613-001045 Rev.B 080905

Allied Telesis

ファーストイーサネット・メディアコンバーター・ラインカード

AT-MC151B/AT-MC152B インストレーションガイド

この度は、AT-MC151B/AT-MC152B をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。
本製品は、集合型メディアコンバーター・シャーシ「CentreCOM MC2700-10」および「CentreCOM MC2700-80」(以下 MC2700) に装着するラインカードです。本製品をファーストイーサネット・メディアコンバーター「CentreCOM MC1501A」「CentreCOM MC1502A」(以下 MC1501A、MC1502A) と対向で使用することにより、2 つの離れたネットワークを 1 本の光ファイバーで接続することができます。
最初に本書をよくお読みになり、内容をよくご理解いただいた上で、本製品を正しくご使用ください。
また、お読みになった後は、大切に保管してください。

1 特長

- ○ 1 心双方向 100Mbps 光ポートを装備
- ○ 最長 15km※1/40km※2 の長距離伝送に対応
- ○ 超小型サイズ、軽量設計
- ○ 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するミッシングリンク機能
- ○ リモートポート対向機器間で状態通知を行うインバンド管理機能※3
- ○ リモートポート対向機器との接続状況を LED で簡単に確認できるループバックテスト機能

※1 MC1501A と AT-MC151B を対向で使用した場合
※2 MC1502A と AT-MC152B を対向で使用した場合
※3 TTC TS-1000 クラス S (AT-MC151B)、クラス B (AT-MC152B) に準拠。

製品の最新情報について

本製品リリース後の最新情報を弊社のホームページにてお知らせします。

http://www.allied-telesis.co.jp/

2 アイコンの説明

アイコン	意味	説明
ヒント	ヒント	知っていると便利な情報、操作の手助けになる情報を示しています。
注意	注意	物的損害や使用者が傷害を負うことが想定される内容を示しています。
警告	警告	使用者が死亡または重傷を負うことが想定される内容を示しています。
参照	参照	関連する情報が書かれているところを示しています。

3 梱包内容

最初に梱包箱の中身を確認して、次のものが入っているかを確認してください。

- □ AT-MC151B/AT-MC152B 本体（いずれか 1 台）
- □ インストレーションガイド（本書）
- □ 製品保証書（1 枚）
- □ シリアル番号シール（2 枚）
- □ レーザー警告ラベル（1 枚）

また、本製品を移送する場合は、工場出荷時と同じ梱包箱で再梱包することが望まれますので、本製品が納められていた梱包箱、緩衝材などは捨てずに保管しておいてください。

安全のために

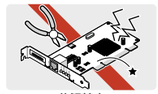
必ずお守りください

警告

下記の注意事項を守らないと火災・感電により、死亡や大けがの原因となります。

分解や改造をしない

本製品は、取扱説明書に記載のない分解や改造はしないでください。火災や感電、けがの原因となります。


分解禁止

雷のときはケーブル類・機器類にさわらない

感電の原因となります。

雷のときはさわらない

異物は入れない　水は禁物

火災や感電のおそれがあります。水や異物を入れないように注意してください。万一水や異物が入った場合は、電源プラグをコンセントから抜いてください。

異物厳禁

通風口はふさがない

内部に熱がこもり、火災の原因となります。

ふさがない

湿気やほこりの多いところ油煙や湯気のあたる場所には置かない

火災や感電の原因となります。

設置場所注意

取り付け・取り外しのときはコネクター・回路部分をさわらない

電源プラグをコンセントに差し込んだままでは、コンピューターに電気が流れています。感電のおそれがありますので、取り付け、取り外しを行う際は、コネクター・回路部分にさわらないように注意して作業してください。

感電注意

光源をのぞきこまない

目に傷害を被る場合があります。光ファイバーケーブルのコネクター、ケーブルの断面、製品本体のコネクターなどをのぞきこまないでください。

のぞかない

ご使用にあたってのお願い

次のような場所での使用や保管はしないでください

- 直射日光のあたる場所
- 暖房器具の近くなどの高温になる場所
- 急激な温度変化のある場所（結露するような場所）
- 湿気の多い場所や、水などの液体がかかる場所（仕様に定められた環境条件下でご使用ください）
- 振動の激しい場所
- ほこりの多い場所や、ジュータンを敷いた場所（静電気障害の原因になります）
- 腐食性ガスの発生する場所

静電気注意

本製品は、静電気に敏感な部品を使用しています。部品が静電破壊されるおそれがありますので、コネクターの接点部分、ポート、部品などに素手で触れないでください。

取り扱いはていねいに

落としたり、ぶつけたり、強いショックを与えたりしないでください。

お手入れについて

清掃するときは電源を切った状態で

誤動作の原因になります。

プラグを抜く

お手入れには次のものは使わないでください

石油・シンナー・ベンジン・ワックス・熱湯・粉せっけん・みがき粉
（化学ぞうきんをご使用のときは、その注意書きに従ってください）

シンナー類不可

4 各部の名称

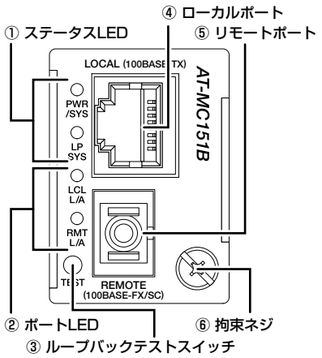


図 1　正面図

① **ステータス LED**

2 つの LED で本製品の状態を表示します。

LED	色	状態	表示内容
PWR /SYS	緑	点灯	本製品への電源供給が正常に行われています。
	橙	点灯	本製品の温度に異常が発生しています。
	－	消灯	本製品に電源が供給されていません。
LP SYS	緑	点灯	リモートポート対向機器のローカルポートのリンクが切断されています。
	橙	点灯	リモートポート対向機器の温度に異常が発生しています。
	赤	点灯	リモートポート対向機器の電源がオフになりました。
	－	消灯	リモートポート対向機器からの異常通知はありません。

② **ポート LED**

2 つの LED で本製品の通信状態を表示します。

LED	色	状態	表示内容
LCL L/A	緑	点灯	ローカルポート対向機器とのリンクが確立しています。
		点滅	ローカルポート対向機器からの信号を受信しています。
	赤	点灯	リモートポートがループバックモードに設定されているため、ローカルポートからの信号を受信していません。
	－	消灯	ローカルポート対向機器とのリンクが確立していません。
RMT L/A	緑	点灯	リモートポート対向機器とのリンクが確立しています。
		点滅	リモートポート対向機器からの信号を受信しています。
	赤	点灯	ループバックテストに失敗しました。リモートポート対向機器との接続に問題が発生しています。
	－	消灯	リモートポート対向機器とのリンクが確立していません。

③ **ループバックテストスイッチ**

リモートポートの接続先と通信テストを実行するためのスイッチです。先の細い棒などで押すと、ループバックテストが実行されます。

注意　鋭利なもの（縫い針など）や通電性のあるもので、ループバックテストスイッチを押さないでください。

④ **ローカルポート（100BASE-TX）**

UTP ケーブル（カテゴリー 5 以上）を接続するためのコネクターです。オートネゴシエーション機能をサポートしています（100Mbps/Full Duplex 固定設定）。また、オートネゴシエーションが有効な場合、MDI/MDI-X 自動切替機能が有効になり、接続先のポートの種類（MDI/MDI-X）にかかわらず、ストレート / クロスのどちらのケーブルタイプでも使用することができます。オートネゴシエーション機能を無効に設定した場合は MDI-X になります。

⑤ **リモートポート（100BASE-FX）**

対向の機器と光ファイバーケーブルで接続するためのポート（1 心 SC コネクター）です。

警告　目に傷害を被る場合がありますので、光ポートおよび光ファイバーケーブルはのぞきこまないでください。(CLASS1 LASER PRODUCT)

⑥ **拘束ネジ**

MC2700 に装着し、固定するためのネジです。

5 設置

本製品の設置を始める前に、必ず「安全のために」をよくお読みください。

設置準備

● 設置するときの注意

設置にあたっては、次の点にご注意ください。

○ 各メディアのケーブルに無理な力が加わるような設置は避けてください。

○ テレビ、ラジオ、無線機のそばに設置しないでください。

○ 傾いた場所や不安定な場所に設置しないでください。

○ 充分な換気ができるように、本体にある通風口をふさがないように設置してください。

○ 本体の上にものを置かないでください。

○ 直射日光のあたる場所、多湿な場所、ほこりの多い場所に設置しないでください。

○ 本製品は屋外ではご使用になれません。

○ コネクターの端子にさわらないでください。静電気を帯びた手（体）でコネクターの端子に触れると、静電気の放電により故障の原因となります。

設置

ヒント　本製品はホットスワップ対応のため、取り付け・取り外しの際に、MC2700 の電源を切る必要はありません。

1 MC2700 のラインカードスロットのカバーパネルを取り外します。
カバーパネルの拘束ネジをドライバーで緩めて、カバーパネルを取り外してください。

2 本製品を MC2700 のラインカードスロットに取り付けます。
本製品の拘束ネジが正面右下になるように向けて、ラインカードスロットのガイドレールに本製品を載せ、本製品の前面パネルと MC2700 の前面がそろうまでゆっくり押し込みます。

3 本製品を固定します。
ドライバーを用いて、本製品の右下にある拘束ネジを締め、MC2700 本体に固定してください。

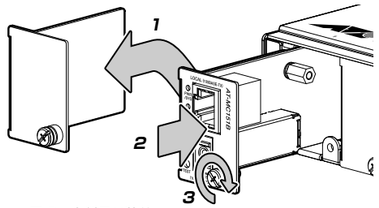


図 2　本製品の装着

レーザー警告ラベルについて

必要に応じて、レーザー警告ラベルを、MC2700 に取り付けた際に外部から見える場所に貼り付けてください。

注意　本製品の基板部分や基板上の部品に貼らないでください。機器故障の原因となるおそれがあります。

6 接続

ネットワーク機器の接続

● ローカルポート（100BASE-TX）

カテゴリー 5 以上の UTP ケーブルを使用して本製品のローカルポートとネットワーク機器を接続します。
必要に応じて、オートネゴシエーション機能を設定します。本製品は 100Mbps Full Duplex のみをサポートします。対向の機器のオートネゴシエーション機能の有無を確認し、本製品を設定してください。なお、設定変更には AT-MC230 が必要です。設定については、コマンドリファレンスをご覧ください。

対向機器	AT-MC151B/AT-MC152B AUTO-NEGOTIATION	
	OFF	ON
100M Full 固定	○	－
Auto	－	○

● リモートポート（100BASE-FX）

ITU-T G.652 準拠のシングルモードファイバーを使用して、本製品のリモートポートと対向の MC1501A/MC1502A を接続します。
1 本の光ファイバーケーブルで送信・受信の両方の信号を伝送します。ケーブルは SC コネクターが装着されたものを使用してください。

警告　目に傷害を被る場合がありますので、光ポートおよび光ファイバーケーブルはのぞきこまないでください。(CLASS1 LASER PRODUCT)

ヒント　光ファイバーケーブルは折れやすいので取り扱いにご注意ください。

7 ループバックテスト機能

ループバックテストを実行することで、本製品のリモートポートと対向機器との間の接続試験を行うことができます。

ヒント
・ループバックテストを行うためには、本製品のインバンド管理機能が有効に設定されている必要があります。
・本製品の導入時など、ローカルポートが接続されていない状態でリモートポートの接続を試験する場合には、オプション（別売）のマネージメントモジュール AT-MC230 を使用して、本製品のミッシングリンク機能を無効に設定してください。

本製品の正面左下にあるループバックテストスイッチを押すと、リモートポート対向機器に対してテストパケットが送出されます。対向の機器は、テストパケットを検出すると、インバンド管理機能によって応答を返します。

ループバックテストが正常に行われると、自動的に通常の通信状態に戻ります。
ループバック信号に異常があった場合や、対向機器からの応答がない場合は、本製品の RMT L/A LED が赤く点灯します。再度ループバックテストを実行して成功すると、通常の動作に戻ります。

注意　ループバックテストの実行中はケーブルを抜き差ししないでください。

8 トラブルシューティング

「通信できない」とか「故障かな？」と思われる前に、以下のことを確認してください。

● PWR/SYS LED は正しく点灯していますか？

○ 本製品が MC2700 に正しく装着されているかどうか確認してください。

● ポート LED は正しく点灯していますか？

○ 対向機器に電源が入っているか、もしくは対向機器のミッシングリンク機能により回線がリンクダウンしていないかどうか確認してください。

○ UTP ケーブルおよび光ファイバーケーブルが正しく接続されているか、正しいケーブルを使用しているか、断線していないかなどを確認してください。ケーブルの不良は外観からは判断しにくいため（結線は良いが特性が悪い場合など）、他のケーブルに交換して試してみてください。
また、ケーブルの長さが制限を超えていないか確認してください。

9 インターフェース仕様

● リモートポート（100BASE-FX）

		AT-MC151B	AT-MC152B
使用ケーブル		シングルモードファイバー（ITU-T G.652 準拠）	
光ポート		SC コネクター	
中心波長	送信	1550nm	
	受信	1310nm	
送信光レベル	最大	-8dBm	0dBm
	最小	-14dBm	-5dBm
受信光レベル	最大	0dBm	0dBm
	最小	-31dBm	-34dBm
許容損失※1		17dB	29dB
最大伝送距離※2		15km	40km

※ 1 MC1501AとAT-MC151B、またはMC1502AとAT-MC152Bを対向で使用した場合です。
※ 2 使用ケーブルの損失が 0.25dB/km かつ、1500nm 帯における分散が 20ps/nm・km 以下の場合です。

10 製品仕様

	AT-MC151B	AT-MC152B
準拠規格		
	IEEE 802.3u 100BASE-TX 100BASE-FX（PMD 部を除く）	
	TTC TS1000 class S	TTC TS1000 class B
環境条件		
動作時温度	0 ～ 50℃	
動作時湿度	80% 以下（ただし、結露なきこと）	
保管時温度	-20 ～ 60℃	
保管時湿度	95% 以下（ただし、結露なきこと）	
外形寸法（突起部含まず）		
	42(W) × 169(D) × 30(H)mm	
質量		
	200g	

11 保証と修理

本製品の保証内容は、製品に添付されている「製品保証書」の「製品保証規定」に記載されています。製品をご利用になる前にご確認ください。本製品の故障の際は、保証期間の内外にかかわらず、弊社修理受付窓口へご連絡ください。

○ **アライドテレシス株式会社 修理受付窓口**
0120-860332
携帯電話／ PHS からは：045-476-6218
月～金（祝・祭日を除く）　9:00 ～ 12:00
13:00 ～ 17:00

● 保証の制限

本製品の使用または使用不能によって生じたいかなる損害（人の生命・身体に対する被害、事業利益の損失、事業の中断、事業情報の損失またはその他の金銭的損害を含み、またこれらに限定されない）につきましても、弊社はその責をいっさい負わないこととします。

12 ユーザーサポート

障害回避などのユーザーサポートは、次の「サポートに必要な情報」をご確認のうえ、弊社サポートセンターへご連絡ください。

○ **アライドテレシス株式会社 サポートセンター**
http://www.allied-telesis.co.jp/support/info/
0120-860772
携帯電話／ PHS からは：045-476-6203
月～金（祝・祭日を除く）　9:00 ～ 12:00
13:00 ～ 18:00

13 サポートに必要な情報

お客様の環境で発生した様々な障害の原因を突き止め、迅速な障害の解消を行うために、弊社担当者が障害の発生した環境を理解できるよう、以下の点についてお知らせください。なお、都合により弊社からの連絡が遅れることもございますが、あらかじめご了承ください。

● 一般事項

すでに「サポート ID 番号」を取得している場合、サポート ID 番号をお知らせください。サポート ID 番号をお知らせいただいた場合には、ご連絡先などの詳細は省略していただいてかまいません。

○ サポートの依頼日

○ お客様の会社名、ご担当者名

○ ご連絡先

○ ご購入先

● 製品について

○ 製品名、本製品および MC2700 のシリアル番号（S/N）、製品リビジョンコード（Rev）などのハードウェア情報をお知らせください。製品のシリアル番号、製品リビジョンコードは、製品に貼付されているシリアル番号シールに記入されています。

（例）S/N 0047744990805087 Rev A1

● LED の点灯状態について

● お問い合わせ内容について

○ どのような症状が発生するのか、またそれはどのような状況で発生するのかをできる限り具体的に（再現できるように）お知らせください。

○ 可能であれば、早期解決のために、エラーメッセージや設定ファイルをお送りください。（パスワードや固有名など差し障りのある情報は、抹消してお送りくださいますようお願いいたします。）

● ネットワーク構成図について

○ ネットワークとの接続状況や、使用されているネットワーク機器がわかる簡単な図をあわせてお送りください。

○ 他社の製品をご使用の場合は、メーカー名、機種名、バージョンなどをお知らせください。

14 ご注意

本書に関する著作権などの知的財産権は、アライドテレシス株式会社（弊社）の親会社であるアライドテレシスホールディングス株式会社が所有しています。アライドテレシスホールディングス株式会社の同意を得ることなく本書の全体または一部をコピーまたは転載しないでください。
弊社は、予告なく本書の一部または全体を修正、変更することがあります。
弊社は、改良のため製品の仕様を予告なく変更することがあります。

©2007-2008　アライドテレシスホールディングス株式会社

15 商標

CentreCOM は、アライドテレシスホールディングス株式会社の登録商標です。

16 廃棄方法について

本製品を廃棄する場合は、法令・条例などに従って処理してください。詳しくは、各地方自治体へお問い合わせいただきますようお願いいたします。

17 日本国外での使用について

弊社製品を日本国外へ持ち出されるお客様は下記窓口へご相談ください。
0120-860442
月～金（祝・祭日を除く）　9:00 ～ 17:30

18 マニュアルバージョン

2008 年 6 月　Rev.A　初版
2008 年 9 月　Rev.B　誤記訂正