



Adapter-FEX の概要

この章では、Cisco Nexus 5000 シリーズ Adapter-FEX の概要について説明します。次の項で構成されています。

- [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 5500 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。Adapter-FEXは、Cisco Nexus 5500 シリーズ スイッチ、Cisco Nexus 5500 親スイッチに接続された Cisco Nexus 2200 FEX でサポートされます。

この実装は、Cisco UCS C シリーズ ラックマウント サーバの Cisco UCS P81E 仮想インターフェイスカード (UCS P81E VIC) などのサーバ ネットワーク アダプタ、または Broadcom BCM57712 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のアダプタで機能するように設計されています。

Cisco Nexus 5500 Adapter-FEX トポロジの例

次の図は、サーバ ネットワーク アダプタを使用した Cisco Nexus 5500 Adapter-FEX トポロジの例を示します。

図 1 : Cisco Nexus 5500 Adapter-FEX トポロジ

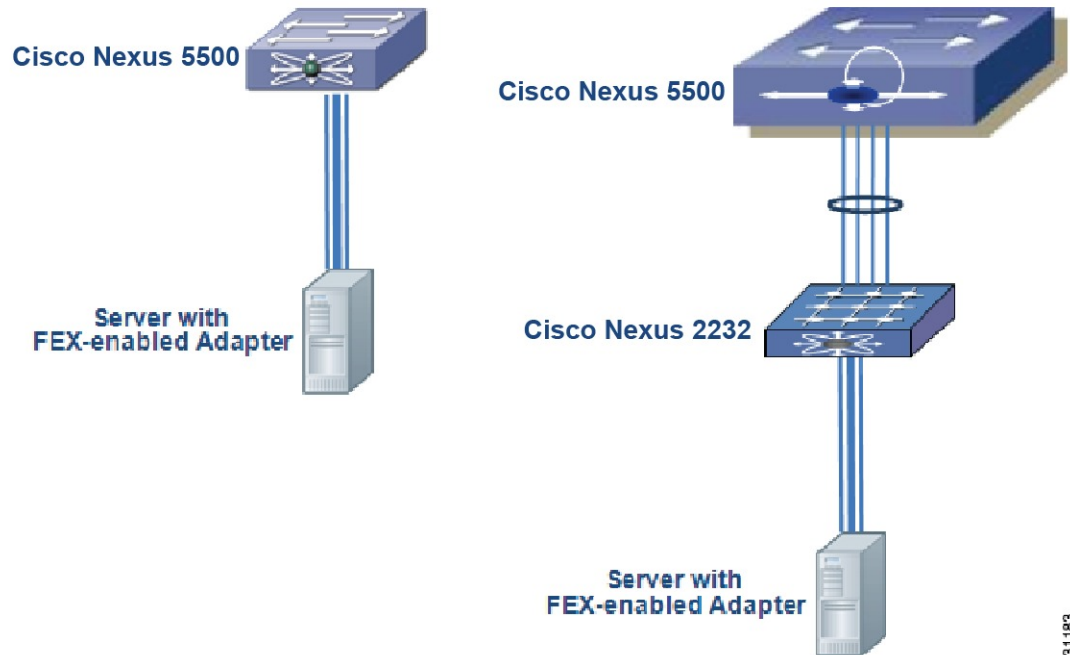
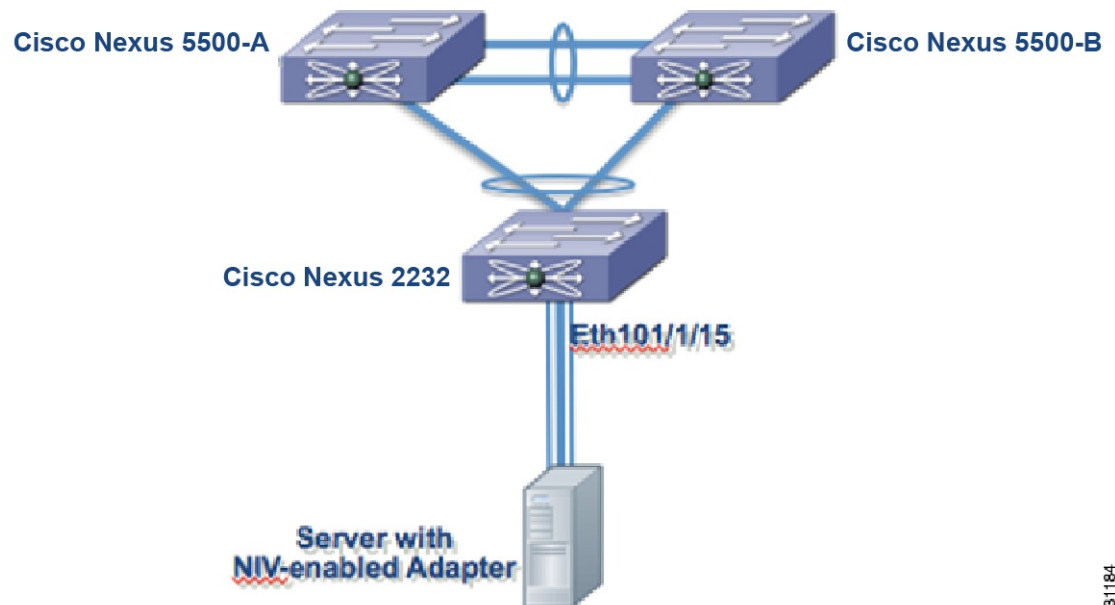


図 2 : Cisco Nexus 5500 Adapter-FEX デュアル ホーム接続トポロジ



331184

次の図は、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。

ここで示すアクティブ/スタンバイ トポロジは、一方のアップリンクがアクティブ、もう一方のアップリンクがスタンバイです。一部のサーバネットワークアダプタでは、vNIC ごとにアクティブアップリンクとスタンバイアップリンクを選択できます。この場合、各アップリンクは特定の vNIC のアクティブなアップリンクであり、残りのアップリンクに対してスタンバイになります。

vNIC ごとにアクティブアップリンクおよびスタンバイアップリンクを選択することがベストプラクティスです。



- (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ます。UCS P81E では、仮想 NIC (vNIC) ごとにアクティブなアップリンクを選択できます。もう一方のアップリンクはスタンバイアップリンクとして設定します。詳細については、『Cisco UCS C-Series Servers Integrated Management Controller CLI Configuration Guide』の「Cisco UCS P81E Virtual Interface Card」を参照してください。

図 3 : Cisco Nexus 5500 Adapter-FEX アクティブ/スタンバイ トポロジー

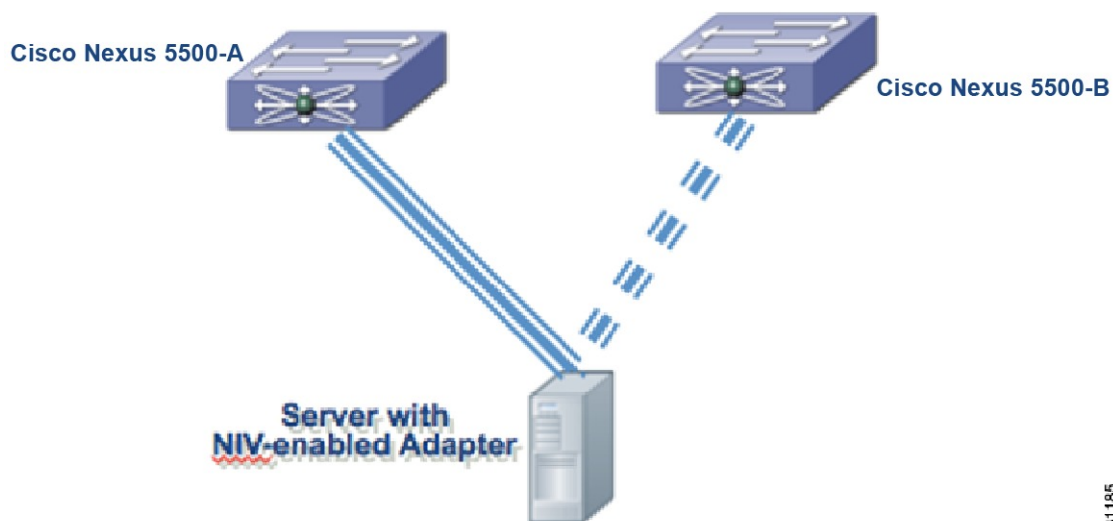
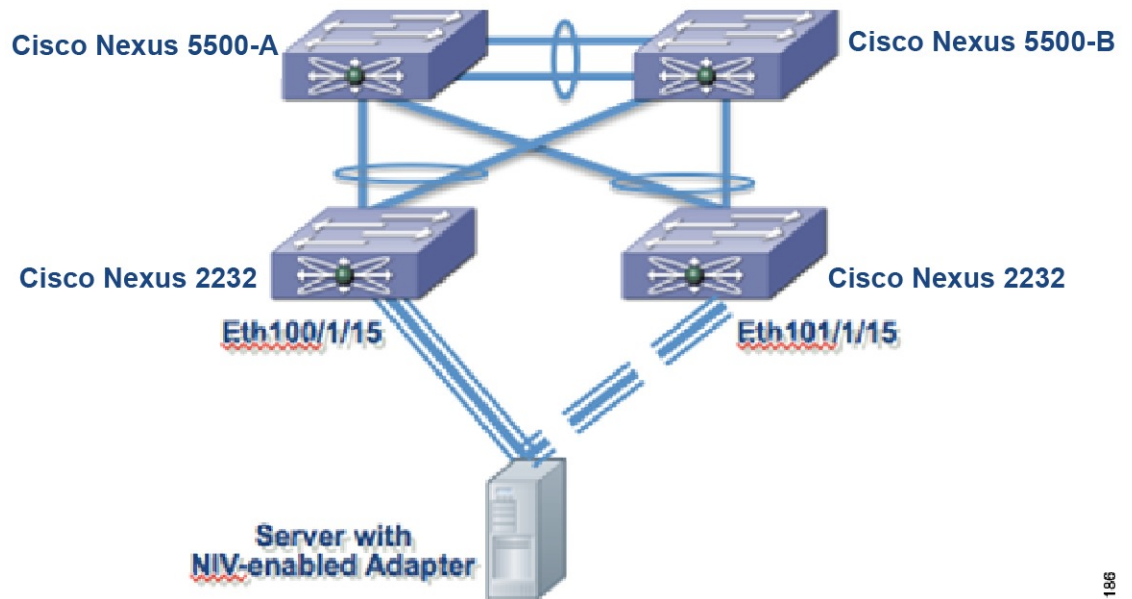


図 4 : Cisco Nexus 5500 Adapter-FEX デュアル ホーム接続アクティブ/スタンバイ トポロジー



331186