

Cisco Gigabit Interface Converter

業界標準の Cisco GBIC（ギガビット インターフェイス コンバータ）は、ギガビット イーサネット ポートやスロットに接続することでポートのネットワーク接続を可能にする、ホットスワップ可能な入出力デバイスです。Cisco GBIC は各種シスコ製品でサポートされており、ポートに応じて 1000BASE-T、1000BASE-SX、1000BASE-LX/LH、1000BASE-ZX、または 1000BASE-CWDM インターフェイスと組み合わせて使用できます。

機能を拡張する際、このモジュールを使用すると、最新のインターフェイス テクノロジーへのアップグレードが容易になり、最大の投資保護が実現できます。図 1 に、3 種類の Cisco GBIC モデルを示します。

図 1 Cisco GBIC



Cisco 1000BASE-T GBIC

Cisco 1000BASE-T GBIC（製品番号 WS-G5483）は、標準の RJ-45 インターフェイス経由で GBIC ポートとカテゴリ 5 配線を接続します。カテゴリ 5 配線の最大距離は 100 m（328 フィート）です。詳細については、『Cisco 1000BASE-T Gigabit Interface Converter Data Sheet』を参照してください。

Cisco 1000BASE-SX GBIC

Cisco 1000BASE-SX GBIC（WS-G5484）は、通常の MMF（マルチモード光ファイバ）光リンクとの接続を提供し、到達距離を 550 m（1815 フィート）にまで延長します。

Cisco 1000BASE-LX/LH GBIC

Cisco 1000BASE-LX/LH GBIC（WS-G5486）は、1000BASE-LX 規格に完全に準拠しています。この規格では到達距離を 5 km（3.1 マイル）と定義していますが、Cisco 1000BASE-LX/LH GBIC の光品質は高く、SMF（シングルモード光ファイバ）で 10 km（6.2 マイル）の距離まで到達可能です。

Cisco 1000BASE-ZX GBIC

Cisco 1000BASE-ZX GBIC（WS-G5487）は、通常のシングルモード光ファイバの光リンク上との接続を提供し、到達距離を 70 km（43.4 マイル）にまで延長します。また、プレミアムシングルモード光ファイバまたは分散シフト型シングルモード光ファイバを使用することにより、リンク距離を最大 100 km（62 マイル）まで延長することができます。GBIC の光リンク バジェットは 23 dB ですが、実際のリンク距離は、ファイバの品質、スプライスの数、コネクタなど、さまざまな要因によって変わります。

シングルモード光ファイバの距離が短い場合、レシーバーへの過負荷を避けるため、必要に応じてリンクにインライン光減衰器を挿入することがあります。

- 光ファイバのケーブル距離が 25 km（15.5 マイル）未満の場合、リンクの両端で、光ファイバ ケーブル プラントと Cisco 1000BASE-ZX GBIC の受信ポートとの間に、5 dB または 10 dB のライン光減衰器を挿入する必要があります。

技術仕様

ここでの説明は、特に明記しないかぎり、Cisco 1000BASE-SX GBIC、Cisco 1000BASE-LX/LH GBIC、Cisco 1000BASE-ZX GBIC が対象となります。Cisco 1000BASE-T GBIC の製品仕様については、『Cisco 1000BASE-T Gigabit Interface Converter Data Sheet』を参照してください。

プラットフォーム サポート

Cisco GBIC は、さまざまなシスコのスイッチ、ルータ、および光伝送デバイスでサポートされています。詳細については、『Cisco Compatibility Matrix』を参照してください。

コネクタとケーブル接続

コネクタ：デュアル SC/PC コネクタ

注：PC または UPC コネクタが付いたパッチコードのみサポートします。APC コネクタが付いたパッチコードはサポートしません。

表 1 に、ギガビット イーサネット ポートに搭載する Cisco GBIC のケーブル接続仕様を示します。Cisco GBIC には SC タイプのコネクタが付属し、リストに示した GBIC (MMF および SMF) の最小ケーブル距離は 2 m (6.5 フィート) です。

表 1 Cisco GBIC ポートのケーブル接続仕様

GBIC	波長 (nm)	ファイバタイプ	コアサイズ (ミクロン)	モード帯域幅 (MHz/km)	ケーブル距離
Cisco 1000BASE-SX	850	MMF	62.5	160	220 m (722 フィート)
			62.5	200	275 m (902 フィート)
			50.0	400	500 m (1640 フィート)
			50.0	500	550 m (1804 フィート)
Cisco 1000BASE-LX/LH	1300	MMF*	62.5	500	550 m (1804 フィート)
			50.0	400	550 m (1804 フィート)
		SMF	50.0	500	550 m (1804 フィート)
			9/10	該当なし	10 km (6.2 マイル)
Cisco 1000BASE-ZX	1550	SMF	9/10	該当なし	70 ~ 100 km (43.4 ~ 62 マイル)**

* モード調節パッチコード (CAB-GELX-625 または同等品) が必要です。

** 分散シフト型 SMF または低減衰 SMF を使用することにより、Cisco 1000BASE-ZX GBIC は最大 100 km (62 マイル) まで到達が可能ですが、到達距離は、ファイバの品質、スプライスの数、コネクタなど、さまざまな要因によって変わります。

注：IEEE (米国電気電子学会) 規格に準拠するには、モード調節パッチコード (製品番号 CAB-GELX-625 または同等品) が必要です。IEEE では、光ファイバケーブルコアによっては、リンク距離の基準を満たさないものがあることが確認されています。このような場合、モード調節パッチコードを使用して、中心から正確なオフセットでレーザー光を送出する必要があります。パッチコードを使用することで、Cisco 1000BASE-LX/LH GBIC を、1000BASE-LX の IEEE 802.3z 規格に準拠させることができます。

規格

- IEEE 802.3z の規定に従い、GBIC 規格に準拠
- GBIC Specification Revision 5.4 に準拠

表 2 1000BASE-SX、1000BASE-LX、および 1000BASE-ZX の光ファイバロス バジェット

デバイス	タイプ	送信 (dBm)		送信 (dBm)	
		最大	最小	最大	最小
WS-G5484	1000BASE-SX	-3	-9.5	0	-17
WS-G5486	1000BASE-LX/LH	-3	-9.5	-3	-19
WS-G5487	1000BASE-ZX	5	0	-3	-23*

* WS-G5487 1000BASE-ZX GBIC の最低の光パワー バジェットは、23 dB です。サポートされるリンク距離を判定するには、光損失テストによってケーブル プラントを測定し、ケーブル プラントの光損失（コネクタとスプライスも含む）がこの数値以下であることを検証する必要があります。光損失の測定は、1550 nm の光源で行います。

外形寸法

寸法（高さ×幅×奥行）（1.90 × 3.91 × 8.89 cm）

環境条件と電力要件

動作温度範囲は、0 ～ 50°C（32 ～ 122°F）です。

保管温度範囲は、-40 ～ 85°C（-40 ～ 185°F）です。

表 3 電力インターフェイス

パラメータ	記号	最小	通常	最大	単位
供給電流	IS	-	200	300	mA
供給電圧	Imax	-	-	6	-
サージ電流	ISURGE	-	-	30	mA
入力電圧	VCC	4.75	5	5.25	V

保証

- 90 日間

発注情報

表 4 に、Cisco GBIC の発注時に必要となる製品番号を示します。

表 4 Cisco GBIC の製品番号

GBIC	製品番号
銅線（Cisco 1000BASE-T）	WS-G5483
短波（1000BASE-SX）	WS-G5484
長波/長距離（1000BASE-LX/LH）	WS-G5486
超長距離（1000BASE-ZX）	WS-G5487

適合規格

安全性 — Laser Class I 21CFR1040

©2006 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、および Cisco ロゴは米国およびその他の国における Cisco Systems, Inc. の商標または登録商標です。
この文書で説明した商品、サービスはすべて、それぞれの所有者の商標、サービスマーク、登録商標、登録サービスマークです。
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。



シスコシステムズ株式会社

〒 107-0052 東京都港区赤坂 2-14-27 国際新赤坂ビル東館
<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先 (シスコ コンタクトセンター)
<http://www.cisco.com/jp/service/contactcenter>

0120-092-255 (通話料無料)

電話受付時間: 平日 10:00 ~ 12:00, 13:00 ~ 17:00