

Red Hat Ansible Automation Platform

初心者向けガイド



組織に合った自動化導入の プロセスを選ぶ

初めての自動化の場合

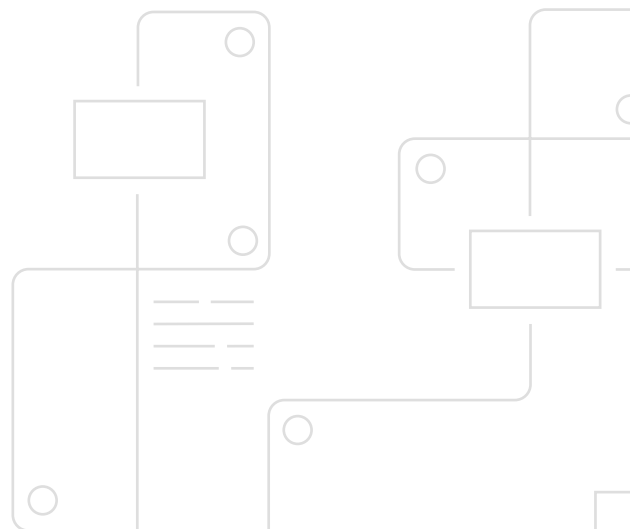
こちらの各章で順を追って自動化のプロセスについて説明します。

- 03 はじめに
- 06 Red Hat Ansible Automation Platform の概要
- 07 Red Hat Ansible Automation Platform のビジネス価値
- 11 Red Hat Ansible Automation Platform の詳細
- 14 1つのプラットフォームで自動化チーム全体に対応
- 20 自動化を組織のどこに組み込むか
- 30 開始方法

自動化の経験がある場合

こちらの各章で順を追って自動化のプロセスについて説明します。

- 03 はじめに
- 25 Red Hat Ansible Automation Platform のパートナーシップのメリット
- 27 自動化導入の戦略
- 31 次のステップに進む



はじめに

IT 自動化は今やミッションクリティカルなものになっています。

先進的な企業は、手に負えないほどの IT の複雑さに対処しながら、既存テクノロジーへの投資からさらに高い投資対効果 (ROI) を引き出す必要に迫られています。問題を回避するのは、解決策にはなりません。

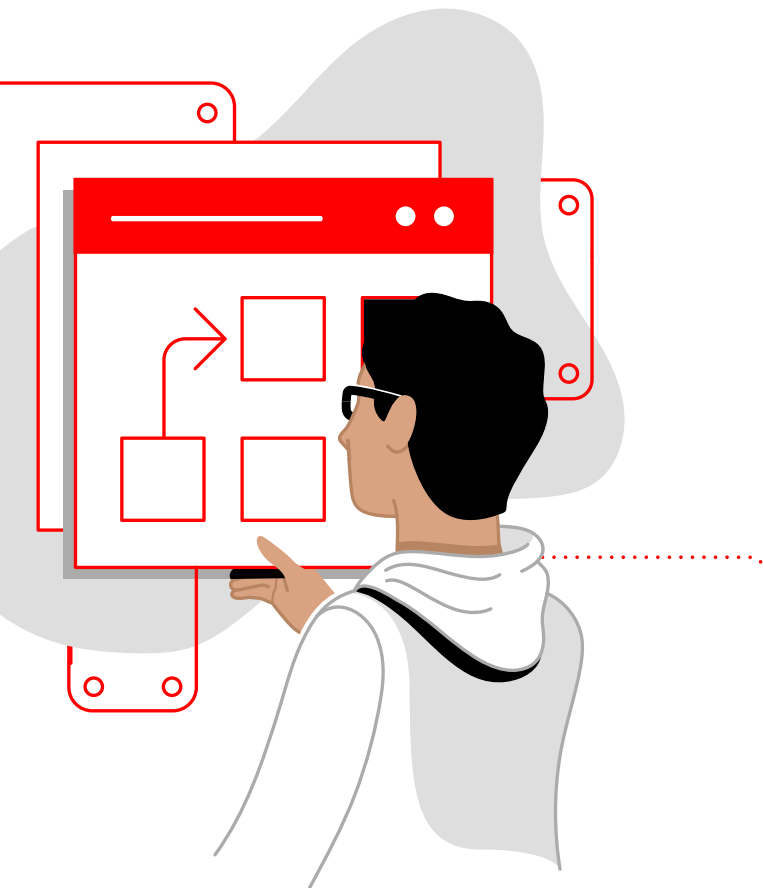
競争力を得て収益を増すためには、IT チームはより多くのサービスを迅速に市場に投入して、IT チームの生産性と効率が向上し、運用環境とシステムのセキュリティとコンプライアンスへの集中を維持できるようにする必要があります。しかも、このすべてを、現在と同じリソースを使用して実現しなければなりません。

組織の運営レベルでは、統合されていないチーム、スキルギャップ、一貫したガバナンスの不足に対処しています。技術レベルでは、IT 部門は同じような機能を持つツールを多数管理しなくてはならないため、ソリューションのスプロールや予算の膨張が生じています。IT 部門は成長、規模、イノベーションに力を注ぐのではなく、時代遅れの手動プロセスの管理に時間を取られています。

自動化に手を出す組織は多いものの、多くの組織は広い視野を持たずに、タスクベースの手法でポイントソリューションを採用してしまいます。タスクベースのアプローチでは、コストの増加、作業の重複、複数プラットフォームに関する専門知識の必要性、部署や部門間の障壁などにつながる可能性があります。多くの企業が、組織全体で自動化をより戦略的に活用しようと取り組んでいます。そして、それを成功させるための鍵となるのが IT 機能の自動化です。事実、451 Research の調査では、IT プロセスを自動化している企業数は 1 年間で企業全体の 7% から 20% に増加すると予測されています。¹

これは進展ではあるものの、多くの組織にとって達成までの道のりは長いものです。生成人工知能 (生成 AI) などの有望なテクノロジーは存在しますが、これらを使っても、時間がかかる、あるいは機能しなくなっている IT プロセスを修復したり、プロビジョニングや IT 管理タスクを手動で行うことによる非効率性を埋め合わせたりすることはできません。自動化が導入されていたとしても、過負荷を強いられている IT チームは、システムのパッチ適用、サービスチケットの解決、セキュリティ問題の修復、根本原因分析など、Day 2 オペレーションに多くの時間を費やしています。

本当の意味で前に進むためには、戦略的な自動化を行う必要があります。組織が人工知能 (AI) と自動化の分野に踏み込んでメリットを得るには、強力な自動化 IT 運用基盤を確立し、テクノロジー、プロセス、人材を等しく重視するアプローチを採用する必要があります。



¹ 451 Research, 「IT 運用に対するイベント駆動型の自動化のインパクト」、2022 年 10 月 7 日。

IT 自動化のあるべき姿

- ユーザー、チーム、地域をまたいでアクセス可能
- 進化するビジネスニーズに俊敏に対応する能力
- IT チームの生産性と効率性の最適化
- 迅速に応答する IT サービス
- データセンター、クラウド、オペレーティングシステム (OS)、アプリケーション、ネットワーク、IT サービス管理 (ITSM)、セキュリティシステム、エッジデバイスなど、IT 環境全体で調整されたワークフロー
- 内部ガバナンスポリシーとサービスレベル契約 (SLA) への準拠
- 高度なイベント駆動型の自動化テクニックを使用した、問題のプロアクティブな防止
- すべての IT 側面に対するセキュリティおよびコンプライアンスのリスクのプロアクティブな修復

適切な IT 自動化ソリューションがあれば、組織での IT 部門の働き方を改善し、チームとプロセスを統合し、最終的に IT の提供方法を変革できます。では、IT 自動化を組織にもたらずには、何が必要でしょうか？

Red Hat® Ansible® Automation Platform は、IT 環境全体で機能する柔軟でスケーラブルな、包括的な自動化ソリューションで、自動化導入プロセスのどの段階でも役立ちます。Ansible Automation Platform があれば、既存の IT システムやプラットフォームとシームレスに統合され、自動化をチームや部門全体でアクセス、共有、利用できるようになります。

自動化により日々の業務は大幅に効率化されます…開発チームは、必要な IT リソースのプロビジョニングとデプロイに関連する摩擦を大幅に削減できます。従業員はサービス停止の少ない高品質なアプリケーションからメリットを得られます²

IDC インフラストラクチャおよび運用担当リサーチバイスプレジデント Jevin Jensen 氏

² IDC ビジネス価値ホワイトペーパー (Red Hat 後援)、「Red Hat Ansible Automation Platform のビジネス価値」、Document #US51839824、2024 年 3 月。

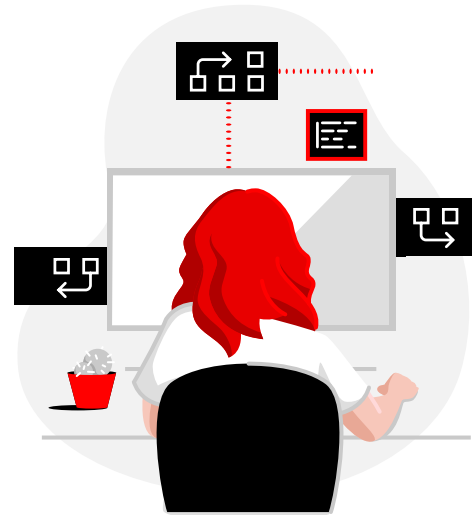
Event-Driven Ansible と AI を活用した Red Hat Ansible Lightspeed with IBM watsonx Code Assistant を追加すると、Ansible Automation Platform への投資がさらに拡張されます。

Event-Driven Ansible :

このイベント駆動型の自動化ツールは、リソースの制約やスキルギャップに対処しながら、ビジネスがレジリエンス、信頼性、効率を維持できるよう支援します。

Ansible Lightspeed with watsonx Code Assistant :

この生成 AI ツールを使用すると、自動化チームは Ansible コンテンツをより迅速かつ効率的に学習、作成、維持できるようになります。



この eブックでは、Ansible Automation Platform とそのメリットについて簡潔に説明し、組織の自動化の実践に適切な決定を下すために役立つ情報を提供します。

Ansible Automation Platform の使用経験がある場合

自動化を組織全体に拡張したり、古いバージョンから最新のサービスに移行したりすることで得られるメリットについて、「[Red Hat Ansible Automation Platform の詳細](#)」に進む

Ansible Automation Platform を初めて使用する場合

自動化が組織の成功にどう役立つかについて [詳細を見る](#)

自動化の導入を始めましょう。

Red Hat Ansible Automation Platform の概要

Ansible Automation Platform を理解するためには、まず Red Hat を理解する必要があります。Red Hat は 25 年以上にわたり、安定性を強化したオープンソース・ソリューションを提供してきました。これにより、さまざまなプラットフォームや環境での組織の取り組みや、エンタープライズ IT の課題への対処方法を支援しています。Red Hat は長期にわたってオープンソース・コミュニティ・プロジェクトに参加しており、Ansible Automation Platform に関する取り組みも例外ではありません。

 **6 万個のスター**³

Ansible/Ansible

 **31,600 人のユーザー**³

Ansible/Ansible

 **5,500 人以上のコントリビューター**³

Ansible/Ansible

 **70,500 人のフォロワー**⁴

Red Hat Ansible X (旧 Twitter)

Ansible プロジェクトは、熱意を持った人々が集まる活気に満ちたコミュニティが貢献し、また活用しています。そしてこうした人々によって、より柔軟で堅牢なソリューションへと日々拡張が続けられています。またアップストリームの開発者は、Ansible がエンタープライズ・エコシステムをサポートする能力の向上に貢献しています。

Red Hat は、ハイブリッドクラウド・コンピューティングやマルチクラウド・コンピューティングに継続的に生じる複雑さに対処でき、将来の課題に対応できる柔軟性を備えたこのプラットフォームを進化させています。同時に、Red Hat は Ansible コミュニティの成長と繁栄に尽力しています。

Ansible Automation Platform は、組織がコラボレーティブな自動化の文化を導入するために役立ちます。詳細をご覧ください。

[動画を見る](#)

Red Hat Ansible Automation Platform がビジネス上の具体的なメリットをもたらすことを、「**Red Hat Ansible Automation Platform のビジネス価値**」でご確認ください。

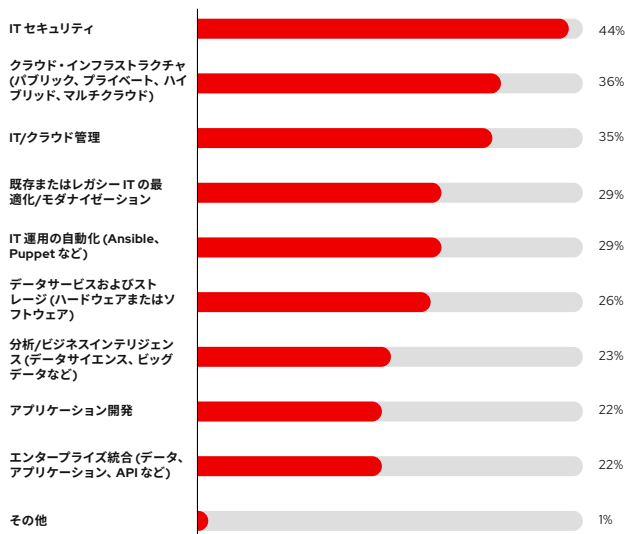
³ [GitHub - Ansible](#)、GitHub、2024 年 2 月 2 日にアクセス。

⁴ [X - Red Hat Ansible](#)、X、2024 年 2 月 2 日にアクセス。

Red Hat Ansible Automation Platform の ビジネス価値

Red Hat の 2023 年版世界のテクノロジー展望によると、自動化への投資は多くの分野で優先事項とされています。⁵ このレポートによれば、回答者の 29% が、IT 運用の自動化は来年の IT テクノロジー予算の最優先事項であると述べており、前年の調査から 1 パーセントポイント上昇しています。

今後 12 カ月間で、あなたの組織の IT テクノロジー予算の最優先事項は何ですか?(上位 3 つまで選択)



自動化が年々勢いを増しているのはなぜでしょうか。

考えられる理由はいくつかありますが、最大の理由の 1 つは、数値で示される自動化のビジネス価値、とりわけ Ansible Automation Platform のビジネス価値です。

IDC の調査によると、Ansible Automation Platform を使用してビジネスニーズに対応し、IT およびアプリケーション開発の運用を改善しているユーザーが期待できる投資対効果 (ROI) は 3 年間で 668%、投資回収期間は 8 カ月です。⁶

組織全体で IT 自動化を推進する方法の詳細 [IT エグゼクティブのための自動化ガイド](#) を読む

⁵ Red Hat 概要、「2023 年版世界のテクノロジー展望: Red Hat レポート」、2022 年 11 月 15 日。

⁶ IDC ビジネス価値ホワイトペーパー (Red Hat 後援)、「Red Hat Ansible Automation Platform のビジネス価値」、Document #US51839824、2024 年 3 月。

このレポートでは、Ansible Automation Platform ユーザーへのインタビュー結果から、組織が以下のプラス効果によるメリットを得られる可能性があることが明らかになりました。⁷

信頼性：

- ・ 61% 予定外のダウンタイムの削減
- ・ 27% IT セキュリティチームの効率の向上

IT スタッフ：

- ・ 38% ネットワーク・インフラストラクチャ管理チームの効率の向上
- ・ 36% 開発チームの生産性が向上

アクティビティ別の DevOps の効率性：

- ・ 38% プロビジョニングの向上
- ・ 34% 構成の向上
- ・ 27% セキュリティ保護の向上



⁷ IDC ビジネス価値ホワイトペーパー (Red Hat 後援)、[「Red Hat Ansible Automation Platform のビジネス価値」](#)、Document #US51839824、2024 年 3 月。

Swisscom、**Agile Defense**、**Ulta Beauty** などの世界中の組織が、**Ansible Automation Platform** を使用して同様のビジネス上のメリットを見出しています。

これらの組織は、効率を向上できる、デジタルサービスを迅速に提供できる、重要なリソースを解放してより価値の高いプロジェクトに充てることができるなど、包括的な自動化アプローチを採用する利点を認識しています。



Red Hat Ansible Automation Platform は大きな柔軟性をもたらし、多様なパターンに対応しています。当社の他のツールともうまく統合できます」⁸

Swisscom プロダクトマネージャー **Giancarlo Morena 氏**

この問題に取り組むにあたって Red Hat Ansible Automation Platform を選択したのは、それがあらゆるものと対話できるからです」⁹

Agile Defense テクニカルライター **Sara FitzGerald 氏、PhD**

Red Hat Ansible Automation Platform の組み込み機能は、まさに箱の中のアクセラレーターです。ベンダーやパートナーの多くも自社技術のインストール、設定、保守のためのスクリプトを書くのに使用しているデファクトスタンダードです」¹⁰

Ulta Beauty IT 担当取締役 **Jesse Amerson 氏**

⁸ Red Hat 事例、「[Swisscom、自動化の標準化と拡大により効率化を実現](#)」、2023年12月6日。

⁹ Red Hat 事例、「[Agile Defense、自動化でセキュリティ・コンプライアンスを単純化](#)」、2024年1月22日。

¹⁰ Red Hat 事例、「[Ulta Beauty、Red Hat で標準化して自動化とサービス提供の変革を実現](#)」、2022年10月。

組織で Ansible Automation Platform を実装する 3 つの利点:

1 効率の向上:

スタッフは、ビジネスに対する影響力の大きい事柄に、より多くの時間を費やすことができます。手順が決まっている繰り返しタスクは自動化しましょう。

2 信頼性の向上:

人間の手による作業を削減すると、すべてが毎回同じように行われるようになり、見落としや問題の発生が少なくなります。プロセス、テスト、更新、ワークフローなどのタスクがいつ行われ、その所要時間はどれくらいであるかを正確に把握でき、その結果を信頼できます。

3 単純化されたガバナンス:

知識のギャップによる潜在的な影響を最小限に抑えることができます。包括的な自動化アプローチにより、組織全体をより適切に制御し、コンプライアンス目標に容易に沿うために必要な監査証跡などの情報は言うまでもなく、失敗した手順を検知する能力を向上させることができます。

Ansible Automation Platform の価値の詳細をご覧ください。

[動画を見る](#)

ここでは、Ansible Automation Platform を使用するメリットについて説明しました。次に、このプラットフォームの主要な機能を含め、そのメリットの活用方法について説明します。
「Red Hat Ansible Automation Platform の詳細」に進みましょう。

Red Hat Ansible Automation Platform

の詳細

アプリケーション、ネットワーク、コンテナ、セキュリティ、クラウド・インフラストラクチャのいずれかを自動化する場合も、あるいはそのすべてを自動化する場合も、Ansible Automation Platform を使用すると、自動化の作成、管理、拡張を 1 か所で行うことができます。

1

Ansible Automation Platform は YAML 形式の Playbook を使用します。

Ansible Playbook は、オーケストレーション、構成、管理、デプロイメントなどの管理機能を自動化するために定期的に使用されます。Playbook は YAML 構文で記述されており、Web サービスまたはアプリケーションの定義に使用される 1 つ以上の play が含まれています。YAML は人間が読める形式で理解しやすく、Ruby、Python、Bash などの他のプログラミング言語と一緒に使用できます。

Playbook 内の各 play は 1 つ以上のタスクを実行でき、各タスクは Ansible モジュールを呼び出します。このモジュールは、Ansible Automation Platform で自動化タスクを実行するために使用されます。

Ansible Automation Platform は使いやすい YAML 構文を使用しているため、プログラミング言語でコードを書けないユーザーも、自信を持ってインフラストラクチャを自動化できます。YAML はプレーンテキストの人間が読める形式の言語で、ソースコントロール管理を利用しています。なお、Event-Driven Ansible は、Playbook ではなくルールブック (これも YAML で記述される) を使用します。ルールブックには、適切なユーザー定義の自動アクションを駆動するための条件付き if-then ルールが含まれています。ルールブックから既存の Ansible Playbook を呼び出すこともできます。

YAML の詳細は、[こちらのトピックのページ](#)をご覧ください。

2

Ansible Automation Platform には生成 AI が搭載されています。

[Ansible Lightspeed with IBM watsonx Code Assistant](#) は、個人やチームがより効率的かつ簡単に Ansible コンテンツを作成、導入、保守できるように設計された生成 AI サービスです。Ansible Lightspeed with IBM watsonx Code Assistant を使用すると、自動化コンテンツの新しい作成者は短期間で学習でき、経験のある開発者はコードを検証して Ansible ベストプラクティスへの準拠を向上できます。

IBM watsonx Code Assistant サービスに接続すると、Ansible Lightspeed は自然言語プロンプトを、Playbook の一部として使用できるタスクという形式で、推奨されるコードスニペットに変換します。また、既存の開発者ワークフローに直接統合され、自動化のアイデアと Ansible コンテンツとのギャップの解消を支援します。

3

Red Hat Ansible Automation Platform はエージェントレスです。

Ansible Automation Platform の最も強力なユニークな機能の 1 つは、エージェントレスであるということです。つまり、管理しようとしているマシンにエージェントをインストールする必要がありません。この機能により、Ansible Automation Platform は複数のマシンまたはシステムを同時にすばやく管理できるため、極めてスケーラブルです。

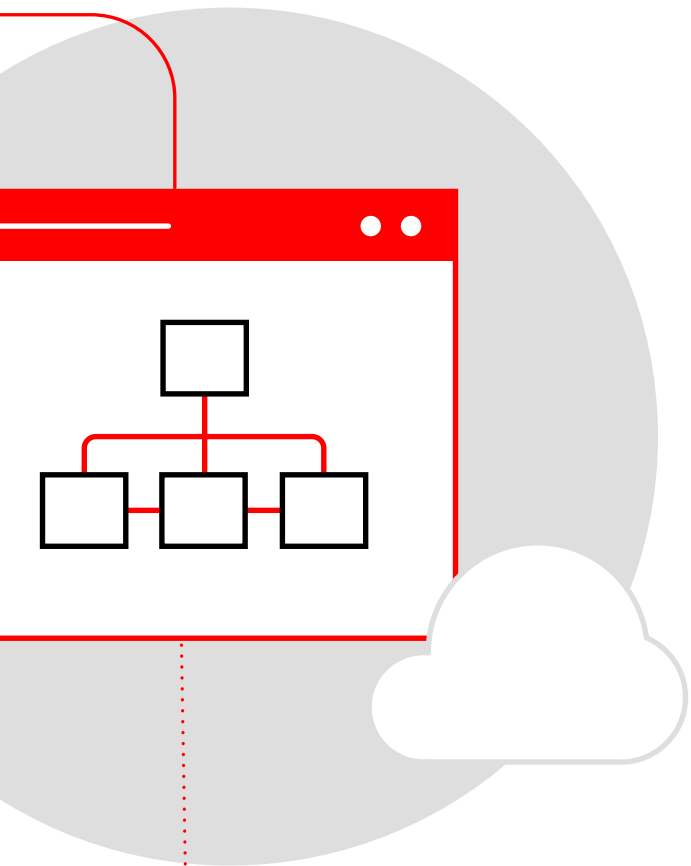
4

Ansible Automation Platform は、ハイブリッドクラウド向けに構築されています。

ハイブリッドおよびマルチクラウド・コンピューティング・モデルは拡大し続けており、IT 組織には、従来のシステムから先進的なサービス、そしてネットワークのファーストエッジまでをつなぐことができる自動化プラットフォームが必要です。

自動化のプロジェクトを可搬性と拡張性に優れたものにするために、Ansible Automation Platform には automation execution environment が含まれています。実行環境は、ハイブリッドクラウドおよびマルチクラウド・インフラストラクチャ全体とネットワークのエッジまでの自動化の構築、実行、管理に必要なすべての依存関係をパッケージ化する、自己完結型の自動化を作成するのに役立ちます。

ワークロードをモダナイズしてクラウドに移行する場合も、DevSecOps を実装する場合も、拡大するエッジデバイスのネットワークを管理するための新しい方法を見つける場合も、Ansible Automation Platform は複数のプロセスにわたる多様なニーズを満たすことができます。Ansible Automation Platform は、主要なハイパースケーラーのマーケットプレイスで直接利用可能になったため、クラウド環境での自動化の開始と、すでに使用しているクラウドサービスとの効率的な統合がさらに簡単になります。



5

Ansible Automation Platform には、コンプライアンスおよびガバナンス構造が組み込まれています。

管理者がパーミッション、特権、ロールをユーザーに割り当てることを可能にするロールベースのアクセス制御 (RBAC) から、暗号化、監査証跡、インベントリー管理に至るまで、Ansible Automation Platform は、組織が継続的に SLA に準拠および一致するために必要なツールを備えています。



6

Ansible Automation Platform にはイベント駆動型の自動化が含まれています。

イベント駆動型の自動化は、エンドツーエンドの自動化への次のステップです。1つの IT 環境に対するインテリジェンス、分析機能、サービス要求を自動化されたアクションに接続し、作業を 1 回の動作で実行できるようにするというニーズに応えます。このモデルは、IT の変化する状況などへの対応に加え、大量のルーチンタスクや ITSM に最適です。

イベント駆動型の自動化は、特定のイベントが発生したときに、事前定義済みで自動化された対応を可能にすることで機能します。たとえば典型的な IT 運用では、システム障害が起きるとトラブルチケットのロギング、トラブルシューティングに必要な事実の収集、レポートなどのタスクの実行といった特定のアクションを自動的にトリガーするアラートが送信されます。手動の手順は一切必要ありません。同様に、イベント駆動型の自動化は、構成管理、エッジデバイス管理、プロビジョニング、ユーザー管理、チューニング、スケーラビリティなどのさまざまな Day 2 の運用ニーズに対応するのに役立ちます。

これらは、Ansible Automation Platform で得られる機能とメリットのほんの一部です。Ansible Automation Platform によるチームとシステムの統合について[詳細をご覧ください](#)。

Ansible Automation Platform の使用経験がある場合

自動化できる内容の詳細を知るには、「[自動化を組織のどこに組み込むか](#)」に進む

Ansible Automation Platform を初めて使用する場合

「[1つのプラットフォームで自動化チーム全体に対応](#)」に進む

1つのプラットフォームで 自動化チーム全体に 対応

Ansible Automation Platform は、自動化チーム全体を成功に導くことを目的として作られています。

Ansible Automation Platform は組織全体のシステムやチームの間の障壁を打ち破り、多様なチームの職務に応じた自動化ツールをそれぞれに与えると同時に、接続され、サポートされ、セキュリティに重点を置いた企業規模のソリューションと連携します。



自動化チームのさまざまなメンバーが Ansible Automation Platform を使用することで得られるメリットをご覧ください。

自動化プラットフォームのエンジニアと開発者

自動化開発者には、Ansible Playbook、[Ansible Roles](#)、およびモジュールを作成し、それらをローカルでテストして、プロダクションに移行したときに同じように稼働することを確認するためのツールが必要です。自動化開発者にとって有用なのは、

DevOps ツールとプラグイン、ビルド元の既存の認定コンテンツへのアクセス、ビルドとテストの両方を行えるコンテナネイティブ・アーキテクチャです。

自動化プラットフォームのエンジニアと開発者に適したツール



automation execution environment :

automation execution environment は、自動化開発者に開発からプロダクションまで一貫した環境を提供します。つまり、開発者は、依存関係や各ステージ間のドリフト（ずれ）について心配することなく、自動化コンテンツそのものに集中できます。



Ansible content tools :

execution environment builder は、自動化開発者が、作ろうとしている自動化に必要な正確な Ansible コンテンツと依存関係を使ってカスタムの automation execution environment を構築できるように支援します。automation content navigator は、作成したコンテンツを、実行環境そのもののコンテキストの中でユーザーが実行して検証できるようにします。



Ansible development tools

Ansible development tools はコマンドライン機能およびその他の機能からなるスイートで、Ansible コンテンツ作成者がエンタープライズ内の自動化コンテンツを自信を持って構築、テスト、デプロイできるように支援します。経験の少ないユーザーでも、これらのサポート付きツールを使って、テスト環境の作成、Playbook の分析、実行環境内のコンテンツのデプロイなどを実行できます。



Ansible Content Collections :

Ansible コンテンツは、組織の内部で作成および管理し、使用できます。しかし、厳選されたコンテンツを Ansible Content Collections を通じて Red Hat から入手することもできます。このコレクションには 100 を超える認定コレクションと 40,000 を超えるモジュールが含まれており、開発者には厳選された自動化コンテンツに基づいて構築するという選択肢が生まれます。



Ansible Automation Hub :

このホステッドサービスにより、ユーザーはサポートされている Ansible Content Collections を見つけて使用することができます。このコレクションには、モジュール、ロール、プラグインのほか、開始するために必要なドキュメントが含まれています。



Red Hat Ansible Lightspeed with IBM watsonx Code Assistant :

Ansible の生成 AI エクスペリエンスは Ansible Playbook 開発プロセスを強化するように設計され、自動化のアイデアから Ansible Playbook の作成に必要な機能する YAML コードを作成する支援をします。自動化コンテンツ作成を高速化し、Ansible ベストプラクティス専用にトレーニングされた AI モデルで作成したコードを検証できます。

自動化アーキテクト

自動化アーキテクトは、自動化の導入を効率化し、IT プロセスに合わせてチーム全体の自動化を強化するという任務を負っており、組織全体に自動化を拡張するだけでなく、自動化ポリシーおよびガバナンスの管理にも役立つツールを必要とします。Ansible Automation Platform は、自動化アーキテクトが現在および将来のニーズを計画する必要がある場合に柔軟

性をもたらすコンテナネイティブ・アーキテクチャを提供します。さらに、自動化アーキテクトにとっては、Ansible Automation Platform のエージェントレス・フレームワーク、既存の IT 投資と効率的に統合される Ansible テクノロジーのエコシステムが有用です。

自動化アーキテクトに適したツール



automation execution environment :

automation execution environment は Ansible Automation Platform のアーキテクチャの変化が形になったものです。コントロールプレーンと実行プレーンの分離により、Ansible Automaton Platform のスケーラビリティが向上します。たとえば、ネットワークチームやクラウドチームは、彼らのニーズに固有の標準化された実行環境を独自に所持する一方、開発者は、依存関係について心配する必要のない、標準化された環境を所持します。



automation controller :

automation controller は、自動化を起動、権限委任、監査、デプロイする方法を標準化することで、組織が自信を持って自動化を行い、エンタープライズ全体での自動化のスプロールとばらつきを削減できるようにします。また、この管理インターフェースによって自動化業務の複雑さが軽減され、開発とプロダクションとのずれが防止されます。



Red Hat Ansible Certified Content Collection :

この事前構築済みの自動化コンテンツのコレクションにより、開発者は既存のものに基づいて構築し、運用チームが既存の自動化を最大限に活用できるように支援することができます。これには Ansible Automation Hub がホストするサービスからアクセスできます。組織内や Red Hat などのソースから開発された、厳選されたコンテンツは、プライベート Automation Hub から利用できます。

Ansible 検証済みコンテンツ:

この事前構築済み YAML コンテンツのコレクションは、最も一般的な自動化ユースケースをターゲットにしていますが、組織固有のユースケースに合わせてカスタマイズすることもできます。Red Hat はサポートも保守も行いませんが、すべての Ansible 検証済みコンテンツは信頼できる業界パートナーからデジタル署名付きで配信されるので、コレクションが信頼できるソースから提供されていることを確信できます。

automation mesh:

automation mesh は、さまざまなネットワークポロジ、プラットフォーム、チームにまたがって大規模なインベントリーの自動化を拡張するための、柔軟性があり、信頼性の高い方法を提供します。アーキテクトは、現在の要件をすべて満たし、将来のニーズに対応するために拡張可能である一方、現在のテクノロジーと統合し、SLA のサポートと準拠を可能にするソリューションを必要とします。automation mesh は、セキュリティへの集中を犠牲にすることなく柔軟性をもたらす方法でネットワークと環境を接続するレイヤーを作成することにより、アーキテクトを支援します。

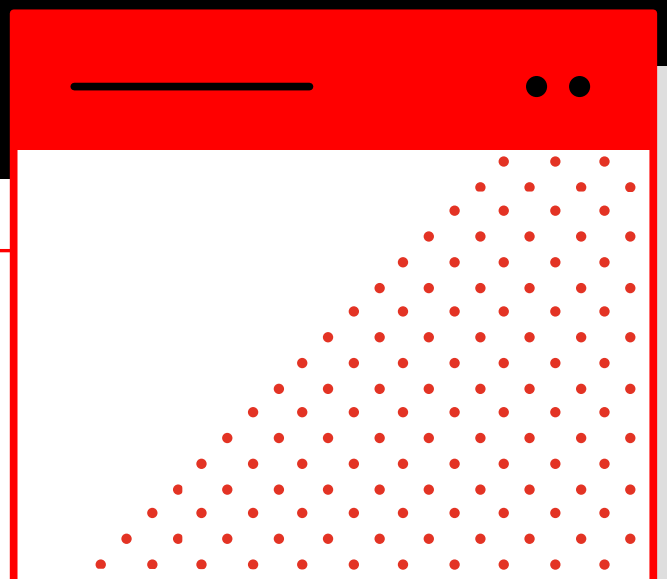
Event-Driven Ansible:

IT 運用全体のさまざまなニーズに対応する高度なエンドツーエンドの自動化シナリオを作成するために使用される、柔軟性の高いソリューションです。効率の向上や問題の迅速な解決を支援し、人員やスキルの課題の軽減に役立ちます。Ansible Automation Platform に含まれており、シンプルで使いやすいように設計されています。たとえば、使い慣れた YAML 構文を使用して Ansible Rulebook を作成することができます。Ansible Playbook に似ていますが、代わりに if-then シナリオを使用します。

Automation Analytics と Red Hat Insights for Ansible Automation Platform:

Automation Analytics と Red Hat Insights は、組織への自動化の導入とパフォーマンスについてアーキテクトがより良く理解できるよう支援します。Automation Analytics により、自動化で削減できる時間と達成される ROI を予測し、測定できます。Red Hat Insights を使用して、チームはパフォーマンス、セキュリティ、その他の問題をプロアクティブに修復でき、さらには Ansible Automation Platform インフラストラクチャでの構成ドリフトを特定できます。

自動化アーキテクトによる自動化ファーストの考え方に基づいた構築についての詳細は、[自動化アーキテクトのためのハンドブック](#)をご覧ください。

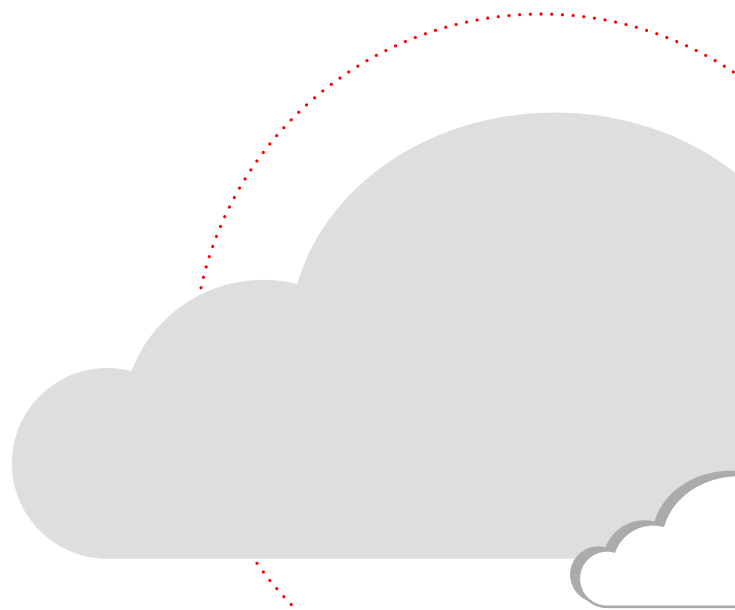


システムまたはクラウドの運用者および管理者

システムまたはクラウド運用者は、速度と効率を上げて自動化する必要があるため、どのような事前構築済みの認定コンテンツが利用できるかを知っておくことが不可欠です。

Ansible Automation Platform は、標準化、コンプライアンス、ガバナンスをサポートするアーキテクチャとツールを提供し、自動化チームを大規模に管理するのに役立ちます。

管理者は、組織内の複数のチームとアプリケーションの自動化を確実に構成、デプロイ、実行、管理する責任を負っており、シンプルなソリューションを必要とします。Ansible Automation Platform は、一貫性があり、信頼性が高く、初めてのユーザーでも簡単に使い方を身に付けられるように設計されています。管理者は、コンテンツが一元的に共有および管理される Automation Hub のホステッドサービスとプライベートバージョンの両方を使用できるほか、Red Hat Insights for Red Hat Ansible Automation Platform を使用したリアルタイムの分析とレポート機能を利用できます。



システムまたはクラウドの運用者および管理者に適したツール



automation controller:

自動化チームのすべてのメンバーは、automation controller を使用するか、処理を任せます。自動化プラットフォームとフレームワークを確実に機能させるのは、管理者と運用者の任務です。automation controller のユーザー・インターフェース、ブラウザ可能なアプリケーション・プログラミング・インターフェース (API)、ロールベースのアクセス制御、ジョブスケジューリング、統合された通知機能、グラフィカルなインベントリー管理、継続的インテグレーション/継続的デリバリー (CI/CD) 統合、ワークフロー視覚化機能が、彼らの管理タスクを支援します。



Ansible Automation Hub:

Ansible Automation Hub は、Red Hat と認定パートナーが提供する信頼できるコンテンツコレクションにユーザーが直接アクセスできるようにするポータルです。SaaS (Software-as-a-Service) で提供されるこの Automation Hub はクラウド環境の提供するコンテナ・イメージ・リポジトリであり、コンテナレジストリの資格情報を介して automation controller と同期されます。



プライベート Automation Hub :

プライベート Automation Hub (Ansible Automation Platform 向けの実行環境コンテナ・イメージ・リポジトリ) は、ローカルにホストされます。これは、物理マシンまたは仮想マシンで Ansible Automation Platform を実行する組織向けです。



Automation analytics と Red Hat Insights for Ansible Automation Platform :

Automation Analytics と Red Hat Insights は、組織への自動化の導入とパフォーマンスについてより良く理解できるよう支援します。Automation Analytics により、自動化で削減できる時間と達成される ROI を計画し、測定できます。Red Hat Insights を使用して、パフォーマンス、セキュリティ、その他の問題をプロアクティブに修復でき、さらには Ansible Automation Platform インフラストラクチャでの構成ドリフトを特定できます。



automation mesh :

automation mesh により、運用チームは、自動化基盤そのものの詳細を理解しなくても、加速する組織のペースに応じてサービスを提供することができます。automation mesh は依存関係の管理と一貫性のあるスケーリングを行い、補助ツールの知識がなくても使えます。automation mesh アーキテクチャにより、中央での制御だけでなく実行ノードを介した分散実行が可能になるので、エンドポイントに近いところで自動化を行って顧客固有のニーズに適應できる柔軟なアーキテクチャを実現できます。



Event-Driven Ansible :

イベント駆動型の自動化を使用すると、環境全体でタスクを自動的に完了できます。そうしたタスクには、日常的な管理のニーズ、問題の修正、自動応答 (セルフサービスなど) が含まれます。組織全体で何百回、何千回と実行されているタスクは、自動化の有力候補です。たとえば、主要なアプリケーションに関連するストレージや容量の管理、主要な基盤テクノロジーへの継続的な調整、セキュリティリスクへの積極的な対応などがあります。



Red Hat Ansible Lightspeed with IBM watsonx Code Assistant :

この生成 AI サービスは Ansible Playbook をより簡単かつ効率的に作成できるように支援し、AI で生成されたコードを信頼できるようにするために必要な精度、透明性、データ保護を提供します。Ansible の専門知識とベストプラクティスを組み込んだ生成 AI 機能を使用して、Ansible のコードをより迅速に作成できます。

Ansible Automation Platform は、主要なハイパースケーラーのマーケットプレースの多くで利用可能であるため、パブリッククラウド環境とハイブリッドクラウド環境でさらに容易に自動化を導入できます。

この章では、自動化を使用する人について説明しました。次に、自動化を使用する場所と方法について説明します。「**自動化を組織のどこに組み込むか**」に進みましょう。

自動化を組織 のどこに組み込むか

Ansible Automation Platform は、組織が自動化導入のどの段階にあるかに関係なく、以下のことを実現するために役立ちます。

迅速化

Ansible の大規模なオープンソース・コミュニティの力を活用でき、最もよく使用される Ansible Roles およびモジュールがビルドされて Content Collections で提供されているので、より迅速に作業できます。インフラストラクチャをコード化して、すでにデプロイメントを実行しているチームや環境間で共有することが可能です。

イノベーション

分析、ポリシー、ガバナンス、コンテンツ管理によって、自動化をさらに前進させます。Ansible Automation Platform は、日々の業務を効率化するツールを提供します。問題を一度解決すれば、その結果を全員で共有できます。

オーケストレーション

複数のドメイン、およびさまざまなユースケースやチームに効率的に自動化を転送でき、また、そのために開発に余分な時間がかかることもありません。

エンタープライズ規模で自動化が実装されている主な領域には、次のようなものがあります。

1 インフラストラクチャの自動化

Red Hat Enterprise Linux®、Microsoft Windows および Windows Server、その他の Linux ディストリビューション、VMware Vsphere、ServiceNow ITSM、SAP など、パブリックまたはプライベートクラウド、コンテナ、仮想環境において、アプリケーションとインフラストラクチャの構築、プロビジョニング、管理を行います。インフラストラクチャを自動化して、構成ドリフトを緩和し、コードの強みである再現性を組み込みます。イベント駆動型の自動化のメリットを活用すると、IT 運用に必要な、大量の繰り返されるタスクを削減して、効率と応答性を向上させることができます。ファクトの収集、チケットの拡張、構成管理など、組織全体で何百回、何千回と実行されるタスクは、イベント駆動型の自動化の良い候補と考えられます。

Ansible Automation Platform を使用して [CI/CD パイプラインを最適化](#)する方法をご覧ください。

2 ネットワークの自動化

物理的なネットワーク、ソフトウェア・デファインド・ネットワーク、クラウドベースのネットワーク全体のネットワークおよび IT プロセスを管理します。ネットワーク自動化は次のような用途に使用できます。

- **構成管理:** 複数のベンダーのネットワークデバイスをバックアップおよび復元し、IaC (Infrastructure-as-Code) アプローチを使用してネットワーク運用を自動化することにより、次世代のネットワーク管理に移行します。
- **インフラストラクチャ対応:** 数百または数千のマルチベンダーデバイスからネットワークファクトを自動的に収集し、この情報を正常化して、停止のリスクや不要なハードウェアの更新を回避するための予防保守が必要なデバイスとリソースを確認します。
- **ネットワーク検証:** ネットワークデバイスの動作状態を調べて、接続性と使用中のプロトコルを確認し、特定のネットワーク・コンプライアンス要件との整合性を確認します。
- **イベント駆動型のネットワーク管理:** Event-Driven Ansible は、ルールを使用して、イベントのソースに対応するアクションと結びつけます。意思決定機能が監視ツールから「イベント」を受け取り、必要なアクションをトリガーします。セキュリティリスクの疑いへの対応、構成の管理、上記のネットワーク管理タスクに対するイベント駆動型自動化の適用を自動的に実行できます。

詳細は、[ネットワーク自動化ガイド](#)をご覧ください。



3 クラウドの自動化

Ansible Automation Platform を使用して、インスタンス、ネットワーク、インフラストラクチャをサポートモジュールでプロビジョニングすることで、デプロイ先がオンプレミスでもクラウドでも、パブリッククラウドやプライベートクラウドで確実にデプロイメントを行うことができます。イベント駆動型の自動化では、Ansible Rulebook を使用してイベントソースを定義し、イベントが発生したときに実行するアクションを「この条件に合致する場合は、この動作をする」という if-then の形式で記述します。これは、クラウドインスタンスの管理、リソースの割り当てや割り当て解除、アクセスポリシーの更新、ガバナンスの適用などに役立ちます。

クラウド自動化の詳細は、「[ハイブリッドクラウドを大規模に自動化](#)」をご覧ください

4 セキュリティの自動化

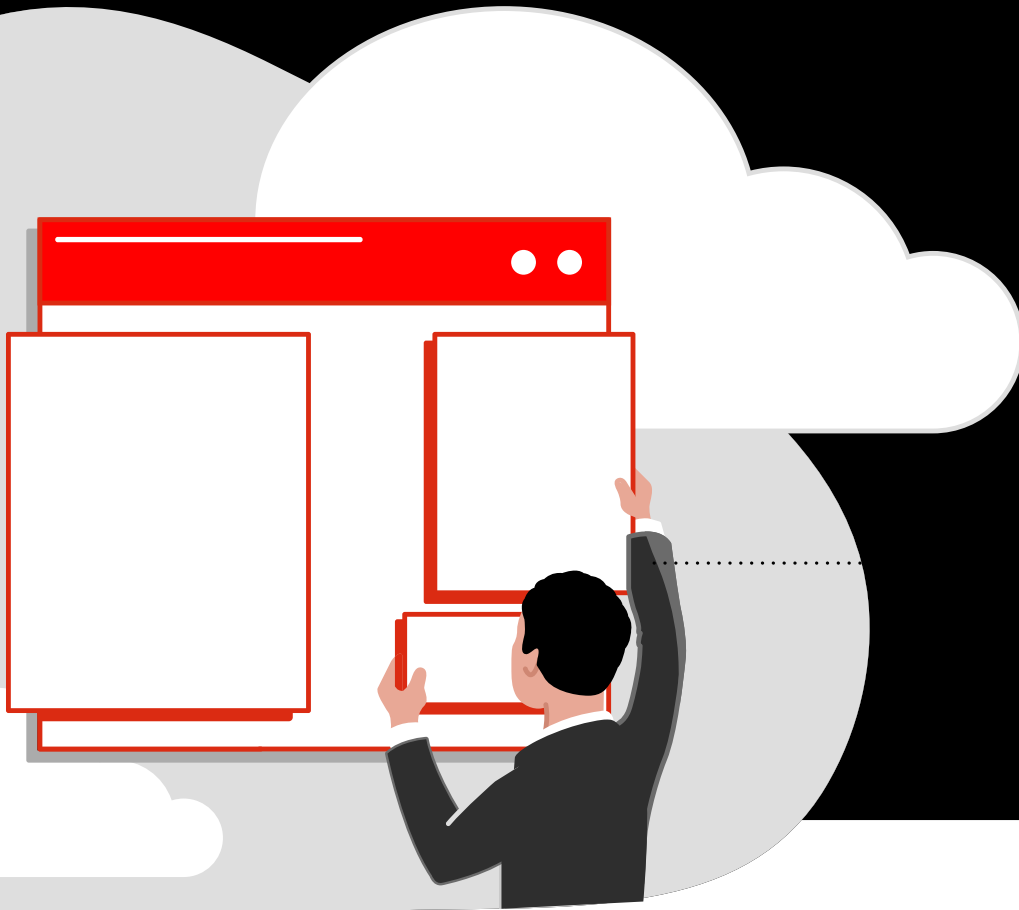
厳選されたモジュール、ロール、Playbook を使用してセキュリティシステムをオーケストレーションし、脅威の調査と対応を行います。エンタープライズ・セキュリティ・システムを Ansible Automation Platform と関係させて、調査の強化、脅威ハンティング、インシデントへの対応を行います。環境に悪影響が及ぶ前にセキュリティリスクに迅速に対応したり、調査中にテクノロジーやソリューションを停止したりすることもできます。結果として、イベント駆動型の自動化は IT の回復力を高めるのに役立ちます。

セキュリティ自動化の詳細は、eブック「[セキュリティ運用センターを単純化する](#)」をご覧ください。

5 エッジの自動化

Ansible Automation Platform をエッジサイトで使用すると、データセンターではなく、自動化対象のエッジデバイスおよびワークロードで IT 自動化を実施できます。Ansible Automation Platform は常にコントロールノードとして実行され、POS システム、WiFi アクセスポイント、ネットワークルーター、チケットシステム、IoT (モノのインターネット) デバイス、またはプログラム API や Linux OS を使用しているものの設定を自動化および高速化できます。イベント駆動型の自動化パターンを使用して関連システムと通信できるので、対応するチケットに豊富な詳細情報を加えて更新して、より優れた根本原因分析 (RCA) を提供する、デバイスがオンラインになったときにアクションを実行する、条件が満たされた場合に後続のアクションを自動化する、などといったことが可能です。

エッジ自動化の業界ユースケースについては、eブック「[エッジでの自動化](#)」をご覧ください



6 エンドツーエンドのエンタープライズ自動化

Ansible Automation Platform は、ワークフローのオーケストレーションと構成管理、プロビジョニング、およびアプリケーション・デプロイメントを1つの使いやすいインターフェースに統合します。このプラットフォームを組織全体にデプロイすると、IT を完全に自動化するために役立ちます。Event-Driven Ansible では、自動化モード（手動または自動で開始）を選択できるようになり、より幅広いニーズに対応しています。

7 コンプライアンスと最新の状態の維持

Red Hat コンサルティングは、自動化を使用して、アプリケーションチーム、サイト信頼性エンジニアリングチーム、セキュリティチームに共有の可視性を提供し、組織全体でセキュリティの役割をより包括的に統合する方法を示します。自動化の適用方法の変革には、規範的な分析によるリスクの特定、評価、および解決、OpenSCAP を使用した Red Hat Enterprise Linux システムでのセキュリティおよびコンプライアンスの定義と実施、一元化されたコンテンツ管理による監査とコンプライアンスレポート機能のサポートが含まれます。

eブック「**組織を自動化する**」で人材とプロセスを統合する方法の詳細をご覧ください。

組織内で自動化を開始する方法の候補は数多くありますが、どこから始めるべきかを判断するためにはどうすればよいでしょうか。

組織の IT 環境に最適なユースケースを選択する際には、以下の 4 つのポイントが役立ちます。

1 大きな視点を持ちつつ、小さく始める

単純なユースケースから始めましょう。頻繁に繰り返す必要があり、かつ短期間で価値が見えるユースケースが理想的です。そのユースケースが機能するようになったら、そこから拡大および拡張します。同種の処理でより複雑なものを対象にしてもよいでしょう。時間の経過とともに、ユースケースの種類を増やしていきます。ここで重要なのは、組織全体への自動化の実装は反復的なプロセスだということです。一度完了したらそれで終わりではありません。

3 うまくいっていないプロセスは後回しにする

現行の運用プロセスが効率的ではないなら、自動化や AI を導入しても改善されません。すでに機能しており、自動化によって改善できる可能性があるプロセスを選択しましょう。

2 使用し、改良し、学習し、拡張する

自動化は戦略的に不可欠なものであるため、プロセスとシステムを実装および自動化する際はそのようなものとして扱きましょう。

4 チームを巻き込む

自動化はプロセスです。組織全体で自動化を進めながら、チームがスキルと能力を構築できるようにしましょう。可能性を認識している脅威に対する自動化の効果を理解すれば、従業員は早い段階で自動化を受け入れます。早期段階でチームの賛同を得る方法については、eブック「[自動化アーキテクトのハンドブック](#)」をご覧ください。

自動化は初めてだが、最初の一步を踏み出す準備ができている場合

[「開始方法」](#)に進む

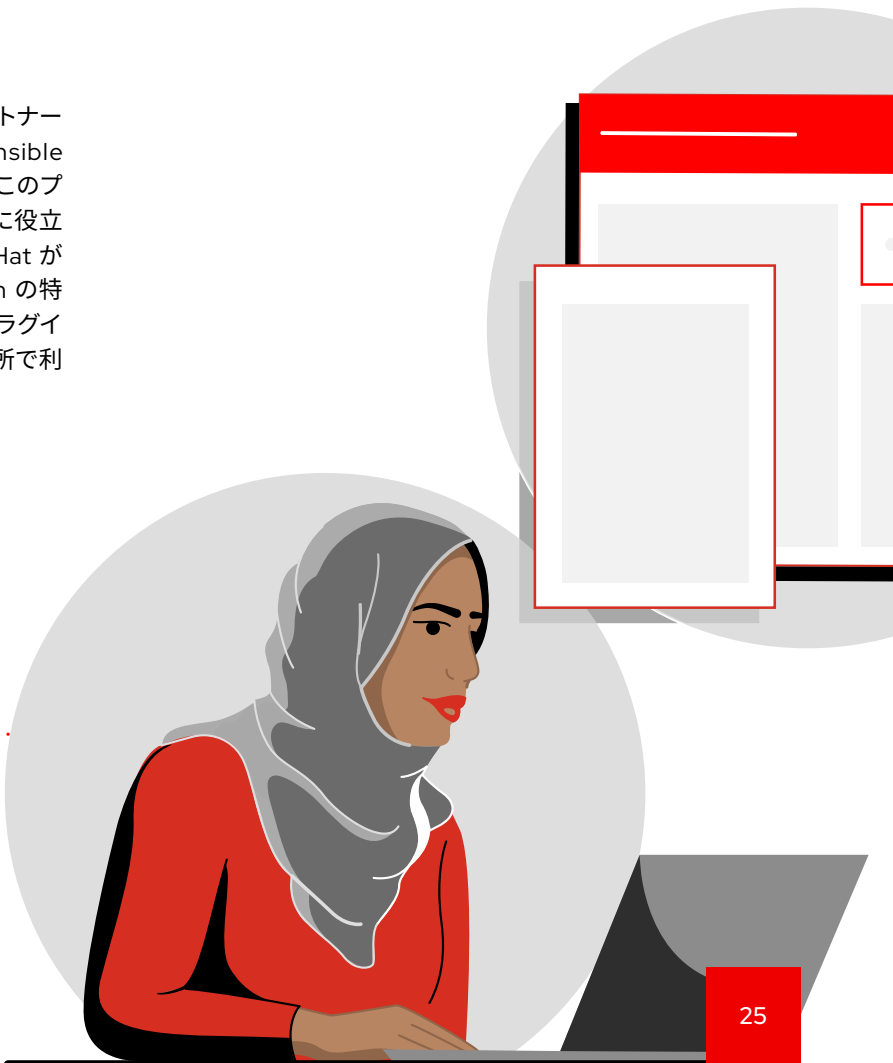
Ansible Automation Platform のパートナーシップと、Red Hat Ansible 認定コンテンツに貢献しているパートナーの詳細について確認したい場合

[メリットについて読む](#)

Red Hat Ansible Automation Platform のパートナーシップ のメリット

Red Hat は、組織を支援するソフトウェアやその他の製品を提供するテクノロジーパートナーから成る堅牢なエコシステムを構築しています。

Ansible Automation Platform の場合、これらのパートナーの存在は不可欠です。パートナーによって Red Hat Ansible Content Collections に貢献されたものが、お客様がこのプラットフォームをすばやくセットアップし、使い始めるのに役立つからです。このコンテンツは、認定パートナーと Red Hat が事前に構成したもので、Ansible Automation Platform の特定のバージョンに対して検証済みであり、モジュール、プラグイン、ロール、およびドキュメントがまとめられていて 1 カ所で利用することができます。



その効果

必要となるさまざまなロールとモジュールを見つけてアセンブルする際に行う作業が少なくてすみます。さらに、Ansible Content Collections は、メインの製品バージョンとは関係なくリリースおよび保守されるため、コンテンツのリリース頻度が向上します。

Ansible Automation Hub を介してアクセス可能

100 認定コレクション

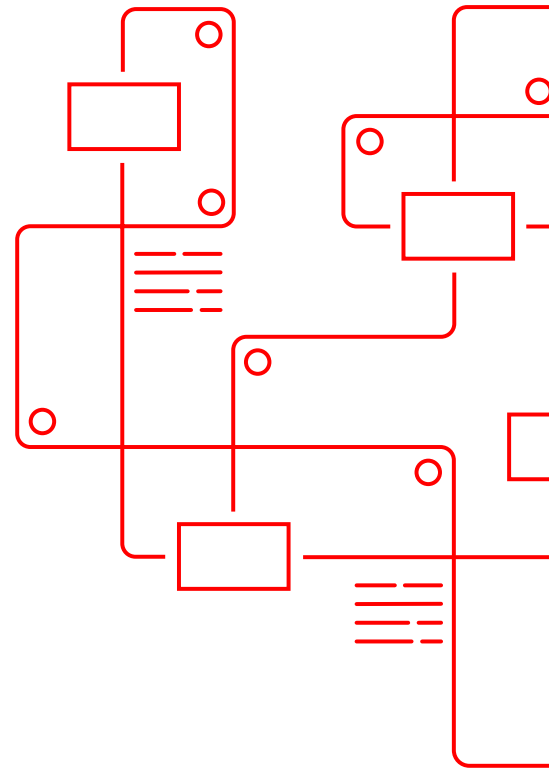
4万 モジュール

Ansible Automation Hub の Red Hat Ansible 認定コンテンツには、次のようなパートナーのコレクションが含まれています。

- Amazon
- Arista
- Aruba
- シスコ
- Dell
- Fortinet
- Google
- IBM
- マイクロソフト
- Datadog
- Dynatrace
- Splunk
- VMware
- その他多数

[Red Hat Ansible Certified Content の詳細を見る](#)

Ansible Automation Platform のサブスクリプションでは、Ansible Automation Hub へのフルアクセスが提供されます。これには、一貫性がありコンプライアンスに準拠した配信のために厳選された、40,000 を超えるモジュールからなる 100 以上の認定コンテンツコレクションが含まれます。



Red Hat は、イベント駆動型の自動化ソリューションを推進するためにパートナーと協力しており、その中には監視および可観測性ツールを提供するパートナーも含まれます。Event-Driven Ansible は、組織が使用する Event-Driven Ansible のプラグインやルールブックを含む認定コンテンツコレクションから始まります。パートナーが開発するコンテンツには、新たなイベント駆動型自動化プロジェクトの活性化に役立つものがあります。

自動化導入の 戦略

人材、プロセス、テクノロジーに関して言えば、多くの場合、組織内での管理が最も簡単なのはテクノロジーです。テクノロジーが期待どおりに動作しているなら、人材とプロセスを自動化導入戦略に適合させようとするときに生じがちな誤解や不安について心配する必要はありません。

もちろん、新しいテクノロジーを含め、組織に何らかの変化を組み込む場合、最も注意を払う必要があるのは人材です。一部の従業員は、自動化に対して特に強い懸念を抱く場合があります。それは、IT 自動化の導入は必ず人員の解雇を伴うという誤解があるからです。ほとんどの場合、IT 自動化は平凡な手動のタスクからの解放や、より戦略的で革新的な仕事を行う機会の獲得を意味します。



受け入れてもらうことは簡単ではない

幸いなことに、そういう組織は少なくありません。組織全体で賛同を得るための戦略やヒントが記載されたリソースは数多くあります。

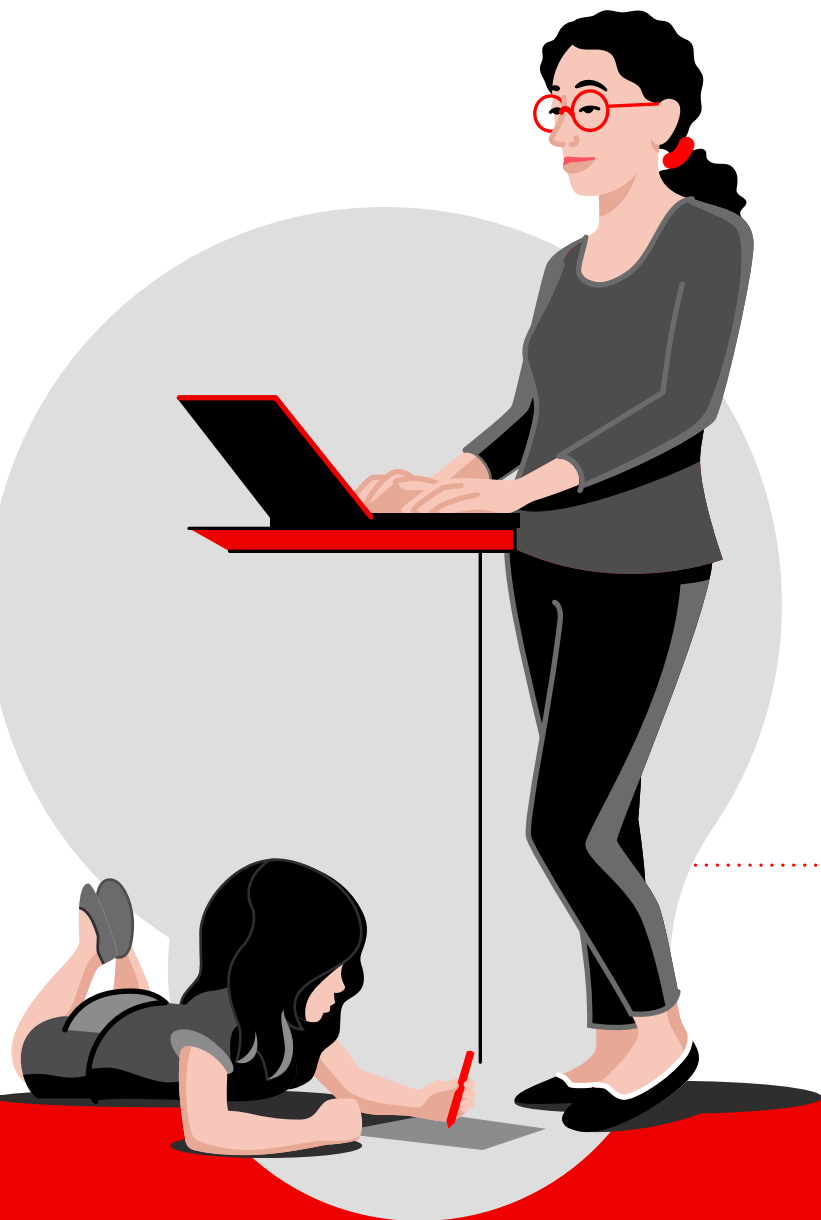
この [IDC ホワイトペーパー](#) では、お客様が Ansible Automation Platform によって実現している ROI や効率、その他のメリットについて説明しています。

「[現場からの証言：IT 自動化に関するシステム管理者向けガイド](#)」をご覧ください。これは、世界中の組織やチームが包括的な IT 自動化の考え方を取り入れようとしたときに経験した興奮や落胆、その成功と課題について概説した短い現実のストーリーをまとめたものです。

[自動化アーキテクトのためのハンドブック](#) では、経営幹部から IT 部門まで、自動化に対する賛同を得るための戦略とベストプラクティスについて説明しています。

[IT エグゼクティブのための自動化ガイド](#) では、IT エグゼクティブが自動化の成功をどのように促進できるかについて説明しています。次の方法を紹介しています。

- 支援者ではなく擁護者になる
- ビジネス目標に合わせる
- 変化とコラボレーションをサポートする
- 人材への投資によって導入を促進する



記事「[数字で見る：チームを IT 自動化に参加させる](#)」では、優れたヒントと、組織内での自動化の拡大を示す統計データを確認できます。



最終的に、成功できるチームとは、自動化に関する適切なトレーニングを受けたチームです。自動化を開始する、または自動化のスキルを向上させるにあたり、Ansible Automation Platform に関してチームに必要なトレーニングの種類を確認しましょう。[Red Hat トレーニングと認定](#)は、あらゆるレベルのスキルに対応するさまざまな選択肢を提供します。

進む準備はできましたか？

「[取るべき次のステップ](#)」に進んで方法を見る

開始方法

Ansible Automation Platform について
さらに詳しい情報が必要な場合

Red Hat がお手伝いします。

現状に合った方法を選択してください。

Red Hat コンサルティングに連絡し、無料の自動化ディスカバリーセッションを受けて価値実現までの時間を短縮する

Red Hat のエキスパートがお客様と協力しながらビジネス目標と課題を洗い出し、お客様のニーズに最適な自動化アプローチを提供します。

お問い合わせ

Ansible Automation Platform の 60 日間トライアルサブスクリプションをダウンロードする (Event-Driven Ansible と Ansible Lightspeed へのアクセスが含まれます)

ダウンロードする

無料の Ansible 入門トレーニングから始めて、自動化の作成、拡大、管理の基本事項を学ぶ

今すぐ始める

自動化で組織の変革を開始する
準備はできていますか？

取るべき 次のステップ



自動化を組織全体に実装する準備はできていますか? Red Hat は、お客様の企業が実装を開始して必要な変化を受け入れるお手伝いをします。

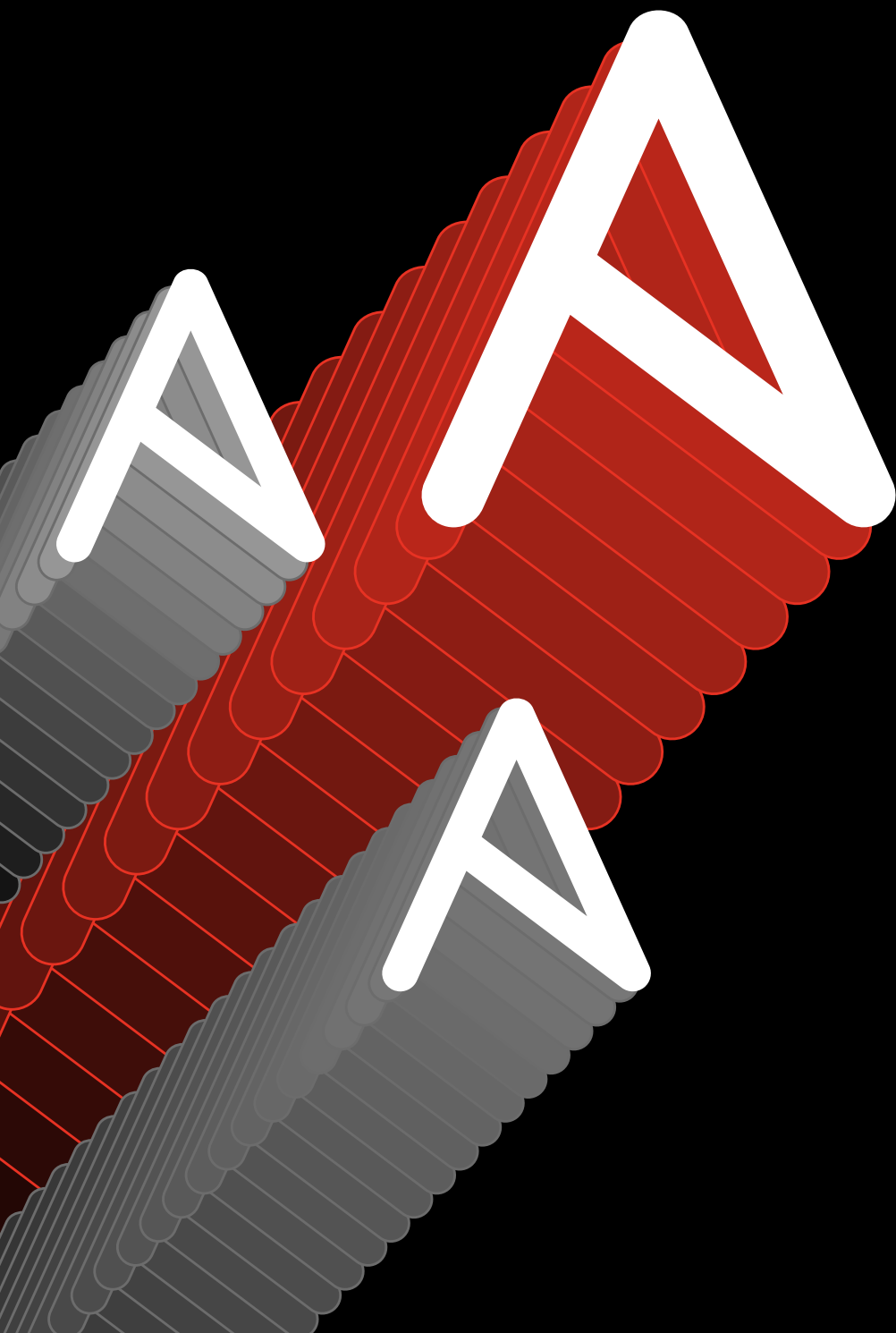
Red Hat コンサルティングがお客様のユースケースに対処し、組織の成熟度を評価し、[組織の自動化を進化させる方法](#)をご覧ください。

また、[Red Hat Ansible Automation Platform Boot Camp](#) などの Ansible Automation Platform トレーニングを受けて、自動化の使用を拡大しながらスキル獲得の加速を検討しましょう。どこから始めたらよいか分からない場合、まずは [Red Hat Ansible Automation Platform スキルパス](#) で自分の現在のスキルを確認しましょう。

最後に、Ansible Lightspeed with IBM watsonx Code Assistant で自動化のアイデアを機能する Ansible コードに転換して Ansible コンテンツをより効率的に作成し、組織の要求により効果的に対応する方法を習得します。自習型のラボで [このテクノロジーを使用する方法を学習します](#)。

自動化導入プロセスの次のステップに進むために、[Red Hat テクニカル・アカウント・マネジメント・チーム](#) に相談して運用のガイダンスを受け、他のチームとのコラボレーションを開始します。

[Red Hat Ansible Automation Platform テクノロジーとイベント駆動型の自動化](#) の仕組みを理解し、IT 運用の課題にどのように適用できるかを学びましょう。この [インタラクティブなラボ](#) を使用して自身のペースで学習し、イベント駆動型の自動化で作業を効率化し、より良い IT エンドユーザー・エクスペリエンスを提供する方法を学習します。



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、新規および既存 IT アプリケーションの統合、クラウドネイティブ・アプリケーションの開発、Red Hat が提供する業界トップレベルのオペレーティングシステムへの標準化、複雑な環境の自動化、セキュリティ保護、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す。クラウドプロバイダー、システムインテグレーター、アプリケーションベンダー、お客様、オープンソース・コミュニティの戦略的パートナーとして、Red Hat はデジタル化が進む将来に備える企業を支援します。