

第 3 世代 UCS ファブリック インターコネク トのユニファイド ポートとブレイクアウト ポ ートを設定する

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[システム QoS ポリシー](#)

[ファイバ チャンネル用のユニファイド ポート](#)

[ブレイクアウト ポート 4x10GE の接続性](#)

[設定の保存](#)

[確認](#)

[トラブルシュート](#)

概要

このドキュメントでは、第三世代の Cisco Unified Computing System Fabric Interconnect (UCS-FI-6332-16UP) がどのように 16x10GE ユニファイド ポート、18x40GE ブレイクアウト対応ポ
ート、および 6x40GE ポートを含むかについて説明します。設定変更によっては、ファブリック
インターコネクトを再起動する必要があります。再起動が複数回実施されると、システムの初期
セットアップ時の貴重な時間が浪費されます。このドキュメントでは、各ファブリック インター
コネクトを一度にまとめて再起動することで、すべての設定変更を完了させるプロセスについて
説明します。具体的には、このドキュメントでは、システムの QoS、ファイバ チャンネル インター
フェイス、および 4x10GE ブレイクアウト インターフェイスの設定について説明します。イー
サネットおよびファイバ チャンネル (FC) のスイッチング モードを設定する手順を追加すること
も考慮してください。

前提条件

要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- Cisco UCS Manager
- Cisco Unified Computing System (UCS) Manager コマンド ライン インターフェイス (CLI)

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づいています。

- UCS Manager バージョン 3.1(1) 以降
- UCS-FI-6332-16UP
- UCS-FI-6332 (ユニファイドポートはサポートしません)

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期(デフォルト)設定の状態から起動しています。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、その潜在的な影響について確実に理解しておく必要があります。

設定

ネットワーク図



このドキュメントの設定は次のとおりです。

- MTU 9216 用にベストエフォート型のクラスを設定する。
- ポート 1/1 ~ 1/6 をファイバチャネルとして設定します。
- ポート 1/31 ~ 1/34 を 4x10GE ブレークアウトポートとして設定します。

システム QoS ポリシー

ジャンボフレーム用のベストエフォート型の QoS ポリシーを設定します。以前のファブリックインターコネクトの世代とは異なり、6300 シリーズはグローバル QoS ポリシーを変更する際にリロードが必要です。

```
UCS-6332-A# scope eth-server
UCS-6332-A /eth-server # scope qos
UCS-6332-A /eth-server/qos # scope eth-best-effort
UCS-6332-A /eth-server/qos/eth-best-effort # set mtu 9216
UCS-6332-A /eth-server/qos/eth-best-effort *# top
```

ファイバチャネル用のユニファイドポート

6332-16UPでは、ユニファイドポートに1/1 ~ 16の番号が付けられます。ファイバチャネルポートモードは、最後のFCポートがポートID 6、12、または16を占めるように設定する必要があります。この結果、少なくとも6個のFCポートと最大16個のFCポートになります。

有効なポートの組み合わせは次のとおりです。

- イーサネット : 1/1 ~ 1/16
- FC : 1/1 ~ 1/6 イーサネット : 1/7 ~ 1/16
- FC : 1/1 ~ 1/12 イーサネット : 1/13 ~ 1/16

- FC : 1/1 ~ 1/16

```
UCS-6332-A *# scope fc-uplink
UCS-6332-A /fc-uplink *# scope fabric a
UCS-6332-A /fc-uplink/fabric* # create interface 1 1
UCS-6332-A /fc-uplink/fabric/interface* # up
UCS-6332-A /fc-uplink/fabric* # create interface 1 2
UCS-6332-A /fc-uplink/fabric/interface* # up
UCS-6332-A /fc-uplink/fabric* # create interface 1 3
UCS-6332-A /fc-uplink/fabric/interface* # up
UCS-6332-A /fc-uplink/fabric* # create interface 1 4
UCS-6332-A /fc-uplink/fabric/interface* # up
UCS-6332-A /fc-uplink/fabric* # create interface 1 5
UCS-6332-A /fc-uplink/fabric/interface* # up
UCS-6332-A /fc-uplink/fabric* # create interface 1 6
UCS-6332-A /fc-uplink/fabric/interface* # top
```

ブレイクアウト ポート 4x10GE の接続性

ブレイクアウト ポートは、10GE 対応機器に 40GE インターフェイスを接続する目的で使用されます。これらは、10Gスイッチに接続するアップリンクポート、22XX IOMモジュールに接続するサーバポート、またはFCoEポートとして使用できます。

- イーサネット1/17 ~ 1/34は、ブレイクアウト設定が可能です。
- イーサネット1/35 ~ 1/40は40GEで固定されています。
- ブレイクアウトポートの個々の1x10GEインターフェイスはFCoEに対応しています。

注：ジャンボ QoS がグローバルに設定されている場合は、物理ポートを 4 つのみブレイクアウト用に設定できます。

```
UCS-6332-A *# scope cabling
UCS-6332-A /cabling *# scope fabric a
UCS-6332-A /cabling/fabric *# create breakout 1 31
Warning: Port breakout create action reboots FI and any existing configurations on 40G port will
be erased.
UCS-6332-A /cabling/fabric/breakout* # up
UCS-6332-A /cabling/fabric # create breakout 1 32
UCS-6332-A /cabling/fabric/breakout* # up
UCS-6332-A /cabling/fabric # create breakout 1 33
UCS-6332-A /cabling/fabric/breakout* # up
UCS-6332-A /cabling/fabric # create breakout 1 34
UCS-6332-A /fc-uplink/fabric/interface* # top
```

設定の保存

警告：変更がコミットされると、Fabric Interconnectは即座にリロードします。

```
UCS-6332-A* # commit-buffer
```

*The switch will now reboot.

ファブリック インターコネクト B で変更を繰り返します。

確認

ポート FC 1/1 ~ 1/6 がファイバチャネル用に設定され、イーサネットポート 1/31 ~ 1/34 がブレイクアウトモードになっていることを確認します。ブレイクアウトポートには、現在4つのサブインターフェイスがあることに注意してください。この例では、ポート 1/33/1 と 1/33/2 が FCoE 用に設定されており、1/33/3 ~ 1/33/4 はアップリンクインターフェイスとして設定されています。

```
UCS-6332-A# scope fabric-interconnect a
UCS-6332-A /fabric-interconnect # show port
```

Ether Port:

Slot	Aggr Port	Port	Oper	State	Mac	Role	Xcvr
[...]							
1	0	30	Sfp	Not Present	8C:60:4F:BC:C4:D0	Unknown	N/A
1	0	35	Sfp	Not Present	8C:60:4F:BC:C4:E4	Unknown	N/A
1	0	36	Sfp	Not Present	8C:60:4F:BC:C4:E5	Unknown	N/A
1	0	37	Sfp	Not Present	8C:60:4F:BC:C4:E6	Unknown	N/A
1	0	38	Sfp	Not Present	8C:60:4F:BC:C4:E7	Unknown	N/A
1	0	39	Sfp	Not Present	8C:60:4F:BC:C4:E8	Unknown	N/A
1	0	40	Sfp	Not Present	8C:60:4F:BC:C4:E9	Unknown	N/A
1	31	1	Sfp	Not Present	8C:60:4F:BC:C4:D4	Unknown	N/A
1	31	2	Sfp	Not Present	8C:60:4F:BC:C4:D5	Unknown	N/A
1	31	3	Sfp	Not Present	8C:60:4F:BC:C4:D6	Unknown	N/A
1	31	4	Sfp	Not Present	8C:60:4F:BC:C4:D7	Unknown	N/A
1	32	1	Sfp	Not Present	8C:60:4F:BC:C4:D8	Unknown	N/A
1	32	2	Sfp	Not Present	8C:60:4F:BC:C4:D9	Unknown	N/A
1	32	3	Sfp	Not Present	8C:60:4F:BC:C4:DA	Unknown	N/A
1	32	4	Sfp	Not Present	8C:60:4F:BC:C4:DB	Unknown	N/A
1	33	1	Up		8C:60:4F:BC:C4:DC	Fcoe Uplink	QSFP 40G SR4
1	33	2	Up		8C:60:4F:BC:C4:DD	Fcoe Uplink	QSFP 40G SR4
1	33	3	Up		8C:60:4F:BC:C4:DE	Network	N/A
1	33	4	Up		8C:60:4F:BC:C4:DF	Network	N/A 1 34 1 Sfp Not Present
					8C:60:4F:BC:C4:E0	Unknown	N/A 1 34 2 Sfp Not Present
					8C:60:4F:BC:C4:E1	Unknown	N/A 1 34 3 Sfp Not Present
					8C:60:4F:BC:C4:E2	Unknown	N/A 1 34 4 Sfp Not Present
					8C:60:4F:BC:C4:E3	Unknown	N/A

FC Port:

Slot	Port	Oper	State	Wwn
1	1	Up		20:01:8C:60:4F:BC:C4:80
1	2	Up		20:02:8C:60:4F:BC:C4:80
1	3	Sfp	Not Present	20:03:8C:60:4F:BC:C4:80
1	4	Sfp	Not Present	20:04:8C:60:4F:BC:C4:80
1	5	Sfp	Not Present	20:05:8C:60:4F:BC:C4:80
1	6	Sfp	Not Present	20:06:8C:60:4F:BC:C4:80

NXOS では、ブレイクアウトイーサネットポートは、br-ethernet x/y/z と命名されます。

```
UCS-6332-A# # connect nxos a
UCS-6332-A(nxos)# show int br-ethernet 1/33/1
Br-Ethernet1/33/1 is up
Dedicated Interface
Hardware: 10000 Ethernet, address: 8c60.4fbc.c4dc (bia 8c60.4fbc.c4dc)
Description: C: FcoeUplink
```

MTU 1500 bytes, BW 10000000 Kbit, DLY 10 usec
reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
[...]

トラブルシューティング

現在、この設定に関する特定のトラブルシューティング情報はありません。