

Waterless Current 9月号

新しい東レ版にはハイテクがいっぱい詰まっている

平成 15 年 10 月 2 日

日本WPA事務局

水なし印刷に携わって 12 年以上になるが、水なし印刷版を造っている現場を見たことがあったかと思ひ始める。最近の日本への旅行でついに、東レの岡崎工場で、水なし CTP 版の新しい製造ラインを見る機会が得られた。暑さにうだる、湿っぽい金曜日の午後、日本 WPA のメンバーと筆者は新設ラインへ、もてなし余る扱いを受けて、工場見学をさせていただいた。岡崎市の中心のホテルからバスでほどなく、合成繊維や腎臓透析繊維などを作っている、東レの巨大な総合化成品工場に着く。中央ゲートに入るや、大会議室に案内され、東レの歴史と製品内容のビデオを見せていただく。その後、バスで少し離れたところにある新設された版製造ラインに行く。現在はアナログ水なし版の製造と化した旧来のラインに、この新設ラインが加わってくれた。



東レ工場の入り口に、日の丸旗とバタフライ・ロゴをなびかせる旗が整列。入り口に入る下山聡氏(左)と東レ印写事業部部長・小川勇造氏。



工場会議センターで。WPA・日本 WPA メンバーの歓迎カンバン。ここから新 CTP 版製造ラインの見学が始まる。

長く伸びた、1階建ての工場棟に入る前に、全ての見学者は特別のつなぎ防塵服、防塵帽を着用し、防塵靴を履く。版を製造する超クリーン環境下につき、衣服は厳格を極める。持参物は一切、持ちこめない。製造ラインは遮蔽されて密閉となっていて、ライン内はさらに工程ごとに区切られている。基本的には生のアルミ板は大ロールから製品最終まで連続給板され、向こう側の最終工程で一定サイズに切り落とされる。



執刀外科医の様相。見学チーム、左から下山聡氏、小川勇造氏、アーサー・ラフィーバー、五百旗頭忠男。

流れに沿ってアルミ板は高い空気圧の清浄室内をくぐって行くが、ここは大変な強風で入り口のドア - の取手も握りきれないほどである。仕上げ寸法に応じて横幅サイズの異なる生板が給板される。

清浄室から、清浄化された板はプライマー塗布室に入り、プライマー硬化室をくぐる。次ぎに、硬化したプライマーに赤外線感熱層が塗布される。ラインが動くのに沿って、3台のビデオ監視カメラが全表面の埃、傷の検査をしている。この後、シリコン層が塗布され、硬化される。

その後、板によっては、保護フィルムが被される。板は仕上げサイズに切り落とされ、目視検査台へ運ばれる。4台の検査台があり、1台ごとに2名の検査員がつき、板の隅々まで目視検品を行う。かくして、梱包され、出荷倉庫に向かう。

この工場見学で印象付けられたことは、品質検査の仕組みが随所に導入され、工程全般にわたり、清浄度が保たれていたことである。このラインを持てば、東レは恒常的に、高品質な版を造れると確信した。この素晴らしい技術を見せてくれた東レ様に感謝の意を申し述べたい。

非吸収材への水なし印刷のコツ

前水なし印刷室・マネージャー ブルース・ラルフ

非吸収材とは、吸着ビニール、ポリカーボネート、アセテート、ポリスチレンなどで、色も多種、透明度もいろいろとある。これらをこなすのに多少のヒントを申し上げたい。

その素材がコロナ処理され、オフセット刷りに適切なダイン値(表面張力)を持つと保証し

てくれる、評価の高い先から素材を選択する。新しい素材を選択することだ。古い素材では油成分が付着して、インキの転移に反発したりする。顧客支給のものは避けること。これらの技術的諸点は、顧客の通常の熟知度を越えたものとなっているのだ。

フィルム製版では約 240%の暗部の下色付与が求められている。スクリーン線数が低いと、素材に吸収されるので、ライト部では太らせ気味にする。適性スクリーン線数は 150 線である。デザインの内容によってはもっと細かいスクリーン線数でもできる。

瞬時にセットするインキを使っていると、給紙のもたつきは結果としてとコスト高を引き起こすので、事前の機械のセットアップは肝要を極める。ほとんどの電子安全センサーは十分に働いてくれるが、機械的な紙の流れについては特別な防護装置が必要となる。セットアップにはダミー紙を使うべきである。

普通紙の垂量調整より、30~50%のインキ量の呼び出しをしておく。インキの刷り匂は通常通り、墨、藍、赤、黄である。スプレー粉はシリコンベースの R-27 の範囲とし、コーンスターチは使わない。スプレー粉は万遍なく、必要量だけ噴き、決して素材上で筋を引くまでは噴かない。

前準備中に、プラン洗浄を余りしてはならない。インキのタックが上がり、再始動時に地汚れを引き起こしたりするからだ。

印刷速度は前準備時も、運転時も 6000~7000 枚/時で行う。排紙積紙量は 25~38cm 高に留める。抜き取り検品をしたくなるが、裏付を引き起こすので余り薦められない。プロセスカラーのものと 4~6 時間でセットされるが、パントンカラー(特色)の場合通常、一晩は置いておく。

UV コート、ラミネートを施すには、事前に粉を落しておく。こうしてから、接着試験をしておくことだ。これに挑戦する安全な方法は、多少の辛抱をしてでも、機械に少し通してみることだ。被印刷素材の性質と特性を掴んで頂きたい。少量インキを練って入れ、機上での反応を見ることだ。(ただし、乾ききったローラー上で行わないこと)

WPA は第 1 回世界印刷技術者会議に参加

WPA のアーサー・ラフィーバーは第 1 回世界印刷技術者会議(WPTC)の環境セッションのパネリストとして招請され参加した。この催しは IGAS 展の開催に合わせ、9 月 24 日~26 日に開催された。WPTC の行事は日本印刷団体産業連合会により主催された。

この会議は世界各国での共通する技術課題の意見交換とディスカッションを目指したものであった。主要課題は情報技術、環境保護、印刷技術標準であった。

AUTHENTIC PRESS で新しい成功

自社製品の水なし印刷に自信を持っていて、水あり印刷の戻りたくないと言いきるプレスマンに会うと大変元気付けられる。そのケースが Fort Worth 市, Texas 州の Authentic Press 社の Sam Sandoval、22 年のベテランの印刷人である。彼は常に、技術の注入を進め、新し

いインキを試験しては同社の受注する芸術品、博物館の仕事の更なる品質向上を行っている。Sam の最近の新発見は、東京インキの Zipset(www.tokyoink.co.jp)で、今だかつてない素晴らしさと主張する。Sam は、温度の操作範囲は頓着しないほどであると言う。さらに、機械を停止していてもインキは安定していて、その始動も円滑で、以前通りに出きる、と言う。

Authentic 社は Fort Worth 市内の大きい工場に移設し、小森リスロン 40 を導入する。Scott Parker が同社の社長である。

新しい PRINTGRAPM 社の水なし印刷室がイタリアのミラノ市で開設



イタリアのミラノ市、Printgraph 社の水なし印刷ショールームと印刷室、同社は最近、新しい水なし印刷機を導入した。



Printgraph Waterless S.R.L 社は長い間、イタリアでの東レの水なし版の代理店をしているが、新しいショールームに印刷機を導入し、大きなステップを踏むことになった。同社・常務の Roberto Levi Acobas(左)は新しいショールームと印刷機で水なし印刷のしっかりした実演と支援ができると抱負を述べた。Printgraph 社は有望客に水なし印刷の実演をするだけでなく、商業印刷サービスを行うとしている。

どなたかIGASへ

IGAS 展(22日~28日、東京で開催)へ参加される方は、会場でお会いしましょう。eメール wpaone@waterless.org宛て、都合の良い場所と時間帯を連絡してください。

できごと

新会員ご紹介、東京の欧文印刷株式会社の社長・和田隆史様、永井印刷工業株式会社の社長・永井直裕様。カナダのトロント市、Warren's Imaging 社は同社が取得している環境に関する複数マークを一本化した、大きい独自のラベル(証明書)を展示している。ラベルにはカナダの Environmental Choice(<http://www.environmentalchoice.com/>)や ISO 14001 のシールが盛りこまれている。参考までに<http://www.warrenswaterless.com/envcert.htm>ここを見て頂きたい。

了

