

都内初、水なしLED-UVを運用

株式会社日精ピアール(中村慎一郎社長、本社・東京都千代田区、従業員数43名)は、水なし印刷で運用する保木間ブリテックセンターの菊全判10色両面機をLED-UV化し、2019年2月に運用を開始した。都内では初の水なしLED-UV印刷の運用となる。これにより、裏移りやゴースト等の解消による作業性と品質の向上、製造コストの削減、製品の滞留をなくすことによる短納期対応など、多くのメリットをもたらした。同社は今後、デジタル管理による作業標準化を積極的に進めるとともに、保有するもう1台の水なし印刷機である菊半裁8色機のLED-UV化も計画しており、実現すれば世界初の100%水なしLED-UV運用となる。

◆差別化のために選んだ水なし印刷

日精ピアールは、1935年に中村精版印刷所として創業し、1999年に現社名に変更した。現在、企画からデザイン制作・印刷・製本・納品まで自社で一貫するワンストップサービス体制を築いている。

同社は環境対応印刷と高精細印刷の提供を通じて顧客のイメージアップと売上拡大に貢献することを企業ミッションとしている。加えて、3視覚媒体であるA・K・D(アート・紙・電子)のコーポレーションサービスを推進している。2018年9月には本社内にデジタル加工工房「日精アートラボ」を開設した。

環境対応では、2007年に保木間ブリテックセンターで水なし印刷を開始したほか、FSC認証紙の使用、ノンVOCインキ・ベジタブルインキの採用、クリーン電力化、LED照明化などを進めてきた。

また、品質面では水なし印刷とFMスクリーンによる超・高精細印刷を実現。FMでは20ミクロン(A4用線相当)での運用を行っている。同社が12年前に水なし印刷を開始し、同時に日本WPA(日本水なし印刷協会)にも加入した理由は何だったのか。中村



中村社長(左)と佐川取締役

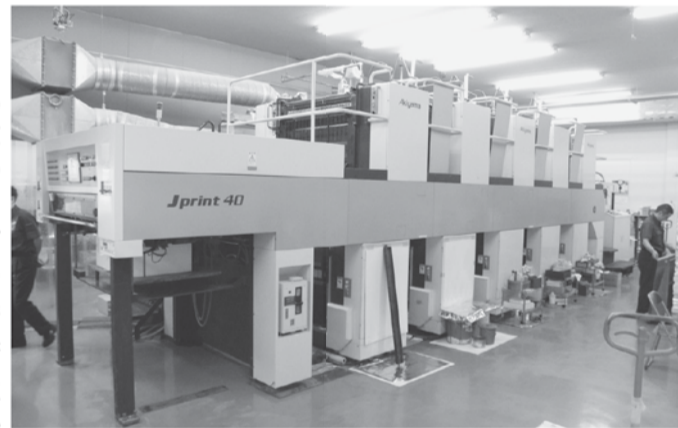
短納期、高品質、環境改善に威力

日精ピアール 印刷速度2割増、ヤレ紙3割減

や、水を使わないことによる品質向上、対外的には環境フロンディング効果など、多くのメリットを実感している。

◆作業環境の大幅改善でコスト低減に

2台の水なし印刷機のうち、まず10色機に後付LED-UVランプ(米国AMS社製)を取り付け、水なしLED-UV印刷の運用を始めたのは今年2月。東京都内で



2月から水なしLED-UV機として稼働している菊全判10色機。パウダーレスの良好な作業環境になった

カーとの協力のもと、綿密な検証を繰り返した末ではあるが、連休に加工し、水なしLED-UV印刷の運用を始めたのは今年2月。東京都内で本稼働に移ったというか

・品質面で大きいのは裏移りが発生しない点。従来は裏移りを恐れて、パウダーを十分に吹き渡らせるために印刷スピードを落とさなければいけなかった。LED-UV化でその問題が解消され、印刷スピードは以前よりも約21%アップした。オペレータが裏移りに気を取られることなく、色味やゴミ・汚れの有無などに集中できるようで、さらなる品質向上を狙える環境になっている。実際にオペレータからも「仕事が非常にやりやすくなった」という声が上がっている。

・従来はドライダウンがあり、乾燥するまでの色の変化を考慮に入れながら作業を進めていたが、排紙された段階で色が固まるため、狙い通りの色が出せる。結果として印刷事故を防げる。

・水なし印刷はゴーストが発生しやすいと言われるが、LED-UVでは大幅に解消される。今までのゴーストで悩まされていた印刷についても、LED-UV搭載後の印刷テストでは目視で分かるほど大きく改善されている。

また中村社長は、人手不足でオペレータの確保が次第に難しくなってきた中で、作業環境の改善は採用におけるメリットにもつながると考えている。

「他社にない新しい技術を取り入れている先進的なイメージを、採用でもお客様に対してアピールできる。今後はよりデジタル化を進め、人に仕事を付けるのではなく、仕事に人を付けられる体制に変えていきたい。」

また、佐川取締役は「水なしLED-UVを安定させ、次にデジタル管理を進めていく。今後、当社のプリンターとカラーマッチングを図り、お客様に提供する印刷物の色が、校正と本番の印刷でブレがないようにすることが目標」と先の展開を見据える。

日精ピアールは今年、5カ年計画の4年目にあたる。計画の達成に向けて、水なしLED-UV化は重要なファクターとして、同社の事業を強力に後押ししている。

社長は次のように話す。今後は環境に対する企業の取組みの支援が印刷会社としての差別化になる。私が入社した2007年に当社は水なし印刷を導入したが、その前から先代(当時の中村直昭社長)が計画をしていた。デジタルメディアが急速に伸びてきた時期に当たり、紙媒体がピークを過ぎた中で、印刷の工程で環境対応にどんな業界全体がどう勝ち残っていくかを模索し始めていた。当然ながら当社も、印刷会社として将来の方向性を真剣に探った。規模を迫る時代ではなく、やはり他社と差別化し、明確な特徴を持たないとお客様に支持されないと考えた。そして、社会に環境問題への関心が広がっている中で、

東都足立区保木間にある保木間ブリテックセンターでは、菊全判10色機(アキヤマJprint)、菊半裁8色機(三菱DAIYA)の2台を同時に水なし印刷対応とした。今日に至るまで中村社長は、水からの解放による作業負担の低減

は初の水なしLED-UVの事例となる。実は、印刷トラブルの解消などを目的に水なしLED-UVの検討は4、5年前から行っていたが、LED-UVは優れた乾燥性の反面、当時はまだインキの問題から仕上がりに対して不安定な点があり、高品質・高精細を謳う同社としては導入に踏み切れなかった。しかしその後は、インキの改良が進んだほか、フロンケットなど素材とインキとのマッチング、コンパクトかつ安定性に優れたLED-UVランプとの出会いなどがあり、機が熟したと判断した。東レほか各メ

「しっかりと水なしLED-UVの強みを活かせるようになった。直近の2ヵ月間、印刷事故は1件も起きていない。これは大きい」と話すのは佐川登志男取締役貢献部門部長。貢献部門とは、営業に貢献(支援)するという意味で、日精ピアールでは生産部門の呼称として使っている。佐川取締役は、水なしLED-UVがもたら



コダックCTP(手前)と東レの自動現像機

ら驚く。当初、細かい問題はいろいろ発生したものの、一つひとつ解決を繰り返して、現在は安定した運用ができています。水なし版は高精細専用の東レ「VH」を使用している。印刷速度は2割増、ヤレ紙は3割減。印刷速度は2割増、ヤレ紙は3割減。印刷速度は2割増、ヤレ紙は3割減。