

# 組織を自動化する

IT 自動化で人材、プロセス、テクノロジーを統合する

# 目次

01 デジタル世界に向けたモダナイズ

03 組織全体に自動化を導入して組織を  
変革する

05 自動化を組織全体に導入する戦略を  
作成する

07 自動化のユースケース

- インフラストラクチャの自動化
- ネットワーク自動化
- セキュリティの自動化
- DevOps 自動化
- ハイブリッドおよびマルチクラウド  
の自動化
- エッジでの自動化

13 Red Hat コンサルティングで  
確実に成功する

14 1つのプラットフォームで自動  
化チーム全体に対応

18 お客様成功事例

- Blue Cross and Blue Shield  
of North Carolina
- AIA Group
- Cepsa

21 自動化の導入を今すぐ始めま  
しょう

# デジタル世界に向けたモダナイズ

## 迫られる変化

先進的なビジネスにおける革新のスピードと規模は増大傾向にあります。さまざまな業界が破壊的革新の影響を受けており、デジタルに接続された顧客は、より多くのことをより短時間で実現するよう要求します。さらに、新たな競合というのは従来のマーケット・セグメント以外から現れます。このようなトレンドを受けて、ビジネスの競争は激化しています。

## イノベーションを妨げる複雑な IT システム

IT モダナイゼーションとは、ビジネス遂行をスマート化する方法を見つけることです。しかし IT 運用チームは、複数のプラットフォームや複雑なテクノロジースタックを使用して構築された、複雑な IT アーキテクチャを管理しています。既存のシステムは保守コストがかさむうえ管理業務が複雑であるという理由から、多くの組織が先進的なインフラストラクチャのデプロイに取り組んでいます。イノベーションのペースをさらに速めるよう求められている IT チームにとって、この複雑性は重荷になります。今やチームは、迅速に前進し、複雑性を増す IT 環境を管理しながら、新しい開発アプローチとテクノロジーを取り入れなければなりません。

## 自動化が解決

現在の環境かどの程度複雑であるかや、IT モダナイゼーションへの移行のどの段階にあるかによらず、IT 運用自動化戦略があれば、既存のプロセスを改善できます。自動化により、時間を節約でき、品質が改善され、従業員の満足度が上昇します。また、組織全体でコストを削減できます。

## IT 自動化のメリット

IT 自動化は組織にとって以下のメリットがあります。

- 運用と開発のスピードアップ
- アジリティと応答性の向上
- 生産性と効率の向上
- 一貫性と可用性の改善
- セキュリティとコンプライアンスの強化
- 価値の高い戦略的な取り組みや、より有意義なプロジェクトに充てる時間の増幅

## 自動化は誰にとっても有益

自動化はさまざまな役職で主要な課題を軽減するのに役立ちます。

- **CIO**: インフラストラクチャ、ネットワーク、エンジニアリングの全部門でコストとリスクを削減する必要があります。
- **IT 運用リーダー**: リスクを低減して IT の投資対効果を維持しながら、IT の効率性とレジリエンスを確保する必要があります。
- **IT アーキテクト**: テクノロジーに一貫して迅速に対処する、チームベースのソリューションを必要としています。
- **エンジニアリング担当部長**: デリバリーチェーンのあらゆる側面を制御しながら、コンプライアンスを維持する必要があります。
- **DevOps 担当者**: ダウンタイムのない継続的インテグレーション/デプロイメントのプラットフォームが必要です。
- **システム管理者**: インフラストラクチャの拡大ペースに追いつくためのツールが必要です。
- **セキュリティアナリスト**: イベントを評価し、修復プロセスを効率化する、効果的な手段を必要としています。

# IT 自動化でビジネスを前進させる

## 自動化とは

自動化とは、コスト、複雑性、ミスを削減する目的で、ソフトウェアを使用してタスクを実行することです。IT システムやビジネス意思決定ソフトウェアで普及しており、製造、ロボット工学、車両管理などの業界でも利用されています。

IT 自動化では、手作業で行われていた大量の作業を、繰り返し可能な手順を使用して実行します。1つのタスク、タスクのグループ、さらにはタスクの複雑なオーケストレーションも自動化の対象になります。自動化の主な目的は、忙殺されているスタッフが制御力を取り戻し、単調で決まり切った作業から戦略的な業務やより有意義な課題に労力を集中できるようにすることです。IT 自動化により、スタッフはより良い仕事をして知識やスキルを向上できるようになり、満足度が高まります。

## 自動化できる対象

自分が設定および管理できるものなら、何でも自動化することができます。

### 自動化対象：

- アプリケーション
- クラウド
- エッジ
- コンテナ
- インフラストラクチャ
- ネットワークデバイス
- サーバーとストレージ
- IT サービス



### 成果：

- セキュリティとコンプライアンス
- 設定
- デプロイ
- デリバリー
- オーケストレーション
- プロビジョニング
- スケーラビリティ
- チケット解決

## 自動化によるサポート

自動化は作業の複雑さを軽減し、再現性を高めることにより、チームの力を何倍にも高めます。自動化で対処できる一般的な IT 課題は数多くあります。

- 定型作業や手動プロセスにミス、リスク、高コストが伴う
- 大規模な運用が困難
- アプリケーションやサービスの価値を実現するまでの時間が長い
- ワークフローや運用が非効率的
- 増加する変更、需要、インフラストラクチャのサイズに追いつけない
- 高い価値を生む取り組みに集中する時間が不足している
- 一般的な問題の解決に多段階プロセスを使用することによるチーム間の断絶

## イベント駆動型の自動化をさらに活用

イベント駆動型の自動化は、エンドツーエンドの IT 自動化への次のステップです。イベント駆動型の自動化では、IT 環境で特定のイベントや条件が発生すると自動的に応答します。サードパーティの可観測性ツールやその他のツールから情報を受け取ると、どのアクションを取るべきかを決定し、条件付きルールに基づいて事前定義されたアクションを開始します。

ネットワークやシステムの速度低下、構成ドリフト、インフラストラクチャ状況の変化、新たなサービスチケットのエントリーなどのイベントへの対応を自動化することで、環境全体で革新的で複雑なワークフローを作成する柔軟性が得られます。複雑な IT 課題に対してよりプロアクティブで迅速なアプローチを取ること、IT 業務を再構築しながら、一貫性、正確性、レジリエンシー（回復力）を高めることができます。



# 組織全体に自動化を導入して組織を変革する

すでに多くの組織では、柔軟性が低いアドホックのスクリプトや、プロプライエタリーかつデバイス固有のレガシーツール、あるいは単一の機能しか実行できないベンダー固有の管理ツールの数々を使用して、別々の領域で IT 運用を自動化しています。このようなアプローチでは、特定のタスクを高速化することは可能であるものの、多様なマルチベンダー環境やクロスドメインプロセスに対応することはできず、自動化に関する専門知識を組織全体で共有することも困難です。さらに、このような形態の自動化は、テクノロジーの進化や新しい要件の発生に合わせてアップデートや拡張を行うことも困難です。

全社的なアプローチにより、先進的なデジタル業務に対する自動化の価値を完全に引き出せます。全社的に自動化すると、複雑な環境の管理が容易になり、業務の可視化や IT 環境の状況の変化への迅速な対応が可能になり、新しいテクノロジーとプロセスを効率的に統合できるようになります。これはビジネスのアジリティ、レジリエンス、イノベーション、価値の向上に役立ちます。

## 全社的な自動化には人材、プロセス、プラットフォームの検討が必要

ツールだけでは組織全体を自動化することはできません。人材、プロセス、プラットフォームも考慮する必要があります。

### 変革には自動化が必要

自動化を組織全体に導入すると、急速に変化する先進的なデジタルビジネスをサポートするための変革を起しやすくなります。次のような、変革のすべての側面に影響を与える IT テクノロジーは他にありません。

- 保守管理および変更管理
- スキルと人材
- 標準化とスケーリング
- 継続的デリバリー
- 運用の複雑性とコスト



### 人材

人材は、どのような全社的な取り組みでも中心的な存在で、自動化も例外ではありません。組織に自動化を導入するためには、ビジネス、ネットワーク、セキュリティ、運用、開発、インフラストラクチャを含むすべてのチームが協力し、新しいコンセプトとスキルを学ぶ必要があります。



### プロセス

組織内のプロジェクトはプロセスによって開始から終了まで進みます。自動化を幅広く導入して継続的に使用するためには、自動化を作成、デプロイ、管理、調整するための明確なプロセスが不可欠です。

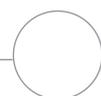


### プラットフォーム

自動化プラットフォームは、自動化の構築、実行、管理に必要な機能を提供します。シンプルな自動化ツールとは異なり、自動化プラットフォームは一貫性のある自動化コンテンツと知識を大規模に作成、デプロイ、共有する統一された基盤となります。

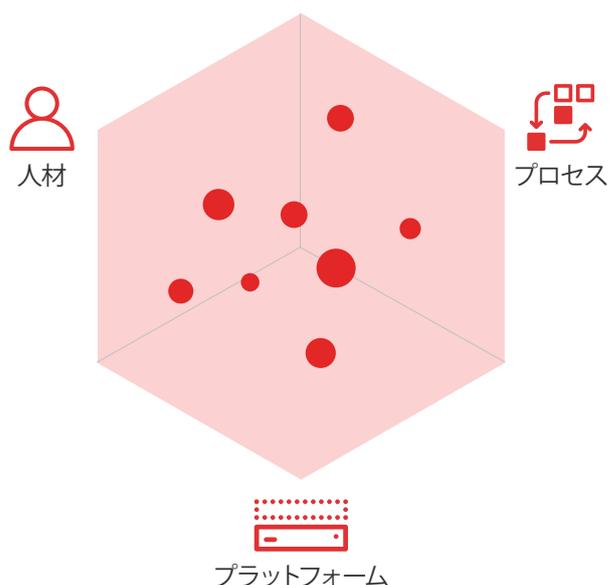


**Red Hat Ansible Automation Platform: 初心者向けガイド**は、組織がハイブリッドクラウド・インフラストラクチャにおけるエンタープライズ IT の課題を解決するのに役立ちます。詳細をご覧ください。



# 成功 = 人材 + プロセス + プラットフォーム

全社的な自動化には、人材、プロセス、プラットフォームの組み合わせが欠かせません。それぞれの要素は、自動化の成果に大きな影響を与えます。自動化を成功させるには、各要素に対処しなければなりません。



## 自動化ツールか自動化プラットフォームか

自動化プラットフォームと自動化ツールは同じもののようにも思われますが、対照的な特徴があります。それは、効果的な組織全体への導入と、体系的ではない独立した自動化作業の違いと考えられます。



**ツール**: 個別のポイントごとの自動化にのみ効果的です。全社的な自動化に必要な接続機能や管理機能はありません。



**プラットフォーム**: 複数のユーザーが一貫性をもって自動化するための統一された基盤を実現します。組織全体で自動化コンテンツを効果的に管理し、共有する手段を提供します。

## 自動化に関するデータ

Red Hat® Ansible® Automation Platform は、人材とプロセスを柔軟な基盤上に統合し、組織全体に価値をもたらします。<sup>1</sup>

**667%**

5年間の投資対効果 (ROI)

**10 カ月**

投資回収期間

**190 万ドル**

年間の総収入

**76%**

予定外のダウンタイムの削減

**39%**

一年間に開発されるアプリケーションの増加

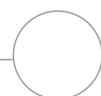
**30%**

IT セキュリティチームの効率の向上

**30%**

IT インフラストラクチャ管理の効率の向上

<sup>1</sup> IDC 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 #US48678022、2022 年 3 月



# 自動化を組織全体に導入する戦略を作成する

全社的な自動化はすぐに実現できるものではありません。また、自動化とは 0 か 100 かという問題でもありません。自動化を進めるには持続的な戦略が必要です。そして戦略の策定には、評価、計画、調整が必要です。



## ビジネス目標を特定する

自動化の取り組みを、ビジネスの課題と目標に結びつけます。どの領域を自動化するか特定し、成功に対するトップダウンの要件の策定に役立ちます。たとえば、パッチ適用を自動化すると、システムのセキュリティと安定性が向上し、アップタイムを延長するというビジネスニーズを満たすことができます。



## チーム間のコラボレーションと調整を促進する

インセンティブを使用して組織でのコラボレーションを促進します。チーム間で調整することにより、全体を網羅した自動化ワークフローを作成でき、より高い価値を提供できます。他チームと連携すると、自動化に対する当事者意識や責任感を共有できるようにもなります。



## 組織全体で信頼を築く

信頼された自動化コンテンツを格納する一元的なリポジトリを構築します。各チームはそれぞれが専門とする領域の自動化コンテンツを作成し、他のチームが利用できるようにリポジトリに提供します。他のユーザーがコンテンツを迷わず使用できるように、スタッフは境界を付加できます。



## 知識と成功を共有する

中心的な関係者からなるチームを結成します。これは一般にコミュニティ・オブ・プラクティス (CoP) またはセンター・オブ・エクセレンス (CoE) などと呼ばれ、自動化のベストプラクティス、経験、達成を組織内で共有します。これらのチームは、自身の自動化を進めながら、他の人々の支援も行います。



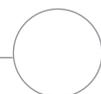
## 自動化コンテンツを一元化する

組織全体のコラボレーション、ツール、コンテンツ向けに統一された基盤を提供する自動化プラットフォームを選択します。信頼できる単一の場所でツールとコンテンツを共有すると、チームは自動化を効率的に進められ、作業の重複を回避できます。

## 自動化の成功の定義

自動化の成功を測定する方法は一つではありません。各チームにそれぞれの特徴と展望があるからです。組織が持つ現行のスキルに見合った、それでいてチームが学習して能力を伸ばせるような、現実的な目標を立てます。自動化の長期的な成功の例を示します。

- **導入**：自動化のビジョンから実施に至るまで組織全体で取り入れる。その際、シンプルさと知識の共有を重視する
- **アカウントビリティ**：組織の各メンバーが、各自の目標に対して責任を持つ
- **ガバナンス**：規定のプロセスで自動化の目標を達成し、繰り返し実現可能な結果を出す
- **セキュリティ**：シンプルなパイプライン、反復可能かつ再利用可能な実践、プロアクティブな脆弱性解決策、インシデントに対する自動化された調査と対応で実現する
- **標準**：組織およびチームの目標の達成に必要な、基盤と拡張性を提供する



# 自動化の成功への道を歩み始める

自動化戦略を定義したら、自動化に着手する準備が整います。小規模から始めて価値を示し、少しずつ拡張するのを繰り返します。短期間で段階的に成功を積み重ねていきます。成功を収めるごとに、組織に自動化の価値を広めて、経験を共有します。これにより、既存の成功経験を踏まえて他の人がさらなる価値を実現していくための基礎が確立されます。

## 区切りごとに成功を祝う

自動化が成功すると、運用効率から組織的な効果へと組織が進展し、測定可能なビジネス価値がもたらされます。時間が節約され、解放されたスタッフは戦略的な作業に専念できます。生産性と従業員の満足度が向上します。インフラストラクチャ、アプリケーション、製品の品質が改善されます。コストが削減され、複雑性が軽減されます。

成功した自動化の成果はそれぞれの組織で異なりますが、共通する項目があります。

- 組織内の複数のチームが一貫した標準化された方法で自動化コンテンツを作成し、共有する
- チームは既存の人員レベルでリソースをより効果的に管理でき、優先事項に集中することができる
- 組織全体で専門知識がコード化されて自動化ライブラリに格納される
- イベント駆動型の自動化のような高度なテクノロジーにより、一般的なイベントや変化する状況への対応を人手を介さずに自動的に処理することができる

## 自動化の導入を開始するための必要条件

自動化を始める前に、以下のステップに従って成功するための態勢を整えてください。



### インベントリを把握する

IT資産はどのように編成され、どのように管理されていますか？どのような資産を保有し、資産がどのように構成され、どのように記録されているか把握します。



### ソース・コントロール・リポジトリを定義する

自動化コンテンツへの変更をどのように管理していますか？一貫性のあるセキュリティ重視の手法を作成して、資産への変更を記録し、管理します。



### スタッフをトレーニングする

自動化を成功させるために必要なスキルをスタッフは備えていますか？ソースコントロール、テストプロトコル、ベストプラクティスなどのコンセプトについて、**スタッフをトレーニング**します。

## 自動化を着手する分野

自動化の導入を開始する一般的な分野

1. 読み取り専用のタスク
2. インベントリの作成
3. 単調な手作業
4. 要求される頻度が高いタスク

# インフラストラクチャの自動化

ほとんどの IT 組織では、インフラストラクチャのサイズと規模が増大しています。チームは、オペレーティングシステム、データベース、ストレージ、IT サービス管理 (ITSM) プラットフォームなどを組み合わせて管理しています。時間とスタッフ数が限られているため、IT チームはこの増加率に追いつくのが精一杯で、更新、パッチ適用、リソース提供に遅れが生じています。プロビジョニング、構成、デプロイ、撤去などの一般的な管理タスクに自動化を適用すると、広範囲にわたって運用が単純化され、インフラストラクチャに対する可視性と制御力を取り戻すことができます。

## IT インフラストラクチャの構成管理

IT 環境にはさまざまなハードウェアやソフトウェアが含まれています。このすべてを手作業で統一的に管理しようとする、生産性が低下し、保守コストがかさみ、厳格なサービスレベル契約 (SLA) を満たせなくなります。

### 自動化によるサポート

自動化によって、構成を管理してシステム全体でタスクを実行するための予測可能かつ反復可能なプロセスが生まれ、一貫性の向上、迅速な変更、アップタイムの増加を実現できます。

### イベント駆動型の自動化をさらに活用

インフラストラクチャのパフォーマンスデータを使用することで、イベント駆動型の自動化は割り当てられたリソースを常に調整し、ユーザーとアプリケーションの需要に合わせてストレージと処理を拡張することができます。

### 自動化の事例

**英国陸軍情報アプリケーション・サービス (IAS) 科**は自動化を使用して、インフラストラクチャ管理の単純化、変更のデプロイの迅速化と効率化、手作業によるミスと予定外のダウンタイムの削減を実現しました。

**75%** インフラストラクチャ変更にかかる時間を短縮

[お客様導入事例を読む](#)

## 既存のスタッフで管理するシステム数を増加

インフラストラクチャの規模が増大しても、それに応じて IT チームが増員されることはありません。そのため、チームは既存のスタッフ数で増大した業務をこなそうと苦心することになります。

### 自動化によるサポート

自動化は、チームが複雑で大規模な IT インフラストラクチャを現状のスタッフ数で管理できるようサポートします。するとスタッフは単調で時間がかかるタスクから解放され、もっとやりがいのある戦略的なプロジェクトに集中できるようになります。

### イベント駆動型の自動化をさらに活用

イベント駆動型の自動化では、新たなサービスチケットのエントリ、ユーザー管理リクエスト、特定されたセキュリティ脅威、キャパシティのしきい値に達したリソース、高いネットワークレイテンシーなどのイベントに、ポリシーに従って即座に対応することができます。また、バックアップの作成、事実の収集、リソースのプロビジョニングとスケーリングなどのタスクをプロアクティブに自動化し、スタッフの時間を解放することもできます。

### 自動化の事例

**Cepsa** は、SAP S/4HANA® のデプロイメントを自動化し、専門家による自動化ガイダンスとベストプラクティスによってビジネス文化全体を変革しました。

少なくとも  
**6,000** 時間を自動化で削減

[お客様導入事例を読む](#)

# ネットワーク自動化

基盤となる技術が進歩しているにもかかわらず、ネットワーク管理はほとんど変化していません。ネットワークは通常、手作業で構築、運用、保守されます。しかし、ネットワークの構成とアップデートを手動で行う従来の方法はかなりの時間を必要とするうえミスが発生しやすいため、急速に変化するワークロードの要件に効果的に対応することができません。ネットワークリソースとサービス管理を自動化すると、ネットワーク運用チームのアジリティと柔軟性が向上し、先進的なビジネス要求を効果的にサポートできるようになります。



## ネットワーク構成の一貫性の確保

ネットワークを手動で構成すると、不整合や構成ミスが生じてネットワークが不安定になり、デジタルビジネス運用に必要な高レベルのサービスの提供が困難になります。

### 自動化によるサポート

自動化により、ネットワーク管理プロセスが標準化され、ベストプラクティスの施行が支援されます。ネットワーク運用チームは広範囲へのサービスをすばやく効率的に提供でき、サービス停止の平均修復時間 (MTTR) を短縮できます。

### イベント駆動型の自動化をさらに活用

イベント駆動型の自動化では、ネットワークリソースを最新リリースの構成とポリシーに適合させることで、構成ドリフトに対処することができます。潜在的な問題をプロアクティブに修正することで、時間外の電話の原因となる停止の多くを防ぐことができます。

### 自動化の事例

**Swisscom** は、およそ 15,000 にのぼるネットワークおよび IT コンポーネントの管理を自動化してより価値の高い開発プロジェクトに軸足を移し、リソース要求への応答時間を短縮しました。

**3,000** 削減された手作業の時間 (推定)

お客様導入事例を読む



## アプリケーションの負荷分散とフェイルオーバーの効率化

アプリケーション負荷をインフラストラクチャ間で分散して、パフォーマンスとコストを最適化する必要があります。負荷を手動で分散させるとアプリケーションのパフォーマンスが低下し、システムに問題が発生したときにフェイルオーバーをタイミングよく実行できません。

### 自動化によるサポート

負荷分散を自動化すると、手作業での介入が不要になり、継続的な調整とフェイルオーバーを迅速に行えるので、アプリケーションのパフォーマンスと信頼性を向上できます。

### イベント駆動型の自動化をさらに活用

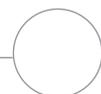
帯域幅、スループット、レイテンシー、パケットロスなどのメトリクスを観察することで、イベント駆動型の自動化はネットワークとワークロード・リソースのパフォーマンスを最適化し、アプリケーションが可能な限り最高のユーザーエクスペリエンスを提供できるようにします。また、収益を生み出すアプリケーションがニーズと需要に合致していることを確認することもできます。

### 自動化の事例

**Surescripts** は IT プロセスとフェイスオーバー処理を自動化して、ネットワーク・アプライアンスとサーバーのデプロイ、問題解決、新しいアプリケーションの顧客への導入をスピードアップしました。

**2** フェイルオーバー・インシデント中に節約されたサービスごとの時間

お客様導入事例を読む



# セキュリティの自動化

インフラストラクチャもネットワークもともにサイズと複雑性が拡大しているため、セキュリティとコンプライアンスを手作業で管理するのはますます困難になっています。手動の運用では、問題、リソース構成のミス、整合性のないポリシー適用の検出と修復が遅れ、コンプライアンスの問題や攻撃に対してシステムが脆弱になります。自動化は、日常業務の効率化だけでなく、プロセス、アプリケーション、インフラストラクチャに最初からセキュリティを統合するためにも役立ちます。実際、セキュリティの自動化と人工知能 (AI) を完全にデプロイすると、侵害による平均の損害額を 65.2% 削減できます。それにもかかわらず、これを実践している組織は 31% に過ぎません。<sup>2</sup>



## 脅威ハンティング

45% のセキュリティ担当者が、サイバーセキュリティのインシデントを調査および対応する際に 20 以上のツールを使用しています。<sup>3</sup> これは、サイバーセキュリティの脅威を特定する上で大きな問題となり得ます。手動によるプロセスは、複雑な IT 環境で脅威の特定を遅らせ、ビジネスを脆弱なままにすることがあります。

### 自動化によるサポート

セキュリティプロセスに自動化を適用すると、手作業を行わずに脅威を速やかに特定、検証、エスカレートできます。

### イベント駆動型の自動化をさらに活用

イベント駆動型の自動化は、脅威が特定されると影響を受けたリソースを必要に応じて迅速にシャットダウンし、影響を受けたシステムからログファイルを収集して脆弱性レポートを更新することで、インシデントの調査と対応のためにタイムリーで完全かつ正確な情報を提供します。

### 自動化の事例

**エモリー大学**のセキュリティチームは、セキュリティの脆弱性を指摘され、早急に対応する必要がありました。同大学は Ansible Automation Platform を使用して、500 の Red Hat Enterprise Linux® Server にパッチを適用しました。

**4** 500 台のサーバーにセキュリティ脆弱性のパッチを適用するのにかった時間

[お客様導入事例を読む](#)



## セキュリティインシデントへの対応

セキュリティ侵害を 200 日以内に検出して封じ込めることで侵害に要する平均コストが 112 万米ドル削減されました。<sup>2</sup> しかし、複数のプラットフォームとツールに対する修復を手作業を行うと、複雑で時間がかかり、ミスが発生しやすくなります。

### 自動化によるサポート

セキュリティチームは自動化を使用して、ツールを接続し、環境内にある影響を受けたすべてのシステムに対して同時かつ即座に修復を適用し、インシデントへの対応を迅速化できます。

### イベント駆動型の自動化をさらに活用

脆弱性レポートを監視することで、イベント駆動型の自動化によりインフラストラクチャとアプリケーションをプロアクティブに分離および修復することができ、悪意のある脅威と機密ビジネス情報の損失から保護できます。

### 自動化の事例

特権アクセス管理およびアイデンティティセキュリティ機能の確立されたリーダーである **CyberArk** は連携して、Red Hat OpenShift® および Ansible Automation Platform にエンドツーエンドのセキュリティを提供する Red Hat 認定統合を構築しました。

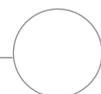
少なくとも

**10** セキュリティを強化し、自動化環境を保護するための統合数

[お客様導入事例を読む](#)

2 IBM Security、「2022 年 情報漏えい時に発生するコストに関する調査」、2022 年 7 月。

3 IBM Security、「2021 年 サイバーレジリエントな組織に関する調査」、2021 年 10 月。



# DevOps 自動化

DevOps は開発チームと運用チームを集結させ、開発からプロダクションへとアイデアとプロジェクトをより短時間で、効率的に進めます。このとき、コードへの変更頻度が増え、インフラストラクチャの使用は動的になります。従来の手動の管理戦略では、このような要求の増加に追いついていきません。自動化により、プロセスが迅速化し、環境が常時スケーリングされます。また、継続的インテグレーションと継続的デプロイのワークフローが構築されて、迅速でアジャイルなアプリケーションおよびサービスの開発と導入をサポートします。



## 環境のプロビジョニング

DevOps 環境にはさまざまなテクノロジーが含まれます。このような複雑な環境のプロビジョニングや変更のデプロイには時間がかかり、各コンポーネントについて専門的な知識が必要になります。

### 自動化によるサポート

Infrastructure-as-Code (IaC) のアプローチを自動化に適用すると、IT チームはセルフサービス機能を提供して、手作業を行うことなく、事前に承認されたリソースと構成を速やかに提供できます。

### イベント駆動型の自動化をさらに活用

チームメンバーが問題に遭遇した場合、イベント駆動型の自動化は即座にアクション (サービスチケットへの構成情報の追加や重要なメッセージのログファイルの解析など) を実行し、トラブルシューティングのプロセスを単純化および迅速化し、開発およびデプロイメント活動を軌道に乗せることができます。

### 自動化の事例

コロラド州デンバー市郡は、在宅勤務をする 15,000 人以上の職員をサポートするために、Microsoft Teams のプロビジョニング、アプリケーション・デプロイメント、構成管理を自動化しました。

514% Microsoft Teams の  
使用率が増加

お客様導入事例を読む



## 開発の高速化

開発者は、新しいアプリケーションとサービスの作成、テスト、デプロイに IT リソースを必要とします。手動の IT 運用ではリソースやサービスの提供が遅れてしまい、概念実証 (PoC) のパフォーマンスが阻害され、最終的には開発に遅延が生じかねません。

### 自動化によるサポート

アプリケーション・プログラミング・インターフェイス (API) 中心の設計と自動化を組み合わせると、IT チームがリソースを提供する時間を短縮でき、迅速な PoC、開発、テスト、プロダクションへのデプロイの後ろ支えとなります。

### イベント駆動型の自動化をさらに活用

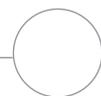
イベント駆動型の自動化により、自動的なセルフサービスのリソースプロビジョニングやワークロード・デプロイメントなどのタスクを CI/CD パイプラインに組み込むことができ、アプリケーションの開発とデプロイのワークフローをさらにスピードアップできます。

### 自動化の事例

Elo Serviços S.A. は IT 環境の自動化により、カスタマーサービスとアプリケーションのデプロイ、管理、更新を迅速化して、従来型の FinTech の競合に打ち勝ちました。

少なくとも  
97% サービスの市場  
投入時間を短縮

お客様導入事例を読む



# ハイブリッドおよびマルチクラウドの自動化

ハイブリッド環境とマルチクラウド環境では、インフラストラクチャ、ネットワーク、アプリケーション、ユーザー管理の複雑性が一段と増します。IT チームはオンサイトとクラウドベースの両方の環境を管理する必要があり、それぞれに専用の管理ツールを使用することが一般的です。このため、リソースとアプリケーションを手作業で効果的に維持、追跡、スケーリングし、安全に管理することはほぼ不可能です。自動化は、ハイブリッドとマルチクラウドの管理をプロセスとポリシーの1つのセットに統合して、一貫性、スケーラビリティ、速度を向上できます。



## マルチクラウド環境の スケーリング

クラウドプロバイダーはそれぞれ固有のクラウドリソースの運用と管理のために、専用ツールを提供しています。これらのツールは直接相互運用することはまずないため、IT チームがクラウドごとに異なる方法でプロビジョニング、管理、保守を行う必要があります。

### 自動化によるサポート

自動化により、マルチクラウド環境の管理の一貫性が増します。すべてのクラウド上でリソースをコード化する自動化資産を作成して、使用するクラウドの種類にかかわらず、所定の処理に対して1つのAPIを提供できます。

### イベント駆動型の自動化をさらに活用

イベント駆動型の自動化により、ハイブリッドクラウドやマルチクラウドのリソースの利用を観察および分析し、パブリッククラウドの支出を管理してクラウドのリソース消費が企業ポリシーに準拠していることを確認することができます。

### 自動化の事例

**Datacom** は自動化でサービス内容を変革し、内部業務を効率化しました。また、柔軟かつ高速で、時間とともに適応できる効率的なプラットフォームを顧客に提供しました。

○ **20%** 運用効率の向上

お客様導入事例を読む



## プライベートクラウド 環境の統合

ハイブリッドクラウド環境には、オンサイトとクラウドの両プラットフォーム、リソース、ツールが組み合わせられています。こうした多様性は、IT チームによる両インフラストラクチャの一貫した統合とサポートを困難にする原因となります。

### 自動化によるサポート

自動化プラットフォームは、既存のオンサイトシステム、現在のクラウドリソース、および将来の資産に同じ自動化コードを適用して、一貫性と運用上の統合を実現できます。

### イベント駆動型の自動化をさらに活用

イベント駆動型の自動化により、クラウドネイティブのワークロードをデプロイメントから廃棄まで管理し、ハイブリッドクラウド環境全体でリソース利用を最適化することができます。

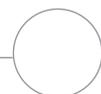
### 自動化の事例

**AIA Group** は、Ansible Automation Platform を使用してワークロードの90%をクラウドに移行し、セキュリティとコンプライアンスを改善しながら手動プロセスを排除しました。

○ **18 カ月**

IT インフラストラクチャの50%をクラウドに移行するのにかけた期間

お客様導入事例を読む



# エッジでの自動化

エッジ・ソリューションは、組織がデジタル・トランスフォーメーションの取り組みを実施する中で、新たなイノベーションの動きを推進します。運用の自動化、リッチなカスタマーエクスペリエンスの提供、新しいビジネスモデルの導入など、エッジ・ソリューションは企業にとって多くのメリットをもたらします。<sup>4</sup> 企業は、データが生成され、サービスが利用され、エンドユーザーがシステムやデバイスとやりとりする場所に近いネットワークのエッジでより多くのことを行うようになっていきます。

エッジに自動化を導入すると、ディスカバリー、意思決定、アクションのためのプロセスが自動化され、ビジネスニーズへの応答が改善されます。Ansible Automation Platform は、コンテナ化を利用して、自動化を環境全体に分散して実行します。この設計により、リソースが限られた環境でも自動化を実行することが可能になり、エッジでの自動化をより効果的に行うことができます。

エッジでの自動化は組織にとって以下のメリットがあります。



### スケーラビリティの向上

構成をインフラストラクチャに一貫して適用し、エッジデバイスのスケーリングをスピードアップします。



### アジリティの強化

エッジリソースを使用して、必要とされる場合にのみ、変化するお客様の要求に適応します。



### セキュリティと安全性の重視

現場に技術者を派遣せずに、更新、パッチ、必要なメンテナンスを自動的に実行します。



### ダウンタイムの短縮

ネットワーク管理を単純化し、ネットワーク障害を削減して、収益性を向上させます。



### 効率性の向上

パフォーマンスを向上させ、自動化された分析、監視、アラート機能で人的ミスを削減します。

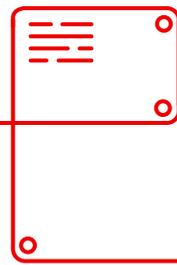


### 迅速な対応

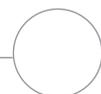
リアルタイムのデータとイベントに基づいて自動化されたワークフローにより、最適化されたユーザーエクスペリエンスを提供します。



エッジでの自動化がさまざまな産業でどのように役立つかをご覧ください。



4 IDC Spotlight (Red Hat 後援)、「ラストワンマイルを自動化する：エッジにおける一貫性とスケーラビリティの確保」、Doc #US49051022、2022年5月。



# Red Hat コンサルティングで確実に成功する

Red Hat コンサルティングは、企業の自動化をより効率的に、より短時間で実現するお手伝いをします。Red Hat のエキスパートは、組織全体の自動化導入のプロセスを管理するためのフレームワークを提供します。Red Hat コンサルティングは、技術とテクノロジーの導入から標準運用のためのチーム調整、進化するビジネス目標に合わせたパワフルなワークフローのオーケストレーションまで、自動化導入のあらゆる段階でお客様と連携します。

## 自動化を成功させるためのステップ

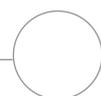
- 1 すぐに自動化を適用できる対象を見つけ出す**  
すべてを包含する戦略を定義して、組織の目的を特定してプロセス、ツール、スキルのギャップに測定可能な成果で対処します。1つのプロセスまたは領域を選択して、自動化の事例を作成します。
- 2 成果を生むパイロットの構築**  
Ansible Automation Platform を使用して、精鋭チームが管理するワークフローの初期セットを自動化して本番環境にデプロイします。パイロットを使用して、ビジネスと IT に有意義なインパクトを与えられることを実証します。
- 3 最初の成功を統合する**  
パイロットの経験に基づいて、標準化されたワークフローのセットを運用またはビジネスサポートシステムを追加して統合し、監視、オーケストレーション、またはその他のメリットを強化します。
- 4 自動化導入を加速する**  
導入コアチームに基づいてセンター・オブ・エクセレンス (CoE) またはコミュニティ・オブ・プラクティス (CoP) を作成して、その他のチームが標準化された自動化アプローチをプロジェクトとプロセスに適用する際の指針を提供します。
- 5 最適化して自動化ファーストの文化を目指す**  
自動化の実践を継続的に評価し、ワークフローとオーケストレーションを迅速に開始、連携、強化して、新しいテクノロジーとソリューションの導入に伴って変化する要件に対応します。



「このプロジェクトは複雑で、ミスを犯せば多大なコストがかかったでしょう。新しいアプローチに投資する場合は、それをサポートするための適切な知識とスキルがチームに与えられるようにする必要があります。Red Hat コンサルティングは、私たちの学びの過程において素晴らしいパートナーでした」<sup>5</sup>

Pierre-François Liozon 氏  
Crédit Agricole Group Infrastructure Platform (CA-GIP) Unix チーム責任者

5 Red Hat 導入事例、「Crédit Agricole Group Infrastructure Platform (CA-GIP)、Red Hat で自動化を拡張」、2022年5月。



# 1つのプラットフォームで自動化チーム全体に対応

大規模な自動化には、時間、テクノロジー、人への投資が組み込まれたトップダウンの戦略が必要です。その投資を最大限に活用し、Ansible Automation Platform で競争力を維持しましょう。これにより、より効率的な運用、コスト削減、イノベーションのための時間確保を実現することができます。

Ansible Automation Platform は IT チーム全体のニーズに合わせてカスタマイズされた機能を提供し、場所に関係なく一貫したエクスペリエンスを実現します。これは、組織が協調的な自動化の文化を導入するのに役立ちます。

**Ansible Automation Platform の特長とメリットは以下のとおりです。**



**IT 管理者とアーキテクト**は、自動化サービスカタログでポリシーとガバナンスを管理しながら、企業全体に自動化をより容易に拡大できます。また、自動化アナリティクスと Red Hat Insights を使用して、自動化のパフォーマンスを計画、測定、追跡することもできます。



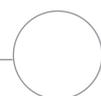
**開発者**は、構築の自由度を保持でき、多数のツールやフレームワークの維持に関連する運用上の負担がありません。実行環境は、自動化の構築、管理、スケーリングにおいてコンテナと同様の一貫性のある操作性を提供します。



**管理者と運用担当者**は、共通言語とエンドポイントで広範にアクセスできる、コマンドライン・インタフェース (CLI)、グラフィカル・ユーザー・インタフェース (GUI)、テキストベースのユーザー・インタフェース (TUI) の組み合わせを含む Automation controller と Automation Hub の強力なツールを利用して、自動化プロジェクトの管理と共有をより効率的に実行できます。



**組織**は、ネットワークとセキュリティの自動化、クラウド・インフラストラクチャのプロビジョニング、構成管理、CI/CD、コンテナなど、さまざまな自動化の課題に取り組むことができます。



# Red Hat Ansible Automation Platform で ビジネスを前進させる

自動化サービスの広範な構築と運用の基盤となる **Ansible Automation Platform** は、全社的な自動化の導入に必要なすべてのツールと機能を提供します。このプラットフォームは、組織による自動化ワークロードの**作成、管理、スケーリング**を支援するように設計されています。IT プロセスからハイブリッドクラウド、エッジロケーションまで、エンドツーエンドの自動化ソリューションをデプロイするための、柔軟で安定した、セキュリティ重視の基盤を提供します。



## 作成

Ansible の大規模なオープンソース・コミュニティと事前構築された Ansible ロール、プラグイン、モジュールを利用して、より短時間で開始します。インフラストラクチャをコード化し、チームと個人の間で自動化資産を共有し、オンサイトまたはクラウド環境内にインフラストラクチャをデプロイして管理します。



## 管理

自動化の導入、開始、権限委任、監査の方法を標準化しましょう。Automation controller (旧 Ansible Tower) により、複数のチームのユーザーがより確実かつ一貫的にオンデマンドで自動化を拡張し、企業全体の自動化の不規則性を低減しながら自動化の実践を標準化する体系的なアプローチを取ることができます。

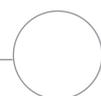


## スケーリング

自動化を複数のドメインや異なるユースケースに応用できます。開発者、運用担当者、基幹業務チームの関係者は、各自が最適に作業でき、個々の役割に役立つ方法で自動化に取り組みます。開発時間が遅延することはありません。



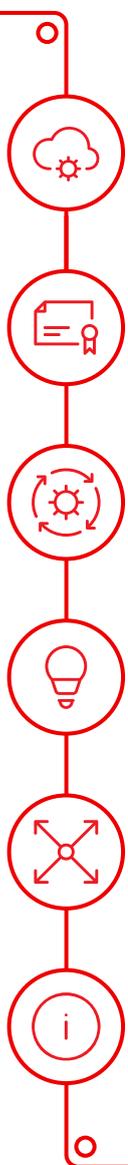
自動化の導入レベルにかかわらず、Red Hat Ansible Automation Platform はアジリティを向上させ、生産性を高めて市場への投入時間を短縮できます。



# Red Hat Ansible Automation Platform

組織に自動化をデプロイするために必要なすべてを網羅

Ansible Automation Platform によって組織内のユーザーは、シンプルで強力なエージェントレスの技術の実装を通じて自動化コンテンツを共有し、精査し、管理できます。IT 管理者は自動化をどのように適用するかガイドラインを個々のチームに提供できます。一方、自動化の作成者は既存の知識を使用して自由にタスクを作成でき、複雑なツールやフレームワークに従うという運用上のオーバーヘッドは生じません。ハイブリッドクラウドからインフラストラクチャのエッジまで、エンドツーエンドの自動化ソリューションをデプロイするための、より信頼できる安定した基盤を提供します。



## クラウドネイティブ

コンテナ化されたアーキテクチャとエコシステムの統合により、ベンダー、クラウド、環境を問わず一貫した信頼性の高いパフォーマンスと真の相互運用性を提供し、ハイブリッドクラウドのデプロイをサポートします。

## 信頼性

Red Hat が全面的にサポートする、より信頼性の高い全社的なソリューションにより、IT チームはイノベーションとアジリティを備え、ビジネスニーズに集中する時間を増やすことができます。

## 全体的

真にエンドツーエンドの自動化を実現する効率的で包括的なプラットフォームで、組織がビジネス成果と投資対効果 (ROI) を加速できるようサポートします。

## インテリジェント

Red Hat Insights と自動化アナリティクスによるプロアクティブな監視、最適化、コンプライアンスにより、セキュリティとネットワークの全体的な健全性について、リアルタイムで実用的な可視性を提供します。

## スケーラブル

可視性、制御、適応性を維持しながら、広範な自動化の構築と運用を行える基盤です。

## イベント駆動型

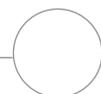
観測されたイベントにあらかじめ設定された方法で対応し、Day 2 オペレーションの管理をプロアクティブに行えるようにします。

## 自動化ワークフローの拡張

Ansible Content Collections には、業界をリードするパートナーから提供された 140 以上の事前構築済みのモジュール、ロールなどが用意されています。Red Hat Ansible Certified Content Collections は、これらのパートナーのプラットフォームとの統合を開始するのに役立つほか、Ansible 検証済みコンテンツは運用タスクを実行するための厳選されたパスを提供します。

主な統合パートナー

- **Amazon Web Services (AWS)**
- **CyberArk**
- **Dell Technologies**
- **Dynatrace**
- **F5 Networks**
- **IBM**
- **マイクロソフト**
- **Palo Alto Networks**
- **SAP**



Ansible Automation Platform は、人材、プロセス、プラットフォームを統合し、全社的な自動化のデプロイを支援します。

人材



基幹業務  
チーム



ネットワーク  
チーム



セキュリティ  
チーム



運用チーム



開発チーム



インフラストラクチャ  
チーム

プロセス



標準規格



コラボレーション



共有



再利用

プラットフォーム



### Automation Analytics と Red Hat Insights

自動化のパフォーマンスを計画、追跡、測定します。



### Ansible Automation Hub

一元的なリポジトリから認定済みの自動化コンテンツにアクセスします。



### Ansible Content Collections

50 社以上のパートナーから提供されたすぐ使えるコンテンツで、自動化を迅速に導入します。



### Automation controller

一元化されたコントロールプレーンとユーザー・インターフェースにより、自動化を管理および拡張します。



### Automation execution environment

明快な自動化エンジンを使用して、クラウド・プロビジョニング、設定管理、アプリケーションのデプロイ、サービス内オーケストレーション、その他の IT ニーズを自動化します。



### イベント駆動型の自動化

包括的で柔軟なルールセットに基づき、IT 環境全体のソースからのイベントにあらかじめ設定された方法で対応します。



# Blue Cross and Blue Shield of North Carolina

Red Hat の自動化およびコンテナ技術によって効率の向上とコスト削減を実現

## 課題

顧客にとってよりシンプルで、より手頃な価格の医療を実現するというビジョンを達成するために、医療保険会社の Blue Cross and Blue Shield of North Carolina は、その提供モデルを変更する必要がありました。Blue Cross NC は、より応答性の高い IT 環境に移行するために、可視性の向上とコストの削減にも役立つ、パブリッククラウド・アプリケーションの自動化機能を備えた、プラットフォームに依存しないソリューションを模索していました。同社は、コストの高いサードパーティのマネージドサービス・プロバイダーを使用していましたが、単一の仮想マシンをプロビジョニングするのに数週間かかることも珍しくありませんでした。さらに、従業員は、より動的で革新的なプロジェクトに取り組むのではなく、さまざまな繰り返しタスクの処理に追われていました。

## ソリューション

Blue Cross NC は、Red Hat Open Innovation Labs との取り組みを通じて、Red Hat Enterprise Linux で実行される Red Hat OpenShift 上に社内 IT 環境を構築しました。Red Hat テクニカル・アカウント・マネージャー、Red Hat コンサルティング、Red Hat トレーニングの支援を受けて、マネージドサービス・プロバイダーを社内の IT 人材で置き換え、100 以上のサービスと 250 以上のアプリケーションをコンテナベースのプラットフォームに移行し、わずか 2 年で人間が読める Ansible Automation Platform の Playbook を 20 万以上デプロイしました。



「最初の 2 年だけでも 20 万の Ansible Playbook を実行し、推定 7 万時間分の作業を削減できました」

Peter Bojovic 氏

Blue Cross and Blue Shield of North Carolina、  
テクノロジーインフラストラクチャ担当取締役



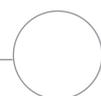
高コストな外部のマネージドサービスから新設した社内 IT チームへの切り替え



仮想マシンのプロビジョニングを自動化し、7 万時間分の作業を削減



組織全体にアジリティ重視の意識が定着



# AIA Group

## 自動化された IT プロビジョニングでクラウド移行を加速

### 課題

アジア太平洋地域の 18 の市場で事業を展開する AIA Group は、ビジネスワークロードの 90% をクラウドに移行することで、アプローチをモダナイズする必要がありました。クラウドへの移行は、COVID-19 のパンデミックを含む新たな需要に直面した事業を拡大するうえで、不可欠なものでした。AIA は、クラウドこそが、魅力的な提案の創出、より迅速な流通の提供、顧客体験の向上という組織の目標を支えるものだと考えました。

### ソリューション

AIA は、グループの活動全体にわたって一般的な情報セキュリティ、アーキテクチャ、設計、および運用の標準を遵守することに重点を置き、Ansible Automation Platform で標準化することを決定しました。エージェントレスのテクノロジーは、複雑なデプロイメントや繰り返しの多いタスクを処理するのに最適でした。理解しやすい Ansible Playbook により、組織全体のチームが自動化コンテンツを共有、評価、管理できます。AIA は Red Hat コンサルティングと緊密に連携し、ServiceNow リクエストツールとの統合や複数のセルフサービス・カタログの構築を含む、プラットフォームの実装を行いました。

導入は複雑なものでしたが、Red Hat や ServiceNow、AIA のセキュリティベンダーのサポートにより、わずか 2 カ月で組織全体ですべてがうまく統合されました。



「本質的に、迅速かつシンプルなプロビジョニング・オン・デマンドのモデルであり、従来の手動プロセスに伴う不安を取り除くことができます。これにより、インフラストラクチャを整備することができ、ユーザーは新しいプロジェクトを滞りなく開始することができます。」

Vikas Bhandari 氏  
AIA クラウドおよびインフラストラクチャ グループエンジニアリングおよびデリバリー担当ディレクター



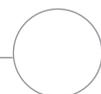
サービスのプロビジョニング時間を  
90 日から 1 時間に短縮



新しいアイデアを調達しながら開発の  
セキュリティとコンプライアンスを向上



わずか 18 カ月で IT インフラストラク  
チャの 50% をクラウド化



## お客様成功事例

# Cepsa

## 自動化で運用効率を向上

### 課題

世界 5 大陸で事業を展開する国際的な大手企業である Cepsa は、90 年以上にわたる活動を通じて持続可能なモビリティとエネルギーに取り組んでいます。また、世界をリードする化学品事業と先進的なグリーンプランも有しています。同社はコスト、リスク、ダウンタイムを削減しながら、効率を高めてコンプライアンスを維持する必要がありました。

### ソリューション

この目標を達成するために、作業時間の節約、サービスの応答時間の短縮、IT セキュリティの強化、組織文化の変革に向けてプロセスの自動化を開始しました。Cepsa は Red Hat コンサルティングと協力し、自動化マネージャーが主導する自動化をイノベーション戦略の中核を成す柱として確立しました。結果として、Cepsa では生産性が 35% 向上し、応答速度が 10 - 15% 向上しました。



「Red Hat のおかげで、自動化を当社のデジタル・トランスフォーメーションの取り組みの中心に据えることができました」

Francisco José Martín Pérez 氏  
Cepsa 開拓および運用部門 自動化管理者



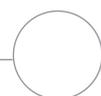
一元化された自動化アプローチで、作業時間を 6,000 時間以上削減



IT 応答時間を 10 - 15% 短縮してサービスレベルを向上



エキスパートによる自動化ガイダンスで、ビジネス文化を変革



# 自動化の導入を今すぐ始めましょう

デジタルビジネスには自動化が必要です。全社的な自動化アプローチにより、時間が節約され、品質が向上し、コストが削減されます。Red Hat が提供する自動化プラットフォームと専門知識を活用すると、ビジネスのアジリティ、イノベーション、価値を増大する能力を手に入れることができます。

→ Ansible を使い始める：[ansible.com/get-started](https://ansible.com/get-started)

→ IT 自動化についての詳細：[redhat.com/it-automation](https://redhat.com/it-automation)

