

インタビュー



畑 室長

海外モデルを日本市場に最適化

プロセスフリープレート推進室 畑 信雄 室長

コダック㈱(藤原浩社長)が6月にリリースしたサーマルCTPプレートの新製品「Kodak Sonora XJ プロセスフリープレート」は、海外における3000社以上の豊富な導入実績をベースに、群馬事業所の研究開発部門で日本市場向けに最適化されたネガタイプの完全無処理プレートだ。その最大の特徴は、省電力UV印刷で使用される高感度UVインキやエッチ液、洗浄液などへの高い耐薬品性を備えていることで、省電力UV印刷環境では5~10万枚、油性インキであれば最大20万枚の耐刷力を持つ。そこで今回、同プレートの販売促進を目的に新設されたプロセスフリープレート推進室の畑信雄室長にインタビューし、「経済性」や「環境貢献を両立した夢のプレート」の技術的先進性や運用面での優位性などに迫った。

高い耐薬品性と優れた耐刷性

「Sonora」は、drupa2012においてコダックが発表した完全無処理サーマルCTPプレートのブランド。同時にリリースされた製品「Sonora XP」は、日本を除く海外で既に3000社を越えるユーザーで採用されている。とくに南米での普及が著しく、聞かせるように、Sonora XPがコダックの供給する全プレートの4割を占める国もあるという。コダックは、1995年に世界で初めてサーマルCTPシステムを発表し、今日のサーマルCTP技術の礎を確立したと自負している。今日の印刷業界では、既にスタンダードとなっているサーマルCTPシステムだが、さらなるコスト削減、省電力化、工程の簡略

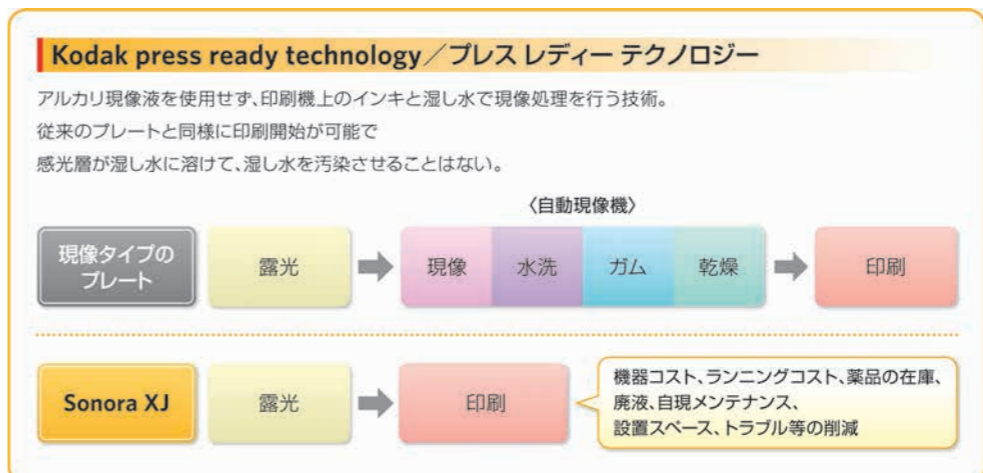
化、品質の安定化、生産性の向上、環境負荷の軽減などといった課題を解決すべく、完全無処理版への移行ニーズが世界中で急速に高まっている。一方、日本の印刷業界では、この数年、多品種・小ロット化、さらなる短納期化が急速に進んでおり、こうしたニーズを反映して、省電力UV(LED UV/HUV)印刷対応の印刷機の導入が加速。出荷ベースでは、菊半、菊全サイスのおよそ7割が省電力UV仕様で製造されている。「Sonora」の日本市場への上市において、我々が必須だと考えた省電力UV印刷への対応で鍵となるのが「耐薬品性の向上」である。これが最も大きな技術的ブレイクスルーだと言っている。

現在、海外仕様であるSonora XPのU

V印刷時の耐刷スペースは1万枚。それに対し、「XJ」は省電力UV印刷で10万枚の耐刷テストをクリアしている。1万

枚毎にUVインキを用フ

ンケット洗浄によって版面にダメージを与えたり、プレートリリーナーでも数回にわたる版をクリーニングしている。印刷条件にもよるが、省電力UV印刷機が使用される環境での使用に耐え得る性能が実証された。また、油性インキであれば最大20万枚の印刷にも対応可能で、従来製品であるThermal Directに比べて約2倍の耐刷性を確保しているのも大きなポイントである。



これは露光すると現像液で溶け出すわけだが、無処理版だと機上でその水溶性のものが溶け出し、湿し水を汚してしまったり、刷り出しが遅くなったりする。シングルコーティングの達成という条件は、通常のサーマルプレート使用時の印刷機のセットアップやシークエンス、資材と何ら変わらない印刷環境を保持するために、でなければ、プロセス側で受け入れられず、印刷側で否定されてしまう可能性が極めて高いからだ。例えば、Thermal Directでは、まず、版を付けてからデジタルコーティングによるシングルな単層構造で、印刷機上を湿し水とインキによって現像処理を行う「Press Ready Technology」に集約される。つまり、版を高感度化するにあたっては、シングルコーティングでの達成を第1の条件とした。通常、高感度化するために酸液を塗布する必要があるが、Sonora XJは、超高感度ラジカル重合モノマー、バインダー樹脂、マイクローバークルなどを含有することで、高感度でありながら、酸液に触れても劣化しない版に仕上がっている。一方、Thermal Directは、湿し水で版面を膨潤させて多少劣化させてからインキのタックで感光層を剥がすというイメージだが、Sonoraの場合は、湿し水が感光層に染み込むだけで溶けることがなく、インキのタックで物理的に剥がすという要素の方が大きい。結果、驚いたことに1枚目からインキが乗ったシートが出てきて、5~6枚の印刷で完全に機上現像が完了する。ちなみにThermal Directでは、脱脂性の必要性としては現像工程に起因するトラブルの確認というケースが多いことから、完全無処理版における重要性はそれほど高くないと認識している。さらに、20ミクロンのFMスクリーニング「Kodak Staccato」の再現が可能で、高解像印刷にも対応。現像液を使用しないため高解像印刷を行う場合でも安定した再現性が得られるわけだ。プレート価格は、従来比で8%程度上乗せされたものになるが、自動現像機やそれに付随する一切の版処理機が不要な他、現像処理工程に関わるすべての負担を排除することができ、刷版製造工程におけるコスト削減に大きく貢献することから考えると、プレート価格を考へてもおつりが出るとは、Sonora XJは、経済性と環境貢献を両立した夢のプレート。無処理版の領域を凌駕する他に類を見ない業界唯一のプロセスフリープレートに仕上がったと自負している。フルワイドで完全無処理版への移行ニーズが急速に高まる中、コダックは、今後もプレート分野の開発費のほとんどをプロセスフリー技術に投入することを宣言している。

省電力UV印刷対応 コダック 完全無処理版「Sonora XJ」

シングルコーティングと Press Ready Technology 無処理版がこれまであまりメジャーにならなかった理由は、「感度が低く、生産性が悪い」「耐刷性が低い」「検版しにくい」などいくつかある。その中で、最も懸念された部分は、「機上現像で感光層が溶け出し、湿し水とインキを汚してしまったり、刷り出しが遅くなったりする。シングルコーティングの達成という条件は、通常のサーマルプレート使用時の印刷機のセットアップやシークエンス、資材と何ら変わらない印刷環境を保持するために、でなければ、プロセス側で受け入れられず、印刷側で否定されてしまう可能性が極めて高いからだ。例えば、Thermal Directでは、まず、版を付けてからデジタルコーティングによるシングルな単層構造で、印刷機上を湿し水とインキによって現像処理を行う「Press Ready Technology」に集約される。つまり、版を高感度化するにあたっては、シングルコーティングでの達成を第1の条件とした。通常、高感度化するために酸液を塗布する必要があるが、Sonora XJは、超高感度ラジカル重合モノマー、バインダー樹脂、マイクローバークルなどを含有することで、高感度でありながら、酸液に触れても劣化しない版に仕上がっている。一方、Thermal Directは、湿し水で版面を膨潤させて多少劣化させてからインキのタックで感光層を剥がすというイメージだが、Sonoraの場合は、湿し水が感光層に染み込むだけで溶けることがなく、インキのタックで物理的に剥がすという要素の方が大きい。結果、驚いたことに1枚目からインキが乗ったシートが出てきて、5~6枚の印刷で完全に機上現像が完了する。ちなみにThermal Directでは、脱脂性の必要性としては現像工程に起因するトラブルの確認というケースが多いことから、完全無処理版における重要性はそれほど高くないと認識している。さらに、20ミクロンのFMスクリーニング「Kodak Staccato」の再現が可能で、高解像印刷にも対応。現像液を使用しないため高解像印刷を行う場合でも安定した再現性が得られるわけだ。プレート価格は、従来比で8%程度上乗せされたものになるが、自動現像機やそれに付随する一切の版処理機が不要な他、現像処理工程に関わるすべての負担を排除することができ、刷版製造工程におけるコスト削減に大きく貢献することから考えると、プレート価格を考へてもおつりが出るとは、Sonora XJは、経済性と環境貢献を両立した夢のプレート。無処理版の領域を凌駕する他に類を見ない業界唯一のプロセスフリープレートに仕上がったと自負している。フルワイドで完全無処理版への移行ニーズが急速に高まる中、コダックは、今後もプレート分野の開発費のほとんどをプロセスフリー技術に投入することを宣言している。

Kodak Sonora XJ
プロセスフリー プレート

完全無処理版なのに、省電力UV印刷対応。

革命的プロダクトで、印刷工程に自由を。

省電力UV印刷で5万~10万枚の耐刷を実証!!

海外での3000社を越す導入実績。日本の研究開発チームが総力を結集し、日本市場向けに最適化され遂に発売開始!!

- 省電力UV印刷対応**
今までの環境対応プレートでは不可能だった、省電力UV印刷で使用される高感度UVインキやエッチ液、洗浄剤への高い耐薬品性を備えます。 ※耐刷性は油性印刷より減少します。
- 耐刷性の向上**
省電力UV印刷で5万~10万枚の耐刷を実証済み。油性インキであれば、最大20万枚(当社比2倍)の耐刷性を発揮します。 ※印刷条件により、耐刷性は変動します。
- 感度の向上/生産性の向上**
プレートセッターの生産性をフルに引き出す感度を備えます。菊全判の最大生産性:55版/時(Kodak Magnus Q800プレートセッターZスピードの場合)
- 高精細印刷対応**
20ミクロンのFMスクリーニング(Kodak Staccato 20)を再現します。現像液を使用しないので安定した再現性が得られます。
- 卓越した水/インキバランス**
電解研磨砂目を採用し、水を絞っても汚れない安定した印刷を実現します。

Process Free
KODAK SONORA XJ Plates completely eliminate processing equipment and chemistry

コダック 合同会社
プリントシステム営業本部
〒140-0002 東京都品川区東品川四丁目10番13号
TEL.03-6837-7285 http://www.kodak.co.jp