



OLYMPUS
NETEZZA IN ACTION

グローバル・サプライチェーン情報基盤を 強力にサポートする Netezza

～ チューニングレスで安定した高いパフォーマンスと
低コスト保守体制を実現 ～

“生データ”を各現地法人から収集しグローバルで統合

オリンパス株式会社（以下、オリンパス）は、一眼レフカメラの「E シリーズ」やコンパクトデジタルカメラの「μシリーズ」に代表される映像事業をはじめ、医療事業、ライフサイエンス事業、情報通信事業などの 5 つの事業を柱にビジネスを展開する精密機械機器メーカー最大手だ。1960 年代から始めた積極的なグローバル展開の結果、同社の消化器内視鏡は世界シェアの約 7 割を占めるなど、世界市場におけるオリンパスブランドの認知度は高く、海外売上比率は約 6 割を占める。また、2008 年 2 月には低侵襲治療分野に強みを持つ英国の医療機器メーカーであるジャイラスを買収。総合医療メーカーとしての地位を確立すべく、さらなる事業拡大を推進している。

同社は、3 年ごとに経営基本計画を見直し、最新の市場動向や新技術を取り入れた経営戦略に従ってビジネスを展開している。国際競争が激化する中で、近年の IT 戦略では IT に関わる全てのリソース（人、モノ、金、情報）を「見える化」し、EA/SOA を中心にシステムの構造化、統合化を図り、グローバルな連携体制を構築する事を目指している。合わせて、事業の SCM（サプライ・チェーン・マネジメント）、ECM（エンジニアリング・チェーン・マネジメント）、CRM（カスタマー・リレーションシップ・マネジメント）のプロセス改革に対しシステム基盤を構築する。「OLIVE」プロジェクトはその SCM 改革を支援するグローバル情報基盤の再構築に当たる。このプロジェクトでは、世界中に展開する販売店、工場、物流センターの PSI（生産／調達、販売、在庫）情報を 1 か所に集約・統合し、各ビジネスのサプライチェーン活動をモニターする、又は評価する仕組みづくりを目指した。

OLYMPUS

顧客

- オリンパス株式会社

用途／アプリケーション

- グローバル・サプライチェーン統合データベース

Netezza システム導入のメリット

- 現地法人の明細生データによる大量データ管理
- グローバル SCM モニタリング／評価の実現
- 大量・明細データ処理におけるチューニングレスの安定したパフォーマンス
- DB 保守運用に係る人的リソースの極少化

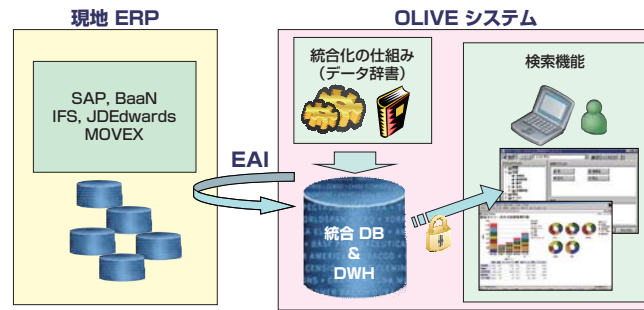


「チューニングも含む保守作業を簡易に行うことができ、全世界の大量・明細データの処理でもパフォーマンスに優れた DWH システムの導入が必須だったのです。」



コーポレートセンター IT 改革推進部
SCM グループ グループリーダー 課長
友光 徹治氏

システム概要図



1. タイムリーに現地生データを取得 (EAI)
2. 統合データベースの構築 (データ辞書、積送、時差)
3. セキュリティーと高レスポンスを保証した検索機能の提供

コーポレートセンター IT 改革推進部 SCM グループ グループリーダー 課長 友光 徹治氏は次のように語る。

「2002 年 IT 戦略に沿って BPI (ビジネス・プロセス・イノベーション) プロジェクトがスタートし、2006 年に国内の基幹系システムを全て ERP (SAP R/3) に統合しました。その後、この OLIVE プロジェクトに着手しています。OLIVE では、現地法人のシステム開発負荷を軽減するため、現地 ERP より生データを東京から取りに行く仕組みとしました。また、収集したデータはデータ辞書を介し、グローバルベースで統合して SCM 関連業務に活用できる情報として蓄積・提供しています。」

さまざまなパターンの検索で安定して高いレスポンスを発揮

同社は、以前からグローバルベースの SCM データベースシステムを活用していたものの、データ精度向上や連携拠点の拡大といった課題を抱えていた。当時のデータベースは現地に集約したデータを作らせる仕組みであった。例えば、商品 A を同日に顧客 3 社にそれぞれ 30 個、20 個、50 個出荷した場合、日次、品目ベースでの集約を行い商品 A を計 100 個出荷したという集計データに現地側で計算して・送信してもらっていた。

このように、集計されたデータは詳細な分析には不十分で、またデータ精度に問題があっても本社では分析・解析する事ができなかった。したがって、OLIVE プロジェクトでは、分析に活用するデータは全て生データであること、データ精度を維持させるポイントはそれぞれの現地法人にとってメリットのある仕組みであることの 2 つを心がけたという。

現地生データ管理で苦労した点は、各現地法人が運用しているバラバラな ERP システムのデータを標準化し、統合化する事であった。もちろん国ごとに文化や言語も異なる。「在庫」といっても「新品在庫」「中古在庫」「預託在庫」など種類はさまざまで、どのカテゴリに分類される在庫なのかかわからない。また、現地法人によってはその在庫の定義についてもズレがあった。

このように、情報の状態や意味は、在庫だけをとってみてもロケーションやその他のさまざまな要素で変わってくる。情報の意味をグローバルで統一するために、各現地法人の ERP システムの構造を紐解いていく必要があったのだ。

友光氏は、次のように当手を振り返る。

「本プロジェクトの企画・設計でアサインされたメンバーは私を含め 3 名、極少リソースでのデータの標準化・設計、現地法人との調整、I/F 設計は困難を極めました。」

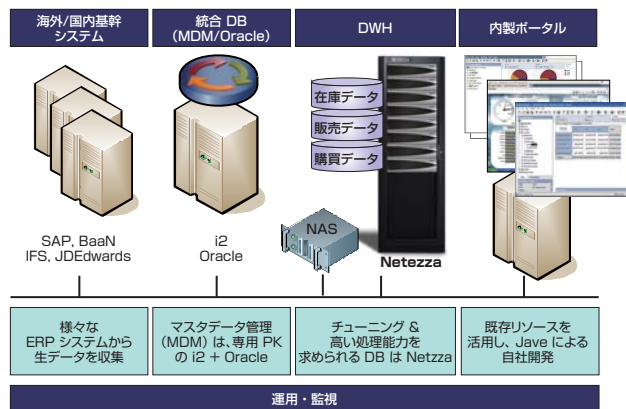
「Netezza はチューニングなしで、さまざまなパターンの検索で安定して高いレスポンスを示してくれました。

また、Netezza を導入すれば、プロジェクトメンバーを 1 人アサインするだけで容易にシステムを運用していけると確信できたのが採用のポイントです。」

コーポレートセンター IT 改革推進部
SCM グループ グループリーダー 課長
友光 徹治 氏

よって、データベースのチューニングをはじめ、集約表の作成、インデックス設計など、データベースの保守運用に割ける人的リソースは全くありませんでした。そこで、チューニングも含む保守作業を簡易に行うことができ、全世界の大量・明細データの処理でもパフォーマンスに優れた DWH システムの導入が必須だったのです。」

システム構成イメージ



そこで同社は DWH システムの本格調査および評価を開始した。代表的な市場にある製品を、維持・保守の容易さ、パフォーマンス、TCO（総保有コスト）などを重視して比較検討。これらの項目を総合的に評価した結果、NECが提案した Netezza システム（以下、Netezza）が採用された。

友光氏は、「検討段階ではNEC協力のもと既存システムの在庫データを Netezza に移行し、パフォーマンスの検証を行いました。結果、Netezza はチューニングなしで、さまざまなパターンの検索で安定して高いレスポンスを示してくれました。また、Netezza を導入すれば、プロジェクトメンバーを 1 人アサインするだけで容易にシステムを運用していけると確信できたのが採用のポイントです。」と話している。

時系列で把握したい受発注プロセスを 1 画面で参照

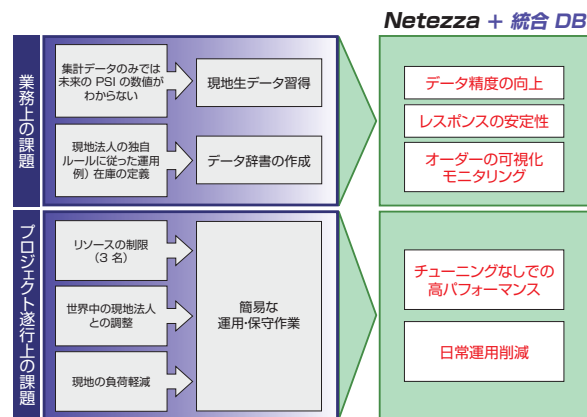
プロジェクト発足から約 1 年半を経て、同社のサプライチェーン情報基盤システムは本格稼働を開始した。全体のシステム概要は次のとおりだ。EAI（エンタープライズ・アプリケーション・インテグレーション）ツールを活用し、世界各地でバラバラに運用されている ERP システムから生データを抽出し、i2 テクノロジーズ製の MDM（マスター・データ・マネジメント）システムに投入。データ群はこのシステムの中でデータ辞書を通してクレンジングされ、データベース構造を全く変更せず、統合された生データを Netezza にそのまま格納する。

Netezza に蓄積された情報をユーザーは Java で作られた検索機能を使い、必要な情報を素早く取り出してさまざまな分析に役立てることができる。今回の仕組みでは、在庫回転期間や納期遵守率といった SCM の評価指標の提供だけでなく、事業毎・製品特性毎にモデル化したサプライチェーン業務のモニタリングを実現した。例えば、複数の現地法人を跨る受発注のオーダー・ステータスと進捗（遅れ/進み）を 1 つの画面で見られるよう実現した。合わせて現地法人間の積送在庫も正確に捉える仕組みも提供した。ユーザーは顧客への納期を遵守するため、日々これらの機能を活用している。



さらに、友光氏は、Netezza 導入の効果について次のように語る。
 「これだけ大規模な仕組みを構築したにもかかわらず、どんな検索機能でもチューニングレスで安定したレスポンスを実現している。しかも Netezza を運用するための要員は実質 1 人いらない程度。自動化されたバックアップも含め、日常運用だけなら 0.1 人工で済みそうなくらいです。期待通りの効果に感謝しています。」

Netezza 導入効果



Netezza の活用範囲を拡大へ

現在、米国・欧州・中国・日本における主要拠点間や欧州子会社 15 拠点間のデータ連携が実現している。今後は、ドイツの主要拠点がリードして欧州の事業所間のデータ連携をすすめ、それを順次 OLIVE と統合していく予定だ。

友光氏は、「当初は、日本での導入実績が少ない Netezza の導入に不安もありました。実機検証の結果を信じて導入したわけですが、正解でした。今では、社内にある他のシステムにも Netezza を使おうという試みや、OLIVE にさらに多くのデータを取り込んで活用範囲を拡大するテーマも計画化されています。」と話す。

現在、OLIVE のユーザー数は全世界で約 100 人。今後、OLIVE にさらに多様なデータが取り込まれるとともに、ユーザー数は拡大していだろう。ワールドワイドに展開するオリンパスの拠点を情報によって結びつけ、ビジネスをさらに加速するために、OLIVE の現在の能力を超えた潜在的な可能性にも期待が集まっている。



日本ネテzza株式会社
 〒150-0036 東京都渋谷区南平台町2-17 日交渋谷南平台ビル5F
 tel 03-5456-4551 fax 03-5456-4552 www.netezza.co.jp

Netezza, an IBM Company について

Netezza, an IBM Company は、拡張する企業のビジネス・ユーザによる高度な分析を飛躍的なパフォーマンスと運用の簡易性により支えるデータウェアハウスと分析、モニタリングアプライアンスのグローバルリーダーです。企業は Netezza のテクノロジーによって膨大なデータを迅速に処理することができ、今日のデータ集約型業界、たとえばデジタルメディア、エネルギー、金融、官公庁、ヘルス&ライフ・サイエンス、流通、情報通信業界等において確固たる競争優位と企業運営における大きなアドバンテージを得ることができます。Netezza は、米国マサチューセッツ州マールボロに拠点を置き、ヴァージニア北部、イギリス、ドイツ、フランス、ポーランド、日本、韓国、オーストラリア、シンガポールにオフィスを構えています。Netezza は 2010 年 11 月に IBM によって買収されました。詳細については弊社ホームページ <http://www.netezza.co.jp> をご覧ください。