

VM インフラストラクチャの効率性

Red Hat OpenShift Virtualization で VM 資産からより大きな価値を引き出す

IT 部門の責任者は、この体系的な 4 段階のアプローチ (評価、回収、統合、モダナイズ) を使用して、組織における仮想マシン (VM) 資産の使用状況を分析できます。チェックリストの各段階で、ハードウェアやライセンスのリスクを管理しつつ既存のインフラストラクチャ資産の価値を高めるのに役立つ成果が得られます。

1 保有資産を評価する

成果: 稼働率、無駄、依存関係を定量的に可視化します。容量の回収、稼働率の向上、プラットフォームの重複の削減、コスト回避、運用準備の観点から、成功を定義します。

- ☐ **資産全体での現在の VM 使用状況を監査:** アイドル状態の VM、性能が過剰な VM、使用率の低い VM を特定します。
- ☐ **無駄になっている CPU、メモリー、ストレージの容量を数値化:** 割り当てられているが使用されていないリソースを特定します。
- ☐ **現在の VM あたりのインフラストラクチャ・コストを評価:** 最適化に先立ち、ベースラインを設定します。
- ☐ **仮想化ライセンス過剰使用リスクを確認:** 現在の条件および別の条件で更新費用を試算します。
- ☐ **各ワークロードの責任者を特定:** アカウンタビリティが明確でなければサイズ適正化の意思決定はできません。

2 保有資産から容量を回収する

成果: 既存ハードウェアの利用を継続しつつ、VM あたりのコストとインフラストラクチャの無駄を削減します。この作業は継続的に実施します。

- ☐ **実際のワークロードの要件に合わせて VM のサイズを適正化:** Red Hat® Advanced Cluster Management for Kubernetes が推奨する適正サイズに基づいて、割り当てを実際の使用量に一致させます。

- ☐ **アイドル状態の VM や親なし状態の VM からリソースを回収:** 可能な場合は廃棄または統合します。

- ☐ **必要に応じてメモリーのオーバーコミットを適用:** 25% から開始し、ワークロードの挙動に応じて調整します。

- ☐ **許容可能なリスクを反映した目標密度を設定:** ただし、密度はあくまでビジネス上の判断であり、到達目標ではありません。

3 合理的な範囲で統合する

成果: アプリケーションを変更しなくてもインフラストラクチャの重複を削減し、使用率を向上させ、適切なプラットフォームにワークロードを配置するための現実的な計画を策定します。

- ☐ **プラットフォームが重複している領域を特定:** VM インフラストラクチャとコンテナ・プラットフォームが別々のホスト、ツール、運用モデルを使用して並列で実行されている環境を探します。
- ☐ **各ワークロードに適したランディングゾーンを選択:** オンプレミスに残すワークロード、エッジで実行するワークロード、サポート付きパブリッククラウドに移行するワークロードを決定します。Red Hat OpenShift® Virtualization のような、これら 3 つの環境すべてで一貫性を確保できるプラットフォームを選択します。
- ☐ **VM の移行が必要な場合は、Red Hat の移行ツールを使用:** 準備状況評価と計画のための Red Hat OpenShift migration advisor と Red Hat の仮想化移行ツールキットを使用して、適切な VM ワークロードを Red Hat OpenShift Virtualization に移行します。
- ☐ **統合の順序を慎重に決定:** ビジネスクリティカルなアプリケーションを移行する前に、まずリスクの低いワークロードの移行から始め、パフォーマンス、運用、容量に関する想定を検証します。

4 自社のペースでモダナイズする

成果: VM を今すぐ実行でき、以後準備が整ったときにコンテナ、自動化、AI を利用できるプラットフォームを導入します。これは継続的なプロセスです。プラットフォームではなくビジネスの優先順位に適したペースで実施します。

出発点: VM とコンテナは、同じプラットフォーム上でネイティブに並列実行されます。Kubernetes は別に用意された VM プラットフォームに後付けで追加されたり、別のサイロとして実行されたりはしません。アーキテクチャの再構築を強制されることはなく、ビジネス上の用途がある限りは VM を使用し続けることができます。

モダナイゼーションの 3 段階:

- ▶ **プラットフォームのモダナイゼーション:**すでに完了しています。VM を OpenShift Virtualization に移行すると、移行が完了したその瞬間から、VM は先進的なハイブリッド対応プラットフォーム上で実行されます。
- ▶ **運用のモダナイゼーション:**GitOps、継続的インテグレーション/継続的デリバリー (CI/CD)、VM とコンテナの両方を統合した可観測性を実装します。

次のステップに進む準備が整ったら

Red Hat アカウントチームにご相談ください。また、Red Hat OpenShift Virtualization がお客様の状況に応じた[容量の回収、コスト削減、モダナイゼーションにどのように役立つかについてご確認ください](#)。

意思決定に影響を与える要因を理解する

このチェックリストの背景にあるさまざまなハードウェア、ライセンス、スキルのコンテキストについて、また、すでに保有しているハードウェアを活用して対応するにあたって効率性に対する階層型のアプローチがどのように役立つかについては、こちらのブログ記事をご覧ください。

ブログ記事「[増加するハードウェアコスト: Red Hat OpenShift Virtualization で VM 資産からより大きな価値を引き出す](#)」

- ▶ **アプリケーションのモダナイゼーション:**アプリケーションのモダナイゼーションは任意であり、段階的に実施します。特定のワークロードのビジネスケースからモダナイゼーションが妥当であると判断できた場合は、最終目標ではなく過程として、任意の順序、任意のタイミングで以下の手順に取り組みます。

☐ **完全なゲスト OS を必要としない VM のコンテナ化:**アプリケーションを書き換えることなくワークロードをコンテナに移行します。同じコードを使用でき、ゲスト OS のオーバーヘッドがなくなり、容量を回収できます。Red Hat のアプリケーション移行ツールキットを使用すると、コンテナ化への適性と必要な変更点を評価できます。

☐ **ビジネスケースで妥当性が認められた場合、クラウドネイティブ環境向けにリファクタリングを実施:**マイクロサービス、サーバーレス、またはイベント駆動型のパターンに再構築します。エンジニアリングへの投資の妥当性がビジネスの優先事項によって裏付けられている場合、プラットフォームはこうしたコード変更をサポートできます。

メカニズムの詳細を確認する

Free Page Reporting、メモリーのオーバーコミット、スケジューラーのプロファイル、ハイブリッドデプロイのオプションなど、効率化のための機能を支えるアーキテクチャ、構成、運用上のトレードオフについては、[技術的資料](#)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
#4242601_0626

Copyright © 2026 Red Hat, LLC.Red Hat, Red Hat ロゴ、および OpenShift は、米国およびその他の国における Red Hat, LLC またはその子会社の商標または登録商標です。