

## 株式会社NTTデータ 様

# 「サーバーSAN」でストレスのないVDI環境を実現 導入コストは当初見込みの30~40%減、TCOも大幅に削減見込み

「Global IT Innovator」というグループビジョンを掲げてITサービスを展開するNTTデータ。同社のITサービス・ペイメント事業本部カード&ペイメント事業部では2017年、社員のクライアント端末を一般のPCから仮想デスクトップ環境 (VDI) に移行。システム基盤にストレージ仮想化ソリューション「SANsymphony」を採用することによって、運用コストと生産性の両面で大きな効果を手にすることができた。初期導入コストは当初見込みの30~40%減、TCOも既存の環境から大幅に削減できる見込みだ。出勤時のログイン処理などの待ち時間もほぼなくなり、VDIへの完全移行後には業務の生産性も大きく向上すると見ている。

### 導入前の課題

- 将来的に2000ユーザー規模になるVDI環境構築において、ストレージ処理が集中するボトルネックを解消したい
- ストレージ容量追加などの運用管理を容易にし、将来にわたるTCOを最適化したい

### 導入製品: SANsymphony

### 導入後の効果

- SANsymphonyの採用でローカルPCより圧倒的に高速な環境を構築、1日に103時間の作業時間を創出可能に
- サーバーSANの構成により業務システム全体のTCOを大幅に削減

NTTデータは、日本の金融インフラの一翼を担うカード決済ネットワーク「CAFIS® (Credit And Finance Information System)」を運用している。これは、カード会社や金融機関と加盟店を結んでクレジットカードやデビットカード、ポイントカードなどの決済や取引をスピーディーに処理するネットワークサービスで、接続社数、取引量ともに日本最大規模を誇る。このネットワークサービスの企画・開発・運用を担っているのがカード&ペイメント事業部である。

同事業部では、情報セキュリティの強化と業務の生産性向上を目的として、2017年に仮想デスクトップ環境 (VDI) を導入。すべてのユーザーがストレスなく業務を行えるパフォーマンスを実現するために、データコア・ソフトウェアのSDSソリューション「SANsymphony」を採用した。

#### > 事業部独自にVDIを構築することを決断

サイバー攻撃の脅威が高まっている近年、NTTデータでは全社の取り組みとして情報セキュリティ強化を掲げていた。その一環として、同事業部は端末からの情報漏洩リスクを低減するためにVDI化を検討した。

討した。

一般的に、サーバーでクライアントの処理を実行するVDIでは、出勤時など社員が一斉に起動を行う時のブートストームに伴い、サーバーのディスクI/Oがボトルネックとなり、パフォーマンスが急激に低下する。こうした状況が発生すれば、業務の生産性が大きく低下してしまう。高速なディスクI/Oをするために、記憶媒体にオールフラッシュストレージを採用するというシステム構成もあったが、初期導入コストが膨大になるので当初から選定対象外だったという。

同社の萩野谷聡氏は「最終的には、対象となるクライアント端末の台数が約2000台にも及ぶので、高いレベルでパフォーマンスが安定していて、かつ運用管理が容易な環境が必要だと判断しました」と語る。こうした要件を実現するために、導入実績のあるソリューションに加えて、コストパフォーマンスの高い独自VDIシステム構築に向けた検討を開始した。

VDIを実現する仮想化環境には、過去にシステム構築を手がけた経験があるVMwareを選定。その上で、導入・運用コストを抑えながらパフォーマンスと運用性を両立させるためにSDS (Software Defined Storage) 環境を導入することを決めた。

裏面に続きます

ユーザー企業プロフィール	企業名 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ 所在地 東京都江東区豊洲3-3-3 豊洲センタービル 設立 1988年5月	従業員数 11,227名 <small>(単独/2017年3月末現在) / 111,664名(グループ全体/2017年3月末現在)</small> URL <a href="http://www.nttdata.com/jp/">http://www.nttdata.com/jp/</a>
--------------	--	---

構築パートナー 国際産業技術株式会社 <http://www.ksgnet.com/>

## 「サーバーSAN」を構成できるSANsymphonyを選定

SDSとしては当初、他のベンダーのソリューションの採用を検討していた。しかし、カタログスペックを基にシミュレーションを行ってみると、端末台数が2000台規模の同事業部のシステムでは、パフォーマンスとコストの面で不満があった。期待するパフォーマンスを実現するためには膨大な数のサーバーを導入する必要があるのだ。これでは、初期導入コストやTCOが高価になる。さらに、サーバーの設置場所にも膨大なスペースが必要になる。

SDSの選定に悩んでいたところ、同社の村山知弥氏が、以前からシステム導入で取引がある国際産業技術株式会社が開催したセミナーに参加。ここで紹介されたのが、SANsymphonyである。

SANsymphonyは、x86サーバーと汎用的なストレージで仮想化したSAN (Storage Area Network)を実現するソフトウェア。アプリケーションサーバーからは、SANsymphonyサーバーおよび配下のストレージがSANストレージとして認識される。こうした「サーバーSAN」と呼ばれる構成は、高価なストレージ専用製品と比較すると、記憶容量当たりの単価が圧倒的に安価になる。さらに、「Parallel I/O」と呼ばれる機能により、データI/Oを劇的に高速化できる。I/Oを複数のCPUコアで並列処理するSANsymphony独自の技術だ。

これらの機能を見た村山氏は、同事業部の要件に合致すると予測した。その後の検証を経て、SANsymphonyを選定することを決断する。2016年11月からシステムの開発に着手し、翌17年2月から稼働を開始。まずは200台のクライアントをVDIへ移行した。

常に大きくなっています」と語る。システムの導入コストは、当初の見込みの30~40%減に収まった。2000台規模になった場合には、TCOの大幅な削減が見込まれる。

生産性の向上でも大きな効果を期待する。VDI導入前の環境では、端末の起動・ログイン処理が完了するまでに約3.4分を要していたが、新システムでは約0.3分に短縮された。2000台規模で考えれば、全体で1日当たり合計103時間(3.1分×2000台)もの時間を創出できることになる。

萩野谷氏は、「SANsymphonyを導入することによって、ブートストーム等の一般的なVDIの課題は全く問題にならず、むしろ性能、コスト面で多大な成果を得られました。個々のクライアント環境もSSD搭載のPC並みの体感性能に向上し、今回のSANsymphonyの導入には大変満足しています。既に、2000台規模の展開となる第2フェーズも構築中で、同製品への期待は更に高まっています」と語る。



株式会社 NTTデータ  
ITサービス・ペイメント事業本部  
カード&ペイメント事業部  
ITサービス統括部 ITサービス企画担当  
課長代理  
萩野谷 聡 氏

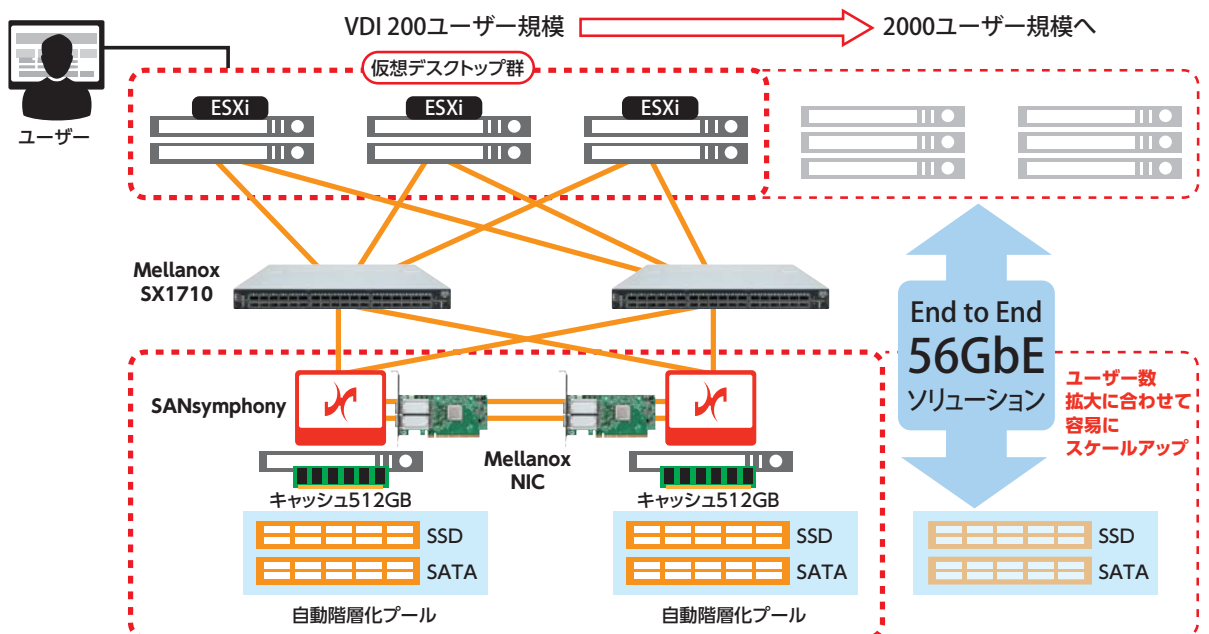


株式会社 NTTデータ  
技術革新統括本部  
システム技術本部  
方式技術部 第二統括部  
第二プロフェッショナルサービス担当  
主任  
村山 知弥 氏

## TCOを劇的に削減しつつ業務全体の生産性向上に貢献

新システムは、VDIの仮想化環境が動作するサーバーからスイッチを経由して、SANsymphonyサーバー2台に接続される。ネットワークには、エンド・トゥ・エンドで56Gビット/秒の帯域幅を実現する、メラノック社のiSCSIソリューションを選んだ。

萩野谷氏は「システムの導入効果は、コストと生産性の両面で非



より詳細な情報は、[www.datacore.jp](http://www.datacore.jp) もしくはメール [datacore-japan-info@datacore.com](mailto:datacore-japan-info@datacore.com) まで

データコア・ソフトウェア株式会社

〒101-0021 東京都千代田区外神田6-14-7 VORT末広町 5F

© 2011-2017 by DataCore Software Corporation, DataCore Software K.K. All Rights Reserved. DataCore, DataCoreロゴ、およびSANsymphonyは DataCore Software Corporationの商標です。他の製品名、サービス名および社名は、それぞれの会社の商標です。