

---

---

---

---

**12/16/24 port 10BASE-T HUB with AUI and BNC**

**CentreCOM<sup>®</sup> 3012TR•3016TR•3024TR**

---

# **ユーザーズマニュアル**

**CentreCOM<sup>®</sup>**  
**3012TR・3016TR・3024TR**  
**ユーザーズマニュアル**



# 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、以下の事項を必ず守ってください。これらの事項が守られていない場合、感電、怪我、火災、故障などの原因になります。



**カバーを外さないでください。**  
本製品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、絶対にカバー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。



## 稲妻危険

稲妻が発生しているとき、本製品やケーブルの設置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。



## 正しい電源を使ってください。

本製品は、製品の底面のラベルに明記された電圧範囲で動作します。ご使用前に必ずご確認ください。



## 正しい電源コードおよびコンセントを使ってください。

本製品に電源を供給する際には、本製品に添付されている専用の電源コードをご使用になり、電源コードのプラグ (接地端子付き 3 ピンプラグ) 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の使用により、接地が正しく取られていない場合、本製品の金属部分に触れたときに、感電する恐れがあります。

電源コード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コードを敷設しないでください。

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。



## 通気口をふさがないでください。

本製品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製品を使用すると、加熱などにより故障、火災の恐れがあります。



## 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たりしないでください。



## 動作温度

本製品は、周囲温度 0 ~ 40 の範囲でご使用下さい。特に、本製品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。



## 異物を入れないでください。

換気口、拡張スロットなどから金属、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。



## 設置、ケーブル配線、移動は電源を抜いて

本製品の設置、ケーブル配線、移動などを行う場合は、必ず電源ケーブルを抜いて行ってください。



## 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 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、ジュータンを敷いた場所 (静電気障害の原因にもなります)
- ・腐食性ガスの発生する場所



## 日常のお手入れ

本製品の汚れは、やわらかい乾いた布でふいてください。ベンジン、シンナーなどは使用しないでください。製品の変形、変色の原因になります。

## ご注意

- (1) 本マニュアルは、アライドテレシス(株)が作成したもので、全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。
- (2) アライドテレシス(株)は、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のでご了承ください。
- (3) アライドテレシス(株)は、改良のため製品の仕様を予告なく変更、改良することがありますのでご了承ください。
- (4) 本製品の内容またはその仕様に関して発生した結果については、いかなる責任も負いかねますのでご了承ください。

(C) 1995-96 アライドテレシス株式会社

## マニュアルバージョン

1995 年 10 月	Ver. 1.0 pl 0	1st release
1996 年 11 月 15 日	Ver. 2.0 pl 0	フォームの変更

## 商標について

CentreCOM、CentreNET はアライドテレシス株式会社の商標です。

PC/TCP は米国 FTP Software, Inc. の登録商標です。

イーサネット(ethernet)は富士ゼロックスの商標です。

UNIX は X/Open カンパニーリミテッドがライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。

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。

# 目次

<b>1 概要</b>	<b>1</b>
1.1 製品の概要	1
1.2 各部の名称と働き	2
<b>2 接続方法</b>	<b>5</b>
接続する前に	5
電源	5
設置箇所	5
2.1 接続方法	5
2.2 接続の例	7
2.3 行ってはいけないカスケード接続の例	8
<b>3 トラブルシューティング</b>	<b>9</b>
接続確認テストの方法	9
「通信が行えない」場合の確認事項	10
「通信が非常に遅い」場合の確認事項	11
<b>A 仕様</b>	<b>12</b>
A.1 推奨するケーブル	12
A.2 製品仕様	12
A.3 コネクタの仕様	14
10BASE-T インターフェース	14
BNC (10BASE2) インターフェース	14
AUI インターフェース	15
<b>B リピーター機能の詳細</b>	<b>16</b>
データ、コリジョンのハンドリング機能	16
プリアンプル再生機能	16
フラグメント拡張機能	16
MAU ジャバロックアップ保護機能	16
自動ポート切り離し / 再接続機能	16
リンクテスト機能	17
<b>C 保証・ユーザーサポート</b>	<b>18</b>
C.1 保証	18
C.2 ユーザーサポート	18
C.3 調査依頼書のご記入にあたって	18
使用しているハードウェアについて	19
お問い合わせ内容について	19
ネットワーク構成について	19

この章では、CentreCOM 3012TR・3016TR・3024TR (以下本製品と略します) の概要、各部の名称について説明します。

## 1.1 製品の概要

CentreCOM 3012TR は10BASE-T (RJ-45) インタフェースを12ポート、3016TRは16ポート、3024TRは24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)、またはカスケードポート (10BASE-T) を同時に使用可能であるため、ネットワーク構成に柔軟に対応することができます。その他、本製品は以下のような特徴を持ちます。

- 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 ジャバー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 設定が切替え可能
- BNC ポートにターミネーターを内蔵
- 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及び機器のモニター機能
- AC 電源を内蔵
- オプションのラックマウントキット(AT-RKMT-5)で EIA標準19インチラックへ取付可能

## 1.2 各部の名称と働き

図 1.2 をもとに本製品の各部の名称と働きを説明します。3012TR・3016TR・3024TR は、10BASE-T のポート数が異なるだけであり、他の点はすべて同じです。

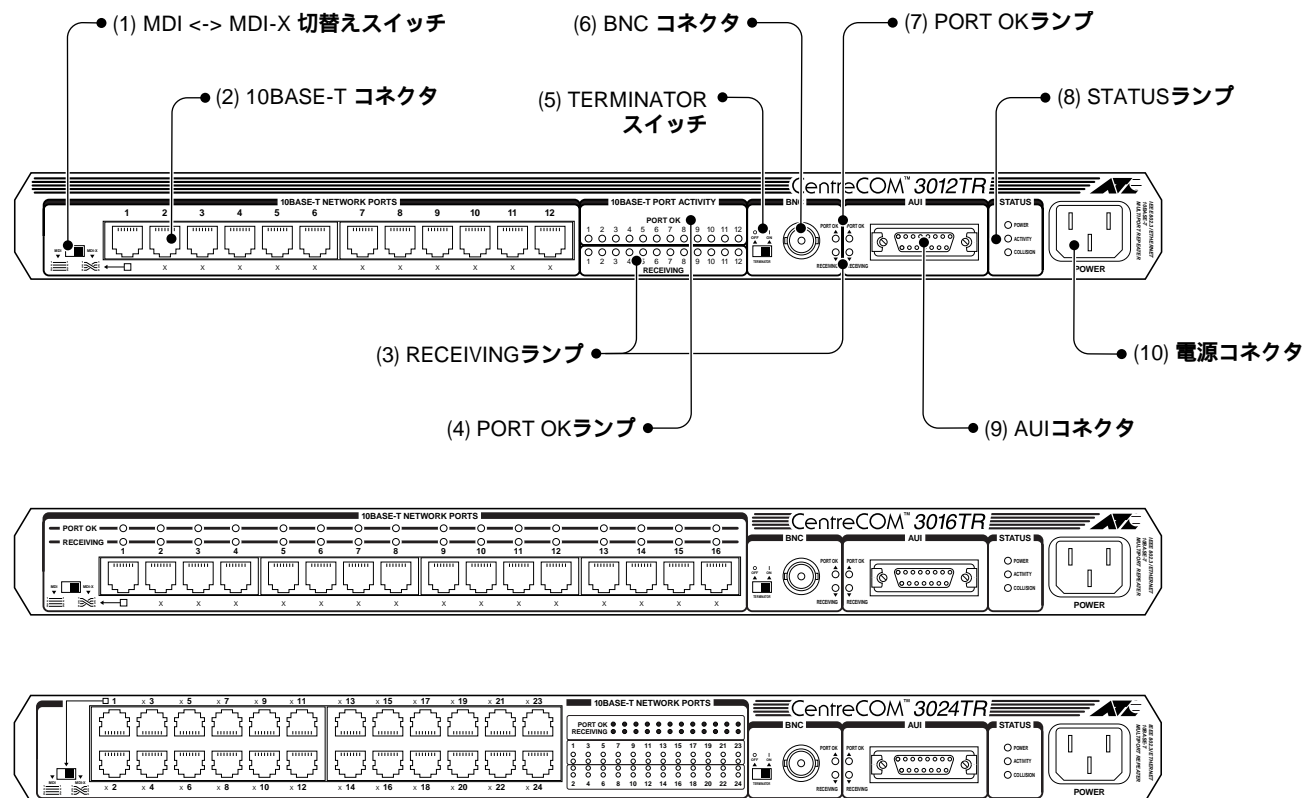


図 1.2.1 各部の名称

- 本製品には電源スイッチがありません。電源 ON/OFF は電源ケーブルの接続・切り離しで行ってください。

- (1) MDI <-->MDI-X 切り替えスイッチ (Port1 のみ)  
カスケードポート (Port 1) を、カスケードポートとして使用するか、または通常の UTP ポートとして使用するかを選択します。
- MDI (左)  
カスケード接続を行う時の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。

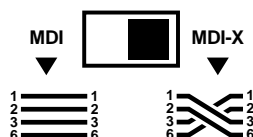


図 1.2.2 MDI <-->MDI-X 切り替えスイッチ

- (2) 10BASE-T コネクタ  
ご使用になるポートに 10BASE-T のケーブル (ツイストペアケーブル、UTP) を接続します。
- (3) RECEIVING ランプ (黄)  
パケットを受信したときに点灯します。AUI コネクタ、BNC コネクタ、各 10BASE-T ポートごとに用意されています。
- (4) PORT OK ランプ (緑)  
10BASE-Tポートが接続状態のとき点灯します。点灯しない場合は、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。各 10BASE-T ポートごとに用意されています。
- (5) TERMINATOR スイッチ  
BNC ポートのターミネートを行う / 行わないの切り替えをします。  
ON (右): C3012TR 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 BNC 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ー (終端抵抗) を使用する必要はありません。  
OFF (左): C3012TR 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 字コネクタで連結し、BNC ポートに差し込みます。この場合、連結した 2 本の 10BASE2 ケーブルの両端は 50 のターミネーターで終端する必要があります。

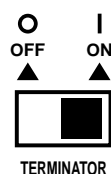


図 1.2.3 TERMINATOR スイッチ

- (6) BNC コネクタ  
10BASE2 のケーブルや T 字コネクタを接続するためのコネクタです。



- (7) PORT OK ランプ ( 緑 )  
ポート自動切り離し / 再接続機能で、10BASE2 ポート (BNC) または AUI ポートが接続状態にあるとき点灯します。
- (8) STATUS ランプ
  - POWER ( 緑 )  
電源が供給されているときに点灯します。
  - ACTIVITY ( 緑 )  
リピーターが正常に動作していて、パケットを送受信しているとき点灯します。
  - COLLISION ( 黄 )  
セグメント上でコリジョンが発生している場合に点灯します。コリジョンはネットワーク上で時折発生するものです。LED が長く点灯しているときは、トランシーバー又はケーブルに問題のある可能性がありますので、ご確認ください。
- (9) AUI コネクタ  
AUI ケーブルを接続するためのコネクタです。
- (10) 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。

# 接続方法

# 2

この章では、本製品の設置方法、ネットワークへの接続方法などを説明します。

## 接続する前に



本製品を設置 / 接続する前に、ii ページの「使用取り扱い上の注意」必ずお読みください。

## 電源



100VAC、50/60Hz の電源が供給されているアース付きの 3 ピン電源ケーブルを使用して接続してください。本製品はアース (接地) が必要です。アースが正しく取られていない場合、本製品の金属部分に触れたとき感電する恐れがあります。

## 設置箇所



本製品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適切な場所に設置してください。

## 2.1 接続方法

1. 本製品を梱包箱から取り出し、適切な場所に設置してください。

本装置を輸送する場合、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。

2. 本製品前面の 10BASE-T NETWORK PORTS に 10BASE-T ケーブルを接続します。
3. ネットワークバックボーンとなるメディアに合わせたコネクタを接続します。すべてのコネクタ (ポート) は同時に使用することができます。接続の方法の例は次頁の「図 2.1 接続例」を参照してください。

カスケードポート (Port 1) を使用する場合:

ハブを10BASE-T 同士で接続することをカスケード接続といいます。カスケード接続する場合は、他のハブの通常のポートと Port 1 をストレートのツイストペアケーブルで接続し、Port 1 の MDI <-->MDI-X 切り替えスイッチを MDI にします。

10BASE2 をバックボーンとする場合:

BNC コネクタに 10BASE2 ケーブルを接続します。

10BASE5 をバックボーンとする場合:

AUI コネクタに AUI ケーブルを接続します。

4. 電源ケーブルを本体前面の電源コネクタに差し込み、前面の STATUS の POWER LED ランプが点灯していることを確認します。

## 2.2 接続の例

図 2.1 のようにハブをカスケード接続する場合、「ハブの 10BASE-T ポートは MDI-X、パソコン (DTE) の 10BASE-T ポートは MDI になっている」という概念にしたがい、HUB-1 を MDI-X、HUB-2 を MDI に設定し、ストレートのツイストペアケーブルで接続の方が管理がしやすくなります。

また、ハブの通常のポート (MDI-X) 同士をクロスのツイストペアケーブルで接続するカスケード接続の方法もありますが、クロスとストレートのツイストペアケーブルは、外観的に区別が付きにくいいため混在して使用する場合は注意が必要です。ハブ同士をカスケード接続する場合も、常にストレートのツイストペアケーブルを使用し、一方のハブの Port 1 の MDI<-->MDI-X 切り替えスイッチを MDI に設定するというルールを決めておくと、混乱することもなく管理が容易になります。

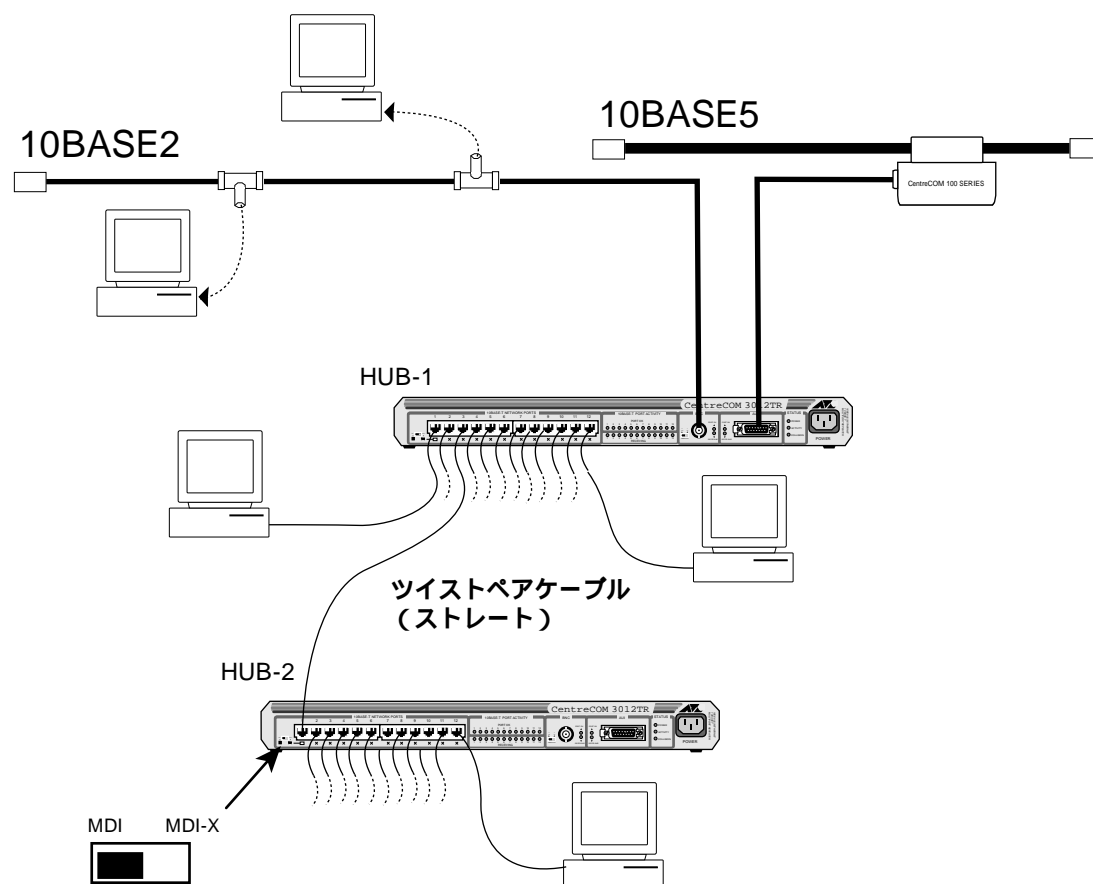


図 2.1 接続例

## 2.3 行ってはいけないカスケード接続の例

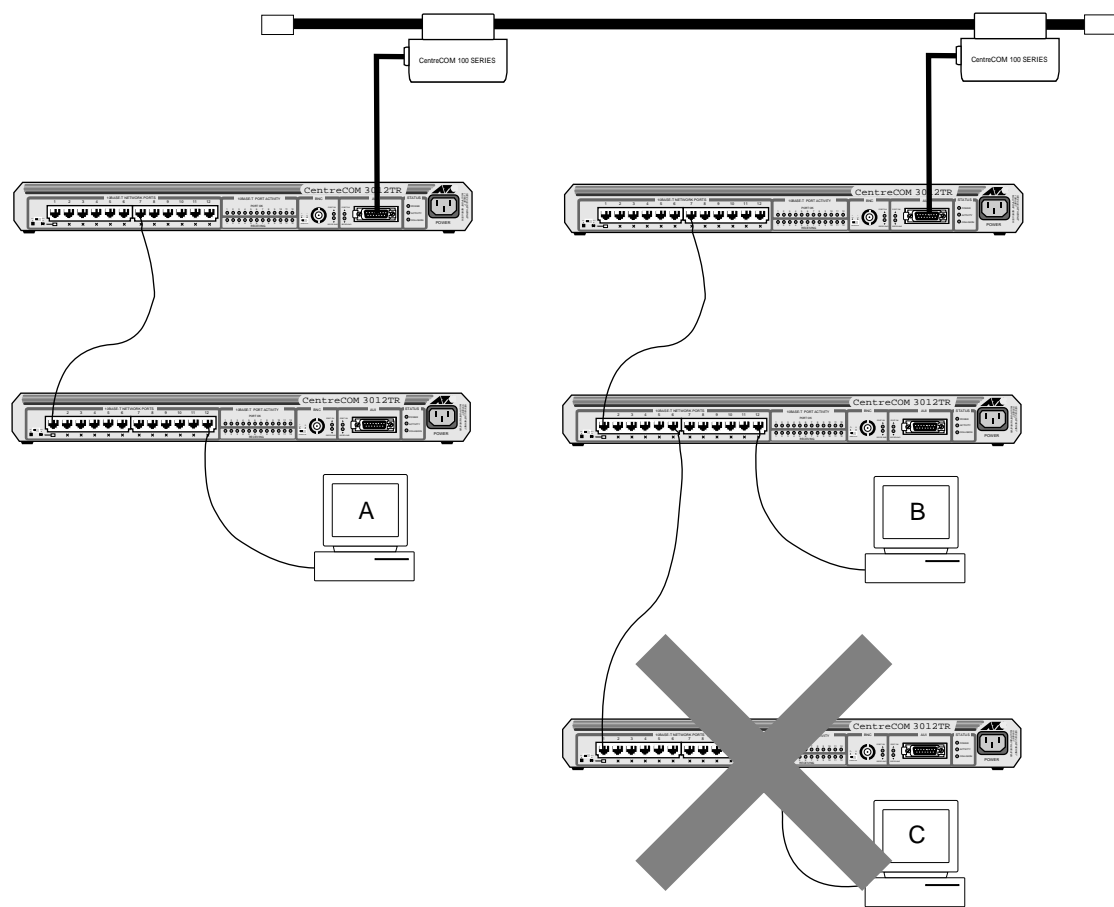


図 2.2 行ってはいけないカスケード接続の例

パケットの送受信を行う場合、最大で4台のリピーター（ハブ）を経由する接続が可能です。それ以上は認められていません。上の図の場合、パソコン-A からパソコン-B までの間に4台のリピーターを経由するので、接続は可能ですが、パソコン-A からパソコン-C までの間にはリピーターは5台あるので、接続は行えません。

# トラブルシューティング

# 3

この章では本製品の接続確認テストの方法や、通信が行えないなどのトラブルが生じた場合に確認する事項について説明します。

## 接続確認テストの方法

本製品の正常な接続・動作を確認するために、以下の手順に従ってテストを行います。

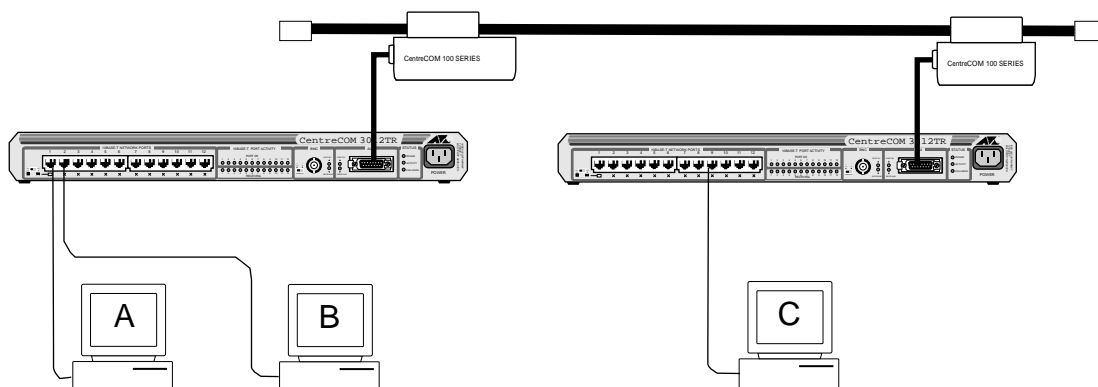


図 3.1 接続確認テスト

1. 本製品に電源を入れ、ポート1とポート2にケーブルを接続します。(ポート1にパソコン-Aが、ポート2にパソコン-Bが接続されています。)
2. ポート1とポート2のPORT OK ランプが点灯しているのを確認します。
3. お手持ちのアプリケーションソフトを利用し、AとBの2台のパソコン間で正常に通信が行われるかどうかを確認します。例えば、Windows95や弊社製品 CentreNET PC/TCP に含まれている PING コマンドをご利用ください。
4. 3. で動作が正常に行われたら、ポート2からケーブルを外し、他のポートにケーブルを接続し直し、同様に確認を行います。1番のポートの確認を行う際は、MDI/MDI-X 切り替えスイッチを MDI-X にします。
5. 全てのポートに異常がないことを確認 (LINK OK ランプが点灯) します。

6. 3. ~ 5. と同様の手順で、A と C、 B と C のパソコン間で接続確認テストを行います。なお、カスケード接続を行う際は、図 2.2 の接続例をご覧ください。

## 「通信が行えない」場合の確認事項

1. 電源は入っていますか？

本製品前面にある POWER ランプが点灯しているかを確認してください。点灯していなければ、本製品の電源コネクタと設置場所にある電源コンセントの両方に、電源ケーブルが正しく差し込まれていることを確認してください (本製品に電源スイッチはついていませんのでご注意ください)。

2. PORT OK ランプは点灯していますか？

本製品前面にある PORT OK ランプは接続先の機器と正しく接続されている時に点灯します。このランプが点灯しない場合、以下のような原因と対策が考えられます。

原因 1:

UTP ケーブルが切れている

対策 1:

新しい UTP ケーブルを用意してください。

原因 2:

接続先の機器の電源が入っていない

対策 2:

接続先の機器 ( パソコン、リピーター等 ) の電源をいれてください。

原因 3:

カスケード接続を行っている場合、または行っていない場合の MDI/MDI-X 切り替えスイッチの設定が間違っている。

対策 3:

本製品を 2 台使用しているカスケード接続を行っている場合で、2 つのカスケードポートを使用している場合は、片方のみ MDI に設定します。

なお、カスケード接続を行っていない場合で 1 番ポートを利用する際は、スイッチを必ず MDI -X に設定する必要があります。

## 「通信が非常に遅い」場合の確認事項

本製品前面にある COLLISION ランプが点灯している場合、AUI ポートを経由して接続されているトランシーバの SQE/Heartbeat スイッチを OFF にする必要があります。



# A

## 仕様

この項では、本製品の仕様（コネクタの仕様、リピータ部の仕様、安全性）や、リピータの機能の詳細について説明しています。

### A.1 推奨するケーブル

10BASE-T ケーブルを使用する際はストレートケーブルの使用をお勧めします。ハブ～ MAU 間を 10BASE-T ケーブルで接続する時は、下記のようなピン配置のものを使用します。ハブ側の TD ペアは受信に RD ペアは送信信号に使用されます。

MAU、LAN アダプタ(MDI) ハブ(MDI-X)

TD +	1	----->	1	RD +
TD -	2	----->	2	RD -
RD +	3	<-----	3	TD +
未使用	4		4	未使用
未使用	5		5	未使用
RD -	6	<-----	6	TD -
未使用	7		7	未使用
未使用	8		8	未使用

### A.2 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 インターフェース

IEEE802.3 の 10BASE-T の規格に適合

AUI インターフェース

IEEE802.3 の AUI の規格に適合

## BNC インタフェース

IEEE802.3 の 10BASE2 の規格に適合

## 電源部

周波数	50/60Hz
定格電圧	100 VAC
消費電力	20 W MAX
電流	0.50A MAX

## 環境条件

保管温度	-20 ~ 60
動作温度	0 ~ 40
湿度	5 ~ 80 % ( 但し、結露なきこと )

## 外形寸法

431(W) × 242(D) × 44(H) mm ( 突起部含まず )

## 重量

1.9 Kg

## 準拠している規格

ネットワーク	IEEE 802.3 (10BASE-T、AUI、10BASE2 & Repeater)
安全	UL1950、CSA、TUV
EMI	VCCI- 1
FCC	Part15 class A

## イミュニティなど

ESD	EN50082-1 IEC 801-2 相当
バースト	IEC 801-4 相当

## A.3 コネクタの仕様

### 10BASE-T インターフェース

コネクタは、RJ-45 型と呼ばれるモジュージャックを使用しています。

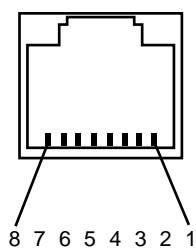
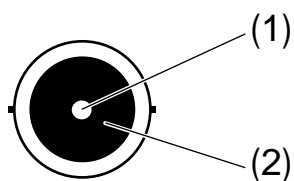


図 A.3.1 10BASE-T インターフェース

- |         |          |
|---------|----------|
| (1) RD+ | 送信データ(+) |
| (2) RD- | 送信データ(-) |
| (3) TD+ | 受信データ(+) |
| (4) --- | 未使用      |
| (5) --- | 未使用      |
| (6) TD- | 受信データ(-) |
| (7) --- | 未使用      |
| (8) --- | 未使用      |

### BNC (10BASE2) インターフェース



- |             |          |
|-------------|----------|
| (1) 信号線(芯線) | DATA (+) |
| (2) 信号線接地   | DATA (-) |

## AUI インターフェース

AUI 用コネクタのピン配列を以下に示します。ピンの 1、4、8、11、14 および 6 (VP 電圧リターン) は本体側で GND に接続されています。

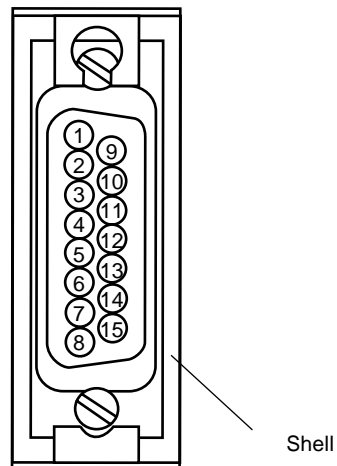


図 A.3.3 AUI インターフェース

(1) ----	-----	(9) CI-	衝突検出(-)
(2) CI+	衝突検出(+)	(10) DO-	送信データ(-)
(3) DO+	送信データ(+)	(11) ----	-----
(4) ----	-----	(12) DI-	受信データ(-)
(5) DI+	受信データ(+)	(13) VP	+12V 正電圧
(6) GND	VP 電圧リターン	(14) ----	-----
(7) ----	-----	(15) ----	-----
(8) ----	-----		

# B

## リピーター機能の詳細

リピーター・ユニットとしての必要最低限の機能  
(IEEE 802.3 Std Section\_9、14 用語説明 Repeater Unit より)

### データ、コリジョンのハンドリング機能

1 つのポートがキャリアを検出した場合、リピーター(=ハブ)は受信データのすべてをそのポートから他のポートへリピートする。

何れかのポートの送信時にコリジョンが検出された場合、リピーターユニットは接続されているすべてのポートにジャム信号を送出する。ジャム信号は、最初の 62 bits は "1" で始まり "1" と "0" を順次繰り返すパターン信号。96 bits 送出してもまだ 1 ポート だけコリジョン状態が継続している場合は、そのポートにはジャムを送出しない。本リピーターが送信状態でないとき、コリジョンが検出された場合、コリジョンが発生しているポート以外のポートにジャムを送出する。

### プリアンプル再生機能

リピーターユニットの受信回路の同期用として、パケットの最初の部分に付属してくる "1" と "0" の繰り返しパターン信号が 56 bits(plus SFD) より少なかった場合、64 bits に再生し他ポートへ送り出す。最大は、受信 bits + 6 bits。

### フラグメント拡張機能

受信されたパケットの長さがプリアンプル及び SFD を含んで 96 bits に満たない場合、ジャム信号で 96 bits に拡張して受信ポート以外のポートへ送出的る。

### MAU ジャバーロックアップ保護機能

何らかの原因により本装置または本装置につながる機器に障害が発生し送信状態のまま固定してしまった様な場合に、AUI ポートに接続されている外部トランシーバーがジャバー状態になったままロックしてしまう事を防ぐため、5ms -20% +50% の時間送信が継続した場合、送信を強制的に 9.6 ~ 10.6[μs] 間禁止する。ジャバー状態から復旧するためには 0.5 ~ 1.5 秒間無信号(アイドル)状態が継続する必要がある。

### 自動ポート切り離し / 再接続機能

リピーターに接続されている 1 つのセグメントにおいて障害が発生した場合(原

因としてケーブルの断線、コネクタの不良、ターミネーターの不良や欠如など、この障害がネットワーク全体へ影響を及ぼすことから保護するため、以下の 2 種類の状態のときにセグメントの自動切り放しを行なう。

(1) 同一セグメント上でコリジョンが連続 31 回以上発生した場合

(2) 1 回のコリジョン状態が  $100\ \mu\text{s} \sim 3\ \text{ms}$  時間を越えた場合

また、切り離されたセグメントにおいて、コリジョンが発生する事なく  $45 \sim 56\ \mu\text{s}$  以上のアクティビティを検出した時、そのセグメントの切り放しは解除され再接続される。

## リンクテスト機能

10BASE-T 準拠の TPMAU(ツイストペアトランシーバー)は、ツイストペアリンクに対して、互いにリンクテストパルスを送出し合います。このパルスを受信することにより、ツイストペアリンクが正しく形成されていること知り、送受信機能をアクティブにします。この機能により、ツイストペアケーブルの断線や解放時に於けるノイズによるリピーターの誤動作を防止しています。

# C

## 保証・ユーザーサポート

### C.1 保証

製品に添付されている「製品保証書」の「製品保証規定」をお読みになり、「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ユーザーサポートなどが受けられません。

### C.2 ユーザーサポート

障害回避などのユーザーサポートは、「調査依頼書」をコピーしたものに必要事項をご記入の上、下記の住所に 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したほうが、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

### C.3 調査依頼書のご記入にあたって

本依頼書は、お客様の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頂くものです。ご提供頂く情報が不十分な場合には、障害の原因を突き止めることに時間がかかり、最悪の場合には障害の解消ができない場合もあります。迅速に障害の解消を行うためにも、担当者が障害の発生した環境を理解できるよう、以下の点にそってご記入ください。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)、製品レビジョンコード(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、製品レビジョンコードは、製品に添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、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の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。



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 30

 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

---

## ハードウェアとネットワーク構成

---

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。



**アライドテレシス株式会社**

PN J613-M0091-00 Rev.A 961115