

もう待ったなし!!

「Lenovo Windows EOS駆け込み寺」で 実現する安心・確実な移行プロジェクト

移行を阻害するのは 「予算」と「経営層」

Windows Server 2003の製品サポートが、今年7月15日（日本時間）で終了する。その後は、新たな脆弱性が発見されたとしても修正パッチは配布されない。昨今、脆弱性を悪用したサイバー攻撃件数は急増しており、新OSへの移行は急務となっている。

かねてからマイクロソフトは、Windows Server 2003サポート終了に伴う注意喚起を促してきた。しかし、現時点において移行作業に着手できていない企業も少なくない。マイクロソフトが2014年12月に公表した集計によると、2014年末で存在するWindows Server 2003は21万台。2013年末時点の36万台（推定）から15万台減少したものの、依然として多くのWindows Server 2003が稼働中だ。

サポート終了まで半年を切った現在でも、移行作業が進んでいない理由はどこにあるのだろうか。マイクロソフトの調査によると、サポート終了の認知度は84.7%と高いものの、移行が進まない原因としては、「予算の確保ができない／経営層の理解足りない」（54.7%）、「（移行作業を担当する）社内の人手不足」（36.2%）、「アプリケーションの動作検証（が実施できない）」（28.1%）が挙げられたという。また、大規模企業と比較し、中堅小規模企業では移行作業が遅れているとのことだ。

Windows Server 2003を使い続ける最大のリスクはセキュリティだが、もう1つ大きなリスクが存在する。それはハードウェアの老朽化によるリスクだ。現在、Windows Server 2003が稼働しているマシンの中には、近々にリプレース時期を迎えるマシンも多い。老朽化したハードウェアは、故障率が上昇する。修理して使い続ける場合でも、交換部品の枯渇や調達に時間がかかるといった問題がある。常に故障のリスクを抱えたマシンで業務を継続させることは、コンプライアンスの観点からも問題だろう。ハードウェアのトラブルによって業

務が停止した場合、その対応コストは莫大な金額に上る。

悩んでいる時間があつたら “駆け込み寺”に相談

とはいえ、中堅小規模企業にとって、独自でサーバOSを移行するのはハードルが高い。Windows Server 2003の稼働状況を把握して課題を棚卸しし、移行先のプラットフォームを選定したうえで、優先順位をつけて移行作業にとりかかる。もちろん、移行時の障害発生を想定したバックアップ／リストア対策など、ビジネスが停止しないように万全を期さなければならない。

そうした悩みを抱えている企業を、トータルで支援するプログラムとして注目されているのが、レノボ・エンタープライズ・ソリューションズ（以下、LES）が提供する「Lenovo Windows EOS駆け込み寺」である。これは、「レノボ・エンタープライズ・ソリューションズ・センター（以下、LESC）」の設備を活用して顧客のIT環境を診断し、移行方針の決定や最適な移行方法／移行ソリューションの選定をしたうえで、具体的な移行作業を支援するプログラムである。顧客のIT環境に合わせたオンプレミス、パブリック・クラウドを問わない様々な移行先に対する最適な移行方法とソリューションを、同社の移行パートナー（17社）、ソリューション・パートナー（8社）、クラウド・パートナー（10社）（いずれも2015年1月16日時点）とともに提案する。レノボ・エンタープライズ・ソリューションズ ビジネス開発 シニア・ビジネス・デベロップメント・スペシャリストである森みちる氏は、「何から着手すべきか悩んでいるお客様は、ぜひ相談



レノボ・エンタープライズ・ソリューションズ ビジネス開発 シニア・ビジネス・デベロップメント・スペシャリストである森みちる氏

していただきたい」と語る。

「Lenovo Windows EOS 駆け込み寺」の利用の流れは、(1)簡易アセスメント、(2)移行相談、(3)移行支援となる。

Lenovo Windows EOS 駆け込み寺への“ファーストステップ”である「簡易アセスメント」はとても簡単だ。「駆け込み寺ポータルサイト」にアクセスし、自社のWindows Server 2003サーバの状況を入力する。用途やアプリケーション、CPUコア数、メモリ／ストレージ容量、アプリケーションのバージョンアップの可／不可など選択して判定結果表示ボタンを押すと、その場で簡易診断の結果が表示される。この診断結果を基に、パートナー各社が提供する製品／サービスの中から、最適なソリューションが提案されるというわけだ。

次の「移行相談」では、決定した移行方針を基に、移行方

式／移行ソリューションの選定を行う。選定はLESのスペシャリストが、同社の製品はもちろん、ソリューション・パートナーの提供する各種移行支援製品から最適なソリューションを提案してくれる。移行の方向性が決定したら、実際の「移行支援」となる。その際には、東京・秋葉原UDX内にある「レノボ・エンタープライズ・ソリューションズ・センター (LESC)」で、同社の最新サーバ「System x」を使用した検証が行える。

では、LESのソリューションは、具体的にどのようなWindows Server 2003移行支援ソリューションを提供するのだろうか。ここでは、2015年1月16日に開催された「Windows Server 2003移行ソリューション紹介セミナー」に登壇した、7社のソリューションを見ていこう。

<http://www.lenovo-wseos.com/>

Lenovo Windows EOS 駆け込み寺

特別プログラム「Lenovo Windows EOS 駆け込み寺」は、サポート終了が2015年7月15日に迫った「Windows Server 2003」をご利用中のお客様をご支援いたします。

Lenovo Windows EOS 駆け込み寺とは？

Windows Server 2003のサポート終了間近！
「Lenovo Windows EOS 駆け込み寺」は、お客様の現在のIT環境の簡易診断、移行方針の決定、お客様の最適な移行方法・移行ソリューションの選定、移行実施と、お客様が所有するWindows Server 2003の移行実現をご支援する特別プログラムです。

Lenovo Windows EOS 駆け込み寺 / ご利用の流れ

Step 1 簡易アセスメント
お客様のIT環境にあるWindows Server 2003 搭載サーバの簡単な情報をいただき、簡易アセスメントを実施します。

Step 2 移行相談室
移行方針をもとに、移行方式・移行ソリューションの選定について、弊社スペシャリストがご支援いたします。

Step 3 移行支援
選定したソリューションによる移行に向けて、パートナー様のご紹介や、レノボ・エンタープライズ・ソリューションズ・センターによる技術支援をご提供いたします。

Aタイプ : 物理or仮想化移行タイプ
Bタイプ : アプリケーション アップデートタイプ
Cタイプ : 仮想化延長+Virtual Patchタイプ
Dタイプ : 個別相談タイプ

入力フォーム (最低限の必須 ※ 最大20件まで入力可能)

サーバ名	用途	アプリケーション	CPU コア数	メモリ 容量 (GB)	ストレージ 容量 (GB)	アプリケーションは、 Windows Server 2012での 検証を予定していますか?	アプリケーションは、 バージョンアップ 可能ですか?	移行予定のOS	仮想化 しますか?
旧経理用 サーバ	SQL Server	SQL Server 2005	4	4	500	YES	YES	Windows Server 2008 以降	NO
旧経理用 サーバ	SQL Server	SQL Server 2005	4	4	500	YES	YES	Windows Server 2008 以降	NO

入力フォームに必要事項をご入力いただき、「判定結果を表示」ボタンを押していただくことで「移行タイプの判定結果 および 必要なサーバ環境」が表示されます。

簡易アセスメント 診断結果イメージ

物理サーバ環境		仮想化サーバ環境	
必要CPUコア数	4 コア	必要CPUコア数	1 コア
必要メモリ容量	4 GB	必要メモリ容量	0.3 GB
必要ストレージ容量	500 GB	必要ストレージ容量	0.5 GB

「らくらくアップグレード for Windows Server 2003」——富士ソフト

サーバOSの移行作業でもっともハードルが高いのは、アプリケーションサーバのアップグレードだろう。旧OSと新OSとの間の互換性はもちろん、アプリケーションと新OSとの間の互換性は、十分な検証作業が必要だ。しかし、これから移行作業に着手する企業にとって、残された時間は少ない。

アプリケーションサーバの移行を検討している、もしくは、まだ検証作業に着手できていない企業にお勧めなのが、富士ソフトの移行サービスである「らくらくアップグレード for Windows Server 2003」である。

同サービスは、アプリケーションが稼働している環境を、

独自のツールでアプリケーションの互換性問題を解消し、新しいOSへバージョンアップする。バージョンアップ後は、仮想サーバイメージをVHD・VMDK形式で提供するというものだ。OSのバージョンアップを行うツールには、マイクロソフトから提供されている互換性情報を基に、富士ソフトが



富士ソフト MS 事業部 プロモーション部 リーダーの柴崎電太郎氏

独自に開発した技術が使われている。移行元サーバから環境情報をそのまま引き継ぎ、互換性問題にかかわるOSの再設定などは、この独自技術で処理される。そのため、企業側ではOS間の互換性に関する検証を行う必要がない。通常、こうした検証作業は、1カ月程度の時間を要する。しかし、「らくらくアップグレード for Windows Server 2003を利用すれば、最短2日に短縮できるという。

さらに、らくらくアップグレード for Windows Server 2003

とLESの提供する「System x」を組み合わせれば、OSのアップグレードと同時に、オンプレミス、ハイブリッド、クラウドなど、最新のIT環境が構築できる。富士ソフトのMS事業部プロモーション部 リーダーである柴崎竜太郎氏は、「弊社の移行サービスは実施できる環境に条件がありますが、今ならお客様のサーバが適応可能か診断するツールを無償で配布中です。ぜひ、まずはこの診断ツールをお試しいただき」と語っている。



「PlateSpin Migrate」&「PlateSpin Protect」——ノベル

サポート期限切れのOSを使い続けるリスクは知っている。しかし、構成変更や長時間の稼働停止が難しい環境にあるWindows Server 2003には手が付けられていない——。

こうしたジレンマを抱えている企業は多いは多いだろう。そのような場合には、ノベルが提供する「P2V (Physical to Virtual)」を実現する移行ツール「PlateSpin Migrate」と「PlateSpin Protect」の活用が勧められる。

「PlateSpin Migrate」は、サーバのワークロードをハードウェアから分離し、ネットワーク経由でマルチベンダーの物理／仮想環境間マイグレーション (P2V/V2V/V2P/P2P) を実現するツールである。移行対象マシンを稼働中のまま全自動でマイグレーションを実行できるのが特徴だ。

一方「PlateSpin Protect」は、物理・仮想を問わずデータのレプリケーション／フェイルオーバー／フェイルバックを実現

する、保護復旧 (BCP/DR) ツールである。P2V、V2Vを行いながらバックアップ仮想マシンを作成し定期的なブロック増分同期が可能である。リカバリはバックアップ仮想マシンを起動するだけで短時間で完了する。ノベル テクニカルセールススペシャリスト シニアマネージャである飯田敏樹氏は新OSへの移行手順として、「PlateSpin Migrate/Protectを利用すれば、稼働中のWindows Server 2003システムのP2Vを行い、同一構成のコピー仮想マシンを簡単に作成できます。この仮想マシンを利用して移行作業を行うことができるので



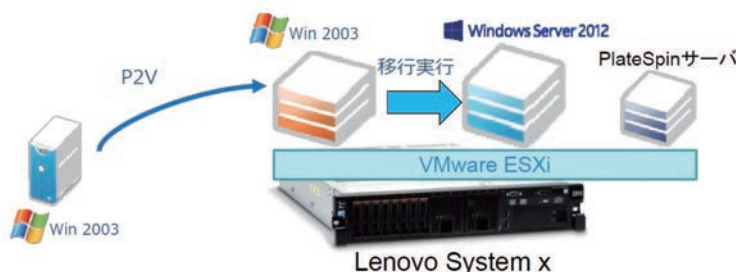
ノベル テクニカルセールススペシャリスト シニアマネージャの飯田敏樹氏

既存のシステムは残したまま移行を行うことができます。データ更新が頻繁なシステムではPlateSpin Protectの同期機能を利用することで移行テスト後に同期し最新データを使用して本番移行を実施することができます」と説明する。

もちろん、こうした作業は、LESのスペシャリストによるサポートが受けられる。実際のテストは、LESCに設置されている「System x」上で実施できることも心強い。

Lenovo System x と PlateSpin Migrateによる Windows Server 2003マイグレーション

- ・ Windows Server 2003からP2V, V2V実施
- ・ System x 上の仮想環境へ移行実施



「VVAULT」—— オレガ

次にファイルサーバの移行について考えてみよう。ファイルサーバに格納されているデータは、重要な資産である。しかし、「業務に影響を与えたくない」「データ容量が大きくシステムへの移行負荷が大きい」「アプリケーションのバックアップがない」などの理由から、移行作業は後回しにされがちなのが現実だ。

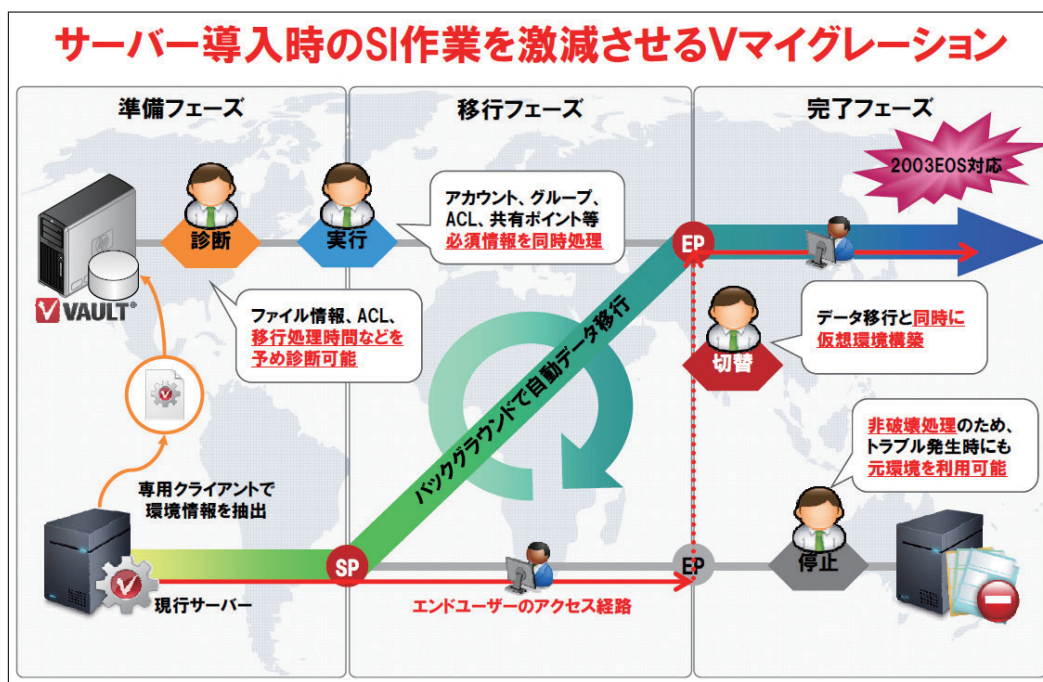
ファイルサーバのリプレースや統合ソリューションとして注目したいのが、オレガの提供するストレージ統合管理ツール「VVAULT」である。Windowsでマウント可能なあらゆるスト

レージを1つに統合し、大容量の仮想ストレージを構築するソリューションだ。専用のマシンを必要とせずにストレージ統合が可能なので、既存の余剰ストレージの容量を安価に活用できるのが特徴である。オレガ営業部マネージャーの片野雄介氏は、「データの増加



オレガ営業部マネージャーの片野雄介氏

サーバー導入時のSI作業を激減させるVマイグレーション



に対応したシステムの拡張性だけでなく、既存サーバからのデータ移行にも最適なソリューションです。部門ごとにストレージを使っている環境を統合し、使用率の平準化が実現できます。各ストレージの利用状況は、VVAULTの管理コンソールから透過的に把握できるので、運用改善やコスト削減の観点からも効果を発揮します」と説明する。

VVAULTでのファイルサーバ移行には、「ライブマイグレーション」機能による透過的なデータ移行方法と、データの移行を自動化する「Vマイグレーション」を活用した方法がある。「V

マイグレーション」は、本番のデータ移行前に必要な作業や移行時間を予め診断し、バックグラウンドでデータを自動的に移行する機能を提供する。データ移行は現行サーバのバックグラウンドで処理されるため、ダウンタイムゼロでの移行が可能。エンドユーザーの業務に影響を与えることがない。また、非破壊処理のため、万が一、移行中でトラブルが発生した場合でも、元環境を即時に復元できる。まだファイルサーバの移行に手を付けられていない企業にとっては、強力な助っ人となるソリューションだろう。

「Stratus everRun」——日本ストラタステクノロジー

Windows Server 2012への移行を機に、ぜひ強化したいのが、BCP（事業継続計画）対策である。基幹システムの可用性向上は、企業にとって大命題だ。ディザスタリカバリやオンラインバックアップなど、あらゆる障害に対応できるプラットフォームが求められる。

日本ストラタステクノロジーが提供する「Stratus everRun」は、標準的な2台のPCサーバで、高可用性システムを簡単に構築するソフトウェアソリューションだ。2台のサーバ間でメモリとディスクを同期し、ネットワークはアクティブ・スタンバイの冗長構成で、耐障害性と堅牢性を確保する。アプリケーションとシステムのすべてのコンポーネントを監視する機能を搭載し、万が一、問題が発生した場合にはアラートが

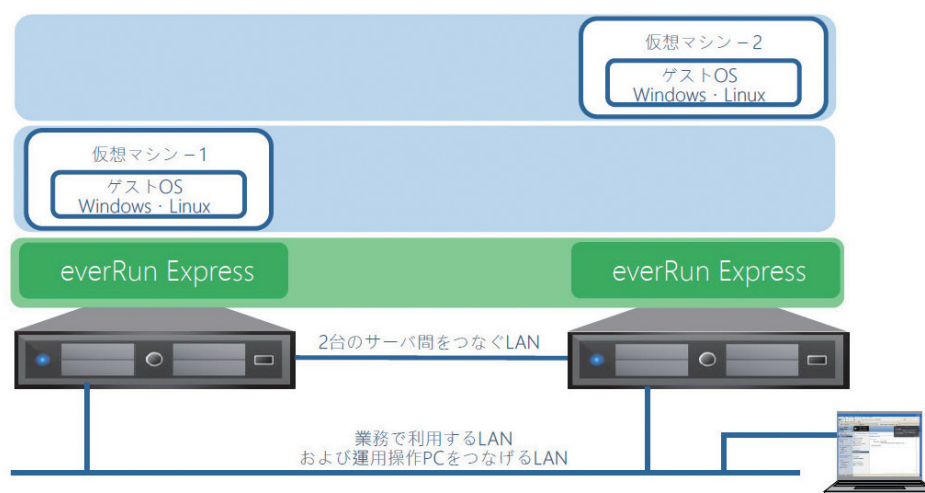
あがり、早期対応が可能となっている。

「Stratus everRun」にはハイパーバイザが組み込まれており、アプリケーションは仮想マシンのゲストOS上で稼働する。VMwareやHyper-Vは不要で、仮想マシンはGUI (Graphical User Interface) で簡単に作成することが可能。ゲストOSにはWindowsとLinuxがそのまま利用できる。日本ストラタステクノロジーで営業本部課長を務める高橋尚人氏は、「PCサー



日本ストラタステクノロジー 営業本部課長の
高橋尚人氏

everRun のシステム構成イメージ（最小構成）



※上記構成はLANの最小構成となります。
アベイラビリティリンクとプライベートリンクを共有とし一本にまとめ、かつ管理ネットワークと業務ネットワークも共用としてもう一本にまとめております。
※仮想マシンはロードバランスのため、自動的にノード0とノード1に交互に配置されますが、設定により変更が可能です。

バのクラスタリングでは、アプリケーションの改修が必要になることが多いです。しかしeverRunでは、既存のアプリケーションソフトをそのまま利用できるのです」と説明する。

「高信頼性システムを構築したい。しかし、高価な機器の

導入は、予算的に無理がある」と頭を抱えている企業は少ないだろう。PCサーバ2台をイーサネットで接続するだけで実現できるeverRunは、低価格で実現できる強固なBCPソリューションとなるはずだ。

「DataKeeper」——サイオステクノロジー

Windows Server 2012への移行に伴うBCP対策で、よく聞かれるのが「高可用性のシステムを低コストで構築したい」「クラウド／仮想環境を利用したい」といった要望である。「高価な共有ディスクは導入できないが、クラウド／仮想環境でも可用性を向上させたITシステムを構築したい」と考える企業は多い。

こうした要望に応えるのが、サイオステクノロジーの事業継続ソリューション「DataKeeper」とWindows Serverのクラスタリング技術である「Windows Server Failover Cluster (WSFC)」による高可用性システムである。

DataKeeperは稼働中のサーバに格納されているデータを、待機系サーバへリアルタイムにレプリケーション（複製）するソフトウェアだ。データ圧縮機能や同期・非同期転送をサポートしているので、遠隔地へのレプリケーションにも最適だ。DataKeeperで作成したミラーボリュームをWSFCの共有域として登録して利用することで、共有ディスクが使用できない環

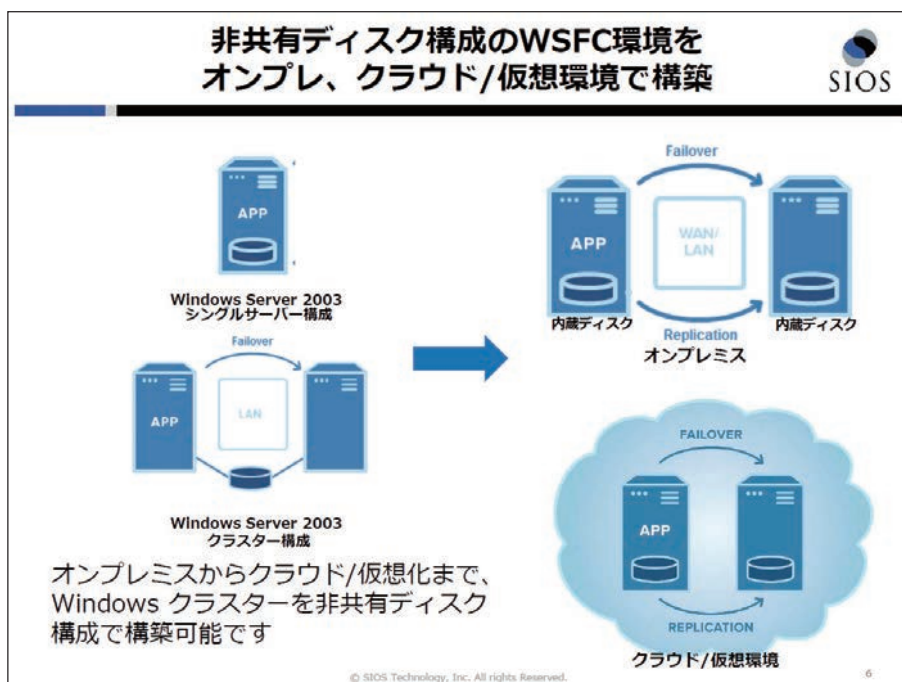
境での高可用性 (HA) クラスタシステムが構成できる。もちろん、マルチクラスタ構成もサポートしている。

システム構成としては、ローカル接続構成、1対N(またはN対1)構成、遠隔地構成、アプリケーション保護構成が挙げられる。サイオステクノロジーのBC事業企画部 エバンジェリストで

ある小野寺章氏は、「レプリケーションされたボリュームは、WSFC上で共有ディスクのように操作できます。運用／管理はシンプルさが肝心。DataKeeperなら、既存システムの運用形態を損なうことなくクラウド／仮想環境への移行が可能です」と説明する。



サイオステクノロジー BC事業企画部 エバンジェリストの小野寺章氏



「クラウドお引越しパック」——Skeed

新OSへの移行作業をするうえで、もう1つ考慮すべきは「増加するデータ容量への対応」である。ビジネスにおけるビッグデータ活用の必要性が叫ばれている中、企業が保有するデータ量は、爆発的に増加している。従来の構造化データだけでなく、映像や音声といった非構造化データも「新たなビジネス価値を生み出す資産」として注目されている。また3Dモデリングデータなど、以前であれば製造業やメディア企業が扱っていた大容量データを、一般企業が扱うケースも増えてきた。

サーバOSをバージョンアップする際、こうした大容量のファイル転送作業は、頭の痛い課題である。特に海外などに複数の拠点を擁する企業の場合、日本のようにネットワークインフラが整備されているとは限らない。グローバルに点在する大容量データを確実に移行するには、専用のソリューションが不可欠である。

「SilverBullet」は、Skeedが開発した大容量・高速ファイル転送ソフトウェアである。一般的なファイル転送プロトコルである「FTP (File Transfer Protocol)」ではなく、独自のファイル転送プロトコル「SkeedSilverBulletProtocol (SSBP)」によって、FTPの数十倍といった大容量高速ファイル転送を実現している。

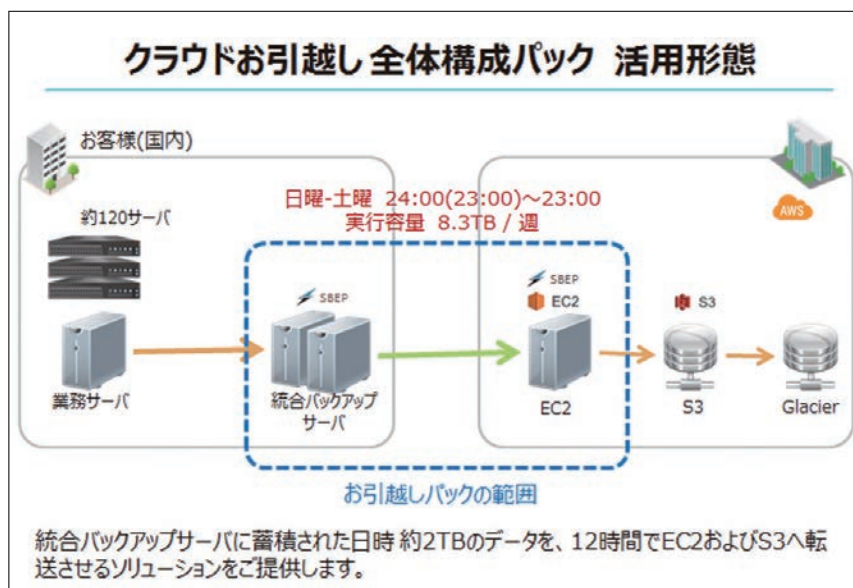
「Lenovo Windows EOS駆け込み寺」のソリューション・パートナーとしてSkeedは、SilverBulletを活用したクラウド環境でのデータ移行ソリューション「クラウドお引越しパック」をパートナーと共に提供している。これは、オンプレミスからクラウド環境、ま

たは既存のクラウドから他のクラウド環境にデータを移行する高速大容量ファイル転送サービスだ。Skeedパートナー事業推進本部 チーフアカウントマネージャーの大本大氏は、「SilverBulletは、条件の悪いネットワーク環境において、回線の距離や品質に依存することなく、帯域を効率よく使用し、大容量ファイルを高速かつ安全、確実に転送します」と語る。

なお、ソリューション導入支援は、Skeedのパートナー・ベンダーであるアイ・ユー・ケイと共同で実施するとのことだ。



アイ・ユー・ケイ 営業本部 ソリューション&アライアンス 担当部長の飯塚浩一氏



「ディフェンスプラットフォーム (DeP)」——ハミングヘッズ

企業を狙ったサイバー攻撃は急増している。その手口は年々巧妙に、そして大規模になっており、これまでのウイルス対策ソフトでは新たな脅威に対抗できていないのが現状だ。新OSへの移行のタイミングは、自社のセキュリティ対策を棚卸しするよい機会でもある。セキュリティ・ベンダーであるハミングヘッズハミングヘッズ 営業本部 営業部 課長の横井真

司氏は、「パターンマッチ、振り舞い検知といった従来のブラックリスト方式では、現在の脅威は阻止できません。われわれの「ディフェンスプラットフォーム (DeP)」は、許可されたプログラム以外が行う情報の破壊、改ざん、漏洩につながる動作を全て止めるホワイトリスト方式のため、サイバー攻撃や未知のマルウェアを防ぐことが可能です」と説明する。

DePのホワイトリスト方式は、以下のような仕組みで標的型メール、遠隔操作ウイルス、スパイウェアといった外部からの攻撃に対応している。同方式は、ハミングヘッズが日米で特許を取得している網羅的なAPIHook技術とFilterHook技術を利用してプログラムやWindowsカーネルを内部から監視し、きめ細かく詳細な情報を取得する。そして、その情報を元に、プログラムの動作を独自のホワイト判定機能である「H4E」により解析し、許可する動作(ホワイト)か、それ以外かを判定する。ホワイト以外と判定されると、その動作は禁止、もしくは、プログラムの挙動を説明する専用の「警告パネル」画面が表示され、ユーザーの判断を仰ぐ。また、DePは、その時の検知履歴に加えて、Windows起動～終了までの全ての操作履歴を記録するため、マルウェアの侵入経路や攻撃範囲を分析することが可能である。

Windows Server 2012への移行は、7月15日までに完了するのが大前提である。しかし、現実問題として、期限までに新OSへの移行作業が完了しないケースもあるだろう。こうした

場合に未知の脆弱性を利用した攻撃を受けたとしても、DePはそれをホワイトと判定しないため、サポート終了以降のOSでもサイバー攻撃から守ることが可能だ。一方、最新のOSに移行したとしても、攻撃者しか知らない未知の脆弱性は存在し、また、脆弱性を利用しない“普通の動き”が今のサイバー攻撃の主流であるため、安心できない。DePは、個人ユーザーから大規模ユーザーまで、幅広い環境に対応したエディションが用意されている。「Windows Server 2003を一定期間“延命”させたい。でも、セキュリティ対策は万全を期したい」「最新のOSへの移行を機に、セキュリティ対策を万全にしたい」という企業は、DePの導入を検討してみてもいいだろう。



ハミングヘッズ営業本部 営業課課長の横井真司氏

