

ユーザーズマニュアル

TurboStack

AT-TS シリーズ用

2- スロット・シェアード・シャーシ
(19 インチラック取付・据置兼用型)

AT-CTSR2-0S0

使用および取り扱い上の注意

安全のために必ず守ってください。

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、マニュアルに記載がある場合を除いて、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、ぶついたり、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、指定された動作周囲温度の範囲でご使用下さい。動作可能な周囲温度範囲は、マニュアルに記載されています。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。また、専用のラックが存在する製品については、必ず専用のものをご使用下さい。



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
- ・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

本書の中に含まれる情報は、当社 (アライドテレシス (株)) の所有するものであり、
当社の同意なしに、全体または一部をコピーまたは転載しないでください。
当社は、予告無く本書の全体または一部を修正・改定することがあります。
また、改良のため製品の仕様を予告無く変更することがあります。

Copyright © 1996 アライドテレシス株式会社

商標について

CentreCOM は、アライドテレシス株式会社の商標です。
本マニュアルの中に掲載されているソフトウェアまたは周辺機器の名称は、
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

1996 年 12 月 ver 1.0 pl 0 初版

目次

	使用および取り扱い上の注意	ii
	ご注意	iii
	商標について	iii
	マニュアルバージョン	iii
0	このマニュアルについて	0-1
	AT-TSシリーズシャーシ各製品名構成チャート	0-2
1	設置方法	1-1
1.1	製品概要	1-2
1.2	シェアード・シャーシとは	1-3
1.3	内容物の確認	1-4
1.3.1	AT-CTSRS2-0S0シャーシ同梱物	1-4
1.4	設置方法	1-5
1.4.1	ゴム足の取りはずし	1-6
1.4.1	ガイドレールの取りはずし	1-7
1.4.2	サイドパネルの取り付け	1-8
1.4.3	バックプレートの取り付け	1-10
1.4.4	シャーシの設置	1-11
1.5	使用上の注意	1-14
2	シェアード・シャーシの機能	2-1
2.1	シェアード・シャーシの機能	2-2
2.2	モジュール構成再設定	2-3
2.3	モジュールの不具合の場合	2-4
2.4	TSシリーズハブ内の設定データ	2-5
3	シェアード・シャーシで使用するハブ	3-1
3.1	TSシリーズ	3-2
3.1.1	マネージメントモデルのスタック時の機能	3-3
3.1.2	スレーブモデルのスタック時の機能	3-3
3.2	CentreCOM3600シリーズとの混在の禁止	3-4
4	トラブルシューティング	4-1
4.1	基本的な注意点	4-2
4.2	不具合のあるモジュール（ハブ）のリセット方法	4-3
4.3	不具合のあるモジュールの交換方法	4-4
4.4	各モジュール（ハブ）のトラブルシューティング	4-5
	(1) 電源がオンにならない。	4-5
	(2) 通信できない。	4-5
	(3) スタックしたハブ間で通信ができない。	4-6
	(4) PORT ACTIVITY LEDが点滅したままになる。	4-6

A	仕様	A-1
A.1	コネクタの仕様	A-2
	・バックプレーンコネクタインターフェース	A-2
A.2	機械的、電気的および環境仕様	A-3
S	保証とユーザーサポート	S-1
	調査依頼書(AT-TSシリーズ・シェアード・シャーシ) ..	S-3

O

このマニュアルについて

この「ユーザーズマニュアル」は、以下のような構成になっています。

第1章 設置方法

シャーシの組立方など、専用シャーシの設置方法について説明しています。

第2章 シェアード・シャーシの機能

シェアード・シャーシの機能を説明します。

第3章 シェアード・シャーシで使用するハブ

シェアード・シャーシで使用する TS シリーズのハブについて説明します。

第4章 トラブルシューティング

専用シャーシ使用時のトラブルの対処方法について説明します。

付録 A 仕様

動作条件、コネクタのピンアサインなどの技術的な詳細情報が記載されています。

.....TSシリーズの各ハブの設定に関しては各機器のマニュアルを参照してください。

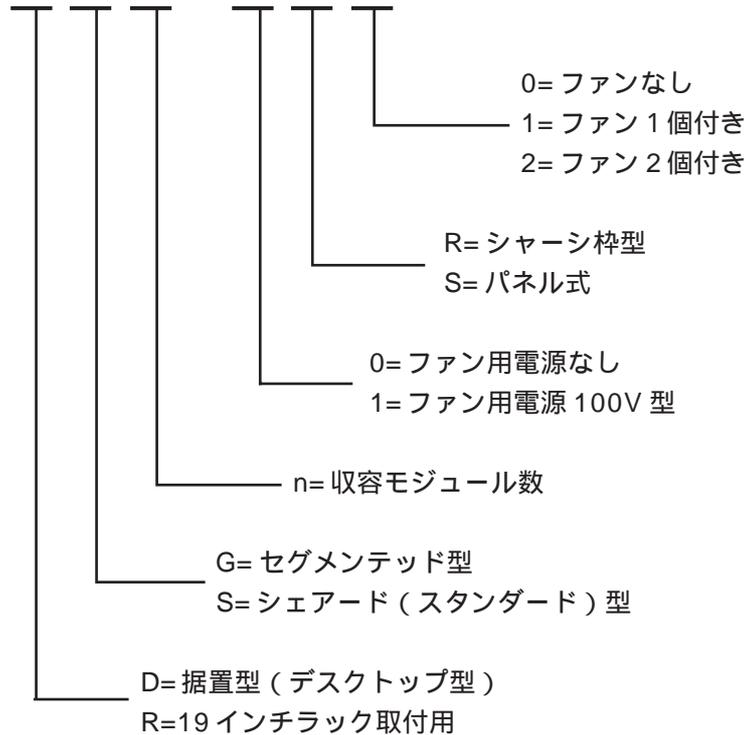
.....「TSシリーズハブ」とは、AT-TS90TR、AT-TS95TR スイッチングハブを含まないハブ(リピータ)(AT-TS06F/ST,AT-TS08,AT-TS12TR,AT-TS24TR,AT-TS24TRS)をさします。

.....本マニュアルの中の製品名 AT-TSXXXX については、紙面の都合上、TSXXXX と記載している部分もありますので、ご了承ください。

AT-TS シリーズシャーシ各製品名構成チャート

AT-TS シリーズ用シャーシは下記のルールで名称が構成されています。
ご購入・お問い合わせなどの際にご参照ください。

AT-CTS X X X - X X X



例： AT-CTRSRS2-0S0 (シェアード型 2 スロットシャーシ (19 インチラック取付用))

R=19 インチラック取付用
S=シェアード (スタンダード) 型
2= 最大 2 モジュール収納
0= ファン用電源なし
S= パネル式
0= ファンなし

1

設置方法

本章では、2-スロット・シェアード・シャーシ AT-CTSRS2-0Sの組み立て方と設置方法について説明します。

1.1 製品概要

TS(TurboStack)シリーズ用2-スロット・シェアード・シャーシ AT-CTSRS2-0SDはパネル組み立て式で、19インチラック取付・据置兼用型となっています。また、別途、4スロットと8スロット用シャーシもあります。これらのTSシリーズシェアード・シャーシは、TSシリーズハブのマスター・スレーブ機能を生かしながら、スタックされたすべてのハブを1つのハブとして機能させることができます。

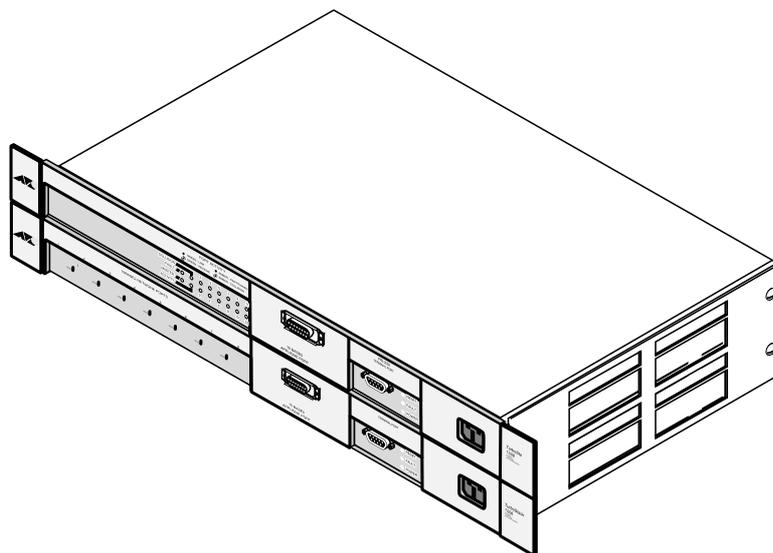


図 1.1 スタックされた AT-CTSRS2-0SD

1.2 シェアード・シャーシとは

シェアード・シャーシに収めた複数のハブは、シェアー機能によって、一つの大きなハブとして機能します。

スタックした一番上のハブがマスターモジュール、その下のハブがバックアップモジュールになります。さらに、その下がスレーブモジュールになります。

マスターモジュールに内蔵のOmega ソフトウェアによって、各スロットには1～8の番号が割り振られます。(2スロットシャーシの場合は、1～2)

最も小さい数字のモジュールがマスターになります。たとえば、1番上のスロットがいている場合には、2番目のスロットのモジュールがマスターになります。

同様にマスターより下のスロットに収められたモジュールのうち、一番小さい番号のモジュールがバックアップモジュールとなります。(2スロットの場合は、2番目のスロットにのモデルによって、2番目がバックアップまたは、スレーブになります。)

これらのモジュールの役割分担は、電源投入時やホットスワップを行った場合などに自動的に認識機能によって決定されます。これによって、各モジュールは自分のモジュール機能を受け持つように設計されています。

シェアー機能については第2章「シェアード・シャーシの機能」を参照してください。

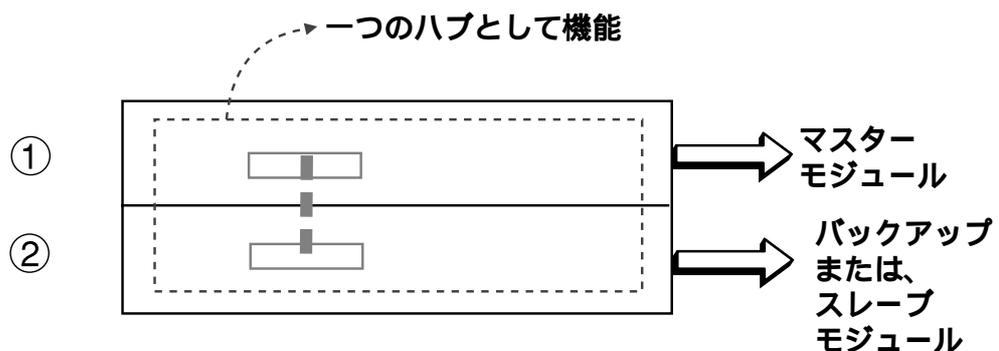


図 1.2 シェアード・シャーシの機能

1.3 内容物の確認

まず、梱包箱の中身を確認します。

以下のものが入っているか確認してください。

場合によっては、補足事項を書いた冊子等が追加される場合があります。

1.3.1 AT-CTSRS2-0S0 シャーシ同梱物

・ AT-CTSRS2-0S0 本体	×	1
・ バックプレーン (基板)	×	1
・ サイドパネル	×	2
・ サイドパネル取付ネジ (本体側面用)	×	8
・ サイドパネル取付ネジ (ブラケット部用)	×	8
・ 19インチラック取付用ネジ*	×	8
・ ユーザーズマニュアル (このマニュアル)	×	1
・ お客様インフォメーション登録カード	×	1
・ 保証書	×	1
・ バーコードシール	×	1



AT-CTSRS2-0S0 を 19 インチラックに取り付けるネジは、ご使用になる 19 インチラックに合ったネジをご用意ください。

なお、19 インチラックの取り付け穴のタテピッチは EIA 規格 (RS-310-C) です。

また、添付されている 19 インチラック取付用ネジは、ネジピッチ等が合わない場合がありますので、使用の際には十分ご注意ください。

1.4 設置方法

AT-CTSR2-0S0シャーシを設置するには以下の手順で行います。

- (1) 2台のTSシリーズのハブのマスター・スレーブなど機能分担と運用方法を決定しておきます（第2章 シェアード・シャーシの機能参照）。
- (2) TSシリーズのハブのゴム足をはずし、ネジは本体に戻します（図 1.3 参照）。
- (3) TSシリーズのハブの左右のガイドレールをはずします（図 1.4 参照）。
- (4) 2台のTSシリーズのハブを重ねて置きます（図 1.5 参照）。
- (5) L字型のサイドパネルを左右に取付けます（図 1.6 参照）。
- (6) バックプレーンを取付けます（図 1.9 参照）。
- (7) 19インチラックに取り付ける、または、安定した台などに設置します。



TSシリーズの各ハブは取り付け前に確実に動作していることを確認してください。

1.4.1 ゴム足の取りはずし

専用シャーシに取り付けるハブはゴム足（底面4カ所）をはずす必要があります。ゴム足をはずさないで、隣接するハブに当たってしまい、サイドパネルで固定することができず、19インチラックに収容した場合も、隣接するハブに当たってしまう可能性があります。はずしたネジはハブに再び取り付けておきます。

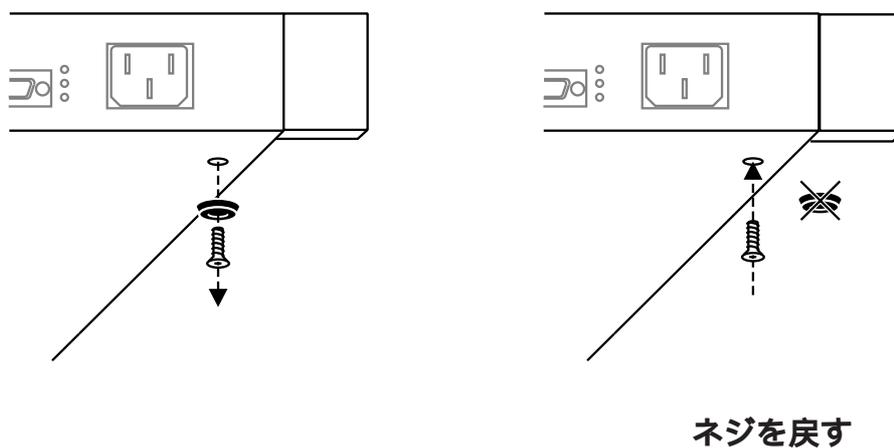


図 1.3 ゴム足の取りはずしとネジの再取り付け



ネジを戻さないで、ハブのケースが浮いてしまい、サイドパネルの取り付けができなくなる場合があります。



スタックしたハブを据置型として使用する場合は、下側になるハブのゴム足は取り付けのままにしておきます。

1.4.1 ガイドレールの取りはずし

TSシリーズハブの左右のガイドレールをとりはずします。
ガイドレールとネジは保管しておきます。

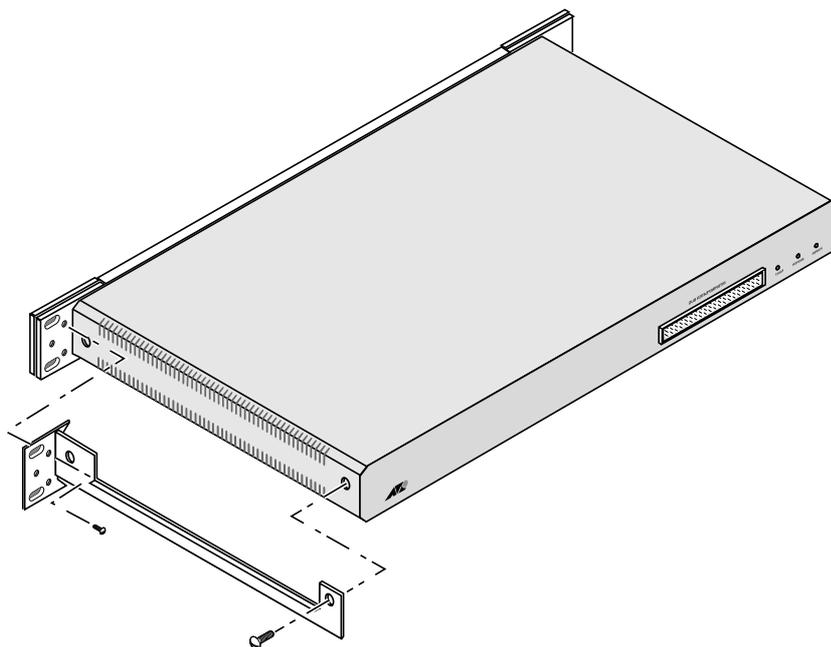


図 1.4 ガイドレールの取りはずし

1.4.2 サイドパネルの取り付け

- (1) 2台の TS シリーズのハブを重ねて置きます。

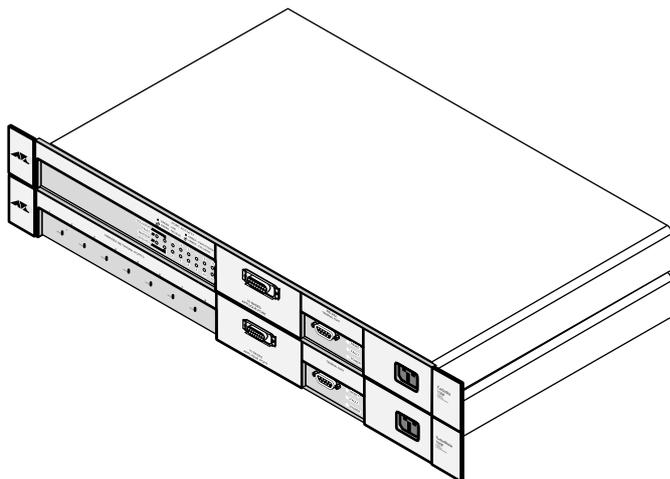


図 1.5 重ねた 2 台の TS シリーズのハブ

- (2) 添付のネジを使用して、ハブの左右側面 2 カ所ずつと、ブラケット裏側の 2 カ所ずつをネジ止めします。

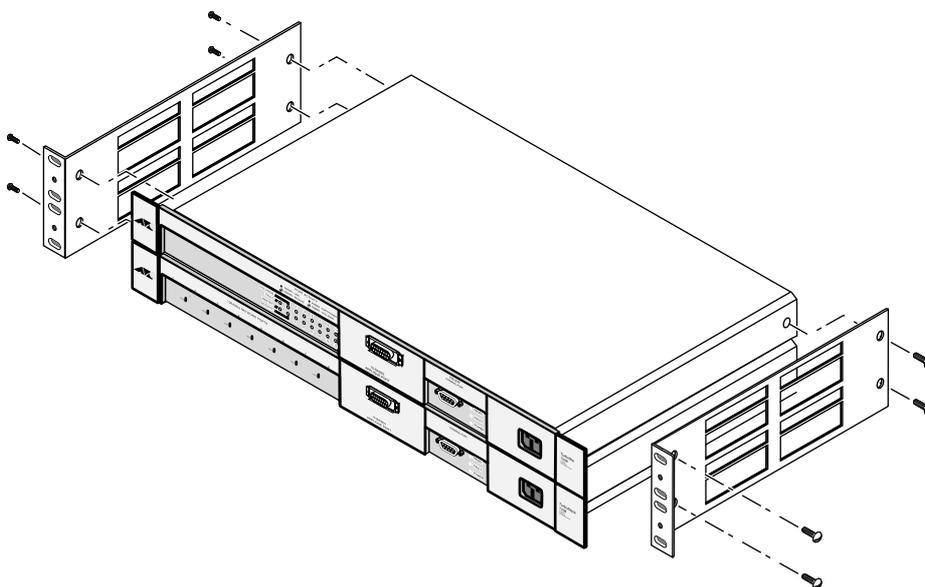


図 1.6 サイドパネルでの左右側面のネジ止め

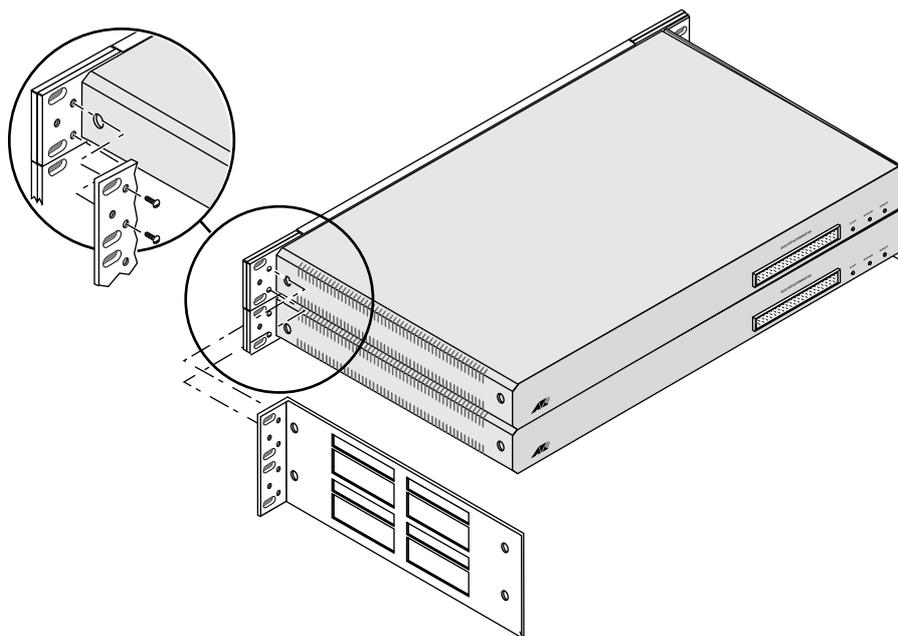


図 1.7 サイドパネルでの左右ブラケット裏のネジ止め

1.4.3 バックプレーンの取り付け

- (1) 背面のバスコネクタのプラスチックカバーをはずします。

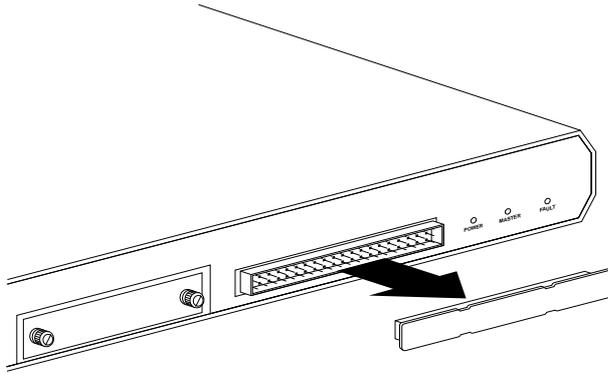


図 1.8 バスコネクタのプラスチックカバーの取り外し

- (2) バックプレーンは上下を間違えないように取付けます。

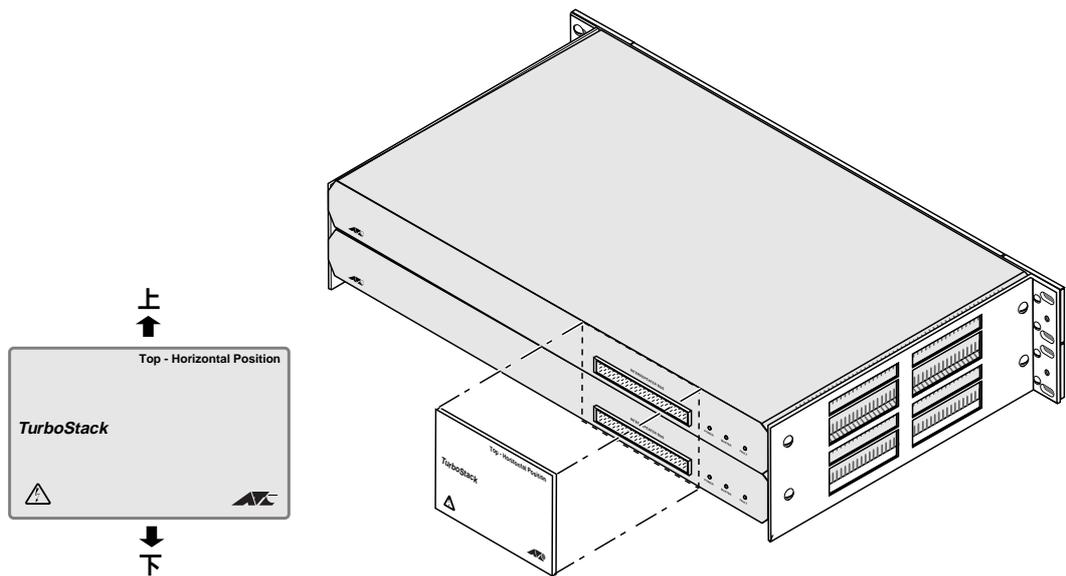


図 1.9 バックプレーンの取付

1.4.4 シャーシの設置

(1) 19 インチラックへの取付けの場合

組み立ての終わったハブを 19 インチラックに取付けます。
TS シリーズハブの左右のブラケットカバーを開けてネジ止めします。
取り付けには左右 4 カ所ずつのネジ穴を使用します。
ネジは 19 インチラックに合ったネジを使用します。

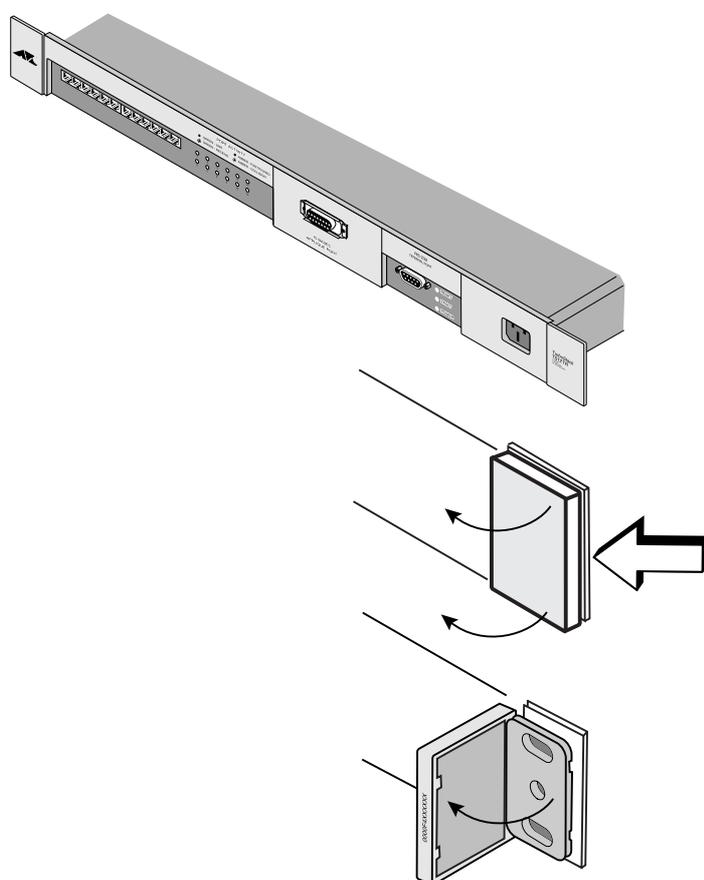


図 1.10 左右のブラケットカバーの開け方

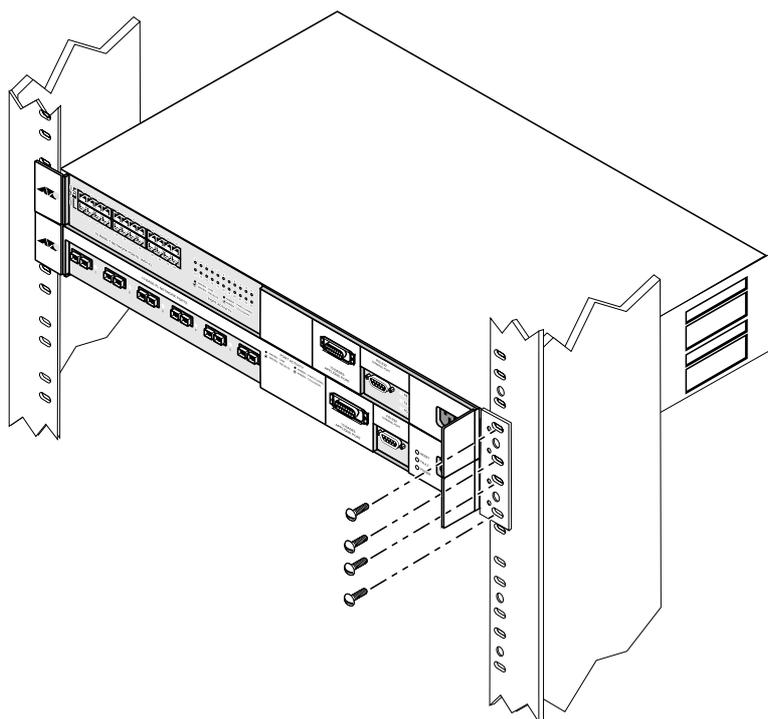


図 1.11 19 インチラックへの取り付け



AT-CTSR2-0S0を 19 インチラックに取付けるネジは、ご使用になる 19 インチラックに合ったネジをご用意ください。

なお、19 インチラックの取り付け穴のタテピッチは EIA 規格(RS-310-C)です。

また、添付されている 19 インチラック取付用ネジは、ネジピッチ等が合わない場合がありますので、使用の際には十分ご注意ください。

(2) 据置型として使用する場合

下側のハブにゴム足が付いているのを確認して、所定の位置に置きます。
設置の際には、以下の点にご注意ください。

- ・床面にじかに置かず、しっかりした机やテーブルなどの台の上に置いてください。
- ・側面の通気口をふさがらないような場所に置いてください。
- ・水分や湿気の多い場所には置かないようにしてください。
- ・ほこりの多い場所に置かないようにしてください。
- ・オフィスなどでは、回りに感電の危険がないような場所に設置してください。
- ・ネットワーク担当者以外が不用意に操作できるような場所に設置しないでください。



AT-CTSRS2-0S0のサイドパネルやバックプレーン、TSシリーズハブ・スイッチングハブのブラケット部分は、角がとがっている部分もあります。手などが当たってケガをする場合もありますので、設置場所や設置作業には十分ご注意ください。

1.5 使用上の注意

電源投入の順番

- (1) まず、マスターモジュールの電源を入れ、LED表示を確認し、正常に機能していることを確認します。
- (2) 次に、2段目のモジュールに電源を入れ、動作を確認します。



マスターモジュールは必ず一番最初に電源をいれてください。



専用シャーシ左側面の通気口は、ふさがないようにしてください。



動作確認時などで、コンセントに電源ケーブルを接続したまま機器側をはずす場合は、感電事故等に十分ご注意ください。



なお、TSシリーズを専用シャーシで設置運用中にバックアップ、スレーブモジュールとしてマネージメントモデル（「第3章 専用シャーシで使用するハブ」参照）のTSシリーズのハブを新規購入し、追加するような場合は、追加するハブの内蔵ソフトウェアの方がバージョンが新しい場合があります。このような場合は、このハブをネットワーク接続し、このハブからマスターのソフトウェアをバージョンアップしてから使用してください。ネットワーク経由のバージョンアップについてはTSシリーズハブのマニュアルを参照してください。スタック内のTSシリーズハブのソフトウェアバージョンが古い場合、この新規のハブをバックアップまたはスレーブ側（2台のうち下側）に取り付けると、古いソフトウェアで上書きされてしまいます。

2

シェアード・シャーシの機能

本章ではシェアード・シャーシの機能について説明します。

2.1 シェアード・シャーシの機能

シェアード・シャーシに収めた複数のハブは、シェアード機能によって、一つの大きなハブとして機能します（この内容は802.3リピータMIB内で定義されます）。

シャーシ全体の管理は、TSシリーズハブに内蔵のOmegaソフトウェアを通して、マスターモジュールから行うことができます。モジュールの番号は、上から1～8（または1～4）に割り振られています。（2スロットの場合は1～2）

最も小さい番号に位置するモジュールが、マスターモジュールとなります。一般的にスロット1、もしスロット1が空いていればスロット2となります。シャーシに収められている他のTSシリーズモジュールは、スレーブモジュールと呼ばれます。

スレーブモジュールで最も番号の小さなモジュールは、常にマスターモジュールを監視しています。そして必要なときには、マスターモジュールの機能を引き継ぐことができます。このモジュールは、バックアップモジュールと呼ばれます。マスターモジュールの次に大きな番号のスロットにあるモジュールが、バックアップモジュールとなります。（2スロットの場合は、下側のハブがバックアップまたは、スレーブとなります。）

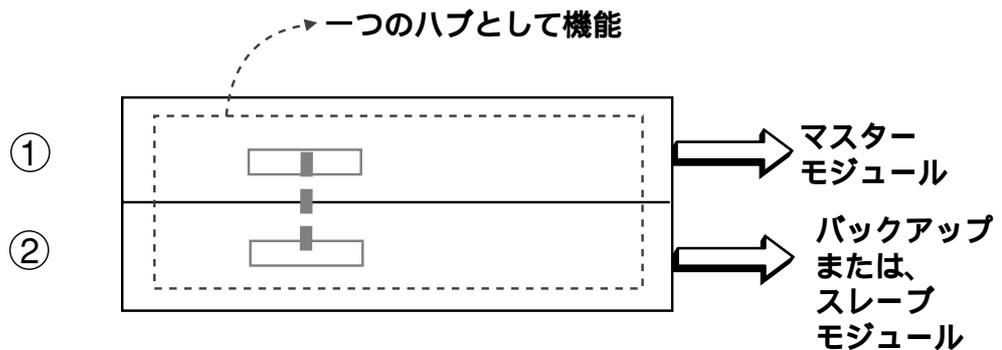


図2.1 シェアード・シャーシの機能



マスターおよびバックアップになれるのは、マネージメントモデルだけで、スレーブモデルは、マスター、バックアップになることはできません（「第4章 シェアード・シャーシで使用するハブ」参照）。

2.2 モジュール構成再設定

シャーシ内の各モジュールは、シャーシ内における自分のスロット番号と、他のスロットが使用されているかを認識しています。この情報をもとに各モジュールは、自分がマスター、バックアップ、スレーブのいずれの役割を果たすのかを決定しています。この処理のことを role determination といいます。

role determination は、シャーシの電源投入時、またはリセット時に動作します。各モジュールは、その後、各々の役割で運用を始めます。さらに各モジュールは、定期的にシャーシの設定をチェックします。もし何か変更があれば、各モジュールが適切な役割を果たすように、再び role determination が行われます。もし、どれかのモジュールが外されたり、追加されたりしたならば、各モジュールは必要な新しい設定に自分自身を再調整します。設定変更が検知されると、2秒以内に role determination が実行されます。

もし、マスターモジュールがダウンした場合には、role determination は、バックアップモジュールを新しいマスターモジュールとします。

もし、マスターモジュールが追加されたときには、role determination は、現在のマスターモジュールの機能を新しいモジュールに移し、現在のマスターモジュールをバックアップモジュールとします。

2.3 モジュールの不具合の場合

マスターモジュールとバックアップモジュールは、正しく動作しているかをチェックするために、しばしば"handshake"を交わします。もしバックアップモジュールが、マスターモジュールからの"handshake"を約2秒以上待っても受信できない時には、バックアップモジュールは、マスターモジュールに故障があったとして、自分がマスターモジュールとなります。

この処理は、先に説明した role determination とは異なります。マスターモジュールが故障した場合には(はずされてはいない)、バックアップモジュールは、マスターモジュールの機能を引き継ぐことはできません。

もし、故障したマスターモジュールがはずされた場合には、role determination により、新しいマスターモジュール が再設定されます。その時には、現在のバックアップモジュールがマスターモジュールとなります。

バックアップモジュールの故障は、モジュール自体をはずす以外に検出することができません。これは、バックアップモジュールのバックアップを行っているスレーブモジュールがないためです。

2.4 TS シリーズハブ内の設定データ

マスターモジュールは、不揮発性のFLASH ROMにハブマネージャー(Omegaソフトウェア)設定情報の全てを記録しています。この情報には、使用言語、端末特性、ポート設定、ユーザーの定義したシンボリックネーム等が含まれています。マスターモジュールは、インストールされている各スレーブモジュール内のFLASH ROMにもこの情報をコピーします。Omegaソフトウェアは、電源のオフ、モジュールの故障、マスターモジュールの交換によってでさえも設定情報を失うことはありません。

バックアップモジュールが、故障、または移動されたためにマスターモジュールを引き継いだときに必要となる設定情報は、すでにコピーされています。故障したマスターモジュールが新しいモジュールに交換されたときには、新しいモジュールは、現在の設定情報をバックアップモジュール(この時点では、マスターモジュールとなっている)からコピーします。従って、再設定を行う必要はありません。これらの交換は数秒で済んでしまいます。

新しいマスターモジュールがインストールされたとき、そのマスターモジュールは、以前インストールされていた環境の古い情報を持っているかもしれません。マスターモジュールが、動き始めたとき、その設定情報が正しいのか正しくないのかは、マスターモジュールにはわかりません。バックアップモジュールもデータを持っていますが、現在の環境にとって正しいかどうかは判断できません。

4,7,8-スロットシャーシの場合は、ホットスワップ機能が使用できるため、この判断を行うことができます。各TSシリーズには、リセット(電源ON)後の動作時間が記録されていますので、どちらが正しいかを決定できます。もし、バックアップモジュールがマスターモジュールより早く立ち上がり、長い間動作していたならば、バックアップモジュールのデータの方が正しいと判断されます。この場合には、バックアップモジュールから、新しいマスターモジュールにデータがコピーされます。

しかし、2-スロットシャーシの場合は、両方のモジュールは同時に立ち上げられているため、動作時間だけではどちらのデータが正しいかを判断することができません。

4,7,8-スロットシャーシの場合は、マスターモジュールは、voting と呼ばれる処理によって判断しようとします。voting は、各インストールされているモジュールに対してポーリングを行い、各々の設定データを調査します。最も多くのモジュールに格納されている設定データが、正しいデータとなります。例えば、モジュールの1、3、4、に'A'と呼ばれるデータセットが存在し、モジュールの5に、'B'と呼ばれるデータセットが存在したとしたら、データセット'A'が正しいとされ、Omegaソフトウェアはデータセット'A'を使用します。

しかしながら、シャーシ中にインストールされているモジュールが2つだけである時には、制限があります。この場合、どちらのデータが正しいか、判断する方法がありません。システムはデフォルトとしてマスターモジュールのデータセットを使用します。この時、もしマスターモジュールのデータセットが正しくなければ、再設定が必要になるということになります。

3

シェアード・シャーシで 使用するハブ

本章ではシェアード・シャーシに取り付ける TSシリーズのハブについて説明します。

3.1 TS シリーズ

TSシリーズには10BASE-T/2/5光の各メディアに対応したマスターとして機能する5種類のハブと10BASE-Tに対応したスレーブとしてだけ機能する1種類のハブがあります。マネージメントモデルはバックボーンポートのメディアタイプが交換可能になっています。

モデル名	ポート数・ポートタイプ	バックボーンポート
マネージメントモデル：		
AT-TS06F/ST	6 10BASE-FL	10BASE-T/2/5/FL
AT-TS08	8 10BASE2	10BASE-T/2/5/FL
AT-TS12TR	12 10BASE-T	10BASE-T/2/5/FL
AT-TS24TR	24 10BASE-T	10BASE-T/2/5/FL
スレーブモデル：		
AT-TS24TRS	24 10BASE-T	10BASE5

...バックボーンポートの10BASE-FLのコネクタタイプには、SC、SMA、STの3種類が用意されています。

3.1.1 マネージメントモデルのスタック時の機能

マネージメントモデルは、シャーシに取り付けた際にマスターモジュールとして機能することができ、スタックした各ハブの親機となり、SNMP機能を使用して、ネットワーク管理ソフトウェア（弊社 Vista Managerなど）でトータルネットワーク管理が可能になります。

- ・ スタックされたすべて TSシリーズハブの統計データを監視できます。
- ・ マスターのすぐ下のモジュールがバックアップモジュールとなります。
- ・ マスターがダウンした場合、ただちにバックアップモジュールがマスターになります。
- ・ バックアップモジュールはマスターの最新情報をコピーして機能します。
- ・ 複数のマネージメントモデルがスタックされた場合は、一番上のモジュールがマスターとなります。

3.1.2 スレーブモデルのスタック時の機能

スレーブモデルは、マネージメント機能を省略し、ポート数を多く提供するハブです。

- ・ スタック接続した際にマスターに管理されるスレーブモジュールとして機能します。
- ・ スレーブとしてだけ機能し、マスターにはなることはできません。

3.2 CentreCOM3600 シリーズとの混在の禁止



TSシリーズと CentreCOM3600シリーズは、取付部等の寸法は同じになっていますが、内蔵ソフトウェアの仕様が異なり、シャーシ内での混在使用はできませんので、ご注意ください。

なお、シャーシ外でのネットワーク上での混在使用はなんら問題ありません。

4

トラブルシューティング

本章では専用シャーシ使用時のトラブルシューティングについて説明します。

4.1 基本的な注意点

- ・ マスターモジュール（ハブ）は一番上のスロットに取り付けてください。
（マスターモジュールは自分より上側のハブをマネージメントできません。）
- ・ スタックされたハブに電源を入れる時は必ずマスターから電源を入れてください。
- ・ 不具合が認められるときは、まず、SNMPか各ハブに内蔵のOmegaソフトウェアで各ハブの状態を診てください。
（シャーシに収容されている状態のTSシリーズはマスターモジュールにしかRS-232ポートでの接続ができないようになっていました。マスター以外のTSシリーズにRS-232ポートで接続する場合は、バックプレーンをはずして接続してください。）
- ・ Omegaソフトウェアを使用後は、必ずQuitしてください。
もし、Quitできない場合や、Omegaソフトウェアに入れない場合は、次で説明する方法で、該当のモジュール（ハブ）をリセットしてください。

4.2 不具合のあるモジュール（ハブ）のリセット方法

FAULT LED の点灯しているモジュールは以下の要領でリセットしてください。

- (1) Omega ソフトウェアが起動している場合は、Quit してください。
- (2) このモジュールの電源コードを抜きます。
- (3) 約 5 秒間、そのままにします。
- (4) 再び電源コードを差し込みます。

4.3 不具合のあるモジュールの交換方法

前記の方法でリセット不能になったモジュールは以下の方法で交換してください。

- (1) 2つのモジュールの両方とも電源コードをはずします。
- (2) 10BASE-Tなどのネットワークケーブルが接続されている場合は、これらのポート番号とケーブルの対応をメモし、必要に応じてケーブルにタグなどを付けたのち、すべてはずします。
- (3) 19インチラックに取り付けている場合は、19インチラックからはずします。
- (4) バックプレーンをはずします。
- (5) サイドパネルを取りはずします。
- (6) 交換する新規モジュールのゴム足をはずし、ネジを戻します（据置の場合の下側のモジュールの場合はゴム足はそのままにします）。
- (7) 新規モジュールを重ねて置き、サイドパネルを取り付けます。
- (8) バックプレーンを再び取り付けます。
- (9) 19インチラックに取り付ける、または、所定の位置に設置します。
- (10) 上側のモジュール(マスターモジュール)に電源コードを接続し、各LEDを確認し、正常に機能していることを確認します。
- (11) 下側のモジュールにも電源コードを接続し、各LEDを確認し、正常に機能していることを確認します。
- (12) 各ネットワークケーブルを接続します。
- (13) ネットワークが正常に機能していることを確認します。

4.4 各モジュール（ハブ）のトラブルシューティング

ここでは、各モジュール（ハブ）の典型的なトラブルについて説明します。トラブルの原因は様々ですので、ここでの説明はトラブルシューティングのガイドラインとお考えください。

(1) 電源がオンにならない。

対策:

- ・ 電源ケーブルに断線がないか確認してください。
- ・ 電源コンセントが通電されていることを確認してください。
- ・ 電源ケーブルの接続を確認してください。

これらが正常でも電源がオンにならない場合には、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。

(2) 通信できない。

対策:

- ・ 電源を確認してください。

タコ足配線などで電源が不安定になると、機器が誤動作する可能性があります。

- ・ ハブやリピータの数が制限を越えていないか確認してください。

ハブからネットワーク上で遠くにあるホスト（端末）が通信できないときは、ハブとホストの間にあるハブおよびリピータの数をチェックしてください。ハブとホストの間に設置できるハブまたはリピータの数は4台までです。

- ・ LANのケーブルを確認してください。

正しいケーブルを使っていますか？ 10BASE-Tの規格に合ったケーブルを使用してください。コネクタ形状が合っても、内部のより合わせが規格と違うことがあります。

ハブのポートを代えるとどうですか？ ハブの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代えて試してください。

端末（パソコンやワークステーション）とハブの配線は正しく行われていますか？ 端末とハブや各端末とハブ間の配線が正しく行われているか確認してください。

- ・フロントパネルのLED表示(LINK、COLLISION)を確認してください。

通信を行おうとしているポートの LINK LEDが点灯していない場合はケーブルの接続に問題がある場合があります。ケーブルの種類や接続状態を確認してください。

- ・Omega ソフトウェアでポート設定を確認してください。

Omega ソフトウェアのポートが Disable になっていたりすると、通信ができません。

各ハブの設定画面で、一つ一つ設定を確認してください。

4

(3) スタックしたハブ間で通信ができない。

原因:

バックプレーン基板のコネクタとの接続が不十分な可能性があります。

確認:

バックプレーンのコネクタの向きを確認しながら、しっかり押し込んで、再度接続を確認してください。

(4) PORT ACTIVITY LED が点滅したままになる。

原因:

ソフトウェアでイーサメータ(ネットワーク負荷量の表示)の設定になっていることが考えられます。

確認:

TSシリーズハブに添付の「オペレーションマニュアル」を参照しながら、設定を確認します。

1. Omega のメインメニューから[A: 管理情報(Administration)]を選びます。
2. 次に、[E: イーサメータ]を選びます。
3. [D: 通常のLED表示(ポート動作状態)]と[E: イーサメータ]が表示されます。もし、[E: イーサメータ]になっていれば、ネットワーク負荷量の表示状態になります。
4. 設定すると、すぐに表示状態は変更されます。



工場出荷時に設定では、PORT ACTIVITY LEDは「D: 通常のLED表示 (ポート動作状態)」に設定されています。もし、「E: イーサメータ」の設定になっていれば、Omegaソフトウェアで設定を変えないと、リセットしても「E: イーサメータ」の設定のままになります。

A

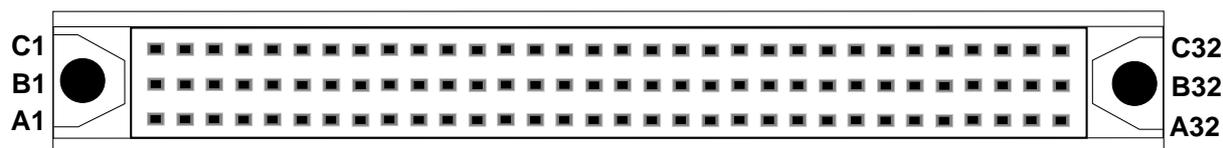
仕様

本章は、専用シャーシに関する詳細な情報を必要とする方を対象として説明しています。
AT-CTSR2-0Sの設置・動作条件などを説明しています。

A.1 コネクタの仕様

・バックプレーンコネクタインターフェース

コネクタは、96ピンの平型VMEコネクタが使用されています。



(A1)	NO CONNECT	(B1)	NO CONNECT	(C1)	NO CONNECT
(A2)	NO CONNECT	(B2)	NO CONNECT	(C2)	NO CONNECT
(A3)	NO CONNECT	(B3)	NO CONNECT	(C3)	NO CONNECT
(A4)	GROUND	(B4)	GROUND	(C4)	GROUND
(A5)	GROUND	(B5)	GROUND	(C5)	GROUND
(A6)	D0	(B6)	A0	(C6)	BOXA0
(A7)	D1	(B7)	A1	(C7)	BOXA1
(A8)	D2	(B8)	A2	(C8)	BOXA2
(A9)	D3	(B9)	A3	(C9)	IRCOL0
(A10)	D4	(B10)	IRRD	(C10)	IRCOL1
(A11)	D5	(B11)	IRWR	(C11)	IRCOL2
(A12)	D6	(B12)	NO CONNECT	(C12)	IRCOL3
(A13)	D7	(B13)	NO CONNECT	(C13)	IRCOL4
(A14)	NO CONNECT	(B14)	NO CONNECT	(C14)	IRCOL5
(A15)	NO CONNECT	(B15)	NO CONNECT	(C15)	IRCOL6
(A16)	GROUND	(B16)	GROUND	(C16)	GROUND
(A17)	GROUND	(B17)	GROUND	(C17)	GROUND
(A18)	GROUND	(B18)	GROUND	(C18)	GROUND
(A19)	GROUND	(B19)	GROUND	(C19)	GROUND
(A20)	GROUND	(B20)	GROUND	(C20)	GROUND
(A21)	IREQ0	(B21)	MP0	(C21)	IRCOL7
(A22)	IREQ1	(B22)	MP1	(C22)	BKDAT
(A23)	IREQ2	(B23)	MP2	(C23)	BK TRREQ
(A24)	IREQ3	(B24)	MP3	(C24)	BK TRCOL
(A25)	IREQ4	(B25)	MP4	(C25)	CREQ
(A26)	IREQ5	(B26)	MP5	(C26)	GROUND
(A27)	IREQ6	(B27)	MP6	(C27)	IR_M_EN
(A28)	IREQ7	(B28)	MP7	(C28)	VCC
(A29)	GROUND	(B29)	GROUND	(C29)	GROUND
(A30)	GROUND	(B30)	GROUND	(C30)	GROUND
(A31)	NO CONNECT	(B31)	NO CONNECT	(C31)	NO CONNECT
(A32)	NO CONNECT	(B32)	NO CONNECT	(C32)	NO CONNECT

A.2 機械的、電気的および環境仕様

- ・物理仕様

AT-CTSRS2-0S0

寸法 : 432 x 249 x 89 mm(W x D x H)
(但し、組み立て時で、突起部等含まず)
重量 : 0.6 Kg

- ・バックプレーンインターフェース

寸法 : 122 x 12 x 68 mm(W x D x H) (突起部等含まず)
重量 : 0.1 Kg

96ピン平型VMEコネクタ × 2

- ・動作環境

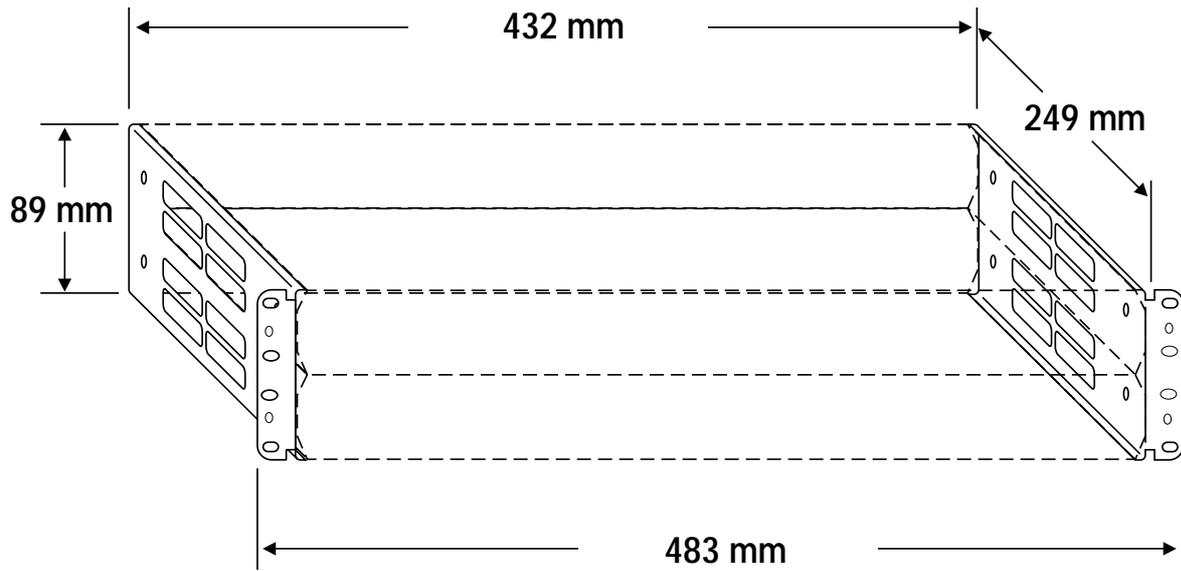
動作温度 : 0 ~ 40
保存温度 : -20 ~ 60
相対湿度 : 5 ~ 80 % (但し、結露なきこと)

- ・MTBF

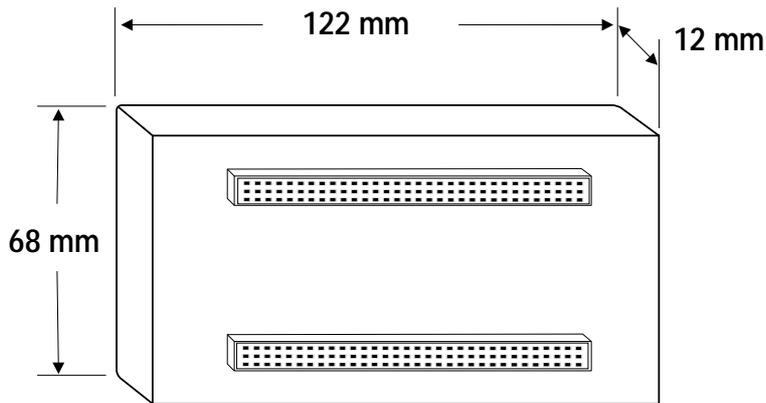
バックプレーン : 2,289,373時間

- ・認証

安全性 : UL, CSA, TUV-GS



AT-CTSR2-0S0 外形寸法



AT-CTSR2-0S0 バックプレーン外形寸法

A



保証とユーザーサポート

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、保証期間内の無償での修理や、障害発生時のユーザーサポートなどが受けられません。

ユーザーサポート

障害回避などのユーザーサポートは、このマニュアルの調査依頼書を（拡大）コピーしたものに必要事項を記入し、下記のサポート先にFAXして下さい。記入内容の詳細は、『調査依頼書のご記入にあたって』を参照して下さい。

アライドテレシス（株） サポートセンター

Tel: ☎ 0120-860-772 月～金曜日まで（祝・祭日を除く）
10:00～12:00、13:00～17:00

Fax: ☎ 0120-860-662 年中無休 24時間受付

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有ります。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、プリントアウトなどを別途添付ください。なお、都合によりご連絡の遅れる事もございますので予めご了承ください。

使用しているハードウェア、ソフトウェアについて

- * 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):

(例)



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。

調査依頼書(AT-TS シリーズ・シェアード・シャーシ)

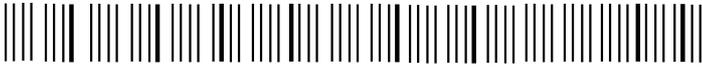
年 月 日

一般事項

1. 御社名：
部署名： 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：AT-TS シリーズ・シェアード・シャーシ AT-CTSR2-0S0


S/N _____ Rev _____

2. お問い合わせ内容 別紙あり 別紙なし

3. ネットワーク構成図 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
簡単なもので結構ですご記入をお願いします。

S