

# シーメンス、Red Hat Ansible Automation で 通信セキュリティを強化

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*

**ソフトウェアおよびサービス**

Red Hat®  
Ansible® Automation  
Red Hat コンサルティング

テクノロジー分野のグローバル企業であるシーメンスは、公開鍵インフラストラクチャ (PKI) テクノロジーを使用して、社内通信、およびサードパーティパートナーや IoT (モノのインターネット) ソリューションとの通信をセキュリティ保護しています。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の密接な協力のもと、既存の自動化ソリューションを Red Hat Ansible Automation 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 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。



**エンジニアリング業界**

**従業員数** 372,000 名

**メリット**

- Ansible を Windows ベースのセキュリティ環境向けに最適化
- 運用管理タスクの自動化と継続的インテグレーションおよび継続的デリバリー (CI/CD) アプローチの採用により、IT の効率性を向上
- 専任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

「当社の環境は Windows ベースですが、Ansible は主に Linux 分野で使われているツールです。特にサーバー接続に関してエラーメッセージが発生していたため、基本的なユーザー名とパスワードを強力な認証で置き換えたいと考えていました。この目標の達成にあたっては、Red Hat のコンサルタントが中心的な役割を果たしました」

シーメンス PKI 責任者  
**Rufus Buschart 氏**



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

「[Red Hat  
コンサルタントとの]  
実用的なワークショップは、  
当社の技術者が Ansible を  
隅々まで理解して  
迅速かつ効果的にデプロイ  
できるようになるうえで  
とても重要でした」

シーメンス PKI 責任者  
Rufus Buschart 氏

## 通信セキュリティの単純化とスケーリング

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。同社は世界第 10 位の規模をもつソフトウェア企業であり、インテリジェント・インフラストラクチャおよび持続可能エネルギー分野のリーダー企業です。

同社は、将来に向けたビジョンの主な要素としてデジタル化を掲げています。このビジョンを支えるツールの 1 つが公開鍵インフラストラクチャ (PKI) です。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す。PKI テクノロジーはシーメンスの 372,000 名の新従業員に加えて、同社のビジネスパートナーのユーザー 100,000 名も使用し、機密情報へのアクセスを信頼性に優れた方法で保護しています。たとえば、PKI とユーザーのスマートカード、物理的な認証デバイスを使用して、E メールを暗号化できます。

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。さらに、多様性を増すサービスチーム間の通信量も増えています。こうした変化によって特に構成の複雑性が増し、シーメンスの PKI チームのワークロードが増加しました。

PKI の使用範囲の拡張をサポートするため、シーメンス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。

「コンピュータの運用はシーメンスの収入源ではありません。当社が注力している分野は、鉄道、電力プラント、コンピュータ断層撮影 [CT] 画像処理テクノロジーの販売です」とシーメンスの PKI 責任者 Rufus Buschart 氏は言います。「中央の IT 部門は投資を最大限に活用するため、時間とリソースの配分に関するプレッシャーにさらされていました」

## サポート付きの統合テクノロジーで自動化を最適化

シーメンスは PKI 環境をレガシーの自動化ソリューションから Red Hat Ansible Automation に切り替えることに決めました。このシンプルなエージェントレスの IT 自動化ソリューションは構成管理やその他の IT 機能をサポートし、複雑なデプロイにかかわる繰り返しタスクを自動化します。Ansible の管理インタフェースは使いやすく、その他のサービスと統合して IT 自動化の様子を完全に把握できます。

Red Hat コンサルティングはシーメンスの PKI チームと 2 日間のディスカバリー・ワークショップを実施し、Windows ベースのセキュアな環境を自動化するための戦略的なプロジェクト計画の素案を作成しました。その後 100 日間で、Red Hat コンサルティングは同社のチームと現場またはリモートで作業し、Ansible Automation を継続的インテグレーション/継続的デリバリー (CI/CD) パイプラインによってすばやく実装しました。

「自動化をさらに広める必要があり、このために Red Hat Ansible Automation 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」と Buschart 氏は言います。「Ansible を速やかに稼働させたかったのですが、それにはデプロイを正しく行う必要がありました。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」

## Ansible のエキスパートの手を借りて IT セキュリティを向上

### Windows 環境の自動化を最適化

Red Hat コンサルティングとの連携は、シーメンスが新たにデプロイした Ansible Automation を Windows ベースの PKI 環境向けに最適化する際に助けとなりました。たとえば、同社は Red Hat コンサルタントと密接に連携することで、Infrastructure-as-Code および CI/CD 手法で Playbook の作成とテストを行う方法を習得しました。今ではすべての強化対策のスクリプトを Ansible で作成しています。

Buschart 氏は次のように語ります。「当社の環境は Windows ベースですが、Ansible は主に Linux 分野で使われているツールです。特にサーバー接続に関してエラーメッセージが発生していたため、基本的なユーザー名とパスワードを強力な認証で置き換えたいと考えていました。この目標の達成にあたっては、Red Hat のコンサルタントが中心的な役割を果たしました」

### 運用管理の効率化

これまで、シーメンスの PKI チームは Windows ベースの通信環境の構成に対する不要な軽微の変更を手作業で確認するために、何時間も費やしてきました。同社は Red Hat コンサルティングのサポートを受けながら Red Hat Ansible Automation でこのような監査を自動化し、構成の品質向上と手作業の削減を実現できました。

さらに、開発者は Ansible Playbook を使用することで、開発環境を必要に応じて個別にデプロイないし撤去できるだけでなく、新しいバージョンの PKI ソフトウェアのリリース前に、自動的にデプロイとテストを行えるようになりました。

「Ansible について最も気に入っている点は、Playbook をバージョン管理システムに入れておけることです。環境の構成が Git に保存されるので、非常に便利です」と Buschart 氏は言います。「サーバーにアクセスしなくても、git リポジトリにアクセスすればサーバーに問題がないことを確認できます」

このような改良の結果、同社では市場投入時間の向上が見込まれています。

### 社内の専門知識の増強

自動化への投資を最大限に活用するため、シーメンスは Red Hat と密接に協力して、新しい Ansible Automation テクノロジーの運用と維持に関する実践的な経験を得て、ベストプラクティスを学びました。

Buschart 氏は次のように語ります。「当社の Ansible に関する知識はホワイトペーパーと YouTube ビデオから得たものでした。それでは十分な詳細が得られなかったので、対面のワークショップでの学びは、当社の技術者が Ansible をしっかりと理解し、より迅速かつ効果的にデプロイを行えるようになるためにとても重要でした」

初期導入から 1 年たった今、シーメンスの PKI チームは独自の Playbook を独立して作成できるようになり、技術的な詳細の確認やトラブルシューティングに必要な場合は Red Hat に問い合わせることができます。「Red Hat はいつでも必要なときに頼れます」と Buschart 氏は言います。

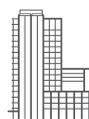
### Infrastructure-as-Code への進化

シーメンスは Red Hat との協力により、オープンソースで Java™ ベースの自動化サーバーである Jenkins を使用して、近い将来にテストプロセスの自動化を計画しています。

「私たちは考え方を変える必要があります。コンピュータを箱だとか、ただソフトウェアを実行する場所と考えるのはもうやめです。Infrastructure-as-Code (コードとしてのインフラストラクチャ) というビジョンが必要です」と Buschart 氏は語ります。「管理者がコンソールを開き、サーバーに接続して構成を開始するという従来の業務は、今後消滅するでしょう。誰かが Ansible でスクリプトを作成し、自動的にチェックと実装が行われるようになります。サーバーにパッチを適用するのではなく、必要なアップデートとアプリケーションによって新しいサーバーを稼働させるようになるでしょう」

## シーメンスについて

Siemens AG (ベルリンおよびミュンヘン) はグローバルテクノロジー企業で、170 年以上にわたり、卓越したエンジニアリング、イノベーション、品質、信頼性、国際性の代名詞となっています。同社は世界中で事業を展開し、電化、自動化、デジタル化の分野に注力しています。エネルギー効率が高く省資源のテクノロジーの大手生産者の 1 つであるシーメンスは、効率的な発電および送電ソリューションの大手サプライヤーであり、インフラストラクチャ・ソリューションおよび自動化、駆動装置、ソフトウェア・ソリューションのパイオニアでもあります。上場子会社の Siemens Healthineers AG を抱える同社は、コンピュータ断層撮影 (CT) および磁気共鳴画像処理 (MRI) システムなどの医用画像機器の大手プロバイダーでもあり、ラボ診断や臨床 IT の分野を牽引する存在です。2018 年 9 月 30 日を年度末とする 2018 会計年度において、シーメンスは 830 億ユーロの収益を上げ、純利益は 61 億ドルでした。



## 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