VLANs

- ネームド VLAN，1 ページ
- プライベート VLAN，2 ページ
- VLAN ポートの制限，4 ページ
- ネームド VLAN の設定，5 ページ
- プライベート VLAN の設定，11 ページ
- コミュニティ VLAN，18 ページ
- VLAN ポート数の表示，22 ページ
- VLAN ポート カウント最適化，22 ページ
- VLAN グループ，24 ページ
- VLAN 権限，28 ページ

ネームド VLAN

ネームド VLAN は、所定の外部 LAN への接続を作成します。VLAN は、ブロードキャスト トラフィックを含む、その外部 LAN へのトラフィックを切り離します。

VLAN ID に名前を割り当てると、抽象レイヤが追加されます。これにより、ネームド VLAN を使用するサービス プロファイルに関連付けられたすべてのサーバをグローバルにアップデートすることができます。外部 LAN との通信を維持するために、サーバを個別に再設定する必要はありません。

同じ VLAN ID を使用して、複数のネームド VLAN を作成できます。たとえば、HR および Finance のビジネス サービスをホストするサーバが同一の外部 LAN にアクセスする必要がある場合、同じ VLAN ID を使用して HR と Finance という名前の VLAN を作成できます。その後でネットワークが再設定され、Finance が別の LAN に割り当てられた場合、変更する必要があるのは Finance のネームド VLAN の VLAN ID だけです。

クラスタ設定では、ネームド VLAN が 1 つのファブリック インターコネクトだけにアクセスできるようにすることも、両方のファブリック インターコネクトにアクセスできるように設定することも可能です。

VLAN ID に関するガイドライン

重要 ID が 3968 ～ 4047 の VLAN は作成できません。 この範囲の VLAN ID は予約されています。

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 ID と重なる 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。

VLAN 4048 はユーザが設定可能です。 ただし、Cisco UCS Manager では、VLAN 4048 が次のデフォルト値に使用されます。 4048 を VLAN に割り当てる場合は、これらの値を再設定する必要があります。

- Cisco UCS リリース 2.0 へのアップグレード後：FCoE ストレージ ポートのネイティブ VLAN は、デフォルトで VLAN 4048 を使用します。 デフォルト FCoE VSAN が、アップグレード前に VLAN 1 を使用するように設定されていた場合は、使用または予約されていない VLAN ID に変更する必要があります。 たとえば、デフォルトを 4049 に変更することを検討します（その VLAN ID が使用されていない場合）。
- Cisco UCS リリース 2.0 の新規インストール後：デフォルト VSAN 用の FCoE VLAN は、デフォルトで VLAN 4048 を使用します。 FCoE ストレージ ポート ネイティブ VLAN は VLAN 4049 を使用します。

VLAN 名の大文字と小文字は区別されます。

プライベート VLAN

プライベート VLAN（PVLAN）は、VLAN のイーサネット ブロードキャスト ドメインをサブドメインに分割する機能で、これを使用して一部のポートを分離することができます。PVLAN の各サブドメインには、1 つのプライマリ VLAN と 1 つ以上のセカンダリ VLAN が含まれます。PVLAN のすべてのセカンダリ VLAN は、同じプライマリ VLAN を共有する必要があります。セカンダリ VLAN ID は、各サブドメインの区別に使用されます。

独立 VLAN とコミュニティ VLAN

Cisco UCS ドメイン内のすべてのセカンダリ VLAN は、独立 VLAN またはコミュニティ VLAN になることができます。

（注） 独立 VLAN を標準 VLAN と共に使用するよう設定することはできません。

独立 VLAN のポート

独立 VLAN の通信では、プライマリ VLAN 内の関連するポートだけを使用できます。これらのポートは独立ポートであり、Cisco UCS Manager では設定できません。プライマリ VLAN には 1 つの独立 VLAN しか存在できませんが、同じ独立 VLAN 上に複数の独立ポートが存在することは可能です。これらの独立ポートは相互に通信できません。独立ポートは、独立 VLAN を許可している標準トランク ポートまたは無差別ポートとのみ通信できます。

独立セカンダリ VLAN に属するホスト ポート。このポートは、同じプライベート VLAN ドメイン内の他のポートから完全に独立しています。PVLAN は、無差別ポートからのトラフィックを除き、独立ポート宛のトラフィックをすべてブロックします。独立ポートから受信されたトラフィックは、無差別ポートにだけ転送されます。指定した独立 VLAN には、複数の独立ポートを含めることができます。各ポートは、独立 VLAN にある他のすべてのポートから、完全に隔離されています。

アップリンク ポートに関するガイドライン

PVLAN を作成する場合は、次のガイドラインに従ってください。

- アップリンク イーサネット ポート チャネルを無差別モードにすることはできません。
- 各プライマリ VLAN には、独立 VLAN が 1 つだけ存在できます。
- VNTAG アダプタの VIF には、独立 VLAN が 1 つだけ存在できます。

VLAN ID に関するガイドライン

重要 ID が 3968 ～ 4047 の VLAN は作成できません。 この範囲の VLAN ID は予約されています。

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 ID と重なる 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。

VLAN 4048 はユーザが設定可能です。 ただし、Cisco UCS Manager では、VLAN 4048 が次のデフォルト値に使用されます。 4048 を VLAN に割り当てる場合は、これらの値を再設定する必要があります。

- Cisco UCS リリース 2.0 へのアップグレード後：FCoE ストレージ ポートのネイティブ VLAN は、デフォルトで VLAN 4048 を使用します。 デフォルト FCoE VSAN が、アップグレード前に VLAN 1 を使用するように設定されていた場合は、使用または予約されていない VLAN ID に変更する必要があります。 たとえば、デフォルトを 4049 に変更することを検討します（その VLAN ID が使用されていない場合）。

- Cisco UCS リリース 2.0 の新規インストール後：デフォルト VSAN 用の FCoE VLAN は、デフォルトで VLAN 4048 を使用します。 FCoE ストレージ ポート ネイティブ VLAN は VLAN 4049 を使用します。

VLAN 名の大文字と小文字は区別されます。

VLAN ポートの制限

Cisco UCS Manager では、1 つのファブリック インターコネクト上の境界ドメインとサーバ ドメインで設定可能な VLAN ポート インスタンスの数は制限されます。

VLAN ポート数に含まれるポートのタイプ

次のタイプのポートが VLAN ポートの計算でカウントされます。

- ボーダー アップリンク イーサネット ポート
- ボーダー アップリンク イーサチャネル メンバー ポート
- SAN クラウドの FCoE ポート
- NAS クラウドのイーサネット ポート
- サービス プロファイルによって作成されたスタティックおよびダイナミック vNIC
- ハイパーバイザ ドメイン内のハイパーバイザのポート プロファイルの一部として作成された VM vNIC

これらのポートに設定されている VLAN の数に基づいて、Cisco UCS Manager は VLAN ポート インスタンスの累積数を追跡し、検証中に VLAN ポート制限を実行します。Cisco UCS Manager では制御トラフィック用に一部の事前定義された VLAN ポート リソースを予約します。これには、HIF および NIF ポートに設定された管理 VLAN が含まれます。

VLAN ポートの制限の実行

Cisco UCS Manager は、次の操作中に VLAN ポートのアベイラビリティを検証します。

- 境界ポートおよび境界ポート チャネルの設定および設定解除
- クラウドへの VLAN の追加またはクラウドからの VLAN の削除
- SAN または NAS ポートの設定または設定解除
- 設定の変更を含むサービス プロファイルの関連付けまたは関連付け解除
- vNIC または vHBA での VLAN の設定または設定解除
- VMWare vNIC からおよび ESX ハイパーバイザから作成通知または削除通知を受け取ったとき

（注） これは、Cisco UCS Manager の制御外です

- ファブリック インターコネクトのリブート
- Cisco UCS Manager のアップグレードまたはダウングレード

Cisco UCS Manager は、サービス プロファイルの動作に対し、厳密な VLAN ポート制限を実施します。VLAN ポート制限を超過したことを Cisco UCS Manager が検出した場合、サービスプロファイル設定は展開時に失敗します。

境界ドメインでの VLAN ポート数の超過は、それほど混乱をもたらしません。境界ドメインで VLAN ポート数が超過した場合、Cisco UCS Manager は割り当てステータスを Exceeded に変更します。ステータスを [Available] に戻すには、次のいずれかのアクションを実行します。

- 1 つ以上の境界ポートを設定解除する
- LAN クラウドから VLAN を削除する
- 1 つ以上の vNIC または vHBA を設定解除する

ネームド VLAN の設定

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ネームドVLAN の作成（アップリンク イーサネット モード）

重要 ID が 3968 ～ 4047 の VLAN は作成できません。 この範囲の VLAN ID は予約されています。

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 ID と重なる 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

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-uplink**	イーサネット アップリンク モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /eth-uplink # **create vlan** *vlan-name vlan-id*	ネームド VLAN を作成し、VLAN 名と VLAN ID を指定し、イーサネットアップリンク VLAN モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
		VLAN 名の大文字と小文字は区別されます。
ステップ 3	UCS-A /eth-uplink/fabric/vlan # **set sharing** {**isolated** | **none** | **primary**}	指定した VLAN の共有を設定します。 次のいずれかになります。 • **isolated**：プライマリ VLAN に関連付けられているセカンダリ VLAN です。この VLAN はプライベートです。 • **none**：この VLAN にはセカンダリ VLAN もプライベート VLAN もありません。 • **primary**：この VLAN には 1 つ以上のセカンダリ VLAN を設定できます。
ステップ 4	UCS-A /eth-uplink/vlan # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

次の例は、両方のファブリックインターコネクト用にネームドVLANを作成し、VLANにaccountingという名前を付け、VLAN ID 2112を割り当て、共有をnoneに設定し、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope eth-uplink
UCS-A /eth-uplink # create vlan accounting 2112
UCS-A /eth-uplink/vlan* # set sharing none
UCS-A /eth-uplink/vlan* # commit-buffer
UCS-A /eth-uplink/vlan #
```

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ネームドVLANの作成（イーサネット ストレージ モード）

重要 ID が 3968 ～ 4047 の VLAN は作成できません。 この範囲の VLAN ID は予約されています。

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 ID と重なる 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

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-storage**	イーサネット ストレージ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /eth-storage # **create vlan** *vlan-name vlan-id*	ネームドVLANを作成し、VLAN名とVLAN IDを指定し、イーサネットストレージVLANモードを開始します。 VLAN名の大文字と小文字は区別されます。
ステップ 3	UCS-A /eth-storage/vlan # **create member-port** {**a** | **b**} *slot-id port-id*	指定したファブリック上に指定したVLANのメンバ ポートを作成します。
ステップ 4	UCS-A /eth-storage/vlan/member-port # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

次の例は、両方のファブリック インターコネクト用にネームド VLAN を作成し、VLAN に accouonting という名前を付け、VLAN ID 2112 を割り当て、スロット 2、ポート 20 にメンバ ポートを作成し、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope eth-storage
UCS-A /eth-storage # create vlan accounting 2112
UCS-A /eth-storage/vlan* # create member-port a 2 20
UCS-A /eth-storage/vlan/member-port* # commit-buffer
UCS-A /eth-storage/vlan/member-port #
```

1つのファブリックインターコネクトにアクセス可能なネームドVLANの作成（アップリンク イーサネット モード）

重要　ID が 3968 ～ 4047 の VLAN は作成できません。 この範囲の VLAN ID は予約されています。

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 ID と重なる 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

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-uplink**	イーサネット アップリンク モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /eth-uplink # **scope fabric** {**a** | **b**}	指定したファブリック インターコネクト（A または B）のイーサネット アップリンク ファブリック インターコネクト モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /eth-uplink/fabric # **create vlan** *vlan-name vlan-id*	ネームド VLAN を作成し、VLAN 名と VLAN ID を指定し、イーサネットアップリンク ファブリックインターコネクト VLAN モードを開始します。 VLAN 名の大文字と小文字は区別されます。
ステップ 4	UCS-A /eth-uplink/fabric/vlan # **set sharing** {**isolated** | **none** | **primary**}	指定した VLAN の共有を設定します。 次のいずれかになります。 • **isolated**：プライマリ VLAN に関連付けられているセカンダリ VLAN です。この VLAN はプライベートです。 • **none**：この VLAN にはセカンダリ VLAN もプライベート VLAN もありません。 • **primary**：この VLAN には 1 つ以上のセカンダリ VLAN を設定できます。
ステップ 5	UCS-A /eth-uplink/fabric/vlan # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

次の例は、ファブリック インターコネクト A のネームド VLAN を作成し、VLAN に finance という名前を付け、VLAN ID 3955 を割り当て、共有を none に設定し、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope eth-uplink
UCS-A /eth-uplink # scope fabric a
UCS-A /eth-uplink/fabric # create vlan finance 3955
UCS-A /eth-uplink/fabric/vlan* # set sharing none
UCS-A /eth-uplink/fabric/vlan* # commit-buffer
UCS-A /eth-uplink/fabric/vlan #
```

プライベート VLAN 用セカンダリ VLAN の作成（1 つのファブリック インターコネクトがアクセス可能）

重要 ID が 3968 ～ 4047 の VLAN は作成できません。 この範囲の VLAN ID は予約されています。

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 ID と重なる 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

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-uplink**	イーサネット アップリンク モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /eth-uplink # **scope fabric** {**a** | **b**}	指定したファブリック インターコネクト（A または B）のイーサネット アップリンク ファブリック インターコネクト モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /eth-uplink/fabric # **create vlan** *vlan-name vlan-id*	ネームド VLAN を作成し、VLAN 名と VLAN ID を指定し、イーサネット アップリンク ファブリック インターコネクト VLAN モードを開始します。 VLAN 名の大文字と小文字は区別されます。
ステップ 4	UCS-A /eth-uplink/vlan # **set sharing isolated**	VLAN をセカンダリ VLAN として設定します。
ステップ 5	UCS-A /eth-uplink/vlan # **set pubnwname** *primary-vlan-name*	このセカンダリ VLAN に関連付けられているプライマリ VLAN を指定します。
ステップ 6	UCS-A /eth-uplink/fabric/vlan/member-port # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

次の例は、ファブリック インターコネクト A 用のネームド VLAN を作成し、VLAN に finance という名前を付け、VLAN ID 3955 を割り当て、この VLAN をセカンダリ VLAN として、セカンダリ VLAN をプライマリ VLAN と関連付け、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope eth-uplink
UCS-A /eth-uplink # scope fabric a
UCS-A /eth-uplink/fabric # create vlan finance 3955
UCS-A /eth-uplink/fabric/vlan* # set sharing isolated
```

```
UCS-A /eth-uplink/fabric/vlan* # set pubnwname pvlan1000
UCS-A /eth-uplink/fabric/vlan* # commit-buffer
UCS-A /eth-uplink/fabric/vlan #
```

ネームド VLANの削除

Cisco UCS Manager に、削除する VLAN 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 インターコネクト設定から削除されません。

プライベート プライマリ VLAN を削除する場合は、セカンダリ VLAN を動作している別のプライマリ VLAN に必ず再割り当てします。

はじめる前に

ファブリック インターコネクトから VLAN を削除する前に、その VLAN がすべての vNIC と vNIC テンプレートから削除されていることを確認します。

（注） vNIC または vNIC テンプレートに割り当てられている VLAN を削除すると、vNIC によって VLAN がフラップする可能性があります。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-uplink**	イーサネット アップリンク モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /eth-uplink # **scope fabric**{**a** | **b**}	（任意） イーサネット アップリンク ファブリック モードを開始します。指定されたファブリック（a または b）からだけネームド VLAN 削除するには、このコマンドを使用します。
ステップ 3	UCS-A /eth-uplink # **delete vlan** *vlan-name*	指定されたネームド VLAN を削除します。
ステップ 4	UCS-A /eth-uplink # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

次の例は、両方のファブリック インターコネクトがアクセス可能なネームド VLAN を削除し、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope eth-uplink
UCS-A /eth-uplink # delete vlan accounting
UCS-A /eth-uplink* # commit-buffer
UCS-A /eth-uplink #
```

次の例は、1 つのファブリック インターコネクトがアクセス可能なネームド VLAN を削除し、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope eth-uplink
UCS-A /eth-uplink # scope fabric a
UCS-A /eth-uplink/fabric # delete vlan finance
UCS-A /eth-uplink/fabric* # commit-buffer
UCS-A /eth-uplink/fabric #
```

プライベート VLAN の設定

プライベート VLAN 用プライマリ VLAN の作成（両方のファブリック インターコネクトにアクセス可能）

重要　ID が 3968 ～ 4047 の VLAN は作成できません。 この範囲の VLAN ID は予約されています。

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 ID と重なる 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

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-uplink**	イーサネット アップリンク モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /eth-uplink # **create vlan** *vlan-name vlan-id*	ネームド VLAN を作成し、VLAN 名と VLAN ID を指定し、イーサネット アップリンク VLAN モードを開始します。 VLAN 名の大文字と小文字は区別されます。
ステップ 3	UCS-A /eth-uplink/vlan # **set sharing primary**	VLAN をプライマリ VLAN として設定します。
ステップ 4	UCS-A /eth-uplink/vlan # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

次の例は、両方のファブリック インターコネクト用にネームドVLANを作成し、VLANにaccountingという名前を付け、VLAN ID 2112 を割り当て、この VLAN をプライマリ VLAN にし、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope eth-uplink
UCS-A /eth-uplink # create vlan accounting 2112
UCS-A /eth-uplink/vlan* # set sharing primary
UCS-A /eth-uplink/vlan* # commit-buffer
UCS-A /eth-uplink/vlan #
```

プライベート VLAN 用プライマリ VLAN の作成（1 つのファブリック インターコネクトにアクセス可能）

重要 ID が 3968 ～ 4047 の VLAN は作成できません。 この範囲の VLAN ID は予約されています。

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 ID と重なる 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

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-uplink**	イーサネット アップリンク モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /eth-uplink # **scope fabric** {**a** | **b**}	指定したイーサネットアップリンク ファブリック インターコネクトのファブリック インターコネクト モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /eth-uplink/fabric # **create vlan** *vlan-name vlan-id*	ネームド VLAN を作成し、VLAN 名と VLAN ID を指定し、イーサネット アップリンク ファブリック インターコネクト VLAN モードを開始します。 VLAN 名の大文字と小文字は区別されます。
ステップ 4	UCS-A /eth-uplink/fabric/vlan # **set sharing primary**	VLAN をプライマリ VLAN として設定します。
ステップ 5	UCS-A /eth-uplink/fabric/vlan # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

次の例は、ファブリック インターコネクト A 用にネームド VLAN を作成し、VLAN に finance という名前を付け、VLAN ID 3955 を割り当て、この VLAN をプライマリ VLAN にし、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope eth-uplink
UCS-A /eth-uplink # scope fabric a
UCS-A /eth-uplink/fabric # create vlan finance 3955
UCS-A /eth-uplink/fabric/vlan* # set sharing primary
UCS-A /eth-uplink/fabric/vlan* # commit-buffer
UCS-A /eth-uplink/fabric/vlan #
```

プライベート VLAN 用セカンダリ VLAN の作成（両方のファブリック インターコネクトにアクセス可能）

重要 ID が 3968 ～ 4047 の VLAN は作成できません。 この範囲の VLAN ID は予約されています。

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 ID と重なる 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

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-uplink**	イーサネット アップリンク モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /eth-uplink # **create vlan** *vlan-name vlan-id*	ネームド VLAN を作成し、VLAN 名と VLAN ID を指定し、イーサネット アップリンク VLAN モードを開始します。 VLAN 名の大文字と小文字は区別されます。
ステップ 3	UCS-A /eth-uplink/vlan # **set sharing isolated**	VLAN をセカンダリ VLAN として設定します。
ステップ 4	UCS-A /eth-uplink/vlan # **set pubnwname** *primary-vlan-name*	このセカンダリ VLAN に関連付けられているプライマリ VLAN を指定します。
ステップ 5	UCS-A /eth-uplink/vlan # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

次の例は、両方のファブリック インターコネクト用のネームドVLANを作成し、VLANにaccountingという名前を付け、VLAN ID 2112 を割り当て、この VLAN をセカンダリ VLAN として、セカンダリ VLAN をプライマリ VLAN と関連付け、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope eth-uplink
UCS-A /eth-uplink # create vlan accounting 2112
UCS-A /eth-uplink/vlan* # set sharing isolated
UCS-A /eth-uplink/vlan* # set pubnwname pvlan1000
UCS-A /eth-uplink/vlan* # commit-buffer
UCS-A /eth-uplink/vlan #
```

プライベート VLAN 用セカンダリ VLAN の作成（1 つのファブリック インターコネクトがアクセス可能）

重要 ID が 3968 ～ 4047 の VLAN は作成できません。 この範囲の VLAN ID は予約されています。

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 ID と重なる 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

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-uplink**	イーサネット アップリンク モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /eth-uplink # **scope fabric** {**a** | **b**}	指定したファブリック インターコネクト（A または B）のイーサネット アップリンク ファブリック インターコネクトモードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /eth-uplink/fabric # **create vlan** *vlan-name vlan-id*	ネームド VLAN を作成し、VLAN 名と VLAN ID を指定し、イーサネット アップリンク ファブリック インターコネクト VLAN モードを開始します。 VLAN 名の大文字と小文字は区別されます。
ステップ 4	UCS-A /eth-uplink/vlan # **set sharing isolated**	VLAN をセカンダリ VLAN として設定します。
ステップ 5	UCS-A /eth-uplink/vlan # **set pubnwname** *primary-vlan-name*	このセカンダリ VLAN に関連付けられているプライマリ VLAN を指定します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 6	UCS-A /eth-uplink/fabric/vlan/member-port # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

次の例は、ファブリック インターコネクト A 用のネームド VLAN を作成し、VLAN に finance という名前を付け、VLAN ID 3955 を割り当て、この VLAN をセカンダリ VLAN として、セカンダリ VLAN をプライマリ VLAN と関連付け、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope eth-uplink
UCS-A /eth-uplink # scope fabric a
UCS-A /eth-uplink/fabric # create vlan finance 3955
UCS-A /eth-uplink/fabric/vlan* # set sharing isolated
UCS-A /eth-uplink/fabric/vlan* # set pubnwname pvlan1000
UCS-A /eth-uplink/fabric/vlan* # commit-buffer
UCS-A /eth-uplink/fabric/vlan #
```

vNIC での PVLAN の許可

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope org /**	ルート組織モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /org # **scope service-profile***profile-name*	トランザクションをシステムの設定にコミットします。
ステップ 3	UCS-A /org/service-profile # **scope vnic***vnic-name*	指定した vNIC のコマンド モードを開始します。
ステップ 4	UCS-A /org/service-profile/vnic # **create eth-if***community-vlan-name*	指定した vNIC にコミュニティ VLAN がアクセスすることを許可します。
ステップ 5	UCS-A /org/service-profile/vnic/eth-if* # **exit**	指定した vNIC のインターフェイス コンフィギュレーション モードから移動します。
ステップ 6	UCS-A /org/service-profile/vnic* # **create eth-if***primary-vlan-name*	指定した vNIC にプライマリ VLAN がアクセスすることを許可します。
ステップ 7	UCS-A /org/service-profile/vnic # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

次の例は、コミュニティ VLAN「cVLAN102」とプライマリ VLAN「primaryVLAN100」を vNIC「vnic_1」に割り当てて、トランザクションをコミットする方法を示しています。

```
UCS-A# scope org /
UCS-A /org # scope service-profile GSP1
UCS-A /org/service-profile # scope vnic vnic_1
UCS-A /org/service-profile/vnic # create eth-if cVLAN102
UCS-A /org/service-profile/vnic/eth-if* # exit
UCS-A /org/service-profile/vnic # create eth-if primaryVLAN100
UCS-A /org/service-profile/vnic* # commit-buffer
```

アプライアンス クラウドでのプライベート VLAN のプライマリ VLAN の作成

重要 ID が 3968 ～ 4047 の VLAN は作成できません。 この範囲の VLAN ID は予約されています。

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 ID と重なる 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

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-storage**	イーサネット ストレージ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /eth-storage # **create vlan** *vlan-name vlan-id*	ネームド VLAN を作成し、VLAN 名と VLAN ID を指定し、イーサネット ストレージ VLAN モードを開始します。 VLAN 名の大文字と小文字は区別されます。
ステップ 3	UCS-A /eth-storage/vlan* # **set sharing primary**	VLAN をプライマリ VLAN として設定します。
ステップ 4	UCS-A /eth-storage/vlan* # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

次の例では、ファブリック インターコネクト A 用にネームド VLAN を作成して名前を付け、VLAN ID を割り当てて、その VLAN をプライマリ VLAN に指定し、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope eth-storage
UCS-A /eth-storage # create vlan primaryvlan500 500
UCS-A /eth-storage/vlan* # set sharing primary
```

```
UCS-A /eth-storage/vlan* # commit-buffer
UCS-A /eth-storage/vlan #
```

アプライアンス クラウドでのプライベート VLAN のセカンダリ VLAN の作成

重要 ID が 3968 ～ 4047 の VLAN は作成できません。 この範囲の VLAN ID は予約されています。

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 ID と重なる 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

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-storage**	イーサネット ストレージ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /eth-storage # **create vlan** *vlan-name vlan-id*	ネームドVLANを作成し、VLAN名とVLAN IDを指定し、イーサネットストレージVLANモードを開始します。 VLAN名の大文字と小文字は区別されます。
ステップ 3	UCS-A /eth-storage/vlan* # **set sharing isolated**	VLAN をセカンダリ VLAN として設定します。
ステップ 4	UCS-A /eth-storage/vlan* # **set pubnwname** *primary-vlan-name*	このセカンダリ VLANに関連付けられているプライマリ VLAN を指定します。
ステップ 5	UCS-A /eth-storage/vlan* # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

次の例では、ファブリックインターコネクトA用のネームドVLANを作成して名前を付け、VLAN ID を割り当てて、その VLAN をセカンダリ VLAN に指定し、プライマリ VLAN に関連付けてから、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope eth-storage
UCS-A /eth-storage # create vlan isovlan501 501
UCS-A /eth-storage/vlan* # set sharing isolated
UCS-A /eth-storage/vlan* # set pubnwname primaryvlan500
UCS-A /eth-storage/vlan* # commit-buffer
UCS-A /eth-storage/vlan #  #
```

コミュニティ VLAN

Cisco UCS Manager は、UCS ファブリック インターコネクトのコミュニティ VLAN をサポートします。コミュニティポートは、コミュニティポート同士、および無差別ポートと通信します。コミュニティ ポートは、他のコミュニティの他のすべてのポート、または PVLAN 内の独立ポートからレイヤ2分離されています。ブロードキャストはPVLANだけに関連付けられたコミュニティポートと他の無差別ポート間で送信されます。無差別ポートは、PVLAN内の独立ポート、コミュニティ ポートなどのすべてのインターフェイスと通信できます。

コミュニティ VLAN の作成

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-uplink**.	イーサネット アップリンク モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A# /eth-uplink/ # **create vlan** *ID*.	指定した VLAN ID を持つ VLAN を作成します。
ステップ 3	UCS-A# /eth-uplink/ vlan # **set sharing***Type*.	VLAN タイプを指定します。
ステップ 4	UCS-A# /eth-uplink/ vlan # **set pubnwname** *Name*.	プライマリ VLAN アソシエーションを指定します。
ステップ 5	UCS-A# /eth-uplink/ vlan # **commit-buffer**.	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

次の例は、コミュニティ VLAN の作成方法を示しています。

```
UCS-A# scope eth-uplink
UCS-A /eth-uplink # create vlan vlan203 203
UCS-A /eth-uplink/vlan* # set sharing community
UCS-A /eth-uplink/vlan* # set pubname vlan200
UCS-A /eth-uplink/vlan* # commit-buffer
UCS-A /eth-uplink/vlan* # exit
UCS-A /vlan-group #
```

コミュニティ VLAN の表示

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope org**	Cisco UCS Manager 組織を入力します。
ステップ 2	UCS-A /org # **show vlan**	組織に使用可能なグループを表示します。

次の例では、ルート組織で使用可能な VLAN グループを表示します。

```
UCS-A# scope org
UCS-A# /org/# show vlan
VLAN Group:

    Name         VLAN ID         Fabric ID     Native VLAN    Sharing Type    Primary Vlan
   ---------------------------------------------------------------------------------------

    vlan100      100             Dual          No             Primary         vlan100
    vlan100      101             Dual          No             Isolated        vlan100
    vlan100      203             Dual          No             Community       vlan200
```

vNIC でのコミュニティ VLAN の許可

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope org***org-name*	指定した組織の設定モードに入ります。ルート組織モードを開始するには、*/* を *org-name* として入力します。
ステップ 2	UCS-A /org # **scope service-profile***profile-name*	トランザクションをシステムの設定にコミットします。
ステップ 3	UCS-A /org/service-profile # **scope vnic***vnic-name*	指定した vNIC のコマンド モードを開始します。
ステップ 4	UCS-A /org/service-profile/vnic # **create eth-if***community-vlan-name*	指定した vNIC にコミュニティ VLAN がアクセスすることを許可します。
ステップ 5	UCS-A /org/service-profile/vnic # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

次の例は、コミュニティ VLAN「cVLAN101」を vNIC「vnic_1」に割り当てて、トランザクションをコミットする方法を示しています。

```
UCS-A# scope org /
UCS-A /org # scope service-profile GSP1
UCS-A /org/service-profile # scope vnic vnic_1
UCS-A /org/service-profile/vnic # create eth-if cVLAN101
UCS-A /org/service-profile/vnic* # commit-buffer
```

混合アクセス ポート/トランク ポートでの PVLAN の許可

混合アクセス ポートの場合は、独立 VLAN とコミュニティ VLAN を同じプライマリ VLAN に関連付ける必要があります。

混合トランク ポートの場合、独立 VLAN とコミュニティ VLAN は異なるプライマリ VLAN に属することができ、標準 VLAN に属することもできます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A # **scope eth-storage**	イーサネット ストレージ モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /eth-storage # **scope vlan***iso-vlan-name*	指定した独立 VLAN に移動します。
ステップ 3	UCS-A /eth-storage/vlan # **create member-port***fabric slot- num port-num*	指定したファブリックのメンバーポートを作成し、スロット番号とポート番号を割り当てて、メンバーポートの設定範囲に移動します。
ステップ 4	UCS-A /eth-storage/vlan/member-port # **exit**	VLAN モードに戻ります。
ステップ 5	UCS-A /eth-storage/vlan # **exit**	イーサネット ストレージ モードに戻ります。
ステップ 6	UCS-A /eth-storage # **scope vlan***comm-vlan-name*	指定したコミュニティ VLAN に移動します。
ステップ 7	UCS-A /eth-storage/vlan # **create member-port***fabric slot- num port-num*	指定したファブリックのメンバーポートを作成し、スロット番号とポート番号を割り当てて、メンバーポートの設定範囲に移動します。
ステップ 8	UCS-A /eth-storage/vlan/member-port # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

次の例は、同じプライマリ VLAN に関連付けられている独立 VLAN とコミュニティ VLAN を同じアプライアンス ポートに割り当てて、トランザクションをコミットする方法を示しています。

```
UCS-A# scope eth-storage
UCS-A /eth-storage # scope vlan isovlan501
UCS-A /eth-storage/vlan # create member-port a 1 2
UCS-A /eth-storage/vlan/member-port* # exit
UCS-A /eth-storage/vlan* # exit
UCS-A /eth-storage* # scope vlan cvlan502
UCS-A /eth-storage/vlan* # create member-port a 1 2
UCS-A /eth-storage/vlan/member-port* # commit-buffer
UCS-A /eth-storage/vlan/member-port #
```

コミュニティ VLAN の削除

Cisco UCS Manager に、削除する VLAN 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 インターコネクト設定から削除されません。

プライベート プライマリ VLAN を削除する場合は、セカンダリ VLAN を動作している別のプライマリ VLAN に必ず再割り当てします。

はじめる前に

ファブリック インターコネクトから VLAN を削除する前に、その VLAN がすべての vNIC と vNIC テンプレートから削除されていることを確認します。

（注） vNIC または vNIC テンプレートに割り当てられている VLAN を削除すると、vNIC によって VLAN がフラップする可能性があります。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-uplink**	イーサネット アップリンク モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /eth-uplink # **scope fabric**{**a** | **b**}	（任意） イーサネット アップリンク ファブリック モードを開始します。指定されたファブリック（a または b）からだけネームド VLAN 削除するには、このコマンドを使用します。
ステップ 3	UCS-A /eth-uplink # **delete community vlan***vlan-name*	指定したコミュニティ VLAN を削除します。
ステップ 4	UCS-A /eth-uplink # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

次の例では、コミュニティ VLAN を削除し、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope eth-uplink
UCS-A /eth-uplink # delete commnity vlan vlan203
UCS-A /eth-uplink* # commit-buffer
UCS-A /eth-uplink #
```

VLAN ポート数の表示

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope fabric-interconnect** {**a** | **b**}	指定したファブリック インターコネクトのファブリック インターコネクト モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /fabric-interconnect # **show vlan-port-count**	VLAN ポート数を表示します。

次に、ファブリック インターコネクト A の VLAN ポート数を表示する例を示します。

```
UCS-A# scope fabric-interconnect a
UCS-A /fabric-interconnect # show vlan-port-count

VLAN-Port Count:
VLAN-Port Limit     Access VLAN-Port Count     Border VLAN-Port Count     Alloc Status
----------              ---------------            ----------------          ----------
6000                          3                          0                      Available
```

VLAN ポート カウント最適化

VLAN ポート数の最適化を使用すると、複数の VLAN の状態を単一の内部状態にマッピングできます。VLAN ポート数の最適化を有効にすると、Cisco UCS Manager は、ポート VLAN メンバーシップに基づいて VLAN を論理的にグループ化します。このグループ化により、ポート VLAN 数の制限が増加します。VLAN ポート数の最適化によりさらに VLAN 状態が圧縮され、ファブリック インターコネクトの CPU の負荷が減少します。この CPU の負荷の軽減により、より多くの VLAN をより多くの vNIC に展開できるようになります。VLAN のポート数を最適化しても、vNIC 上の既存の VLAN 設定は変更されません。

VLAN ポート数の最適化は、デフォルトで無効になっています。このオプションは、必要に応じて有効または無効にできます。

重要

- VLAN ポート数の最適化を有効にすると、使用可能な VLAN ポートの数が増加します。最適化されていない状態でポート VLAN 数が VLAN の最大数を超えた場合、VLAN ポート数の最適化を無効にすることはできません。
- VLAN ポート数の最適化は、Cisco UCS 6100 シリーズ ファブリック インターコネクトではサポートされていません。

VLAN ポート数最適化のイネーブル化

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-uplink**	イーサネットアップリンク モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /eth-uplink# **set vlan-port-count-optimization enable**	VLAN ポート数の最適化に対し vlan をイネーブルにします。
ステップ 3	UCS-A /eth-uplink* # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

次の例では、VLAN ポート数の最適化をイネーブルにする方法を示します。

```
UCS-A# scope eth-uplink
UCS-A /eth-uplink # set vlan-port-count-optimization enable
UCS-A /eth-uplink* # commit-buffer
UCS-A /eth-uplink#
```

ポート VLAN 数最適化のディセーブル化

ポート VLAN 数が最適化されていない状態で使用可能な上限数よりも多くのポート VLAN がある場合、最適化をディセーブルにできません。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-uplink**	イーサネット アップリンク モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	UCS-A /eth-uplink# **set vlan-port-count-optimization disable**	ポート VLAN 数の最適化をディセーブルにします。
ステップ 3	UCS-A /eth-uplink # **commit-buffer**	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

次の例では、ポート VLAN 数の最適化をディセーブルにする方法を示します。

```
UCS-A# scope eth-uplink
UCS-A /eth-uplink # set vlan-port-count-optimization disable
UCS-A /eth-uplink* # commit-buffer
UCS-A /eth-uplink#
```

ポート VLAN 数最適化グループの表示

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-uplink**	イーサネットアップリンク モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /eth-uplink# **show vlan-port-count-optimization group**	ポート VLAN 数の最適化によりグループ化された VLAN を表示します。

次の例では、ファブリック a および b のポート VLAN 数の最適化グループを表示します。

```
UCS-A# scope eth-uplink
UCS-A /eth-uplink # show vlan-port-count-optimization group
VLAN Port Count Optimization Group:
    Fabric ID  Group ID   VLAN ID
    --------   -------    -------
    A          5          6
    A          5          7
    A          5          8
    B          10         100
    B          10         101
```

VLAN グループ

VLAN グループでは、イーサネット アップリンク ポートの VLAN を機能別または特定のネットワークに属する VLAN 別にグループ化できます。VLAN メンバーシップを定義し、そのメンバーシップをファブリック インターコネクト上の複数のイーサネット アップリンク ポートに適用することができます。

（注） Cisco UCS Manager では、最大 200 個の VLAN グループをサポートします。200 を超える VLAN グループを作成していると Cisco UCS Manager で判別すると、VLAN の圧縮をディセーブルにします。

インバンドおよびアウトオブバンド（OOB）VLAN グループを設定し、それを使用してブレードおよびラック サーバの Cisco Integrated Management Interface（CIMC）にアクセスすることができます。Cisco UCS Manager は、アップリンク インターフェイスまたはアップリンク ポート チャネルでの OOB IPv4 およびインバンド IPv4/IPv6 VLAN グループの使用をサポートします。

VLAN を VLAN グループに割り当てた後、VLAN グループに対する変更は VLAN グループで設定されたすべてのイーサネット アップリンク ポートに適用されます。また、VLAN グループによって、分離 VLAN 間での VLAN の重複を識別することができます。

VLAN グループ下にアップリンク ポートを設定できます。VLAN グループ用にアップリンク ポートを設定すると、そのアップリンク ポートは関連する VLAN グループに属している VLAN のすべてと、LAN Uplinks Manager を使用するアップリンクに関連付けられている個々の VLAN（存在する場合）をサポートします。さらに、その VLAN グループとの関連付けが選択されていないすべてのアップリンクは、VLAN グループの一部である VLAN のサポートを停止します。

[LAN Cloud] または [LAN Uplinks Manager] から VLAN グループを作成できます。

VLAN グループの作成

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-uplink**.	イーサネット アップリンク モードを開始します。 VLAN グループ名は大文字と小文字が区別されます。
ステップ 2	UCS-A# /eth-uplink/ #**create vlan-group***Name* .	指定された名前で VLAN グループを作成します。 この名前には、1 ～ 32 文字の英数字を使用できます。-（ハイフン）、_（アンダースコア）、:（コロン）、および .（ピリオド）は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後で、この名前を変更することはできません。
ステップ 3	UCS-A# /eth-uplink/ vlan-group#**create member-vlan***ID* .	作成された VLAN グループに指定した VLAN を追加します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	UCS-A# /eth-uplink/vlan-group #**create member-port** [member-port-channel] .	VLAN グループにアップリンク イーサネット ポートを割り当てます。
ステップ 5	UCS-A#/vlan-group* # **commit-buffer**.	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

次に、VLAN グループを作成する例を示します。

```
UCS-A# scope eth-uplink
UCS-A /eth-uplink # create vlan-group eng
UCS-A /eth-uplink/vlan-group* # create member-vlan 3
UCS-A /eth-uplink/vlan-group* # commit-buffer
UCS-A /vlan-group #
```

インバンド VLAN グループの作成

インバンド VLAN グループを設定し、リモート ユーザにインバンド サービス プロファイルを介したアクセスを提供します。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth uplink**	イーサネット アップリンク コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /eth-uplink # **create vlan-group** *inband-vlan-name*	VLAN グループを指定された名前で作成し、VLAN グループ コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /eth-uplink/vlan-group # **create member-vlan***inband-vlan-nameinband-vlan-id*	指定した VLAN を VLAN グループに追加し、VLAN グループ メンバ コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 4	UCS-A /eth-uplink/vlan-group/member-vlan # **exit**	VLAN グループ メンバ コンフィギュレーション モードを終了します。
ステップ 5	UCS-A /eth-uplink/vlan-group # **create member-port***fabricslot-numport-num*	指定したファブリックのメンバ ポートを作成し、スロット番号、およびポート番号を割り当て、メンバ ポートの設定を開始します。
ステップ 6	UCS-A /eth-uplink/vlan-group/member-port # **commit-buffer**	トランザクションをコミットします。

次の例では、inband-vlan-group という名前の VLAN グループを作成し、Inband_VLAN という名前のグループ メンバを作成し、VLAN ID 888 を割り当て、ファブリック A とファブリック B のメンバ ポートを作成し、トランザクションをコミットします。

```
UCS-A# scope eth-uplink
UCS-A /eth-uplink # create vlan-group inband-vlan-group
UCS-A /eth-uplink/vlan-group* # create member-vlan Inband_VLAN 888
UCS-A /eth-uplink/vlan-group/member-vlan* # exit
UCS-A /eth-uplink/vlan-group* # create member-port a 1 23
UCS-A /eth-uplink/vlan-group/member-port* # exit
UCS-A /eth-uplink/vlan-group* # create member-port b 1 23
UCS-A /eth-uplink/vlan-group/member-port* # commit-buffer
UCS-A /eth-uplink/vlan-group/member-port # exit
UCS-A /eth-uplink/vlan-group # exit
```

次の作業

インバンド サービス プロファイルにインバンド VLAN グループを割り当てます。

VLAN グループの表示

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope org**	Cisco UCS Manager 組織を入力します。
ステップ 2	UCS-A /org # **show vlan-group**	組織に使用可能なグループを表示します。

次の例では、ルート組織で使用可能な VLAN グループを表示します。

```
UCS-A# scope org
UCS-A# /org/# show vlan-group
VLAN Group:
    Name
    ----
    eng
    hr
    finance
```

VLAN グループの削除

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope eth-uplink**.	イーサネット アップリンク モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A# /eth-uplink/ #**delete vlan-group***Name* .	指定した VLAN グループを削除します。
ステップ 3	UCS-A#/eth-uplink* # **commit-buffer**.	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

次に、VLAN グループを削除する例を示します。

```
UCS-A# scope eth-uplink
UCS-A /eth-uplink # delete vlan-group eng
UCS-A /eth-uplink* # commit-buffer
UCS-A /eth-uplink #
```

VLAN 権限

VLAN 権限は、指定した組織および VLAN が属するサービス プロファイル組織に基づいて VLAN へのアクセスを制限します。VLAN 権限により、サービス プロファイルの vNIC に割り当てることができる VLAN のセットも制限されます。VLAN 権限はオプションの機能であり、デフォルトでは無効になっています。この機能は、要件に応じて有効または無効にできます。この機能を無効にすると、すべての VLAN にすべての組織からグローバルでアクセスできるようになります。

（注） [LAN] > [LAN Cloud] > [Global Policies] > [Org Permissions] の順で組織権限を有効にすると、VLAN の作成時に、[Create VLANs] ダイアログボックスに [Permitted Orgs for VLAN(s)] オプションが表示されます。[Org Permissions] を有効にしないと、[Permitted Orgs for VLAN(s)] オプションは表示されません。

組織の権限を有効にすると、VLAN の組織を指定できます。組織を指定すると、その VLAN は特定の組織とその構造下にあるすべてのサブ組織で利用可能になります。他の組織のユーザは、この VLAN にアクセスできません。また、VLAN アクセス要件の変更に基づいて VLAN の権限を随時変更できます。

注意 VLAN の組織権限をルート レベルで組織に割り当てると、すべてのサブ組織が VLAN にアクセスできるようになります。ルート レベルで組織権限を割り当てた後で、サブ組織に属する VLAN の権限を変更した場合は、その VLAN はルート レベルの組織で使用できなくなります。

VLAN 権限の作成

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope org**.	Cisco UCS Manager VLAN 組織を入力します。
ステップ 2	UCS-A# /org/ #**create vlan-permit***VLAN permission name*.	指定された VLAN 権限を作成し、その組織に VLAN アクセス権限を割り当てます。
ステップ 3	UCS-A#/org* # **commit-buffer**.	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

次の例では、組織用の VLAN 権限を作成する方法を示します。

```
UCS-A# scope org
UCS-A /org # create vlan-permit dev
UCS-A /org* # commit-buffer
UCS-A /org #
```

VLAN 権限の表示

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope org**	Cisco UCS Manager 組織を入力します。
ステップ 2	UCS-A /org # **show vlan-permit**	組織で使用可能な権限を表示します。

次の例では、この VLAN にアクセスするための権限を持つ VLAN グループを表示します。

```
UCS-A# scope org
UCS-A# /org/# show vlan-permit
VLAN Group:
    Name
    ----
    eng
```

```
hr
finance
```

VLAN 権限の削除

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# **scope org**.	Cisco UCS Manager VLAN 組織を入力します。
ステップ 2	UCS-A# /org/ #**delete vlan-permit***VLAN permission name*.	VLAN へのアクセス権を削除します。
ステップ 3	UCS-A#/org* # **commit-buffer**.	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

次に、組織から VLAN 権限を削除する例を示します。

```
UCS-A# scope org
UCS-A /org # delete vlan-permit dev
UCS-A /org* # commit-buffer
UCS-A /org #
```