

# 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

## 目次

[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](#)

[トラブルシューティング](#)

## 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くものです。

- 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)

本書の情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。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。稼働中のネットワークで作業を行う場合、コマンドの影響について十分に理解したうえで作業してください。

## 設定

### ネットワーク図



これらは資料の設定です:

- MTU 9216 に対するベストエフォート クラスを設定して下さい。
- Fibre Channel でポートを 1/1-1/6 設定して下さい。
- 4x10GE ブレイクアウト ポートでポートを 1/31-1/34 設定して下さい。

### 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

統一されたポートは 1/1-16 6332-16UP の番号が付いています。Fibre Channel ポート モードは最後の FC ポートがポート ID 6,12 を占めるか、または 16.This が 16 最低 6 つの FC ポートおよび最大という結果に終ることそのような物設定する必要があります。

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または 22XX IOM モジュールに接続するサーバポートまたは FCoE ポートとして使用することができます。

- 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 で固定です。
- ブレイクアウト ポートのユーザー 1x10GE インターフェイスは FCoE が可能です。

**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 :** ファブリック相互接続はすぐに変更が保存される場合リロードします。

```
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

現在のところ、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。