

後加工・封入封緘機編

調査隊： 浅野智資

Page2014 は今回で 27 回目となり「始動!コミュニケーション・ファクトリー」をテーマに掲げ 2 月 5 日から 7 日までの 3 日間、池袋サンシャインシティコンベンションセンターで開催された。Page2013 と比較して会場の雰囲気、出展社などそれほど大きく変わった点は無かったように思えた。今回の調査テーマである「後加工・封入封緘機」については製本のワークフローシステムが進化してきたことによって高効率生産を可能にし、手作業での誤封入・誤送付といった問題に対しても検査装置の開発などにより事故防止につながる装置が展示されていた。その他調査をした内容に関して下記に報告する。

ベージェステックジャパン株式会社

ベージェステックジャパン株式会社はメーカー業界のリーディングカンパニーとして世界最高速の封入、封緘機を始めとしメールルーム全体をカバーする製品ラインアップを提供している。今回、ブース内では「手封入作業ログ管理システム」が展示されており、実際にデモの様子を見学させて頂いた。

①手封入作業ログ管理システム

【特徴】

- ◆OCR で番号を読み取り 2 種類の帳票がマッチングしているか検証する。
- ◆OCR の連続番号検査やバーコードの読み取りが可能。
- ◆読取時の画像と検証結果を記録で残せる。
- ◆軽量器を加える事により重量も同時に検証できる。
- ◆一般的な Web カメラと汎用ソフトを使用する事により非常に安価な価格設定となっている。

【仕様】

(10Point 半角英数字の場合)

- ・カメラ高さ=約 100mm
- ・視野サイズ=50mm×70mm

(14Point 半角英数字の場合)

- ・カメラ高さ=約 200mm
- ・視野サイズ=90mm×120mm

【読取種別】

- ・OCR、各種バーコード



【手封入作業ログ管理システム】

株式会社ホリゾン東テクノ

製本機の総合メーカーとして世界トップシェアを誇る Horizon では多品種少量バリエーションを実現するデジタル印刷ニーズの製本ソリューションを提案していた。ブース内では実際にデモンストレーションを行っており多くの来場者が見学をしていた。

①Smart Binding System

～デジタル印刷向け書籍製本システム～

【特徴】

- ◆**シートカットではなく折り面付の構成**
 - ・同時に複数のジョブが進行することなく、1ジョブ毎に進行するのでジョブの管理が容易。
- ◆**バリエブル断裁が可能**
 - ・同じ折形、折り寸法のブックブロックを本ごとにユニークコードを読み取ることで瞬時にセットを行い、毎回異なる仕上げサイズで断裁が可能。
- ◆**ジョブトラッキング**
 - ・紙折機のデリバリー部でシートの進行順、製本機の投入部で本身と表紙の整合チェック、三方断裁機で最終成果物の確認というように、バーコードリーダーでジョブの整合性チェックを行う。
- ◆**プリプレスとのワークフロー連携**
 - ・製本のワークフローシステム pXnet とプリプレス工程との連携で、製本機器のプリセット情報や必要部数などの情報を受け取ることができ、pXnet をホストに各機器を稼働させることが可能。

◆一般的な紙折機を使用することで非常に早いセット替えが可能

・通常の折機のアペレーションで素早いセット替えが可能なので、1本のロール中に複数の仕上げサイズを混在させて進行することも容易で、少量生産の仕事に対してもロール紙の使用用途が広がってくる。



【Smart Binding System】

②自動筋入れ機 CRA-36

【特徴】

◆筋入れ加工が可能

・メニューやショップカード、スタンプカード、招待状、グリーティングカード、ラミネートされた用紙、くるみ製本の表紙など、厚手の用紙の筋入れ加工が可能。デジタル印刷やコピー紙の折り曲げ時のひび割れも防ぐことができる。

◆高品質な製本の手助けに

・製本に使用する厚手の表紙に、筋入れを行うことで、角の出るシャープな製本が可能。くるみ製本表紙、雁垂れ製本表紙など、製本用途に応じた筋入れができる。

◆ミシン加工が可能

・付属のインパクトミシンユニットや、オプションのロータリーミシンユニットを装着することでミシン加工も可能。



【自動筋入れ機 CRA-36】



【自動筋入れ機ミシン加工サンプル】

③ロータリーダイカットシステム RD-3346

【特徴】

◆A3ワイド用紙(最大幅 330.2×長さ 550mm)に対応のロータリーダイカットシステム

・軽い力で型抜きができるロータリー式を採用。型抜きに大きな力が必要な平抜き機と比べて、軽量で小型なシステム。

◆さまざまな印刷物の抜き加工が可能

・カードやパッケージなどの全抜き加工、シールやラベルなどの半抜き加工が可能で、用紙厚さ 0.35mm の抜きに対応可能。

◆抜き型製作費用を大幅にコストダウン

・順送り抜き機能によって、抜き型を1面製作してセットするだけで複数面付けされた用紙を型抜き加工できます。1面分の抜き型で加工できるため、抜き型コストを大幅に削減することが出来る。



【ロータリーダイカットシステム RD-3346】



【RD-3346 サンプル】

株式会社正栄機械製作所

紙折機の専門メーカーである株式会社正栄機械製作所が展示していたスマートグルー製本システムについて紹介する。

①スマートグルー製本システム

【特徴】

- ・スマートグルーはオフセット印刷機で接着剤を印刷する事により中綴じ製本の背丁部分の接合を従来の針金（ステッチ）やコールドグルー（糊付け）に替わり熱により接着し圧力により固着する方法でスピーディーに確実に綺麗に簡単に製本加工することができる全く新しい製本製造方法である。

- ・スマートグルー製本システム機（特許出願中）はステッチや糊綴じに比べ各工程を分離することが無く、紙折り機に直接圧着加工ユニット及びトリマー（三方断裁機）を接続する事で一貫加工仕上げが可能で工程時間/作業員人数/加工機械数が大幅に削減することができ、インキ同様の素材で紙廃材は 100%リサイクルが可能である。



【株式会社正栄機械製作所】

【雑感】

後加工・封入封緘機を調査させて頂いたが後加工では「折り⇒糊付け⇒断裁」と1台で製本作業を可能とするシステムが印象に残った。短納期、少部数の印刷物や増刷などの印刷物には効率的であると感じた。また自動筋入れ機によるミシン加工や糊付けにより開封しやすくなるといったことなど、いかに消費者の目を引き付けるかが後加工には求められているのではないかと感じた。