

# 進化!!



MITSUBISHI PAPER MILLS LIMITED

## 製版・刷版システムの「世代交代」を身近に

# EVOLUTION

PAST LATEST

BUSINESS START

製版・刷版システムの中には、各メーカーによる撤退やサポートの中止、また、アナログからデジタルへの時代の流れにより、知らずも「旧型」となってしまったものが数多くあります。それらの使用において、不安や痛痒を感じることもあるのではないのでしょうか？

### 新世代CTP フィルムも

ダイアミックと三菱製紙は長年にわたり、企業規模の大小を問わず、小型枚葉機を駆使した小ロット印刷や、各種グッズを手掛ける

ダイアミックは今、それらのシステムからの更新を身近なものとするラインアップを揃えています。「新型」システムは実は皆さまのすぐ隣にあるのです。過去から引きずっている課題を容易に捨て去ることが出来るだけでなく、また、単なる旧型システムからの置き換えだけでなく、照準を高いところに合わせた変革をもたらすことのできるシステムがバリエーション豊富にラインアップされています。もちろん、そのどれもが驚くほどコストパフォーマンスに優れています。版下から起こすアナログの紙版やフィルムにかかわるシステムや、国産のフィルムセッターはすでに、メーカーによる新台販売や保守部品の供給が終了し、現行システムが故障すればそのまま、その稼働は終焉を迎えます。インクリボン方式のポリエステル版CTPも同様です。デジタルのピンクマスターや、インクジェット方式のCTPは、細々と供給されていますが、新製品などの技術進化は見られないようです。

# 皆様の大切なビジネスの進化をサポートします。

ダイアミックはお客様の未来を開くソリューションをご提案します。

ダイアミック新聞今号では、「旧型」から「新型」へとシステム更新した企業に、抱えていた悩みや導入経緯、導入効果などについてうかがいました。未来への扉を開いた経営者の皆さんの経験を是非、共有していただきたいと思えます。

ダイアミック新聞は現在、小ロットモノクロ印刷から、品質に妥協を許さない印刷まで、最新技術に基づく各種CTPやフィルム出力環境をソリューションとしてラインアップしています。

現場に近いシステムを開発・紹介してきました。皆さまが各地域でのつながりの中で広げてきた印刷によるコミュニケーションを大切にしようとする努力が、1974年に「シルバースター」を発表し、85年にその技術を活用し、CTPの先駆けとなった「シルバードিজिटプレート」を世に送り、さらにそれを完全プロセスに発展させた「サーマルディジプレート(TDP)」を2008年に上市するなど、皆さまへの支援態勢は現在進行形です。

## DIAMIC NEWS

Inauguration of Ho Chi Minh Representative Office

### ベトナムに

### 事務所開設

### アジアへ展開



この度、弊社では初めての海外拠点としてベトナム・ホーチミン市に駐在員事務所を開設いたしました。2017年に開始した海外展開の新たな取り組みとして、本事務所を起点にベトナム国内のみならず、東南アジア諸国にて、弊社取扱商品の販売促進と新たな商材の発掘を行うこととなります。

も大きく、コンビニエンス・ストアチェーンや大型SC、百貨店など日本の大手リテール企業の進出も活発です。特に、弊社が駐在員事務所を設けるホーチミン市はベトナムの中でも最も1人当たりGDPが高く、JETRO調査では2015年に5,300ドルを超えています(ベトナム全土では同2,200ドル)。また、同市はメコン経済圏を横断する南部経済回廊の東端に位置しており、今後の経済成長が見込まれているカンプチア的首都プノンペンまでは陸路わずか230km。その先、経済回廊はタイ・バンコクへと繋がっています。1986年に始まったドイモイ以降、FDI主導で年平均6.5%の経済成長を続



ホーチミン駐在事務所があるビル

近年、製造業におけるチャイナプラスワンの投資先として注目を浴びるベトナムですが、2016年の人口が9,500万人、平均年齢30.1歳の同国は消費市場としての魅力

けてきたベトナムですが、いずれば訪れるであろう生産ネットワーク・サプライチェーンの再編においてもホーチミン市の果たす役割は大きいと考えられています。2020年、日本のODAが投入されたホーチミン地下



VĂN PHÒNG ĐẠI DIỆN DIAMIC CO., LTD.  
TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  
(The Representative Office of Diamic Co., Ltd. in Ho Chi Minh City)  
Suite 57, Vietcombank Tower Level 21,  
No.5 Me Linh Square, Ben Nghe Ward, District 1,  
Ho Chi Minh City, Vietnam 700000  
+84-28-3827-1901



鉄1号線がいよいよ開通いたします。さらに、2025年にはホーチミン市の東35kmにロンタイン新国際空港の開港が予定されています。少子高齢化、景気の停滞、グローバル化による競争の激化等により日本経済のシユリンク(縮小化)が話題となる中、若く活力あるベトナムは正に魅力的な市場と言えます。

弊社の事務所はホーチミン市1区バクダン港公園前に建つ「ベトナムバンク・タワー」の21階に位置します。こちら旧南ベトナム時代には首都サイゴンの表玄関と呼ばれたサイゴン港前となります。観光客が多く訪れるドンコイ通りからも徒歩圏内でも十分分り易い場所ですのでホーチミンにお越しの折には是非お立ち寄りください。

TDP-Light 発売案内

# Thermal Digiplate **Light** TDP-324II

**新発売!!**

製版システムの世代交代をもっと身近に

「サーマルディジプレート」に  
新製品「TDP-324II Light」を追加

システム構成、操作がシンプルに



### 主な仕様

出力解像度	602×1,204 dpi	最大記録幅	324mm
対応網点数	85線	出力スピード	毎時75版 (A3時)
出力サイズ	感材幅最大 324mm	本体サイズ	幅515×奥行656×高さ383(mm)
	出力長さ 150~660mm	本体重量	55kg



ダイヤモンドは2018年12月、三菱製紙「サーマルディジプレート」システム(TDP)のラインアップに、コストパフォーマンスの高い新機種「TDP-324II Light」を追加した。機器構成を更にシンプルにして導入、操作、維持の容易さを追求したものだ。ピンクマスター、シルバーマスターなどのアナログ製版機はもちろん、熱転写リボン方式、静電方式などの旧世代CTPの老朽化不安に対して、新世代CTPへの更新を一層身近に感じてもらいたいと考えた。

「TDPシリーズは2008年発売。化学薬品を使用し、現像処理が不要である」とともに、トナーもインクも使用しない独自の感熱方式を採用した完全プロセスのフレキシブルCTPシステム。ランニングコストとなる消耗品は刷版のみ。印刷機での機上現像など、後処理も一切不要。一貫して完全明室で運用でき、システムのメンテナンスもサーマルヘッドを拭くだけ。取り扱いが簡単である点も特長となっている。09年にはこれらの設計思想と感熱画像形成技術が評価され、「日本印刷学会技術賞」を受賞している。

ナログ方式はもちろん、CTPでも旧世代の物は各メーカーでのサポートや製品自体の販売終了があるなど、継続が困難な環境になっているものがある。TDPシリーズは、この分野のCTPの中で、性能、印刷品質、コストの全ての要素でバランスのとれた優位性が高い評価を得ており、発売以来、次世代のシステムを模索する多くの現場の間で、更新システムとしての導入が進んでいた。

「TDP-324II Light」はシリーズのコンセプトを踏襲しつつ、必要十分な品質を維持した上で、導入しやすい価格で提案されている。具体的には、従来必要だったRIP用PCの代わりに、専用コントローラーでRIPする方式を採用し、システムコストを抑えた。出力操作はユーザーのDTPパソコンからプリンター感覚で行えるようになっていた。解像度は602×1204dpiとし、プレートは専用の「TDP-RL24 Light」となる。「TDP-324 Light」の性能を最大限に引き出す鮮明な画像再現が可能。標準耐刷枚数は2000と

### ユーザー会社レポート

## コストパフォーマンスに優れたCTP「TDP-324II Light」を導入

「薬液不要に」「超省力化」



## アナログ紙版から、プロセスレスCTPへ 容易にCTP化

昭和印刷所

A3縦通しの単色機で、地域の企業や自治体などからさまざまな受注をこなす昭和印刷所は、完全プロセスレスで稼働するフレキシブルCTPシステム「サーマルディジプレート」TDP-324II Lightを、モニター期間を経て、2018年12月の新発売と同時に導入した。刷版は専用のサーマルディジプレート「TDP-RL175」を使用している。

「あつという間」と感じるほど時間が短縮されているという。「アナログ時代は、プリントアウトした版下を台紙に貼って、位置を調整しながら製版機にセットし、刷版が出来上がるのを待っていた。暗室を作る必要もあった。版下の伸び縮みが残っていることも多く、刷版の4辺を少々切って直角出していることもしばしばあった。」「CTP化されてからは、工程は、制作したPDFをホットホルダーに投げるだけ。以前のような手作業の微調整なども一切不要で、ものの1分ほどでプリンターから出力されるようになる。刷版が出来上がるまで待つ必要もなくなった。」



「プリンター感覚」と手軽さを実感している前口代表

前口代表が今回のシステムについて「最も便利」と感じたのは「液の管理が不要となった」点。「現像液や安定液などが現場で一切不要となり、廃棄の際のマニフェストへの対応もいらない。コスト面でも「廃棄コストも含めて大幅削減が実現している」と語っている。

同社は前口雅司代表が、営業から制作、製版、印刷、納品まですべてを一人で行うフットワークの良さが強み。今回の導入はアナログの紙版(シルバーマスター)からの転換で、刷版工程を大きく効率化することになった。

また、紙版下がなくなっただけで「ポストプレス工程にもメリットがある」と強調する。「紙の版下の段階でのゆがみがそのまま印刷されてしまうと、最後に4方の化粧裁ちで大きい気を使わなければならない。今は紙版下がなくなり、そんな後戻りもなくなり、切りやすくなっている」と感じている。

メンテナンス性についても高評価だ。「紙版の製版機ではローラーの洗浄を心掛けることも、数か月に1度、大掛かりな清掃をしなければならなかった。今はそういった作業は必要なく、毎日の出力が終了したらアルコールでヘッドを軽く拭く軽作業で済んでいる。」



出力指示はPDFをホットホルダーに投げるだけ

新システムは、日々忙しい前口代表に、時間をもたらしはしないように、「制作したデータを、とにかく楽に、忠実に出力できる。しかも素早い。刷版に神経を使わなくてよくなった。営業や顧客対応を充実させたいと考えている。」



メンテナンスはヘッドを拭くだけ



昭和印刷所  
代表者：代表 前口 雅司  
本社所在地：奈良県磯城郡田原本町 685  
TEL：0744-32-2406  
FAX：0744-32-2406

前口代表はさらに「設備や私の能力の範囲の中で、今後、何か新しい展開が出てくるとうれしく」と期待している。

ユーザー会社レポート

インクジェット型CTP UPDATE Thermal Digiplate TDP-750

株式会社 建設経済新聞社

新聞印刷用CTPに「TDP」がベストマッチ 出力への気配り不要で



目刊紙のめまぐるしさを「TDP」が緩和

心に余裕生まれる

そういつた記事を、一覧性の高い紙メディアにまとめ、そして何より、その日のニュースを翌日に読者に届けたいというのが、同社が印刷を内製化し続けてきた理由なのだ。

京都府と滋賀県の建設に関する情報を伝える平日刊のタブロイド判日刊紙「建設経済新聞」を発行する建設経済新聞社は2018年10月、CTPシステムを一新した。

デスク業務やDTPレイアウト、刷版出力を二人で同時進行させている杉本好宏社長は同機を「インクジェット機と比べると性能は圧倒的だ。待たされていた稼働前の余熱はなくなり、描画も断然速い。トータルでの出力速度は1.0倍ほどだ。出力の安定性も高い」と評価する。

目刊紙印刷のリードタイムは極短

同社は17年に60周年を迎えた京滋地区の老舗。建設業界紙にとって、官公需の入札情報や民間の発注情報は必須で、各紙はその充実を競い合う。最近では官民とも発注元が情報をネットで公開することが多くなっているが、同社では「ネットに出ない情報を集めよう」と、記者10人と各地に配された通信員数人が情報収集に朝から走り回っている。政策情報や企業動向などの独自記事も厚い。毎日12ページ建ての質量ともに充実した紙面が読者の支持を集めている。



出力にかかり、版チェックを行う。この間「すべての仕事を同時並行的に処理している」という。刷版は出力済みのものから印刷に回される。印刷会社で経験を積んだベテランオペレーターが菊半裁2色機で手早く印刷していく。ここまで17時が目途だ。

インクジェット型CTPの修理は「なごみ」

8月、慌ただしさを倍加させる大きな苦難に見舞われることとなった。インクジェット機の故障に伴う製版の外注対応と、郵便局による締め切り時間の繰り上げだ。

「拍子抜け」するほど簡単な運用

月間はまさに「こ舞い」となった。杉本社長は「体を壊してしまうのではないかと、思っただけで忙しかつた」と振り返る。

インクジェット機を活用していたころの業務の流れは以下のとおりだった。午前中、社内は穏やかな雰囲気だが、午後に入ると記事が続き、投稿されてくる。ここから、杉本社長が追い立てられてくる。デスク業務や校正、レイアウト作業を行うとともに、自ら校了した面から順次、6枚のCTP

郵便局の対応変更は全国的に進める合理化の一環で、同社にも大きな影響を与えている。新聞の局出し先が従来よりも遠くなることも、締め切りが1時間早い19時となった。TDP導入までの2か

TDPの導入により、外注製版は当然、なくなり、元の1時間が戻った。TDPを稼働させた第一印象については「出力自体のスピードはもとより、出力中の状態に気が『TDP-750』での運用は本当に手が掛からず、拍子抜けするほどだった」と語る。

メンテナンス時間も「仕事の前後と最中で40分ほど費やしていたが、TDPでは最後にヘッドを拭くだけでほとんどかからないという。日々、デスク業務からレイアウト、出力までを同時進行で進めている杉本社長としては「出力自体のスピードはもとより、出力中の状態に気が



ベテランオペレーター 伊藤勝二氏

出力中はとにかく手が掛からないようだ。「インクジェット機はヘッドで汚れが出やすく、どうしても連続出力をためらってしまい、2版の出力ごとに清掃を行っていた。TDPではそれも不要で、製版の仕上がりを心配しないです。」

が出せなかった。TDPでは「すぐに立ち上がる」という。出力速度も圧倒的に「インクジェット機は1版当たり10分以上かかっていたが、TDPでは約1分だ。連続出力ではさらには速くなる」と評価している。



TDPを高く評価する杉本社長

取られず、作業の後戻りのない安定性が大きな評価点なのだ。ランニングコストの削減効果も大きいという。「インクジェット機はインク、クリーナーの購入、また、その廃棄処理も必要だったが、TDPにはそれが無い。相当なコストの差がある」とみている。印刷について、担当する伊藤勝二氏は「インクジェット機のこと何ら変わりなく仕事をしていく。非常に安心だ」と使用感を語っている。



株式会社 建設経済新聞社  
代表者：代表取締役社長 杉本 好宏  
従業員：15人  
本社所在地：京都府京都市東山区本瓦町 660-6  
TEL：075-541-0328  
FAX：075-541-0348  
http://www.kjc-news.co.jp

Advertisement for Thermal Digiplate TDP-750 CTP. Features include: Light Printing CTPの定番 A2/B3対応, Ecology 環境, Economy コスト, Easy メンテ. Logos for Mitsubishi Paper Mills Limited and Daiyamick Co., Ltd. are present.

ユーザー会社レポート

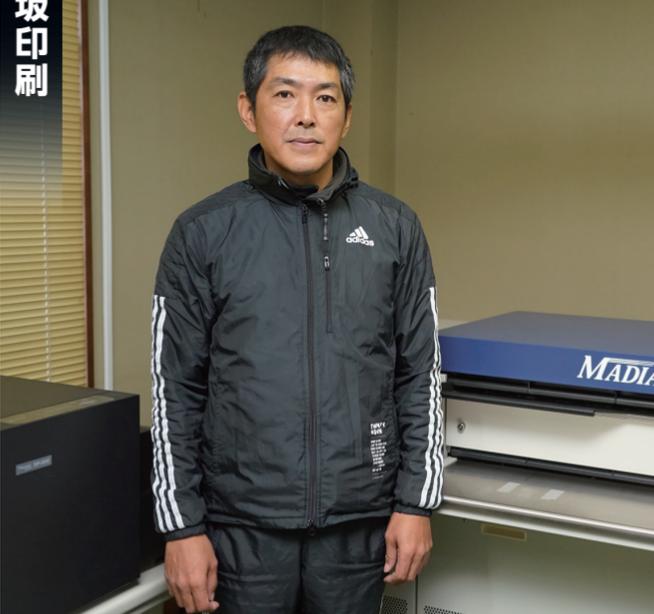
フィルム・PS版 MADIATH・TGPε ピンクマスター UPDATE TDP-459II

2つのサーマル・無処理CTPが品質を押し上げ サーマルプレートセッター MADIATH サーマルディジプレートシステム TDP-459II が貢献

株式会社神坂印刷

神坂印刷は1914年の創業以来、4代にわたる家族中心の経営を進め、地域とともに歩んできた。一貫して、印刷品質への強いこだわりを胸に、地域のコミュニケーションを支えようと努めてきた。その中で、印刷品質を大きく左右する製版工程は、特に規模の追求を経営の柱として掲げることがもなかつたことから、既設のアナログ製版システムを持ち前の技術で生かし切る形で運営していた。

伝統のワンストップ工場が新たなスタート



り込んできた。その昔は活字も鋳造していたし、写植の導入も早かった。先代はフィルムワークが得意だった。新しい技術は積極的に取り入れてきた」と歴史の一端を紹介する。

地域の広報紙が7割の独特の業態

同社の印刷機は、菊四裁4色機、同2色機、A3縦通し各1台のラインアップ。印刷物としては、地元官公庁や各種団体・サークル、学校へ企業、病院などを顧客に、印刷物全般を受注する。特徴的なのは、これらの

全無処理のアルミプレート「TGPε」からなる三菱製紙/ダイヤミックのCTPソリューションに更新し、特に、カラー印刷環境を充実させた。さらに18年、端物を中心に担うピンクマスター関連機器を、完全プロセスのサーマルディジプレートシステム「TDP-459II」に入れ替えた。

薬液不要で「妻一人に任せられる」

顧客から寄せられる、カラーを中心とした広報紙で、同社の受注の約7割を占める。定期ものだけに、1か月の間で繁閑の差の大きい独特な業態となっているという。

工場には穿孔機や折り機、中綴じ機、無線綴じ機、卓上ミシン機などの後加工機も揃う。前社長で神坂社長の父と、時折現場に入っていた母はすでに第一線を退いている。妻は顧客対応に当たるとともに、繁忙時には神坂社長と共に製版・刷版作業を担当している。

フィルムによるPS版露光では現像液や定着液、また、ピンクマスターでは現像液や液体トナーなど、いずれの工程でも従来は、アナログ的な作業や不安定な薬液の使用が伴っていたが、2つのシステム導入後は、「薬に品質



を出せるようになった（神坂社長）という。MADIATHとTGPεによる完全無処理のCTP環境を手にした効果は顕著に表れている。作業に変化をもたらした。薬液不使用によるコストメリットは期待通りだったが、工程的にも「PS版の焼き付けは以前は妻と2人で行っていたが、妻一人に任せられる状況になっている。また、「以前は印刷で色が合わない、現像液の濃度や劣化、焼き付けでのミス、現像機の不具合など原因特定のエック項目が多かったが、安定したCTP出力が実現した現在は、印刷機の設定のみを確認すればよくなった」。

2台のCTPで高品質を確保



薬液のいらぬ環境は、広報紙の多い同社特有の業態にもマッチした。「定期ものが多く、1か月の中間隔があくこともある。そのような場合でも、電源を入れれば機械任せで問題なく出力できる。薬液があつてはこうはいかない」。それと併せ、刷版が完成するまでの時間も「従来は半日ほどかかっていたが、3分の1から4分の1になっている」という。これにより「以前は翌朝の仕事の刷版を前日の夕方に焼

「役者が揃った」

いたが、現在は当日出力すればよくなっている。「とにかく、高品質な版を簡単に出力することができるようになり、予定通り仕事が進むようになった。工程が分かりやすくなり、精神的に楽になった」。



「役者が揃った」と満足する神坂社長

に集中でき、ストレスが軽減される」と導入効果を強調している。また、「ダイヤミックによるメンテナンスなどの対応の良さにも信頼を置けた」と評価を寄せた。同機は今後も、数百枚程度の小ロットものを中心に活用されることになる。同社は2つの新たなCTPを使い分け、幅広い仕事を効率的に処理できる充実した環境を手に入れた。神坂社長の今後の抱負は、「ようやく役者が揃ったという感じだ。品質面で信頼性が向上し、顧客に堂々と向き合える気がしている。これからも品質第一で印刷を考えたい」。

ピンクマスターからTDP-459IIへの更新は「MADIATHによる工程改善が成功したのがきっかけ」という。TDPは、専用のフレキシブル版「サーマルディジプレート」を、トナーもインクも使用せず完全プロセスで出力する世界初のシステム。画像は直接感熱により形成され、完全ドライでウオッシュオフも不要。検版性にも優れ、完全明室での取り扱ひも可能となっている。ピンクマスターからの後継システムとして有力な選択肢となっている。



株式会社神坂印刷  
代表者：代表 神坂 志野夫  
従業員：5人  
本社所在地：福岡県朝倉市杷木池田 294  
TEL：0946-62-0036  
FAX：0946-63-3851

MITSUBISHI PAPER MILLS LIMITED Thermal Green Plate SYSTEM MADIATH (マディアス) プロセスレスサーマルアルミCTPプレートのスタンダード。サーマル グリーン プレート TGP-ε (epsilon/イブシロン) 三菱製紙グループ ダイヤミック株式会社

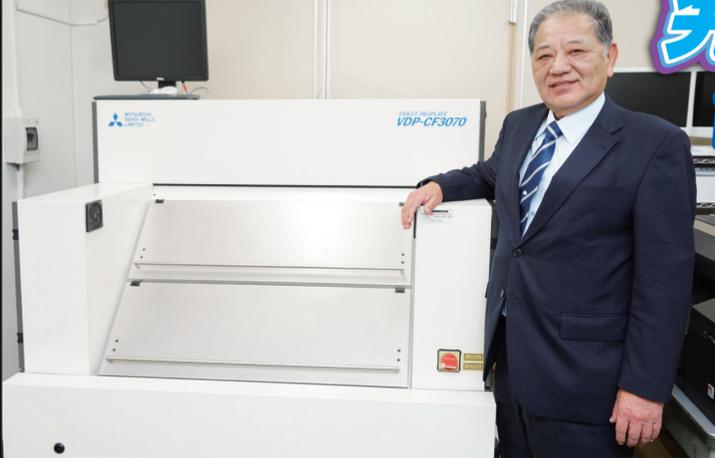
# 部品なきピンクから、安定のVDPへ更新

ピンクマスター UPDATE VIOLET DIGIPLATE VDP-CF3070

展文社総合印刷株式会社

## 発想広がる カラー化や 版供給を視野

## 高精細もののサーマルCTP版外注も 解消



ピンクマスター製版機の修理用部品の供給がなくなり、常用していた給湿液の備蓄も底をついた。展文社総合印刷はこの難局に対し、製版システムを、水のみでフレキシブル版を製版するバイオレットデジタルプレート「VDP-CF3070」に更新することで対応している。

2017年に導入して以来、主力の菊半2色反転機などともマッチし、伝票や文字もの、封筒などの主な印刷物は難なく処理できている。

導入メリットはそれだけではない。従来、減感インキの使用時や、細かい再現性を求められるモノクロ写真の入った印刷など、サーマルCTPの外注製版に依存していたものが、内製化に転換できるようになった。

今井社長はさらなる積極策を見据える。同社のデザイン・製版・印刷技術とVDPの出力精度を合わせる形の2色機によるカラー印刷や、ピンクマスター環境で同じ悩みを

抱えている同業者への刷版提供を検討している。同社にとってVDPは、単なるピンクマスターの代替だけでなく、展開の大きな広がりを見せてくれるシステムのようなのだ。

### 見当精度とコストにメリット

同社は18年、第50期の節目を迎えているが、次なる一手への思いを深める起点的年ともなっている。

同社はシンプロ式の菊半2色反転機1台、同単色機1台、A3縦通し機2台、それに、活版機2台を保有し、伝票や文字中心の冊子もの、封筒、あいさつ状など、地域の小ロット印刷物をデザインから後加工まで手掛ける。活版機によるT字ミシンやナンパリング加工を生かした複写伝票は、付加価値の高い製品として特に得意とするところだ。

17年まで使用していたピンクマスター機は02年に導入。複写伝票印刷の見当精度を重視し、アルミ支持タイプのマスターを使用していた。しかし、このシステムは08年ごろまでに製造中止となり、修理部品の供給もなくなっている。また、印刷時の給湿液は同社にとって相性のいい1銘柄のみを継続して使用していたが、これも最近、製造中止に見舞われた。相当量を購入して備えていたが、17年までに底をつくのが間近となっていた。

今井社長は「機械が故障したらもう終わり」と代替システムの検討を開始。「まずは、複写伝票の印刷では見当精度が重要。版が伸びてはいけな



VDPで新たな取組みもできると意欲を見せる今井社長

い」との条件で、VDPの導入を決めたという。版材が減感インキに対応可能であることも大きかった。

ステップアップとしてアルミのサーマルCTPシステムを導入する方向もあるだろうが、「当社はカラーが主力ではない。また、ほとんどが小ロットの仕事で、伝票では2枚複写50組を10冊」といった受注も多い。価格転嫁の難しい印刷物が多く、サーマルCTPではコスト的に合わない。耐刷が2万枚というのも魅力だった。さらに、検版性の良さや、現像液を使用せず、水だけで現像処理できる点、またそのプロセスが内蔵されたコンパクトな筐体によりもたらされる省スペース性にも非常にメリットを感じていた。

### 減感インキと写真もVDPで

VDPの稼働から1年数か月。印刷品質について今井社長は「給湿液の選択など初期の調整後は地汚れもなく非常に安定している。ペタをはじめすべての面でピンクマス

ターよりも綺麗に上がっている。サーマルCTPの外注で対応せざるを得なかった減感インキを使用する印刷物や、単色175線の写真がレイアウトされた印刷などほすべて、VDPに切り替えられた」と評価している。印刷現場での作業性については「ピンクマスターとハンドリングの違いがあったが、すでに慣れていく」という。

デザインからVDPの出力までを担当するオペレーターは「ピンクマスターでは液体トナーと現像液が必要だったが、VDPでは現像液フリーとなっているため、日常の手間が格段に減った。出力時間は半分程度になつている」と話す。

コスト面でも今井社長は「版材コストが若干上がったが、トナーや現像液、廃液処理費用がかららない分、大きなメリットが出ていく」と語る。



活版機によるT字ミシンやナンパリング加工

### VDPの潜在能力に期待

VDPの導入にはやむにやまれぬ事情もあったが、仕事を重ねるうち、今井社長はさまざまな可能性を見いだすようになっていく。

まず、既設の2色機によるカラー印刷だ。175線の再現性の高い出力

が意欲を掻き立てているようだ。確信を持てる出来事が18年夏にあった。「今までピンクマスターになかったパンチ穴が付けられるようになったので、常々、見当性の高さは感じていた。ある日、通常ならDTP段階でラップなどの処理を加えて出力していたようなデザインの仕事で、試しに抜き合わせの状態でも出力してみた。すると、印刷でズレもなく、ぴたりと仕上がりが感心した。これなら2色機のままカラー印刷もできると感じた」



また、かつての同社と同様、ピンクマスター環境への先行き不安を感じている同業者に向けて、VDPによる製版を提供するサービスも検討していきたいと考えた。

「175線に対応できる」ということで導入前にも視野に入れていたが、実際に稼働を重ねるうち、再現性が高いと思うようになった。仲間企業の中には、ピンクマスターの出力機の寿命が近づき、部品供給も終わっている機種を使用しているところも多い。システム停止時や更新までのテストとして当社にデータを納入してもらい、刷版ができるのではないか」

今井社長にさまざまな潜在性を感じさせているVDPだが、当面は印刷物のレベルをさらに向上させたいと考えている。「今後は伝票は減少していくだろう。一方で、句会の会報のような冊子ものは増えている。もともと文字ものが得意だったのが、せつかくの175線を生かして、写真入りのものを提案していきたい。地域を回り、人の間に入って仕事につなげていきたい」と新たな抱負を語っている。



展文社総合印刷株式会社  
 代表者：代表取締役 今井 康博  
 従業員：7人  
 本社所在地：北海道札幌市中央区北5条西11丁目8番地  
 TEL：011-219-8585  
 FAX：011-219-8587

MITSUBISHI PAPER MILLS LIMITED

VIOLET DIGIPLATE VDP-CF3070  
 Compact & Ecology × Simple & Easy

菊半裁ワイド対応フレキシブルCTP  
 フルオート&コンパクト

三菱製版グループ  
 株式会社 ダイヤミック

ユーザー会社レポート

ピンクとPS版をプロセスレスサーマルCTPに一本化

ピンクマスター・PS版 UPDATE KODAK Achieve T400 DIALIBRE



ワンオペレーションで仕事をこなす大上健太郎氏

CTPのグレードアップ

ヨシオカプリント

更新で大幅合理化コストダウン

新システムは従来求められていた印刷品質を、余裕をもつてカバーする... 吉岡代表は「何より、フィルム外注費と、フィルムを受け取りに行く時間がなくなったのが大きい。」

2人ですべての業務

同社は1994年、吉岡代表が、それまで勤務していた印刷会社から独立し、一人で立ち上げた。2018年現在、B3単色機1台と、A3縦通し2色機1台、さらに活版機を保有し、帳票類や封筒、チラシ、文字もの冊子など地域の印刷物を多数手掛けている。

吉岡敬一代表と甥の大上健太郎氏のコンビが役割分担しながら運営するヨシオカプリントは、将来に向け、新たな礎を固める真つ口中にある。システム面では2018年10月、刷版環境を一新した。従来、CTPタイプのピンクマスターと、外注フィルムを社内露光したPS版の2つの流れを併用することで、単色を中心に、文字ものから網点表現の伴うものまで幅広い印刷ニーズに対応してきたが、サーマルプレートセッター「Achieve T400 DIALIBRE」とプロセスレスのアルミCTP版「Sonora CX」によるシステムに置き換え、大幅な合理化を果たした。

吉岡代表はB3単色機と活版機を担当し、ナンバリングやミシン加工を駆使する伝票や、チラシを中心に印刷している。営業や納品も行う。大上氏はA3縦通し機での封筒を中心とした印刷とともに、営業から制作、ピンクマスターの出力、外注フィルムの受け取り・PS版の露光納品などの業務をこなしていた。



活版機によるナンバリングやミシン加工

工程もコストも予想通りの改善

フィルムの外注は、今回の「Achieve T400 DIALIBRE」によるシステムへの転換まで、5年以上続いてきた。大上氏は、制作や外注フィルムへの対応をする立場から、また印刷を一層高品質化したい思いからこの数年間、導入を熱望しており、「今がそのタイミング」とみた吉岡代表が「どうせならいいものを一気に導入したい」と受け止めた格好だ。



Achieve導入で大満足の吉岡代表

Pによる内製化でこれを何とかしたかった」と考えた。また「外注フィルムの受け取りは通常、発注の翌日になる。先方への移動時間は片道20分ほどかかる。そしてその後、露光作業がある。その手間暇を排除したかった。刷版後の修正にも手元で素早く対処できる」とフィルム外注で抱えていた課題も解消できるとみていた。

導入後に印刷品質が向上するのは間違いないところ。少々、技術動向の見極めに時間をかけたが、実際に導入に踏み切るきっかけとなったのは「フィルム価格のさらなる値上げが予測されたため」という。「それが外注費にも跳ね返ってくるだろう。CT

導入コストについては「三菱製のRIP「DIALIBRE III」と組み合わせられ、低コストとなっているが、もちろん負担は発生する。ただ、さまざまな改善が本当に進んでいる。財源は十分生み出せる」と考えていたという。導入から2か月。「工程面でもコスト面でも、想定どおり改善が進んでいる」という。吉岡代表は「最高のタイミングでいい買い物が出てきた」と日々、満足度を高めている。

コスト面ではさらなる効果がもたらされることも想定していた。「現像液やエッチング液、クリナー、給湿液、修正ペンなど、ピンクマスターとPS版それぞれに薬液や資材が必要だったが、AchieveとSonoraでプロセスレスな工程に一本化すればそれらがすべて不要になるだろうとみていた。

「Sonora CX」は刷版として、印刷工程に恩恵をもたらしている。大上氏は「従来のPS版と比較して、非常に刷りやすい」と感じている。「砂目の違いだと思いが、水負けによる印刷不良が発生しにくく、安定している。インキも素早く乗り、刷り出しまでの通し枚数も非常に少なく済んでいる。」



ヨシオカプリント 代表者：代表 吉岡 敬一 従業員：2人 本社所在地：愛媛県松山市西垣生町 869-4 TEL：089-965-2439 FAX：089-965-0920



ばしていった方が効率的だと思える。営業に使える時間が増えたので、受注を増やしていきたい」と語った。18年、仕事は微増傾向だったという。19年には御代替わりも控え、吉岡代表はさらなる需要増加を期待する。新しい刷版環境はそれに対応する最適なタイミングでの備えとなったようだ。

KODAK サーマルプレートセッター ACHIEVE T400 DIALIBRE



- 23/29 SPEED 高速出力 出カスピードは23版/時\*(Sスピード)、29版/時\*(Fスピード)で品質とともに高い生産性を両立しています。
A全対応 1クラス上の出力サイズ 400シリーズ A全印刷機・B2輪転機対応 800シリーズ 菊全寸延び対応
PRO & EASY RIP、ワークフローに三菱製紙DIALIBREを採用 簡単なオペレーションで出力工程の最適化と高速化を可能にします。

ユーザー会社レポート

ステンレス板の表面に、金や黒ニッケル、シルバーなどを線画デザインとしてメッキ・結合させ、その上に凸状の存在感のある画像や透感のあるカラー印刷を施す。ステンレスへのこの加飾技術は、華陽テクノ・プラザが1986年に本格展開を開始した「メーターテック」と呼ぶ発明だ。細線や階調も美しく再現され、顧客は自社製品に貼付するブランドエンブレムをはじめ、さまざまな形で採用している。

豊かな表現の根幹は、最高±0.2ミリの精度でメッキングと印刷を行う、フィルムベースのスクリーン印刷技術が担い続けてきたが、同社は2018年8月、約10年ぶりにフィルム出力システムを、新した。セッターを、ダイヤモンドがセッターに代る「KODAK TRENDSETTER Q400 DIALIBRE」に入れ替え、サーマルドライフィルム「KODAK DITRフィルム」を採用することで、現像レス環境とした。現像の不安定要素から解放されることも、出力が一気に高速化したという。

同社は、写真製版会社に勤めていた松波社長の父が1963年に独立創業したのがルーツ。工業用金属銘板のエッチングで使用するメッキング用フィルムを作成する部門を委ねられるとともに、新たに実際のエッチング工程でも任せられる形でスタートした。工業用重機に貼付し、出力や回転数等を表示する銘板を中

マスク用のスクリーン印刷でフィルム



フィルムが下支え

イメージセッター終焉前に現像レス化を実現

その後、金・銀に関する特殊技術を持ったメーカーを吸収合併。さらに、特殊な湿式電解メッキラインを導入するなど設備の充実を図った。ルーツ技術の写真製版と化学への融合が進み、エッチングやメッキなど金属への表面処理技術が大きく進化していくことになる。

2010年以降、工場設備の増強を重ねるにつれ、課題も浮かび上がってきた。メッキや印刷の精度を左右する原点としてのフィルム出力の不安定さが目立ち始めた。直近のイメージセッターは2008年ごろに導入したフラットベッド式のもので、2013年ごろから、精度や現像が不安定になるなど老朽化を感じ

受注続々の一方で、セッターに不安

その最たるものとして独自の進化を遂げたのが、ステンレスをメッキで加飾するメーターテックだ。ステンレスは表面に強じんして自己修復力のある防錆被膜が生成されるのが特徴。しかし、この被膜はメッキをはがれやすくする副作用ももたらす。そのため、加飾技術は発展してこなかった。それに対し同社は、独自技術の開発や既存の生産要素の組み合わせにより、自由なデザインで金や銀をメッキできるイノベーションに挑んだ。防錆被膜に特殊な処理を行い、メッキが同化する技術を開発した。さらに、メッキ機能を持つインキ状の特殊な塗布剤を開発し、スクリーン印刷する方法を実用化した。これにより、非線画部をメッキングし、画線部の防錆被膜を処理したステンレス材を電解メッキ槽に浸して電流を流すことにより、メッキによるデザインが形成できるようになった。メッキング部分を除去すれば、高級感あふれるデザインが残る。

採用分野は大きく広がっている。顧客の要望を同社がデザインに落とし込み、ゴルフクラブやカメラ、ウイスキー瓶のふたなど、製品に貼付されるブランドエンブレムとしてプレミアム感を演出している。エンターテインメント分野では、人気アニメやプロ野球などのトレーディングカードとして採用され、コレクター垂涎の的となっている。

2015年ごろ、具体的な後継機の選定に入

た。来山氏は「イメージセッターによるフィルム出力環境の終焉が迫る中、インクジェット方式やダイレクト製版方式なども候補に挙げた。また、システムを更新せず、協力会社にすべて外注することも考えた」という。導入コストやランニングコスト、そして何よりメーターテックの製品品質を総合的に検討した結果、「ドライ方式で、社内でのフィルム出力を継続することが最適」との結論に至った。ダイヤモンドからの提案を受け、京都市の同社テクノカルサービスセンターでのテストを経て、2018年8月、コダックのサーマルプレートセッターと三菱製のRIPを組み合わせた「KODAK TRENDSETTER Q400 DIALIBRE」を「フィルムオプション」を搭載して導入した。フィルムは同機とセットとなる現像レス・アプリケーションタイプの「KODAK DITRフィルム」を採用した。

松波社長は新しい出力環境について「とにかく繰り返し精度が高い」「その出力が速い。以前は1版6分ほどかかっていたが、現在は2分半ほどになっている」と評価する。来山氏は「出力指示がホットフォルダー方式となっており、シンプルで使いやすい。急ぎの修正も現場で素早く対応できる」とDIALIBREワークフローの利便性を強調している。

ドライフィルムをデザイン強化に時間

2015年ごろ、具体的な後継機の選定に入った。来山氏は「イメージセッターによるフィルム出力環境の終焉が迫る中、インクジェット方式やダイレクト製版方式なども候補に挙げた。また、システムを更新せず、協力会社にすべて外注することも考えた」という。導入コストやランニングコスト、そして何よりメーターテックの製品品質を総合的に検討した結果、「ドライ方式で、社内でのフィルム出力を継続することが最適」との結論に至った。ダイヤモンドからの提案を受け、京都市の同社テクノカルサービスセンターでのテストを経て、2018年8月、コダックのサーマルプレートセッターと三菱製のRIPを組み合わせた「KODAK TRENDSETTER Q400 DIALIBRE」を「フィルムオプション」を搭載して導入した。フィルムは同機とセットとなる現像レス・アプリケーションタイプの「KODAK DITRフィルム」を採用した。

「現場がストレスフリーになる」とともに、時間的余裕ができた」と松波社長。今後については「顧客から要望の高いデザイン性の向上を加速させた。顧客の期待を超えるクリエイションが当社本来の業務だ」と意気込む。

だが、現在は2分半ほど

だが、現在は2分半ほどになっている」と評価する。来山氏は「出力指示がホットフォルダー方式となっており、シンプルで使いやすい。急ぎの修正も現場で素早く対応できる」とDIALIBREワークフローの利便性を強調している。

新世代フィルム出力システム

Advertisement for KODAK DITR 4401 and TRENDSETTER DIALIBRE. Includes images of the machines and descriptive text about their features and benefits.

MDS-360のご案内

# スクリーン製版も 幅広サーマルヘッドのデジタルダイレクト製版機

## フィルムレス化 「MDS-360」が好調!!

### 衣料などの高品質印刷の 小ロット・短納期化を可能に

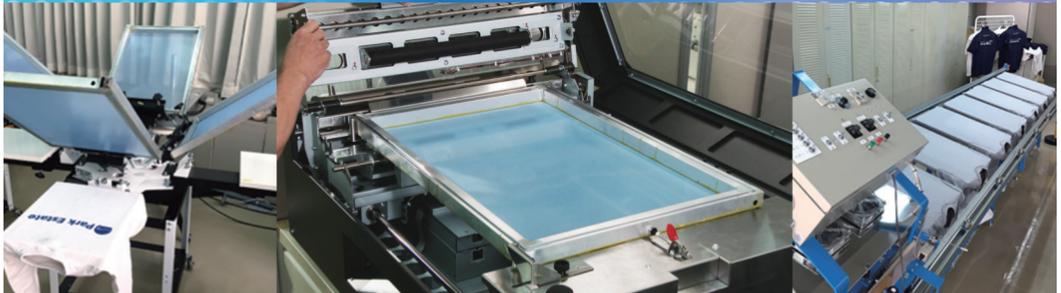
2017年に発売したスクリーン印刷向けデジタルスクリーン製版機「MDS-360」が、台数を伸ばしている。Tシャツを中心とした衣料をはじめ、「高品質・小ロット・短納期の印刷をスクリーン印刷でも実現できる」と、さまざまな現場が相次いで導入している。

最大の特長は、サーマルでダイレクト製版される点にある。360ミリのワイドサイズのライナーヘッドを搭載した本体で構成されている。同システムでは、従来のアナログ製版に付随していた紗への乳剤の塗布や製版フィルムの出力・

露光・現像・乾燥・ゴミ取り・ピンホール除去といったプロセスは不要。紗「TSM」を同機にセットし、PCから出力を掛けるだけで、360ミリの幅の1204dpiサーマルラインヘッドが直接、紗に描画していく。細かい網点表現や細かい文字でも鮮明に印刷可能だ。

アナログ製版に比べ、中間工程を大幅に削減できるため、コスト削減はもとより、従来難しかった小ロット・短納期対応が実現する。

最大描画範囲の360×620ミリでも描画は1分以内で完了する。ヘッドの幅は印刷品質にも有利に働く。一度のス



#### ビジネス開発グループレポート

## 三菱製紙の端材や古紙が「SDGs」やデザインと出会う

### BKG(ビジネス開発グループ)の 環境商品はアップサイクル型へ

環境問題への対応は近年、CSRの概念や、国連が主導する「SDGs」(持続可能な開発目標)の17項目として知られ、各企業はその中でさまざまな社会的課題と相乗的に関連させながら、積極的に取り組んでいる。

ダイヤモンドも、三菱製紙グループ各社の機能や技術の融合を推進する立場から、多岐にわたる取り組みを展開中だ。最近では、製造時に発生する端材やFSC®認証古紙の活用や、各地で一般に向けて展開中の環境教育プログラムなどを組み合わせた、社会的存在としての役割を新しい形で追求している。

また、多様な社会ニーズを、価値や市場の創造と結び付け、アップサイクルの領

域で、新発想の持続可能な商品開発に努めている。ダイヤモンドでこうした活動の一端を担うのが「ビジネス開発グループ(BKG)」。最新の取り組みを2つ紹介する。これらは印刷会社と協力できる可能性も含まれている。

#### デザイナーに 創作意欲もたらす プレスボードが ハット用骨壺に

紙を高圧・高圧でプレスし、高密度化した板状の製品が「プレスボード」。そして、それをさらに積層プレスしたのが「積層プレスボード」。これまで、人々の生活を陰で支えていた。それがデザインの観点と出会うことで、人々の目や手に触れるプロダクト素材として活用される動きがある。質感や積層のつくる年輪のような模様、さらに、自由に成形できる特性が、クリエイターたちに魅力的に映り始めている。

プレスボードは用途に合わせて三菱製紙にオーダーメイドされるため、ダイヤミックはその活用を長年模索しており、その二方向として、デザインと掛け合わせたアップサイクルを仕掛けている。

2014年、株式会社ものづくり学校(東京都千代田区)が運営する「I-ID世田谷ものづくり学校」(同世田谷区)との共催で、企画展示を開催した。デザイナーらが端材を使った作品を持ち寄り、廃棄されるはずだった端材に命を吹き込んだ。また、同年、昭和女子大学(世田谷区)環境デザイン学科との共同プロジェクトとして、端材による新

しいプロダクトを提案してもらった。

こうした取り組みの中から、実際の商品が生まれている。最も新しいものは、高級感あふれるハット用の骨壺「リン・ネンネ」だ。

三菱製紙白河事業所で、通常品と同じNC制御された加工機で成形し、表面を磨き上げ、表面に蜜蝋を塗布する。

飼いは火葬後の骨を「リン・ネンネ」に入れて持ち帰り、寂しさが癒えたら、埋葬することもある。リン・ネンネは、紙素材からなる「リン・ネンネ」は、ほとんど、土に還るのだ。

花の種と一緒に花壇に植えば、後に花を咲かせることもできる。



ペット用の骨壺「リン・ネンネ」

販売は丁寧に行われる。使用方法を物語風に仕立てた説明書が上製本の形で添えられる。本体は傷入りを防止するため、ポーチ型のオーガニック布に入れられる。

発売は2019年早春を予定しており、CSRやSDGsへの取り組みとも符合する事業となる。

#### 伝統の 「白河だるま」が FSC® 認証

三菱製紙と創業約300年の老舗だるま店、白河だるま本舗(福島県白河市、渡邊守栄社長)は2017年、三菱製紙白河事業所(福島県西白河郡)からの回収パルプと積層プレスボード端材を活用し、アップサイクルしただるま「ecoだるま」を開発し、商品化した。また、2018年には、本体のモールド原料に三菱製紙のFSC®認証古紙を、底板にFSC®森林認証木材を使用した「白河だるまFSC®認証」を開発した。これらの売り上げの一部は、国内の森林が抱える課題の解決に向けた事業に充てられている。

「ecoだるま」は、白河だるま本舗が三菱製紙での抄紙過程で回収したパルプや積層プレスボード端材を原料として購入し、白河だるまを製造し販売しているものである。伝統的な白河だるまは、重しの部分に粘土を使用しているのに対し、「ecoだるま」は100%紙素材で、100%の可燃性素材で作られることにより、毎年2月11日の「だるま市」に合わせて開催される「お焚き上げ」の際に、廃棄物として残っていた粘土を削減することに成功した。

一方の「白河だるまFSC®認証」の製造プロセスはこれを発展させたものとなっている。だるま本体の材料となるパルプモールドには、三菱製紙のFSC®COC認証印刷物古紙が使われ、三菱製紙から白河だるま本舗に直納される。底板となる板材は、FSC®F M認証を受けた白河社有林(福島県西白河郡)の原木を製材会社に納入し、加工される。これらを組み合わせて完成しただるまは、底板にはFSC®認証マークが貼付されている。

三菱製紙とダイヤモンドを達成するための具体的な取り組みの一つとして位置付けており、「日本文化の継承・地域活性化の推進や地球環境の保全に貢献したい」としている。

今後、「ecoだるま」「白河だるまFSC®認証」の販売に対してダイヤモンド(株)BKGも積極的に参画して行きたいと考えている。



白河だるま

FSC印刷物 古紙

白河だるま本舗は売り上げの一部を活用し2018年5月、体験型環境学習ツアーを開催した。参加者には、森林に関するさまざまな知識を学びながら、植樹や森林観察などをしてもらい、持続可能な森林づくりに貢献するプログラムとなった。三菱製紙はそこに、自社の展開する「三菱製紙エコシステムアカデミー」による関連プログラムを提供している。