

SUPERIA ZP/ZD 導入事例——能登印刷株式会社

自現機に関わるメンテ作業・待ち時間の削減でプリプレスの瞬発力が向上
水が約 20%絞れ、品質安定化・パウダー減少などのメリットも

2018年5月31日

富士フィルムグローバルグラフィックシステムズ株式会社

能登印刷株式会社(本社:石川県金沢市武蔵町 7-10、社長:能登健太郎氏)は、昨年、白山工場で使用していた有処理の CTP プレートを、富士フィルムの完全無処理 CTP プレート『SUPERIA ZP/ZD』へと全面的に切り替えた。同社では水なしプレートも併せて使用しているが、今回、水あり印刷用のプレートについては完全無処理化を実現。作業環境の改善、品質の安定化などの効果を挙げている。『SUPERIA ZP/ZD』



白山工場

の導入の経緯や、現場での評価などについて、取締役 生産統括部長兼製造部長・堀北貴之氏、プリプレス部部长・小西淳也氏、製造部印刷課課長・石尾俊氏に伺った。

■環境対応とオートローダー設置を見据え、無処理化を検討

能登印刷は、1913年に創業し、実に105年の歴史を誇る老舗印刷会社。活版印刷からスタートし、優れた文字組版技術で高い評価を得てきた。現在では、情報誌をはじめ、高レベルの色再現性やデザイン性が求められる美術館の図録、商品パッケージ、出版物などを幅広く手がける。また、FM スクリーンによる独自の高精細印刷『ハイファイン印刷』や、美術作品の原画の色彩・質感を忠実に再現する印刷技法『ハイファイン・ジクレ版画』などを独自に開発し、クライアントの高品質要求に応じている。最近では、企画・編集から出版流通までの一貫体制の中で培ってきたノウハウを活かし、ソーシャルメディアや AI (人工知能) と印刷とを融合させた、新たな情報発信にも力を注いでいる。このような中、同社は全社を挙げて品質のさらなる向上、工程の効率化・合理化に向けてさまざまな改革を実施してきた。その一環として、製造拠点である白山工場では、2年ほど前から CTP の無処理化を検討していた。生産部門を統括する堀北取締役は次のように話す。



堀北取締役

「当社では、2002年にISO14001認証を取得して以来、その規定に沿って環境対策を進めてきました。廃棄物の削減やリサイクルはもちろん、工場内の作業環境整備、工場周辺清掃などの地域貢献活動も含め、全社で取り組んでいます。こうした中で、プリプレス部門における環境負荷低減を考えたときに、CTPの無処理化は非常に有効な策だと考えたのです」

無処理プレートへの移行は、環境対応の他にも、品質の安定化や作業の効率化、コスト削減、そして自現機が不要になることによる省スペース化など、さまざまなメリットをもたらすが、同社はどんな点に着目し無処理化を検討したのだろうか。

「プリプレス部門として無処理プレートに移行したいと考えた理由は、大きく二つあります。一つは、自現機のスペースに、出力プレートの自動切り替えが可能なマルチカセットオートローダーを設置し、レコーダーの更新と合わせて、作業の効率化を図りたかった。そしてもう一つは、現像処理をなくすことで、それに関わるメンテナンスなどの作業を排除したかった、ということです」(小西部長)

小西部長は、複数の無処理プレートを検討する中で、富士フイルム主催の無処理セミナーに参加するとともに、デモンストレーションが行なわれた大阪の印刷会社の工場にも直接出向き、実際の活用状況を確認したという。それは、オートローダーの設置を見据え、「自現機の撤去によってどれほどのスペースが生まれるか」を自身の目で確かめるためでもあった。



CTPライン。水あり無処理プレートと水なしプレートがコンベア上で振り分けられる



プレート交換の様子。現場では「キズが付きにくく、扱いやすい」と好評

■優れた高精細適性と耐キズ性が採用の決め手に

無処理プレートの選定にあたっては、新規のレコーダーを先行して設置し、2～3カ月にわたって複数種のプレートの比較テストを実施した。その結果、FMスクリーンによる高精細印刷において、『SUPERIA ZP』が他のプレートに比べて優れた色再現性を発揮したという。これを踏まえ、同社はFMスクリーン印刷には『SUPERIA ZP』を使用することとし、それ以外の印刷には『SUPERIA ZD』を採用した。『SUPERIA ZP/ZD』を選んだのは、再現性の高さに加え、「キズや汚れの付きにくさ」を高く評価したからだだった。

「プレートの運搬のテストも繰り返し行ないました。その結果、他社の無処理プレートに

比べ、富士フィルムの『SUPERIA ZP/ZD』は、表面の保護層がしっかりしているためか、キズや汚れに強いと感じました。もちろん、プレートの扱いには細心の注意を払っていますが、それでも現像処理中や搬送中、印刷機への装着時、印刷中など、細かいキズが付いてしまう可能性はなかなかゼロにできません。現像中のキズは、無処理化によって完全になくすることができますが、それ以外の要因については、やはりプレートの耐キズ性が重要になってきます。『SUPERIA ZP/ZD』導入後は、キズによるトラブルは起きておらず、生産効率アップにつながっています」（小西部長）



小西部長

さらに、テスト期間中の FFGS の迅速なサポート対応と的確なアドバイスも、『SUPERIA ZP/ZD』の採用を決める大きなポイントになったという。

「現場から投げかける疑問に、いつも迅速に伝えてくださり、その対応スピードがどこよりも速かった。また、運用面の課題について、私どもと一緒に考え、解決に導いてくれたことも安心感につながり、『SUPERIA ZP/ZD』を選ぶ決め手の一つになりました」（堀北取締役）

■水が絞れたことで品質安定化、乾燥時間短縮、パウダー量減少

『SUPERIA ZP/ZD』の導入から1年あまり。現場ではどのようなメリットが生まれ、どんな変化が起きているのか。小西部長はまず、「瞬発力が高まった」ことを挙げる。自現機に関わる作業がなくなったことで、急ぎの仕事が入った場合でも素早く対応できるようになったという。

「これまでは、自現機の立ち上げに20～30分ほどの時間を要していましたが、その待ち時間がなくなったことで、朝から急ぎのジョブがある場合でもスピーディーに出力することができます。さらに、年に2～3回行っていた自現機の清掃作業が不要になったことも、生産性向上に大きく寄与しています」（小西部長）

一方、印刷部門では、5台のオフセット印刷機を運用しているが、2社のメーカー、油性機/UV機が混在しているため、水回りなどの構造も違えば使用する資材も異なる。この条件下で完全無処理化を進めるにあたって、印刷課の石尾課長は「すべての印刷機で、機上現像も含めて同じように安定して刷れるだろうか、という懸念はあった」と振り返る。そこで、FFGSのプリンティングアドバイザーが現場に入り、印刷機や湿し水などの状態を詳細にチェック



石尾課長

しながら、課題を一つずつ解決していった。

「プリンティングアドバイザーの方は印刷の実務経験をお持ちで、印刷機についての知識も豊富。現場での確かなアドバイスをいただくことができ、とても勉強になりました。また、各印刷機に最適な湿し水を提案していただくとともに、管理方法などもあらためて指導していただき、湿し水の重要性を再認識しました」（石尾課長）

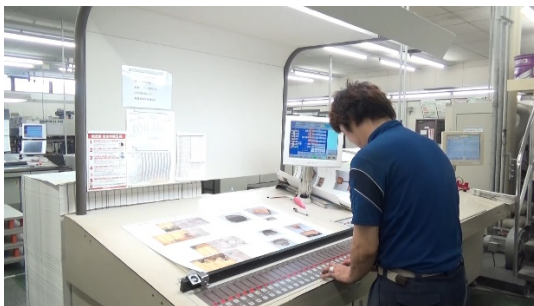
こうした印刷のコンディションの見直しの成果もあり、『SUPERIA ZP/ZD』導入後、各印刷機とも従来に比べ 10～20%ほど水が絞れているという。

「水を絞ったことでインキの過乳化がなくなり、色ムラも起きにくくなりました。無処理化が、結果的に品質の安定化にもつながっているわけです」（石尾課長）

この点について、堀北取締役がこう続ける。

「水が絞れるということは、印刷会社にとって非常に重要なポイントです。水量が少なくなれば、印刷物の乾燥時間が短縮し、より早く後工程に移ることができます。さらに、パウダー量も削減できる。以前は1週間もすると印刷機の周辺がパウダーで白くなっていましたが、『SUPERIA ZP/ZD』導入後はそれがかなり解消しました。工場内の作業環境も、大幅に改善されています」

無処理化によって、環境負荷低減だけでなく、品質の安定化、生産性向上、作業環境の改善など、さまざまな成果を挙げている能登印刷。今後も、「地域から必要とされる企業」として、次の100年に向け、生産基盤の強化に継続的に取り組んでいく。



『SUPERIA ZP/ZD』の導入で、より水を絞った印刷が可能になり、品質の安定性が高まった