

# 株式会社 ODKソリューションズ 様

高い業務の継続性が要求されるほぶり接続システムに  
シンプルな運用で高可用性を実現する「PRIMEQUEST」を導入

教育、証券分野を中心に情報処理アウトソーシングサービス事業を展開するODKソリューションズ。同社は、UNIXサーバによるクラスタ構成で稼働していた証券保管振替機構（以下、ほぶり）接続システムのプラットフォームを「PRIMEQUEST」で刷新しました。予備システムボード交替機能によりハードウェア単体で信頼性を高めることができる「PRIMEQUEST」1台での運用に変えることで、業務の効率化、運用コストの削減を実現。高信頼性とコストパフォーマンスを両立した新ほぶり接続システムにより、証券会社をはじめとしたお客様の業務負荷の軽減や満足度の向上を図っています。

## 導入事例概要

- 業種  
情報サービス業
- ハードウェア  
基幹IAサーバ PRIMEQUEST 1400S2 Lite  
PCサーバ PRIMERGY RX200 S7  
ネットワークディスクアレイ ETERNUS NR1000 F2040
- ソフトウェア  
VMware vSphere 5、Windows Server 2008 R2  
Oracle Database Standard Edition One

## 課題と効果

- 運用の効率化とともに、コストを削減したい  
⇒ 高い稼働率の「PRIMEQUEST」の導入により、業務停止のリスクを大幅に軽減。またクラスタ構成に比べ運用がシンプルなため、管理工数および運用コストを削減可能
- 万が一のハードウェア障害に対し、短時間での復旧を実現したい  
⇒ 万が一のCPU・メモリ障害時、予備システムボードへ自動的に切り替わることにより短時間での復旧が可能
- 夜間バッチ処理時間を短縮し運用負荷の軽減を図りたい  
⇒ 高性能な「PRIMEQUEST」により夜間バッチ処理時間が10%短縮され、オペレーターの作業時間の短縮を実現

## 導入の背景

### コスト削減を目的にWindowsベースのオープンプラットフォームに移行

企業間競争が激化する中、主力業務へ人や資源などを投資し、競争力の強化を実現する情報処理アウトソーシングの重要性が一層高まっています。1963年の設立以来、ODKソリューションズは、50年にわたって教育と証券分野を中心に情報サービス事業を展開。教育向けサービスは、願書受付から入学手続きまで大学入試に関するすべての業務をアウトソーシングサービスとして提供。約60万人の志願者データを処理するシステムの安定稼働の実績とノウハウは関西圏、首都圏の大学で高く評価されています。証券向けには、出入金管理、信用取引管理、顧客管理など証券会社のバックオフィス業務をサポー



東京支店 部長  
多田 真人 氏

トする総合証券システム「SENS21」をはじめ様々なサービスを提供。またスマートフォンやタブレット向けのアプリケーション開発にも力を入れています。

お客様の企業環境が厳しさを増す現在、情報処理アウトソーシングサービスにおいて、システムを安定的に動かし続ける可用性、正確な処理が行われる完全性、高度な情報セキュリティに加え、コスト面での貢献も求められます。

「当社ではコスト削減を目的に、メインフレームからWindows Serverベースのオープンプラットフォームへの移行を進めています。第一フェーズとして、メインフレームと連携しUNIXサーバで稼働していた証券保管振替機構（以下、ほぶり）接続システムのリプレイスに合わせたWindows Serverに移行することにしましたが、適正なコストでいかにシステムの高信頼性を担保するかは最大のテーマでした」と、ODKソリューションズ 東京支店 部長 多田真人氏は振り返ります。

## 導入のポイント

### 「PRIMEQUEST」の稼働率の高さを評価

証券会社から預けられた投資家の株式を集中保管し売買による権利の移転を一括して行うほぶりに対し、SENS21や証券会社のシステムから受け取った注文データを処理し送信するのが、ほぶり接続システムです。現在、中堅や外資系の証券会社、ネット証券、銀行など27社が同システムを利用しています。

既存のほぶり接続システムはUNIXサーバによるクラスタ構成でしたが、クラスタソフトを利用することによる構築、運用の煩雑さと、導入サーバ台数分のライセンスやサポート費用が必要といったコスト面に課題がありました。同社はクラスタ構成に代わる高信頼性へのアプローチとしてFT（Fault Tolerant）サーバと基幹IAサーバ「PRIMEQUEST」に絞りこみ、検討を重ねました。

「FTサーバは、PCサーバの発展形としてサーバを冗長化することで可用性を高めるものです。それに対しPRIMEQUESTはメインフレーム



東京支店 調査役  
山下 智弘 氏

で培った技術を活用し、連続稼働が必要なミッションクリティカル業務のニーズに応えるオープンサーバの実現を開発コンセプトとしています。今回、メインフレームからオープンプラットフォームへの移行の一環としての観点から、開発コンセプトに対する評価と、厳しい部品スクリーニング（選別）や内部コンポーネントの徹底的な冗長化により、PCサーバの5～10倍こわれにくい<sup>(注1)</sup>という点が導入の大きなポイントとなりました<sup>(注1)</sup>（多田氏）。

また、万が一CPUやメモリに障害が発生した場合も、予備システムボードへ自動的に切り替わることにより業務の停止時間を極小化できる点もポイントとなりました。「日中に注文データを随時処理して、18時30分からバッチ処理を開始し20時までに送信を完了します。業務継続性の観点では短時間で復旧できれば必要条件を満たしており、ハードウェア単体でメインフレーム並みの信頼性や堅牢性に加え、急激な取引増大にも対応できる性能面を重視しました」と、同社 東京支店 調査役 山下智弘氏は話します。

<sup>(注1)</sup>「PRIMEQUEST」は一般的なPCサーバの1/5から1/10の業務停止率（当社調べ）を実現

## システムの概要 DBサーバ、監視サーバに「PRIMEQUEST」を導入

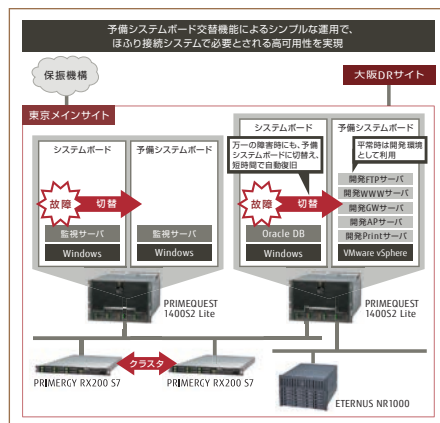
2012年2月に「PRIMEQUEST」の採用を決定。同年5月から構築を開始、移行もスムーズに進み、同年11月に本稼働をスタートしました。

新ほふり接続システムの構成は、中核となるDBサーバに「PRIMEQUEST 1400S2 Lite」と、データベースとしてOracle Database Standard Edition Oneを導入。「PRIMEQUEST 1400S2 Lite」では万が一のハードウェア障害に備えて予備システムボードを搭載。平常時は、予備シ

ステムボードを開発環境として利用し資源の有効活用を図っています。また高信頼性が求められる監視サーバにも「PRIMEQUEST 1400S2 Lite」を導入し、予備システムボードの搭載により可用性を高めています。

1995年に発生した阪神・淡路大震災後、同社では大阪本社と東京支社の間で相互にバックアップを行い、災害時のシステム復旧を図るDR（Disaster Recovery）を構築しており、新ほふり接続システムにおいても大阪本社のDRセンターでバックアップを行っています。

また同社は、新ほふり接続システムにおける「PRIMEQUEST」の安定稼働を評価し、大阪本社においても「PRIMEQUEST」上でメインフレーム資産を継承できるOSIV/XSP動作機構を導入しています（2013年9月本稼働）。



## 導入効果と今後の展望 バッチ処理時間を10%短縮、サポート費用など運用コストも削減

稼働後、10カ月が経過し導入効果が顕著に表れています。高い性能を備えた「PRIMEQUEST」により夜間バッチ処理時間を10%短縮し、業務の効率化を実現。また既存システムでは、クラスタに関する専門スキルが必要でしたが、いまはスキルを持つ技術者を必要としません。「年に1回、ハードウェア障害時に備えて復旧作業の訓練を実施していますが、クラスタ構成のときに比べて作業負荷が大幅に軽減され、スムー

ズに行えました」（山下氏）。

コスト面では、Oracle Database Standard Edition Oneの適用によりライセンスとサポート費用を抑制。一般的な冗長構成とは異なり、ソフトウェアライセンスを必要としない予備システムボードにより高可用性とコスト削減の両立が図れました。

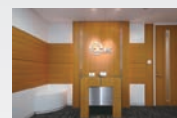
また、スペース面では仮想化ソフトウェアを活用し、予備システムボード上に各種開発サーバを集約<sup>(注2)</sup>することで、サーバ台数を6台から1台に削減し省スペース化を実現しています。

今後の展開について「信頼性とコストパフォーマンスに優れた新ほふり接続システムのもと、お客様満足度の向上とユーザー数の増大を図っていきます。当社においてICTインフラはビジネス競争力に直結するものです。富士通には安定稼働や運用管理の負荷軽減を支援するサポート面のさらなる充実をお願いいたします」と多田氏は話します。

業務への深い理解とノウハウをベースに、お客様企業の発展に貢献するODKソリューションズ。富士通はこれからも総合力を駆使し、同社と同社のお客様のビジネスを支えていきます。

<sup>(注2)</sup> 予備システムボードを開発用途などで常時使用する場合は、OSおよび各種ソフトウェアのライセンスが必要

### 概要



### 株式会社 ODKソリューションズ

設立	1963年（昭和38年）4月1日
所在地	本社：大阪府大阪市中央区道修町1-6-7 東京支店：東京都中央区新川1-28-25
従業員数	連結 118名（2013年3月31日現在） 単体 106名
資本金	6億3,720万円（2013年3月31日現在）
事業概要	情報処理アウトソーシングサービス、受託計算サービス、ソフトウェア開発、ネットワーク構築サービス、OA機器販売
ホームページ	<a href="http://www.odk.co.jp/">http://www.odk.co.jp/</a>

●本カタログ記載の会社名、製品名等は、各社の商標または登録商標です。  
●記載されている内容については、改善などのため予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

### お問い合わせ先

富士通コンタクトライン **0120-933-200**

受付時間 9：00～17：30（土・日・祝日・年末年始を除く）

富士通株式会社 〒105-7123 東京都港区東新橋1-5-2 汐留シティセンター