

# みずほ証券がVMプロビジョニングを皮切りに、コンテナベースの開発、管理の効率化に着手



みずほ証券株式会社(以下、みずほ証券)ITサービスプラットフォーム部では2017年よりインフラの自動化に取り組み、Red Hat Ansible Automation Platformを活用しながら、仮想サーバーのプロビジョニングにおける作業を90%以上自動化し、リードタイムを平均3日以内に短縮するなど大きな成果を上げてきました。さらに同部ではITサービスのワークフローの自動化を継続的に拡大。Podmanを活用したコンテナベースの開発の広がりに伴い増加する管理の効率化に着手しました。

## 本社

[日本 東京]

## 業種

金融サービス

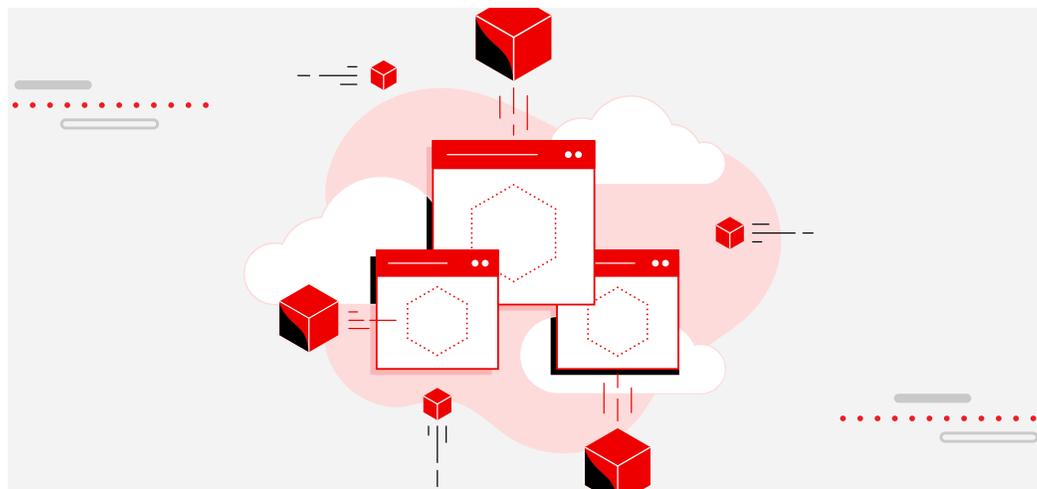
## 従業員数

6,593名(2024年12月31日現在)

「Playbookの開発はスプリントプランニングを行い、タスクを全てバックログにし、チームで実施していくというサイクルを継続的に行っています」

## 石村貴則 氏

みずほ証券株式会社  
IT・システムグループ  
ITサービスプラットフォーム部  
ディレクター



## ソフトウェアとサービス

Red Hat® Ansible®  
Automation Platform  
Red Hat Enterprise Linux®  
Red Hat Consulting

## メリット

- ▶ VMプロビジョニングで自動化2.0を達成し、コンテナ領域への自動化を拡大
- ▶ Kubernetesとの親和性が高いPodmanで、アプリケーション開発を効率化
- ▶ Ansible Automation Platformでコンテナおよびコンテナエンジンのデプロイを自動化

「自動化がコストメリットにつながると思いますし、CI/CDを実践するにもコンテナなど技術要素に関わる自動化の拡大は重要なテーマだと確信しています」

---

**石村貴則 氏**

みずほ証券株式会社  
IT・システムグループ  
ITサービスプラットフォーム部  
ディレクター

### Ansible Automation Platformでプロビジョニングを自動化

みずほ証券IT・システムグループ ITサービスプラットフォーム部では2017年より自動化を推進し、さまざまなワークフローを自動化したことで大きな成果を上げています。同部 ディレクターの石村貴則氏は次のように語ります。

「自動化によって多岐にわたるITインフラをスピーディーに安定して供給できるようになり、リードタイム短縮も実現しました。社内ユーザーの満足度の向上、インフラ部門のワークロード低減につながっています」

仮想マシンのプロビジョニングの自動化では、Ansible Automation Platform<sup>®</sup>が活用されています。従来マニュアルで対応していたRed Hat<sup>®</sup> Enterprise Linux<sup>®</sup>及び Windowsマシンのプロビジョニングが、社内標準の設定やソフトウェアパッケージのインストールも含め、効率の良い反復的な自動化ワークフローに置き換えられ、プロビジョニングにおける作業の大部分が自動化されています。

石村氏は「現在ではAnsible Automation Platformはインフラ運用の自動化エンジンの中核ともいうべき位置づけ」だと言います。

「Ansible Automation Platformのメリットは、対象がなんでもYAMLで記述できるPlaybook機能を使ってワークフローを自動化できることです。使いやすく、自動化を進める上で極めて優秀な製品だと思います。もちろんAnsible Automation Platformだけではなく、Ansible Automation Platformを中心にGitでソースコードを管理したり、Teamsでスムーズな通知機能を整備したり、さまざまなツールを組み合わせながら、私たち独自の自動化を拡大してきました」

### 成功した自動化ジョブの実行回数は前年比200%以上

ITサービスプラットフォーム部がインフラ自動化に着手して以来、その成果はめざましく向上しています。

2018年から開始した自動化ジョブは、毎年前年比200%以上の実行回数を達成しており、2024年は上期だけで10,000回超を記録しました。VM や DB クライアントなど主要な自動化ジョブの成功率は82.3%と高い水準に達しており、Linux ID申請のリードタイムは直近4年間で平均約10日短縮されるなど、目に見えて成果が上がっています。

石村氏は「チームとして改善サイクルが確実に定着してきたと感じます。他チームとの連携も目に見えてよくなっており、さまざまな自動化ワークフローで成果が上がるのがチーム及び関係者にとって大きな自信となり、次はこのワークフローの自動化に取り組もうという積極的な行動につながっています。良い循環を発展させながら、自動化を着実に拡大していきたい」と言います。

当初は自動化に消極的だったメンバーもインフラ自動化の利便性を実感するようになり「Unix、LinuxのID権限の申請においては、自動化ワークフローが定着し、現在は自動化された申請が従来のマニュアル作業を行う申請の3倍超にまで増え、この4年間で手動と自動の割合が逆転しました。部内で自動化が根付きつつある手応えを感じています」と石村氏は言います。

### Podmanを使ったコンテナ領域へのアプリケーション開発の拡大に伴い、増加する管理を効率化

#### VMプロビジョニングにおける自動化2.0を達成し、コンテナ領域への自動化を拡大

石村氏らITサービスプラットフォーム部では自動化1.0から自動化2.0へと段階を追って自動化チームの変革を進めてきました。石村氏は変革のプロセスについて次のように語ります。「1つ目は自動化開発を担当する組織を変え、2つ目は自動化の検討プロセスを整え、3つ目は自動化の開発をする際の取り組み方を変えました。そして、4つ目は成果をできるだけ可視化することに努めました」

組織や自動化の検討プロセスについては「サーバーやネットワークに精通した専門家が特定の方法でしか利用できない自動化は1.0。これでは効果が限定的です。私たちが求めるのはワークフローの自動化、すなわち自動化2.0で関係者が同じ方法で自動化を利用できるようにし、ワークフロー全体を自動化対象とすることでセクションの壁を超えることが大前提です。そのため、ワークフローの自動化を進める際には関係者全員が共通認識を持って進めるように努めてきました」と言います。

自動化の開発はスクラム開発手法によって行われており「Playbookの開発は1週間のサイクルでスプリントプランニングを行い、タスクを全てバックログにし、チームで実施していくというサイクルを継続的に行っています」と石村氏。「さらにワークフロー自動化の成果を数値で把握し、可視化しています。こうした一連の改善サイクルがチームに定着することで自律性が高まりました」

自動化手法の標準化を進め、開発効率を向上させたチームが次なる自動化のターゲットとして着目したのがコンテナ化です。「生産性向上への機運が高まる中、CI/CDなどモダンな開発へのスタイルチェンジを進める上で、コンテナが次のキーテクノロジーになると結論づけました」と石村氏は言います。

### **Kubernetesとの親和性が高いPodmanで、アプリケーション開発を効率化**

コンテナ化推進にあたっては、インフラ部門およびアプリケーション開発部門からなる組織横断的なチームが企画から標準化作業までを担いました。コンテナの実行基盤にどのような製品を選び、どのように運用するかについてさまざまな検討を重ね、最終的にPodman (pod managerの略称)を使ったコンテナ管理を選択しました。Podmanは今後のKubernetes利用やCI/CDの実践を踏まえた足がかりになると考えられました。

「最終的な目標であるコンテナ・オーケストレーションに向かうために、私たちがすぐにも取り入れやすく使いやすいコンテナの管理ツールを検討しPodmanの採用に至りました。Podmanは複雑なアプリケーションの管理を効率化しKubernetesとの親和性も高いというメリットがあります。また、デーモンを常駐させる必要がないため、セキュリティリスクを低減させ、システム全体の負荷を軽減することができます」と石村氏は語ります。

Podmanは、複数のコンテナをまとめて管理するPodの概念をサポートしているため、Pod内のコンテナはネットワークやストレージを共有することができます。「Podmanはリリースサイクルが短く、頻繁にパフォーマンスの改善や機能の追加が行われるので、安心して使用しています。GUIであるPodman Desktopを使いながら、ニーズに合わせてコンテナ環境をカスタマイズしています」と石村氏は言います。

### **Ansible Automation Platformでコンテナおよびコンテナエンジンのデプロイを自動化**

Ansible Automation Platformを使ってVMの申請を自動化し大きな成果につなげたのと同様に、ITサービスプラットフォーム部ではPodmanや必要なコンポーネントのインストールなどのプロビジョニングをAnsible Automation Platformで自動化する取り組みを開始しました。

「ユーザーがLinuxマシンのプロビジョニングの申請をする際に『コンテナエンジンを使う』というオプションを選択すれば、自動的にPodmanがインストールされたLinuxマシンがプロビジョニングされるという仕組みを進めています」と石村氏。

「Podmanはコンテナイメージの管理に加え、コンテナの実行、ネットワークング、チェックポイント設定、削除を含むコンテナライフサイクル全体を管理できるので、さまざまな利用法を展開していくつもりです」

## インフラ自動化の標準化を定着させ、コンテナ・オーケストレーションへ

フレキシブルなスタンスで自動化の可能性を探り、自律的な改善サイクルを確立してきたみずほ証券ITサービスプラットフォーム部。石村氏は今後の自動化の推進について次のように語ります。

「直近の目標としてPodmanを使用した開発環境のプロビジョニングのフルオートメーションを目指しています。中長期的にはコンテナ・オーケストレーションを見据え、ミドルウェアのプロビジョニングの自動化、ユーザー／開発者／エンドユーザー向けのITサービス自動化の拡充、ITインフラ運用の自動化、この3つを課題と設定しています」

自動化チームの改善サイクルが定着し、今後のDevOpsの拡充も視野に入りますが、石村氏は「基本の姿勢は変わらない」と言います。「まずはAs-Isをきちんと見極めることが必要ですし、それは常々自動化チームメンバーにも伝えていきます。その上で、このワークフローを自動化したら、誰にとってどういう利益になるのか、そこを強く意識するようにしてTo-Beを描くことが大切だと思っています」

さらに「多くの引き出しを持つことが自動化を進める上で大切だと思っています。今回、Podmanの採用にあたり、製品の内部仕様だったり、あるいは幾つかの選択肢からベストプラクティスを選ぶ場合だったり、迷いが生じたときは、すぐさまRed Hatのサポートに相談しました。そのおかげで常に速やかに解決することができました。私たちが一つひとつ解決に当たっていたら、かなりの時間がかかっていたはずですよ」と石村氏。そして、自動化の展望を次のように語ります。

「この数年の自動化への挑戦と実践で、インフラの提供における生産性やサービス品質の向上など多くのメリットを生むことができました。自動化がコストメリットにつながると考えますし、CI/CDを実践するにもコンテナなど技術要素に関わる自動化の拡大は重要なテーマだと確信しています」

Red Hatは自動化に関するベストプラクティスを常に提供できるようサポートを続けていきます。

## みずほ証券について

みずほ証券株式会社はみずほファイナンシャルグループの一員であり、グループ各社と連携しワンストップで高度な金融サービスを提供しています。国内外に拠点をもち、リテールビジネスから投資銀行ビジネスまで幅広くサービス展開をしている日本有数の証券会社であり、近年は国内SDGs債の引受シェア1位を連続して獲得するなど、日本のサステナブルファイナンス市場を牽引する存在でもあります。



### About Red Hat

エンタープライズ向けオープンソース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、Kubernetesの各テクノロジーを提供、さらにフォーチュン500社の信頼できるアドバイザーとしてRed Hatは、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も提供しています。レッドハットは、企業、パートナーおよびコミュニティのグローバルネットワークの中核として、企業の成長や変革のために、ITの将来に向けた革新的なテクノロジーの創出を支援しています。

#### North America

1 888 REDHAT1  
www.redhat.com

#### Europe, Middle East, and Africa

00800 7334 2835  
europe@redhat.com

#### Asia Pacific

+65 6490 4200  
apac@redhat.com

#### Latin America

+54 11 4329 7300  
info-latam@redhat.com

f facebook.com/redhatinc  
X twitter.com/RedHat  
in linkedin.com/company/red-hat