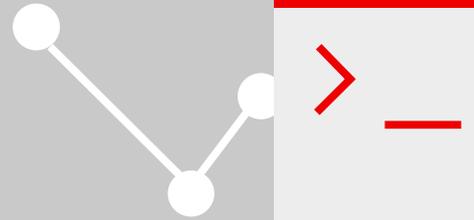




# ビジネス自動化のための 5つのステップ



# はじめに

さまざまな業界の企業が多様な手法、理念、アプローチで自動化を取り入れています。自動化から得ている成果の度合いも企業により異なります。

## 自動化の状況を評価する

### ▶ 自動化に興味はあるが、どこから手を付けて良いかわからない

#### メリット

自動化を始めるにあたっては、熱意と興味が重要です。また、1から始めるということは、最初から適切な方法で取り組むことができるチャンスでもあります。

#### サポートが必要な要素

自動化のための共通プラットフォームの構築や、社内における議論の醸成、さらに学習、導入、組織規模のスケーリングが容易な標準プラクティスの確立は、困難な課題となる場合があります。

### ▶ DevOps チームが情報を収集し、自動化を推進している

#### メリット

DevOps のスペシャリストは組織規模の自動化に関して豊富な知識と情熱を持っています。

#### サポートが必要な要素

DevOps チームに対して、ビジネスや幹部のサポートや組織の協力が不足している、または意味深い変化を起こすための影響力が DevOps チームに不足している場合があります。

### ▶ 特定の IT チームまたはビジネスグループが自動化を推進している

#### メリット

自動化を推進力とするチームが局所的な成功によって、プロセスの迅速化とリスク低減を実現します。

#### サポートが必要な要素

自動化から多大なメリットを得られるチャンスがあるにもかかわらず、チームの成功がチーム内に留まり、組織の他の部分へ広がっていかない場合があります。

### ▶ 組織内のほぼすべてのチームが自動化手法を採用済みである

#### メリット

自動化を支える理念が浸透し、効率とイノベーションの改善を実現しています。

#### サポートが必要な要素

グループごとに特化したプロセスとスクリプトが存在し、固有のスキルの範囲外では機能しないため、組織間での互換性が失われ、DevOps における統合の取り組みが複雑になります。

## 自動化へのスタート地点

組織規模の自動化、適切なツール、および効率的なプロセスを組み合わせることで、イノベーションの実現を助けるとともに、組織内のあらゆる部分が明確化されます。91%の組織が、IT戦略のサポートにはインフラストラのスケールビリティとアジリティが欠かせないと述べていますが<sup>1</sup>、自動化について組織全体から支持を得ることは単純ではありません。

ITリーダーやビジネスリーダーは組織規模の自動化こそが課題解決への鍵であると知っているものの、その多くは具体的な実現方法を知りません。



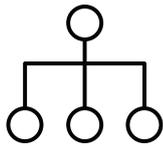
### 一般的な認識

Infrastructure-as-Code、ネットワーク自動化、自動化のセキュリティ、システムコンプライアンスなど、自動化から大きな恩恵を得られる分野がある

一元的なリポジトリを持つことは、IT組織にメリットがある(取り組みの適用範囲を拡張していくにあたって、過去に効果的だった既存の自動化コード、ツール、プロセスを参照できるため)

ITサービス管理システムによるセルフサービス機能は、サービスカタログの自動化、チケット発行システム、アセットライフサイクルなどの重要な役割を担う

自動化システム同士を接続する一元的オーケストレーション・プラットフォームは、長期的な成功の鍵である

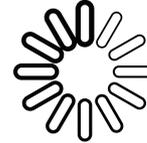


### 組織上のニーズ

複数のばらばらなソリューションを統合する方法の明確化

自動化に対する組織の対応状況を定義または改善するためのアプローチ

現在の環境におけるギャップの特定



### 自動化戦略を成功させるために 組織全体で注力する必要がある要素

**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:** 組織のメンバー全員が、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:** 自動化に対するハッキングや上書きのリスクを低減するシンプルなパイプライン、繰り返しと再利用が可能なデータとコンプライアンスのプラクティス、脆弱性の解決へ向けたプロアクティブなアプローチ

**標準:** 土台となるだけでなく、組織とチームの目標を達成するために必要な拡張性も備えた標準

組織規模で取り組む自動化導入の道のりの先には、変革とイノベーションが待っています。この流れに乗るための最初の一步は、チャンスを見出して組織のための価値を創出することです。

<sup>1</sup> Red Hat コンサルティング「Red Hat サービス・プログラム: Automation Adoption」(2019年)、[www.redhat.com/ja/resources/services-program-automation-adoption-brochure](http://www.redhat.com/ja/resources/services-program-automation-adoption-brochure)。

# ステップ1: クイックウィンの チャンスを見つけ出す

自動化導入プロセスの最初のステップとして、時間がかかるものや複雑なものを選んではいけません。ビジネスの内容を把握していれば、どこから始めるべきかの見当はおそらくついているでしょう。ディスカバリー（発見）の目的は、試験的な自動化を効果的に構築できた場合にビジネス全体へ価値を提供することができるプロセスまたは領域を1つ特定することです。

ディスカバリーでは、組織のニーズを特定するとともに、チーム間のコラボレーションを促進することで、ギャップ解消と測定可能な成果の実現を目指しましょう。

## 最初のステップをすばやく見つける

ディスカバリーでは、このプロセスの各ステップがなぜ必要なのかを徹底的に理解できるよう、適切な質問を投げかけることが重要です。

すべての関係者を集め、自動化の導入対象となる、時間のかかるプロセスを特定する

- プロセスを完了させるために引き入れる人員や作業内容を特定する
- 不要なステップがないか確認する

自動化を実現するためにどのようなシステムが存在し、ソリューションの拡張に何が必要かを見極める

小さく始める：次のようなプロセスを1つ選んで自動化を始める

### セキュリティ自動化

- 脆弱性
- データ損失防止
- パッチ適用
- 強化
- コンプライアンス

### ネットワークの高速化と単純化

- 計画的なサービス停止
- 再利用可能なワークフロー
- 人手を介さないオンデマンドのスケールアップ

### ハイブリッドクラウド環境の自動化

- セルフサービス機能および注文方法
- インフラストラクチャのデプロイ

### 開発とデプロイ手法の最適化

- コード統合とビルドプロセス
- テストのフィードバック
- 開発パイプラインによるデプロイ



## 注意事項

一元的な情報リポジトリと学習センターを作り始め、チームが常に最新の自動化機能を利用できるようにしましょう。

- 自動化の一元的リポジトリを作成する
- コミュニティ・オブ・プラクティス (CoP) を構築する<sup>2</sup>
- Red Hat® ラーニングサブスクリプションなどのカリキュラムや認定プログラムに投資する<sup>3</sup>

## 自動化のちから

「ソフトバンク様は、効率的な運用管理と複雑な IT 環境という課題に直面していました。個人のスキルに依存していた IT 運用を Red Hat Ansible Tower で自動化し、手作業の操作を減らすことで、組織の生産性とサービス品質を向上させ、メンテナンス時間の短縮が実現しました」

レッドハット株式会社 代表取締役社長 望月弘一<sup>4</sup>

### プレスリリースを見る >

自動化できる対象を発見したら、次のステップへ進みます。大きな改善を実現し、チームの士気を高めるようなパイロットを構築しましょう。

<sup>2</sup> Bentley, Walter. "Communities of Practice: Straight from the Open Source." Red Hat ブログ, 2019年4月。 [servicesblog.redhat.com/2019/04/15/communities-of-practice-straight-from-the-open-source/](https://servicesblog.redhat.com/2019/04/15/communities-of-practice-straight-from-the-open-source/)

<sup>3</sup> Red Hat Web サイト「Red Hat ラーニングサブスクリプション」、2019年、 [www.redhat.com/ja/services/training/learning-subscription](https://www.redhat.com/ja/services/training/learning-subscription)。

<sup>4</sup> Red Hat プレスリリース。「ソフトバンク、Red Hat Ansible Tower で効率性向上と開発時間短縮を実現」、2019年8月28日、 [www.redhat.com/ja/about/press-releases/softbank-selects-red-hat-ansible-tower-improve-efficiency-and-reduce-deployment-times](https://www.redhat.com/ja/about/press-releases/softbank-selects-red-hat-ansible-tower-improve-efficiency-and-reduce-deployment-times)

# ステップ 2: 成果を生むパイロットの構築

ステップ 2 では、アイデアを実行に移します。ディスカバリーで特定した内容に従い、最初の対象となるワークフロー群を自動化し、ビジネスと IT に有意義なインパクトを与えます。この実用最小限の製品 (MVP) の実装は、ありきたりな PoC ではありません。自動化戦略と組織の両方に大きな成功をもたらすものです。

## パイロットの目標

**有意義な結果を出す：**  
面倒なプロセス、冗長性、不整合、時間がかかる手作業の軽減に役立ちます。

**企業にクイックウィンをもたらす：**スタッフがより多くの時間を重要なプロジェクトに使えるようになります。これにより、システムとプロセスのさらなる自動化に投資する時間の確保も可能となります。

**広範囲で使用されているプロセスを自動化：**  
短期間に最小のリスクで容易に自動化できるものを対象とし、測定可能なメリットをもたらします。

**プロセスとコミュニケーションを繰り返し継続的に提供：**  
障害の回避を助け、自動化のプロセスを可視化します。

## ヒント：

着手したばかりのこの段階では、複雑なプロセスやビジネスクリティカルなプロセスを対象とすることは避けましょう。これらは大きなメリットをもたらす可能性がありますが、まず実証できる成功の裏付けがなければ障害に突き当たることもあります。



## 注意事項

- 本番稼働を目指す。パイロットが実務でも機能するようにして、自動化ソリューションが実際に役立つことをチームに示して納得させる
- 便利で可視性が高いプロセスを自動化して、導入が認められる可能性を高める



## ご存じでしたか？

Red Hat Ansible® Automation Platform を使用する精鋭チームが自動化を管理し、組織の残りのユーザーが使用することで、組み込みのアカウントバリエティ機能を備えた、標準化されたツールセットへの移行が促進されます。

「Red Hat コンサルティングからは、効果的な専門知識、ベストプラクティスのガイダンス、指導を組み合わせ受けれ、定義済みの DevOps プロセスを設計でき、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」

BTPN IT ソリューション・アーキテクト主任 *Jufri Fan* <sup>5</sup>

## パイロットプロジェクトを開始すべき理由を挙げる

ある保険会社は、Red Hat ソリューションにより **99% のサービスアップタイム、数カ月を要した市場投入時間の数週間への短縮**、問題解決能力の向上を実現しました。その方法をご覧ください。<sup>6</sup>

[事例を読む >](#)

組織規模の自動化に向けたプロセスで大きな賛同を得られたら、その勢いを活用しましょう。ここまで得た情報を展開して、**自動化を業務システムやビジネスサポートシステムに統合します。**

<sup>5</sup> Red Hat 導入事例。「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、[www.redhat.com/ja/resources/btpn-customer-case-study](http://www.redhat.com/ja/resources/btpn-customer-case-study)

<sup>6</sup> Red Hat 導入事例。「Helvetia、Red Hat を使用して保険サービスで 99.9% のアップタイムを実現」、2019 年、[www.redhat.com/ja/resources/helvetia-case-study](http://www.redhat.com/ja/resources/helvetia-case-study)

# ステップ 3: 最初の成功を統合する

このステップでは、これまで生み出したものに焦点を当て、組織内の他のチームにもその恩恵を広げます。業務システムまたはビジネスサポートシステムで自動化ワークフローを標準化すると、組織規模の自動化の実現が加速します。

既存の自動化フレームワークを他の領域に統合できる場面を探してください。

## IT サービス管理向けのセルフサービスツールを構築する

- Red Hat 管理ソリューションを使用して、社内全体で自動化の使用を連携する

## 新しいアプリケーション自動化機能を既存のフレームワーク上に追加して、範囲を拡大する

- 自動化を負荷分散、ファイアウォール・アプリケーション・プロファイル、その他のネットワークシステムにも拡張し、エンドツーエンドのアプリケーションデプロイのより大きな目標を達成する
- 既存のプロセスを繰り返しながら、監視、オーケストレーション、コラボレーション、セキュリティ、および自動化を軸としたプラクティスを継続的に強化していく

## プロセスを 1 回繰り返すたびに具体的な成果を出す

- 小規模で実装可能な単位で段階的に進めて、価値をすばやく実現する
- これまでに作成したものを基礎にして継続的に向上させる
- 進捗状況を定期的に評価して、小さなステップの積み重ねで大きな成果を達成できることをチームに示す

## 一元的な情報リポジトリを構築する

- 他者も成功事例から学べるように、作業内容を文書化してプラクティスを繰り返す。文書には次の内容を含める
  - プロセスの変革
  - 標準化
  - ワークフローの自動化
- データモデル、ストレージアーキテクチャ、構成管理データベース (CMDB)、システム追跡データベースを構築する
  - コード、スクリプト、変更を追跡する
  - 自動化フレームワーク開発の標準化されたプロセスを実装する



## 注意事項

変更管理に取り組むチームがプロセスに関わり続けるようにします。

- 自動化への変更は、プロセス、ツール、ワークフローへの変更である
- 自動化は社内顧客に対する製品提供であり、そのような取り扱いが必要

## 成功の原動力となるプラットフォーム

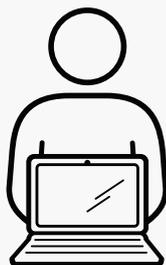
Red Hat Ansible Automation Platform は、組織全体の自動化を助けます。その詳細をご覧ください。

[詳細はこちら >](#)

ステップ 3 の終わりまで到達すれば、組織規模の自動化に向けて順調に進んでいます。次は導入を加速し、自分の力で自動化を進めていくための自信と基盤を確立します。

# ステップ 4: 自動化導入を加速する

ここまでで詳細かつ一元的な情報リポジトリを構築し、実績ある自動化プロセスとツールで組織全体の日常業務をシンプルにすることができました。次は、自動化を加速していきます。まずは自動化のコアチームを中心として、CoP (コミュニティ・オブ・プラクティス。Center of Excellence と呼ばれる) を作ります。これはエキスパートからなる組織横断的なグループで、自動化についてサポートを求めている組織内の他のチームの課題に取り組みます。



チームは自動化を成功させるだけでなく、トレーナーとなる人材の育成を行い、自動化を進める過程で組織内の他のチームを導いていく CoP を形成します。新しいチームはそれぞれ固有のパイロットで取り組みを開始します。この方法では、ビジネス、IT、運用の幅広いチームを巻き込むことで、組織内で自動化に対する認識が高まり、あらゆる領域に自動化のメリットを届けられるようになります。

## 自動化 CoP とは

部門横断的な自動化推進メンバーからなるコアチームで、自動化の専門家 (SME)、IT アーキテクト、ビジネスと IT の SME、および IT 開発者が含まれます。

## 利用する手法

標準プラクティスと共通言語により、組織のより広い範囲で自動化を作成、共有、活用できるようにします。

## 取り組む課題

自動化に関してサポートを必要としている組織内の他チームと連携し、トレーニング、CoP、実践的サポートを提供することで、他チームが成功事例から学べるようにします。



## 注意事項

自動化は文化であり、手法でもあります。

- ✓ ここまでの成果を組織内で共有し、さまざまなチームに「組織規模の自動化」という考え方を浸透させ、受容を促す
- ✓ 社内全体で自動化を理解できるようにする。「加速」のステップにより、誰もが自動化を使えるようにする
- ✓ イノベーションの実現に集中すると、企業が変革を遂げる

## 参加する

成長を続けるオープンソースと自動化の文化のコミュニティに参加する方法をご覧ください。<sup>7</sup>

[詳細はこちら >](#)

加速のステップはゴールのように思われますが、変革を起こすための真の秘訣は、次の最終ステップにあります。**組織が自動化の文化と手法を両方とも受け入れたら、次は最適化して成長する段階です。**

<sup>7</sup> 「DevOps 環境におけるエンタープライズ自動化チェックリスト」 Red Hat、2019 年 10 月 25 日時点、[www.redhat.com/ja/resources/enterprise-automation-checklist](http://www.redhat.com/ja/resources/enterprise-automation-checklist)

# ステップ 5: 最適化して 「自動化ファースト」な組織を目指す

この段階では、すでに自動化の取り組みに勢いがつき、組織全体で目覚ましい自動化の成果が出ていることでしょう。さらに、自動化の文化も醸成しました。しかし他のテクノロジーと同様、変化は避けられません。新しいソリューションや社内ツールが導入されていくうちに、「自動化ファースト」のアプローチを導入したくなることでしょう。

また、業界の動向と足並みを揃え、最新のテクノロジーと手法を使用するため、利用中の自動化手法をアップデートしたいとも考えるようになります。自動化のおかげでチームは、ワークフローとオーケストレーションを迅速に導入、連結、強化して、変化する要件に対応するために必要な時間と労力を取り戻します。組織内の自動化手法の継続的な最適化と成長を専門とする CoP を構築することもできます。

## CoP の構築方法

### 開始する

- アイデアを共有して  
実行可能な計画を立てられるよう、  
実際に集まる場を作る
- 明確なタイムラインを策定し、  
具体的な目標を設定する
- CoP にとって  
何が成功であるかを定義する、  
成功の基準を設定する
- 内容を文書化し、  
アーティファクトを作成して  
他のチームに伝達する

### 参加を促す

- E メール、グループ通話、モバイル  
アプリ、会議招待などを通じて、  
オープンな招待状を共有する
- CoP をメンタリングや社内での  
イネーブルメント手段として  
使用する
- 初回の会議に組織のリーダーを  
招待して発言を依頼し、個人の  
関心を引きつけて、参加したい  
という気持ちを鼓舞する

### コミュニティを成長させる

- あらゆる階層の管理職から  
CoP について賛同を得る
- 根気、独創性、忍耐力、柔軟性を  
持つ
- 成果を上げているオープンな  
CoP グループを探す<sup>8</sup>
- 製品、運用、ビジネスチームに、  
Red Hat Ansible Automation  
Platform などの  
自動化テクノロジーの調査を  
推奨する

## 成功事例

保険会社グループの Generali Switzerland は、増加する顧客と営業担当者の要求に、自動化されたデータ統合とアプリケーション開発およびデリバリーで対応しています。

「Red Hat Ansible を使用すると、ミドルウェアコンポーネントのプロダクション環境へのデプロイなど、より多くのタスクをスクリプト化できるため、時間を節約できます」<sup>9</sup>

Generali Switzerland プラットフォームエンジニアリングおよびオペレーション  
担当取締役 Christian Nicoll 氏

事例を読む >

<sup>8</sup> Github Web サイト。「Red Hat Communities of Practice」、2019 年 10 月 24 日時点、[github.com/redhat-cop](https://github.com/redhat-cop)。

<sup>9</sup> Red Hat 導入事例。「保険グループが顧客第一の姿勢をデータ統合でサポート」、2019 年、[www.redhat.com/ja/resources/generali-case-study](https://www.redhat.com/ja/resources/generali-case-study)。

# 今すぐ最初のステップを

IT 最適化においては、モダナイゼーションと予算の両立が重要となります。

エンタープライズ自動化の魅力は、DevOps 文化の進化を支援する一貫した反復可能なプロセスで結果を加速できることです。組織が自動化導入プロセスのどの段階にあっても、大規模に自動化を取り入れるのは複雑な作業です。企業には、プロセスとコラボレーションに対する新しいアプローチを使用して先進的な IT 組織を構築する、持続可能な自動化戦略が必要です。

## Red Hat コンサルティングの強み

Red Hat コンサルティングは、Red Hat のエンジニアリング部門およびサポート部門と協力して高度な自動化スキルを直接お客様の組織にお届けし、ロードマップの作成、チームの位置付けと調整、プロセスの効率化、エンタープライズシステムとアプリケーションの連携を支援します。

## Red Hat コンサルティングの技術的専門知識の特徴

### オープンソースとの直接的な関わり

- Red Hat コンサルティングチームは、Red Hat サポート部門および製品開発部門と直接連絡が取れる体制となっています。Red Hat のコンサルタントは卓越した専門知識を有し、Red Hat テクノロジーを支えるアップストリーム・オープンソース・コミュニティへの積極的なコントリビューターでもあります。

### 多様性

- テクノロジー市場を包括的に理解し、組織規模の自動化を最も効率的に進めるプロセスを見つける手助けをします。Red Hat コンサルティングによるガイダンスは、お客様のシステムと業界をリードする製品を組み合わせ、エンタープライズシステムの構築に関する包括的な知識に基づいて行われます。

### メンターベース

- Red Hat の理念は「オープンであること」というコンセプトを基礎としています。Red Hat ソリューションへの移行に必要な情報とスキルを、安全で効率的な方法で提供し、お客様自身が能力を身に付けて、組織内の人々を積極的にトレーニングして成功を継続できるようにします。

### 現実的

- テクノロジーは迅速に変化していきます。そのため、Red Hat のトレーニングや認定では、お客様やそのチームにロールベースの知識と実践的なトレーニングを提供することで、お客様が基本および先進的なオープンソース・テクノロジーを理解できるよう支援します。また、組織を変革するために必要な、実務で役立つスキルの構築も支援します。

Red Hat コンサルティングは、お客様が自動化のどの段階にあっても、組織規模の自動化を成功の道筋へと導きます。

ディスカバリーセッションを予約する

Red Hat サービスによる自動化導入プロセスの詳細を見る



## 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、Fortune 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。

### アジア太平洋

+65 6490 4200  
apac@redhat.com

### オーストラリア

1800 733 428

### インド

+91 22 3987 8888

### インドネシア

001 803 440 224

### 日本

0120 266 086  
03 5798 8510

### 韓国

080 708 0880

### マレーシア

1800 812 678

### ニュージーランド

0800 450 503

### シンガポール

800 448 1430

### 中国

800 810 2100

### 香港

800 901 222

### 台湾

0800 666 052



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



Copyright © 2019 Red Hat, Inc. Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, Red Hat ロゴ、および JBoss は、米国およびその他の国における Red Hat, Inc. の登録商標です。Linux® は、米国およびその他の国における Linus Torvalds 氏の登録商標です。