

Hitachi Advanced Data Binder^{※1}導入により、作業工数96%削減。
ハードリプレースにより電力消費削減。(CO₂排出量 84%削減)

■お客様の課題

- ・1回の検索結果抽出におよそ2週間かかる。
- ・取引状況の分析は、抽出されたデータから目視で確認している。

■機能単位:金融業における顧客情報の分析業務で特定の100口座の分析を年間24回行う

導入前

顧客口座用DB
当座預金用DB
貸付用DB
振替用DB
等

SELECT XXX
FROM YYY
WHERE ZZZ

データを分散管理しているので、
抽出作業が複雑。

＜課題＞

1. 検索に時間がかかるため、複数拠点での展開が難しい。
2. I/Oの完了待ち時間がCPUの実行時間の多くを占めており、ハードウェアの能力を必ずしも十分に使い切ることができていない。

導入後

顧客口座用DB
当座預金用DB
貸付用DB
振替用DB

データを集中管理

● I/Oを100倍に圧縮して、まとめて処理するのが超高速データベースエンジン

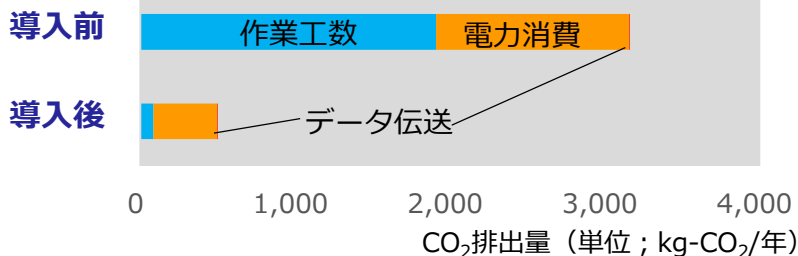
SELECT XXX
FROM YYY
WHERE ZZZ

＜改善点＞

1. 作業時間短縮により、複数拠点での展開が可能になる。
2. 複数のI/Oと処理スレッドを並列で実行させることにより、I/O待ち時間を短縮し、ハードウェアの性能を無駄なく活用することが可能となる。

■効果

- ・HADB^{※2}の非順序型実行^{※3}によりデータを抽出。1回の検索結果抽出がおよそ2時間に短縮。
- ・取引状況の分析も、HADBで処理できるため工数削減に寄与した。



● 環境負荷低減要因

- ・検索時間短縮による作業工数の削減 (96%)
- ・サーバ、ディスクリプレースによる電力消費削減

● 環境負荷増加要因

- ・使用ステージの増加要因なし

※1 『内閣府の最先端研究開発支援プログラム「超巨大データベース時代に向けた最高速データベースエンジンの開発と当該エンジンを核とする戦略的社会サービスの実証・評価」(中心研究者:喜連川 東大教授/国立情報学研究所所長)の成果を利用。』

※2 HADB: Hitachi Advanced Data Binder

※3 喜連川 東大教授/国立情報学研究所所長・合田 東大特任准教授が考案した原理。データ入出力要求の発生順序とは無関係な順序で非同期にデータを処理することでハードウェア性能を最大限に引き出すことが可能。

※4 SI-LCA: System Integration-Life Cycle Assessment SI-LCAは「平成17年度情報通信技術(ICT)の環境効率評価ガイドライン (日本環境効率フォーラム平成18年3月発行)に準拠した手法です。

・環境負荷要因は評価条件や評価モデルにより値が異なります。
・本評価は、(株)日立製作所のCO₂算定手法であるSI-LCA^(※4)を使用し、2013年7月時点の情報で使用ステージを評価対象として算定しています。