



CHAPTER 2

基本インターフェイス パラメータの設定

この章では、Cisco DCNM で管理されるインターフェイスの基本インターフェイス パラメータを設定する方法について説明します。



(注)

管理対象デバイス上で実行される Cisco NX-OS リリースでは、この章で説明する機能や設定がすべてサポートされるとは限りません。最新の機能情報および警告については、使用するプラットフォームおよびソフトウェア リリースのマニュアルとリリース ノートを参照してください。

この章では、次の内容について説明します。

- 「基本インターフェイス パラメータについて」 (P.2-1)
- 「ライセンス要件」 (P.2-10)
- 「注意事項および制約事項」 (P.2-10)
- 「基本インターフェイス パラメータの設定」 (P.2-11)
- 「フィールドの説明」 (P.2-28)
- 「その他の関連資料」 (P.2-37)
- 「基本インターフェイス パラメータ設定の機能履歴」 (P.2-38)



(注)

レイヤ 2 インターフェイスで独自に使用するパラメータを設定するには、第 3 章「レイヤ 2 インターフェイスの設定」を参照してください (アクセス インターフェイスやトランキング インターフェイス)。レイヤ 3 インターフェイスで独自に使用するパラメータを設定するには、第 4 章「レイヤ 3 インターフェイスの設定」を参照してください (ルーテッド インターフェイス、サブインターフェイス、VLAN インターフェイス、ループバック インターフェイス、IP トンネル)。

基本インターフェイス パラメータについて

ここでは、次の内容について説明します。

- 「説明」 (P.2-2)
- 「ビーコン」 (P.2-2)
- 「MDIX」 (P.2-2)
- 「デバウンス タイマー」 (P.2-2)
- 「Error Disabled」 (P.2-3)

- 「レートモード」(P.2-3)
- 「速度モードとデュプレックスモード」(P.2-4)
- 「フロー制御」(P.2-5)
- 「ポート MTU サイズ」(P.2-5)
- 「帯域幅」(P.2-6)
- 「スループット遅延」(P.2-6)
- 「管理ステータス」(P.2-6)
- 「UDLD パラメータ」(P.2-7)
- 「キャリア遅延」(P.2-9)
- 「管理インターフェイス IP アドレス パラメータ」(P.2-9)
- 「ポート チャネルパラメータ」(P.2-9)

説明

イーサネット インターフェイスおよび管理インターフェイスに説明パラメータを設定して、インターフェイスにわかりやすい名前を付けることができます。それぞれのインターフェイスに独自の名前を使用すれば、複数のインターフェイスから探す場合でも必要なインターフェイスをすぐに見つけることができます。

ポート チャネル インターフェイスに説明パラメータを設定する方法については、「[ポート チャネルの説明の設定](#)」(P.5-22) を参照してください。別のインターフェイスにこのパラメータを設定する方法については、「[説明の設定](#)」(P.2-14) を参照してください。

ビーコン

ビーコン モードをイネーブルにするとリンク ステート LED が緑に点滅し、物理ポートを識別できます。デフォルトでは、このモードはディセーブルです。インターフェイスの物理ポートを識別するには、インターフェイスのビーコンパラメータを有効にします。

ビーコン パラメータの設定手順については、「[ビーコンモードの設定](#)」(P.2-15) を参照してください。

MDIX

Medium Dependent Interface-crossover (MDI-X; メディア依存インターフェイスクロスオーバー) パラメータを使用して、デバイス間のクロスオーバー接続のイネーブル/ディセーブルを切り替えます。このパラメータは銅線インターフェイスだけに適用します。デフォルトでは、このパラメータはイネーブルです。

MDIX パラメータの設定手順については、「[MDIX パラメータの設定](#)」(P.2-16) を参照してください。

デバウンス タイマー

デバウンス タイマーを設定するとリンク変更の通知が遅くなり、ネットワークの再設定によるトラブル発生が減少します。デバウンス タイマーはイーサネット ポートごとに個別に設定します。遅延時間はミリ秒単位で指定できます。デフォルトでは、このパラメータは 100 ミリ秒に設定されています。

**注意**

デバウンス タイマーをイネーブルにするとリンクアップおよびリンクダウン検出が遅くなり、デバウンス期間中のトラフィックが失われます。この状況は、一部のレイヤ 2 とレイヤ 3 プロトコルのコンバージェンスと再コンバージェンスに影響する可能性があります。

デバウンス タイマー パラメータの設定手順については、「[デバウンス タイマーの設定](#)」(P.2-17) を参照してください。

Error Disabled

ポートが管理上 (**no shutdown** コマンドを使用しない) イネーブルであるが、プロセスによって実行時にディセーブルになる場合、そのポートは **error-disabled** (**err-disabled**) ステートです。たとえば、UDLD が単方向リンクを検出した場合、ポートは実行時にシャットダウンされます。ただし、ポートは管理上イネーブルなので、ポート ステータスは **err-disable** として表示されます。ポートが **err-disable** ステートになると、手動で再イネーブル化する必要があります。または、自動回復を提供するタイムアウト値を設定できます。自動回復はデフォルトでは設定されておらず、デフォルトでは、**err-disable** の検出はすべての原因に対してイネーブルです。

特定の **error-disabled** の原因に自動 **error-disabled** 回復タイムアウトを設定し、回復期間を設定できます。

レート モード

32 ポートの 10 ギガビット イーサネット モジュールでは、4 ポート単位で 10 Gbps (ギガビット/秒) の帯域幅を処理します。レートモード パラメータを使用すれば、この帯域幅を 4 ポートのうちの最初のポート専用にすることも、4 ポート全体でこの帯域幅を共有させることもできます。

表 2-1 に、10 Gbps ごとの帯域幅を共有するポートのグループと、帯域幅全体を利用するために使用するグループの専用ポートを示します。

表 2-1 共有ポートと専用ポート

帯域幅を共有する ポート グループ	10 ギガビット イーサネットの帯域幅 を専用するポート
1、3、5、7	1
2、4、6、8	2
9、11、13、15	9
10、12、14、16	10
17、19、21、23	17
18、20、22、24	18
25、27、29、31	25
26、28、30、32	26

**(注)**

各ポート グループのポートはすべて同じ Virtual Device Context (VDC) に属している必要があります。VDC の詳細については、『*Cisco DCNM Virtual Device Context Configuration Guide, Release 5.x*』を参照してください。

速度モードとデュプレックス モード

速度モードとデュプレックス モードはそれぞれ、イーサネット インターフェイスおよび管理インターフェイスと相関関係にあります。デフォルトでは、これらのインターフェイスの速度およびデュプレックス モードは他のインターフェイスとそれぞれ自動ネゴシエートしますが、設定を変更することもできます。設定を変更する場合は、両方のインターフェイスで同じ速度とデュプレックス モード設定を使用するか、または少なくとも 1 つのインターフェイスで自動ネゴシエーションを使用します。表 2-2 は、イーサネット インターフェイスおよび管理インターフェイスの各タイプで動作する設定を示します。

表 2-2 イーサネットおよび管理インターフェイスで使用する速度およびデュプレックスモード設定

モジュールのタイプ	速度モード設定	デュプレックス モード設定	動作速度 (Mb/s)	動作デュプレッ クス モード
32 ポート 10 ギガビット イー サネット	自動 ¹	自動 ¹	10,000	全二重
48 ポート 10/100/1000 イー サネット	自動 ¹	自動 ¹	1000	全二重
			10 または 100	半二重
	1000	自動 ¹ または 全二 重	1000	全二重
	100	自動 ¹ または 半二 重	100	半二重
		全二重	100	全二重
	10	自動 ¹ または 半二 重	10	半二重
全二重		10	全二重	
管理	自動 ¹	自動 ¹	1000	全二重
			10 または 100	半二重
	1000	自動 ¹ または 全二 重	1000	全二重
	100	自動 ¹ または 半二 重	100	半二重
		全二重	100	全二重
	10	自動 ¹ または 半二 重	10	半二重
全二重		10	全二重	

1. デフォルト設定

ポート チャネル インターフェイスに速度モードおよびデュプレックス モードを設定する方法については、「[ポート チャネル インターフェイスへの速度とデュプレックスの設定](#)」(P.5-23) を参照してください。他のインターフェイスに速度モードおよびデュプレックス モードを設定する方法については、「[インターフェイス速度およびデュプレックス モードの設定](#)」(P.2-17) を参照してください。

フロー制御

1 Gbps 以上で稼動するイーサネット ポートの受信バッファが満杯になると、フロー制御により、そのポートから送信ポートに IEEE 802.3x ポーズ フレームが送信され、指定した時間だけデータの送信を停止するよう要求されます。送信ポートは任意の速度で動作しており、ポーズ フレームを受信してデータの転送を停止することができます。

2 つのポート間のフロー制御を有効にするには、それぞれのポートで対応する受信および送信フロー制御パラメータをイネーブルまたはディセーブルに設定します。パラメータをイネーブルに設定すると、もう一方のポートの設定とは関係なく送信または受信フロー制御機能がアクティブになります。指定したパラメータを設定すると、もう一方のポートの対応するフロー制御状態をイネーブルまたはディセーブルに設定すれば、送信または受信フロー制御機能がアクティブになります。いずれかのフロー制御状態をディセーブルに設定すると、その送信方向のフロー制御がディセーブルになります。異なるポートフロー制御状態がリンク フロー制御状態に与える影響については、表 2-3 を参照してください。

表 2-3 リンク フロー制御上でのポート フロー制御の影響

ポート フロー制御の状態		リンク フロー制御の状態
データ受信ポート (ポーズフレームを送信)	データ送信ポート (ポーズ フレームを受信)	
イネーブル	イネーブル	イネーブル
イネーブル	指定	イネーブル
イネーブル	ディセーブル	ディセーブル
指定	イネーブル	イネーブル
指定	指定	イネーブル
指定	ディセーブル	ディセーブル
ディセーブル	イネーブル	ディセーブル
ディセーブル	指定	ディセーブル
ディセーブル	ディセーブル	ディセーブル

フロー制御パラメータの設定手順については、「フロー制御の設定」(P.2-18) を参照してください。

ポート MTU サイズ

Maximum Transmission Unit (MTU; 最大伝送ユニット) サイズは、イーサネット ポートで処理できる最大フレーム サイズを指定します。2 つのポート間で転送するには、どちらのポートにも同じ MTU サイズを設定する必要があります。ポートの MTU サイズを超えたフレームはドロップされます。

デフォルトではそれぞれのポートの MTU は 1500 バイトです。これはイーサネット フレームに関する IEEE 802.3 標準です。これよりも大きい MTU サイズでは、より少ないオーバーヘッドでデータをより効率的に処理できます。このようなフレームをジャンボ フレームと呼び、最大 9216 バイトまで指定できます。これもデフォルトのシステム ジャンボ MTU サイズです。

レイヤ 3 インターフェイスでは、576 ~ 9216 バイトの MTU サイズを設定できます。I/O モジュールごとに最大 64 MTU まで設定できます。



(注) グローバル LAN ポート MTU サイズは、非デフォルト MTU サイズを設定したレイヤ 3 イーサネット LAN ポートを通してのトラフィックに適用します。

レイヤ 2 ポートには、システム デフォルト (1500 バイト) またはシステム ジャンボ MTU サイズ (当初は 9216 バイト) のいずれかの MTU サイズを設定できます。



(注) システム ジャンボ MTU サイズを変更すると、ポートの一部または全部に新しいシステム ジャンボ MTU サイズを指定しない限り、レイヤ 2 ポートは自動的にシステム デフォルト MTU サイズ (1500 バイト) を使用します。

MTU サイズの設定手順については、「[MTU サイズの設定](#)」(P.2-20) を参照してください。

帯域幅

イーサネット ポートには、物理レベルで 1,000,000 Kb の固定帯域幅があります。レイヤ 3 プロトコルでは、内部メトリックが計算できるように設定した帯域幅の値が使用されます。設定した値はレイヤ 3 プロトコルで情報目的だけで使用され、物理レベルでの固定帯域幅が変更されることはありません。たとえば、Interior Gateway Routing Protocol (IGRP) ではルーティング メトリックを指定するために最小パス帯域幅が使用されますが、物理レベルの帯域幅は 1,000,000 Kb のまま変わりません。

他のインターフェイスに帯域幅パラメータ設定する方法については、「[帯域幅の設定](#)」(P.2-22) を参照してください。

スループット遅延

スループット遅延パラメータの値を指定するとレイヤ 3 プロトコルで使用する値が指定できますが、インターフェイスの実際のスループット遅延は変更されません。レイヤ 3 プロトコルはこの値を使用して動作を決定します。たとえば、リンク速度などの他のパラメータが等しい場合、EIGRP は、遅延設定を使用して、あるイーサネット リンクの別のイーサネット リンクに対するプリファレンスを設定できます。設定する遅延値の単位は 10 マイクロ秒です。

スループット遅延パラメータの設定手順については、「[スループット遅延の設定](#)」(P.2-22) を参照してください。

管理ステータス

管理ステータス パラメータはインターフェイスのアップまたはダウンを指定します。管理的にダウンしたインターフェイスはディセーブルであり、データを転送できません。管理的にアップしたインターフェイスはイネーブルであり、データを転送できます。

ポート チャネル インターフェイスに管理ステータス パラメータを設定する方法については、「[ポート チャネル インターフェイスのシャットダウンと再起動](#)」(P.5-20) を参照してください。他のインターフェイスに管理ステータス パラメータを設定する方法については、「[インターフェイスのシャットダウンおよび再開](#)」(P.2-23) を参照してください。

UDLD パラメータ

ここでは、次の内容について説明します。

- 「UDLD の概要」(P.2-7)
- 「UDLD のデフォルト設定」(P.2-8)
- 「UDLD アグレッシブ モードおよび非アグレッシブ モード」(P.2-8)

UDLD の概要

シスコシステムズ独自の Unidirectional Link Detection (UDLD; 単方向リンク検出) プロトコルにより、光ファイバまたは銅線 (カテゴリ 5 ケーブルなど) イーサネット ケーブルを使用して接続されたデバイスで、ケーブルの物理構成をモニタし、単一方向リンクの存在を検出することができます。デバイスで単一方向リンクが検出されると、UDLD が関係のある LAN ポートをシャットダウンし、ユーザに通知します。単方向リンクによって、スパンニング ツリー トポロジグループなどのさまざまな問題が発生する可能性があります。

UDLD は、レイヤ 1 プロトコルと連動し、リンクの物理的ステータスを判別するレイヤ 2 プロトコルです。レイヤ 1 では、物理シグナリングおよび障害検出が自動ネゴシエーションによって処理されます。UDLD は、ネイバーの ID の検出、誤って接続された LAN ポートのシャットダウンなど、自動ネゴシエーションでは実行できない処理を実行します。自動ネゴシエーションと UDLD の両方をイネーブルにすると、レイヤ 1 とレイヤ 2 の検知機能が連動し、物理的および論理的な単方向接続、および他のプロトコルの誤作動を防止します。

リンク上でローカル デバイスが送信したトラフィックをネイバーが受信するにもかかわらず、ネイバーから送信されたトラフィックをローカル デバイスが受信しない場合は、必ず単方向リンクが発生しています。対になっているファイバ ケーブルのどちらかの接続が切断されても、自動ネゴシエーションがアクティブである限り、リンクはアップしません。この場合、論理リンクは不確定であり、UDLD は何の処理も行いません。両方のファイバがレイヤ 1 で正常に動作していれば、レイヤ 2 の UDLD はそれらのファイバが適切に接続されているかどうか、また、適切なネイバー間でトラフィックが双方向に流れているかどうかを判別します。自動ネゴシエーションはレイヤ 1 で機能するため、このチェックは自動ネゴシエーションでは実行されません。

Cisco Nexus 7000 シリーズのデバイスは、UDLD をイネーブルにした LAN ポート上のネイバー デバイスに定期的に UDLD フレームを送信します。このフレームが一定の時間内にエコー バックされ、かつ特定の確認応答 (エコー) がない場合は、そのリンクは単方向リンクとしてマークが付けられ、LAN ポートがシャットダウンされます。プロトコルが単方向リンクを正常に識別してディセーブルにするには、リンクの両端のデバイスが UDLD をサポートする必要があります。UDLD フレームの送信間隔は、グローバル単位でも指定されたインターフェイスにも設定できます。

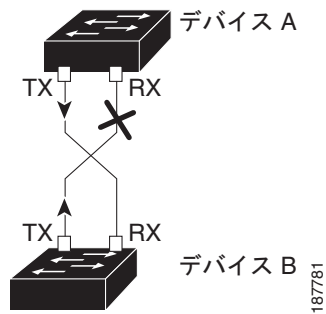


(注)

デフォルトでは、銅線の LAN ポート上の UDLD はローカルでディセーブルに設定されており、同じタイプのメディアに不要な制御トラフィックが送信されないようになっています。

図 2-1 に、単方向リンク条件の例を示します。デバイス B は、ポート上でデバイス A から正常にトラフィックを受信しますが、デバイス A は、同じポート上でデバイス B からのトラフィックを受信しません。UDLD によって問題が検出され、ポートがディセーブルにされます。

図 2-1 単方向リンク



UDLD のデフォルト設定

表 2-4 に、UDLD のデフォルト設定を示します。

表 2-4 UDLD のデフォルト設定

機能	デフォルト値
UDLD グローバル イネーブル ステート	グローバルにディセーブル
ポート別の UDLD ステート イネーブル (光ファイバ メディア用)	すべてのイーサネット光ファイバ LAN ポートでイネーブル
ツイスト ペア (銅線) メディア用のポート別 UDLD イネーブル ステート	すべてのイーサネット 10/100 および 1000BASE-TX LAN ポートでディセーブル
UDLD アグレッシブ モード	ディセーブル
UDLD メッセージの間隔	15 秒

デバイスとそのポートに UDLD を設定する手順については、「UDLD モードの設定」(P.2-25) を参照してください。

UDLD アグレッシブ モードおよび非アグレッシブ モード

デフォルトでは、UDLD アグレッシブ モードはディセーブルになっています。UDLD アグレッシブ モードは、UDLD アグレッシブ モードをサポートするネットワーク デバイスの間のポイントツーポイントのリンク上に限って設定できます。UDLD アグレッシブ モードをイネーブルに設定した場合、UDLD 近接関係が設定されている双方向リンク上のポートが UDLD フレームを受信しなくなったとき、UDLD はネイバーとの接続を再確立しようとします。この再試行に 8 回失敗すると、ポートはディセーブルになります。

スパニング ツリー ループを防止するために、デフォルトの 15 秒間隔を使用する非アグレッシブ UDLD により、(デフォルトのスパニング ツリー パラメータを使用している場合) ブロッキング ポートがフォワーディング ステートに移行する前に、すみやかに単方向リンクをシャットダウンできます。

UDLD アグレッシブ モードをイネーブルにすると、次のようなことが発生します。

- リンク的一方にポート スタックが生じる (送受信どちらも)
- リンク的一方がダウンしているにもかかわらず、リンクのもう一方がアップしたままになる

このような場合、UDLD アグレッシブ モードでは、リンクのポートの 1 つがディセーブルになり、トラフィックが廃棄されるのを防止します。



(注)

UDLD アグレッシブ モードをすべてのファイバ ポートでイネーブルにするには、UDLD アグレッシブ モードをグローバルでイネーブルにします。指定されたインターフェイスの銅ポートで、UDLD アグレッシブ モードをイネーブルにする必要があります。

キャリア遅延



(注)

キャリア遅延タイマーは、VLAN ネットワーク インターフェイスでだけ設定できます。このタイマーを他のインターフェイス モードで設定できません。VLAN ネットワーク インターフェイスの設定手順については、第 4 章「レイヤ 3 インターフェイスの設定」を参照してください。

リンクがダウン状態になり、キャリア遅延タイマーが期限切れになる前にアップ状態に戻った場合、ダウン状態は効果的にフィルタリングされ、デバイスの他のソフトウェアは、リンクダウン イベントが発生したことを認識しません。大きなキャリア遅延タイマーでは、検出されるリンクアップ/リンクダウン イベントが少なくなります。キャリア遅延時間を 0 に設定すると、デバイスは発生する各リンクアップ/リンクダウン イベントを検出します。

ほとんどの環境では、短い遅延時間は長い遅延時間より良好です。選択する正確な値は、リンク停止の性質およびこれらのリンクがネットワークで持続すると予想される時間によって異なります。データリンクが短い停止の影響を受ける場合（特に、これらの停止時間が IP ルーティングの収束にかかる時間より短い場合）、長いキャリア遅延の値を設定し、これらの短い停止によってルーティングテーブルで不要な問題が発生するのを防ぐ必要があります。ただし、停止がさらに長くなる傾向がある場合、停止を早く検出し、IP ルート収束が早く始まり早く終わるように、さらに短いキャリア遅延時間を設定できます。

デフォルトのキャリア遅延時間は 2 秒または 50 ミリ秒です。

管理インターフェイス IP アドレス パラメータ

Cisco NX-OS デバイスの管理 (mgmt0) インターフェイスでは、複数の Telnet または SNMP のセッションを同時に実行でき、IPv4 アドレスまたは IPv6 アドレスによってデバイスを管理できます。

IPv4 および IPv6 のアドレッシングの詳細については、『Cisco DCNM Unicast Routing Configuration Guide, Release 5.x』を参照してください。

ポート チャネル パラメータ

ポート チャネルは物理インターフェイスの集合体で、論理インターフェイスを構成します。1 つのポート チャネルに最大 8 つの個別インターフェイスをバンドルして、帯域幅と冗長性を向上させることができます。また、ポート チャネルでは、これらの集約された各物理インターフェイス間でトラフィックのロード バランシングも行います。ポート チャネルの物理インターフェイスが少なくとも 1 つ動作していれば、そのポート チャネルは動作しています。

レイヤ 2 ポート チャネルに適合するレイヤ 2 インターフェイスをバンドルすれば、レイヤ 2 ポート チャネルを作成できます。レイヤ 3 ポート チャネルに適合するレイヤ 3 インターフェイスをバンドルすれば、レイヤ 3 ポート チャネルを作成できます。レイヤ 2 インターフェイスとレイヤ 3 インターフェイスを同一のポート チャネルで組み合わせることはできません。

変更した設定をポート チャネルに適用すると、そのポート チャネルのインターフェイス メンバにもそれぞれ変更が適用されます。

ポート チャネルおよびポート チャネルの設定手順については、第5章「ポート チャネルの設定」を参照してください。

ライセンス要件

次の表に、この機能のライセンス要件を示します。

製品	ライセンス要件
DCNM	基本インターフェイス パラメータには LAN Enterprise ライセンスが必要です。
Cisco NX-OS	基本インターフェイス パラメータにライセンスは必要ありません。ライセンス パッケージに含まれていない機能はすべて Cisco NX-OS システム イメージにバンドルされており、追加費用は一切発生しません。Cisco NX-OS のライセンス スキームの詳細については、『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Licensing Guide, Release 5.x』を参照してください。



(注) VDC を使用する場合は Advanced Services ライセンスが必要です。

注意事項および制約事項

次の注意事項と制約事項に従って基本インターフェイス パラメータを設定します。

- 光ファイバーサネット ポートでは、シスコがサポートするトランシーバを使用する必要があります。シスコがサポートするトランシーバをポートに使用していることを確認するには、**show interface transceivers** コマンドを使用します。シスコがサポートするトランシーバを持つインターフェイスは、機能インターフェイスとして一覧表示されます。
- ポートはレイヤ 2 またはレイヤ 3 インターフェイスのいずれかです。両方が同時に成立することはありません。
デフォルトでは、どのポートもレイヤ 3 インターフェイスです。
- ローカル ポートにフロー制御を設定する場合は、次の点に注意します。
 - リモート ポート送信パラメータの設定手順が不明の場合にポーズ フレームを受信するには、ローカル ポート受信パラメータを指定済みに設定します。
 - リモート ポート送信パラメータがイネーブルまたは指定済みである場合にポーズ フレームを受信するには、ローカル ポート受信パラメータをイネーブルに設定します。
 - 受信したポーズ フレームを無視するには、ローカル ポート受信パラメータをディセーブルに設定します。
 - リモート ポート受信パラメータの設定手順が不明の場合にポーズ フレームを送信するには、ローカル ポート送信パラメータを指定済みに設定します。
 - リモート ポート受信パラメータがイネーブルまたは指定済みである場合にポーズ フレームを送信するには、ローカル ポート送信パラメータをイネーブルに設定します。
 - ポーズ フレームを送信しないようにするには、ローカル ポート送信パラメータをディセーブルに設定します。

- 通常、イーサネット ポート速度およびデュプレックス モード パラメータは自動に設定し、システムがポート間で速度およびデュプレックス モードをネゴシエートできるようにします。これらのポートのポート速度およびデュプレックス モードを手動で設定する場合は、次の点について考慮してください。
 - イーサネットまたは管理インターフェイスに速度およびデュプレックス モードを設定する前に、表 2-2 (P.2-4) を参照して同時に設定できる速度およびデュプレックス モードの組み合わせを確認します。
 - イーサネット ポート速度を自動に設定すると、デバイスは自動的にデュプレックス モードを自動に設定します。
 - イーサネット ポート速度を自動以外の値 (10 Mb/s、100 Mb/s、1000 Mb/s など) に設定する場合は、それに合わせて接続先ポートを設定してください。接続先ポートが速度をネゴシエートするように設定しないでください。



(注) 接続先ポートが自動以外の値に設定されている場合、デバイスはイーサネット ポート速度およびデュプレックス モードを自動的にネゴシエートできません。

**注意**

イーサネット ポート速度およびデュプレックス モードの設定を変更すると、インターフェイスがシャットダウンされてから再びイネーブルになる場合があります。

基本インターフェイス パラメータの設定

インターフェイスを設定する場合、パラメータを設定する前にインターフェイスを指定する必要があります。

ここでは、インターフェイスを指定してそれぞれの基本パラメータを設定する方法について説明します。

- 「設定するインターフェイスの指定」 (P.2-12)
- 「説明の設定」 (P.2-14)
- 「ビーコン モードの設定」 (P.2-15)
- 「帯域幅 レート モードの変更」 (P.2-15)
- 「Error-Disabled ステートの設定」 (P.2-16)
- 「MDIX パラメータの設定」 (P.2-16)
- 「デバウンス タイマーの設定」 (P.2-17)
- 「インターフェイス速度およびデュプレックス モードの設定」 (P.2-17)
- 「フロー制御の設定」 (P.2-18)
- 「MTU サイズの設定」 (P.2-20)
- 「帯域幅の設定」 (P.2-22)
- 「スループット遅延の設定」 (P.2-22)
- 「インターフェイスのシャットダウンおよび再開」 (P.2-23)
- 「CDP のイネーブル化またはディセーブル化」 (P.2-24)
- 「UDLD モードの設定」 (P.2-25)
- 「キャリア遅延タイマーの設定」 (P.2-26)
- 「管理インターフェイスの IP アドレスの設定」 (P.2-26)

設定するインターフェイスの指定

同じタイプの 1 つ以上のインターフェイスのパラメータを設定する前に、インターフェイスのタイプと ID を指定する必要があります。

表 2-5 に、イーサネット インターフェイスおよび管理インターフェイスを指定するために使用するインターフェイス タイプと ID を示します。

表 2-5 設定するインターフェイスの識別に必要な情報

インターフェイス タイプ	ID
イーサネット	I/O モジュールのスロット番号およびモジュールのポート番号
管理	0 (ポート 0)

SFP インターフェイスのステータスおよび診断情報を表示するには、「フィールドの説明」(P.2-28) を参照してください。

手順の詳細

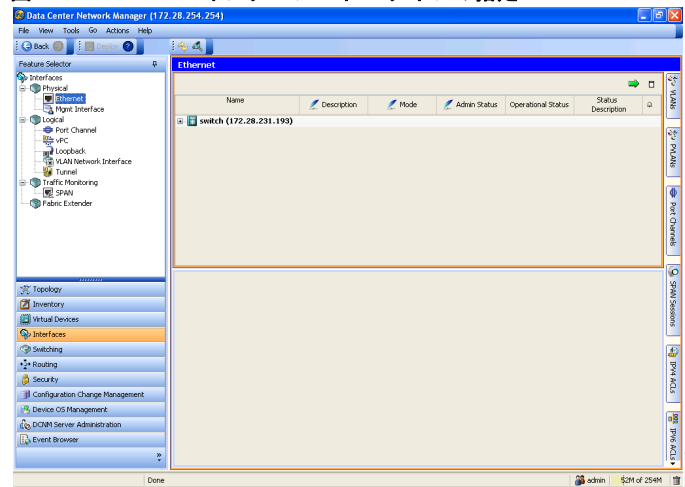
設定するインターフェイスを指定するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** [Feature Selector] ペインで、次の手順を実行して、設定するインターフェイスのタイプを指定します。
- a. [Interfaces] を選択します。
 - b. [Physical] または [Logical] を選択します。
 - イーサネット インターフェイスまたは管理インターフェイスを操作するには、[Physical] を選択します。
 - ポート チャネル インターフェイス、ループバック インターフェイス、VLAN ネットワーク インターフェイス、またはトンネル インターフェイスを操作するには、[Logical] を選択します。
 - c. 物理インターフェイスを操作する場合、次のインターフェイス タイプのいずれかを選択します。
 - イーサネット インターフェイス パラメータを設定するには、[Ethernet] を選択します。
 - 管理インターフェイス パラメータを設定するには、[Mgmt Interface] を選択します。
 - d. 論理インターフェイスを操作する場合、次のインターフェイス タイプのいずれかを選択します。
 - ポート チャネル
 - ループバック
 - VLAN ネットワーク インターフェイス
 - トンネル

指定されたインターフェイス タイプのデバイスが [Summary] ペインに表示されます。

図 2-2 に、インターフェイス タイプを指定する Feature Selector 項目を表示します。

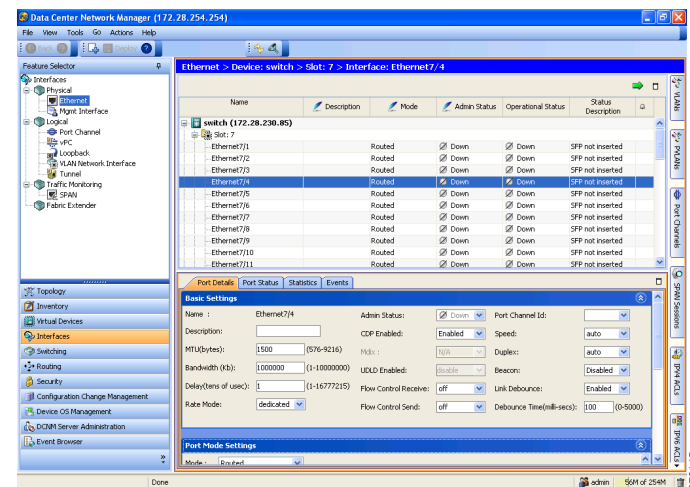
図 2-2 インターフェイス タイプの指定



ステップ 2 [Summary] ペインで、次の方法のいずれかでデバイスと（オプションで）ポートを指定します。

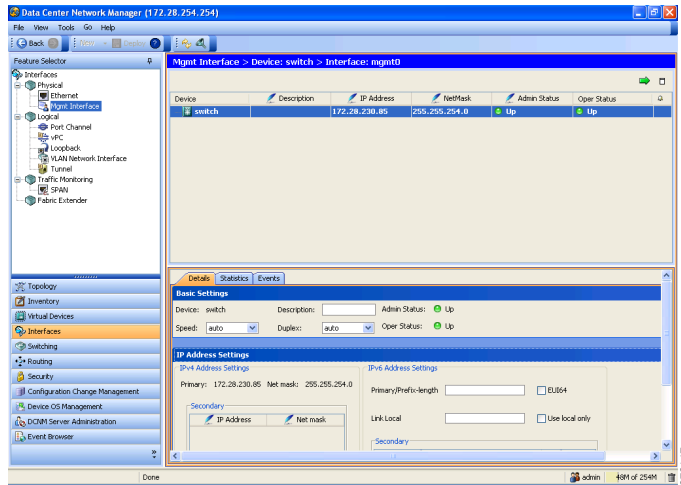
- イーサネット インターフェイス タイプを指定した場合、図 2-3 に示すようにデバイスを展開し、適切な I/O モジュールのスロットを展開し、適切なポートをクリックします。

図 2-3 イーサネット インターフェイスのポートの指定



- 管理インターフェイス タイプを指定した場合、図 2-4 に示すように、デバイスをクリックします。

図 2-4 管理インターフェイスのデバイスの指定



指定したインターフェイスの詳細情報を表示するタブおよびセクションが [Details] ペインに表示されます。

説明の設定

イーサネットおよび管理インターフェイスの説明を文字で設定します。使用できるのは英数字 80 字以内で、大文字と小文字は区別されます。

手順の詳細

説明を設定する手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** [Feature Selector] ペインで、[Interfaces] > [Physical] を選択します。
- ステップ 2** [Ethernet] または [Mgmt Interface] を選択します。
指定されたインターフェイス タイプのデバイスが [Summary] ペインに表示されます。
- ステップ 3** [Summary] ペインで、次のいずれかを実行して、インターフェイスを指定します。
 - イーサネット インターフェイスを設定するには、デバイスを展開し、スロットを展開して、ポートをクリックします。
[Details] ペインにポート情報のタブが表示されます。[Port Details] タブはアクティブですが、セクションは展開されていません。
 - 管理インターフェイスを設定するには、設定するデバイスをクリックします。
[Details] ペインにデバイス情報のタブが表示されます。[Details] タブはアクティブですが、セクションは展開されていません。
- ステップ 4** [Details] ペインの [Basic Settings] セクションを展開します。
[Basic Settings] セクションに基本パラメータが表示されます。
- ステップ 5** [Description] フィールドで、インターフェイスの適切な説明を文字で入力します。

ステップ 6 (任意) メニュー バーで [File] > [Deploy] を選択して変更をデバイスに適用します。

ビーコン モードの設定

イーサネット ポートのビーコン モードをイネーブルにして LED を点滅させ、物理的な位置を確認します。

手順の詳細

ビーコン モードをイネーブルまたはディセーブルにするには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** [Feature Selector] ペインで、[Interfaces] > [Physical] > [Ethernet] を選択します。
イーサネット インターフェイスのあるデバイスが [Summary] ペインに表示されます。
 - ステップ 2** [Summary] ペインで、デバイスを展開し、スロットを展開して、ポートをクリックします。
[Details] ペインにポート情報のタブが表示されます。[Port Details] タブはアクティブですが、セクションは展開されていません。
 - ステップ 3** [Details] ペインの [Basic Settings] セクションを展開します。
[Basic Settings] セクションに基本パラメータが表示されます。
 - ステップ 4** [Beacon] ドロップダウン リストで [Enabled] または [Disabled] を選択します。
 - ステップ 5** (任意) メニュー バーで [File] > [Deploy] を選択して変更をデバイスに適用します。
-

帯域幅 レート モードの変更

32 ポートの 10 ギガビット イーサネット モジュールでは、4 ポート単位で 10 Gbps (ギガビット/秒) の帯域幅を処理します。レートモード パラメータを使用すれば、この帯域幅を 4 ポートのうちの最初のポート専用にするか、4 ポート全体でこの帯域幅を共有させることもできます。

手順の詳細

専用または共有レート モードをイネーブルにするには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** [Feature Selector] ペインで、[Interfaces] > [Physical] > [Ethernet] を選択します。
イーサネット インターフェイスのあるデバイスが [Summary] ペインに表示されます。
- ステップ 2** [Summary] ペインで、デバイスを展開し、スロットを展開して、ポートをクリックします。
[Details] ペインにポート情報のタブが表示されます。[Port Details] タブはアクティブですが、セクションは展開されていません。
- ステップ 3** [Details] ペインの [Basic Settings] セクションを展開します。
[Basic Settings] セクションに基本パラメータが表示されます。
- ステップ 4** 専用レート モードを使用できるポートを選択した場合、[Rate Mode] ドロップダウン リストから [dedicated] または [shared] を選択します。

ステップ 5 (任意) メニュー バーで [File] > [Deploy] を選択して変更をデバイスに適用します。

Error-Disabled ステートの設定

インターフェイスが error-disabled ステートに移行する理由を表示し、自動回復を設定できます。

手順の詳細

error-disabled 状態のインターフェイスの検出および自動回復を設定するには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** [Feature Selector] ペインで、[Interfaces] > [Physical] > [Ethernet] を選択します。
イーサネット インターフェイスのあるデバイスが [Summary] ペインに表示されます。
 - ステップ 2** [Summary] ペインで、デバイスをクリックします。
[Details] ペインにデバイス情報のタブが表示されます。
 - ステップ 3** [Error Disable Settings] セクションをクリックします。
セクションが展開され、[Detection] フィールドと [Recovery] フィールドが表示されます。
 - ステップ 4** [Detection] セクションで、error-disable 状態のすべてのインターフェイスを検出する理由をクリックします。
 - ステップ 5** [Recovery] セクションの [Recovery Interval] フィールドで、自動検出の間隔を秒単位で入力します。
指定できる範囲は 30 ~ 65535 秒です。
 - ステップ 6** [Recovery] セクションで、自動的に回復させるインターフェイスの error-disabled 状態の原因をクリックします。
 - ステップ 7** (任意) メニュー バーで [File] > [Deploy] を選択して変更をデバイスに適用します。
-

MDIX パラメータの設定

接続のタイプ (クロスオーバーまたはストレート) を他の銅線イーサネット ポート専用にする必要がある場合は、ローカル ポートの Medium Dependent Independent Crossover (MDIX) パラメータをイネーブルにします。デフォルトでは、このパラメータはイネーブルです。

作業を開始する前に

リモート ポートの MDIX をイネーブルにする必要があります。

手順の詳細

MDIX 接続をイネーブルまたはディセーブルにするには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** [Feature Selector] ペインで、[Interfaces] > [Physical] > [Ethernet] を選択します。
イーサネット インターフェイスのあるデバイスが [Summary] ペインに表示されます。
 - ステップ 2** [Summary] ペインで、デバイスを展開し、スロットを展開して、ポートをクリックします。

[Details] ペインにポート情報のタブが表示されます。[Port Details] タブはアクティブですが、セクションは展開されていません。

- ステップ 3** [Details] ペインの [Basic Settings] セクションを展開します。
[Basic Settings] セクションに基本パラメータが表示されます。
- ステップ 4** [Mdix] ドロップダウン リストで [enabled] または [disabled] を選択します。
- ステップ 5** (任意) メニュー バーで [File] > [Deploy] を選択して変更をデバイスに適用します。

デバウンス タイマーの設定

[Link Debounce] フィールドと [Debounce Time] フィールドを使用して、デバウンス タイマーをイネーブ爾またはディセーブ爾にできます。[Link Debounce] フィールドで、タイマーをイネーブ爾またはディセーブ爾にします。[Debounce Time] フィールドで、時間をミリ秒 (ms) 単位で指定します。



(注) 時間を 0 ms に指定した場合、[Link Debounce] フィールドでタイマーをイネーブ爾にした場合でも、タイマーがディセーブ爾になります。

手順の詳細

デバウンス タイマーをイネーブ爾またはディセーブ爾にするには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** [Feature Selector] ペインで、[Interfaces] > [Physical] > [Ethernet] を選択します。
イーサネット インターフェイスのあるデバイスが [Summary] ペインに表示されます。
- ステップ 2** [Summary] ペインで、デバイスを展開し、スロットを展開して、ポートをクリックします。
[Details] ペインにポート情報のタブが表示されます。[Port Details] タブはアクティブですが、セクションは展開されていません。
- ステップ 3** [Details] ペインの [Basic Settings] セクションを展開します。
[Basic Settings] セクションに基本パラメータが表示されます。
- ステップ 4** [Link Debounce] ドロップダウン リストで [Enabled] または [Disabled] を選択します。
- ステップ 5** [Debounce Time] フィールドで、デバウンス時間をミリ秒単位で入力します (0 ~ 5000)。
時間を 0 ミリ秒にすると、デバウンス タイマーはディセーブ爾になります。1 ~ 5000 ミリ秒の時間が使用されるのは、タイマーをイネーブ爾にした場合だけです。
- ステップ 6** メニュー バーの [File] > [Deploy] を選択して、変更をデバイスに適用します。

インターフェイス速度およびデュプレックス モードの設定

インターフェイス速度とデュプレックス モードは相関関係にあります。このため、両方のパラメータを同時に設定する必要があります。

イーサネット インターフェイスおよび管理インターフェイスに同時に設定できる速度およびデュプレックス モードについては、表 2-2 (P.2-4) を参照してください。



(注)

指定するインターフェイス速度はインターフェイスで使用するデュプレックス モードに影響を与えます。このため、デュプレックス モードを設定する前に速度を設定する必要があります。自動ネゴシエーションの速度を設定する場合、デュプレックス モードは自動的に自動ネゴシエーションに設定されます。速度を 10 または 100 Mb/s に指定すると、ポートでは半二重モードを使用するように自動的に設定されますが、全二重モードを指定することもできます。1000 Mb/s (1 Gb/s) 以上の速度に設定すると、自動的に全二重モードが使用されます。

作業を開始する前に

リモート ポートの速度設定はローカル ポートへの変更をサポートします。ローカル ポートを固有の速度で使用するには、リモート ポートにも同じ速度を設定するか、ローカル ポートがその速度を自動ネゴシエートするように設定する必要があります。

手順の詳細

インターフェイス速度とデュプレックス モードを設定するには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** [Feature Selector] ペインで、[Interfaces] > [Physical] を選択します。
- ステップ 2** [Ethernet] または [Mgmt Interface] を選択します。
指定されたインターフェイス タイプのデバイスが [Summary] ペインに表示されます。
- ステップ 3** [Summary] ペインで、次のいずれかを実行して、インターフェイスを指定します。
- イーサネット インターフェイスを設定するには、デバイスを展開し、スロットを展開して、ポートをクリックします。
[Details] ペインにポート情報のタブが表示されます。[Port Details] タブはアクティブですが、セクションは展開されていません。
 - 管理インターフェイスを設定するには、設定するデバイスをクリックします。
[Details] ペインにデバイス情報のタブが表示されます。[Details] タブはアクティブですが、セクションは展開されていません。
- ステップ 4** [Details] ペインの [Basic Settings] セクションを展開します。
[Basic Settings] セクションに基本パラメータが表示されます。
- ステップ 5** [Speed] フィールドで、ポートに適切な速度を選択します。
- ステップ 6** [Duplex] フィールドで、[full]、[half] または [auto] を選択します。
これらのオプションのいずれかが使用できない場合、インターフェイス速度を変更します（前の手順を参照）。
- ステップ 7** (任意) メニュー バーで [File] > [Deploy] を選択して変更をデバイスに適用します。
-

フロー制御の設定

1 Gb/s 以上で動作するイーサネット ポートの場合、フロー制御ポーズ フレームを送受信するポートをイネーブルまたはディセーブルにできます。1 Gb/s 未満で動作するイーサネット ポートの場合、ポーズ フレームを受信するポートの機能だけをイネーブルまたはディセーブルにできます。

ローカル ポートのフロー制御をイネーブルにすると、リモート ポートでのフロー制御設定にかかわらずローカル ポートでのフレームの送受信を完全にイネーブルにするか、リモート ポートで指定して使用する設定をローカルポートで使用するように設定します。ローカルおよびリモート ポートのフロー制御をどちらもイネーブルにする、一方のポートのフロー制御を指定して設定する、あるいはこの 2 つの状態を組み合わせて設定する場合、それらのポートではフロー制御がイネーブルです。



(注)

10 Gb/s で動作するポートの場合、状態を指定してパラメータを送受信できません。

作業を開始する前に

必要なフロー制御に対応する設定がリモート ポートにあることを確認します。ローカル ポートからフロー制御ポーズ フレームを送信するには、リモート ポートの受信パラメータがオンまたは指定になっていることを確認します。ローカル ポートでフロー制御ポーズ フレームを受信するには、リモート ポートの送信パラメータがオンまたは指定になっていることを確認します。フロー制御を使用しない場合は、リモート ポートの送信パラメータおよび受信パラメータをオフにします。

手順の詳細

インターフェイス フロー制御を設定するには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** [Feature Selector] で、[Interfaces] > [Physical] > [Ethernet] を選択します。
[Summary] ペインに、イーサネット インターフェイスのあるデバイスの一覧が表示されます。
- ステップ 2** [Summary] ペインで、スイッチを展開し、スロットを展開して、ポートを選択します。
[Details] ペインに、ポートのタブと展開されていない [Basic Settings] セクションが表示されます。
- ステップ 3** [Details] ペインで、[Port Details] をクリックし、[Basic Settings] をクリックします。
[Basic Settings] セクションが展開され、複数の機能に使用される基本パラメータが表示されます。
- ステップ 4** [Flow Control Receive] ドロップダウン リストで、次のようにフロー制御フレームを受信する方法を選択します。
- ポーズ フレームの受信をディセーブルにするには、[off] を選択します。
 - 受信フロー制御設定のために送信フロー制御設定を使用するには、[desired] を選択します。
 - その他のポートの送信設定に関係なくポーズ フレームの受信をイネーブルにするには、[on] を選択します。
- ステップ 5** [Flow Control Send] ドロップダウン リストで、[desired]、[on] または [off] を選択します。
- ポーズ フレームの送信をディセーブルにするには、[off] を選択します。
 - 送信フロー制御設定のために受信フロー制御設定を使用するには、[desired] を選択します。
 - その他のポートの受信設定に関係なくポーズ フレームの送信をイネーブルにするには、[on] を選択します。
- ステップ 6** (任意) メニュー バーで [File] > [Deploy] を選択して変更をデバイスに適用します。
-

MTU サイズの設定

レイヤ 2 およびレイヤ 3 イーサネット インターフェイスの最大伝送ユニット (MTU) サイズを設定できます。レイヤ 3 インターフェイスでは、576 ~ 9216 バイトの MTU を設定できます (偶数値にする必要があります)。レイヤ 2 インターフェイスでは、システム デフォルト MTU (1500 バイト) またはシステム ジャンボ MTU サイズ (デフォルト サイズは 9216 バイト) の MTU を設定できます。



(注)

システム ジャンボ MTU サイズは変更できますが、この値を変更した場合は、値を使用するレイヤ 2 インターフェイスもアップデートして、新しいシステム ジャンボ MTU 値を使用する必要があります。レイヤ 2 インターフェイスの MTU 値をアップデートしない場合、これらのインターフェイスはシステム デフォルト MTU (1500 バイト) を使用します。

デフォルトでは、Cisco NX-OS はレイヤ 3 パラメータを設定します。レイヤ 2 パラメータを設定するには、ポート モードをレイヤ 2 に切り替える必要があります。

[Details] ペインの [Port Details] および [Port Mode Settings] をクリックし、レイヤ 2 モード ([Access]、[Trunk]、[PVLAN Host]、または [PVLAN Promiscuous]) を選択して、ポート モードを変更します。

ポート モードをレイヤ 2 に変更した後、ポート モードを再び変更し、[Port Details] および [Port Mode Settings] をクリックし、レイヤ 3 モード ([Routed]) を選択すると、レイヤ 3 インターフェイスの設定に戻ることができます。

ここでは、次の内容について説明します。

- 「[インターフェイス MTU サイズの設定](#)」 (P.2-20)
- 「[システム ジャンボ MTU サイズの設定](#)」 (P.2-21)

インターフェイス MTU サイズの設定

レイヤ 3 インターフェイスでは、576 ~ 9216 バイトの MTU サイズを設定できます。

レイヤ 2 インターフェイスでは、すべてのレイヤ 2 インターフェイスをデフォルト MTU サイズ (1500 バイト) またはシステム ジャンボ MTU サイズ (デフォルト サイズは 9216 バイト) を使用するように設定できます。

レイヤ 2 インターフェイスとは異なるシステム ジャンボ MTU サイズを使用する場合は、「[システム ジャンボ MTU サイズの設定](#)」 (P.2-21) を参照してください。

手順の詳細

インターフェイスの MTU サイズを変更するには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** [Feature Selector] ペインで、[Interfaces] > [Physical] > [Ethernet] を選択します。
イーサネット インターフェイスのあるデバイスが [Summary] ペインに表示されます。
- ステップ 2** [Summary] ペインで、デバイスを展開し、スロットを展開して、ポートをクリックします。
[Details] ペインにポート情報のタブが表示されます。[Port Details] タブはアクティブですが、セクションは展開されていません。
- ステップ 3** レイヤ 2 インターフェイスを設定する場合、[Summary] ペインで [Mode settings] をダブルクリックし、[Mode] ドロップダウン リストから [Access]、[Trunk]、[PVLAN Host] または [PVLAN Promiscuous] を選択します。



(注) レイヤ 3 インターフェイスでの作業にスイッチ バックする必要がある場合、[Mode] ドロップダウンリストから [Routed] を選択します。

- ステップ 4** [Details] ペインの [Basic Settings] セクションを展開します。
[Basic Settings] セクションに基本パラメータが表示されます。
- ステップ 5** [MTU] フィールドで、次のように目的の MTU サイズを入力します。
- レイヤ 2 インターフェイスの場合、デフォルトの MTU サイズ (1500) またはシステム ジャンボ MTU サイズを入力します (デフォルト サイズは 9216)。システム ジャンボ MTU サイズを変更した場合、システム ジャンボ MTU サイズに新しいサイズを使用できます。
 - レイヤ 3 インターフェイスの場合、576 ~ 9216 の MTU サイズを入力します。
- ステップ 6** (任意) メニュー バーで [File] > [Deploy] を選択して変更をデバイスに適用します。

システム ジャンボ MTU サイズの設定

システム ジャンボ MTU サイズを設定するとレイヤ 2 インターフェイスの MTU サイズを指定できます。1500 ~ 9216 の偶数を指定できます。システム ジャンボ MTU サイズを設定しない場合、デフォルトは 1500 バイトです。

手順の詳細

システム ジャンボ MTU サイズを設定するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** [Feature Selector] で、[Interfaces] > [Physical] > [Ethernet] を選択します。
指定したタイプのデバイスが [Summary] ペインに表示されます。
- ステップ 2** [Summary] ペインで、デバイスをクリックします。
[Details] ペインにデバイス情報のタブが表示されます。[Details] タブはアクティブですが、セクションは展開されていません。
- ステップ 3** [Details] ペインの [MTU Settings] セクションを展開します。
- ステップ 4** [MTU Settings] セクションにシステム ジャンボ MTU 情報が表示されます。
- ステップ 5** [Jumbo MTU] フィールドで、1500 ~ 9216 の範囲の偶数でサイズを入力します。
- ステップ 6** (任意) メニュー バーで [File] > [Deploy] を選択して変更をデバイスに適用します。

帯域幅の設定

イーサネット インターフェイスの帯域幅を設定できます。物理レベルでは 1 GB の変更不可能な帯域幅を使用しますが、レベル 3 プロトコルには 1 ~ 10,000,000 Kb の値を設定できます。

手順の詳細

インターフェイス帯域幅を変更するには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** [Feature Selector] ペインで、[Interfaces] > [Physical] > [Ethernet] を選択します。
イーサネット インターフェイスのあるデバイスが [Summary] ペインに表示されます。
 - ステップ 2** [Summary] ペインで、デバイスを展開し、スロットを展開して、ポートをクリックします。
[Details] ペインにポート情報のタブが表示されます。[Port Details] タブはアクティブですが、セクションは展開されていません。
 - ステップ 3** [Details] ペインの [Basic Settings] セクションを展開します。
[Basic Settings] セクションに基本パラメータが表示されます。
 - ステップ 4** [Bandwidth] フィールドに、帯域幅をキロビット単位で入力します (1 ~ 10,000,000 (カンマは省略する))。
 - ステップ 5** (任意) メニュー バーで [File] > [Deploy] を選択して変更をデバイスに適用します。
-

スループット遅延の設定

イーサネット インターフェイスのインターフェイス スループット遅延を設定できます。実際の遅延時間は変わりませんが、1 ~ 16777215 の情報値を設定できます。単位は 10 マイクロ秒です。

手順の詳細

インターフェイス スループット遅延の情報用の値を変更するには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** [Feature Selector] ペインで、[Interfaces] > [Physical] > [Ethernet] を選択します。
イーサネット インターフェイスのあるデバイスが [Summary] ペインに表示されます。
 - ステップ 2** [Summary] ペインで、デバイスを展開し、スロットを展開して、ポートをクリックします。
[Details] ペインにポート情報のタブが表示されます。[Port Details] タブはアクティブですが、セクションは展開されていません。
 - ステップ 3** [Details] ペインの [Basic Settings] セクションを展開します。
[Basic Settings] セクションに基本パラメータが表示されます。
 - ステップ 4** [Delay] フィールドに、遅延時間に使用する数値を 10 マイクロ秒単位で入力します。
たとえば、遅延が 10,000 マイクロ秒の場合、1000 と入力します。
 - ステップ 5** (任意) メニュー バーで [File] > [Deploy] を選択して変更をデバイスに適用します。
-

インターフェイスのシャットダウンおよび再開

イーサネットまたは管理インターフェイスはシャットダウンして再起動できます。インターフェイスはシャットダウンするとディセーブルになり、すべてのモニタ画面にはダウン状態で表示されます。この情報は、すべてのダイナミック ルーティング プロトコルによってその他のネットワーク サーバに伝達されます。シャットダウンしたインターフェイスはどのルーティング アップデートにも含まれません。インターフェイスを再開するには、デバイスを再起動する必要があります。

手順の詳細

インターフェイスの管理ステータスを変更するには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** [Feature Selector] ペインで、[Interfaces] > [Physical] を選択します。
- ステップ 2** [Ethernet] または [Mgmt Interface] を選択します。
指定されたインターフェイス タイプのデバイスが [Summary] ペインに表示されます。
- ステップ 3** [Summary] ペインで、次のいずれかを実行して、インターフェイスを指定します。
- イーサネット インターフェイスを設定するには、デバイスを展開し、スロットを展開して、ポートをクリックします。
[Details] ペインにポート情報のタブが表示されます。[Port Details] タブはアクティブですが、セクションは展開されていません。
 - 管理インターフェイスを設定するには、設定するデバイスをクリックします。
[Details] ペインにデバイス情報のタブが表示されます。[Details] タブはアクティブですが、セクションは展開されていません。
- ステップ 4** [Details] ペインの [Basic Settings] セクションを展開します。
[Basic Settings] セクションに基本パラメータが表示されます。
- ステップ 5** [Admin Status] ドロップダウン リストで [Down] を選択します。
- ステップ 6** [Admin Status] ドロップダウン リストで [Up] を選択します。
- ステップ 7** (任意) メニュー バーで [File] > [Deploy] を選択して変更をデバイスに適用します。
-

CDP のイネーブル化またはディセーブル化



(注) Command-Line Interface (CLI; コマンドライン インターフェイス) を使用する Cisco Discovery Protocol (CDP) の設定の詳細については、『*Cisco Nexus 7000 Series NX-OS System Management Configuration Guide, Release 5.x*』を参照してください。

イーサネット インターフェイスおよび管理インターフェイスで CDP をイネーブルまたはディセーブルにできます。このプロトコルは、同じリンクの両方のインターフェイスでイネーブルにした場合だけ動作します。

作業を開始する前に

リモート ポートでもこのプロトコルがイネーブルになっていることを確認します。

手順の詳細

インターフェイスの CDP をイネーブルまたはディセーブルにするには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** [Interfaces] > [Physical] を選択します。
- ステップ 2** [Ethernet] または [Mgmt Interface] を選択します。
指定されたインターフェイス タイプのデバイスが [Summary] ペインに表示されます。
- ステップ 3** [Summary] ペインで、次のいずれかを実行して、インターフェイスを指定します。
- イーサネット インターフェイスを設定するには、デバイスを展開し、スロットを展開して、ポートをクリックします。
[Details] ペインにポート情報のタブが表示されます。[Port Details] タブはアクティブですが、セクションは展開されていません。
 - 管理インターフェイスを設定するには、デバイスを展開し、設定するポートをクリックします。
[Details] ペインにデバイス情報のタブが表示されます。[Details] タブはアクティブですが、セクションは展開されていません。
- ステップ 4** [Details] ペインの [Basic Settings] セクションを展開します。
[Basic Settings] セクションに基本パラメータが表示されます。
- ステップ 5** [CDP Enabled] ドロップダウン リストで [Enabled] または [Disabled] を選択します。



(注) CDP を機能させる場合、同じリンクの両方のインターフェイスを [Enabled] に設定する必要があります。インターフェイスのいずれかまたは両方の [CDP Enabled] パラメータが [Disabled] に設定されている場合、CDP が機能できません。

- ステップ 6** (任意) メニュー バーで [File] > [Deploy] を選択して変更をデバイスに適用します。
-

UDLD モードの設定

UDLD を実行するように設定されたデバイスのイーサネット インターフェイスに、ノーマルまたはアグレッシブ単方向リンク検出 (UDLD) モードを設定できます。インターフェイスの UDLD モードをイネーブルにする前に、インターフェイスを含むデバイスの UDLD がイネーブルになっていることを確認する必要があります。UDLD は他方のリンク先のインターフェイスおよびそのデバイスでもイネーブルになっている必要があります。

ノーマル UDLD モードを使用するには、ポートのいずれかをノーマル モードに設定し、他のポートをノーマルまたはアグレッシブ モードに設定する必要があります。アグレッシブ UDLD モードを使用するには、両方のポートをアグレッシブ モードに設定する必要があります。

デフォルトでは、48 ポート 10/100/1000 イーサネット モジュール ポートでは UDLD がディセーブルですが、32 ポート 10 ギガビット イーサネット モジュール ポートではノーマル UDLD モードがイネーブルです。

作業を開始する前に

他方のリンク先ポートおよびデバイスで UDLD をイネーブルにする必要があります。

手順の詳細

ビーコン モードをイネーブルまたはディセーブルにするには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** [Feature Selector] ペインで、[Interfaces] > [Physical] > [Ethernet] を選択します。
 - ステップ 2** イーサネット インターフェイスのあるデバイスが [Summary] ペインに表示されます。
 - ステップ 3** [Summary] ペインで、UDLD を使用するインターフェイスがあるデバイスをクリックします。
 - ステップ 4** [Actions] > [Enable UDLD] を選択します。
 - ステップ 5** [Summary] ペインで、スイッチを展開し、スロットを展開して、ポートをクリックします。
ポートのタブと展開されていないセクションが [Details] ペインに表示されます。
 - ステップ 6** [Details] ペインの [Basic Settings] セクションを展開します。
[Basic Settings] セクションに基本パラメータが表示されます。
 - ステップ 7** [UDLD Enabled] ドロップダウン リストで [Enabled]、[Disabled]、[Aggressive]、または [Global] を選択します。



(注) UDLD メッセージの間隔を設定するには、コマンドライン インターフェイスを使用します。このパラメータの設定については、『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Interfaces Configuration Guide, Release 5.x』を参照してください。

- ステップ 8** (任意) メニュー バーで [File] > [Deploy] を選択して変更をデバイスに適用します。
-

キャリア遅延タイマーの設定

キャリア遅延タイマーは、すべてのリンクダウン/リンクアップ イベントがデバイスの他のソフトウェアによって検出されない時間を設定します。長いキャリア遅延時間を設定すると、記録されるリンクダウン/リンクアップ イベントは少なくなります。キャリア遅延時間を 0 に設定すると、デバイスは各リンクダウン/リンクアップ イベントを検出します。



(注) キャリア遅延タイマーは、VLAN ネットワーク インターフェイスでだけ設定できます。このタイマーを他のインターフェイス モードで設定できません。

[VLAN Network Interface] ペインを使用して、キャリア遅延タイマーを設定します。

手順の詳細

キャリア遅延タイマーを設定するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** [Feature Selector] ペインで、[Interfaces] > [Logical] > [VLAN Network Interface] を選択します。
- ステップ 2** [Contents] ペインの [Summary] ペインで、目的のデバイスをダブルクリックします。
- ステップ 3** キャリア遅延タイマーを設定する VLAN ネットワーク インターフェイスをクリックします。
選択した VLAN ネットワーク インターフェイスが強調表示され、[Details] ペインにタブが表示されます。
- ステップ 4** [Details] ペインの [Details] タブをクリックします。
- ステップ 5** [Basic Settings] セクションをクリックします。
- ステップ 6** [Carrier Delay] フィールドで、このタイマーの値を入力します。
- ステップ 7** [Carrier Delay] フィールドで、プルダウン メニューをクリックし、[secs] または [msecs] を選択します。
デフォルト値は 2 秒です。
- ステップ 8** (任意) メニュー バーで [File] > [Deploy] を選択して変更をデバイスに適用します。

管理インターフェイスの IP アドレスの設定

IPv4 アドレスまたは IPv6 アドレスを使用して、管理 (mgmt0) イーサネット インターフェイスを設定して IP 上で接続できます。

作業を開始する前に

管理インターフェイスに IPv4 アドレスを使用する場合は、次の情報が必要です。

- スイッチの管理インターフェイスの IPv4 サブネット マスク
- デフォルト ゲートウェイの IPv4 アドレス (任意)

コンソール ケーブルがコンソール ポートに接続されていることを確認します。

手順の詳細

- ステップ 1** [Feature Selector] ペインで、[Interfaces] > [Physical] > [Mgmt Interface] を選択します。
- ステップ 2** [Contents] ペインの [Summary] ペインで、目的のデバイスをダブルクリックします。
- ステップ 3** 設定するポートをクリックします。
- ステップ 4** [Details] ペインの [Details] タブをクリックします。
- ステップ 5** [IP Address Settings] セクションをクリックします。
- ステップ 6** 次のいずれかを行います。

IPv4 アドレスを設定する場合：

- a. [IPv4 Address settings] フィールドで、[Primary] フィールドに IP アドレスを入力し、[Net Mask] フィールドにネットワーク マスクをドット付き 10 進表記で入力します。
- b. (任意) [Secondary] フィールドで右クリックし、[Add secondary IP] を選択し、セカンダリ IP アドレスとネットワーク マスクを入力します。

IPv6 アドレスを設定する場合：

- a. [Primary/Prefix-length] フィールドに、セカンダリ IPv6 プレフィックスを x:x:x::x/length 形式で入力します。
- b. アドレスが Extended Universal Identifier (EUI) -64 形式の IPv6 アドレスであることを示すには、[EUI64] チェックボックスをオンにします。
- c. [Link Local] フィールドに、IPv6 リンク ローカルアドレスを x:x:x::x 形式で入力します。
- d. 自動的に生成された IPv6 アドレスよりリンク ローカルアドレスを優先するには、[Use local only] チェックボックスをオンにします。
- e. (任意) [Secondary] フィールドで右クリックし、[Add IPv6 address] を選択し、セカンダリ IPv6 アドレスを設定します。

- ステップ 7** (任意) メニュー バーで [File] > [Deploy] を選択して変更をデバイスに適用します。

表 2-6 基本インターフェイス パラメータのデフォルト設定

パラメータ	デフォルト
説明	ブランク
ビーコン	ディセーブル
デバウンス タイマー	100 ミリ秒
帯域幅	インターフェイスのデータ レート
スループット遅延	100 マイクロ秒
管理ステータス	シャットダウン
MTU	1500 バイト
UDLD グローバル	グローバルにディセーブル
ポート別の UDLD ステート イネーブル (光ファイバ メディア用)	すべてのイーサネット光ファイバ LAN ポートでイネーブル
銅線メディア用のポート別 UDLD イネーブル ステート	すべてのイーサネット 10/100 および 1000BASE-TX LAN ポートでディセーブル
UDLD メッセージの間隔	ディセーブル

表 2-6 基本インターフェイス パラメータのデフォルト設定 (続き)

パラメータ	デフォルト
UDLD アグレッシブ モード	ディセーブル
キャリア遅延	2 秒または 50 ミリ秒
エラー ディセーブル	ディセーブル
エラー ディセーブル回復	ディセーブル
エラー ディセーブル回復間隔	300 秒
リンクのデバウンス	イネーブル
ポート プロファイル	ディセーブル

フィールドの説明

ここでは、[Ethernet] ペインに表示される次のフィールドについて説明します。

- 「[Device] : [Device Details] : [MTU Settings] セクション」 (P.2-28)
- 「[Device] : [Device Details] : [Error Disable Settings] セクション」 (P.2-28)
- 「[Device] : [Device Status] タブ」 (P.2-29)
- 「[Port] : [Port Details] : [Basic Settings] セクション」 (P.2-30)
- 「[Port] : [Port Details] : [Port Mode Settings] セクション」 (P.2-31)
- 「[Port] : [Port Details] : [Advanced Settings] セクション」 (P.2-32)
- 「[Port] : [Port Status] : [Port Status] セクション」 (P.2-34)
- 「[Port] : [Port Status] : [Port Status SFP] セクション」 (P.2-35)
- 「[Port] : [Port Status] : [Port SFP Diagnostics] セクション」 (P.2-36)

[Device] : [Device Details] : [MTU Settings] セクション

表 2-7 [Device] : [Device Details] : [MTU Settings] セクション

フィールド	説明
Jumbo MTU	システム ジャンボ最大伝送ユニット (MTU) サイズ (バイト単位)。指定できる範囲は 1500 ~ 9216 です。デフォルト値は 1500 です。

[Device] : [Device Details] : [Error Disable Settings] セクション

表 2-8 [Device] : [Device Details] : [Error Disable Settings] セクション

フィールド	説明
Discovery	
Select cause	error-disabled 状態のインターフェイスのすべての原因または特定の原因を入力します。
Acl exception	ACL インストールの失敗が error-disabled ステートの原因です。

表 2-8 [Device] : [Device Details] : [Error Disable Settings] セクション (続き)

フィールド	説明
Link state flapping	停止したり稼動したりしているリンクの error-disabled ステータス。
Loopback	ループバック インターフェイスは error-disabled になります。
Recovery	
Recovery Interval (sec)	インターフェイスが error-disabled ステートから回復する間隔。
Select cause	インターフェイスですべての原因または次の特定の原因のいずれかによる error-disable の回復をイネーブルにするように指定されています。
Link State Flapping	インターフェイスが停止したり稼動したりしています。
BPDU Guard	BPDU ガード機能。
Psecure Violation	Psecure 違反。
Storm Control	ストーム制御違反。
Security Violation	ポートのセキュリティ違反。
UDLD	UDLD 障害。

[Device] : [Device Status] タブ

表 2-9 [Device] : [Device Status] タブ

フィールド	説明
Port Mode	表示のみ。インターフェイスの動作モード。次のいずれかのタイプになります。 <ul style="list-style-type: none"> • Access • Trunk • PVLAN Host • PVLAN Promiscuous • Routed
Total	表示のみ。デバイスで使用できる各ポート モードの合計数。
Active	表示のみ。各ポート モードのアクティブ ポート数。
Admin Down	表示のみ。各ポート モードで管理的にダウンしているポート数。
Operationally Down	表示のみ。各ポート モードで動作的にダウンしているポート数。

[Port] : [Port Details] : [Basic Settings] セクション

表 2-10 [Port] : [Port Details] : [Basic Settings] タブ

フィールド	説明
Name	表示のみ。インターフェイス名。
Description	インターフェイスの説明文（最大 80 文字）。
MTU	最大伝送ユニット サイズ（バイト単位）。指定できる範囲は 576 ～ 9216 です。デフォルト値は 1500 です。
Bandwidth	レイヤ 3 プロトコルで使用される帯域幅の情報用の値（この値では、インターフェイスの実際の帯域幅は変更されない）。指定できる範囲は 1 ～ 10,000,000 です。デフォルトは 10,000,000 です。
Delay	レイヤ 3 プロトコルで使用されるスループット遅延の情報用の値（この値では、インターフェイスの実際のスループット遅延は変更されない）。指定できる範囲は 1 ～ 16,777,215 です。デフォルトは 1 です。
Rate Mode	共有または専用レート モードを使用できるモジュールおよびポートで選択されたポートのレート モード。
Admin status	インターフェイスの管理ステータス。選択肢は [Up] と [Down] です。デフォルトは [Down] です。
CDP Enabled	他の接続デバイスを学習するために使用される Cisco Discovery Protocol。選択肢は [Enabled] と [Disabled] です。デフォルトは [Enabled] です。
Mdix	メディア依存インターフェイス クロスオーバー（MDIX）は、インターフェイス間のクロスオーバー接続を検出します。選択肢は [Enabled] と [Disabled] です。デフォルトは [Enabled] です。
UDLD Enabled	単方向リンク検出では、インターフェイス間の物理的な接続をモニタし、単方向リンクを検出してディセーブルにします。選択肢は [Enabled] と [Disabled] です。デフォルトは [Enabled] です。
Flow Control Receive	一定の時間のデータ伝送で一時停止を要求する受信したポーズ フレーム。この機能はオン、オフ、または目的の状態にすることができます（他のインターフェイスの Flow Control Send パラメータがイネーブルになっているか、または [desired] に設定されている場合にイネーブルになる）。選択肢は [off]、[desired]、[on] です。デフォルトは [desired] です。
Flow Control Send	一定の時間の他のインターフェイスに対するデータ伝送で一時停止を要求する送信したポーズ フレーム。この機能はオン、オフ、または目的の状態にすることができます（他のインターフェイスの Flow Control Receive パラメータがイネーブルになっているか、または [desired] に設定されている場合にイネーブルになる）。選択肢は [off]、[desired]、[on] です。デフォルトは [desired] です。
Port Channel Id	インターフェイスが属しているポート チャネル（存在している場合）。デフォルトは空白です。
Speed	メガビット/秒単位のインターフェイス速度（Mb/s）。選択肢は [10]、[100]、[1000]、[auto] です。デフォルトの設定は [auto] です。 このパラメータの設定は、デュプレックス モードに使用できる値を指定します。
Duplex mode	インターフェイスのデュプレックス モード。選択肢は [full]、[half]、[auto] です。デフォルトの設定は [auto] です。

表 2-10 [Port] : [Port Details] : [Basic Settings] タブ (続き)

フィールド	説明
Beacon	シャーンシのモジュール上のインターフェイスを識別する LED。選択肢は [Enabled] と [Disabled] です。デフォルトは [Disabled] です。
Link Debounce	遅延したリンク変更の通知。選択肢は [Enabled] と [Disabled] です。デフォルトは [Enabled] です。
Debounce Time	デバウンス遅延時間 (ミリ秒単位)。指定できる範囲は 0 ~ 5000 です。デフォルトは 100 です。

[Port] : [Port Details] : [Port Mode Settings] セクション

表 2-11 [Port] : [Port Details] : [Port Mode Settings] セクション

フィールド	説明
Mode	有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • Access • Trunk • PVLAN Host • PVLAN Promiscuous • Routed
Access	
Access VLAN	このアクセス ポートのアクセス VLAN。デフォルトのアクセス VLAN はデフォルト VLAN、または VLAN1 です。
Trunk	
Encapsulation	使用できないフィールド。IEEE 802.1Q は、サポートされている唯一のカプセル化方法です。
Allowed VLANs	このポートでデータを伝送できる VLAN。有効範囲は 1 ~ 4094。デフォルトは 1。 (注) VLAN 3968 ~ 4047 および 4094 は、デバイス内部使用のために割り当てられており、データトラフィックは伝送しません。
Native VLAN	このトランクポートのネイティブ VLAN。デフォルトのネイティブ VLAN はデフォルト VLAN、または VLAN1 です。
PVLAN Host	
Primary Vlan	表示のみ。このポートが属している VLAN に関連付けられたプライマリ VLAN。 (注) この値は、[Secondary VLAN] フィールドを使用してセカンダリ VLAN を選択した後に表示されます。
Secondary VLAN	プライマリ VLAN とペアになるセカンダリ VLAN。セカンダリ VLAN のタイプはコミュニティまたは独立です。
PVLAN Promiscuous	

■ フィールドの説明

表 2-11 [Port] : [Port Details] : [Port Mode Settings] セクション (続き)

フィールド	説明
Primary Vlan	表示のみ。このポートが属している VLAN に関連付けられたプライマリ VLAN。 (注) この値は、[Secondary VLAN] フィールドを使用してセカンダリ VLAN を選択した後に表示されます。
Secondary VLAN	プライマリ VLAN とペアになるセカンダリ VLAN。セカンダリ VLAN のタイプはコミュニティまたは独立です。 (注) 複数のセカンダリ VLAN を選択でき、そのすべてのプライマリ VLAN が同じで、それぞれにプライベート VLAN 無差別モードポートを用意できます。
Routed	
IPv4 Address Settings	
Primary	ドット付き 10 進表記の IPv4 アドレス。
Net mask	ドット付き 10 進表記の IPv4 アドレスのネットワーク マスク。
Secondary: IP Address	ドット付き 10 進表記のセカンダリ IPv4 アドレス。1 つのインターフェイスに対して複数のセカンダリ アドレスを設定できます。
Secondary: Net mask	ドット付き 10 進表記のセカンダリ IPv4 アドレスのネットワーク マスク。
Helper: IP Address	User Datagram Protocol (UDP; ユーザ データグラム プロトコル) ブロードキャストの転送をイネーブルにするために使用されるヘルパー アドレス。
IPv6 Address Settings	
Primary/Prefix-length	x:x:x::x/length 形式の IPv6 プレフィクス。
EUI64	Extended Universal Identifier (EUI) -64 形式の IPv6 アドレス。
Link Local	x:x:x::x 形式の IPv6 リンク ローカル アドレス。
Use local only	リンク ローカル アドレスは、自動的に生成された IPv6 アドレスより優先されます。
Secondary: IP Address	x:x:x::x/length 形式のセカンダリ IPv6 プレフィクス。1 つのインターフェイスに対して複数のセカンダリ アドレスを設定できます。
Secondary: EUI64	Extended Universal Identifier (EUI) -64 形式のセカンダリ IPv6 アドレス。

[Port] : [Port Details] : [Advanced Settings] セクション

表 2-12 [Port] : [Port Details] : [Advance Settings] セクション

フィールド	説明
IPv4 ACL	
Incoming Ipv4 Traffic	インターフェイス上の入力トラフィックをフィルタリングする IPv4 ACL。デフォルトでは、このリストは空白です。
Outgoing Ipv4 Traffic	インターフェイス上の出力トラフィックをフィルタリングする IPv4 ACL。デフォルトでは、このリストは空白です。
IPv6 ACL	
Incoming Ipv6 Traffic	インターフェイス上の入力トラフィックをフィルタリングする IPv6 ACL。デフォルトでは、このリストは空白です。

表 2-12 [Port] : [Port Details] : [Advance Settings] セクション (続き)

フィールド	説明
Outgoing Ipv6 Traffic	インターフェイス上の出力トラフィックをフィルタリングする IPv6 ACL。デフォルトでは、このリストは空白です。
MAC ACL	
Incoming Traffic	インターフェイス上の入力トラフィックをフィルタリングする MAC ACL。デフォルトでは、このリストは空白です。
Security	
Dot1x	表示のみ。dot1x がイネーブルまたはディセーブルです。
Traffic Storm Control	表示のみ。トラフィック ストーム制御がイネーブルまたはディセーブルです。
IP Source Guard	表示のみ。IP ソース ガードがイネーブルまたはディセーブルです。
Port Security	表示のみ。ポート セキュリティがイネーブルまたはディセーブルです。
SPAN	
Use Interface as SPAN	このインターフェイスの送信元または宛先。
Session ID	インターフェイスが適用される SPAN セッション ID。
Type	表示のみ。セッションのタイプ。
Direction: Ingress	入力パケットをモニタします。
Direction: Egress	出力パケットをモニタします。

[Port] : [Port Status] : [Port Status] セクション

表 2-13 [Port] : [Port Status] : [Port Status] セクション

フィールド	説明
Operational Status	<p>表示のみ。インターフェイスの動作ステータス。デフォルトは down です。有効な値は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Up • Down
Status Description	<p>表示のみ。次のような動作ステータスの説明。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connected : ケーブルがインターフェイスに接続され、アップしています。 • Admin down : インターフェイスが管理的にダウンしていると設定されます。 • Channel down : インターフェイスが、動作的にダウンしているポートチャンネルのメンバです。 • Disabled : インターフェイスが管理的にダウンしていると設定されます。 • Error disabled : インターフェイスが error-disabled ステートです。 • Hardware failure : インターフェイスでハードウェア障害が発生しています。 • Inactive : インターフェイスが非アクティブです。 • Initializing : 起動プロセスでインターフェイスを初期化しています。 • Not connected : インターフェイスにケーブルが接続されていません。 • SFP not inserted : インターフェイスに SFP コネクタが接続されていません。 • Link failure : インターフェイスの別のインターフェイスへのケーブル接続に失敗しました。 • Interface removed : 物理ポートが壊れているか、またはインターフェイスから物理的に接続されていません。 • Incompatible admin mode : このインターフェイスの管理モードに、接続されたインターフェイスで設定されている管理モードとの互換性がありません。 • Incompatible admin speed : このインターフェイスの速度に、接続されたインターフェイスで設定されている速度との互換性がありません。 • Suspended by mode : モード設定の問題によって、物理的接続が停止されました。 • Suspended by speed : 速度設定の問題によって、物理的接続が停止されました。 • Upgrade in progress : 物理ポートでソフトウェアのアップグレードが進行中です。 • Port channel member down : ポートがダウンしていて、ポートチャンネルのメンバです。 • Module removed : ポートのモジュールがシャーシ内にありません。 • Unsupported transceiver : シスコが認定していないトランシーバがポートに挿入されています。 • Unknown : 不明な理由により、ポートが動作的にダウンしています。

表 2-13 [Port] : [Port Status] : [Port Status] セクション (続き)

フィールド	説明
Speed	表示のみ。インターフェイスの伝送速度。デフォルトの設定は auto です。
Duplex	表示のみ。インターフェイスのデュプレックス動作。デフォルトの設定は auto です。
UDLD	表示のみ。UDLD のステータス。デフォルトはディセーブルです。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • Enabled • Disabled
Flow Control Send	表示のみ。ポーズ フレームの送信ステータス。デフォルトは off です。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • off • desired • on
Flow Control Receive	表示のみ。ポーズ フレームの受信ステータス。デフォルトは off です。有効な値は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • off • desired • on
Hardware Type	表示のみ。ポートのハードウェア タイプ。

[Port] : [Port Status] : [Port Status SFP] セクション

表 2-14 [Port] : [Port Status] : [Port Status SFP] セクション

フィールド	説明
Name	表示のみ。SFP デバイス名。
Part Number	表示のみ。SFP デバイスの部品番号。
Revision	表示のみ。SFP デバイスのリビジョン番号。
Serial Number	表示のみ。SFP デバイスのシリアル番号。
Nominal Bitrate	表示のみ。SFP デバイスのビットレート。
Link Length for 9/125um	表示のみ。SFP デバイスの 9/125um の長さ。
Link Length for 50/125um	表示のみ。SFP デバイスの 50/125um の長さ。
Link Length for 62.5/125um	表示のみ。SFP デバイスの 62.5/125um の長さ。
Cisco Id	表示のみ。SFP デバイスの Cisco ID。
Extended Cisco Id	表示のみ。SFP デバイスの拡張 Cisco ID。

[Port] : [Port Status] : [Port SFP Diagnostics] セクション

表 2-15 [Port] : [Port Status] : [Port SFP Diagnostics] セクション

フィールド	説明
Refresh Frequency	情報が更新される頻度。範囲は 30 秒～ 5 分で、30 秒間隔です。
Temperature (celsius)	表示のみ。次の値の SFP デバイスの温度。 <ul style="list-style-type: none"> • Current Diagnostic Value • High Alarm • Low Alarm • High Warning • Low Warning • Status
Voltage (volts)	表示のみ。次の値の SFP デバイスの電圧。 <ul style="list-style-type: none"> • Current Diagnostic Value • High Alarm • Low Alarm • High Warning • Low Warning • Status
Current (milli amps)	表示のみ。次の値の SFP デバイスの電流。 <ul style="list-style-type: none"> • Current Diagnostic Value • High Alarm • Low Alarm • High Warning • Low Warning • Status

表 2-15 [Port] : [Port Status] : [Port SFP Diagnostics] セクション (続き)

フィールド	説明
Tx Power (decibels)	表示のみ。次の値の SFP デバイスの伝送電力。 <ul style="list-style-type: none">• Current Diagnostic Value• High Alarm• Low Alarm• High Warning• Low Warning• Status
Rx Power (decibels)	表示のみ。次の値の SFP デバイスの受信電力。 <ul style="list-style-type: none">• Current Diagnostic Value• High Alarm• Low Alarm• High Warning• Low Warning• Status

その他の関連資料

機能 1 の実装に関連した情報については、次を参照してください。

- [「関連資料」 \(P.2-38\)](#)
- [「標準規格」 \(P.2-38\)](#)
- [「基本インターフェイス パラメータ設定の機能履歴」 \(P.2-38\)](#)

関連資料

関連項目	参照先
コマンド リファレンス	『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Interfaces Command Reference, Release 5.x』
レイヤ 2 スイッチング	『Cisco DCNM Layer 2 Switching Configuration Guide, Release 5.x』
CDP	『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS System Management Command Reference, Release 5.x』

標準規格

標準規格	タイトル
この機能でサポートされる新規または改訂された標準規格はありません。また、この機能による既存の標準規格サポートの変更はありません。	—

基本インターフェイス パラメータ設定の機能履歴

表 2-16 は、この機能のリリースの履歴です。

表 2-16 基本インターフェイス パラメータ設定の機能履歴

機能名	リリース	機能情報
基本インターフェイスの設定	4.0(1)	これらの機能が導入されました。
SFP 情報	4.1(2)	SFP インターフェイスに関する表示情報が追加されました。
キャリア遅延	4.1(2)	インターフェイスのアップ/ダウンが急激に変更されないようにするためのタイマーを設定します。