IGAS2018・ミヤコシブース

高速インクジェットでビジネス革新

対応領域と適応素材の拡大で

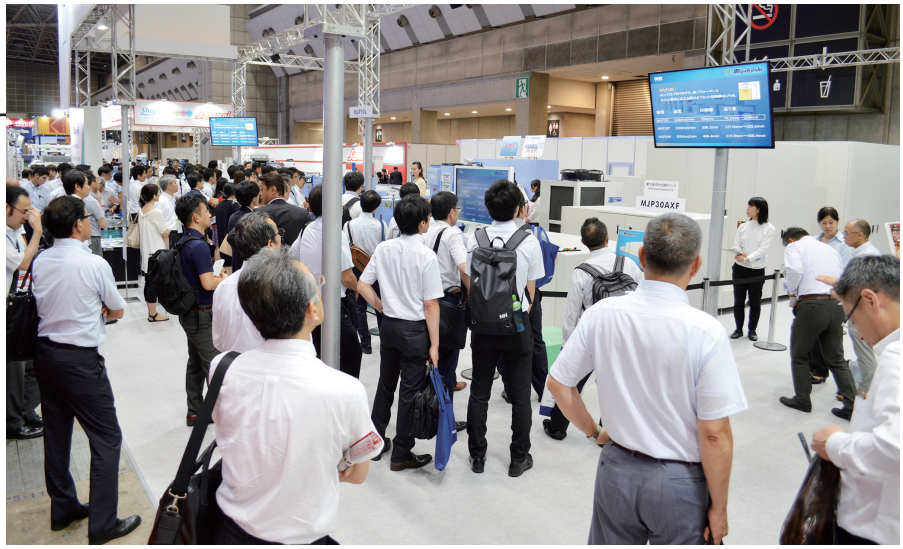
株式会社ミヤコシは、７月に開催されたIGAS2018で「ーExplore the futureー」をテーマに、デジタル印刷の分野から『MJP20AXW』、『MJP30AXF』の２機種のインクジェットプリンタを出展した。同社では解像度の向上や出力可能素材の拡大により、対応領域を広げた高速インクジェットプリンタによるビジネスイノベーションを提案している。

解像度1,200dpiの時代に

印刷業界で主にトランザクション用途の輪転機600dpiインクジェットプリンタが採用されているミヤコシのインクジェットプリンタは、近年のインクジェットプリントヘッドの技術改良により、微小文字、細線だけでなく、画像や写真の再現性を向上させた結果、書籍、商業印刷、ダイレクトメールの市場に向けてビジネスイノベーションを提案している。また、吐出周波数の高速化により、高速化・大量出力への対応が可能になっている。加えて軟包装印刷の小ロット需要の高まりに対し、水性顔料インクを採用したインクジェットプリンタを開発するなど、次世代に向けた技術を着実に積み重ねている。

先般開催された国際総合印刷テクノロジー＆ソリューション展のIGAS2018では、デジタル印刷の分野から２機種を出展。ミヤコシブースには連日、多くの来

注目を集めたMJP20AXW



技術展示のMJP30AXF

場者が訪れ、デモンストレーションを通して高い注目を集めた。

フルカラー水性インクジェットプリンタ『MJP20AXW』は、業界最高クラスとなる1,200×1,200dpiの画質で、毎分200mの超高速印刷を実現する。印字品質と用紙適応性を引き上げるインラインコーターを搭載し、幅広いメディアに対応する。また高濃度かつ低コストの水性顔料インクで、高品質の書籍、雑誌、商業印刷、ダイレクトマーケティング製品のための最適なデジタル印刷ソリューションを提案している。

会場では上質紙にプライマー処理後、1,200×1,200dpi・毎分100mで印刷。その後、プライマー処理なしで最高速の毎分200mの速度を披露した。展示した機種は、①アンカー、②Kユニット、③CMYユニット、④乾燥、⑤反転、⑥Kユニット、⑦CMYユニット、⑧乾燥ユニットの両面構成で、KユニットとCMYユニットを分離した構造となっている。高速インクジェットプリンタはモノクロの業務が多く、Kインクの消費量も他のインクに比べて高い傾向にあるためで、文庫本やマニュアルなどKしか使わない時、メンテナンスポジションにCMYのヘッドボックスを格納してノズルが空気に晒さないようにした。別ユニットでブラックとCMYを印刷することで、ヘッドの長寿命化、メンテナンス性の向上を実現している。

水性インクジェットプリンタは紙面乾燥に熱を加えることが多い。高速になればなるほど高い熱が必要となるが、用紙への負担が大きく、波打ちやシワの原因となる。『MJP20AXW』は乾燥機構にドライヤーをダブルで搭載。これにより低温乾燥を可能にしており、用紙への負担を減らしている。

同社では今後、CMYユニットとKユニットを別にした機構を標準化していく方針。一方、CMYKのワンボックス型には省スペースなどのメリットがあるため、ユーザーの業務に応じてケースバイケースで最適な機種構成を提供していく。

水性インクで軟包装

軟包装印刷の主流となる国内のグラビア印刷は最低ロットが4,000mといわれている。しかし、2,000m前後のロットの需要が増えており、グラビア印刷での対応が難しくなっている。とくに軟包装はクライアントにとって資材となるため、コスト要求が厳しい。シリンダー版のコストはロット数の減少に比例して原価に占める比率が高まる。小ロット化への対応は軟包装印刷会社の大きな課題となっている。

同社はこの分野で富士フイルムと協業してUVインク採用のインクジェットプリンタを開発。インクの滲みを抑えるとともに、UVインクの残臭を低減する窒素パージ技術を採用したUCONテクノロジーが搭載されており、すでに印刷された軟包装製品が出荷され、実績を重ねている。

今回のIGAS2018には技術展示となるフルカラー水性インクジェットプリンタ『MJP30AXF』を出展した。1,200×1,200dpiの高品質で、750mmの印字幅にまで対応する。基材は、12μの薄手のフィルムから厚手のハードパッケージなどが対象。インラインコロナと印字品質、基材適応性を引き上げるインラインコーター、新設計の乾燥システムを搭載し、幅広いメディアに対応する。

機械構成はKCMY＋WWで、ホワイトの隠ぺい性を向上。現時点の印刷速度は毎分70mと軟包装インクジェットプリンタで最高クラスとなっている。最小12μまでの薄手フィルムに対応する基材搬送を備えたほか、高濃度と食品安全を実現する水性顔料インクを使用し、食品関係製品を含む軟包装パッケージの少量多品種を強力にサポートする。

IGAS2018ではPET素材への裏刷りで、CMYK＋WWで印刷。高濃度の水性インクとホワイトの隠ぺい性を訴求した。

今後、同社では水性顔料インク採用の高速インクジェットプリンタが将来的な技術の可能性を秘めているとして、基材とインクの適性を見極めながらPET以外の素材への印刷や、さらなる乾燥性、見当性を追求していく。

株式会社ミヤコシ
TEL 047-493-3854
http://miyakoshi.co.jp