

# CentreCOM® MR820TR ユーザーマニュアル

この度は、CentreCOM MR820TR (以下本製品と略します)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。このユーザーマニュアルをお読みにになり、正しい設置を行ってください。また、お読みになった後も、大切に保管してください。

## 製品概要

本製品は10BASE-T (RJ-45) インターフェイスを8ポート装備したハブです。ネットワークバックボーンとして、AUI (10BASE5)、BNC (10BASE2)、およびカスケードポート (10BASE-T) を使用できるため、柔軟なネットワーク構成が可能です。その他、本製品には以下のような特徴があります。

- IEEE 802.3 および Ethernet 2.0 に準拠
- ポートごとの自動ポート切り離し / 再接続機能搭載
- MAU ジャバロックアップ保護機能対応
- 10BASE-T ポートのひとつは、スイッチにより MDI/MDI-X 設定が切り替え可能
- BNC ポートにターミネータを内蔵
- ツイストペア・リンクテスト 機能内蔵
- ツイストペアケーブルの逆極性接続検出 / 自動訂正機能
- LED によるネットワークおよび機器のモニター機能
- AC 電源を内蔵

## 同梱品一覧

最初に下記の付属品が入っていることを確認してください。万一、欠品や不良などがございましたら、お買い求めいただいた販売店までご連絡ください。

- CentreCOM MR820TR (本体)
- 電源ケーブル
- お客さまインフォメーション登録カード
- 製品保証書
- シリアル番号シール
- 本ユーザーマニュアル
- 英文スペックシート (安全規格用)

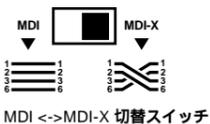
## 再梱包

本製品を移送する場合、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。再梱包のために、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。

## 各部の名称と機能

- LINK OK ランプ (緑)**  
ポートが正常にリンクされ、相互に通信可能な状態にあるときに点灯します。このランプは、各ポートごとに用意されています。点灯しない場合は10BASE-TのUTPケーブル (シールドなしツイストペアケーブル) の接続不良などの可能性があります。
- RECEIVE ランプ (黄)**  
パケットが受信されると点灯します。このランプは、各ポートごとに用意されています。
- ACTIVITY ランプ (緑)**  
ハブのリピーターが正常な動作状態にあり、パケットが送受信されると点灯します。
- COLLISION ランプ (橙)**  
セグメント上でコリジョンが発生した場合に点灯します。コリジョンはネットワーク上で時折発生するものです。ランプが長く点灯しているときは、トランシーバーまたはケーブルに問題がある可能性があります。
- POWER ランプ (緑)**  
電源が供給されると点灯します。本製品には、電源スイッチはありません。
- MDI <-> MDI-X 切り替えスイッチ**  
ポート8をカスケードポートとして使用するか、または通常のハブのポートとして使用するかを選択するスイッチです。

MDI (左) : カスケードポートとして使用します。  
MDI-X (右) : 通常のハブのUTPポートとして使用します。



**(7) 10BASE-T コネクタ (10BASE-T NETWORK PORTS)**  
10BASE-TのUTPケーブル (シールドなしツイストペアケーブル) を接続します。ポート8はカスケードポートとしても使用できます。

**(8) TERMINATOR スイッチ**  
10BASE2ポートのターミネートの切り替え (ON/OFF) を行います。

ON (右)  
本製品を10BASE2ケーブルの端に設置する場合、「ON」にします。これにより、10BASE2ケーブルを直接10BASE2ポートに差し込むことでターミネートが行われます。この場合、T字コネクタやターミネータ (終端器) は不要です。

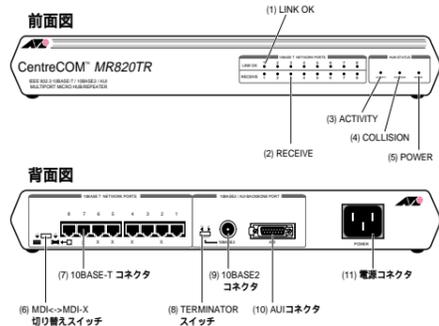
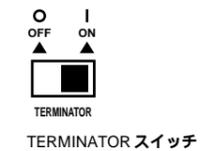


図1 外観図

OFF (左)  
本製品を10BASE2ケーブルの途中に設置する場合、「OFF」にします。2本の10BASE2ケーブルはT字コネクタで接続し、10BASE2ポートに差し込みます。この場合、接続した2本の10BASE2ケーブルの両端は50のターミネータ (終端器) で終端する必要があります。



**(9) 10BASE2 コネクタ**  
10BASE2のケーブルを接続するコネクタです。

**(10) AUI コネクタ**  
AUI (10BASE5) ケーブルを接続するためのコネクタです。(AUIコネクタに弊社CentreCOM MX10などのマイクロトランシーバーを直接接続すれば、10BASE5以外のメディアに接続することもできます。)

**(11) 電源コネクタ**  
電源ケーブルを接続するためのコネクタです。本製品には、電源スイッチはありません。

## 設置するまえに

- 本製品を設置する前に、「使用および取り扱い上の注意」(本文書の裏面) を必ずお読みください。

**電源**  
電源電圧に合った適切な電源ケーブルを使用してください。日本国内などで100Vでご使用になる場合は、本製品に付属のAC電源ケーブル (アース線付き3ピンコネクタ) を使用し、3ピンのAC電源コンセントに接続してください。不適切な電源ケーブルやコンセントをご使用になると、アースが取れず、本体の金属部分に触れたとき感電する恐れがありますのでご注意ください。

## 設置・接続のしかた

- 水平な安定した場所で、本装置の両側面にある通気口が異物などによってふさがれないような場所に設置してください。また、本装置は屋外でのご使用はできません。
- すべてのケーブルが装置間を接続するのに適切な長さであることを確認します。ケーブルの最長距離については、以下の表を参考にしてください。

	ケーブルの種類	ケーブルの最長距離
10BASE-T	UTPケーブル (カテゴリ3/4/5)	100m
10BASE2	シンワイヤークーブル (5mm径)	185m
10BASE5 (幹線)	イエローケーブル (12mm径)	500m
10BASE5 (支線)	トランシーバー (AUI) ケーブル	50m

- 本体背面の10BASE-TポートにUTPケーブルを接続します。
- ネットワークに接続する端末に10BASE-Tネットワークインターフェイスカードが正しく取り付けられていることを確認し、UTPケーブルのもう一方を端末のネットワークインターフェイスカードに接続します。
- ネットワークバックボーンとなるメディア (10BASE2と10BASE5) は下記のように使用できます。

**10BASE2をバックボーンとする場合**  
BNCポートに、シンワイヤークーブル (BNCコネクタ) を接続します。TERMINATORスイッチを設定します (本書「トラブルシューティング」の3を参照)。

**10BASE5をバックボーンとする場合**  
AUIポートに、トランシーバー (AUI) ケーブルを用いてトランシーバーを接続します。

- 電源ケーブルを本体背面の電源コネクタに差し込み、前面のSTATUSのPOWERランプ (緑) が点灯したことを確認します。UTPケーブルが正しく接続されていれば、接続したポートのLINK OKランプ (緑) が点灯します。

## ネットワーク構成

各メディアをネットワークバックボーンとして接続する場合の構成例を図で示します。

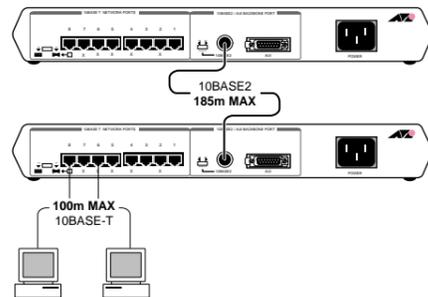


図2 10BASE2を接続した例

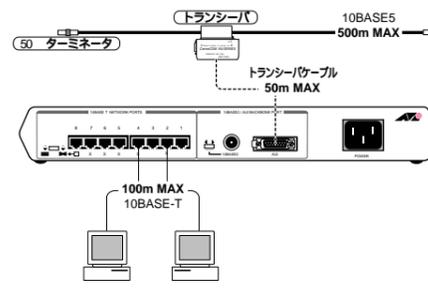


図3 10BASE5を接続した例

## カスケード接続

ポート8を使用すれば、クロスタイプのUTPケーブルを使用しなくても、他のハブやスイッチと簡単にカスケード接続することができます。

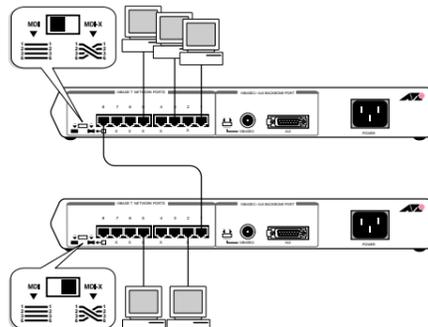


図4 カスケード接続

- ポート8にUTPケーブル (ストレートタイプ) のモジュラープラグを接続します。MDI/MDI-X切替スイッチをMDIに設定してください。
- UTPケーブルのもう一方の端にあるモジュラープラグを接続先ハブの通常のポート (MDI-X) に接続します。接続先のポートが本製品のポート8である場合、接続先ハブのMDI/MDI-X切替スイッチはMDI-Xに設定してください。正しくカスケードされていれば、LINK OKランプが点灯します。

## カスケード接続の段数の制限

リピーター (=ハブ) は、最大4台までカスケード接続することが許されています (これは通信が正常に行われるようにするためのルールであり、IEEE 802.3によって規定されています)。図5のように5台以上のハブをカスケード接続しないでください。ポートの数を増やすためにハブのカスケードを行う場合は、図5のように数珠つなぎにするのではなく、図6のようにスター型の構成にすることをおすすめします。

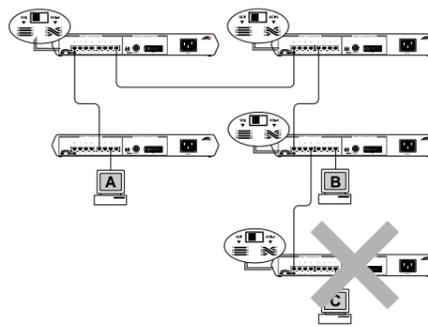


図5 カスケード接続の段数を超えた例

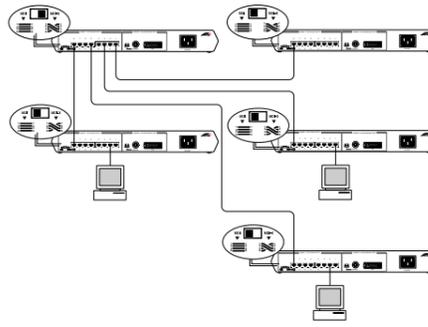


図6 スター型構成にしたカスケード接続

## 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。

### 1 POWER ランプは点灯していますか?

POWERランプが点灯していない場合は、電源ケーブルが本体背面の電源コネクタと、電源コンセントに正しく接続されてい

るかどうが確認してください。なお、本製品には、電源スイッチはついていません。

### 2 LINK OK ランプは点灯していますか?

LINK OK ランプは接続先の機器と正しく接続されている場合に点灯します。点灯しない場合、以下のことを確認してください。

- 接続先の機器に電源が入っているか確認してください。また、端末に取り付けられているネットワークインターフェイスカードに障害がないか、ネットワークインターフェイスカードに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。

- UTPケーブルが正しく接続されているか、正しいUTPケーブルを使用しているか、UTPケーブルが断線していないかなどを確認してください。UTPケーブルは外見上断線しているかどうかはわかりにくいので、ケーブルを変えてみるのも一つの方法です。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。2つのネットワーク機器の直接リンクを形成するUTPケーブルは最長100mと規定されています。

- MDI/MDI-X切り替えスイッチの設定を確認してください。10BASE-Tポートをハブやスイッチに接続する場合は、「MDI」に、トランシーバーやワークステーションのネットワークインターフェイスカードに接続する場合は、「MDI-X」に設定してください。

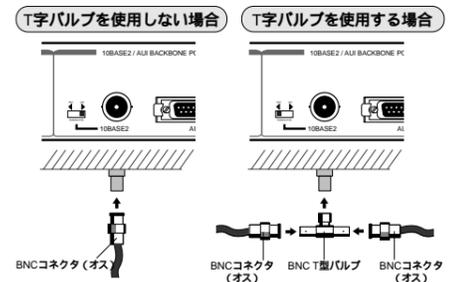
- カスケードの段数を確認してください。リピーター (=ハブ) のカスケード接続は4台までと規定されています。本書の「カスケード接続」および「カスケード接続の段数の制限」を参考にして、適切な接続を行ってください。

- 特定のポートが故障している可能性もあります。ケーブルを別のポートに差し替えて、正常に動作するか確認してください。

- AUIポートの先にトランシーバーを接続している場合は、接続しているトランシーバーのSQETestスイッチがOffに設定してあるか確認してください。このSQETestスイッチはOffに設定してください。

### 3 10BASE2ポートのTERMINATORスイッチはどうですか?

シンワイヤークーブルの両端にBNC用ターミネータが正しく接続されているかどうか、また、両端のターミネータ以外に余計なターミネータが接続されていないかどうか確認してください。TERMINATORスイッチが「ON」に設定されている場合は、50の内蔵ターミネータがONの状態となりますので、ターミネータを接続する必要はありません。シンワイヤークーブルのBNCコネクタを直接10BASE2ポートへ接続します。10BASE2ポートにT型バルブを用いて、2本のシンワイヤークーブルを接続する場合は、内蔵ターミネータをOFFの状態にする必要があります。その場合は、TERMINATORスイッチを「OFF」に設定し、それぞれ50のターミネータを接続した2本のシンワイヤークーブルをT型バルブに接続してください。



## 製品仕様

- リピーター機能  
IEEE802.3のリピーター規格に適合
- 10BASE-T インターフェイス  
IEEE802.3の10BASE-Tの規格に適合
- AUI インターフェイス  
IEEE802.3の10BASE5の規格に適合
- BNC インターフェイス  
IEEE802.3の10BASE2の規格に適合

- 電源部**
- 定格入力周波数 50/60Hz
  - 定格入力電圧 AC 100 V
  - 入力電圧範囲 90 ~ 110 VAC
  - 定格入力電流 0.25A
  - 平均消費電力 13W
  - 平均発熱量 11kcal/h

- 環境条件**
- 保管時温度 -20 ~ 60
  - 動作時温度 0 ~ 40
  - 保管時湿度 90 % 以下 (ただし、結露なきこと)
  - 動作時湿度 80 % 以下 (ただし、結露なきこと)

**外形寸法**  
332(W) x 112(D) x 38(H) mm

**重量**  
1.2 Kg

- 適合規格**
- ネットワーク IEEE 802.3 (10BASE-T、AUI、10BASE2)
  - 安全 UL1950、C-UL
  - EMI VCCI-クラスA

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (V C C I) の基準に基づくクラスA情報処理装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

# 調査依頼書(CentreCOM MR820TR)

年 月 日

## 一般事項

1. 御社名：

部署名：

ご担当者：

ご連絡先住所：〒

TEL： ( )

FAX： ( )

2. 購入先：

購入先担当者：

購入年月日：

連絡先(TEL)： ( )

## ハードウェアとネットワーク構成

1. ご使用のハードウェア機種（製品名）、シリアル番号、リビジョン

製品名： CentreCOM MR820TR



2. お問い合わせ内容

別紙あり

別紙なし

設置中に起こっている障害

設置後、運用中に起こっている障害

3. ネットワーク構成図

別紙あり

別紙なし

簡単なもので結構ですからご記入をお願いします。

### 保証

製品に添付されている「製品保証書」の「製品保証規定」をお読みなり、「お客さまインフォメーション登録カード」に必要事項を記入して、当社「お客さまインフォメーション登録係」までご返送ください。「お客さまインフォメーション登録カード」が返送されていない場合、修理や障害発生時のサポートなどが受けられません。

### ユーザーサポート

障害回避などのユーザーサポートは、右の「調査依頼書」をコピーしたものに必要事項をご記入の上、下記の番号まで FAXしてください。できるだけ電話による直接の問い合わせは避けてください。FAXによって詳細な情報を送付いただくほうが、電話による問い合わせよりも遥かに早く問題を解決することができます。記入内容の詳細は、「調査依頼書のご記入にあたって」をご覧ください。

Tel: 0120-860-772  
月～金(祝・祭日を除く)  
10:00-12:00、13:00-17:00  
Fax: 0120-860-662  
年中無休 24 時間受け付け

### 調査依頼書のご記入にあたって

調査依頼書は、お客様のご使用環境で発生した様々な障害の原因を突き止めるためにご記入いただくものです。障害を解決するためにも、以下の点にそって十分な情報をお知らせください。記入用紙で書き切れない場合には、別途プリントアウトなどを添付してください。

### 使用しているハードウェアについて

・製品名、製品のシリアル番号(S/N)、製品リビジョンコード(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、製品リビジョンコードは、製品の底面に貼付されているバーコードシールに記入されています。

(例)  S/N 00077000002346 Rev AA

### 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出来る限り具体的に(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、リビジョンなどをご記入ください。

### ご注意

- ・本マニュアルは、アライドテレシス(株)が作成したもので、すべての権利をアライドテレシス(株)が保有しています。アライドテレシス(株)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がご了承ください。
- ・本製品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 ©1998 アライドテレシス株式会社

### 商標

CentreCOM は、アライドテレシス株式会社の登録商標です。イーサネットは、富士ゼロックス株式会社の登録商標です。この文書に掲載されているソフトウェアおよび周辺機器の名称は、各メーカーの商標または登録商標です。

### マニュアルバージョン

1995年2月 Ver.1.0 pl 0 1st release  
1995年3月 Ver.1.0 pl 1 調査依頼書追加  
1995年6月 Ver.1.0 pl 2 使用および取り扱い上の注意  
1995年7月 Ver.1.1 pl 0 MR820T の記述追加  
1996年5月 Ver.1.2 pl 0 電源の記述の訂正  
1997年9月 Ver.1.2 pl 1 電流の記述・安全規格の記述訂正  
1998年8月 Ver.2.0 A3 サイズに変更、MR820T の記述削除

## 使用および取り扱い上の注意

本製品を安全に使用するために、以下の事項は必ず守ってください。守られていない場合、感電や怪我、火災、故障の原因となります。



**ケースを外さないでください。**  
本装置の内部には高電圧の箇所が存在します。感電の恐れがありますので、絶対にケースを外さないでください。ユーザーに必要な部品は内包されていません。

電源ケーブルは無理に折り曲げたり、引っ張ったり、ねじったりしないでください。また、圧力がかかりコードがつぶれてしまうような箇所に電源ケーブルを敷設しないでください。



**異物を入れないでください。**  
通気口から金属や液体などの異物を入れないでください。本体内部に異物が入ると火災、感電などの恐れがあります。



**稲妻危険**  
稲妻が発生しているとき、ケーブルの配線などの作業を行わないでください。落雷により、感電する恐れがあります。



**たこ足配線をしないでください。**  
テーブルタップをご使用になる場合、たこ足配線をしないでください。たこ足配線は、火災の原因になります。



**設置、ケーブル配線、移動は電源を抜いて**  
本装置の設置や移動、ケーブル配線などを行う場合は、必ず電源ケーブルを抜いた状態で行ってください。



**正しい電源を使ってください。**  
本装置は、AC100-240Vで動作します。ご使用前に必ずご確認ください。なお、本装置に付属の電源ケーブルは100V用ですので、ご注意ください。



**通気口をふさがないでください。**  
本装置の通気口をふさがないでください。通気口をふさいだ状態で本装置を使用すると、加熱などにより故障、火災の恐れがあります。



**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、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



**正しい電源ケーブルおよびコンセントを使用してください。**  
本装置に電源を供給する場合には、必ず電源電圧に適合した電源ケーブルをご使用ください。日本国内などで100Vでご使用になる場合は、本装置に付属の電源ケーブルをご使用ください。電源ケーブルのプラグは、接地端子付きの3ピン電源コンセントに接続してください。不適切な電源ケーブルや電源コンセントをご使用になった場合にお客様が被った損害についてはいかなる責任も負いかねます。



**取り扱いは丁寧に**  
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。



**日常のお手入れ**  
本装置の汚れは、乾いたやわらかい布でふきとってください。ベンジン、シンナーなどは使用しないでください。変形や変色の原因になります。



**動作温度**  
本装置は、周囲温度 0 ~ 40 の範囲でご使用下さい。特に、本装置をラックなどに組み込んでご使用になる場合、換気には十分ご注意ください。