

迅速色合わせ

MAYU MISHINA Managing editor, ALLISON K. MCLEAN Associate editor

仕事の足が縮小してくるのが当たり前となり、印刷機での迅速前準備が利を生む鍵となってきた。ベンダー(機械メーカー)に言わせると、迅速立ち上げが今後の印刷機の鍵となる。

鳴り物入りで登場した新機種は機上での自動化からプレス制御のソフトまでを含み、ジョブデータを制作側と印刷側の間を電子的に CIP3 なる流儀で転送してくれる。CTP とカラーマネージメントの助けを借りると、前準備時間を最小に押さえてくれ、オペレーターは操作効率を上げられる。

迅速立ち上げ、ヤレの減少

Rapid Impressions 社 (Broadview, IL)が数年前、新台機を買いに行ったとき、平均通し数は 2,500 枚であった。「我々は前準備屋だよ。早く印刷に立ち上げられると、それだけ、利を生んでくれるのよ。」と Jim Kosowski、年商 400 万ドルの商印業者、副社長は説明する。「そこで、新台機に多くの自動化装置をつけたのさ。」

1999 年、Rapid 社は MAN Roland 社(Westmont, IL) の 700 機、半自動刷版取りつけ装置と最新の PECOM (Process Electronic Control, Organization and Management)操作装置とネットワークシステム付き、を導入する。Roland 700 機の特徴として自動紙寸法調整、インキ・ローラ・ブランケットの自動洗浄、インキ壺出しの遠隔調整を持っている。自動洗浄、紙寸法・紙厚調整もついている。

この新台機に加え、Rapid 社はプリプレス部門を革新し、デジタルワークフローと Creo 社 (Bedford, MA)の Trendsetter Spectrum プレートセッター(CTP)を入れた。この更新は 3 ヶ月内で行ったため、同社は従業員の新技术に対する抵抗を経験した。

新台の迅速前準備の利点を実演するため、Kosowski は Rapid 社の最高のベテラン・オペレーターを手動操作でやらせ、慣れた稼働スピードでそれを回せとした。Kosowski は次に、Roland 700 機を一番腕のないオペレーターに言われた通りにしろと言いつけて操作させた。結果、「新技术を使うと、ベテランオペレータが手でやっているよりはるかに、立ち上げは早くなるし、ヤレ紙も少なくてすむ。」と Kosowski は報告する。

信頼はコンソールに行く

役員たる彼は、前準備時間 (各色 10 分)を切り詰められたので、その最新型 PECOM システムに信頼を置いている。このシステムでは、集中制御にして、自動前準備機能を持ち、走査濃度計、電子ジョブチケットの発行、ジョブ・パイロット・モジュールを経由してプリプレスデータからオフラインでインキ壺キー調整をしてくれ、ある種の経営管理システ

△(MIS = これは Optimus and Logic system の製品)とネットワークで結んでいる。JobPilot module によりオペレーターは MAN Roland 装置の 100 以上の自動機能をプリセットできる。

MAN Roland は最近、この JobPilot と PressMonitor module に関して、GATF (Sewickley, PA) の InterTech Technology Award (技術大賞) をいただいた。PressMonitor により印刷機が稼動中でも生産終了後でも遠隔にして、瞬時に機械を覗ける。

「印刷機の自動前準備の特性により、個人の主観的な操作での壺キー調整、手動サイズ・紙厚調整などなどがなくなった。」と Kosowski は InterTech Award (インターテック大賞) の GATF への応募書簡で JobPilot と PressMonitor について書いている。

200 枚で色が決まる

Patsons Media Group 社 (Sunnyvale, CA) は昨年 10 月に Heidelberg 社の (Kennesaw, GA) CD 74、29 インチサイズ・6 色機を導入したが、2 つの特別なものに気に入っている。ImageControl (画像制御) オンライン・分光光度計とプリプレス・インターフェースである。この 2 装置は一緒に作動し、インキ壺を自動で決めてくれ、迅速な色バランスを達成してくれる。インキのプロファイルはプリプレス・インターフェースからプレスに送られ、ImageControl (画像制御) は印刷紙を走査し、運転中に壺キーを自動調整して印刷中の色調を保持して行く。

Joe Dellamano、年商 650 万ドルの工場マネージャーによれば、分光光度計とプリプレスインターフェースは立ち上げ時に有効としている。「プリプレスインターフェースにより、インキ壺キーのプロファイルはプレスに送られる。イメージコントロールでもって、前回の仕事のデーターを蓄えておける。調整データーをプレス内に格納しておけるので、再版時には直ぐに色が決まる。」と彼は言う。

Heidelberg 社の Prinect プレス製品部・部長の James Mauro によれば、ImageControl の使用者は前準備ごとに数百枚の用紙を節約している。「ImageControl がないと作業は主観的になり、かなり時間を食うことになる。」と彼は言う。

Graph Expo 展ではハイデルベルグ社は AxisControl 装置、CP2,000 センターコンソールに組みこまれた分光光度色調検査システムを発表した。AxisControl 装置が ImageControl 装置とは違うのは、印刷全面でなく、カラーバー(カラーパッチ)だけを読むようになっている。

「AxisControl は ImageControl の弟分として考えてくれ。」Maruo は言う。「これはコンソールと一体になっていて、省スペースであり、簡便操作にして、価格も安い。」

色の制御の支援をする単体の製品だけでなく、ハイデルベルグ社はカラー・マネジメントサービス、Print Color Management (PCM) を提供している。5 段階を通して印刷会社を参画支援する。現行ワークフローの評価を含むプログラム、生産条件と色定義の標準化、校正機やイメージセッターを含む全ての出力装置の計測、印刷機側での色のプリセット・プロファイルの最適化、それに ICC カラープロファイルの作成である。このサービスにより、印刷会社は前準備時間を切り詰め、ヤレを減少させ、より色精度を上げられる。

連続一連前準備

小森(Rolling Meadows, IL)の最新機、Lithrone S40 (LS40)は Lithrone 40 の基盤を基に造られたが、より高速、より広範囲な自動化、迅速前準備が図られている。(LS40 ではデジタル・イメージングヘッドを装備できる。このモデルは“Project-D”として最初の 40 インチ DI プレスとなった。) 今春の IPEX で発表されたが、Graph Expo にも出品され、新型自動版替え装置では 3 分間で 6 版交換できる。アシスタント・プロダクト・マネージャーDoug Schardt によると、この作業は以前は、6 分かかっていた。「これはそれほどでもないようだが、足が短い場合、相当の時間がきいてくる。」と彼は言う。

中間スピード、7000 枚/時になるまでは用紙は給紙されない。この高速始動の特徴により、機械は安定印刷スピードになってからインキが紙に転移される、Schardt が言うには、色も早く安定する、と。

LS40 は小森の色連動ソフトを装備し、デジタルの CIP3/4 データーを小森のインキキー・プロファイルに変換するブレード調節インキキー・ツールを含んでいる。つまり、KHS 高速インキングシステム、これはインキキーのプリセットを通してプレスを標準濃度に合わせる設計(仕事が終わったら、次にそなえてインキの掻き落としをする)。さらに、K カラー・プロファイラー、これはカラーマネージメント用に PDC-S 走査分光濃度計(分光光度計を備えた印刷濃度コントローラー)がある。

「小森機ではこれらの全ての前準備ステップを順次、連続一連にこなしてくれる、だから、色合わせが早いのだ。」Schardt は説明する。「オペレーターにOK、ブランケットを洗ったよ、さあ、次は紙サイズを合わせて」とオペレータを待って言いつけることもない、これらのステップは一体化されているのだ。

少し簡便化されて

Quality Graphics Center 社(Roselle, NJ)は 50 人の商業印刷会社で、当初は Mitsubishi Lithographic Presses 社(Lincolnshire, IL)から買った 2 台の 40 インチ・6 色機で高品質ものをこなしていた。両機ともプレスリンク・コンソールから自動的にセットアップされるが、これは三菱プリプレス CIP4(PPC)サーバーに繋がっている。PPC サーバーは版情報をその会社の Agfa 社(Ridgefield Park, NJ)のガレリオ・プレートセッターから PressLink へ転送し、オペレーターが、インキキーのプリセット、元ローラーのスピード、湿し装置・印刷のスピードをセットしやすいようにしている。

工場長・Ed Sadler が言うには、最初に出てきた紙は 90%の色は合っている、2 枚目の紙で 97%は合っている、と。「うるさい仕事でなければ、200~250 枚で色は決まる。」と彼は言う。

同社はあるコンサルタントに依頼して正式なカラーマネージメントプログラムの確立を支援してもらっている。Sadler によると、これには機械、校正機、スキャナー、プリプレス部のマッキントッシュのキャリブレーションを含む。

「全てが少し楽になるようにしたい。」Sadler は述べる。「顧客が最初の校正しにして他に
もって行く余地がないと認めるぐらいになり、校正が本機と合うようになってくれば、
全工程を通し、我々は無駄金を節約できるよ。」

Graph Expo 展では三菱は新型ダイヤモンド 2000・6 色枚葉機を発表した。29 インチのこの
印刷機は 16,000 回転で回り、迅速立ち上げがきき、クローズド・ループ制御になっている
としている。報道によると、ショーでのデモでは、三菱カラーリンク CIP3 サーバーを經由
してプリプレス操作にデジタル・リンクが張られていることを強調していた。

枚葉印刷機マネージャーの John Santie が言う。印刷会社は、同社が提供するフロントエン
ド機器に格別に興味を持ってくれる、と言うのも、ヤレを減少させ、前準備時間を節減
することに役立つからだ、と。「うちの営業はフロントエンドの商品を備えた各種印刷機を
見積もりするよ。」「それがますます、普通となってきたのだ。」と彼は言う。

自動化が生産性を上げる

「うちの機械はほとんど旧式で、プレス・コンソール以外はテクノロジーなるものはない。」
と Eva-Tone, Inc 社 (Clearwater, FL) の Kyle Weaver は言う。同社は年商 4500 万ドル、
従業員 450 人、配送、メーリング部門まで持ち、さらに、多様なマルチメディアサービ
スを行っている。

Eva-Tone 社は KBA 社 (Williston, VT) Rapida 105 の 10 色機、ミシン装置付きを 1 年前
に導入した。特に機上でのミシン入れ、筋付けができる能力を見こまれて買ったのだ。
Eva-Tone 社は小森の 5 色機 Lithrone 540、小森の 40 インチ 2 色両面機、ハイデルベルグ
の 5 色 GTO を持っている。

Weaver は言う。Rapida での自動化、ジョブデーターをプレートセッターからプレスへ転
送する能力などは生産性を飛躍的に向上してくれる、と。Weaver によると、自動ブランケ
ット・圧胴洗浄装置、自動版付け装置、インキを自動的に供給するインキラインシステム
(KBA は自動積紙搬送などの装置も用意) など、我々がその特徴を見きわめて選択する。統
計的に見ると、Eva-Tone 社の旧型機で 5 色の仕事の前準備時間は 70 分を要している。
Rapida では同じ仕事での前準備は 45 分で行われている。

CIP3 と CTP

KBA 社のマーケティング担当取締役 Bob McKinney は付け加える、KBA の CIPLink ワー
クステーションは前準備工程のキーファクターとなる。このワークステーションはデジタ
ル・ワークフローと一体になっていて、プレートセッターで使った同じジョブ・プロファイ
ルデーターから自動的にインキキーセットがされて行く。(オプションの S カラー濃度測定
コントロールシステムを使うとオペレーターは色を一定に保持できる。)

CIPLink はオプションであるが、今日ではこの装置を選択されない顧客はほとんどない、
と。McKinney は言う。

Weaver は言う。Eva-Tone'社のオペレーターは Rapida の CIP3 の能力を知らされたとき興

奮してくれた。「彼らは手動でインキキーをセットする必要はない。だから、時間節約になる。」と彼は説明する。「オペレーターはどの仕事でも正確な肉盛り開始点辛始められるのだ。」彼は言うには、オペレーターが1版を取りつけるのに2~3分を要したであろう、これが今や、10版全版をつけるのに6分内のできるのだ。...オペレーターの個人ばらつきがあったとしても、これが最小に収まってきている。

CIP3とは部門間にわたり、情報を電子的に手渡して行こうと言うアイデアだ。小森のSchardtは言う。それをするには、機械ごとに互いに共通語で持ってやり取りをしなければならぬ。CTP装置がプレスに話しかけられる、これが第1ステップとなる。

CTPでは色合わせ効率まで踏みこめる。最新機ではプレートセッターからインキキーセット用のプリプレスデータを受け取ることができるが、印刷側がCTPに前準備時間を少なくせよと伝達し、その品質改善を推奨する。Quality Graphics社のSadlerは4年前に入れたGalileoが印刷室にインパクトを与えたと報告している。網点や文字での欠けが少なくなったと言う。

「焼き枠とは恐ろしいものだ。」Sadlerはまた言う。「碁盤目のフィルム片を用意し、版に6回焼きつけるとする、1線とて碁盤目に合ってくれないのだ。」

客観計測色

2,000年にMAN Roland社はAgfa社、Heidelberg社 それにAdobe社(San Jose, CA)と一緒にjob definition format (JDF)を発表した。MAN Roland社グラフィック・トレーニング・センターのマネージャー、Hal Strattonは、MAN Roland社のゴールは近い将来、JDFをPrintcafe社の(Pittsburgh)のMIS(経営管理システム)と一緒に動いて動く製品にしてみたい。一旦システムがJDFジョブチケットを発動すると、データはthe Printcafe Internetインターフェースで初期設定入力され、そしてプレスはその情報からセットアップされて行く。Strattonが言うには、JDFはこの6ヶ月内に実稼働のベターサイトとなる、と。

CIP4の話はさておき、印刷が如何に早く色合わせができるかともかく、色調を如何に維持しつづけるかが次の問題である。これを突き詰めると、システム全てに注視しなければならない、と小森のSchardtは言う。色調を維持するものがなければ、迅速色合わせのブレイキング装置を買っても意味がない。

そこでカラーモニター装置が登場する。X-Rite社(Grandville, MI), GretagMacbeth社(New Windsor, NY), Beta International社(Carlstadt, NJ) それにTobias Associates社(Warminster, PA)が分光光度計、濃度計、比色計を供給している。多くの印刷機メーカーはカラー装置メーカーと手を組み、自社の機械用に自動測色システムを供給している。

小森のPDC-SハードウェアはX-Riteから供給されているが、色に数字が振ってあり、「だから、オペレーターは紙へのインキの盛り量がどれぐらいか、これが適正な色合いかを話しかけられるのだ。」と、Schardtは説明する。「これで色から主観を取り除いているのだ。」

小森のカラーマネージメントソフトウェアにより、印刷物のカラーバーの読みとり操作で解析する。「1日の記録簿と言うもの以上で、これはプレスの映画実写録」と Schardt が書いている計測平均値の算出により、校正を印刷機の色再現範囲内にとどめてくれる。

校正機と本機のキャリブレーション

「我々の目標はどんな仕事の前準備でも、40分以内で、最高300枚の紙で色合わせをする。」と Sprint Denver 社(Denver)の社長、Kent Zwingelberg は言う。同社は年商1500万ドル、高品質商業印刷を手がけ、輸転・パッケージングの Sprint Press 社(Ft. Worth, TX)と提携している。「かなり近づいてきて、多分、80%の水準であろうか。」

Sprint Denver 社は全機小森製で、40インチ機の2台はフル・オートのものである。「校正システムでは10,000色を出せようが、本機では4,000色にすぎない。前準備はスピードがかけられ、正直な色がすばやく合ってくれる。」と Zwingelberg は説明する。

校正を本刷りとの比較で計測するとは、印刷の色制御で行うことの一つに過ぎない。カラーマネージメントについて同業者から少しアドバイスを受けたが、Rapid Impressions 社は独自のカラーマネージメントシステムを作り上げた。四半期ごとに、Roland 700 上の PrintConsult のプログラムを走らせ、グレーバランス、濃度、ドットゲインなどで印刷評価を行う。標準濃度を設定し、Rapid 社の Epson 9000 と 10000、Creo 社の Trendsetter のスペクトルの数値を計測する。Rapid 社は Kodak Polychrome Graphics 社(Norwalk, CT)の Matchprint を使っている。

別の印刷会社で印刷を数字で強調している方がいる。「我々は製薬会社の仕事をしているが、これは大変厳しい。」と Quality Graphics'社の Sadler は言う。「全ての仕事を標準で進め、この標準を仕事に当てはめるのだ。」Quality Graphics 社は Graphics Microsystems Inc. 社(Sunnyvale, CA)の Autosmart 走査濃度計を使っている。

4色の冊子、フォルダー・CD・DVD やその他メディア向けパッケージ印刷を行っている、AGI Media 社の一部門、Grover, NC 社は4台のハイデルベルグの枚葉印刷機、スピードマスター、74 または 102 を動かしている。AGI はどの機械にも X-Rite の自走分光光度計(ATS)システムを付けている。このシステムは用紙上を自動走査し、数秒で色の読み取りを行う。

数字によるカラーマネージメント

ATS では標準濃度でもって厳格に設備を運用できる。この方針と AGI 社の顧客との品質折衝をした結果、オペレーションズ・マネージャー、Bob Nickel は 26~31%の仕事は校正なしで行っている、と言う。

AGI 社の Grover 部門は平均通し数は14,000から18,000でオペレーターは会社の方針として1000枚ごとに少なくとも2枚、紙を引き出して色点検している。また、最初の3枚目の

紙で印刷機は本番に入れると報告している。「1枚目の紙で見当が合う。」と Nickel は説明する。「ジョブデータをプレス of CIP3 プログラムを通して得て、壺キーセットをかけてくれる。2枚目で色修正をして、標準 4/4 色での色は決まりとなる。」

オペレーターは印刷機を余り洗わない(ローラー洗浄をしない)と Nickel は認めている。

「それは 8 版を差して機械を回している 4/4 刷りである。」それを心にとめ、前準備の数字は印象的であった。8月中旬の1週間で前準備は平均、210枚で達成された。

職人魂はまだ必要

ATS を機械につける前に AGI 社の 4 つの他の装置により出されたレターを比較する。前準備は 1 版当たり 12 ~ 18 分かかったと報告。(今は、1 版当たり 6 分に下がる、少なくとも標準の 4/4 の仕事につき)色を出すのに 500 枚の紙が使われている。

AGI 社の設備は全て同一ブランドの機械、胴位置ブランケットを使い、版は同じキャリブレーションで行われている。標準濃度で刷っているのだから、仕事は(納める)エリア間で分割される...ファイルとカラーデータは電子的にやりとりされる。

カラーコントロールの方法が変化している一方、印刷人もベンダーも印刷ではまだ、多くの変数が存在すると認めている。だから、職人芸が印刷機ではまだ必要なのである。ある印刷業者は機械操作技術をより工業生産指向に持ちこんだと主張するが、他の業者はオペレータの技術と経験は心眼による色の見分けや機械のトラブル解決には必要と言っている。

「今日のコンソールは使いやすくなって、10年前に必要とした印刷機の生産性向上のための技能レベルは要らない。」と、KBA 社の McKinney は認める。「しかし、高校出立ての 18 才の若者が印刷機にあてがわれ、結果が出せるというものではなからう。」

Eva-Tone 社の Weaver も同意する。「紙が給紙されない、傷がつくなどの印刷の問題はまだ抱えよう。色を一定に保つにはインキと水のバランスは必要で、オペレーターはローレットのトラブルにより色の変化が起きると言う事実も知らなければならない。プレスの自動化とはオペレーターに、より迅速、より簡便さもたらしているのだ。」

色の計測について

印刷人が色を測るには 3 つの道具がある。分光光度計、濃度計、比色計である。スペクトルデータを与えてくれる分光光度計は色に関するもっとも細かい情報を提供してくれる。濃度計は付着したインキの濃度値を提供する。比色計は R G B 値を計測し...これはモニターの計測に適している。

3 つの器具とも携帯 / 手動型、半自動走査 / 計測帯読み取り型、それに輪転機用の全自動型が使える。携帯型装置は 3,000 ドル以下で Beta Industries 社 (Carlstadt, NJ), GretagMacbeth 社 (New Windsor, NY), Tobias Associates, Inc. 社 (Warminster, PA) そして X-Rite 社 (Grandville, MI) から購入できる。

普及品

X-Rite 社のプロダクト・マーケティング・マネージャー Bill Owens は、同社の携帯型濃度計、新型 518 のような分光光度計はもっとも印刷室向きである、としている。印刷人の特別要望にもより需要も変化することもあるがね、と言う。

GretagMacbeth 社のフィールド・マーケティング担当取締役 Liz Quinlisk によると、インキ組成あるいは、色品質のソフトウェアと一体化された携帯型の SpectroEye 分光光度計は、同社のベストセラーとなっている。「より多くの印刷人が全体のワークフローに興味を持ってきている。ただ単にプレス用の道具としてでなく...。」と、彼女は言う。

Beta Industries 社は、異なる操作用の道具(ツール)を含む、予備組みたてしたプレス・キットを提供している。そのキットにはグレーバランス色帯(カラーバー)、カラー濃度計、Beta カラービューワーが含まれている。そのキットの価格は他メーカーの単体濃度計と同じで、このシステム構成部品(コンポーネント)は分割しても使える。

Beta 社の色帯(カラーバー)は顧客の印刷機の正確なサイズとインキキーのスペースに合わせて逃えることができ、特徴として、黄、紅、藍、墨それにグレーバランスの目標がどのインキゾーンにもつけられる。4 番目のインキゾーンごとに視覚検査用の 50% 墨網がグレーバランスの隣に来る。Arnold Eagle 社長によれば、この検査ファインダーによりオペレーターはちょっとの色変化でも見ただ目で識別できる。どの濃度計も発光ダイオードを有し、1/10 秒で計測でき、グレーバランス計測プログラムを備えている。

「ほとんどの場合、印刷会社は受け取る前に、全てのファイルがカラーマネージメントされていること、また、前準備をたやすくしてくれる、ワークフローにまたがるツール(道具)が付いていることを望んでいるのだ。」と、GretagMacbeth 社の Quinlisk は報告している。

GretagMacbeth 社は Color Exchange Format (CxF) を発表した。これは、オープンな XML ベースのデジタルカラー通信用で、一つの工業規格に仕立てようと望んでいる。フォーマットは無料で、誰もが自社製品に組みこめる。

CxF は個々のスポットカラー(特色)の要素を通信連絡するコンテナ(入れ物)の機能をする。制作過程でのコンテンツ制作者によって供給される色参照データを使っていて、それは正確で、安全性の高い、早いワークフローと保証されている。CxF はグラフィックアーツのワークフローにからむ方々、デザイナーから印刷生産までどなたでも分かる言語で供給されている。

ツール(道具)は正確さで援助する

GATF (Sewickley, PA) の上級技術コンサルタント、Ray Prince は GATFWorld の 5 月 / 6 月号で、40 インチの紙で濃度、ドットゲイン、トラップ、コントラスト、色差、グレーネスを携帯装置で読み取り計測すると 17 分以上かかるが、走査ユニットでは同じ計測を 20 秒ですむ、と言っている。

「このシステムで夢がかなえた。」と、Prince は書いた。「それに注力してくれ、確かに、前準備は迅速になり、印刷中の濃度コントロールが各段にあがった。」これらのスキャナーユニットのマイナス面はとてつもなく資本投資を要することである。

Owens によると、X-Rite 社は自動走査分光光度計 (ATS) のようなシステムの ROI (資本利益率) を改善すべく、大車輪をかけている。ATS は自動的に 1 本または複数の色帯(カラーバー)を見つけて測色し、いつ、どこが色調整が必要かを表示する。それは印刷模様内のスポット(特色)計測の携帯分光光度計を内蔵している。

Owens は、多くの印刷業者は計測用には一握りのカラーパッチのサンプル取りだけを欲している、と言う。「大多数はインチごとに計測する時間を持ち合わせていない。」と彼は言う。

年商 2,300 万ドルの枚葉・オフ輪商業印刷業者である Peake Printers 社(Cheverly, MD)は GretagMacbeth 社の SpectroEye 分光光度計と D19 濃度計を使い、校正と本機とを合わせるカーブを作成している。プリプレス・マネージャーの Fred Paul が言うには、プレス・オペレーターは SpectroEyes を常用としては使わない、D19 は定期的にインキ濃度、ドットゲイン、他の標準要素を計測するために使われている。

Paul が言うには、複雑な色の仕事には SpectroEyes は大変良い、と。「仮に淡いくすんだクリーム色のニスで、目視で変化に気がついたとき、これは既に許容外となってしまう。」と彼は言う。SpectroEye は L^*a^*b 値を読み取るが、この値は彼が言うには、正確で、濃度計の読み取りより早く変化してくれる。

「まず、人の目に頼る、そして、分光光度計が貴方が見ているものを確認する、あるいは、貴方以上に早くそれを確認してくれる。」と、Paul は言う。

ドットゲインの改革について

GATF (Sewickley, PA)のプロセス・コントロール技術コンサルタントの Dan Remaley は、改革に乗り出している。プレス・オペレーターは機械で間違った態度で計測していると明言する。「ベタインキ濃度を測っている。これはグレーバランスには訳立たないよ。」と、彼は言う。「ベタは正しかろうが、ドットゲインとグレーバランスが起きてしまっている。」

Remaley は、スキャナーオペレーターの第一の関心事はグレーバランスである、と言う。色がどちらかに向いて動いたなら、まず、中間で目立ってくる。スキャンングでの第一ステップは全てのエリアで中立になっていなければならない、それをみきわめ、色修正を施して行く。「グレーバランスをチェックしなければ、そこで、やってはいけない修正をすることになる。」と、Remaley は言う。

Beta Industries'社(Carlstadt, NJ)の濃度計はグレーバランス測定の機能を持っているのが特徴だ。Arnold Eagl 社長によると、このシステムでは「グレーバランスはベタインキ濃度とそれぞれのドットゲインに直接比例してくれるため」1 回の計測ですむ。Beta システムはどのインキの色が濃度偏差をしていて、どのインキゾーンででているか、が報告されるので、オペレーターはすばやく、効果的に修正がきく。

なぜ、オペレーターはグレーバランスを測らないのか。

Remaley が言うには「これは教育の問題よ。」「全ての濃度計がドットゲインを読み取る機能を持っているわけではない。そのような機能本位の濃度計を印刷会社が持っていたとしても、その使い方を教わっていないので、それをろくに使っていない。」

テクノロジーなしでの手早い前準備

前準備の迅速化にテクノロジーがもたついている現下で、印刷業者の中には新型機をあえて買おうとしない方もいる。色合わせの迅速化に役立つサジェスションをいくつか行う。

障害の除去

小森 (Rolling Meadows, IL)のアシスタント・プロダクト・マネージャーの Doug Schardt がワークフローについて提案してくれる。「どの会社でもワークフローの大きな落とし穴は仕事の待ち時間である。供給者側の所為か、版待ちなのか、あるいは、立会い待ちなのか」「機械には必要諸材料があてがわれてから、仕事が始められるのだ。」と彼は言う。

いくつかの技術投資

一つの携帯型濃度計により、色合わせの推察作業(カン)を取り除ける、と Schardt は言う。CTP を持っているとする、「私ならインキキーのダウンロード商品(壺キー自動調整ソフト)に投資する。」さらに、「これは前準備時間を切り詰め、コスト削減の方法だ。」

あなたのプリプレスは最高状態であるか

CIP3 導入とプレスの自動化をする余裕がないなら、「プリプレスに頼り良い版を出すことである。」と、Eva-Tone 社(Clearwater, FL)の印刷マネージャー・Kyle Weaver は言う。「これがまず、第一だよ。」

ヤレ紙を通さない

商業印刷を手がけている Quality Graphics Center 社の(Roselle, NJ)工場長 Ed Sadler によると、前準備でヤレ紙を使っていると、スプレー粉や残留物(ゴミ)が最後にはローラに入りこんでくれるため、生産障害となる、としている。「それはまずいと言うより、諸問題を引き起こす、ヒッキーとか、プランを痛めるとか、折れ紙が入るとかね。」と、Sadler は言う。「ヤレを使うより、余分の紙を買ったほうが良いよ。」

メンテナンス

結論として、機械の保守管理になる。「迅速前準備とは、修理とか保守を必要とする装置ではできない。」GATF (Sewickley, PA)の技術コンサルタントの Ray Prince は GATFWorld の 5 月 / 6 月号で主張している。「ローラの状態、ローラセッティング(調整)、プランケットの状態と調整は、これらは優れた、迅速な前準備を完成させるにはとても良いことなのだ。」

(T.I 訳)