

Cisco ACI の統合 : AppDynamics と Cisco DNA Center/ISE

ポリシーとアシュアランスをクロスドメインで統合

課題

大規模および中規模の組織では、全体的なネットワーク インフラ戦略を採用する必要があります。広範囲に分散されたアプリケーション、データ、ユーザ、デバイスに起因して、組織固有のパフォーマンス、セキュリティ、および管理上の課題が存在するからです。しかし、データとアプリケーションを手動で保護し、それらへのアクセスを手動で制御するという従来のアプローチは、もはや適切でも持続可能でもありません。

ネットワーク業界はこれらの課題を認識しており、インテントベースのネットワーク アーキテクチャにより課題に対処しています。インテントベースのネットワークは Software Defined Networking(SDN)を基に構築され、ネットワークを IT ポリシーやビジネス ポリシーに継続的かつ動的に適合させることができます。つまり、アプリケーション、セキュリティおよびコンプライアンスの各ポリシーを一度定義すれば、どこであれ適用して監視できます。つまり、あらゆるユーザ グループやデバイス グループ間、任意のアプリケーションまたはサービス間、さらにはアプリケーション サービス自体の間でさえ、ポリシーを適用できるのです。

組織固有の課題を克服するのに何が必要か？

組織固有の課題を克服するには、すべてのネットワークドメインに渡ってインテントベースのネットワーク アーキテクチャが必要です。対象範囲には、キャンパス、ブランチ、SD-WAN、プライベート クラウドおよびパブリック クラウドも含まれている必要があります。シスコでは段階的な導入アプローチにより、テクノロジーに重点的に投資し、インテントベースのネットワークを全面展開できるよう促進することで、課題の克服を支援します。

インテントベースのネットワーク ソリューションは、キャンパスおよびブランチ アクセス ネットワーク(Cisco DNA を使用)、Cisco SD-WAN を使用した WAN、および Cisco ACI™ を使用した分散アプリケーション環境にまたがっています。シスコの製品では、ネットワークドメイン間で一貫したポリシーとアシュアランスを適用できます。これにより、一貫したパフォーマンス、コンプライアンス、セキュリティ保護を実現し、IT インテントとビジネス インテントを 1 つのドメインで定義するだけで全ドメインに適用し、適用状況を監視できるのです。インテントベースのネットワークをクロスドメインで統合する最初のステップとして、次の Cisco ACI 統合が新たに提供されます。

1. Cisco AppDynamics® の統合
2. Cisco DNA Center/Identity Service Engine (ISE) のポリシー統合

利点

Cisco AppDynamics と Cisco ACI の統合: アプリケーションとネットワーク データを相互に関連付けることによって、以下の方法で問題をより迅速に特定します。

- ビジネス アプリケーションの利用場所を問わず、アプリケーション パフォーマンスを確保して監視し、一貫したセキュリティを適用
- アプリケーション層とネットワーク構成との関係性を含めて、アプリケーション層内部を可視化
- アプリケーションの健全性とネットワーク構成を関連付けることにより、最適なアプリケーション パフォーマンスを確保し、詳細な監視を可能にし、より迅速な根本原因分析を実現します。
- Cisco ACI、AppDynamics、および Cisco DNA Center/ISE の相互連携による、ネットワークとアプリケーション データの関連付け

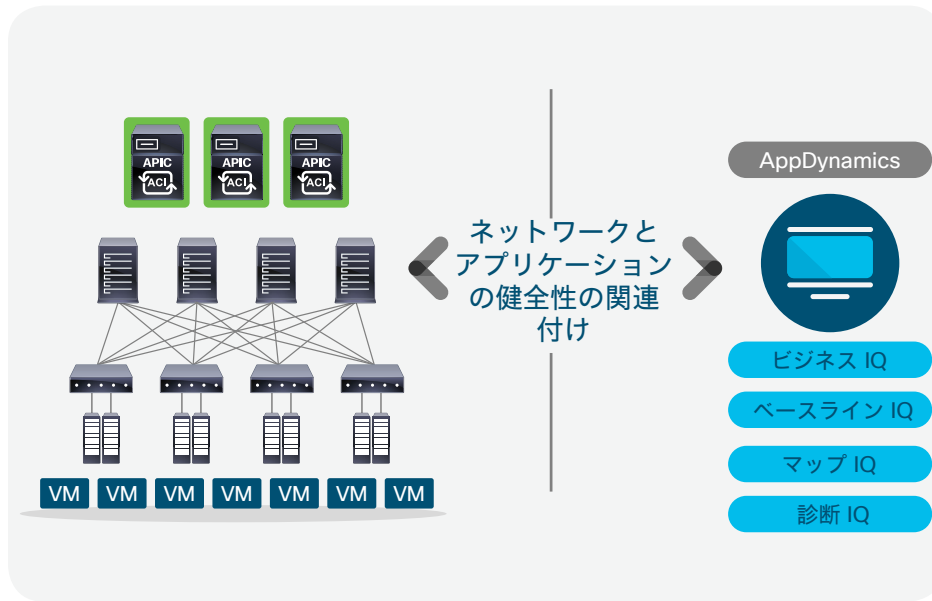
Cisco DNA Center/ISE と Cisco ACI の統合: ユーザからアプリケーションまでの ID アクセス管理を自動化し、以下のことを実現します。

- ユーザのセキュリティ プロファイルに基づいたセグメンテーション ポリシーを一元的に作成し、ユーザがデータセンター内のリソースにアクセスする際に一貫して適用
- エンドツーエンド (ユーザとアプリケーションとの間) のセグメンテーションを、セキュリティ管理者がシームレスに管理可能
- ユーザからアプリケーションに至るまで、共通で一貫性のある ID ベースのマイクロセグメンテーション機能を提供

Cisco ACI と AppDynamics Assurance の統合

デジタル変革とは、ビジネスと IT 部門全体の複雑な取り組みであり、エンドツーエンドのアプリケーション管理とコンテキスト認識が不可欠です。AppDynamics は、インテントベース ネットワークに必要なアプリケーション層の可視化と監視能力を提供し、IT ポリシーおよびビジネス ポリシーがネットワーク全体で遵守されているか検証します。Cisco ACI と AppDynamics の統合により、アプリケーションとネットワークとの間で動的な相関関係を構築できます。Cisco ACI と AppDynamics を統合することで、アプリケーション パフォーマンスの監視能力を引き上げ、アプリケーション/ネットワーク パフォーマンスの診断機能の充実化、そして適切な担当者による迅速な根本原因分析(およびトリアラージ)を可能にします。アプリケーションやネットワークに?

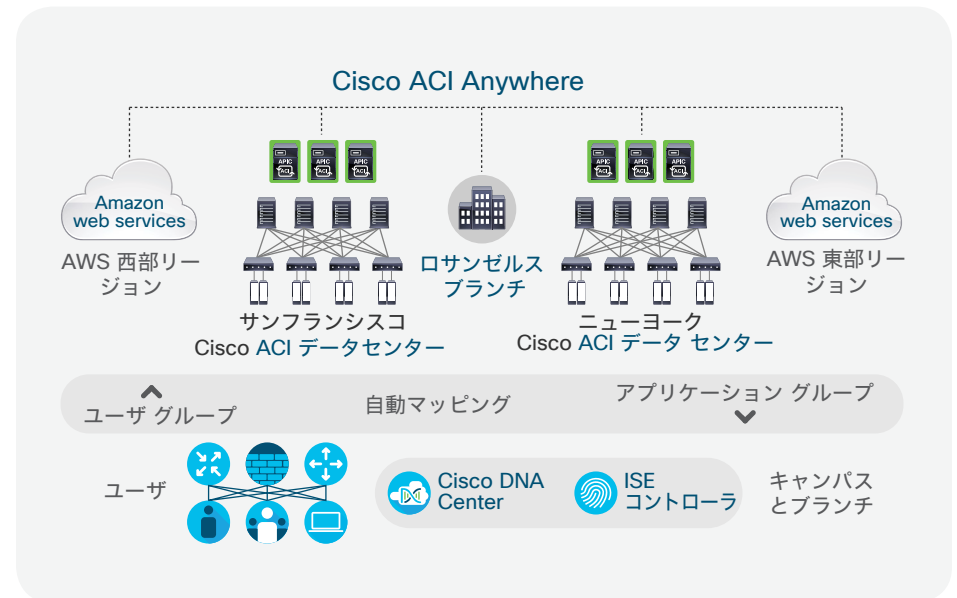
ACI と AppDynamics の統合



Cisco ACI と Cisco DNA Center/ISE ポリシーの統合

ネットワーク セグメンテーションはリスクの低減とコンプライアンスの向上における必須条件となっています。その背景には、ハイパー分散型アプリケーションの拡大や、ユーザのモビリティの向上、サイバー脅威の増大、規制要件の厳格化などの要因があります。Cisco ACI は、データセンター内でアプリケーション ベースのマイクロ セグメンテーションを実現します。また Cisco SD-Access は、キャンパスやブランチ全体におけるユーザ グループ ベースのセグメンテーションを実現します。Cisco ACI と Cisco DNA Center/ISE のポリシー統合により、アプリケーション ベースにユーザ グループ ベースを組み合わせたセグメンテーションが実現します。ユーザのセキュリティ プロファイルに応じてセグメンテーション ポリシーを作成し、ユーザがデータセンター内のリソースにアクセスする際に自動的にマッピングして適用できます。セキュリティ管理者は、エンドツーエンド(ユーザとアプリケーションとの間)のセグメンテーションをシームレスに管理できます。ユーザからアプリケーションに至るまで、共通した一貫性のある ID ベースのマイクロセグメンテーション機能を提供します。

ACI と Cisco DNA Center/ISE の統合



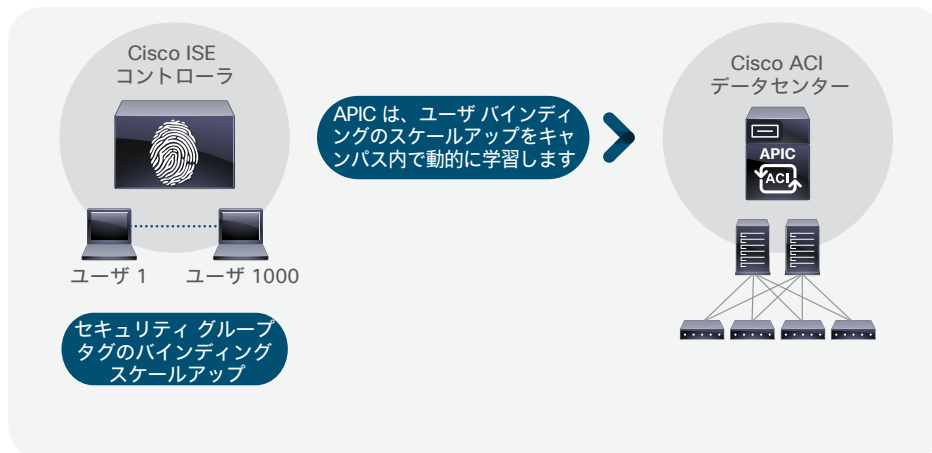
Cisco ACI と AppDynamics Assurance の統合

この統合によって次のことが可能になります。

- アプリケーションとサービスのコンポーネントを Cisco ACI ネットワーク要素に動的にマッピングし、チーム全体にアプリケーションとインフラの可視化機能を提供
- ネットワーク運用チームは、インフラ上におけるアプリケーション使用状況を動的に把握可能
- 各ソリューションの相互連携により、アプリケーション チームは、ネットワークとアプリケーションの障害/パフォーマンス データを相互に関連付け可能
- AppDynamics により ACI ネットワークの健全性と障害情報を関連付けることで、アプリケーションの健全性に関するベースラインを確立

アプリケーションのサービスレベル管理にインフラ監視を連携させることは、お客様にとって継続的な課題となってきました。新しい統合ソリューションにより、アプリケーションのパフォーマンス問題をエンドツーエンドで特定できるため、トラブルシューティングにかかる時間を大幅に短縮できます。

Cisco ACI と Cisco DNA Center/ISEの統合: ユーザ ID が ACI データセンターに伝播



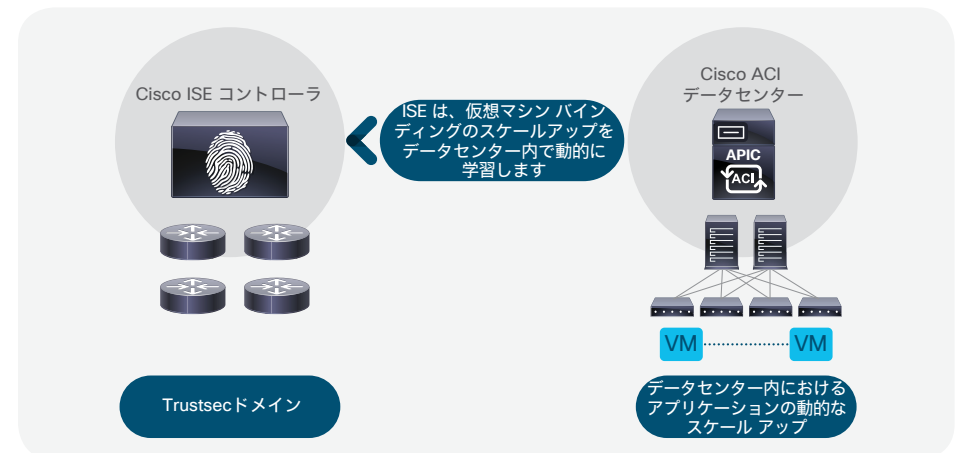
Cisco ACI と Cisco DNA Center/ISE ポリシーの統合

統合ソリューションにより、攻撃対象領域が大幅に削減され、リソースへの不正アクセスや未知の脅威をすばやく検出して遮断できます。ソリューションは、最大 25,000 人の SD-Access キャンパス ユーザを対象としていますが、お客様の必要に応じて規模を拡大する予定です。

導入例: IoT アプリケーションと財務アプリケーションがどちらもデータセンターでホストされているケースが考えられます。IoT デバイスは大規模なエンタープライズ ネットワーク全体に分散され、従業員とは別のユーザ グループにセグメント分けされています。Cisco ACI と SD-Access セグメント間をマッピングすることで、エンドツーエンドのポリシーを自動的に適用して、特定の IoT デバイスと IT 管理者のみが IoT アプリケーションにアクセスできるよう制限できます。

また、特定ポリシーを作成して適用することで、社内インフラの内外を問わず財務アプリケーションには財務部門と役員のみがアクセスできるように制限できます。こうした制限により、IoT デバイスと財務アプリケーションの双方でセキュリティ侵害のリスクを大幅に緩和できます。

Cisco ACI と Cisco DNA Center/ISE の統合: アプリケーション VM バインディングがキャンパス ISE コントローラに伝播



実施要請

Cisco ACI と AppDynamics 統合のデモは https://www.cisco.com/c/m/en_us/products/data-center/software-demos/aci/aci-appd-integration-demo.html を参照してください。

Cisco ACI と Cisco DNA Center/ISE の統合のデモは https://www.cisco.com/c/m/en_us/products/data-center/software-demos/aci/aci-ise-integration-demo.html を参照してください。

Cisco ACI の詳細については、<https://www.cisco.com/jp/go/aci> を参照してください。

シスコの差別化要因

シスコの差別化要因は次の 5 項目です。

1. パブリック クラウドのシンプルさを活かしつつ、プライベート データセンターの管理性を確保可能
2. エッジからクラウドに至るまでインテントベースのネットワーク アーキテクチャを展開可能
3. エッジからクラウドまで展開可能な Cisco Enterprise Agreement により、ネットワーキングからコンピューティング、ストレージまでを単一ソリューションでカバー
4. 既存の CiscoNexus® および CiscoUCS®/Cisco HyperFlex™ のお客様に対しては、新しいアーキテクチャへの明確なアップグレード パスを提供
5. 将来的にネットワーク インフラを 400G 以上の速度にアップグレード可能な投資保護