

シスコビジネススイッチ：SFPモジュール

目的

この記事の目的は、Cisco Business Switch(CBS)でサポートされるSmall Form-Factor Pluggable(SFP)およびSFP plus(SFP +)モジュールの概要と、それらを選択して中断のないネットワーク機能に効果的に使用するための一般的なヒントを説明することです。このドキュメントでは、モジュールの最新リストを表示するためのヒントも示します。

該当するデバイス

- CBS250([データシート](#))([管理ガイド](#))
- CBS350([データシート](#))([管理ガイド](#))

概要

SFPトランシーバモジュールは、専用のソケットに接続するホットプラグ可能な入出力デバイスです。トランシーバは、デバイスの電気回路を外部の光または銅線ネットワークに接続して、ルーティングおよびスイッチング機能をネットワーク全体に拡張します。トランシーバは、キャンパス内の異なる建物や、ネットワークに応じて同じビル内の複数のフロアなど、長距離での専用高速通信を可能にします。これらのトランシーバは、従来の10BASE-T、100BASE-TX、1000BASE-TイーサネットCat6ネットワークケーブルを使用できない場合に接続を提供します。

通常、これらのモジュールはミニギガビットインターフェイスコンバータ(GBIC)とも呼ばれます。GBICモジュールもトランシーバモジュールですが、技術的にはSFPフォームファクタではないため、SFPポートに挿入できません。サイズが大きいため、SFPポートに挿入することはできません。

SFP Plus(SFP +)モジュールは、より高速なデータ速度をサポートするSFPの最新バージョンです。

一般的なヒント

- ご使用のシスコデバイスがサポートするSFPトランシーバモジュールの任意の組み合わせを使用できます。唯一の制限は、各ポートがケーブルのもう一方の端の物理メディア仕様と一致する必要があることです。次に例を示します。
 1. 銅から銅
 2. ファイバからファイバ
 3. モードからモード
- 信頼性の高い通信のために、ケーブルは規定のケーブル長を超えてはいけません。
- SFPおよびSFP +モジュールは同じように見え、サイズも同じなので、次の点に注意してください。
 1. SFPモジュールはSFP +ポートに接続できますが、速度は1 Gbpsに制限されます

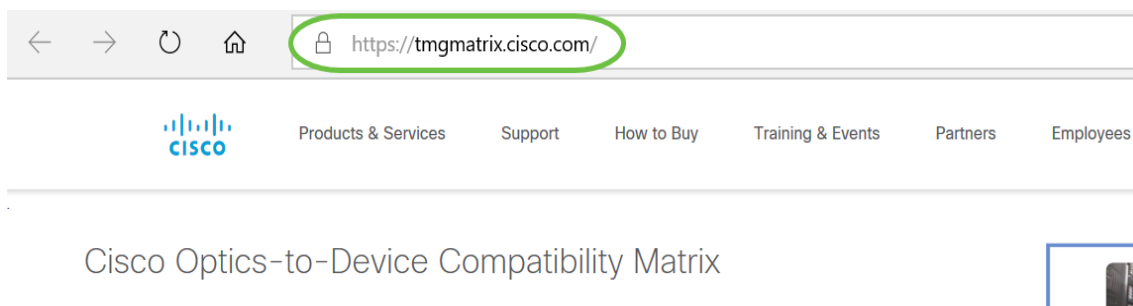
2. SFP +モジュールは1 Gbps未満の速度をサポートしないため、SFPポートでは動作しません。
- 正しいタイプのファイバケーブルを使用することが重要です。ファイバは、シングルモードまたはマルチモードです。
 1. シングルモードファイバの直径は小さくなります (約9マイクロメートル)。シングルモードファイバは、マルチモードファイバよりも大きな距離をカバーします。
 2. マルチモードファイバの直径は50 ~ 62マイクロメートルです。

Ciscoビジネススイッチでサポートされるモジュールのリストの表示

Cisco Businessスイッチでサポートされているモジュールのリストについては、製品データシートまたはアドミニストレーションガイドを参照してください。最新の情報は、手順1で以下に説明するサイトから入手できます。

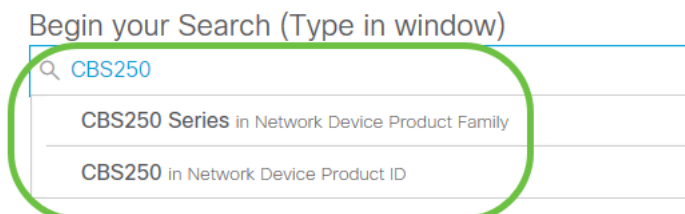
手順 1

Webブラウザを開き、トランシーバモジュールグループの[互換性マトリクスURLにアクセス](https://tmgmatrix.cisco.com/)します。



手順 2

検索ウィンドウで、スイッチの名前を入力し、キーボードのEnterキーを押します。または、検索バーで入力を開始するときに自動入力されるオプションから、スイッチモデルの名前を選択することもできます。



手順 3

(オプション) オプションから特定のパラメータを選択して、フィルタを適用できません。

Filters

DATA RATE

- 1 Gbps 9
- 10 Gbps 9
- 10/100/1000 Mbps 1

REACH

Search..

- 100m 2
- 10km 6
- 1km (OM3/OM4/OM5) 1
- 1m 1
- +7 more

FORM FACTOR

CABLE TYPE

TRANSCEIVER PRODUCT ID

TRANSCEIVER PRODUCT FAMILY

OS TYPE

NETWORK DEVICE PRODUCT ID

Search..

- 10720-RPR-SFP 3
- 14X10GBE-WL-XFP 7
- 1X100GBE 3
- 2-10GE-WL-FLEX 6
- +1286 more

NETWORK DEVICE PRODUCT FAMILY

- CBS250 Series 19

手順 4

サポートされているSFP/SFP +モジュールの一覧と説明を表に示します。

CBS250 Series

Network Device Product ID	Transceiver Product ID	Transceiver Description									Software Release	
		Data Rate	Form Factor	Reach	Cable Type	Media	Connector Type	Transceiver Type	Case Temp	DOM HW Capable	Minimum	DOM SW
CBS250	SFP-10G-SR	10 Gbps	SFP+	300m (OM3)	Duplex Fiber	MMF	LC	Optic	0 to 70C	Y	3.0.0.61	3.0.0.61
	SFP-10G-SR	10 Gbps	SFP+	400m (OM4/OM5)	Duplex Fiber	MMF	LC	Optic	0 to 70C	Y	3.0.0.61	3.0.0.61
	SFP-10G-SR-S	10 Gbps	SFP+	300m (OM3)	Duplex Fiber	MMF	LC	Optic	0 to 70C	Y	3.0.0.61	3.0.0.61
	SFP-10G-SR-S	10 Gbps	SFP+	400m (OM4/OM5)	Duplex Fiber	MMF	LC	Optic	0 to 70C	Y	3.0.0.61	3.0.0.61
	SFP-10G-LR	10 Gbps	SFP+	10km	Duplex Fiber	SMF	LC	Optic	0 to 70C	Y	3.0.0.61	3.0.0.61
	SFP-10G-LR-S	10 Gbps	SFP+	10km	Duplex Fiber	SMF	LC	Optic	0 to 70C	Y	3.0.0.61	3.0.0.61
	SFP-H10GB-CU1M	10 Gbps	SFP+	1m	N/A (Incl AOC and DAC)	DAC	N/A	Cable	0 to 70C	N	3.0.0.61	-
	SFP-H10GB-CU3M	10 Gbps	SFP+	3m	N/A (Incl AOC and DAC)	DAC	N/A	Cable	0 to 70C	N	3.0.0.61	-
	SFP-H10GB-CU5M	10 Gbps	SFP+	5m	N/A (Incl AOC and DAC)	DAC	N/A	Cable	0 to 70C	N	3.0.0.61	-
	GLC-TE	10/100/1000 Mbps	SFP	100m	Cat5e/6A	Copper	RJ-45	Optic	-5 to 85C	N	3.0.0.61	-
	GLC-BX-D	1 Gbps	SFP	10km	Single-strand OM3	SMF	LC	Optic	0 to 70C	Y	3.0.0.61	3.0.0.61

手順 5

特定のSFPモジュールの製品IDをクリックして、データシートにアクセスします。

CBS250 Series

Network Device Product ID	Transceiver Product ID	Data Rate	Form Factor
CBS250	SFP-10G-SR	10 Gbps	SFP+

結論

行くぞ！これで、CBSでサポートされているSFPおよびSFP +モジュールの包括的なリストが表示され、ネットワークに最適なモジュールを選択できます。