

CentreCOM® 3012TR V2・3016TR V2・3024TR V2 ユーザーマニュアル

この度は、CentreCOM 3012TR V2・3016TR V2・3024TR V2 (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

CentreCOM 3012TR V2は10BASE-T (RJ-45) インタフェースを12ポート、3016TR V2は16ポート、3024TR V2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)、およびカスケードポート (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 設定が切り替え可能
- 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

● 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、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 3012TR V2または3016TR V2または3024TR V2 (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
- 本ユーザーマニュアル

● 再梱包

本製品を移送する場合、工場出荷時とおな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

3012TR V2・3016TR V2・3024TR V2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。

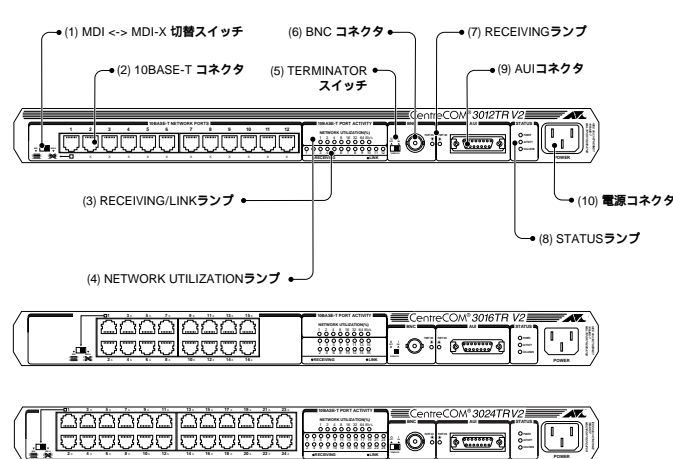
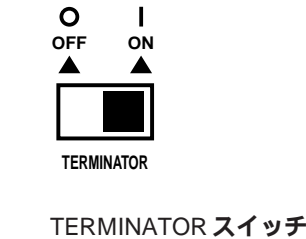


図1 外観図

- MDI <-> MDI-X 切替スイッチ (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。
- 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。
- RECEIVING/LINK ランプ (緑)**
パケットが受信されているときに点滅します。また、ポートがリンクされているときに点灯します。
- NETWORK UTILIZATION ランプ (緑)**
ネットワーク上のトラフィック量を表示します。(% の数字はあくまでも目安です。)

- 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)
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 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)
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 Ω のターミネーターで終端する必要があります。



- 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。
- RECEIVING ランプ (緑)**
AUI/BNCポートでパケットが受信されているときに点滅します。
- 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に点灯します。
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。
- AUI コネクタ**
AUI ケーブルを接続するためのコネクタです。
- 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。

● 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

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 電圧のアース付き 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ると、接地が取れず、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。

19 インチラックへの取り付け

別売のラックマウント取り付け用具 (AT-RKMT-5) 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。

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。

- 本体側面にブラケットを合わせて、添付されている専用ネジで両側をしっかりと固定します。

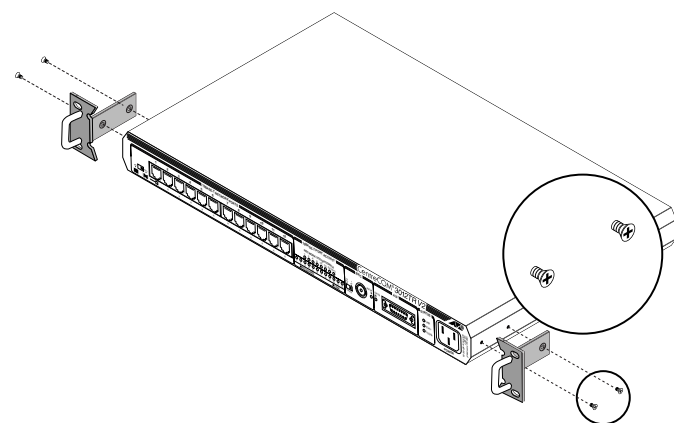


図2 別売 AT-RKMT-5 のつけかた

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

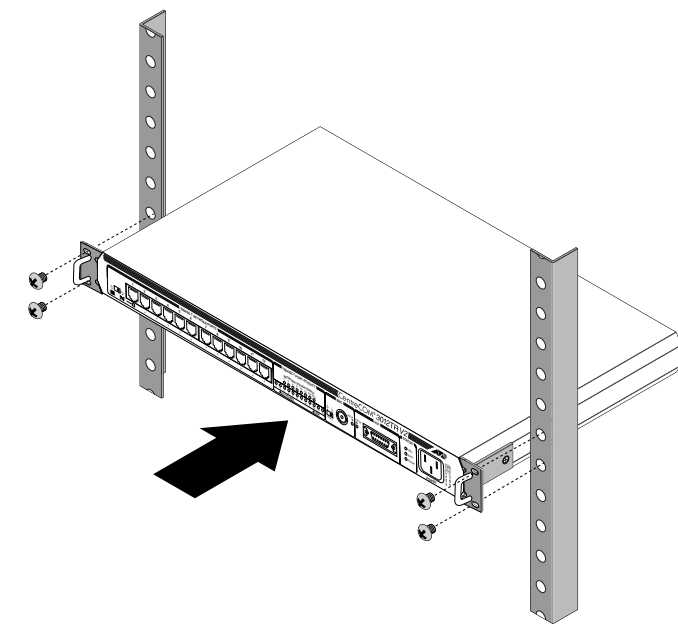


図3 19 インチラックへの取り付けかた

● 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	シンワイヤケーブル (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 (AUI) ケーブル	50m

- 本体前面の 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・10BASE5 はそれぞれ独立して使用できます。

10BASE2 をバックボーンとする場合
BNC ポートに、シンワイヤケーブル (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 (AUI ケーブル) を用いてトランシーバを接続します。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。

- 電源ケーブルを本体前面の電源コネクタにさし込み、前面の STATUS の POWER LED (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 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。

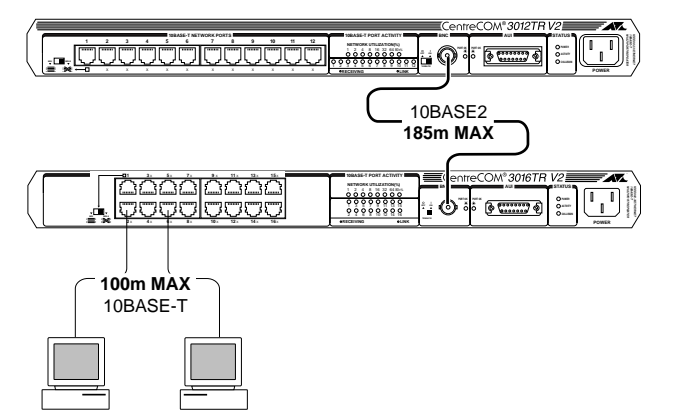


図4 10BASE2 を接続した例

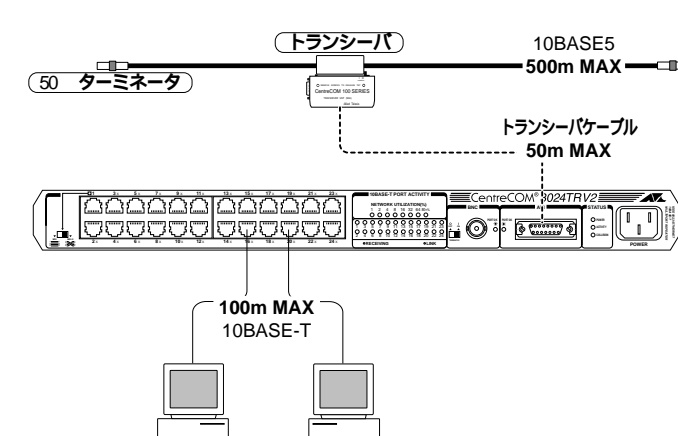


図5 10BASE5 を接続した例

● カスケード接続

ポート1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。

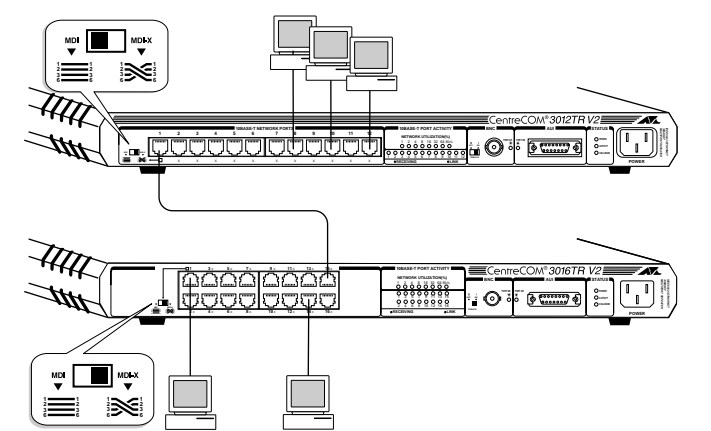


図6 カスケード接続

- ポート1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。接続先ハブのポートが 3012TR V2・3016TR V2・3024TR V2 のポート 1 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。

● 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7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7のように数珠つなぎにするのではなく、図8のようにスター型の構成にすることをおすすめします。

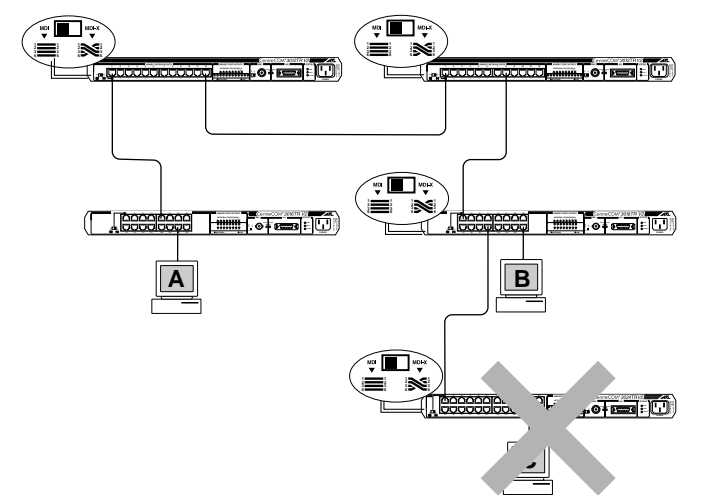


図7 カスケード接続の段数を越えた例

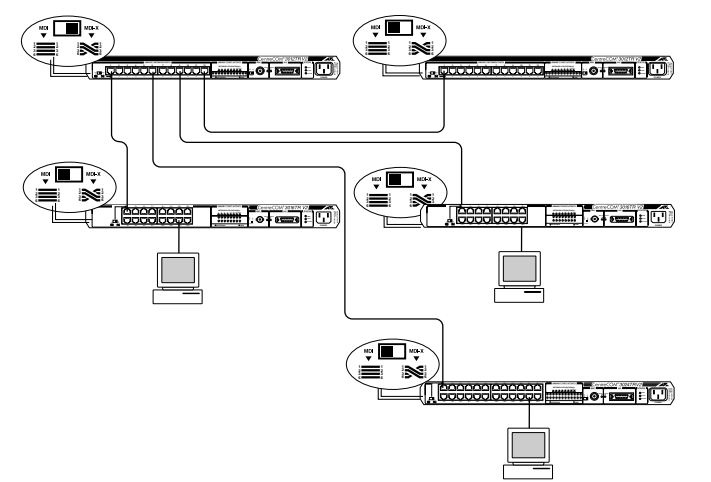


図8 スター型構成にしたカスケード接続

● 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 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、本製品には、電源スイッチはついていません。

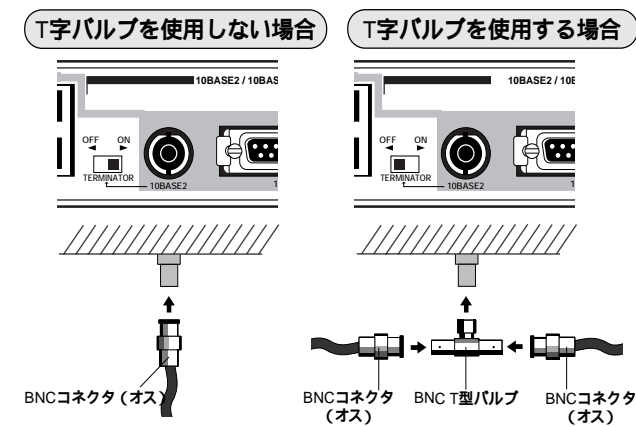
2 LINK LED は点灯していますか?

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。
- 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 ポート先にトランシーバを接続している場合は、接続しているトランシーバの 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10BASE5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

定格入力電圧	AC100 V
入力電圧範囲	90 ~ 110V
定格周波数	50/60Hz
入力電流	0.5A(3012TR V2/3016TR V2) 0.6A(3024TR V2)
消費電力	20 W(3012TR V2) 23 W(3016TR V2) 27 W(3024TR V2)
発熱量	17kcal/h(3012TR V2) 19kcal/h(3016TR V2) 23kcal/h(3024TR V2)

環境条件

動作保証 / 保管温度 0 ~ 40 / -20 ~ 60
動作保証 / 保管湿度 5 ~ 80 % / 5 ~ 95 %
(但し、結露なきこと)

外形寸法

432(W) × 249(D) × 43(H) mm(突起部含まず)

重量

2.7 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

イミュニティなど

ESD IEC 1000-4-2 相当

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。

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 000770000002346 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、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 Rev.A
1998年2月 Ver. 3.0 pl 0 版型変更 Rev.B

調査依頼書 (3012TR V2・3016TR V2・3024TR V2)

年 月 日

一般事項

1. 御社名:

部署名:

ご連絡先住所:〒

TEL: ()

ご担当者:

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 3012TR V2・3016TR V2・3024TR V2(いずれかを で囲んでください。)

 S/N _____ Rev _____

2. お問い合わせ内容

設置中に起こっている障害

別紙あり

別紙なし

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。

(拡大コピーしてお使いください。)

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、感電やケガ、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。ご使用の前に必ずご確認ください。



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、ぶつかけたり、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。ペンジン、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。