

再起動!!

求められるフィルムワークの合理化と ダイレクト製版への挑戦

フィルムワーク Reboot



TDP-750F

バナー、のぼり、ダンボールにも対応可能
[TDP長尺オプション]

TRENDSETTER DIALIBRE

お客様第一主義!

ユーザー目線で全力サポート!

ダイヤモンドは常にお客様に寄り添い最新機器をご提案いたします。

製版フィルムからCTPへと「何はともあれ」と言わんばかりに、生産システムの一变を推奨されている印刷産業。果たしてその変化は、すべての皆さまの現場に近しいのでしょうか。技術開発力と提案営業力を携えながら、現場の皆さまの思いをうかがうことを活動の中心としてきたダイヤモンドとしては少々、一足飛びなのではないかと感じています。

例えば、スクリーン印刷やフレキソ印刷、樹脂凸版、アナログPS版を手掛ける皆さま。現在、印刷原反やロットによってはフィルムワークの方がハンドリングしやすい場面がまだまだ残っていますし、さまざまなメーカーから提案されているCTP化は、システム更新があまりに大掛かり過ぎるのでないでしょうか。

新しい技術をベースとした扱いやすいフィルム出力システムや、しっかりと現場に根づく形でのCTP化が構成されなければ、最先端のテクノロジも無用の長物となってしまうと考えています。印刷プロセスは各社各様なのです。

ダイヤモンドは、新しいフィルム環境と、導入しやすいダイレクト製版システムを提供してまいります。皆さまの持続的な活性化をサポートしていくことを軸に、ラインアップを拡充しています。

フィルムワークでは次の2つのシステムをご紹介します。



TDPフィルム TDP-750 完全 プロセスレス 長尺にも対応

サーマルヘッドでフィルム出力

①サーマルディジプレートシステム「TDP-750」と専用のロールフィルムの組み合わせ

②コダックのサーマルプレートセッターと、お仕事の幅が広がる三菱製紙のRIPを組み合わせた「KODAK TRENDSSETTER DIALIBRE」から、専用ドライフィルムの出力を可能とする「フィルムオプション」

また、スクリーン印刷では、専用の紗に完全ドライで描画できる「Screen Meister MDS-360」を用意しています。

この3つのシステムで、フィルムワークとダイレクト製版のRebootをお手伝いします。

サーマルディジプレートシステム「TDP-750」は菊半裁対応の完全プロセスレスな出力機で、印刷版とともに専用ロールフィルムからの出力が可能。非常にコンパクトで卓上設置も可能。

専用フィルムは、幅が610ミリと660ミリの2タイプ。出力長さは標準で220〜775ミリで、「長尺オプション」搭載により1900ミリまで対応する。

出力スピードはA2換算で毎時20版。

コダックのサーマルプレートセッターと三菱製紙のRIPを組み合わせた「TRENDSSETTER DIALIBRE」に、フィルム出力を可能とする「フィルムオプション」が登場。最大200線の印刷解像度に対応する専用フィルム「DITR」を出力できる。

イメージセッター全盛期と同様のフィルム環境が実現する。

DITRのサイズは350×1500ミリから838×1123ミリまでの8種類。

TRENDSETTER DIALIBRE
高精細フィルムを
以前のように自在に
「フィルムオプション」
登場



ダイレクトスクリーン
製版機の進化形
完全ドライで
紗に描画
Screen Meister **MDS-360**

ダイレクトスクリーン製版機「Screen Meister MDS-360」はデジタルスクリーン製版機の進化形。1204dpiの高精細描画を業界で初めて実現した。

サーマルディジプレートシステム「TDP」で培ったヘッドで紗にダイレクトに描画する。一貫して完全にドライで運用できる。描画スピードは最大サイズの360×620ミリでも約1分。ワンタッチでマスクフィルムを装着できる。

このデジタル印刷新聞は、中日新聞社様のご協力を頂き、東京機械製作所(TKS)製 インクジェット方式デジタル印刷機:JET LEADER1500、三菱製紙(MPM)製産業用インクジェット用紙:三菱IJフォーム PD-W(81.4g/m)にて、作成しております。

ユーザー会社レポート



**顧客のビジネスを
守れ**

**イメージセッターの終焉前に
高品質な紗の
TDP2台
製作へ対応開始
を導入**

株式会社横山工藝

有名アパレル製品や工芸品をはじめとした幅広い素材向けのスクリーン製版が主力の横山工藝は、顧客のビジネスの継続的な発展を守る決意だ。従来のイメージセッターによるフィルム環境の終焉が一刻一刻と迫る中、2016年と17年に相次いで、サイズ違いのサーマルディスプレイ用システム「TDP」によるフィルム出力システムを導入し、早めの対応を開始した。これまでと遜色のない紗の焼き付けに向け調整・研究を進めるとともに、イメージセッターが使用不能となる突発事態に備えている。一部の製版工程ではすでに、TDPによる工程に移行を

**捺染とデジタルの
融合技術**

完了した。また、TDPで出力したフィルムそのもののネット受注にも乗り出している。スクリーン印刷工程では製版は要。高品質ものを手掛ける同社にとって、フィルムはまだまだ不可欠。顧客に迷惑を掛けまいと「自社でしっかりと対応しておかなければならない」というのが横山社長の業界に対する責任感だ。

同社が製版した紗が使用される分野は幅広い。Tシャツやお祭り衣装、製品タグ・ワッペンといったアパレル分野や、プラスチック製品、看板・シールラベル・漆器といった工業分野など、さまざまな業界で活用されている。1993年のサッカージリーグ発足に向けては、全チームのユニフォームのマーケティング製版をすべて受注、同社の数ある仕事の中でも誇りの一つとなっている。

それぞれの現場で使われるインキも、溶剤性、水性、染料、顔料、ラバー、シリコン、ラメ、発泡、UVと多種多様。印刷現場が表現したい手法も、カラー分解や特色分解、オパール加工、抜染、染み込み、厚盛り、ひび割れなどさまざま。メッシュで見ると、同社が対応する範囲は#36から#420と、高メッシュ側の対応が厚いのが特長だ。感光乳剤の塗布は、経験に基づいたデータ管理のもと、行っているという。

「プリントされる素材やインキ、加工方法それぞれに合わせて製版をする」（横山社長）というのが同社のモットーだ。高品質分野の製版が多



業界の責任感を熱く語る横山社長

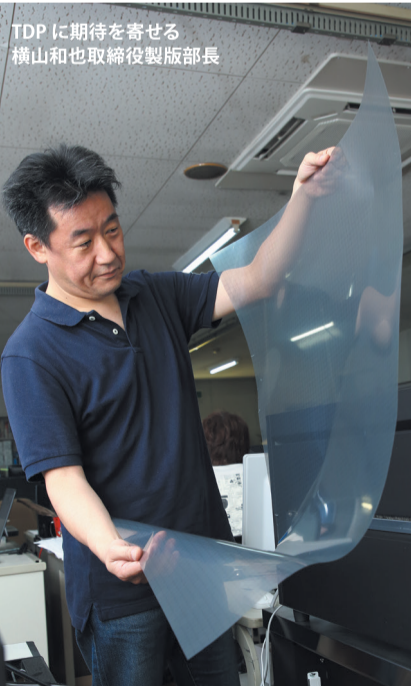
く寄せられるようになってきたのは、捺染技術から始まる深い知見が背景にある。横山社長は67年、ものづくりをしてみたいとそれまで勤務していた商社を退職し、長野県で染色工房を立ち上げた。手捺染型を自作していた。75年には、出身地の福井県で、大手染工場の自動スクリーン捺染に供給するスクリーン捺染型の制作工場を開業した。

**TDPにより
超短納期に対応**

縮小・撤退、イメージセッターの新規生産中止、間近に迫る保守期限の終了は、非常に心配だ」という思いを横山社長は人一倍抱いている。

同社では現在、大半のフィルム出力はイメージセッターで行っている。「ただ、いつ使用不能になってもおかしくない。そうなれば仕事はすべてギブアップとなり、顧客に迷惑を掛けてしまう。この不安定な状況を変えなければならぬ。新しい方法に変えられるよう備えていこう」。横山社長は、スクリーン感膜へのダイレクタ描画システムなどの手法に対しては「品質的にまだ満足できない」と感じている。従来技術に基づいた海外製のイメージセッターを含め、さまざまなシステムを模索していくことになる。

採用したのは、フィルム用途での普及度も高く、コストにも利のあるサーマルタイプのTDPだった。品質的にも「当社の求めるものに最も近かった」という。2016年に最大記録幅360ミリの「TDP1459II」を、さらに17年には「今後必ず必要になる」（横山和也取締役製版部長）と同660ミリの「TDP1750F」を導入した。横山取締役は「近い将来、既設のイメージセッターからシステムを変えていかざるを得ない。並行してTDPを使用しながら、DTPでの編集工程や焼き付け工程とすり合わせつつ、データの補正の仕方などの調整や研究を重ね、使いこなせるようにしておきたい」と顧客に視線を向けている。現像液や定着液といっ



TDPに期待を寄せる横山和也取締役製版部長

た処理液を必要としない完全プロセスな運用が可能なのもこれまでにない特徴として注目している。「短納期の要求が徐々に高まり、入稿の翌々日から翌日納品へ、さらに、当日納品となりつつある。サーマル方式により現像工程がなくなることで、自動現像機の現像液・定着液の入れ替え、暖気運転などのメンテナンスの容易化、また、出力時間の短縮で生産性が上がり、超短納期の要求に対しても十分応え得る態勢が構築できると見込んでいる」。

横山取締役によると「すでに一部の製品をTDPに切り替えている。品質的に確かな紗が作れると判断したのから運用している」という。TDP1750Fは広幅の製版に活用する。「イメージセッターでの出力幅は500ミリほどで、それより広いものは貼り合わせて対応していた。これも効率化したい」。

**素材に合わせた
メッシュ・膜厚
対応が可能**

同社は新時代のビジネスとして、スクリーン製版のネット受注も展開している。15年からはリニューアルし、これまでの紗をそのままの工程・品質で提供する「シルクスク

リーン版制作」、枠のみをオーダーメイドする「版枠の作成」、絵柄データを受け、フィルムを出力・販売する「フィルム出力」の3つが主なメニューだ。このうち、「フィルム出力」にTDP両機が活用されるようになってきた。横山取締役はサイト上でこんな提案をしている。「出力解像度は1204dpi。シルクスクリーン印刷に十分な線数の網点を出力できます。十分な遮光性があります。十分な露光時間の調整幅が広く取れ、さまざまな感光乳剤・膜厚の製版に対応します。フィルムはポリエステルベースで0.14ミリ厚。最大描画サイズは65センチ×75センチです」。



地域的に高品質なフィルム入手が困難な印刷現場などの利用が多い。横山社長はすでに、TDP

Pでの製版品質に信頼を置いている。素材や印刷現場に合わせてメッシュを選定するとともに、幅広い膜厚にも個別にいいねいに対応するという同社の伝統を、同機に十分反映させられる安心感を感じている。「厚膜製版で当初は黒濃度がどうかと懸念していたが、試験では十分な遮光性があり、銀塩方式と比べても遜色ない版が仕上がってきている」と自信を見せている。



株式会社横山工藝
社員数：21人
代表者：代表取締役 横山国男
本社所在地：・福井県福井市桃園 2-1-40
電話：0776-36-6720
FAX：0776-36-6750
http://www.ykougei.jp

株式会社問屋街
MDS-360のサーマルダイレクト製版で可能に
1億2000万人にとどけたい



風合い豊かなオリジナルTシャツの
夢、新たなスタート

即日出荷を
開始



オリジナルデザインのプロ
プリントシャツをネット注
文で手軽に作ってもらえる
と人気の問屋街は201
8年6月、受注日に即日出
荷する常識破りのサービ
スを開始した。印刷は、風
合い豊かな仕上がりが特長
のスクリーン印刷にこだわ
る。従来、版となる紗の作
成に時間を要し、短納期対
応は難しかったが、完全ド
ライのサーマル方式でダイ
レクト製版可能なデジタル
スクリーン製版機「Scree
n Meister MDS-360」と出合
い、社内に60面の長台印刷
機を急ぎ導入したことで
実現した。永井社長は高校

生のところからの無類のT
シャツ好きでそれが現在の
ビジネスにつながっている。
今回構成したシステムは、
即日出荷分の完全内製化
の実現も意味する。昔から
抱いていた「1億2000
万人の日本中の皆さんに私
の作ったオリジナルTシャ
ツを楽しんでもらいたい」と
いう夢に向かい、新たな
スタートを切った。

工場は4人、
8時間で32案件

伊那市内に建つ工場。か
つての結婚式場で、同社が
以前、居抜きで入手してい
た物件だった。永井社長は

おそらく日本初となるであ
ろう即日発送サービスをか
ら、8時間で32案件作れる
1日に1000枚近く印刷
できる計算だ」と説明す
る。

同じ30枚を上限にする。30
分で1案件を印刷できるか
ら、8時間で32案件作れる
1日に1000枚近く印刷
できる計算だ」と説明す
る。

「印刷時間自体はどんな
紗でも30分ほどに過ぎな
い。だったら当日出荷した
いとずっと歯がゆい思いを
抱いていた。それがサーマ
ル方式のMDS-360なら
実現できる。スクリーン印
刷業界に身を置く者として
は本心に革新的なことだ」。

「スクリーン製版の
常識を破る機械」

永井社長は1980年
代の高校生時代からアメリ
カンラバープリントのT
シャツが大好きだった。美術
の先生にスクリーン印刷を
教わり、オリジナルT
シャツを作っていたほ
ど。その後、2年間ほ
ど渡米し、本場の技術
を習得した。帰国後の
90年代初め、「多くの
人にオリジナルTシャ
ツを楽しんでもらいた
い」とショップを開業
し、長野県内で地域密
着型のビジネスを展
開した。

一方で当時、「日本
には下着のようなT
シャツ素材しかなか
つた。また、国内の問屋
との新規の取引は難
しい時代でもあった。
アメリカのように誰で

も卸値でTシャツを買える
ようになればと現地から無
地のTシャツを輸入し、国
内販売するビジネスも行う
ようになった。現在、自他
ともに認める「Tシャツ博士
」として知られる存在となっ
ている。

98年の長野オリンピック
のころ、インターネットが一
般に普及し始めていた。海
外からの来訪者が多く、
ネットカフェも展開してい
た。その知識を生かす形で、
無地のTシャツのネット販
売も展開するようになった。
その業態は現在、ビッグ
ビジネスとなり、トレー
ナーやブルゾン、バッグなど
数千のアイテムにまで広
がっている。

「1億2000万人にとどけたい」と永井社長

オリジナルプリントも
ネット受注に乗せ、アイテム
も数量も大きく成長した。
ただ、印刷工程は協力会社
に外注するケースが多く、
納期は最短の「特急便」でも
受注確定から2日後となっ
ていた。「何とか社内で印刷
し、即日発送できるように
して特徴のある価値を提供
したい」と思いを抱き続け
ていたところ、2018年
初め、MDS-360を知

性がある」とみた。導入直後
の試運転では「紗の耐刷力
はサーマルでありながら、
水性インキで色替えをしつ
つ600枚ほど軽々と刷れ
た。即日発送の仕事では十
分マッチする」と実感した。
永井社長の夢の原点とし
てのTシャツプリントの内
製拡大、そして常識を覆す
突き抜けた展開に挑みたい
戦略の両方に、MDS-3
60はピッタリとはまり込ん
だのだ。同機の納入は5月、
長台の設置は6月。同機の
存在が旧結婚式場の工場と
しての活用と戦略を結び付
け、実現を強く加速させた。

永井社長にランニングコ
ストについても尋ねた。「従
来のアナログ方式では製版
工程で、フィルム出力や乳
剤塗布、焼き付けなどで人
員が必要。システムは複数
の機器が必要となる。MD
S-360はPCにつなぐだ
け。償却だけを見ると半年
ほどで済むだろう」。

「期待を語った」

ダイヤミックスのメンテナ
ンス態勢については「故障の
発生は困るが、サービスマ
ンが到着するまでの間、電
話での対応やPCでの遠隔
操作でサービスが受けられ



株式会社 問屋街
代表者：代表取締役 CEO 永井光洋
本社所在地：長野県伊那市坂下 3320 問屋街ビル
第三ビル：長野県上伊那郡南箕輪村久保 81-1
電話：0265-74-2250
FAX：0265-74-2251
http://www.tonyagai.com

近い24時間稼働へ



次なる構想も壮大。3階
には、現在工場となつてい
る2階旧大広間よりも広い、
旧洋風ホールが存在してい
る。「ここで、オリジナルT
シャツの日産1万枚とい
つた大量生産を、自動化さ
れたシステムで回すプロジェ
クトを構想している」とい
う。「ダイヤミックスにはフ
ィルム出力環境など多彩なシ
ステムもあり、提案を期待
したい」と語っている。

と、安心感がある」と
評価している。

DITRフィルム・バルーンマイスター



ダイヤモンド TRENDSETTER DIALIBREにオプション追加

フィルム出力に新ラインアップ登場 DITRフィルム / TRENDSETTER

安定要素から解放され、高い安定性が確保される。薬品コストやメンテナンスも削減される。現像機の設置スペースも当然、不要となる。フィルム表面はマツト加工されており、製版作業の密着性にも優れている。フィルム厚は165ミクロン。シートのみで提供され、サイズは350×500ミリから838×1123ミリまでの8種類が用意されている。

TRENDSETTERはオプション装着でCTF/CTPの兼用が可能

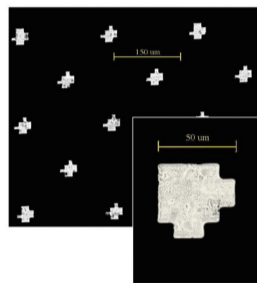


ダイヤミツクのフィルム出力関連システムとしてはすでに1204dpiの出力解像度を持つ「TDPI750」があるが、今回のTRENDSETTER DIALIBREはそれよりも上位の位置付けで、より高精細なフィルムを出力できる。

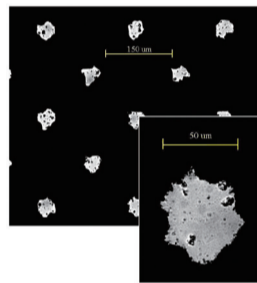
ダイヤミツクは、幅広く活用されているフィルムワークに対し、現場の用途に合わせたシステムをラインアップしていききたい方針で、今回のシステムはその一環。

2000線までの高精細フィルムを現像レスで
ダイヤミツクは、フィルム出力システムに新ラインアップを追加した。かつてのイメージセッター全盛期と同様、高解像度フィルムを自在に出力できる環境を提供する。

「KODAK DITRフィルム」とともに、最大2000線までの印刷解像度に対応するシステムを構築した。スクリーン製版や樹脂凸版、フレキソ製版、アナログPS版などフィルムを必要とする分野のうち、高精度の再現性を求められる用途に向け提案する。



DITRフィルムをTRENDSETTER イメージャで露光



銀塩フィルムを通常のイメージャで露光・現像

の実績を誇る。フィルムオプションを導入した場合でもCTPオフセットプレートの兼用出力が可能。DITRフィルムは現像レスのドライ方式で、現像機要因によるトラブルや不

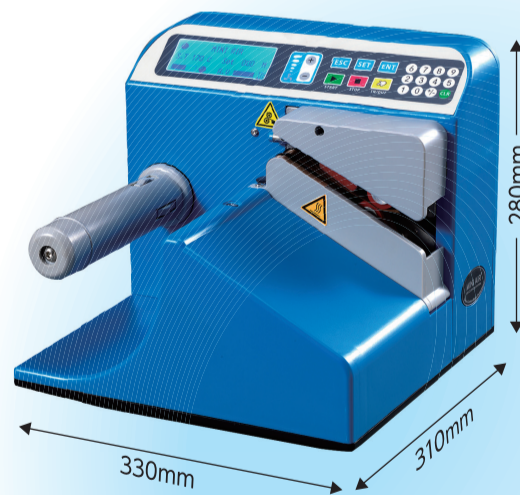
られている。また、一般段ボール分野でも、注意喚起を促すアイコン表示の小型化や抜き文字の鮮明化を要求される流れがあり、印刷の細かな再現性が重要な状況だ。それに伴い、印刷現場からは、鮮明な印刷再現の前

梱包用エアクッションメーカー バルーンマイスター

Balloon Meister

「オンデマンドで作る」
梱包用のエアクッションを

必要な時に、必要な分だけ!



- かさばる梱包材の保管スペースが不要に
- コンパクトでどこでも設置
- 簡単操作で誰でもすぐ使える
- 荷物に合わせて選べるクッション形状
- ゴミ処理も簡単

まずは写真をご覧いただきたい。梱包用でよく目にするエアクッションが、コンパクトな機械から作られている様子が分かる。ダイヤミツクはこのシステム「Balloon Meister (バルーンマイスター)」をこのほど発売した。

生産速度は最大毎分12メートル。必要な長さをあらかじめセットできる。操作は簡単で、誰にでもすぐに使える。本体サイズは幅330×奥行310×高さ280ミリ、重量は5.8キロとコンパクト。さらに、100ポ



荷姿は「自社の顔」
美しい梱包を簡単に

フィルム種類

- 1 Filler フィラー
- 2 Wrapper-Bubble ラッパーバブル
- 3 Wrapper-Tube small ラッパーチューブ スモール
- 4 Wrapper-Tube multi ラッパーチューブ マルチ

昨日、印刷現場は、製品のロット化・多品種化が進むとともに、多彩なグッズを制作するなど、取り扱い品目の幅も広がっている。それに伴い、客先に納品する際の梱包は、形状が多様化し、ご苦労されているのではないだろうか。客先に届く一つの荷姿は自社の顔。作業が煩雑化している中でも心を込めたところ。とりわけ、製品がどのように保護されているかは自社のイメージや信用を左右しかねない勘所。必要な時に必要な分だけその場で作るスマートなエアクッションを活用してみたいかがだろうか。