



概要

- [アプリケーションセントリック インフラストラクチャのレイヤ4～7サービスの導入について \(1 ページ\)](#)
- [レイヤ4～レイヤ7サービスデバイスについて \(2 ページ\)](#)
- [サービス グラフ テンプレートについて \(2 ページ\)](#)
- [GUIを使用したレイヤ4～レイヤ7サービスの設定 \(3 ページ\)](#)

アプリケーションセントリック インフラストラクチャのレイヤ4～7サービスの導入について

従来の方法を使用する場合、サービスをネットワークに挿入すると、手間がかかって複雑な VLAN (レイヤ2) または仮想ルーティングおよび転送 (VRF) インスタンス (レイヤ3) ステッチングを、ネットワーク要素およびサービスアプライアンスの間で実行する必要があります。この従来のモデルでは、アプリケーションに対する新規サービスを配備するのに数日から数週間かかります。サービスには柔軟性が少なく、操作エラーはより頻繁に発生し、トラブルシューティングはより困難です。アプリケーションが使用されなくなる場合、ファイアウォールルールなどのサービス デバイス設定の削除は困難になります。ロードに基づいたサービスのスケールアウト/スケールダウンを実行することもできません。

VLAN および仮想ルーティングおよび転送 (VRF) ステッチングは従来のサービス挿入モデルによってサポートされますが、Application Policy Infrastructure Controller (APIC) はポリシー制御の中心点として機能する一方でサービス挿入を自動化できます。Cisco APIC ポリシーは、ネットワーク ファブリックとサービスアプライアンスの両方を管理します。Cisco APIC は、トラフィックがサービスを通して流れるように、ネットワークを自動的に設定できます。Cisco APIC は、アプリケーション要件に従ってサービスを自動的に設定することもでき、それにより組織はサービス挿入を自動化し、従来のサービス挿入の複雑な技術の管理に伴う課題を排除できます。

開始する前に次の Cisco APIC オブジェクトを設定する必要があります。

- レイヤ4～7サービスを提供/消費するテナント
- テナントのネットワーク外部のレイヤ3

- 最低でも 1 個のブリッジドメイン
 - アプリケーション プロファイル
 - 物理ドメインまたは VMM ドメイン
- VMM ドメインについて、VMM ドメインのクレデンシャルを設定し、vCenter/vShield コントローラ プロファイルを設定します。
- カプセル化ブロック範囲を持つ VLAN プール
 - 最低でも 1 個の契約
 - 最低でも 1 個の EPG

次のタスクを実行し、レイヤ 4～7 サービスを展開します。

1. デバイスおよび論理インターフェイスを登録します。
このタスクでは、具象デバイスと具象インターフェイスも登録します。
2. 論理デバイスを作成します。
3. オプション。ASA ファイアウォールサービスを設定している場合は、デバイスでトランッキングを有効にします。
4. デバイス選択ポリシーを設定します。
5. サービス グラフ テンプレートを設定します。
6. 契約のサービス グラフ テンプレートを添付します。



(注) 仮想アプライアンスは、VLAN を使用して VMware ESX サーバとリーフ ノード間にトランスポートとして導入できますが、ハイパーバイザとして導入する場合は VMware ESX のみが使用できます。

レイヤ4～レイヤ7サービスデバイスについて

レイヤ4～レイヤ7サービスデバイスは、ファイアウォール、侵入防止システム (IPS)、ロードバランサなどのファブリックに接続される機能コンポーネントです。

サービス グラフ テンプレートについて

Cisco Application Centric Infrastructure (ACI) では、特定のタイプのファイアウォールとそれに続く特定のモデルおよびバージョンのロードバランサといった一連のメタデバイスを定義できます。これはサービスグラフテンプレートと呼ばれ、抽象グラフとも呼ばれます。抽象サービスグラフテンプレートがコントラクトによって参照されると、サービスグラフテンプレート

はファブリック内に存在するファイアウォールやロードバランサなどの具象デバイスにマッピングすることでインスタンス化されます。マッピングはコンテキストの概念で発生します。デバイスコンテキストは、Cisco ACIがどのファイアウォールとロードバランサを抽象グラフにマッピングできるかを識別可能にするマッピング設定です。もう1つの重要な概念は、具象デバイスのクラスタを表す論理デバイス、つまりデバイスクラスタです。サービスグラフテンプレートのレンダリングは、コントラクトによって定義されるパスに挿入可能な適切な論理デバイスの識別に基づいています。

Cisco ACIはサービスをアプリケーションの重要部分として見なします。必要なサービスは、Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC) から Cisco ACI ファブリックにインスタンス化されたサービスグラフとして見なします。ユーザは、アプリケーションに対してサービスを定義し、サービスグラフテンプレートはアプリケーションが必要とする一連のネットワークまたはサービス機能を識別します。グラフを Cisco APIC に設定すると、Cisco APIC はサービスグラフテンプレートで指定されたサービス機能要件に基づいてサービスを自動的に設定します。さらに Cisco APIC は、サービスグラフテンプレートで指定されたサービス機能のニーズに応じてネットワークを自動的に設定しますが、これによってサービスデバイスでの変更が必要になることはありません。

GUIを使用したレイヤ4～レイヤ7サービスの設定

次のリストは、GUIを使用してレイヤ4～レイヤ7サービスを構成する方法の概要を示しています。

1. デバイスを構成します。

[GUIを使用したレイヤ4～レイヤ7サービスデバイスの設定](#)を参照してください。

(オプション) デバイスを変更します。

[GUIを使用したデバイスの変更](#)を参照してください。

2. サービスグラフテンプレートを設定します。

[GUIでサービスグラフテンプレートを構成する](#)を参照してください。

3. エンドポイントグループ (EGP) にサービスグラフテンプレートを適用します。

「[GUIを使用したエンドポイントグループへのサービスグラフテンプレートの適用](#)」を参照してください。

