

CentreCOM 1300 シリーズ 100M 2心 MMF ラインカード (2km)

AT-13A5 ユーザーマニュアル

この度は、CentreCOM1300 シリーズ AT-13A5 をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。本製品は、AT-1331-10 および AT-1331-80 (以下 AT-1331-10/80 と表記) 専用の通信モジュール (ラインカード) です。光ファーストイーサネット (マルチモードファイバー) ポートを 2 ポート装備しており、AT-1331-10/80 のローカルポートとして使用することができます。このユーザーマニュアルをお読みになり、正しい設置を行ってください。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

- 2 心の光ファイバーケーブルで送受信が可能
- 最長 2km* までの接続が可能
- 接続状況が一目でわかる LED を装備
- AT-1331-10/80 の動作中に着脱可能なホットスワップ機能を搭載
- TTC 技術仕様 (TS-1000) に準拠 (保守信号部のみ)

2 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どうか確認してください。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。

- AT-13A5 本体
- 製品保証書
- シリアル番号シール (2 枚)
- ユーザーマニュアル (本書)

3 各部の名称と機能

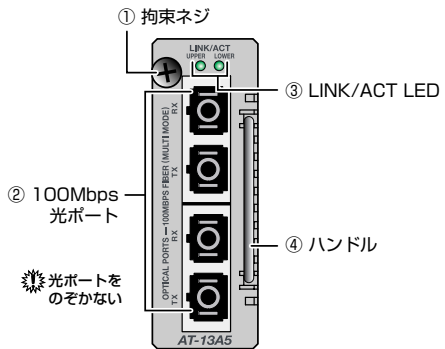


図 1 前面図

- 拘束ネジ**
AT-1331-10/80 に装着し、固定するためのネジです。
- 100Mbps 光ポート (2 ポート)**
マルチモードファイバーケーブル (2 心) 対応ポートです。接続したスロットによって各ポートに適切なポート番号が (上・下の順に) 自動的に割り振られます。コネクタタイプは SC 型です。目に傷害を被る場合がありますので、光ポートはのぞきこまないでください (CLASS1 LASER PRODUCT)。
- 工場出荷時はダストカバーが装着されています。光ファイバーケーブルを接続していないときは、必ずポートにダストカバーを装着してください。**

- LINK/ACT LED**
100Mbps 光ポートの動作状況を示します。UPPER が本製品装着時に上のポート、LOWER が下のポートを示します。リンクが確立されたときに点灯します。ポートがバケットを送受信しているときに点滅します。リンクが確立されていない場合、消灯します。

- ハンドル**
本製品を取り外すときに使用します。

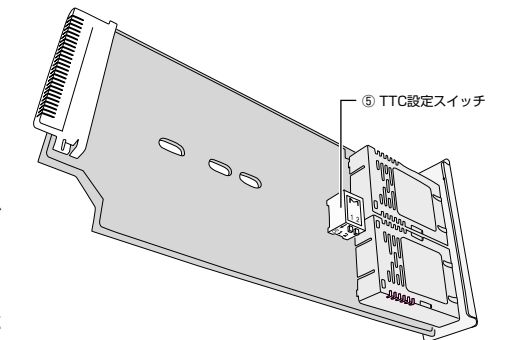


図 2 側面図

- TTC 設定スイッチ**
TTC 技術仕様 (TS-1000) 準拠保守信号の送信 / 停止を切替えるためのディップスイッチです。

* 光ケーブルの最長距離 (2km) は、ケーブルの伝送損失により異なります。



安全のために

必ずお守りください

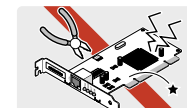


警告

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

異物を入れない 水は禁物

火災や感電の恐れがあります。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

通風口はふさがせない

内部に熱がこもり、火災の原因となります。



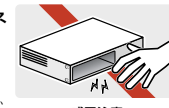
湿気やほこりの多いところ 油煙や湯気のある場所には置かない

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・回路部分をさわらない
電源プラグをコンセントに差したままでは、製品本体に電気が流れています。感電の恐れがありますので、取り付け、取り外しを行う際は、コネクタ・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、ケーブルの断面、製品本体のコネクタ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

- ・ 直射日光の当たる場所
- ・ 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 (湿度 80% 以下の環境でご使用ください)
- ・ 振動の激しい場所
- ・ ほこりの多い場所や、シュータンを敷いた場所 (静電気障害の原因となります)
- ・ 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。部品が静電破壊する恐れがありますので、コネクタの接点部分、ポート、部品などに素手で触れないでください。



取り扱いはいない

落としたり、ぶつけたり、強いショックを与えないでください。



お手入れについて

清掃するときは電源を切った状態で
誤動作の原因となります。



機器は、乾いた柔らかい布で拭く

汚れがひどい場合は、柔らかい布に薄めた台所用洗剤 (中性) をしみこませ、強く絞ったものでふき、乾いた柔らかい布で仕上げてください。



お手入れには次のものは使わないで
ください


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




4 設置する前に


本製品の設置・使用を始める前に、必ず「安全のために」をよくお読みください。設置にあたっては、次の点にご注意ください。

- 直射日光にあたる場所、多湿な場所、ほこりの多い場所に設置しないでください。
- 傾いた場所や不安定な場所に設置しないでください。
- 十分な換気ができるように、本体にある通気口をふさがないように設置してください。
- テレビ、ラジオ、無線機のそばに設置しないでください。
- 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。
- 本製品は屋外ではご使用になれません。
- コネクタの端子に触らないでください。静電気を帯びた手（体）でコネクタの端子に触れると、静電気の放電により故障の原因となります。

 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。

5 設置のしかた

 目に傷害を被る場合がありますので、光ポートや光ファイバーケーブルをのぞきこまないでください。光ファイバーケーブルを接続していないときは、必ず光ポートにダストカバーを装着してください。

 AT-1331-10/80 運用中にラインカードの抜き差しを行う場合は、必ず以下の手順に従ってください。交換手順を誤った場合は、作業終了後に AT-1331-10/80 の再起動が必要になります。

1. 本製品の接続先機器を確認してください。接続先機器の種類にあわせて、本製品の TTC 設定スイッチの設定を行う必要があります。工場出荷時は下記のような状態になっています。

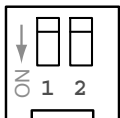


図3 TTC 設定スイッチ

スイッチ「1」が本製品装着時に上のポート（UPPER）、スイッチ「2」が下のポート（LOWER）に対応します。各ポートの接続先機器として TTC 技術仕様（TS-1000）に準拠した機器（AT-1315 など）を使用する場合は上側（TTC ENABLE、出荷時設定）にしてください。本製品に TTC 技術仕様に準拠しない機器（弊社製 CentreCOM MMC102 など）を接続する場合は下側（TTC DISABLE）にしてください。

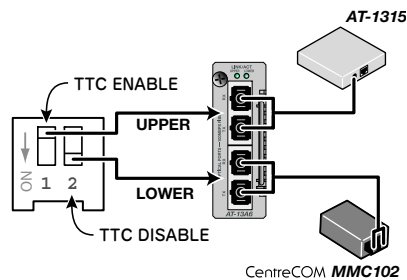


図4 TTC 設定スイッチの設定と接続先機器

2. AT-1331-10/80 にて、本製品を取り付けるラインカードスロットに属するポート番号を指定し「Inactivate（抜き差し準備状態）」にします。すでに「Inactive」である場合はありません。詳しくは AT1331-10/80 付属のオペレーションマニュアルにて「3.1 ポート設定コマンド」の「ACTIVATE/INACTIVATE MODULE」を参照してください。

3. 本製品を取り付けるラインカードスロットを準備します。
 - 空のラインカードスロットに本製品を接続する場合 AT-1331-10/80 前面のカバーパネルの拘束ネジを緩めて、カバーパネルを外します。

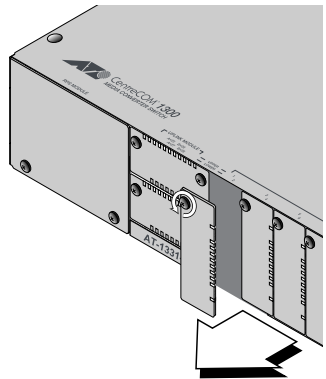


図5 カバーパネルの取り外し

- 使用中のラインカードと本製品を交換する場合 AT-1331-10/80 に装着されているラインカードの各光ポートに接続されている光ファイバーケーブルを取り外し、安全のためダストカバーを取り付けてください。拘束ネジを緩め、ハンドルを引っ張って外します。

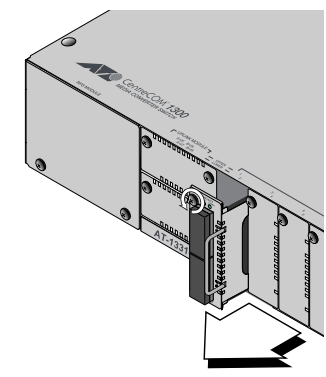


図6 ラインカードの取り外し

4. 本製品のボード部分をスロットのボードガイドに沿って差し込みます。本製品前面のパネルが AT-1331-10/80 前面のパネルと揃う位置まで押し込み、拘束ネジを締めてください。

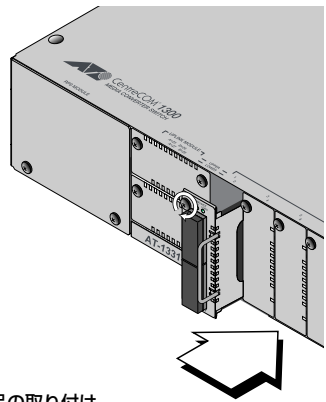



図7 本製品の取り付け

 故障や事故の原因となりますので、絶対に内部の部品に触れないでください。

5. AT-1331-10/80 にログインし、本製品を取り付けたモジュールに属するポート番号を指定して「Activate（抜き差し準備状態解除）」にします。

6. 100Mbps 光ポートについてのダストカバーを取り外して、光ファイバーケーブルを接続します。光ファイバーケーブルは2本で1対になっています。本製品の TX を接続先機器の RX に、本製品の RX を接続先機器の TX に接続してください。

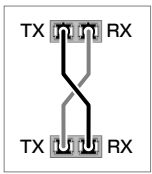



図8 ケーブル接続図

 本製品の取り付け時に一時的な接触不良などが発生した場合は、AT-1331-10/80 が異常を検知し、自動的に AT-1331-10/80 の再起動を行い、正常な運用を続けます。

AT-1331-10/80 の設定にはコンソールターミナルの接続が必要です。詳細は、AT-1331-10/80 に付属のマニュアルを参照してください。

6 ケーブル長・接続例

機器間を接続するためのケーブルが以下の長さであることを確認してください。

マルチモードファイバーケーブル（Full Duplex）...2km 以内*

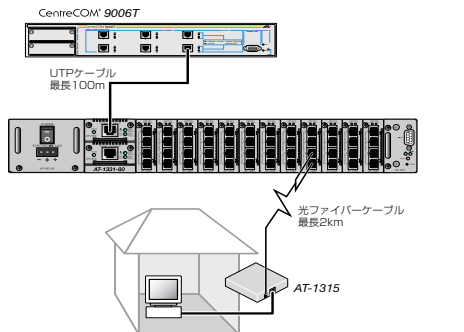


図9 接続例

7 トラブルシューティング

「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。

- LINK/ACT LED は点灯していますか?
 - 接続先機器（AT-1315 など）に電源が入っているか確認してください。また、接続先機器（AT-1315 など）に障害がないか、正しくケーブルが接続され通信可能な状態にあるかなどを確認してください。
 - 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確認してください。また、ケーブルの長さが制限（最長 2km*）を超えていないか確認してください。

本製品の動作状況は、LED による確認以外に AT-1331-10/80 に接続されたコンソールターミナル上でも確認することができます。詳細は AT-1331-10/80 に付属のマニュアルを参照してください。

* 光ケーブルの最長距離（2km）は、ケーブルの伝送損失により異なります。

8 コネクタ種別

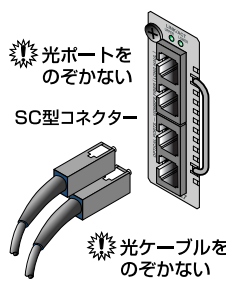


図10 コネクタ種別

9 ケーブル

使用するケーブル、伝送距離は次の表を参照してください。

● 100Mbps 光インターフェース	伝送距離
使用ケーブル (ITU-T G.651 勧告準拠)	
50/125μm GI型マルチモードファイバー (伝送損失 3.5dB/km)	2km
62.5/125μm GI型マルチモードファイバー (伝送損失 3.75dB/km)	

10 製品仕様

準拠規格	IEEE802.3u 100BASE-FX(PMDを除く)
100Mbps 光ポート	
中心波長	1310nm
送信光レベル	-20 ~ -14dBm
受信光レベル	-31 ~ -14dBm
許容損失	11dB*
環境条件	
動作時温度	0 ~ 40℃
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)	
	64 (W) × 138 (D) × 22 (H) mm
質量	
	80g

* AT-1315 を対向で使用した場合です。

11 保証

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
Tel : ☎ 0120-860-332
携帯電話 / PHS からは : 045-476-6218
月～金曜日 (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）については、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、「製品保証書」をご確認のうえ、調査依頼書として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 サポートセンター
http://www.allied-teselis.co.jp/support/info/index.html
Tel : ☎ 0120-860-772
携帯電話 / PHS からは : 045-476-6203
月～金曜日 (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、都合によりご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
 - 送付日
 - お客様の会社名、ご担当者名
 - ご連絡先
すでに「サポート ID 番号」を取得している場合、サポート ID 番号をご記載ください。サポート ID 番号をご記入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もかまいません。
 - ご購入先

● ご使用のハードウェア機種について

製品名、製品のシリアル番号 (S/N)、製品リビジョン (Rev) を調査依頼書に記入してください。製品のシリアル番号、製品リビジョンは、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) 

● 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）記入してください。
- エラーメッセージやエラーコードが表示される場合には、表示されるメッセージ内容のプリントアウトなどを添付してください。

● 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添付してください。
- 他社の製品をご使用の場合は、メーカー名、機種名、バージョンなどをご記入ください。

14 おことわり

- 本書は、アライドテレシス株式会社が作成したもので、全ての権利を弊社が保有しています。弊社に無断で本書の一部または全部をコピーすることを禁じます。
- 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。ご了承ください。
- 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。ご了承ください。
- 本装置の内容またはその仕様により発生した損害については、いかなる責任も負いかねますのでご了承ください。

Copyright © 2003 アライドテレシス株式会社

15 商標

CentreCOM は、アライドテレシス株式会社の登録商標です。

16 マニュアルバージョン

2003年9月 Rev.A 初版