

技術者のインフラ対応を省力化、
よりサービス視点にフォーカス
した対応に専念できます。



電力通信事業者が次世代サービスインフラを見据え 「ハイパーコンバージドシステム」(=Nutanix)を採用。 従来型の運用管理から解放、より価値の高いサービス提供へ

企業概要

クラウドやデータセンター事業者の間で、次世代インフラの模索が始まっています。その解決策としてトレンドになりつつあるのが「ハイパーコンバージドシステム」です。先進的ないくつかのベンダーが製品を発表していますが、中でも圧倒的に業界をリードしているのがNutanixです。

中国地方を拠点にICTソリューションを提供する情報通信事業者、株式会社エネルギー・コミュニケーションズ(以下、エネコム)も、サービス検証など行うテストベッドに「ハイパーコンバージドシステム(Nutanix NX-3050シリーズ)」を導入し、これからクラウドやデータセンターに必要となる次世代のサービスインフラの本格的な検証に入っています。

エネコムは中国電力株式会社のグループ会社として、光ファイバーケーブルやデータセンターなどを事業基盤に、中国地方を中心として法人にはネットワークサービスEneWings、個人向けにはインターネット接続サービスMEGA EGGを提供しています。

特長的なのは電力会社グループならではの送電鉄塔に設置されたOPGW(Optical fiber composite overhead ground wire:複合架空地線)です。この高信頼度なOPGWなどを活用して全国の電力系通信キャリアが接続され、国内のお客様に品質の高いネットワークサービスを提供しています。

また、同社では2016年12月稼働予定のEneWings広島データセンターの建設に着手しています。全国でも安全性の高い立地として知られている中国地方の中心である広島駅から徒歩数分に位置し、ティア4に対応する高可用性なファシリティを実現。ISMS認証とFISCに準拠した万全のセキュリティ、24時間365日の有人による監視・運用体制でサービスを提供します。「都市型ハイスpekデータセンターによるファシリティとサービスでお客様のICTにおける幅広い課題を解決します」と、同社 通信技術本部 伝送設備部 伝送設計チーム マネージャー 武田 洋之 氏は強調します。

導入の背景

クラウドサービスが市場に知れわたるようになり、IaaS、PaaS、SaaSの名前も目にすることが多くなり、また、オンプレミスにてサーバ設備をクラウド化(プライベートクラウド)に積極的に取り組むお客様も増え、メールなどのアプリケーションもパブリッククラウドサービスの活用も一般的になったことから、エネコムでもお客様の要求とサービス拡大の一環で、クラウドサービスを2012年に提供開始することになりました。

「これからはネットワークサービスとクラウドサービスの『融合』が求められ、お客様が望まれる機能をスピーディーでシームレスにサービス提供できることを考えています」と、武田氏はサービス提供事業者として注目しているポイントを語ります。

実際、お客様はIPルーティング、WAN最適化、Firewall、WAF、ロードバランサ……など、多彩な機能を望んでいます。コストとスケールのバランスをとりながらNFV/SDNなど活用し、これらニーズにいかに対応していくかが重要となっています。

導入の経緯

表面化してきた課題

益々低廉化していくサービス市場において、CAPEX(設備投資)の課題がクローズアップされてきました。現在の階層型インフラでは、初期スケールはもちろん、お客様の要求に応じてどのようにスケールさせていけばいいのかの判断が極めて難しくなります。

具体的には次の5つの課題が表面化してきました。

1つ目がサービス開通までのリードタイム。現在の階層型インフラでは、サービス開通までにサーバ・ストレージ・ネットワークの多岐にわたるプロビジョニングが必要となります。

2つ目がパフォーマンスの可視化。物理サーバとVMの関連性、IOPSもからんで、パフォーマンスの可視化が難しく、解析や切り分けに時間もかかるようになりました。一部においては専用ツールを使っても長時間かかることもあり、サービス品質に影響を与えます。



「データセンターの設計と設定に時間を
とられていた時代は終わりました。
かつては考えられないことです」

株式会社エネルギー・コミュニケーションズ
通信技術本部 伝送設備部 伝送設計チーム
マネージャー
武田 洋之 氏



3つ目がストレージの品質。近年、ストレージのGB単価は安価になってきましたが、容量だけではなくIOPSの視点が欠かせません。お客様の利用形態やアプリケーションによっては十分な容量とパフォーマンスが総合的に求められます。

4つ目がインフラリソースの増強にかかる費用。たとえお客様個々のリソース要求は小さくても、それらがまとまれば相応の量となりますが、どの程度のインフラリソースを事前に準備するのか先行投資判断が必要です。

5つ目が各種作業や工事におけるSlerへのアウトソースコスト。ちょっとしたインフラ増強やそれに伴う設定変更でもコストがかかります。

Nutanixの選択理由

各種課題に対し、いくつかの側面から解決策を探り、1つの解として次世代サービスおよびインフラ等検証用のテストベッドに採用したのが『ハイパーコンバージドシステム』でした」(武田氏)。

現行のクラウドインフラは、2010年から2011年ごろのアーキテクチャであり、現在のサービスおよび市場への適応性に限界が見え始め、次世代インフラを検討する時期となっていました。同時にハイパーコンバージドシステムのコンセプトがすでに世に出ており、各社から具体化する製品が発表されていました。

武田氏はハイパーコンバージドシステム導入候補となる製品を数社ピックアップし、柔軟で高い拡張性(ノード数に上限なし、1ノード単位で追加可能)、マルチハイパーバイザ対応(ESXi / Hyper-V / KVM)やマルチクラウド対応(AWS、Azure)、データローカリティ(データをローカルディスクに持つ)などの点からNutanixを選定。社内テストベッドでの検証を開始することにしました。

テストベッドとはいえ、サービス用インフラを想定した構成で導入。ハード的にSPOF(Single Point of Failure: 単一障害点)にならないこと、Nutanix OSのバージョンアップやノードリソース増がオンラインでできる構成としました。

導入メリット

Nutanixを選定し、2015年初頭から検証を開始しています。「顕著なのは従来のインフラのように、CAPEXが大きな段差で飛び上がらないことです。スケールアウトに応じてコストがリニアに上昇します。これはサービス事業者として高く評価できます」と、武田氏は述べます。「たとえば従来インフラではシステムの想定規模に対しあらかじめ予測、一定の余剰のあるインフラ投資が必要でした。しかし、Nutanixは必要な時に必要なリソースだけスピーディーに拡張できるので、無駄な投資が不必要に発生しないのではないかと推測します。サーバやストレージの省スペース化にも貢献すると考えます。当然ですが、確実に省電力化となるため、ファシリティーのCAPEX/OPEXも削減できると期待しています」(武田氏)。

将来へのインフラ拡張にも柔軟に対応可能だと考えます。エントリーモデル、大容量ストレージモデル、ハイスペックモデル、基幹系アプリケーション向けに最適化されたモデルなどライナップされており、異機種混在をサポートしています。

課題となっていたプロビジョニングもパフォーマンスの可視化とセットで1つのGUIツール(Nutanix Prism)にて対応できます。武田氏は「クラウドインフラの設計や設定を技術者のレベル差なく取り扱うことが可能となります。これはサービス提供のスピーディー化へ寄与できる非常に有用な機能となりえます。従来、ストレージ、サーバ、ネットワークそれぞれのレイヤー技術や製品ノウハウを技術者が身に付けるためには、数か月の習得期間が必要でした。それが短期間で対応できるということは、社内技術者のインフラ対応を省力化し、より価値の高いサービス視点の対応にフォーカスすることが可能となり、よりビジネスに直結した仕事に注力できます」と、述べます。

エネコムのサービス拡大とお客様満足度向上のために、Nutanixへの期待が高まっています。

NUTANIXTM

www.nutanix.jp

Email team-japan@nutanix.com

業界

情報通信事業者

ビジネスニーズ

株式会社エネルギア・コミュニケーションズは、ストレージ、サーバ、ネットワークの3階層のCAPEXおよび煩雑な運用管理が大きな課題となっていた。さらにサービス開通までのリードタイム短縮、パフォーマンスの可視化、リソースの増強とその構築費用の削減も求められ、次世代インフラの再構築の検討に着手。

ソリューション

・Nutanix NX-3050シリーズ

導入メリット

- ・ サービス利用状況に応じたリニアなスケールアウトを実現
- ・ 省エネ、省スペース性(CAPEX/OPEXの低減)
- ・ シンプルを極めた構成で設定と運用負荷を軽減
- ・ プロビジョニングもパフォーマンスの可視化も1つのGUIツール(Nutanix Prism)で対応

Nutanixは、ITインフラストラクチャーをその存在さえ意識させない「インビジブル」なものに変革することで、企業のIT部門が、ビジネスに直結したアプリケーションやサービスの提供に注力できるようにします。Nutanixのエンタープライズ向けクラウドプラットフォームは、オンプレミスのインフラストラクチャーの特性である優れた予測性能やセキュリティそして管理機能とともに、パブリッククラウドが持つ俊敏性と経済性そしてシンプルな運用性能を提供します。Nutanixのソリューションは、Webスケール技術とコンシューマグレードなデザインによって、サーバ、仮想化機能、そしてストレージを、耐障害性能に優れたソフトウェア・デファインドなソリューションとして統合することで、あらゆるアプリケーションをどのような規模でも稼働させることができます。