

# イーサネット・スイッチ CentreCOM® RS708TR ユーザーマニュアル

この度は、CentreCOM RS708TR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、10BASE-T インターフェイスを8ポート装備したイーサネットスイッチです。8ポートのうち1ポートは、スイッチによって10BASE2/10BASE5に切り換えることができ、多様なネットワーク環境に対応します。  
本書をよくお読みになり、正しい設置を行ってください。また、お読みになった後も、大切に保管してください。

## ● 特長

- ・ SOHO(Small Office/Home Office)のネットワーク構築に最適
- ・ 電源内蔵型
- ・ 2種類のパケット転送方式をサポート
- ・ ポートごとに Full Duplex/Half Duplex を選択可能
- ・ カスケード接続用ポートを1ポート装備
- ・ バックボーンポートとして10BASE2/10BASE5の2種類のインターフェイスへ切り換え可能なポートを1ポート装備
- ・ ネットワークや機器の状態が一目でわかるLED表示機能付き

## ● 梱包内容の確認と再梱包

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、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。

- ・ RS708TR 本体
- ・ 電源ケーブル
- ・ 保証書
- ・ お客様インフォメーション登録カード
- ・ 本ユーザーマニュアル

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  
梱包されることが望まれます。再梱包のために、本装置が納め  
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

**POWER(緑)**  
本体に電源が供給されているときに点灯します。

**FAIL(赤)**  
電源投入後、自己診断機能によって、本体の自己診断を行っ  
ているときに点灯します。診断が正常に終了すれば、数秒後  
に消灯します。異常が検出された場合は、点滅した状態  
になります。

**ACTIVITY(緑)**  
パケットの送受信が正常に行われているときに点灯します。

**COLLISION(橙)**  
セグメント上でコリジョンが発生しているときに点滅しま  
す。  
ポートを FULL DUPLEX に設定している場合は、コリジ  
ョンが発生しないため、COLLISION LED は機能(点滅)しま  
せん。

**LINK/RECEIVE(緑)**  
ポートが正常にリンクされ、相互に通信が可能な状態にあ  
るときに点灯します。また、ポートがパケットを受信して  
いるときに点滅します。

**TRANSMIT(緑)**  
ポートがパケットを送信しているときに点滅します。

**BACKBONE LED(緑)**  
ポート1が、10BASE-T/10BASE2/10BASE5のうち、ど  
のポートで使用されているかを表示します。  
ポート1は10BASE-T/2/5の共用ポートとなっています。3  
つのコネクタを同時に使用することはできません。

**10BASE-T**  
ポート1に10BASE-Tケーブルが接続されている  
(10BASE-Tポートがリンクしている)ときに点灯します。

**10BASE2**  
MEDIA SELECTスイッチによって、10BASE2に選択され  
ているときに点灯します。ただし、10BASE-Tポートがリ  
ンクしているときは、10BASE-Tが選択されているもの  
として消灯します。

**10BASE5**  
MEDIA SELECTスイッチによって、10BASE5に選択され  
ているときに点灯します。ただし、10BASE-Tポートがリ  
ンクしているときは、10BASE-Tが選択されているもの  
として消灯します。

**通信モード切り換えスイッチ(10BASE-Tポート)**  
通信方法を Full Duplex にするか、Half Duplex にするか、  
ポートごとに選択します。  
ポート1は、10BASE-T を選択しているときのみ FULL  
DUPLEX の設定が有効となります。(出荷時の設定はすべて  
HALF DUPLEX です。)

**FULL DUPLEX(上)**  
全二重方式の通信(双方向同時通信)で、データの送信と受  
信を同時に行うことができるため、理論上は、10BASE-T  
のケーブルで、従来の2倍の20Mbpsの伝送速度を実現す  
ることができます。(ただし、相手側の機器も Full Duplex  
をサポートしている必要があります。)

**HALF DUPLEX(下)**  
半二重方式の通信(片方向ずつの通信)で、従来通り  
10BASE-Tのケーブルで送信と受信を交互に行い、伝送速  
度は10Mbpsとなります。

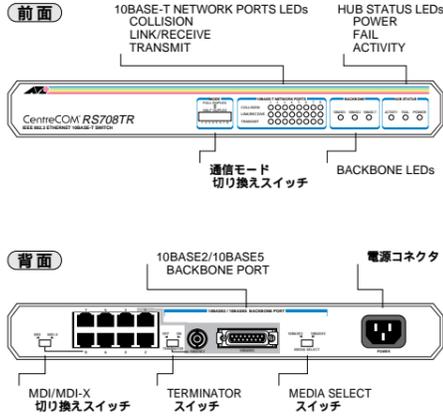


図1 外観図

**電源コネクタ**  
電源ケーブルを接続し、電源を入力するためのコネクタです。  
本製品に電源スイッチはありません。

**10BASE2/5 BACKBONE PORT**  
バックボーンとなるメディアに合わせてコネクタを選択し  
ます。  
ポート1は10BASE-T/2/5の共用ポートとなっています。3  
つのコネクタを同時に使用することはできません。

**10BASE2**  
10BASE2のシンワイヤークケーブル(細径同軸ケーブル)を  
接続するためのコネクタです。10BASE2ポートを使用す  
る場合は、MEDIA SELECTスイッチを「10BASE2」(左)  
に設定します。ただし、10BASE-TポートにUTPケーブル  
が接続され、リンクしている場合は使用できません。

**10BASE5**  
トランシーバケーブル(AUIケーブル)を接続するためのコ  
ネクタです。10BASE5ポートを使用する場合は、MEDIA  
SELECTスイッチを「10BASE5」(右)に設定します。た  
だし、10BASE-TポートにUTPケーブルが接続され、リンク  
している場合は使用できません。

**MEDIA SELECTスイッチ**  
バックボーンポートとして、10BASE2ポートを使用する  
場合は、「10BASE2」(左)に、10BASE5ポートを使用する  
場合は、「10BASE5」(右)に設定します。  
10BASE-Tポートは、ポート1に10BASE-Tケーブルを接  
続することによって選択されます。

**TERMINATORスイッチ**  
10BASE2ポートに内蔵された50Ωのターミネータ(終端  
器)のON/OFFが設定できます。

**ON(右)**  
RS708TRをシンワイヤークケーブルの端に設置する場合は、  
「ON」に設定し、シンワイヤークケーブルのBNCコネクタ(オ  
ス)を直接接続します。

**OFF(左)**  
RS708TRをシンワイヤークケーブルの途中に設置する場  
合は、「OFF」に設定し、T型バルブを用いて2本のシンワイ  
ヤークケーブルを接続します。このとき、2本のシンワイヤ  
ークケーブルの両端はそれぞれ50ΩのBNC用ターミネータで  
終端させ、T型バルブに接続してください。

**MDI/MDI-X切り換えスイッチ**  
ポート8をカスケード接続用ポートとして使用するか、通  
常の10BASE-Tポートとして使用するかを選択します。

**MD(左)**  
カスケード接続をするときのカスケードポートとして使用  
します。

**MDI-X(右)**  
通常の10BASE-Tポートとして使用します。

## ● 設置するまえに

○ **設置場所**  
本製品を設置する適切な場所を確保してください。以下の  
ような場所への設置は避けてください。また、本製品は屋  
外でのご使用はできません。

- ・ 直射日光のあたる場所、湿気が多い場所や水のかかる場所
- ・ 温度変化の激しい場所(暖房機、エアコン、加湿器、冷蔵庫の近くなど)
- ・ ほこりの多い場所
- ・ 強い振動、腐食性ガスの発生する場所
- ・ 本体両側面の通気口が異物などによってふさがれる場所

○ **電源**  
付属の電源ケーブル(3ピンアース付きプラグ)をご使用に  
なり、AC100V電圧の3ピンアース付きコンセントに接続  
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  
ご使用になると、接地がとれず、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

### 起動と停止

電源ケーブルの一方を本体背面の電源コネクタに接続し、  
もう一方を電源コンセントに接続すると起動します。電源  
ケーブルを電源コンセントからはずすと停止します。  
本製品には電源スイッチがありません。電源ケーブルを電  
源コンセントに接続した時点で電源がONとなりますので  
ご注意ください。  
また、電源コンセントに電源ケーブルを接続した状態で本  
体側の電源ケーブルをはずさないようにしてください。感  
電事故などを引き起こす可能性があります。

### ○ ケーブル

すべてのケーブルが各機器間を接続するために適切な長さ  
であることを確認してください。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<br>(カテゴリ-3/4/5) | 100m      |
| 10BASE2         | シンワイヤークケーブル<br>(5mm径)   | 185m      |
| 10BASE5<br>(幹線) | イエローケーブル<br>(12mm径)     | 500m      |
| 10BASE5<br>(支線) | トランシーバ(AUI)<br>ケーブル     | 50m       |

### 接続手順

1. 本体背面の10BASE-TポートにUTPケーブルを接続しま  
す。
2. 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。
3. ネットワークバックボーンとなるメディアに合わせてバ  
ックボーンポートのコネクタを選択します。  
ポート1は10BASE-T/2/5の共用ポートとなっています。3  
つのコネクタを同時に使用することはできません。

**10BASE2をバックボーンとする場合**  
10BASE2ポートに、シンワイヤークケーブル(BNCコネク  
タ)を接続します。MEDIA SELECTスイッチを「10BASE2」  
(左)にして、TERMINATORスイッチを設定します。(た  
だし、10BASE-TポートにUTPケーブルが接続され、リンク  
している場合は使用できません。)

**10BASE5をバックボーンとする場合**  
10BASE5ポートに、トランシーバ(AUI)ケーブルを用いて  
トランシーバを接続し、MEDIA SELECTスイッチを  
「10BASE5」(右)にします。(ただし、10BASE-Tポートに  
UTPケーブルが接続され、リンクしている場合は使用でき  
ません。)  
弊社CentreCOM MX10などのマイクロトランシーバをご  
使用になる場合は、トランシーバケーブルなしで、直接接  
続することができます。

4. 電源ケーブルを本体背面の電源コネクタにさし込み、前  
面のHUB STATUSのPOWER LED(緑)が点灯したことを確  
認します。  
さらに、FAIL LED(赤)が数秒間の点滅の後消灯し、自己診  
断が正常に終了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 LED(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。

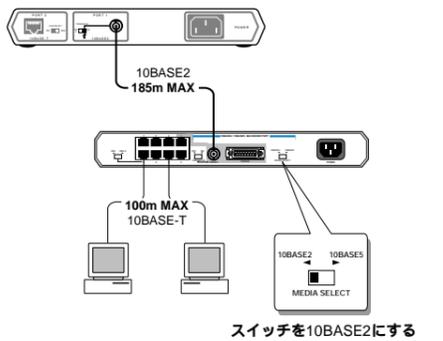


図2 10BASE2を接続した例

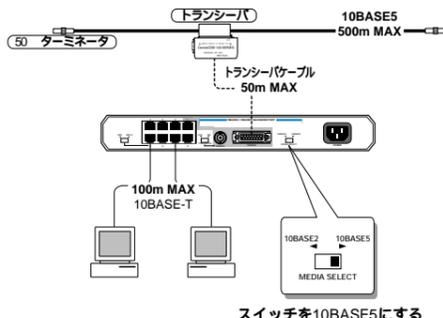
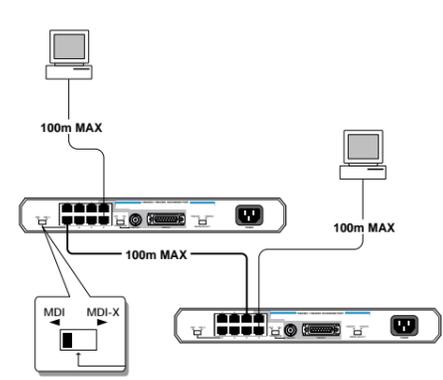


図3 10BASE5を接続した例

## ● カスケード接続

カスケードポート(ポート8)を使用すると、ケーブルを変更す  
ることなく簡単にカスケード接続することができます。  
また、リピータやハブとは異なり、スイッチはカスケード接  
続できる数に理論上の制限がありません。RS708TR同士を、カ  
スケード用途に合わせ拡張することができます。(実際にはカ  
スケードの段数は、ネットワーク上で動作しているアプリケー  
ションのタイムアウトなどによって制限される場合があります。)

1. RS708TRのカスケードポート(ポート8)にUTPケーブル  
(ストレートタイプ)のコネクタを接続します。
2. MDI/MDI-X切り換えスイッチを「MDI(左)」に設定します。
3. UTPケーブル(ストレートタイプ)のもう一方の端のコネ  
クタを接続先の通常の10BASE-Tポート(MDI-X)に接続しま  
す。



スイッチをMDIにする

図4 カスケード接続の例

## ● 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 LED は点灯していますか?

POWER LED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、電源コンセントの両方に正しく接続され  
ているかどうか確認してください。なお、本製品に、電源スイ  
ッチはありません。

### 2 LINK LED は点灯していますか?

LINK LED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。また、ケーブルの長さが制限を  
越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切り換えスイッチの設定を確認してください。  
カスケードポート(ポート8)にハブやスイッチをカスケ  
ード接続する場合は、「MDI」に、トランシーバやワークステ  
ーションのネットワークインターフェイスカードを接続する  
場合は、「MDI-X」に設定してください。

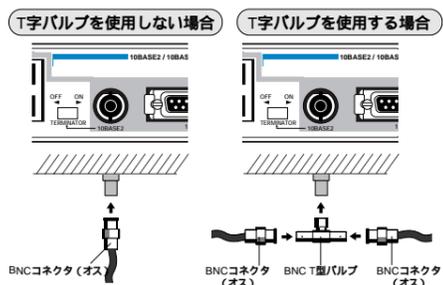
○ 特定のポートが故障している可能性もあります。ケーブ  
ルを別のポートに差し替えて、正常に動作するか確認して  
ください。

### 3 FAIL LED が点滅していませんか?

本製品は本体全体の機能に関する自己診断機能を備えていま  
す。FAIL LEDは自己診断を行っているときに点灯し、診断が  
正常に終了すれば、数秒後に消灯します。異常が検出された場  
合は、点滅した状態となります。電源のON/OFFを繰り返して  
も、FAIL LEDが点滅した状態になる場合は、本体に致命的な  
問題があると考えられますので、アライドテレシスのサポート  
センターにお問い合わせください。

### 4 10BASE2ポートのTERMINATORスイッチはどうですか?

シンワイヤークケーブルの両端に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  
Ω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。シンワイヤークケーブル  
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  
ークケ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50Ωのターミネータを接続した2  
本のシンワイヤークケーブルをT型バルブに接続してください。



## ● 製品仕様

| 電源部      |            |
|----------|------------|
| 定格入力電圧:  | 100V       |
| 入力電圧範囲:  | 90 ~ 110V  |
| 定格入力周波数: | 50/60Hz    |
| 入力電流:    | 0.7A MAX   |
| 消費電力:    | 17W        |
| 発熱量:     | 14.7kcal/h |

# 調査依頼書(RS708TR)

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：  | 購入年月日：        |          |
| 購入先担当者：  | 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® RS708TR



### 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。

- ・環境条件
  - 保管温度 : -25 ~ 70
  - 動作温度 : 0 ~ 40
  - 動作湿度 : 5 ~ 90%(ただし、結露なきこと)

- ・外形寸法(突起部含まず)
  - : 305(W) x 182(D) x 38(H) mm

- ・重量 : 1.7kg

- ・アドレスエントリー数 : 1024

- ・アドレス保持時間 : 5分

- ・パケットメモリ容量 : 1.5Mbit

- ・準拠している規格
  - 環境規格 : VCCI クラスA

### ●電波障害自主規制について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)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。

### ●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」に必要な事項を記入して、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。

#### アライドテレシス サポートセンター

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。



### ●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、バー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。
- ・予告なく本マニュアルの一部または全体を修正、変更することがありますがご了承ください。
- ・改良のため本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 1997 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。

### ●マニュアルバージョン

1997年9月 Ver 1.0 pl 0 初版  
1997年11月 Ver 2.0 pl 0 仕様変更

## 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、AC100Vで動作します。ご使用前に必ずご確認ください。



**通気口をふさがしないでください。**  
本装置の通気口をふさがしないでください。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5～90%の範囲でご使用ください)  
・振動の激しい場所  
・ほこりの多い場所や、ジュースをぬいた場所(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、必ず本装置に付属の電源ケーブルをご使用になり、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の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。



**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。



**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。