



## ハードウェアからの再構築が必要と判断されたシステムを、 1 か月で 3 倍の処理能力に



システム統括部 長江 栄治様

### 導入法人プロフィール

#### 株式会社ミニミニ 様

<http://minimini.jp/>



社名 : 株式会社ミニミニ 様  
 代表者 : 大原 輝之  
 本社 : 〒108-0075  
 東京都港区港南2-5-3  
 事業内容 : 賃貸物件仲介

全国に450店舗を構えるミニミニは、愛らしくも頼もしいキャラクター“ミニミニマン”で知られる不動産・賃貸仲介企業です。「敷金・礼金0円物件」といったサービスをはじめ、ユニークなテレビCMによって記憶されている方も多くでしょう。

株式会社ミニミニを中心とするリンクグループは、全国主要エリアを統括するエリア担当会社のほか、運営管理を行うミニテック、リフォームを行うミニクリーンなど、「暮らし」をキーワードにした企業によりグループを展開しています。そして今後は賃貸仲介をきっかけに、生活全般へとサービスの枠を広げ、さらには街作りにも関わっていくという目標を持っています。

#### 圧倒的な顧客支持を得るWeb サービス

“ミニミニマン”のキャラクターやユニークなテレビCMで知られるミニミニは、全国に450店舗を構える不動産・賃貸仲介企業です。「敷金・礼金0円物件」や、「家具・家電製品付き物件」など、お部屋選びの可能性が広がる物件プランを豊富に提供しています。「明るく健全に」をモットーに、親しまれるパートナーとして、お客さまのニーズ第一のお部屋を提案しています。店舗や住宅情報誌ミニミニによる地域密着型の情報提供・サポートに加え、リアルタイムなお部屋情報を発信するインターネットサイト「minimini.jp」では、使い勝手に定評のあるお部屋検索システムをはじめ、さまざまなサービスでお部屋探しをフルサポートし、お客さまから圧倒的な支持を獲得しています。

#### 3 倍の業務をさばく性能が 1 か月後に必要

お客さまのニーズとお部屋情報を最適な形でマッチングさせるシステムの力ぎを握るのは、数千万件の物件・設備データを持つ Oracle データベースの性能です。稼働開始から3年を経過し、順調に業績を伸ばしてきた結果、お客さま、取り扱い物件が大幅に増加し、平常時の週末に処理遅延が発生するようになりました。入学、転勤シーズンを控える1～3月の繁忙期には平常時の3倍の業務が発生するという特性があり、業務に支障を来すことが予測されました。構築ベンダーや、コンサルティングを提供する複数社に調査を依頼したところ、ハードウェアの入れ替えやオプション製品の購入といった、費用と手間がかかる提案が出されました。しかし、繁忙期まで数カ月を切っており、これらの解決策は選択不可能でした。

#### 定量評価とサンプルチューニングで 結果が明白に

そこで、多数の Oracle チューニングの実績をもつアクアシステムズに、この難題を解決することが可能か、まずは性能診断によって改善の可能性があるか、調査を依頼しました。Oracle における経験・ノウハウを結集して同社が開発した『Performance Analyzer 4』を使うことで、性能情報収集の1週間後には改善ポイントとチューニング効果が明確に提示された性能診断報告がなされました。SQL のチューニングによって、一番のボトルネックである I/O を、3倍の処理量をさばく、つまり、1/3 にすることが可能という結論が導き出されました。既に12月に入っており、アプリケーション開発部門も全面的に協力し、すぐに SQL チューニングに着手することを決断しました。

#### 直面した課題とチューニング

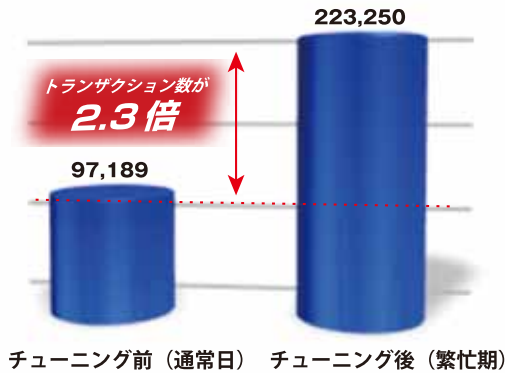
まずは、I/O が多く、実行頻度の高い SQL を特定し、負荷の高いものから順次改善案を提示することとしました。ここでも Performance Analyzer 4 の SQL トレース機能を活用することで、稼働中の Oracle への影響なしに、素早く SQL の性能情報取得、分析が実施されました。

#### アクアシステムズの診断レポート

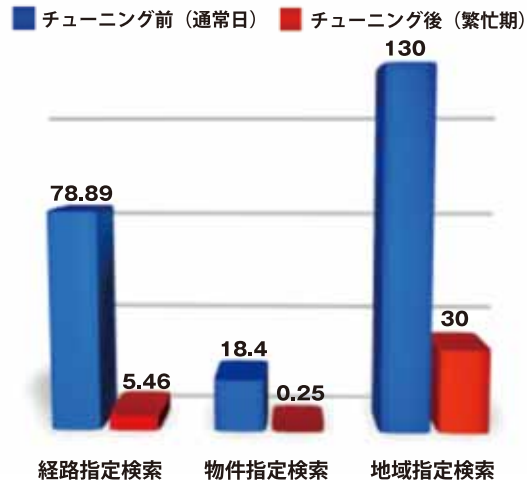




## 1日のトランザクション数



## チューニング前後のレスポンス



業務特性上、画面の入力条件によって SQL 文が動的に変化することが多く、一般的なチューニング手法だけでは効果的な改善にはならないことが予想されました。そこで実施したのが、次のような対策です。

### 1. SQL 文の修正

条件による変動を加味し、それぞれに対して平均して性能が出るように結合順の変更、ヒント句によるアクセスパスの安定化を行いました。

### 2. インデックスの追加

取得された 500 種類を超える SQL に

対して、共通して効果のあるインデックスを作成。

### 3. マテリアライズドビューの更新手法の変更

Oracle 機能を最大限活かす方法に変更し、バッチ処理の負荷を最小化。

### 体感+定量的報告で満足感の高い結果に

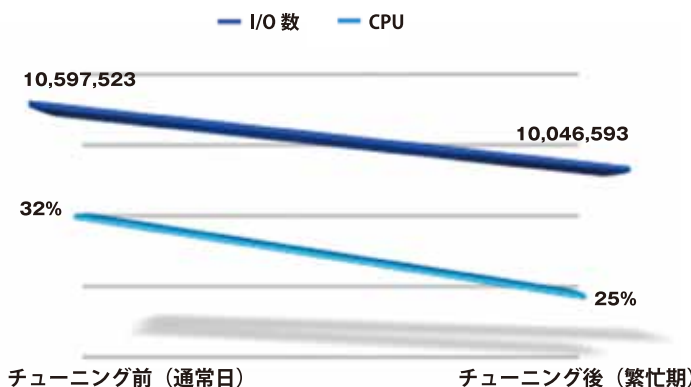
チューニング案を順次適用していく中で、利用時の体感で改善されていることが実感できるようになっていきました。チューニング前後で性能比較した結果、リクエストが 2 倍を超えているにも関わ

らず、むしろパフォーマンスは向上していました。ボトルネックであった I/O もリクエストあたり 68% 減少して、ハードウェアのキャパシティに余裕が増していることを、定量的に提示しました。レスポンスが早くなったという感覚はもちろん、目標に対する結果を、SQL 単体だけでなくシステム全体の数値で報告し、より満足いただけるチューニング結果となりました。

### サービスレベルの向上と業務改善

今回の Oracle 性能改善によって、お客さまへ、より短い待ち時間で、より良い情報を提供できるようになりました。店舗の業務効率も上がって残業が減るという効果も得られました。「快適な暮らし」を提案するミニミニ様の、お客さまのニーズに応えるシステム作りと社員のワーク・ライフ・バランス推進に、アクアシステムズのプロアクティブな Oracle チューニングサービスが貢献できたことは大きな喜びです。

## サーバリソース消費



株式会社 アクアシステムズ  
www.aqua-systems.co.jp



〒104-0061  
東京都中央区銀座 3 丁目 8 番 10 号 銀座朝日ビル 6 階  
Tel 03-6388-9299 Fax 03-6862-6684

Copyright © 2014 Aqua Systems, Inc. All Rights Reserved.