

Red Hat OpenShift × Nutanix

コンテナ活用によるDX実現の道

米国時間7月29日に発表されたNutanixとRed Hatの戦略的パートナーシップ。

この提携で実現されるソリューションは、DX実現を目指す日本企業に大きな価値を提供しようとしています。今回のウェビナーでは、このパートナーシップが目指す未来像の一端を解き明かしています。

顧客企業のアプリケーション・モダナイゼーションを実現するとともに、Nutanixの国内初のパートナーとして多数の基盤導入実績を持つ日商エレクトロニクスと、OpenShiftでDX実現に必須のコンテナ技術導入をサポートするRed Hat。具体的なデモンストレーションと合わせて、両社が提供する価値を確認する機会となったこのウェビナーの概要をご紹介します。

SESSION #1

2025年の崖を超えるアプリケーション・モダナイゼーション

日商エレクトロニクス株式会社 アプリケーション事業本部 アプリケーション事業推進部 亀岡雅弘

DX推進へ、求められるアプリケーション・モダナイゼーション

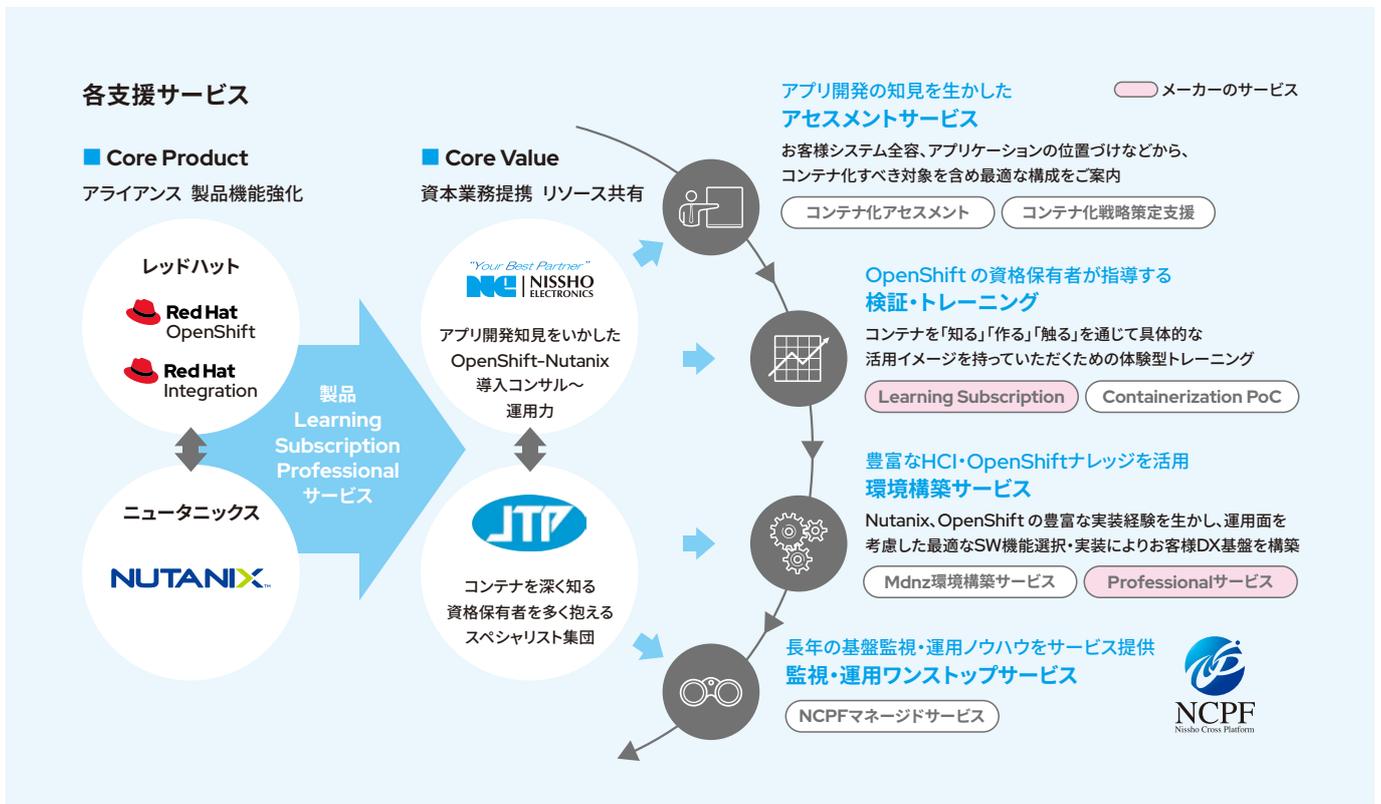
経済産業省が「DXレポート～ITシステム『2025年の崖』克服とDXの本格的な展開～」を公表してから2年。2020年末には、DX加速のための課題と対策をまとめた中間報告が公表され、アジャイル開発やDevOpsとそれを支えるコンテナ活用が、企業にとって大きなテーマであることを改めて確認する機会となりました。

日商エレクトロニクスでは、自社事業においてアプリケーション・モダナイゼーションに取り組んでおり、手始めにBPMプロダクトと住所コード事業のモダナイズを実施。その知見とナレッジを生かし、現在OpenShiftを活用した他事業のモダナイズを一歩ずつ進めています。

OpenShiftとNutanixをコアプロダクトにくわえ、統合ブランド「Natic」を展開

日商エレクトロニクスでは、自社内における経験を踏まえ、統合ブランド「Natic」としてお客様のデジタル戦略の内製化、DXの推進を、次の3つのステップで支援しています。ステップ1は、お客様のアプリケーションや事業の性格を把握して行う戦略策定・戦術計画。次に具体的に、どのアプリケーションや事業からプロフィット化させるかを決定するステップ2、最後にステップ3として、OpenShiftを活用したモダナイゼーションを実行するものです。日商エレクトロニクスでは、このサイクルを回して小さな成功体験を積み上げ、最終的にはお客様自身による内製化までサポートします。

ポイントとなるのは、Red HatとNutanixによる戦略的パートナーシップの締結によって、具体的なプロダクトの連携が強化されたこと。この連携により、OpenShiftの導入ノウハウとNutanixの国内最多の販売・構築実績を持つ日商エレクトロニクスがインフラレイヤーからコンテナプラットフォームまで一気通貫で環境の構築・実装の支援が可能になるからです。また、コンテナの有識者が多く在籍するJTPとのジョイントソリューションとして提供可能なことも、お客様にとって大きなメリットでしょう。



日商エレクトロニクスでは、Red HatとNutanixの連携機能強化により、インフラレイヤーからコンテナプラットフォームまで一気通貫で環境の構築・実装が可能。自社のモダナイゼーションの経験を生かしたサービスを提供。

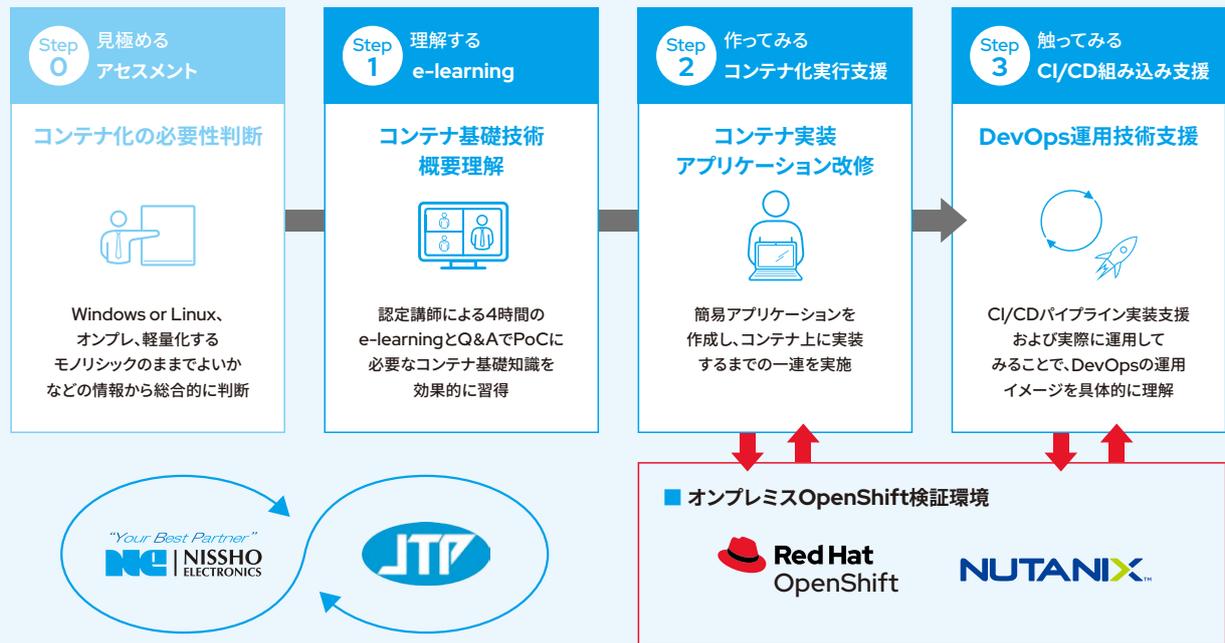
スケーラビリティ、アジリティ、そしてクオリティを提供するPoCを用意

現在、サービスポートフォリオとしては、アセスメントから、検証トレーニング、環境構築、そして監視・運用と、上流から下流までトータルにラインナップしています。特に、検証・トレーニングに関しては、「コンテナを知る、作る、触る」をメニュー化したContainerization PoCサービスを用意しています。

スケーラビリティやアジリティといったコンテナ導入のメリットを約1カ月のプログラムで具体的に体験していただくもので、国内最多のNutanix構築実績と、自社におけるアプリケーション・モダナイゼーションの経験を生かした日商エレクトロニクスならではのメニューです。

実行環境付きContainerization PoC サービス

3Stepでコンテナ導入時のスケーラビリティ・アジリティ・クオリティ向上を体験する1カ月



コンテナPoCサービスでは、日商エレクトロニクスPOCラボエリアに構築した環境を用いて、OpenShiftとNutanixの具体的なメリットを体感できるメニューをご用意。

SESSION #2 ハイブリッドクラウド基盤を支えるOpenShift

レッドハット株式会社 テクニカルセールス本部 パートナーソリューションアーキテクト部 シニアソリューションアーキテクト 手塚由起子

初期市場からメインストリームへ、導入が進むコンテナ技術

Red Hatは、オープンハイブリッドクラウド戦略をコアに、さまざまなプロダクトを展開しています。クラウド、オンプレミス、あるいは両者を組み合わせた環境など、多様化が進むインフラのすべてに共通する技術要素、運用手法を提供しようというもので、その主要製品として位置づけられるのがOpenShiftです。

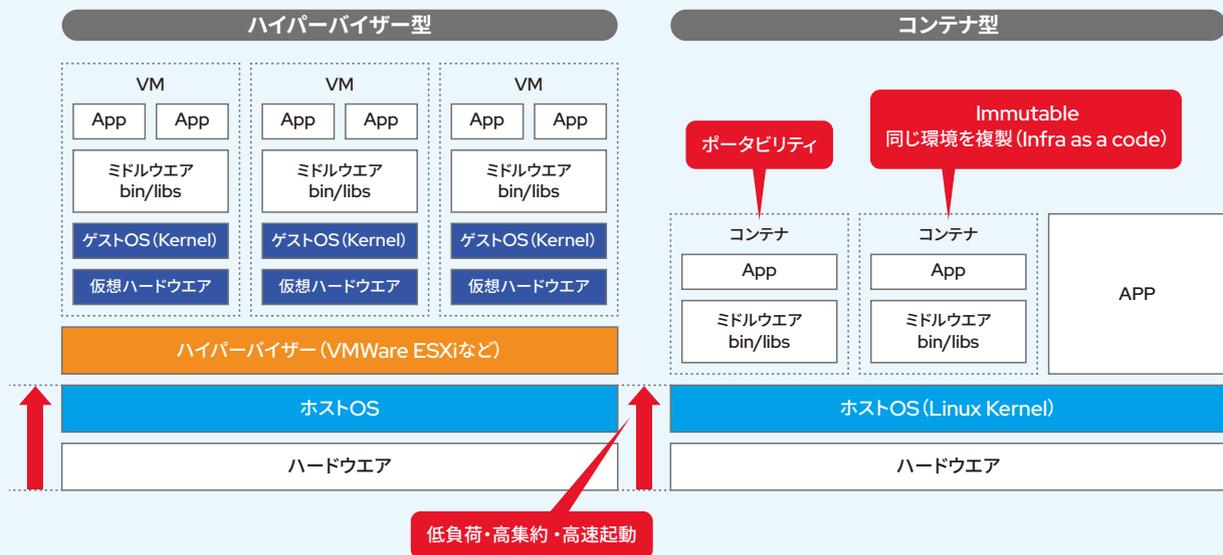
コンテンツプロバイダーから採用が始まったコンテナ技術は、現在、エンタープライズ企業による採用も進み、日本国内においても、初期市場からギャズムを超えてメインストリーム市場へとシフト、開発環境やテスト環境だけでなく、本番環境への導入を検討する企業が増えています。

開発スピードと安定性の両立によりDevOps実現をサポート

コンテナはコーディングされたソフトウェアだけでなく、ミドルウェアなどの依存環境も一つにカプセル化します。アプリケーションの実行環境を含めてカプセル化するため、仮想マシンに比べ物理サーバー（ハードウェア）の負荷は低く、高速な起動が可能です。また、デプロイの手順はコード化して保管でき、一度コンテナ化すれば、場所を限定せず何度でもデプロイできる高い

ポータビリティを持っています。品質を担保した上で、アプリケーションを迅速に市場に展開することが可能なコンテナ技術は、すばやいリリースサイクルで市場のフィードバックに基づいて機能を改変・追加し、再度提供していく。そんなDevOps環境に、大きな効果があるといえるでしょう。

従来の仮想化とコンテナの違い

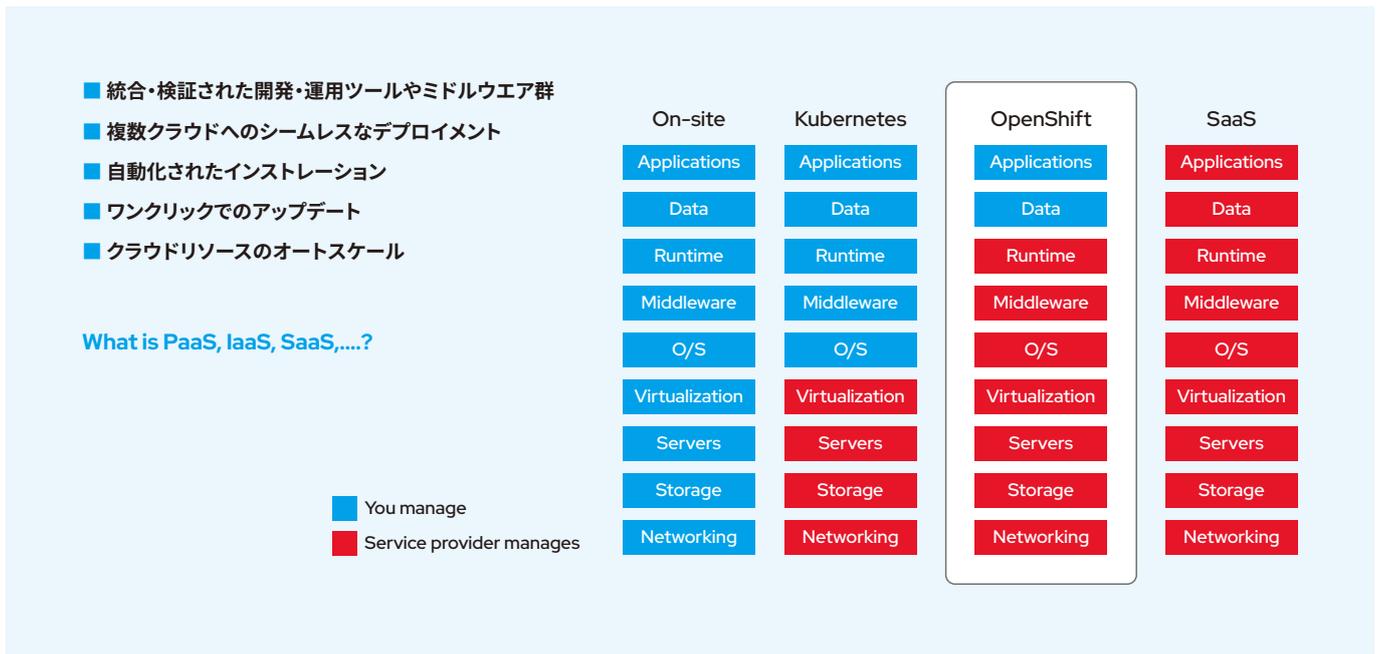


コンテナは、アプリケーション実行に依存するライブラリーやランタイムをアプリケーションとともにパッケージ。本来の機能以外に求められる処理が少ないことも特長。

Kubernetesが提供しないエンタープライズニーズに応えるOpenShift

コンテナの運用を支援するコンテナオーケストレーションツールでは、Googleが開発したKubernetesがデファクトスタンダードです。Kubernetesは、複数のコンピュータマシンをクラスター化。コンテナをデプロイする際にリソースを抽象化する機能に比べ、設定ファイルに記述した状態にデプロイし直す自己回復性や、自動スケーリング機能などを提供します。しかし、あくまでコンテナオーケストレーション基盤として用意されているツールであるため、コンテナのビルドやロギング、モニタリングといったツールの機能は提供しません。

Red Hatが提供するOpenShiftは、Kubernetesが実現できないエンタープライズ規模でのコンテナ運用に必要な、監視や、障害発生時の復旧オペレーションといった機能を提供。OS、ミドルウェア、CI/CDパイプライン、ログ収集や監視といった、エンタープライズレベルのコンテナ運用に求められる機能をPaaSとしてオールインワンで提供します。オンプレミスから、マルチクラウド環境まで、どのような環境にデプロイしても、同一の運用を実現できる製品です。

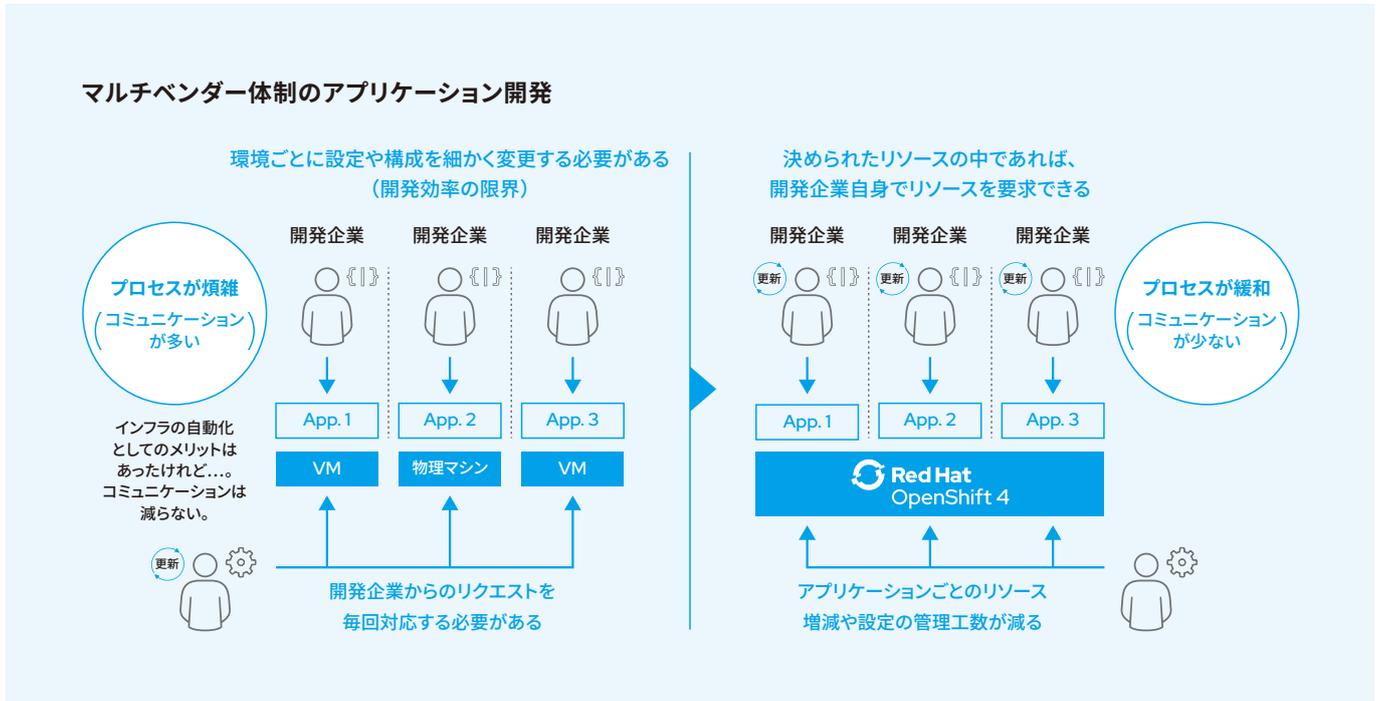


Kubernetesをコアエンジンに採用しつつ、エンタープライズに必須となる機能を統合。運用管理や構築負荷低減を支援するOpenShift。

国内での導入も加速。プロセス見直し、技術のグローバルな展開にも寄与

OpenShiftの具体的な導入事例としては、日本電気による空港での顔認証システムといったグローバル展開を想定したソリューションが挙げられます。空港ごとに異なるシステム基盤の影響を受けないコンテナ技術に着目、エンタープライズでの豊富な実績を持つRed HatのOpenShiftが採用さ

れました。その他、マルチベンダーで多機能化を進めてきたことで複雑化したWebシステムにおける、プロセスから見直したうえでの開発効率化、運用効率化を実現したコブ共済連での事例など、国内での導入も加速度的に進んでいます。



ポータビリティ性を生かしたグローバルな展開だけでなく、コンテナ技術導入に合わせてWebアプリケーションの運用におけるボトルネックの洗い出しや、プロセスを見直すことで、開発効率の向上、管理工数の低減も可能。

SESSION #3

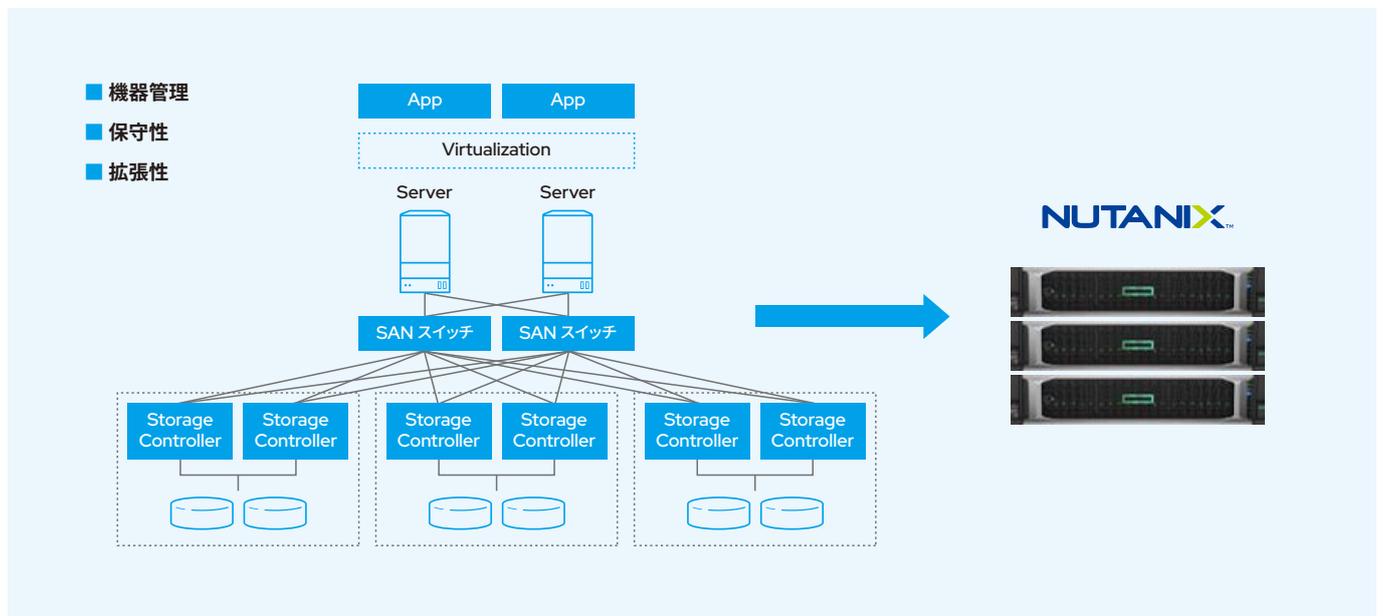
DevOps実現のためのシンプルなコンテナ基盤管理

日商エレクトロニクス株式会社 プラットフォーム本部 第二プラットフォーム部 セールスプロモーション課 大野 祥一郎

Nutanixは、コンテナ基盤のシンプルな管理を実現するプラットフォーム

これまでのコンテナ基盤は、サーバー、ストレージネットワーク、共有ストレージの三層構成をとることが多く、コンポーネントごとに異なる管理画面への習熟、分野ごとに必要なエンジニアなど人的リソースの不足、電力やラックスペース消費の増大などに対応する必要がありました。障害発生時の故障箇所切り分けも困難なことが多く、ハードウェア拡張の際の設定も管理の複雑化、コスト増の大きな原因になっていました。

この三階層のコンポーネントを一つの筐体に収めたハイパーコンバージドインフラとして、コンテナ基盤のシンプルな管理を実現するのがNutanixです。ポータビリティ性というコンテナのメリットを最大限に生かす仮想化基盤として、オンプレミスとパブリッククラウドが混在するハイブリッドなクラウド環境においても、インフラの効率的な管理を可能にします。



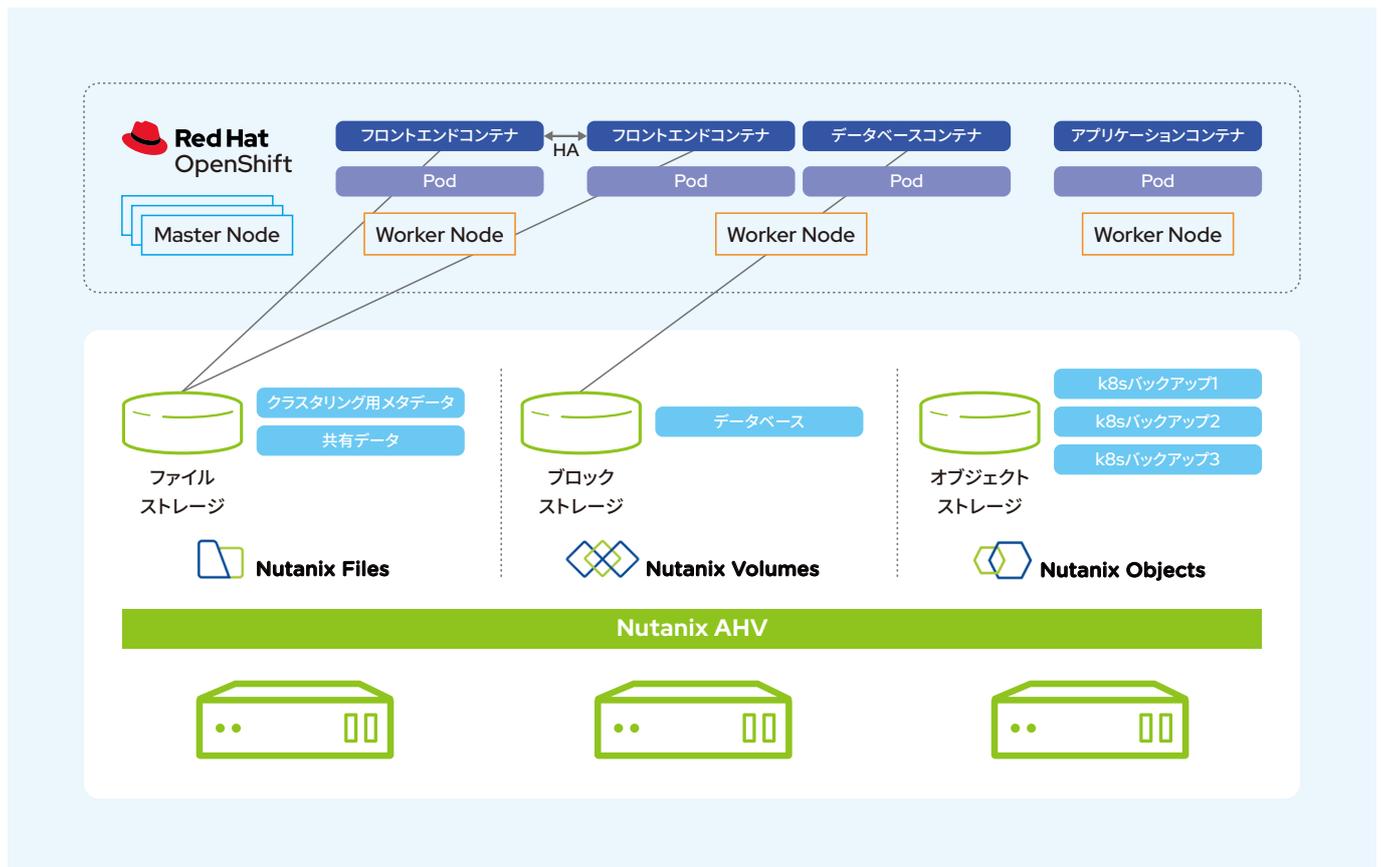
Nutanixは、3階層のコンポーネントを一つの筐体に収めたハイパーコンバージドインフラ (HCI) として、システムをシンプルに構成することが可能。電力などのコスト、保守の煩雑さ、拡張性の低さといった課題を解決。

個別の機器を意識しない運用と、柔軟な拡張性を実現するNutanix

Nutanixは、ダッシュボードによってステータスや利用状況を確認できるだけでなく、障害発生時にはワンクリックで、ドリルダウンによる詳細の表示と障害箇所の確認を行い、ナレッジベース情報と連携した対応情報を表示するといった機能を提供。リモートでの障害対応にくわえ、イベントやアラートをトリガーにした仮想マシン内でのコマンド実行、CPUやメモリのリソース割り当て変更、APIによる他システムとの連携といった一連の処理の自

動化を支援します。また、リソースの状況、想定される増加量に追従する形で、足りなければ足す、不要になれば取り外して新しい機械と取り替えるといった柔軟な基盤運用が可能です。

ストレージとしては、ファイルサーバー機能、iSCSI接続によるストレージ機能にくわえ、Amazon S3互換のオブジェクトストレージ機能を提供しており、外部ストレージ機器を追加で用意する必要がないこともメリットでしょう。



インスタンスは再起動するとデータが消えてしまうため、コンテナを利用する際に欠かすことができない永続ストレージだが、Nutanixでは、ストレージ機器を別途用意する必要なし。

Red HatとNutanixの連携強化で、インストールや設定の効率化にも期待

Nutanixは、すでにOpenShiftの正式なサポートをスタートしていますが、2021年中にはアプリケーションマーケットプレイスからOpenShiftのインスタンスを展開できるようになります。2022年前半にはOpenShiftのインストーラーにも対応予定ですので、インストールに関わる工数は大幅に改善されるはずですが、また、アプリケーションライフサイクル管理機能を利用したOpenShiftの配信や設定機能の追加も予定されています。これからのNutanixとOpenShiftの連携強化にご期待ください。

日商エレクトロニクスは、2012年に日本最初のパートナーとしてNutanix

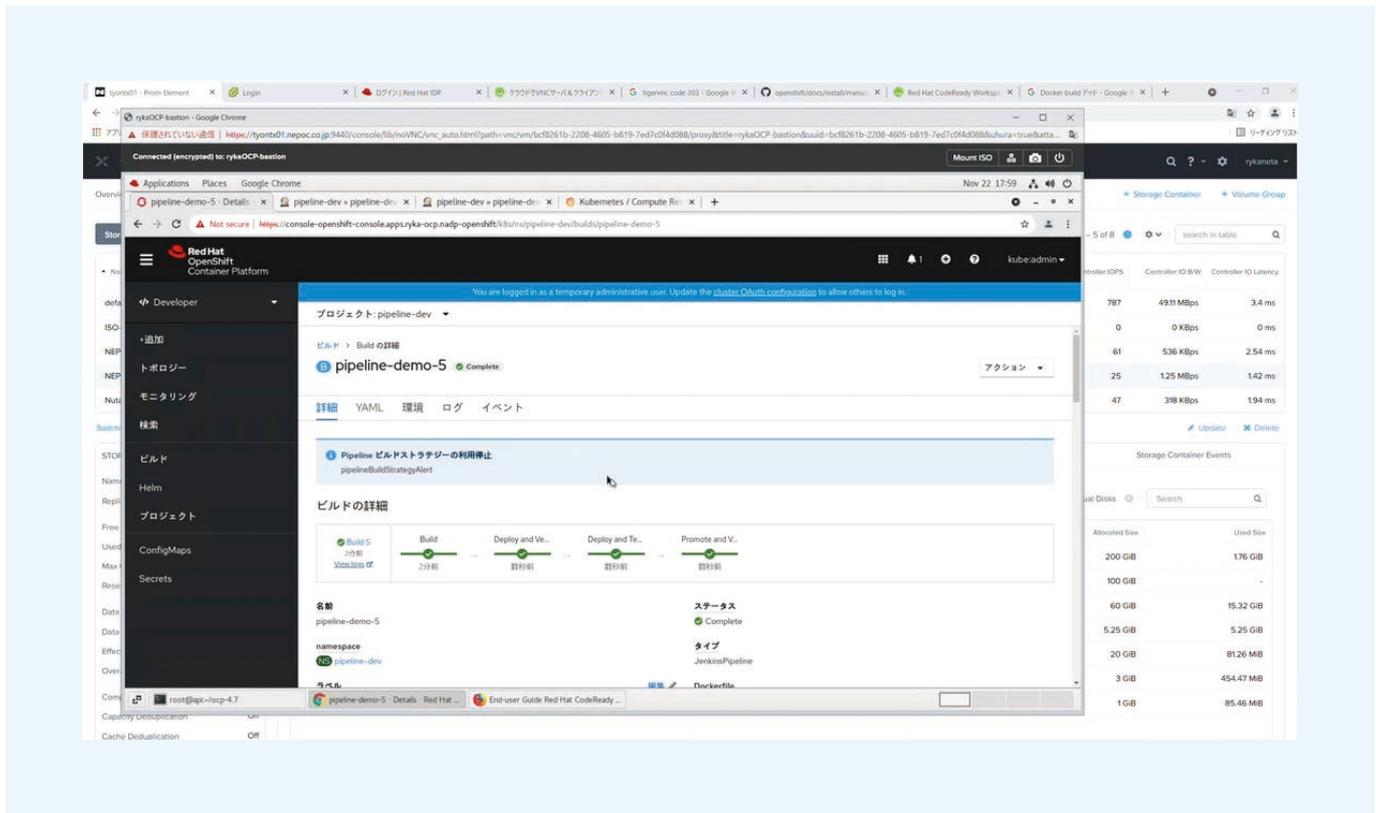
と代理店契約を締結。日本のHCl市場を開拓し、サービス品質の向上を目指して二人三脚で歩んできたパートナー企業です。導入前のコンサルティングにくわえ、導入後のさまざまな課題に対応するマネージドサービスも提供しているため、障害対応や煩雑な運用からお客様を解放し、DX実現に注力するための環境づくりをトータルに支援できます。コンテナのための基盤、プラットフォーム、そして体制を迅速に整えてモダナイズし、2025年の崖を乗り越える…。そんな取り組みを、お客様とともに推進できればと考えています。

デモンストレーション OpenShiftが解決する、ウォーターフォールモデルの問題

日商エレクトロニクス株式会社 アプリケーション事業本部 アプリケーション事業推進部SoEアーキテクト課 兼田涼

旧来のウォーターフォール型の開発の場合、設計、開発、テスト、運用のそれぞれのフェーズにおいて、例えば、設計の段階における開発部門とインフラ部門の煩雑な調整や、開発環境と運用環境の違いによるデプロイ時の工数増といった課題があることはよく知られています。OpenShiftは、インフラを一元化し、プロセスをパイプラインとして統合できるため、開発にあたっては、必要なリソースを必要な時に必要なだけNutanixから提供されますし、開発環境、テスト環境、本番環境のすべてをコンテナ上でシームレスに連携することが可能です。

Nutanix上では、OpenShiftがあらかじめ策定されたパイプラインへソースコードを投入することで、自動でテストを実行。本番環境へとデプロイが行われます。また、コンテナオーケストレーションプラットフォームに必須となるイメージ・レジストリを開発者が動的に拡張できるなど、Nutanixによって提供される統合されたインフラにより、必要なリソースを柔軟に確保することができるようになります。オンプレミスでの運用を想定した機器でありながら、クラウドライクな操作ができるのは、Nutanixならではのメリットでしょう。



開発者が、アプリケーションのソースコードを改変した状況を想定したデモンストレーションでは、運用側に頼ることなく、開発者が自らパイプラインのビルドを行うことで、自動的に本番環境にデプロイが行われる様子を実演。また、同時に実施されたイメージ・レジストリ容量の自動拡張のデモでは、自動的な容量拡張の設定による自動的な拡張の実行を管理画面で確認した。

 アーカイブ動画

 お問い合わせ