



ユーザーガイド： Red Hat Enterprise Linux を Microsoft Azure で実行する

Red Hat Enterprise Linux を Microsoft Azure 上で
最大限に活用する

ユーザーガイド：Red Hat Enterprise Linux を Microsoft Azure で実行する

Red Hat Enterprise Linux を Microsoft Azure 上で最大限に活用する

このユーザーガイドでは、Red Hat® Enterprise Linux® を Microsoft Azure 上に効率的にセットアップするためのヒントを紹介し、Red Hat Enterprise Linux サブスクリプションの価値を最大化するためのアドバイスを示します。このガイドは、既存のワークロードからクラウド環境に移行する場合でも、新たに始める場合でも、Microsoft Azure 上の Red Hat Enterprise Linux インスタンスを購入、デプロイ、構成、管理するプロセスにおける落とし穴を回避するために役立ちます。

Microsoft Azure で実行する Red Hat Enterprise Linux とは

Azure で実行する Red Hat Enterprise Linux を購入するには以下の方法があります。

1. Azure Marketplace 経由で、従量課金制 (PAYG) か 1 年間または 3 年間のサブスクリプションを購入します。
2. Red Hat から、または Red Hat パートナーを通じてサブスクリプションを購入します。サブスクリプションを移行する場合は [Red Hat Cloud Access](#) を使用して Microsoft Azure に移行できます。これは [サブスクリプションの持ち込み \(BYOS: Bring Your Own Subscription\)](#) とも呼ばれます。さらに、独自のイメージまたは [ゴールドイメージ](#) を仮想マシン (VM) としてデプロイできます。

これらの方法はそれぞれ、基盤となる VM をプロビジョニングするメカニズムが異なります。通常、マーケットプレースのユーザーは Microsoft Azure コンソールまたは az コマンドラインを使用してプロビジョニングしますが、Red Hat Cloud Access のユーザーは、ゴールドイメージを使用してプロビジョニングを行うさまざまなオプションのうちの 1 つを使用します。

これらの方法はいずれも有効です。Red Hat Enterprise Linux インスタンスが作成され、Red Hat が提供するアップデートに同様にアクセスすることができます。ただし、Azure Marketplace を通じてプロビジョニングされた VM は、[Azure がホストする Red Hat Update Infrastructure](#) を使用するよう事前に構成済みですが、BYOS を通じてプロビジョニングされた VM は [Red Hat Subscription Management](#) または [Red Hat Satellite](#) に接続する必要があります。

どちらを選ぶかに関しては、慎重に考慮する必要があります。後程説明するように、これら 2 つは目的とするユースケースが異なります。

Red Hat Enterprise Linux を Microsoft Azure で実行する理由

Red Hat Enterprise Linux を Microsoft Azure 上で実行すると、強化されたスケーラビリティ、柔軟性、コスト効率、多様なマネージドサービスへのアクセスなど、さまざまなメリットが実現します。Microsoft Azure のグローバルなインフラストラクチャを使用することで、Red Hat Enterprise Linux ワークロードをスケーリングして変化する要求に対応し、設備コストを削減し、各種の購入モデルを活用できます。

エンタープライズ向け OS のフルパワーを活用する

Red Hat Enterprise Linux のパワーを活用する

Red Hat Enterprise Linux のサブスクリプションで得られるものは、オペレーティングシステム (OS) へのアクセスだけではありません。その他にも以下のような多数のメリットがあります。

- ▶ 5,200 を超えるハードウェアプロバイダー、4,900 を超えるソフトウェアプロバイダー、1,400 を超えるクラウドおよびサービスプロバイダーで構成される、Red Hat の広範なパートナーエコシステム。
- ▶ Red Hat とお客様のクラウドプロバイダーが協力して提供する、24 時間年中無休のサポート。
- ▶ サポート付きの移行ツール、Convert2RHEL。CentOS Linux、Oracle Linux など他のダウンストリーム派生ディストリビューションから効率的に移行し、既存のカスタマイズ、構成、設定内容を維持します。
- ▶ Red Hat Insights。オンプレミスやクラウドにある Red Hat 環境に対する可視性、分析、修復を、1 つのコンソールから提供する堅牢なサービスです。

Red Hat Enterprise Linux を単一プラットフォームとして実行するために役立つ Insights

Red Hat Insights は無料で Red Hat Enterprise Linux に付属しており、クラウドおよびオンプレミスに対して統合されたプラットフォームとして OS の機能を強化できます。

- 1. 可視性:** Insights は Red Hat Enterprise Linux の全資産を包括的に表示することで、管理と監視を単純化します。
- 2. プロアクティブなアラート:** Insights は障害やセキュリティイベントが生じる前に、管理者や関係者に警告を事前に発します。
- 3. ドリフト分析:** Insights はすべてのフットプリントのデータを分析し、アプリケーションのパフォーマンスに影響を及ぼしかねないパフォーマンスのパターンと構成ドリフトを見つけ出します。
- 4. コンプライアンス:** Insights は業界標準に照らしてシステムを監視し、コンプライアンスの維持を支援し、セキュリティ体制を向上させる取り組みを補助します。

Insights は多様なデプロイに対する Red Hat Enterprise Linux の管理を効率化し、インストール場所にかかわらず一貫したエクスペリエンスを実現します。これは、ワークロードを Microsoft Azure で実行しながら、オンプレミスでも一部のワークロードを実行している場合に特に有効です。

この機能には [Red Hat Hybrid Cloud Console](#) を通じてアクセスします。お使いの Microsoft Azure アカウントと Red Hat アカウントがリンクされていることと、Insights に登録していることを確認する必要があります。Azure Marketplace でイメージを時間単位で購入して Red Hat Enterprise Linux に登録した場合は、アカウントが自動的にリンクされないことがあります。

始める前に考慮しておくべきポイント

Red Hat Enterprise Linux のデプロイメントはどのようなユースケースで使用する予定ですか

Red Hat Enterprise Linux インスタンスを Microsoft Azure にデプロイする方法は、ユースケースに応じて異なります。以下の事項を確認してください。

1. 独自のサブスクリプションを使用しますか、それとも Azure Marketplace から新しいサブスクリプションを購入しますか。
 - 1.1 これは年間サブスクリプションが必要な長期間のワークロードですか、それとも PAYG が必要な短期間のワークロードですか。
2. Azure の標準イメージを使用してそこから構築しますか、それとも独自のイメージをアップロードしますか。
3. このマシンはどのようにアップデートしますか。Azure Marketplace 経由の場合は Red Hat Update Infrastructure を使用してください。BYOS の場合は、サブスクリプション管理との接続について確認してください。

長期にわたって継続的に実行することが見込まれる重要なワークロードには、永続的で安定した、可用性の高いクラウド・インフラストラクチャが必要です。特定の期間には需要が高く、その他の期間は需要が低くなるような需要が変動するワークロードも、クラウド環境の弾力性の恩恵を受けます。ピーク時にはリソースを迅速にスケールアップし、オフピーク時にはスケールダウンして、コスト効率を最適化できます。このように、推奨されるデプロイメントモデルはユースケースによって異なります。

最も適切なデプロイメントモデルは何ですか

デプロイメントモデルの選択にあたって、どのような支払い方法が適切かを検討する必要があります。年間サブスクリプションにも PAYG (従量課金制) オプションにも、メリットとデメリットがあります。理想的な選択肢は、特定の要件、予算の制約、予測されるワークロードのパターンに大きく依存します。予算が予測できることと請求が単純なことが最重要なら、月額または年額料金が最も適していると考えられます。それに対して、柔軟性、コスト効率、迅速なスケーリング機能が重要なら、従量課金制モデルのほうが良い選択肢といえるでしょう。

1年単位のサブスクリプション

年間サブスクリプションは、予算を予測でき、請求が単純で、長期にわたるプランでは一般に価格が手頃です。固定料金なので、使用量を厳しく監視する必要もありません。サブスクリプションは、Red Hat アカウントマネージャーまたは認定 Red Hat パートナーを通じて入手できます。クラウド環境とオンプレミス環境を対象とする Red Hat Hybrid Committed Spend プログラムを利用することもできます。年間サブスクリプションは、Azure Marketplace を通じて購入した場合、Microsoft Azure の確約利用料プログラムである Microsoft Azure Consumption Commitment (MACC) の対象とすることができます。

PAYG

この支払いオプションは柔軟性が高まり、長期的な利用に縛られません。また、MACC の対象となります。この使用量ベースのアプローチでは、使用したリソースの分だけ課金されるので、コスト配分が最適になり、需要の変動に応じて迅速にスケーリングできます。ただし、このモデルでは予測できないコストが生じることがあり、超過を避けるために使用量を常に監視する必要があります。

後で支払いモデルを切り替えるにはどうすればよいですか

あるタイプの支払いモデルを利用しているが、ビジネスニーズの変化によって他のモデルを利用する方が妥当な場合、支払いモデルを変更するには2つの方法があります。

Azure Reserved Virtual Machine Instances を使用して PAYG から 1年プランまたは 3年プランに切り替える

Azure Reserved Virtual Machine Instances を使用して、PAYG から期間固定プランに切り替えることができます。これによって既存の VM は直接変更されませんが、実行中の VM の使用量に応じて予約割引が適用されます。

Azure Hybrid Benefit を使用して PAYG から BYOS に切り替える

[Azure Hybrid Benefit](#) を使用して Azure Marketplace の PAYG VM から期間固定の BYOS モデルに切り替えるには、独自の Red Hat Enterprise Linux サブスクリプションを使用するように既存の VM を変換する必要があります。これは VM に対する永続的な変更となります。

最初に必要なものは何ですか

自分の組織にとって最適なデプロイメントと支払いオプションを選んだら、次に必要になるのが [Microsoft Azure アカウント](#) と [Red Hat アカウント](#) の2つです。このいずれかを持っていない場合は、設定してから始めましょう。

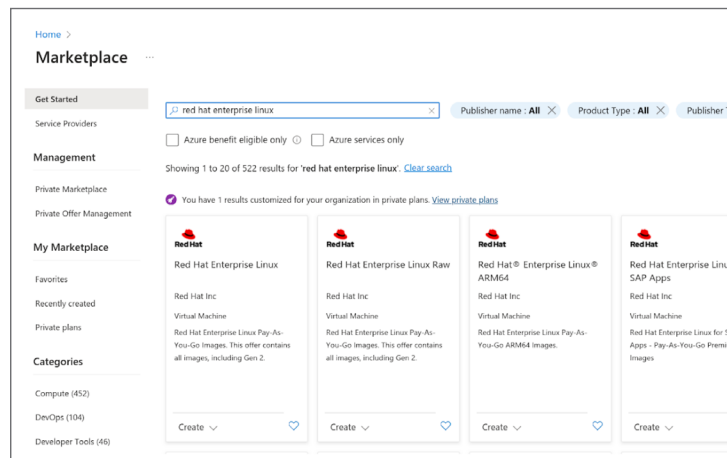
Microsoft Azure への Red Hat Enterprise Linux のデプロイ

Microsoft Azure 上の Red Hat Enterprise Linux の支払い方法がいくつかあるのと同様に、インスタンスのデプロイ方法も複数あります。



Azure Marketplace を通じて購入した Red Hat Enterprise Linux のセットアップ

1. **サインイン:** [Azure Marketplace](#) にサインインします。「Red Hat Enterprise Linux」を検索します。



2. **オフリングの選択:** さまざまな Red Hat Enterprise Linux オフリングの中から選択します。

- **Red Hat Enterprise Linux** には、構成済みの論理ボリュームマネージャー (LVM) が付属しています。
 - 「最新のマイナーバージョン」は、最新バージョンのローリングリリースです。
 - 番号の小さいポイントリリースの場合、[バージョンホップへの手動介入](#)が必要です。
- **Red Hat Enterprise Linux Raw** には RAW ディスクが付属しています (LVM は構成されていません)。
- **Red Hat Enterprise Linux ARM64** は ARM64 プロセッサ用です。他とは異なり、x86_64 プロセッサ用ではありません。
- **Red Hat Enterprise Linux for SAP** には特定の用途があります。詳しくは[こちら](#)で説明しています。

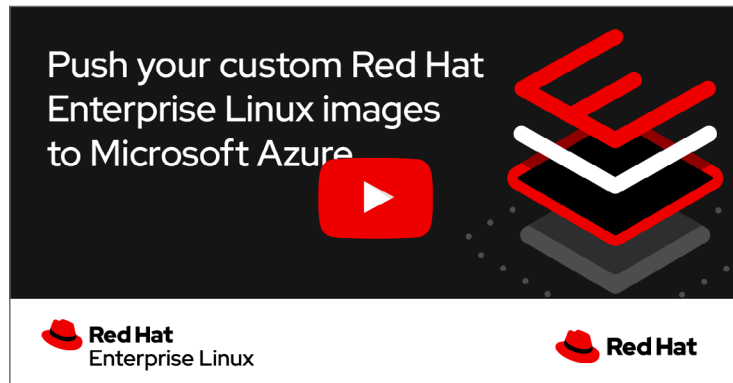
3. 仮想マシン (VM) の作成:

- [Create a resource] > [Compute] > [Virtual Machine] をクリックします。
- サブスクリプション、リソースグループ、VM 名、リージョンなど、必須のフィールドに入力します。
- [Image] ドロップダウンで、使用している Red Hat Enterprise Linux のバージョンを選択します。



4. **プロビジョニング・エージェントの選択:** プロビジョニングのカスタマイズに **cloud-init** を使用するか、**WALA** エージェントを使用するかを選択します。
 - **WALA** は、VM のプロビジョニングと構成、および Azure 拡張機能の処理に使用される Azure プラットフォーム固有のエージェントです。WALA エージェントは使い方が簡単で、Azure と緊密に統合されています。
 - **cloud-init** は Azure 固有のエージェントではなく、Azure 拡張機能と相互作用しません。cloud-init エージェントが使用する基準は広範で、柔軟性、拡張性が高く、積極的な開発が可能ですが、使用方法は複雑で、Azure に直接統合されていません。
5. **ブートタイプの選択:** Gen1 (BIOS) ブートまたは Gen2 (UEFI) ブートのいずれかを選択します。
 - **BIOS** の方が古く、下位互換性が高くなります。
 - **UEFI** は新しく、起動が迅速で、新しいテクノロジーとの互換性が高くなります。
6. **VM への接続:** VM の概要ページに移動し、[connect to SSH] をクリックしてインスタンスに接続します。

以前オンプレミスにデプロイされていた Red Hat Enterprise Linux インスタンスのインストール



以前オンプレミスにデプロイされていた Red Hat Enterprise Linux インスタンスから転換するには、前のセクションのセットアップを行う前に、いくつかのステップを追加する必要があります。始める前に、ダウンタイムやデータ転送コストに関するプランも評価する必要があります。

注：これは仮想化環境から移行することを前提にしています。オンプレミスのインスタンスがベアメタルで実行されていた場合、このプロセスにはここに記載されていないステップが追加されることがあります。

- 1. バックアップの作成：**バックアップの作成は、この手順における重要なステップです。システムの根幹に対する変更を行うので、予定通りに進まなかったときのリカバリー手法はバックアップだけになることもあります。
- 2. オンプレミスインスタンスのディスクイメージの作成：**このディスクイメージをファイルに保存します。
 - a. サーバーを停止できるなら、こちらの[手順](#)に従って、「dd」を使用してイメージを作成できます。
 - b. サーバーを停止できない場合は、[論理ボリューム管理 \(LVM\)](#) を使用してイメージを作成できます。
- 3. Azure Blob Storage へのディスクイメージのアップロード：**
 - a. Azure Portal にサインインします。
 - b. [Storage accounts] に移動して、新しいストレージアカウントを作成するか、既存のストレージアカウントを使用します。
 - c. ストレージアカウント内に Blob コンテナを作成します。
 - d. この Blob コンテナにディスクイメージファイルをアップロードします。
- 4. ディスクイメージからのマネージドディスクの作成：**
 - a. Azure Portal で、[Compute] の下の [Disks] に移動します。
 - b. [Create] をクリックし、Blob からディスクを作成するオプションを選択します。
 - c. ディスクイメージをアップロードした Blob にそれを指定します。
- 5. マネージドディスクからの VM の作成：**
 - a. 引き続き Azure Portal で [Virtual Machines] に移動します。
 - b. [Create] をクリックし、マネージドディスクから VM を作成するオプションを選択します。
 - c. VM のサイズ、ネットワークオプションなど、オンプレミス・デプロイメントに一致する正しい設定を確実に指定します。

6. VM の起動: マネージドディスクの準備ができれば、新しい VM を作成できます。そこからのプロセスは、他の Azure VM を作成する場合と同様です。VM の詳細を構成し、必要に応じてストレージを追加し、ネットワークを構成して確認してから VM を作成します。

7. オンプレミスデプロイメントに一致するように設定: インスタンスを実行したら、場合によっては追加の設定を行う必要があります。インスタンスに接続して、すべてが予期した通りに実行されていることを確認します。オンプレミスインスタンスに合わせるために、アップデートの実施、設定の変更、その他の変更を行う必要があります。

Red Hat Enterprise Linux を Microsoft Azure で実行すると、クラウドでのデプロイにおける柔軟性がもたらされます。

Red Hat Enterprise Linux を Microsoft Azure 上にセットアップするための具体的な技術的プロセスの詳細をご確認ください。

Red Hat について

エンタープライズ・オープンソース・ソフトウェア・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 Linux、ハイブリッドクラウド、コンテナ、および Kubernetes テクノロジーを提供しています。Red Hat は、クラウドネイティブ・アプリケーションの開発、既存および新規 IT アプリケーションの統合、複雑な環境の自動化および運用管理を支援します。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提供する Red Hat は、[フォーチュン 500 企業に信頼されるアドバイザー](#)であり、オープンな技術革新によるメリットをあらゆる業界に提供します。Red Hat は企業、パートナー、およびコミュニティのグローバルネットワークの中核として、企業の成長と変革を支え、デジタル化が進む将来に備える支援を提供しています。

| | | | |
|---|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| アジア太平洋 +65 6490 4200 apac@redhat.com | インドネシア 001 803 440 224 | マレーシア 1800 812 678 | 中国 800 810 2100 |
| オーストラリア 1800 733 428 | 日本 03 4590 7472 | ニュージーランド 0800 450 503 | 香港 800 901 222 |
| インド +91 22 3987 8888 | 韓国 080 708 0880 | シンガポール 800 448 1430 | 台湾 0800 666 052 |

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