

# CentOS Linux から Red Hat Enterprise Linux に転換する

「Red Hat のソリューションにはサブスクリプション費用がかかりますが、効率性、確実なパフォーマンス、ビジネスと運用のイネーブルメント、コスト削減など、実質的に費用以上のものを提供してくれます。」<sup>1</sup>

出典：IDC ビジネス価値 ホワイトペーパー

## CentOS Linux の移行を Red Hat で効率化する

CentOS プロジェクトが CentOS Linux® バージョン 7 のアップデートとリリースを終了する期限として設定した 2024 年 6 月 30 日が刻一刻と近づいています。これに伴い、ほとんどの組織はすでに IT 環境を再評価し、新しいオペレーティングシステム (OS) への移行を計画するプロセスを開始しています。

多くの組織がフルサポート付きのプロダクショングレードの OS である Red Hat® Enterprise Linux への移行を決めました。Red Hat Enterprise Linux は、CentOS Linux と同様のユーザーエクスペリエンスを提供するほか、大幅な運用改善と移行を単純化するための専用ツールを備えています。

Red Hat Enterprise Linux は、予測可能なライフサイクル、信頼できるパッチ適用、アップデート、サポート、および Red Hat の広範なパートナーエコシステムとクラス最高のサポート組織によって、ユーザーエクスペリエンスの中核として一貫性を提供します。CentOS Linux だけを使用している場合でも、CentOS Linux を併用していた既存の Red Hat Enterprise Linux ユーザーの場合でも、Red Hat はお客様のニーズに適した最適化された移行ソリューションをご用意しています。

これらのソリューションを使用すれば、この文書で説明されている手順に沿って、Red Hat Enterprise Linux への移行を問題なく成功させることができます。

## CentOS Linux から Red Hat Enterprise Linux への移行オプション

どのシステムを移行するか決定したら、最初に決めることは新しい Red Hat Enterprise Linux インスタンスを構築してアプリケーションおよびデータを再デプロイ (リフト & シフト) するか、完全にサポートされた Convert2RHEL ツールを使用して既存の CentOS Linux インスタンスを Red Hat Enterprise Linux に転換するかです。

### リフト & シフトする理由

- ▶ リフト & シフトを行うと白紙のデプロイメントを使用して管理上の負担をなくすことができ、構成の更新と改善、およびパフォーマンスの向上のための最適化が可能です。
- ▶ 最新バージョンの Red Hat Enterprise Linux と最新機能を備えた新しいインスタンスを再デプロイできるのです。
- ▶ リフト & シフトは自社で行うこともできますが、[Red Hat コンサルティングのエキスパート](#)を活用することも可能です。

### 転換する理由

- ▶ **時間の制約**: 新しいシステムを構築するより転換するほうが迅速です。
- ▶ **ハードウェアリソースの制限**: Convert2RHEL ツールはインプレースで転換し、追加のハードウェアリソースを必要としません。
- ▶ **知識**: システムの古さによっては、システム構成に関する情報やドキュメントが不十分である可能性があります。Convert2RHEL ツールはシステムとアプリケーションの構成を保持します。
- ▶ **専門知識**: 社内でリフト & シフトを実施するための専門知識が不足している場合があります。
- ▶ **ダウンタイム**: システム構成とワークロードはそのまま残り、追加の構成も必要ないため、転換のプロセスはマイナーリリース更新とあまり変わりません。

転換の方法は以下の 4 つから選択できます。

- ▶ **セルフサービス Convert2RHEL**: 必要なスキルと時間を持つスタッフが社内にいる場合は、Red Hat がフルサポートするセルフサービスツールである Convert2RHEL ツールを使用できます。
- ▶ **Convert2RHEL と専属サポート**: 対応できるスタッフが社内において時間もあがるが、途中でサポートが必要になると思われる場合、まず Convert2RHEL ツールを使用します。サポートが必要な段階になったら、Red Hat テクニカルアカウントマネージャー (TAM) が転換の問題を解決するお手伝いをします。
- ▶ **Convert2RHEL と Red Hat Satellite**: Red Hat Satellite サブスクリプションを使用して多数のサーバーを管理している場合は、Red Hat Satellite と Convert2RHEL を組み合わせて自動的に一括転換できます。
- ▶ **サービスを利用してすばやく転換**: 社内に十分なスタッフ、スキル、時間が存在しない、または多数のシステムを移行したい場合は、Red Hat コンサルティングにご相談ください。

### Convert2RHEL ツールを使用する

Convert2RHEL は、既存のアプリケーションと構成を維持しながら CentOS Linux 7 または CentOS Linux 8 をサポート対応の Red Hat Enterprise Linux システムに転換する、サポートされたツールです。これは Red Hat のエンジニアリングサービスとコンサルティングサービスによるコラボレーティブな取り組みの結果であり、大規模で複雑なエンタープライズ環境での CentOS Linux 転換を多数成功させてきました。

### Convert2RHEL のサポートに含まれるもの

- ▶ **転換のガイダンス**: RPM ベースの Linux ディストリビューションから Red Hat Enterprise Linux に転換する場合は、[このドキュメント](#)または[こちらの Web ページ](#)をご覧ください。Red Hat Enterprise Linux サブスクリプション登録ユーザーの場合は、Red Hat カスタマーポータルに移行センターを利用し、その他のリソースや新しい [Convert2RHEL の FAQ](#) を参照できます。移行プロジェクトが複雑な場合や移行を迅速に完了する必要がある場合は、主要なアプリケーションやワークロードの転換をサポートする Red Hat コンサルティングサービスの利用をご検討ください。
- ▶ **アクセシビリティ**: Convert2RHEL には、[Red Hat File Transfer Protocol \(FTP\) サーバー](#)上の YUM 対応リポジトリからアクセスできます。Convert2RHEL のユーティリティとその更新へのアクセスは無料で、サブスクリプションも必要ありません。ただし、転換プロセスを完了するには、Red Hat Enterprise Linux コンテンツにアクセスするためにサブスクリプションが必要です。
- ▶ **柔軟性**: Convert2RHEL は、ユースケースに応じて複数の方法で Red Hat Enterprise Linux コンテンツにアクセスできるようになりました。ネットワークにアクセスする方法には、Red Hat サブスクリプション・マネージャーを使用する方法、Red Hat Satellite を使用する方法、他のミラーリポジトリを使用する方法があります。

- ▶ **安定性:** Convert2RHEL の最新リリースには多くの修正とマイナーな機能強化が含まれています。例えば、互換性の問題を回避できるよう、テストされていないサードパーティのドライバーを検出する組み込みのチェックが追加されました。今後のリリースでは、独立型テストの後にユーティリティが進行できるようにするオーバーライドオプションの追加などが計画されています。
- ▶ **継続的な強化:** Red Hat は今後のリリースに含めるためのさまざまな機能や強化を検討しています。

ファイルシステムのメタデータ、テクノロジー、構成、アプリケーションのユーザースペースの互換性により、現時点では、Convert2RHEL は SUSE、Debian、Ubuntu などの他の Linux ディストリビューションを Red Hat Enterprise Linux に転換することはできません。ただし、Oracle Linux、Rocky Linux、AlmaLinux から Red Hat Enterprise Linux への転換に Convert2RHEL ツールを使用することはできません。

### シンプルなユースケースのためのクイックスタート

1. [このドキュメントを読んで](#)、ガイダンス、追加機能、既知の制限に関する重要な情報を確認してください。重大な変更を行う前に、システム上のアプリケーションとデータの重要性を評価することが肝要です。例えば、シンプルなテストまたは開発環境は重要なデータベースサーバーと比べて少ない評価で十分である可能性があります。
2. グラフィックドライバーやストレージドライバーのようなサードパーティ・カーネル・モジュールがある場合はより慎重なテストと計画が必要になる可能性があります。前出のドキュメントは先に進める前にとるべき予防措置に関する追加のガイダンスを提供します。プロセスの特定の時点までのロールバックのサポート、認証情報ではなくアクティベーションキーの使用、Red Hat Enterprise Linux のコンテンツを Red Hat Satellite や他のリポジトリ管理ソリューションから取得するなど、多数の機能があります。
3. CentOS Linux リポジトリまたは Extra Packages for Enterprise Linux (EPEL-Fedora®) リポジトリのみを使用しているシンプルな CentOS Linux システムの場合は、以下のクイックスタート手順を確認することで、ユーティリティを使用して簡単にシステムを Red Hat Enterprise Linux に転換できるかがわかります。この例では、ネットワーク上のシンプルな CentOS Linux 環境で Convert2RHEL をインストールして使用し、サブスクリプション・マネージャーを使用して最新の Red Hat Enterprise Linux パッケージを取得する方法を紹介します。
4. 転換に失敗した場合にシステムを復元できるよう、最初に全システム、アプリケーション、データをバックアップします。
5. 転換の実施前に修復しておくべきことがあれば実施します。例えば、以下のようなものがあります。
  - ▶ 構成管理自動化をオフにする (例: Red Hat Ansible® Automation Platform、Puppet)
  - ▶ アプリケーションを停止または準備する

6. Red Hat GNU Privacy Guard (GPG) キーをダウンロードします。

```
# curl -o /etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-redhat-release
```

<https://www.redhat.com/security/data/fd431d51.txt>

7. Convert2RHEL リポジトリをインストールします。その際には、以下の VERSION\_NUMBER を OS の適切なメジャーバージョン、例えば Red Hat Enterprise Linux 7 や 8 に置き換えます。

```
# curl -o /etc/yum.repos.d/convert2rhel.repo
```

[https://ftp.redhat.com/redhat/convert2rhel/VERSION\\_NUMBER/convert2rhel.repo](https://ftp.redhat.com/redhat/convert2rhel/VERSION_NUMBER/convert2rhel.repo)

8. Convert2RHEL ユーティリティをインストールします。-h オプションを付けて実行し、すべてのオプションを表示します。

```
# yum -y install convert2rhel
```

```
# convert2rhel -h
```

9. Convert2RHEL を実行して転換プロセスを開始し、サブスクリプション・マネージャーに自動的に登録します。テストを実行した後は、-y オプションを使用すると、テスト済みの既知のシナリオに自動で「yes」と回答できます。機密性の高い認証情報の代わりにアクティベーションキーを使用するなどの追加機能についてはドキュメントで説明しています。

```
# convert2rhel --auto-attach --username=USERNAME --password=PASSWORD
```

10. 転換後のステップ：

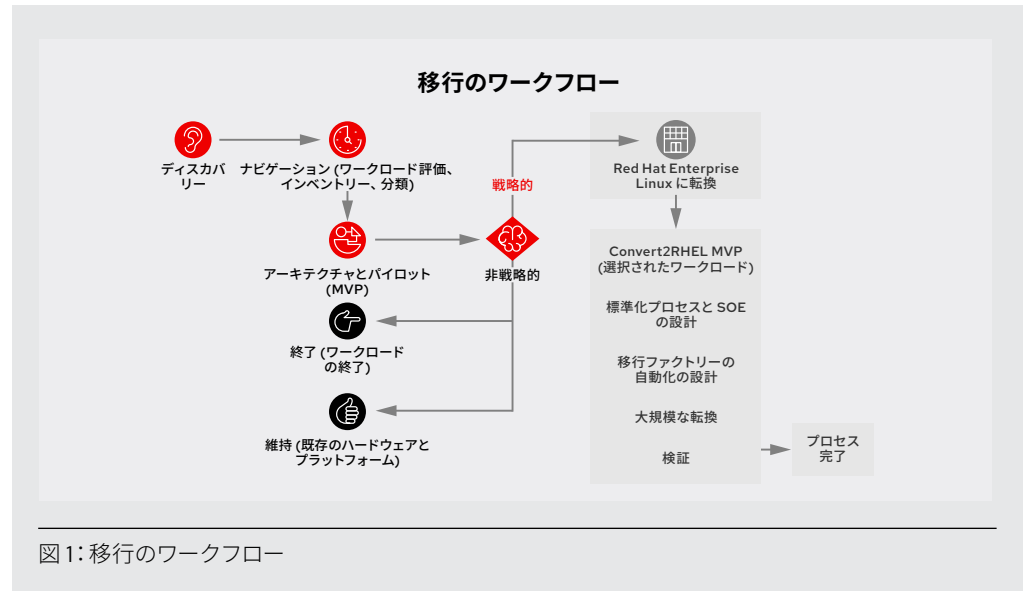
- ▶ 転換に成功したら、システムを Red Hat Enterprise Linux システムとして起動するために再起動が必要です。
- ▶ 転換後にはサードパーティ製 RPM の再インストールや一部のシステムサービスの再設定が必要になる場合があります。
- ▶ Convert2RHEL から不要なアーティファクトを除去します。
- ▶ 構成管理自動化をオンに戻します (例：Red Hat Ansible Automation Platform、Puppet)。
- ▶ 転換後のアプリケーション構成を開始します。

11. システムを Red Hat Enterprise Linux に転換すると、[さまざまな Red Hat Enterprise Linux バージョン間でインプレース・アップグレードを実行できるようになります](#)。Convert2RHEL ユーティリティ自体のバグに遭遇した場合、または追加の機能強化をリクエストしたい場合は、[Red Hat Enterprise Linux 7](#) または [Red Hat Enterprise Linux 8](#) のチケットをオープンします。

### 複雑な移行のためのコンサルティングサービス

Red Hat コンサルティングチームを利用すると、何十年にもわたって蓄積されてきた Red Hat Enterprise Linux に関する専門知識を活用できます。Red Hat コンサルティングは、お客様が予測可能な結果を生む漸進的なアプローチにより Red Hat Enterprise Linux への移行を加速させるのに役立ちます。Red Hat コンサルティングのエキスパートはツールを提供するだけでなく、その使い方をお教えします。フォールバックも組み込まれた Red Hat の確立されたベストプラクティスに従い、成功する移行を定義および実施するための統合されたプロセスを使用して、お客様のチームと協力します。

## Red Hat コンサルティングの移行エンゲージメントモデル



Red Hat コンサルティングのエンゲージメントモデルは、まず Red Hat のエキスパートがお客様と共に Red Hat Enterprise Linux への移行についての目標、スキルギャップ、測定可能な成果を特定する包括的な戦略を定義するプロセスから始まります。次に、Red Hat の専門家がお客様のチームと連携し、移行と実用最小限の製品 (MVP) のロードマップを作成する、極めてコラボレーティブな一連のアクティビティを行います。このアクティビティには以下が含まれます。

- ▶ システムのインベントリ作成と、転換するシステムと使用を終了するシステムの決定
- ▶ ワークロードの評価と分類
- ▶ 移行パスの作成
- ▶ アーキテクチャとデザインの実装
- ▶ 選択したワークロードの MVP の定義の実装

次に、移行されたシステムの標準運用環境 (SOE) を定義します。このプロセスには以下のことが含まれます。

- ▶ コンポーネントベースの SOE アプローチのために、機能レイヤーと再利用可能な要素の面からシステムを再定義する
- ▶ 自動文書化ツールを使用してシステムのプロビジョニングと構成を特定し、ライフサイクル環境を利用して提供を検証する
- ▶ ツールとモニタリングを使用してコンテンツ提供、構成、ライフサイクル管理をコード化する

この3番目の手順は以下により移行プロセスを自動化するためのものです。

- ▶ プラットフォームのアーキテクチャおよびアプリケーションタイプのための自動化ツールを決定する
- ▶ CentOS Linux システムから Red Hat Enterprise Linux への大規模な転換を自動化するアプローチを実行するためのコードを作成する

最後の手順として、移行を本番環境に送り、移行されたシステムを自動化されたテストで検証します。

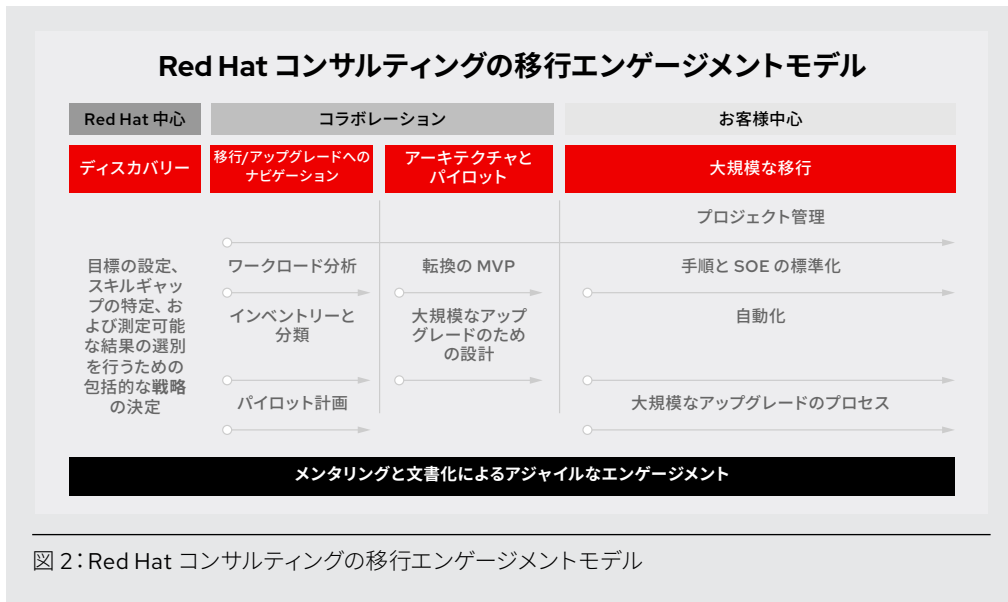


図 2: Red Hat コンサルティングの移行エンゲージメントモデル

Red Hat コンサルティングの移行エンゲージメントモデルでは、アーキテクチャおよび MVP パイロットを完了したら、Red Hat コンサルティングに移行の大部分を任せるか、Red Hat ソリューションプロバイダーと連携するか、Convert2RHEL を使って社内でするかを選択できます。

### 運用開始

Red Hat Enterprise Linux への転換とアップグレードが完了すると、Red Hat Enterprise Linux の最新のアップデートに加え、Red Hat Enterprise Linux が備えるパフォーマンス、サポート、管理、およびセキュリティ機能のすべてにアクセスできるようになります。

### 詳細はこちら

Red Hat Enterprise Linux サブスクリプションへの転換を容易にするのに役立つ、[Convert2RHEL ツール](#)、[コンサルティングサービス](#)、[新しいプログラムの](#)詳細をご覧ください。



### 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。

<b>アジア太平洋</b> +65 6490 4200 apac@redhat.com	<b>インドネシア</b> 001 803 440 224	<b>マレーシア</b> 1 800 812 678	<b>中国</b> 800 810 2100
<b>オーストラリア</b> 1 800 733 428	<b>日本</b> 03 4590 7472	<b>ニュージーランド</b> 0800 450 503	<b>香港</b> 800 901 222
<b>インド</b> +91 22 3987 8888	<b>韓国</b> 080 708 0880	<b>シンガポール</b> 800 448 1430	<b>台湾</b> 0800 666 052

- fb.com/RedHatJapan
- twitter.com/RedHatJapan
- linkedin.com/company/red-hat