



ユーザーガイド：AWS 上の Red Hat Enterprise Linux

AWS 上の Red Hat Enterprise Linux を
最大限に活用する

ユーザーガイド：AWS 上の Red Hat Enterprise Linux

AWS 上の Red Hat Enterprise Linux を最大限に活用する

このユーザーガイドでは、Red Hat® Enterprise Linux® を Amazon Web Services (AWS) 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に移行する場合でも、新たに始める場合でも、AWS 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。

AWS 上の Red Hat Enterprise Linux とは

AWS 上の Red Hat Enterprise Linux には、大きく分けて 2 つのカテゴリがあります。

- 1. Amazon Marketplace から直接購入した Red Hat Enterprise Linux:** Amazon EC2 向けの Red Hat Enterprise Linux のベースイメージを使用します。AWS から L1 テクニカルサポートを受けることができます。
- 2. Red Hat、または Red Hat 認定パートナーから購入し、これまでオンプレミスにデプロイされていた Red Hat Enterprise Linux サブスクリプション:** イメージビルダー、ゴールデンイメージ、他のカスタムイメージオプションのどれを使用する場合も、既存の Red Hat Enterprise Linux サブスクリプションを AWS クラウドインスタンスに移行します。Red Hat からの L1 テクニカルサポートは継続します。

このいずれの方法も等しく有効で、どちらを使用しても、Red Hat Enterprise Linux インスタンスを取得し、Red Hat から更新が提供されると同時に自動的に更新を受け取ることができます。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。

AWS 上の Red Hat Enterprise Linux を使用する理由

Red Hat Enterprise Linux を AWS 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。AWS 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へのアクセスだけではなく、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 など他の rpm ベースの Linux オペレーティングシステム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オペレーティングシステム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:** 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提供します。これは、ワークロードを AWS 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 Cloud Console](#) を通じてアクセスします。お使いの AWS 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。Red Hat Enterprise Linux に AWS EC2 コンソールから登録した場合、このリンクは自動的に実行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 AWS 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。

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。

従量課金

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、AWS 確約利用料プログラム、Enterprise Discount Program (EDP) 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。

EC2 を通じて従量課金制を使用している場合は、Red Hat サブスクリプションを付加する必要はないという点に注意が必要です。RHEL サブスクリプションをサブスクリプション・マネージャーから付加すると、EC2 コンソールから行った購入内容がキャンセルされず、二重請求が発生することがあります。

最初に必要なものは何ですか

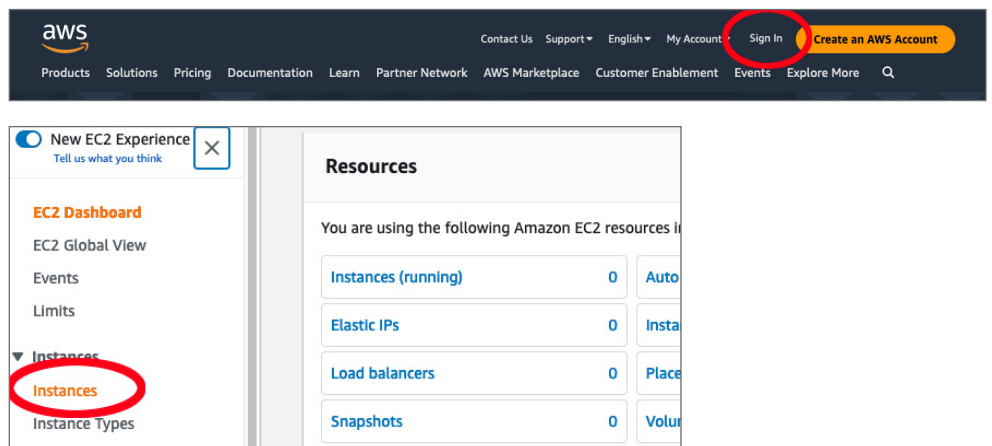
自分の組織にとって最適なデプロイメントと支払いオプションを選んだら、次に必要になるのが [AWS アカウント](#) と [Red Hat アカウント](#) の 2 つです。このいずれかを持っていない場合は、設定してから始めましょう。

AWS 上に Red Hat Enterprise Linux をデプロイする

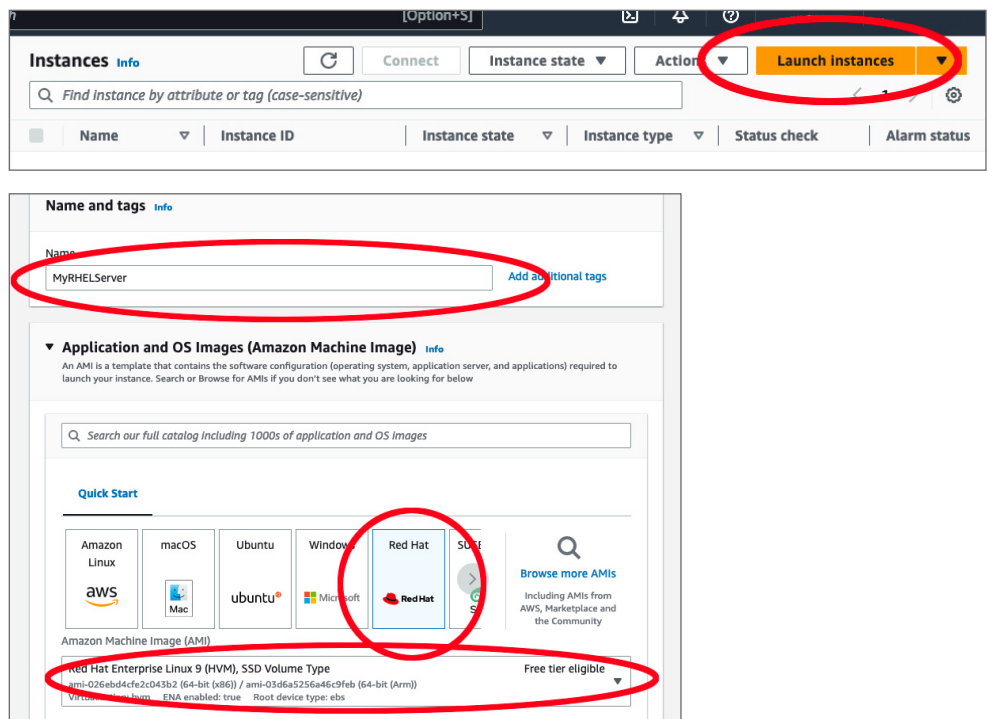
AWS 上の Red Hat Enterprise Linux の支払い方法がいくつかあるのと同様に、インスタンスのデプロイ方法も複数あります。

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

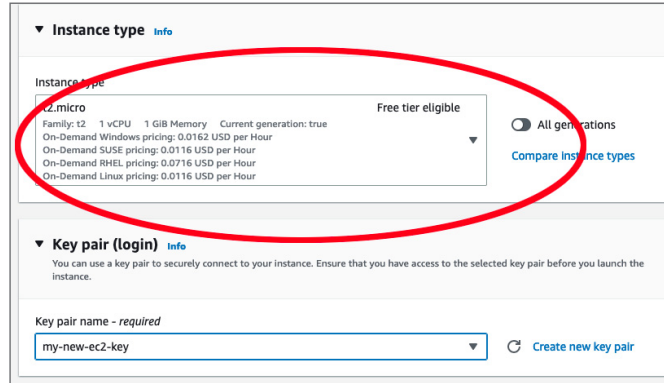
1. **サインイン**: AWS マネジメントコンソールにサインインします。EC2 ダッシュボードを開きます ([Services] にあります)。EC2 メニューで [Instances] を選択します。



2. **新規インスタンスの作成**: [Launch Instance] をクリックして新しいインスタンスを作成します。インスタンスに選択できる「Amazon Machine Images」のリストがポップアップします。使用するバージョンの Red Hat Enterprise Linux (Red Hat Enterprise Linux 9 など) を選び、選択します。



3. **インスタンスタイプの選択:** 次に、インスタンスタイプを定義する必要があります。Amazon EC2 では、さまざまなユースケースに適した、CPU、メモリー、ストレージ、ネットワーク容量の異なる各種のインスタンスタイプを提供しています。ビジネスニーズに最適な組み合わせを選択します。



▼ Instance type [Info](#)

Instance type

t2.micro Free tier eligible

Family: t2 1 vCPU 1 GiB Memory Current generation: true

On-Demand Windows pricing: 0.0162 USD per Hour

On-Demand SUSE pricing: 0.0116 USD per Hour

On-Demand RHEL pricing: 0.0716 USD per Hour

On-Demand Linux pricing: 0.0116 USD per Hour

All generations [Compare instance types](#)

▼ Key pair (login) [Info](#)

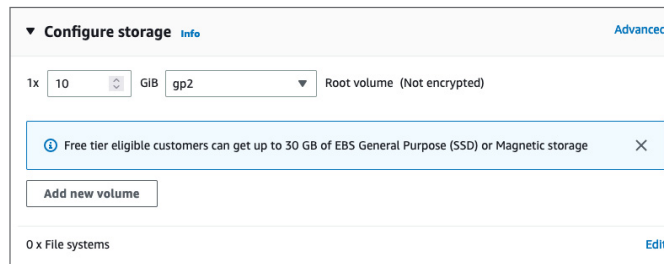
You can use a key pair to securely connect to your instance. Ensure that you have access to the selected key pair before you launch the instance.

Key pair name - required

my-new-ec2-key [Create new key pair](#)

4. **インスタンスの詳細の設定:** [Configure Instance Details] ページで、インスタンス数、購入オプション、ネットワーク、サブネットなど、インスタンスの詳細設定を指定できます。これは後で変更できるので、デフォルト設定のまま [Next: Add Storage] を選択して先に進むこともできます。

5. **ストレージの追加:** ここでは、インスタンスに新しいボリュームを追加したり、ルートボリュームの設定を変更したりすることができます。これも必要ならば後で設定し直せます。



▼ Configure storage [Info](#) Advanced

1x 10 GiB gp2 Root volume (Not encrypted)

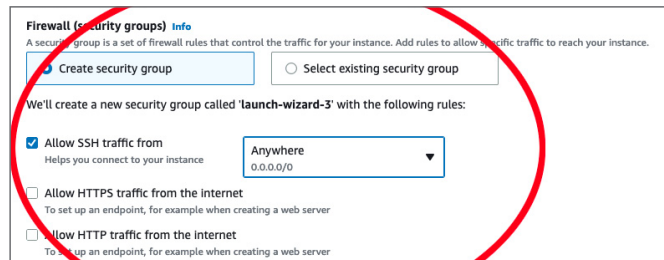
Free tier eligible customers can get up to 30 GiB of EBS General Purpose (SSD) or Magnetic storage

Add new volume

0 x File systems [Edit](#)

6. **タグの追加:** [Add Tags] ページの次のステップで、タグを使用してインスタンスにメタデータを追加できます。このステップは任意です。

7. **セキュリティの設定:** これは極めて重要なステップで、インスタンスのトラフィックを制御するファイアウォールルールを定義します。新しいセキュリティグループを作成して、適切なルールを設定します。基本のセットアップでは、IP アドレスからの SSH トラフィック (ポート 22) を許可するルールを追加することをお勧めします。ローカル IP アドレスは [こちら](#) で確認できます。



Firewall (security groups) [Info](#)

A security group is a set of firewall rules that control the traffic for your instance. Add rules to allow specific traffic to reach your instance.

Create security group Select existing security group

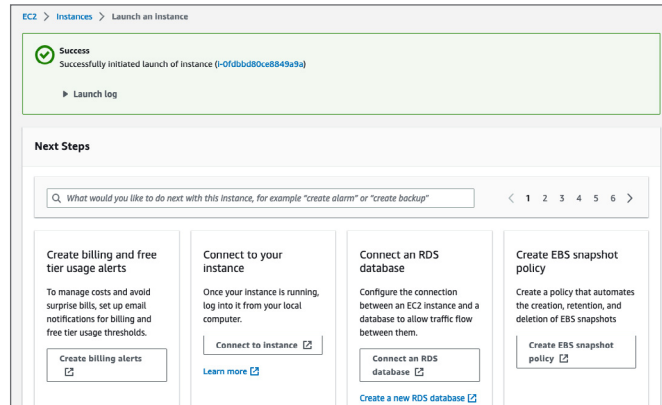
We'll create a new security group called 'launch-wizard-3' with the following rules:

Allow SSH traffic from Anywhere
Helps you connect to your instance

Allow HTTPS traffic from the Internet
To set up an endpoint, for example when creating a web server

Allow HTTP traffic from the Internet
To set up an endpoint, for example when creating a web server

- 8. 確認して起動:** インスタンスの設定を確認します。何も問題がなければ、[Launch] をクリックします。既存のキーペアを選択するか、新しいキーペアを作成するように求められます。このキーペアを使用して、実行した後のインスタンスに安全に接続します。



- 9. キーペアの作成:** 既存のキーペアがない場合は、[Create a new key pair] を選択し、名前を付けてダウンロードします。このファイルは安全な場所に保存してください。再度ダウンロードすることはできません。このキーペアを紛失した場合、インスタンスに接続できなくなります。
- 10. 起動ステータス:** [Launch Instances] をクリックすると、AWS でインスタンスの作成と初期化のプロセスが開始されます。この操作の進行状況を示す、起動ステータスのページにリダイレクトされます。
- 11. インスタンスの表示:** ページの下部にある [View Instances] を選択して、EC2 ダッシュボードに戻ります。新しいインスタンスがそこに一覧されています。表示されていない場合は、ページに表示されるまで数分かかることがあるので、表示されるまで待機します。

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

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。

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。

- 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。
 - 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。
 - 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. ディスクイメージを Amazon S3 バケットにアップロード:** AWS マネジメントコンソールにサインインし、Amazon S3 バケットを作成して (または既存のバケットを使用して)、ディスクイメージファイルをバケットにアップロードします。

- 4. ディスクイメージからスナップショットを作成:** AWS マネジメントコンソールから、EC2 ダッシュボードに移動します。そこから、[Elastic Block Store] の [Snapshots] に移動し、S3 バケットのディスクイメージから新しいスナップショットを作成します。
- 5. スナップショットから Amazon マシンイメージを作成:** EC2 ダッシュボードで、[images] の [AMIs] に移動し、先ほど作成したスナップショットから新しい AMI を作成します。既存のオンプレミスデプロイメントの正しいアーキテクチャ、ルートデバイス名、仮想化タイプを指定してください。
- 6. AMI から EC2 インスタンスを起動:** AMI の準備ができたなら、そこから新しい EC2 インスタンスを起動できます。EC2 ダッシュボードから [Launch Instance] をクリックして、[My AMIs] セクションから新しい AMI を選択します。ここからの手順は、他の EC2 インスタンスを起動する場合と同じです。インスタンスタイプを選択し、インスタンスの詳細を設定し、ストレージを追加し、タグを追加し、セキュリティグループを設定し、確認して起動します。「AWS を通じて購入した Red Hat Enterprise Linux のセットアップ」セクションのステップに従って、プロセスを完了できます。
- 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。

AWS 上の Red Hat Enterprise Linux は、クラウドにデプロイする場合に柔軟性を発揮します。[Red Hat Enterprise Linux を AWS 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