



Adapter-FEX の概要

この章では、Cisco NX-OS の Adapter-FEX 機能の概要について説明します。この章の内容は、次のとおりです。

- [概要, 1 ページ](#)
- [複数の仮想リンク, 1 ページ](#)
- [サポートされるプラットフォーム, 2 ページ](#)
- [Cisco Nexus Adapter-FEX トポロジの例, 3 ページ](#)

概要

Cisco NX-OS Adapter-FEX 機能は、FEX リンク アーキテクチャの利点に、1つのイーサネット インターフェイスに複数の仮想インターフェイスを作成するためのサーバ I/O 仮想化を組み合わせたものです。これにより、サーバのデュアルポート NIC を展開し、サーバが通常のイーサネット インターフェイスとして認識する複数の仮想インターフェイスを設定することができます。このアプローチの利点は、電力および冷却の必要性を減らし、ネットワーク ポート数を削減できることです。

複数の仮想リンク

Adapter-FEX は、単一の物理リンクを複数の仮想リンクまたはチャンネルに分割する方法と見なすことができます。各チャンネルは、固有のチャンネル番号で識別され、その範囲は物理リンクに制限されています。

物理リンクは、サーバ ネットワーク アダプタのポートと、スイッチのイーサネット ポートを接続します。これにより、チャンネルはスイッチの vEthernet インターフェイスとサーバの vNIC を接続できます。

各チャンネルの packets は、特定の送信元仮想インターフェイス ID (VIF) がある VNTag でタグ付けされます。VIF によって、受信側は送信元が packets の送信に使用したチャンネルを識別できません。

サポートされるプラットフォーム

Adapter-FEXには、Adapter-FEX機能をサポートする親スイッチに接続されたサーバネットワークアダプタが必要です。

この実装は、Cisco UCS C シリーズ ラックマウント サーバ (UCS P81E VIC) の Cisco UCS P81E 仮想インターフェイスカードなどのサーバネットワークアダプタ、または Broadcom BCM57810 コンバージェンス ネットワーク インターフェイスカードなどの VNTag テクノロジーをサポートするサードパーティ アダプタで動作するように設計されています。

Cisco Nexus Adapter-FEX トポロジの例

次の図に、サーバ ネットワーク アダプタを使用した Cisco Nexus Adapter-FEX トポロジの例を示します。

図 1 : Cisco Nexus Adapter-FEX トポロジ

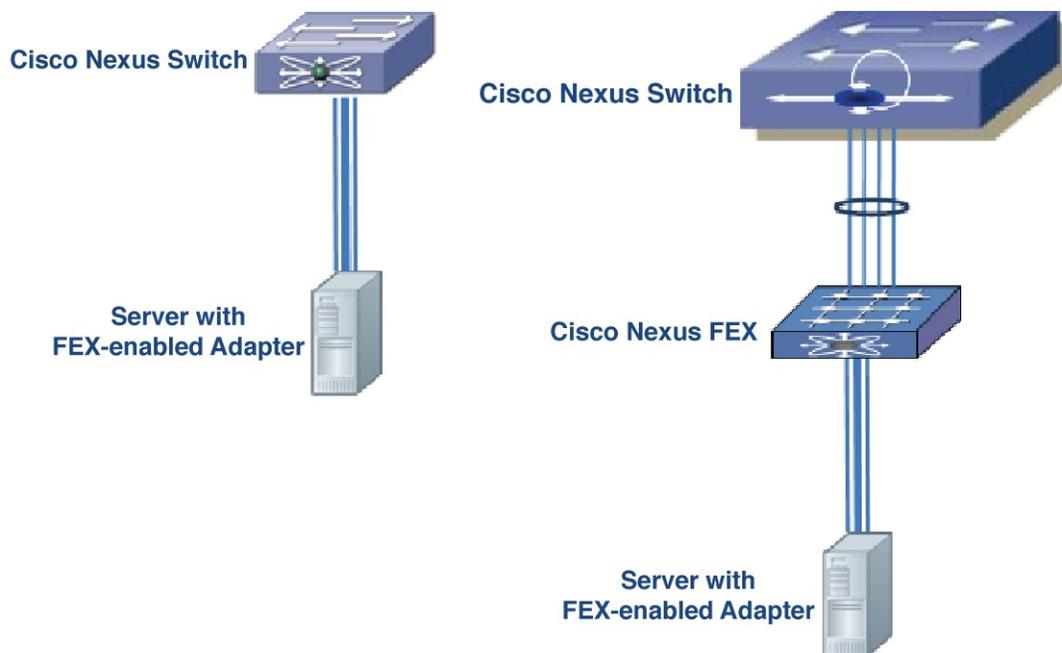
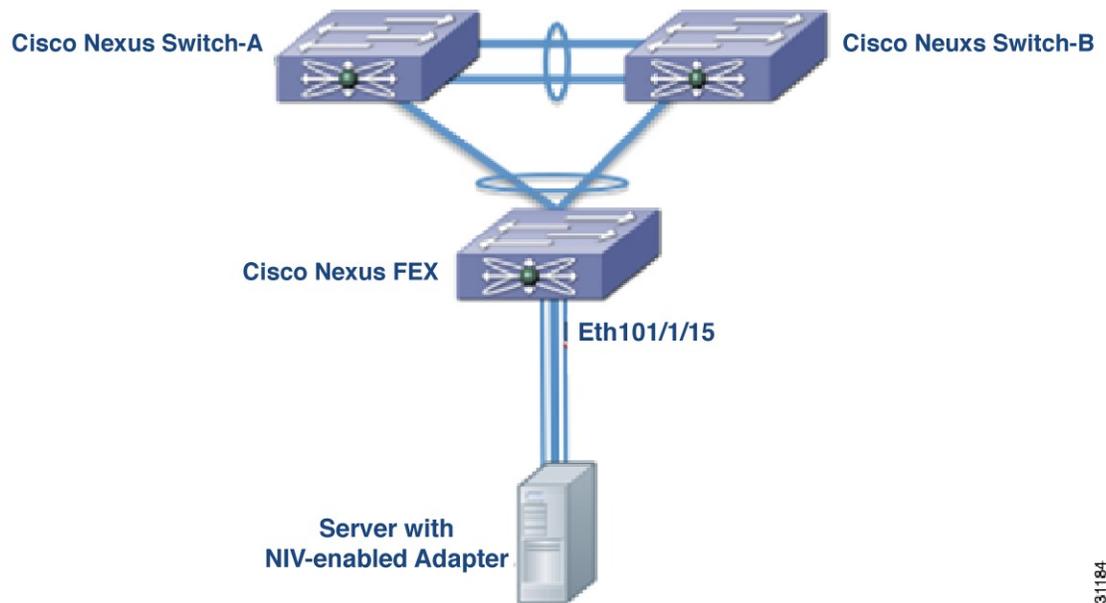


図 2 : Cisco Nexus Adapter-FEX デュアルホーム接続トポロジ



331184

次の図に、アップリンクのアクティブ/スタンバイ チーミングをサポートするサーバ ネットワーク アダプタでサポートされるトポロジを示します。

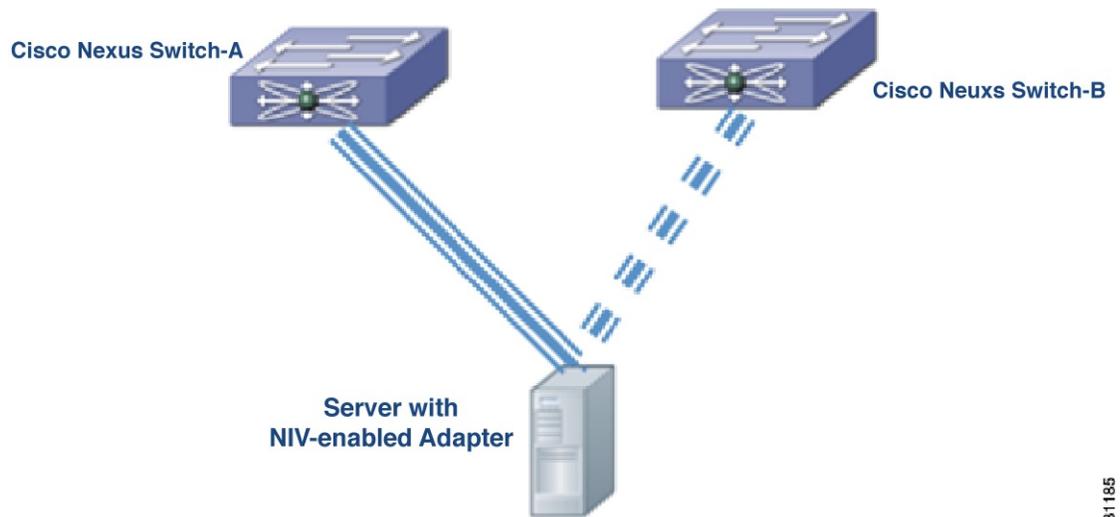
このアクティブ/スタンバイ トポロジでは、一方のアップリンクがアクティブに、他方のアップリンクがスタンバイに設定されています。一部のサーバ ネットワーク アダプタでは、vNIC ごとにアップリンクをアクティブにするかスタンバイにするか選択できます。この場合、各アップリンクは、特定の vNIC に対してはアクティブなアップリンクになり、残りのアップリンクがスタンバイになります。

ベスト プラクティスとして、vNIC ごとにアップリンクをアクティブにするかスタンバイにするか選択することをお勧めします。



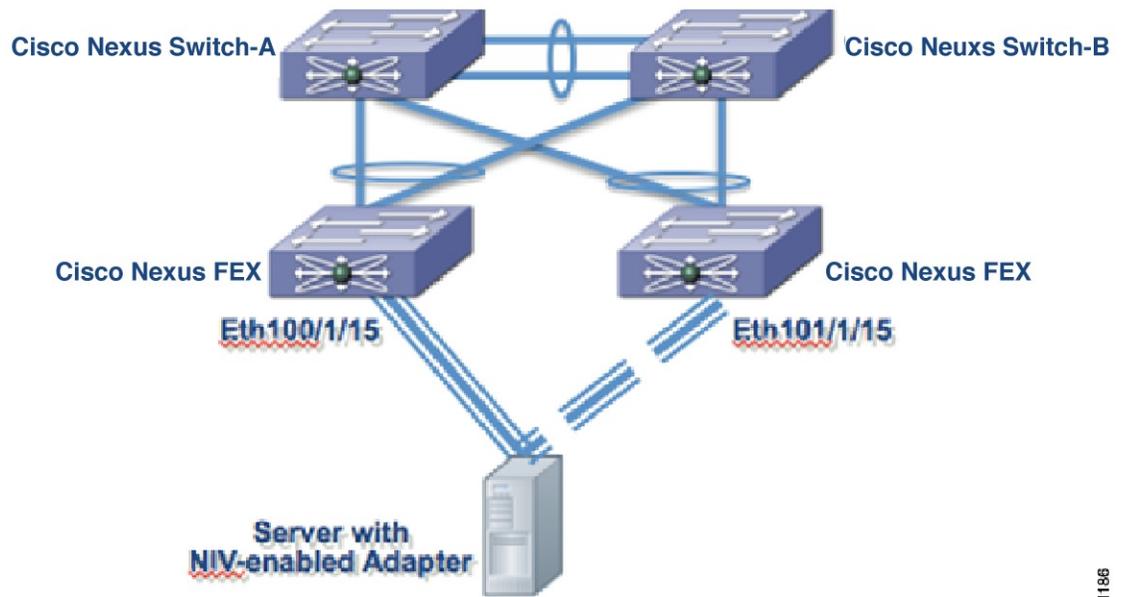
- (注) Cisco UCS P81E 仮想インターフェイスカードは、アクティブ/スタンバイアップリンク チーミングをサポートしています。UCS P81E は、各仮想 NIC (vNIC) がアクティブなアップリンクを選択できるようにします。他のアップリンクはスタンバイアップリンクとして設定されます。詳細については、『Cisco UCS C-Series Servers Integrated Management Controller CLI Configuration Guide』の Cisco UCS P81E 仮想インターフェイスカードに関する資料を参照してください。

図 3 : Cisco Nexus Adapter-FEX アクティブ/スタンバイ トポロジー



931185

図 4 : Cisco Nexus Adapter-FEX デュアルホーム接続アクティブ/スタンバイ トポロジー



331186