
自由な発想で市場開拓
志村製函所

ボックスメーカー㈱志村製函所（小林正臣社長、東京都板橋区）は2月に段ボール用デジタル印刷機「REVO2500W」（Hanway製、オーシャンテクノロジー㈱販売）を導入した。印刷速度と、プロセス4色プラス2色の計6色による色域の広さを評価し同機を選んだ。小林社長は、『何より独自性を追求したかった。デジタル印刷で確固とした市場が形成される前に、設備投資するのは当社らしいが、先行者メリットがまだまだ享受できる状況でのスタートは絶好のチャンス』とする。段ボールケースに限定せず、新しい発想による新製品を、従来とは違う顧客層に提案することで、市場開拓を目指す。

導入したデジタル機の前で、㊧小林社長、㊨河野部長、㊥久保氏。写真左上はお笑い芸人時代の山下氏

段ボール用デジタル印刷機は近年、仕様やサイズ問わず、国内段ボールメーカーでも徐々に導入が進んでいる。主流であるフレキソ印刷および、合紙を含む高い美粧性のオフセット印刷との比較の中で、デジタル機独自の市場開拓、そして拡大が求められている。

志村製函所は、2020年3月に段メーカー㈱出羽紙器製作所（東京都板橋区）が子会社化。コルゲータを有する新所沢工場（埼玉県所沢市）ならびに、埼玉工場（同ふじみ野市）との連携を強化し、都内、南関東を中心に拡大を図っている。

デジタル機導入の経緯について、出羽紙器から出向した河野知也部長は、「中小にとって、従来通りの段ボールケース製造から一歩進んで、付加価値を出していかなければ厳しい時代。この実現のためにデジタル機が必要だった」と述べる。

REVO2500Wは、マルチパス式（プリンタヘッドが稼働し印刷）＝**写真㊤**＝。色数はCMYK4色にオレンジ、グリーンを加えた6色。インキは水性。プリンターヘッドは京セラ製で、三列ヘッドによって1パスあたり336㍉幅の印刷が可能。最高速度は毎時1400平米（※1パス・対応400×600dpiの場合。2パスは同400×1200dpiで毎時700平米。4パスは同400×2400dpiで毎時350平米）。紙厚は1・5～16㍉。対応紙サイズは幅2500㍉×長さ2500㍉（自動）、4千㍉（手動）。

他社機も含めて様々な仕様のマシンを検討したが、「色域の広さ、美粧性の高さに大きな可能性を感じた。1パスあたりの印刷面積も広く、オフセット合紙と比較しても大型の段ボールに対応できる。水性インキも環境性を考慮した場合、重要な条件だった」（河野部長）と選択理由を話す。

同機による販売戦略について、「既存顧客や同業者の依頼もありがたく受けていく予定だが、同時に全く新しいアプローチによって新規市場を開拓したい」（同氏）とする。出羽紙器に設置した方がスペース面では圧倒的に余裕があるものの、あえて東京23区内の同社に置いたのも、想定する顧客層への提案や見学、サンプル作成で優位性が高いとの判断からだ。

新規開発には、POPやディスプレイはもちろん、ケースでもこれまでとは異なる展開が必要で、一般消費者向けも含めて段ボールが素材である点以外、制限を設けることなく、自由な発想が求められるという。デジタル部門専任の営業スタッフも配置する。ちなみに担当の山下慶太氏は元お笑い芸人。「良い意味で段ボール屋に染まっていない。固定観念に捕らわれずに取り組んでくれると期待している」（小林社長）。また、販売だけでなく、認知度アップはじめ従来以上に、ネットを活用した展開を視野に入れている。

現在は試運転の段階だが、出羽紙器のデザイナーが作成したデザインをPDFやJPEGなど一般的なフォーマット形式で志村にデータ送信。オペレータに抜擢された久保伸一郎氏が、機械横の専用ソフトでデータを受けてマシンに移行、インタフェース上で位置決めなどを行い、ボタンを押せば印刷が開始される手順だ。久保氏は、「稼働を開始したばかりで戸惑うことも少なくないが、操作はそこまで難しくはない」と話す。その場で白ライナのシートに印刷したサンプル＝**写真㊦**＝は、カラフルさはもちろん、グラデーションが良く効いていたのが印象的だった。

気になるのはインキ代などコスト面だが、小林社長は、「インキはフレキソと比べたら当然高い。一方で版が不要というメリットもあるが、一般的な段ボールとは違う市場を目指す以上、A式はじめ段ボールケースと比較したコスト算出はあまり意味をなさない。これまでの価格やロットサイズに固執していては、高付加価値分野に進出し、それに見合う価格設定を行うことに、自ら限界を設定することになる」と強調。河野部長も、「印刷はキレイだけど高いで終わらないようにすることが第一。SNSなどでもそうだが、今はモノの価値は、それを求める人が決める傾向が強い。我々も頭を切り替えて、しっかり良い提案をすることで商機を見出し実現している点が特長。これまで技術協力者として抜型メーカーをはじめ紙器・段ボール工場などで実際に打抜き試験を繰り返し続けており、134万ショットでも変化はほとんど発生せず、保管テストにおいては2年以上保管してもボードの反りは確認されていない。

営業担当者は、刃材メーカーの視点からも「打抜く材料等の仕上がり品質に直結している『抜型精度』を左右するボードの『反り』などが極めて少ない事を重視してきた。一般的に、ボードが反ると切れムラが発生し、ムラトリ作業の手間を要する。また、切れ過ぎる部分の刃材は刃先が潰れやすく紙粉発生の原因になる傾向にあるが、これらの課題解決にも貢献できる可能性がある」と期待をよせている。

保存時も湿気等の影響による反りが発生し難いため、何枚積み上げても上下のボードが影響を受けることが極めて少ない。「合板の間に挟んだり、積んだ合板の最下層に敷くことで他に積んだボードや合板の反り予防もできる」という評価も。

レーザー加工においては、出力や時間を多めにかけるなどの調整を要する場合もあるが、従来の合板と同様に問題なく使用できる。むしろ木目などの影響がないことから均等の力加減や感覚で刃入れも可能。内側に比べ表面側がより強くプレスの影響を受けた2枚の板を貼り合わせているため、貼り合わせたボード中央が高密度で硬く、そこで刃材がしっかり固定されることで一層打抜きも安定する。型製造時のテストでは、2～3回の刃替えでも一切問題は発生していない。

表面に貼られたフィルムによってゴムやコルクなどクッション材の接着度も高めており、擦り傷等が目立たないカラーを採用。通常の抜型と同様に廃棄処分もできる。

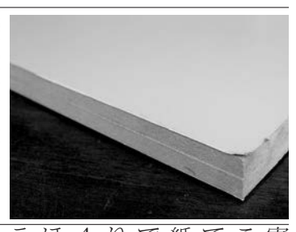
価格と供給の安定性について、同担当者は「近年、抜型に限らず建築業界等においても、木材および合板不足、いわゆるウッドショックや紛争問題などによる原材料不足が起こっており、これに伴い年価格改定が実施されている。もしも、これまで以上に品薄や不足が進んだ場合、抜型が製造できなくなり、これを使用している多くの業界が大きな被害を受ける事態も想定される。

一方の新型ボードは、いずれも入手し易い素材で構成されているため世界中で起こっている価格高騰の影響を極めて受け難い」と自信を見せる。

その上で「レーザー加工の出力調整や板重量などを比較して、既存の合板を好む抜型メーカー、ユーザーが多いことも理解しているし、デメリット（重量、加工時間、釘打ち込みが困難）も分かってきている為、すぐに合板に取って替わるとは思っていないが、サプライチェーンの面からも選択肢があることはとても重要だ。弊社調べでは、製品サイズは四六判（1220×1830㍉）、重量約27㌔／枚、販売単位は1パレットで10枚もしくは5枚単位。問合せは℡03－3742－9763まで。

ベンディックス
抜型用「ステイブルボード」
安定供給、品質に強み

抜型用刃材などの資機材を扱うベンディックス㈱（東京都大田区）は、新型ボード「ステイブルボード」を発売した。特殊な板を2枚貼り合わせ表面にフィルムを施した独自構造のボード＝**写真㊧**＝は、品質・価格・供給における3つの「安定」が特長で、段ボール用（16㍉）と紙器・一般用（18㍉）をラインナップ。



既存の抜型用合板（ベニヤ）の代替品として注目を集めている。

ステイブルボードは、いわゆる木粉を固めて製造するMDF（中密度繊維板）に注目し、抜型に適さなかった耐水性や対衝撃性をMDF製造技術に樹脂等を融合させて、高い圧で固めた2枚の板を貼り合わせ、更に表裏にフィルムを貼った抜型用ボードとなっている。

安定品質と安定価格、安定供給の三拍子揃った「安定（ステイブル）」を実現している点が特長。これまで技術協力者として抜型メーカーをはじめ紙器・段ボール工場などで実際に打抜き試験を繰り返し続けており、134万ショットでも変化はほとんど発生せず、保管テストにおいては2年以上保管してもボードの反りは確認されていない。

営業担当者は、刃材メーカーの視点からも「打抜く材料等の仕上がり品質に直結している『抜型精度』を左右するボードの『反り』などが極めて少ない事を重視してきた。一般的に、ボードが反ると切れムラが発生し、ムラトリ作業の手間を要する。また、切れ過ぎる部分の刃材は刃先が潰れやすく紙粉発生の原因になる傾向にあるが、これらの課題解決にも貢献できる可能性がある」と期待をよせている。

保存時も湿気等の影響による反りが発生し難いため、何枚積み上げても上下のボードが影響を受けることが極めて少ない。「合板の間に挟んだり、積んだ合板の最下層に敷くことで他に積んだボードや合板の反り予防もできる」という評価も。

レーザー加工においては、出力や時間を多めにかけるなどの調整を要する場合もあるが、従来の合板と同様に問題なく使用できる。むしろ木目などの影響がないことから均等の力加減や感覚で刃入れも可能。内側に比べ表面側がより強くプレスの影響を受けた2枚の板を貼り合わせているため、貼り合わせたボード中央が高密度で硬く、そこで刃材がしっかり固定されることで一層打抜きも安定する。型製造時のテストでは、2～3回の刃替えでも一切問題は発生していない。

表面に貼られたフィルムによってゴムやコルクなどクッション材の接着度も高めており、擦り傷等が目立たないカラーを採用。通常の抜型と同様に廃棄処分もできる。

価格と供給の安定性について、同担当者は「近年、抜型に限らず建築業界等においても、木材および合板不足、いわゆるウッドショックや紛争問題などによる原材料不足が起こっており、これに伴い年価格改定が実施されている。もしも、これまで以上に品薄や不足が進んだ場合、抜型が製造できなくなり、これを使用している多くの業界が大きな被害を受ける事態も想定される。

一方の新型ボードは、いずれも入手し易い素材で構成されているため世界中で起こっている価格高騰の影響を極めて受け難い」と自信を見せる。

その上で「レーザー加工の出力調整や板重量などを比較して、既存の合板を好む抜型メーカー、ユーザーが多いことも理解しているし、デメリット（重量、加工時間、釘打ち込みが困難）も分かってきている為、すぐに合板に取って替わるとは思っていないが、サプライチェーンの面からも選択肢があることはとても重要だ。弊社調べでは、製品サイズは四六判（1220×1830㍉）、重量約27㌔／枚、販売単位は1パレットで10枚もしくは5枚単位。問合せは℡03－3742－9763まで。

高橋専務、社長就任
コーワ

コーワ㈱は4月1日付で、高橋淳専務取締役が代表取締役社長に就任した。高橋将社長は取締役会長に就いた。

その他の人事は次の通り。▽非常勤取締役高橋玄▽監査役高橋求

［退任］

（3月31日）取締役富山和幸（顧問就任）▽同倉持昌哉（同）▽同髙野繁（同）

訂正

4月17日号1面、「新幸機械、発明功労賞受賞」の記事中で社名が間違っていました。正しくは『新幸機械』です。訂正しお詫び致します。

下請けGメン ヒアリング

▼何号か前にコラムで『交渉力の弱い中小は大企業から厳しい要求を突き付けられやすい』と書いたが、毎年年度近くに開催される中小企業政策審議会で次のような資料が公開されていた。中小企業庁が３月に作った【下請けＧメン　ヒアリングに基づく業種毎の取引上の課題分析と改善指摘】である。下請けいじめが聞こえる世の中で『下請けＧメン　ヒアリング』、名前からして頼もしそうではないか。平成２９年１月から令和４年１２月までの期間、１００名以上の下請けＧメン（取引調査員）が全国の中小企業で、親事業者等との間の取引実態について直接、生の声や情報をヒアリングしたもの。その累計は３万８１５６件にのぼる。自動車から飲食など数十の業種に分類し、ヒアリング対象の４１％以上が資本金１千万円以下。その分類の一つに紙・加工がある。ここでは資料にあげられた紙・加工に関する・よい事例、・問題のある事例を抜粋する。早期に“よい事例”がもっと増える事、また紙パ大手が報道された○○や△△のように実名公表されない事を望む。（山）

▼よい事例＝・２１年１０月に製紙・段ボールのトップメーカーが、２２年２月に紙材料の値上げを行う旨をアナウンスしたため、原材料費の高騰を転嫁しやすくなった。満額ではないが値上げを認めてもらっている。（よい事例はこれだけしか無かった）

▼問題のある事例＝・指値で注文がくる。金額的に無理な場合は断るが概ね受けている。依存度が高いので断れない。自社のコストの価格転嫁は十分ではなく利益も少ない。・指名受注で価格は発注後に決められることが多く、採算割れすることがある。・材料上昇分の価格交渉を要請したが、取引先最上位企業が値上げに応じないことを理由に断られた。・段ボール原紙の値上がりがない限り、他の要因による値上げ交渉はできない。・仕事が入れば短納期でも残業して対応することになる。コスト負担は見てくれないし、要求できる環境にない。・手形１２０日サイト相当である１２０日後に現金で支払われる。自社は割引きして現金化出来るよう手形を発行して欲しい旨を要望したが、取引先からは既定の支払い条件として認められなかった。・現在が手形１３０日である。２０２２年よりファクタリングに変更予定だが、サイトは１３０日のまま変わらない。・支払条件がファクタリング（サイト１５０日）となっている。・当初から現金取引であったにもかかわらず、○%の歩引きがある。・現金１００%であるが、歩引きの名目で○%差し引かれて支払われる。・請求金額に対し○%の歩引きがある。・売上額の○%を協力金として引かれていた。・取引先の決算月に具体的に決まった名称は無いが「決算協力金」のような形の要求が毎年ある。・トムソン型の所有権は発注先にあり、製造にかかる費用は６割発注先であるものの、４割自社負担となっている。昔からの商習慣。・最近やっと抜型代を支払ってもらえるようになったが、販売が不振なものはいまだに支払われない。・親事業者に廃棄を問い合わせても「いつ出るかわからないので取っておくように」要請されることが多い。生産終了後１年経過したら廃棄して、万が一その後に必要になった場合は型の再作成で対応する場合もある。・抜型の廃棄をお願いするが、取引先上位企業から回答がないせいか、なしのつぶてになっている。・設計、製造のオファーが来たので設計を行い先方からも了承をもらったが、設計データを無償で要求され、それが他社への発注に利用されたことがあった。・取引先工場にて、運搬等の構内作業を受託。親事業者に残業の削減を要請したが改善してもらえなかった。・注文書に納品日の指定がなく、自社は在庫を常時持たざるを得なくなっている。取引先の在庫を自社が請負わされているが断れない。自社のコストの価格転嫁は十分ではなく利益も少ない。

段談

▼『値上げ交渉に入ると、毎度必ず品質クレームが増えるのはなぜなのだろう』と苦笑気味の段メーカー。従来と何ら変わることなく、粛々と段ボールを製造しているに過ぎないわけだが…。こんな難癖も交渉術のひとつだと考えているなら、見当違いもよいところだ。値上げ時のユーザー対応、業界に身を置くものとして、聞いているこちらが苦々しくなるような話を今回も方々で聞いた。特にひどいケースは書きたくもなるが、参考にするユーザーが増えても、なお困るという声を受けて、確かにその通りだと頷くしかない。

▼3月の原紙出荷はやはり大手は軒並み前年比ではマイナス。一方で大幅な減産で90以下の会社と、90台後半の会社に二分された。現状、国内出荷でここまで大きな差が出るとは考えにくい。前年比では依然低調な水準ながら、8万㌧を超えてきた輸出へのスタンスの違いが表れた結果のようだ。

段ボールも依然、本調子とは言えず95～101のレンジだが、値上げ前の仮需、それに伴う段ボールの発注と、段ボール値上げ自体の仮需が入り混じっている状況で、ある大手段メーカーは『エンドユーザーによって月々の実績がジグザグ安定しない。4月以降の需要がどうなるか。あまり期待はできないかもしれない』と話す。

なお、個別では、大手一貫2グループの数字が対照的なのが気になるところ。（浮）

人にやすらぎ 自然にぬくもり
榊原商事株式会社
本　社／〒465-0025 名古屋市名東区上社二丁目203番地 本郷ビル
(052)776-0401㈹
東京支店 ／(03)3233-0145㈹　大阪支店 ／(06)6368-6125㈹

排水処理システム
五右衛門・思雷也
業界多数の納入実績　BOD20mg/ℓ 以下を保証
ディンク株式会社
〒581-0039 大阪府八尾市太田新町 6－98
TEL 072-948-8298 FAX 072-948-8297

「安全」「快適」「省力化」にフォーカスした作業環境のイノベーション！
デモ機の貸出を無料で承っております！ 貸出期間は1週間です。返却時の送料はご負担願います
デモ機受付 TEL 03-3528-9930
力任せの仕事から脱却します！ 原紙ロールプッシャー
「パワーロール」
原紙ロールの手押し作業を省力化！
片手でカンタン操作
操作方法説明動画はコチラ YouTube▶
最大 9.5 トンまで移動できます！
腰への負担を軽減します！ オシャレなワークウェア
「サポートジャケット」
SUPPORT JACKET
疲れを軽減させるトリニティ・バランス
腰のサポート　姿勢矯正　筋力補助
腰への負担を軽減して快適に！
長時間の立ち仕事の疲労を軽減します！
「疲労軽減マット」
立ち仕事も快適に！
使ってお試しください デモ用貸し出し OK!
まるで空気の上に立っているような不思議な感覚！
■有功社シトー貿易の取扱商品はホームページでご覧いただけます。URL https://www.yct.co.jp/
〒162-0814 東京都新宿区新小川町5-1ニューリバー51ビル7階
TEL:03-3528-9930 FAX:03-3528-9940
E-mail yct@yct.co.jp
有功社シトー貿易株式会社
YUUKOHSHA CITO TRADING CO.,LTD.