

## リコーインダストリー株式会社

## 事例紹介

間接部門のKAIZEN活動を支援する“ワンクリ”をDr.Sum EAで構築  
業務の見える化で作業日報の集計・作成時間を70%削減

## Interview



経営管理本部 経営戦略室 ITS 推進 G  
グループリーダー 馬場 保氏 (写真右)

経営管理本部 経営戦略室 ITS 推進 G  
主任 野崎 匡史氏 (写真左)

経営管理本部 経営戦略室 ITS 推進 G  
主任 大鳥居 優子氏 (写真中央)

## Company Profile

## リコーインダストリー株式会社

設立：1968年8月

所在地：埼玉県八潮市

事業内容：複写機、ファクシミリ、プリンターなど、情報機器の開発から設計、生産、製品の回収・リサイクルまでの一連の事業を展開

URL：http://www.ruc.ricoh.co.jp/

※リコーユニテクノ株式会社は、2013年4月1日をもちまして、リコーユニテクノ株式会社の生産機能を経営統合し「リコーインダストリー株式会社」(http://www.industry.ricoh.co.jp/)として発足いたしました。

## Dr.Sum EA の容易な操作性を評価

## 1 クリックの簡単操作を短期実現

生産現場に定着したKAIZEN活動  
次の課題は間接部門の業務改善

1968年に草加リコー製造株式会社として設立され、1990年に現在の社名に変更したリコーユニテクノ (RICOH UNITECHNO CO.,LTD 以下 RUC)。リコーグループの開発生産関連会社として、リコーバリューの提供を目的に、広幅デジタル複合機、広幅高速プロッター、ファクシミリなど、情報機器の設計・開発から製造、そして回収・リサイクルに至るまでの一貫した事業を展開している。現在、注力している取り組みのひとつが、回収・リサイクルの分野で、2006年にはリサイクル専門工場であるリサイクルプラザの操業を開始。リサイクルプラザでは、老若男女誰もが作業ができる標準化した仕組みで作業の効率化をはかり、リコーブランドの品質向上を実現するための改善活動も日々推進している。RUCの品質向上のための取り組みは、「KAIZEN」活動として1998年よりスタート。業務現場からあがってくる改善のアイデアは、毎月700件にのぼる。10年以上を経過した現在では、生産現場を可視化する活動として定着し、品質、コスト、納期(QCD: Quality Cost Delivery)の最適化と生産現場の“ムリ・ムダ・ムラ”の排除に大きな効果をもたらしている。

8割以上の定型業務を手作業  
効率化にはIT活用が有効に

しかしその一方で、間接部門の業務KAIZEN活動に関しては、幾度も失敗を繰り返している状況であった。間接部門のKAIZEN活動は、全社横断的に業務を横ぐしで捉えてKAIZENを実施しなければ狙いの効果が得られないことから、まずは間接部門一人一人の業務を洗い出すことが急務であった。経営管理本部 経営戦略室 ITS推進G グル-

プリーダーの馬場 保氏は、「まずは間接部門の業務の現状を調査し、業務プロセスのアウトプット・インプットを可視化する。次にKAIZEN手法でムダの洗い出しと排除によるスリム化を実施した後、ITを活用するという計画を立案しました」と話す。

2006年秋から約1年間かけて、間接部門に関わる社員全員から、それぞれの業務プロセスに対する「目的」や「頻度」「作業時間」「インプット情報」「アウトプット情報」などの聞き取り調査を実施した。その結果、定型業務が8割以上を占めるにも関わらず、毎回データを手作業で編集加工しているものが多く、使用しているアプリケーションも複数あることが判明した。たとえばライン作業日報の作成では、7名のチームリーダーがそれぞれ時間のかけ方や集計方法に独自のノウハウがあり、同じ作業であるにも関わらず集計結果やかかる時間がばらついているという課題があった。また、ライン終業後に作業日報を作成するために残業時間が増えてしまう傾向にあった。さらにライン作業日報は月末に集計されるので、全ラインの結果は翌月まで状況が把握できないという課題も抱えていた。この調査により洗い出された間接部門の様々な課題を解決するためにRUCでは、2007年8月よりワンクリの開発をスタートした。

“ワンクリ”にDr.Sum EAを採用  
高い操作性や性能、生産性を評価

ワンクリとは、最初に入力されたデータ(1回目の入力データ)を全社で活用する情報として共有化することで重複入力は撤廃する。1クリックの簡単操作で誰でも必要な時に、必要な情報を集計・分析できる仕組み。全社で活用を推進するために愛称を「1回目の入力データ」「1クリック簡単操作」= “ワンクリ”と名付けた。このシステムの中核技術としてDr.Sum EAが採用されている。馬場氏は、

## 導入背景

- 間接部門の業務改善によるムダの排除
- 生産現場と間接業務の見える化の統合

## 導入ポイント

- 初心者にも使える容易な操作性
- 高い開発生産性
- 大量データも迅速に処理する性能
- 入力データとBIのシームレスな連携

## 導入効果

- 企業内データの見える化
- 現場の要望に柔軟に対応できる体制
- サーバーライセンスによる導入・開発コスト削減
- 作業日報にかかる作業を70%削減

「Dr.Sum EAは社内の様々なシステムに蓄積されている情報を集計・分析できるほか、データ入力機能との連携によって、入力から集計・分析まで一連の操作をシームレスに行うことができる点、更

にその操作が非常に簡単なので誰でもすぐ使ってもらえる点を評価して採用を決めた」と話す。  
2008年初めに本番稼働したワンクリは、WEB画面から入力されたライン作業日報と、基幹システム(System i/旧AS400)から抽出された生産管理、購買、経理、人事などのデータを集計し、Dr.Sum EAサーバーに蓄積する仕組みになっている。蓄積されたデータは、Dr.Sum EA Visualizerでグラフ化したり、Dr.Sum EA DatalizerでExcelにダウンロードして活用することが可能になった。

生産現場と間接業務に関わる情報の共有化を実現し、品質管理や当月の出来高、ラインの人員情報など、生産活動に関するあらゆる情報を見える化できる。「ライン作業日報を入力すると、当日までの生産予実績(工数情報)やライン別能率差異、ライン別出勤率推移などのグラフにデータが即座に反映されます。またグラフの値をクリックすると、詳細な情報にドリルダウンすることも可能。ワンクリの情報は、ラインサイドに設置された大型モニターに表示されるので、ライン担当者は状況をリアルタイムに把握することができます」(馬場氏)

**業務現場の要望に迅速に対応  
KAIZEN活動による業務の見える化**

「ワンクリ」システムに、高い操作性や性能、開発生産性を評価したDr.Sum EAを採用したことで、月末に手作業で行っていた作業日報の集計自動化を実現。全ライン合計で月間238時間もかかっていた作業日報に関する業務時間を70時間に短縮した。馬場氏は、「作業日報関連の業務KAIZENで一人分の人員削減ができました。残業時間も大幅に減ったので、光熱費も低減され、エコにもつながりました。また、現在ワンクリは経費精算とも連動し全社管理職に向けて経費予実績も見える化していますので結果的にコスト意識を高めることもできました。さらにDr.Sum EAは、サーバーライセンスで導入できるので、導入・開発コストを低減できた事も採用して効果があったポイントの一つです」と話す。

また容易な操作性と高い開発生産性もDr.Sum EAを採用したポイントのひとつ。他のBIツールを使うには、高いスキルが必要で、開発や変更を外部に依頼する必要があった。生産現場から寄せられる日々のKAIZEN要望に対して、自分達だけで

開発や変更ができる容易な操作性と高い開発生産性は必須要件だった。馬場氏は、「Dr.Sum EAは簡単な依頼であれば、その日の内に対応可能です」と話している。

ワンクリの開発を担当した経営管理本部 経営戦略室 ITS推進G主任の大鳥居 優子氏は、次のように語る。「ワンクリ立ち上げで現在のITS推進Gに異動するまで特別なシステム開発の経験などなかったのですが、Dr.Sum EAは習得しやすく、目指す姿に向かって開発することができました。ワンクリのライン作業日報最大のポイントは、操作性を画一化するために、必要な機能のすべてを「1つのボタン(機能)」に集約させたことです。見た目はシンプルですが、1つのボタンの裏では非常に多くの処理が行われています」。さらに経営管理本部 経営戦略室 ITS推進G主任 野崎 匡史氏は、「ワンクリには、基幹システム(System i/旧AS400)から月間30万件程度のデータが蓄積されています。従来、データ量が多いためにExcelやAccessでは抽出、集計することができなかった情報も、Dr.Sum EAであれば数秒で処理できるようになりました」と言う。

今後の計画について馬場氏は、「やりたいことはたくさんあるのですが、我々の部署の負荷の問題もあるので優先順位をつけて少しずつ実現していきたいと思っています。たとえば生産計画部門向けに、計画の変更をシミュレーションする機能などを、Dr.Sum EAで実現して業務効率化と共に人による技能レベルのバラツキを解消したいと思っています。Dr.Sum EAであればそれを実現できると確信しています」と話している。

**導入製品**

**Dr.Sum EA**

大容量のデータを部署間や全社規模で集計分析するための多次元高速集計検索エンジン

**Dr.Sum EA Datalizer for Web**

ブラウザ上でDr.Sum EAのデータを集計・分析するための環境を構築するツール

**Dr.Sum EA Visualizer**

Dr.Sum EAのデータを、多彩なグラフやチャートを用いてグラフィカルなイメージに可視化するツール

**Straform**

Webシステムの入力画面を開発できる、Web入力画面作成ツール



▲「ワンクリ」画面キャプチャ

**システム構成**

