

株式会社シティアスコム 様

クレジット決済システムに PostgreSQL ベースのデータベースを採用 PCI DSS に対応したシステムをわずか 6 カ月で構築

導入商品

PostgreSQL をエンジンとするデータベース「FUJITSU Software Symfoware Server (Postgres)」

課題

- 割賦販売法改正で、カード情報の取り扱いに PCI DSS^(*) 対応が必須となった
- PCI DSS への対応期限が迫っておりシステムを短期間で構築したい
- PCI DSS 要件の暗号化対応には、他の DB の場合はオプション製品が必要

効果

- PCI DSS に対応したデータベースを採用しデータの安全性を確保
- DB の設定を変えるだけで使用できる暗号化機能によりアプリ開発が不要
- Symfoware は全エディションに暗号化を標準搭載。追加の製品は不要

シティアスコムは 1971 年の創業以来、アプリケーション開発からネットワーク設計、システム保守・運用まで多彩なソリューションを提供しているシステムインテグレーター。地場企業の発展のため、真に役立つシステムづくりを目指している。今回開発したクレジットカード決済代行会社のための決済システムもその一つ。クレジットカード取引におけるセキュリティ環境整備は喫緊の課題になっており、割賦販売法の改正後は国際水準のセキュリティ強化が求められている。それに応え、同社はデータベースシステムとして「FUJITSU Software Symfoware Server (Postgres)」を採用。標準搭載された PCI DSS 対応のデータ暗号化機能が、高度なセキュリティを担保している。

※) Payment Card Industry Data Security Standard : クレジットカード会員情報の保護を目的として策定されたクレジット業界におけるセキュリティの国際統一基準

導入の背景

カード情報保護のための

国際的なセキュリティ基準に対応したデータ暗号化技術

シティアスコムは九州の独立系 SIer として、金融系・流通系などを軸としたソフトウェア開発から、データセンターを活用したクラウドシステムの運用サービスの提供に至るまで、顧客の幅広いニーズに応えている。近年のネット取引の爆発的な拡大や、訪日外国人の増加によるキャッシュレス化などを背景に、クレジットカードの取引も増加しており、カード加盟店や決済代行をするサービスプロバイダーにとって、クレジットカード決済に関わるシステムのセキュリティ強化は必須要件となっている。そのような状況下で、クレジットカード決済代行会社向けの新しい決済システム案件が同社に舞い込んだ。

「2016 年末の割賦販売法改正では、今後のクレジットカード決済には

さらに強固なセキュリティが求められるようになりました。例えばカード取引データを扱うデータベースは PCI DSS に対応した暗号化が必要とされ、その対応期限は 2018 年 3 月までといわれています。この条件を満たすデータベース製品を急いで検討することになりました」と話すのは、シティアスコム 開発ビジネス本部 金融開発部 副部長の稻垣 博史氏だ。

今回のシステム構築にあたり、様々なデータベースの導入を検討したが、主要なデータベース製品の場合、データ暗号化には別途オプション製品が必要だという課題がみえてきた。

「データベース製品が PCI DSS に対応する場合、その実現にはオプション製品が必要ですが、導入価格が跳ね上がってしまうというのが最大の懸念事項でした。新規に構築するシステムのコストや納期の制約をクリアできるソリューションが必要でした」と稻垣氏は話す。

お客様プロフィール

株式会社シティアスコム



株式会社 シティアスコム

所在地 福岡県福岡市早良区
百道浜 2-2-22

創業 1971 年

代表取締役社長 藤本 宏文

従業員数 485 人 (2017 年 4 月時点)

ホームページ <http://www.city.co.jp/>

事業概要

創業以来、アプリケーション開発からネットワーク設計、システム保守・運用まで多彩なソリューションを提供。情報技術のプロフェッショナルとして顧客のビジネスを全方位からサポートし、幅広いニーズに応えている。



株式会社シティアスコム
開発ビジネス本部
金融開発部 副部長
稻垣 博史 氏



株式会社シティアスコム
開発ビジネス本部
金融開発部 課長代理
松藤 好孝 氏

導入のポイント

データ暗号化機能を標準搭載

数多くの基幹システムでの可用性、拡張性、信頼性を評価

こうしたニーズを受け、シティアスコムと長年取引のある扶桑電通が本システムにおけるデータベースサーバとして提案したのが「FUJITSU Software Symfoware Server (Postgres)」(以下、Symfoware)だ。Symfowareはオープンソースソフトウェア(OSS)のPostgreSQLを搭載し、富士通の技術で信頼性、安全性を強化している。これまで多くのミッションクリティカルな基幹システムに採用されており、その可用性、拡張性、信頼性は高く評価されている。

Symfowareのデータ暗号化はどのエディションにも標準搭載されており、今回の課題であるPCI DSSにも対応済みである。Symfowareの「透過的データ暗号化機能」は、アプリケーション側でデータの暗号化や暗号化したデータの扱いを意識する必要がないことが短期構築実現への最大の強みだ。この暗号化機能により、大切なカード情報を不正アクセスやネットワーク盗聴などの脅威から守りながら、安心して利用することができる。

「今回のプロジェクトチームにはOracleなど他のデータベース製品に精通したエンジニアは大勢いましたが、PostgreSQLを扱うのは全員が初めてで、社内にも活用事例はほとんどありませんでした。しかし、富士通九州支社や富士通本社のSymfoware開発チーム、扶桑電通の担当者からOracleと比較したPostgreSQLの適用方法について説明を受けたところ、Oracleを使ったことのあるエンジニアであれば、比較的スムーズに開発できることがわかりました。導入決定には、トランザクション処理が膨大な大手企業での運用実績があることも、安心材料の一つでした」と言うのは、金融開発部課長代理の松藤好孝氏だ。シティアスコムでは、2017年1月にSymfowareの提案を受けると、早速評価版の製品を取り寄せ利用し、手応えを感じた。

さらに、暗号化機能導入にあたってのコストへの懸念も払拭された。「Symfowareはどのエディションにも暗号化機能が標準搭載されていて、オプション製品の購入も不要です。また、業務継続性を維持するためにクラスタ構成をとっても、Symfowareでは待機サーバ側のライセンス購入は必要ありません。同じ機能、同じ構成で考えた時、他のデータベースと比較すると、Symfowareの方が圧倒的にコストを抑えられることがわかりました」と松藤氏は語る。

システム概要

クラスタ構成にも最適なデータベースシステム

開発期間6ヶ月という短期構築を実現

「今回のシステムでは当初から業務継続性を重視して、クラスタシステムで構築することを考えていました。Symfowareはクラスタ構成での高速なダウントラブル技術などに強みがあり、MSFC (Microsoft Failover Cluster)にももちろん対応していて、詳細な運用マニュアルも用意していました。クラスタにするのなら、Symfowareしかないと考えるようになりました」と稻垣氏は、Symfoware製品への評価を高めていった経緯を語る。

「5月に正式に受注し、試行運用を経て、半年後の11月にはカットオーバーすることができました。これは通常考えられないほどのスピードですが、お客様からの要求は年々厳しくなっており、新規案件といえども昔のように1年もの開発期間はかけられません。短期間で構築できたのも、Symfowareの導入のしやすさと手厚いサポートがあったからでした」(稻垣氏)

松藤氏もまた「システム構築時に、デバッグの方法や戻り値の表記方法などが他のデータベース製品と違っていたため、富士通に問い合わせることがありました。しかし、迅速なサポートによりすぐに解決できました」と富士通のサポート力を高く評価している。

2017年11月の導入以降、システムは安定稼働しており、性能トラブルも発生していない。「現状の稼働状況をみると限り、今後予想される取引データの増加にも十分耐えられると確信しています」と稻垣氏は話す。2018年春以降、システムが本格稼働すれば、月次で数百万件ものデータがやりとりされることになる。

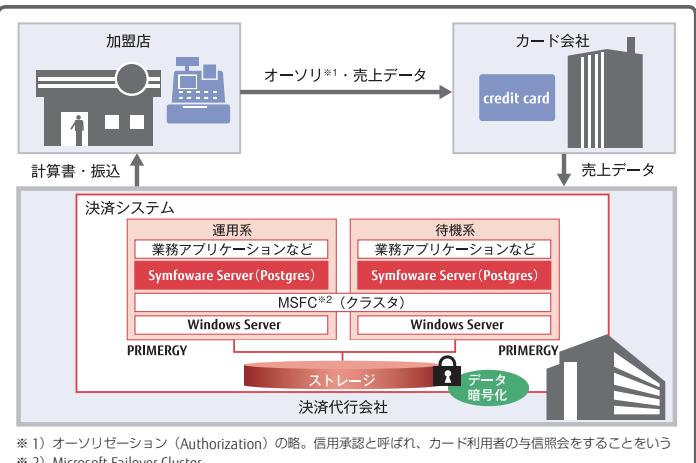
導入効果と今後の展望

Symfowareの運用実績を社内で共有 他のプロジェクトに横展開する可能性

「他の製品と比較すると考えられないほど初期費用を抑えて導入しましたが、トラブルも不安定になることもなく、全く問題なく動いており、Symfowareを導入してよかったです」と感じています。今回の事例を初の本格的なPostgreSQL運用実績として社内で共有すれば、他の業種のプロジェクトでも、今後Symfowareをデータベースサーバとして採用していく事例も出てくることでしょう」と松藤氏は今後の展開を示唆する。

一次開発ではお客様からの要件が変更となり「クレジットカード情報の非保持化」をすることで改正割賦販売法に対応することになったが、今後のシステム拡張により、クレジットカード情報の保持が必要になってくることも十分予想される。「この場合もSymfowareならすぐにに対応が可能です。富士通には引き続き、高いレベルでのサポートを期待しています」と、稻垣氏は語った。

【システム概要図】



*1) オーバリゼーション (Authorization) の略。信用承認と呼ばれ、カード利用者の与信照会をすることをいう

*2) Microsoft Failover Cluster

富士通株式会社

<https://www.fujitsu.com/jp/software/symfoware/symfowareserver/>

●記載されている会社名、製品名は各社の登録商標または商標です。

●このカタログには、環境に配慮した用紙、植物油インキ、有害な廃液を出さない水なし印刷方式を採用しています。