

# RED HAT ENTERPRISE VIRTUALIZATION

データシート

## RED HAT ENTERPRISE VIRTUALIZATION の概要

- サーバーとワークステーションに、包括的なエンドツーエンドのエンタープライズ仮想化ソリューションを提供
- Red Hat Cloud インフラストラクチャとの統合により、ハイモータル IT 戦略を提供
- Red Hat Enterprise Virtualization Hypervisor を包括的なエンタープライズクラスの管理インターフェースと結合
- 記録的なパフォーマンスとスケラビリティと共に卓越した統合率を実現
- 活発なコミュニティ参加者によるオープンスタンダードとアプリケーションプログラミングインターフェース (API) を基に構築
- プロプライエタリベンダーのロックインを回避
- エンタープライズ仮想化プラットフォームの中で最も低い TCO を実現
- 組み込みセルフサービス、自動化、詳細なレポート機能を提供
- トレーニングとコンサルティングサービスの包括的なポートフォリオを利用可能

## 製品の概要

Red Hat® Enterprise Virtualization は、仮想化サーバーとワークステーションに対応した包括的な仮想化管理ソリューションです。Red Hat Enterprise Linux® とともに共同設計された Red Hat Enterprise Virtualization は、ペアメタルを越え、重要なビジネスニーズに応えます。また、Red Hat の強みである高いパフォーマンス、既存のインフラストラクチャとのプラットフォームの統合、競争力のある価格、信頼性の高い安定した環境を提供します。

Red Hat Enterprise Virtualization を利用すれば、次のことが可能になります。

- 重要なアプリケーションを安心して仮想化できる
- 統合クラウドインフラストラクチャを構築し、シームレスに管理する
- ストレージ、インフラストラクチャ、ネットワークサービスを標準化する
- ワークロードパフォーマンスの効率を向上させる
- 既存の人材スキルと投資を活用する
- 総所有コスト (TCO) を下げ、投資収益率 (ROI) を高める

## ハイモータル IT の基盤

Red Hat Enterprise Virtualization は Red Hat Cloud インフラストラクチャのコンポーネントの 1 つです。Red Hat Cloud インフラストラクチャは、組織が従来のデータセンターの仮想化から OpenStack® を活用したクラウドへと移行できるように支援する、包括的なソリューションです。Red Hat Cloud インフラストラクチャは、Red Hat CloudForms、Red Hat Satellite、Red Hat OpenStack Platform、および Red Hat Enterprise Virtualization を含む単一のサブスクリプションです。

Red Hat Cloud インフラストラクチャは、大規模なエンタープライズの仮想化戦略およびプライベートクラウドのデプロイのための理想的な基盤です。この統合により、既存のインフラストラクチャに高度な機能が追加される一方で、将来に備えた互換性も確保されます。

## パフォーマンス

Kernel-based Virtual Machine (KVM) テクノロジーをベースにしたパワフルな Red Hat Enterprise Virtualization Hypervisor は、記録的な仮想化ベンチマーク結果と卓越した統合率を達成しました。<sup>1</sup> Red Hat Enterprise Virtualization では、すべての機能を備えたエンタープライズ管理システムにより、仮想データセンター、クラスタ、ホスト、ゲスト仮想サーバーとデスクトップ、ネットワーク、ストレージを含めた仮想環境全体を一元的かつ効率的に管理できます。

1 [https://www.spec.org/virt\\_sc2013/results/specvirt\\_sc2013\\_perf.html](https://www.spec.org/virt_sc2013/results/specvirt_sc2013_perf.html)

「Red Hat Enterprise Virtualization を使用することで、明らかに ROI が向上しています。ハードウェアの数を減らすことができるだけでなく、クラスタの稼働や仮想マシンのデプロイを迅速に行えるため、人材への投資も効率的になったからです。また、ソフトウェアのライセンスコストも、Red Hat Enterprise Virtualization によって大幅に削減できました」

クアルコム、UNIX/LINUX  
エンジニアリンググループ  
MICHAEL WALTZ 氏

## RED HAT STORAGE SERVER との統合

Red Hat Enterprise Virtualization と Red Hat Storage Server の統合により、複雑な Storage Area Network (SAN) インフラストラクチャのコストや、多様なハードウェアプラットフォームで構成される仮想環境における依存関係が最小限に抑えられるので、企業は IT への投資を拡大し、IT の運用を合理化することができます。また、この統合により、オープンハイブリッドクラウドアプローチをサポートすることが可能な、柔軟な最新インフラストラクチャが実現できます。

## 主要コンポーネント、統合、および機能

コンポーネント	利点
Red Hat Enterprise Virtualization Hypervisor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• デプロイおよび管理が容易なイメージベースのハイパーバイザーを提供</li> <li>• パフォーマンスとセキュリティを強化</li> <li>• 仮想 LAN (VLAN)、ネットワークボンディング、広範なネットワークデバイスをサポート</li> <li>• Red Hat Enterprise Linux で認定されているすべてのストレージシステムをサポート</li> </ul>
Red Hat Enterprise Virtualization Manager	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 検索指向のグラフィカルインターフェースを備えた一元管理システムを提供</li> <li>• 最大で数百のホストと数千の VM をサポート</li> </ul>
セルフホストエンジン	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 仮想アプライアンスとして Red Hat Enterprise Virtualization Manager エンジンを実装</li> <li>• ハードウェア要件を低減</li> <li>• 高可用性が組み込まれた Red Hat Enterprise Virtualization Manager を実現</li> </ul>
セルフサービスのユーザーポータル	<ul style="list-style-type: none"> <li>• エンドユーザーは VM のセルフプロビジョニング、テンプレートの定義、自分独自の環境の管理が可能</li> <li>• 管理者はディスク容量、CPU 使用率、およびメモリをユーザーごとに割り当て可能</li> </ul>

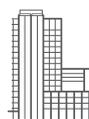
管理	機能
高度な SLA マネージャー	<ul style="list-style-type: none"> <li>サービス品質を向上</li> <li>ユーザーは CPU、メモリ、ネットワークに対して VM ポリシーを定義可能</li> <li>ポリシーにより、サービスの品質を保証</li> </ul>
アフィニティ/アンチアフィニティグループ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ワークロードのアフィニティポリシーを定義して、VM を同じホストで稼働するか、異なるホストで稼働するかを指定可能</li> <li>新機能 - 特殊なハードウェアまたはライセンス要件を持つ VM を、特定のホストに対してピンニングすることが可能</li> </ul>
仮想リソースのホットプラグ	<ul style="list-style-type: none"> <li>VM を再起動せずに、あらゆるワークロードに対して CPU、メモリ (新機能)、ディスク、ネットワークをスケールアップすることが可能</li> </ul>
ホスト更新マネージャー - 新機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>ホストハイパーバイザーサーバーに対するシームレスな更新およびワンクリックでの更新が可能</li> <li>Red Hat Satellite との密接な統合 - Red Hat Enterprise Virtualization Manager がオペレーティングシステムに対してエラータ情報のクエリを実行することを可能にし、重要なインフラストラクチャのライフサイクル管理に関する更新の全体像を提供</li> </ul>
SNMP 設定サービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>Red Hat Enterprise Virtualization Manager を希望するサードパーティ監視システムと統合可能</li> </ul>
OpenStack	<p><b>Glance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>テンプレートとイメージの使用、インポートおよびエクスポート、Red Hat OpenStack Platform (別途購入) との共有</li> </ul> <p><b>Neutron: (テクノロジープレビュー)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Neutron サブネットを基盤とする Red Hat Enterprise Virtualization での IP アドレス管理 (IPAM) を実現</li> <li>Open vSwitch の分散仮想の切り替えをサポート可能</li> <li>Red Hat Enterprise Linux とのネットワーク設定を一元化</li> </ul> <p><b>新機能 - Cinder (テクノロジープレビュー):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>OpenStack Cinder を介した Ceph ストレージドメインの構成が可能</li> <li>ストレージのオフロードを利用して、VM プロビジョニングやストレージ I/O 運用パフォーマンスを向上</li> </ul>
Red Hat Storage Server	<ul style="list-style-type: none"> <li>ストレージのバックエンドとして Gluster を使用する組み込みの GlusterFS ストレージドメインなど、Red Hat Storage Server をネイティブでサポート (ホスト型エンジン構成での使用を含む)</li> <li>Red Hat Enterprise Virtualization 管理者ポータルを使用した Gluster ノード管理</li> </ul>

管理	機能
oVirt Optimizer (テクノロジープレビュー)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• クラスタ内の既存 VM のバランスを最適化</li> <li>• 新しい VM にとって最適なクラスタ配置を特定</li> </ul>
仮想ワークステーションインフラストラクチャの統合化	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SPICE または VNC プロトコルを使用してユーザーを VM に接続</li> <li>• Windows および Linux デスクトップ向けに SmartCard/Common Access Card (CAC) のサポートを提供</li> <li>• SPICE プロキシサーバーのサポートを提供</li> <li>• 新機能 - Virtual Function I/O (VFIO) によって、Red Hat Enterprise Linux 7 の機能を使用して、GPU を含む PCI デバイスをゲストオペレーティングシステムに直接割り当てることが可能</li> </ul>
<b>機能</b>	
すべての機能を備えたエンタープライズ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ライブマイグレーションとストレージライブマイグレーション</li> <li>• ポリシーベースのワークロード分散の自動化</li> <li>• 高可用性</li> <li>• イベント監視</li> <li>• クラスタの保守</li> <li>• ライブスナップショット、テンプレート、シンプロビジョニング</li> </ul>
業界をリードするパフォーマンスと拡張性	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ホストで最大 288 のコアと 12TB の RAM をサポート</li> <li>• ゲストで最大 240 の vCPU と 4TB の RAM をサポート</li> <li>• クラスタで最大 200 のホストをサポート</li> <li>• NUMA 対応ホストサーバーのメモリ帯域幅を最適化するための、不均一メモリアクセス (NUMA) サポートを提供</li> <li>• 業界をリードする SPECvirt_SC2013 の結果を達成<sup>1</sup></li> </ul>
Linux と Windows の VM をサポート	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Red Hat Enterprise Linux 5、6 (32 ビットおよび 64 ビット) と Red Hat Enterprise Linux 7 (64 ビット) の Red Hat サポートを提供</li> <li>• SUSE Linux Enterprise Server 10、11、および 12 のベンダーサポートを提供</li> <li>• Windows Server 2008、2008 R2、および 2012 (32 ビットおよび 64 ビット) の Red Hat サポートを提供</li> <li>• Windows 7 および Windows 10 (32 ビットおよび 64 ビット) のデスクトップオペレーティングシステムのサポートを提供</li> </ul>
高度なカーネルベースのセキュリティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• カーネルレベルのセキュリティ機能により、SELinux と sVirt を使用した VM とホストへの侵入検知および分離を提供</li> </ul>

<sup>1</sup> [https://www.spec.org/virt\\_sc2013/results/specvirt\\_sc2013\\_perf.html](https://www.spec.org/virt_sc2013/results/specvirt_sc2013_perf.html)

強化された障害復旧支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>バックアップ、リストア、レプリケーションを実行するサードパーティツールの完全サポートを提供</li> <li>ストレージ接続の追加/編集/削除に対する構成サポートの提供により、マルチパス、ハードウェアの変更、遠隔地へのシンプルなフェイルオーバー、およびアレイベースのレプリケーションが可能</li> <li>異なるデータセンター間のストレージドメインを移行する際に、エクスポートドメインでのデータコピーが不要</li> </ul>
自動化とカスタマイズ	<ul style="list-style-type: none"> <li>RESTful API により管理の自動化と設定のプログラム化を実現</li> <li>Python ベースのコマンドラインインターフェースにより、スクリプトの利用と自動化が可能</li> <li>フックメカニズムにより VM 定義やシステムコマンドをカスタマイズ可能</li> </ul>
詳細なレポートと監視	<ul style="list-style-type: none"> <li>ユーザーインターフェースでリアルタイムなデータにアクセス（移行状況をライブで示す進捗バー、ホストや VM のパフォーマンスパークライン）</li> <li>使用状況、傾向、サービス品質の履歴を監視するための、JasterReports を基盤とする詳細な履歴レポート機能を基本製品に統合</li> <li>多数の事前設定レポートとダッシュボードを備える</li> </ul>
堅牢なエンタープライズストレージ機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>iSCSI、ファイバーチャネル、NFS、ローカルストレージ、Red Hat Storage Server などの POSIX 準拠ファイルシステムを含むストレージをサポート</li> <li>オペレーティングシステムやデータディスクなどの単一のディスクスナップショットを選択可能</li> <li>現在の VM 設定のみを選択できる機能など、きめ細かなバックアップレベルで、カスタマイズされたスナップショットを提供</li> <li>ストレージライブマイグレーション、ライブスナップショットの作成と削除、共有ディスク、フローティングディスク、VM ディスクホットプラグ/アンプラグ、VM への LUN ダイレクトアタッチなどの機能をサポート</li> <li>新機能 - Virtio-blk データ プレーンにより、I/O スレッドの拡張を適用することで、大幅なストレージスループットの改善を実現</li> </ul>
国際化	<ul style="list-style-type: none"> <li>管理およびユーザーポータルでは、英語、日本語、フランス語、ドイツ語、簡体字中国語、スペイン語をサポート</li> </ul>
強化された統合管理 - 新機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>ヘルスステータス機能により、ハードウェア障害や OS 監視アラートなどの外部要因に基づいたストレージドメインオブジェクトの変更が可能</li> <li>Red Hat Enterprise Virtualization の標準の機能では可視化できないオブジェクトで障害が発生する可能性がある場合でも、管理者は環境を分析することが可能</li> </ul>

高度な統合 V2V インターフェース - 新機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>ワークロードを VMware vSphere から Red Hat Enterprise Virtualization へ直接シームレスに移行可能</li> </ul>
ライブマイグレーションの圧縮 - 新機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>圧縮したメモリページをターゲットのホストへ移行することで、VM は多くのメモリ容量を利用可能になり、移行時にネットワークを通過するデータ量が最小限に抑えられる</li> </ul>
ライブマイグレーションの自動コンバージェンス - 新機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>移行できる限度を超えて更新されるメモリページを持つ VM のパフォーマンスを一時的に低下させることで、宛先ホストへのワークロードの移行を完了するための時間を提供</li> </ul>



## Red Hat について

オープンソースソリューションのプロバイダーとして世界をリードする Red Hat は、コミュニティとの協業により高い信頼性と性能を備えるクラウド、Linux、ミドルウェア、ストレージおよび仮想化テクノロジーを提供、さらにサポート、トレーニング、コンサルティングサービスも提供しています。Red Hat は、お客様、パートナーおよびオープンソースコミュニティのグローバルネットワークの中核として、成長のためにリソースを解放し、ITの将来に向けた革新的なテクノロジーの創出を支援しています。

<b>アジア太平洋</b> +65 6490 4200	<b>インドネシア</b> 001 803 440224	<b>ニュージーランド</b> 0800 450 503	<b>ベトナム</b> 800 862 6691
<b>オーストラリア</b> 1 800 733 428	<b>日本</b> 03 5798 8510	<b>フィリピン</b> 800 1441 0229	<b>中国</b> 800 810 2100
<b>ブルネイ / カンボジア</b> 800 862 6691	<b>韓国</b> 080 708 0880	<b>シンガポール</b> 800 448 1430	<b>香港</b> 852 3002 1362
<b>インド</b> +91 22 3987 8888	<b>マレーシア</b> 1 800 812 678	<b>タイ</b> 001 800 441 6039	<b>台湾</b> 0800 666 052



facebook.com/redhatjapan  
@redhatjapan  
linkedin.com/company/red-hat