

企業合併がもたらしたDWH用のデータ量増加にES7000とSQL Server2000の“強力コンビ”で対処

株式会社バイタルネット



2001年1月に3社合併を果たしたバイタルネットでは、データウェアハウス(DWH)用のデータ量増加にサーバのリプレースで対応して成功を収めた。能力にかけりが見えてきたUNIXサーバに代わって、パフォーマンスが高く、小規模Windowsサーバと同レベルの運用管理で済む日本ユニシスの大規模WindowsサーバES7000を導入した。夜間バッチ処理の劇的な時間短縮を実現しただけでなく、DWHの内容と質を高めるといふ副次的な効果も手にしている。

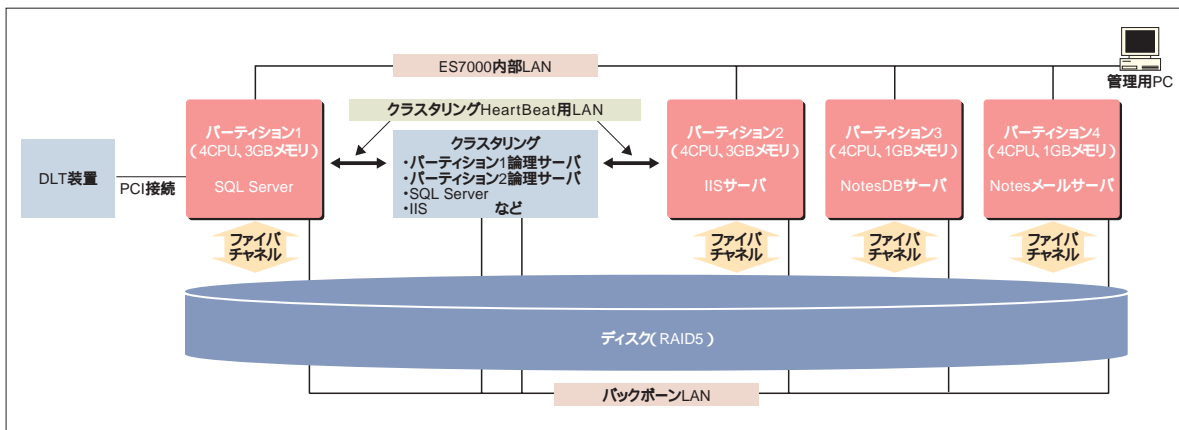
業種	医薬品卸売業
本社所在地	仙台市青葉区
URL	http://www.vitalnet.co.jp/

■ 企業合併によるデータ量増加で ■ DWH用UNIXサーバの能力不足が露呈

株式会社バイタルネットは、新潟を含む東北を中心に栃木、埼玉および東京の一部をカバーする医薬品卸売業である。前身となる企業は1950年2月に設立され、そのあと数多くの合併を繰り返し、2001年1月の3社合併(サンエス株式会社、株式会社ニチエー、三栄薬品株式会社)にもなっており現在の社名に変更された。医薬品メーカー約600社から医療用医薬品や一般用医薬品などを仕入れ、名取・盛岡・山形・新潟の各物流センターを通じて、薬局・薬店・量販店、病院、開業医などに納入するというのが、同社の基本的なビジネススタイルである。

医薬品卸売業では、マーケットデータとして販売統計やDWHがビジネスの最前線で多用されている。バイタルネットも例外ではなく、基幹業務用のメインフレームとは別に大型UNIXサーバを導入し、ビジネスに必要な非定型レポートを営業担当者が作成できる仕組みを以前から構築していた。基礎となるサマリーデータは、基幹業務用のメインフレームから日次あるいは月次の夜間バッチ処理で送り込んでおき、それを基に非定型レポートの作成要求にこたえるという仕組みだ。

この仕組みの再検討が始まったのは、2002年1月のことだ。合併が契機となって取り扱うデータ量が激増し、DWH用データベースを更新する夜間のバッチ処理に影響が出てきたのである。「以前は4時間から5時間で完了していたもの



16基のCPUを4パーティションに分けて、DWHとグループウェアで使うという余裕たっぷりの使い方が特徴。DWH用の2パーティションはクラスタ構成だ

が、合併後は7時間以上かかる日が半分程度に及んだ。朝、出社してみると、まだバッチ処理が動いていたこともある」と語るのは、情報システム部 次長の工藤整氏。処理に使われていた大型UNIXサーバが導入から6年経っていたことも、リプレースを決断させる要因の1つとなった。

- 24時間365日のフル稼働が可能な
- WindowsサーバとしてES7000を選択

後継機種を選定にあたって、バイタルネットが重視したポイントはパフォーマンスの向上、安全性・信頼性・効率性の追求の2点だ。導入プロジェクトでとりまとめ役を務めた情報システム部の田口英樹氏は、「信頼性のおおまかな目標として、計画停止を除き、24時間365日フル稼働することを求めた」と言う。バイタルネットからの提案要請(RFP)に応じたハードウェアベンダーは8社あったが、「6社がUNIX、2社がWindowsサーバだった」(工藤氏)。UNIX技術者の確保に頭を悩ませていたという内部事情もあって、必要とされる能力を備えたWindowsサーバに軍配が上がることになった。それが、日本ユニシスのES7000である。契約締結後、ハードウェアとソフトウェアが納入されたのは2002年10月。ソフトウェア移植などの移行作業後、本格稼働したのが2003年4月のことである。

基幹業務は現在もメインフレームで処理しているので、導入されたES7000の利用形態は非常にシンプルだ。筐体内の16基のCPUは4基ずつ4つのパーティションに分割され、DWHの処理にはクラスタ構成の2パーティションを使用。片方でデータベースサーバのSQL Server2000、他方でアプリケーションサーバのIIS 5.0を動作させている。残り2つのパーティションには、従来別のWindowsサーバで運用していたNotesデータベースサーバとNotesメールサーバを移行した。

- 夜間バッチ処理の時間短縮に劇的な効果
- DWHの内容と質がぐんと向上

ES7000へのリプレースによって、夜間バッチ処理に関する問題は完全に解決された。「旧システムでは、翌朝のオンライン開始時刻を考えると、35万件のサマリーデータを転送するのが限界だった。新システムでは、明細データも含めて100万件を転送しても2時間程度で夜間バッチ処理が終了する」(田口氏)と、効果は絶大だ。

アプリケーションとしてのDWHの内容と質も、ES7000と



バイタルネットのES7000ではDWHが構築され、迅速かつ容易なデータ分析を可能にしている

SQL Server2000の組み合わせによって大いに向上した。第一に、サマリーデータだけでなく、明細データからも分析ができるようになったことが大きい。また、SQL Server2000にバンドルされているMS Queryを利用すれば、従来の非定型レポートより高度な検索と集計が可能になった。さらに、日本ユニシスのDWH構築支援ツール「MartSolution」が新たに導入されて、4種類の定型レポートについてはメニューからの選択で容易に作成できるようになっている。

実際のところ、DWHとグループウェアのみで利用されているバイタルネットのES7000には、まだかなりの余力がある。当然、基幹業務を含むほかの業務用サーバとの統合が考えられるが、工藤氏は「今後、どのような展開になるかはまだ不明」と慎重だ。もっとも、「業務ごとにサーバがある現状では、運用管理も困難だ。統合できる業務があればぜひ乗せたい」(田口氏)との声も現場から上がっており、運用コスト削減をねらったサーバ統合の可能性はある。

高いパフォーマンスを持ちながらも、運用が容易なES7000の魅力は、UNIXとのリプレース時にいかに発揮される。

(取材/文 山口学)



情報システム部 次長 工藤整氏



情報システム部 田口英樹氏