



2,000人規模の大規模なVDIを構築。 高パフォーマンス・低コスト・省スペースのTintriを利用し、 VDIの課題である構築・増設時のサイジングも不要に。

ユニアデックスでは、2,000ユーザー規模の「VDI(デスクトップ仮想化)」の導入を決めた。その際、コストとパフォーマンスのバランスがとれているストレージの選定に頭を悩ませた、という。同社が選択したのは、フラッシュヒット率がほぼ100%で推移する仮想化専用のハイブリッド型ストレージ「Tintri VMstore」だ。「Tintri」の導入効果について、ユニアデックスに話を聞いた。

セキュリティ強化策として 2,000台の仮想デスクトップを導入

ユニアデックスでは、保守作業員を中心にモバイルPCを社外に持ち出して利用している。「機密情報や個人情報などを保存しているPCを持ち出すと、盗難・紛失等による情報漏えいリスクが高くなります。そのため、社外に持ち出すモバイルPCには機密情報や個人情報などのデータを一切保存せず、外出先からVPNやOutlook Web Accessによるリモートアクセスを利用し、セキュアな環境で情報にアクセスするようにしてきました」と、情報基盤推進部 ビジネス支援企画室の大岩 丈泰氏は説明する。

しかしこの運用の場合、例えばメール添付のファイルを編集した後、ローカルではなくサーバ上に保存し、サーバ上のファイルを添付して送信するなど、決してローカルPCに情報が残らないような操作を意識しなければならないことが多く、とても煩わしく、利便性が悪いという問題があった。また、万が一PCを社外で紛失してしまった場合の情報追跡コストの問題、証明書によるVPN運用のセキュリティリスクなど、コスト面／管理面での負担が増加したほか、接続環境によっては必要なパフォーマンスを得られず、生産性も低下したという。

ユニアデックスでは、これらの課題を解決するため、「VDI」の導入を決めた。

VDIのストレージでは コストとパフォーマンスのバランスが重要に

「VDIの構築に置けるストレージの選定では、コストとパフォーマンスのバランスが非常に大切です。基幹データベースに利用するストレージであれば、パフォーマンスを重視するため、オールフラッシュで構築するケースもありますが、PCの置き換えとなるVDIの場合には、ユーザーあたりの単価でコスト比較することが多いため、そこまでコストをかけることができません」と、システムマネジメントサービス事業本部 システムサービス第二統括部 エンタープライズシステム二部 第二課 チーフ・スペシャリストの菅原清志氏は説明する。

「今回導入したTintri VMstore T540では1台当たり5万IOPs程度の性能がありますが、これをハードディスクのみで構築すると、ラック2本分、およそ500本のハードディスクが必要です」と菅原氏。この場合、導入コストの高さに加え、年間数百万円ほどの保守・運用コストが加算されることになる。一方、オールフラッシュのみで構築すると保守・運用コストは低減できるが、その一方でハードウェアコストや製品保守が高くなってしまいう課題がある。

これらの課題を回避するために、フラッシュとハードディスクを組み合わせ、高パフォーマンス／省スペース／低コストのストレージを構築するケースも増えている。「フラッシュとハードディスクを組み合わせるとストレージ設計が複雑になる上、性能指標が不確実となります。ベンダーに問い合わせても「実務環境で測定しないとどれだけのパフォーマンスが出るのか分からない」という返答が返ってきたこともあります。必要な性能を確保しつつ、コストを抑えなければならないVDIのストレージ選定には課題が多いと実感しました」と、菅原氏は振り返る。



UNICIDEX

ユニアデックス株式会社

業界

情報・通信サービス業

事業概要

日本ユニシスグループのICT企業。ICT構築に欠かせない主要メーカーに精通し、高評価の製品を最適に組み合わせた"マルチベンダー"環境を構築。

システムの企画/設計/開発から構築/運用・管理までワンストップで提供する。

主な課題

- ・ VDIを構築する際、パフォーマンス不足を回避しつつ、コストメリットの高いストレージを採用したい
- ・ VDI構築やユーザー数や構成の変更の際に必要なサイジングや見積もり作成の期間を短縮したい
- ・ 複雑なストレージ設計をシンプルにしたい

ビジネス上のメリット

- ・ フラッシュヒット率が100%近くで安定稼働し、VDI環境で安定したパフォーマンスを維持できた
- ・ ヘルプデスク業務での問題解決の時間が短縮された
- ・ サイジングが簡単になり、見積り作成期間が大幅に短縮された

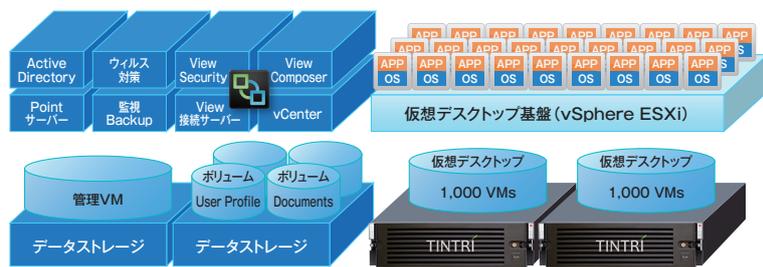


シンプルな構成でサイジングが簡単となる Tintriを採用

菅原氏がVDIのストレージ選定に頭を悩ませていた頃、ユニアデックスは仮想化専用ストレージ「Tintri VMstore」の取り扱いを開始した。Tintriは、フラッシュとSATAハードディスクを組み合わせたハイブリッド型で、パフォーマンスが高く、低コストで導入できるというメリットがある。実際、ユニアデックス社内でも負荷試験や評価を行っており、「フラッシュヒット率は、ほぼ100%で推移しており、ベンダーが公開している公称値と大きく変わらない」（三浦氏）という結果が出たという。

「Tintriは、パフォーマンスとコストのバランスがいいストレージです。当社内での負荷試験だけでなく、ホワイトペーパーや実績などを調査したところ、VDIで十分活用できることが分かりました。また、スペースに関しても2台で6Uしか必要としません。スペース効率が大幅に向上し、従来型のストレージと比較すると、施設利用費も5年間で1千万円ほど削減できます。さらに、1,000台規模のVDIに対してTintriを1台導入するというように、サイジングに悩む必要もありません。VDIのストレージにおける課題をすべて解決できるストレージだと判断し、Tintriの導入を決めました」

ユニアデックス導入事例(仮想デスクトップ) VMware Horizon View 5.3



Tintriを利用したコンテナ方式のVDIシステムを外販へ

システムマネジメントサービス事業本部 インテグレーション技術統括部 ストレージ技術部 第一課担当マネージャーの三浦貴博氏によると、Tintriは、設計から設置、稼働まで、数日程度しか要さなかったとのこと。

「通常、ストレージを構築する際は、数百をこえる膨大なパラメータを設定していかなければなりません。設計から稼働まで1週間が必要でしょう。それに比べて仮想化専用のストレージであるTintriは、必要とするパラメータ数も少なく、パラメーターシートもA4のペーパー1枚程度で済みました。検討が必要な要素が少なく設定項目もシンプルなため、稼働まで1日か2日と大幅な短縮が可能になり構築しやすいストレージです」と、三浦氏は説明します。

またVDIユーザー数の増加にともない、Tintriを追加したが、設置から数時間後にはシステムから利用可能になったという。「セットアップが簡単で、短時間で展開できるというメリットは、非常に大きいと実感しました」（菅原氏）という。

Tintriは管理・運用上のメリットも多い。これまでのストレージでは、複数ボリュームを作成するため、煩雑な容量管理が必須だったが、Tintriでは1ボリュームのため管理工数を簡素化することができた。

「Tintriはこれまで安定稼働しているので、通常の運用においてはほとんど何もすることがありません。システムを停止することなくOSの更新などもできるので、管理者にとっても、また利用者にとっても、たいへん負担の少ないストレージです」と菅原氏。

ユニアデックスでは、今回導入したVDIシステムをひな形とし、外販していく予定だ。

「Tintriはパフォーマンスとコストのバランスもよく、VDIに最適なストレージだと実感しました。また、数千台~数万台規模であっても、見積もりをすぐに作成できるようになります。構成もシンプルになるので、提案時にシステムのイメージをつかみやすくなるという点もメリットです」と、菅原氏。

ユニアデックスは、今回自社システムとしてVDIを導入しているが、この経験を販売時にも活用していくこととなっている。

「スペース効率が大幅に向上し、施設利用費を1千万円ほど削減できます。1,000台規模のVDIに対してTintri1台だけなので、サイジングも悩みません」

システムマネジメントサービス事業本部 システムサービス第二統括部
エンタープライズシステム二部 第二課 チーフ・スペシャリスト
菅原 清志 氏

利用環境

- ・ VDI台数:約2,000台
- ・ VMware Horizon View 5

Tintriソリューション

- ・ Tintri VMstore™
T540デュアルコントローラ13.5 TB

ストレージ アプライアンス2台で、I/Oが大量に発生する仮想デスクトップおよびゲストOSのインフラストラクチャを2千台処理可能

主な用途

セキュアで利便性の高いPC環境を実現するVDI環境のストレージ

Interviewee of this article



ユニアデックス株式会社
システムマネジメントサービス事業本部
システムサービス第二統括部
エンタープライズシステム二部
第二課 チーフ・スペシャリスト
菅原 清志 氏



ユニアデックス株式会社
情報基盤推進部
ビジネス支援企画室
大岩 丈泰 氏



ユニアデックス株式会社
システムマネジメントサービス事業本部
インテグレーション技術統括部
ストレージ技術部
第一課 担当マネージャー
三浦 貴博 氏



〒100-0005 千代田区丸の内1-3-1
東京銀行協会ビル15階
03-3216-7345
info.japan@tintri.com | www.tintri.co.jp