



Hewlett Packard
Enterprise

HPE ProLiant Converged Network Utility

ヘルプ

摘要

このガイドは、サーバーおよびストレージシステムのインストール、管理、トラブルシューティングの担当者を対象とし、コンピューター機器の保守の資格があり、高電圧製品の危険性について理解していることを前提としています。

2016年10月
第1版

© Copyright 2016 Hewlett Packard Enterprise Development LP

本書の内容は、将来予告なしに変更されることがあります。Hewlett Packard Enterprise製品およびサービスに対する保証については、当該製品およびサービスの保証規定書に記載されています。本書のいかなる内容も、新たな保証を追加するものではありません。本書の内容につきましては万全を期しておりますが、本書中の技術的あるいは校正上の誤り、脱落に対して、責任を負いかねますのでご了承ください。

本書で取り扱っているコンピューターソフトウェアは秘密情報であり、その保有、使用、または複製には、Hewlett Packard Enterpriseから使用許諾を得る必要があります。FAR 12.211および12.212に従って、商業用コンピューターソフトウェア、コンピューターソフトウェアドキュメンテーション、および商業用製品の技術データ（Commercial Computer Software, Computer Software Documentation, and Technical Data for Commercial Items）は、ベンダー標準の商業用使用許諾のもとで米国政府に使用許諾が付与されます。

Microsoft®、Windows®、およびWindows Server®は、米国および/またはその他の国におけるMicrosoft Corporationの登録商標または商標です。

本製品は、日本国内で使用するための仕様になっており、日本国外で 사용되는場合は、仕様の変更を必要とすることがあります。

本書に掲載されている製品情報には、日本国内で販売されていないものも含まれている場合があります。

目次

概要.....	4
サポートされる機能	4
サポートされているアダプター.....	4
セットアップ.....	6
ダッシュボードタブ	6
ウィンドウの機能.....	6
構成のエクスポート	7
構成のインポート	7
構成.....	8
iSNSタブ	8
iSCSIログインタブ	9
コンバージドネットワークアダプタータブ	10
マルチファンクション構成タブ	10
ポート情報タブ.....	13
ブート構成タブ.....	17
NPIV構成タブ.....	22
FIP構成タブ.....	23
ネットワーク情報タブ.....	25
iSCSIのネットワーク情報の編集.....	30
NICのネットワーク情報の編集.....	31
iSCSIターゲット検出タブ	32
ストレージ管理	36
DCB構成タブ	36
iSCSI統計情報タブ.....	38
FCoE統計情報タブ	40
NIC統計情報タブ.....	42
ターゲットマッピングタブ.....	43
iSCSIターゲットタブ	44
ターゲットセッションタブ.....	45
FCoEターゲットタブ	48
iSCSI LUNタブ	49
FCoEターゲットLUNタブ	50
トラブルシューティング.....	52
iSCSIの制限事項.....	52
サポートと他のリソース.....	53
Hewlett Packard Enterpriseサポートへのアクセス	53
ご用意いただく情報	53
アップデートへのアクセス.....	53
Webサイト	53
カスタマーセルフリペア	54
リモートサポート（HPE通報サービス）	54
頭字語と略語	55
索引.....	58

概要

サポートされる機能

CNUは単一の共通ユーティリティであり、ストレージ、Ethernet、iSCSIおよびFCoEポート、さらにNPAR構成を管理します。ホストサーバーのネットワークに接続されたポートを経由して、HPE FlexFabricおよびHPE StoreFabricアダプターを構成します。

CNUは、以下の機能を提供します。

- アダプターの詳細設定
- Gen8以降のサーバーとの互換性
- アダプターの統計情報タブ
- 診断
- NPAR 1.5
- CNU構成情報のエクスポートとインポート
- CLIを使用した、Ethernet、iSCSI、FCoE、およびNPARのスクリプト作成

使用できる機能は、アダプターの機能によって異なります。CNU機能の使用について詳しくは、構成 (8ページ) を参照してください。

サポートされているアダプター

CNUは、Windows Server 2008 (x86、x64、およびR2)、Windows Server 2012とR2、Windows Server 2016、RHEL (6.2、6.3、6.4、6.5、6.6、6.7、6.8、7.0、7.1、および7.2)、SLES 11 (SP2、SP3、およびSP4)、およびSLES 12とSP1をサポートしています。利用可能な最新のサービスパックおよびアップデートを使用してください。



重要：古いOSを実行している場合は、最新のNICファームウェアとドライバーをインストールした後でCNUをインストールしてください。CNUを展開できるのは、ドライバーとファームウェアがご使用のOSをサポートしている場合のみです。

アダプターカード：

- HP StoreFabric CN1100R Dual Port Converged Network Adapter
- HPE StoreFabric CN1100R 10GBASE-T 2ポートConvergedネットワークアダプター
- HPE StoreFabric CN1200E 10GBASE-T 2ポートConvergedネットワークアダプター

メザニンアダプター：

- HP FlexFabric 10Gb 2ポート534Mアダプター
- HP FlexFabric 20Gb 2ポート630Mアダプター
- HP FlexFabric 20Gb 2ポート650Mアダプター
- HP Flex-10 10Gb 2ポート530Mアダプター

ラックサーバー用FlexibleLOMアダプター：

- HP FlexFabric 10Gb 2ポート534FLR-SFP+アダプター
- HP FlexFabric 10Gb 2ポート556FLR-SFP+アダプター
- HP FlexFabric 10Gb 2ポート533FLR-Tアダプター
- HPE FlexFabric 10 Gb 2ポート556FLR-Tアダプター
- HPE FlexFabric 10 Gb 4ポート536FLR-Tアダプター

ブレードサーバー用FlexibleLOMアダプター：

- HP FlexFabric 10Gb 2ポート534FLBアダプター
- HP FlexFabric 10 Gb 2ポート536FLBアダプター
- HP FlexFabric 20Gb 2ポート630FLBアダプター
- HP FlexFabric 20Gb 2ポート650FLBアダプター

Synergyアダプター：

- HPE Synergy 2820C 10Gbコンバージドネットワークアダプター
- HPE Synergy 3820C 10/20Gbコンバージドネットワークアダプター

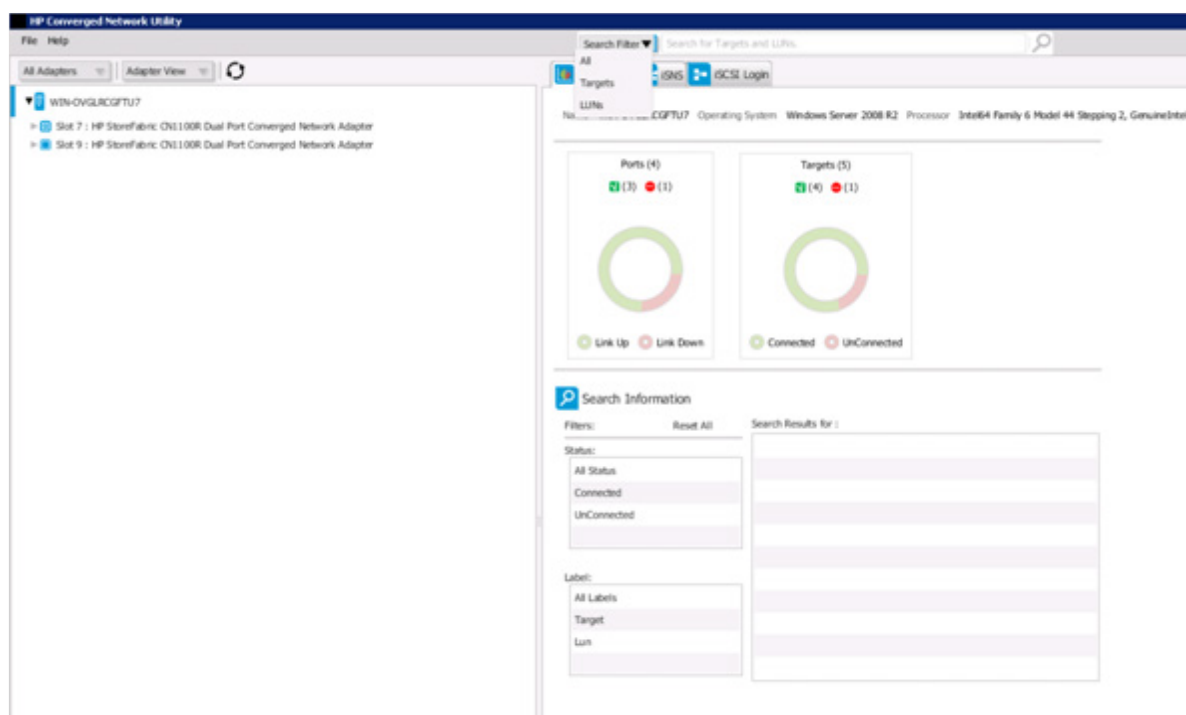
Ethernetアダプター：

- HP Ethernet 10 Gb 2ポート557SFP+アダプター
- HP Ethernet 10Gb 2ポート530SFP+アダプター
- HP Ethernet 10Gb 2ポート530Tアダプター
- HPE Ethernet 4x25Gb 1ポート620QSFP28アダプター

セットアップ

ダッシュボードタブ

CNUを開くと、[ダッシュボード]タブが表示されて、ツリー内で選択されているサーバーのすべてのポートの詳細情報およびグラフィカルビューが表示されます。



このタブには、ホストサーバー名、オペレーティングシステム、およびプロセッサの説明が含まれます。グラフィックには、接続されているポートおよび使用可能なターゲットおよびLUNのリンクステータスが表示されます。円グラフは、機能しているポートと機能していないポートの比率を示します。ターゲットの円グラフには、検出されたターゲットと、接続されているおよび接続されていないステータスのターゲットの比率が示されます。

ステータスアイコンについては、ウィンドウの機能（6ページ）を参照してください。

情報の検索では、検索ボックスの検索結果が表示されます。フィルターをクリックして検索結果をソートするか、または[すべてをリセット]をクリックしてフィルターを削除します。

ウィンドウの機能

CNUインターフェイス内のすべての表示には、以下のメニューオプションが含まれます。





- **[ファイル]**には、エクスポート、リフレッシュ、終了など、システム全体のオプションがいくつか含まれます。エクスポートについては詳しくは、構成のエクスポート（7ページ）を参照してください。リフレッシュを行うと、ツリー情報が最新のものになります。終了を行うと、CNUが閉じます。
- **[ヘルプ]**は、CNUに関するオンラインヘルプコンテンツとバージョン情報を開きます。
- **[検索]**には、ターゲット、LUN、またはすべてを検索するための検索ボックスとメニューオプションが含まれます。

検索結果は、[ダッシュボード]タブ（6ページ）に表示されます。

また、サーバーおよびアダプターのツリーセクションは、すべての表示に含まれます。

- ツリーには、ホストサーバー、接続されているアダプターおよびポート、ターゲット、およびLUNの名前と関係が表示されます。
矢印をクリックして、さらに下の分岐を表示します。1つの分岐をクリックしてある項目を選択し、関連するオプションおよび情報を含む詳細情報タブを開きます。
- **[すべてのアダプター]**は、各種のスロットおよび接続されているアダプターの間でツリーの切り替えを行います。
- **[アダプター表示]**は、FCoEの表示とiSCSIの表示の間でツリーの切り替えを行い、各種のシステムを表示します。
- **[リフレッシュ]**は、ツリー内で選択されている項目のデータを最新のものにします。サーバーを選択してから、**[リフレッシュ]**をクリックしてすべての表示をリフレッシュします。

以下の凡例には、サーバーおよびアダプターのツリーアイコンが示されています。

アイコン	説明または状態
	緑色のチェックマークは、リンクアップ、動作中、有効などのポジティブステータスを示します。
	線付きの赤色の丸は、リンクダウンや無効などのネガティブステータスを示します。
	黄色の三角形の中に感嘆符が表示された図は、ターゲットまたはLUNにアクセスできないなどの要注意状態を示します。
	緑色の円形の矢印は、ツリーデータを更新します。

構成のエクスポート

[ファイル]メニューには、他のデバイスおよびシステムのCNU構成の複製のためのエクスポートオプションが含まれます。

CNU構成をエクスポートするには、以下の操作を行います。

1. **[ファイル]**をクリックして、**[エクスポート]**を選択します。
2. **[エクスポート]**ウィンドウのフォルダーアイコンをクリックして、XMLファイルを保存する場所を選択します。
3. **[フォルダーの参照]**をクリックして、アドレスバーに場所を入力するか、または検索ボックスに場所を入力します。
4. ファイル名を入力し、**[保存]**をクリックします。
5. **[エクスポート]**ウィンドウの**[エクスポート]**をクリックして、エクスポートプロセスを開始します。

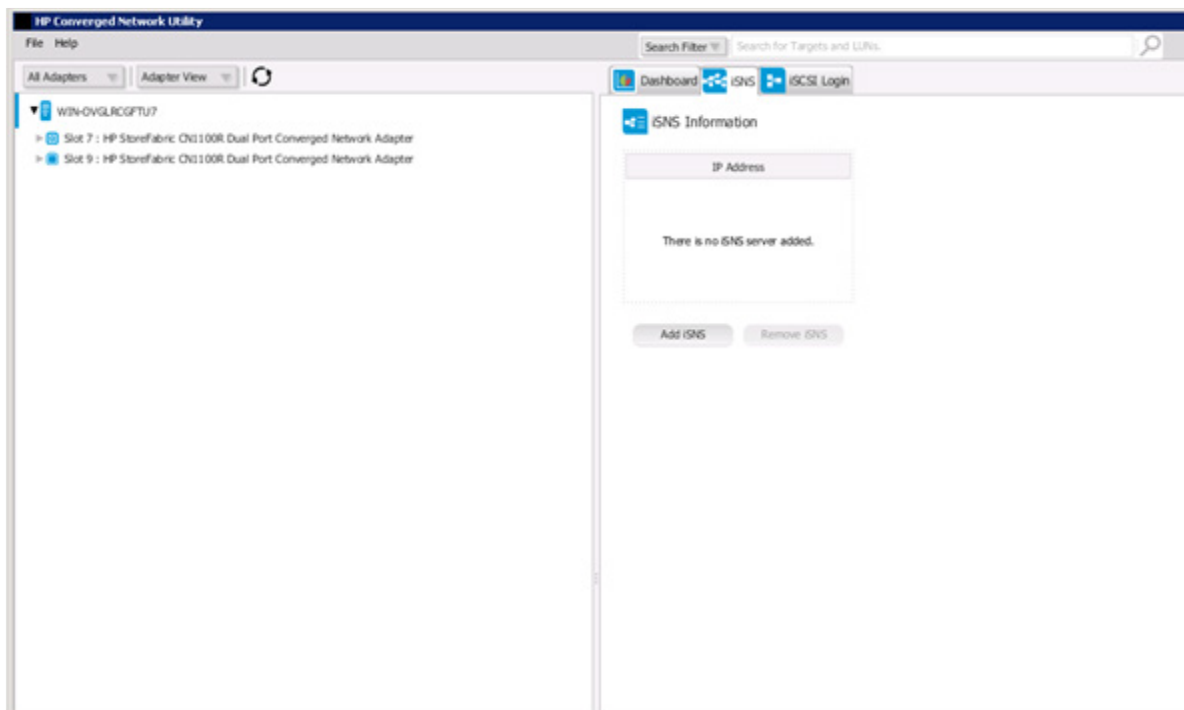
構成のインポート

CLIを使用して、既存の設定から他のデバイスまたはシステムにCNU構成を複製します。構成のインポート後、CNUからインポートされたXMLファイルをリフレッシュして、特定のシステムのMACアドレスを更新します。詳しくは、CNU CLIユーザーガイドを参照してください。

構成

iSNSタブ

[iSNS]タブには、iSNSサーバーのIPアドレスの情報が表示されます。使用可能なiSNSサーバーを使用して、構成時にターゲットを検出します。

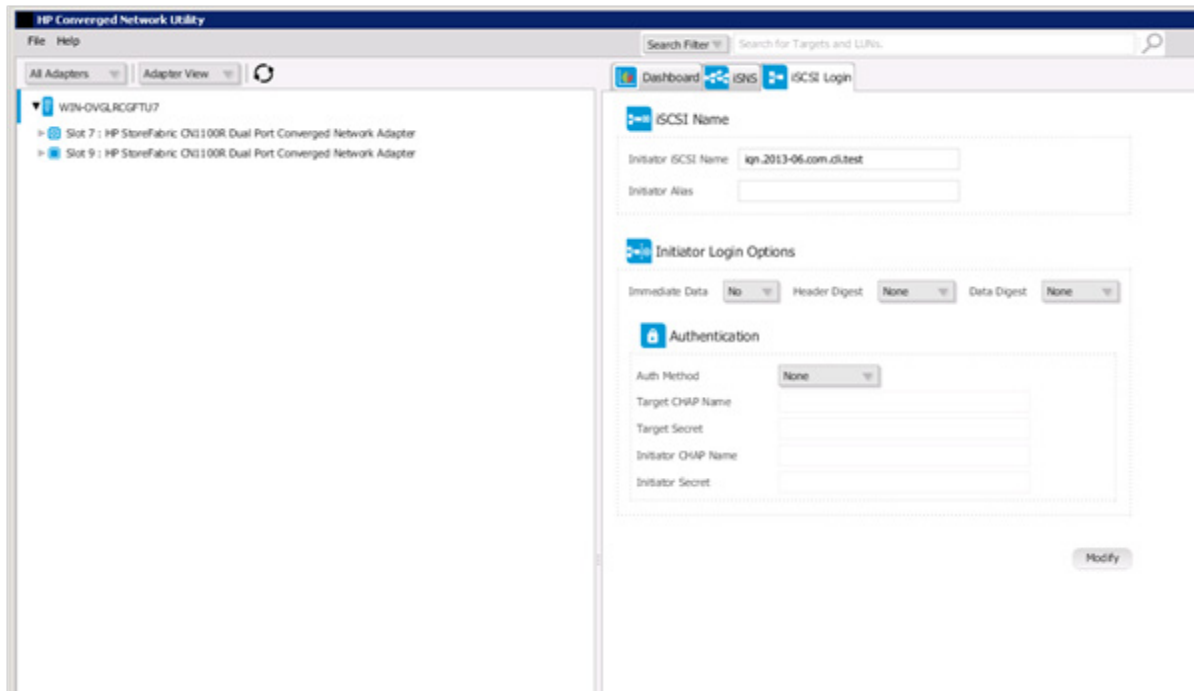


iSNSサーバーを追加するには、以下の操作を行います。

1. **[iSNSの追加]**をクリックします。
2. ネットワーク接続されたサーバーのIPアドレスを入力し、**[OK]**をクリックします。
3. iSNSサーバーを削除するには、**[iSNSの削除]**をクリックします。

iSCSIログインタブ

[iSCSIログイン]タブでは、ツリー内で選択されているサーバーのイニシエーターログインパラメーターを設定します。iSCSIログイン情報は、[iSCSIターゲット検出]タブで変更することもできます。ターゲットログイン情報を追加する前にターゲットを検出するには、[iSCSIターゲット検出]タブ（32ページ）を参照してください。



イニシエーターログインオプションを設定するには、以下の操作を行います。

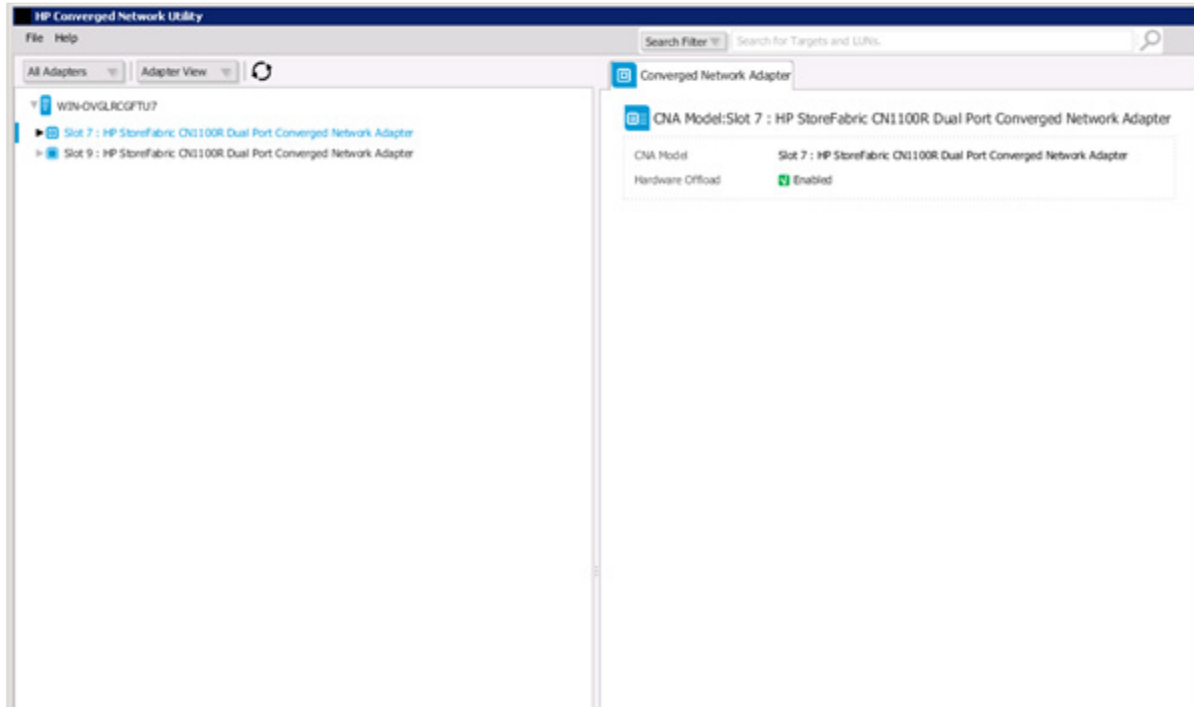
1. イニシエーターを識別する、イニシエーターiSCSI名を入力します。
2. （オプション）便利なエイリアスを使用するには、イニシエーターエイリアスを入力します。
3. 使用するプロトコルに基づいて、適切なデータ配信速度のログインオプションを選択します。
 - a. 即値データ イニシエーターが、要求されていないデータをSCSIコマンドに追加できるかどうかを決定します。
 - b. ヘッダーダイジェスト CRC32Cチェックサムを使用して、iSCSI PDUヘッダーセグメントの整合性を保護します。
 - c. データダイジェスト CRC32Cチェックサムを使用して、iSCSI PDUデータセグメントの整合性を保護します。
4. 認証時には、参照されたログイン情報を入力します。
 - a. 認証メソッド
単方向または双方向のCHAP認証を選択して、ログインを認証して情報セキュリティを確保します。
 - 単方向CHAPターゲットCHAP名およびターゲットシークレットを使用して、ターゲットがイニシエーターを認証する必要があります。
 - 双方向CHAPターゲットおよびイニシエーターが、お互いのCHAP名およびシークレットを使用して、互いに認証し合う必要があります。
 - b. ターゲットCHAP名
 - c. ターゲットシークレット
 - d. イニシエーターCHAP名
 - e. イニシエーターシークレット

名前には、1～256文字の文字および数字を、任意の順序で使用できます。

シークレットには、12～16文字の文字および数字を、任意の順序で使用できます。

コンバージドネットワークアダプタータブ

[コンバージドネットワークアダプター]タブには、ツリー内で選択されているアダプターのサーバスロット番号およびアダプターモデルが表示されます。

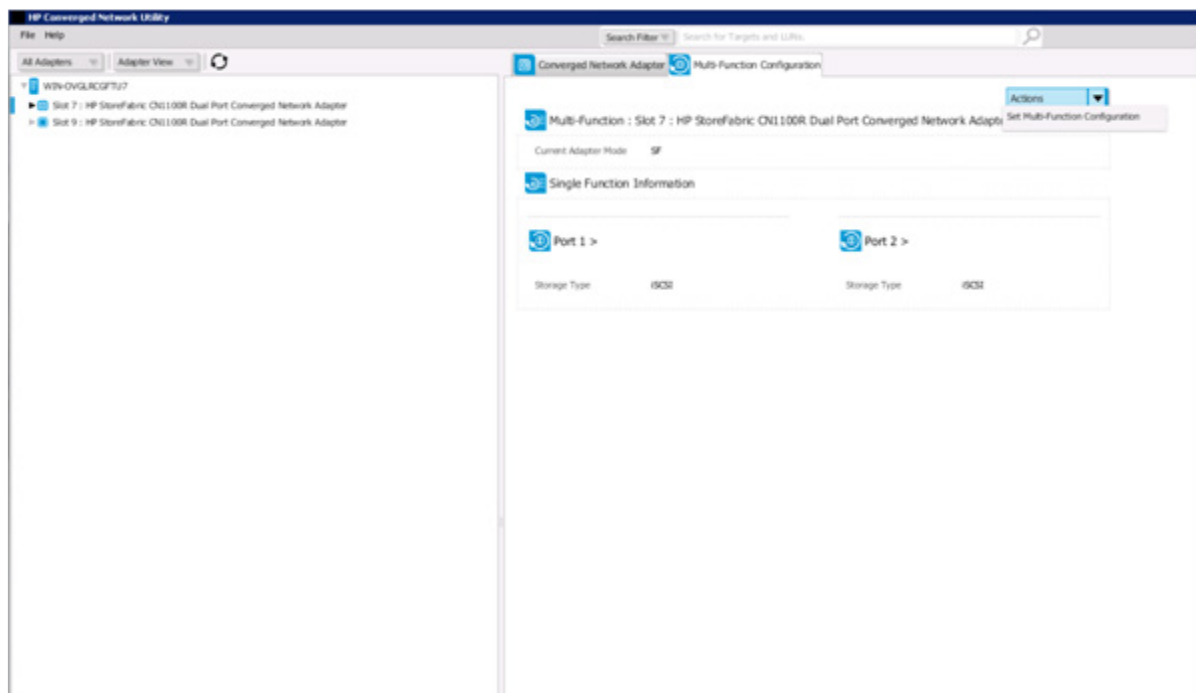


マルチファンクション構成タブ

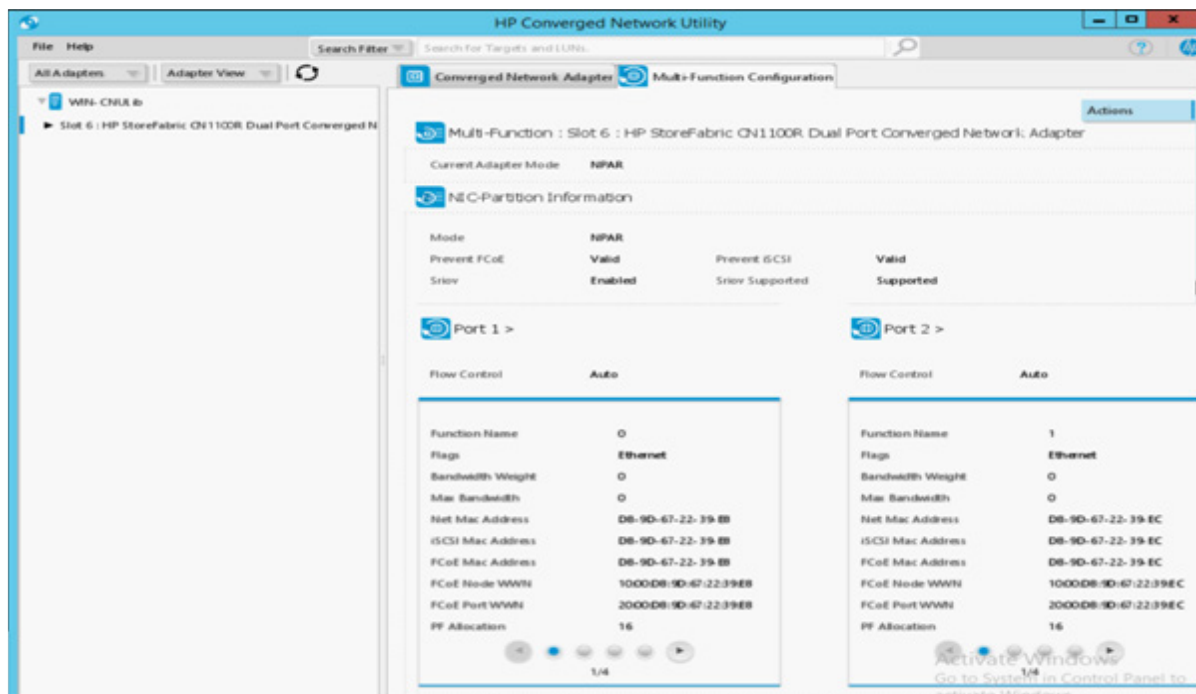
[マルチファンクション構成]タブでは、SFおよびNPARモードの一部を変更することができます。

マルチファンクションモードを構成するには、[アクション]ドロップダウンリストから[マルチファンクション構成に設定]を選択します。

シングルファンクションモード



NICパーティションモード



1. **[アクション]**をクリックし、**[マルチファンクション構成に設定]**を選択します。**[マルチファンクション構成]**ウィンドウが表示されます。



Multi-Function Configuration

Select Config Mode: SF

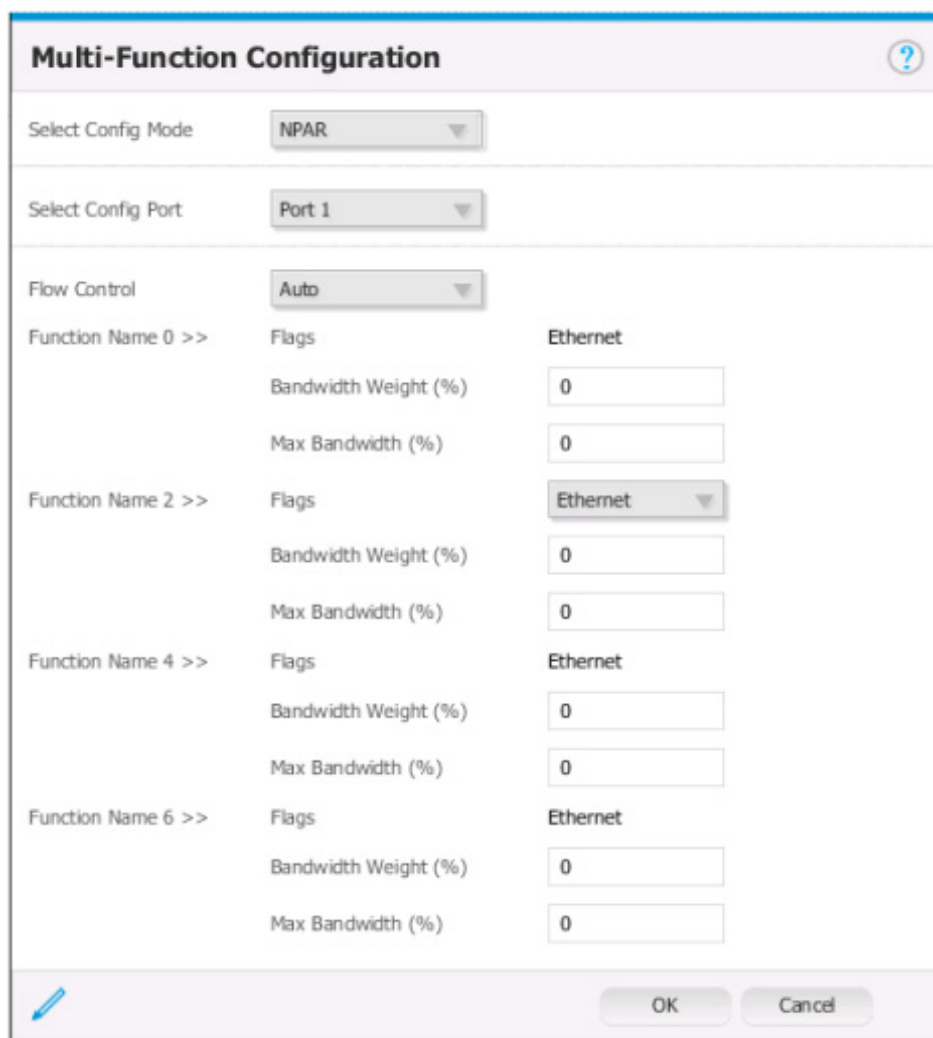
Port 1: iSCSI

Port 2: iSCSI

OK Cancel

2. **[設定モード]**ドロップダウンリストから、**[SF]**または**[NPAR]**を選択し、**[iSCSI]**または**[FCoE]**を**[ポート1]**および**[ポート2]**ドロップダウンリストから選択します。
3. NPARモードが選択されている場合は、次のオプションを選択します。
 - **[設定ポートを選択]**ドロップダウンリストから**[ポート1]**または**[ポート2]**のどちらかを選択します
 - **[フロー制御]**ドロップダウンリストから、**[自動]**、**[Tx有効]**、**[Rx/Tx有効]**、または**[無効]**を選択します
 - **[フラグ]**ドロップダウンリストから、**[Ethernet]**、**[iSCSI]**、または**[FCoE]**を選択します
 - **[帯域幅の重み] (%)**を入力します
 - **[最大帯域幅 (%)]**を入力します

4. [OK]をクリックして、選択したオプションを保存します。



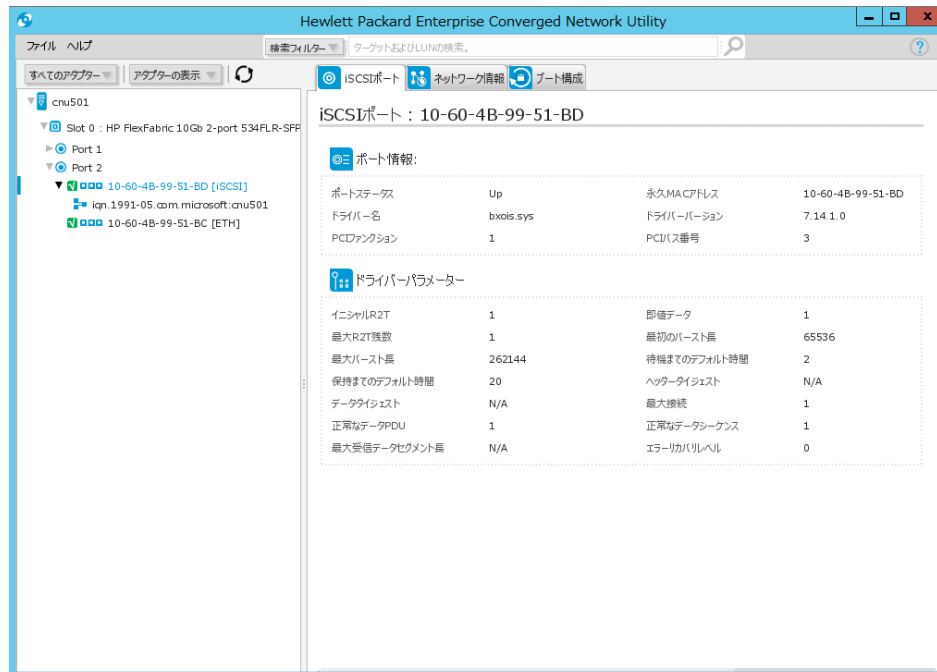
The image shows a 'Multi-Function Configuration' dialog box. At the top, there's a title bar with a question mark icon. Below it, there are two dropdown menus: 'Select Config Mode' set to 'NPAR' and 'Select Config Port' set to 'Port 1'. Underneath, there's a 'Flow Control' dropdown set to 'Auto'. The main area contains four function configuration sections, each with a 'Function Name' followed by '>>'. Each section has a 'Flags' dropdown (all set to 'Ethernet'), a 'Bandwidth Weight (%)' input field (all set to '0'), and a 'Max Bandwidth (%)' input field (all set to '0'). At the bottom, there's a blue pencil icon on the left and 'OK' and 'Cancel' buttons on the right.

Function Name	Flags	Bandwidth Weight (%)	Max Bandwidth (%)
Function Name 0 >>	Ethernet	0	0
Function Name 2 >>	Ethernet	0	0
Function Name 4 >>	Ethernet	0	0
Function Name 6 >>	Ethernet	0	0

ポート情報タブ

[ポート情報]タブには、ツリー内で選択されているアダプターポートのハードウェアポート情報が表示されます。利用可能な情報は、iSCSIまたはFCoEの構成により異なります。ツリーには、ポートでiSCSIプロトコルとFCoEプロトコルのどちらが使用されるかが示されます。

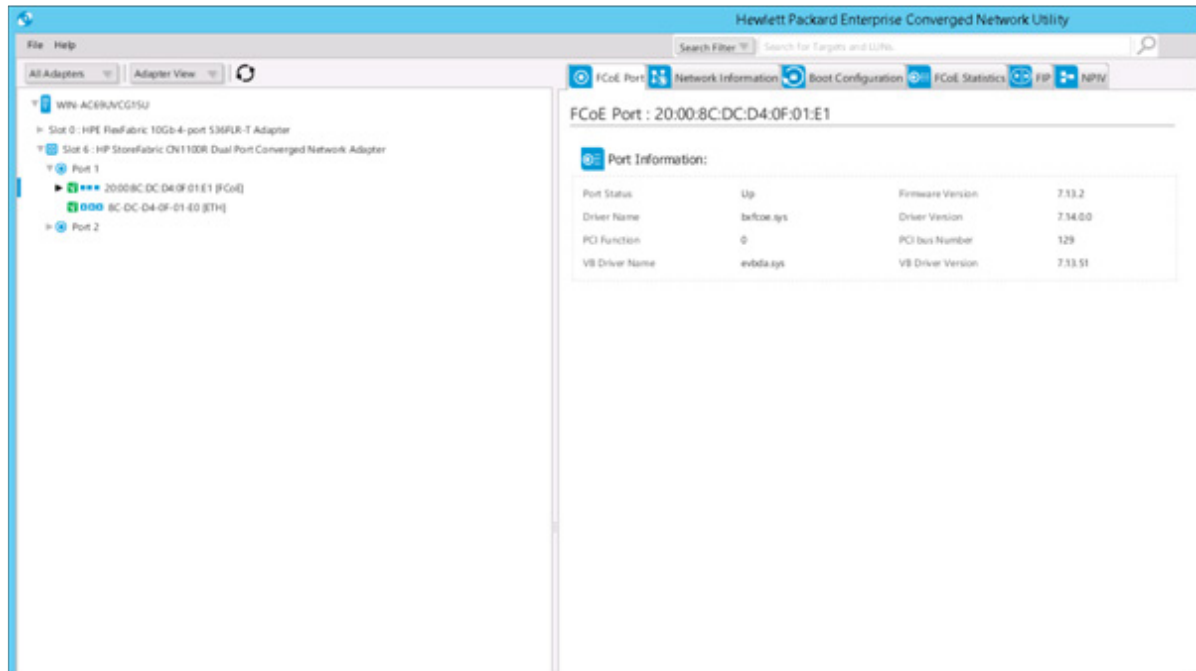
iSCSIの構成



重要: シングルファンクションモードでは、ツリーで選択したアダプターポートのタブが2つあります。一方のタブにはハードウェアのポート情報とドライバのパラメーターが表示されます。もう一方のタブは[ブート構成]です。NPARを有効にすると、[ブート構成]タブ、およびiSCSIポートタブまたはFCoEポートタブは、ポート番号からiSCSI FCoEポートに移動します。

- ポートの状態
ステータスアイコンがポートの状態を示します。
- ドライバ名
この名前は、ドライバを識別するものです。
- ドライババージョン
このバージョンは、ドライバを識別するものです。
- 永久MACアドレス
このMACアドレスはユニークで、製造元によってポートに恒久的に割り当てられます。形式は、長さ6バイトのレイヤー2アドレスです。
- PCIファンクション
PCIファンクションは、システムによって割り当てられた番号によって示されます。
- PCIバス番号
このバス番号は、PCIデバイスに割り当てられます。
- ドライバパラメーター
選択したポートのドライバパラメーターが表示されます。

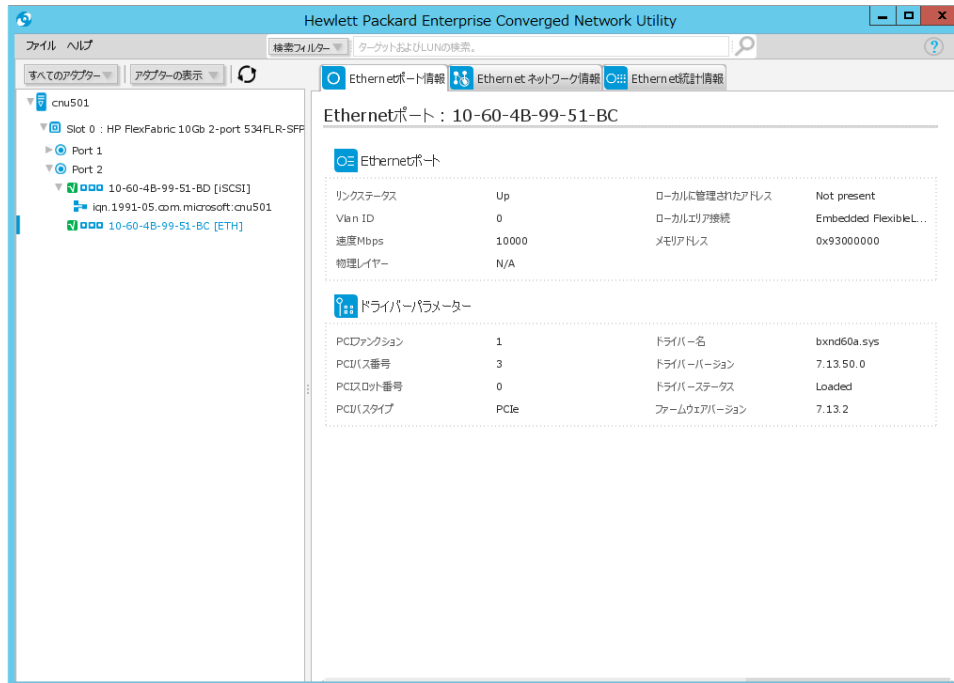
FCoEの構成



- ポートの状態
ステータスアイコンがポートの状態を示します。
- PCIバス番号
この番号は、FC機能に割り当てられます。
- ファームウェアバージョン
このバージョンは、選択されたアダプターポートで現在有効になっているファームウェアを識別するものです。
- PCIファンクション
PCIファンクションは、システムによって割り当てられた番号によって示されます。
- ドライバー名
この名前は、ドライバーを識別するものです。
- ドライバーバージョン
このバージョンは、ドライバーを識別するものです。
- VBドライバー名
この名前は、仮想バスドライバーを識別するものです。
- VBドライバーバージョン
このバージョンは、仮想バスドライバーを識別するものです。

FCoE構成では、[DCB構成]タブ（[36ページ](#)）が有効になります。

Ethernet構成



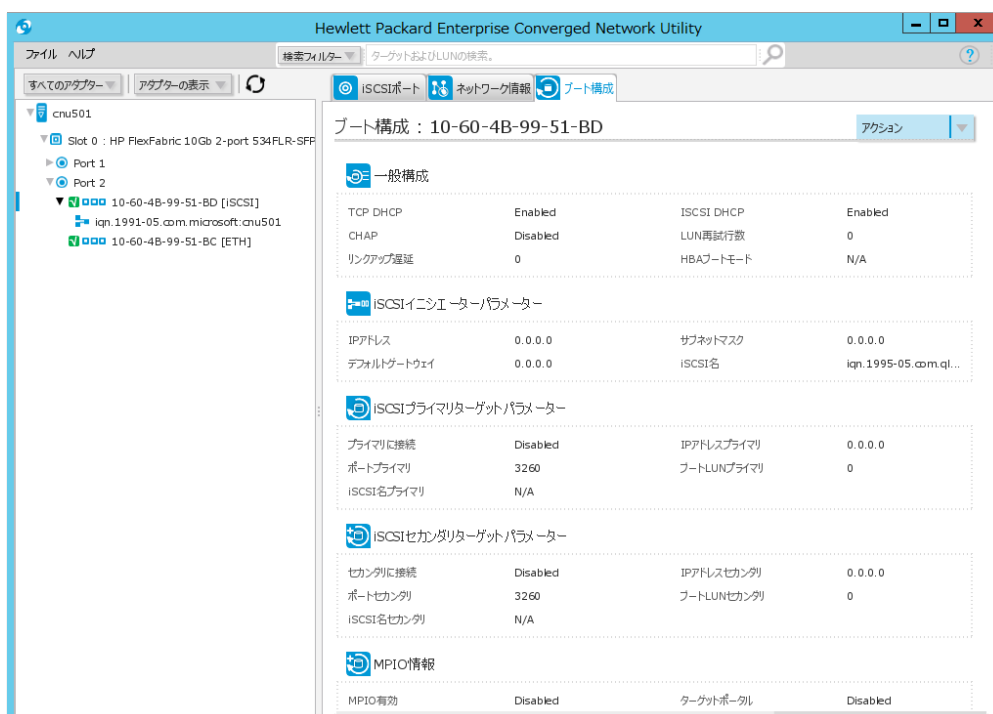
- リンクステータス
ステータスアイコンがポートリンクの状態を示します。
- VLAN ID
このIDは、Ethernetデバイスを識別する値です。
- チームステータス
このステータスはチームのステータスを示します。
- 速度Mbps
この速度は、選択されたEthernetポートの現在の動作速度を示します。
- ローカル管理されたアドレス
ローカル管理されたアドレスは、ネットワーク管理者によってデバイスに割り当てられます。組み込みアドレスは無効になります。
- ローカルエリア接続
ローカルネットワークの接続。
- メモリアドレス
データのトラッキングに使用される一意の識別子。
- 物理レイヤー
ネットワークの物理接続。
- PCIファンクション番号
PCIファンクションは、システムによって割り当てられた番号によって示されます。
- PCIバス番号
この番号は、PCIデバイスに割り当てられます。
- PCIスロット番号
PCIデバイスのスロット番号。
- PCIバスタイプ
PCIデバイスのタイプ。

- ドライバー名
この名前は、ドライバーを識別するものです。
- ドライバーバージョン
このバージョンは、ドライバーを識別するものです。
- ドライバーステータス
ドライバーのステータス。
- ファームウェアバージョン
このバージョンは、選択されたアダプターポートで現在有効になっているファームウェアを識別するものです。

ブート構成タブ

iSCSIの構成

iSCSI構成に変更を加えるには、[アクション]ドロップダウンリストから[ブート構成を設定する]を選択します。



[アクション]をクリックし、[ブート構成を設定する]を選択します。[ブート構成を設定する]ウィンドウが表示されます。

1. iSCSI構成一般パラメーター

Set Bootの構成

?

iSCSI構成一般パラメーター

IPバージョン

IPv4

DHCP TCP/IPパラメーター

無効

CHAP認証

有効

リンクアップ遅延時間(0-99)

0

LUNビジーリトライカウント(0-60)

12

変更済みLUNリトライカウント宛先 "12"

次へ

キャンセル

2. iSCSI構成イニシエーター

Set Bootの構成

?

iSCSI構成イニシエーター

IPアドレス

192.168.1.33

サブネットマスク

255.255.255.0

デフォルトゲートウェイ

192.168.1.254

iSCSI名

iqn.1991-05.com.microsoft

CHAP ID

CHAPシークレット

ブート構成として設定

前へ

次へ

キャンセル

3. iSCSI構成プライマリターゲット

Set Bootの構成

iSCSI構成プライマリターゲット

接続

有効

IPアドレス

192.168.1.110

TCPポート

3260

ブートLUN

0

iSCSI名

iqn.1991-05.com.microsoft.p

CHAP ID

CHAPシークレット

ブート構成として設定

前へ

次へ

キャンセル

4. iSCSI構成セカンダリターゲット

Set Boot Configuration

iSCSI Configure Secondary Target

Connect

Disabled

IP Address

10.20.30.36

TCP Port

0

Boot LUN

0

iSCSI Name

CHAP ID

CHAP Secret

Set as Boot Configuration

Previous

Next

Cancel

5. MPIOの構成

Set Boot Configuration

Configure MPIO

Secondary Device

Enabled


Secondary Mac

Use Independent Target Portal

Enabled

Use Independent Target Name

Enabled

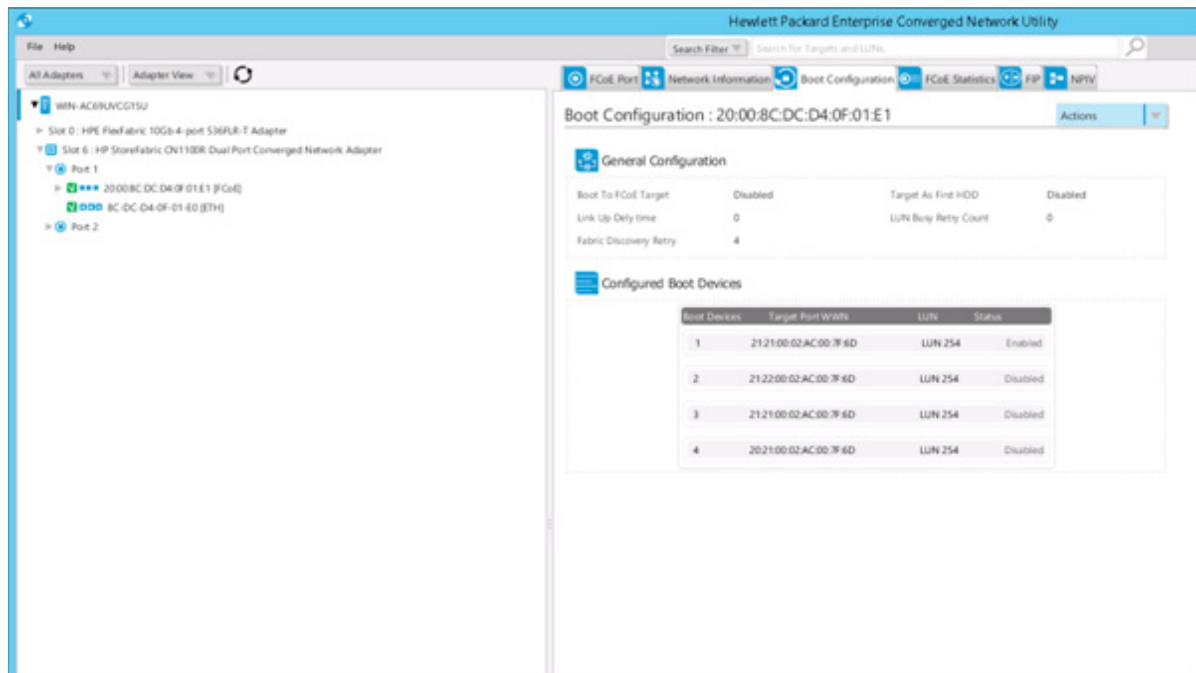
 Set as Boot Configuration

Previous

Submit

Cancel

[ブート構成]タブで変更を加えるには、[アクション]をクリックし、[ブート構成を設定する]を選択します。



FCoEポート構成の編集

?

一般構成

FCoEターゲットヘブート

有効

最初のHDDとしてのターゲット

有効

リンクアップ遅延時間 (0-255)

0

LUNビジー再試行カウント (0-60)

0

ファブリック検出の再試行 (0-8)

4

構成されたブートデバイス

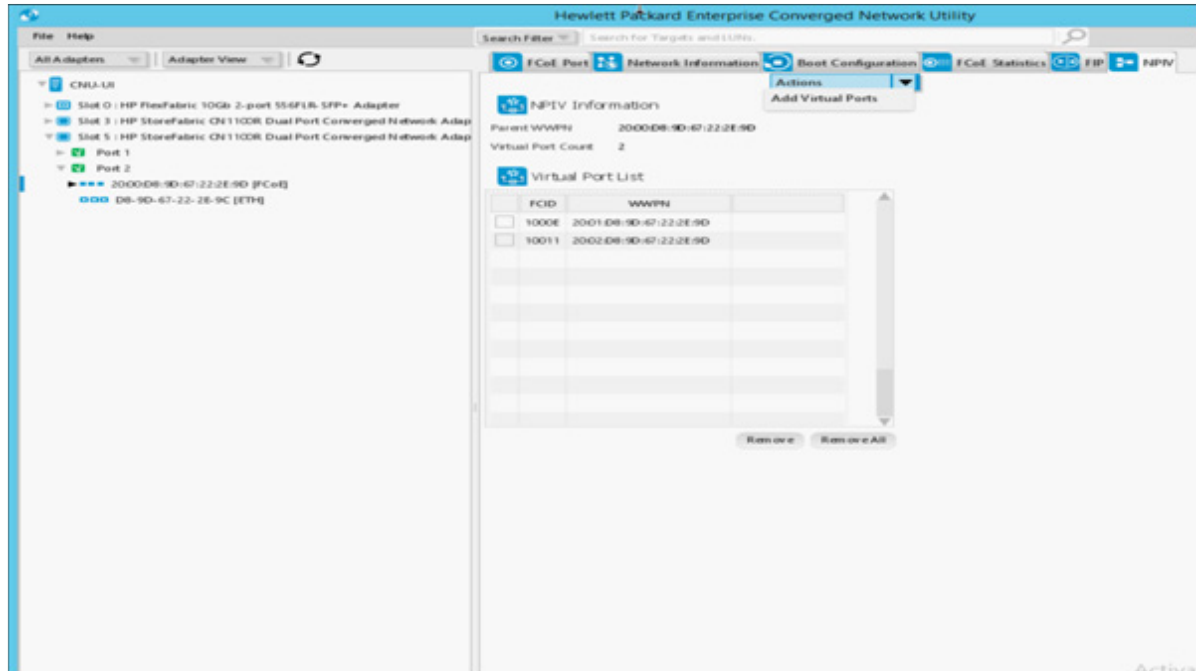
ブートデバイス	ターゲットを選択	LUNを選択	有効
0	20:1 1:00:02:AC:00:7C:13	LUN 0	<input checked="" type="checkbox"/>
1	20:1 1:00:02:AC:00:7C:13	LUN 0	<input checked="" type="checkbox"/>

適用

キャンセル

NPIV構成タブ

[NPIV]タブでは、仮想ポートを追加および削除できます。



- 親WWPN
物理ポートのWWPN。
- 仮想ポート数
仮想ポートの数。
- 仮想ポートリスト
各仮想ポートのFCIDとWWPNの一覧です。各仮想ポートにはそれぞれのWWPNがあります。ただしWWNNは物理ポートのWWNNと同じです。

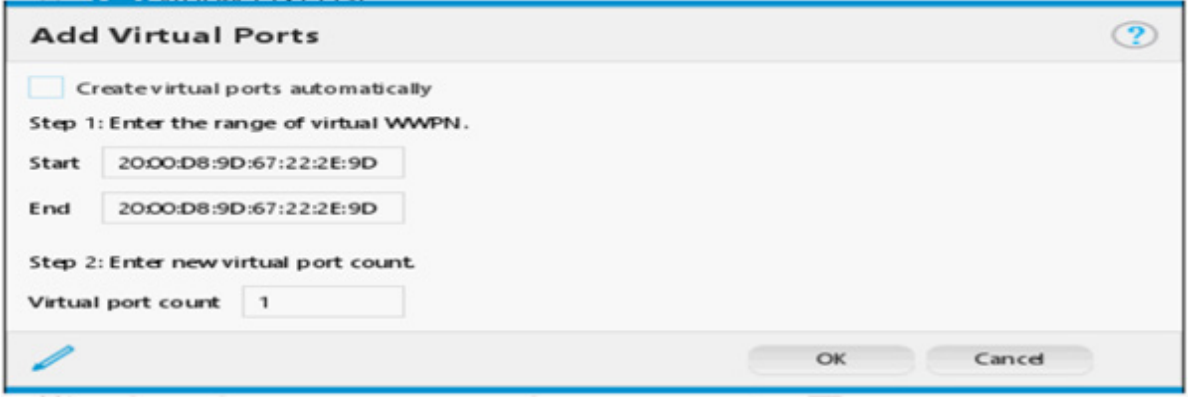
仮想ポートを削除するには、以下の操作を行います。

1. **[仮想ポートリスト]**で、仮想ポートを選択します。
2. **[削除]**をクリックして、選択した仮想ポートを削除します。
3. 仮想ポートをすべて削除するには、**[すべて削除]**をクリックします。

仮想ポートを追加するには、以下の操作を行います。

1. **[アクション]**リストで**[仮想ポートを追加]**を選択します。

2. [アクション]をクリックして、[仮想ポートを追加]を選択します。[仮想ポートを追加]ウィンドウが表示されます。



3. 次のいずれかを実行します。
- [仮想ポートを自動的に作成]オプションを選択します。このオプションを選択すると、[開始]フィールドと[終了]フィールドが無効になります。[仮想ポート数]フィールドに数値を入力します。これで、各物理ポートに対して一意の仮想ポートを255個まで自動的に作成できるようになります。CNUにより新しい仮想ポートごとに一意のWWPNが、親WWPNに基づいて作成されます。
 - [仮想ポートを自動的に作成]オプションの選択を解除してから、一意のWWPNを[開始]フィールドと[終了]フィールドに入力します。[仮想ポート数]フィールドに数値を入力します。これで、各物理ポートに対して一意の仮想ポートを255個まで自動的に作成できるようになります。CNUにより新しい仮想ポートごとに一意のWWPNが、仮想WWPNの範囲内で作成されます。
4. [OK]をクリックして、選択したオプションを保存します。

FIP構成タブ

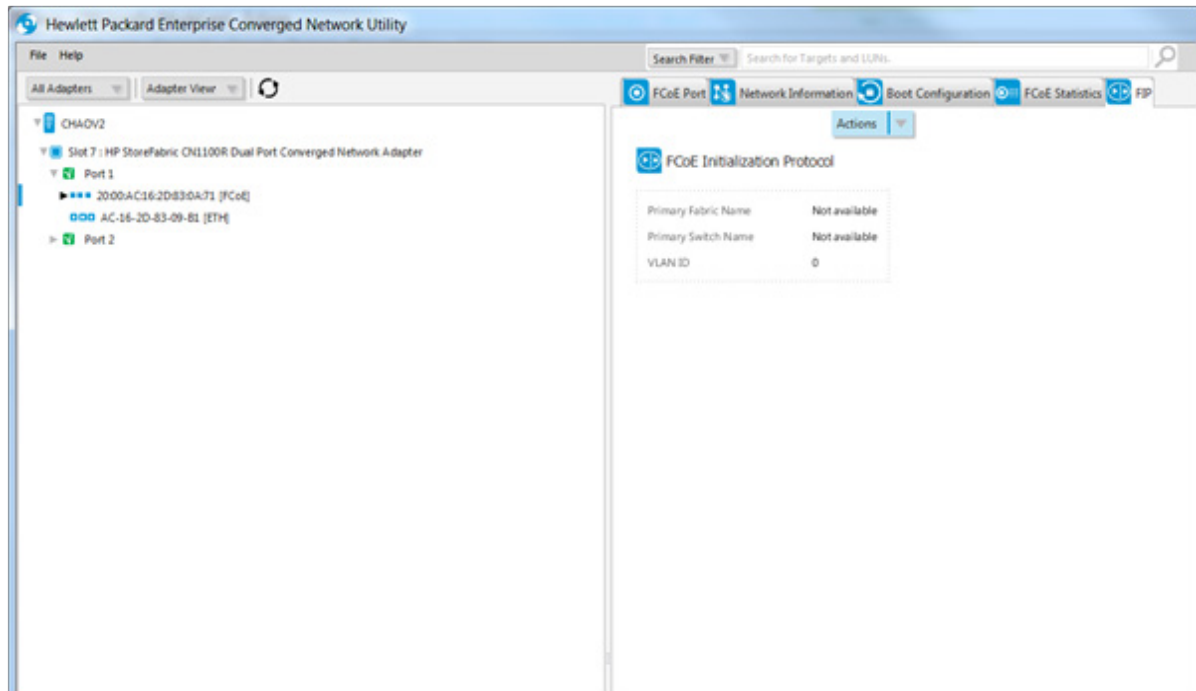
FIPのタブによって、FIPの一部の変更が可能になります。



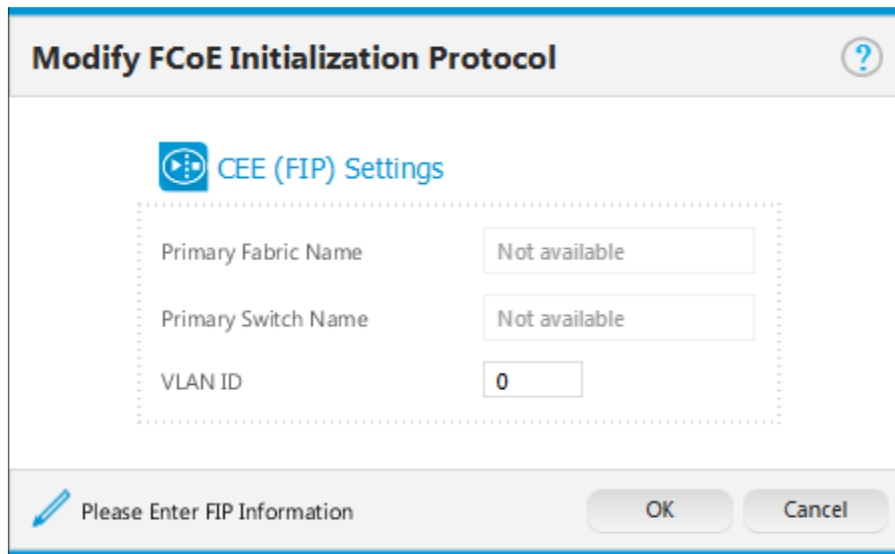
重要：FIPでは、[VLAN ID]の項目しか使用できません。

FIPを構成するには、以下の操作を行います。

1. **[アクション]**をクリックして、**[編集]**を選択します。



[FCoE初期化プロトコルを修正してください]ウィンドウが表示されます。



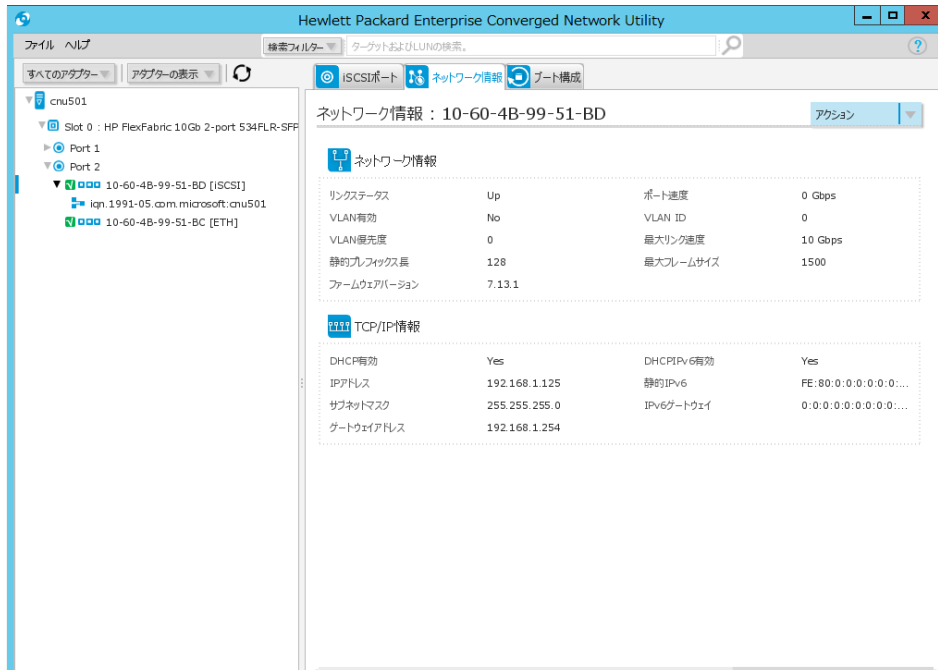
2. 次のオプションを編集します。
 - **Primary Fabric Name** - 接続するFCファブリックのWWNを許可するファブリック名を決定します。[Primary Fabric Name]がワイルド（つまりすべて0xFF）である場合、ファブリック名への接続はすべて許可されます。
 - **Primary Switch Name** - 接続するFCファブリックのWWNを許可するスイッチ名を決定します。[Primary Switch Name]がワイルド（つまりすべて0xFF）である場合、スイッチ名への接続はすべて許可されます。
 - **VLAN ID** - VLAN IDが使用可能であるアダプターFCoEサービスを示します。範囲は0～4095です。
3. **[OK]**をクリックして、選択したオプションを保存します。

ネットワーク情報タブ

ツリー内のMACアドレスをクリックして、ネットワーク情報を表示します。[ネットワーク情報]タブには、iSCSI構成のネットワークおよびTCP/IP情報、またはFCoE構成のネットワークポートおよびファブリック情報が表示されます。

iSCSIの構成

iSCSI構成を使用すると、ネットワークおよびTCP/IPの情報に何らかの変更を行えます。情報を編集するには、iSCSIのネットワーク情報の編集（[30ページ](#)）を参照してください。



ネットワーク情報

- **リンクステータス**
ステータスアイコンがリンクの状態を示します。
- **ポート速度**
この速度は、選択されたアダプターポートの現在の動作速度を示します。
- **VLAN有効**
このパラメーターは、VLANのために802.1qタグを挿入または削除する機能を有効にします。
- **VLAN ID**
このIDは、iSCSIデバイスを識別する値です。
- **VLAN優先順位**
このパラメーターは、優先順位のために802.1qタグを挿入または削除する機能を有効にします。
- **最大リンク速度**
この速度は、選択されたアダプターポートの最大の動作速度を示します。
- **静的プレフィックス長**
静的プレフィックス長は、サブネットマスクのビットセットの数を示します。
- **最大フレームサイズ**
最大フレームサイズは、単一のパケット内の最大バイト数を指定します。大きなフレームサイズは、各パケットのデータ量を増やし、より少ないパケット数で送信することにより、スループットを向上し、CPU利用率を減らすことができます。

- ファームウェアバージョン

このバージョンは、選択されたアダプターポートで現在有効になっているファームウェアを識別するものです。

TCP/IPの情報

VLAN、IPv4およびIPv6の詳細情報により、アダプター接続が識別されます。

VLAN詳細：

- VLAN有効
- VLAN ID

IPv4詳細：

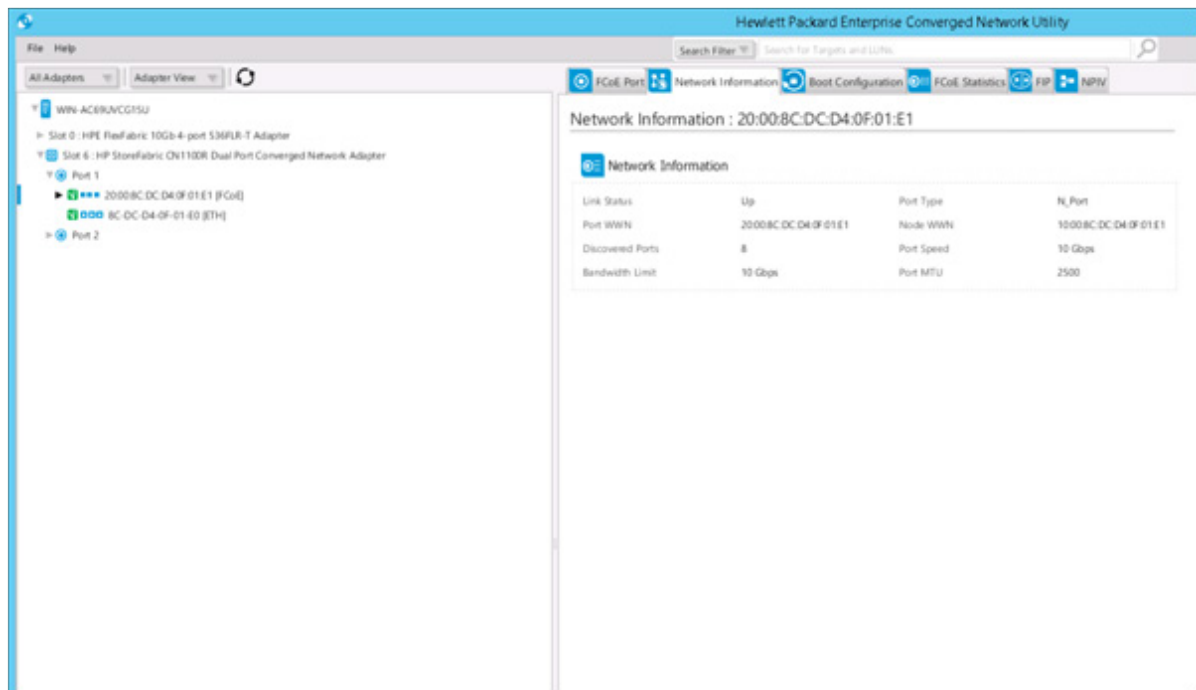
- DHCP有効
- IPアドレス
- サブネットマスク
- ゲートウェイアドレス

IPv6詳細：

- 自動的にIPv6アドレスを取得
- リンクローカルIPv6アドレス
- IPv6アドレス
- IPv6デフォルトゲートウェイ
- サブネットプレフィックス長

FCoEの構成

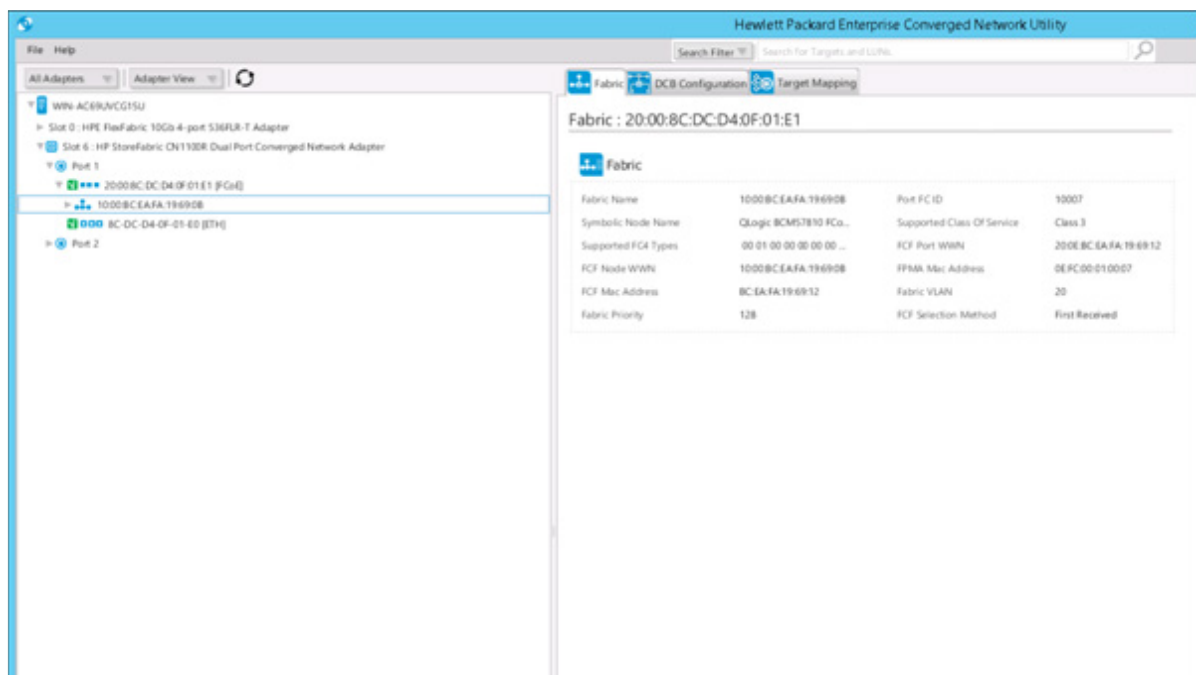
FCoE構成を使用すると、MACアドレスの選択時に[FCoE統計情報]タブ（40ページ）および[ターゲットマッピング]タブ（43ページ）が有効になります。



ネットワークポート情報

- リンクステータス
ステータスアイコンがリンクの状態を示します。
- ポートWWN
このWorld Wide Nameは、アダプターを一意に識別します。
- ノードWWN
このWorld Wide Nameは、ノードを一意に識別します。
- ポートタイプ
このタイプは、選択されたアダプターポートの現在の動作モードです。
- 検出済みポート
アダプタードライバは、検出時に見つかった、マッピングされたポートおよびマッピングされていないポートの数を定義します。
- ポート速度
この速度は、選択されたアダプターポートの現在の動作速度を示します。
- 帯域幅の制限
この制限は、ポート上でのQoS帯域幅の制限を示します。
- ポートMTU
ポートMTUは、ネットワークのMTUサイズを示します。

ファブリック情報

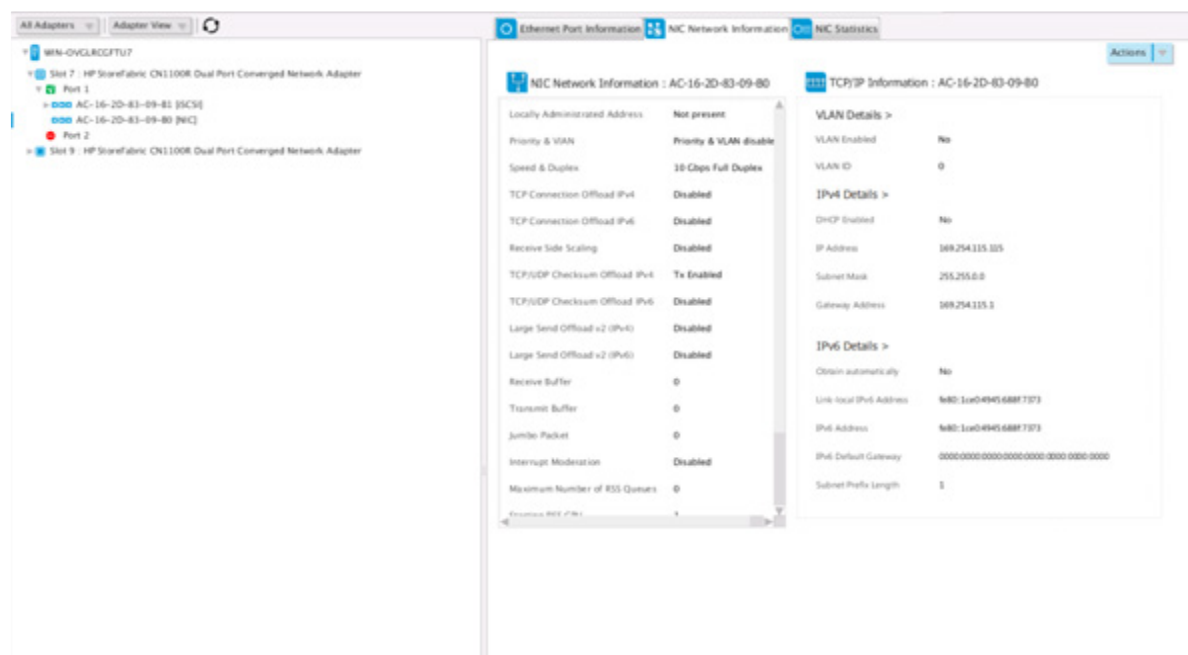


- ファブリック名
この名前は、FCファブリックのWWN接続のタイプを示します。
- ポートFC ID
このIDは、選択されたアダプターポートのFCを識別します。
- シンボリックノード名
この名前は、ネームサーバーでドライバーに登録されているFCを識別します。

- サポートされるサービスのクラス
サービスのクラスは、指定された配信特性および属性のセットを含む、フレーム配信スキームです。
- サポートされるFC4タイプ
256ビット（8ワード）のマップが、選択されたアダプターポートによりサポートされているFC-4プロトコルタイプを示します。
- FCFポートWWN
- FCFノードWWN
- FPMA MACアドレス
- FCF MACアドレス
- ファブリックVLAN
- ファブリックの優先順位
- FCFの選択メソッド

NIC構成

NIC構成を使用すると、ネットワークおよびTCP/IPの情報の何らかの変更を行えます。情報を編集するには、NICのネットワーク情報の編集（31ページ）を参照してください。



NICネットワーク情報

- ローカル管理されたアドレス
- 優先順位とVLAN
- Speed & Duplex
- フロー制御
- TCP接続オフロード（IPv4）
- TCP接続オフロード（IPv6）
- Receive Side Scaling
- TCP/UDPチェックサムのおフロード（IPv4）
- TCP/UDPチェックサムのおフロード（IPv6）
- 大量送信オフロードv2（IPv4）
- 大量送信オフロードv2（IPv6）

- 受信バッファ
- 送信バッファ
- Jumboパケット
- SR-IOV
- カプセル化されたパケットのタスクのオフロード
- 割り込み加減
- RSSキューの最大数
- Quality of Service
- Recv Segment Coalescing (IPv4)
- Recv Segment Coalescing (IPv6)
- RSS CPUの起動
- 受信CPUアフィニティ
- 送信CPUアフィニティ
- 仮想マシンキュー
- ウェイクオンマジックパケット
- ウェイクオンパターンマッチング
- ウェイクアップ機能
- チェックサムオフロード
- TCPセグメンテーションオフロード

TCP/IPの情報

VLAN、IPv4およびIPv6の詳細情報により、アダプター接続が識別されます。

VLAN詳細：

- VLAN有効
- VLAN ID

IPv4詳細：

- DHCP有効
- IPアドレス
- サブネットマスク
- ゲートウェイアドレス

IPv6詳細：

- 自動的にIPv6アドレスを取得
- リンクローカルIPv6アドレス
- IPv6アドレス
- IPv6デフォルトゲートウェイ
- サブネットプレフィックス長

iSCSIのネットワーク情報の編集

1. **[操作]**をクリックして、**[編集]**を選択します。
[TCP/IPの変更]ウィンドウが表示されます。

Modify TCP/IP

VLAN ☒ VLAN Enabled

VLAN ID: 3

VLAN Priority: 0

Maximum FrameSize: 1500

IPv4 Address ☒ DHCP Enabled

IP Address: 10.10.10.3

Subnet Mask: 255.0.0.0

Gateway Address: 0.0.0.0

IPv6 Address ☐ DHCP Enabled IPv6

Static Ipv6: 0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000

Gateway Ipv6: 0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000:0000

Static Prefix len: 128

Please Enter VLAN & IP Address

OK Cancel

2. チェックボックスにチェックを入れるか、またはチェックを外して、VLAN、IPv4アドレス、またはIPv6アドレスをアダプターの機能に応じて適宜、有効または無効にします。
3. この情報を編集するには、以下のいずれかの操作を行います。
 - VLAN ID、VLAN優先度、および最大フレームサイズを編集します。
 - IPv4アドレス、サブネットマスク、およびゲートウェイアドレスを編集します。
 - 静的IPv6、IPv6ゲートウェイ、および静的プレフィックス長を編集します。
4. **[OK]**をクリックして、変更を保存します。

NICのネットワーク情報の編集

1. **[操作]**をクリックして、**[編集]**を選択します。
[NICの変更]ウィンドウが表示されます。

Ethernetネットワーク情報を編集してください

Ethernetネットワーク情報

ローカルに管理されたアドレス	0
優先度 & VLAN	優先度&VLAN有効
速度 & デュプレックス	自動ネゴシエーション
フロー制御	自動ネゴシエーション
TCP接続オフロード(IPv4)	無効
TCP接続オフロード(IPv6)	無効
サイトスケーリングを受信	NUMA Scaling Static
TCP/UDPチェックサムオフロード(IPv4)	受信&送信有効
TCP/UDPチェックサムオフロード(IPv6)	受信&送信有効
大容量送信オフロード V2 (IPv4)	有効
大容量送信オフロード V2 (IPv6)	有効
受信バッファ	0

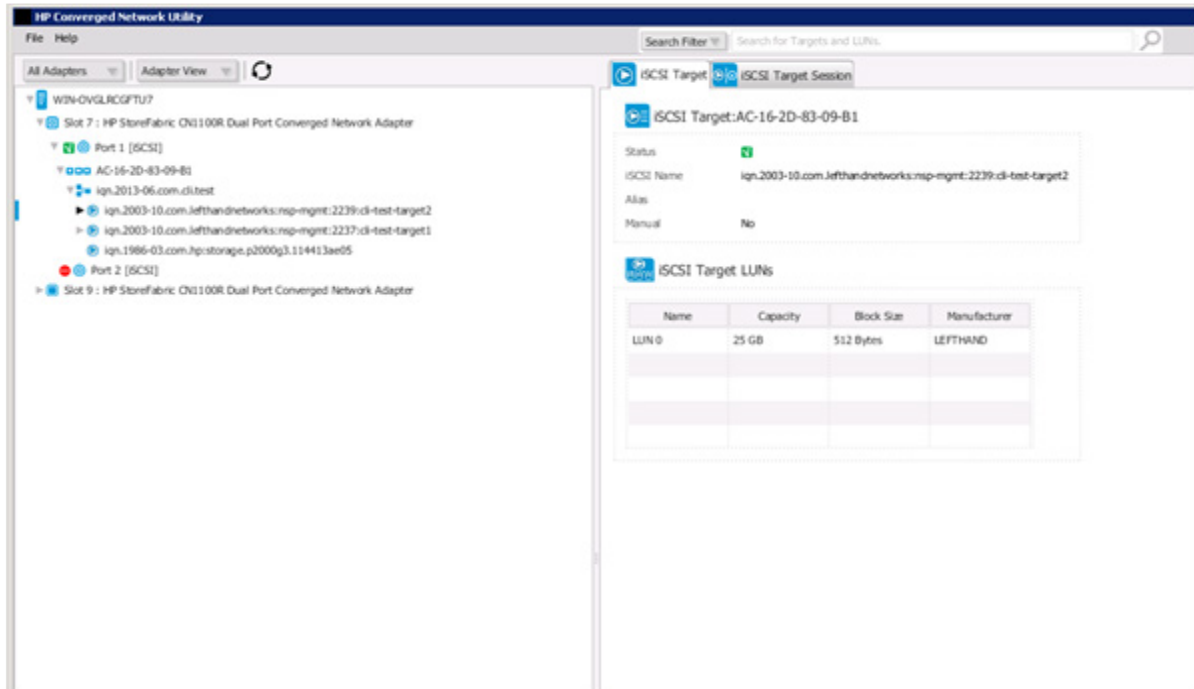
Ethernetネットワーク情報を入力してください

OK キャンセル

2. チェックボックスにチェックを入れるか、またはチェックを外して、VLAN、IPv4アドレス、またはIPv6アドレスをアダプターの機能に応じて適宜、有効または無効にします。
3. この情報を編集するには、以下のいずれかの操作を行います。
 - NICのネットワーク情報を編集します。
 - VLAN IDとVLAN優先順位を編集します。
 - IPv4アドレス、サブネットマスク、およびゲートウェイアドレスを編集します。
 - 静的IPv6、IPv6ゲートウェイ、および静的プレフィックス長を編集します。
4. **[OK]**をクリックして、変更を保存します。

iSCSIターゲット検出タブ

iSCSI構成のツリー内のイニシエーター名をクリックして、[iSCSIターゲット検出]タブにアクセスします。[iSCSIターゲット検出]タブには、ターゲットポータルおよびターゲットの情報およびオプションが表示されます。ターゲットを検出するには、ターゲットポータルを追加してからターゲットログインを実行します。または、手動でターゲットを追加してからログインします。



iSCSIターゲットを追加するには、以下の操作を行います。

1. **[操作]**をクリックして、**[ターゲットの追加]**を選択します。

[ターゲットの追加]ウィンドウが表示されます。

ターゲットの追加

?

ターゲット名を追加するためには、iSCSI名およびIPアドレスを入力して“OK”をクリックしてください。
オプションとして、TCPポートまたはログインオプションを変更してください。

ポータルアドレス ポート

ターゲットエイリアス ターゲットマルチパス

ターゲット名

イニシエーターログインオプション

即値データ ヘッダーダイジェスト データダイジェスト

認証

認証メソッド

ターゲットCHAP名

ターゲットシークレット

イニシエーターCHAP名

イニシエーターシークレット

変更済み: ポータルアドレス 宛先 “192.168.1.104”

2. ターゲットの識別情報を入力します。
 - a. ターゲット名
 - b. ターゲットエイリアス
エイリアスはツリー内に表示されて、後で参照できます。
 - c. ポータルアドレス
 - d. ターゲットマルチパス
[はい]または[いいえ]を選択して、マルチパスソフトウェアでターゲットが構成されるかどうかを示します。
 - e. ポート番号 (TCP)
3. イニシエーターログインオプションを入力します。
 - a. 即値データ
 - b. データダイジェスト
 - c. ヘッダーダイジェスト
4. 認証オプションを入力します。
 - a. 認証メソッド
単方向または双方向のCHAP認証を選択します。
 - b. ターゲットCHAP名

- c. ターゲットシークレット
 - d. イニシエーターCHAP名
 - e. イニシエーターシークレット
5. **[OK]**をクリックして、変更を保存します。
- ターゲットが追加されると、そのターゲットはロックされます。
- (オプション) iSCSIターゲット情報をリフレッシュするには、以下の操作を行います。
1. **[操作]**をクリックして、**[リフレッシュ]**を選択します。
- 最新のターゲット情報が表示されて、ログインが可能なターゲットが示されます。
2. ターゲットログインアイコンをクリックして、接続されていないターゲットにログインします。
- iSCSIターゲットポータルを追加するには、以下の操作を行います。
1. **[操作]**をクリックして、**[ポータルの追加]**を選択します。
- [ターゲットポータルの追加]ウィンドウが表示されます。

ターゲットポータルの追加

追加するためには、以下にポータルIPアドレスを入力して“OK”をクリックしてください。

オプションとして、TCPポートまたはログインオプションを変更してください。

ポータルアドレス

192.168.1.104

ポート

3260

Ping

イニシエーターログインオプション

即値データ

はい

ヘッダーダイジェスト

CRC32C

データダイジェスト

CRC32C

認証

認証メソッド

相互方向CHAP

ターゲットCHAP名

name1

ターゲットシークレット

イニシエーターCHAP名

name2

イニシエーターシークレット

OK





キャンセル

2. ポータルアドレスを入力します。
3. オプション情報を編集するには、以下のいずれかの操作を行います。
 - ポート（TCP）を入力します。
 - イニシエーターログインオプションのオプションを選択します。
 - 認証時のログインパラメーターを入力します。
4. **[OK]**をクリックして、変更を保存します。

ターゲットポータル情報は、[iSCSIログイン]タブで表示されて、変更することもできます。

構成 34

以下の凡例には、ターゲットの操作アイコンが示されています。

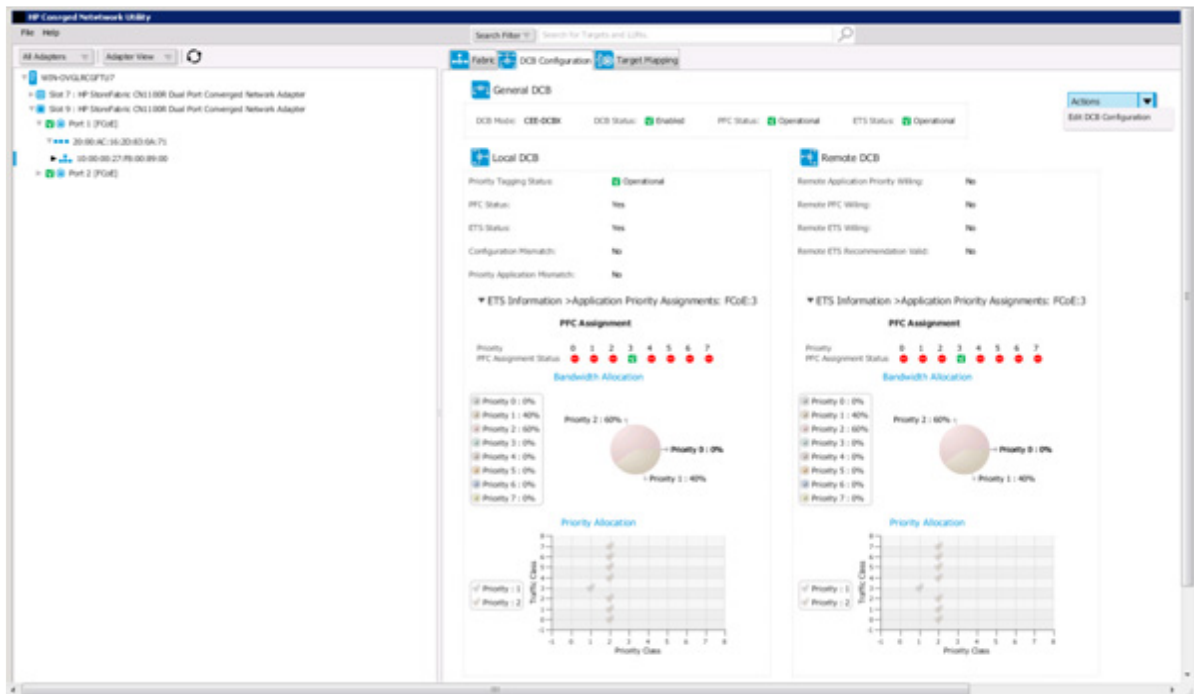
アイコン	説明
	ターゲットログインは、ログインウィンドウを開きます。
	ターゲットセッションの追加は、ログインウィンドウを開きます。
	ターゲットの削除は、ターゲットを削除します。
	ターゲットの詳細は、[iSCSIターゲット]タブを開きます。

iSCSI構成では、[iSCSI統計情報]タブ（[38ページ](#)）が有効になります。

ストレージ管理

DCB構成タブ

FCoE構成では、[DCB構成]タブが有効になります。[DCB構成]タブには、一般、ローカル、およびリモートのDCB情報が表示されます。



DCB構成を選択するには、[ローカルDCB構成を編集する]画面を使用します。

Edit Local DCB Configuration

DCB Settings

PFC Status

Enabled

Application Type

FCoE

ETS Status

Enabled

Application Priority

1

Configure PFC Settings >

Priority Settings

Priority	0	1	2	3	4	5	6	7
Enabled	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disabled	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Active Configuration

Changed Configuration

Configure ETS Settings >

Priority Membership Settings

Priority Groups	0	1	2	3	4	5	6	7	Bandwidth %
Priority Group 0	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<div><div></div></div>
Priority Group 1	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<div><div></div>50</div>
Priority Group 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<div><div></div>50</div>
Priority Group 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<div><div></div></div>
Priority Group 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<div><div></div></div>
Priority Group 5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<div><div></div></div>
Priority Group 6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<div><div></div></div>
Priority Group 7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<div><div></div></div>

Active Configuration

Changed Configuration

Edit Local DCB Properties

OK

Cancel

一般DCB情報

ステータスアイコンが、DCB、PFC、およびETSの状態を示します。

- DCBモード
モードにはCEE-DCBXが含まれます。
- DCBステータス
- PFCステータス

- ETSステータス

ローカルDCB情報

[はい]または[いいえ]パラメーターは、PFCステータスが提供されているかどうか、および、ローカルDCBに不一致が存在するかどうかを示します。

- 優先度タギングステータス
ステータスアイコンが状態を示します。
- PFCステータス
- 構成不一致
- 優先度アプリケーションの不一致

リモートDCB情報

[はい]または[いいえ]パラメーターは、アプリケーション優先度、PFC、およびETSがリモートDCBに対して協力的であるかどうか、および、ETS推奨事項がリモートDCBに対して有効かどうかを示します。

- リモートアプリケーション優先度の希望
- リモートPFCの希望
- リモートETSの希望
- リモートETS推奨有効

[ETS情報]→[アプリケーション優先度割り当て: FCoE: 3]の順にクリックして、PFC割り当て、帯域幅の割り当て、および優先度の詳細と円グラフを最大化または最小化します。ステータスアイコンが、さまざまな優先度のPFC割り当ての状態を示します。

iSCSI統計情報タブ

[iSCSI統計情報]タブには、ツリー内で選択されているイニシエーター名の、物理的なiSCSI統計情報パラメーターおよび値が表示されます。

Statistic	Value
Format Errors	
Login Accept Responses	274
Login Auth Failure Responses	0
Login Auth Failures	0
Login Failures	0
Login Other Failure Responses	0
Login Other Redirect Responses	
Login Redirect Responses	4
Logout Normals	271
Logout Others	0
Session Count	3
Session Failure Count	1
Session Connection Timeout	0
Session Digest Errors	0
Login Negotiate Fails	0
Session Format Errors	0

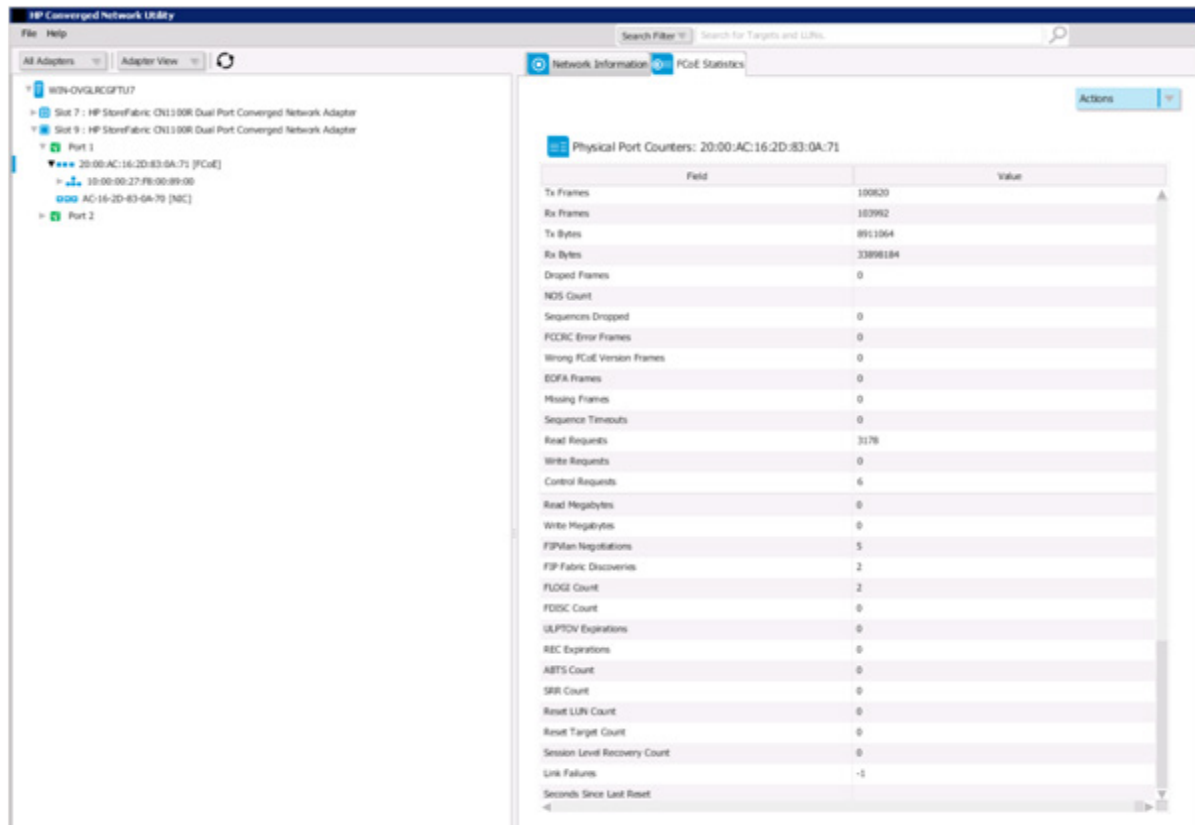
iSCSI構成では、以下の統計情報が提供されます。

- フォーマットエラー
このエラーは、フォーマットエラーを含むiSCSI PDUを受信した、最新のセッション障害を示します。

- ログイン許可の応答
これは、イニシエーターによって受信された、許可されたログイン応答PDUの数です。
- ログイン応答の受諾
これは、イニシエーターによって受信された、ステータスクラス0x201（認証失敗）を含むログイン失敗応答PDUの数です。
- ログイン認証失敗
これは、ターゲットが認証されなかったためにイニシエーターがログインを中止した回数です。
- ログイン失敗
これは、イニシエーターがログインに失敗した回数です。
- ログインその他失敗の応答
これは、イニシエーターによって受信された、上記のケースに含まれないステータスコードを持つログイン失敗応答PDUの数です。
- ログインその他リダイレクトの応答
これは、イニシエーターによって受信された、上記のケースに含まれないステータスコードを持つログインリダイレクト応答PDUの数です。
- ログインリダイレクトの応答
これは、イニシエーターによって受信された、ログインリダイレクトの応答PDUの数です。
- 通常のログアウト
これは、イニシエーターによって生成された、通常のログアウトコマンドPDUの数です。
- その他のログアウト
これは、イニシエーターによって生成された、通常のログアウト以外のステータスコードを持つログアウトコマンドPDUの数です。
- セッションカウント
これは、現在iSCSIインスタンスと関連付けられているiSCSIセッションタイプテーブル内の行数です。
- セッション障害回数
これは、アクティブポートでセッション障害が発生した回数です。
- セッション接続タイムアウト
これは、タイムアウトが原因でセッションが失敗した回数です。
- セッションダイジェストエラー
これは、ヘッダーまたはデータダイジェストエラーを含むPDUを受信したセッションが失敗した回数です。
- ログインネゴシエーションの失敗
これは、ターゲットのパラメーターネゴシエーションが失敗したためにイニシエーターがログインを中止した回数です。
- セッションフォーマットエラー
これは、フォーマットエラーを含むiSCSI PDUを受信したために失敗したセッションの数です。

FCoE統計情報タブ

[FCoE統計情報]タブには、ツリー内で選択されているMACアドレスに関連する物理ポートのカウンターフィールドおよび値が表示されます。



Physical Port Counters: 20:00:AC:16:2D:83:0A:71

Field	Value
Tx Frames	100620
Rx Frames	103962
Tx Bytes	8911964
Rx Bytes	33896184
Dropped Frames	0
NOS Count	0
Sequences Dropped	0
FCCRC Error Frames	0
Wrong FCoE Version Frames	0
EOFA Frames	0
Missing Frames	0
Sequence Timeouts	0
Read Requests	3178
Write Requests	0
Control Requests	6
Read Megabytes	0
Write Megabytes	0
FIP/MLN Negotiations	5
FIP Fabric Discoveries	2
FLOGI Count	2
FDISC Count	0
ULPTOV Expirations	0
REC Expirations	0
ABTS Count	0
SRP Count	0
Reset LUN Count	0
Reset Target Count	0
Session Level Recovery Count	0
Link Failures	-1
Seconds Since Last Reset	<1

FCoE構成では、以下の統計情報が提供されます。

- 送信フレーム
これは、アダプターポートによって送信されたFCフレームの数です。
- 受信フレーム
これは、アダプターポートによって受信されたFCフレームの数です。
- 送信バイト
これは、アダプターポートによって送信されたFCバイトの数です。
- 受信バイト
これは、アダプターポートによって受信されたFCバイトの数です。
- 破棄フレーム
これは、ホストバッファが使用不能であるために失われたフレームの数です。
- NOSカウント
これは、スイッチドファブリックのNOSイベントの数です。
- 破棄されたシーケンス
- FCCRCエラーフレーム
- 不正なFCoEバージョンフレーム
- EOFAフレーム
- 失われたフレーム
- シーケンスのタイムアウト

- 読み込み要求
- 書き込み要求
- 制御要求
- 読み込みメガバイト
- 書き込みメガバイト
- FIPVlanネゴシエーション
- FIPファブリック検出
- FLOGIカウント
- FDISCカウント
- ULPTOV有効期限
- REC有効期限
- ABTSカウント
- SRRカウント
- リセットLUNカウント
- リセットターゲットカウント
- セッションレベルの復旧カウント
- リンク障害

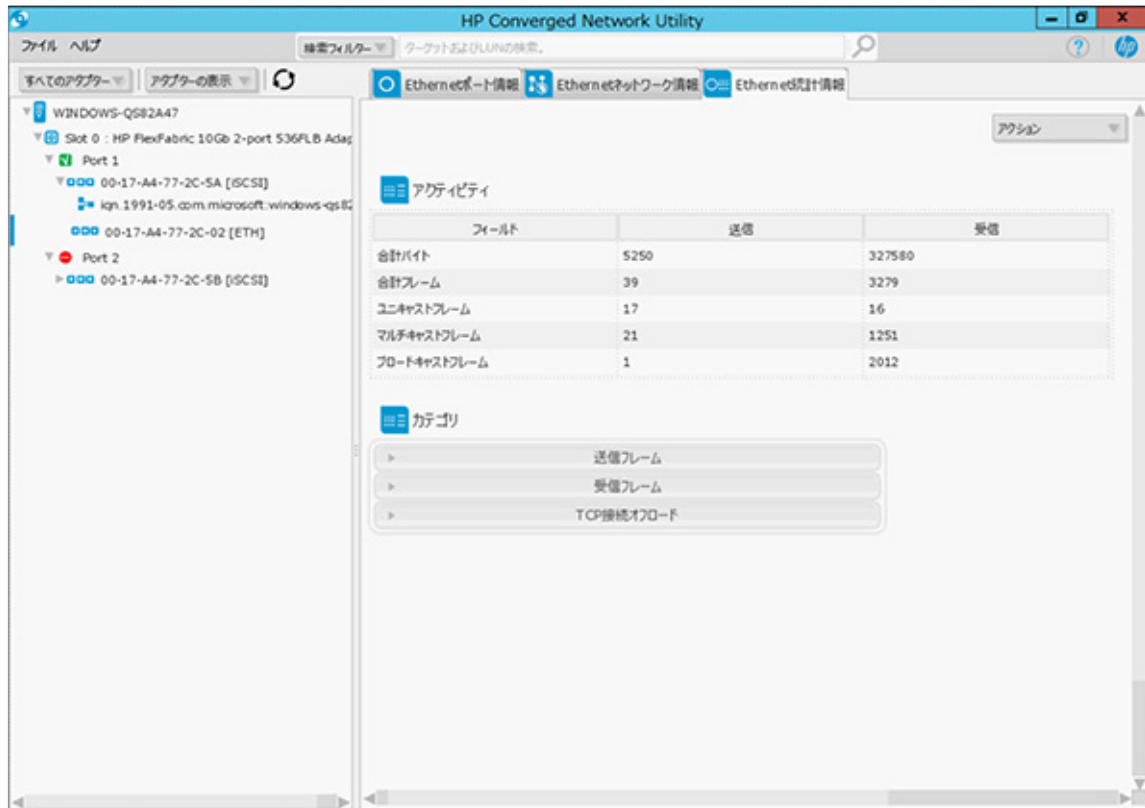
リンク障害は、タイムアウトの原因として考えられます。

- 最後にリセットされてからの秒数

この時計は、前回アダプターがリセットされてから経過した秒数を示します。

NIC統計情報タブ

[NIC統計情報]タブには、ツリー内で選択されているMACアドレスに関連する物理ポートのカウンターフィールドおよび値が表示されます。



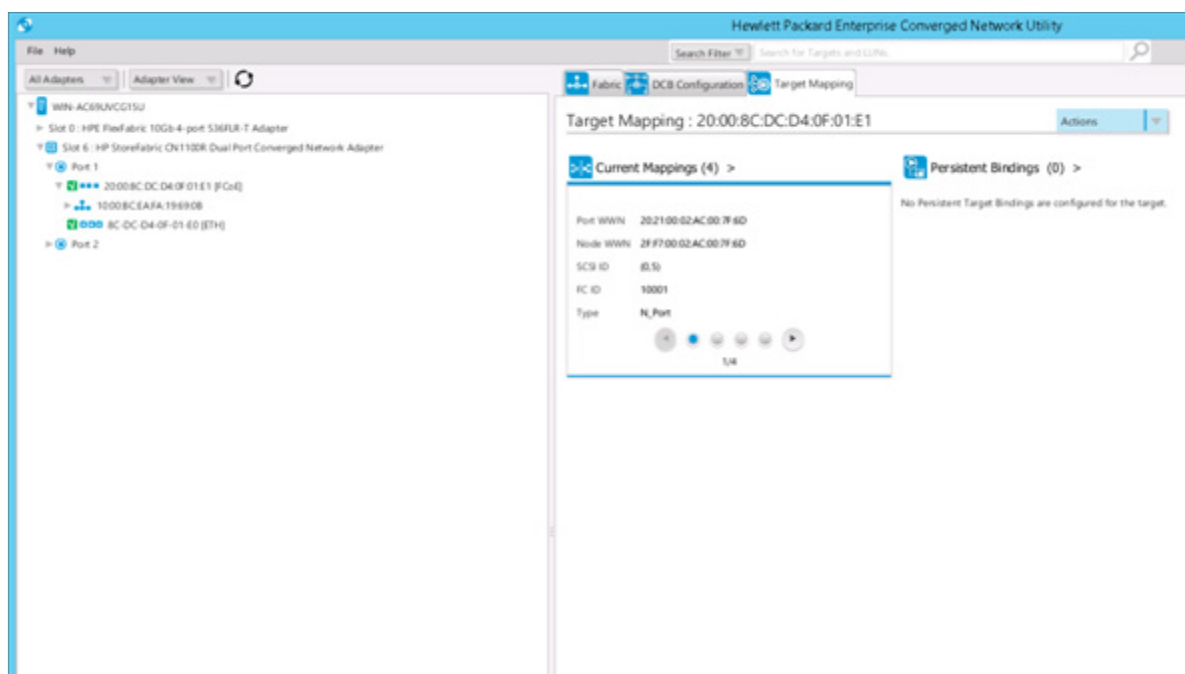
NIC構成では、以下の統計情報が提供されます。

- 総バイト数
- 送信合計フレーム数
- 送信ユニキャストフレーム数
- 送信マルチキャストフレーム数
- 送信ブロードキャストフレーム数
- 送信エラー数
- 送信破棄数
- 送信キュー長
- 送信アンダーランフレーム数
- 送信単数衝突フレーム数
- 送信複数衝突フレーム数
- 送信最大衝突フレーム数
- 送信遅延衝突フレーム数
- 送信延期フレーム数
- 受信総バイト数
- 受信合計フレーム数
- 受信ユニキャストフレーム数

- 受信マルチキャストフレーム数
- 受信ブロードキャストフレーム数
- 受信エラー数
- 受信破棄数
- 受信オーバーランフレーム数
- 受信CRCエラーフレーム数
- 受信アラインメントエラーフレーム数
- 受信バッファなしフレーム数
- TCP IPv4接続数
- TCP IPv6接続数
- TCP IPv4エラー数
- TCP IPv6エラー数

ターゲットマッピングタブ

[ターゲットマッピング]タブには、ツリー内で選択されているMACアドレスに関連するポートマッピング、設定、および持続的なバインディング構成が表示されます。



持続的なバインディング構成

現在の構成が一覧表示されます。持続的なバインディングは、割り当てられているターゲット/バスの組み合わせ、SCSI ID、およびWWPNに適用されます。この構成では、システムの再起動時にパラメーターが保持されます。

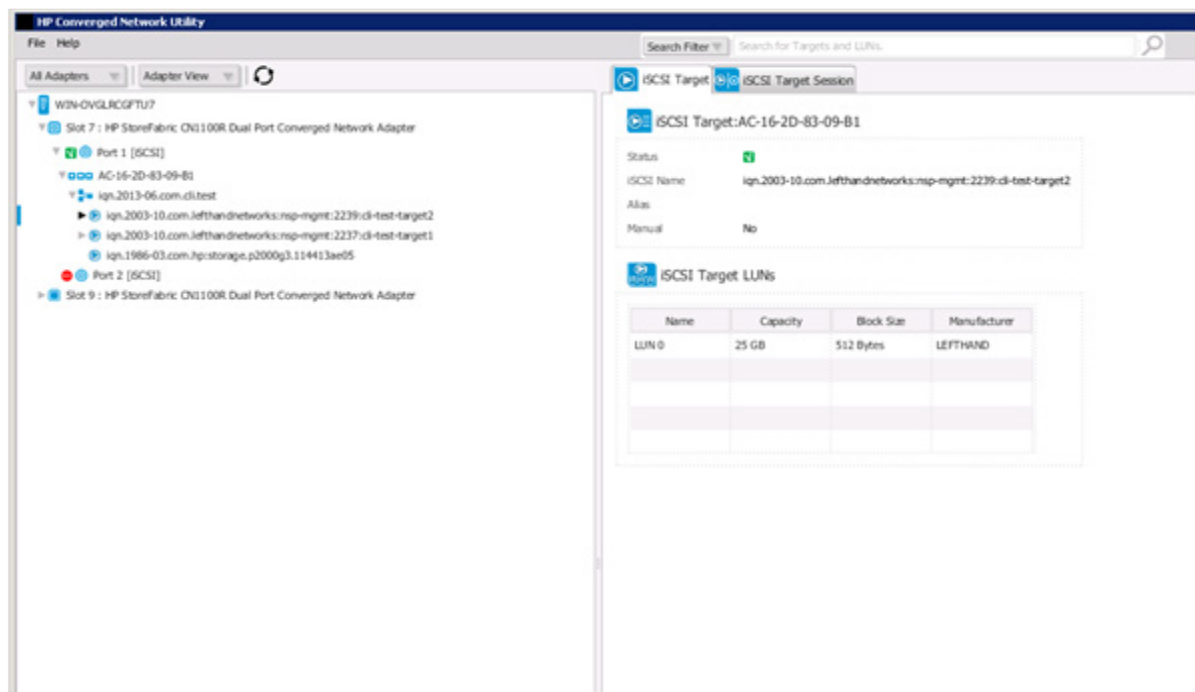
現在のマッピング

- ポートWWN
このWorld Wide Nameは、アダプターを一意に識別します。
- ノードWWN
このWorld Wide Nameは、ノードを一意に識別します。

- SCSI ID
このIDは、割り当てられたターゲット/バスの組み合わせに対して一意です。バインディング要求で指定されたSCSI IDを、別のターゲットにマッピングすることはできません。
- FC ID
このIDは、FCファブリックのタイプに対して一意です。
- タイプ
タイプは、割り当てられている現在のバインディングタイプを示します。



iSCSIターゲットタブ

[iSCSIターゲット]タブには、ツリー内で選択されているターゲットのiSCSIターゲット、セッション、およびLUN情報が表示されます。



iSCSIターゲット

- iSCSI名
この名前は、iSCSIターゲットを識別します。
- エイリアス
ターゲットエイリアスは、ターゲットポータルで割り当てられます。
- ステータス
ステータスアイコンが接続の状態を示します。
- 手動
[はい]または[いいえ]パラメーターは、ターゲットに手動で開始したセッションが必要かどうかを示します。

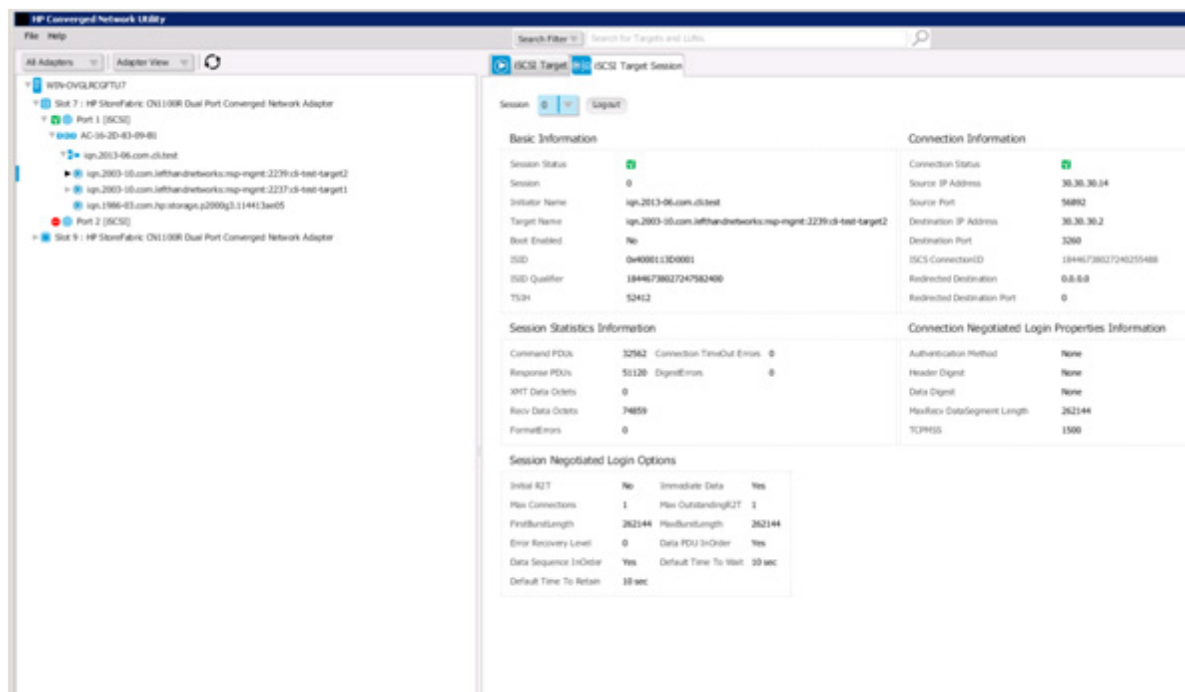
アイコン	説明
	ターゲットログインは、ログインウィンドウを開きます。
	ターゲットログアウトは、ターゲットセッションを閉じます。

ターゲットLUN

- 名前
この名前は、ターゲットLUNを識別します。
- 容量
この容量は、LUNの未フォーマットのサイズを示します。
- ブロックサイズ
このサイズは、論理ユニットブロックのバイト数です。
- 製造者
この名前は、LUNの製造者を識別します。

ターゲットセッションタブ

[ターゲットセッション]タブには、ツリー内で選択されているターゲットのすべてのログインおよびセッションの管理情報が表示されます。ターゲットセッションの情報には、基本情報、セッション統計情報、ネゴシエートされたセッションのログインオプション、接続情報、およびネゴシエートされた接続のログインプロパティ情報が含まれます。



[セッション]メニューから番号を選択し、さまざまなセッションの詳細情報を表示します。複数のターゲットセッションを同時に実行できます。

基本情報

- セッションステータス
このステータスは、セッションのログインおよび復元情報を示します。

- セッション
セッション番号は、[iSCSIターゲット]タブに表示されます。
- イニシエーター名
この名前は、セッションへのログインに使用するイニシエーターを識別します。
- ターゲット名
この名前は、セッションで使用するイニシエーターを識別します。
- ブート有効
[はい]または[いいえ]パラメーターは、ターゲットセッションでiSCSIブートが有効かどうかを示します。
- ISID
このIDは、各セッションに固有のものです。
- ISID Qualifier
これは、ISIDの最初の2バイトであり、各セッションに固有のものです。
- TSIH
このIDは、各ターゲットセッションに固有のものです。

接続情報

接続情報は、送信元、あて先、およびリダイレクトされたIPアドレス/ポートを識別します。

- 接続ステータス
このステータスは、有効な接続が存在するかどうかを示します。
- ソースIPアドレス
- ソースポート
- 宛先IPアドレス
- 宛先ポート
- iSCSI接続ID
このIDは、各接続に一意に割り当てられるものです。
- リダイレクト宛先
- リダイレクト宛先ポート

セッション統計情報

- コマンドPDU
これは、セッション内で転送されたコマンドPDUの数です。
- 接続タイムアウトエラー
これは、セッション中にタイムアウトが原因で終了した接続の数です。
- 応答PDU
これは、セッション内で転送された応答PDUの数です。
- ダイジェストエラー
これは、セッション中に受信された、ヘッダーまたはデータダイジェストエラーを含むPDUの数です。
- 送信データオクテット
これは、セッション中にローカルiSCSIノードによって送信されたデータオクテットの数です。
- 受信データオクテット
これは、セッション中にローカルiSCSIノードによって受信されたデータオクテットの数です。
- フォーマットエラー
これは、CRCフォーマットエラーを含む、受信されたiSCSI PDUの数です。

ネゴシエートされた接続のログインプロパティ情報

認証メソッド、ヘッダーダイジェスト、およびデータダイジェストは、[iSCSIターゲット検出]タブ (32ページ) のターゲットに設定されているパラメーターを示します。

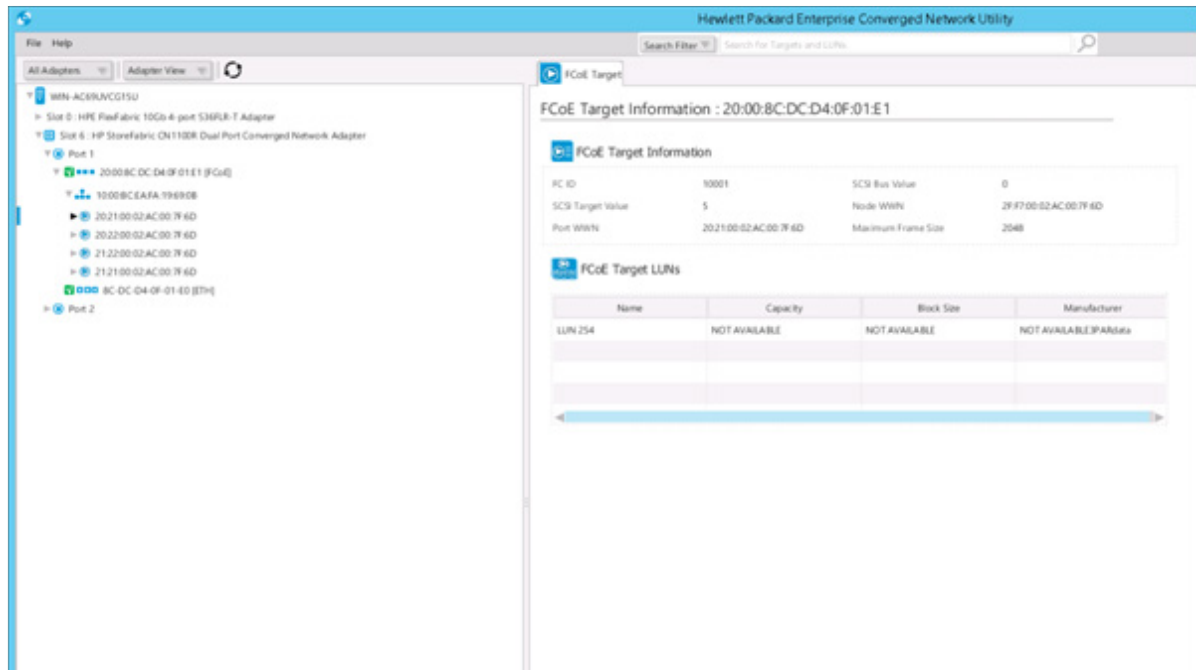
- 認証エラー
- ヘッダーダイジェスト
- データダイジェスト
- 最大受信データセグメント長
この長さは、iSCSI PDU内でイニシエーターまたはターゲットが受信した最大のデータセグメントのバイト数を示します。
- TCPMSS
この長さは、接続の最大のセグメントサイズを示します。単一のiSCSIヘッダーを含むPDU全体を送信する必要が生じた場合はいつでも、ドライバはこのパラメーターを使用してデータPDUのサイズを決定します。

ネゴシエートされたセッションのログインオプション

- Initial R2T
[はい]または[いいえ]パラメーターは、イニシエーターが最初の送信要求を送る前に、ターゲットがSCSIデータを要求するまで待つかどうかを示します。このパラメーターが[いいえ]の場合、イニシエーターは要求されていない最初のバースト長バイトを突然送信することが可能です。
- 即値データ
[はい]または[いいえ]パラメーターは、イニシエーターが要求されていないデータをコマンドに追加できるかどうかを示します。
- 最大接続
単一のセッション内で許可される、最大のターゲット接続数を示します。
- 最大R2T残数
セッション内のタスクごとの、実行中のR2Tの最大数を示します。それぞれの上限は最大バースト長バイトです。
- 最初のバースト長
この長さは、単一のiSCSIコマンドの実行中にイニシエーターがターゲットに送信できる、要求されていないデータの最大量 (バイト数) を示します。
- 最大バースト長
この長さは、単一のバーストでイニシエーターが送信できる、要求されていないデータまたは要求されているデータの最大量を示します。この値を超えるデータは、ターゲットから要求されなければなりません。
- エラーリカバリレベル
このレベルは、セッションに設定されているエラー復旧パラメーターを示します。
0—セッションの再起動のみでの復旧
1—コマンド、データ、またはステータスの再発行による復旧
2—接続障害の復旧
- データPDU順序
データPDUは、順序を保って転送されます。
- データシーケンス順序
データシーケンスは、順序を保って転送されます。
- 待機までのデフォルト時間
このデフォルト値は、予期しない接続の切断やリセットによって中止された接続またはタスクに対して、イニシエーターが再接続または再割り当てを試みるまでの、最小の待ち時間 (秒) を示します。イニシエーターおよびターゲットは、この値をネゴシエートします。
- 保持までのデフォルト時間
このデフォルト値は、待機までのデフォルト時間の経過後、接続の再割り当てを行うまでの最大時間 (秒) を示します。イニシエーターおよびターゲットは、この値をネゴシエートします。

FCoEターゲットタブ

[FCoEターゲット]タブには、ツリー内で選択されているターゲットのターゲット情報が表示されます。



ターゲット情報

ターゲット情報には、[ネットワーク情報]タブ（25ページ）で表示されるターゲットパラメーターも含まれます。

- FC ID
- SCSIバス値
この値は、ターゲットにマッピングされるSCSIバスを識別します。
- SCSIターゲットの値
この値は、バスにマッピングされるSCSIターゲットを識別します。
- ノードWWN
- ポートWWN
- 最大フレームサイズ

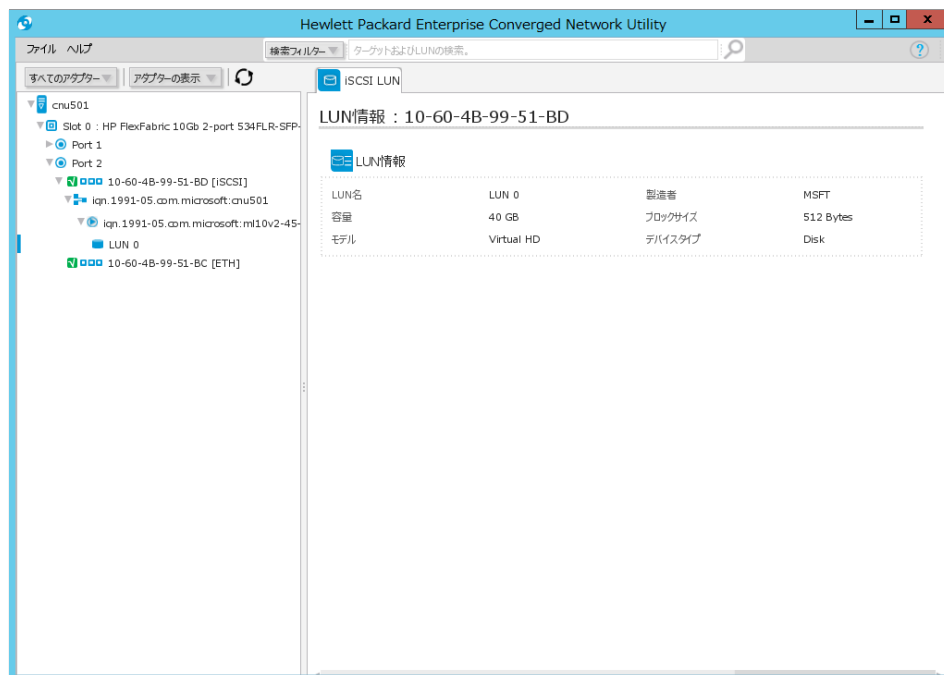
ターゲットLUN

ターゲットLUN情報には、[FCoEターゲットLUN]タブ（50ページ）でも表示されるLUNパラメーターの概要が含まれます。

- 名前
- 容量
- ブロックサイズ
- 製造者

iSCSI LUNタブ

[iSCSI LUN]タブには、ツリー内で選択されている特定のLUNのLUN情報が表示されます。ツリー内のLUNをクリックして、特定のLUNの情報を表示します。



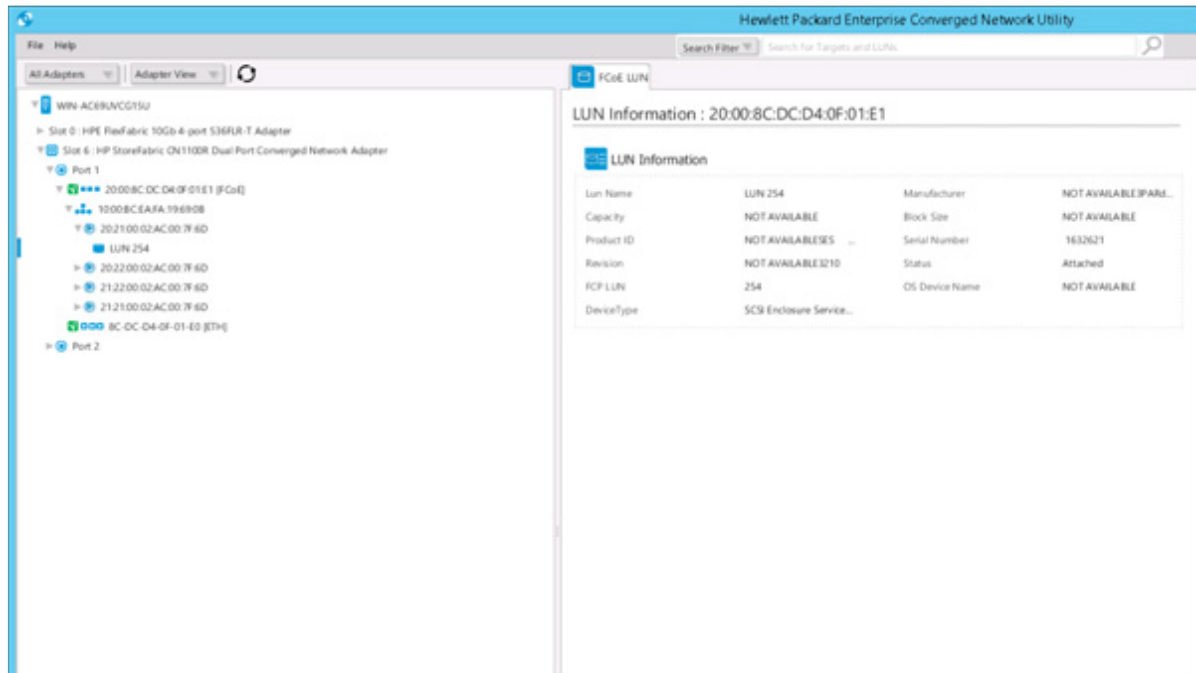
LUNの情報

- LUN名
- 製造者
- 容量
- ブロックサイズ
- モデル
- デバイスタイプ
- ステータス

この情報は、[iSCSIターゲット]タブにも表示されます。

FCoEターゲットLUNタブ

[FCoEターゲットLUN]タブには、ツリー内で選択されている特定のLUNのLUN情報が表示されます。ツリー内のLUNをクリックして、特定のLUNの情報を表示します。



LUNの情報


- LUN名
この名前は、ターゲットLUNを識別します。
- 製造者
この名前は、LUNの製造者を識別します。
- ブロックサイズ
このサイズは、論理ユニットブロックのバイト数です。
- 容量
この容量は、LUNの未フォーマットのサイズを示します。
- 製品ID
このIDは、LUNに対してベンダー固有です。
- シリアル番号
この番号は、一意のデバイスLUNを識別します。
- リビジョン
このリビジョンは、LUNに割り当てられたベンダー固有の番号です。
- ステータス
ステータスアイコンが状態を示します。
- FCP LUN
このアダプターは、FC IDを使用してSCSI OS LUNにマッピングします。
- OSデバイス名
OSは、LUNにデバイス名を割り当てます。

- デバイスタイプ

このタイプは、デバイスのカテゴリを示します。

LUN名、製造者、ブロックサイズ、および容量は、[FCoEターゲット]タブ（[48ページ](#)）にも表示されます。

以下の凡例には、LUNアイコンが示されています。

アイコン	ステータス
	LUNが接続されています。

トラブルシューティング

iSCSIの制限事項

一般的制限

iSCSI起動デバイスについては、iSCSI VLANを追加、編集、または削除することはできません。

CNUを使用する状況で、iSCSIブートアダプターに関してiSCSIデバイス構成を使用する場合は、システムをリブートする必要があります。

Windowsオペレーティングシステム

Microsoft iSCSI Software Initiatorバージョン2.0以降がシステムにインストールされている必要があります。

Linuxオペレーティングシステム

iSCSIイニシエーターユーティリティおよびSGユーティリティが存在する必要があります。

サポートと他のリソース

Hewlett Packard Enterpriseサポートへのアクセス

- ライブアシスタンスについては、Webサイト「Contact Hewlett Packard Enterprise Worldwide」(<http://www.hpe.com/assistance>) にアクセスします。
- ドキュメントサービスとサポートサービスにアクセスするには、Hewlett Packard EnterpriseサポートセンターのWebサイト (<http://www.hpe.com/support/hpesc>) にアクセスします。

ご用意いただく情報

- テクニカルサポートの登録番号（該当する場合）
- 製品名、モデルまたはバージョン、シリアル番号
- オペレーティングシステム名およびバージョン
- ファームウェアバージョン
- エラーメッセージ
- 製品固有のレポートおよびログ
- 増設した製品またはコンポーネント
- 他社製品またはコンポーネント

アップデートへのアクセス

- 一部のソフトウェア製品では、その製品のインターフェイスを介してソフトウェアアップデートにアクセスするためのメカニズムが提供されます。製品のドキュメントを確認し、推奨されるソフトウェアアップデートの方法を特定します。
- 製品のアップデートをダウンロードするには、以下のいずれかに移動します。
 - Hewlett Packard Enterpriseサポートセンターのメールニュース配信登録ページ (<http://www.hpe.com/support/e-updates-ja>)
 - Software DepotのWebサイト (<http://www.hpe.com/support/softwaredepot>)
- お客様の資格を表示したりアップデートしたり、契約や保証をお客様のプロファイルにリンクしたりするには、Hewlett Packard EnterpriseサポートセンターのMore Information on Access to Support Materialsページ (<http://www.hpe.com/support/AccessToSupportMaterials>) に移動します。



重要： Hewlett Packard Enterpriseサポートセンターを経由して一部のアップデートにアクセスするときに、製品資格が必要となる場合があります。関連する資格を使ってHPパスポートをセットアップしておく必要があります。

Webサイト

- Hewlett Packard Enterprise Information Library (<http://www.hpe.com/info/enterprise/docs>)
- Hewlett Packard Enterpriseサポートセンター (<http://www.hpe.com/support/hpesc>)
- Contact Hewlett Packard Enterprise Worldwide (<http://www.hpe.com/assistance>)
- サブスクリプションサービス/サポートのアラート (<http://www.hpe.com/support/e-updates-ja>)
- Software Depot (<http://www.hpe.com/support/softwaredepot>)
- カスタマーセルフリペア (<http://www.hpe.com/support/selfrepair>)

- Insight Remote Support (<http://www.hpe.com/info/insightremotesupport/docs>)
- HP-UX用のServiceguardソリューション (<http://www.hpe.com/info/hpux-serviceguard-docs>)
- Single Point of Connectivity Knowledge (SPOCK) のストレージ互換性マトリックス (<http://www.hpe.com/storage/spock> (英語))
- ストレージのホワイトペーパーおよび分析レポート (<http://www.hpe.com/storage/whitepapers>)

カスタマーセルフリペア

Hewlett Packard Enterpriseカスタマーセルフリペア (CSR) プログラムでは、ご使用の製品をお客様ご自身で修理することができます。

CSR部品を交換する必要がある場合、お客様のご都合のよいときに交換できるよう直接配送されます。一部の部品はCSRの対象になりません。Hewlett Packard Enterpriseもしくはその正規保守代理店が、CSRによって修理可能かどうかを判断します。

リモートサポート (HPE通報サービス)

リモートサポートは、保証またはサポート契約の一部としてサポートデバイスでご利用いただけます。リモートサポートは、インテリジェントなイベント診断を提供し、ハードウェアイベントをHewlett Packard Enterpriseに安全な方法で自動通知します。これにより、ご使用の製品のサービスレベルに基づいて、迅速かつ正確な解決が行われます。ご使用のデバイスをリモートサポートに登録することを強くおすすめします。

デバイスサポートについて詳しくは、Insight Remote SupportのWebサイト (<http://www.hpe.com/info/insightremotesupport/docs>) にアクセスしてください。

頭字語と略語

CEE

コンバージドエンハンスドイーサネット (Converged Enhanced Ethernet)

CHAP

Challenge Handshake Authentication Protocol

CNU

コンバージドネットワークユーティリティ (Converged Network Utility)

CRC

巡回冗長検査 (Cyclic Redundant Check)

DCB

Datacenter Bridging Capability

DCBX

Datacenter Bridging Capability Exchange protocol

DHCP

Dynamic Host Configuration Protocol

DID

あて先ID (destination identifier)

ETS

Enhanced Transmission Selection

FC

Fibre Channel

FCoE

Fibre Channel over Ethernet

FCP

ファイバーチャネルプロトコル (Fibre Channel Protocol)

FIP

FCoE初期化プロトコル (FCoE Initialization Protocol)

FLOGI

ファブリックログイン (fabric login) (ファイバーチャネル)

iLO

Integrated Lights-Out

IPv4

インターネットプロトコルバージョン4 (Internet Protocol version 4)

IPv6

インターネットプロトコルバージョン6 (Internet Protocol version 6)

iSCSI

Internet Small Computer System Interface

ISID

イニシエーターセッションID (initiator session identifier)

LUN

論理ユニット番号 (logical unit number)

MAC

メディアアクセス制御 (Media Access Control)

MSS

最大セグメントサイズ (maximum segment size)

NDIS

ネットワークドライバインターフェイス仕様 (Network Driver Interface Specification)

NOS

ネットワークオペレーティングシステム (network operating system)

PDU

プロトコルデータユニット (protocol data unit)

PFC

力率修正 (power factor corrected)

PFS

Perfect Forward Secrecy

QoS

Quality of Service

R2T

Request To Transmit

RHEL

Red Hat Enterprise Linux

SG

SCSI汎用 (SCSI generic)

SLES

SUSE Linux Enterprise Server

SR-IOV

Single root I/O Virtualization

TSIH

ターゲットセッション識別ハンドル (target session identifier handle)

UTF

Unicode Transformation Format

VLAN

仮想ローカルエリアネットワーク

WWN

World Wide Name

WWPN

worldwideポート名 (worldwide port name)

索引

8

802.1p Qosパケットタグ化 25

C

CEE-DCBX 36
CLI（コマンドラインインターフェイス） 4、7

D

DCB構成タブ 36
DCBステータス 36
DCBモード 36

E

ETSステータス 36

F

FC ID 25
FC4タイプ 25
FCoEターゲットLUNタブ 50
FCoE統計情報タブ 40
FCoEの構成 13
FCoEポートの割り当て 13
FCファブリックのプロパティ、変更 25

H

HPEの連絡先 53

I

IPv4アドレス 25
IPv6アドレス 25
IPアドレス、あて先 45
IPアドレス、送信元 45
IPアドレス、リダイレクト 45
iSCSI LUNタブ 49
iSCSI VLAN 52
iSCSIセッション 36
iSCSI接続ID 45
iSCSIターゲット 38
iSCSIターゲット検出タブ 32
iSCSIターゲットタブ 44
iSCSI統計情報タブ 38
iSCSIの構成 13
iSCSIの制限事項 52
iSCSIポート 45
iSCSIポートの割り当て 13

iSCSIログインタブ 9
ISID 45
iSNSタブ 8

L

LUNアクセスの問題 6
LUN、管理 6、48、49

M

MACアドレス、表示 13、25、40、43
Microsoft iSCSI Initiatorソフトウェア 52

P

PCI（周辺装置接続インターフェイス） 13
PCIバス番号 13
PCIファンクション 13
PDUのパラメーター 43
PFCステータス 36
PFCの割り当て 36

R

R2T 45

S

SCSI ID 43

T

TCP/IP設定 25
TCPMSS 45
TSIH 45

V

VLAN ID 25
VLAN、削除 25
VLAN情報 25
VLANの削除 25
VLAN、有効化 25
VLAN優先順位 25

あ

アダプターのVLAN 25
アダプターの情報 6
アダプターの診断 13、25、36、38、40、45
アダプターの表示 6

い

イニシエーター名 38、45

え

エラーリカバリレベル 45

か

概要 4

仮想バスドライバー 13

き

機能 4、6

け

検索エンジン 6

検出済みポート 25

こ

構成 4、8、10、13、17、22、23、25

構成ファイルのインポート 4、7

構成ファイルのエクスポート 4、7

構成不一致 36

互換性 4

コンバージドネットワークアダプタータブ 10

さ

サーバー、再起動 52

最大フレームサイズ 25、48

最大リンク速度 25

サポート 53

サポートされているアダプター 4

サポートされる機能 4

し

持続的なバインディング 43

自動マッピング 43

診断 4

す

スクリプト作成オプション 4

ステータスアイコン 6

ステータス、ポート 13

ストレージ管理 36

すべてのアダプター 6

せ

静的プレフィックス長 25

セッション統計情報 45

接続ステータス 45

セットアップ 6

た

ターゲット、検出 6

ターゲットの接続の問題 6

ターゲット名 48

帯域幅の制限 25

帯域幅の割り当て 36

ダッシュボードタブ 6

ち

チーミング制限 52

つ

ツリー操作 6

て

データを更新 6

テクニカルサポート 53

デバイス名の表示 48

と

統計情報 4、13、25、36、38、40、42、45、49

トラブルシューティング 52

ね

ネゴシエーション、イニシエーターおよびターゲット 45

ネゴシエートされたセッションのログインオプション 45

ネゴシエートされた接続のログインプロパティ 45

ネットワーク情報タブ 25、30、31

ネットワーク設定 25

ネットワークポート 25

の

ノードWWN 25、48

ノード名 25

は

バージョン、表示 13

バーストの長さ 45

バインディングタイプ 43

バスドライバー 13

ふ

ファームウェアバージョン 13

ファイルメニュー 6

ファブリック 25

ブートバージョン 13

へ

ヘルプメニュー 6

ほ

- ポータル、接続 6
- ポートWWN 25、48
- ポート、あて先 45
- ポート、管理 6
- ポート情報タブ 13
- ポートステータスの条件 13
- ポート、送信元 45
- ポート速度 25
- ポートタイプ 13、25
- ポートマッピング 43
- ポート名 13
- ポート、リダイレクト 45

ゆ

- 優先順位とVLAN 25
- 優先度タギング 36
- 優先度の不一致 36
- 優先度の割り当て 36

り

- リモートETS推奨有効 36
- リモートETSの希望 36
- リモートPFCの希望 36
- リモートアプリケーション優先度の希望 36
- リンクステータス 25

る

- ループ初期化プリミティブイベント 40

ろ

- ログイン統計情報 45