



## 事例 ビジネスモデル

真興社

J SPIRITS / PrintSapiens

## JDFワークフローと連携して一元管理 生産効率を向上させ、強い企業体質をつくる

株式会社真興社は、J SPIRITSの経営情報システム (MIS) 「PrintSapiens」を中核とした自動化ワークフローを構築し、限られた経営資源の中で生産量の最大化を目指している。究極のゴールは「インダストリー4.0」。フルオートメーションによるマスカスタマイズ生産である。同社が着手するインターネットを活用した「Web Factory」はその足がかりとなっている。

### ▶ 原価管理の重要性で PrintSapiens導入

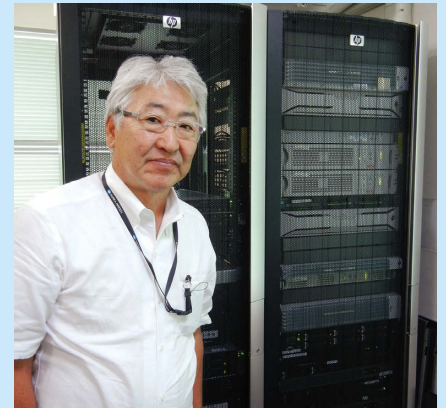
同社は1919年に創業。医学書・工学所・自然科学書などの専門書の印刷を主力とし、早くから複雑な組版の自動化・効率化に取り組んできた。フルオートメーションの印刷工場の構想は1990年代初頭、印刷機械メーカーのマンローランド社が掲げたコンセプトがきっかけだった。MISを頭脳として機械を制御し、稼働状況の把握するワークフロー構想は同社の福田慎太郎社長の琴線に触れることになる。

同社の立地は東京都渋谷区代官山。潇洒な街で知られるこの土地で印刷工場が操業していくためには、工場敷地を拡大せずに限られた印刷設備で生産を最大化していく戦略が必要だった。福田社長はマンローランドの構想が、真興社が根本的に抱える課題を解消できると踏んだ。2000年代中段、JDF/JMFによる印刷機器、ソフトウェアの連携が始まると、福田社長は早速、社内に最新のワークフローを取り込む。その基幹システムに据えられたのが「PrintSapiens」だった。

PrintSapiens導入の当初の目的は、適正な印刷価格の受注体制の構築。価格競争が厳しくなる中、営業担当者を獲得するために価格を下げて受注していた。原価が変わらなければ当然、利益は目減りする。福田真太郎社長は当時の状況について「原価管理が重要だと痛感した。多くの仕事を獲得しても決算時にはじめて利益が少ないことが判ったのでは意味がない。リアルタイムで原価が把握できる仕組みが必要と感じた」と振り返る。

原価管理を目的に導入したPrintSapiensはバージョンを重ね、JDF/JMFに対応して以降、印刷業務管理にとどまらず、ワークフロー全体を見通すMISへと進化を遂げる。同社では順次、MISと各デバイス、ソフトウェアを連携させ、ワークフローの効率化を進めている。現在は、マンローランド印刷機にとどまらず、SCREENのユニバーサルワークフローシステム「EQUIOS」、コニカミノルタの進行管理システム「NeostreamPro V2」と連携し、生産業務、管理業務を効率化している。MISとJDFを連動させた生産ワークフローの構築により、企画・編集・デザイン制作から、製版・色校正作業、印刷までの業務の一元管理が実現し、生産性を向上させた。昨年、PrintSapiensの3回目のバージョンアップを実施。その結果、製造原価の明細や印刷予定がリアルタイムに確認できる体制が整い、受注から印刷予定の起票、請求書の発行までが自動化された。

「JDF/JMFはインダストリー4.0そのもの」。受注から納品まで統合管理された「WebFactory」を基盤とした“スマート工場”はこの先の究極のゴールに向けて走り出している。

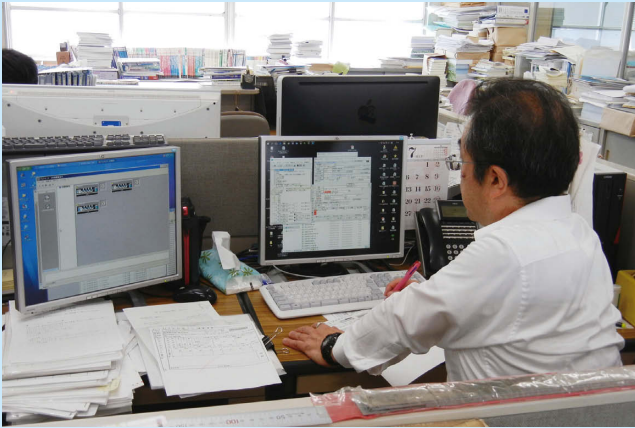


福田真太郎社長（サーバの前で）

### ▶ 営業情報を 生産ワークフローに活かす

同社では、営業担当者が入力した印刷部数やページ数、判型、色数などの受注情報がPrintSapiensを経由して、生産の最終工程まで自動的に流される。具体的には受注情報がMES（製造実行システム）、PLC（フィールド機器制御システム）、ERP（総合業務システム）へと垂直に流れ、JDFやCSVの形式で書き出されたジョブデータ（印刷業務の仕様情報）が自動生成され、各生産工程に送られる。営業担当者が入力した発注情報が、人の手を介さずに生産ワークフローに反映されるため、入力の間違いなどの単純なミスが減らせる。

自動化のあらゆる局面で重要となるのが「ノーマライズ（標準化）」である。そのため、同社では「段取り要らずの仕組みを作る」ことを目的に“ワンメイク”というコンセプトの元、同じメーカーの印刷機を使い、版やクワエの寸法を統一化させている。これにより印刷作業に限らず、CTP出力前のプリプレス作業を単純化し、自動化しやすい環境を意識的に



生産管理で活躍するPrintSapiens

作り出した。これにより仕様を統一することで版が揃った順から機械を選ばずに順次印刷を進めることができる。

さらにはオフセット印刷とデジタル印刷のワークフローを一元化。MISが自動でコストや部数によって印刷方式を判断する仕組みを構築した。また、デジタル印刷向けの製本システムと連携し、ジョブごとに異なる判型、ページ数でも連続して生産できるほか、1冊からの製本も可能とした。その先にはマスカスタマイゼーションが見えてくる。



### 人的スリム化も実現

自動化の進展は人員のスリム化を進めた。1人当たりの生産性が高まったためである。根底にあるのが工程の“見える化”。経営、管理、営業、工務・生産の各部門から進捗や機械稼働の情報を確認することができ、情報の共有化により確認業務の回数が減少した。こうした一つ一つの“工数削減”が人員のスリム化をもたらしている。

同社でPrintSapiensを扱う生産管理の担当者は1名。助手が1名付くが、かつて生産管理部門には3～4人を要していた。効率化、自動化、工数削減を進めたことで1人当たりの生産性が向上。そこから得られた利益が設備投資に向けられる。

仕事量の増加に伴い、設備や人員を増やす時代ではない。同じ人員で、あるいはより少ない人員で、これまでと同じか、それ以上の結果を出す必要がある。福田

社長は「機械単体による生産性の向上は限界。これから着手すべきは生産管理を担う間接部門や制作部門の中間工程。最もコスト削減できる部分」と述べる。今後、印刷業界でも人材獲得のコストが上がり予想されている。スリムな体制の構築はそうしたリスクマネジメントにもつながる。



### 顧客の困りごとを解決する企業へ

MISと連動した同社のWeb to Printやオンライン校正は、顧客の利便性を高めている。「MISとJDFの活用は、お客様の困りごとを解決する手段の一つ」。同社では生産部門の効率化に加えて、付加価値向上も見据えている。

例えば、かつて営業担当者は顧客先にゲラを持って訪問していた。しかし顧客企業としては、入れ代わり立ち代わり営業担当者が訪問して時間を取られては本来の業務ができず、作業効率下がってしまう。顧客本来の業務の邪魔をせずに校正してもらうためにも、いつでも確認できるWeb to Printやリモート校正システムが有効になる。「仕事がショートランになるほど、間接経費の比重が高まるので、受注する側にとってWebを活用した受注や校正作業が必要になる。100万円の仕事でも、5万円の仕事でも間接経費は同じ」。

同社では最近、名刺や封筒の制作など主力業務以外の印刷物の受注が増加する



多様な冊子を1冊から制作も可能に

傾向にある。背景に一括発注したいという顧客企業のニーズの変化に加え、後継者問題で事業を閉鎖する印刷業が増え、その業務が依頼されていると考えられる。同社にとっても、主力の出版市場が縮小しており、新たな事業領域の確保につながる。

「印刷業界は価格競争が激しい“お客様値段”の時代にある。良い技術やサービスの良し悪しが、お客様の判断基準ではなくなってきている。ますます価格勝負になっている」。そのため、従来の仕事にこだわるのではなく、顧客企業のニーズに対応できる柔軟な対応を実現するためにも、強い企業体質をつくることが求められている。その一つが、効率的な生産ワークフローの構築だった。

今では、Webを活用した様々なサービスを展開している真興社だが、その基軸となったのがPrintSapiens。「これからの印刷の現場について考えるきっかけになった。今後も自動化できるところはどんどん取り組んでいきたい」と、さらなる効率化を目指している。

〔問合せ〕

株式会社真興社  
東京都渋谷区猿樂町19-2  
TEL：03-3462-1181  
<http://www.shinkousha.co.jp/>

株式会社J SPIRITS  
TEL：03-5577-6910  
<http://jspirits.co.jp/>