

エンタープライズの自動化

人とプロセスを統合する自動化プラットフォームでビジネスを変革する



目次

1 ページ

デジタル世界に向けたモダナイズ

2 ページ

IT 自動化でビジネスを前進させる

3 ページ

組織全体に自動化を導入して組織を
変革する

4 ページ

成功 = 人材 + プロセス + プラットフォーム

5 ページ

自動化を組織全体に導入する戦略を
作成する

6 ページ

自動化の成功への道を歩み始める

7 ページ

ユースケース：
インフラストラクチャの自動化

8 ページ

ユースケース：
ネットワーク自動化

9 ページ

ユースケース：
セキュリティの自動化

10 ページ

ユースケース：
DevOps 自動化

11 ページ

ユースケース：
ハイブリッドおよびマルチクラウドの自動化

12 ページ

Red Hat コンサルティングで確実に成功する

13 ページ

組織の自動化に最適な基盤を選ぶ

14 ページ

Red Hat Ansible Automation Platform

15 ページ

お客様成功事例：
マイクロソフト

16 ページ

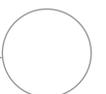
お客様成功事例：
シーメンス

17 ページ

お客様成功事例：
SBB

18 ページ

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

ビジネスは変化を迫られています。

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。

複雑な IT システムはイノベーションの妨げになります。

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。

このような状況を打開するには、自動化が役立ちます。

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

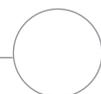
IT 自動化は組織にとって以下のメリットがあります。

- 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
- 高い価値を生む戦略的業務へのシフト



デジタル・トランスフォーメーションの取り組みを達成するために自動化とオーケストレーションを IT システムとプロセス全体に実装した組織の割合¹

¹ F5 Networks、「The State of Application Services」、2019 年。



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、IT 担当者が手作業で行っていた作業を、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へ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ができるようになり、満足度が高まります。

自動化できる対象

デバイス上にあるものや、自分で設定できるリソースなら、何でも自動化できます。

自動化対象

- アプリケーション
- クラウド
- 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



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

自動化によるサポート

自動化によって作業が繰り返し可能で容易になり、チームの力が何倍にも高まります。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

自動化は誰にとっても有益です。

自動化はさまざまな役職で主な課題を軽減するのに役立ちます。



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。



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。



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。



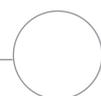
エンジニアリング担当部長: デリバリーチェーンのあらゆる側面を制御しながら、コンプライアンスを維持する必要があります。



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。



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。



組織全体に自動化を導入して組織を変革する

多くの組織は、すでに一部の IT 運用を自動化しています。しかし、自動化を行っている領域は限定的かつ統合されていないほか、柔軟性が低いアドホックな (その場しのぎの) スクリプトや、特定のデバイスでしか使用できないプロプライエタリーなレガシーツールが使用されています。このようなアプローチでは、特定の機能を高速化することは可能であるものの、多様なリソースをスケーリングすることはできず、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。その証拠に、自社がソフトウェア開発およびメンテナンスに対して、「非常に効果的」または「きわめて効果的」に自動化を導入したと考えている組織の割合はわずか 18% にすぎません。²

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、業務が可視化され、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、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

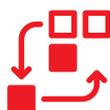
自動化を組織全体に導入すると、急速に変化する先進的なデジタルビジネスをサポートするための変革を起こしやすくなります。次のような、変革のすべての側面に影響を与える IT テクノロジーは他にありません。

- 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、取り組みに参加する必要があります。



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に対して、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。

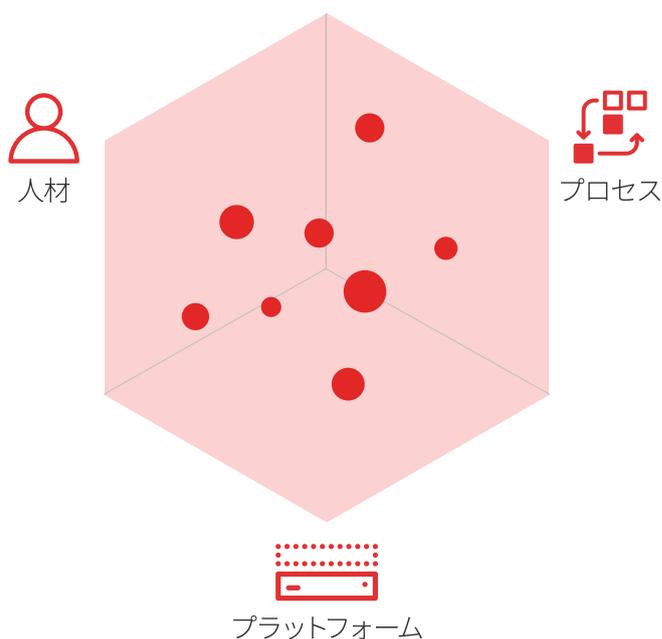
わずか
18%

自社が、ソフトウェア開発およびメンテナンスに対して、「非常に効果的」または「きわめて効果的」に自動化を導入したと考えている組織の割合。²

² Harvey Nash and KPMG、「CIO Survey 2019: A Changing Perspective」、2019 年。home.kpmg/xx/en/home/insights/2019/06/harvey-nash-kpmg-cio-survey-2019.html

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。

68%

IT インフラストラクチャ管理チームの生産性の向上³

41%

アプリケーション環境管理チームの効率の向上³

25%

IT セキュリティチームの効率の向上³

53%

予定外のダウンタイムの削減³

135%

年間で開発されたアプリケーションの増加率³

498%

5年間の投資収益率³

113 万米ドル

新規年間収益の増加³

³ Red Hat 後援の IDC ホワイトペーパー。「Red Hat Ansible Automation、IT のアジリティ向上と市場投入時間の短縮を実現」、2019 年 6 月。[redhat.com/ja/resources/business-value-red-hat-ansible-automation-analyst-paper](https://www.redhat.com/ja/resources/business-value-red-hat-ansible-automation-analyst-paper)

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

インセンティブを活用して、組織全体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

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。



インベントリーを把握する

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. インベントリーの作成
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。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、広範囲に及び運用が単純化され、インフラストラクチャに対する制御力と可視性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、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、オペレーティングシステムの構成を管理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。

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



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まりありません。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。

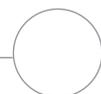
自動化の事例

ドイツ連邦農業食糧庁 (BLE) は、インフラストラクチャの自動化により、プロセスの効率化、セキュリティ要件の順守、サービス提供の向上を実現しました。



Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung

少なくとも
50% IT 管理と構成を迅速化



ネットワーク自動化

基盤技術が進歩しているにもかかわらず、数十年の間、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容易に提供でき、サービス停止の平均復旧時間 (MTTR) を短縮できます。

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)



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。

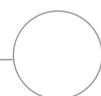
自動化の事例

Surescripts は IT プロセスとフェイル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

注意: 15 ページのマイクロソフトのネットワーク自動化事例を参照してください。



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、日常業務の効率化に役立つばかりか、セキュリティをプロセス、アプリケーション、インフラストラクチャに最初から統合することもできます。事実、セキュリティの自動化を完全にデプロイすると、侵害の平均コストを 95% 削減できます。それにもかかわらず、実践している組織は 16% に過ぎません。³



脅威ハンティング

脅威を早期検出すると、組織がセキュリティ侵害を被る可能性が低下し、侵害が発生してもそれに伴うコストを低減できます。⁴ 手動プロセスでは、複雑な IT 環境における脅威の特定が遅延し、ビジネスが脆弱性になってしまいます。

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。

自動化の事例

Forrester Consulting がインタビューしたある企業では、組織全体で自動化を使用しており、セキュリティ更新が単純化され、セキュリティ基準を向上することができました。



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 日以内で検出して封じ込めることで侵害に要する平均コストが 122 万米ドル削減されました³。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、環境内にある影響を受けたシステムに同時に修復を即座に適用し、インシデントへの対応を迅速化できます。

自動化の事例

IDC は自動化の経験について複数の意思決定者にインタビューを行い、各組織が自動化によって、顕著な生産性、アジリティ、運用上のメリットを実現したと報告しています。

最大

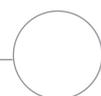
94% セキュリティインシデントから復旧するためのリソース時間を削減

25% IT セキュリティチームの効率の向上

4 IBM Security、「2019 Cost of a Data Breach Report」、2019 年。[ibm.com/security/data-breach](https://www.ibm.com/security/data-breach)

5 Forrester Consulting、「Red Hat Ansible Tower の Total Economic Impact™」、2018 年 6 月。[redhat.com/ja/engage/total-economic-impact-ansible-tower-20180710](https://www.redhat.com/ja/engage/total-economic-impact-ansible-tower-20180710)

6 Red Hat 後援の IDC ホワイトペーパー。「Red Hat Ansible Automation、IT のアジリティ向上と市場投入時間の短縮を実現」、2019 年 6 月。[redhat.com/ja/resources/business-value-red-hat-ansible-automation-analyst-paper](https://www.redhat.com/ja/resources/business-value-red-hat-ansible-automation-analyst-paper)



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速く、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けません。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 (CI/CD) 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。IT リーダーの 85% が DevOps 戦略において自動化は不可欠だと考えているのも不思議ではありません。⁷



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。

自動化の事例

ServiceMaster はプロセスとインフラストラクチャ管理を自動化して、アジャイルな開発アプローチへの移行、アプリケーションの迅速な投入、コラボレーションとカスタマー・エクスペリエンスの改善を実現しました。



95% 仮想マシンのプロビジョニング時間を短縮



開発の迅速化

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 チームはリソースを短時間で提供でき、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。

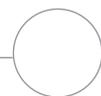
自動化の事例

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

⁷ IDC InfoBrief, Red Hat 後援、「自動化、DevOps、およびマルチクラウドの需要」、2018 年 3 月。 [redhat.com/ja/resources/devops-agility-management-automation-idc-infobrief](https://www.redhat.com/ja/resources/devops-agility-management-automation-idc-infobrief)



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、セキュリティ保護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。

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、柔軟かつ高速で簡単に利用でき、時間とともに適応できるプラットフォームを顧客に提供しました。

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。

自動化の事例

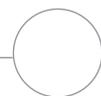
Ascend Money は、自動化を含む一元的なアプリケーション開発およびデプロイのプラットフォームを構築し、各地域にわたる運用を単純化して、一貫性と規模を向上させました。

DATACOM

20% 運用効率の向上

ascend money

57% タスク実行の時間の短縮



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、企業の自動化を容易にすばやく実現するお手伝いをします。Red Hat サービスジャーニー：Automation Adoption は、組織全体に自動化を導入する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 クイックウィンのチャンスを見つけ出す**

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**

Red Hat 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プロダクションにデプロイします。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。



「Red Hat コンサルティングからは、専門知識、ベストプラクティスのガイダンス、指導を組み合わせた強力なサポートをいただきました。おかげで定義済みの DevOps プロセスを設計できたうえ、定期的なレビューによってアプローチの成熟度を増すことができました」⁸

Jufri Fan 氏
BTPN IT ソリューション・アーキテクト責任者

8 Red Hat, 「BTPN、Red Hat を活用して革新的な銀行サービスを迅速にスタート」、2018 年 4 月、redhat.com/ja/resources/btpn-customer-case-study



組織の自動化に最適な基盤を選ぶ

自動化ソリューションは多数存在していますが、そのすべてに、組織を自動化するために必要な機能が備わっているわけではありません。適切な自動化ソリューションを選ばないと、組織の自動化を促進するどころか、自動化のカオスを招くことになります。以下のような特徴を持つ自動化プラットフォームを探してください。

- **包括的なサポート**：エンタープライズ・グレードのサポートを提供するプラットフォームで、IT の可用性と信頼性を高めます。これには、品質とセキュリティのテスト、統合、明確なロードマップが含まれます。
- **ベンダーの相互運用性**：標準のオープンインターフェースを使用すれば、好みのサードパーティ・テクノロジーを自動化して使い続けることができます。他のベンダーがモジュールやプラグインを作成して自動化プラットフォームや戦略に統合することもできます。
- **学習が容易**：シンプルで人間が読み取れる形式の自動化と直感的なツールで、組織内のスタッフが自動化をすばやく効果的に受け入れられるようにします。
- **スケーラビリティ**：インフラストラクチャ、オペレーティングシステム、管理ツール、ユーザーロールのすべてに対してスケーリング可能なプラットフォームにより、自動化を企業全体に一貫した方法でデプロイします。
- **データセンターの統合**：データセンター・インフラストラクチャのすべての部分と統合されるプラットフォームで、データセンターと組織全体を統一します。

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 **Red Hat Ansible Automation Platform** は、全社的な自動化の実装に必要なすべてのツールと機能を提供します。シンプルで読みやすい自動化言語と、信頼できる構成可能な実行環境、セキュリティを重視した共有機能およびコラボレーション機能を同時に実現しています。企業内の複数のロールで Red Hat Ansible Automation Platform を使用できるので、組織全体で自動化を作成、スケーリング、利用できます。



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、迅速に開始します。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内にインフラストラクチャをデプロイして管理します。



スケーリング

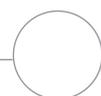
自動化を複数のドメインや異なるユースケースに容易に応用できます。開発者、運用担当者、基幹業務チームの関係者は、各自が最適に作業でき、個々の役割に役立つ方法で自動化に取り組めます。開発時間が遅延することはありません。



活用

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。自動化ユーザーは Ansible Automation Platform に付属のオンラインツールを使用して日々の業務を効率化できます。問題を一度解決すれば、その結果をチームの全員に共有できます。

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

Red Hat Ansible Automation Platform は Red Hat の強力な自動化スイートを統合しています。Red Hat Ansible Tower と Red Hat Ansible Engine に、SaaS (Software-as-a-Service) ベースの機能と特長を備えており、組織全体に対する効果を向上させます。このプラットフォームには、組織に自動化をデプロイするために必要なすべてのツールが含まれています。

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

Ansible Automation Platform デプロイメントの自動化効率を向上します。



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。



Content Collections

自動化コンテンツの管理、配信、使用を効率化します。



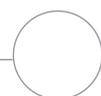
Red Hat Ansible Tower

IT 自動化を拡張し、複雑なデプロイメントを管理し、生産性を向上させます。



Red Hat Ansible Engine

Ansible Playbook を実行します。これは自動化の言語で、IT アプリケーション・インフラストラクチャを完全に記述できます。



お客様成功事例

マイクロソフト

自動化とクラウドテクノロジーによるデジタル変革

課題

マイクロソフトは、モバイルファーストとクラウドファーストの世界を牽引する、プラットフォームおよび生産性向上ツールを提供する企業です。同社は、顧客、パートナー、従業員のエクスペリエンスをデジタル変革してさらなる成長を促進することを目指していました。ネットワークの複雑性やボリューム、コネクテッドデバイスの台数が劇的に増加したため、この e ブックで紹介されているテクノロジーを使用して、プロセスの自動化とデジタル化に乗り出すことにしました。

ソリューション

マイクロソフトは Red Hat Ansible Automation Platform の一部である Red Hat Ansible Tower をデプロイして、反復可能な一貫した方法でネットワークを自動化しました。自動化したことで同社のネットワーク開発者は、顧客の要求をサポートする効果的な機能に集中できるようになりました。Ansible Tower により、ネットワークのスケーラビリティと一貫性も向上し、ネットワーク問題のチケット解決時間も短縮されました。



「自動化は当社のデジタル・トランスフォーメーションに大きく貢献しました」

Ludovic Hauduc 氏

マイクロソフト コアプラットフォームサービス担当コーポレート・バイスプレジデント



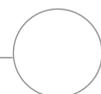
反復可能かつ共有可能な自動化を
実装



ネットワークのスケーラビリティと
一貫性を向上



ネットワークの問題の解決
時間を短縮



お客様成功事例

シーメンス

自動化によって通信セキュリティを強化

課題

シーメンスは、発電、送電、配電から、スマートグリッド・ソリューションおよび効率的な電気エネルギーの使用など、電化を中心とするグローバルテクノロジー企業で、医用画像やラボ診断の分野にも取り組んでいます。同社では公開鍵インフラストラクチャ (PKI) を使用しています。これは、デジタル証明書およびその他のセキュアな通信コンポーネントを作成、使用、管理、保存するためのさまざまなプロセスとポリシーで、組織全体で機密情報へのアクセスを確実に保護します。同社は PKI の使用範囲を広げて IoT (モノのインターネット) 通信もセキュリティ保護し、このようなさまざまなユースケースを 2 つの PKI 環境で維持しています。PKI の使用範囲の拡張をサポートするため、同社は構成の複雑さを軽減しながらチームが要求に対応できるような、より堅牢な自動化ソリューションを探し求めました。

ソリューション

PKI 環境を単純化し、自動化を推進するため、シーメンスは Red Hat コンサルティングと密接に連携して既存の自動化ソリューションを Red Hat Ansible Automation Platform で置き換えました。エキスパートによるサポートとトレーニングにより、シーメンスの PKI チームは Ansible Automation Platform を使用して手動の運用管理タスクを自動化し、同社の全体で通信セキュリティを向上できるようになりました。



「自動化をさらに広める必要があり、このために Red Hat Ansible Automation [Platform] は最適な選択肢でしたが、私たちは Ansible の専門家ではありませんでした。IT 投資を最大化することが重要なので、Red Hat のエキスパートからは可能な限り詳しい情報を提供してもらいました」

Rufus Buschart 氏
シーメンス PKI 責任者



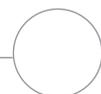
Ansible を Windows ベースのセキュリティ環境向けに最適化



管理タスクの自動化により IT の効率性を向上



専任のエキスパートによるコンサルティングとトレーニングにより、社内での Ansible の知識を強化



SBB

自動化で鉄道サービスのイノベーションをスピードアップ

課題

Swiss Federal Railways (SBB) は、使用率、サービス品質、安全性評価において高スコアを記録し、世界最高レベルの鉄道事業者と評価されています⁹。今後数年で、SBB は年間およそ 10 億米ドルを新しいモダナイズされた列車に投資し、安全で効率性に優れたスマートな鉄道ネットワークの構築を計画しています。たとえば、新しい列車には動的な LED 情報ディスプレイ、座席のデジタル予約システム、CCTV 安全監視、Wi-Fi アクセスなどのインテリジェント機能が搭載されます。

しかし、台数が多いことと一元的な制御機能がなかったため、このような機能をサポートするデバイスの管理は困難でした。4G LTE モバイルルーターを介してすべての列車を企業ネットワークに接続した SBB は、この接続を活用して鉄道ネットワーク上のすべてのインテリジェントデバイスを一元的に管理できる IT インフラストラクチャを確立することにしました。

ソリューション

SBB は、Red Hat Ansible Automation Platform および Red Hat Enterprise Linux[®] を使用し、Red Hat Satellite で管理を行うことで、デバイス管理と開発プラットフォームの一元化と自動化を実施しました。このソリューションにより、SBB はデバイス構成の時間が 90% 短縮され、データとネットワークのセキュリティが向上し、開発者は鉄道の乗客に新しい画期的なサービスをもたらすデータを利用できるようになりました。



「この接続のすべてを容易に管理でき、すべてのデバイスを Red Hat Ansible Automation Platform で今後もサポートしていけるので、可能性は無限と言えます」

Sascha Berger 氏
SBB システムエンジニア



デバイスの構成時間を 90%
以上短縮

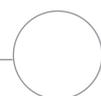


重要な交通インフラストラクチャのセキュリ
ティを強化



デバイスへのサービス更新とイノベーショ
ンを単純化

9 Loco2, 「The Great Train Comparison」、2018 年。 raileurope.co.uk/blog/great-train-comparison_report



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。



さらに詳しく：

IBM と Red Hat の支援を受け、オープンソース・ソリューションへの移行を成功に導く方法をご確認ください

