

CentreCOM® MMC100Series

超小型
100FX ↔ 100TX

FTTHに最適



CentreCOM MMC103
(シングルモード、伝送距離:最大15km)



CentreCOM MMC103LH
(シングルモード、伝送距離:最大40km)



CentreCOM MMC101
(マルチモード、伝送距離:最大2km)



CentreCOM MMC102
(マルチモード、伝送距離:最大2km)

CentreCOM MMC100Seriesは、100BASE-TXツイストペアケーブルと100BASE-FX光ケーブルのメディア交換を行うメディアコンバーターです。

100BASE-TXツイストペアケーブルを光ケーブルに変換することで100Mbpsイーサネットシステムの接続距離をMMC101/102は最長2kmまで、MMC103は最長15kmまで、MMC103LHは最長40kmまで延長することが可能です。また光ファイバーケーブルはノイズの影響を受けにくいいため、工場や研究所などの環境にも適しています。

100BASE-FXポートは、MMC101のSTコネクタ(マルチモード)、MMC102のSCコネクタ(マルチモード)、MMC103のSCコネクタ(シングルモード)、MMC103LHのSCコネクタ(シングルモード)、の4種類があります。

特長

●用途に応じたラインナップ

用途に応じて、2km～最大40kmまでの伝送距離を持つシリーズです。

●スライドスイッチで切替え

Full Duplex/Half Duplexの選択が可能のほか、MDI/MDI-Xの切替えが可能です。

●ミッシングリンク機能

一方のポートリンクが切断された場合、もう一方のポートリンクも自動的に切断します。

●リンクテスト機能

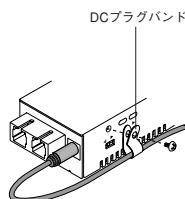
接続状況が一目でわかるリンクテスト機能で、各ポート独立してリンクの可否をチェックできます。

●超小型サイズ、簡単設置

ACアダプターによる超小型、軽量設計です。別売の19インチラックマウントキット(AT-RKMT-J06)や電源ユニット付き19インチラックマウントキット(AT-RKMT-J06PS)を使用して簡単に設置することができます。

●DCプラグバンド採用

DCプラグ抜け防止のため、DCプラグバンドを装着できるようにしました。



Media Converter

MMC101/102

100MMF
1 Port 2心 2km

100TX
1 Port 自動認識

MMC103

100SMF
1 Port 2心 15km

100TX
1 Port 自動認識

MMC103LH

100SMF
1 Port 2心 40km

100TX
1 Port 自動認識

■Auto-Nego

■Full Duplex

■MDI/MDI-X 切替

■ミッシングリンク

■リンクテスト機能

OPTION

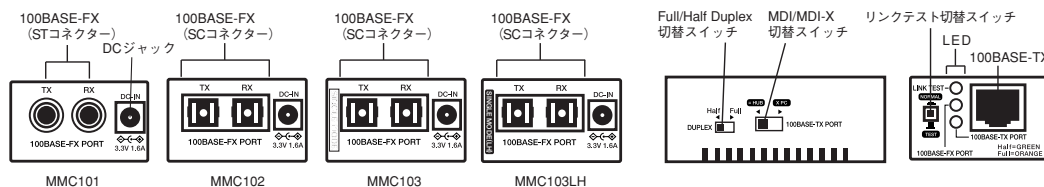
■19"ラックマウントキット

CentreCOM[®] MMC100Series

仕様	
準拠規格	IEEE802.3u 100BASE-TX 100BASE-FX
適合規格	EMI 規格 VCCI クラス A
通信速度	100Mbps
【MMC101/102】ポート	100BASE-TX (RJ-45 コネクタ) × 1 オートネゴシエーション、MDI/MDI-X、Full/Half Duplex 100BASE-FX (ST コネクタ) × 1 【MMC101】 100BASE-FX (SC コネクタ) × 1 【MMC102】 Full/Half Duplex 中心波長 1270nm ~ 1380nm 送信光レベル -20 ~ -14dBm 受信光レベル -31 ~ -14dBm 許容損失 11dB
使用ケーブル	100BASE-TX カテゴリー 5 以上の UTP ケーブル 100BASE-FX 2心マルチモード光ファイバー
伝送距離	2km
【MMC103】ポート	100BASE-TX (RJ-45 コネクタ) × 1 オートネゴシエーション、MDI/MDI-X、Full/Half Duplex 100BASE-FX (SC コネクタ) × 1 Full/Half Duplex 中心波長 1310nm 送信光レベル -15 ~ -8dBm 受信光レベル -28 ~ -8dBm 許容損失 13dB
使用ケーブル	100BASE-TX カテゴリー 5 以上の UTP ケーブル 100BASE-FX 2心シングルモード光ファイバー
伝送距離	15km
【MMC103LH】ポート	100BASE-TX (RJ-45 コネクタ) × 1 オートネゴシエーション、MDI/MDI-X、Full/Half Duplex 100BASE-FX (SC コネクタ) × 1 Full/Half Duplex 中心波長 1310nm 送信光レベル -5 ~ 0dBm 受信光レベル -34 ~ -10dBm 許容損失 29dB
使用ケーブル	100BASE-TX カテゴリー 5 以上の UTP ケーブル 100BASE-FX 2心シングルモード光ファイバー
伝送距離	40km ^{*1}
切替スイッチ	MDI/MDI-X、Full/Half Duplex、リンクテスト
LED	LINK TEST (緑) ノーマル設定時に点灯 (橙) テスト設定時に点灯 100BASE-FX PORT リンク確立時に点灯、送受信時に点滅 (緑) Half Duplex (橙) Full Duplex 100BASE-TX PORT リンク確立時に点灯、送受信時に点滅 (緑) Half Duplex (橙) Full Duplex
電源部	定格入力電圧 AC100-120V ^{*2} 入力電圧範囲 AC90-132V ^{*2} 定格周波数 50/60Hz 定格入力電流 0.5A 定格出力電圧 DC3.3V/1.6A 平均消費電力 MMC101/102 4.1W (最大 5.0W) MMC103 4.1W (最大 4.2W) MMC103LH 4.2W (最大 5.0W) 平均発熱量 MMC101/102 14kJ/h (最大 15kJ/h) MMC103 14kJ/h (最大 15kJ/h) MMC103LH 15kJ/h (最大 18kJ/h)
環境条件	動作時温度 0 ~ 40°C 動作時湿度 80%以下 (結露なきこと) 保管時温度 -20 ~ 60°C 保管時湿度 95%以下 (結露なきこと)
外形寸法	41.5(W) × 68.5(D) × 25.4 (H) mm (突起部分含まず)
質量	約 100g (AC アダプターを含まず)
パッケージ内容	本体、AC アダプター ^{*2} 、ユーザーマニュアル、製品保証書、DC プラグバンド、DC プラグバンド用ネジ (1 個)、シリアル番号シール (2 枚)
オプション (別売)	AT-RKMT-J06 19 インチラックマウントキット AT-RKMT-J06PS 電源ユニット付き 19 インチラックマウントキット AT-BRKT-J20 マグネット Kit

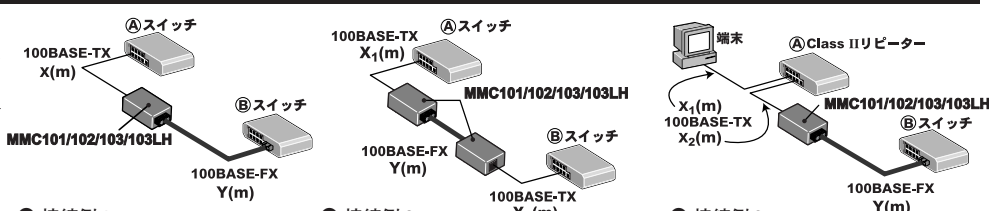
*1 使用環境によってはアッテネーターが必要となる場合があります。
*2 同梱の AC アダプターは AC100V 用です。

外觀図



構成図

機器間を接続するためのすべてのケーブルが①の最大セグメント長以下の長さであることを確認してください。Full Duplex のネットワークではコリジョンは発生しないため、ケーブルの長さに関する制約は①のみです。一方、Half Duplex のネットワークにおいて正しくコリジョンを検出するためには、さらに②の条件を満たしている必要があります。コリジョンドメイン内で②の式が成り立つかどうか確認してください。



- ① 最大セグメント長
100BASE-TX (Full/Half Duplex) 100m
100BASE-FX (Half Duplex) 412m
100BASE-FX (Full Duplex) 2km (MMC101/102)
..... 15km (MMC103)
..... 40km (MMC103LH)

② $1.112X + Y + Z + 4$ (推奨マージン) ≤ 512

- X = UTP ケーブル長合計 (m)
- Y = 光ケーブル長合計 (m)
- Z = 経由する端末、リピーター、MMC100 シリーズの往復遅延時間合計 (bit times)

接続機器	往復遅延時間 (Bit times)
DTE (端末)	100
スイッチ	0
ClassII リピーター	140
ClassIII リピーター	92
MMC101/102/103/103LH	92

● 接続例 1

モード	ケーブル長
Full Duplex	X ≤ 100m, Y ≤ 2km (MMC101/102) Y ≤ 15km (MMC103) Y ≤ 40km (MMC103LH)
Half Duplex	X ≤ 100m, Y ≤ 412m 1.112X + Y + 遅延時間合計 ≤ 508

・遅延時間合計 2 台のスイッチ 0
MMC100 シリーズ 92
合計 92
A・B がスイッチの場合、遅延時間合計は 92bit times になります。
例) X=10m のとき Y ≤ 404m
計算式 $11.12 + Y + 92 \leq 508 \rightarrow Y \leq 404$

● 接続例 2

モード	ケーブル長
Full Duplex	X ₁ ≤ 100m, X ₂ ≤ 100m, Y ≤ 2km (MMC101/102) Y ≤ 15km (MMC103) Y ≤ 40km (MMC103LH)
Half Duplex	X ₁ , X ₂ ≤ 100m, Y ≤ 412m 1.112(X ₁ + X ₂) + Y + 遅延時間合計 ≤ 508

・遅延時間合計 2 台のスイッチ 0
MMC100 シリーズ 184
合計 184
A・B がスイッチの場合、遅延時間合計は 184bit times になります。
例) X₁=10m, X₂=10m のとき Y ≤ 301m
計算式 $22.24 + Y + 184 \leq 508 \rightarrow Y \leq 301$

● 接続例 3

モード	ケーブル長
Half Duplex	X ₁ , X ₂ ≤ 100m, Y ≤ 412m 1.112(X ₁ + X ₂) + Y + 遅延時間合計 ≤ 508

・遅延時間合計 0
ClassII リピーター 92
端末 100
MMC100 シリーズ 92
合計 284
例) X₁=10m, X₂=10m のとき Y ≤ 201m
計算式 $22.24 + Y + 284 \leq 508 \rightarrow Y \leq 201$

● CentreCOM と CentreNET はアライドテレシスホールディングス (株) の登録商標です。● 仕様および外觀は、改良のため予告なく変更する場合があります。

安全のために
ご使用の際は製品に添付されたマニュアルをお読みになり正しくご使用ください。

ネットワーク構築などのご質問やご相談は

☎ **0120-860442** (月~金/9:00~17:30)
<http://www.allied-teleasis.co.jp/>

製品のくわしい情報は特長、仕様、構成図、マニュアル等

アライドテレシス株式会社

販売店

- (本 社) TEL 03-5437-6100 (代表) (中部事業所) TEL 052-972-0175 (代表) (岡山営業所) TEL 086-801-3130 (代表)
(北海道事業所) TEL 011-716-3121 (代表) (北陸営業所) TEL 076-265-3800 (代表) (米子出張所) TEL 0859-24-9250 (代表)
(東北事業所) TEL 022-225-1510 (代表) (西日本事業所) TEL 06-6373-6430 (代表) (九州事業所) TEL 092-481-2200 (代表)
(北関東事業所) TEL 048-650-6081 (代表) (中四国事業所) TEL 082-542-2780 (代表) (沖縄営業所) TEL 098-863-7288 (代表)

