

## 東レ・デュポン株式会社

# 既存の資産を活かして月報作成を自動化 生産性の向上に寄与

日米合弁の高機能素材メーカー、東レ・デュポン株式会社では、メインフレーム上の生産管理システムなどのデータを用いた生産月報を作成するためのシステムに、DataSpiderを採用しました。メインフレームに手を加えることなくGUIで容易に開発でき、月報への転記の負担やミスをなくしただけでなく、時間に余裕ができたことで、月報の本来の目的である生産性向上のための工程上の問題点の発見などに役立つようになりました。

Before

メインフレームに手を加えることなく月報作成の手間とミスをなくしたかった



After

月報作成が簡便化されたことで  
本来の業務に費やせる時間が増加した

### データ転記などの手間で月報作成に大きな負担



東レ・デュポン株式会社  
東海事業場 カプトン製造部  
管理課長  
瀬崎長洋氏

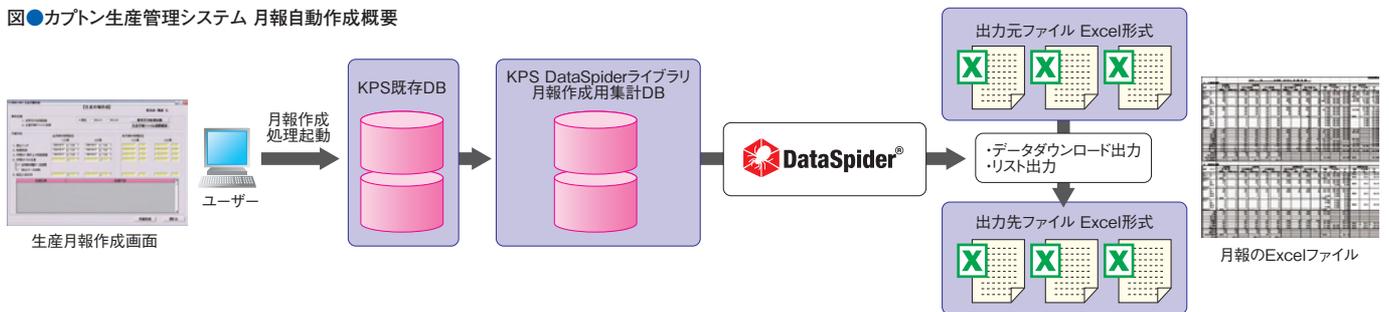
東レ・デュポン株式会社は、東レ株式会社と米国デュポン株式会社の折半出資によって1964年に設立されて以来、両社の技術力を結集してさまざまな高機能素材を開発し続けてきました。現在の東レ・デュポンの製品は、ポリエステル・エラストマー「ハイテレル」、ポリイミドフィルム「カプトン」、アラミド繊維「Kevlar」の3つで、幅広い分野で高い信頼を得ています。

同社東海事業場のカプトン製造部では、この「カプトン」生産実績の各指標を報告する生産月報を作成するのに、現場にかなりの負担をかけているという課題がありま

した。月報は、原料投入量と生産量、各工程上のポイントとなる部分での仕掛品の量などから原価計算を行う資料として、メインフレームで構築された生産管理システム「KPS」(カプトン生産管理システム)上のデータや、製造工程の要所要所で収集したデータをExcelワークシートに転記、集計しています。しかし、KPSから転記すべきデータが煩雑な上に、KPS上のデータをいったん紙で出力してExcelに転記せねばならないなどの手間が掛かっていたのです。

「月報作成の日は残業になる事が多く、現場の担当者としては、ずっと問題意識を持っていました。加えて生産増と製品の多様化に伴って、もともと大変だった月報作成が、より負担になってきたのです。生産増と製品の多様化に伴ってこの月報作成に要する時間を半分以下にしたいと考えていました」と、東レ・デュポン 東海事業場 カプトン製造部 管理課長の瀬崎長洋氏は言います。

図●カプトン生産管理システム 月報自動作成概要



#### USER PROFILE

### 東レ・デュポン株式会社

- 本社 東京都中央区日本橋本町1-1-1
- 創立 1964年10月
- 代表者 代表取締役社長 森野仁
- 資本金 32億円
- 売上高 325億円(2007年度)
- 従業員 439名(2008年3月末現在)
- URL <http://www.td-net.co.jp/>

#### PARTNER PROFILE

### ‘TORAY’

- SI担当企業 株式会社東レシステムセンター
- 本社 千葉県浦安市美浜1-8-1 東レ第2本社ビル
- お問い合わせ先 生産システム事業部 077-533-8646  
〒520-8558 滋賀県大津市園山1-1-1
- URL <http://www.toray-system.co.jp/>

## DataSpiderを採用し月報作成システム開発に着手



株式会社東レシステムセンター  
生産システム事業部長  
松田浩 氏

月報作成作業を軽減するため、東レ・デュポンではITパートナーである株式会社東レシステムセンターとともに生産管理システムに手を加えて月報作成機能を追加することも検討しました。しかし、その開発負担が大きくなるものとなることが予想され、断念したそうです。

株式会社東レシステムセンター 生産システム事業部 SD3課 課長代理 中西武志氏は、次のように説明しています。

「現場では、どのような数字をどう処理して表に入れて月報を作成しているのか、2006年頃に私の前任者が月報の構造を調べています。その上で、月報システムを作ろうと検討していたのです。しかし、もしメインフレーム上でやるとしたら、本格的にスクラップ&ビルドが必要となって、大変な作業になってしまいます」

そんな折、あるベンダーからGUIで作れるEAIツールのデモを受け、メインフ

レームのデータ構造に手を加えることなく月報作成の負担を軽減できる見通しが立ちました。

中西氏は「適切な市販ツールの活用で実現できそうだという見通しが立ったので、2007年頃から具体的に取り組むことになったのです」と言います。

主要なツールを比較検討した結果、DataSpiderの採用が決まりました。

「DataSpiderは、競合する他社製品とほぼ同等の性能・機能を持っており、しかも他社より安いことが採用のポイントとなりました」と説明するのは、開発を担当した東レシステムセンター 生産システム事業部 SD3課の難波仁氏。

「今回のシステムでは、VBでトリガーとなる処理の起動画面を作り、その裏で、VBが作ったファイルをトリガーとしてDataSpiderが動き出すようにしています。DataSpiderのファイルトリガー機能を使うことで、手軽に起動処理が作れました。苦勞したのは、むしろ仕掛けを作る前に現場へのヒアリングを行ったときでしたね。月報の入力を担当している方々に、一つひとつの元データの所在を確認していったのです」(難波氏)

## 月報作成の時間は大幅短縮でミスもなくなり、より高度な活動の時間ができた



株式会社東レシステムセンター  
生産システム事業部 SD3課  
課長代理  
中西武志 氏

東レ・デュポンでのカプトン生産は20年以上の歴史があります。当然、工程の改良や月報に用いる指標の追加・変更なども数多くあったことでしょう。そして月報作成が代々引き継がれているうちに、分かりにくくなってきていたようです。

「前任者の調査で、ある程度は分かっていたのですが、システムにするには具体的な数字の出所を確認していかなければならず、大変だったと思います」(難波氏)

これまで用いていた月報には、439もの入力箇所が12枚のワークシートに分散し

ていたそうです。今回開発された月報作成システムでは、DataSpiderがKPSから一括で必要なデータを抽出し、それをSUMIF関数などで各工程のワークシートに振り分けるようにしています。

月報作成のタイミングは従来と同様に月2回、24時間を3交代で操業している中の、朝勤務シフトが終了する時刻に開始されます。この時点でのデータが抽出・集計されてExcelワークシートとして出力されるのです。

「月報に必要なデータの中には現場で数字を確認して入力しなければならないデータもあるので、完全に自動化されたわけではありませんが、KPSから帳票を出力してExcelに転記する手間も、その際の入力ミスなども完全になりました。以前は8時間くらいを要したものが、1時間半程度で済むようになり、月報作成の本来の目的であるデータ解析や、工程上の問題点の発見のための時間ができました」と瀬崎氏は言います。

## 社内の他部門でも活用を検討



株式会社東レシステムセンター  
生産システム事業部 SD3課  
難波仁 氏

現在、東レ・デュポンが導入したDataSpiderは、安定した稼働で月報の作成に役立っています。東レ・デュポンでは今後、DataSpiderのさらなる活用を考えているそうです。例えば中西氏は、こんなアイデアを持っています。

「KPSに入力する元データを、社内のExcelワークシートから転記している部分もあります。そこにDataSpiderを使えばExcelから自動でアップロードできるようになり、手間もミスもなくせることでしょう」

また、東レシステムセンター 生産システム事業部長の松田浩氏もこう評価します。

「レガシーシステムは、拡張性に制約があり、格納されているデータを自由に取り出したり加工できないので、ユーザの要望を実現するにはコストがかかりすぎる面がありました。しかし、DataSpiderを使えば、低コストかつ短期で実現できる可能性があります」

月報に関してもExcel2007対応を待って改良する方針です。

「月次の実績だけでなく、予算との比較表、年初からの累計、前年同月比などを自動で出せるようにしたいと考えています。データを作ったら、当然そういところも見たいわけです」(瀬崎氏)

東レ・デュポンではDataSpiderの新しい使い方を模索しています。次に課題としているのが月単位比較の自動処理です。

「これが実現できれば、技術開発部や品質保証課など他の部門からのニーズも増え、DataSpiderの利用が広がることでしょう。アプリケーションの対応状況を待つ必要もありませんが、これからは期待しています」(瀬崎氏)

APPRESSO、APPRESSO ロゴ、DataSpider、DataSpider マーク Servista、Servista ロゴ、アプレッソ、サービスタ、データスパイダーは、株式会社アプレッソの商標または登録商標です。その他の会社名、製品名、サービス名等は、各社の商標または登録商標です。2009年3月の内容に基づいて作成しています。



開発・販売元  
**株式会社アプレッソ**  
〒112-0014  
東京都文京区関口1-20-10  
住友不動産江戸川橋駅前ビル2F  
TEL : 03-4321-1111 (代表)  
FAX : 03-4321-1112  
<http://www.appresso.com/>  
E-mail : [info@appresso.com](mailto:info@appresso.com)