

大手 IT ベンダーによるハードウェア増強提案を回避

最小限の設備投資でパフォーマンス問題を解消

ご相談に至る経緯

夜間処理の負荷により基盤リソースが逼迫

商用サイトにて提供中のサービスが好評につき、順調に利用者数を伸ばしていました。しかし、これまでは数時間で完了していた夜間バッチ処理が、ある時期を境に遅延する傾向が強まり、時として1日以上を要することもありました。このためシステム全体のパフォーマンスに影響を与えかねない状況でした。

当社からの提案

SQL の組み替えと必要最小限のメモリ増設

問題となっている SQL をリストアップし、より効率的な SQL への組み替え案（当事例においてはマテリアライズドビューの使用が有効でした）を提示しました。また、調査結果をもとに DB サーバに対するメモリの増設と Oracle 初期化パラメータの変更を、それぞれ具体的な数値を提示したうえで推奨しました。

お客様の対応

大手 IT ベンダーの提案に疑問符

システム開発元の手当 IT ベンダーに相談を持ちかけたところ、今後の利用者数の増加を見越してハードウェア増強の提案を受けました。そこで、この提案が妥当かどうかを判断するために当社にボトルネック調査を依頼されました。

お客様の判断

当社の改善提案をもとに SQL の改修とメモリの増設に着手されました。

当社による診断

基盤リソース（CPU、メモリ、ディスク）とアプリケーション（SQL）の両面からボトルネックを調査したところ、次のようなことが判明しました。

メモリ（ソート領域）の枯渇

問題となっているジョブを特定し、分析を進めたところ、複雑な集計結果を求める SQL が夜間バッチ処理に多数含まれていました。このためソート領域（メモリ）が枯渇し、一時表領域（ディスク）を大量に消費していたことが、基盤リソースを逼迫させている原因として確認できました。

結果

夜間処理は従来どおり数時間で完了するようになり、基盤リソースにも今後の利用者数の増加に耐えられるだけの十分な余力が生まれました。その結果、利用者に対するサービスレベルが向上しました。

最小限の投資で最大限の効果を

たとえ高性能なハードウェアを取り揃えても、ボトルネックを特定し、その原因を取り除かなければ、効果が限定的であるばかりか一時的なものに終わる可能性が高くなります。パフォーマンス問題には必ず原因が存在します。それすら分からない状態で見積もられたハードウェアの増強費用が果たして妥当と言えるのか、お客様が疑問を抱かれたのも無理ありません。このように、ボトルネックを特定しなければ最適解を導くことは不可能です。