



ミクシィ社 MySQL™ で 大規模なスケールアウトを実現



技術環境

ハードウェア: x86-64サーバ

OS: GNU/Linux

プログラム言語: Perl

データベース: MySQL™ Server

「mixi は、ユーザー情報の保管からすべての e コマースのトランザクションの管理をMySQLに任せています。MySQLのおかげで、1,500万以上のユーザーへ対応するために2年未満でスケールアウトすることができました。」

株式会社ミクシィ
開発部 部長
佐藤ニール

ミクシィ社の概要

mixi は、日記の作成、コミュニティへの参加、メッセージの交換、写真の共有などでコミュニケーションを楽しむことができる日本最大のソーシャル・ネットワーキングサービス(SNS)です。Alexa のトラフィック数ランキングでは、日本のトップ3にランクされています。サービスの使いやすさと、急激に増加を続けるユーザー数に対応できるハイパフォーマンスとスケーラビリティが、この成功に大いに貢献していると考えています。ミクシィ社は、サービス立ち上げ後すぐにこのサービスが人気を得ることを確信し、インフラを費用効率よくスケールアウトすることができるアーキテクチャを構築することに注力しました。

ベンチャー企業であったミクシィ社は、当初から商用ソフトウェアを採用せずLAMP (Linux, Apache, MySQL, Perl) スタックを採用し、ハイパフォーマンスなスケールアウト・ソリューションの実現を目指すことにしました。数百台以上のMySQL Server を使用して、1,500万人以上のユーザーの日記作成、メッセージ投稿、mixiプレミアムを支払いなどを管理しています。

ユーザーデータベース

1,500万人を超えるmixiユーザーの約55%が、3日に一度ログインするアクティブユーザーです(2008年6月現在)。1,500万人を超えるユーザーのプロフィール情報(氏名、性別、趣味など)の保存と管理にMySQLが使用されています。

日記、コミュニティ、メッセージ

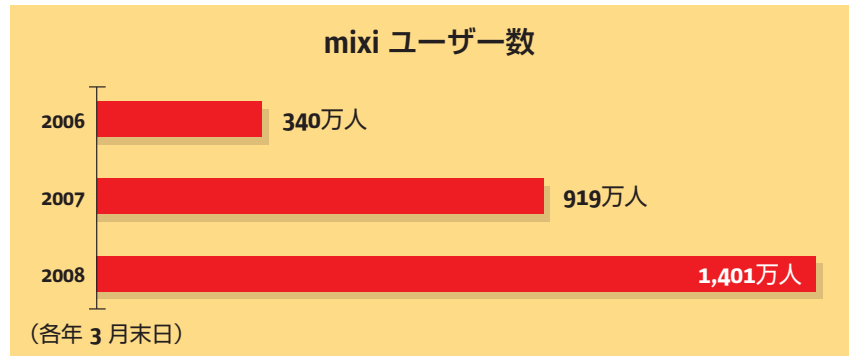
日記は、mixiのコミュニケーションの中でも主となるもので、ユーザー個人の体験や出来事を公開しています。コミュニティは掲示板ベースのディスカッショングループで、興味のあるトピックに関して質問したり、それに答えることによって情報を交換できます。コミュニティは180万件以上あります。ユーザーは、ユーザー同士でメッセージの交換を行うことができます。

それぞれ、複数のMySQLサーバでデータは分割され、パフォーマンスと拡張性を最大限まで伸ばすようにしています。

mixiプレミアム

mixiの利用は基本的には無料ですが、一部有料のサービスも提供しています。有料サービスの一つであるmixiプレミアムでは、大容量フォトアルバム、アンケート機能、日記装飾機能などがあります。ミクシィ社は、MySQLを使用して有料会員のすべてのeコマーストランザクションを管理しています。

MySQLのハイパフォーマンスで急激な成長に対応



2年間で1,000万人以上のユーザーの増加に対応

パフォーマンス

多くのソーシャル・ネットワーキングサービスが存在するなか、低いパフォーマンスと長い待ち時間ではユーザーに受け入れられないと強く認識していました。最初にミクシィ社が焦点を絞ったのは、パフォーマンス性とスケーラビリティを最大限に高めるためのシステム・アーキテクチャの最適化でした。たとえば、クエリをシンプルに保ち、結合クエリを避けることで、ピーク時には1秒あたり数千クエリを処理することができます。

スケーラビリティ

mixiの当初のアーキテクチャは、MySQLサーバのレプリケーション機能を用いて、1つのマスタと複数のスレーブから構成されていました。

このアーキテクチャは10,000以上のオリジナルユーザに対応することができました。ですが、パフォーマンス性とスケーラビリティをさらに向上させるために、マルチマスタシステムを導入し、データを2段階に分割し複数マスタに割り当てました。1つは用途ごとにパーティショニング (Vertical Partitioning) し、もう1つはユーザーごとにパーティショニング (Horizontal Partitioning) するという具合です。さらに、データベース負荷を軽減させ、パフォーマンスを向上させるためにmemcachedが使用されています。ミクシィ社は数百以上のMySQLサーバを使用し、毎月新たに約数十台のMySQLサーバを追加し、最高の柔軟性とスケーラビリティを実現しています。

容易な管理

MySQLのインストールおよび管理の容易さは低管理コストに直結しています。ミクシィ社のデータベースエンジニアはコストがかかる商用DBA技術を必要とせずに管理しています。MySQLの信頼性の高さによって、管理の負荷も軽減されています。MySQLサーバは4年間以上も重大な問題を起こすことなく稼動しています。

「MySQLは、機能、信頼性、パフォーマンスそしてスケーラビリティをバランス良く備えているため、システムのスケールアウトに最適です。」

株式会社ミクシィ
開発部 部長
佐藤ニール

MySQL について

MySQL は世界でもっとも普及しているオープンソースデータベースソフトウェアです。世界的な最大規模を誇る成長著しい企業の多くが、MySQL を利用することで、大容量トラフィック Web、クリティカルなビジネスシステム、そしてパッケージソフトウェアなどの構築において、時間と費用の効率化を実現しています。Sunは、企業のお客様にコマースサブスクリプションとサービス提供し、MySQL オープンソース開発者コミュニティを積極的に支援しています。詳しくは、こちらのホームページwww-jp.mysql.com をご覧ください。

*OracleとJavaは、Oracle Corporationおよびその子会社、関連会社の米国およびその他の国における登録商標です。文中の社名、商標名等は各社の商標または登録商標である場合があります。

Copyright © 2012, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

日本オラクル株式会社

〒107-0061 東京都港区北青山2-5-8 オラクル青山センター
oracle.com/jp
MySQL <http://www-jp.mysql.com>

お問い合わせ窓口

Oracle Direct

TEL 0120-155-096

URL oracle.com/jp/direct

mysql-sales_jp_grp@oracle.com

代理店名