

# ファーストイーサネット・スイッチ CentreCOM® RS715TX ユーザーマニュアル

この度は、CentreCOM RS715TX 以下 RS715TX と略記します)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、お読みにになった後も、大切に保管してください。

## ● 特長

RS715TX は、10BASE-T ポートを 12 ポート、100/10Mbps の自動認識ポートを 3 ポート装備したファーストイーサネット・スイッチです。RS715TX の使用により、既存の LAN システムにおける配線や、アプリケーションの変更を必要とせずに、簡単にパフォーマンスを向上させることができます。

- ・ SOHO Small Office/Home Office) のネットワーク構築に最適
- ・ 電源内蔵型
- ・ MII、および AUI コネクタの装備により様々なネットワーク環境に対応
- ・ Full Duplex/Half Duplex オートネゴシエーション機能
- ・ カスケード接続用ポートを 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

## ● 梱包内容の確認と再梱包

最初に梱包箱の中身を確認して、以下のものが入っているかを確認してください。

- ・ RS715TX 本体
- ・ 電源ケーブル
- ・ ゴム脚 4 個)
- ・ ラックマウント取り付け用金具(2 個)とネジ(12 個)
- ・ 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

- 10BASE-T ポート**  
10BASE-T の UTP ケーブル(シールドなしツイストペアケーブル)を接続するためのコネクタです。
- \* **ポート 1 は、AUI ポートと共用となっているため、同時に使用することはできません。同時に接続した場合は、ポート 3 が優先されます。**
- 100/10M 自動認識ポート**  
100BASE-TX、または 10BASE-T の UTP ケーブルを接続するためのコネクタです。100/10Mbps の切り換えは、キャリアを検出することによって自動的に行います。ポート A の「To HUB(MDI)ポート」は、カスケード接続をする際に使用するポートです。このポートの使用により、ハブやスイッチとの接続をストレートタイプの UTP ケーブルで行うことができます。ポート A の「To PC(MDI-X)ポート」は、他のポートと同様、RS715TX に端末を接続するために使用します。
- \* **ポート A の「To HUB(MDI)ポート」と「To PC(MDI-X)ポート」は共用のため、同時に使用することはできません。**

**POWER LED(緑)**  
正しく電源が入っているときに点灯します。

**100M LED(緑)**  
ポート A/B、および MII ポートが、100Mbps で動作しているときに点灯します。消灯している場合は、10Mbps で動作していることを示します。100/10Mbps の切り換えは、キャリアを検出することによって自動的に行います。

**AUI LED(緑)**  
AUI ポートにトランシーバ(AUI)ケーブルを接続したときに点灯します。

**LINK/ACTIVITY LED(緑)**  
ポートと接続機器とのリンクが確立し、相互に通信が可能な状態にあるときに点灯します。また、パケットの送受信が正常に行われているときに点滅します。

**FULL DUPLEX(緑)COLLISION LED(黄)**  
ポートが Full Duplex(全二重)で動作しているときに点灯します。消灯している場合は、ポートは Half Duplex(半二重)で動作していることを示し、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。

\* **ポートが Full Duplex(全二重)で動作している場合は、コリジョンが発生しないため、COLLISION LED は機能(点滅)しません。**

**TRAFFIC LEVEL LED(緑)**  
本製品のシステム全体に対するネットワーク負荷に合わせて段階的に点灯します。すべてのポートを通過するデータビットの量を測定します。(有効・無効にかかわらず、すべてのパケットをカウントします。)

**電源スイッチ**  
本体を起動、または停止させるためのスイッチです。電源を入れるにはスイッチを「I」側に、電源を切るには「O」側にします。

**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。

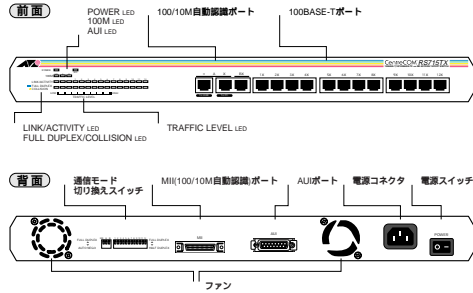


図 1 外観図

**AUI ポート**  
トランシーバ(AUI)ケーブルを接続するためのコネクタです。

\* **このポートは、10BASE-T ポートのポート 1 と共用となっているため、同時に使用することはできません。同時に接続した場合は、10BASE-T ポート(ポート 1)が、優先されます。また、通信モードは Half Duplex のみ有効となります。**

**MI(100/10M 自動認識)ポート**  
MII 対応トランシーバを接続するためのメディアに依存しないコネクタです。100/10Mbps の切り換えは、キャリアを検出することによって自動的に行います。

**通信モード切り換えスイッチ**  
ポートごとに通信モードを設定するためのスイッチです。ポート 1 ~ 12 に対しては、Full Duplex モードか、または Half Duplex モードを、ポート A/B、および MII ポートに対しては、Full Duplex モードか、または Full Duplex/Half Duplex オートネゴシエーションモードを選択します。

**ポート 1 ~ 12 FULL DUPLEX(上)**  
相手側の機器が Full Duplex モードに設定されている場合は、スイッチを「FULL DUPLEX」(上側)に設定します。

**HALF DUPLEX(下)**  
相手側の機器が Half Duplex モードに設定されている(Full Duplex モードをサポートしていない場合は、スイッチを「HALF DUPLEX」(下側)に設定します。

**ポート A/B・MII ポート FULL DUPLEX(上)**  
相手側の機器が Full Duplex モードに設定されている場合は、スイッチを「FULL DUPLEX」(上側)にします。

**AUTO NEGOTIATION(下)**  
相手側の機器が Full Duplex/Half Duplex オートネゴシエーション機能をサポートしているか、または Half Duplex に設定されている(Full Duplex モードをサポートしていない)場合には、スイッチを「AUTO NEGOTIATION」(下側)にします。

**ファン**  
空気の循環と熱の発散をさせるためのファンです。換気をよくするため、本体背面に十分な空間を確保してご使用ください。

## ● 設置するまえに

**設置場所**  
本装置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、本装置は屋外での使用はできません。

- ・ 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
- ・ 温度変化の急激な場所(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
- ・ 本体背面のファンが異物などによってふさがれるような場所

**電源**  
付属の電源ケーブル(アース線付き 3 ピンコネクタ)をご使用になり、3 ピンの AC100V 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

**ケーブル**  
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てください。本装置と端末を接続するケーブルの長さ、また本装置同士をカスケード接続するケーブルの長さは 100m 以内です。また、ケーブルは 100BASE-TX では、カテゴリ 5 の UTP ケーブル(ストレートタイプ)を、10BASE-T では、カテゴリ 3 以上の UTP ケーブル(ストレートタイプ)を使用してください。(後に 100BASE-TX にアップグレードするときに発生する余分な経費やトラブルを避けるために、カテゴリ 5 のケーブルをご使用になることをお勧めします。)

**ゴム脚の取り付け**  
本装置を水平な場所に置いて使用する場合は、必ず付属のゴム脚を使用してください。衝撃を吸収するクッションの役目をします。本体底面の四隅にマークがありますので、その位置にゴム脚を貼り付けてください。

**19 インチラックへの取り付け**  
付属のラックマウント取り付け用金具を用いて、EIA 規格の 19 インチラックに取り付けることができます。本体側面に付属の取り付け用金具を合わせて、ネジ(小)で両側をしっかりと固定します。

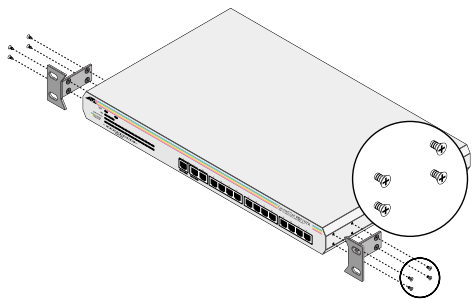


図 2 取り付け用金具のつけかた

次にラックの希望する位置に本体を合わせて、ネジ(大)で両側をしっかりと固定します。

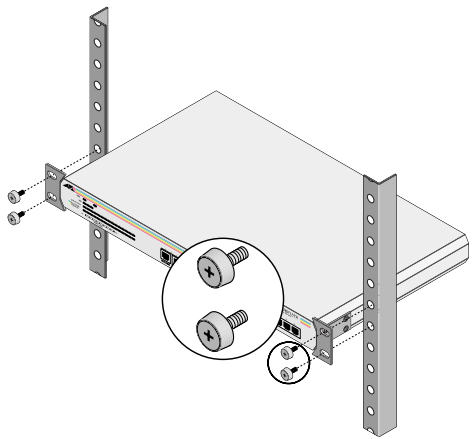


図 3 19 インチラックへの取り付けかた

固定が不十分な場合、落下などにより、重大な事故が発生する恐れがありますので、十分にご注意ください。

## ● 接続手順

1. 本体前面の 100/10M 自動認識ポートに 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 100BASE-TX/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。

## ● AUI ポートへの接続

AUI 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ます。トランシーバケーブルの長さは 50m 以内です。

\* 10BASE-T ポートのポート 1 を使用している場合は、AUI ポートを使用することはできません。

\* 弊社 CentreCOM MX210T などのマイクロトランシーバをご使用になると、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。

## ● MII ポートへの接続

MI(100/10M 自動認識)ポートに、直接トランシーバを接続します。MI(100/10M 自動認識)ポートの PHY アドレスは 0 ~ 31(00 ~ 1F)まですべてサポートしているため、トランシーバ側の PHY アドレスを指定する必要はありません。

\* MII ポートに接続する MII 対応ファーストイーサネット・トランシーバとして、弊社 CentreCOM MX300TX、MX500FST/FSC をご使用になれます。MX500FST/FSC は、光ファイバをサポートしており、最長 2km の光ファイバケーブルを接続することができます。

3. 電源ケーブルを本体背面の電源コネクタにさし込み、電源コンセントに接続してから、電源スイッチを「I」側にします。

4. 本体前面の POWER LED が点灯することを確認します。UTP ケーブルの接続が正しく行われていれば、接続したポートの LINK/ACTIVITY LED が点灯します。

## ● スタンドアローン

本装置は単純なスタンドアロンの環境でご使用になれます。本装置と端末間の UTP ケーブルの長さは 100m 以内になります。

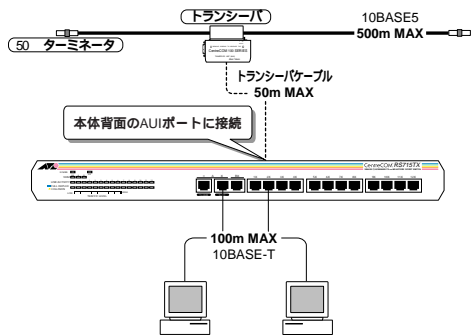


図 4 スタンドアロンの接続例

## ● カスケード接続

ポート A の To HUB(MDI)ポートをご使用になると、ケーブルを変更することなく簡単にカスケード接続を行うことができます。また、リピータやハブとは異なり、スイッチのカスケード接続はコリジョンドメインを分割するので、カスケードできる数に理論上の制限がありません。そのため、本装置同士を、カスケード用途に合わせ何段階でも拡張することができます。(ただし、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によって制限されることがあります。)

1. ポート A の To HUB(MDI)ポートに 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. 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ハブやスイッチの通常の 100BASE-TX/10BASE-T ポートに接続します。本装置のポート A 同士を接続する場合は、一方を「To HUB(MDI)ポート」に、もう一方を「To PC(MDI-X)ポート」に接続します。

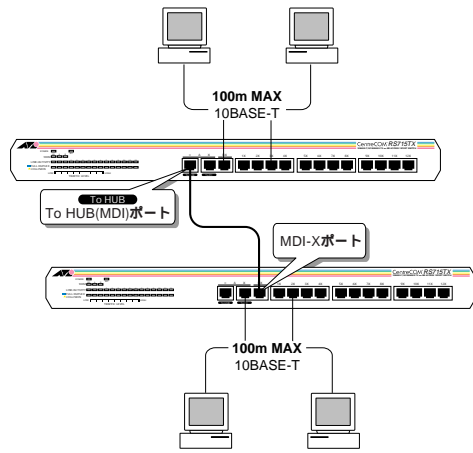


図 5 RS715TX を 2 台カスケード接続した例

## ● 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、電源ケーブルに断線がないか、電源ケーブルが正しく接続されているか、電源スイッチがオン(「I」側)になっているかなどを確認してください。

### 2 LINK/ACTIVITY LED は点灯していますか?

LINK/ACTIVITY 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。

ポート A の接続を確認してください。カスケード接続する場合は、ポート A の「To HUB(MDI)ポート」を使用し、接続先のハブやスイッチの通常の 100BASE-TX/10BASE-T ポートにストレートタイプの UTP ケーブルで接続してください。ポート A をカスケード接続ではなく、パソコンなどの端末を接続するために使用する場合は、「To PC(MDI-X)ポート」を使用します。また、「To HUB(MDI)ポート」と「To PC(MDI-X)ポート」を同時に使用することはできません。

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。

リピータ(=ハブ)の数が制限を越えていないか確認してください。ファーストイーサネット(100Mbps)の場合、クラス II のリピータは、1 つのコリジョンドメイン内で 2 台までをカスケードすることができます。その場合、リピータ間のケーブルの長さは 5m 以内としてください。クラス I のリピータはカスケード接続をすることができません。イーサネット(10Mbps)の場合、カスケードできるリピータの台数は、最大 4 台までとされています。

## ● 推奨ケーブル

100BASE-TX/10BASE-T ケーブル  
以下のような結線(ストレート)の UTP ケーブル(Unshielded Twisted Pair Cable = シールドなしツイストペアケーブル)をご使用ください。  
100BASE-TX では、カテゴリ 5 の UTP を使用しなければなりません。10BASE-T では、カテゴリ 3、4、5 のケーブルを使用することができます。

MAU (MDI)	HUB (MDI-X)
TD + 1 ----->	1 RD +
TD - 2 ----->	2 RD -
RD + 3 <-----	3 TD +
未使用 4	未使用
未使用 5	未使用
RD - 6 <-----	6 TD -
未使用 7	未使用
未使用 8	未使用

## ● 製品仕様

- ・ サポート規格  
IEEE802.3 10BASE-T、IEEE802.3u 100BASE-TX
- ・ 転送モード  
ストア&フォワード / カットスルー方式
- ・ 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
  - 消費電流 : 0.5A MAX
  - 消費電力 : 21W MAX
  - 発熱量 : 18kcal/h MAX

# 調査依頼書(CentreCOM RS715TX)

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 RS715TX

S/N \_\_\_\_\_ Rev \_\_\_\_\_

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 : -20 ~ 60  
動作温度 : 0 ~ 40  
動作湿度 : 5 ~ 80%(ただし、結露なきこと)

- ・外形寸法(突起部含まず)  
: 441(W) x 209(D) x 45(H) mm

- ・重量  
: 2.2kg

- ・アドレスエントリー数  
: 4000

- ・メモリ容量  
: 4M byte

- ・取得承認  
環境規格 : VCCI クラス A  
安全規格 : UL1950

### ● 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) 

### ● 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。

### ● 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がご了承ください。
- ・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 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 10 月 Ver 1.0 pl 0 初版

## 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す。

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。ご使用の前に必ずご確認ください。



**ファンをふさがないでください。**  
本体背面のファンをふさがないでください。ファン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 ~ 80 % 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、ジュースを撒いた場所(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。