

# NterOne 社がデータセンターの 全面的な統合により、 Infrastructure-as-Code を確立

NterOne 社は、IT に関するトレーニング、ソフトウェア、コンサルティング、ソリューションのグローバルプロバイダーとして、35 ヶ国以上の顧客にサービスを提供しています。

## 概要

企業名：NterOne 社

業種：IT に関するトレーニングとサービス

所在地：バージニア州レストン

従業員数：100 超

### 課題

- 運用のスピードアップ、アジャイル化、規模拡大
- 世界中の学生やクライアント向けにさまざまな仮想リソースを展開
- インフラストラクチャの可視性とオーケストレーションの強化

### ソリューション

- [Cisco Unified Computing System \(Cisco UCS\) X-Series](#)
- [Cisco HyperFlex](#)
- [Cisco Application Centric Infrastructure \(Cisco ACI\)](#)
- [Cisco Intersight](#)
- [Cisco Intersight Workload Optimizer \(IWO\)](#)
- [Cisco Intersight Service for HashiCorp Terraform](#)
- [Cisco Nexus 9000 Series switches](#)
- [Cisco Nexus Dashboard](#)
- [Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller](#)

### 成果

- VM の展開が時間単位から分単位に短縮
- ツールセットの統合とデータセンターリソースの最適化
- ネットワークの可視性、トラブルシューティング、平均修復時間 (MTTR) の改善
- Infrastructure-as-Code を支える緊密に統合されたソフトウェアデファインド基盤の確立



## 成長著しいビジネス

NterOne 社は、IT トレーニングコース、リモートラボ、ソフトウェアソリューション、サービスを世界中で提供しています。それらのほとんどは、特定のクライアントまたはグループ向けにカスタマイズされ、ノースカロライナにある同社のデータセンターから提供されています。そしてビジネスは著しい成長を見せています。

NterOne 社のエンジニアリング担当ディレクター、**Matthew Taylor** 氏は次のように述べています。「当社のサービスは、毎年 100% を超える成長を続けています。当社が開催するクラスには、いつも多くの参加希望が寄せられます。当社のソリューションとサービスは絶えず変化しているため、リソースを素早く準備し解放できることが求められています。トレーニングコース用の仮想マシンやエミュレータから、リモートラボやコンセプト実証に用いる数多くのテスト環境や開発環境まで、さまざまなリソースが必要なのです」

Taylor 氏によれば、NterOne 社はそのために、Cisco UCS、Cisco HyperFlex、Cisco ACI など、基盤となるさまざまなプラットフォームを使用しています。また最近、同社は Cisco UCS 環境を新しい Cisco UCS X-Series にアップグレードし、運用の加速と規模拡大を図っています。

「UCS X-Series のパフォーマンスは、前世代のプラットフォームに比べると圧倒的です。また、プラットフォームがモジュール化されているため、当社の柔軟性が著しく向上しました。そのおかげでクライアントから要求されるあらゆるユースケースに適応できます」と Taylor 氏は続けます。

同社は、汎用ワークロードには Cisco HyperFlex クラスタを使用する一方、最大規模で帯域幅を非常に多く必要とするアプリケーションやクライアントサービスには、Cisco UCS X-Series 環境を使用しています。

「従来のブレードでは、大規模な VM を立ち上げようとするとなードあたり少なくとも 4 ～ 5 時間はかかります。UCS X-Series では 25 分で済むのです。当社にとっては大変革です」と Taylor 氏は述べています。

## フルスタックの可視性

同様に Cisco Intersight も、複数のコンピューティング、ストレージ、ネットワーク環境にわたってフルスタックの可観測性とオーケストレーションを実現することで、NterOne 社に大変革をもたらしました。

このクラウドベースのツールについて、Taylor 氏は次のように述べています。「Intersight は、UCS、HyperFlex、ACI、さらには当社の NetApp ストレージ環境を結び付ける接着剤のようなものです。これを利用

すれば、データセンター全体を単一のインターフェイスで管理できます。コンポーネントごとに個別のツールを使用する必要はありません」

最終的な目標は、Cisco Intersight Service for HashiCorp Terraform を使用して Infrastructure-as-Code を確立することだ、と Taylor 氏は付け加えます。

「Intersight を使用すると、サーバーを用意して多数のスクリプトを記述する必要がなくなります。FTP サーバーも、スナップショットの保持も不要になります。ツールにアクセスし、ワークフローを作成し、展開するだけです。あとはすべてツールが処理します」と Taylor 氏は説明します。

NterOne 社は、使用しているツールセットとそれらを実行するためにいつも必要としているサーバーを統合した上、Cisco Intersight Workload Optimizer (IWO) を使用してリソース使用率を監視し最大化しています。

Taylor 氏は次のように述べています。「IWO には驚きの連続です。HyperFlex クラスタに対して実行したところ、500 を超える異常が見つかりました。そのほとんどが CPU とメモリの過剰使用であり、当社で修正できています。また、過剰にプロビジョニングされた VM を特定してリソースを解放し、それらを他の場所で活用することも可能になっています」

「Intersight は、UCS、HyperFlex、ACI、さらには当社の NetApp ストレージ環境を結び付ける接着剤のようなものです。これを利用すれば、データセンター全体を単一のインターフェイスで管理できます。コンポーネントごとに個別のツールを使用する必要はありません」

## - Matthew Taylor 氏

NterOne 社エンジニアリング担当ディレクター

## 全面的な統合

NterOne では Cisco Nexus Dashboard を使用して、Cisco ACI ネットワークの構成と管理、テレメトリの取得を行っています。

「Nexus Dashboard のおかげで、ツールセットを統合し、可視性を高め、運用を簡素化することができました。ネットワークの構成、展開、テレメトリ、トラブルシューティングに個別のツールはもう必要ありません」と Taylor 氏は言います。

Cisco Nexus 9000 switches とマルチサイトアーキテクチャ設計を活用し、Cisco ACI ネットワークによって、NterOne のプライマリデータセンターと現在構築中の新しいディスタリカバリサイトの連携を実現する計画です。Cisco Nexus Dashboard によって、両方のサイトにまたがるオーケストレーションと自動化が可能になります。また、このネットワークは、NterOne 社の Cisco UCS、Cisco HyperFlex、NetApp ストレージ環境と緊密に統合されます。

「全面的な統合と Infrastructure-as-Code により、当社の運用の劇的なスピードアップ、効率化、アジャイル化が達成されます。そして、教育とコンサルティングの分野であっても、実装と管理の分野であっても、当社が得たメリットを世界中の学生やクライアントと共有することができます」と Taylor 氏は言います。

---

## 詳細情報

シスコデータセンターの[コンピューティング](#)と[ネットワーキング](#)に関するお客様導入事例の詳細をご覧ください。