The bridge to possible

Cisco Intersight プラットフォーム

ハイブリッド IT の世界に向けたクラウド運用の再考

私たちは今、常時稼働し、高度に分散された世界にいます。その中で最新のデジタルエクスペリエンスを提供するには、アプリケーション、データ、ユーザ、インフラストラクチャと IT チームが、常につながっていなければなりません。

この取り組みは、社内外にわたって、お客様の企業とブランドを代表するものになります。IT 運用チームとコンピューティングインフラ管理チームにとって、これは容易なことではありません。進化する技術、DevOps チームや基幹業務の要件に追い付くため、これまで以上に迅速に動く必要があるからです。チームは、マルチクラウド環境全体に分散した新しいタイプのアプリケーションの急増に直面しています。マルチドメイン環境は、データセンターやブランチオフィスを超えて、使用中の複数のパブリッククラウドにまで拡張されています。

コストとパフォーマンスの最適なバランスを探りながら、新しい専門知識とプラットフォーム固有のツールを必要とするサービスを使用して、異種のマルチクラウド インフラストラクチャとワークロードを新たに設定し、維持することが求められます。同時に、既存の投資だけでなく、新しいイノベーションイニシアチブも考慮する必要があります。

この新しい世界は、IT 運用の規模と速度の新たな基準となります。反復的な手動タスクに時間を費やし、それらのサイロ用に設計された一連のツールを使用して無数のサイロを継続的に監視することは、もはや成功しません。先行きが不透明な時代に真の価値を提供するため、すべての環境とチームが一丸となって作業する必要があります。

遅れをとると、ユーザーエクスペリエンスの低下、過剰なプロビジョニングによるコストの増加、時間の非効率的な使用などのリスクが生じ、イノベーションを推進するのではなく、阻害してしまう可能性さえあります。

そこで、新しい方法をご紹介します。

© 2021 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. 本文書はシスコの公開情報です

新しい世界には変化が必要

- セキュアなクラウド型管理による運用の**簡素化と統合**
- **AIOps による変革で**アプリケーションのパフォーマンス確保、コストの削減、リスクの軽減を継続的に実現
- **サービス提供を迅速化して**開発者によるオープンフレームワークの利用を実現

The bridge to possible

クラウド運用の再考

IT 運用チームとインフラ管理チームが進化するためには、複雑さを増すのではなく軽減するための、新しい柔軟なツールセットが必要です。インフラストラクチャ、ワークロード、およびアプリケーションのすべてを対象とし、場所を問わずチームと緊密に連携することで、妥協のないワークフローを促進します。また、ビジネス要件とリアルタイムの変更に適応し、リスク、コスト、制御のバランスをとります。さらに、クラウド運用モデルをすべての資産に一貫して拡張します。

そこでシスコは、世界で最もシンプルなハイブリッドクラウドプラットフォームである Cisco Intersight ™ を開発し、Software as a Service（SaaS）として提供しました。

ハイブリッド IT 向けクラウド運用プラットフォーム

Cisco Intersight は、組織に不可欠なハイブリッドクラウドコントロールポイントを提供します。Intersight を使用すると、オンプレミスのデータセンター、エッジサイト、パブリッククラウド全体の運用を簡素化し、サービス提供を継続的に最適化および加速することで、より多くの価値を得ることができます。

Intersight はインフラストラクチャとアプリケーションをつなぐモジュラ型サービスで構成される、統合されたセキュアな SaaS プラットフォームです。ベアメタルサーバ、ハイパーバイザ、Kubernetes、サーバレスおよびアプリケーション コンポーネント全体で相関性のある可視化と管理を提供します。AIOps による変革は、関係者が求める規模と速度の実現に役立ちます。

Intersight はライフサイクルワークフローを自動化し、サードパーティのプラットフォームやツールとネイティブに統合される拡張性の高いオープンな機能により一貫性とガバナンスを実現することで、ドメイン内外でチームが安全にコラボレーションし、よりスマートかつ迅速に作業できるようにします。

Intersight を使用することで、チームはあらゆる場所のあらゆるアプリケーションとインフラストラクチャのインテリジェントな可視化、最適化、オーケストレーションを実現できます。

Intersight サービス

Cisco Intersight は、お客様固有の要件と使用例に対応する統合 SaaS 製品のモジュラプラットフォームです。

- **Intersight インフラストラクチャサービス：**Cisco UCS®、Cisco HyperFlex、シスコ コンバージド インフラストラクチャ ソリューション、サードパーティ エンドポイントなど、シスコ ® データセンター製品のインテリジェントなライフサイクル管理を活用し、プロアクティブなサポートとエンタープライズクラス

© 2021 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved.

のセキュリティを提供します。サーバ、ファブリック、およびストレージのプロビジョニングや、デバイス検出、インベントリ、設定、診断、監視、障害検出、監査、および統計情報の収集が可能になります。統合ポリシーを適用し、サードパーティのシステム管理ツールと統合します。

- **Intersight 仮想化サービス：**プライベートクラウドとパブリッククラウドにまたがる共通のインベントリと拡張可能なワークフローフレームワークにより、仮想マシンの運用と管理を合理化します。
- **Intersight Kubernetes サービス：**マルチクラウド環境全体で自動化されたライフサイクル管理によって Kubernetes を簡素化し、製品化までの時間を短縮し、アプリケーション開発者のために一貫性とコンプライアンスをサポートします。VMware ESXi ハイパーバイザ、Cisco Intersight Workload Engine ハイパーバイザ、および Intersight Workload Engine ベアメタルサーバ上に 100% アップストリーム Kubernetes を導入します。
- **Intersight ワークロードエンジン：**運用を統合し、ハイパーバイザ、クラスタリング、ストレージのサポートを含む HyperFlex のためにゼロから構築された最新のクラウドネイティブワークロード向けのオールインワンの次世代統合アーキテクチャで、VM、コンテナ、サーバレスを管理します。1 つのツールで、アップグレード、容量拡張、修復、セキュリティをシンプルかつ一貫性を保って管理できます。
- **Intersight クラウドオーケストレータ：**使いやすいローコードワークフローデザイナーにより、オンプレミスとパブリッククラウド全体でインフラストラクチャとワークロードを自動化します。複雑なワークフローを作成し、実行して、キュレーションされたタスクライブラリを活用して、ドメイン全体でオーケストレーションを標準化します。

- **Intersight Workload Optimizer：**リアルタイムかつフルスタックの可視性により、あらゆる環境でアプリケーションリソースを管理する方法を一新し、1 つのツールでパフォーマンスとコスト管理を改善します。物理サーバ、ハイパーバイザ、Kubernetes クラスタ、サーバレスおよびアプリケーション コンポーネントをあらゆる場所で監視し、すべての接続を把握することで問題の発生を未然に防ぎ、問題が発生した場合は長時間にわたるトラブルシューティングを回避します。Cisco AppDynamics® ソフトウェアと統合し、ビジネス成果とユーザエクスペリエンスのリアルタイムの認識と、インフラストラクチャの自動化を組み合わせます。
- **Intersight Service for HashiCorp Terraform：**ハイブリッドクラウド全体で IaC 戦略を簡素化して保護します。オンプレミスの Intersight で管理された環境を、Terraform Cloud Business Tier と安全かつシームレスに統合し、オンプレミスとパブリッククラウドの両方で一貫した IaC エクスペリエンスを提供して、リスクを軽減しながらアプリケーションのイノベーションを加速します。

Cisco Intersight アーキテクチャは拡張性に優れ、オープンな RESTful API によって完全な自動化が可能です。Python および PowerShell ソフトウェア開発キット（SDK）を使用すると、Ansible、Chef、Puppet や、その他の DevOps および IT 運用管理（ITOM）ツールと統合できます。ServiceNow の統

© 2021 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved.

The bridge to possible

「シスコのクラウドからの Intersight 管理では、当社のツールセットに多くの機能が追加されています。データセンターをどこからでも安全に監視、管理できるだけでなく、新しい Intersight Workload Optimizer サービスによって、オンプレミスとパブリッククラウドの両方でこの可視性をアプリケーションに拡大できます。そのため、ハードウェアだけでなくアプリケーションも完全に機能するようになりました」

Wouter Hindriks 氏
テクニカルチームリーダー
Missing Piece BV

場所を問わずクラウド運用モデルを強化

Cisco Intersight は、一元化されたポリシー管理により、デバイスのグローバルなインベントリを介したオンプレミス環境とエッジロケーション全体でのシスコ データセンター コンポーネント(Cisco UCS、Cisco HyperFlex、およびシスコ コンバージド インフラストラクチャ ソリューション）の管理を実現します。そのため、インフラストラクチャがどこに存在しようと、一貫性のある展開と管理が可能になります。

Cisco Intersight では、シスコのハードウェアを管理するだけでなく、AWS、Azure、Google Cloud との統合により、仮想マシンと Kubernetes クラスタを導入および管理できます。ライフサイクル管理の自動化、アプリケーションリソースの可視化と最適化、コスト管理、環境全体でのワークフローのオーケストレーションを行います。構成ツールや IaC ツールチェーンと統合し、サービスの提供を迅速化して、IT チームと開発チームのギャップを埋めます。

合により、Intersight のインベントリや構成の詳細を表示するためのインベントリとアラートが IT サービス管理（ITSM）プラットフォームに追加され、ITSM のエクスペリエンスが向上します。

また、Intersight Secure Connect は、Intersight クラウド管理型デバイスの領域を拡張するためのフレームワークを提供します。Cisco UCS、Cisco HyperFlex、シスコ コンバージド インフラストラクチャ、およびサードパーティハードウェアとソフトウェア プラットフォームの拡張セットに、エンタープライズクラスのセキュアな接続が提供されます。

統合されたクラウド型プラットフォームによる簡素化

Cisco Intersight では、IT 運用チームが SaaS として提供される統合運用プラットフォームを使用し、環境全体のコラボレーションが可能になります。Cisco UCS、Cisco HyperFlex、シスコ コンバージド インフラストラクチャ ソリューションなどのシスコデータセンターにおけるコンポーネントだけでなく、マルチクラウド アップストリーム Kubernetes およびすべてのワークロードやアプリケーション（データセンター内、コロケーション施設内、エッジ、またはパブリッククラウドなど、場所は問いません）のライフサイクル管理の簡素化に役立ちます。Cisco Intersight では、完全なインフラストラクチャスタックを数回クリックするだけで、わずか数分で迅速に展開および設定が可能なすべての機能が提供されます。

管理環境の構築、維持、保護の負担はシスコに任せて、SaaS を通じてシームレスに提供される継続的なイノベーションと新機能を活用できます。企業向けに構築されたエンタープライズクラスのセキュリティ強化と、インフラストラクチャからアプリケーションまでのすべてのレイヤにわたるきめ細かなロールベース アクセス コントロール（RBAC）により、ガバナンス管理

© 2021 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved.

を危険にさらしたり、侵害したりすることなく環境を拡張できます。

さらに、Cisco Intersight は Cisco Technical Assistance Center（TAC）への常時接続を提供し、常に環境を監視して、発生する前に設定の問題を特定できるようにします。また、異常なインフラストラクチャイベントを監視し、ログ情報を取得して、障害通知やポリシー違反に関する一元的なアラートを提供します。必要に応じて Cisco TAC のサポートケースを自動的に生成して転送し、サービスリクエストや返品許可（RMA）も自動的に発生させます。

ハイブリッドクラウド環境を継続的に最適化

データセンター、エッジ、パブリッククラウドにわたる環境の健全性の維持は、決して簡単なタスクではありません。多種多様なインフラストラクチャの複数のレイヤ、分散ワークロード、およびさまざまなプラットフォームにまたがるアプリケーションは動的に変化しており、継続的な監視が必要です。また、コスト、パフォーマンス、およびコンプライアンスに関する決断は、クラウドの速度で実行されることが求められます。これは人的規模を超える課題であり、解決するにはデータと分析の力が必要です。

Cisco Intersight では、環境を継続的に最適化する複雑なタスクの処理が可能です。セキュリティパッチやオペレーティングシステムのアップグレードから、仮想マシン上のデータベースへのライセンス付与、ワークロードの監視、サイジング、オンプレミスとパブリッククラウド全体におけるコスト最適化とパフォーマンスのための配置まで、Cisco Intersight で実現できます。AIOps を活用した運用プラットフォームにより、変革と拡張が可能になります。

© 2021 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved.

ユーザエクスペリエンスとインフラストラクチャの架け橋となる Cisco Intersight Workload Optimizer と AppDynamics の統合

Cisco Intersight Workload Optimizer を AppDynamics のカスタマープロセスマップと組み合わせ、ビジネス、アプリケーション パフォーマンス、インフラストラクチャのメトリックを関連付け、IT チーム間で共有される単一の情報源に関するフルスタックの可視性と共通データを提供します。エンドツーエンドのポリシー主導型の自動化と継続的な最適化のために、インフラストラクチャ コンポーネントを使用して、ユーザプロセスのメトリックを集約します。アプリケーションおよびインフラ管理チームは、アプリケーションのビジネスロジックから物理サーバに至るまで、クローズドループの運用モデルを使用して、優れたユーザエクスペリエンスをコスト効率の高い方法で提供できるようになります。

ベアメタル Kubernetes で効率性とパフォーマンスを最大限に活用

Intersight Kubernetes Service と Intersight Workload Engine を使用すると、HyperFlex にベアメタル Kubernetes を導入して管理できるため、仮想化を必要とせずに大幅なコスト削減と最大限の効率化が可能です。さらに、Intersight Workload Engine でコンテナネイティブの仮想化機能を活用することにより、共通のツールを使って、仮想マシン、仮想マシンベースのコンテナ、ベアメタルコンテナを同じプラットフォーム上で実行できます。

Intersight Kubernetes サービスは、VMware ESXi および Intersight Workload Engine ハイパーバイザ、AWS Elastic Kubernetes サービス、Azure Kubernetes サービス、Google Cloud Google Kubernetes Engine もサポートしています。

The bridge to possible

Forrester Wave で絶賛

ベンダーの製品、戦略、ロードマップ、および市場プレゼンスを分析した Forrester Wave™ レポートでは、基本的な自動化を超えるソリューションのリーダーとして、シスコが取り上げられています。シスコの包括的な管理ソリューションと強力な分析ソリューションは、システムやアプリケーションに関する知識を活用し、自動化プロセスでより優れた意思決定を行える重要なテクノロジーとして評価されています。

レポートでは、インフラストラクチャ管理、ガバナンス、コンプライアンスの各機能を組み合わせることの重要性と、オンプレミス環境およびクラウド全体で機能する拡張性の高いサービスを提供する、シスコのアプローチの成功について説明されています。

シスコのソリューションが「豊富なインフラストラクチャ自動化機能」を提供し、シスコによる「モデルの構築、編集、およびアプリケーション認識は多くの競合他社よりも強化されている」という Forrester の結論は、シスコの成功の証です。

☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆

Forrester Research：The Forrester Wave™ : Infrastructure Automation Platforms, Q3 2020–The 13 Providers That Matter Most And How They Stack Up 2020 年 8 月 10 日

© 2021 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco およびシスコのロゴは、シスコまたはその関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。シスコの商標の一覧については、https://www.cisco.com/jp/go/trademarks をご覧ください。記載されているサードパーティの商標は、それぞれの所有者に帰属します。「パートナー」という言葉が使用されていても、シスコと他社の間にパートナーシップ関係が存在することを意味するものではありません。(1110R)

C22-744398-01 06/21

Cisco Intersight インフラストラクチャ サービスでは、ハードウェアとファームウェアが監視され、システムが常にシスコ ハードウェア互換性リスト（HCL）に準拠していることが確認されます。サポートされていない設定ではすべて自動アラートが発生します。同時に、Cisco Intersight Workload Optimizer は、物理サーバから仮想リソースやアプリケーション コンポーネントに至るまで、場所を問わずフルスタック全体のテレメトリを分析して関連付け、アプリケーションとインフラストラクチャの依存関係を可視化します。AI を活用した推奨エンジンを活用し、スケーリングと配置アクションの自動化、需要を満たすためのリソースのプロビジョニング、または中断や不要なコストを回避するための設定ミスの修正によって、アプリケーションのパフォーマンスを継続して確保します。履歴データによりリアルタイムの推奨事項とその高度なシナリオモデリングツールが提供されるため、このサービスは時間の経過とともによりスマートになります。オンプレミスおよびパブリッククラウドのアプリケーション要件、リソース使用率、可用性、およびコストを完全に可視化することで、Cisco Intersight が全体的な状況認識を向上させ、リスクとコストを削減し、チームはより重要な業務に集中できるようになります。

ソリューションの提供と DevOps の強化

迅速な展開と変更管理は、チームの目標の中核を成すものです。Cisco Intersight は、仮想化データセンターへのリソースの追加、ユーザ向けの新しい既製アプリケーションのセットアップ、エッジでの Kubernetes クラスタの立ち上げ、またはコードを展開するための開発者へのマルチクラウドリソースの提供などを、迅速かつ安全に実行するために役立ちます。

Cisco Intersight インフラストラクチャ サービス、Intersight Service for HashiCorp Terraform、ワークロードエンジン、仮想化サービス、クラウドオーケストレータ、および Kubernetes サービスを使用すると、オンプレミス、エッジ、およびパブリッククラウド全体への、チームによるインフラストラクチャの設定とアプリケーションの展開が、わずか数回クリックするだけで可能になります。エンドツーエンドの自動化により、セルフサービス機能のガバナンスと一貫性を促進し、製品化までの時間を短縮できます。シスコデータセンターの物理および仮想サーバー構成から、クラウドネイティブアプリケーション向けのアップストリームマルチクラウド Kubernetes クラスタおよびカナリア環境の提供に至るまで、Cisco Intersight は共通のダッシュボードと API に統合されたツールボックスを提供し、応答時間をイノベーションへ変化させます。

上記のすべては、ネイティブのパブリッククラウド統合とサードパーティ ツールのエコシステムのサポートによって推進される、オープンかつクラウド非依存のアプローチで提供されます。そのため、内部のお客様は、自身で選択したプラットフォームとソフトウェアを中断せずに引き続き使用できます。

その他の記事

運用チームで Cisco Intersight が役立つ方法については、cisco.com/jp/go/intersight を参照してください。