

パウダーレスインキ「キレイナ」の実力 (広告)

3. 水なし両面印刷でパウダーレス [ウエマツ]

(株)ウエマツ(福田浩志社長、東京都豊島区、社員200人)は印刷会社の印刷工場を標榜する印刷物製造に特化した印刷会社だ。埼玉・戸田の工場で枚葉印刷機18台124胴を24時間稼働し得意先のニーズに答えている。また、環境への配慮も推進しており、2013年には日本印刷産業連合会の「印刷産業環境優良工場」として経済産業大臣賞を受賞している。

視界が良好に?

ウエマツは、総務、営業、会議室、生産など各現場に多くのカメラを設置し、全社員が、いつでもPCのモニターで状況を見られるようにしている。水なし印刷を行っている両面専用機が6台ある印刷ルームにもカメラがある。その部屋の映像はこれまで、印刷現場の中で最も霞がかかったような白っぽいものだったという。霞の犯人はスプレーパウダーだ。

それが、2015年3月にT&K TOKAの水なし印刷用のパウダーレスインキ「キレイナ アルポ」を使い始めたたん、徐々に明らかに透明度が上がり、空気が澄んだような映像になったという。

印刷工場は空調がすべて

印刷機18台を稼働させ、印刷物製造会社に特化するウエマツだけあり、同社は用紙自動倉庫内の空調及び印刷機一台一台をそれぞれ空調するという独自のシステムによって、印刷における変動要因である温度・湿度が一定(25±0.5℃・50±10%)になるよう管理をしている。

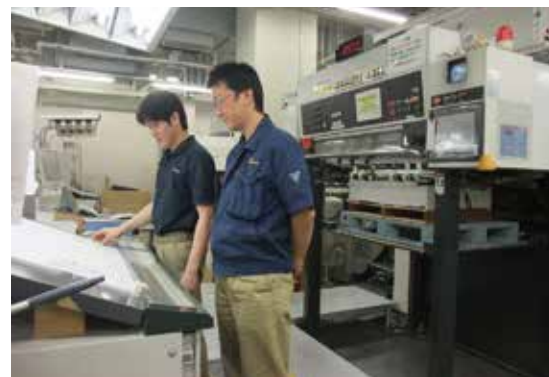
6台の両面専用機(ダブルデッカー型)のうち1997年製の2台含め、4台が旧型と呼べるものというが、水なし印刷へ仕様変更することで高い見当精度を得られ、生産性を向上させることができた。そこには安定した温度・湿度が大きな役割を果たしており、福田社長は「“印刷工場は空調がすべて”なんだということがよくわかった」と言うほどだ。

オペレータを不要な作業から解放へ

工場内の温湿度管理を徹底させていても、パウダーの問題は残っていた。

水なし印刷は水なし平版とは言え、平凹版になるため、水あり印刷よりインキを多く盛ることができ、濃度が高くメリハリのある印刷物に仕上がる。良い印刷物を刷るほど自然とパウダー量も多くなっていた。そして、工場内、ましてや排紙部はどんどん白くなっていった、という痛し痒しの状況だった。

「キレイナ」導入初期のことである。同社ではスプレーパウダー装置からパウダーが出ているか



キレイナ導入の現場。印刷部門を担当する緒方章一・執行役員印刷部長(右)と機長の金城守人氏

どうかの確認はしていたが、目盛が示す通りの量が、きちんと散布されていたかどうか検証していなかった。キレイナの導入で確認してみると、かなりいい加減だったという。

今回、改めてスプレーパウダー装置のゼロ点調整を行った。

パウダー削減の検証を、まず代表の印刷機1台から始めた。チャートを工夫し、インキの評価テスト並びに、裏移りしないインキ盛り量とパウダー散布量のデータを取った。このテスト結果を基に、次は実際の仕事の中で“用紙・インキ量・スプレー散布量”の相関表を作った。オペレータは安心してパウダーを減らせ、あとはほかの印刷機に水平展開していった。

今では、各スプレーパウダー装置のダイヤルメモリとパウダー消費量(グラム)の関係、および用紙4種類(コート・マット・上質・ラフグロス)と絵柄3種類(軽い・普通・重い)の対応するダイヤルメモリを表にしてある。

パウダーの問題は飛躍的に改善した。パウダー量不足による裏移り、パウダーのボタ落ち事故の心配などさまざまなことがオペレータから解放された。掃除の回数ももちろん減った。これまでは、掃除をしても30分~1時間くらいで、すぐに真っ白に戻っていたという。

印刷品質の管理

ウエマツは、絵柄が重く難易度の高い印刷が多い。得意先の大小問わず、それだけ信頼されて仕事が入ってくるわけだが、ベタベタの絵柄が多いということは、その分インキを使用し、そしてパウダーが増えていくのは周知のとおりである。そこに、キレイナの提案があったわけだ。

水なし印刷用「キレイナ アルポ」は、従来の水なしインキに比べ軟調だが地汚れし難く、着肉が良いため、インキ濃度が高く見えるようだ。インキ盛り量も減り、適正なトラッピングになり、2次色の再現性も良くなった。

月1回の5S監査

同社では月1回、監査役2人と製造本部長による「5S」(整理・整頓・清潔・清掃・躰)の監査を行っている。監査は、5Sチェックシートなるもので、たとえばフィーダー部の項目では、①ボード下にパウダーの堆積、②ヤレ紙残量の整理状態、など全部で33項目を3段階で評価している。評価は点数となり部署ごとに順位付けをしている。

両面水なし印刷の現場は、つねに下位だった。それがキレイナの導入により、オペレータの作業意識も変わり、上位を占めるようになってきたという。まさに好循環のスパイラルだ。今後は、水あり印刷機への導入検討に入る。(つづく)

革新的なパウダーレスインキ「ベストワン KIREINA」誕生。

キレイナ印刷
キレイナ加工
キレイナ機械
キレイナ工場

株式会社 T&K TOKA <http://www.tk-toka.co.jp>
本社 TEL 03-3960-5101(代表) 東京都板橋区泉町20-4 〒174-0055
埼玉事業所 TEL 049-258-1611(代表) 埼玉県入間郡三芳町竹間沢283-1 〒354-8577