

# 省資源・環境対応型グラビアを支援する『New FX3』 毎分 200 ~ 400m の高速軟包装材印刷にも対応

(株)シンク・ラボラトリー

全自動レーザーグラビア製版システムメーカーの(株)シンク・ラボラトリー(重田龍男社長、千葉県柏市高田1201-11、TEL.04-7143-6760、<http://www.think-lab.com/>)は、東6ホールの、ブース番号6-66において、12800dpiの高解像度レーザーによるハイライト部のドット形状を安定させ、インキ転移特性を改善し、カラー画像の再現性をより高め、しかも毎分200~400mの高速軟包装材印刷においても、インキ使用量を約20%も削減できる、省資源・環境対応型グラビア印刷の実現を支援する、最新型全自動レーザーグラビア製版システム『New FX3』の実力を、印刷サンプルや豊富なデータに基づきアピールする。また、今春、花王(株)が発表したVOCを含まない水性インクジェット(IJ)用顔料インクを使用した、開発中の、オリジナルの水性専用IJプリンターを持ち込み、OPPフィルムの裏刷印刷を実演する。これまで印刷サンプルは公表されていたが、実際の印刷状況を公開するのは世界初だ。花王も、シンク・ラボラトリーのブースで、一緒に水性IJ用顔料インクをPRする。

(川上幸一)

## 信和産業、東和プロセスなど、続々導入

drupa以降、本格投入が開始された最新の全自動レーザーグラビア製版システム『New FX3』は、国内外での設置が順調に進んでいる。また、すでにNew FX2およびNew FX3を稼働させている内外のコンバーター、プリンター、製版専門家の現場では、New FXシリーズで製版されたグラビア刷版シリンダーを使って毎分200~400mの印刷が行われているが、「その印刷速度においても、濃度、ハイライトの安定性は良好との評価を得ています」と重田龍男社長は胸を張る。C、M、Y、Kの版深度は12~15 $\mu$ m、Wは



15~16 $\mu$ m、セルパターンはハニカムドット形状、これらの条件で製版されたFX版を使用すると、グラビアインキ使用量を約20%削減でき、更には印刷速度を20%以上アップできることが、ユーザーの印刷現場では実証済だ。

TOKYO PACKでは、New FX3で製版したFX版を使った、油性グラビア裏刷(175線、CMY14 $\mu$ m、K15 $\mu$ m、W16 $\mu$ m)、水性グラビア裏刷(250線、CMY5 $\mu$ m、K10 $\mu$ m、W12 $\mu$ m)、油性グラビア表刷(175線、CMY14 $\mu$ m、K15 $\mu$ m、W16 $\mu$ m)のサンプルを展示し、印刷品位の高さを来場者に訴求する。「ハイソリッド系のインキを使用することで、油性でも10数 $\mu$ mのセル深度で印刷できます。彫刻版に比べると、インキや溶剤使用量を大幅に減らせることができます。また、水性印刷では、FX版を使った油性に比べ、更に浅版化を推進することができます」と(重田社長)。その出来栄は、実際、同社のブースで見比べてもらいたい。

ここでは、New FX3の直近の国内導入予定を紹介しておきたい。今月、**信和産業(株)**(村野友信社長、千葉県八千代市吉橋1077-14、<http://www.shinwa417.co.jp/>)が導入し、10月からフル稼働に入る。これで同社は、デザイン、製版、グラビア印刷、ラミネート、スリット、製袋までの、



New FX3の構成ユニットが続々と組み立てられている

CONVERTECH CONVERTECH CONVERTECH CONVERTECH CONVERTECH CONVERTECH CONVERTECH CONVERTECH CONVERTECH



# TOKYO PACK 2016 プレビュー



FXIJ-1 AQUA による水性印刷出力サンプル

フレキシブルパッケージ（軟包装）の生産に必要な全工程を内製化、一貫工程をこなす体制が確立する。

グラビア製版専門業者の**㈱東和プロセス**（福島 潤社長、東京都足立区血沼 1-17-5、TEL.03-3853-8311、<http://www.ect.co.jp/>）は9月、10月と立て続けに New FX3 を入れる。

関西では軟包装コンバーターの**㈱グラビアジャパン**（新酒健広社長、大阪市北区長柄中 3-12-9、TEL.06-6351-5443、<http://www.g-jpn.co.jp/>）がやはり今月に New

FX3 を入れ、10月にフル稼働させる。

海外には、これからフィリピン、台湾、マレーシアで初めて New FX3 が導入される。なお、インドネシア、ベトナム、インドではすでに稼働中だ。

## IJ だらけの drupa 2016 で関心集める

シンク・ラボラトリーは、今年5月31日～6月10日まで、ドイツ・デュッセルドルフで開催された drupa 2016 において、花王の水溶性 IJ 用顔料インクを使って、CMYK のプロセスに白を加えた5色印刷を施したフィルム印刷サンプルを海外に向けて初披露した。花王も、通路を挟んだ向かい側のブースで、同インクをアピールした。

15名の社員を drupa に派遣した同社の重田社長は、こんな感想を述べている。「軟包装グラビア印刷関連の出展者は極めて少なく、主役はデジタル印刷でした。なかでも IJ 印刷の出展が多く、IJ だらけといっても過言ではありませんでしたね」。

そんな同社のブースでは、75インチの液晶ディスプレイモニターを2台持ち込み、4K 動画で、全自動グラビア製版システムの最新版『New FX3』、㈱カスタムグラビア（福岡）、㈱精工（茨城）での New FX 導入例、水性 IJ 用顔料インクおよび開発中の IJ プリンターについても情報を発信した。



更に進化した New FX3 のイメージ図

CONVERTECH CONVERTECH CONVERTECH CONVERTECH CONVERTECH CONVERTECH CONVERTECH CONVERTECH CONVERTECH



# TOKYO PACK 2016 プレビュー



TOKYO PACK で初披露される FXIJ-1 AQUA の 2 号機



FXIJ-1 AQUA や New FX3 の大型部品は社内で作製

## 水性 IJ プリンターで世界初の裏刷実演

そんな中、一足早く、2016 東京国際包装展において、シンク・ラボラトリーは、目下開発中の、花王の水性 IJ 用顔料インク専用 IJ プリンター『FXIJ-1 AQUA』を初めて一般公開し、印刷実演も行う。

今春、花王とシンク・ラボラトリーがインク開発についてアナウンスした時には、白インクの隠蔽性が不足している、IJ プリンターにも改良の余地があったが、いずれもほぼクリアされているようだ。シンク・ラボラトリーの本社では、TOKYO PACK 向けの 2 号機の組立・試運転が行われている。会場では、フタムラ化学(株)の水性印刷専用 OPP フィルムを使った裏刷印刷が行われる予定だ。CMYKのプロセスの発色、白インクの隠蔽性を実際に確認することができる。また、油性グラビア、水性グラビア印刷物との色再現性比較サンプルも展示されるので、フレキシブルパッケージとして使えるかどうかを来場者自身の目で判断することができる。ユーザー向けには、事前に IJ 印刷し、信和産業の協力によりラミネートされたサンプルも配布される予定なので楽しみに。



日本および海外に設置済の New FX の稼働状況をモニターし、トラブル発生を予防し、消耗品や部品交換時期を顧客に知らせるリモートメンテナンスセンターを新たに設置

## グラビアと水性 IJ は融合できる

グラビア製版システムメーカーのシンク・ラボラトリーが何故 IJ なのか。IJ は軟包装印刷の仕事を奪うのではという懸念もあるが、新しいグラビア印刷ビジネスモデルを提案できるチャンスでもあると重田龍男社長は語る。現状、1000m、2000m といった小ロットの仕事でもグラビア印刷機で対応しているが、例えば毎分 100m で印刷すると 10 分、20 分で印刷の仕事は終わってしまう。更に、色合わせのために、顧客が現場に来て立ち合うと、それだけで 30 分、1 時間、印刷機は止まったままになる。そして、これらがグラビア印刷機の稼働率低下を招き、経営を圧迫するまになっている。しかも、新しい印刷の仕事に取り掛かるには、そのたびに重い刷版シリンダーを交換しなければならないが、「あるコンバーターの経営者によると、版交換は 1 日 3 回が限度とのことです。それ以上になるとオペレーターがいつかなくなるというのです」(重田社長)。

そこで、溶剤系でもなく、UV 硬化型でもなく、曖昧な水系でもない、水性 IJ プリンターの出番となる。初回ロット、あるいは追加の小ロットの印刷や、立ち合い時の校正刷を IJ プリンターで行うことで、グラビア印刷機は、よりロットの大きな仕事に振り向け、稼働率を上げることができる。勿論、前提として、IJ プリンターとグラビア印刷機で再現できる色を合わせる必要はあるが、その先には、水性 IJ プリンターとグラビア印刷とをうまく組み合わせた軟包装印刷ビジネスを確立できる可能性がある。「皆さん、グラビア印刷は時間が掛かるという印象をお持ちかもしれませんが、New FX を活用することで、グラビア刷版シリンダーは 1 時間で作れますので、すぐさま印刷に取り掛かることができます。水性 IJ とグラビア印刷は補完し合えると思います」と重田社長は力説する。両者のコラボも東京パックでアピールする。