

ビットキャッシュ株式会社

MySQL Cluster CGEを導入し、 高い可用性と高速な処理を実現

「MySQL Cluster Carrier Grade Editionを導入したことで、高い処理能力をシステム基盤に構築できました。また、高可用性を持ったインメモリーデータベースであるMySQL Clusterを導入したことにより、加盟店に関する膨大なデータの取り込み時間を1週間から30分程度まで短縮できました。」
ビットキャッシュ株式会社 情報システム部 部長 川島 浩一氏

ビットキャッシュ株式会社はMySQL Cluster Carrier Grade Editionの導入で電子マネーの処理速度を最大30倍高速化してビジネス要件を満たした。

Introduction

ビットキャッシュ株式会社は日本国内における主要な電子マネー発行事業者の一つであり、携帯端末またはコンビニエンスストアから(チャージカード利用)購入できる「BitCash」を利用した安全かつ便利なソリューションをオンラインゲームや音楽、ビデオ、電子書籍などのダウンロードサービス向けに提供している。

近年、セブンイレブン、楽天、KDDIを含む小売・テレコム業界大手による電子マネー市場への参入と競争激化を受けて、同社は事業分野の多様化を掲げオンラインゲーム以外の収益源を見出そうと模索してきた。この目標の実現と将来にわたる事業成長を支えるため、高い可用性と高速な処理を実現するために、データベースのクラスター化が求められた。

Challenges

- ・拡張性に優れたMySQLデータベースの高可用性構成を低コストで構築し、多数の加盟店・代理店に関する管理データ(製品コードや供託金の支払い状況など)の取り込みと集計の処理速度をより高速な処理で実現させること

- ・e-スポーツ大会運営などの新規事業分野におけるサービス展開を支えるため、データベースのパフォーマンスと可用性をさらに改善すること

- ・近い将来沖縄に設置する予定の「ディスタリカバリー」サイトへのデータレプリケーション能力を獲得すること

Results

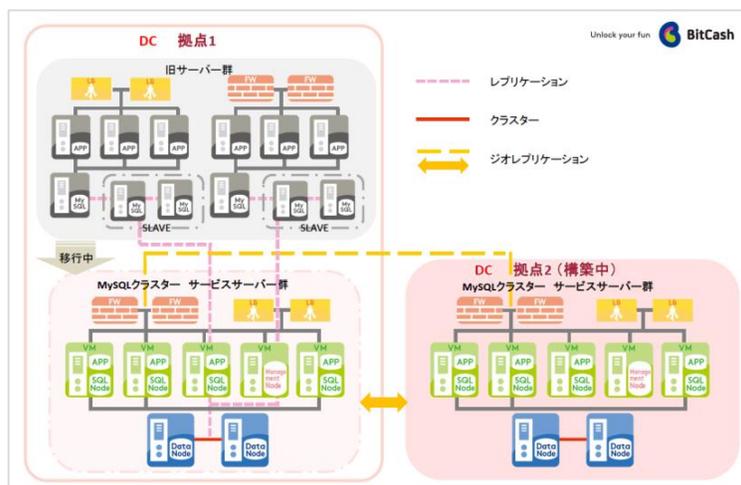
- ・加盟店向けアプリケーションを支えるデータベースをMySQL Cluster Carrier Grade Editionにアップグレードすることで、システム全体の反応速度を最大30倍向

上させ全業務プロセスの3-4割にあたる「電子マネーオンライン取引処理」を高速化、求めていた高速な処理能力を実現した
・24/7体制でサポートエンジニアにアクセスできるオラクルのプレミアムサポートを利用して自社にて高可用性を持ったデータベースを構築・管理することで、3000万円規模の外部コンサルティング費の削減も実現

- ・MySQL Cluster Carrier Grade Editionのリニアな性能拡張性を生かして、オンラインゲームやe-スポーツの供託金支払い情報など加盟店側から取得した膨大なデータの集計時間を高速な処理によって、丸一日かかっていた作業を8時間に短縮し、事業拡大を支えた

- ・データ取り込み速度を数百倍単位(1週間に要した作業が30分程度まで短縮)で向上させると同時に、オラクルのプレミアムサポートを受けて迅速な障害対策が可能と

■ MySQL クラスター構成図





ビットキャッシュ株式会社
情報システム部
部長
川島 浩一 氏



ビットキャッシュ株式会社
情報システム部 制作課
課長
西 智子 氏



ビットキャッシュ株式会社
情報システム部 開発課
課長
廣瀬 進太郎 氏



ビットキャッシュ株式会社
情報システム部 開発課
金山 和純 氏

なり、常にシームレスなデータ移行を実現した

- MySQL Cluster Carrier Grade Edition の導入でクラスター化されたデータベースを完全にインメモリーで動かせるようになり、アプリケーションレベルでの予想外のワークロードから影響を受けるリスクを最小化した

- クラスター間のデータ同期作業を自動化したことで、マニュアルで行うスクリプト作成が不要となり、またデータ移行に必要なパラメーター設定に関してもオラクルのプレミアムサポートを受けられることでシステムエンジニアの負担を軽減した

- MySQL Cluster Carrier Grade Edition のアクティブ - アクティブ型のジオ・レプリケーション機能を使って遠隔地にリカバリーサイトを構築することで、データベースの可用性と信頼性を高め将来へ続く事業計画を支えた

- クラスター化されたデータベースの構築と運用をミドルウェアレベルで行うことで、新たなハードウェアやエンジニアドシステムの導入コストを節約した

- MySQL Cluster Carrier Grade Edition の機能により構築したクラスターデータベースのパフォーマンス、可用性、およびヘルスステータスをリアルタイムでモニタリングできるようになり、事業運営の継続性を保証した

Why Oracle

「PostgreSQL や Microsoft 社の製品も検討しましたが、我々が最も重視するクラスター化の能力でMySQLが他社と一線を画し、かつアクティブ - アクティブ型の構成を実

現しながらコストパフォーマンスにも優れている MySQL Cluster Carrier Grade Edition を選定しました。」

- ビットキャッシュ株式会社 情報システム部 部長 川島 浩一氏

Execution

3 か月の選定プロセスを経て、ビットキャッシュ株式会社は MySQL Cluster Carrier Grade Edition の導入を決定した。それから約 3 か月間で新しいクラスターデータベースの開発と加盟店向けアプリケーションのデータ移行を完了した。また同社は近い将来、新データベースの適用範囲を会員向けアプリケーションに拡大するとともに、遠隔地でのリカバリーサイト設置を計画している。

「導入及びデータ移行過程における最大の挑戦は膨大な量に上る加盟店アプリケーションデータの移行に長時間かかることでした。その際、オラクルのプレミアムサポートがパラメーター設定の最適化に協力してくれたおかげで、所要時間を大幅に短縮することができました。また、一部サポート契約の範囲を超える問合せ内容にも親切に対応してくれることに感謝しています」

- ビットキャッシュ株式会社 情報システム部 部長 川島 浩一氏

About BitCash Inc.

1997年に設立されたビットキャッシュ株式会社はプリペイド式電子マネーを日本で普及させたパイオニアであり、多数の加盟店と連携してオンラインゲームやデジタルコンテンツに特化したオンラインソリューションを提供している。また同社は近年、事業領域拡大戦略の一環として、e-スポーツ分野のトータルソリューションプロバイダーである JCG 社を買収した。

Oracle Solutions Used

- MySQL Cluster Carrier Grade Edition
- Oracle Enterprise Manager

Oracle Customer



ビットキャッシュ株式会社

- URL : <http://bitcash.co.jp>
- 業種 : Financial Services
- 従業員数 : 51 人

Oracle Partner

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社

- URL : <http://www.ctc-g.co.jp/>