

国防 IT 運用向け Red Hat OpenShift Virtualization

従来の仮想化プラットフォームへの依存を軽減

防衛機関は今後も仮想マシン (VM) のホストと管理を続けるでしょう。現在、数十万台に及ぶ VM が全機関にわたる国防運用に寄与しており、その多くがミッションクリティカルなアプリケーションとシステムをサポートしています。しかし IT チームには、コストを最適化し、効率性を向上させ、ネットワークの脆弱性を削減しなければならないという圧力がかかっています。

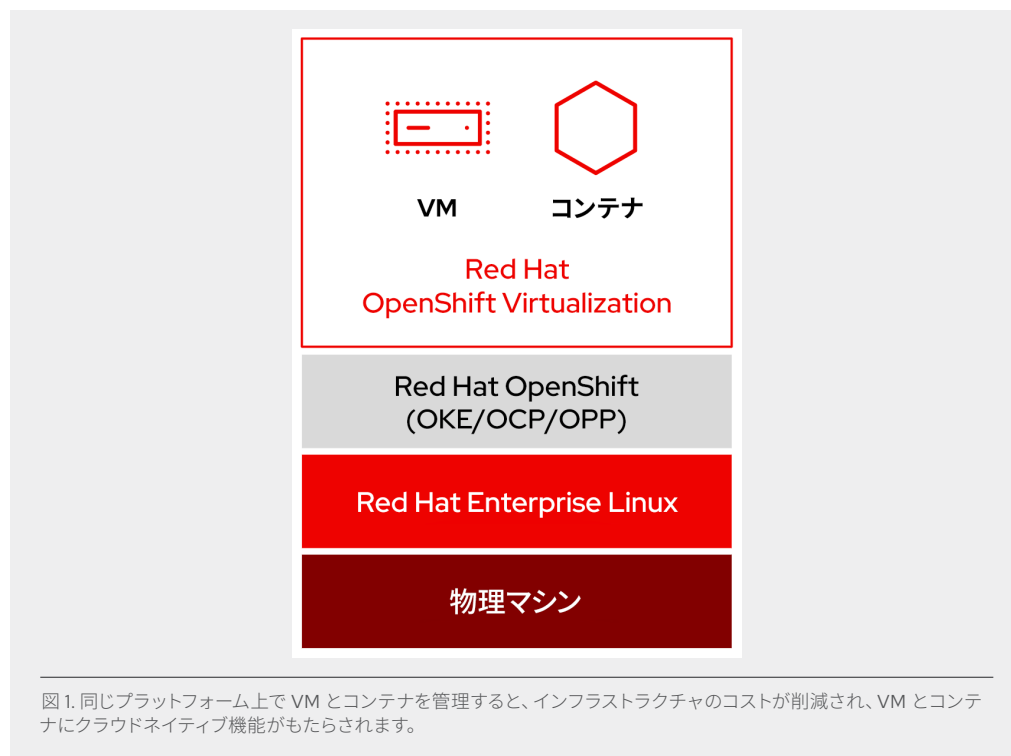
既存の VM ホスティング・プラットフォームへの依存は運用上のリスクを引き起こし、モダナイゼーションへの道筋を制限し、イノベーションを阻害します。現代の軍事行動における優位性を維持し、サイバー態勢を向上させるために、各機関には次のような先進的なクラウドネイティブ仮想化インフラストラクチャが必要です。

- ▶ 安全で、信用でき、信頼性が高い。
- ▶ 防衛のカバレッジと強度をサポートし、強化する能力をすばやく提供できる(戦術的エッジ、データセンター、パブリッククラウドなど、あらゆるハードウェア上でどこでも実行できる仮想化インフラストラクチャが必要)。
- ▶ 自動化 (自己修復、ソフトウェア・デファインド・ストレージおよびネットワーキングなど)、人工知能、設定ファイルの信頼できる唯一の情報源など、各機関のモダナイゼーションの取り組みを加速するクラウドネイティブな開発およびデリバリーの機能を提供する。
- ▶ VM とコンテナを同じプラットフォーム上で並行してホストすることで、インフラストラクチャを単純化し、メンテナンス要件を削減する。
- ▶ プラットフォーム・コンポーネント向けの信頼できるソフトウェア・サプライチェーン、ゼロトラスト戦略、ISO/IEC 標準など、厳しいコンプライアンス要件を満たす。

VM とコンテナに対応する統合プラットフォーム：Red Hat OpenShift Virtualization

先進的なアプリケーション・プラットフォーム

すべての Red Hat® OpenShift® サブスクリプションに付属する Red Hat OpenShift Virtualization は、同じ OpenShift ノード上のコンテナとともに新規および既存の VM ワークロードを実行し、デプロイするための先進的なアプリケーション・プラットフォームです。従来の VM プラットフォーム上での動作と同じように動作しますが、先進的な DevSecOps パイプラインや GitOps パイプラインの利点も活用します。OpenShift は、パブリッククラウド・サービスのフルマネージド・エディションとして、または戦術的エッジを含む各機関のハイブリッドクラウド全体にデプロイ可能なセルフマネージド・エディションとして利用できます。



クラウドネイティブ機能を追加することで VM のライフサイクルを単純化

Red Hat OpenShift Virtualization は、オープンソースの [KubeVirt](#) プロジェクト上に構築された Kubernetes Operator です。OpenShift に組み込まれたプッシュボタン式の自動化やクラウドネイティブ機能など、VM の大規模な管理を単純化する追加機能を提供します。こうした機能には、監視およびアラート、トラフィック管理とテレメトリー、サーバーレス環境、継続的インテグレーション/継続的デリバリー (CI/CD) パイプライン、GitOps などが含まれます。防衛機関は、グラフィカル・ユーザー・インタフェース (GUI) またはコマンドライン・インタフェース (CLI) を使用して、次のことを行うことができます。

- ▶ 仮想化移行ツールキット (無料のツール) による、OpenShift プラットフォームへの VM の大規模なウォームマイグレーション: このツールキットは、VMware vSphere、Nutanix、その他の OpenShift クラスタ、およびイメージリポジトリから VM をインポートできます。データがコピーされている間もソース VM は実行を継続し、ダウンタイムを最小限に抑えます。すべてのデータがコピーされたら、管理者は実行中の VM を停止し、新しいインスタンスが新たなロケーションで動作を開始します。
- ▶ 新しい Windows VM および Linux® VM の作成と管理
- ▶ VM に接続されたネットワーク・インタフェース・コントローラーとストレージディスクの管理
- ▶ 運用の継続性を確保するための、データセンター、クラウド、エッジのノード間での VM のライブマイグレーション

防衛にとっての OpenShift Virtualization のミッションバリュー

防衛機関のソフトウェアチームは、Red Hat OpenShift Virtualization を使用することで、先進的なハイブリッドクラウド・アプリケーション・プラットフォームのシンプルさとスピードがもたらす恩恵を受けながら、VM における既存の投資を維持できます。

運用リスクの軽減: Red Hat OpenShift は、オープンソースソフトウェアにエンタープライズクラスの安定性をもたらすため、各機関は単一のベンダーに依存することなく、あらゆるハードウェア・プラットフォーム上で VM をホストすることができます。さらに、オープンソース・コンポーネントの使用は、ソフトウェア・サプライチェーンのエンドツーエンドのセキュリティを強化するという防衛機関の取り組みをサポートします。オープンソースは、プロプライエタリー・ソフトウェアにはない可視性と追跡可能性を提供し、コンポーネントが悪意のあるソフトウェアやコードを組織に挿入するリスクを軽減します。

テクノロジーの力の倍増: 防衛 IT チームは、VM、コンテナベース、およびサーバーレスのワークロードを単一のプラットフォームで実行することで、インフラストラクチャのデプロイメントを標準化し、共通かつ一貫した、定評のあるツール一式を使用できるようになります。防衛 IT のソフトウェアチームは、DevSecOps 用の GitLab やイメージストレージ用の JFrog Artifactory など、彼らがすでにコンテナ管理に使用しているオープンソース開発ツールと Red Hat OpenShift を統合することもできます。Day 2 の運用コストが削減されるだけでなく、VM、Kubernetes コンテナ、およびサーバーレスのワークロードを単一のプラットフォームに統合することで、インフラストラクチャのコストも削減されます。

インフラストラクチャのモダナイゼーションへの道筋: OpenShift Virtualization は、DevSecOps や自動化など、先進的なアプリケーション・ライフサイクルの実践手法を導入しながら、既存の仮想化投資を維持するという、防衛機関のインフラストラクチャのモダナイゼーション目標をサポートします。

自動化と自己修復: Red Hat Ansible® Automation Platform を OpenShift Virtualization と連携させて使用すると、構成変更、パッチ適用、再起動などの Day 2 VM 運用を自動化できます。自動化は、障害を発生させることなく国内の緊急事態に対処するという目標もサポートします。

柔軟性と回復力の向上: ミッションクリティカルなシステム用の VM を 6 時間以内に新規のロケーションで立ち上げる必要があるという状況を想像してみてください。従来の VM ホスティング・プラットフォームでは、IT スタッフが新しい環境に合わせて VM を手動で構成する必要がありますが、これは時間のかかる、エラーが発生しやすい作業であり、ミッションの期限までに完了できない可能性があります。Red Hat OpenShift Virtualization を Ansible Automation Platform と組み合わせると、VM の移行を自動的に実行できます。コードとファイルは一元化された git リポジトリに保存され、構成が正確かつ安全であることが保証されます。

新しい VM の実稼働にかかる時間の短縮: OpenShift Virtualization を先進的なアプリケーション開発プロセスや Red Hat Trusted Software Supply Chain、[Red Hat OpenShift Dev Spaces](#)、[Red Hat Developer Hub](#) などのツールと組み合わせることで、防衛機関は、適切な速度で回復力のあるソフトウェアを提供するという目標を達成できます。

e セキュリティのコンプライアンス: Red Hat はお客様が OpenShift コンテナ環境を保護および検証するのを支援するためエキスパートを提供しています。これにはゾーン隔離やマイクロセグメンテーションが含まれており、環境が適用されるすべての必須要件を満たし、DISA、STIG、BSI、E8 などの標準に対する検証に合格できるようにします。

詳細については、[Red Hat OpenShift Virtualization](#) をご覧ください。



Red Hat について

Red Hat は、[受賞歴のあるサポート](#)、トレーニング、コンサルティング・サービスをお客様に提供し、複数の環境にわたる標準化、クラウドネイティブ・アプリケーションの開発、複雑な環境の統合、自動化、セキュリティ保護、運用管理を支援します。

アジア太平洋
+65 6490 4200
apac@redhat.com

オーストラリア
1800 733 428

インド
+91 22 3987 8888

インドネシア
001 803 440 224

日本
03 4590 7472

韓国
080 708 0880

マレーシア
1800 812 678

ニュージーランド
0800 450 503

シンガポール
800 448 1430

中国
800 810 2100

香港
800 901 222

台湾
0800 666 052

f fb.com/RedHatJapan
x twitter.com/RedHatJapan
in linkedin.com/company/red-hat

jp.redhat.com
#2186726_0625

Copyright © 2025 Red Hat, Inc. Red Hat, Red Hat ロゴ、Ansible、および OpenShift は、米国およびその他の国における Red Hat, Inc. またはその子会社の商標または登録商標です。Linux® は、米国およびその他の国における Linus Torvalds 氏の登録商標です。