



## Auto-MDIX の設定

---

- [Auto-MDIX の前提条件](#) (1 ページ)
- [Auto-MDIX の制約事項](#) (1 ページ)
- [Auto-MDIX に関する情報](#) (2 ページ)
- [Auto-MDIX の設定方法](#) (2 ページ)
- [Auto-MDIX の機能履歴と情報](#) (4 ページ)

### Auto-MDIX の前提条件

インターフェイスがレイヤ3モードのときにレイヤ2パラメータを設定する場合は、まずインターフェイスをレイヤ2モードに変更する必要があります。 **switchport** インターフェイス コンフィギュレーションコマンドをパラメータなしで入力して、インターフェイスをレイヤ2モードに変更します。これにより、インターフェイスがいったんシャットダウンしてから再度イネーブルになり、インターフェイスが接続しているデバイスに関するメッセージが表示されることがあります。インターフェイスをレイヤ3モードからレイヤ2モードに変更した場合、影響のあるインターフェイスに関連する以前の設定情報が消失する可能性があり、インターフェイスはデフォルト設定に戻ります。

### Auto-MDIX の制約事項

- Automatic Medium-Dependent Interface Crossover (Auto-MDIX) は、すべての 10/100/1000 Mbps インターフェイスと、10/100/1000BASE-TX Small Form-Factor Pluggable (SFP) モジュールインターフェイスでサポートされています。1000BASE-SX または 1000BASE-LX SFP モジュール インターフェイスではサポートされません。
- 受電デバイスがクロスケーブルでスイッチに接続されている場合、スイッチは、IEEE 802.3af に完全には準拠していない、Cisco IP Phone やアクセスポイントなどの先行標準受電デバイスをサポートしていない場合があります。これは、スイッチポート上でAuto-MDIX がイネーブルかどうかは関係ありません。

# Auto-MDIX に関する情報

## インターフェイスでの Auto-MDIX

インターフェイスで Auto-MDIX がイネーブルな場合、インターフェイスは自動的に必要なケーブル接続タイプ（ストレートまたはクロス）を検出し、接続を適切に設定します。Auto-MDIX 機能を使用せずにデバイスを接続する場合、サーバ、ワークステーション、ルータなどのデバイスの接続にはストレートケーブルを使用し、他のデバイスやリピーターの接続にはクロスケーブルを使用する必要があります。Auto-MDIX がイネーブルの場合、他のデバイスとの接続にはどちらのケーブルでも使用でき、ケーブルが正しくない場合はインターフェイスが自動的に修正を行います。ケーブル接続の詳細については、ハードウェア インストールガイドを参照してください。

この機能は、デフォルトでイネーブルにされています。

次の表に、Auto-MDIX の設定およびケーブル接続ごとのリンクステータスを示します。

表 1: リンク状態と Auto-MDIX の設定

| ローカル側の Auto-MDIX | リモート側の Auto-MDIX | ケーブル接続が正しい場合 | ケーブル接続が正しくない場合 |
|------------------|------------------|--------------|----------------|
| オン               | オン               | リンク アップ      | リンク アップ        |
| オン               | オフ               | リンク アップ      | リンク アップ        |
| オフ               | オン               | リンク アップ      | リンク アップ        |
| オフ               | オフ               | リンク アップ      | リンク ダウン        |

## Auto-MDIX の設定方法

### インターフェイスでの Auto-MDIX の設定

インターフェイス上で Auto-MDIX を設定するには、次の手順を実行します。

## 手順

|        | コマンドまたはアクション   | 目的   |
|--------|--|--|
| ステップ 1 | <b>enable</b><br>例：<br><br>Device> <b>enable</b>   | 特権 EXEC モードを有効にします。パスワードを入力します（要求された場合）。             |
| ステップ 2 | <b>configure terminal</b><br>例：<br><br>Device# <b>configure terminal</b>                                 | 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。                         |
| ステップ 3 | <b>interface interface-id</b><br>例：<br><br>Device(config)# <b>interface gigabitethernet 1/0/1</b>        | 設定する物理インターフェイスを指定し、インターフェイスコンフィギュレーション モードを開始します。    |
| ステップ 4 | <b>speed auto</b><br>例：<br><br>Device(config-if)# <b>speed auto</b>                                      | 接続されたデバイスと速度の自動ネゴシエーションを行うようにインターフェイスを設定します。         |
| ステップ 5 | <b>duplex auto</b><br>例：<br><br>Device(config-if)# <b>duplex auto</b>                                    | 接続されたデバイスとデュプレックスモードの自動ネゴシエーションを行うようにインターフェイスを設定します。 |
| ステップ 6 | <b>end</b><br>例：<br><br>Device(config-if)# <b>end</b>  | 特権 EXEC モードに戻ります。                                    |
| ステップ 7 | <b>copy running-config startup-config</b><br>例：<br><br>Device# <b>copy running-config startup-config</b> | (任意) コンフィギュレーション ファイルに設定を保存します。                      |

## Auto-MDIX の機能履歴と情報

次の表に、このモジュールで説明した機能に関するリリース情報を示します。この表は、ソフトウェア リリース トレインで各機能のサポートが導入されたときのソフトウェア リリースだけを示しています。その機能は、特に断りがない限り、それ以降の一連のソフトウェア リリースでもサポートされます。

プラットフォームのサポートおよびシスコ ソフトウェア イメージのサポートに関する情報を検索するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator にアクセスするには、[www.cisco.com/go/cfn](http://www.cisco.com/go/cfn) に移動します。Cisco.com のアカウントは必要ありません。

| 機能名       | リリース                        | 機能情報          |
|-----------|-----------------------------|---------------|
| Auto-MDIX | Cisco IOS Release 15.2(7)E1 | この機能が導入されました。 |