シリーズ
印刷経営を変える
プレート技術

Press Ready Technologyの実力と優位性

コダックSONORA XJ

300社の導入実績

「視認性の改善」と「国産化」が鍵

「KODAK SONORA XJ」は、海外での3200社以上の豊富な導入実績をベースに、コダック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完全無処理サーマルCTPプレートだ。LED−UV／H−UVといった省電力UV印刷機をはじめ、枚葉機や輪転機、またUV減感インキを使用するビジネスフォーム印刷機、平台校正機、さらには新聞印刷やパッケージ印刷など、広範囲にわたる印刷用途で使用され、2015年6月の販売開始以来、その導入実績は300社に迫る勢いで採用が進んでいる。今回は、コダックジャパン プロセスフリープレート推進室の中川武志室長に、SONORA XJの基本技術である「Press Ready Technology」を中心に、その実力と優位性を聞いた。

中川 氏

コダックジャパン プロセスフリープレート推進室　中川 武志 室長に聞く

SONORA XJが「完全無処理」再注目のきっかけに

「完全無処理サーマルCTPプレート」というSONORA XJの上市が、完全無処理版の再注目のきっかけに繋がったと捉えている。結果、販売開始からおよそ2年で300社に採用いただいた。

ではなぜ、SONORA XJが市場に受け入れられたのか。それは基本技術である「Kodak Press Ready Technology」が鍵になっている。これは、印刷時にオペレータが機上現像を意識せずに通常のプレートと同様に印刷が開始できる技術。このコンセプトが市場で評価されたと自負している。

印刷会社にとって自動現像機を使用しないメリットは非常に大きい。まず、自動現像機というハードが不要なことで、「初期コスト」「減価償却」「耐刷性が悪い。▽高精細印刷には不向き。▽CTP機の生産性が現像ありプレートと比較して落ちる。

これらの課題や制約を克服し、いままでの完全無処理版のイメージを払拭するのがSONORA XJである。

概念は、決して目新しいものではなく、そのコンセプトは十数年前から存在するもの。そんな中で、我々によるSONORA XJの上市が、完全無処理版の再注目のきっかけに繋がったと捉えている。結果、販売開始からおよそ2年で300社に採用いただいた。

ではなぜ、SONORA XJが市場に受け入れられたのか。それは基本技術である「Kodak Press Ready Technology」が鍵になっている。これは、印刷時にオペレータが機上現像を意識せずに通常のプレートと同様に印刷が開始できる技術。このコンセプトが市場で評価されたと自負している。

印刷会社にとって自動現像機を使用しないメリットは非常に大きい。まず、自動現像機というハードが不要なことで、「初期コスト」「減価償却」「耐刷性が悪い。▽高精細印刷には不向き。▽CTP機の生産性が現像ありプレートと比較して落ちる。

これらの課題や制約を克服し、いままでの完全無処理版のイメージを払拭するのがSONORA XJである。

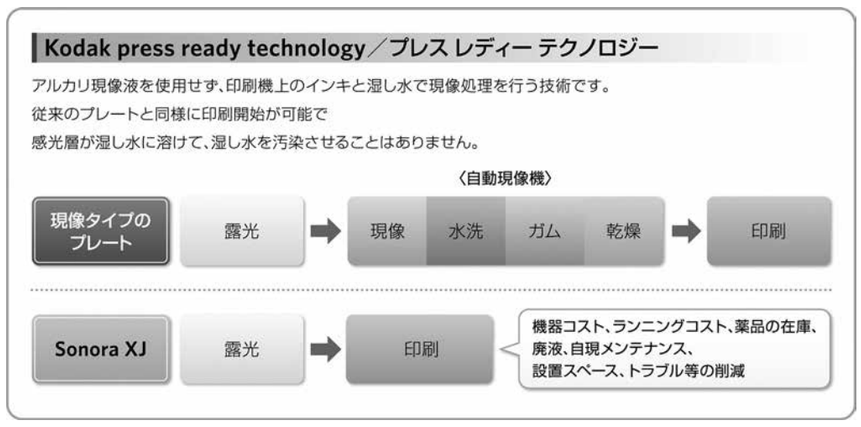
シンプルな単層構造

SONORA XJは、ネガタイプのサーマルCTPプレート。露光されたプレートは、薬品処理の工程なく、そのまま印刷機にセット。印刷が開始されると、ダンプニングローラーで湿し水を版面に供給し、そこでレーザーが当たっていない非画線部分の感光層に湿し水を染み込ませ、剥がれやすくする。そしてインキング時に剥がれやすくなった非画線部分の感光層をインクのタックで剥がし取り、剥がし取られた感光層はインキの中に含まれた状態でブランケットに転写され、紙に転写される。紙を通していくたびに、感光層の剥離が進み、機上現像が完了する。これが機上現像のメカニズムだが、このプロセスの中に様々な課題・制約があった。

まずイメージング工程で、CTPの機種によっては生産性が落ちる場合があるということ。またプリダンプニングの工程で、湿し水の浸透性が悪く、多くの水を供給しないと剥がれやすい状態にならないという問題。つまり、最初に水を多く供給しないといけないため、通常の現像ありプレートの印刷セッティングと違うオペレーションが必要となり、現場での抵抗があった。さらに過乳化の問題に繋がる場合があった。

コダックは、drupa V印刷の耐刷性が不充分なことから日本市場への投入は見送られた。

一方で、当時はLED−UVやH−UVといった省電力UVの機運が高まり出した時期。そこで当社では、群馬事業所の研究開発部門で独自開発に着手。そして3年の月日を費やして、UV印刷・省電力UV印刷適性も持つSONORA XJを完成させた。



SONORA XJ採用が課題解決の糸口に

完全無処理CTPプレートの導入については、「環境対応」と「コスト削減」の両立が大きな切り口となっているが、自動現像機の管理負担軽減や人員配置の効率化（省力化）、女性オペレータの増加への対応などもそのひとつだ。さらに「自動現像機の老朽化」という背景もある。2017年はCTPの導入サイクルから見ると第3世代の入れ替え需要が発生する時期である。「また自動現像機を購入するのか？」。当然このタイミングでは完全無処理版が候補として挙がってくる。そのほかにも、省スペース化や高品質化へのチャレンジなど、SONORA XJの採用が様々な課題解決の糸口として機能している。

このようにSONORA XJは、幅広い印刷分野で採用が進み、この導入実績が、製品設計の評価の証であり、我々の自信にも繋がっている。

その中からいくつかユーザー事例を紹介する。

▽清水印刷紙工㈱（群馬県邑楽郡／パッケージ）

プラスチック等の特殊原反へのUV超高精細印刷にSONORA XJと10μmのFMスクリーニングを活用。

［評価］従来の無処理版と比べると性能が格段に向上していた。10μmのドットがハイライトからシャドウ部までしっかりと再現されていて、エッジのたったきれいな印刷が行える。機上現像性が格段に良くなり、生産性、耐刷性も飛躍的に向上した。

▽㈱アスコン（広島県福山市／総合印刷）

SONORA XJを全面採用し、月平均で輪転機1万版、枚葉機500版使用。輪転機で5600版使用。輪転機で5万通しという驚異的な実績を達成。

［評価］優れた耐刷性能と絵柄の視認性、そして「廃材」がなくなることも挙げられる。そして何より工程短縮によるミス・ロス削減が最も大きなメリットになることは言うまでもない。

しかし、このようなメリットが認知されつつも、未だに市場には以下のようなマイナスイメージも残っている。

▽機上現像により印刷機に悪影響を及ぼすのが心配。

▽印刷適性（水幅など）が悪い。

▽印刷開始時にヤレ紙が多く出る。

▽UV印刷には不向き（耐薬品性がない）。

▽耐刷性が悪い。

▽高精細印刷には不向き。

▽CTP機の生産性が現像ありプレートと比較して落ちる。

これらの課題や制約を克服し、いままでの完全無処理版のイメージを払拭するのがSONORA XJである。

シンプルな単層構造

SONORA XJは、ネガタイプのサーマルCTPプレート。露光されたプレートは、薬品処理の工程なく、そのまま印刷機にセット。印刷が開始されると、ダンプニングローラーで湿し水を版面に供給し、そこでレーザーが当たっていない非画線部分の感光層に湿し水を染み込ませ、剥がれやすくする。そしてインキング時に剥がれやすくなった非画線部分の感光層をインクのタックで剥がし取り、剥がし取られた感光層はインキの中に含まれた状態でブランケットに転写され、紙に転写される。紙を通していくたびに、感光層の剥離が進み、機上現像が完了する。これが機上現像のメカニズムだが、このプロセスの中に様々な課題・制約があった。

まずイメージング工程で、CTPの機種によっては生産性が落ちる場合があるということ。またプリダンプニングの工程で、湿し水の浸透性が悪く、多くの水を供給しないと剥がれやすい状態にならないという問題。つまり、最初に水を多く供給しないといけないため、通常の現像ありプレートの印刷セッティングと違うオペレーションが必要となり、現場での抵抗があった。さらに過乳化の問題に繋がる場合があった。

コダックは、drupa V印刷の耐刷性が不充分なことから日本市場への投入は見送られた。

一方で、当時はLED−UVやH−UVといった省電力UVの機運が高まり出した時期。そこで当社では、群馬事業所の研究開発部門で独自開発に着手。そして3年の月日を費やして、UV印刷・省電力UV印刷適性も持つSONORA XJを完成させた