

**Eco & Fast Printing 実践事例——株式会社大風印刷**  
**ローラーメンテナンスや湿し水管理の改善で明確な効果**  
**品質安定化、資源の節減に加え、現場の意識改革も**

2016年11月21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

山形市に本社を置く総合印刷会社、株式会社大風印刷(本社:山形県山形市蔵王松ヶ丘1-2-6、社長:大風亨氏)は、2016年2月から7月にかけて、富士フィルムグローバルグラフィックシステムズ(以下FFGS)のサポートを得て、印刷現場改善ソリューション『Eco & Fast Printing』による改善活動を実施。第一段階として菊全4色枚葉印刷機を対象に、ローラーメンテナンスや湿し水管理の改善などを行ない、品質安定化、損紙削減といった成果を挙げている。『Eco & Fast Printing』活動に着手した経緯や具体的な効果について、印刷課課長・太田健一氏、DTP課課長・佐々木伸一氏、印刷課係長・水田弘幸氏に伺った。



太田課長



佐々木課長



水田係長

■印刷診断の結果を見て愕然。現場改善の必要性をあらためて実感した

今年創業70周年を迎えた大風印刷は、商業印刷や書籍印刷の分野を中心に、UV印刷やFMスクリーンなども駆使しながら高付加価値の印刷物を提供している。また、大きな強みである企画力・技術力を活かし、カタログ、パンフレットの商業印刷のみならず、ノベルティ制作、映像コンテンツ制作のほか、地域活性化の一環としてフリーマガジン『gatta!』の企画・制作も手がける。

一方で、CSRの一環として環境対応にも積極的に取り組んでおり、FSC森林認証、環境保護印刷マーク(クリオネマーク)、GP(グリーンプリンティング)工場認定などを取得。より環境負荷の低い生産へと取り組み



を進めている。

同社では、保有する印刷機群がメーカー、導入の時期など様々なことから、改めて自社の生産工程全般の再検証に着手し、独自の改善活動を進めてきた。

「環境対応の強化のため、将来的には CTP の全面無処理化も視野に入れており、同時に、印刷品質のさらなる向上・安定化も図っていききたい。その前段階として、印刷工程を中心に、自分たちの仕事をもう一度見直し、標準化をはかろうとしていたところ、タイミングよく FFGS さんから『Eco & Fast Printing』のご提案をいただきました」（太田課長）

第三者のサポートを得ることで、工程改善活動をより効果的なものにしようと、今年の2月から『Eco & Fast Printing』活動を開始した。まず、FFGS のプリンティングアドバイザーが現場に入り、『i-ColorQC』『i-FountQC』『i-PressQC』の多角的な印刷診断により、印刷物および印刷現場の状況を分析。そのうえで、印刷機長やオペレーターとのミーティングを実施した結果、①網点品質の向上、②ベタ濃度安定化、③ローラーのメンテナンスの標準化、④湿し水管理方法の構築、という4項目を重点課題とし、これらの改善に取り組むことになった。

「事前の印刷診断で、印刷機の給水状態やインキング部、印刷物品質などのコンディションが数値で示されたのですが、その結果を見て愕然としました。自分たちがこれまで良しとしてやってきたことが、必ずしもそうではなかったのだと。そこで課題がはっきりと見えたことで、改善に向けて真剣に取り組まなければいけないと痛切に感じましたね」（太田課長）



#### ■ IPA を抑え、「水を絞った印刷」で品質安定化が実現

課題解決のポイントとして FFGS が提案したのは、印刷機のコンディションをより詳細に確認し、つねに最適な状態を維持すること。この指摘について、実際に印刷機のオペレーションに携わる水田係長は次のように話した。

「FFGS さんからのアドバイスで、予防保全の重要性について、あらためて気づかされました。毎日こまめに点検・調整していくことが大切だということです。いまでは、インキローラーのグレーズ落としや、保水ローラーの磨きなどのメンテナンスを、以前より適切に

行なえています。その結果、水が絞れ、乾燥が早くなり、後の工程がスムーズに進むようになる。この“実践に対する効果”をオペレーター一人ひとりが実感することで、現場全体の意識が大きく変わってきたと感じています」

さらに、印刷機のメンテナンスのみならず、湿し水の管理についても学ぶところが多くあったという。

「これまでは、どうしても IPA に頼ってしまいがちで、添加量も多くなる傾向にありましたが、今回の取り組みで、IPA の量を抑えたうえで水が絞れ、安定した品質が得られるようになりました」(水田係長)

こうした印刷機メンテナンスの見直しや湿し水の適正な管理・使用により、目標であった「網点品質の向上」が実現し、印刷物のドライダウンも抑えられ、仕上がりの色ムラが解消。品質の安定化につながった。

#### ■ 自社での更なる展開、完全無処理化の推進で、さらなる環境負荷削減へ

今回の『Eco & Fast Printing』活動の成果について、佐々木課長は次のように語る。

「当社はこれまでも、完全無処理プレートの導入を進めながら、有処理 CTP では現像廃液削減装置をいち早く導入して廃液削減を図るなど、会社全体で環境対応、省資源、品質向上を追求してきました。今回の『Eco & Fast Printing』の取り組みでは、印刷中の汚れなどのトラブルが削減できたことによって、用紙の使用量も抑えられ、資源のさらなる節減につながっています。このような環境保全に大きく貢献する取り組みは、対外的にアピールしていくことで、企業としてのイメージアップ、ひいては受注拡大にもつなげていけるのではないかと考えています」

大風印刷では、今回の活動を通じて現場の印刷技術スキルと印刷機のメンテナンス技術が大きく向上したことを実感しており、今後は自らの力で他の印刷機においても『Eco & Fast Printing』による改善活動を実施することも可能であり、最終的には、今回の成果を踏まえ、全印刷機の安定化・標準化を図ったうえで、完全無処理プレートへの全面移行、更にはカラーマネージメントにも力を入れて進めていく方針だ。もちろん、FFGS も十分な協力体制でバックアップを行っていく。