

ユースケース別の効果Section

サーバ/インフラ(1)

某B社(国内実績)

- 人員数: 30名
- 対象: サーバ
- ユースケースと効果: 作業の一部に適用することで 4.1人月/月の工数削減
 - ※30人でまかなっている作業全体に適用することで効果は増える
 - ユーザー登録作業: 40分->30秒
 - 認証設定作業: 2時間 -> 2分
 - ログ収集作業: 40分 -> 2分

ネットワーク(1)

某通信業様 (国内実績)

- 人員数: 約70名 (企画・設計部門・運用部門の総計)
- 対象: Cisco
- ユースケースと効果: 約50%の運用工数削減
 - ※同様の作業が約50本あり全体適用した際のコスト削減効果
 - ネットワーク変更作業A: 工数129人日削減/年
 - ネットワーク変更作業B: 工数160人日削減/年

某米国有名企業 (海外)

- 対象機器: IOS、Nexus、Arista EOS、F5、など (コアのNW機器数: 約14,000台)
- ユースケースと効果: 数時間～十数時間かかっていた以下の作業を効率化 (※作業の一部)
 - ※Ansible適用範囲を拡張中、Moduleの開発も行い全社的に適用を進めている
 - パスワード変更: 1.5時間
 - SNMP コミュニティストリング変更: 45分

顧客事例Section



Speed

サービスの
デプロイ時間を
70%短縮

課題

ネットワークインフラ業界における競争の激化のなかで問題なく運用を継続する必要があり、コスト削減・効率的な業務・応答時間の短縮などの課題があった

解決策

- 自動化を司る中央的なプラットフォームとして、Ansible Towerを導入し、異なるネットワークの設定が必要な複数の環境に対する業務を自動化した。5つの部署、80人がAnsibleを利用して、約15,000の要素を自動化している。

適用領域

- サーバ、ファイアウォール、ネットワーク機器、ストレージなど
- 例: Swisscomが運営するTVインフラサービスにおいては、放送局のインフラのオーケストレーションおよび OpenStack基盤の監視に Ansibleを活用している
- F5のロードバランサへの設定変更、閉塞 / 開放の業務をセルフサービス化

効果

- 3,000時間の手作業による作業を削減
- あらゆる人が利用したい共通的なタスクをセルフサービス化
- Playbookを標準化することで、協働がしやすくなった



Cut service
deployment
time by 70%

CHALLENGE

Successfully operate in the highly competitive network infrastructure market

SOLUTION

Swisscom deployed Red Hat® Ansible® Tower for automation and orchestration across multiple environments with different network configurations. Five teams of 80 users will use Ansible to automate management of about 15,000 components.

WHY RED HAT

“We chose Ansible Tower partly because it’s easy to use and learn. You can make very fast progress compared to other configuration management tools.” –Bojan Nikolic, head of IT service delivery at Swisscom

RESULTS

- Anticipated savings of 3,000 hours annually in manual operating system tasks
- Established self-service IT capabilities to simplify and accelerate common tasks
- Improved collaboration with standardized playbooks

PRODUCTS & SERVICES

Red Hat Ansible Tower



swisscom

“We chose Ansible Tower partly because it’s easy to use and learn. You can make very fast progress compared to other configuration management tools. With our current deployment, we can save many operation hours and invest the time of our engineers in more valuable tasks.”

BOJAN NIKOLIC
HEAD OF I.T. SERVICE DELIVERY
SWISSCOM

ディスカバリー社 (南アフリカ・金融業)

会社概要:

複数の国でサービスを展開している金融サービス業。ヘルスケアから生命保険、短期保険など健康保険市場において事業を展開している。

課題

- 本番環境の立ち上げを手作業で行なっており、そのプロセスにおよそ2週間ほどかかっていた

採用の概要

- AWS環境の自動化およびオーケストレーションにAnsible Towerを採用
- AWS環境においては、**インフラの端から端までをAnsibleでデプロイすることにAnsible Towerを利用している**

Ansible Tower 導入効果

- **反復される作業を数分で、かつ複数の管理対象に対して同じ結果を得ることが可能になった**
- 現在では、**Ansible Towerでネットワーク、ストレージ、セキュリティ、サーバなどのスタックを数分でデプロイ**できるようになっている

採用理由

- 学習コストの低さ
- 実装、配備の簡易さ

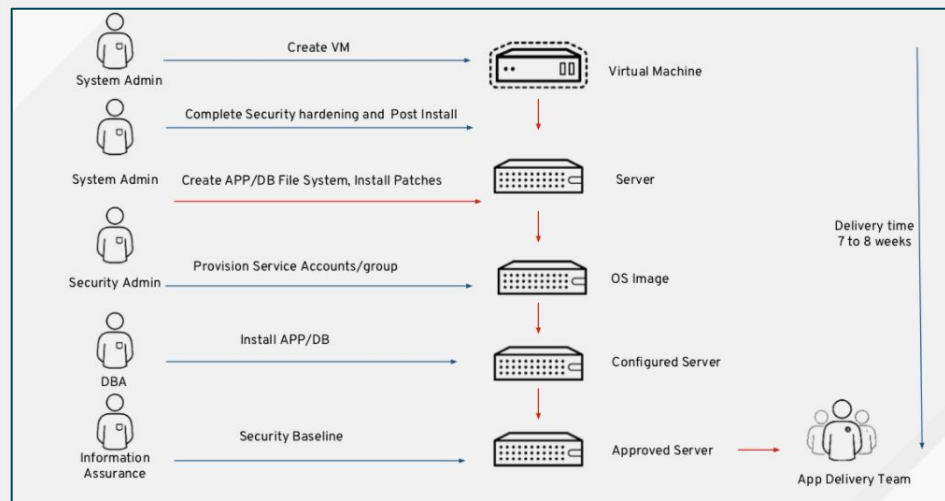
”保険業における破壊的創造をすることが弊社のミッションであり、レッドハットは長年そのミッション遂行のための価値あるパートナーです。**学習コストが低くはじめられ、実装と配備における簡易さが決め手でAnsible Towerを採用しました。**“

—エンタープライズインフラアーキテクト
Peet Gouws様

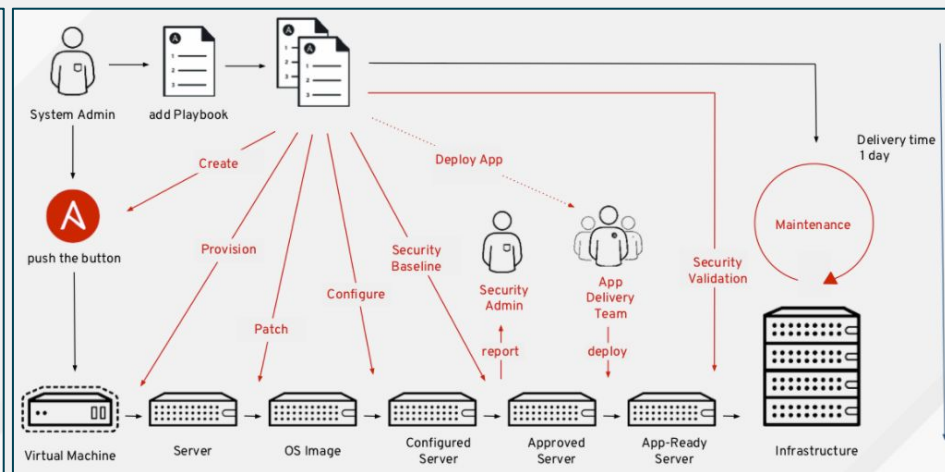
TJX (北米 衣料小売)

デリバリスピードが7-8週間から1日に短縮

<Before Ansible Tower>



<After Ansible Tower>



ELO(南米、金融業)



- Eloはブラジルの決済企業。市場投入までの時間とリスクを削減し、企業の説明責任、効率性、サービス品質を向上させます。Eloは従来型のカード決済に加えトークンプラットフォーム(OEM)やAPIプラットフォームを提供している。

課題:

- 仮想化サーバのオーバーロード、パフォーマンス(プロビジョニングに45日かかっていた)
- 多大なメンテナンスコスト
- 人の介在コスト

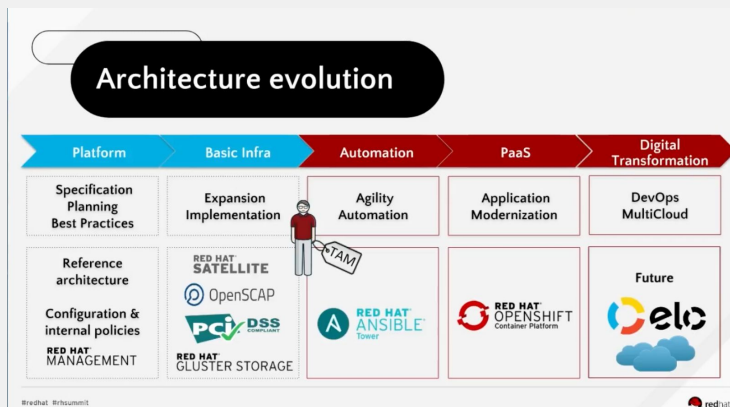
30%のITコスト削減

Ansibleを自動化のHubとしたアーキテクチャとした

OpenShiftの導入は30日程度で完了

解決策:

- Red Hat SatelliteとAnsible Towerの活用
- OpenShiftを共通基盤として導入
- Infrastructure as Codeの実践



Red Hat Summit 2018での講演動画: <https://youtu.be/RgaZJAOrU2U>

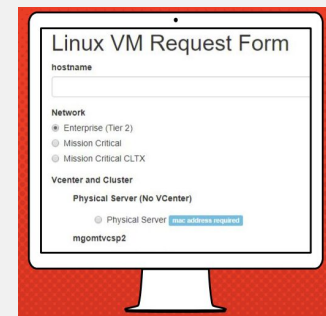
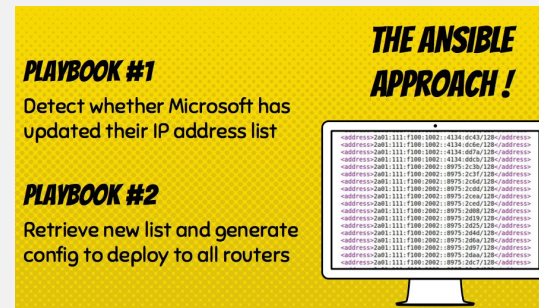
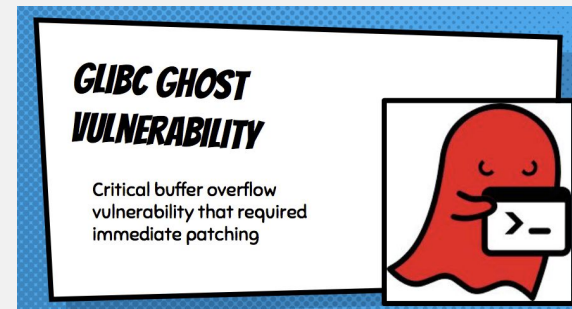
事例動画: <https://www.redhat.com/en/about/videos/elo-provides-demand-infrastructure-red-hat>

General Mills (北米・食品メーカー)



適用領域と導入効果

- 脆弱性対策業務 89%削減
 - 9名で作業していたアドホックな対応を1名で、かつスケジュール実行するので夜間作業はなくなった
- 仮想マシンの払い出し業務 実働30分の作業を1分に
 - vCenterの操作、OSバージョン決定、ネットワーク設定などを実施
- ネットワーク関連
 - Office365/Skype/Exchangeなどのホワイトリスト設定 手作業で10時間→全自動化
 - ルーターのACL(アクセス制御リスト)を週次でアップデート
- アプリケーション開発者向けセルフサービスポータル
 - Windowsアプリ開発者向け
11の開発者、150のAppを支えることができた



※参考:Red Hat Summit 2018講演動画
<https://youtu.be/tZiz1lbmulk>

Airbus (欧州・製造業)

一数万ノードにわたるあらゆる機器・ソフトウェアを Ansibleで統一的に自動化

AIRBUS

導入効果:

- ・1プロジェクトの期間: 1年→3ヶ月
- ・ファイル変換作業: 10日→20分


ユースケース:

- ・アプリケーションの実装やパッチ適用の自動化だけでなく、LinuxやWindowsへのパッチ適用
- ・Splunkの配備・インストール・標準化・コンプライアンス対応
- ・Cisco iosのコンフィグ設定をメインで利用
- ・VRF (Virtual Routing and Forwarding) の設定
- ・状況確認
- ・インベントリ管理
- ・スイッチの認証情報の更新
- ・ロードバランサー、Infobox、IPAMまで
- ・AWSのVPCの設定

参考: Red Hat Summit 2018 講演動画
<https://youtu.be/O11SLufilic>




2018年5月発表事例

Automation - Network

- ・ 4 years Ansible experience  GitHub
- ・ Built in-house plugin for networking devices support
- ・ Switched back to native modules when available (ios_config)
- ・ Expanding Ansible usage (Load balancers, Infobox, IPAM...)

Dynamic inventory

- Statistics
- Fact checking
- Building VRF at European scale
- Large scale upgrade
- Renewal of switch credentials

17 Red Hat Summit - San Francisco - May 2018   = 

AIRBUS

Automation - Use Cases

SPLUNK


Used for:	Deployment / Installation / Standardization / Compliance
Targets:	INT / VAL / PROD - LAN / DMZ / AWS
Servers:	90 core servers
Roles:	20 roles for transversal and specific needs
Survey:	Multiple variables managed with surveys
Timeline:	15 minutes vs 5 days for a manual deployment
Workflow:	Extensive usage of workflow manager


Reduced team - 1FTE

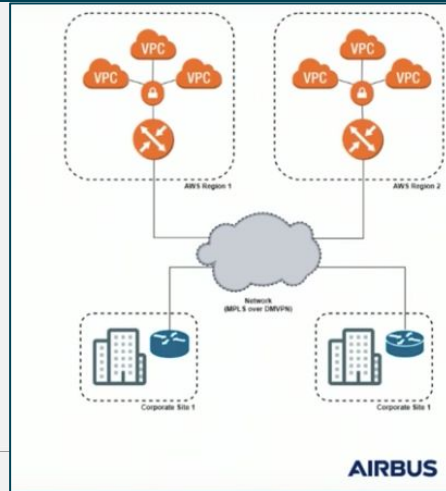
Reduced lead time

Server consistency

No human mistake



18 Red Hat Summit - San Francisco - May 2018 



Automation: Our way to the future, by Airbus

1/3

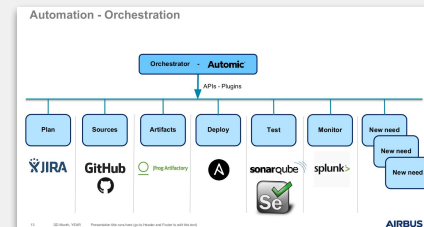
Speaker: Laurent Peres (AIRBUS), Yacine Kheddache (Red Hat)

— AIRBUS社のIT部門では、社内の各ビジネス部門やサプライヤ、顧客への多種多様なサービス提供が求められています(クラウド、Big Data、IoT、API管理、DevOpsパイプライン、等々)。また、管理対象も膨大です(サーバ台数27K、ネットワークポート数433K、Wi-Fi-AP 5K台、ユーザ数368K、等)

- 狙い: デジタル化を推進して、より **迅速に市場への価値提供** をできる会社になる (と同時に、コスト削減と品質向上も実現)
- **目標: 各種のデジタル基盤 & サービスをセルフサービス提供**
- 手段: 最新技術の活用で大規模環境にも対応し、各種 OSSなども積極利用

自動化をテーマとし、大きく分けて2つの取り組みを実施:

- DevOpsチェーン構築(Jira-GitHub-Sonarqube-Splunkの連携)
 - 6つのツールを評価した上で、自動化処理として Ansible Towerの利用を決定
 - 机上評価で6つのツールに絞り、100ホスト程度を対象としてPoCを実施
 - 各種デプロイ、アプリ操作、構成の設定 / チェック / 修正、各種の保守作業を対象
- Network機器の設定自動化(4年前から継続的に実施)
 - 統計、構成チェック、大規模 VRF構築、機器アップグレード、クレデンシャル更新 ..等



Automation: Our way to the future, by Airbus

2/3

Speaker: Laurent Peres (AIRBUS), Yacine Kheddache (Red Hat)

成果

- ツールの評価段階にて、Ansibleのシンプルさ、効率の良さ、コスト面の有利さを確認
- アプリ/ミドルウェアのデプロイとセットアップ作業:
 - 社員1人、スクリプト開発5日、21サーバー、6DB、11のストレージCI
 - プロジェクト期間: 1年 → 3カ月
 - 1作業ループあたりの所要時間: 10日/loop → 20分/loop
- Splunkの導入、標準化作業: 合計90コアのサーバ群、Role数20
 - 導入作業期間: 5日 → 15分
- オンプレ環境とAWS(複数VPC)環境間のネットワーク設定
 - 人手を排した自動化を実現し、現在はCI/CDパイプラインへの組込を検討中

得られたもの:

- 自動化へ投資するという意識が必要、またガバナンスの観点が必要
- 時間/コスト削減は当然だが、それ以上に仕事の質や社員の意識が変わる
(→単純作業から、**付加価値の高い活動へシフトする**)ことに意義がある

Automation: Our way to the future, by Airbus

3/3

Speaker : Laurent Peres (AIRBUS), Yacine Kheddache (Red Hat)

Q&A

- なかなかうまく進まなかった点などありますか？
 - 全体の**ガバナンス** (全社でのプロセス/利用ツールの標準化徹底など)に苦労した
 - Ansible Towerを含めた、DevOps関連ツールの標準化は重要
- 自動化導入にあたり、(自動化に適するよう)基盤側の構成を作り変えたりしましたか？
 - 特に変えていない。そのままの基盤構成で自動化を適用するという判断を下した
※既にOpenStackやOpenShiftは入ってます
- Network機器の自動化ツールとして Ansibleを選択した理由などあれば教えてください
 - 習得が容易(Easyな学習曲線)であること
 - 標準でネットワークモジュールが多数用意されている (独自開発モジュールも利用しているが、upstreamに採用され次第、標準モジュールへ切替えるようにしている)
 - Pythonに馴染みが深かった
 - ベンダの意向に逆らえない Proprietaryなツールは避けるようにする会社ポリシー

CAPITAL ONE

「弊社では、Ansibleでスタック全体を一度に作成する機能を開発し、今では数分で作成できるようになりました」

CHRIS WEAVER氏
CAPITAL ONE
ソフトウェアエンジニア主任

課題

複数のプラットフォームにおけるモバイルアプリと顧客向けサービスのバックエンドシステムのオーケストレーションと構成管理



ソリューション

Capital OneはRed Hat Ansible Automationを活用して、サービス環境、Amazon Web Services (AWS)、コード、顧客のAmazon Machine Images (AMI)内の全てをデプロイ

Red Hatを選んだ理由

ワークフローの加速と生産性の向上を目指して Ansibleを選択

成果

- 全ての環境を数分で作成可能に
- 同時に30~40件の要求をAnsibleに送信
- コストと時間の削減に成功

PRODUCTS & SERVICES

Red Hat Ansible Tower

日本取引所グループ、Ansibleを利用

惣道氏 同感です。私たちもインフラだけでなく、アプリのリリースや各種設定、データ管理なども含め、全てのリリースや管理を丸ごと自動化できる「**全てをコード化 (Everything as Code)**」というキーワードを使い始めています。Synergyが目指すゴールも、最終的にはそうした自動化をクラウドと同じモデルでオンプレミスでも可能にすることにあります。加えて、「**Ansible (Red Hat Ansible Automation)**」のような自動化ツールと組み合わせることで、さらに高度な自動化が可能になります。

箕輪氏 われわれもAnsibleは使っています。2年ほど前から評価を行っていて、現在テスト環境構築を自動化する手段として実装を進めているところです。

惣道氏 **Ansibleはソフトウェアの展開だけでなく、普段のメンテナンスや障害時のログ収集など、さまざまな場面で使えます**から、弊社でもお客さまに積極的にお勧めしています。Synergyは物理ハードウェアまで含めて制御可能なAPIを公開していますから、Ansibleと組み合わせることでハードウェアリソースのプロビジョニングからOSのインストールやセットアップ、アプリケーション導入、クラスタ構築まで全て自動化できるようになります。

箕輪氏 自動化に関しては、私たちも早急に取り組まなくてはいけない課題だと思っています。今後、**優秀なIT人材の確保がますます困難になってくる一方で、取引参加者からの要望は増えていきますから、例えばテスト環境の構築を自動化できるだけでも大きなメリットになる**のではないかと考えています。

※引用元: 日本取引所グループは XTECH時代のITシステムをどう見ているか
<http://members.techtarget.itmedia.co.jp/tt/members/1804/26/news02.html>

Surescripts

～ Red Hat Ansible Automationの適用によりDevOpsのスピード向上～



自動化の対象:

- 700以上のRHELサーバ、Windowsサーバ、F5 ロードバランサー

Ansible Tower適用による効果:

- 人的ミスによるダウンタイムの低減
- テストをAnsibleで実施することで、本番環境も同じ結果がでるという安心(品質の担保)
- すべてを自動化できる、という可能性を実感
- コンプライアンス対応として、実行履歴ログを残すことができた

お客様からのコメント:

“ネットワーク自動化において一番の成功は、データセンター間のフェイルオーバーを実現し、**ダウンタイムを数時間から数分に抑えられたことです**”

“[Ansible Tower]がすべての作業を記録してくれるので、どのような作業をしたのかが振り返ることが可能になったことは良かったです。**なぜならそういった情報はいつ必要になるかわからないからです**”

※事例プレスリリース: <https://www.redhat.com/en/resources/surescripts-customer-case-study>

Red Hat Ansible Automation 採用事例

九電ビジネスソリューションズ様がAnsible Towerを採用し、
ITインフラ運用作業の大幅な効率化を実現



背景/課題:

新規事業へ拡張するための自動化

- 新規事業に取り組むための工数を確保するため、ITインフラ業務を自動化する必要があった

ソリューション:

- Ansible Towerを活用し、障害発生時のログ収集対応、FireWallの設定変更、仮想マシンの払い出しなどの業務を「ワンクリック・オペレーション化」
- 定型作業の運用フローの見直しを実施し、Ansible Towerのスケジュール実行機能を活用し改善を実施

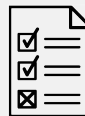
効果:

スピード/品質向上

- 運用者の手作業によるミスがなくなり、作業の手戻りの削減
- FireWallの設定変更の誤りによるセキュリティリスクを低減

コスト削減

- 運用コストを1/3に削減、新規事業への取り組みが加速(OpenShiftの活用などへ)



従来のフロー

- 複雑なフロー
- 長い対応時間(作業時間/待ち時間)
- 手作業によるミス



Ansible Tower導入後のフロー

- ワンクリック・オペレーション化
- 対応時間短縮(作業時間/待ち時間)
- 定義されたAnsible Playbookで確実な実行

九電ビジネスソリューションズ(2)



■適用領域:

- ・ネットワークの自動化(Firewall設定変更)から適用を開始(3ヶ月程度かけて実施)
- ・その後、サーバ及びストレージへの適用を進めた(3~4ヶ月程度かけて実施)

■適用効果:

- ・運用業務:年間50人日→6人日
- ・仮想サーバの払い出し:年間1,000人日 → 240人日
- ・副次的効果として、
 - そもそも自動化できないプロセスを廃止するなど実施し、従来20あったプロセスを5つに絞った
 - DevOpsやInfrastructure as Codeなど新しいITの取り組みができるように社内の文化が変わった

■採用理由:

Chef, Puppet, vRealize Automationと比較し以下の点からAnsible Towerを採用

・エージェントレスかつプログラミングレス

Chef, Puppetは管理対象にエージェントのインストールが必要。仮想サーバ,000台に対してエージェントのインストールの工数を考えると対応仕切れない。また、Rubyを短期的に習得することが難しいと感じ、AnsibleであればYAML形式での記述のためハードルが低かった。

・ネットワーク機器にも対応

vRealize Automationはネットワーク機器には対応していない(NSXのみ)ため、幅広く自動化をて起用することを考えた場合、選択肢から外れる。また、vRealize Automationは、vCenterとは異なる管理画面となっており、Ansible Towerのほうがシンプルでわかりやすく高評価だった。

国内Ansible の導入効果例 (一部机上での試算を含みます)

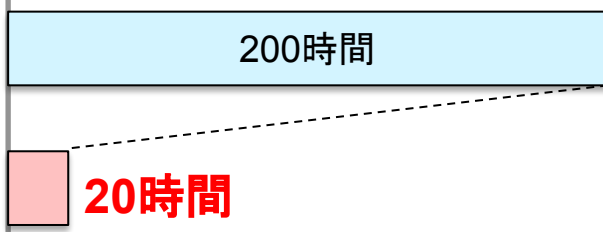
Before

After

アプリケーションのリリース作業

通信業

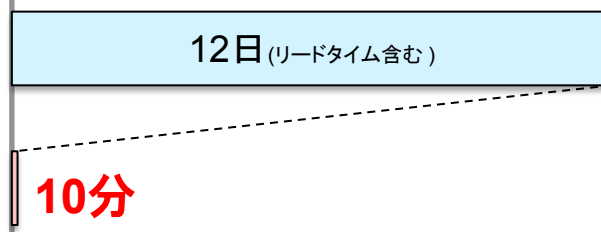
定期的に行われるアプリケーションのリリース作業を自動化して**90%の工数を削減**



プライベートクラウドのリソース払い出し作業

情報サービス業

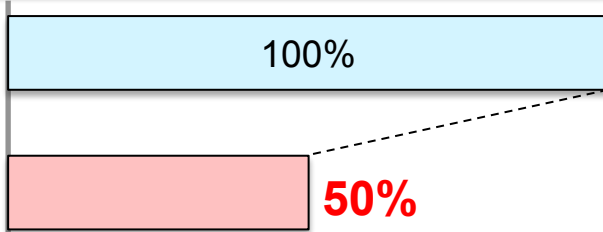
リソースの払い出しを自動化し、**大幅なスピードUPを実現。**



仮想化基盤の全運用作業

社会インフラ

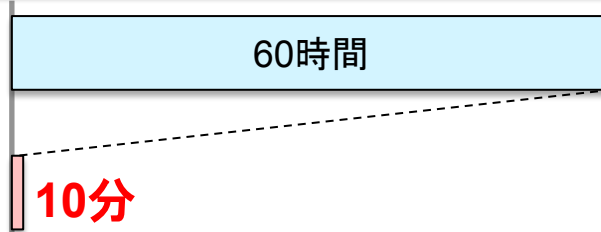
日常的な運用作業を自動化することで**全体工数を半減**。削減した工数を新たな**仕事へシフト**することを検討。



大規模クラウドサービスの運用作業

情報サービス業

クラウド基盤のメンテナンス作業を自動化して**大幅な時間短縮を実現し、オペミスも削減。**



OpenTable



OpenTableについて

顧客とレストランをつなぐオンラインレストラン予約サービス会社です。
ユーザー数40,000、1ヶ月に2300万もの予約を取扱、日本を含む世界9カ国に展開している。

用途: ネットワーク機器管理
ノード数: 1000以上

Ansibleによる成果

世界各国のオフィス拠点、データセンターをネットワークインフラを効率的に展開できるようになった
信頼性の高いHA構成を構築できリモートオフィスネットワーク接続の改善した

・コスト削減

新しいネットワーク機器の設定作業は時間程度かかっていたが、数分で完了できるようになった

・品質向上

Ansibleにより設定をコード化することで、各ネットワーク機器に一貫した設定変更を迅速に行えるようになった

・セキュリティの改善

すべてのローカルパスワードをAnsible Vaultを用い、暗号化して管理できるようになった。
クリティカルなアップデートを各デバイスに当てられるようになった

・文化の醸成

一つの機器に対する設定をAnsibleの設定を共有することで、複数チームで協調作業を行えるようになった。
レビューと承認が簡単になった

国内公共サービス

本事例について

VMwareを使った仮想化環境の運用管理にAnsibleを採用
小規模ながら、サービスレベルの高い運用のため自動化により大きなコスト削減成果が得られた

Ansibleによる成果

導入から半年たった時点での効果測定を行い、従来の運用工数が0%低減できたことを確認できた
今後の計画として4年間で4000万円程度のコスト削減を試算している
信頼性の高いHA構成を構築できリモートオフィスネットワーク接続の改善した

・コスト削減

障害発生時のログ収集、FireWallの設定変更、仮想マシンの払い出しなどを自動化
1時間以上かかっていた作業が5分で終わるなど大きな成果が得られている

・品質向上

都度手作業で行っていた運用を自動化することで作業ミスがなくなり、作業の手戻りが無くなった
FireWallの設定変更の誤りによるリスクを低減

用途: ネットワーク機器管理
ノード数: 100以下

LogistiCare (医療/運輸/流通) 1/2



LogistiCareについて:

- 年間7000万人以上の緊急医療搬送を、契約運送会社・公共交通機関・マイレージ会員・個人ドライバーのネットワークを通じて提供している。年率60%増の事業成長を遂げており、ビジネスの中核となる搬送管理システムを信頼性を保ちながら拡張性のある基盤を求めていた。

課題:

- 乗客の利用資格とスケジューリング管理のマッチングや、搬送車のGPS管理によるリアルタイムモニタリングなどの機能拡張を実現しなかった。
- 12年前に作られたビジネスルールやプロセスがアプリケーションに組み込まれたアプリケーションを利用しており、市場が求める機能拡張を提供するために数ヶ月かかっていた。

※参考: <https://www.redhat.com/ja/resources/logisticare-case-study>

LogistiCare (医療/運輸/流通) 2/2



解決方法:

- OpenShift上にBRMS・BPM Suite・Fuseを活用し、マイクロサービスアーキテクチャをベースとしたアプリケーション開発、ビジネスプロセスの実装、複雑なルールの管理と柔軟な改変、APIによるアプリケーション連携を実現
- Ansible Towerを活用することで、反復作業を自動的に管理

結果:

- アプリケーション開発時間の短縮し、顧客・パートナー向けの新機能を短時間で提供 (四半期→毎週/毎月システムの微修正を実施できるようになった)
- Lyft(ライドシェアリングサービス)などの3rd Party サービスとの連携が簡易化
- コールセンターの電話対応の効率が15%向上
 - 新しいアプリケーションでは顧客情報を電話開始直前に確認でき通話一回あたり1分短縮を実現
 - ビジネスルールをシステムを管理しすることで対応者教育を8週間→1週間に短縮
- 年間約600万ドル(6億円)の運用コスト削減

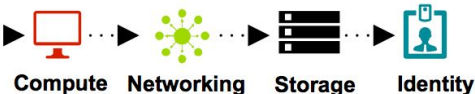
※参考: <https://www.redhat.com/ja/resources/logisticare-case-study>

米国コムキャスト事例



大規模データセンター自動化の事例

- > 10,000 Multi-vendor Devices
 - NXOS, JunOS, IOS-XR, EOS

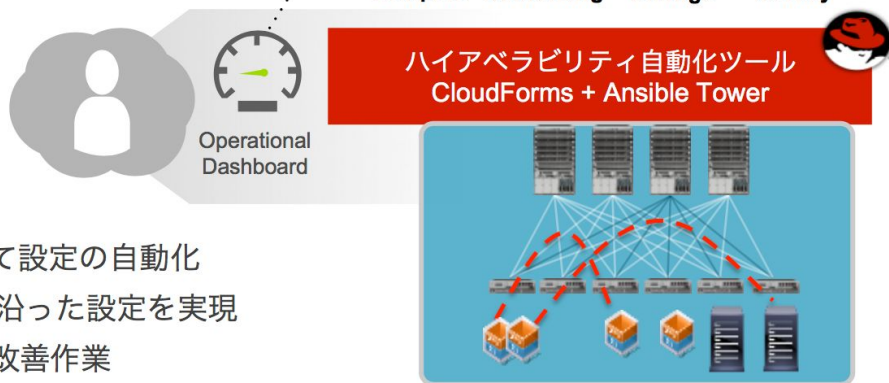


ビフォー:

- 手動で日々のアクセスリストを変更
- ルールに沿った設定が30% 以下だった

アフター:

- Ansible Tower + CloudFormsを活用して設定の自動化
- Playbooksを活用して、100%ルールに沿った設定を実現
- ビジネスルールの日々の修正と容易な改善作業



>> より速い配備 - 低コスト >>

Amelco の自動化事例



Amelco社について:

金融/カジノ業界向けソフトウェアの開発とソリューション提供をしている英国企業

課題:

400台以上のLinux上で動作するシステムは顧客毎にカスタマイズして提供するため、それぞれの環境でアプリケーションを迅速かつ正確にデプロイする必要があった。

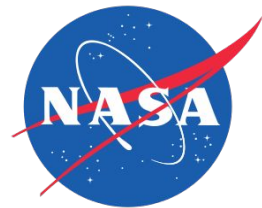
解決方法:

Ansible のエージェントレスとシンプルな書式という特徴を活かし、異なる環境への複雑なデプロイ、運用、更新プロセスをまとめた。

結果:

- デリバリー期間が数週間から1日以下に短縮
- 強力な自動化によりCI/CDを実現し、ダウンタイムの最小化、SLA維持に貢献

NASA の事例



アメリカ航空宇宙局 (NASA) について:

米国の民間宇宙開発プログラムと、航空および宇宙調査を担当している政府機関

課題:

AWSを含む複数のクラウド上で65種類のアプリケーションを運用しており、管理が複雑化していた。管理者が各サーバーにアクセスすることや、簡単な処理を行うことも困難だった。

解決方法:

Ansible による、Cloud環境の管理とスケジューリング実行の導入

結果:

- nasa.gov の更新が、1 時間以上から 5 分未満へ
- nasa.gov のアップデートのパッチが 数日から 45 分へ
- 標準AMI の設定が 1時間の手動構成からシームレスなバックグラウンド処理に
- アプリケーションスタックの環境構築が、1~2時間から 10 分未満に削減

NEC Corporation of America の事例



NEC Corporation of America社について:

人々の働き方やコミュニケーションを向上させるソリューションを提供する
業界トップクラスのテクノロジー・インテグレーター

課題:

SDNで提供するユニファイドコミュニケーションサービスの提供は、
手作業で入力ミスが多く、完了までに非常に長く掛かっていた。

解決方法:

Ansible と NEC製品用のSDNモジュールによる、デプロイ手順の自動化

結果:

- 新規顧客環境のデプロイが従来の**2週間から10分未満**に
- ネットワークエンジニアによるセルフサービスを実現
- 予測可能なデプロイプロセスを自動化し、**手作業に起因するエラーを排除**

BinckBank



- 企業
 - BinckBankは、オランダで最大のオンライン投資銀行で、76万以上の口座を保有しています。
- 課題
 - データセンターの複雑さが課題でした。
 - 自動化とともに製品を使用するにあたってトレーニングが不要なシンプルさが必要でした。
 - 独自のスクリプトを駆使しており、作成やデバッグにかなりの時間を費やしていました。
- 解決策
 - Linux / Unix Serverに対してAnsibleを使用しました。
- 効果
 - Ansibleを使用することで正しく環境が構築できていることを示せるようになり、これまで問題が発生した際にインストールは正しく行われたか設定は間違っていないか等の疑念から長時間の確認作業を強いられていましたが、信頼されるようになりました。
 - 500台以上のサーバに対して、事前の設定なく(エージェントのインストールが不要で)すぐに設定を行えるようになりました。
 - Ansible Towerを導入したことで社内の非技術者も Ansibleを利用できるようになりました。

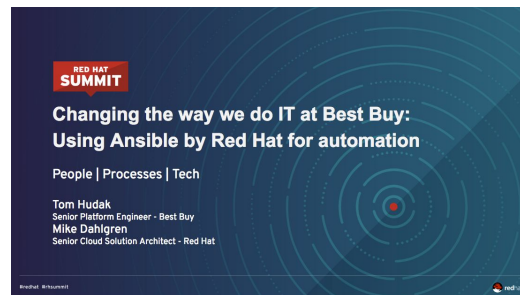
Lifesum



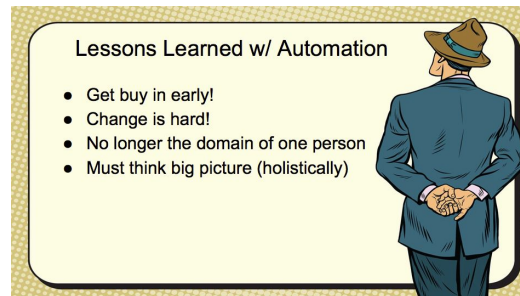
- 企業
 - Lifesumは、スマホを使った健康管理アプリを提供する企業で、ヨーロッパを中心に1,300万DLを突破しています。
- 課題
 - LifesumのインフラはAWSのLinux上で動作しており、アプリケーションの展開やリモートコマンド実行を各種ツールやスクリプトを駆使して実行していましたが、複数の異なる環境を構築し管理するためには複雑で、多くの問題を抱えていました。
- 解決策
 - Ansibleを使用しコンフィグ管理、インスタンスの作成とアプリケーションの展開を自動化しました。
- 効果
 - Ansible導入後3ヶ月で運用に移行しました。
 - シンプルでエージェントレス設計の Ansibleを利用することで、コンフィグ管理とアプリケーションの展開が容易で円滑になりました。
 - さらに、反復可能なプロセスで playbookを作成することにより設定ミスがなくなり、開発者は提供する製品の品質に注力することができました。
 - また、毎日何度も展開できるようになり必要に応じて迅速なロールバックも可能になりました。

Best Buy (アメリカの小売業)

- Red Hat Summit 2017のセッションにて講演
S104714 - Changing the way we do IT at Best Buy:
Using Ansible by Red Hat for automation
- Ansible Towerを利用し、
 - Puppetのインストール
 - OpenShiftのコンテナを管理
- 自動化を導入したことでの学び
 - 早期に購入すること
 - 変化は難しい
 - 1人のドメインにしない
 - 大きく考える(全体感をもって)



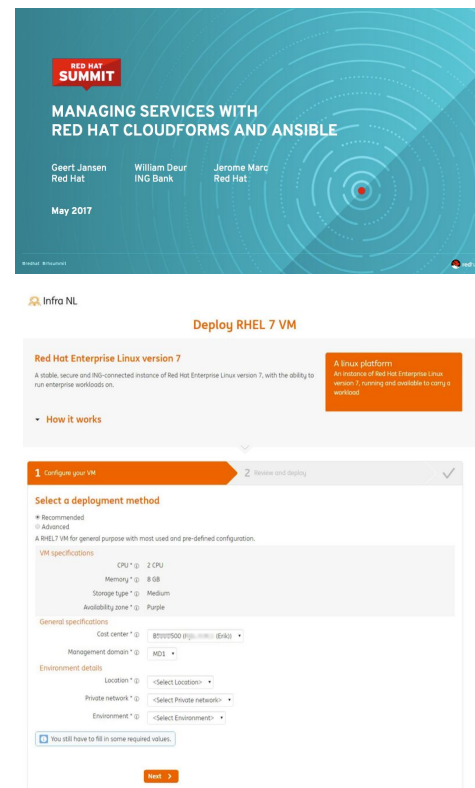
Red Hat Summit 2017にて講演セッション



自動化で学んだこと

ING Bank(金融)

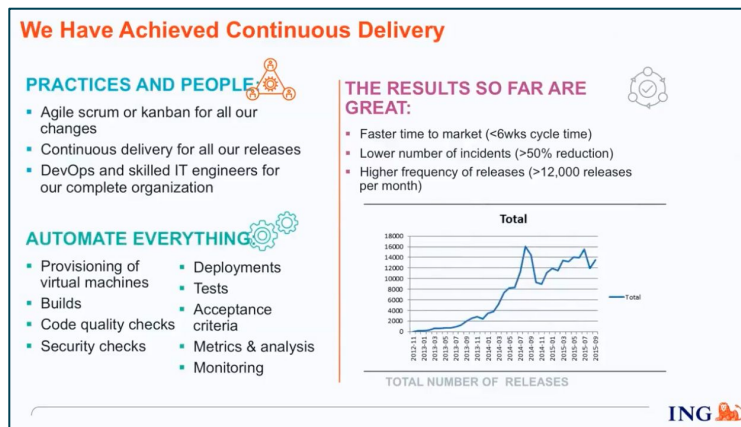
- Red Hat Summit 2017のセッションで共同講演
S105004 - Managing services with Red Hat CloudForms and Ansible
- CloudFormsとAnsibleを組み合わせ、以下を実現
 - セルフサービスポータルによる操作
 - 特定のRHEL7イメージのデプロイメント
 - VMのデプロイメント(IaaS APIへの指示)
 - IPアドレス管理
 - 継続的インテグレーション／デリバリ(CI/CD)
など
- 競合 : vRealize Operations
 - APIベースでのインフラ管理を行いたかったという点が
vRealize Operationsと比較してAnsibleが優れていた点



ING Bank(金融)

- 課題:
 - リーマンショック以降、デジタルバンクとなるため "Concept of One"というイニシアチブを立ち上げ、IT部門の改革を進めていた。その中で One CDaaS(Continuous Delivery as a Service)を立ち上げた。
 - CDaaSはAgile、Scrum、DevOpsの手法を活用してアプリケーション開発のスピードの向上を実現したがインフラレイヤについての迅速性は経営が求めるレベルに実現できていなかった。
- 採用理由
ChefやPuppet、vRealize Automationなどを検討したが以下のポイントからAnsible Towerを採用
 - 技術的観点: APIのサポート/シームレスな連携/インベントリ管理/暗号化
 - プロセス観点: ロールベースのアクセス管理/監査/再現性/デプロイ管理/レポート
- 利用用途
 - VMのプロビジョニング
 - インフラ・アプリケーションのCI/CD
 - セキュリティチェック など多数
- 効果
 - **Time to Marketの向上: 6週間以下のリリースサイクル**
 - **インシデント数の削減: 50%以上の削減**
 - **リリース頻度の向上: 月に12,000以上のリリース**

参考: 2017年6月 Ansible Fest London にて講演 <https://youtu.be/S1ruSelpP-E>



ING 講演スクリーンショット（主要箇所）

We are building the Next Generation Digital Bank...



... and creating an ecosystem that extends beyond banking!



Ansible ?

Technology & Architecture

- Lego Block based approach
- Repeatability & Reproducibility
- Agentless
- Code Data segregation

Way of Working

- Transparent
- Peer Review of Code
- Learner learning curve
- One tool for all/purposes

Ansible Tower ?

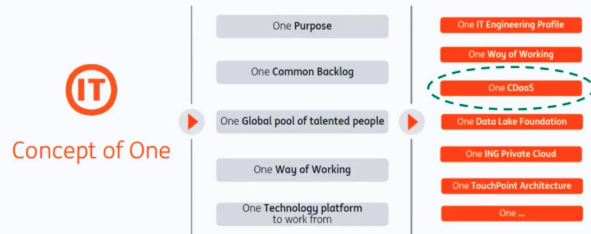
Technology

- API Support
- Seamless integration
- Inventory management
- Vaults

Process

- RBAC
- Auditability
- Readability
- Deployment Management
- Reporting

And we must do it together...



Productization

CD portal intranet page

CD Portal

Support info

Contact

Proposition and roadmap

Community Search

Public usage dashboard

CDaaS video

Continuous Delivery newsletter

Active Confluence knowledge base

Release notes

How did we reach here?

- Ansible Control node and targets as managed nodes
- Personal account usage
- Non personal account usage
- Privileged account usage
- IT Control – ING password vault
- Key exchange
- Key exchange enabled using vault
- Command execution privilege scoping
- DPI on IPC



- Fine grained RBAC
- Higher Ops activities
- Security hardening
- Performance bottlenecks
- API throttling
- Api management integration
- OoB backups/restore

イギリス陸軍(公共)



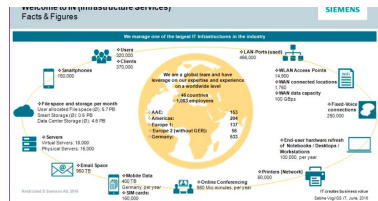
(講演Youtubeスクリーンショット)

- 課題:
 - パッチ適用などにより、月に半日程度のダウンタイムを生じさせていた
 - マニュアルによる作業、担当部署間の引き渡し作業などもあり非効率な運用になっていた
 - 作業手順書が多量にあり、複雑化
- 採用理由
 - **1つのプラットフォームであらゆる作業**を自動化導入できる
 - **エンタープライズレベルの GUI**が提供されている (AD連携、権限管理、利用者にわかりやすい)
 - **エージェントレス、セキュリティ、ガバナンス**
- 利用用途
 - パッチ適用 (Linux、Oracle DBなど)
 - サービスカタログと連携
 - 利用者自身があらゆる問題を解決できるように: ADへの再登録、インフラの再起動、SOSレポートを取得など
- 効果
 - 統合されたプラットフォームの構成管理を実現 (構成変更の速度が**75%向上**)
 - デプロイ時間短縮: **数週間 / 数日 → 数時間**
 - ダウンタイム: **月に半日 → ゼロ**

参考: 2017年6月 Ansible Fest London にて講演 <https://youtu.be/XAsSEgAPsDA>

事例: <https://www.redhat.com/en/about/press-releases/british-army-migrates-cloud-infrastructure-red-hat-solutions>

Siemens (製造業)



(講演Youtubeスクリーンショット)

- ・2-3年前に**リソースの50%をクラウドに移行**するという計画があり、そこからAnsibleも検討されていた
- ・クラウドのインスタンス立ち上げ、その上のアプリのインストール&設定に利用開始、オンプレにも拡張して使われるようになっていく
- ・使い勝手が良く、現場の受けが良く広く使われている(Playbookのわかりやすさなども寄与)
- ・**コンプライアンス、セキュリティ面**でもしっかりしていて高く評価している

参考:2017年6月 Ansible Fest London にて対談 <https://youtu.be/eEhcdUeYI3U>

HSBC (金融業)

登壇された方:

Richard Henshall

Chief Architect for Cloud and Distinguished Engineer at HSBC



(講演Youtubeスクリーンショット)

- ・30のデータセンターと4万人のIT要員が**必要なときに必要なリソースを利用できる迅速なプラットフォーム**とDevOpsが必要だった
- ・Configuration Management(構成管理)、リリースマネジメントなどの領域において**スプレッドシートベースで依頼をかけた作業で処理していた内容をAnsibleで自動化**を実施
- ・**200人規模のAnsible Tower専属チーム**(Center of Excellence Community)を立ち上げ、ルール策定などを実施
- ・**API連携**を活用して他のシステムともうまく連携させて利用している

参考:2017年6月 Ansible Fest Londonにて対談 <https://youtu.be/vC-0ijNbQ18>