

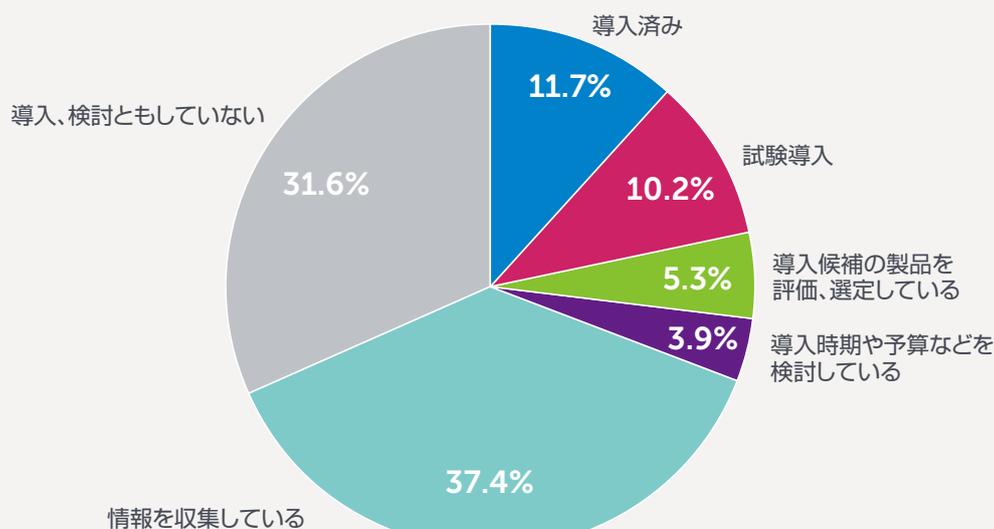
VMware Horizon View+Dellが実現する VDIの最新ソリューション



VMwareのEUC(エンドユーザコンピューティング)製品群は、20年以上続く複雑なデバイス中心のコンピューティング環境から、従業員やIT部門を解放することを目指している。このビジョンを具現化するのが、同社の仮想デスクトップ(VDI: Virtual Desktop Infrastructure)ソリューションである「VMware Horizon View」を中心とした製品群だ。強固なセキュリティと管理性を維持しつつ、ハイブリッドなクラウドリソースも活用。どのデバイスからでも、あらゆる場所から、必要なときに、アプリケーションやデータにアクセスして業務にあたることのできる環境をユーザに提供する。

本格的な普及期を迎えたVDI

企業におけるVDIの導入状況(2012年9月調査)



普及の背景1

「ワークスタイルの多様化」

クラウドコンピューティングのテクノロジーが成熟し、オフィスのいつもの席で、自分専用のPCからITシステムを利用するという業務形態は、絶対的なものではなくなりつつある。持ち運び可能なノートPCやスマートデバイスを使って、自宅はもちろん外出先や移動時など、いつでも、どこからでも、会社のネットワークにアクセスし、効率的に業務にあたるというワークスタイルが徐々に確立されてきた。

普及の背景2

「運用管理負荷の抑制ニーズ」

経営者、IT管理者の視点からは資産管理や運用管理にまつわるコスト削減のニーズが浮上しており、その課題解決のため、クライアント環境の統合的な一元管理が求められているのだ。一元管理可能な環境においては、運用コストや、負荷を抑制するだけでなく、セキュリティの向上も図れるようになる。さらにBCP(事業継続性計画)の観点からも、場所やデバイスに依存しない柔軟かつ機動性の優れたITシステムの利用形態が強く求められるようになっている。



急成長を遂げるVMware Horizon View

「これまでVMwareというとサーバ仮想化のためのソリューションという印象が強く、実際にVMware vSphereが当社のビジネスの大黒柱となっていました。しかし、2011年あたりから仮想デスクトップに対する関心が急速に高まっており、現在ではVMware Horizon Viewは当社の売り上げの面でも第二の柱となりつつあります。グローバルでの導入実績は、すでに35万社を超えたという調査結果もあり、VMware Horizon Viewのビジネスは着実に軌道に乗ったというのが、私たちの実感です」

VMware株式会社
パートナーシステムズエンジニアリング
パートナーSE1部 システムズエンジニア
中村朝之氏

VMware Horizon Viewが選択される理由——VDIの運用負荷を軽減する機能群

① 高度なイメージ管理とストレージの最適化を実現

一般的な仮想デスクトップ方式では、VM(仮想マシン)ごとにHDD容量を確保する必要があった。

対して、VMware Horizon Viewでは「リンククローン」により、“親”となるマスターVMを1つだけ作成し、そこから差分情報のみ保存したクローンVMを作成することが可能であるため、容量の小さな仮想デスクトップを必要なときに、必要な数だけ展開することができる。

仮に1,000台の仮想デスクトップを運用している場合、例えばWindowsのService Packを1から2に上げるためには、同じ作業を1,000台分も繰り返さなければならなかった。しかしVMware Horizon View Composerを適用すれば、1回で済ませることが可能となる。システム管理者は、たった1台のマスターVMをメンテナンスするだけでよいからだ。

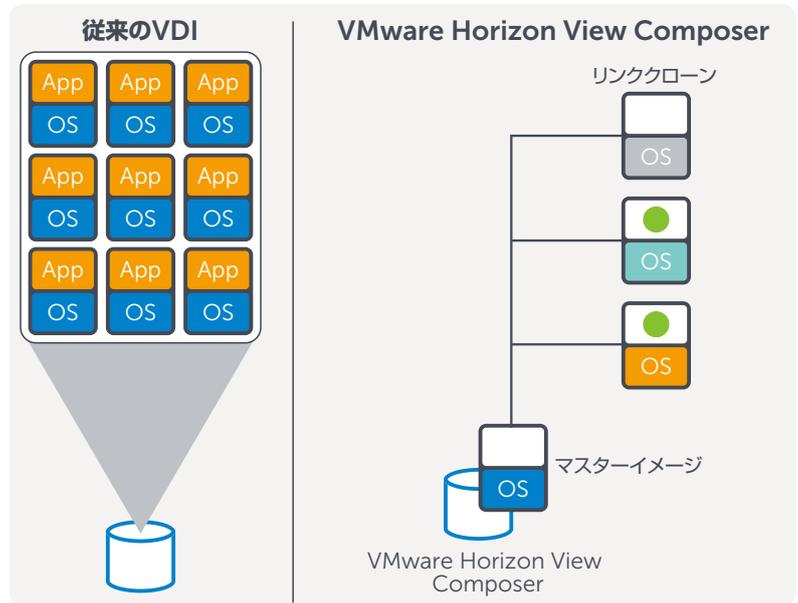


図1「VMware Horizon View Composer」の概念図

HDD容量を小さくできるだけでなく、マスターVMにパッチを適用することで、クローンVMすべてに反映させるといった使い方が可能となるのもVMware Horizon View Composerのメリットです。また、OSなどの共通データとユーザの固有データが分離されるため、メンテナンスも容易になります(中村氏)

② VDIのセキュリティとパフォーマンスを向上

これまでの仮想デスクトップでは、それぞれのVMにウイルス対策ソフトをインストールし、個別に動作させる必要があった。このため、複数のVMで同じタイミングでウイルススキャンが動作するとI/Oが集中して負荷が高まり、システム全体のパフォーマンスが低下することになる。

この問題に対して、VMware Horizon Viewではすべての仮想デスクトップに対して一元的にウイルス対策を実行する「VMware vShield Endpoint」を標準搭載。ウイルス対策のエンジン部分を1つの仮想アプライアンスに統合し、ハイパーバイザーを監視する。これにより、VMごとにウイルススキャンを行う必要はなく、パフォーマンスに影響を与えない。また、パターンファイルの更新も仮想アプライアンスに対してのみ行えば全体に反映されることとなるため、同じセキュリティレベルを保つことが可能だ。

なお、VMware vShield Endpointに対応したセキュリティ製品は、現時点ではトレンドマイクロの「Trend Micro Deep Security」などがある。

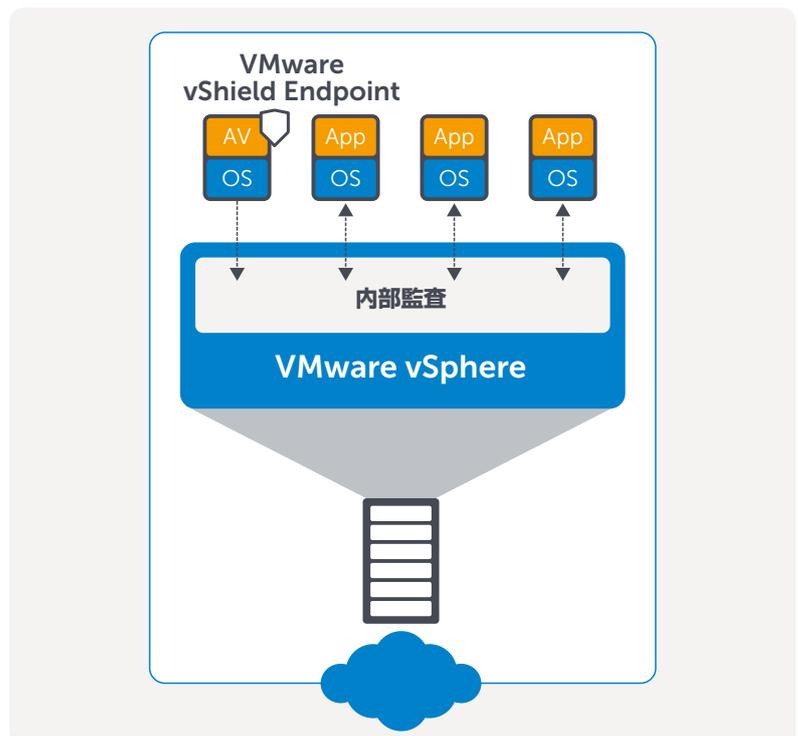


図2「VMware vShield Endpoint」の概念図

③ エージェント不要のアプリケーション仮想化を実現

VMware Horizon Viewでは、仮想デスクトップのVMware Horizon Viewとともに、アプリケーションの仮想化を実現する「VMware ThinApp」も提供している。

VMware ThinApp は、アプリケーションならびに仮想 OS 全体を単一の実行ファイルにパッケージングしてユーザに提供する。この実行ファイルは、他の実行ファイルや OS から完全に分離して実行されるため、端末デバイス上で競合が発生することなく、デバイスドライバのインストールやレジストリの変更も必要ない。

例えば、Windows XP 以前の OS でしか使えない IE6 ベースの Web アプリケーションを、負担の大きい再コーディングやテストをすることなく、Windows 7 の環境へ容易に展開するといったことも可能となる。

加えて VMware ThinApp が魅力的なのは、その利用環境が VMware Horizon View との二者択一にはならないことだ。それぞれ単体として利用できるのはもちろん、両者をシームレスに組み合わせて利用できるのである。

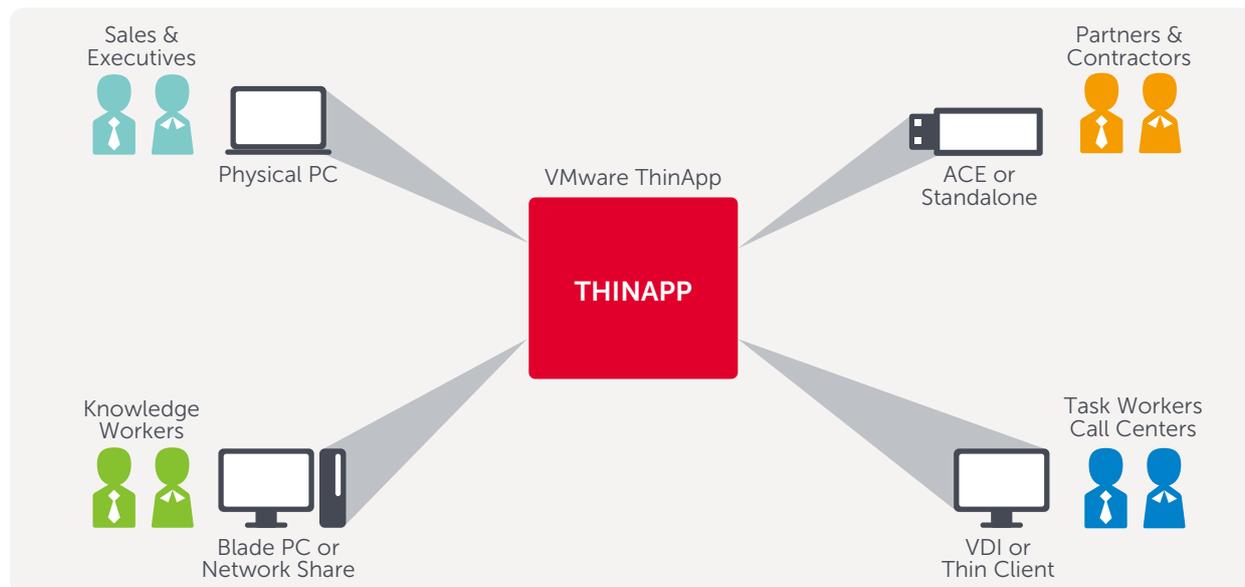


図31「VMware ThinApp」の概念図

「VMware ThinApp」により、ハードウェアと OS、アプリケーション、データの各レイヤーを完全に切り離すと同時に、複数バージョンの OS やアプリケーションを、ユーザのニーズに応じて柔軟に提供することができます。また、その運用環境を「VMware Horizon View Manager」から一元管理することが可能です(中村氏)

さらに進化を続ける「VMware Horizon View」

共有ストレージの負荷を最適化

そして現在も VMware Horizon View は進化を続けている。

2012年にリリースされたバージョン5.1では大幅なパフォーマンス改善の一環として「VMware Horizon View Storage Accelerator」が搭載された。これはハイパーバイザーのメモリをストレージキャッシュとして利用することにより、ピーク時の IOPS を 80%、スループットを最大 65% 削減。ユーザの体感スピードを大幅に改善

する。

またバージョン5.1からは、VMware Horizon View Persona Management において物理デスクトップまで管理できるようになったのも大きい。あらゆる Windows デバイスのユーザ設定を集中管理し、物理デスクトップから仮想デスクトップへの移行をよりスムーズに実行できるようになったのである。

「VMware Horizon View Persona Management」を使用することによって、仮想デスクトップとユーザープロファイルを分離して管理することが可能となり、ユーザごとにカスタマイズされた仮想デスクトップ環境を展開することができます。これは人数分の仮想デスクトップを用意する必要がなく、人数分のプロファイルと同時接続分の仮想デスクトップを用意しておけばよいので、結果的にストレージ容量を削減することができます。さらにユーザープロファイルのオンデマンドな読み込みを実装しているため、I/O 数の削減にもつながり、始業時の一斉ログインなどでもユーザーの待ち時間を大幅に短縮できます(中村氏)

仮想VDIだけでなく、統合されたEUC管理ソリューションを提供「Horizon Suite」

2013年より展開される統合EUCソリューションが「Horizon Suite」だ。これは、ユーザに対しては端末を選ばず統一されたデスクトップ環境を利用可能にするとともに、管理者に対してはポリシーやセキュリティ、コンプライアンスなどの集中管理を可能とするものである。VMware Horizon Viewにおいて、アクセス端末はPC(Windows、Linux、Mac)をはじめ、シンクライアント、ゼロクライアント、スマートデバイス

(iOS、Android)に至るまで制限や制約はない。ユーザは好きな端末、あるいはその場にある端末を使えばよく、特定の仕様に縛られることはない。こうしたEUCやBYODのあり方を、Horizon Suiteによってさらに前進させていく。なお、3月に「VMware Horizon Suite v1.0」がリリースされる予定で、同スイートには、Horizon View、Horizon Workspace、Horizon Mirageの3製品全てが含まれる。

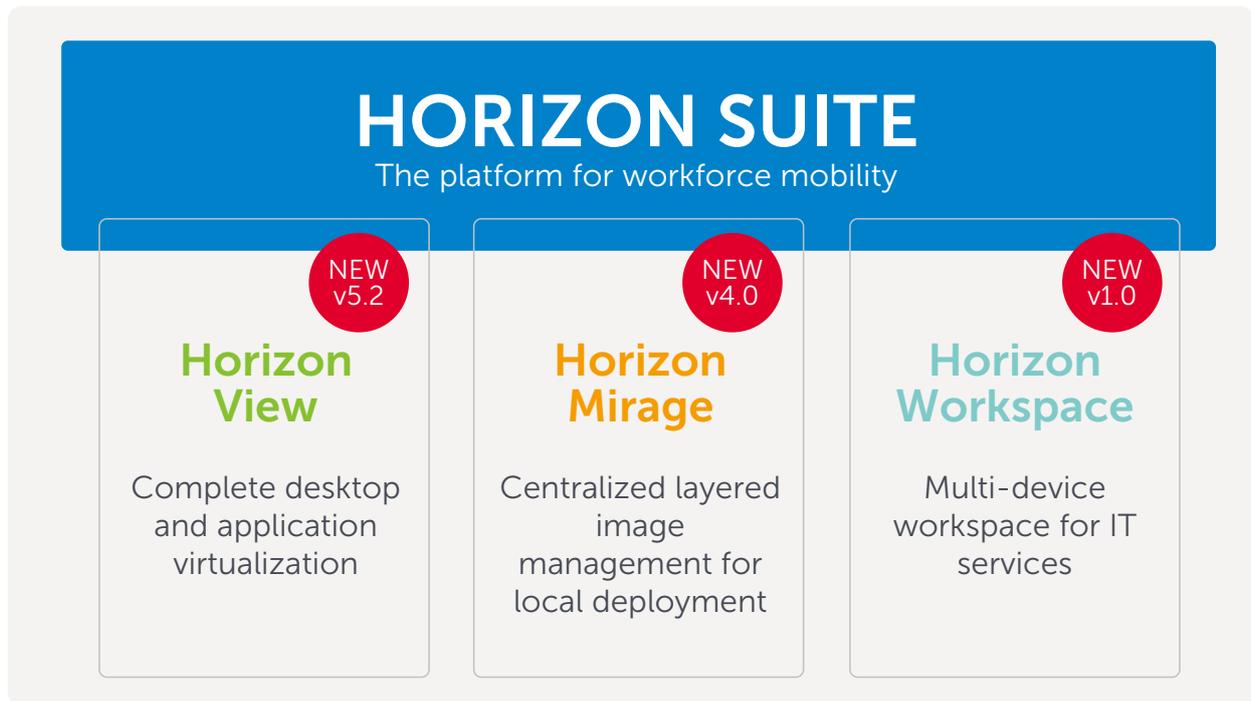


図4「Horizon Suite」の概要

エコシステムでさらに強化されるVDI「ヴィエムウェアとデルがもたらす価値」

ヴィエムウェアの将来に向けたビジョンは「さまざまなベンダーが自発的に集まってくるエコシステムを構築。そこから生まれてくる多種多様なソリューションによって、ワークスタイル改革やビジネスプロセス改革を促

していく」というものである。

そうした中で、ヴィエムウェアとデルのパートナーシップも、ますます広範囲に拡大し、強固なものになっている。



デルはクライアントPCからサーバ、ストレージ、ネットワークスイッチまで、あらゆるハードウェアをエンドツーエンドで提供するとともに、仮想デスクトップ環境の構築やEUCのコンサルティングにおいてもグローバルで多数の実績を有しており、非常に心強いパートナーとなっています。特にヴィエムウェアとしても注目しているのが、Wyse Technologyの買収によるゼロクライアントのポートフォリオの拡大です。クラウドと仮想デスクトップをベースとしたEUC環境への本格的な移行が進む中で、Wyse製品はその架け橋になると期待しています(中村氏)