



LAN アップリンク マネージャ

この章は、次の内容で構成されています。

- [LAN アップリンク マネージャ \(1 ページ\)](#)
- [LAN アップリンク マネージャの起動 \(2 ページ\)](#)
- [LAN アップリンク マネージャでのイーサネット スイッチング モードの変更 \(2 ページ\)](#)
- [LAN アップリンク マネージャでのポートの設定 \(3 ページ\)](#)
- [サーバポートの設定 \(3 ページ\)](#)
- [アップリンク イーサネット ポートの設定 \(4 ページ\)](#)
- [アップリンク イーサネット ポート チャネルの設定 \(5 ページ\)](#)
- [LAN ピン グループの設定 \(8 ページ\)](#)
- [ネームド VLAN の設定 \(9 ページ\)](#)
- [LAN アップリンク マネージャでの QoS システム クラスの設定 \(11 ページ\)](#)

LAN アップリンク マネージャ

LAN アップリンク マネージャは、Cisco UCS と LAN 間の接続を設定できる単一のインターフェイスを備えています。LAN アップリンク マネージャを使用して次のものを作成および設定できます。

- イーサネット スイッチング モード
- アップリンクのイーサネット ポート
- ポート チャネル
- LAN ピン グループ
- ネームド VLAN
- サーバポート
- QoS システム クラス
- イーサネット関連のイベント、障害、FSM のステータスも、LAN Uplinks Manager の上部にあるタブを使用して表示できます。

LAN アップリンク マネージャで行うことができる設定の一部は、[Equipment] タブまたは [LAN] タブなどの他のタブのノードでも行うことができます。

LAN アップリンク マネージャの起動

手順

- ステップ 1 [ナビゲーション] ペインで、[LAN] をクリックします。
- ステップ 2 [LAN] タブの [LAN] ノードを展開します。
- ステップ 3 [Work] ペインの [LAN Uplinks] タブで、[LAN Uplinks Manager] リンクをクリックします。
別のウィンドウに [LAN Uplinks Manager] が開きます。

LAN アップリンク マネージャでのイーサネットスイッチングモードの変更



警告 イーサネットスイッチングモードを変更すると、Cisco UCS Manager により自動的にログアウトとファブリック インターコネクットの再起動が実行されます。クラスタ設定では、Cisco UCS Manager により両方のファブリック インターコネクットが再起動されます。2 つめのファブリック インターコネクットでイーサネットスイッチングモードの変更が完了し、システムで使用できるようになるまで数分間かかることがあります。システムは設定内容を維持します。

ファブリック インターコネクットがブートされるときに、すべてのブレードサーバがすべての LAN および SAN 接続を失い、そのためにブレード上のすべてのサーバが完全に停止します。このアクションにより、オペレーティングシステムがクラッシュする場合があります。

手順

- ステップ 1 [LAN Uplinks Manager] で [LAN Uplinks] をクリックします。
- ステップ 2 [Uplink Mode] 領域で、次のいずれかのボタンをクリックします。
 - [Ethernet Switching Mode] の設定
 - [Ethernet End-Host Switching Mode] の設定現在のスイッチングモードのボタンはグレー表示されています。
- ステップ 3 ダイアログボックスで、[Yes] をクリックします。

Cisco UCS Manager は、ファブリック インターコネクタを再起動し、ユーザをログアウトし、Cisco UCS Manager GUI を切断します。

LAN アップリンク マネージャでのポートの設定

リストされている全ポート タイプは、サーバポートを含め、固定モジュールと拡張モジュールの両方で設定可能です。これらは、6100 シリーズ ファブリック インターコネクタの拡張モジュールでは設定できませんが、6200 シリーズ ファブリック インターコネクタの拡張モジュールでは設定可能です。

手順

ステップ 1 [LAN Uplinks Manager] で [LAN Uplinks] タブをクリックします。

ステップ 2 [Ports] 領域で、下矢印をクリックして [Unconfigured Ports] セクションを展開します。

ステップ 3 [Fabric Interconnects] > [Fabric Interconnect Name] を展開します。

ステップ 4 ポートを設定するノードを展開します。

展開したノード以下にポートがリストされていない場合、そのモジュールのすべてのポートがすでに設定されています。

ステップ 5 設定するポートを右クリックし、次のいずれかを選択します。

- [Configure as Server Port]
- [Configure as Uplink Port]

ステップ 6 確認ダイアログボックスが表示されたら、[はい]をクリックします。

サーバポートの設定

LAN アップリンク マネージャを使用したサーバポートのイネーブル化

この手順は、ポートがサーバポートとして設定されているものの、ディセーブルになっていることを前提としています。

手順

ステップ 1 [LAN Uplinks Manager] で [LAN Uplinks] タブをクリックします。

ステップ 2 [Ports] 領域で、下矢印をクリックして [Server Ports] セクションを展開します。

ステップ3 **[Fabric Interconnects]** > **[Fabric_Interconnect_Name]** を展開します。

ステップ4 イネーブルにするポートを右クリックし、**[Enable]** を選択します。

LAN アップリンク マネージャを使用したサーバポートのディセーブル化

手順

ステップ1 [LAN Uplinks Manager] で [LAN Uplinks] タブをクリックします。

ステップ2 [Ports] 領域で、下矢印をクリックして [Server Ports] セクションを展開します。

ステップ3 **[Fabric Interconnects]** > **[Fabric_Interconnect_Name]** を展開します。

ステップ4 ディセーブルにするポートを右クリックし、**[Disable]** を選択します。

ステップ5 確認ダイアログボックスが表示されたら、**[はい]** をクリックします。

アップリンク イーサネット ポートの設定

LAN アップリンク マネージャを使用したアップリンク イーサネット ポートのイネーブル化

この手順は、ポートがアップリンク イーサネット ポートとして設定されているものの、ディセーブルになっていることを前提としています。

手順

ステップ1 [LAN Uplinks Manager] で [LAN Uplinks] タブをクリックします。

ステップ2 [Port Channels and Uplinks] 領域で、**[Interfaces]** > **[Fabric Interconnects]** > **[Fabric_Interconnect_Name]** を展開します。

ステップ3 イネーブルにするポートを右クリックし、**[Enable Interface]** を選択します。

ステップ4 確認ダイアログボックスが表示されたら、**[はい]** をクリックします。

LAN アップリンク マネージャを使用したアップリンク イーサネット ポートのディセーブル化

手順

- ステップ 1 [LAN Uplinks Manager] で [LAN Uplinks] タブをクリックします。
- ステップ 2 [Port Channels and Uplinks] 領域で、[Interfaces] > [Fabric Interconnects] > [Fabric Interconnect Name] を展開します。
- ステップ 3 ディセーブルにするポートを右クリックし、[Disable Interfaces] を選択します。
複数のアップリンク イーサネット ポートをディセーブルにする場合、複数のポートを選択できます。
- ステップ 4 確認ダイアログボックスが表示されたら、[はい] をクリックします。

ディセーブルにされたポートは、イネーブルのインターフェイスのリストから削除され、[Unconfigured Ports] リストに戻されます。

アップリンク イーサネット ポート チャネルの設定

LAN アップリンク マネージャでのポート チャネルの作成

手順

- ステップ 1 [LAN Uplinks Manager] で [LAN Uplinks] タブをクリックします。
- ステップ 2 [Port Channels and Uplinks] 領域で、[Create Port Channel] をクリックします。
- ステップ 3 ポップアップメニューから、ポートチャネルを作成する次のいずれかのファブリックインターコネクトを選択します。
 - [Fabric Interconnect A]
 - Fabric Interconnect B
- ステップ 4 [Set Port Channel Name] パネルで、ID と名前を指定し、[Next] をクリックします。
- ステップ 5 [Add Ports] パネルで、追加するポートを指定します。

(注) サーバポートとして設定済みのポートを選択した場合、Cisco UCS Manager は警告を表示します。アップリンク イーサネット ポートとしてこのポートを再設定し、ダイアログボックスで [Yes] をクリックしてポートチャネルに含めることができます。

ステップ6 [終了] をクリックします。

LAN アップリンク マネージャを使用したポートチャンネルのイネーブル化

手順

- ステップ1 [LAN Uplinks Manager] で [LAN Uplinks] タブをクリックします。
 - ステップ2 [ポートチャンネルおよびアップリンク (Port Channels and Uplinks)] 領域で、[ポートチャンネル (Port Channels)] > [ファブリック インターコネクト (Fabric Interconnects)] > [Fabric_Interconnect_Name] の順に展開します。
 - ステップ3 イネーブルにするポートチャンネルを右クリックし、[Enable Port Channel] を選択します。
 - ステップ4 確認ダイアログボックスが表示されたら、[はい] をクリックします。
-

LAN アップリンク マネージャを使用したポートチャンネルのディセーブル化

手順

- ステップ1 [LAN Uplinks Manager] で [LAN Uplinks] タブをクリックします。
 - ステップ2 [ポートチャンネルおよびアップリンク (Port Channels and Uplinks)] 領域で、[ポートチャンネル (Port Channels)] > [ファブリック インターコネクト (Fabric Interconnects)] > [Fabric_Interconnect_Name] の順に展開します。
 - ステップ3 ディセーブルにするポートチャンネルを右クリックし、[Disable Port Channel] を選択します。
 - ステップ4 確認ダイアログボックスが表示されたら、[はい] をクリックします。
-

LAN アップリンク マネージャを使用したポートチャンネルへのポートの追加

手順

- ステップ1 [LAN Uplinks Manager] で [LAN Uplinks] タブをクリックします。

ステップ2 [ポート チャンネルおよびアップリンク (Port Channels and Uplinks)] 領域で、[ポート チャンネル (Port Channels)] > [ファブリック インターコネクト (Fabric Interconnects)] > [Fabric_Interconnect_Name] の順に展開します。

ステップ3 ポートを追加するポート チャンネルを右クリックして、[Add Ports] を選択します。

ステップ4 [Add Ports] ダイアログ ボックスで、追加するポートを指定します。

(注) Cisco UCS Manager では、サーバポートとして設定済みのポートを選択した場合、警告が表示されます。ダイアログボックスの [Yes] をクリックして、このポートをアップリンク イーサネットポートとして再設定し、ポート チャンネルに含めることができます。

ステップ5 [OK] をクリックします。

LAN アップリンク マネージャを使用したポート チャンネルからのポートの削除

手順

ステップ1 [LAN Uplinks Manager] で [LAN Uplinks] タブをクリックします。

ステップ2 [ポート チャンネルおよびアップリンク (Port Channels and Uplinks)] 領域で、[ポート チャンネル (Port Channels)] > [ファブリック インターコネクト (Fabric Interconnects)] > [Fabric_Interconnect_Name] の順に展開します。

ステップ3 ポートを削除するポート チャンネルを展開します。

ステップ4 ポート チャンネルから削除するポートを右クリックし、[Delete] を選択します。

ステップ5 確認ダイアログボックスが表示されたら、[はい] をクリックします。

LAN アップリンク マネージャを使用したポート チャンネルの削除

手順

ステップ1 [LAN Uplinks Manager] で [LAN Uplinks] タブをクリックします。

ステップ2 [ポート チャンネルおよびアップリンク (Port Channels and Uplinks)] 領域で、[ポート チャンネル (Port Channels)] > [ファブリック インターコネクト (Fabric Interconnects)] > [Fabric_Interconnect_Name] の順に展開します。

ステップ3 削除するポート チャンネルを右クリックし、[Delete] を選択します。

ステップ4 確認ダイアログボックスが表示されたら、[はい] をクリックします。

LAN ピン グループの設定

LAN アップリンク マネージャでのピン グループの作成

2つのファブリック インターコネクトを持つシステムでピン グループとの関連付けができるのは、1つのファブリック インターコネクト、または両方のファブリック インターコネクトだけです。

始める前に

ピン グループの設定に使用するポートおよびポート チャネルを設定します。使用できるのは、LAN ピン グループでアップリンク ポートとして設定されているポートおよびポート チャネルだけです。

手順

-
- ステップ 1 [LAN Uplinks Manager] で [LAN Uplinks] タブをクリックします。
 - ステップ 2 [Port Channels and Uplinks] 領域で、[Create Pin Group] をクリックします。
 - ステップ 3 [Create LAN Pin Group] ダイアログボックスで、ピン グループの一意の名前と説明を入力します。
 - ステップ 4 ファブリック インターコネクト A のトラフィックをピン接続するには、[Targets] 領域で次の手順を実行します。
 - a) [Fabric Interconnect A] チェックボックスをオンにします。
 - b) [Interface] フィールドでドロップダウン矢印をクリックし、ツリー形式のブラウザを移動して、ピン グループに関連付けるポートまたはポート チャネルを選択します。
 - ステップ 5 ファブリック インターコネクト B のトラフィックをピン接続するには、[Targets] 領域で次の手順を実行します。
 - a) [Fabric Interconnect B] チェックボックスをオンにします。
 - b) [Interface] フィールドでドロップダウン矢印をクリックし、ツリー形式のブラウザを移動して、ピン グループに関連付けるポートまたはポート チャネルを選択します。
 - ステップ 6 [OK] をクリックします。
-

次のタスク

ピン グループを vNIC テンプレートに含めます。

LAN アップリンク マネージャを使用したポート チャンネルの削除

手順

- ステップ 1 [LAN Uplinks Manager] で [LAN Uplinks] タブをクリックします。
- ステップ 2 [ポート チャンネルおよびアップリンク (Port Channels and Uplinks)] 領域で、[ポート チャンネル (Port Channels)] > [ファブリック インターコネクト (Fabric Interconnects)] > [Fabric_Interconnect_Name] の順に展開します。
- ステップ 3 削除するポート チャンネルを右クリックし、[Delete] を選択します。
- ステップ 4 確認ダイアログボックスが表示されたら、[はい] をクリックします。

ネームド VLAN の設定

LAN アップリンク マネージャを使用したネームド VLAN の作成

2つのスイッチを持つ Cisco UCS ドメインでは、両方のスイッチまたは1つのスイッチだけにアクセスできるネームド VLAN を作成できます。

表 1: Cisco UCS およびファブリック インターコネクトの予約済み VLAN

Cisco UCS 6200 シリーズ Fabric Interconnect	Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクト	Cisco 6454 シリーズ ファブリック インターコネクト	Cisco UCS 6500 ファブリック インターコネクト
VLAN 4030 ~ 4047	VLAN 3915 ~ 4042 (Cisco NX-OS 用に予約済み)	VLAN 3915 ~ 4042 (Cisco NX-OS 用に予約済み)	VLAN 1002 ~ 1005 (Cisco NX-OS 用に予約済み)
	VLAN 4043 ~ 4047 (Cisco UCS Manager 用に予約済み)	VLAN 4043 ~ 4047 (Cisco UCS Manager 用に予約済み)	
	VLAN 4094 ~ 4098 (Cisco NX-OS 用に予約済み)	VLAN 4094 ~ 4098 (Cisco NX-OS 用に予約済み)	



重要 ID が 4043 ~ 4047 で、4094 から 4095 の VLAN が予約されています。この範囲の ID を持つ VLAN を作成することはできません。Cisco UCS Manager リリース 4.0 (1d) までは、VLAN ID 4093 が予約済み VLAN のリストに含まれていました。VLAN 4093 が予約済み VLAN のリストから削除され、設定可能になっています。

指定した VLAN ID は使用しているスイッチでもサポートされている必要があります。たとえば、Cisco Nexus 5000 シリーズスイッチでは、3968 ~ 4029 の VLAN ID 範囲が予約されています。Cisco UCS Manager で VLAN ID を指定する前に、その同じ VLAN ID がスイッチで使用可能であることを確認してください。

LAN クラウドの VLAN と SAN クラウドの FCoE VLAN の ID が同じであってはなりません。VSAN 内の VLAN と FCoE VLAN で同じ ID を使用すると、その VLAN を使用しているすべての vNIC とアップリンク ポートで重大な障害が発生し、トラフィックが中断されます。FCoE VLAN の ID と重複する ID が設定されたすべての VLAN 上でイーサネットトラフィックがドロップされます。

手順

ステップ 1 [LAN Uplinks Manager] で [VLANs] タブをクリックします。

ステップ 2 テーブルの右側のアイコンバーで、[+] をクリックします。

[+] アイコンが無効になっている場合、テーブルのいずれかのエントリをクリックして、有効にします。

ステップ 3 [Create VLANs] ダイアログ ボックスで、必須フィールドを指定し、[OK] をクリックします。
プライベート VLAN は Cisco UCS Mini ではサポートされません。

ステップ 4 [OK] をクリックします。

Cisco UCS Manager で、次の [VLANs] ノードの 1 つに VLAN が追加されます。

- 両方のファブリック インターコネクต์にアクセス可能な VLAN の場合は、[LAN Cloud] > [VLANs] ノード。
- 1 つのファブリック インターコネクต์だけにアクセス可能な VLAN の場合は、[Fabric Interconnect Name] > [VLANs] ノード。

LAN アップリンク マネージャを使用したネームド VLAN の削除

Cisco UCS Manager に、削除するものと同じ VLAN ID を持つネームド VLAN が含まれている場合、この ID を持つネームド VLAN がすべて削除されるまで、この VLAN はファブリック インターコネクต์設定から削除されません。

手順

ステップ 1 [LAN Uplinks Manager] で [VLANs] タブをクリックします。

ステップ 2 削除する VLAN に基づいて、次のサブタブのいずれかをクリックします。

サブタブ	説明
すべて	Cisco UCS ドメイン にすべての VLAN を表示します。
Dual Mode	両方のファブリック インターコネク トにアクセス可能な VLAN を表示します。
ファブリック A	ファブリック インターコネク ト A にのみアクセス可能な VLAN を表示します。
ファブリック B	ファブリック インターコネク ト B にのみアクセス可能な VLAN を表示します。

ステップ 3 テーブルで、削除する VLAN をクリックします。

Shift キーや Ctrl キーを使用すると、複数のエントリを選択できます。

ステップ 4 強調表示された 1 つまたは複数の VLAN を右クリックし、[Delete] を選択します。

ステップ 5 確認ダイアログボックスが表示されたら、[はい] をクリックします。

LAN アップリンク マネージャでの QoS システム クラスの設定

サーバ内のアダプタのタイプによっては、サポートされる MTU の最大値が制限される場合があります。たとえば、ネットワーク MTU が最大値を超えた場合、次のアダプタでパケットがドロップする可能性があります。

- Cisco UCS M71KR CNA アダプタがサポートする最大 MTU は 9216 です。
- Cisco UCS 82598KR-CI アダプタがサポートする最大 MTU は 14000 です。

手順

ステップ 1 LAN アップリンク マネージャで、[QoS] タブをクリックします。

ステップ 2 システムのトラフィック管理ニーズを満たすために設定するシステムクラスの次のプロパティを更新します。

(注) 一部のプロパティはすべてのシステム クラスに対して設定できない場合があります。

名前	説明
[Enabled] チェック ボックス	<p>このチェックボックスをオンにすると、対応する QoS クラスがファブリック インターコネクト上で設定され、QoS ポリシーに割り当て可能になります。</p> <p>このチェックボックスをオフにすると、このクラスはファブリック インターコネクト上で設定されず、このクラスに関連付けられた QoS ポリシーはデフォルトの [Best Effort] になるか、(システム クラスが 0 の Cos で設定されている場合は) Cos 0 システム クラスになります。</p> <p>(注) このフィールドは、[Best Effort] と [Fibre Channel] の場合は常にオンです。</p>
[CoS] フィールド	<p>サービス クラス。0～6 の整数を入力できます。0 は最低プライオリティを表し、6 は最高プライオリティを表します。QoS ポリシーが削除されるか、割り当てられたシステム クラスがディセーブルになったときに、システム クラスをトラフィックのデフォルトシステムクラスにする必要がある場合を除き、この値を 0 に設定することは推奨しません。</p> <p>(注) このフィールドは、内部トラフィックの場合は 7 に、[Best Effort] の場合は [any] に設定されます。これらの値は両方とも予約されており、他のプライオリティに割り当ててはできません。</p>
[Packet Drop] チェックボックス	<p>このチェックボックスをオンにすると、このクラスに対してパケットの破棄が許可されます。このチェックボックスをオフにすると、送信時にパケットを破棄できません。ドロップクラスの MTU 設定は無視されます。</p> <p>このフィールドは、[Fibre Channel] クラスの場合は常にオフであり (破棄パケットは決して許可されない)、[Best Effort] の場合は常にオンです (破棄パケットは常に許可される)。</p> <p>(注) パケットの破棄の変更を保存すると、次の警告メッセージが表示されます。</p> <p>QoS システムクラスを変更しようとしています。これによりトラフィック転送に一時的な中断が生じる可能性があります。この変更を適用してもよろしいですか?</p>

名前	説明
[Weight] 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"> • 1 ~ 10 の整数。整数を入力すると、[Weight (%)] フィールドの説明に従って、このプライオリティ レベルに割り当てられるネットワーク帯域幅の割合が Cisco UCS によって決定されます。 • [best-effort] • [none]
[Weight (%)] フィールド	チャンネルに割り当てられる帯域幅を決定するために、Cisco UCS によって次の作業が実行されます。 <ol style="list-style-type: none"> 1. すべてのチャンネルの重みを加算します。 2. チャンネルの重みをすべての重みの和で割って、割合を求めます。 3. その割合の帯域幅をチャンネルに割り当てます。
[MTU] ドロップダウン リスト	チャンネルの最大伝送単位。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • 1500 ~ 9216 の整数。この値は最大パケット サイズに対応します。 <p>(注) MTUの変更を保存すると、次の警告メッセージが表示されます。</p> <p>QoS システム クラスを変更しようとしています。これによりトラフィック転送に一時的な中断が生じる可能性があります。この変更を適用してもよろしいですか?</p> <ul style="list-style-type: none"> • [fc] : 事前に定義されている 2240 のパケット サイズ。 • [normal] : 事前に定義されている 1500 のパケット サイズ。 <p>(注) このフィールドは、[Fibre Channel] の場合は常に [fc] に設定されます。</p> <p>(注) ネットワーク QoS ポリシー下では、no-drop クラスが設定された場合、MTU はバッファ カービングにのみ使用されます。ネットワーク QoS ポリシーでジャンボ MTU をサポートするのに、その他の MTU 調整は必要ありません。</p>

名前	説明
[Multicast Optimized] チェックボックス	<p>このチェックボックスをオンにすると、パケットを複数の宛先に同時に送信するように、クラスが最適化されます。</p> <p>(注) このオプションは、[Fibre Channel] には適用されません。</p> <p>(注) Cisco UCS 6400 シリーズファブリック インターコネクトは、最適化されたマルチキャストをサポートしません。</p>

ステップ 3 次のいずれかを実行します。

- [OK] をクリックして変更を保存し、LAN アップリンク マネージャを終了します。
- [Apply] をクリックし、LAN アップリンク マネージャを終了せずに変更を保存します。

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。