



## IE 5000 スイッチ用水平スタック ソフトウェア コンフィギュレーション ガイド

水平スタック構成の設定	2
水平スタック構成について	2
前提条件	8
注意事項と制約事項	9
デフォルト設定	10
水平スタック構成の設定	10
設定の確認	12
設定例	15
関連資料	15
機能の履歴	16

# 水平スタック構成の設定

このドキュメントでは、IE 5000 スイッチで水平スタック構成を設定する方法について説明します。

## 水平スタック構成について



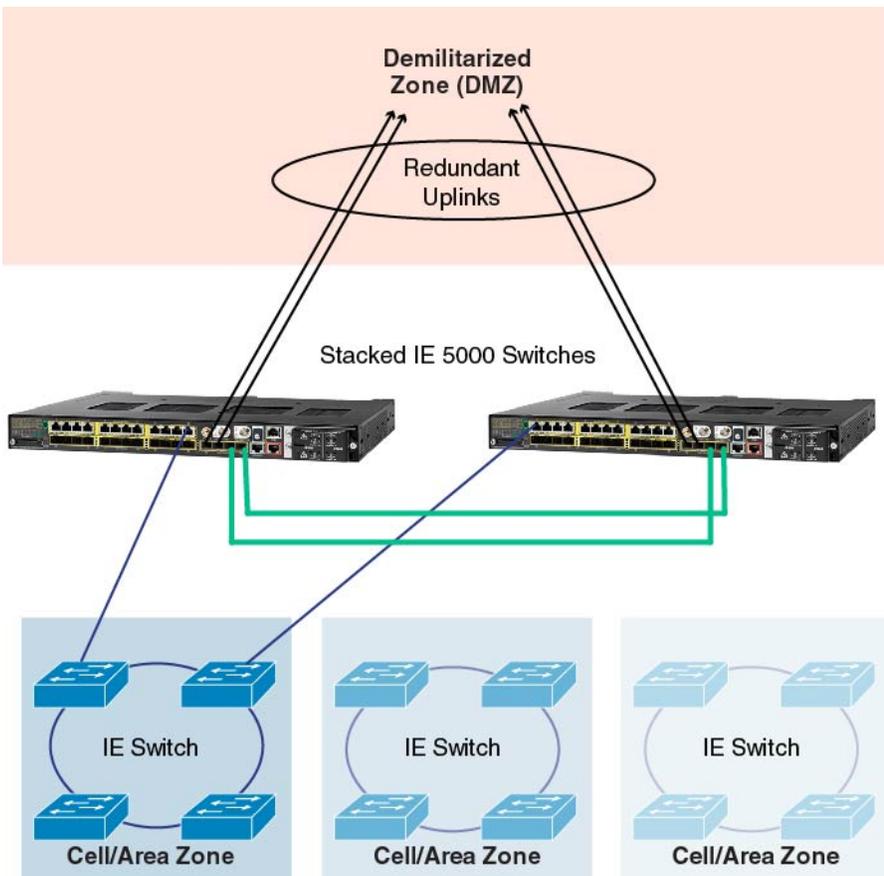
**Note** この製品のマニュアルセットは、偏向のない言語を使用するように配慮されています。このドキュメントセットでの偏向のない言語とは、年齢、障害、性別、人種的アイデンティティ、民族的アイデンティティ、性的指向、社会経済的地位、およびインターセクショナリティに基づく差別を意味しない言語として定義されています。製品ソフトウェアのユーザインターフェイスにハードコードされている言語、基準ドキュメントに基づいて使用されている言語、または参照されているサードパーティ製品で使用されている言語によりドキュメントに例外が存在する場合があります。

水平スタック構成（長距離スタック構成とも呼ばれます）を使用すると、離れた場所（最大で数 km）にある 2~4 台の IE 5000 スイッチ間でのスタックが可能になります。水平スタック構成は、IE5000 の前面にある 2 つの TenGigabit イーサネットポートを特別なスタックポートに変換することで動作します。特別なスタックポートは、スイッチを相互接続して、スタックの通信バックボーンを形成します。スイッチは、複数のセル/エリアゾーンの場所や、お客様の環境における複数のビルディングにわたってもスタックできます。水平スタック構成は、産業用イーサネットネットワークでの復元力と最適なコンバージェンスを提供します。

1 つのスタックでは、すべてのスイッチが単一の IP アドレスをもつ単一の論理スイッチとして表示されます。スタック構成の利点としては、スタンドアロンデバイスの数が少なくなることによる管理の容易さ、ポート密度の増加、冗長性の向上、必要に応じてデバイスを追加できる柔軟性が挙げられます。すべての物理スイッチ上の管理可能なすべてのエンティティ（イーサネットインターフェイスや VLAN など）は、論理スイッチから設定および管理できます。レイヤ 2 ネットワークでは、論理スイッチは単一のスパニング ツリー エンティティとして表示されます。

水平スタック構成は、IE 5000 スイッチモデル IE-5000-12S12P-10G でサポートされています。このスイッチに 4 つある 10 ギガビットイーサネットアップリンクポートのうちの 1 つまたは 2 つを、別の場所にある別の IE-5000-12S12P-10G スイッチに接続して、スタックを形成できます。コマンドラインインターフェイス（CLI）を使用して、10 G アップリンクポートをスタックポートとして設定します。2 つのスタックポートが設定されている場合、スタックの物理メンバはリングを形成し、スタックの各メンバに対して組み込み冗長データパスを提供します。

次の図は、製造ネットワーク内の複数のセル/エリアゾーンを接続する、スタック構成の IE 5000 スイッチの例を示しています。この例は、考えられるすべての接続を示しているわけではありません。



どの2つのスタックメンバー間にも2つの物理パスがある（図では緑色のケーブルで表されている）ため、データパスの冗長性がスタック構成アーキテクチャに組み込まれています。スタック構成により、物理スイッチとアップリンクの両方に冗長性がもたらされることで、イーサネットスイッチの可用性が向上します。異なる物理スイッチがアップストリームネットワークに接続しているため、1つのスイッチまたは1つのアップリンクインターフェイスが失われても、ネットワークへの接続が妨げられることはありません。論理スイッチには複数のアップリンクがあるため、少なくとも1つのアップリンクがアクティブなままであり、それにより論理スイッチはネットワーク接続が確立されたままとなります。

## スタック動作

論理スイッチでは、単一の物理スイッチがスタックマスターとして機能します。スタックマスターがスイッチスタックの動作を制御し、スタック全体の単一管理点になります。スタックマスターから、次のものを設定します。

- すべてのスタックメンバーに適用されるシステムレベル（グローバル）の機能
- スタックメンバーごとのインターフェイスレベルの機能

スタックマスターには、スイッチスタックの保存済みの実行コンフィギュレーションファイルが格納されています。コンフィギュレーションファイルには、スイッチスタックのシステムレベルの設定と、スタックメンバーごとのインターフェイスレベルの設定が含まれます。各スタックメンバーは、バックアップ目的で、これらのファイルの現在のコピーを保持します。

スタックマスターは、自身を含むすべての物理スイッチを管理します。マスターに障害が発生すると、選択プロセスを経て別のメンバが自動的にスタックマスターになります。スタックの設定は、単一のスイッチ障害、またはすべてのスタックメンバのリポートによって保持されます。水平スタック構成は、すべての物理スイッチが、動作しているマスターをバックアップすることで、スタックマスターに 1:N の冗長性をもたらします。

## 展開オプション

水平スタックはデフォルトでは無効になっており、スイッチの TenGigabit インターフェイスは `< slot >/< port number >` 形式で設定されます。インターフェイスは通常のアップリンクポートとして動作します。水平スタック構成を有効にするには、これらの使用可能ないずれかのアップリンクポートを水平スタック構成に変更して、接続された両端が同じスタックポート番号で設定されるようにし、スイッチをリロードする必要があります。

水平スタック構成を有効にするには、次の 2 つの方法があります。

- ポートを接続して、水平スタック構成を有効にします。

ポートを接続して、水平スタック構成を有効にする（アップリンクポートを水平スタック構成ポートに変換すると、スイッチのリロード後にスタックが形成されます。この方法を使用すると、必要な数のスイッチ（最大 4 台）のスタックが一度に起動します。

- 水平スタック構成を有効にしてから、ポートを接続します。

ポート密度の増加が緩慢であると予想される場合は、1 つのスイッチ（スイッチ 1 など）を（アップリンクポートを水平スタック構成ポートに変更することで）水平スタック構成について有効にし、スタックポートを接続することなくスイッチをリロードできます。リロード後、スイッチは自身をマスターと見なし、1 つのメンバ（自身）のみをもつスタックとして動作します。

ポート密度を増やすには、次のようにして別のメンバ（スイッチ 2 など）をスタックに追加できます。

- スイッチ 2 の水平スタック構成ポートを有効にし、それらのポートをスイッチ 1 の水平スタック構成対応ポートに接続します。
- スイッチ 2 の設定をスイッチ 1 にプロビジョニングします。
- スイッチ 2 をリロードします。ブートアッププロセス中に、スイッチ 2 はスイッチ 1 をマスターとして検出し、プロビジョニングされた設定を使用してスタックのメンバになります（スイッチ 1 がマスターです。これは、アップタイムが最長のスイッチがマスター選択プロセス中にマスターになるためです）。

この方法によって、ネットワークを中断することなく、必要に応じてさらに多くのスイッチをスタックに追加できます。

## スタックモードでの機能サポート

このセクションでは、水平スタック機能のサポートについて説明します。サポートされていない機能については、[注意事項と制約事項, on page 9](#) を参照してください。

### 水平スタック構成機能

水平スタックの機能は次のとおりです。

- 最大 4 台のスイッチのスタック

- 10 Gbps のスタックリンク容量
- スタックコンバージェンスとフェールオーバー
- ソフトウェアベースのスタックリンク障害検出
- 設定および管理用のスタック CLI
- マスタースイッチおよびスレーブスイッチ用 SD カードのサポート

## レイヤ2の機能

スタックモードでは次のレイヤ2機能がサポートされています。

- リンクステータスの検出、速度、デデュプレックス
- レイヤ2の学習と転送
- STP、MSTP、RSTP、BPDUガード
- VLAN、VTP、DTP、VLANテーブル
- CDP、LLDP
- UDLD
- LACP および PAgP
- スタティック EtherChannel
- Flex Link
- IGMP スヌーピング
- ARP
- REP リングコンバージェンス
- Ethernet OAM と CFM
- MACsec

## レイヤ3の機能

- ARP
- スタティックルートを
- ダイナミックルーティングプロトコル：ボーダーゲートウェイプロトコル（BGP）、Protocol Independent Multicast（PIM）、Virtual Route Forwarding（VRF）、Open Shortest Path First（OSPF）、ポリシーベースルーティング（PBR）、および Enhanced Interior Gateway Routing Protocol（EIGRP）
- レイヤ3ホストの設定
- HSRP および VRRP

## Power over Ethernet (PoE)

PoEはスタックモードでサポートされています。

### トラフィック タイプ

スタックモードでは次のタイプのトラフィックがサポートされています。

- レイヤ2ユニキャスト
- レイヤ2 マルチキャストおよびブロードキャスト
- レイヤ3ユニキャスト
- レイヤ3 マルチキャストおよびブロードキャスト

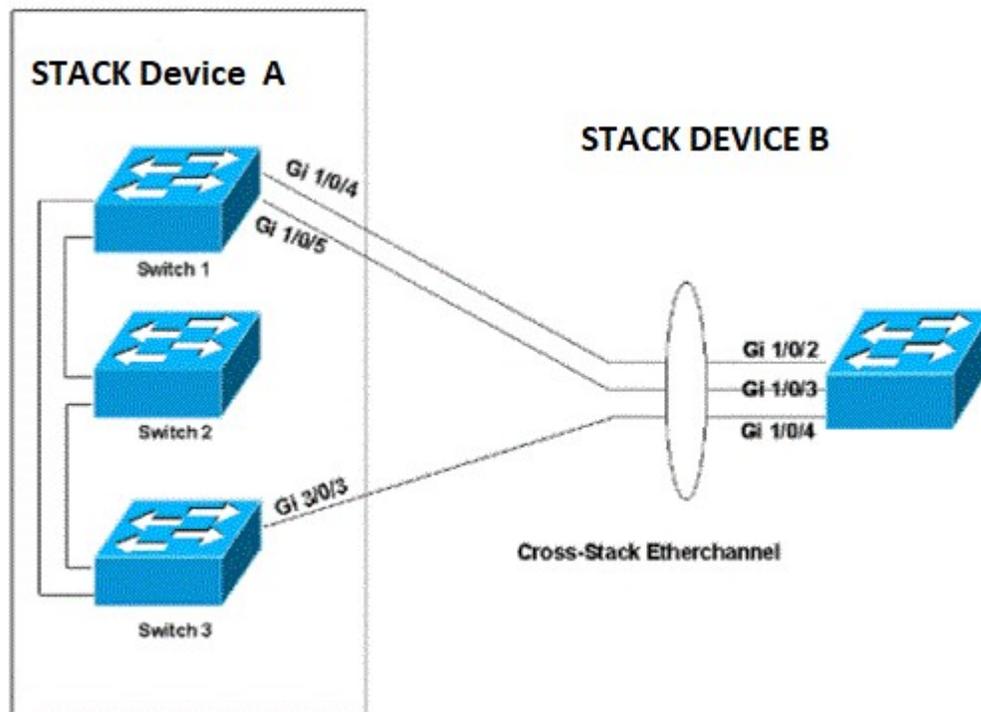
## クロススタック EtherChannel

2つの物理スイッチにわたって EtherChannel を作成できます。デバイスがスタックされると、スタックは1つの論理エンティティになります。スタックを設定した後は、特別な設定は必要ありません。各ポートを同じポートチャンネルグループに設定するだけです。シスコでは、この設定をクロススタック EtherChannel と呼びます。クロススタック Etherchannel を使用すると、最大4つのデバイスをスタックし、スタック内で最大48のポートチャンネルを設定して、より大きなネットワーク容量を提供できます。

Port Aggregation Protocol (PAgP) は、シングルスイッチ EtherChannel 設定でのみ使用できることに注意してください。IE 5000 のクロススタック Etherchannel には Link Aggregation Control Protocol (LACP) を使用します。PAgP はクロススタック EtherChannel でイネーブルにできません。PAgP により、スタックにある単一スイッチで設定が類似しているポートが、単一の論理リンクに動的にグループ化されます。

次のネットワーク構成図では、スタック A とスタック B の2つのネットワークスタックがあります。スタック A には3つのスイッチメンバがあり、スタック B には1つのスイッチメンバのみがあります。EtherChannel は、スタック A のスイッチ1の2つのポートとスイッチ3の1つのポートで形成されています。これらのポートは、スタック B の3つのポートに接続しています。この図は、Link Aggregation Control Protocol (LACP) での1つのポートチャンネルの設定を示しています。LACP には、Etherchannel を設定するための2つのモード（アクティブとパッシブ）が用意されています。

図 1: クロススタック EtherChannel - LACP

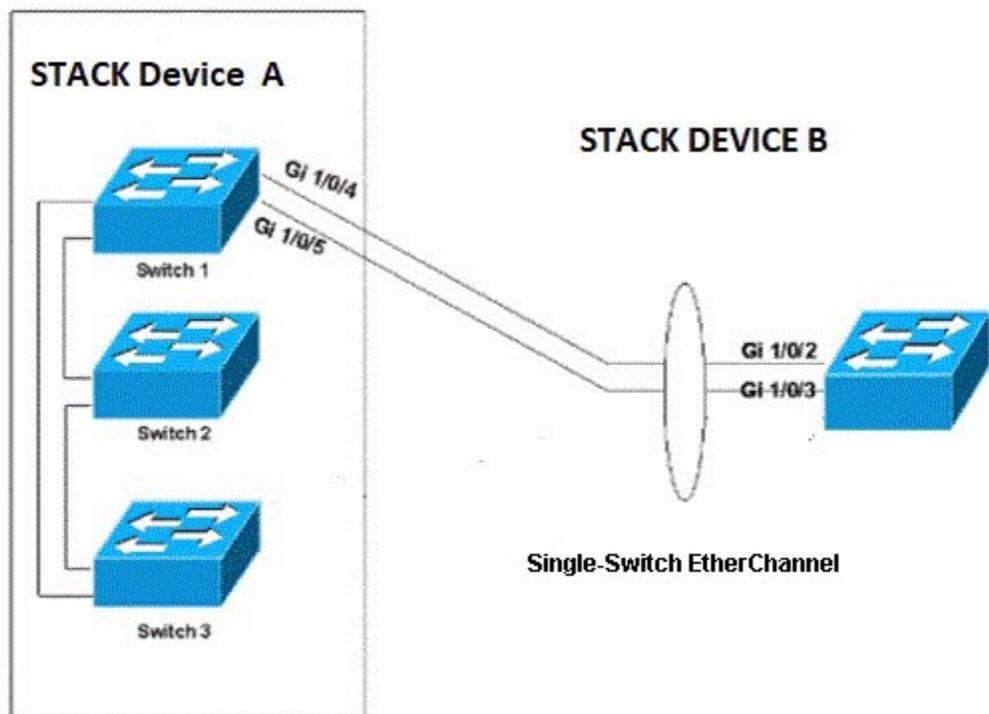


LACP モードが異なっても、モード間で互換性がある限り、ポートは EtherChannel を形成できます。次に例を示します。

- アクティブモードのポートは、アクティブモードまたはパッシブモードの別のポートとともに EtherChannel を形成できます。
- パッシブモードのポートは、パッシブモードの別のポートと EtherChannel を形成できません（どちらのポートも LACP ネゴシエーションを開始しないため）。

次のネットワーク構成図では、スタック A とスタック B の 2 つのネットワークスタックがあります。スタック A には 3 つのスイッチメンバがあり、スタック B には 1 つのスイッチメンバのみがあります。EtherChannel は、スイッチ 1 の 2 つのポートで形成されています。これらのポートは、スタック B の 2 つのポートに接続しています。次の図は、PAgP での 1 つのポートチャネルの設定を示しています。PAgP を有効にする場合、チャネル内のすべてのポートが、スタックの同じデバイスに属している必要があります。PAgP には、Etherchannel を設定するための 2 つのモード（Auto と Desirable）が用意されています。

図 2: 単一スイッチ EtherChannel - PAgP



PAgP モードが異なっても、モード間で互換性がある限り、ポートは EtherChannel を形成できます。次に例を示します。

- Desirable モードのポートは、Desirable または Auto モードの別のポートと EtherChannel を形成できます。
- Auto モードのポートは、Desirable モードの別のポートと EtherChannel を形成できます。

Auto モードのポートは、Auto モードの別のポートとは EtherChannel を形成できません（どちらのポートも PAgP ネゴシエーションを開始しないため）。

## 前提条件

- 水平スタック構成には、2～4 台の IE-5000-12S12P-10G スイッチ（LANBASE または IP Services ライセンスあり）が必要です。
- スタック内のすべてのスイッチに同じライセンスが必要です。
- スタックメンバ間の互換性を確保するには、すべてのスタックメンバが同じ Cisco IOS ソフトウェアイメージを実行している必要があります。
- スタック内のすべてのスイッチが同じ SDM テンプレートを使用する必要があります。あるスイッチがマスターとは異なる SDM テンプレートを使用している場合は、そのスイッチをスタックに追加する前に、マスターと同じ SDM テンプレートを使用するようにスイッチを設定します。



---

**Note** スタックの起動中に、マスターがメンバの SDM テンプレートの不一致を検出することがあります。マスターが不一致を検出すると、一致する SDM テンプレートを使用してリロードします。

---

- 『[Cisco IE 5000 Hardened Aggregator Hardware Installation Guide](#)』の説明に従って、スタック構成のスイッチ用にサポートされている 10 GE SFP+ トランシーバとファイバケーブルを取り付け、スイッチ間の 10 GE ファイバリンクが稼働していることを確認します。

## 注意事項と制約事項

- スwitchの非スタックモード/スタックモードを切り替えると、すべてのインターフェイス設定が失われます。これは、インターフェイス名が非スタックモードの「スロット/ポート」からスタックモードの「スイッチ/スロット/ポート」に変更されるためです。たとえば、スイッチがスタックモードに設定される場合、「GigabitEthernet1/1」は「GigabitEthernet1/1/1」に変更されます。
- 水平スタック構成が有効にされ、スイッチがリロードされると、インターフェイス名の変更により、インターフェイスの設定は失われます。管理アクセスには、この変更の影響を受けない VLAN インターフェイスを使用することを推奨します。
- 水平スタックスイッチをホットスワップする場合、1G SFP が 10G インターフェイスに挿入されたスタックメンバをリロードすると、インターフェイスの設定が消失します。この問題を回避するには、スタック全体をリロードします。
- 次の機能はスタックモードではサポートされていません。また、これらの機能の CLI は、スイッチがスタックモードのときには表示されません。
  - デバイスマネージャ (DM)
  - Common Industrial Protocol (CIP)
  - レイヤ 2 ネットワークアドレス変換 (L2 NAT)
  - Parallel Redundancy Protocol (PRP)
  - Profinet および Media Redundancy Protocol (MRP)  
スイッチがスタックモードの場合、Profinet MRP モードと MRP CLI モードでは MRP をサポートしません。
  - [スタックモードでの機能サポート \(4 ページ\)](#) に記載されていないその他の機能。



---

(注) スタックモードではサポートされていない IoT 以外の機能が多数あります。これらの機能は無効になっ  
ておらず、これらの機能の CLI も使用できます。ただし、これらの機能をスタックモードで使用しよう  
とすると、意図したとおりに機能しない可能性があります。水平スタック構成では[スタックモードでの  
機能サポート \(4 ページ\)](#)に記載されている機能のみを使用することを推奨します。

---

- 最大2つの10 G インターフェイスをスタックポートに変換できます。これらのインターフェイスをスタックモードにした後は、通常のネットワーク動作では使用できず、**show interface status** や **show ip interface brief** のようなインターフェイスリストには表示されません。
- ネットワークポートをスタックポートに、またはその逆に変更する場合、変更を有効にするにはスイッチのリロードが必要です。
- 前回のリロード時にネットワークポートであったスタックポートに対して、保存された設定を適用すると、設定は失敗します。
- 10 G ネットワークポートがスタックポートとして設定されていない場合、IE 5000 はスタンドアロンモードで動作します。スタンドアロンモードでは、スイッチは、スタックが有効になっているかスタンドアロンになっている、別のIE 5000 スイッチとスタックすることはできません。スタンドアロンモードではIoT プロトコルを設定できません。
- スタック構成のために変更された機能はありません。
- 新しいSDM テンプレートはなく、既存のSDM テンプレートオプションに変更はありません。
- ファイバインターフェイスのスタック構成により、スタックコンバージェンスは500 ミリ秒よりも遅くなります。
- PAgP はクロススタック EtherChannel でイネーブルにできません。
- スタックスイッチを接続するときは、一方のスイッチの **hstack port1** がもう一方のスイッチの **hstack port1** に接続され、**hstack port2** がもう一方のスイッチの **hstack port2** に接続されていることを確認してください。

## デフォルト設定

デフォルトでは、10 G インターフェイスはネットワークポートとして動作するように設定されています。

## 水平スタック構成の設定

次の手順に従って、IE 5000 の最大2つの10 G アップリンクポートをスタックポートとして設定します。スタックポートは、スタックポート1またはスタックポート2として指定されます。スイッチ上の残りのアップリンクは、引き続き通常のアップリンクポートとして動作します。




---

**Note** スイッチの非スタックモード/スタックモードを切り替えると、すべてのインターフェイス設定が失われます。これは、インターフェイス名が非スタックモードの「スロット/ポート」からスタックモードの「スイッチ/スロット/ポート」に変更されるためです。たとえば、スイッチがスタックモードに設定される場合、「TenGigabitEthernet1/25」は「TenGigabitEthernet1/1/25」に変更されます。

---




---

**Note** スタックスイッチを接続するときは、一方のスイッチの **hstack port1** がもう一方のスイッチの **hstack port1** に接続され、**hstack port2** がもう一方のスイッチの **hstack port2** に接続されていることを確認してください。

---

## Procedure

---

**ステップ 1** グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。

**configure terminal**

**ステップ 2** 10 G ネットワークポートをスタックポートに変換します。

**switch number hstack-port {1 | 2} TenGigabitEthernet interface-id**

- **switch number** : スタック内のスイッチのメンバ番号

**Note** このコマンドを初めて実行するとき、スイッチ番号は 1 です。

- **{1 | 2}** : スタックポート番号
- **interface-id** : TenGigabitEthernet インターフェイスのインターフェイス番号

**ステップ 3** ステップ 2 を繰り返して、2 番目の TenGigabitEthernet インターフェイスをスタックポートに変換します。

**ステップ 4** 特権 EXEC モードに戻ります。

**exit**

**ステップ 5** (任意) 設定ファイルに入力内容を保存します。

**copy running-config startup-config**

**ステップ 6** オペレーティングシステムをリロードします。

**reload**

---

## Example

```
switch# configure terminal
switch(config)# switch 1 hstack-port 1 TenGigabitEthernet 1/27
switch(config)# switch 1 hstack-port 2 TenGigabitEthernet 1/28
switch(config)# exit
switch# copy running-config startup-config
switch# reload
```

## スタックポートのネットワークポートへの変換

水平スタックポートを TenGigabitEthernet アップリンクポートに戻すには、次の手順に従います。

### Before you begin

10G ネットワークポートがスタックポートとして設定されていない場合、IE 5000 はスタンドアロンモードで動作します。スイッチがこのモードになっている場合、スタックが有効になっているかスタンドアロンになっている、別の IE 5000 スイッチとスタックすることはできません。このモードでは IoT プロトコルを設定できます。

## Procedure

---

ステップ1 グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。

**configure terminal**

ステップ2 10 G スタックポートをネットワークポートに変換するには、次のようにします。

**no switch number hstack-port {1|2}**

- *switch number* : スタック内のスイッチのメンバ番号
- **{1|2}** : スタックポート番号

**Note**        スタックポートをネットワークポートに戻す場合、スタックポート番号の後に TenggigabitEthernet インターフェイス番号を入力する必要はありません。これは、ソフトウェアによって処理されます。

ステップ3 特権 EXEC モードに戻ります。

**exit**

ステップ4 (任意) 設定ファイルに入力内容を保存します。

**copy running-config startup-config**

ステップ5 オペレーティングシステムをリロードします。

**reload**

---

## Example

```
Switch(config)#no switch 1 hstack-port 1
switch(config)# exit
switch# copy running-config startup-config
switch# reload
```

## 設定の確認

10G ポートのスタックの状態を表示するには、次のように **show** コマンドを入力します。

Switch#**show switch hstack-ports**

コマンド出力には次のように表示されます。

- マスター上で使用可能なすべての 10 G ポートと、水平スタックが可能なすべてのメンバ。
- 水平スタックポートに変換された任意の 10 G ポートに対応するスタックポート番号 (1 または 2) 。
- 10 G ポートの動作ステータス (スタックポートまたは N/W (ネットワーク (アップリンク) ポート)) 。

- 次のリロードでの 10 G ポートのステータス。
- メディアタイプ。

水平スタックポートとして設定されている 10G ポートは、通常のアップリンクポートに戻すことができます。これは、次のリロード後にのみ有効になります。

次の例は、IE 5000 上の 4 メンバのフルリング水平スタックの出力例を示しています。

```
Switch# show switch hstack-ports
Horizontal stack port status :
Te Ports      Stack Port      Operational Status      Next Reload Status      Media Type
-----
Te1/1/25      NA              N/W Port               N/W Port               Fiber
Te1/1/26      NA              N/W Port               N/W Port               Fiber
Te1/1/27      1              Stack Port             Stack Port             Fiber
Te1/1/28      2              Stack Port             Stack Port             Fiber
Te2/1/25      NA              N/W Port               N/W Port               Fiber
Te2/1/26      NA              N/W Port               N/W Port               Fiber
Te2/1/27      1              Stack Port             Stack Port             Fiber
Te2/1/28      2              Stack Port             Stack Port             Fiber
Te3/1/25      NA              N/W Port               N/W Port               Fiber
Te3/1/26      NA              N/W Port               N/W Port               Fiber
Te3/1/27      2              Stack Port             Stack Port             Fiber
Te3/1/28      1              Stack Port             Stack Port             Fiber
Te4/1/25      NA              N/W Port               N/W Port               Fiber
Te4/1/26      NA              N/W Port               N/W Port               Fiber
Te4/1/27      1              Stack Port             Stack Port             Fiber
Te4/1/28      2              Stack Port             Stack Port             Fiber
```

次の例は、Te1/1/27 および Te2/1/28 が N/W ポートに戻されたものの、スイッチがリロードされていない場合の出力を示しています。

```
Switch# show switch hstack-ports
```

```
Horizontal stack port status :
```

Te Ports	Stack Port	Operational Status	Next Reload Status	Media Type
Te1/1/25	NA	N/W Port	N/W Port	Fiber
Te1/1/26	NA	N/W Port	N/W Port	Fiber
Te1/1/27	1	Stack Port	N/W Port	Fiber
Te1/1/28	2	Stack Port	Stack Port	Fiber
Te2/1/25	NA	N/W Port	N/W Port	Fiber
Te2/1/26	NA	N/W Port	N/W Port	Fiber
Te2/1/27	1	Stack Port	Stack Port	Fiber
Te2/1/28	2	Stack Port	N/W Port	Fiber
Te3/1/25	NA	N/W Port	N/W Port	Fiber
Te3/1/26	NA	N/W Port	N/W Port	Fiber
Te3/1/27	2	Stack Port	Stack Port	Fiber
Te3/1/28	1	Stack Port	Stack Port	Fiber
Te4/1/25	NA	N/W Port	N/W Port	Fiber
Te4/1/26	NA	N/W Port	N/W Port	Fiber
Te4/1/27	1	Stack Port	Stack Port	Fiber
Te4/1/28	2	Stack Port	Stack Port	Fiber

スタックポートのロールを表示するには、**show switch** コマンドを使用します。

```
Switch# show switch
```

```
Switch/Stack Mac Address : 188b.9d76.0500
```

Switch#	Role	Mac Address	Priority	H/W Version	Current State
1	Member	a46c.2a99.ae00	1	4	Ready
2	Member	a46c.2aa8.9480	1	4	Ready
3	Member	e865.49df.bf80	1	4	Ready
*4	Master	188b.9d76.0500	1	4	Ready

前の例では、メンバ4がマスターであることを示しています。すべてのスタックメンバのスタックプライオリティは1（デフォルト）です。

とり得るスタックメンバの状態は次のとおりです。

- Ready : メンバは動作中であり、スタックの一部である。
- Progressing : メンバは起動中である。
- Mismatch : ハードウェアまたはソフトウェアの不一致が原因で、メンバが完全には参加できない状態である。
- Provisioned : メンバは設定されているが、スタックの一部にはなっておらず、かつスタックの一部であったことがない。
- Removed : メンバの電源が入っていないか、スタックから削除されている。

マスターの MAC アドレスが論理スタックの MAC アドレスとして使用されます。これはマスターからのベース MAC アドレスであり、すべての IP 通信、および Cisco Discovery Protocol データ交換とスパニングツリープロトコルで使用されます。

スタックのその他の動作状況を表示するには、次のコマンドを使用できます。

- **show version** : すべてのスタックメンバの Cisco IOS ソフトウェアバージョンを表示します。不一致がある場合に役立ちます。
- **show switch neighbors** : どのメンバがどのスタックポートに接続されているかを表示します。
- **show switch stack-ring speed** : スタックリングの詳細を表示します。次に例を示します。

```
Switch#show
  switch stack-ring speed
Stack Ring Speed : 10G
Stack Ring Configuration: Full
Stack Ring Protocol : FlexStack
Switch#
```

## 設定例

次の例では、2つの 10 G アップリンクポートをネットワークポートからスタックポートに変換する方法を示します。

```
Switch#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#switch 1 hstack-port 1 TenGigabitEthernet 1/25
Do you want to continue?[confirm]
New port setting will be effective after next reload
Switch(config)#switch 1 hstack-port 2 TenGigabitEthernet 1/26
Do you want to continue?[confirm]
New port setting will be effective after next reload
Tel1/25 will be assigned as horizontal stack port 1
Tel1/26 will be assigned as horizontal stack port 2
```

次の例では、スタックポートをネットワークポートに変換する方法を示します。

```
Switch(config)#no switch 1 hstack-port 1

Do you want to continue?[confirm]
New port setting will be effective after next reload
```

## 関連資料

Cisco Industrial Ethernet 5000 シリーズ スイッチのマニュアルについては、<http://www.cisco.com/go/ie5000> を参照してください。

## 機能の履歴

プラットフォーム	機能	サポートされるようになった最初のリリース
IE-5000-12S12P-10G	スタックモードでサポートされている機能に Precision Time Protocol (PTP) を追加しました。	Cisco IOS リリース 15.2 (8) E
	サポートされるポートチャネルの最大数が 48 に増加しました。  スタックモードでサポートされている機能に、CFM/OAM、HSRP、VRRP、および MACsec が追加されました。	Cisco IOS リリース 15.2(7)E1a
	BGP、PIM、VRF、OSPF、および EIGRP に対するレイヤ 3 ダイナミックルーティングのサポート。	Cisco IOS リリース 15.2(7)E
	水平スタック構成。	Cisco IOS リリース 15.2(5)E

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1721R)

このマニュアルで使用している IP アドレスおよび電話番号は、実際のアドレスおよび電話番号を示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、ネットワークトポロジ図、およびその他の図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスおよび電話番号が使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

© 2016–2023 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

**【注意】** シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意（[www.cisco.com/jp/go/safety\\_warning/](http://www.cisco.com/jp/go/safety_warning/)）をご確認ください。本書は、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

©2008 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、およびCisco Systemsロゴは、Cisco Systems, Inc. またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における登録商標または商標です。

本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。

「パートナー」または「partner」という用語の使用はCiscoと他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(0809R)

この資料の記載内容は2008年10月現在のものです。

この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



#### シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先：シスコ コンタクトセンター

0120-092-255 (フリーコール、携帯・PHS含む)

電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>

## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。