



ネットワーク アダプタの管理

この章は、次の項で構成されています。

- Cisco UCS C シリーズ ネットワーク アダプタの概要 (1 ページ)
- ネットワーク アダプタのプロパティの設定 (4 ページ)
- ストレージアダプタのプロパティの表示 (8 ページ)
- vHBA の管理 (16 ページ)
- vNIC の管理 (31 ページ)
- アダプタ設定のバックアップと復元 (56 ページ)
- アダプタのリセット (60 ページ)

Cisco UCS C シリーズ ネットワーク アダプタの概要



(注)

この章の手順は、Cisco UCS C シリーズ ネットワーク アダプタがシャーシに設置される場合にのみ使用できます。

Cisco UCS C シリーズ ネットワーク アダプタを設置することで、I/O の統合と仮想化をサポートするためのオプションが提供されます。次のアダプタを使用できます。

- Cisco UCS VIC 1225 仮想インターフェイス カード
- Cisco UCS VIC 1227T 仮想インターフェイス カード
- Cisco UCS VIC 1385 仮想インターフェイス カード
- Cisco UCS VIC 1387 仮想インターフェイス カード



(注)

VIC カードをサーバで同じの生成は必須です。たとえば、1 つのサーバで第 3 世代と第 4 世代 VIC カードの組み合わせを持つことはできません。

対話型のUCSハードウェアおよびソフトウェア相互運用性ユーティリティを使用すると、選択したサーバモデルとソフトウェアリリース用のサポートされているコンポーネントと構成を表示できます。このユーティリティは次の URL で入手できます。

<http://www.cisco.com/web/techdoc/ucs/interoperability/matrix/matrix.html>

Cisco UCS VIC 1225 仮想インターフェイス カード

Cisco UCS VIC 1225 仮想インターフェイス カードは、サーバ仮想化によって導入される種々の新しい動作モードを高速化する、高性能の統合型ネットワーク アダプタです。優れた柔軟性、パフォーマンス、帯域幅を新世代の Cisco UCS C シリーズ ラックマウント サーバに提供します。

Cisco UCS VIC 1225 は、仮想ネットワーキングと物理ネットワーキングを单一のインフラストラクチャに統合する Cisco 仮想マシンアブリック エクステンダ (VM-FEX) を実装しています。これにより、物理ネットワークから仮想マシンへのアクセスに対する可視性と、物理サーバと仮想サーバに対する一貫したネットワーク運用モデルの実現が可能になります。仮想化環境では、この高度に設定可能な自己仮想化アダプタにより、Cisco UCS C シリーズ ラックマウント サーバに統合モジュラ LAN インターフェイスを提供します。その他の機能と特長には次のようなものがあります。

- 最大 256 台の PCIe 仮想デバイス、仮想ネットワークインターフェイスカード (vNIC) または仮想ホストバスアダプタ (vHBA) のサポート、高い I/O 処理/秒 (IOPS)、ロスレス イーサネットのサポート、サーバへの 20 Gbps の接続を提供。
- PCIe Gen2 x16 により、ファブリック インターコネクトへの冗長パスを通じてネットワーク集約型アプリケーションのホスト サーバに適切な帯域幅を確実に提供。
- シスコ認定のサードパーティ製アダプタ用にサーバのフルハイットスロットが確保されたハーフハイット設計。
- Cisco UCS Manager による一元管理。Microsoft Windows、Red Hat Enterprise Linux、SUSE Linux、VMware vSphere、および Citrix XenServer をサポート。

Cisco UCS VIC 1385 仮想インターフェイス カード

この Cisco UCS VIC 1385 仮想インターフェイス カードは、デュアルポートの拡張型 Quad Small Form-Factor Pluggable (QSFP) 40 ギガビットイーサネットおよび Fibre Channel over Ethernet (FCoE) 対応のハーフハイット PCIe Express (PCIe) カードで、Cisco UCS C シリーズ ラック サーバ専用に設計されています。シスコの次世代統合型ネットワークアダプタ (CNA) 技術は、包括的にさまざまな機能を提供し、今後のソフトウェアリリースに対応して投資を保護します。このカードでは、ポリシーベースでステートレス、かつ俊敏性の高いサーバインフラストラクチャを構築できます。このインフラストラクチャは、ネットワークインターフェイスカード (NIC) またはホストバスアダプタ (HBA) として動的に設定可能な、256 を超える PCIe 規格準拠インターフェイスをホストに提供します。さらに、Cisco UCS VIC 1385 カードは、Cisco UCS ファブリック インターコネクトのポートを仮想マシンまで拡張する Cisco Data Center Virtual Machine Fabric Extender (VM-FEX) テクノロジーをサポートしているため、サーバ仮想化の展開が容易になります。

カードの特性は、ブート時にサーバに関連付けられたサービスプロファイルを使用して動的に決定されます。サービスプロファイルでは、PCIe インターフェイスの番号、タイプ (NIC または HBA) 、ID (MAC アドレスおよび World Wide Name (WWN)) 、フェールオーバー ポリシー、帯域幅、Quality of Service (QoS) ポリシーを定義できます。インターフェイスをオンデマンドで定義、作成、利用できるため、ステートレスで俊敏性の高いサーバインフラストラクチャが実現します。その他の機能と特長には次のようなものがあります。

- VIC 上に作成された各 PCIe インターフェイスは、それぞれ Cisco UCS ファブリック インターコネクト上のインターフェイスに関連付けられ、VIC 上の PCIe デバイスとファブリック インターコネクト上のインターフェイスを結ぶ各仮想ケーブルは、それぞれ完全に分離して認識されます。
- Cisco UCS VIC 1385 仮想インターフェイス カードは高いネットワーク パフォーマンスに加え、SMB-Direct、VMQ、DPDK、Cisco NetFlow などの最も要求の厳しいアプリケーションに対する低遅延を実現します。

Cisco UCS VIC 1227T 仮想インターフェイス カード

Cisco UCS VIC 1227T 仮想インターフェイス カードは、Cisco UCS C シリーズ ラック サーバ専用に設計された、デュアルポートの 10GBASE-T (RJ-45) 10-Gbps イーサネットおよび Fibre Channel over Ethernet (FCoE) 対応の PCIe Express (PCIe) モジュラ LAN-on-motherboard (mLOM) アダプタです。Cisco のラック サーバに新たに導入された mLOM スロットを使用すると、PCIe スロットを使用せずに Cisco VIC を装着できます。これにより、I/O 拡張性が向上します。シスコの次世代統合型ネットワーク アダプタ (CNA) 技術が取り入れられており、低コストのツイストペア ケーブルで、30 メートルまでのビットエラーレート (BER) が 10 ~ 15 のファイバチャネル接続を提供します。また、将来の機能リリースにおける投資保護を実現します。mLOM カードでは、ポリシーベースでステートレス、かつ俊敏性の高いサーバインフラストラクチャを構築できます。このインフラストラクチャは、ネットワークインターフェイスカード (NIC) またはホストバスアダプタ (HBA) として動的に設定可能な、最大 256 の PCIe 規格準拠インターフェイスをホストに提供します。さらに、Cisco UCS VIC 1227T 仮想インターフェイス カードは、Cisco UCS ファブリック インターコネクトのポートを仮想マシンまで拡張する Cisco Data Center Virtual Machine Fabric Extender (VM-FEX) テクノロジーをサポートしているため、サーバ仮想化の展開が容易になります。その他の機能と特長には次のようなものがあります。

- ステートレスで俊敏性の高い設計：このカードの特性は、サーバブート時にサーバに関連付けられたサービスプロファイルを使用して動的に決定されます。サービスプロファイルでは、PCIe インターフェイスの番号、タイプ (NIC または HBA) 、ID (MAC アドレスおよび World Wide Name (WWN)) 、フェールオーバー ポリシー、帯域幅、Quality of Service (QoS) ポリシーを定義できます。インターフェイスをオンデマンドで定義、作成、利用できるため、ステートレスで俊敏性の高いサーバインフラストラクチャが実現します。
- VIC 上に作成された各 PCIe インターフェイスは、それぞれ Cisco UCS ファブリック インターコネクト上のインターフェイスに関連付けられ、VIC 上の PCIe デバイスとファブリック インターコネクト上のインターフェイスを結ぶ各仮想ケーブルは、それぞれ完全に分離して認識されます。

■ ネットワーク アダプタのプロパティの設定

- Cisco SingleConnect テクノロジーは、データセンターのコンピューティングを接続、管理するためのきわめて簡単、効率的かつインテリジェントな方法を提供します。Cisco SingleConnect テクノロジーによって、データセンターがラックサーバおよびブレードサーバ、物理サーバ、仮想マシン、LAN、SAN、および管理ネットワークに接続する方法が劇的に簡略化されます。

Cisco UCS VIC 1387 仮想インターフェイス カード

Cisco UCS VIC 1387 仮想インターフェイス カードは、デュアルポートの拡張型 Quad Small Form-Factor Pluggable (QSFP) 40 ギガビットイーサネットおよび Fibre Channel over Ethernet (FCoE) 対応のハーフハイット PCIe (PCIe) カードで、Cisco UCS C シリーズラックサーバ専用に設計されています。Cisco の次世代統合型ネットワークアダプタ (CNA) 技術は、包括的にさまざまな機能を提供し、今後のソフトウェアリリースに対応して投資を保護します。このカードでは、ポリシーベースでステートレス、かつ俊敏性の高いサーバインフラストラクチャを構築できます。このインフラストラクチャは、ネットワークインターフェイスカード (NIC) またはホストバスアダプタ (HBA) として動的に設定可能で、256 を超える PCIe 規格準拠インターフェイスをホストに提供します。さらに、Cisco UCS VIC 1387 カードは、Cisco UCS フアブリックインターフェイス (VM-FEX) テクノロジーをサポートしているため、サーバ仮想化の展開が容易になります。

カードの特性は、ブート時にサーバに関連付けられたサービスプロファイルを使用して動的に決定されます。サービスプロファイルでは、PCIe インターフェイスの番号、タイプ (NIC または HBA)、ID (MAC アドレスおよび World Wide Name (WWN))、フェールオーバーポリシー、帯域幅、Quality of Service (QoS) ポリシーを定義できます。インターフェイスをオンデマンドで定義、作成、利用できるため、ステートレスで俊敏性の高いサーバインフラストラクチャが実現します。その他の機能と特長には次のようなものがあります。

- VIC 上に作成された各 PCIe インターフェイスは、それぞれ Cisco UCS フアブリックインターフェイス上のインターフェイスに関連付けられ、VIC 上の PCIe デバイスとファブリックインターフェイス上のインターフェイスを結ぶ各仮想ケーブルは、それぞれ完全に分離して認識されます。
- Cisco UCS VIC 1387 仮想インターフェイス カードは高いネットワークパフォーマンスに加え、SMB-Direct、VMQ、DPDK、Cisco NetFlow などの最も要求の厳しいアプリケーションに対する低遅延を実現します。

ネットワークアダプタのプロパティの設定

始める前に

- サーバの電源をオンにする必要があります。そうしないと、プロパティが表示されません。

手順

ステップ1 [Navigation] ペインの [Networking] メニューをクリックします。

ステップ2 [ネットワーキング (Networking)] メニューの [アダプタカード 1 (Adapter Card 1)] または [アダプタカード 2 (Adapter Card 2)] または をクリックします。

ステップ3 [Adapter Card Properties] 領域で、次の情報を確認します。

名前	説明
[PCI Slot] フィールド	アダプタが装着されている PCI スロット。
[Vendor] フィールド	アダプタのベンダー。
[Product Name] フィールド	アダプタの製品名。
[Product ID] フィールド	アダプタの製品 ID。
[Serial Number] フィールド	アダプタのシリアル番号。
[Version ID] フィールド	アダプタのバージョン ID。
[Hardware Revision] フィールド	アダプタのハードウェア リビジョン。
	このフィールドに [yes] と表示されている場合、そのアダプタは Cisco Card モードで動作しており、サーバの に 管理トラフィックを 渡しています。
[Configuration Pending] フィールド	このフィールドに [yes] と表示されている場合、そのアダプタの設定は で変更されていますが、ホストのオペレーティング システムには変更内容が通知されていません。 変更を有効にするには、管理者がアダプタを リポートする必要があります。
[iSCSI Boot Capable] フィールド	iSCSI ブートがアダプタでサポートされるかどうか。
[CDN Capable] フィールド	CDN がアダプタでサポートされるかどうか。
[usNIC 対応 (usNIC Capable)] フィールド	アダプタおよびアダプタで実行されるファームウェアが usNIC をサポートするかどうか。 (注) usNIC サポートは C125 サーバでは 使用できません。

■ ネットワーク アダプタのプロパティの設定

名前	説明
[Description] フィールド	アダプタのユーザ定義の説明。 1 ~ 63 文字の範囲で入力できます。
[Enable FIP Mode] チェックボックス	オンにすると、FCoE Initialization Protocol (FIP) モードがイネーブルになります。FIP モードは、アダプタが現在の FCoE 標準との互換性を保つことを保証します。 (注) テクニカルサポートの担当者から明確に指示された場合にだけ、このオプションを使用することを推奨します。
[Enable LLDP] チェックボックス	(注) LLDP の変更を有効にするは、サーバの再起動が必要です。 S3260 シャーシに 2 つのノードがある場合、プライマリノードで LLDP の変更を行った後にセカンダリノードを再起動するようにしてください。 オンにすると、Link Layer Discovery Protocol (LLDP) によってすべての Data Center Bridging Capability Exchange プロトコル (DCBX) 機能が有効になります。これには、FCoE、プライオリティベースのフロー制御も含まれます。 デフォルトで、LLDP オプションは有効になっています。 (注) LLDP オプションを無効にすると、すべての DCBX 機能が無効になるので、このオプションは無効にしないことを推奨します。 (注) このオプションを使用できるのは一部の UCS C シリーズ サーバだけです。

名前	説明
[Enable VNTAG Mode] チェックボックス	VNTAG モードがイネーブルな場合、以下の操作を実行できます。 <ul style="list-style-type: none"> 特定のチャネルに vNIC と vHBA を割り当てる。 vNIC と vHBA をポート プロファイルに関連付ける。 通信に問題が生じた場合、vNIC を他の vNIC にフェールオーバーする。

ステップ4 [Firmware] 領域で、次の情報を確認します。

名前	説明
[Running Version] フィールド	現在有効なファームウェア バージョン。
[Backup Version] フィールド	アダプタにインストールされている別のファームウェア バージョン（存在する場合）。バックアップ バージョンは現在動作していません。バックアップ バージョンをアクティブにするには、管理者が [Actions] 領域で [Activate Firmware] をクリックします。 <p>（注）アダプタに新しいファームウェアをインストールすると、既存のバックアップ バージョンはすべて削除され、新しいファームウェアがバックアップ バージョンになります。アダプタで新しいバージョンを実行するには、その新しいバージョンを手動でアクティブにする必要があります。</p>
[Startup Version] フィールド	次回アダプタがリブートされたときにアクティブになるファームウェア バージョン。
[Bootloader Version] フィールド	アダプタ カードに関連付けられたブートローダのバージョン。
[Status] フィールド	このアダプタで前回実行されたファームウェアのアクティベーションのステータス。 <p>（注）このステータスはアダプタがリブートされるたびにリセットされます。</p>

■ ストレージアダプタのプロパティの表示

ストレージアダプタのプロパティの表示

始める前に

- ・サーバの電源が投入されている。

手順

ステップ1 [Navigation] ペインの [Storage] メニューをクリックします。

ステップ2 [Storage] メニューで、適切な LSI MegaRAID もしくは HBA コントローラをクリックします。

ステップ3 [Controller] 領域に、[Controller Info] タブがデフォルトで表示されます。

ステップ4 [作業 (Work)] ペインの [ヘルス/ステータス (Health/Status)] 領域で、次の情報を確認します。

名前	説明
[Composite Health] フィールド	コントローラ、接続されたドライブ、バックアップユニットの統合ヘルス情報。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • Good • [Moderate Fault] • [Severe Fault] • 該当なし
[Controller Status] フィールド	コントローラの現在のステータス。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • [Optimal] : コントローラは正常に機能しています。 • [Failed] : コントローラが機能していません。 • [Unresponsive] : コントローラがダウンしています。

ステップ5 [Firmware Versions] 領域で、次の情報を確認します。

名前	説明
[Product Name] フィールド	MegaRAID コントローラの名前。

名前	説明
[Serial Number] フィールド	MegaRAID コントローラのシリアル番号。
[Firmware Package Build] フィールド	アクティブなファームウェアパッケージのバージョン番号。 ファームウェアコンポーネントのバージョン番号については、[Running Firmware Images] 領域を参照してください。

ステップ6 [PCI Info] 領域で、次の情報を確認します。

名前	説明
[PCI Slot] フィールド	コントローラが配置されているPCIeスロットの名前。
[Vendor ID] フィールド	PCIベンダーID(16進)。
[Device ID] フィールド	PCIデバイスID(16進)。
[SubVendor ID] フィールド	PCIサブベンダーID(16進)。
[SubDevice ID] フィールド	PCIサブデバイスID(16進)。

ステップ7 [Manufacturing Data] 領域で、次の情報を確認します。

名前	説明
[Manufactured Date] フィールド	MegaRAIDカードが製造された日付(yyy-mm-dd形式)。
[Revision No] フィールド	ボードのリビジョン番号(存在する場合)。

ステップ8 [Boot Drive] 領域で、次の情報を確認します。

名前	説明
[Boot Drive] フィールド	ブートドライブの数。
[Boot Drive is PD] フィールド	このフィールドに[true]と表示される場合、ブートドライブは物理ドライブです。

ステップ9 [Running Firmware Images] 領域で、次の情報を確認します。

名前	説明
[BIOS Version] フィールド	BIOSオプションPROMのバージョン番号。

■ ストレージアダプタのプロパティの表示

名前	説明
[Firmware Version] フィールド	アクティブなファームウェアのバージョン番号。
[Preboot CLI Version] フィールド	プリブート CLI のバージョン番号。
[WebBIOS Version] フィールド	Web BIOS のバージョン番号。
[NVDATA Version] フィールド	不揮発性データ (NVDATA) のバージョン番号。
[Boot Block Version] フィールド	ブート ブロックのバージョン番号。
[Boot Version] フィールド	LSI コントローラ上のファームウェア ブートローダのバージョン番号。

ステップ 10 [Startup Firmware Images] 領域で、次の情報を確認します。

名前	説明
[Startup BIOS Version] フィールド	ホスト サーバのリブート時にアクティブになる BIOS オプション PROM のバージョン (現在のバージョンと異なる場合)。
[Startup Firmware Version] フィールド	ホスト サーバのリブート時にアクティブになるファームウェアバージョン (現在のバージョンと異なる場合)。
[Startup Preboot CLI Version] フィールド	ホスト サーバのリブート時にアクティブになるプリブート CLI のバージョン (現在のバージョンと異なる場合)。
[Startup WebBIOS Version] フィールド	ホスト サーバのリブート時にアクティブになる Web BIOS のバージョン (現在のバージョンと異なる場合)。
[Startup NVDATA Version] フィールド	ホスト サーバのリブート時にアクティブになる不揮発性データのバージョン (現在のバージョンと異なる場合)。
[Startup Boot Block Version] フィールド	ホスト サーバのリブート時にアクティブになるブート ブロックのバージョン (現在のバージョンと異なる場合)。
[Startup Boot Version] フィールド	ホスト サーバのリブート時にアクティブになるファームウェア ブートローダのバージョン (現在のバージョンと異なる場合)。

ステップ11 [Virtual Drive Count] 領域で、次の情報を確認します。

名前	説明
[Virtual Drive Count] フィールド	コントローラ上で設定されている仮想ドライブの数。
[Degraded Drive Count] フィールド	コントローラ上の低下状態の仮想ドライブの数。
[Offline Drive Count] フィールド	コントローラ上の障害が発生した仮想ドライブの数。

ステップ12 [Physical Drive Count] 領域で、次の情報を確認します。

名前	説明
[Disk Present Count] フィールド	コントローラ上に存在する物理ドライブの数。
[Degraded Disk Count] フィールド	コントローラ上の低下状態の物理ドライブの数。
[Failed Disk Count] フィールド	コントローラ上の障害が発生した物理ドライブの数。

ステップ13 [Settings] 領域で、次の情報を確認します。

名前	説明
[Predictive Fail Poll Interval] フィールド	予測障害ポーリングの間隔の秒数。 各ポーリング間に、コントローラはすべての物理ドライブ上の Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology (SMART) データを調べ、障害の発生が近い物理ドライブがあるかどうかを確認します。
[Rebuild Rate] フィールド	低下した RAID ボリュームをコントローラが再ビルトするレート。 このレートは、使用可能な帯域幅合計に対するパーセンテージで表示されます。
[Patrol Read Rate] フィールド	整合性のないデータを検索するために、コントローラが物理ドライブのバックグラウンド読み取りを実行するレート。 このレートは、使用可能な帯域幅合計に対するパーセンテージで表示されます。

■ストレージアダプタのプロパティの表示

名前	説明
[Consistency Check Rate] フィールド	冗長データの不整合を検索して修正するため、コントローラが仮想ドライブをスキャンするレート。 このレートは、使用可能な帯域幅合計に対するパーセンテージで表示されます。
[Reconstruction Rate] フィールド	容量または RAID レベルの変更が必要な場合に仮想ドライブが再構築されるレート。 このレートは、使用可能な帯域幅合計に対するパーセンテージで表示されます。
[Cache Flush Interval] フィールド	キャッシングメモリを物理ドライブにフラッシュする前に待機する秒数。
[Max Drives To Spin Up At Once] フィールド	サーバの電源投入後に同時にスピンドアップできるドライブ数。
[Delay Among Spinup Groups] フィールド	コントローラがドライブの次のセットをスピンドアップする前に待機する秒数。
[Physical Drive Coercion Mode] フィールド	コントローラが物理ドライブのサイズを概数に切り捨てるかどうか。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • [None] : コントローラは丸めを行いません。 • [128 MB] : ドライブサイズは最も近い128 MBの倍数に切り捨てられます。 • [1GB] : ドライブサイズは最も近い1GBの倍数に切り捨てられます。
[Cluster Mode] フィールド	このフィールドに [true] と表示される場合、このコントローラ上のドライブは他のサーバのコントローラと共有されます。
[Battery Warning] フィールド	このフィールドに [true] と表示される場合、バッテリ欠落警告はディセーブルです。

名前	説明
[ECC Bucket Leak Rate] フィールド	エラー訂正コード (ECC) の単一ビットエラーバケット リーク レート (分単位)。 ECC により、コントローラは物理ドライブからの読み取り中に単一ビット エラーを検出したときに、エラー カウンタを増分します。このフィールドで定義された時間 (分) が経過するたびに、コントローラはエラー カウンタを減少させます。 エラー カウンタがシステム定義の最大数に達すると、コントローラはイベント メッセージをシステムに送信します。
[Expose Enclosure Devices] フィールド	このフィールドに [true] と表示される場合、ラック デバイスはホスト ドライバに可視です。
[Maintain PD Fail History] フィールド	このフィールドに [true] と表示される場合、コントローラは不良と判断された物理ドライブをサーバのリブート間で記憶します。
[Enable Copyback on SMART] フィールド	このフィールドに [true] と表示される場合、Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology (SMART) によってエラーが報告されると、コントローラはドライブの内容をスペア ドライブにコピーします。
[Enable Copyback to SSD on SMART Error] フィールド	このフィールドに [true] と表示される場合、SMART によってエラーが報告されると、コントローラは SSD カードの内容をスペア カードにコピーします。
[Native Command Queuing] フィールド	このフィールドに [true] と表示される場合、Native Command Queuing (NCQ) はディセイブルです。
[Enable Spin Down of Unconfigured Drives] フィールド	このフィールドに [true] と表示される場合、コントローラは未設定のドライブをスピンドルします。
[Enable SSD Patrol Read] フィールド	このフィールドに [true] と表示される場合、コントローラは SSD カードで巡回読み取りを実行します。

■ ストレージアダプタのプロパティの表示

名前	説明
[Auto Enhanced Import] フィールド	このフィールドに [true] と表示される場合、コントローラのブート時に外部設定が自動的にインポートされます。

ステップ 14 [Capabilities] 領域で、次の情報を確認します。

名前	説明
[RAID Levels Supported] フィールド	<p>コントローラでサポートされる RAID レベル。これは次のいずれか、または複数の値になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Raid 0] : 単純なストライピング。 • [Raid 1] : 単純なミラーリング。 • [Raid 5] : パリティ付きストライピング。 • [Raid 1E] : 統合オフセットストライプミラーリング • [Raid 6] : 2 つのパリティ ドライブによるストライピング。 • [Raid 10] : スパンされたミラーリング。 • [Raid 50] : パリティ付きのスパンされたストライピング。 • [Raid 60] : 2 つのパリティ ドライブによるスパンされたストライピング。 • [Raid srl-03] : スパンされたセカンダリ RAID レベル • [Raid 00] : スパンされたストライピング。 • [Raid 1e-rlq0] : スパンを使用しない統合隣接ストライプミラーリング。 • [Raid 1e0-rlq0] : スパンを使用する統合隣接ストライプミラーリング。

ステップ 15 [HW Configuration] 領域で、次の情報を確認します。

名前	説明
[SAS Address] フィールド	MegaRAID コントローラは、最大 16 個のシリアル接続 SCSI (SAS) アドレスを持つことができます。このフィールドには、最初の 8 個の SAS アドレス (使用中の場合) が表示されます。
[BBU Present] フィールド	このフィールドに [true] と表示される場合、バッテリ バックアップ ユニットが存在します。
[NVRAM Present] フィールド	このフィールドに [true] と表示される場合、NVRAM が存在します。
[NVRAM Size] フィールド	NVRAM のサイズ (KB 単位)。
[Serial Debugger Present] フィールド	このフィールドに [true] と表示される場合、シリアル デバッガが RAID カードに接続されています。
[Memory Present] フィールド	このフィールドに [true] と表示される場合、メモリが存在します。
[Flash Present] フィールド	このフィールドに [true] と表示される場合、フラッシュ メモリが存在します。
[Memory Size] フィールド	メモリのサイズ (MB 単位)。
[Cache Memory Size] フィールド	キャッシュ メモリのサイズ (MB 単位)。
[Number of Backend Ports] フィールド	コントローラ上の SATA または SAS ポートの数。

ステップ 16 [Error Counters] 領域で、次の情報を確認します。

名前	説明
[Memory Correctable Errors] フィールド	コントローラ メモリ内の修正可能なエラーの数。
[Memory Uncorrectable Errors] フィールド	コントローラ メモリ内の修正不可能なエラーの数。

vHBA の管理

vHBA 管理のガイドライン

vHBA を管理する場合は、次のガイドラインと制限事項を考慮してください。

- Cisco UCS 仮想インターフェイス カードには、デフォルトで 2 個の vHBA と 2 個の vNIC が用意されています。これらのアダプタ カードに最大 14 個の vHBA または vNIC を追加作成できます。

Cisco UCS 1455 および 1457 仮想インターフェイス カードは、非ポート チャネル モードで、デフォルトで 4 個の vHBAs と 4 個の Vhbas を提供します。これらのアダプタ カードに最大 10 個の vHBA または vNICs を追加作成できます。



(注) アダプタに対してネットワークインターフェイスの仮想化 (NIV) モードがイネーブルになっている場合は、vHBA を作成するときにチャネル番号を割り当てる必要があります。

- FCoE アプリケーションで Cisco UCS 仮想インターフェイス カードを使用する場合は、vHBA を FCoE VLAN に関連付ける必要があります。VLAN を割り当てるには、「**vHBA のプロパティの変更**」で説明されている手順に従います。
- 設定の変更後は、その設定を有効にするためにホストをリブートする必要があります。

vHBA のプロパティの表示

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインの [Networking] メニューをクリックします。
- ステップ 2 [Adapter Card] ペインで、[vHBAs] タブをクリックします。
- ステップ 3 [vHBAs] ペインで、[fc0] または [fc1] をクリックします。
- ステップ 4 [vHBA Properties] の [General] 領域で、次のフィールドの情報を確認します。

名前	説明
[Name] フィールド	仮想 HBA の名前。 この名前は、vHBA の作成後は変更できません。

名前	説明
[Target WWNN] フィールド	vHBA に関連付けられた WWNN。 WWNN を自動的に生成するには、[AUTO] を選択します。 WWNN を指定するには、2 つ目のオプションボタンをクリックし、対応するフィールドに WWNN を入力します。
[Target WWPN] フィールド	vHBA に関連付けられた WWPN。 WWPN を自動的に生成するには、[AUTO] を選択します。 WWPN を指定するには、2 つ目のオプションボタンをクリックし、対応するフィールドに WWPN を入力します。
[FC SAN Boot] チェックボックス	オンにすると、vHBA を使用して SAN ブートを実行できます。
[永続 LUN バインディング (Persistent LUN Binding)] チェック ボックス	オンにすると、LUN ID のアソシエーションは手動でクリアされるまで、メモリに維持されます。
[Uplink Port] フィールド	vHBA に関連付けられたアップリンク ポート。 (注) この値は、システム定義の vHBA である fc0 と fc1 については変更できません。
[MAC Address] フィールド	vHBA に関連付けられた MAC アドレス。 システムが MAC アドレスを生成するようにするには、[AUTO] を選択します。アドレスを指定するには、2 番目のオプションボタンをクリックし、対応するフィールドに MAC アドレスを入力します。
[Default VLAN] フィールド	この vHBA にデフォルトの VLAN がない場合、[NONE] をクリックします。それ以外の場合は、2 つ目のオプションボタンをクリックし、フィールドに 1 ~ 4094 の VLAN ID を入力します。
[PCIe Device Order] フィールド	この vHBA が使用される順序。 システムが順序を設定するようにするには、[ANY] を選択します。順序を指定するには、2 つ目のオプションボタンを選択し、0 ~ 17 の整数を入力します。
[Class of Service] ドロップダウンリスト	vHBA の CoS。 0 ~ 6 の整数を選択します。0 が最も低い優先度で、6 が最も高い優先度になります。 (注) このオプションは VNTAG モードでは使用できません。

■ vHBA のプロパティの表示

名前	説明
[Rate Limit] フィールド	<p>この vHBA 上のトラフィックのデータ レート制限 (Mbps 単位)。</p> <p>この vHBA に無制限のデータ レートを設定するには、[OFF] を選択します。それ以外の場合は、2 つ目のオプション ボタンをクリックし、1 ~ 10,000 の整数を入力します。</p> <p>(注) このオプションは VNTAG モードでは使用できません。</p>
[EDTOV] フィールド	<p>エラー検出タイムアウト値 (EDTOV)。システムが、エラーが発生したと見なすまでに待機するミリ秒数です。</p> <p>1,000 ~ 100,000 の整数を入力します。デフォルトは 2,000 ミリ秒です。</p>
[RATOV] フィールド	<p>リソース割り当てタイムアウト値 (RATOV)。システムが、リソースを適切に割り当てることができないと見なすまでに待機するミリ秒数です。</p> <p>5,000 ~ 100,000 の整数を入力します。デフォルトは 10,000 ミリ秒です。</p>
[Max Data Field Size] フィールド	<p>vHBA がサポートするファイバチャネルフレームのペイロード バイトの最大サイズ。</p> <p>256 ~ 2112 の範囲の整数を入力します。</p>
[Channel Number] フィールド	<p>この vHBA に割り当てるチャネル番号。</p> <p>1 ~ 1,000 の整数を入力します。</p> <p>(注) このオプションには VNTAG モードが必要です。</p>
PCI リンク	これは読み取り専用フィールドです。
[Port Profile] ドロップダウンリスト	<p>vHBA に関連付ける必要があるポートプロファイル (ある場合)。</p> <p>このフィールドには、このサーバが接続しているスイッチに定義されたポートプロファイルが表示されます。</p> <p>(注) このオプションには VNTAG モードが必要です。</p>

ステップ 5 [Error Recovery] 領域で、次のフィールドの情報を確認します。

名前	説明
[Enable FCP Error Recovery] チェックボックス	オンにすると、システムは FCP Sequence Level Error Recovery プロトコル (FC-TAPE) を使用します。

名前	説明
[Link Down Timeout] フィールド	アップリンク ポートがダウンし、ファブリック接続が失われていることをシステムに通知する前に、アップリンク ポートがオフラインになっていなければならないミリ秒数。 0 ~ 240,000 の整数を入力します。
[Port Down I/O Retries] フィールド	ポートが使用不可能であるとシステムが判断する前に、そのポートへの I/O 要求がビジー状態を理由に戻される回数。 0 ~ 255 の整数を入力します。
[I/O Timeout Retry] フィールド	システムが再試行前にタイムアウトするまで待機する時間。ディスクが定義されたタイムアウト期間内に I/O に対して応答しない場合、ドライバは保留中のコマンドを停止し、タイマーの期限が切れた後に同じ I/O を再送信します。 1 ~ 59 の整数を入力します。
[Port Down Timeout] フィールド	リモート ファイバ チャネル ポートが使用不可能であることを SCSI 上位層に通知する前に、そのポートがオフラインになっていなければならないミリ秒数。 0 ~ 240,000 の整数を入力します。

ステップ6 [Fibre Channel Interrupt] 領域で、次のフィールドの情報を確認します。

名前	説明
[Interrupt Mode] ドロップダウンリスト	優先ドライバ割り込みモード。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> [MSIx] : 機能拡張された Message Signaled Interrupts (MSI)。これは推奨オプションです。 [MSI] : MSI だけ。 [INTx] : PCI INTx 割り込み。

ステップ7 [Fibre Channel Port] 領域で、次のフィールドの情報を確認します。

名前	説明
[I/O Throttle Count] フィールド	vHBA 内に同時に保留可能な I/O 操作の数。 1 ~ 1,024 の整数を入力します。
[LUNs Per Target] フィールド	ドライバでエクスポートされる LUN の最大数。通常は、オペレーティング システム プラットフォームの制限です。 1 ~ 1,024 の整数を入力します。推奨値は 1024 です。

■ vHBA のプロパティの表示

名前	説明
[LUN Queue Depth] フィールド	HBA が 1 回のチャンクで送受信できる LUN ごとのコマンドの数です。このパラメータにより、アダプタのすべての LUN の初期キュー デプスを調整します。 デフォルト値は、物理ミニポートでは 20、仮想ミニポートでは 250 です。

ステップ 8 [Fibre Channel Port FLOGI] 領域で、次のフィールドの情報を確認します。

名前	説明
[FLOGI Retries] フィールド	システムがファブリックへのログインを最初に失敗してから再試行する回数。 再試行回数を無制限に指定するには、[INFINITE] オプションボタンを選択します。それ以外の場合は、2 番目のオプションボタンを選択し、対応するフィールドに整数を入力します。
[FLOGI Timeout] フィールド	システムがログインを再試行する前に待機するミリ秒数。 1,000 ~ 255,000 の整数を入力します。

ステップ 9 [Fibre Channel Port PLOGI] 領域で、次のフィールドの情報を確認します。

名前	説明
[PLOGI Retries] フィールド	システムがポートへのログインを最初に失敗してから再試行する回数。 0 ~ 255 の整数を入力します。
[PLOGI Timeout] フィールド	システムがログインを再試行する前に待機するミリ秒数。 1,000 ~ 255,000 の整数を入力します。

ステップ 10 [SCSI I/O] 領域で、次のフィールドの情報を確認します。

名前	説明
[CDB Transmit Queue Count] フィールド	システムで割り当てる SCSI I/O キュー リソースの数。 1 ~ 8 の整数を入力します。
[CDB Transmit Queue Ring Size] フィールド	各 SCSI I/O キュー内の記述子の数。 64 ~ 512 の整数を入力します。

ステップ 11 [Receive/Transmit Queues] 領域で、次のフィールドの情報を確認します。

名前	説明
[FC Work Queue Ring Size] フィールド	各送信キュー内の記述子の数。 64 ~ 128 の整数を入力します。
[FC Receive Queue Ring Size] フィールド	各受信キュー内の記述子の数。 64 ~ 128 の整数を入力します。

ステップ12 [ブート テーブル (Boot Table)] 領域で、次のフィールドの情報を確認します。

名前	説明
[Index] カラム	ブート ターゲットの固有識別子。
[Target WWPN] カラム	ブートイメージの場所に対応するワールド ワイド ポート (WWPN) 名。
[LUN] カラム	ブートイメージの場所に対応する LUN ID。
[Add Boot Entry] ボタン	新しい WWPN および LUN ID を指定するためのダイアログ ボックスが開きます。
[ブート エントリの編集 (Edit Boot Entry)] ボタン	選択したブート ターゲットの WWPN および LUN ID を変更するためのダイアログ ボックスが開きます。
[ブート エントリの削除 (Delete Boot Entry)] ボタン	選択したブート ターゲットを削除します。削除する前に、削除操作を確認するよう求められます。

ステップ13 [永続バインディング (Persistent Bindings)] 領域で、次のフィールドの情報を確認します。

名前	説明
[Index] カラム	バインディングの固有識別子。
[Target WWPN] カラム	バインディングが関連付けられるターゲットのワールド ワイド ポート名。
[Host WWPN] カラム	バインディングが関連付けられるホストのワールド ワイド ポート名。
[Bus ID] カラム	バインディングが関連付けられるバス ID。
[Target ID] カラム	バインディングが関連付けられる、ホスト システム上のターゲット ID。
[Rebuild Persistent Bindings] ボタン	未使用のすべてのバインディングをクリアし、使用されているバインディングをリセットします。

vHBA のプロパティの変更

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Networking] メニューをクリックします。

ステップ 2 [Adapter Card] ペインで、[vHBAs] タブをクリックします。

ステップ 3 [vHBAs] ペインで、[fc0] または [fc1] をクリックします。

ステップ 4 [General] 領域で、次のフィールドを更新します。

名前	説明
[Name] フィールド	仮想 HBA の名前。 この名前は、vHBA の作成後は変更できません。
[Target WWNN] フィールド	vHBA に関連付けられた WWNN。 WWNN を自動的に生成するには、[AUTO] を選択します。 WWNN を指定するには、2つ目のオプションボタンをクリックし、対応するフィールドに WWNN を入力します。
[Target WWPN] フィールド	vHBA に関連付けられた WWPN。 WWPN を自動的に生成するには、[AUTO] を選択します。 WWPN を指定するには、2つ目のオプションボタンをクリックし、対応するフィールドに WWPN を入力します。
[FC SAN Boot] チェックボックス	オンにすると、vHBA を使用して SAN ブートを実行できます。
[永続 LUN バインディング (Persistent LUN Binding)] チェック ボックス	オンにすると、LUNID のアソシエーションは手動でクリアされるまで、メモリに維持されます。
[Uplink Port] フィールド	vHBA に関連付けられたアップリンク ポート。 (注) この値は、システム定義の vHBA である fc0 と fc1 については変更できません。
[MAC Address] フィールド	vHBA に関連付けられた MAC アドレス。 システムが MAC アドレスを生成するようにするには、[AUTO] を選択します。アドレスを指定するには、2番目のオプションボタンをクリックし、対応するフィールドに MAC アドレスを入力します。

名前	説明
[Default VLAN] フィールド	この vHBA にデフォルトの VLAN がない場合、[NONE] をクリックします。それ以外の場合は、2つ目のオプション ボタンをクリックし、フィールドに 1 ~ 4094 の VLAN ID を入力します。
[PCIe Device Order] フィールド	この vHBA が使用される順序。 システムが順序を設定するようにするには、[ANY] を選択します。順序を指定するには、2つ目のオプション ボタンを選択し、0 ~ 17 の整数を入力します。
[Class of Service] ドロップダウンリスト	vHBA の CoS。 0 ~ 6 の整数を選択します。0 が最も低い優先度で、6 が最も高い優先度になります。 (注) このオプションは VNTAG モードでは使用できません。
[Rate Limit] フィールド	この vHBA 上のトラフィックのデータ レート制限 (Mbps 単位)。 この vHBA に無制限のデータ レートを設定するには、[OFF] を選択します。それ以外の場合は、2つ目のオプション ボタンをクリックし、1 ~ 10,000 の整数を入力します。 (注) このオプションは VNTAG モードでは使用できません。
[EDTOV] フィールド	エラー検出タイムアウト値 (EDTOV)。システムが、エラーが発生したと見なすまでに待機するミリ秒数です。 1,000 ~ 100,000 の整数を入力します。デフォルトは 2,000 ミリ秒です。
[RATOV] フィールド	リソース割り当てタイムアウト値 (RATOV)。システムが、リソースを適切に割り当てることができないと見なすまでに待機するミリ秒数です。 5,000 ~ 100,000 の整数を入力します。デフォルトは 10,000 ミリ秒です。
[Max Data Field Size] フィールド	vHBA がサポートするファイバチャネルフレームのペイロード バイトの最大サイズ。 256 ~ 2112 の範囲の整数を入力します。

■ vHBA のプロパティの変更

名前	説明
[Channel Number] フィールド	この vHBA に割り当てるチャネル番号。 1 ~ 1,000 の整数を入力します。 (注) このオプションには VNTAG モードが必要です。
PCI リンク	これは読み取り専用フィールドです。
[Port Profile] ドロップダウンリスト	vHBA に関連付ける必要があるポートプロファイル（ある場合）。 このフィールドには、このサーバが接続しているスイッチに定義されたポートプロファイルが表示されます。 (注) このオプションには VNTAG モードが必要です。

ステップ 5 [Error Recovery] 領域で、次のフィールドを更新します。

名前	説明
[Enable FCP Error Recovery] チェックボックス	オンにすると、システムは FCP Sequence Level Error Recovery プロトコル (FC-TAPE) を使用します。
[Link Down Timeout] フィールド	アップリンク ポートがダウンし、ファブリック接続が失われていることをシステムに通知する前に、アップリンク ポートがオフラインになっていなければならないミリ秒数。 0 ~ 240,000 の整数を入力します。
[Port Down I/O Retries] フィールド	ポートが使用不可能であるとシステムが判断する前に、そのポートへの I/O 要求がビジー状態を理由に戻される回数。 0 ~ 255 の整数を入力します。
[I/O Timeout Retry] フィールド	システムが再試行前にタイムアウトするまで待機する時間。ディスクが定義されたタイムアウト期間内に I/O に対して応答しない場合、ドライバは保留中のコマンドを停止し、タイマーの期限が切れた後に同じ I/O を再送信します。 1 ~ 59 の整数を入力します。
[Port Down Timeout] フィールド	リモート ファイバチャネル ポートが使用不可能であることを SCSI 上位層に通知する前に、そのポートがオフラインになっていなければならないミリ秒数。 0 ~ 240,000 の整数を入力します。

ステップ 6 [Fibre Channel Interrupt] 領域で、次のフィールドを更新します。

名前	説明
[Interrupt Mode] ドロップダウンリスト	<p>優先ドライバ割り込みモード。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [MSIx] : 機能拡張された Message Signaled Interrupts (MSI)。これは推奨オプションです。 • [MSI] : MSIだけ。 • [INTx] : PCI INTx 割り込み。

ステップ7 [Fibre Channel Port] 領域で、次のフィールドを更新します。

名前	説明
[I/O Throttle Count] フィールド	vHBA 内に同時に保留可能な I/O 操作の数。 1 ~ 1,024 の整数を入力します。
[LUNs Per Target] フィールド	ドライバでエクスポートされる LUN の最大数。通常は、オペレーティングシステム プラットフォームの制限です。 1 ~ 1,024 の整数を入力します。推奨値は 1024 です。
[LUN Queue Depth] フィールド	HBA が 1 回のチャンクで送受信できる LUN ごとのコマンドの数です。このパラメータにより、アダプタのすべての LUN の初期キュー デプスを調整します。 デフォルト値は、物理ミニポートでは 20、仮想ミニポートでは 250 です。

ステップ8 [Fibre Channel Port FLOGI] 領域で、次のフィールドを更新します。

名前	説明
[FLOGI Retries] フィールド	システムがファブリックへのログインを最初に失敗してから再試行する回数。 再試行回数を無制限に指定するには、[INFINITE] オプションボタンを選択します。それ以外の場合は、2 番目のオプションボタンを選択し、対応するフィールドに整数を入力します。
[FLOGI Timeout] フィールド	システムがログインを再試行する前に待機するミリ秒数。 1,000 ~ 255,000 の整数を入力します。

ステップ9 [Fibre Channel Port PLOGI] 領域で、次のフィールドを更新します。

■ vHBA のプロパティの変更

名前	説明
[PLOGI Retries] フィールド	システムがポートへのログインを最初に失敗してから再試行する回数。 0 ~ 255 の整数を入力します。
[PLOGI Timeout] フィールド	システムがログインを再試行する前に待機するミリ秒数。 1,000 ~ 255,000 の整数を入力します。

ステップ 10 [SCSI I/O] 領域で、次のフィールドを更新します。

名前	説明
[CDB Transmit Queue Count] フィールド	システムで割り当てる SCSI I/O キュー リソースの数。 1 ~ 8 の整数を入力します。
[CDB Transmit Queue Ring Size] フィールド	各 SCSI I/O キュー内の記述子の数。 64 ~ 512 の整数を入力します。

ステップ 11 [Receive/Transmit Queues] 領域で、次のフィールドを更新します。

名前	説明
[FC Work Queue Ring Size] フィールド	各送信キュー内の記述子の数。 64 ~ 128 の整数を入力します。
[FC Receive Queue Ring Size] フィールド	各受信キュー内の記述子の数。 64 ~ 128 の整数を入力します。

ステップ 12 [Save Changes] をクリックします。

ステップ 13 [ブート テーブル (Boot Table)] 領域で、次のフィールドを更新するか、新しいエントリを追加します。

名前	説明
[Index] カラム	ブート ターゲットの固有識別子。
[Target WWPN] カラム	ブート イメージの場所に対応するワールド ワイド ポート (WWPN) 名。
[LUN] カラム	ブート イメージの場所に対応する LUN ID。
[Add Boot Entry] ボタン	新しい WWPN および LUN ID を指定するためのダイアログ ボックスが開きます。
[ブート エントリの編集 (Edit Boot Entry)] ボタン	選択したブート ターゲットの WWPN および LUN ID を変更するためのダイアログ ボックスが開きます。

名前	説明
[ブートエントリの削除 (Delete Boot Entry)] ボタン	選択したブート ターゲットを削除します。削除する前に、削除操作を確認するよう求められます。

ステップ 14 [永続バインディング (Persistent Bindings)] 領域で、次のフィールドを更新するか、新しいエントリを追加します。

名前	説明
[Index] カラム	バインディングの固有識別子。
[Target WWPN] カラム	バインディングが関連付けられるターゲットのワールド ワイド ポート名。
[Host WWPN] カラム	バインディングが関連付けられるホストのワールド ワイド ポート名。
[Bus ID] カラム	バインディングが関連付けられるバス ID。
[Target ID] カラム	バインディングが関連付けられる、ホスト システム上のターゲット ID。
[Rebuild Persistent Bindings] ボタン	未使用のすべてのバインディングをクリアし、使用されているバインディングをリセットします。

vHBA の作成

Cisco UCS 仮想インターフェイス カードには、デフォルトで 2 個の vHBA と 2 個の vNIC が用意されています。これらのアダプタ カードに最大 14 個の vHBA または vNIC を追加作成できます。

Cisco UCS 1455 および 1457 仮想インターフェイス カードは、非ポート チャネル モードで、デフォルトで 4 個の vHBAs と 4 個の Vhbas を提供します。これらのアダプタ カードに最大 10 個の vHBA または vNICs を追加作成できます。

始める前に

[アダプタ カードのプロパティ (Adapter Card Properties)] の [VNTAG モードの有効化 (Enable VNTAG Mode)] がオンになっていることを確認します。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Networking] メニューをクリックします。

ステップ 2 [Adapter Card] ペインで、[vHBAs] タブをクリックします。

vHBA の削除

ステップ3 [Host Fibre Channel Interfaces] 領域で、次のアクションのいずれかを選択します。

- デフォルトの設定を使用して vHBA を作成するには、[Add vHBA] をクリックします。
- 既存の vHBA と同じ設定を使用して vHBA を作成するには、その vHBA を選択して [Clone vHBA] をクリックします。

[Add vHBA] ダイアログボックスが表示されます。

ステップ4 [Add vHBA] ダイアログボックスで、vHBA の名前を [Name] 入力ボックスに入力します。

ステップ5 [vHBA のプロパティの変更 \(22 ページ\)](#) の説明に従って、新しい vhba を設定します。

ステップ6 [vHBA の追加 (Add vHBA)] をクリックします。

次のタスク

- サーバをリブートして vHBA を作成します。

vHBA の削除

手順

ステップ1 [Navigation] ペインの [Networking] メニューをクリックします。

ステップ2 [Adapter Card] ペインで、[vHBAs] タブをクリックします。

ステップ3 [Host Fibre Channel Interfaces] 領域で、表から vHBA (複数可) を選択します。

(注) 2 つのデフォルトの vHBA である [fc0] または [fc1] は削除できません。

ステップ4 [Delete vHBAs] をクリックし、[OK] をクリックして確認します。

vHBA ブート テーブル

vHBA ブート テーブルには、サーバがブート可能な LUN を 4 つまで指定できます。

ブート テーブル エントリの作成

手順

ステップ1 [Navigation] ペインの [Networking] メニューをクリックします。

ステップ2 [Adapter Card] ペインで、[vHBAs] タブをクリックします。

ステップ3 [Fibre Channel Interfaces] 領域で、[Boot Table] 領域までスクロールダウンします。

ステップ4 [Add Boot Entry] ボタンをクリックして [Add Boot Entry] ダイアログボックスを開きます。

ステップ5 [Add Boot Entry] ダイアログボックスで、次の情報を確認し、指定された操作を実行します。

名前	説明
[Target WWPN] フィールド	ブートイメージの場所に対応するワールド ワイド ポート (WWPN) 名。 WWPN は hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh:hh の形式で入力します。
[LUN ID] フィールド	ブートイメージの場所に対応する LUN ID。 ID として 0 ~ 255 の値を入力します。
[Add Boot Entry] ボタン	指定された場所をブート テーブルに追加します。
[Reset Values] ボタン	現在フィールドに入力されている値をクリアします。
[Cancel] ボタン	ダイアログボックスが開いているときに行われた変更を保存せずにダイアログボックスを閉じます。

ブート テーブル エントリの削除

手順

ステップ1 [Navigation] ペインの [Networking] メニューをクリックします。

ステップ2 [Adapter Card] ペインで、[vHBAs] タブをクリックします。

ステップ3 [Fibre Channel Interfaces] 領域で、[Boot Table] 領域までスクロール ダウンします。

ステップ4 [Boot Table] 領域で、削除するエントリをクリックします。

ステップ5 [Delete Boot Entry] をクリックし、[OK] をクリックして確認します。

vHBA の永続的なバインディング

永続的なバインディングは、システムによって割り当てられたファイバ チャネル ポートのマッピングがリブート後も維持されることを保証します。

■ 永続的なバインディングの表示

手順

ステップ1 [Navigation] ペインの [Networking] メニューをクリックします。

ステップ2 [Adapter Card] ペインで、[vHBAs] タブをクリックします。

ステップ3 [vHBAs] ペインで、[fc0] または [fc1] をクリックします。

ステップ4 [Persistent Bindings] ダイアログボックスで、次の情報を確認します。

名前	説明
[Index] カラム	バインディングの固有識別子。
[Target WWPN] カラム	バインディングが関連付けられるターゲットのワールドワイドポート名。
[Host WWPN] カラム	バインディングが関連付けられるホストのワールドワイドポート名。
[Bus ID] カラム	バインディングが関連付けられるバス ID。
[Target ID] カラム	バインディングが関連付けられる、ホストシステム上のターゲット ID。
[Rebuild Persistent Bindings] ボタン	未使用のすべてのバインディングをクリアし、使用されているバインディングをリセットします。
[Close] ボタン	ダイアログボックスを閉じ、変更を保存します。

ステップ5 [閉じる (Close)] をクリックします。

永続的なバインディングの再作成

手順

ステップ1 [Navigation] ペインの [Networking] メニューをクリックします。

ステップ2 [Adapter Card] ペインで、[vHBAs] タブをクリックします。

ステップ3 [vHBAs] ペインで、[fc0] または [fc1] をクリックします。

ステップ4 [Fibre Channel Interfaces] 領域で、[Persistent Bindings] 領域までスクロールダウンします。

ステップ5 [Rebuild Persistent Bindings] ボタンをクリックします。

ステップ6 [OK] をクリックして確定します。

vNIC の管理

vNIC 管理のガイドライン

vNIC を管理する場合は、次のガイドラインと制限事項を考慮してください。

- Cisco UCS 仮想インターフェイス カードには、デフォルトで 2 個の vHBA と 2 個の vNIC が用意されています。これらのアダプタ カードに最大 14 個の vHBA または vNIC を追加作成できます。

Cisco UCS 1455 および 1457 仮想インターフェイス カードは、非ポート チャネル モードで、デフォルトで 4 個の vHBAs と 4 個の VhbAs を提供します。これらのアダプタ カードに最大 10 個の vHBA または vNICs を追加作成できます。



(注) アダプタに対してネットワークインターフェイスの仮想化 (NIV) モードがイネーブルになっている場合、vNIC を作成するときにチャネル番号を割り当てる必要があります。

- 設定の変更後は、その設定を有効にするためにホストをリブートする必要があります。

Cisco C シリーズ サーバは、パケット転送に Remote Direct Memory Access (RDMA) over Converged Ethernet (RoCE) を使用します。RoCE では、RDMA over InfiniBand と同様のメカニズムをベースにイーサネットでの RDMA 実行メカニズムを定義しています。ただし、低遅延、低 CPU 使用率、およびネットワーク帯域幅の高利用率というパフォーマンス指向の特性を伴う RoCE は、従来のネットワーク ソケット実装よりも優れたパフォーマンスを提供します。RoCE は、ネットワークで大量のデータを極めて効率的に移動するという要件を満たします。

vNIC のパフォーマンスを向上させるには、Cisco UCS Manager で RoCE ファームウェアに次の設定パラメータを指定する必要があります。

- キュー ペア
- メモリ 領域
- リソース グループ

RoCE を搭載した SMB ダイレクトのガイドラインと制約事項

- RoCE を搭載した Microsoft SMB ダイレクトは次でサポートされています。
 - Windows 2012 R2。

vNIC のプロパティの表示

- Windows 2016。
- Cisco UCS C シリーズ サーバでは、RoCE 対応 vNIC をアダプタごとに4つまでしかサポートしません。
- Cisco UCS C シリーズ サーバでは、NVGRE、VXLAN、VMQ、またはusNIC でのRoCE をサポートしません。
- アダプタごとのキュー ペアの最大数は 8192 個です。
- アダプタごとのメモリ領域の最大数は 524288 個です。
- シスコのアダプタ間では、RoCE 設定がサポートされています。シスコのアダプタとサードパーティ製のアダプタ間の相互運用性はサポートされていません。



重要 RDMA トライフィック パス内のスイッチでドロップなし QOS ポリシーの設定を構成する必要があります。

vNIC のプロパティの表示

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Networking] メニューをクリックします。

ステップ 2 [Adapter Card] ペインで、[vNICs] タブをクリックします。

ステップ 3 [vNICs] ペインで、[eth0] または [eth1] をクリックします。

ステップ 4 [Ethernet Interfaces] ペインの [vNIC Properties] 領域で、次のフィールドの情報を確認します。

名前	説明
[Name] フィールド	仮想 NIC の名前。 この名前は、vNIC の作成後は変更できません。
[CDN] フィールド	VIC カードのイーサネット vNIC に割り当てることができる一貫したデバイス名 (CDN)。特定の CDN をデバイスに割り当てることで、ホスト OS 上でそれを識別できます。 (注) この機能は、[CDN Support for VIC] トークンが BIOS で有効になっている場合にのみ機能します。
[MTU] フィールド	この vNIC で受け入れられる最大伝送単位、つまりパケット サイズ。 1500 ~ 9000 の整数を入力します。

名前	説明
[Uplink Port] ドロップダウンリスト	この vNIC に関連付けられたアップリンク ポート。この vNIC に対するすべてのトラフィックは、このアップリンク ポートを通過します。
[MAC Address] フィールド	vNIC に関連付けられた MAC アドレス。 アダプタが内部プールから使用可能な MAC アドレスを選択するようにするには、[Auto] を選択します。アドレスを指定するには、2 番目のオプション ボタンをクリックし、対応するフィールドに MAC アドレスを入力します。
[Class of Service] ドロップダウンリスト	この vNIC からのトラフィックに関連付けられるサービス クラス。 0 ~ 6 の整数を選択します。0 が最も低い優先度で、6 が最も高い優先度になります。 (注) このオプションは VNTAG モードでは使用できません。
[Trust Host CoS] チェックボックス	vNIC で、ホスト オペレーティング システムが提供するサービス クラスを使用できるようにするには、このチェックボックスをオンにします。
[PCI Order] フィールド	この vNIC が使用される順序。 順序を指定するには、表示されている範囲内の整数を入力します。
[デフォルト VLAN (Default VLAN)] オプション ボタン	この vNIC にデフォルトの VLAN がない場合には、[なし (NONE)] をクリックします。それ以外の場合は、2 番目のオプション ボタンをクリックし、フィールドに 1 ~ 4094 の VLAN ID を入力します。 (注) このオプションは VNTAG モードでは使用できません。
[VLAN Mode] ドロップダウンリスト	VLAN トランкиングを使用する場合は、[TRUNK] を選択します。それ以外の場合は [ACCESS] を選択します。 (注) このオプションは VNTAG モードでは使用できません。

■ vNIC のプロパティの表示

名前	説明
[Rate Limit] フィールド	<p>この vNIC に無制限のデータ レートを設定するには、[OFF] を選択します。それ以外の場合は、2 番目のオプション ボタンをクリックし、関連するフィールドにレート制限を入力します。</p> <p>1 ~ 10,000 Mbps の整数を入力します。</p> <p>VIC 13xx コントローラの場合、1 ~ 40,000 Mbps の整数を入力できます。</p> <p>VIC 1455 および 1457 コントローラの場合:</p> <ul style="list-style-type: none"> アダプタがスイッチ上の 25 Gbps リンクに接続されている場合は、[レート制限 (Rate Limit)] フィールドに 1 ~ 25000 Mbps の整数を入力できます。 アダプタがスイッチ上の 10 Gbps リンクに接続されている場合は、[レート制限 (Rate Limit)] フィールドに 1 ~ 10000 Mbps の整数を入力できます。 <p>VIC 1495 および 1497 コントローラの場合:</p> <ul style="list-style-type: none"> アダプタがスイッチ上の 40 Gbps リンクに接続されている場合は、[レート制限 (Rate Limit)] フィールドに 1 ~ 40000 Mbps の整数を入力できます。 アダプタがスイッチ上の 100 Gbps リンクに接続されている場合は、[レート制限 (Rate Limit)] フィールドに 1 ~ 100000 Mbps の整数を入力できます。 <p>(注) このオプションは VNTAG モードでは使用できません。</p>
[Enable PXE Boot] チェックボックス	vNIC を使用して PXE ブートを実行する場合は、このチェックボックスをオンにします。
[Channel Number] フィールド	<p>この vNIC に割り当てるチャネル番号を選択します。</p> <p>(注) このオプションには VNTAG モードが必要です。</p>
[PCI Link] フィールド	<p>vNIC を接続できるリンク。値は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> [0] : vNIC が配置されている最初の cross-edged リンク。 [1] : vNIC が配置されている 2 番目の cross-edged リンク。 <p>(注) このオプションを使用できるのは一部の Cisco UCS C シリーズ サーバだけです。</p>

名前	説明
[Port Profile] ドロップダウンリスト	<p>vNIC に関連付けられているポート プロファイルを選択します。</p> <p>このフィールドには、このサーバが接続しているスイッチに定義されたポート プロファイルが表示されます。</p> <p>(注) このオプションには VNTAG モードが必要です。</p>
[Enable Uplink Failover] チェックボックス	<p>通信の問題が発生した場合に、このvNIC 上のトラフィックをセカンダリ インターフェイスにフェールオーバーするには、このチェックボックスをオンにします。</p> <p>(注) このオプションには VNTAG モードが必要です。</p>
[Advanced Filter] チェックボックス	vNIC の高度なフィルタ オプションを有効にするには、このボックスをオンにします。
[Fallback Timeout] フィールド	<p>セカンダリ インターフェイスを使用してvNIC が始動した後、その vNIC のプライマリ インターフェイスが再びシステムで使用されるには、プライマリ インターフェイスが一定時間使用可能な状態になっている必要があり、その時間の長さをこの設定で制御します。</p> <p>0 ~ 600 の範囲の秒数を入力します。</p> <p>(注) このオプションには VNTAG モードが必要です。</p>

ステップ 5 [Ethernet Interrupt] 領域で、次のフィールドの情報を確認します。

名前	説明
[Interrupt Count] フィールド	<p>割り当てる割り込みリソースの数。通常、この値は、完了キュー リソースの数と同じにします。</p> <p>1 ~ 514 の整数を入力します。</p>
[Coalescing Time] フィールド	<p>割り込み間の待機時間、または割り込みが送信される前に必要な休止期間。</p> <p>1 ~ 65535 の整数を入力します。割り込み調停をオフにするには、このフィールドに 0 (ゼロ) を入力します。</p>

■ vNIC のプロパティの表示

名前	説明
[Coalescing Type] ドロップダウントリスト	次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> [MIN] : システムは、別の割り込みイベントを送信する前に [Coalescing Time] フィールドに指定された時間だけ待機します。 [IDLE] : アクティビティなしの期間が少なくとも [Coalescing Time] フィールドに指定された時間続くまで、システムから割り込みは送信されません。
[Interrupt Mode] ドロップダウントリスト	優先ドライバ割り込みモード。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> [MSI-X] : 機能拡張された Message Signaled Interrupts (MSI)。これは推奨オプションです。 [MSI] : MSI だけ。 [INTx] : PCI INTx 割り込み。

ステップ6 [Ethernet Receive Queue] 領域で、次のフィールドの情報を確認します。

名前	説明
[Receive Queue Count] フィールド	割り当てる受信キュー リソースの数。 1 ~ 256 の整数を入力します。
[Receive Queue Ring Size] フィールド	各受信キュー内の記述子の数。 64 ~ 4096 の整数を入力します。

ステップ7 [Ethernet Transmit Queue] 領域で、次のフィールドの情報を確認します。

名前	説明
[Transmit Queue Count] フィールド	割り当てる送信キュー リソースの数。 1 ~ 256 の整数を入力します。
[Transmit Queue Ring Size] フィールド	各送信キュー内の記述子の数。 64 ~ 4096 の整数を入力します。

ステップ8 [Completion Queue] 領域で、次のフィールドの情報を確認します。

名前	説明
[Completion Queue Count] フィールド	割り当てる完了キュー リソースの数。通常、割り当たなければならぬ完了キュー リソースの数は、送信キュー リソースの数に受信キュー リソースの数を加えたものと等しくなります。 1 ~ 512 の整数を入力します。
[Completion Queue Ring Size] フィールド	各完了キュー内の記述子の数。 この値は変更できません。

ステップ9 [TCP Offload] 領域で、次のフィールドの情報を確認します。

名前	説明
[Enable TCP Segmentation Offload] チェックボックス	オンにすると、CPUはセグメント化する必要がある大きなTCPパケットをハードウェアに送信します。このオプションにより、CPUのオーバーヘッドが削減され、スループット率が向上する可能性があります。 オフにすると、CPUは大きいパケットをセグメント化します。 (注) このオプションは、Large Send Offload (LSO) とも呼ばれています。
[Enable TCP Rx Offload Checksum Validation] チェックボックス	オンにすると、CPUはすべてのパケットチェックサムを検証のためにハードウェアに送信します。このオプションにより、CPUのオーバーヘッドが削減される可能性があります。 オフにすると、CPUはすべてのパケットチェックサムを検証します。
[Enable TCP Tx Offload Checksum Generation] チェックボックス	オンにすると、CPUはすべてのパケットをハードウェアに送信し、ハードウェアでチェックサムを計算できるようにします。このオプションにより、CPUのオーバーヘッドが削減される可能性があります。 オフにすると、CPUはすべてのパケットチェックサムを計算します。
[Enable Large Receive] チェックボックス	オンにすると、ハードウェアはすべてのセグメント化されたパケットをCPUに送信する前に再構成します。このオプションにより、CPUの使用率が削減され、インバウンドのスループットが増加する可能性があります。 オフにすると、CPUは大きいパケットをすべて処理します。

ステップ10 [Receive Side Scaling] 領域で、次のフィールドの情報を確認します。

■ vNIC のプロパティの変更

名前	説明
[Enable TCP Receive Side Scaling] チェックボックス	Receive Side Scaling (RSS) は、ネットワーク受信処理をマルチプロセッサシステム内の複数の CPU に分散させます。オンにすると、可能な場合はネットワーク受信処理がプロセッサ間で共有されます。オフにすると、ネットワーク受信処理は、追加のプロセッサが使用可能であっても、常に 1 つのプロセッサで処理されます。
[Enable IPv4 RSS] チェックボックス	オンにすると、RSS が IPv4 ネットワークでイネーブルになります。
[Enable TCP-IPv4 RSS] チェックボックス	オンにすると、IPv4 ネットワーク間の TCP 送信に対して RSS がイネーブルになります。
[Enable IPv6 RSS] チェックボックス	オンにすると、RSS が IPv6 ネットワークでイネーブルになります。
[Enable TCP-IPv6 RSS] チェックボックス	オンにすると、IPv6 ネットワーク間の TCP 送信に対して RSS がイネーブルになります。
[Enable IPv6 Extension RSS] チェックボックス	オンにすると、IPv6 拡張に対して RSS がイネーブルになります。
[Enable TCP-IPv6 Extension RSS] チェックボックス	オンにすると、IPv6 ネットワーク間の TCP 送信に対して RSS がイネーブルになります。

■ vNIC のプロパティの変更

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Networking] メニューをクリックします。

ステップ 2 [Adapter Card] ペインで、[vNICs] タブをクリックします。

ステップ 3 [vNICs] ペインで、[eth0] または [eth1] をクリックします。

ステップ 4 [Ethernet Interfaces] ペインの [vNIC Properties] 領域で、次のフィールドを更新します。

名前	説明
[Name] フィールド	仮想 NIC の名前。 この名前は、vNIC の作成後は変更できません。

名前	説明
[CDN] フィールド	VIC カードのイーサネット vNIC に割り当てることができる一貫したデバイス名 (CDN)。特定の CDN をデバイスに割り当てることで、ホスト OS 上でそれを識別できます。 (注) この機能は、[CDN Support for VIC] トークンが BIOS で有効になっている場合にのみ機能します。
[MTU] フィールド	この vNIC で受け入れられる最大伝送単位、つまりパケットサイズ。 1500 ~ 9000 の整数を入力します。
[Uplink Port] ドロップダウンリスト	この vNIC に関連付けられたアップリンク ポート。この vNIC に対するすべてのトラフィックは、このアップリンク ポートを通過します。
[MAC Address] フィールド	vNIC に関連付けられた MAC アドレス。 アダプタが内部プールから使用可能な MAC アドレスを選択するようにするには、[Auto] を選択します。アドレスを指定するには、2 番目のオプション ボタンをクリックし、対応するフィールドに MAC アドレスを入力します。
[Class of Service] ドロップダウンリスト	この vNIC からのトラフィックに関連付けられるサービス クラス。 0 ~ 6 の整数を選択します。0 が最も低い優先度で、6 が最も高い優先度になります。 (注) このオプションは VNTAG モードでは使用できません。
[Trust Host CoS] チェックボックス	vNIC で、ホスト オペレーティング システムが提供するサービス クラスを使用できるようにするには、このチェックボックスをオンにします。
[PCI Order] フィールド	この vNIC が使用される順序。 順序を指定するには、表示されている範囲内の整数を入力します。
[デフォルト VLAN (Default VLAN)] オプション ボタン	この vNIC にデフォルトの VLAN がない場合には、[なし (NONE)] をクリックします。それ以外の場合は、2 番目のオプション ボタンをクリックし、フィールドに 1 ~ 4094 の VLAN ID を入力します。 (注) このオプションは VNTAG モードでは使用できません。

■ vNIC のプロパティの変更

名前	説明
[VLAN Mode] ドロップダウンリスト	VLAN トランкиングを使用する場合は、[TRUNK] を選択します。それ以外の場合は [ACCESS] を選択します。 (注) このオプションは VNTAG モードでは使用できません。
[Rate Limit] フィールド	この vNIC に無制限のデータレートを設定するには、[OFF] を選択します。それ以外の場合は、2 番目のオプションボタンをクリックし、関連するフィールドにレート制限を入力します。 1 ~ 10,000 Mbps の整数を入力します。 VIC 13xx コントローラの場合、1 ~ 40,000 Mbps の整数を入力できます。 VIC 1455 および 1457 コントローラの場合: <ul style="list-style-type: none">アダプタがスイッチ上の 25 Gbps リンクに接続されている場合は、[レート制限 (Rate Limit)] フィールドに 1 ~ 25000 Mbps の整数を入力できます。アダプタがスイッチ上の 10 Gbps リンクに接続されている場合は、[レート制限 (Rate Limit)] フィールドに 1 ~ 10000 Mbps の整数を入力できます。 VIC 1495 および 1497 コントローラの場合: <ul style="list-style-type: none">アダプタがスイッチ上の 40 Gbps リンクに接続されている場合は、[レート制限 (Rate Limit)] フィールドに 1 ~ 40000 Mbps の整数を入力できます。アダプタがスイッチ上の 100 Gbps リンクに接続されている場合は、[レート制限 (Rate Limit)] フィールドに 1 ~ 100000 Mbps の整数を入力できます。 (注) このオプションは VNTAG モードでは使用できません。
[Enable PXE Boot] チェックボックス	vNIC を使用して PXE ブートを実行する場合は、このチェックボックスをオンにします。
[Channel Number] フィールド	この vNIC に割り当てるチャネル番号を選択します。 (注) このオプションには VNTAG モードが必要です。

名前	説明
[PCI Link] フィールド	<p>vNIC を接続できるリンク。値は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [0] : vNIC が配置されている最初の cross-edged リンク。 • [1] : vNIC が配置されている 2 番目の cross-edged リンク。 <p>(注) • このオプションを使用できるのは一部の Cisco UCS C シリーズ サーバだけです。</p>
[Port Profile] ドロップダウンリスト	<p>vNIC に関連付けられているポート プロファイルを選択します。</p> <p>このフィールドには、このサーバが接続しているスイッチに定義されたポート プロファイルが表示されます。</p> <p>(注) このオプションには VNTAG モードが必要です。</p>
[Enable Uplink Failover] チェックボックス	<p>通信の問題が発生した場合に、この vNIC 上のトラフィックをセカンダリインターフェイスにフェールオーバーするには、このチェックボックスをオンにします。</p> <p>(注) このオプションには VNTAG モードが必要です。</p>
[Advanced Filter] チェックボックス	<p>vNIC の高度なフィルタ オプションを有効にするには、このボックスをオンにします。</p>
[Fallback Timeout] フィールド	<p>セカンダリインターフェイスを使用して vNIC が始動した後、その vNIC のプライマリインターフェイスが再びシステムで使用されるには、プライマリインターフェイスが一定時間使用可能な状態になっている必要があります、その時間の長さをこの設定で制御します。</p> <p>0 ~ 600 の範囲の秒数を入力します。</p> <p>(注) このオプションには VNTAG モードが必要です。</p>

ステップ 5 [Ethernet Interrupt] 領域で、次のフィールドを更新します。

名前	説明
[Interrupt Count] フィールド	<p>割り当てる割り込みリソースの数。通常、この値は、完了キュー リソースの数と同じにします。</p> <p>1 ~ 514 の整数を入力します。</p>

■ vNIC のプロパティの変更

名前	説明
[Coalescing Time] フィールド	割り込み間の待機時間、または割り込みが送信される前に必要な休止期間。 1 ~ 65535 の整数を入力します。割り込み調停をオフにするには、このフィールドに 0 (ゼロ) を入力します。
[Coalescing Type] ドロップダウントリスト	次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • [MIN] : システムは、別の割り込みイベントを送信する前に [Coalescing Time] フィールドに指定された時間だけ待機します。 • [IDLE] : アクティビティなしの期間が少なくとも [Coalescing Time] フィールドに指定された時間続くまで、システムから割り込みは送信されません。
[Interrupt Mode] ドロップダウントリスト	優先ドライバ割り込みモード。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • [MSI-X] : 機能拡張された Message Signaled Interrupts (MSI)。これは推奨オプションです。 • [MSI] : MSI だけ。 • [INTx] : PCI INTx 割り込み。

ステップ 6 [Ethernet Receive Queue] 領域で、次のフィールドを更新します。

名前	説明
[Receive Queue Count] フィールド	割り当てる受信キュー リソースの数。 1 ~ 256 の整数を入力します。
[Receive Queue Ring Size] フィールド	各受信キュー内の記述子の数。 64 ~ 4096 の整数を入力します。

ステップ 7 [Ethernet Transmit Queue] 領域で、次のフィールドを更新します。

名前	説明
[Transmit Queue Count] フィールド	割り当てる送信キュー リソースの数。 1 ~ 256 の整数を入力します。
[Transmit Queue Ring Size] フィールド	各送信キュー内の記述子の数。 64 ~ 4096 の整数を入力します。

ステップ 8 [Completion Queue] 領域で、次のフィールドを更新します。

名前	説明
[Completion Queue Count] フィールド	割り当てる完了キュー リソースの数。通常、割り当たなければならぬ完了キュー リソースの数は、送信キュー リソースの数に受信キュー リソースの数を加えたものと等しくなります。 1 ~ 512 の整数を入力します。
[Completion Queue Ring Size] フィールド	各完了キュー内の記述子の数。 この値は変更できません。

ステップ9 [RoCE プロパティ (RoCE Properties)] 領域で、次のフィールドを更新します。

名前	説明
[RoCE] チェックボックス	RoCE プロパティを変更するには、このチェックボックスをオンにします。
[キュー ペア (Queue Pairs) (1 - 2048)] フィールド	アダプタごとのキュー ペアの数。1 ~ 2048 の整数を入力します。この数値は2のべき乗の整数にすることをお勧めします。
[Memory Regions (1 - 524288)] フィールド	アダプタあたりのメモリ領域の数。1 ~ 524288 の整数を入力します。この数値は2のべき乗の整数にすることをお勧めします。
[Resource Groups (1 - 128)] フィールド	アダプタごとのリソース グループの数。1 ~ 128 の整数を入力します。最適なパフォーマンスを得るには、この数値は、システムの CPU コアの数以上である、2のべき乗の整数にすることをお勧めします。

ステップ10 [TCP Offload] 領域で、次のフィールドを更新します。

名前	説明
[Enable TCP Segmentation Offload] チェックボックス	オンにすると、CPU はセグメント化する必要がある大きな TCP パケットをハードウェアに送信します。このオプションにより、CPU のオーバーヘッドが削減され、スループット率が向上する可能性があります。 オフにすると、CPU は大きいパケットをセグメント化します。 (注) このオプションは、Large Send Offload (LSO) とも呼ばれています。

名前	説明
[Enable TCP Rx Offload Checksum Validation] チェックボックス	オンにすると、CPUはすべてのパケット checksum を検証のためにハードウェアに送信します。このオプションにより、CPU のオーバーヘッドが削減される可能性があります。 オフにすると、CPUはすべてのパケット checksum を検証します。
[Enable TCP Tx Offload Checksum Generation] チェックボックス	オンにすると、CPU はすべてのパケットをハードウェアに送信し、ハードウェアで checksum を計算できるようにします。このオプションにより、CPU のオーバーヘッドが削減される可能性があります。 オフにすると、CPUはすべてのパケット checksum を計算します。
[Enable Large Receive] チェックボックス	オンにすると、ハードウェアはすべてのセグメント化されたパケットを CPU に送信する前に再構成します。このオプションにより、CPU の使用率が削減され、インバウンドのスルーブットが増加する可能性があります。 オフにすると、CPU は大きいパケットをすべて処理します。

ステップ 11 [Receive Side Scaling] 領域で、次のフィールドを更新します。

ステップ 12 [Save Changes] をクリックします。

vNIC の作成

Cisco UCS 仮想インターフェイス カードには、デフォルトで 2 個の vHBA と 2 個の vNIC が用意されています。これらのアダプタ カードに最大 14 個の vHBA または vNIC を追加作成できます。

Cisco UCS 1455 および 1457 仮想インターフェイス カードは、非ポートチャネルモードで、デフォルトで 4 個の vHBAs と 4 個の Vhbas を提供します。これらのアダプタ カードに最大 10 個の vHBAs または vNICs を追加作成できます。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Networking] メニューをクリックします。

ステップ 2 [Adapter Card] ペインで、[vNICs] タブをクリックします。

ステップ 3 [Host Ethernet Interfaces] 領域で、次のアクションのいずれかを選択します。

- デフォルトの設定を使用して vNIC を作成するには、[Add vNIC] をクリックします。

- 既存の vNIC と同じ設定を使用して vNIC を作成するには、その vNIC を選択し、[Clone vNIC] をクリックします。

[Add vNIC] ダイアログボックスが表示されます。

ステップ4 [Add vNIC] ダイアログボックスで、vNIC の名前を [Name] 入力ボックスに入力します。

ステップ5 (任意) [Add vNIC] ダイアログボックスで、vNIC のチャネル番号を [Channel Number] 入力ボックスに入力します。

(注) アダプタで NIV がイネーブルになっている場合、vNIC を作成するときに vNIC のチャネル番号を割り当てる必要があります。

ステップ6 [Add vNIC] をクリックします。

次のタスク

設定の変更が必要な場合は、[vNIC のプロパティの変更 \(38 ページ\)](#) の説明に従って、新しい vNIC を設定します。

vNIC の削除

手順

ステップ1 [Navigation] ペインの [Networking] メニューをクリックします。

ステップ2 [Adapter Card] ペインで、[vNICs] タブをクリックします。

ステップ3 [Host Ethernet Interfaces] 領域で、表から vNIC を選択します。

(注) デフォルトの 2 つの vNIC ([eth0] と [eth1]) は、どちらも削除することはできません。

ステップ4 [Delete vNIC] をクリックし、[OK] をクリックして確認します。

Cisco usNIC の管理

Cisco usNIC の概要

Cisco user-space NIC (Cisco usNIC) 機能は、ネットワーキング パケットを送受信するときに カーネルをバイパスすることで、データセンターの Cisco UCS サーバで実行されるソフトウェア アプリケーションのパフォーマンスを改善します。アプリケーションはなどの Cisco UCS VIC 第2世代以降のアダプタと直接やり取りし、これによってハイパフォーマンスコンピューティング クラスタのネットワーキング パフォーマンスが向上します。Cisco usNIC のメリットを享受するには、ソケットやその他の通信 API ではなく、Message Passing Interface (MPI) をアプリケーションで使用する必要があります。

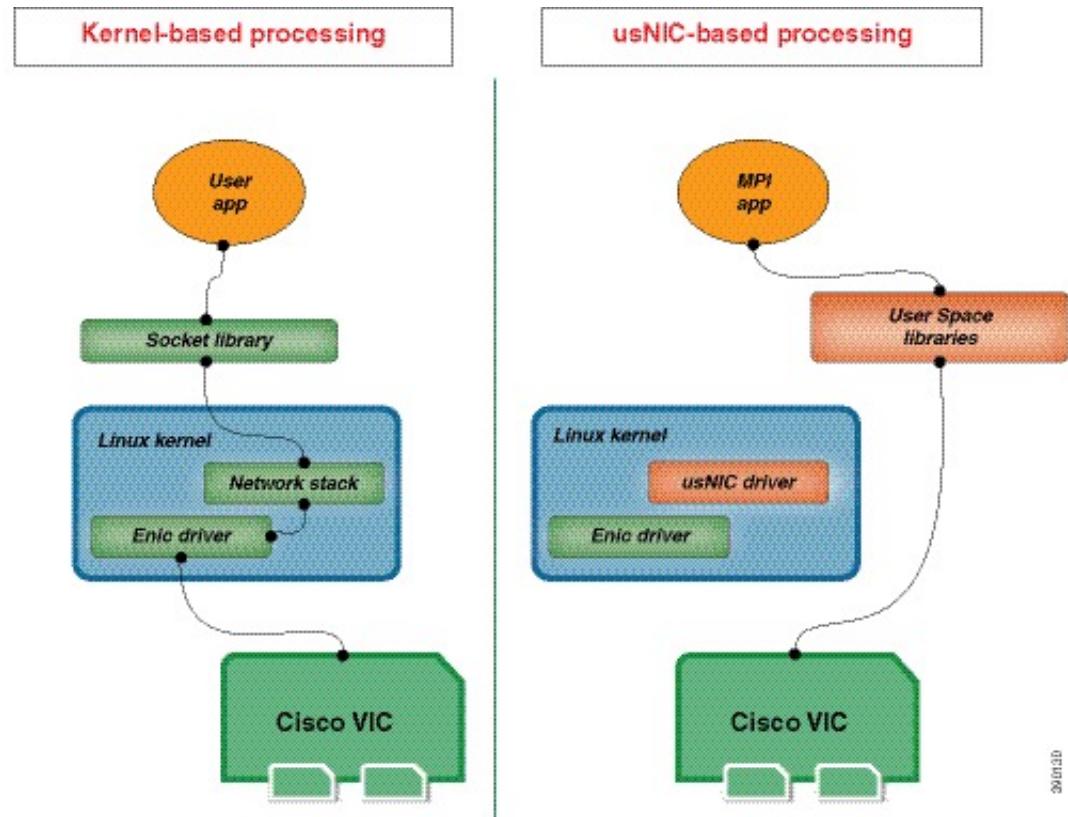
Cisco usNIC の概要

Cisco usNIC を使用すると、MPI アプリケーションで次の利点が得られます。

- 低遅延で、高スループットの通信転送を提供します。
- 標準のアプリケーション非依存イーサネットプロトコルを実行します。
- 次に示すシスコデータセンター プラットフォームで、低遅延の転送、ユニファイド ファブリック、統合管理のサポートを活用します。
 - Cisco UCS サーバ
 - Cisco UCS 第二世代以降の VIC アダプタ
 - 10 または 40GbE ネットワーク

標準イーサネット アプリケーションは、Linux カーネルのネットワーキング スタックを呼び出すユーザ領域のソケット ライブライブラリを使用します。次に、ネットワーキング スタックは Cisco eNIC ドライバを使用して、Cisco VIC ハードウェアと通信します。次の図は、通常のソフトウェア アプリケーションと Cisco usNIC を使用する MPI アプリケーションの対比を示します。

Figure 1: カーネルベースのネットワーク通信と Cisco usNIC ベースの通信



Cisco IMC GUI を使用した Cisco usNIC の表示および設定

始める前に

このタスクを実行するには、管理者権限で GUI にログインする必要があります。この[ビデオ](#)の [再生 (Play)] をクリックして、CIMC で Cisco usNIC を設定する方法を視聴します。

手順

ステップ1 [GUI] にログインします。

へのログイン方法に関する詳細については、『[Cisco UCS C-Series Servers Integrated Management Controller GUI Configuration Guide](#)』を参照してください。

ステップ2 [Navigation] ペインの [Networking] メニューをクリックします。

ステップ3 [Adapter Card] ペインで、[vNICs] タブをクリックします。

ステップ4 [vNICs] ペインで、[eth0] または [eth1] をクリックします。

ステップ5 [Ethernet Interfaces] 領域で、[usNIC] 領域を選択します。

(注) usNIC サポートは C125 サーバでは使用できません。

ステップ6 [Properties] 領域で、次のフィールドを確認して更新します。

名前	説明
[名前 (Name)]	usNIC の親である vNIC の名前。 (注) このフィールドは読み取り専用です。
[usNIC] フィールド	特定の vNIC に割り当てられる usNIC の数。 0 ~ 225 の整数を入力します。 指定の vNIC に追加の usNIC を割り当てるには、既存の値よりも高い値を入力してください。 指定の vNIC から usNIC を削除するには、既存の値よりも小さい値を入力します。 vNIC に割り当てられたすべての usNIC を削除するには、ゼロを入力します。
[Transmit Queue Count] フィールド	割り当てる送信キュー リソースの数。 1 ~ 256 の整数を入力します。

Cisco IMC GUI を使用した Cisco usNIC の表示および設定

名前	説明
[Receive Queue Count] フィールド	割り当てる受信キュー リソースの数。 1 ~ 256 の整数を入力します。
[Completion Queue Count] フィールド	割り当てる完了キュー リソースの数。通常、割り当てなければならない完了キュー リソースの数は、送信キュー リソースの数に受信キュー リソースの数を加えたものと等しくなります。 1 ~ 512 の整数を入力します。
[Transmit Queue Ring Size] フィールド	各送信キュー内の記述子の数。 64 ~ 4096 の整数を入力します。
[Receive Queue Ring Size] フィールド	各受信キュー内の記述子の数。 64 ~ 4096 の整数を入力します。
[Interrupt Count] フィールド	割り当てる割り込みリソースの数。通常、この値は、完了キュー リソースの数と同じになります。 1 ~ 514 の整数を入力します。
[Interrupt Coalescing Type] ドロップダウンリスト	次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> [MIN] : システムは、別の割り込みイベントを送信する前に [Coalescing Time] フィールドに指定された時間だけ待機します。 [IDLE] : アクティビティなしの期間が少なくとも [Coalescing Time] フィールドに指定された時間続くまで、システムから割り込みは送信されません。
[Interrupt Coalescing Timer Time] フィールド	割り込み間の待機時間、または割り込みが送信される前に必要な休止期間。 1 ~ 65535 の整数を入力します。割り込み調停をオフにするには、このフィールドに 0 (ゼロ) を入力します。

名前	説明
[Class of Service] フィールド	<p>この usNIC からのトラフィックに関連付けられるサービス クラス。</p> <p>0 ~ 6 の整数を選択します。0 が最も低い優先度で、6 が最も高い優先度になります。</p> <p>(注) このオプションは VNTAG モードでは使用できません。</p>
[TCP Segment Offload] チェックボックス	<p>オンにすると、CPU はセグメント化する必要がある大きな TCP パケットをハードウェアに送信します。このオプションにより、CPU のオーバーヘッドが削減され、スループット率が向上する可能性があります。</p> <p>オフにすると、CPU は大きいパケットをセグメント化します。</p> <p>(注) このオプションは、Large Send Offload (LSO) とも呼ばれています。</p>
[Large Receive] チェックボックス	<p>オンにすると、ハードウェアはすべてのセグメント化されたパケットを CPU に送信する前に再構成します。このオプションにより、CPU の使用率が削減され、インバウンドのスループットが増加する可能性があります。</p> <p>オフにすると、CPU は大きいパケットをすべて処理します。</p>
[TCP Tx Checksum] チェックボックス	<p>オンにすると、CPU はすべてのパケットをハードウェアに送信し、ハードウェアでチェックサムを計算できるようにします。このオプションにより、CPU のオーバーヘッドが削減される可能性があります。</p> <p>オフにすると、CPU はすべてのパケットチェックサムを計算します。</p>
[TCP Rx Checksum] チェックボックス	<p>オンにすると、CPU はすべてのパケットチェックサムを検証のためにハードウェアに送信します。このオプションにより、CPU のオーバーヘッドが削減される可能性があります。</p> <p>オフにすると、CPU はすべてのパケットチェックサムを検証します。</p>

usNIC プロパティの表示

ステップ7 [Save Changes] をクリックします。

変更内容は次のサーバのリブート時に有効になります。

usNIC プロパティの表示**手順**

ステップ1 [Navigation] ペインの [Networking] メニューをクリックします。

ステップ2 [Adapter Card] ペインで、[vNICs] タブをクリックします。

ステップ3 [vNICs] ペインで、[eth0] または [eth1] をクリックします。

ステップ4 [Host Ethernet Interfaces] ペインの [usNIC Properties] 領域で、次のフィールドの情報を確認します。

(注) usNIC サポートは C125 サーバでは使用できません。

名前	説明
[名前 (Name)]	usNIC の親である vNIC の名前。 (注) このフィールドは読み取り専用です。
[usNIC] フィールド	特定の vNIC に割り当てる usNIC の数。 0 ~ 225 の整数を入力します。 指定の vNIC に追加の usNIC を割り当てるには、既存の値よりも高い値を入力してください。 指定の vNIC から usNIC を削除するには、既存の値よりも小さい値を入力します。 vNIC に割り当たされたすべての usNIC を削除するには、ゼロを入力します。
[Transmit Queue Count] フィールド	割り当てる送信キューリソースの数。 1 ~ 256 の整数を入力します。
[Receive Queue Count] フィールド	割り当てる受信キューリソースの数。 1 ~ 256 の整数を入力します。

名前	説明
[Completion Queue Count] フィールド	割り当てる完了キュー リソースの数。通常、割り当てなければならない完了キュー リソースの数は、送信キュー リソースの数に受信キュー リソースの数を加えたものと等しくなります。 1 ~ 512 の整数を入力します。
[Transmit Queue Ring Size] フィールド	各送信キュー内の記述子の数。 64 ~ 4096 の整数を入力します。
[Receive Queue Ring Size] フィールド	各受信キュー内の記述子の数。 64 ~ 4096 の整数を入力します。
[Interrupt Count] フィールド	割り当てる割り込みリソースの数。通常、この値は、完了キュー リソースの数と同じになります。 1 ~ 514 の整数を入力します。
[Interrupt Coalescing Type] ドロップダウンリスト	次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • [MIN] : システムは、別の割り込みイベントを送信する前に [Coalescing Time] フィールドに指定された時間だけ待機します。 • [IDLE] : アクティビティなしの期間が少なくとも [Coalescing Time] フィールドに指定された時間続くまで、システムから割り込みは送信されません。
[Interrupt Coalescing Timer Time] フィールド	割り込み間の待機時間、または割り込みが送信される前に必要な休止期間。 1 ~ 65535 の整数を入力します。割り込み調停をオフにするには、このフィールドに 0 (ゼロ) を入力します。
[Class of Service] フィールド	この usNIC からのトラフィックに関連付けられるサービス クラス。 0 ~ 6 の整数を選択します。0 が最も低い優先度で、6 が最も高い優先度になります。 (注) このオプションは VNTAG モードでは使用できません。

名前	説明
[TCP Segment Offload] チェックボックス	<p>オンにすると、CPUはセグメント化する必要がある大きなTCPパケットをハードウェアに送信します。このオプションにより、CPUのオーバーヘッドが削減され、スループット率が向上する可能性があります。</p> <p>オフにすると、CPUは大きいパケットをセグメント化します。</p> <p>(注) このオプションは、Large Send Offload (LSO) とも呼ばれています。</p>
[Large Receive] チェックボックス	<p>オンにすると、ハードウェアはすべてのセグメント化されたパケットをCPUに送信する前に再構成します。このオプションにより、CPUの使用率が削減され、インバウンドのスループットが増加する可能性があります。</p> <p>オフにすると、CPUは大きいパケットをすべて処理します。</p>
[TCP Tx Checksum] チェックボックス	<p>オンにすると、CPUはすべてのパケットをハードウェアに送信し、ハードウェアでチェックサムを計算できるようにします。このオプションにより、CPUのオーバーヘッドが削減される可能性があります。</p> <p>オフにすると、CPUはすべてのパケットチェックサムを計算します。</p>
[TCP Rx Checksum] チェックボックス	<p>オンにすると、CPUはすべてのパケットチェックサムを検証のためにハードウェアに送信します。このオプションにより、CPUのオーバーヘッドが削減される可能性があります。</p> <p>オフにすると、CPUはすべてのパケットチェックサムを検証します。</p>

iSCSI ブート機能の設定

vNIC の iSCSI ブート機能の設定

ラック サーバがスタンダードモードに設定されていて、VIC アダプタが Nexus 5000 スイッチファミリに直接接続されている場合は、iSCSI ストレージターゲットからサーバがリモートでブートされるようにこれらの VIC アダプタを設定できます。ラック サーバがリモート iSCSI ターゲット デバイスからホスト OS イメージをロードできるようにイーサネット vNIC を設定できます。

vNIC で iSCSI ブート機能を設定する方法は、次のとおりです。

- このタスクを実行するには、admin 権限を持つユーザとしてログインする必要があります。
- iSCSI ストレージターゲットからサーバをリモートでブートするように vNIC を設定するには、vNIC の PXE ブート オプションをイネーブルにする必要があります。



(注) ホストごとに最大 2 つの iSCSI vNIC を設定できます。

vNIC 上の iSCSI ブート機能の設定

ホストごとに最大 2 つの iSCSI vNIC を設定できます。

始める前に

- iSCSI ストレージターゲットからサーバをリモートでブートするように vNIC を設定するには、vNIC の PXE ブート オプションをイネーブルにする必要があります。
- このタスクを実行するには、admin 権限を持つユーザとしてログインする必要があります。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [Networking] メニューをクリックします。

ステップ 2 [Adapter Card] ペインで、[vNICs] タブをクリックします。

ステップ 3 [vNICs] ペインで、[eth0] または [eth1] をクリックします。

ステップ 4 [Ethernet Interfaces] 領域で、[iSCSI Boot Properties] 領域を選択します。

ステップ 5 [全般 (General)] 領域で、次のフィールドを更新します。

名前	説明
[Name] フィールド	vNIC の名前。

vNIC 上の iSCSI ブート機能の設定

名前	説明
[DHCP Network] チェックボックス	vNIC に対して DHCP ネットワークがイネーブルかどうか。イネーブルの場合、イニシエータのネットワーク設定を DHCP サーバから取得します。
[DHCP iSCSI] チェックボックス	vNIC に対して DHCP iSCSI がイネーブルかどうか。イネーブルになっていて DHCP ID が設定されている場合、イニシエータ IQN とターゲットの情報を DHCP サーバから取得します。 (注) DHCP iSCSI が DHCP ID なしでイネーブルに設定されている場合、ターゲット情報のみを取得します。
[DHCP ID] フィールド	イニシエータ IQN とターゲットの情報を DHCP サーバから取得するためにアダプタが使用するベンダー識別文字列。 最大 64 文字の文字列を入力します。
[DHCP Timeout] フィールド	DHCP サーバが使用できないとイニシエータが判断するまで待機する秒数。 60 ~ 300 の整数を入力します (デフォルト : 60 秒)
[Link Timeout] フィールド	リンクが使用できないとイニシエータが判断するまで待機する秒数。 0 ~ 255 の整数を入力します (デフォルト : 15 秒)
[LUN再試行回数値の入力 (LUN Busy Retry Count)] フィールド	The number of times to retry the connection in case of a failure during iSCSI LUN discovery. 0 ~ 255 の整数を入力します。デフォルトは 15 です。
[IP Version] フィールド	iSCSI ブート中に使用する IP バージョン。

ステップ 6 [Initiator Area] で、次のフィールドを更新します。

名前	説明
[Name] フィールド	iSCSI イニシエータ名を定義する正規表現。 任意の英数字および次の特殊文字を入力することができます。 • . (ピリオド) • : (コロン) • - (ダッシュ) (注) 名前は、IQN 形式です。
[IP Address] フィールド	iSCSI イニシエータの IP アドレス。

名前	説明
[Subnet Mask] フィールド	iSCSI イニシエータのサブネットマスク。
[Gateway] フィールド	デフォルト ゲートウェイ。
[Primary DNS] フィールド	プライマリ DNS サーバのアドレス。
[Secondary DNS] フィールド	セカンダリ DNS サーバのアドレス。
[TCP Timeout] フィールド	TCP が使用できないとイニシエータが判断するまで待機する秒数。 0 ~ 255 の整数を入力します (デフォルト : 15 秒)
[CHAP Name] フィールド	イニシエータの Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP) の名前。
[CHAP Secret] フィールド	イニシエータの Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP) の共有秘密。

ステップ7 [Primary Target Area] 領域で、次のフィールドを更新します。

名前	説明
[Name] フィールド	IQN 形式のプライマリ ターゲットの名前。
[IP Address] フィールド	ターゲットの IP アドレス。
[TCP Port] フィールド	ターゲットに関連付けられた TCP ポート。
[Boot LUN] フィールド	ターゲットに関連付けられたブート LUN。
[CHAP Name] フィールド	イニシエータの Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP) の名前。
[CHAP Secret] フィールド	イニシエータの Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP) の共有秘密。

ステップ8 [Secondary Target Area] 領域で、次のフィールドを更新します。

名前	説明
[Name] フィールド	IQN 形式のセカンダリ ターゲットの名前。
[IP Address] フィールド	ターゲットの IP アドレス。
[TCP Port] フィールド	ターゲットに関連付けられた TCP ポート。
[Boot LUN] フィールド	ターゲットに関連付けられたブート LUN。

vNIC からの iSCSI ブート設定の除去

名前	説明
[CHAP Name] フィールド	イニシエータの Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP) の名前。
[CHAP Secret] フィールド	イニシエータの Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP) の共有秘密。

名前	説明
[Configure iSCSI] ボタン	選択された vNIC での iSCSI ブートを設定します。
[Unconfigure iSCSI] ボタン	選択された vNIC から設定を削除します。
[Reset Values] ボタン	vNIC 用の値を、このダイアログボックスを最初に開いたときに有効になっていた設定に復元します。
[Cancel] ボタン	変更を行わずにダイアログボックスを閉じます。

ステップ9 [Save Changes] をクリックします。

vNIC からの iSCSI ブート設定の除去

始める前に

このタスクを実行するには、admin 権限を持つユーザとしてログインする必要があります。

手順

ステップ1 [Navigation] ペインの [Networking] メニューをクリックします。

ステップ2 [Adapter Card] ペインで、[vNICs] タブをクリックします。

ステップ3 [vNICs] ペインで、[eth0] または [eth1] をクリックします。

ステップ4 [Ethernet Interfaces] 領域で、[iSCSI Boot Properties] 領域を選択します。

ステップ5 領域下部にある [Unconfigure iSCSI] ボタンをクリックします。

アダプタ設定のバックアップと復元

アダプタ設定のエクスポート

アダプタ設定は、次のいずれかになるリモートサーバに XML ファイルとしてエクスポートできます。

- TFTP
- FTP
- SFTP
- SCP
- HTTP

始める前に

リモート サーバの IP アドレスを取得します。

手順

ステップ1 [Navigation] ペインの [Networking] メニューをクリックします。

ステップ2 [Adapter Card] タブをクリックします。

[General] タブが表示されます。

ステップ3 [General] タブの [Actions] 領域で、[Export Configuration] をクリックします。

[Export Adapter Configuration] ダイアログボックスが開きます。

ステップ4 [Export Adapter Configuration] ダイアログボックスで、次のフィールドを更新します。

名前	説明
[Export to] ドロップダウンリスト	<p>リモート サーバのタイプ。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [TFTP Server] • [FTP Server] • [SFTP Server] • [SCP Server] • [HTTP Server] <p>(注) このアクションを実行しながら、リモートサーバタイプとして SCP または SFTP を選択した場合、「<i>Server (RSA) key fingerprint is <server_finger_print_ID> Do you wish to continue?</i>」というメッセージとともにポップアップウィンドウが表示されます。サーバフィンガープリントの信頼性に応じて、[Yes] または [No] をクリックします。</p> <p>フィンガープリントはホストの公開キーに基づいており、接続先のホストを識別または確認できます。</p>

アダプタ設定のインポート

名前	説明
[サーバIP/ホスト名 (Server IP/Hostname)] フィールド	アダプタ設定ファイルのエクスポート先となるサーバの IPv4 または IPv6 アドレス、またはホスト名。[エクスポート先 (Export to)] ドロップダウンリストの設定によって、フィールド名は異なる場合があります。
[パスおよびファイル名 (Path and Filename)] フィールド	ファイルをリモート サーバにエクスポートするときに、が使用する必要のあるパスおよびファイル名。
Username	システムがリモート サーバへのログインに使用する必要のあるユーザ名。このフィールドは、プロトコルが TFTP または HTTP の場合は適用されません。
Password	リモート サーバのユーザ名のパスワード。このフィールドは、プロトコルが TFTP または HTTP の場合は適用されません。

ステップ5 [Export Configuration] をクリックします。

(注) エクスポート後、Cisco IMC web UI の [vNIC configuration (vNIC 設定)] 画面から [AUTO (自動)] オプションボタンを選択して、新しいMACアドレスを生成することで、vNIC MACアドレスをリセットする必要があります。

アダプタ設定のインポート

手順

ステップ1 [Navigation] ペインの [Networking] メニューをクリックします。

ステップ2 [Adapter Card] タブをクリックします。

[General] タブが表示されます。

ステップ3 [General] タブの [Actions] 領域で、[Import Configuration] をクリックします。

[Import Adapter Configuration] ダイアログボックスが開きます。

ステップ4 [Import Adapter Configuration] ダイアログボックスで、次のフィールドを更新します。

名前	説明
[Import from] ドロップダウンリスト	<p>リモート サーバのタイプ。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [TFTP Server] • [FTP Server] • [SFTP Server] • [SCP Server] • [HTTP Server] <p>(注) このアクションを実行しながら、リモート サーバタイプとして SCP または SFTP を選択した場合、「<i>Server (RSA) key fingerprint is <server_finger_print_ID> Do you wish to continue?</i>」というメッセージとともにポップアップ ウィンドウが表示されます。サーバフィンガープリントの信頼性に応じて、[Yes] または [No] をクリックします。</p> <p>フィンガープリントはホストの公開キーに基づいており、接続先のホストを識別または確認できます。</p>
[サーバIP/ホスト名 (Server IP/Hostname)] フィールド	アダプタ設定ファイルが存在するサーバの IPv4 または IPv6 アドレス、またはホスト名。[インポート元 (Import from)] ドロップダウンリストの設定によって、フィールド名は異なる場合があります。
[パスおよびファイル名 (Path and Filename)] フィールド	リモート サーバ上の設定ファイルのパスおよびファイル名。
Username	システムがリモート サーバへのログインに使用する必要のあるユーザ名。このフィールドは、プロトコルが TFTP または HTTP の場合は適用されません。
Password	リモート サーバのユーザ名のパスワード。このフィールドは、プロトコルが TFTP または HTTP の場合は適用されません。

ステップ5 [Import Configuration] をクリックします。

アダプタは、指定されたIPアドレスのTFTPサーバから、指定されたパスの設定ファイルをダウンロードします。この設定は、サーバが次にリブートされたときにインストールされます。

次のタスク

サーバをリブートして、インポートした設定を適用します。

アダプタのデフォルトの復元

手順

ステップ1 [Navigation] ペインの [Networking] メニューをクリックします。

ステップ2 [Adapter Card] タブをクリックします。

[General] タブが表示されます。

ステップ3 [General] タブの [Actions] 領域で、[Reset To Defaults] をクリックし、[OK] をクリックして確定します。

(注) アダプタをデフォルト設定にリセットすると、ポート速度が 4 X 10 Gbps に設定されます。40 Gbps スイッチを使用している場合にのみ、ポート速度として 40 Gbps を選択してください。

アダプタのリセット

手順

ステップ1 [Navigation] ペインの [Networking] メニューをクリックします。

ステップ2 [Adapter Card] タブをクリックします。

[General] タブが表示されます。

ステップ3 [General] タブの [Actions] 領域で、[Reset] をクリックし、[Yes] をクリックして確定します。

(注) アダプタをリセットすると、ホストもリセットされ、再フォーマットが必要になります。
