

株式会社ブリヂストン

## 全国 50 の販売会社・500 の営業所に 販売物流システムを導入 SAP R/3 としては国内最大級規模

旧システムの老朽化および処理能力の限界から、

ブリヂストンは国内市販用タイヤの販売物流システム DOT (Dealer & Branch Online Terminal) を再構築することにした。本社と全国約 50 の販売会社および約 500 の営業所のクライアント PC1,700 台を結んだこの物流システムは、SAP R/3 ベースとしては国内最大級の規模となる。業務プロセスに合わせたカスタマイズや旧システムから新システムへの移行時のトラブル回避のために行った追加開発など、規模・システム構築の方法ともに他に例を見ない特徴的なプロジェクトとなった。

### グローバルなインフラ統一 をめざし SAP R/3 を採用

株式会社ブリヂストンは受注・発注・出荷などを管理する販売物流システム DOT を 1979 年から稼働させ、1994 年のシステム刷新時には業務プロセス改善 (BPR) を行い、それ以降も問題点



株式会社ブリヂストン  
タイヤ販売業務室  
情報システムユニットリーダー  
村田 清氏



アビーム コンサルティング  
製造・コンシューマービジネス事業部  
プリンシパル  
松尾 博敏

をフィードバックしながら独自の販売物流システムを作り上げてきた。しかしながら処理データ量は増加の一途をたどり、たとえば同社が全国で受ける受注処理はピーク時には 1 時間に 30,000 件を越え、販売月報の統計処理件数は 1 億件にも及ぶなどこれまでのホスト機では処理能力が限界となっていた。そこで今回、処理能力に優れた IBM eServer zSeries 900 をデータベースサーバーとして採用し、本社と全国約 50 の販売会社および約 500 の営業所のクライアント PC1,700 台を結んだ新システムを構築することとなった。ソフトに関しては当初パッケージを導入するのかゼロから組むのか複数の案が検討されたが、同社では海外拠点も含めた財務・会計システムですでに SAP 社の統合基幹業務パッケージ R/3 を導入しており、グローバルにインフラを統一するため、物流システムでも R/3 を採用することにした。そして財務・会計システム導入のパートナーとしての実績を買われたアビーム コンサルティングが今回も担当することとなったのである。

ブリヂストン タイヤ販売業務室情報システムユニットリーダーの村田氏は、「コンペで複数社に声をかけたとしても、我々のビジネス構造を深く理解していた

だくのは、なかなか難しい。迷わずアビームにお願いしました。当初 20 名で予備調査に入ってもらい、果たして本当に我々の目指すシステムが R/3 によって構築できるのかどうかを検討してもらったのです」と話す。

### アドオンでユーザーの 操作性と統計処理速度 アップを追求

プロジェクト発足は 2000 年 7 月。新システム導入の主な目的は、① PC ベース基盤への移行によるコスト構造の改善、② ビジネス拡大への対応、③ 帳票のペーパーレス・電子化、④ データの一元化・共有化の実現、⑤ 業務処理時間の短縮、⑥ コンピュータ処理能力の向上、⑦ グローバルなインフラの統一である。またブリヂストンが特にこだわったのは、ユーザーの操作性——すなわち電話で受けた街のタイヤ販売店からの注文を伝票入力し、在庫確認から出荷の一連のオペレーションを即座に行わなければならない営業所のスタッフの使い勝手である。R/3 というパッケージのメリットを最大限享受するには、できるだけ業務を R/3 に合わせて標準化するのが一般的だが、DOT プロジェクトでは R/3 の

持つ機能だけに制約されず、現状の業務プロセスに合わせてR/3をカスタマイズすることが求められた。実際のビジネスの中で良いと評価されているものは継続する。その上でさらに改革すべき点を上乘せし、21世紀に通用するビジネスシステムにすることが重要だったからだ。たとえば端末の電源を入れるとログオンなどの操作を行わなくても自動的にR/3と該当業務のプログラムが起動する仕組みにする、ユーザーインターフェースはこれまで慣れ親しまれているデザインを踏襲するなど、様々な機能を追加開発することになった。

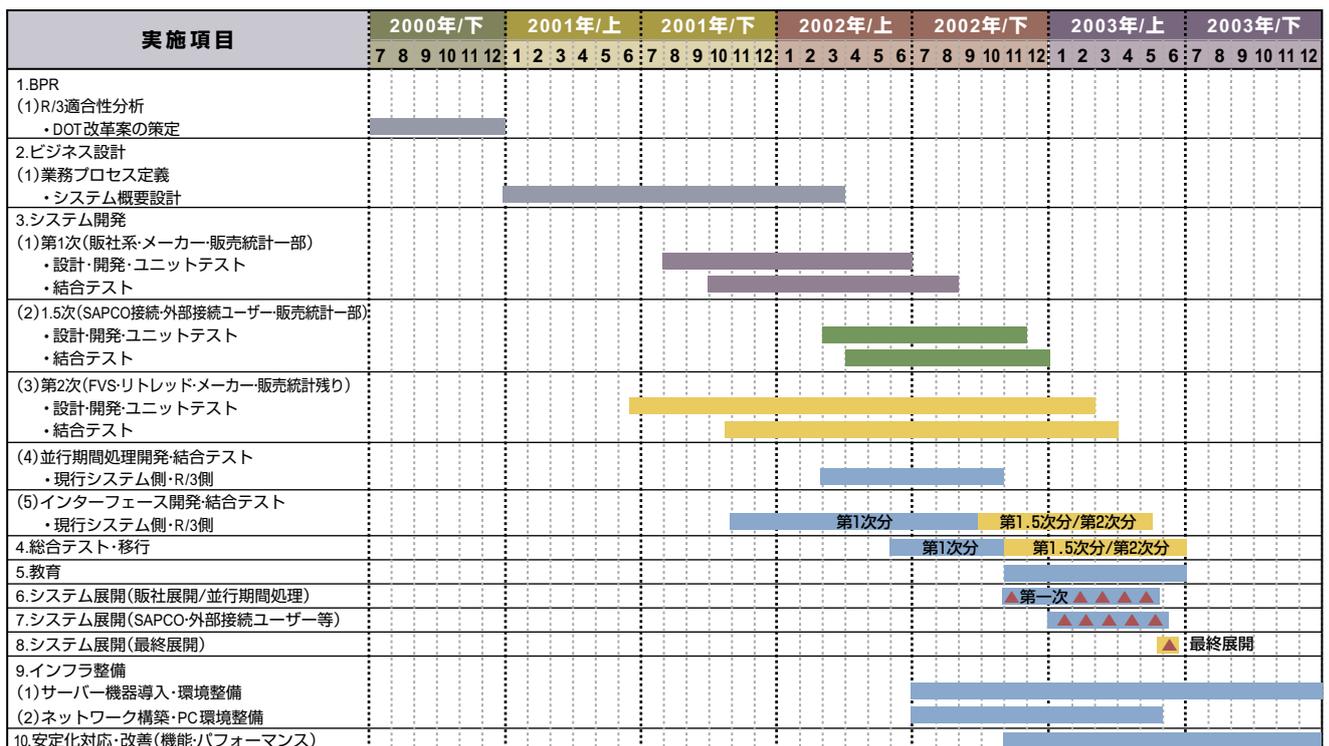
「ユーザーにR/3の標準操作に慣れてもらう方が開発コストの低減になるといわれていますが、営業の最前線は一刻一秒を競う世界。そのうえ、オペレーターが替わるたびに教育が必要なシステムを入れればかえってコスト高になってしまいます。そのため画面を見ただけで誰でもが簡単に操作できるレベルをめざしました」と村田氏。

また同社の膨大な統計処理速度をスピードアップすることも大きな課題だった。受注処理の生産性に直結するオンライン処理では、如何に迅速なレスポンスを提供できるかがポイントとなり、フォアグラウンドでオペレーターに対するリアルタイム処理を迅速に行い、バックグラウンドで残りの処理を行いながら、つぎのフォアグラウンドが実行できるようにし、見かけ上はリアルだが実態は1分サイクルバッチ処理を行うように開発を行った。プ

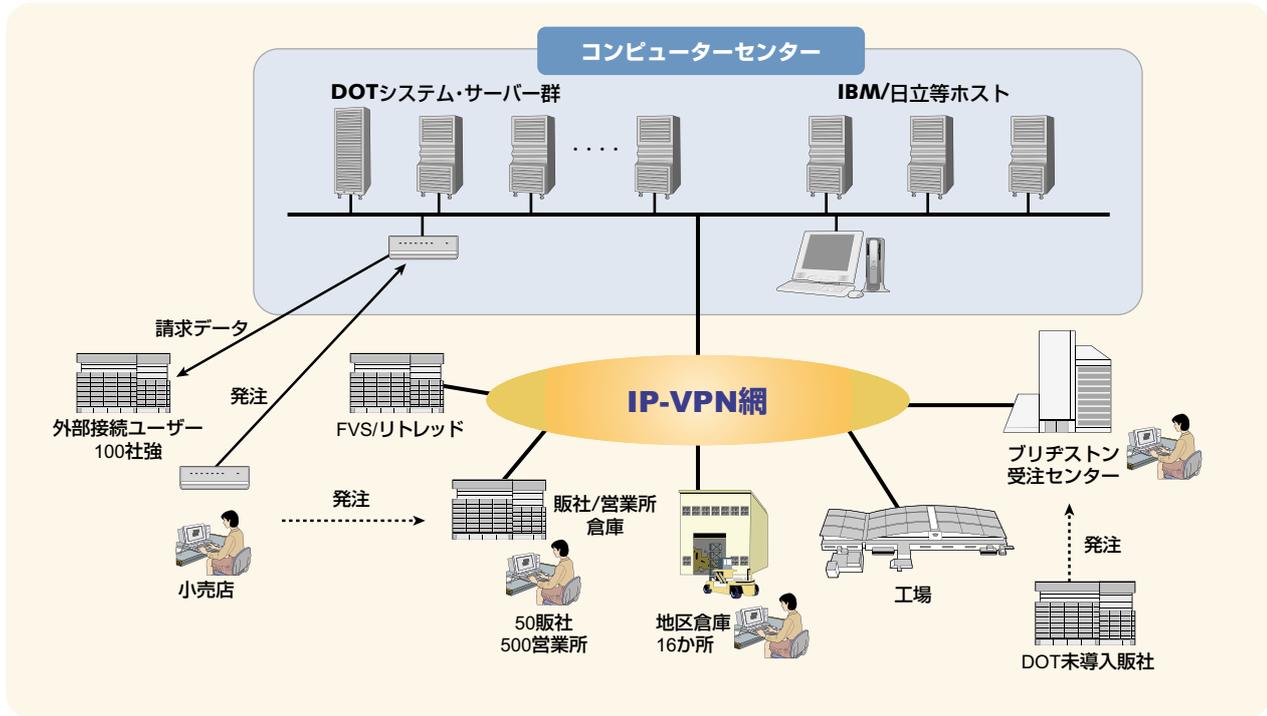
リヂェストンではこの処理形態を本当のリアルタイム処理に対し、擬似リアル処理と呼んでいる。また、同社の1億件に近い膨大な統計処理速度をスピードアップすることも大きな課題だった。これらの問題も試行錯誤の末、その処理性能の大幅な改善を実現することができた。これらの開発をアドオンの領域で、処理時間の高速化はもとよりデータの整合性、安定性を確保しながら、細かく詰めて行き、目標レベルをクリアして行った。

■ ユーザーカルテ		
会社概要	商号	株式会社プリヂェストン
	本社設立	東京都中央区京橋一丁目10番1号 1931年3月1日
	事業内容	(タイヤ部門)乗用車用、トラックバス用、建設車両用、産業車両用、農業機械用、航空機用、二輪自動車用のタイヤチューブ、タイヤ関連用品、自動車整備・補修、タイヤ原材料ほか
	資本金 社員数	1,263億5,400万円(2003年12月31日現在) 12,480名(2003年12月31日現在)
プロジェクト概要	システム名称	DOTシステム
	適用業種	国内補修用タイヤ
	カットオーバー時期	2003年6月
	社内開発スタッフ	約50人(プリヂェストンソフトウェア人員を含む)、開発は全面外注
	協力期間	アビーム コンサルティング、日立製作所 ほか 2000年7月～2003年12月(含:Post Go-live Support)

■ DOTプロジェクトのスケジュール：2000年7月～2003年12月（含：Post Go-live Support）



■ Architecture (PC Based New Technology)



こうしたクライアントのニーズにきめ細かく応えるため、アビームを中心とする開発チームはピーク時には数百人のスタッフ体制で臨み、約1年半を費やしてこの新システムを完成させたのである。

**7ヶ月にわたる新旧並行稼働でトラブルのリスクを回避**

もう一つ DOT プロジェクトで特徴的だったのは、旧システムから新システムへの移行方式だ。2002年11月から翌年5月までの7ヶ月間を移行期間として、この間、新旧システムの並行稼働を行いながら段階的に切り替えていった。各パーツのテストがすべて終了したところで、まず茨城・千葉の販売会社2社20営業所で第一次移行を開始。ここで実務にのっとった手順やシステムの問題点をできるだけ洗い出し、修正を加えた。その後1カ月ごとに対象拠点を約100～150ずつ拡大、徐々に全国の営業所へと展開していったのである。DOTは同社のコアビジネスである国内補修用タイヤ事業そのものの基幹インフラとなるた

め、万が一にも移行に伴うトラブルが起これば取り返しのつかない事態になることも考えられる。そのリスクを避けるために並行稼働という手法をとったのだ。旧システムから徐々に新システムへとデータを移行していけば、たとえ新システムにトラブルが起きて旧システムのバックアップがある。またこうすることで新システムの不整合も見つけやすく、検証ツールの代わりに使えるメリットもあった。すべての販売会社・営業所に新システムを展開した後、最後にプリチストン側の物流

システムを移行し、無事2003年6月にカットオーバーを迎えた。

ひと月ずつ導入時期をずらしたとはいえ、500拠点もの営業所があると、ユーザー教育のためにシステム担当者がキャラバンを組んで回るというような悠長なことはできない。全国規模の企業でITインフラを刷新する場合、ユーザー教育にかかる社内の人件費・交通費などのコストは頭の痛い問題である。この解決策として、PCの納入業者に設置から導入教育まで行ってもらった契約を結んだ。

**長い年月の中で築かれた確かな信頼関係**

「システム開発についてどの企業とパートナーを組めばよいかは、実際に一緒に仕事をしてみるまでわからないと思います。試行錯誤の連続の中で、アビームさんとは自社も他社もないほどの密な関係を築いていくことができました。DOTプロジェクトは、カットオーバー後、現場からのクレームもほとんどなく、わずか3ヶ月で社内プロジェクトチームを解散することができるほどスムーズでした。これほど大がかりなシステムでありながらトラブルなく稼働しているのは、間違いなくアビーム コンサルティングの皆さんに大きな力を発揮してもらったおかげです。本当に感謝しています」(村田氏)

## 困難への挑戦が、やがて揺ぎない信頼関係へ

最後にプロジェクト成功の鍵がどこにあったのかをプリヂェストン、アビーム双方のリーダーに聞いた。

「これだけ大掛かりなシステムでありながら、カットオーバー後、目立ったトラブルがまったく起きていないのは、プロジェクトに関わった全てのメンバーが一体となって徹底した分析・検証、テスト・仕様変更・確認を繰り返し、精度を高めた成果だと思います」と村田氏。またアビームで指揮をとった松尾は、「コンサルタントはよく"CS（顧客満足）"という耳ざわりの良い言葉を口にしますが、それをどこまで実行できるかが問題です。DOTプロジェクトでは、村田氏の首尾一貫した姿勢と強力なリーダーシップのも

### ■ Hardware & Tools

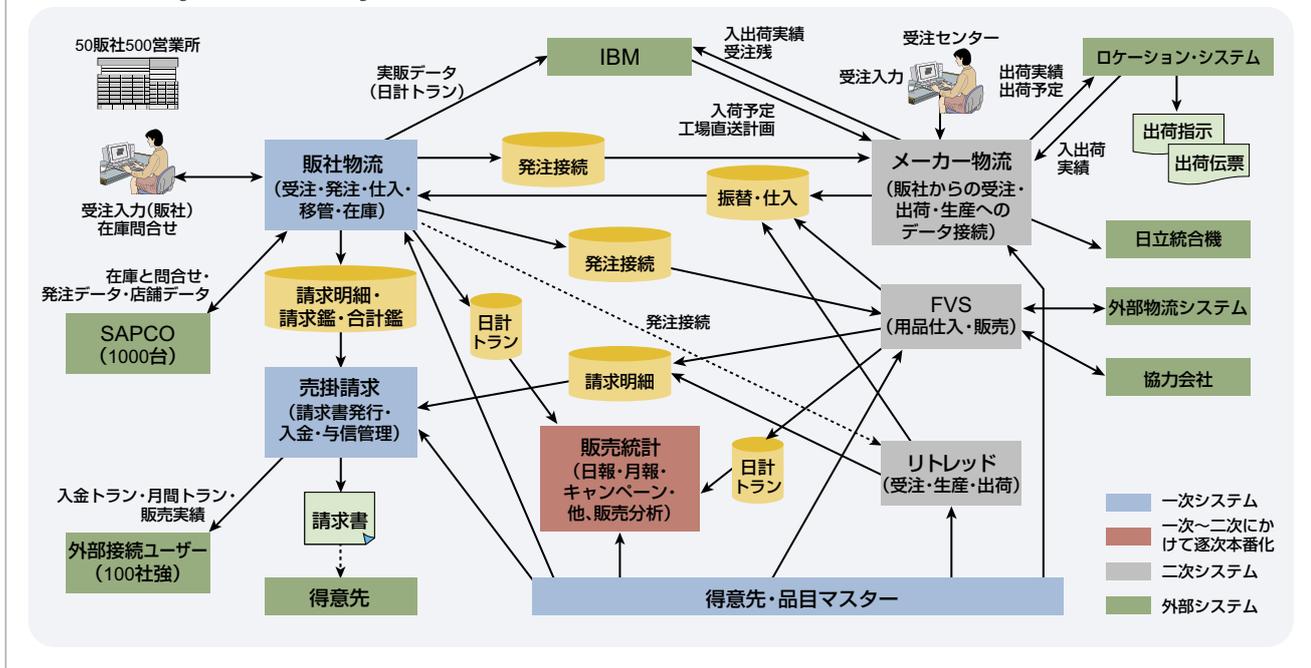
	区分	仕様 / 内容
センター・サーバ (DBサーバ)	機種	IBM zSeries 900 ホスト機
	O S	Z/OS USS (UNIX サービス)
	CPU	30 CPU 10CPU/台×3台(SYSPLEXによる統合運用) 1CPU:200MIPS(最大13CPU/台×256台まで拡張可)
	データベース	DB2(オンラインDB再編成可)
	メモリ容量	A号機:B号機(32GB)、C号機(40GB)
	ディスク容量	5.1TB×2
(APサーバ)	機種	IBM xSeries×23台 (PCサーバ)
	O S	Windows2000
	CPU	Intel Xeon 1.6GHz×8CPU
クライアント	O S	Windows2000
主要ソフト	業務パッケージ	SAPR/3(開発言語はR/3用言語であるABAP)
	帳票出力	日立 EUR+JP1,BO
	電子帳票	キャノン Report Viewer
	ファイル変換	webMethods
	外部接続プロトコル変換	ACMS
	業務運用ソフト	JP1
	ファイル転送	HULFT

と、我々は現場のユーザーの立場に立ったシステムを作るとはどういうことなのかを真剣に考え、実体験として学ばせていただきました。ここでの経験は当社の若いメンバーにとって今後の糧となっていでしょう」と話す。

『めざす品質のシステムを、めざす期

限までに作り上げる』。当たり前のことのようにあるが、システムの規模が大きくなればなるほど実現には困難を伴う。約3.5年にわたる年月の間に二人三脚でその困難を乗り越えたからこそ、揺ぎない信頼関係が築かれたのである。

### ■ DOT Project Summary — Overview



#### SAP Award of Excellence を 最多受賞

SAP社が独自の顧客満足度調査に基づき、お客様企業の満足度が非常に高いと評価する企業に授与する SAP Award of Excellence。アビーム コンサルティングは1998年の創設以来8年連続で、「サービスパートナー部門」を受賞しています(国内最多)。さらに、プロジェクトの規模、難易度、成果などを総合的に評価する「プロジェクト部門」で、最優秀賞である「プロジェクトオブザイヤー」を3つのプロジェクトで、また、優秀賞である「プロジェクトアワード」を3つのプロジェクトで受賞しています。  
 [プロジェクトオブザイヤー] プリヂェストンスポーツ(2001年)、ティアック(2002年)、花王(2005年)  
 [プロジェクトアワード] 日産化学(2003年)、大塚製薬(2004年)、JR西日本(2004年)

#### Case Study

## Manufacturing Integrated Solutions

#### アビーム コンサルティング

マーケティング部 広報グループ

Tel : 03-3501-8355

www.abeam.com/jp

2004年9月初版発行

本資料の無断転載・複写を禁じます

Copyright © 2005 by ABeam Consulting. All rights reserved.