

マルチクラウド、クラウドネイティブ時代のストレージはどうあるべきか
“ITインフラ自律化”の第一歩、
ストレージ選びの勘所



AIによるITインフラの自律運用は、多くのIT部門が目指す世界だろう。だがその第一歩はどこに置くべきだろうか。多くのシステムがソフトウェア化する中、ストレージこそがそのきっかけになる、というアプローチがある。

マルチベンダーのSierに聞く 「知る人ぞ知る」ストレージの今

ITインフラは自動化、自律化を目指す技術開発が盛んだ。ストレージ領域もそのトレンドと無関係ではない。

例えばヒューレット・パッカード・エンタープライズ(HPE)は「HPE InfoSight」(InfoSight)を武器に、ストレージだけでなくITインフラ全体の自律的な運用を目指す。本稿では、ベンダーを限定せず企業ニーズに合わせたITインフラを提案する兼松エレクトロニクス(KEL)、HPEの日本人である日本ヒューレット・パッカード、ケー・イー・エルテクニカルサービス(KTS)の3社に今後のITインフラの動向を編集部が取材した。取材に応じていただいたのは下記の3人だ。

• KEL

ビジネス開発本部 ビジネス戦略室
エンタープライズセールスグループ
シニアスペシャリスト 関口忠宏氏

• KTS

東日本第一技術本部
第二技術部第二課 小菅陽平氏

• HPE

ハイブリッドIT事業統括
データプラットフォーム統括本部
技術本部第二技術部
部長代理 岡野貴広氏

編集部 KELは多様な顧客に複数のベンダー製品を提案する立場にあります。最近の企業ニーズをどう捉えていますか？

関口氏 現在、オープン系システム案件の約

9割が仮想環境。用途もサーバ統合から仮想デスクトップインフラ(VDI)まで多岐にわたります。弊社のサービスはマルチベンダーで提供しますが、中でも最近増えているのが「HPE Nimble Storage」(以下、Nimble)をストレージに採用するケースですね。以前は知る人ぞ知る存在でしたがHPEが提供するようになり、広く関心を集めています。

岡野氏 2017年11月に開発元のNimble Storage社を事業統合し、HPEストレージ製品の正式なラインアップとして販売に注力しているところです。Nimbleは機能が「とがって」いますから競合製品だった時代は苦労しました(笑)。買収後はHPEが製品をサポートする点も好感いただき、四半期ごとに50%増しで成長する状況にあります。

関口氏 企業内で人工知能(AI)やIoT(Internet of Things)などの取り組みが進む中で、それに先んじて予測分析や予防保守を実践してきたNimbleの先進性が広く理解され、関心と呼んでいる状況だと思います。

編集部 なぜNimbleなのでしょう？マルチベンダーのKELとしてのNimbleの評価はどのようでしょうか。

小菅氏 アーキテクチャが斬新で機器構成がシンプルです。それ故に導入や構築作業が簡単で、エンタープライズ要件にかなう可用性や拡張性を持ちます。加えて、予測分析、予防保守を担うInfoSightが魅力です。ユーザーの実稼働データを収集し、AIを使って分析、高度な保守サービスを提供するのですが、データの蓄積が進んだことで精度も向上している印象です。

岡野氏 InfoSightはNimble Storage設立

時から成長を続けるSaaS(Software as a Service)型の分析サービスであり、HPEが提供するインフラ管理基盤において今後、さらに重要な役割を担う予定です。現在はNimbleだけでなく「HPE 3PAR StoreServ」に対応。直近では「HPE SimpliVity」もInfoSightに対応しています。今後対応製品を拡充する計画です。

理論値ではなく「実績値」で 99.9999%以上と言い切れる 安定性と、高いROI

編集部 投資対効果(ROI)の評価が高いようですが、アーキテクチャのシンプルさが効いているのでしょうか。

関口氏 アーキテクチャはもちろんですが、安価なHDDと高性能なSSDをハイブリッドで構成し、高いI/O性能を実現する特徴は、特にローエンドからミッドレンジのラインアップでのコストパフォーマンスの良さにつながっています。ROIは実際に高いと言えるでしょう。

小菅氏 他ベンダーの製品と比べても価格性能比は非常に良いですし、RAID構成や必要ディスク数などの細かなサイジングも不要です。導入もシンプルですし、運用コストも下げられます。

関口氏 これまでディスクの保守というと、回転数やエラー箇所をチェックして、しきい値を超えると保守ベンダーに連絡するという運用が一般的でした。Nimbleの場合は、InfoSightがセンサーデータや統計情報を見て、問題が起ころうなタイミングや箇所を見て自動的にケースを上げます。パフォーマンスに影響が出そうだから拡張した方がいいと、プロアクティブにレコメン



兼松エレクトロニクス 関口忠宏氏



ケー・イー・エルテクニカルサービス
小菅陽平氏



日本ヒューレット・パッカード 岡野貴広氏

レーションします。ユーザーは、安定したストレージの運用管理が可能になりますし、障害時の対応工数も大幅に削減されます。

岡野氏 ユーザー同士が同じバグを踏みにくくなることもメリットの一つですね。システム障害の原因は機器の故障よりも、特定のバグや機器間の接続性に起因することが多くあります。InfoSightは、あるユーザーがバグを踏んだときは自動的にケースをオープンし、同じ環境を持つユーザーに伝えます。こうした仕組みがあるため、製品出荷時からアーキテクチャは変わっていないにもかかわらず、可用性が99.999%から99.9999%に向上しています。日々学習して成長するため、数字は年々良くなっています。

関口氏 この数字は理論値や検証した結果の数値でなく、実際のユーザー環境で得られた実績値である意味はとても大きいと思っています。「実ユーザーの環境で99.9999%以上の稼働率」——そう言い切れる実績を持っています。

編集部 最近ではInfoSightに近い機能を提供するベンダーも出てきているようですが、違いはあるのでしょうか。

小菅氏 ご指摘の通り、センサーデータやAIを活用した予測分析、SaaSを使った複数拠点の統合管理は他ベンダーも実装しつつありますが、有償提供であったり、無償であってもデータ粒度の粗いものがほとんどです。InfoSightは無償で利用できる標準サービスであり、現段階で10年近く蓄積されたビッグデータがAI精度の差につながるわけです。さ

らにHPE製品ユーザーの情報が随時ナレッジとして追加されています。それを無償で提供しているのですから圧倒的です。

関口氏 出荷済みの数万台のNimbleから各種センサーデータを5分間隔で吸い上げて、それを分析するわけですから、その規模や精度はそう簡単に他社の追随を許すものではないでしょう。

小菅氏 もちろん遠い将来、ストレージベンダーの予測分析については機能差がなくなるかもしれません。ただHPEはInfoSightをストレージだけでなく、サーバやその上の仮想マシンにも適用する計画です。つまりInfoSightを介してインフラ全体の「自律化」を実現しようとしている点で、独創的な存在と言えます。

複数拠点のサーバやコンテナ、ストレージの全てを自律化する

編集部 自律化というお話がありましたが、今後のInfoSightの展開、開発の方向性をお聞かせください。

岡野氏 仮想化などの技術によりインフラが複雑化したことで、ストレージを監視するだけではトラブルの原因にたどり着けないケースが増えています。今後はサーバだけでなく仮想マシンやアプリケーションコンテナの中まで見ていく必要が出てくるでしょう。HPEはインフラ全体の運用を自動化し、ひいては自律的な運用を実現する未来を目指していますから、そのビジョンに即して開発を続けていく計画です。

小菅氏 先日「HPE InfoSight for Servers」

(以下、InfoSight for Servers)として「HPE ProLiant」サーバや「HPE Synergy」コンピュートモジュール、「HPE Apollo」システムといった製品でもInfoSightを利用できるようにするとの発表があり、私たちも期待しているところです。

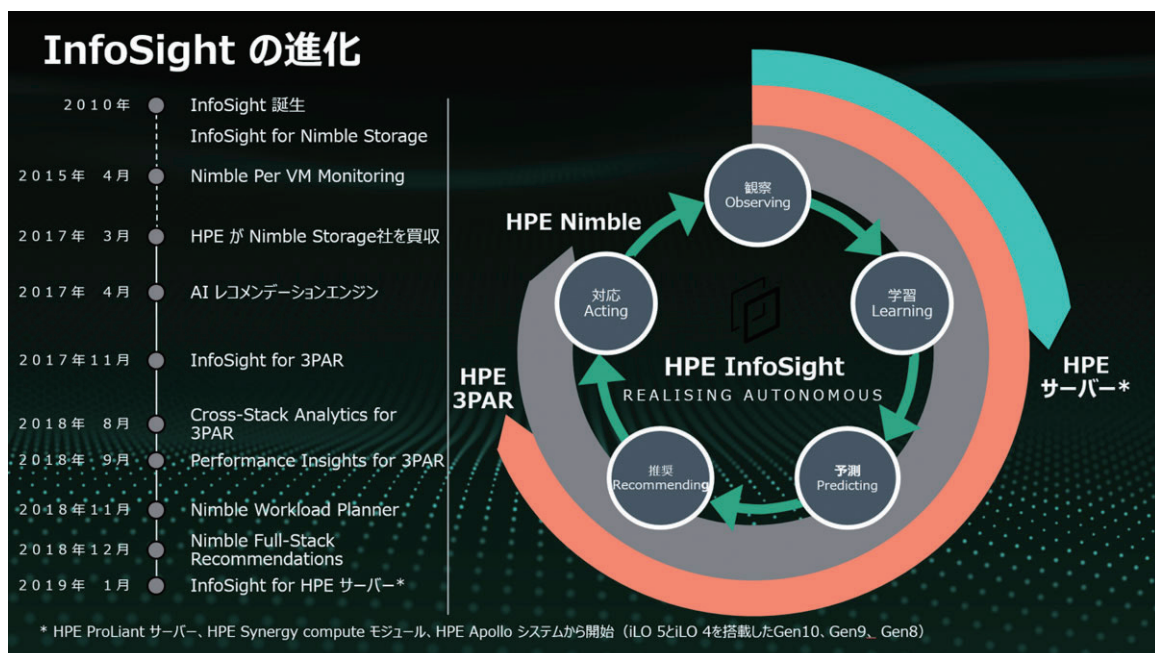
岡野氏 サーバの可視化、予測分析、レコメンデーションエンジンの3つを主な機能として提供します。AIの学習成果に応じて、順次、機能を追加する計画です。また、今後のロードマップには物理/仮想サーバだけでなくアプリケーションコンテナの監視も含まれています。

小菅氏 コンテナまで見えるようになれば、物理や仮想を超えてインフラ全てを一元的かつ自律的に管理することも不可能ではなくなるでしょう。今後の機能拡充が楽しみです。

運用担当者の業務平準化、地方ITインフラの最適化にも大きく貢献

編集部 KELは多様な業種・業態の企業のITインフラ構築を担っています。先ほど中小規模のシステムでのROIが際立つとのコメントがありましたが、特に「ハマる」業種や要件はあるのでしょうか？

小菅氏 Nimbleを扱って感じてきたことの一つは、首都圏よりも地方からの引き合いが多いということです。人材不足は地方でこそ深刻。手離れのいいストレージを求める声が強まっていると感じます。地方拠点を管理する部門の方や保守パートナーにとっても、壊れ



HPE InfoSightの進化 (出典: 日本ヒューレット・パッカード)

てから直すのではなく「壊れそう」という情報を事前に提供することで部品調達や出張などのスケジュールを調整しやすくなります。

小菅氏 計画的にインフラを拡張できる点も貢献するでしょう。InfoSight は、今のパフォーマンスなら 3 カ月後にどのくらい容量が増えるか、ワークロードのバランスが悪いのを見直してみたらどうか、などかなり具体的にインフラ運用を改善するアドバイスをしてくれます。上位モデルにアップグレードする選択肢も提示がありますし、その場合も無停止でアップグレードできます。

関口氏 InfoSight for Servers の情報があれば接続先ホストの情報も分析できますから、Sler としても全体を最適化して提案しやすくなりますね。

小菅氏 InfoSight for Servers があれば将来的にはお客さま自身で、サーバ、ストレージ、ネットワーク機器を問わずシステムトラブルの

真因がどこにあるのかを簡単に把握できるようになります。ストレージだけでなく、従来は複数の担当者が複数の管理ソフトで運用していた領域を統合できるわけです。私たちとしては、こうした将来的な機能面での魅力をお客さまにお伝えしていきたいと考えています。

パブリッククラウドの Nimbleをサブスク調達 「HPE Cloud Volumes」にも 期待

関口氏 直近でよくお客さまからリクエストを受けるのはクラウドとの連携機能ですね。これについては、2019 年 10 月に国内でも展開が始まった「HPE Cloud Volumes」に大きな期待を寄せています。われわれも検証を進め、提案につなげていく計画です。

岡野氏 HPE Cloud Volumes は、パブリッククラウドを活用したマルチクラウドストレ

ジサービスです。まずは「Amazon Web Services」(AWS) と「Microsoft Azure」のデータセンターに設置された Nimble にデータをレプリケートし、遠隔地バックアップや災害時の迅速な事業継続を実現できる環境を整えています。実際の Nimble 製品を調達できますから、運用や管理はオンプレミスと同じように操作できます。コストを抑制した災害復旧 (DR) サイトを検討する場合に良い選択肢となるでしょう。



● お問い合わせ

兼松エレクトロニクス株式会社

ビジネス開発本部 ビジネス戦略室

TEL : 03-5250-6154

e-mail : kel-hpe@ml.kel.co.jp

※この冊子は、TechTarget ジャパン (<http://techtarget.itmedia.co.jp/>) とキーマンズネット (<http://www.keyman.or.jp/>) に 2019 年 10 月に掲載されたコンテンツを再構成したものです。
<https://techtarget.itmedia.co.jp/tt/news/1910/23/news05.html>