



## NEC MySQL™ Cluster 採用による通信基盤システムの データベース拡張化／高速化を実現



データベース：  
MySQL™ Cluster Carrier Grade Edition

オペレーティングシステム：  
Oracle® Solaris™ 10

ハードウェア：  
Sun Fire™ X4250

〔導入企業〕

# NEC

NEC (日本電気株式会社)

### NEC (日本電気株式会社)

NECグループは、IT(情報技術)とネットワーク技術を核に、幅広い事業を通じて、人と地球にやさしい情報社会の実現を目指しています。ネットワークシステム事業領域では、通信事業者様や各種企業様へのネットワーク機器供給、ネットワーク制御のための基盤システム及び、構築／運用サービスなどを提供しています。これまでに培った大規模システムの構築をはじめとする豊富な実績と高い技術力を強みとして、信頼性の高い通信基盤の実現に貢献しています。

### ビジネスチャレンジ

NECが海外通信事業者様へ納入済みの通信基盤システムにおいて、そのコアとなるデータベースの大容量化／高速化プロジェクトを進めるにあたり、既存データベースの安定性を維持しながら、大容量化／高速化を実現することが必須の条件でした。しかし、既存データベースにて使用されているソフトウェアは小中規模基盤向けであった為、大容量化／高速化には大規模なアーキテクチャの変更が必要でした。一方で、データベースにおけるオープン化の要求もあり、既存データベースソフトウェアを基盤とした拡張ではなく、業界標準に準拠した製品を採用する必要もありました。安定性を確保しつつ、要求された性能数値を満たしたうえで、如何に限られた予算内でこのプロジェクトを実現するかが課題でした。

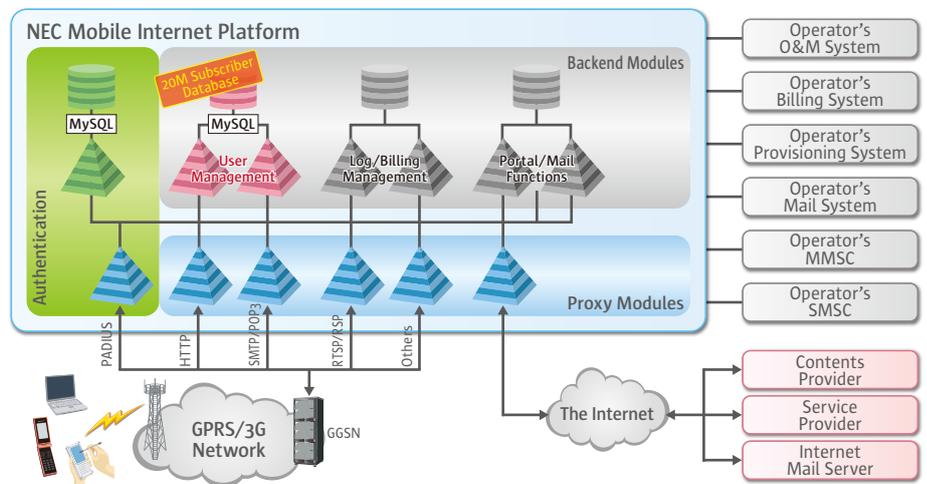
### MySQLソリューション

業界標準に準拠した製品の採用にあたり、複数社のデータベース製品を候補に挙げ、大容量化／高速化／拡張性の観点から様々な比較をおこないました。その結果、最終的に選択したのはMySQL Cluster Carrier Grade Edition (CGE) でした。その安定性と処理性能についてはすでに理解していましたが、特に選定の決め手となったのはMySQL Cluster CGEのMySQL APIを使用することによる導入の容易さと、拡張性の高さです。既存データベースはSun Fire E2900 4台の2クラスタ構成にて1200TPS程度の処理能力でしたが、MySQL Cluster CGEを採用しSun Fire X4250 2台でのクラスタ構成としたことによって、顧客要求である2000万加入者データベース対応への大容量化を実現し、さらに既存システムの2倍の処理能力となる2400TPSを達成することが出来た為、将来的な増設計画に向け要求処理能力に応じたフレキシブルなサーバー構成をとることが可能となりました。また、サーバーコストが安価であることに加えて他のシステムとの統合が容易であることで、構築費用と時間の削減が可能となりました。さらに、開発においても、豊富な経験とノウハウを持つ日本のMySQLコンサルタントによるコンサルティングサービスを受けることができた為、開発者の早期立ち上げが可能となり、短期間での開発をおこなうことが出来ました。MySQLの採用によるオープン化されたデータベースアクセスのメリットは大きく、NECのモバイルインターネットプラットフォームにおけるデータベースを中心として、他のシステムとの連携が可能となった為、高品質の新たなサービスを提供できるようになり、顧客のビジネス拡大に貢献しています。

## MySQL Cluster CGEによって高速処理と大容量化を効率的に実現

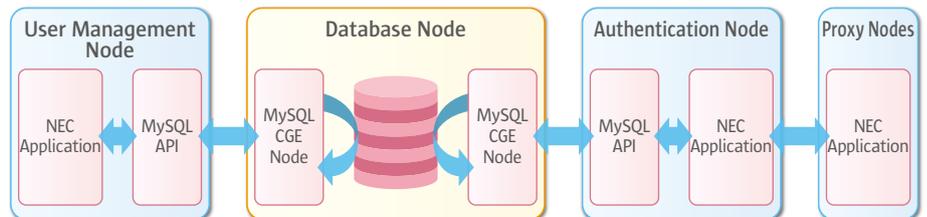
### NEC社 モバイルインターネットプラットフォーム概略構成

モバイルインターネットプラットフォームは、3G等の通信網・顧客バックエンドシステム及びインターネットと接続され、アクセスユーザー認証・アクセス制御・メッセージ制御・課金処理機能を提供するプラットフォームです。



各種プロキシサーバーから集中データベースへのアクセスにMySQL Cluster CGEを導入し、高速処理と大容量化を併せて実現しました。アクセス元にMySQL APIを実装することで、アクセス元サーバーに大きな開発を伴うことなく実現することが可能になりました。

#### MySQL CGE 導入事例



### MySQL Cluster SE/CGE

MySQL Cluster Standard Edition(SE) は、高スループット状況下でのデータへの高速かつ継続的なアクセスを提供するために設計された、リアルタイム オープンソース トランザクショナル データベースです。「シェアードナッシング」アーキテクチャを採用し、インフラストラクチャへの追加投資を必要とせず、単一障害点のない99.999%のデータ可用性を提供します。

MySQL Cluster Carrier Grade Edition(CGЕ) は、拡張性、適応性および性能を重視したエディションです。MySQL Cluster CGEには、通信業界で特に重要な最適化されたデータアクセスメソッド、および遠隔地レプリケーションやデータノードのオンライン追加オプションが含まれています。

詳しくはこちらをご覧ください。 <http://www-jp.mysql.com/products/database/cluster/>

\*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、商品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 © 2010, Oracle. 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](http://oracle.com/jp/direct)

[mysql-sales\\_jp@oracle.com](mailto:mysql-sales_jp@oracle.com)

代理店名