

PACK NEO

User Report : 株式会社丸信

シール印刷特有の複雑な製版作業の自動化に挑戦 圧倒的な効率化を実現するPACK NEOの運用を開始

シール・ラベルやパッケージなどの「印刷・製造」事業と、食品業界を中心に包装資材やさまざまなサービスなどを提供する「ソリューション」事業を展開する株式会社丸信は、パッケージ印刷の自動化・効率化を推進するワークフローコンセプト「PACK NEO(パックネオ)」を導入し、製版工程の自動化を開始した。今回、同社・製版課の米倉春美氏に「PACK NEO」導入の背景や成果、今後の取り組みなどについて伺った。



製版課 課長代理
米倉 春美 氏

丸信は1968年、乾燥椎茸の進物用木箱の製造を目的として設立。1972年にシール印刷を開始し、1990年にはオフセット印刷機を導入してパッケージ印刷を開始するなど事業領域を拡大。現在では、包装資材事業を柱にさまざまなサービスやソリューションをワンストップで対応するトータルパッケージカンパニーへと成長した。

生産設備は、平圧印刷機、凸版間欠印刷機、凸版輪転印刷機、オフセット間欠印刷機、オンデマンド印刷機、シルク印刷機など、約60台を保有。ロットやデザインなどに応じて原紙や印刷

機を組み合わせることで顧客のニーズに応える生産体制を構築している。

また同社は、高い技術力も強みとなっている。2016年にはシール・ラベルコンテストで最上位の「経済産業大臣賞」を受賞。2019年と2023年には、世界ラベルコンテストで最も優れた作品に与えられる「Best of the Best賞」を受賞するなど、海外からも高く評価されている。

オペレーターの心理的負担 の軽減へ

同社が「PACK NEO」を導入した理由について米倉氏は「製版工程は知見が必要な作業が多く、オペレーターの心理的負担となっていました。その解決には、完璧な検査体制を整えるか、ミスが起こらない仕組みを構築するかだと考えていました。PACK NEOには、ミスの起こらない仕組みを構築できる可能性を感じました」と説明する。



世界ラベルコンテストでBest of Best賞を2度受賞

導入以前は、ラベル印刷特有のトランプ処理、丁付け(面付け)、印刷・加工用アクセサリの配置印刷機のリンダーに合わせた縮小などを手作業で行っていた。

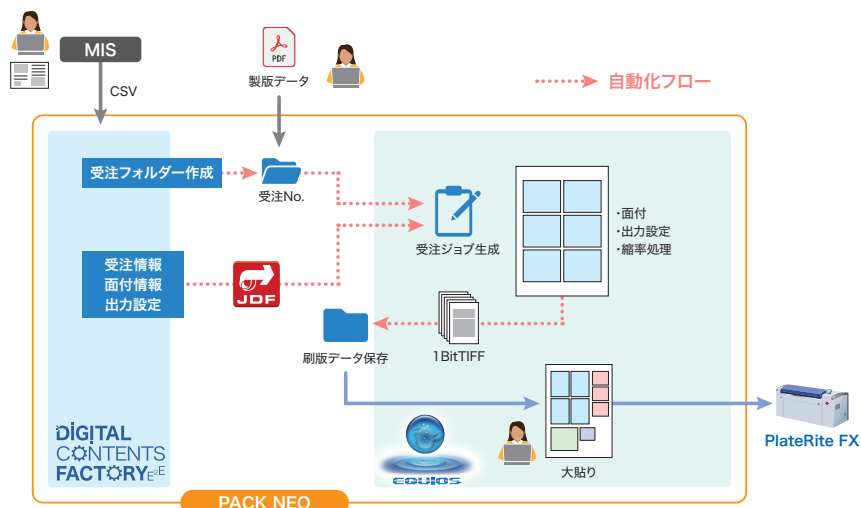
多種多様な印刷機を保有していることは同社の強みだが、それらに適切な製版作業が必須となり、オペレーターに膨大な負荷がかかっていた。

「シール印刷は、仕様に合わせて天地や左右の面付け、データの配置方向の決定が求められます。間欠機では印刷の流れ方向に一定の縮小率でのデータ処理が必要となり、輪転機において



約60台の印刷機が稼働している

PACK NEOによる自動化運用イメージ



もシリンダーごとに最適な縮小率での刷版の作成が求められます。作業指示書に基づく手作業のため、一日に50件以上をこなすと作業負荷やヒューマンエラーによるミスが発生し、オペレーターの心理的負担を増幅させます。これをなくしたいという思いからPACK NEOの導入を進言しました」

その結果、同社は2021年10月にPACK NEOによる自動化運用を開始した。

効率化を実現し、安心感のある作業環境を構築

PACK NEOは、商業印刷分野でソリューションプラットフォーム「EQUIOS」を中核に効率化事例を蓄積してきたノウハウを生かし、パッケージ印刷分野での効率化を実現するコンセプト。パッケージ業界特有の処理を分析し、自動化・標準化・省力化の観点から最適なソリューションをマルチベンダーの製品で構築・提案するものである。

今回、同社が導入したPACK NEOは、「EQUIOS」と「デジタルコンテンツファクトリーE2E (DCF)」で構成され、丁付け、印刷・加工用アクセサリ配置、縮小の自動化運用を構築している。

「運用開始後は、製版処理に必要な流れ方向や縮小率などの情報が基幹システムからCSVデータとして書き出され、専用フォルダーに単面のPDFを入れるとDCFが最適な設定を導き出し、間違いのない製版処理が行われます。従来は製版データのチェックが必要でしたが、その時間を別の作業に回せるようになりました」

実際、PACK NEOによる自動化運用の開始後、流れ方向や縮小率の間違ひなどは一切発生していないという。

なお、同社は多くのセクションで女性社員が活躍しているため、知見を必要とする製版工程では、産休による長期離脱などはパフォーマンスダウンにつながる。製版処理の知見をサポートするPACK NEOは、従業員の多能工化に寄与し、ワークライフバランスの取れた働き方を実現する上でも欠かせない。



PACK NEO導入で効率化を実現した製版課

短納期への対応力が格段に向上

製版工程の自動化によって効率化を実現した丸信だが、現在、製版部門を含め各部門で多忙を極めている。物流の2024年問題への対応だ。従来どおりの納品をクライアントに提供するため、集荷の効率化に取り組んでいる。当然、各工程は短納期への対応が求められるが、PACK NEOの導入により、短納期対応にも自信がついたという。

「以前は予定組みの翌日、製版作業に1日の時間が充てられていましたが、現在は当日の予定組みで作業指示書とデータが製版部門に送られ、翌日には印刷という非常にタイトな作業が求められます。そういった状況では、ヒューマンエラーも起こりやすくなりますが、PACK NEOによってミスなく対応できています」(米倉氏)

PACK NEOの導入後は、短納期対応によって受注案件の消化率が137%へと向上した。これにより、時間当たりの加工賃も168%に上がるなど、自動化による作業効率の向上を確実に実現している。

丸信はPACK NEOの導入により、平圧機と間欠機の製版作業において、ほぼ自動化を達成した。引き続き輪転機の製版自動化に着手しており、オフセット間欠機の自動化も推し進めていく方針だ。



株式会社丸信

住 所 福岡県久留米市山川ノ上町7-20
代 表 者 代表取締役社長 平木 洋二
創 業 1968年6月1日
従業員数 500人
<https://www.maru-sin.co.jp/>

出典:『印刷ジャーナル』(2024年10月15日号)

SCREEN

www.screen.co.jp/ga

株式会社 SCREEN GP ジャパン

〒135-0044 東京都江東区越中島一丁目1-1 ヤマトネ深川1号館

東京支店 / 03(5621)8266(代) 大阪支店 / 06(6531)0333(代) 名古屋支店 / 052(218)6400(代)
福岡支店 / 092(436)7081(代) 北海道営業所 / 011(726)0707(代) 東北営業所 / 022(224)1741(代)
新潟営業所 / 025(241)0112(代) 静岡営業所 / 054(281)0955(代) 長野営業所 / 026(224)5770(代)
金沢営業所 / 076(292)2345(代) 京都営業所 / 0774(46)7533(代) 中国営業所 / 082(264)6451(代)
四国営業所 / 087(837)8151(代)

※本カタログは、弊社のヒラギノフォントを使用しています。

※本カタログの各商品名は各社の商標・登録商標です。

※本カタログの仕様ならびに商品デザインは改良のため予告なしに変更されることがあります。

※本カタログに掲載している商品は、日本国内仕様です。