

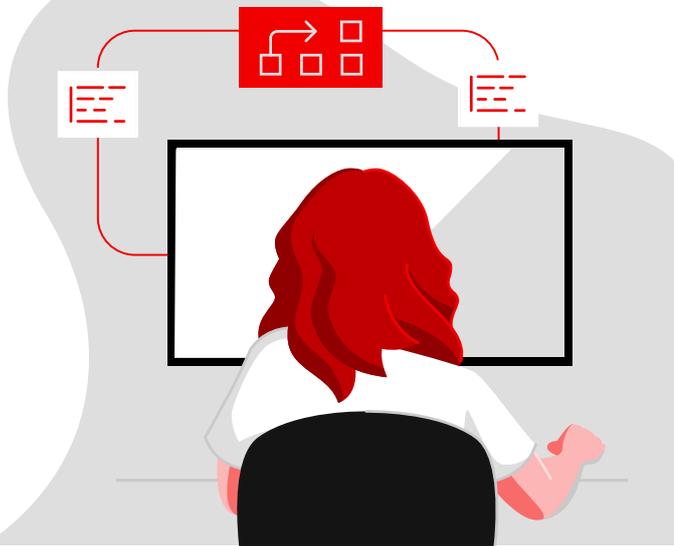
AUTO MAT- ION



IT エグゼクティブのための自動化ガイド

変革に向けた自動化の必要性

目次



3

はじめに

変革に向けた自動化を検討すべき理由

6

第1章

自動化を単なるツールではなく、長期的な戦略として導入する

12

第2章

成功へと導く自動化ソリューションの発見および採用における IT エグゼクティブの役割

16

第3章

IT 自動化ソリューションを選択する方法

19

第4章

変革に向けた IT 自動化における Red Hat の役割

23

付録

IT エグゼクティブのための自動化の価値の概要

24

付録

自動化を今すぐ始めましょう

変革に向けた 自動化を検討 すべき理由

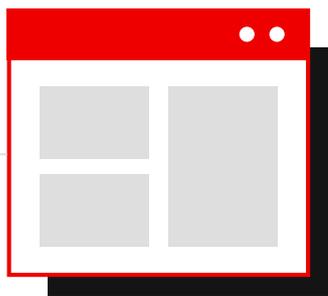
あらゆる業界の組織は、強化されたセキュリティプラクティスに従いながら迅速にサービスを提供するという、かつてないプレッシャーにさらされています。

このような要求に対応するには IT チームの役割は不可欠ですが、増え続ける要求に対応するには効率とスケーラビリティが必要です。



多くの場合、解決策は**人材を採用するか、自動化するか**のいずれかになります。

多くの組織では人材不足や予算の制約により、チームの規模を拡大できません。IT 自動化は、現在の人員でより多くの作業を行い、ビジネス要件をサポートするように支援できます。



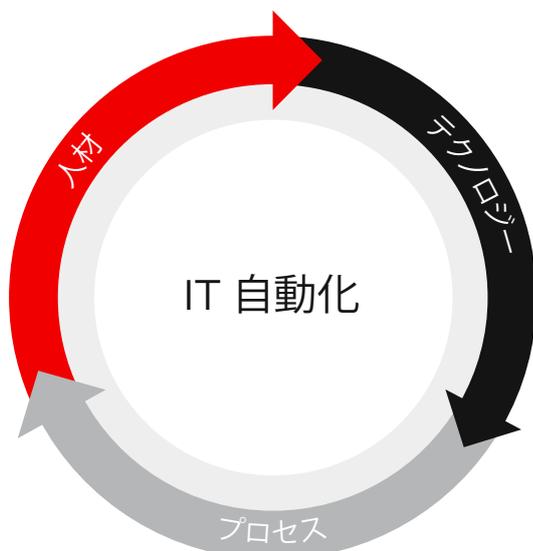
自動化は、組織が成功を収めるために役立ちます。

自動化することで、以下がもたらすさまざまな新しい機会を活かせるようになります。

- ▶ 向上したレジリエンスで速やかに変革
- ▶ より予測可能で効率的な運用
- ▶ 新しい働き方を推進
- ▶ スタッフが介入することなく、変化する条件に迅速に対応

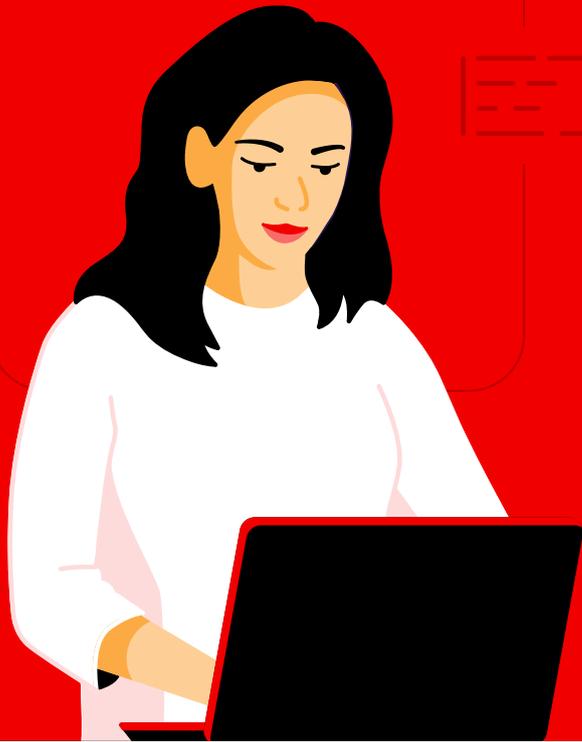


自動化は、モダナイゼーションとデジタル・トランスフォーメーションを支える鍵となるものです。



デジタル・トランスフォーメーションには**人材**、**プロセス**、**テクノロジー**が関わるので、自動化がこれらの各要素にどのような影響を及ぼすかを理解することが重要になります。

- ▶ **人材**: 膨大な量の日常業務を自動化して、より優先度の高いプロジェクトに時間を充てることで、士気を高める
- ▶ **テクノロジー**: 自動化を通じてコンポーネントを設定、管理、運用する
- ▶ **プロセス**: 複雑なプロセスを効率化し、完全に自動化されたワークフローを構築する



では、変革をもたらす自動化の導入を妨げているものは何でしょうか。

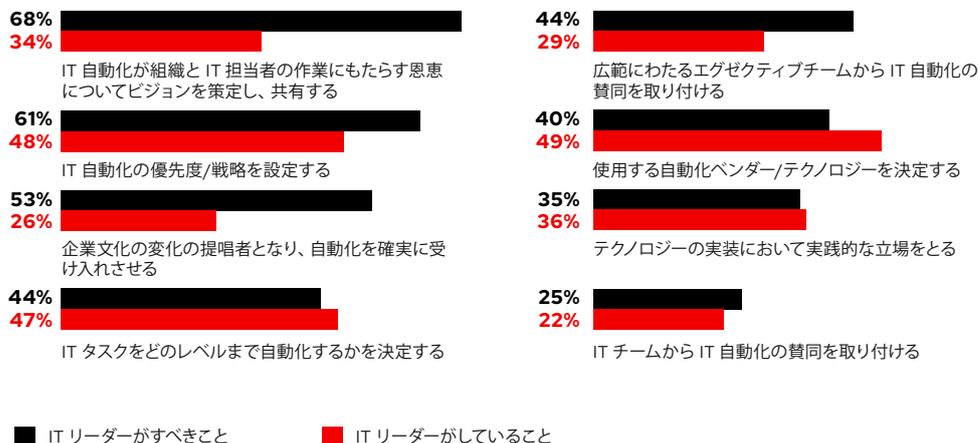
最近の Harvard Business Review Pulse Survey によると、組織の IT リーダーには IT 自動化の優先度を設定し、企業文化の変化を促進することが求められています。1 しかし、IT リーダーは戦略的な問題よりも技術的な問題に集中しがちです。



自動化は組織に重要なメリットをもたらすことができるので、経営幹部と実務者間のこのギャップを解消することは急務となります。

68%

IT リーダーは、IT 自動化が組織と IT 担当者の作業にもたらす恩恵についてビジョンを策定し、共有するべきであると述べたビジネスエグゼクティブ。現時点で IT リーダーがそうしているという回答は 34% に留まっています。¹



¹ Harvard Business Review Pulse Survey (Red Hat 後援)、「IT 自動化でリードする：自動化戦略のエバンジェリストである IT リーダー」2022 年1月。

変革に向けた自動化 を単なるツールではなく、 長期的な戦略として導入する

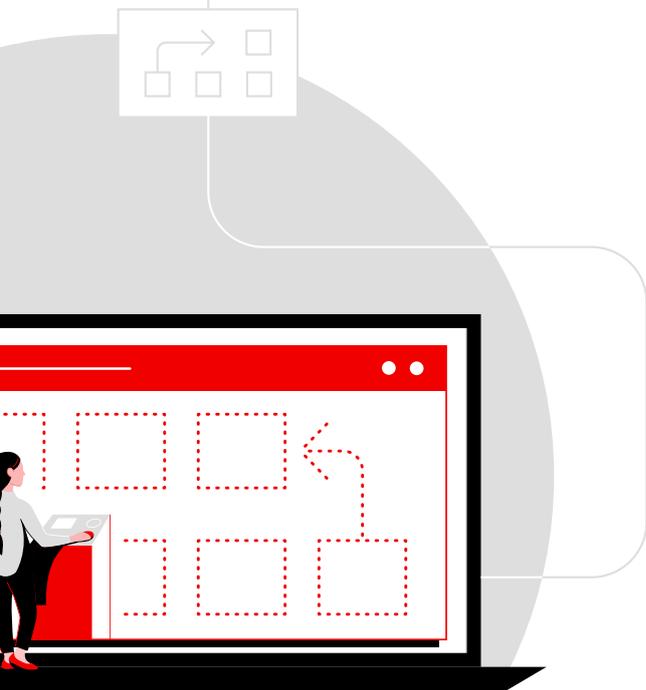
IT エグゼクティブにとって、変革を決断するには、多くの場合、何らかのきっかけや説得力のある出来事が必要です。

それは業界特有の要件であったり、組織内での複数クラウドサービスの使用の拡大であったり、時には、収益の損失につながる壊滅的な障害の発生であったりします。その他にも、市場や作業環境の迅速な変化や、内部優先度の変化など、企業がビジネスを管理する方法も世界的に変化しています。

競争や変化の激化により、これまで表面化していなかったビジネス上の問題やギャップが顕在化してきています。

そのため、ビジネスリーダーは以下を実現するための新たな方法を模索しています。

- ▶ 競争力の強化
- ▶ レジリエンシー (回復力) の確保
- ▶ 生産性と効率の向上
- ▶ イノベーションへの注力と市場への投入時間の短縮
- ▶ カスタマーエクスペリエンスの向上
- ▶ 新しい課題への迅速な対応



IT エグゼクティブは、組織を目指す場所に導く上でツール以上のものを必要としています。

必要なのは、組織全体のデジタル・トランスフォーメーションに貢献する長期的な戦略、経験のあるパートナー、そして真の自動化プラットフォームです。

IT 自動化によって、組織は既存のスタッフでより多くのことができるようになり、同時にインフラストラクチャを拡張することができます。1つの自動化プラットフォームを IT 組織全体で使用することで、複雑性を軽減し、バラバラだったチームとプロセスを統一できます。

“ 調査対象のビジネスエグゼクティブの 80% は、IT 自動化の導入はビジネスの将来の成功にとって「極めて重要」と述べています。²

IT 自動化プラットフォームの 5 つのメリット

1. 効率向上、コスト削減、市場投入時間の短縮

エンタープライズ内で、技術的負債、手動のワークフロー、スキルギャップ、人材不足、複雑性の向上に苦しめられていると、IT の大規模な管理が困難になります。

自動化することで、プロセスが適切に定義され、反復可能になります。さらにイベント駆動型自動化機能を使用すると、シンプルなものから複雑なものまで、企業が使いやすいレベルでワークフロー全体を人手を介さずに開始できます。これにより、効率性、一貫性、レジリエンスが向上し、ビジネス価値が収益に結び付きます。

² Harvard Business Review Analytic Services (Red Hat 後援)、「IT 自動化でリードする：自動化戦略のエバンジェリストである IT リーダー」、2022 年 1 月。

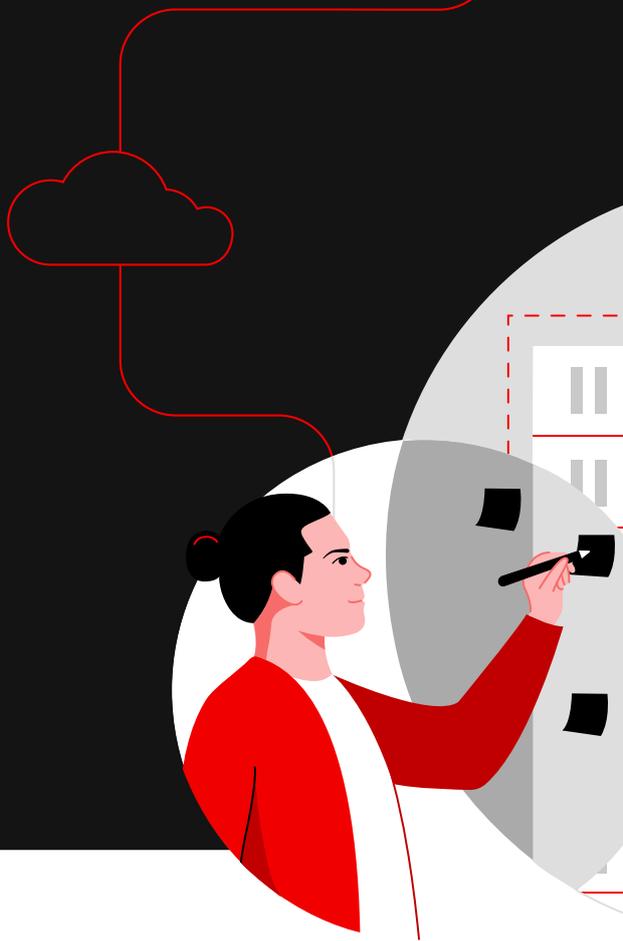
IDC ホワイトペーパー (Red Hat 後援) によると、Red Hat® Ansible® Automation Platform を使用して環境全体で IT 運用および設定の標準化と自動化に取り組む組織では、次のような効果が得られました。

5 年間の投資対効果 (ROI) は 667%、初期投資は 10 カ月で回収³

ユーザーは次のことを実現したことも報告されています。³

- ▶ 予定外のダウンタイムを 76% 削減
- ▶ 新しいストレージリソースのデプロイメントが 75% 迅速化

さらに、自動化の導入によって IT チームを再配置し、組織により大きな価値をもたらすプロジェクトに重点的に取り組むことができます。



セネガルの大手通信事業者 Orange Sonatel は、Red Hat OpenShift® と Red Hat Ansible Automation Platform を使用して、時間のかかる手動のデプロイ作業を自動化することにより、アプリケーションのデプロイ時間を数週間から数分に短縮しました。

顧客に対する新しいサービスおよび機能の提供を**迅速化**し、さらにはそれに要する**スタッフを 66% 削減**しました。⁴

³ 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」、2022 年 3 月。Document #US48678022。

⁴ Red Hat 事例、「セネガルの大手通信事業者が Red Hat Ansible Automation Platform と Red Hat OpenShift を導入」、2020 年 9 月。

2. バラバラに行われてきた自動化領域をつなげる

タスクを個別に自動化すると、自動化されたタスクが分離され、組織内に点在することになります。特に、チームがそれぞれ異なるツールを使用してそれぞれのタスクを自動化すると、このような状態が生じます。自動化の効果は、1つのソリューションをチームおよび部

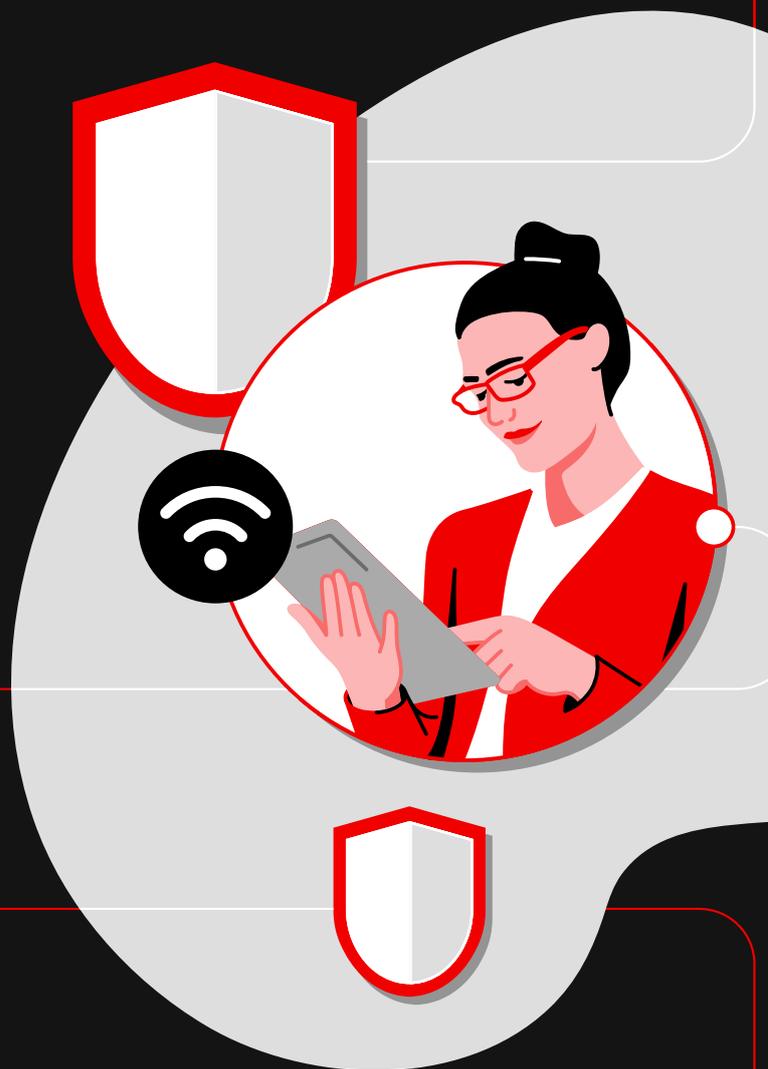
門全体で運用することで最も高まります。共通のエンタープライズ自動化プラットフォームがあれば、組織の自動化の取り組みを制御し、可視化できます。**エンドツーエンドの自動化によって異種のプロセスをつなぐことができるため、その価値は倍増します。**

3. セキュリティへの対応

データ漏洩にかかるコストの平均額が2020年に435万米ドルであったことを考えると⁵、セキュリティは常に組織にとっての最重要課題と言えます。自動化は、ヒューマンエラーのリスクを排除し、必要なアクションを反復可能にし、一貫性を持たせることで、潜在的な脆弱性の回避に役立ちます。また、セキュリティインシデントが発生しても、イベント駆動型自動化によって分離プロセスと修復プロセスを即座に開始できます。

この取り組みには、以下が含まれます。

- ▶ システムおよびセキュリティ更新の自動化
- ▶ エンタープライズ向けセキュリティシステムの調整
- ▶ セキュリティインシデントへの対応
- ▶ 脅威と脆弱性への対応
- ▶ ポリシーの遵守の維持



5 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。



4. カスタムツールの最小化

適切な自動化ソリューションは統合基盤として機能します。つまり、IT エコシステム全体で自動化とオーケストレーションを実行でき、既存のツールとの統合が可能になります。

統合プラットフォームにより、次の要件を満たす自動化戦略とガバナンスを定義できます。

- ▶ 信頼性
- ▶ ビジネス継続性
- ▶ 報告可能性



5. 優れた人材の確保と維持

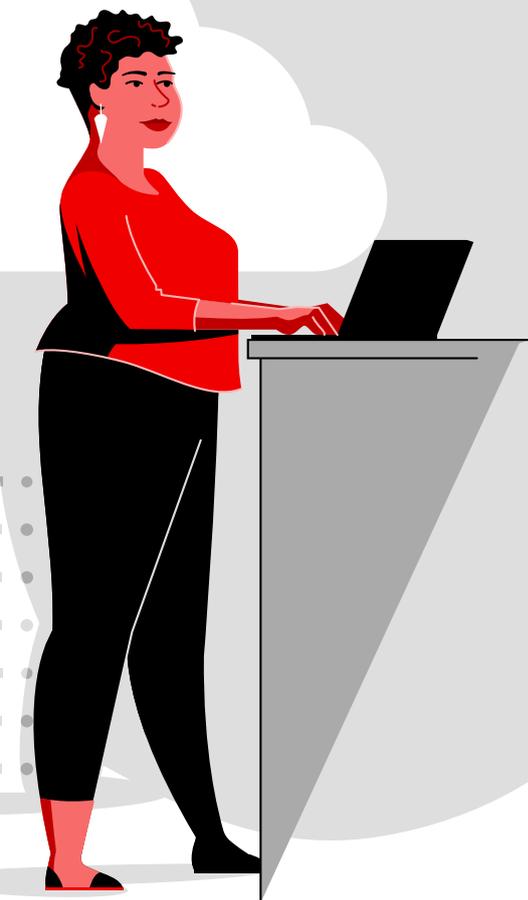
自動化は、従業員の燃え尽きを防ぐのに役立ちます。ほとんどの場合、自動化される作業は、人々がやりたくない、あるいはそれを実行する時間がないものです。

これらの作業を自動化することは、メンバーの仕事を奪うのではなく、新たなメンバーをチームに加えるようなものであり、既存の従業員はより有意義な仕事や革新的な IT 業務に集中することができます。

- ▶ 面倒で報われない作業から解放された従業員は、より興味深いプロジェクトに専念できるので、お客様やビジネスにプラスの影響をもたらします。
- ▶ 優秀な人材が面倒な反復作業をやりたいと考えることはまずありません。
- ▶ イベント駆動型自動化機能は、時間外や週末の電話の原因となる IT インシデントや停止の多くを防ぐことができます。
- ▶ 誰もが理解して使用できる共通フォーマットで知識が文書化されて共有されるので、スキルギャップの解消やスタッフ交代の管理に役立ちます。



自動化は、多くの組織が欲しが
る人材を組織に迎え入れるための
助けとなります。



成功へと導く自動化

ソリューションの

発見および採用における IT エグゼクティブの役割

常に変化する企業エコシステムへの対応が求められる組織にとって、**IT 自動化は役員会議で必ず議題に上がる話題になっています。**

メリットを比較検討し、IT 自動化ソリューションの導入を決定した際には、経営幹部はその展開と組織全体への導入を成功させる上で自らが果たすべき役割を検討する必要があります。

自動化の展開を 成功させるための ベストプラクティス

支援者ではなく擁護者になる

組織全体で自動化を成功させるには、上層部が積極的なサポートを行う必要があります。

- ▶ IT エグゼクティブの役割は、ただソリューションを承認することから、上位の擁護者および奨励者として振る舞うことへと変化する必要があります。
- ▶ IT エグゼクティブはテクノロジーの擁護者として、組織だけでなく、個人レベルでの業務に自動化がどのようなメリットをもたらすかについてのビジョンを積極的に発信する必要があります。
- ▶ 自動化を、成功するための組織全体の戦略として奨励し、組織のあらゆるレベルにおいてこの戦略に自信があることを常に示します。
- ▶ 早期段階で介入して、チームが小さく始めて価値を示し、少しずつ拡張し、繰り返す作業を支援します。これを続けていくと、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。

組織全体での自動化戦略の作成に関する詳細は、[eブック「組織を自動化する」](#)をご覧ください。



ビジネス目標に合わせる

組織内で自動化の導入を成功させるためには、以下の点を確認してください。

1. 自動化はビジネス目標の達成のために実行します。重要なビジネス上の課題が何であれ、自動化がその解決にどう役立つのかを見極め、**どのような結果を成功とするかを定義**します。
2. **単発の成果物ではなく全体的な成果に重点を置き**、それらの成果を周知し、擁護します。
3. 自動化プロジェクトに主要業績評価指標 (KPI) を設定して、**これが単に新しいテクノロジーではなく、優先順位の高いテクノロジーである**ことを示します。さらに、その指標が意味のある現実的なものであれば、実装後のプロジェクトの成功を証明するのに役立ちます。

変化とコラボレーションをサポートする

一般に、経営幹部は組織に自動化を導入するにあたって、自動化によって給与が支払われなくなるのではという従業員の不安にどのように対処するかについて懸念します。

- ▶ **しかし、自動化によって IT 技術者が不要になる訳ではありません。自動化は短調な繰り返し仕事に対応し、無秩序なシステムに秩序をもたらします。**
- ▶ 従業員の不安や懸念を認識し、これに対応した上で、よりやりがいのある仕事への専念やプロジェクトをより迅速に進めるための組織間のコラボレーションの強化など、従業員が経験するメリットに焦点を当てましょう。
- ▶ 自動化が従業員の仕事にもたらす効果を認識していないと、導入に苦勞する可能性があります。

// Vodafone Idea は、Red Hat Ansible Automation Platform の導入により、IT インフラストラクチャと運用をエンドツーエンドで自動化しました。Ansible Automation Platform を導入したことで、コスト削減と運用効率の向上が実現し、同時にユーザーの生産性が向上して、市場投入時間も短縮されました。⁶

Jagbir Singh 氏
Vodafone Idea Limited
最高技術責任者

6 Red Hat 事例、「Vodafone Idea Limited、自動化によって IT インフラストラクチャを改善」、2021 年 4 月。

人材への投資によって導入を促進する

どんなテクノロジーを実装する場合もそうですが、**人が自動化の使用方法を理解していなければ、自動化しても役に立ちません**。そして、ツールが実際に使用されなければ、投資は無駄になります。導入を成功させるには、従業員がトレーニングを受け、そのテクノロジーを正しい方法で使用できるようにすることが重要です。

従業員に対し、自動化に関連したスキルを構築する機会を提供することで、導入を促進するだけでなく、投資を最大限に活用することができます。コンサルティングやトレーニングを提供するベンダーと連携し、従業員を対象に自動化プラットフォームの効果的な使用方法についての教育を行いましょう。

Red Hat の専門家は、設計から本番実装までの過程における Red Hat テクノロジーをベースとしたサービスとアプリケーションの開発プロセスを明確にしてくれました。彼らが知識を共有してくれたおかげで、開発、実行、デプロイをすべて自分たちで行い、自動化を活用できるようになりました。⁷

Sefa Can Acar 氏

Bilyoner Interactive Services
Linux® 管理者

68% のビジネスエグゼクティブは、IT リーダーは、IT 自動化が組織と IT 担当者の作業にもたらす恩恵についてビジョンを策定し、共有するべきであると述べています。しかし、現時点で IT リーダーがそうしているという回答は 34% に留まっています。⁸

共通点を見つける

自動化からビジネス上のメリットを得るためには、リーダー層と実装者の間に整合性がなければなりません。

組織内の複数の階層で自動化の重要性に関する同意が得られたとしても、自動化の優先度に関する同意は得られないかもしれません。

ツールではなく自動化プラットフォームを選択することにより、IT インフラストラクチャのあらゆるレベルで自動化を可能にし、実務者レベルでの自動化の価値を示すことができます。また、組織全体のあらゆる領域をつなぐことにより、デジタル・トランスフォーメーションをサポートして経営幹部の目標を達成することができます。

⁷ Red Hat 事例、「トルコのベッティング・プラットフォームが Red Hat OpenShift と Ansible を使用して稼働」、2020 年 5 月。

⁸ Harvard Business Review Analytic Services (Red Hat 後援)、「IT 自動化でリードする：自動化戦略のエバンジェリストである IT リーダー」、2022 年 1 月。

IT 自動化ソリューション を選択する方法

ツールではなく自動化プラットフォームを選択する

自動化は組織のデジタル・トランスフォーメーションに不可欠な要素であり、包括的に捉える必要があります。手動で起動した自動化とイベント駆動型の自動化の両方をワークロードおよびタスク全体で使用すると、ワークフロー全体を変革して IT 業務を再構築できます。



自動化する理由と組織への自動化の導入を成功させる方法を理解した後は、IT 自動化のソリューションを選択する必要があります。

ワークロードの可搬性をサポートする自動化プラットフォームを見つける

柔軟性とアジリティは自動化にとって欠かせません。組織には数千のコンテナが存在する可能性があるため、コンテナのデプロイ、ネットワーク、拡張性および可用性についての自動化とオーケストレーションを実行できる自動化ソリューションが必要です。

□ 導入が容易な自動化プラットフォームを選択する

プラットフォームが導入しやすいものであるほど、そのプラットフォームが組織全体で採用される可能性が高くなります。チームがすばやく取り組みを始められるように、簡単に習得できるプログラミング言語と共有可能な認定済みコンテンツを備えたテクノロジーを探しましょう。

□ ロックインなしの自動化ソリューションを採用する

オープンソース・テクノロジーをベースとする自動化プラットフォームを選択すると、相互運用が可能になり、ベンダーロックインがなくなるというメリットが得られます。

□ 管理ツールを備えた自動化プラットフォームを選択する

分析、ロールベースのアクセス制御 (RBAC)、コンテンツ署名、信頼できる自動化コンテンツ、固有のコンテンツをすぐに共有する機能を備えたプラットフォームを見つけましょう。



□ コンサルティングとトレーニングを提供するベンダーを選択する

実装とトレーニングに関する管理を社内で行う必要はありません。自動化プラットフォームの構築と、その効果的な使用方法に関する従業員の教育を支援してくれるベンダーを見つけましょう。

“ [Red Hat コンサルタンティングとの] 実用的なワークショップは、当社の技術者が Ansible を十分に理解して迅速かつ効果的にデプロイできるようになる上でとても重要でした。⁹

Rufus Buschart 氏

シーメンス パブリックキーインフラストラクチャ担当責任者

⁹ Red Hat 事例、「エンジニアリング分野のグローバル企業が自動化により PKI セキュリティを強化」、2019年9月。

変革に向けた IT 自動化における Red Hat の役割

組織には IT インフラストラクチャとアプリケーションが不可欠です。

次の目的で、イベント駆動型の機能を備えた IT 自動化を使用します。

- ▶ 時間を節約する
- ▶ アプリケーションのレジリエンシー (回復力) と可用性を確保する
- ▶ 従業員満足度を向上させる
- ▶ コストを削減する
- ▶ テクノロジー、プロセス、チームをつなぐ
- ▶ より多くのビジネス価値をもたらす
- ▶ 競争力を強化する
- ▶ ユーザーの要求やシステム問題にすばやく対応する



“ Red Hat は、多数のインフラストラクチャ・テクノロジーやベンダーの中から統一された自動化を探している企業に最適です。¹⁰ ”

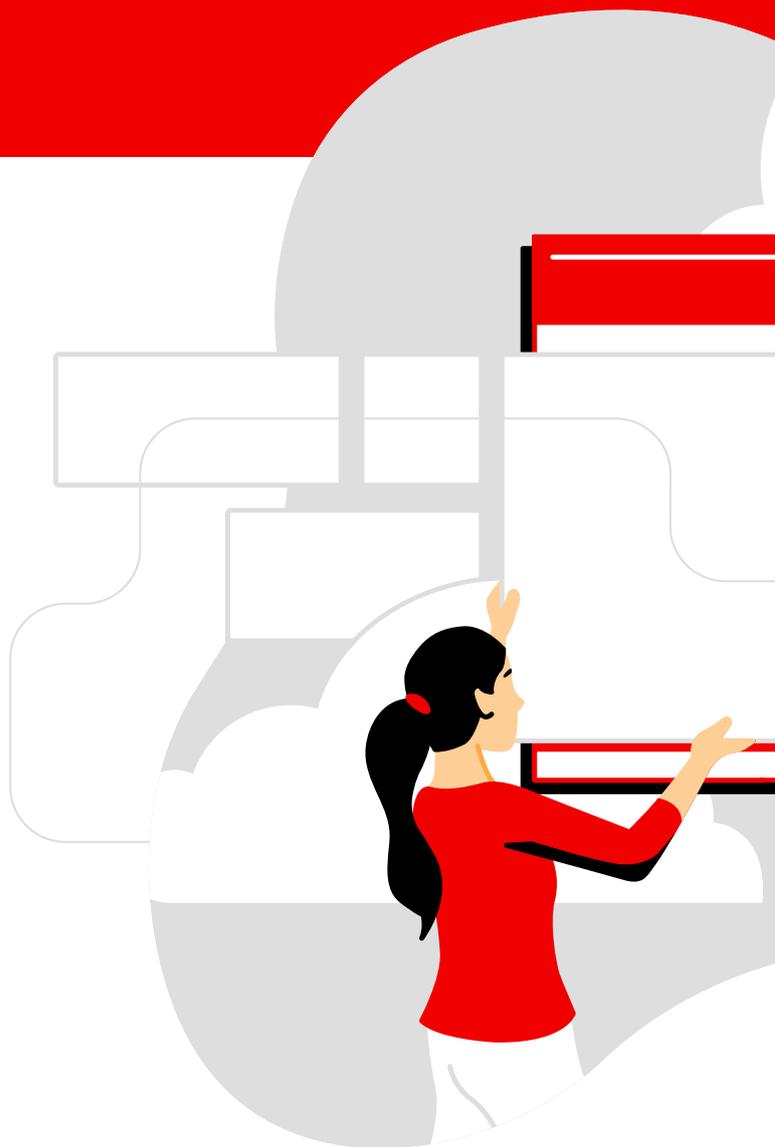
Red Hat Ansible Automation Platform

でインフラストラクチャを自動化する

Red Hat Ansible Automation Platform は、組織の自動化のための基盤です。

組織全体で自動化を実装するために必要なすべてのツールと機能を備えた Ansible Automation Platform は、多様なユースケースに対応します。

- ▶ **ハイブリッドクラウド環境を接続する**：「[ハイブリッドクラウド環境を IT 自動化で接続する](#)」eブックをご覧ください。
- ▶ **ネットワーク**：「[あらゆる人のためのネットワーク自動化](#)」eブックをご覧ください。
- ▶ **セキュリティの自動化と設定コンプライアンス**：「[セキュリティ運用センターを単純化する](#)」eブックをご覧ください。
- ▶ **アプリケーションの開発とデプロイ**：ホワイトペーパー「[Red Hat Ansible Automation Platform を使用して CI/CD パイプラインを最適化する](#)」をご覧ください。
- ▶ **セルフサービスの有効化**：詳細は、「[Red Hat Ansible Automation Platform](#)」をご覧ください。
- ▶ **部門横断型のオーケストレーション**：オーケストレーションのユースケースをご覧ください。
- ▶ **イベント駆動型自動化**：「[IT 戦略にイベント駆動型の自動化を含めるべき、その 5 つの理由](#)」チェックリストをご覧ください。



シンプルでありながらパワフル

Red Hat Ansible Automation Platform は、複数の IT 部門間で一貫した方法で使用できます。

Red Hat Ansible Automation Platform は以下を提供します。

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フェースを使用すれば、好みのインフラストラクチャ・テクノロジーを自動化して使うことができるうえ、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に統合することもできます。

シンプルな導入

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ビルドし、デプロイできます。

大規模な拡張性

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 IT 組織全体に一貫した方法でデプロイします。



□ イベント駆動型の自動化

手作業を行うことなく、事前に決められたユーザ一定義の方法で IT 環境で検出されたイベントに対応する、高度なエンドツーエンドの自動化を作成します。

□ エージェントレスのデプロイ

セキュリティ機能を備えたインフラストラクチャ・コンポーネントを迅速に接続し、自動化します。各デバイスにエージェントをインストールして保守する必要はありません。

□ サポート対象パートナーコンテンツ

Ansible Automation Hub は、サポート対象のパートナーコンテンツのリソースを拡大し続けており、自動化の使用方法や、組織のインフラストラクチャへの実装のためのハウツーガイドを提供します。

// かつては、途方もなく骨の折れるプロセスを通じて顧客レポートを生成していました。チケットリクエストを統合したことで、今ではレポート生成を自動化し、ボタンを押すだけでダッシュボードからレポートを入手できるようになりました。

また、Ansible automation controller API を使用してプロセスとワークフローを統合したため、新規ユーザーの登録手続きといった多くのカスタムユースケースをお客様自身で行えるようになりました。¹¹

Talor Hollaway 氏
Advent One CTO

¹¹ Red Hat 事例、「Advent One、Ansible Automation Platform で機能を強化」、2020 年 11 月。

IT エグゼクティブのための 自動化の価値の概要

The Swiss Federal Railway、 世界最高の鉄道会社に格付け¹²

- ▶ デバイスの設定時間を 5 日から 3 時間へと 90% 以上短縮
- ▶ ロールベースのアクセス制御により、重要な全国交通インフラストラクチャのセキュリティを強化
- ▶ 包括的なデバイスアクセスを確立し、サービスの更新と革新が容易に

Vodafone、インドの大手通信 業者¹⁴

- ▶ コストを前年比で 30% 削減
- ▶ Infrastructure-as-a-Service (IaaS) および Platform-as-a-Service (PaaS) の自動化されたプロビジョニングの速度を 99% 向上
- ▶ 作業時間を 1,000 時間以上削減

Schwarz Group、世界第 4 位 の小売業者¹³

- ▶ 新しい革新的なアプリケーションおよびデジタルサービスの提供時間を改善
- ▶ エンタープライズサポートを利用して、Ansible を社内で運用する専門知識を獲得
- ▶ ロールベースのシステムアクセスによってリスク管理を強化

12 Red Hat 事例、「スイスの鉄道会社が Red Hat Ansible Automation を使用してイノベーションを加速」、2019 年 10 月。

13 Red Hat 事例、「小売業の Schwarz Group、Red Hat Ansible Automation Platform で IT を自動化」、2021 年 3 月。

14 Red Hat お客様導入事例、「Vodafone Idea Limited、自動化によって IT インフラストラクチャを改善」、2021 年 4 月。

AUTO MAT- ION



自動化を今すぐ始めましょう

「The Forrester Wave™: Infrastructure Automation, Q1 2023」でリーダーに選定された自動化プラットフォームを選びましょう。¹⁰ Red Hat Ansible Automation Platform は、強力なオープンソース・コミュニティ、パートナーおよび補助サービスとの統合、強力な管理および分析機能が評価されてリーダーに選定されました。

Red Hat 製品を活用してインフラストラクチャを自動化しましょう

詳細は、「Red Hat Ansible Automation Platform」をご覧ください。

Red Hat コンサルティングのサポートと共に、自動化の導入を始めるために**必要なリソースとサポート**を入手できます。

イベント駆動型の自動化に関する**アナリストの見解**をご確認ください。