

AT-RMON ユーザーズマニユアル

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 © 1997 アライドテレシス株式会社

商標について

本マニュアルの中に掲載されている
各メーカーの商標または登録商標で

ソフトウェアまたは周辺機器の名称は、
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。



AC100V 電源を使ってください。

本製品は、AC100V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、本製品付属の電源コードをご使用になり、電源コードのプラグは、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、たこ足配線をしてください。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)
- ・湿気が多い場所や、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。

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
Keyword Index	vii
1 AT-RMON の概要	1-1
1.1 製品概要	1-2
1.2 各部の名称	1-3
2 AT-RMON の設置	2-1
2.1 内容物の確認	2-2
2.2 設置する前に	2-3
設置場所	2-3
電源	2-3
ケーブル	2-3
2.3 スタンドアロン	2-4
2.4 カスケード接続	2-6
2.5 19インチラックへの取り付け	2-7
3 専用シャーシへの設置方法	3-1
3.1 専用シャーシへの設置	3-2
3.2 データシェアの概念	3-3
3.3 専用シャーシへの設置手順	3-4
4 コンソールの接続	4-1
4.1 コンソールの接続	4-2
4.1.1 準備	4-2
4.1.2 コンソールの接続	4-3
5 Telnet での接続	5-1
5.1 Telnetでの設定	5-2
5.2 作業手順	5-2
5.3 IPアドレスの設定方法	5-3
5.3.1 コンソールを接続する	5-3
5.3.2 IPアドレスを設定する	5-3
5.4 Telnetで接続する	5-5
5.4.1 MS-DOSパソコン(PC/TCP)からの接続	5-5
(a) VTN	5-5
(b) WVTN	5-7
5.4.2 Windows 95/NTからの接続	5-9

6	マネージメントメニュー	6-1
6.1	メニュー構造	6-2
6.2	P: パスワード/タイムアウト	6-4
6.3	N: ネットワーク パラメータ	6-6
6.3.1	A:~C: ネットワークパラメータ	6-7
6.3.2	D:~G: SNMPのコミュニティストリング	6-7
6.3.3	H: ダウンロード・パスワード	6-8
6.3.4	I: & J: ネットワーク・インターフェース	6-8
6.3.5	K:~M: AT-RMON の情報	6-9
6.4	T: ターミナル設定	6-10
6.5	L: 言語	6-15
6.6	R: 出荷時の初期値に復帰して再起動	6-16
6.7	D: 機器診断 (Diagnostics)	6-17
6.8	Q: 終了	6-17
7	ネットワークマネージャーの設定例	7-1
7.1	Vista Managerへの登録	7-2
7.1.1	Vista Managerの設定の確認	7-2
7.1.2	AT-RMON のネットワークへの接続	7-3
7.1.3	マップへのAT-RMONノードの追加	7-4
7.1.4	ネットワークプローブの設定	7-7
7.2	RMONデータの表示例	7-8
8	トラブルシューティング	8-1
Q.1	LEDが点灯/点滅しない	8-2
Q.2	コンソール端末からOmegaにログインできない	8-2
Q.3	Telnet接続できない	8-2
A	TS シリーズハブからの操作	A-1
A.1	TSシリーズハブ からの設定方法	A-2
B	AT-RMON PROBE の追加	B-1
B.1	AT-RMON PROBEの追加	B-2
C	バージョンアップの方法	C-1
C.1	プログラムバージョンアップの方法	C-2
D	仕様	D-1
D.1	コネクタの仕様	D-2
D.2	ケーブル仕様	D-4
D.3	UTP仕様	D-5
D.4	電氣的仕様	D-6
D.5	機械的仕様・環境条件	D-7
S	保証とユーザーサポート	S-1

Keyword Index

記号

10BASE-T NETWORK PORT 1-4
 19 インチラック 2-2
 19 インチラック用シャーシ 3-2
 保証 S-1

A

Access Level 6-7

C

Contact スtring 6-9

D

Data rate 6-14
 Diagnostics 6-17
 DOCK A 1-3
 DOCK B 1-3
 Download Password 6-8

E

EXT(TPE) 1-4

G

get C-2

H

HYPERTRM.EXE 4-8

I

INTERREPEATER BUS 1-4
 IP アドレス 5-2

L

LED 1-4
 EXT(TPE) 1-4
 LINK 1-4
 PROGRAM 1-4
 RX 1-4
 ST-FAIL 1-4
 TX 1-4
 LINK 1-4
 Location スtring 6-9

M

MDI/MDI-X 切替スイッチ 1-4

O

Omega メニュー構造 6-3

P

POWER 1-4
 PROBE の追加 B-2
 PROGRAM 2-5
 put C-2

R

RJ-45
 _接続 6-8
 RS-232 1-3
 RX 1-4

S

ST-FAIL 1-4, 2-5
 sysName 6-9

T

Telnet 端末 5-2
 TERMINAL.EXE 4-5
 tftp C-2
 TX 1-4

V

Vista Manager 7-1
 VT-100 4-6
 VT-Kit 4-2
 VT220 4-2
 VTN 5-5
 VTTERM 4-4

W

Windows 95/NT 5-9
 Windows NT 5-9

キ

機器診断 6-17

ケ

ケーブル 2-3

言語 6-15

コ

コミュニティストリング 6-7

ゴム足の取り外し 3-5

コンソール 5-3

_の接続 4-3

コンソールポート 1-3

シ

シェードシャーシ 3-2

19インチラック用 3-2

据置用 3-2

終了 6-17

初期化 6-16

ス

据置用シャーシ 3-2

スタック 3-2

スタンドアロン 2-4

ストップビット 4-3

ストリング

Contact_ 6-9-6-17

Location_ 6-9

SysName_ 6-9

タ

ターミナル 4-5

ターミナル設定 6-10

タイムアウト

_の設定 6-4, 6-5

ダウンロード・パスワード 6-8

端末速度 4-3

チ

調査依頼書 S-2

ツ

通信条件 4-3

テ

データシェア 3-3

データ長 4-3

電源 2-3

ネ

ネットワークでの管理 5-2

ネットワークマネージャー 7-1

ハ

ハイパーターミナル

Windows 95 の_ 4-8

Windows NT の_ 4-8

パスワード

_の設定 6-4

バックアップモジュール 3-3, 3-5

バックプレーン 3-3

_接続 6-8

パリティ 4-3

フ

ブラケット 1-4

プログラムバージョンアップ C-2

ホ

ボーレート 6-14

マ

マスターモジュール 3-3, 3-5

メ

メインメニュー 4-10

ユ

ユーザーサポート S-1

1

AT-RMON の概要

本章では、AT-RMONの製品概要および各部の名称について説明します。

1.1 製品概要

本製品は、AT-RMON DOCKと呼ばれる電源内蔵型シャーシと、そのスロット部分に挿入されるAT-RMON PROBE(本製品に1ユニット標準装備)とで構成されています。

AT-RMON DOCKは2つのスロット(DOCK A・DOCK B)を持ち、AT-RMON PROBEを2ユニット格納することが可能です。インターネット環境下でのネットワーク管理では、ネットワークセグメント1つにつきAT-RMON PROBEを1ユニット接続することで、10Mbpsイーサネット上のトラフィックをリモートで状態確認・解析することが可能になります。

AT-RMON はスタンドアロンでの設置、あるいはTurboStack ファミリーのシェアードシャーシにTSシリーズハブのプラグインモジュールとしてスタック可能です。

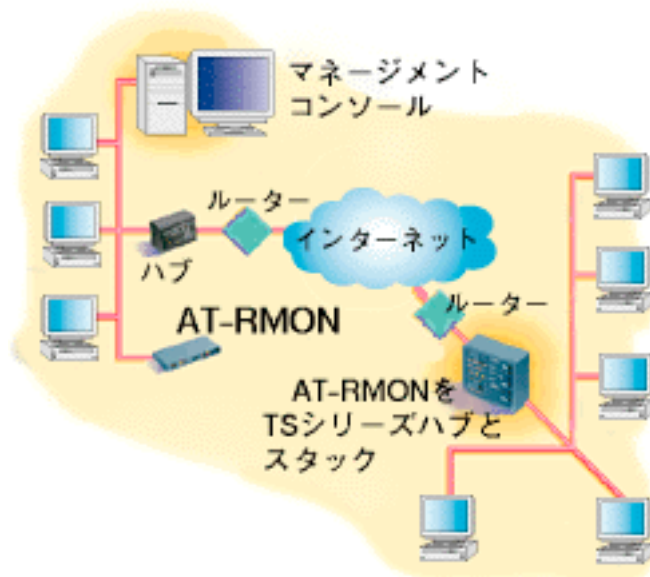


図 1-1: AT-RMON を使用した構成例

特徴

- パフォーマンス統計などの要約情報の生成
- プローブの状態がひとめでわかる各種 LED 付き
- MDI/MDI-X 手動切り替えスイッチ付き
- 下記 MIB をサポート
 - RFC1213 MIB-II (TCP グループを除く)
 - RFC1757 RMON-(Group 1 ~ 9)
 - Private MIB

1.2 各部の名称

外観図をもとに、AT-RMONの各部の名称を説明します。

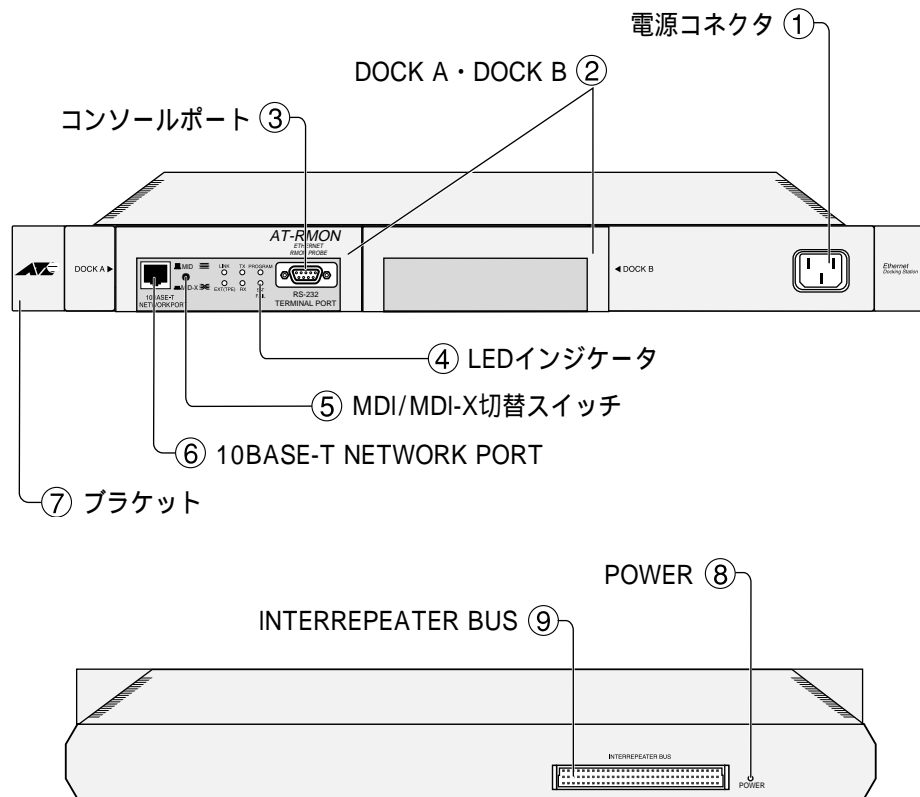


図 1-2: 外観図

- ① **電源コネクタ**
AC 電源ケーブルを接続するためのコネクタです。
AT-RMON に電源スイッチはありませんので、電源ケーブルを接続すると、本体の電源がただちに投入されますので、ご注意ください。
- ② **DOCK A ・ DOCK B**
AT-RMON PROBE をこのスロットにはめ込みます。DOCK A には 1 枚のプロープが標準装備されています。2 枚目のプロープを DOCK B に追加することができます。プロープの追加方法については付録 B 「AT-RMON PROBE の追加」を参照ください。
- ③ **コンソールポート (RS-232)**
パソコンなどの端末を接続して AT-RMON PROBE の各種設定を行います。
RS-232 の D-Sub 9 ピンメス端子です。

- ④ **LED インジケータ**
 - LINK(緑)
RJ-45 ポートが正常にリンクされ通信可能な状態にあるときに点灯します。
 - EXT(TPE)(黄)
RJ-45 ポートへの接続が有効なときに点灯します。バックプレーンを有効にすると消灯します。ネットワークインターフェースの切り替え方法は6.3.4節で説明しています。
 - TX(緑)
パケット送信時に点滅します。
 - RX(黄)
パケット受信時に点滅します。
 - PROGRAM(緑)
自己診断機能が作動しているとき、またプログラム/設定データが更新されたときに点灯します。
 - ST-FAIL(黄)
自己診断テスト動作中に点灯、自己診断テストに失敗すると点滅します。
- ⑤ **MDI/MDI-X 切替スイッチ**
10BASE-T ポートを MID ポートとして使用するか、または MID-X ポートとして使用するかを選択します。
- ⑥ **10BASE-T NETWORK PORT**
RJ-45 型のモジュージャックです。10BASE-T の UTP ケーブルを接続します。
- ⑦ **ブラケット**
スタック接続時、TurboStack シリーズ専用のシェアドシャーシへの取り付け部分です。
- ⑧ **POWER**
AT-RMON に電源が供給されると点灯します。
- ⑨ **INTERREPEATER BUS**
別売の TurboStack シリーズ専用のシェアドシャーシにスタックする際にラック側のコネクタと接続するバスコネクタです。

2

AT-RMON の設置

本章では、AT-RMONの設置方法、およびネットワークセグメントへの接続について説明します。

2.1 内容物の確認

まず、梱包箱の中身を確認して、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。

- ・ AT-RMON 本体(AT-RMON DOCK x 1、 AT-RMON PROBE x 1)
- ・ 電源コード(アース付き 3 ピンコネクタ)
- ・ DOCK A スロットカバー装着用ネジ x 2
- ・ 19 インチラック取り付け用ネジ x 4
- ・ お客様インフォメーション登録カード
- ・ 保証書(AT-RMON DOCK 用 x 1、 AT-RMON PROBE 用 x 1)
- ・ シリアル番号シール(AT-RMON DOCK 用 x 1、 AT-RMON PROBE 用 x 1)
- ・ 英文マニュアル一式
- ・ 本ユーザーズマニュアル



AT-RMON を 19 インチラックに取り付ける場合、ご使用になる 19 インチラックにあったネジをご用意ください。ラックによっては付属の 19 インチラック取り付け用ネジと、ネジピッチ等が合わない場合があります。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。

2.2 設置する前に

設置場所

AT-RMON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場所を確保して下さい。

以下のような場所は設置するには不適切ですので避けてください。



- ・ 直射日光の当たる場所、湿気の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)
- ・ 埃の多い場所
- ・ 強い振動、腐食性ガスの発生する場所

電源

商用 100V 電源のコンセントを用意してください。コンセント形状は、AT-RMONの本体に付属の電源コード(アース付き3ピンコネクタ)に適合するものを使用してください。



必ず、AT-RMON 本体に付属の電源コード(アース付き3ピンコネクタ)を使用し、3ピンの電源コンセントに接続してください。不適切な電源コードや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。

電源ケーブルを接続した時点で電源が投入されますになりますので、ご注意ください。

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ます。接続するケーブルの長さは全て 100m 以内にしてください。また、ケーブルは**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。

2.3 スタンドアロン

以下に、スタンドアロンとして使用する場合の設定手順について説明します。

1. 電源ケーブルのプラグを電源コンセントに、もう一方を本体前面の電源コネクタにそれぞれ差し込んで、電源を投入します。
2. 本体背面にある POWER LED が点灯しているかどうか確認します。
3. RJ-45 10BASE-T インターフェースが有効かどうかを確認します。

表2-1 : EXT(TPE)LED とネットワーク・インターフェース

EXT(TPE)LED	ネットワーク・インターフェース
点灯 	RJ45 10BASE-T接続
消灯 	バックプレーン AUI 接続

本体前面パネルの EXT(TPE)LED が点灯していたら、手順4.に進みます。消灯していたら、3.1 ~ 3.3 の手順でネットワークインターフェースを RJ-45 ポートに切り替えてください。詳細は「4 章 コンソールの接続」と「6.3.4 ネットワーク・インターフェース」を参照してください。

- 3.1 コンソール端末をコンソールポート(RS-232)に接続し、AT-RMONのファームウェア "Omega" にログインします。
- 3.2 メインメニューから「N: ネットワーク パラメータ」サブメニューに進み「J: RJ45 10Base T 接続」を選択し、リターンキーで確定してください。
- 3.3 リターンキーを押してメインメニューに戻り、「Q: 終了」を実行して Omega を終了します。
4. 10BASE-TのUTPケーブル(シールドなしツイストペアケーブル)を用意し、一方を本体前面の 10BASE-T NETWORK PORT に、他方を目的のネットワークセグメントに接続します。
5. 10BASE-TポートをMIDポートとして使用するか、またはMID-Xポートとして使用するか MDI/MDI-X 切替スイッチを設定してください。

ポートが正常にリンクされると LINK LED(緑)が点灯します。ここで AT-RMON は目的のネットワークセグメントをモニタリングすることが可能になります。



電源投入時に、PROGRAM(緑)とST-FAIL(黄)LEDランプが一時的に点灯します。これは、自己診断機能が作動していることを示すもので、障害の発生を示すものではありません。

自己診断中にエラーが検出された場合は、ST-FAIL LEDがゆっくりと点滅します。電源のオン/オフを繰り返しても、エラーが発生する場合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。

2.4 カスケード接続

AT-RMONはMDI/MDI-X切替スイッチを装備しているため、クロスタイプのUTPケーブルを使用することなく、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。接続先のポートがMDI-Xの場合は切替スイッチをMDIに、MDIのポートに接続する場合はMDI-Xに設定します。

カスケード接続することのできるリピーター(ハブ)の数は最大4台までと制限されています。同様のルールがAT-RMONにも適応されます。下図の場合、AT-RMON から端末Aをモニタリングすることはできますが、AT-RMON から端末Aのトラフィックを正確にモニタリングすることはできません。

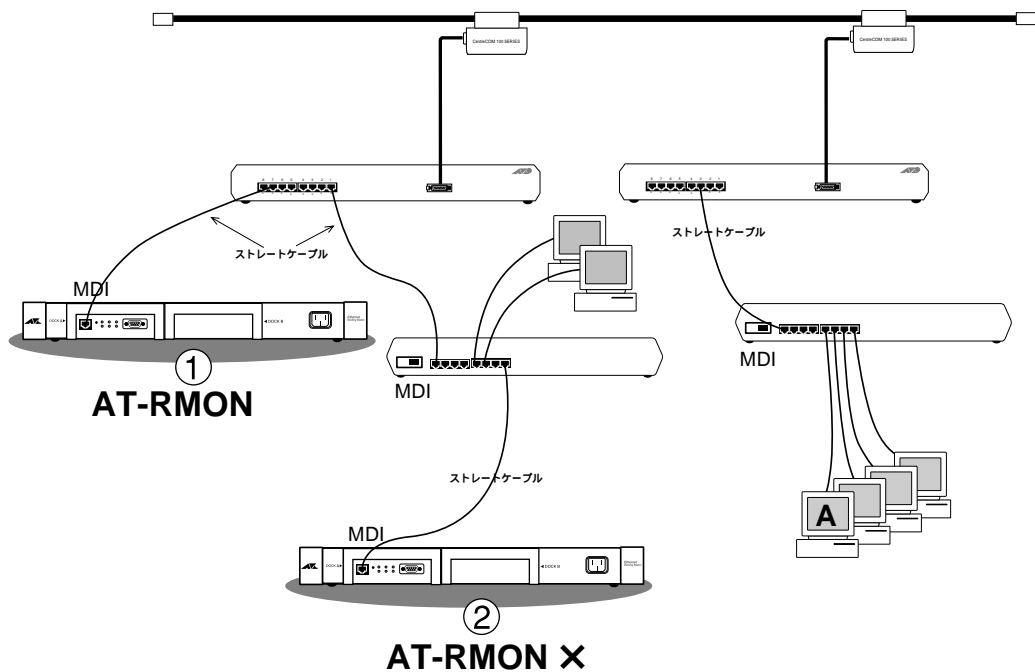


図 2-1 : カスケード接続

2.5 19 インチラックへの取り付け

AT-RMON は、付属の取り付けネジを用いて EIA 規格の 19 インチラックに取り付けることができます。以下に手順を示します。

1. 左右のブラケット部分のプラスチックカバーを開けます。
...多少力が必要ですが、手でしっかり持って開けてください。

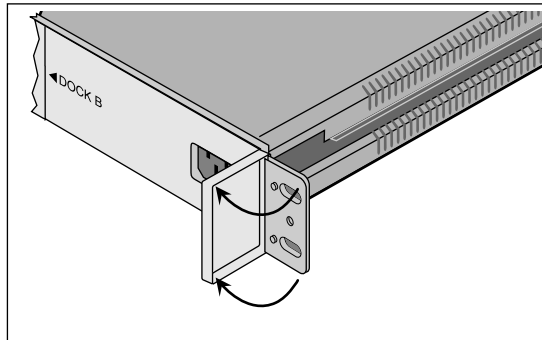


図 2-2: ブラケットカバーの開け方

2. 希望する位置に AT-RMON を取り付け、しっかりとネジ止めします。
ラックとネジ径の合う、適切なネジを使用してください。

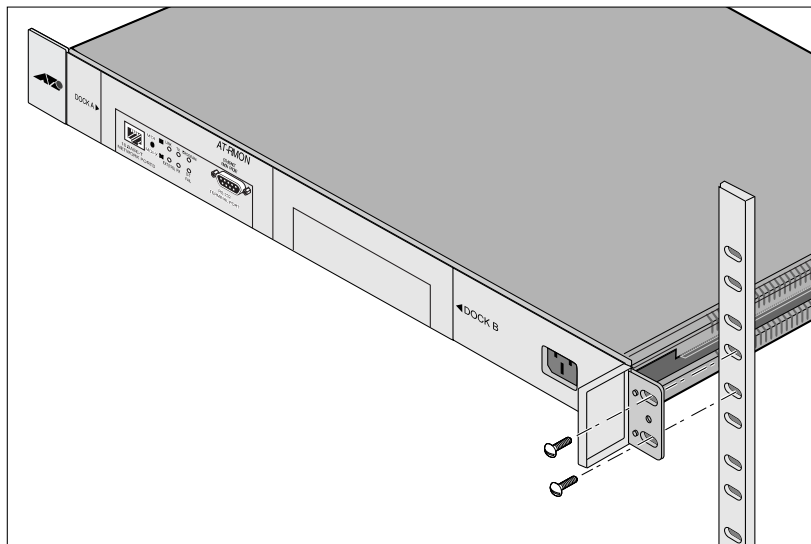


図 2-3: 本体前面左右のブラケットを利用した 19 インチラックへの取り付け

3

専用シャーシへの設置方法

本章では、AT-RMONの専用シャーシへの設置方法とその手順について説明します。

3.1 専用シャーシへの設置

AT-RMONIは、スタンドアロンで、あるいはTurboStackシリーズ専用のシェアドシャーシにTSシリーズハブとスタックしても使用できます(セグメンテッドシャーシには対応していません)。

4および8スロットのシェアドシャーシがあり、それぞれに据置用と19インチラック用があります。

表 3-1: 各種専用シャーシ

モデル番号	説明
AT-CTSR4-1R1	4 スロットのシェアドシャーシ(19 インチラック取付用)
AT-CTSR8-1R2	8 スロットのシェアドシャーシ(19 インチラック取付用)
AT-CTSD4-1R1	4 スロットのシェアドシャーシ(据置用)
AT-CTSD8-1R2	8 スロットのシェアドシャーシ(据置用)

3.2 データシェアの概念

図 3-1 では、8 スロットのシェアードシャーシに AT-RMON を TS シリーズハブとスタックした場合のデータシェアの概念を示しています。

バックプレーンを通して AT-RMON はシャーシ内のハブとデータをシェアします。また、マスターモジュールから AT-RMON の各種パラメータの設定することも可能になります。操作手順などの詳細は付録 A 「TS シリーズハブからの操作」をご覧ください。



AT-RMON は必ず、マスターモジュールおよびバックアップモジュールより下のスロットにセットしてください。通常、最下層にセットします。

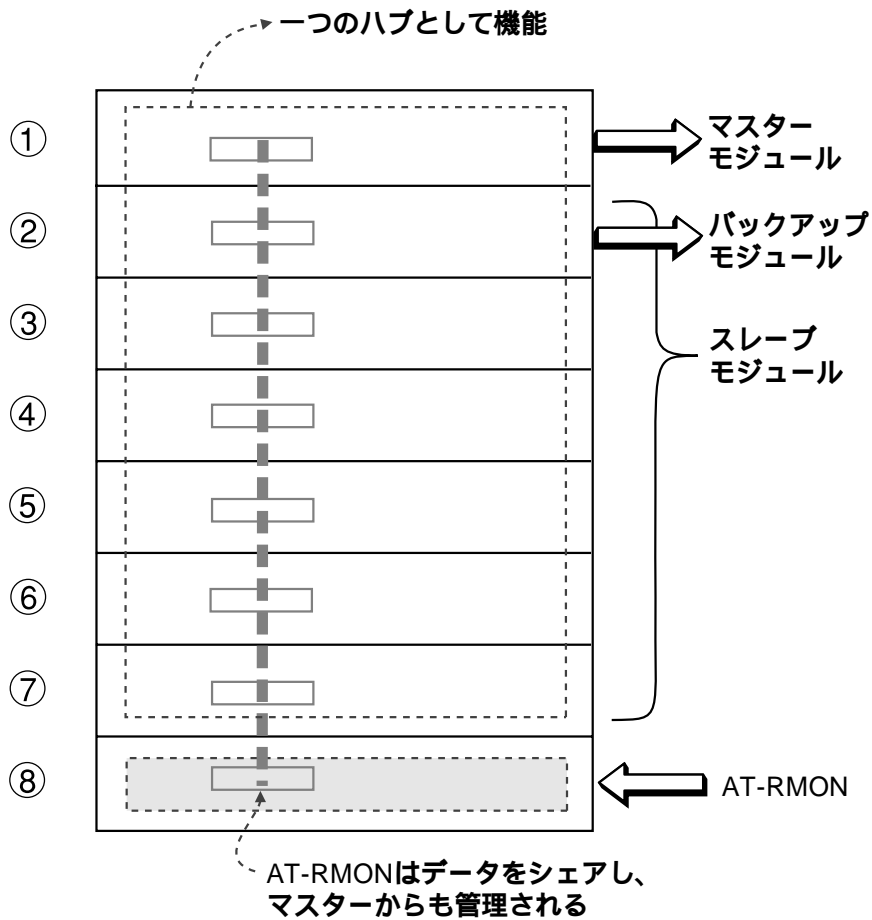




図 3-1: データシェア概念図

3.3 専用シャーシへの設置手順

専用シャーシへのAT-RMONの設置方法について説明します。設置するシャーシ内でTSシリーズハブが正常に動作していることを前提とします。

1. バックプレーンを有効にします。
本体に電源を供給し、下の表を参考に現在有効なネットワーク・インターフェースを確認します。

表 3-2: EXT(TPE)LED とネットワーク・インターフェース

EXT(TPE)LED	ネットワーク・インターフェース
点灯 	RJ45 10BASE-T接続
消灯 	バックプレーン AUI 接続

本体前面パネルのEXT(TPE)LEDが消灯していたら、手順2.に進みます。点灯していたら、1.1～1.3の手順でバックプレーンインターフェースに切り替えます。詳細は「4章 コンソールの接続」と「6.3.4 ネットワーク・インターフェース」を参照してください。

- 1.1 コンソール端末をコンソールポート(RS-232)に接続し、AT-RMONのファームウェア"Omega"にログインします。
 - 1.2 メインメニューから「N: ネットワーク パラメータ」に進み「I: バックプレーン AUI 接続」を選択し、リターンキーで確定してください。
 - 1.3 リターンキーを押してメインメニューに戻り、「Q: 終了」を実行してOmegaを終了します。
2. AT-RMONには、静的負荷、あるいはコネクタピンへのダメージを防ぐために、接続用バスコネクタのポート(AT-RMON DOCKの背部)上にプラスチックカバーが付いています。AT-RMONモジュールを専用シャーシに設置する前に、プラスチックカバーを取り外してください。

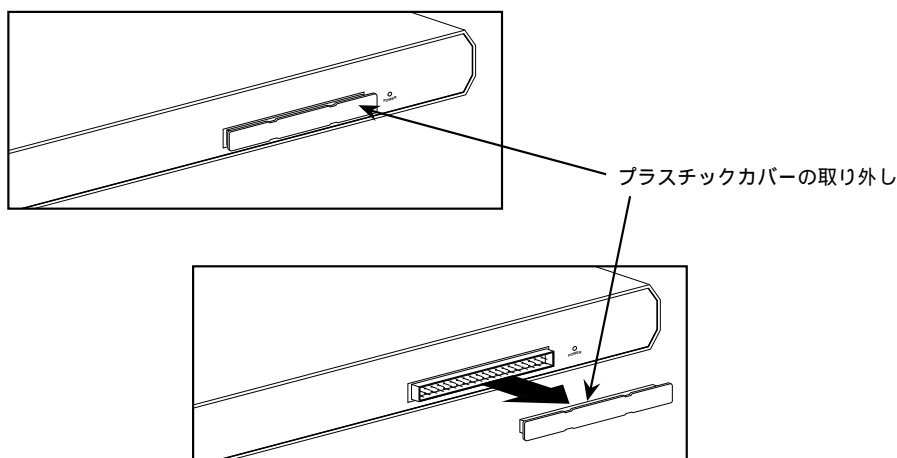


図 3-2: プラスチックカバーの取り外し

3. 本体からゴム足を取り外します。

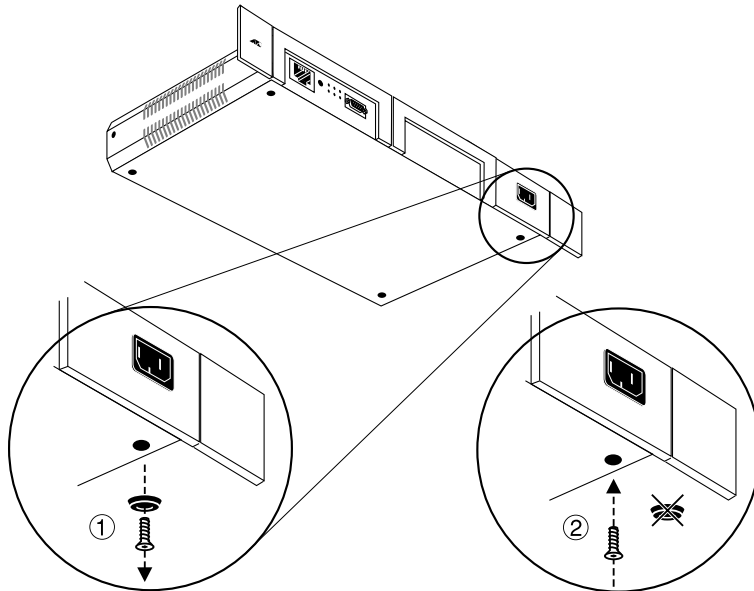


図 3-3: ハブ本体からのゴム足の取り外し

4. ハブ本体のゴム足を取り外した後、必ず再度ネジを取付けてください。
5. 前面パネルの両端にある 2 つのブラケットカバーを開きます。

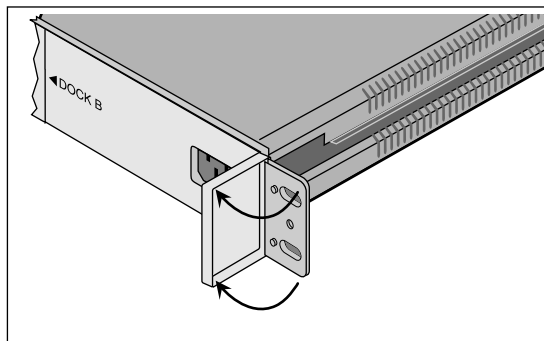


図 3-4: ブラケットカバーの開け方

6. AT-RMONをマスターモジュールおよびバックアップモジュールより下のスロットにセットします。専用シャーシスロットの両サイドにあるレール(溝)に、AT-RMONのレール(突起)はめ込んで奥に差し込みます。
7. 本体をシャーシのバスコネクタに「カチッ」と音がするまで奥まで差し込んでください。

8. 本体をネジで固定してから、ブラケットカバーを閉じます。

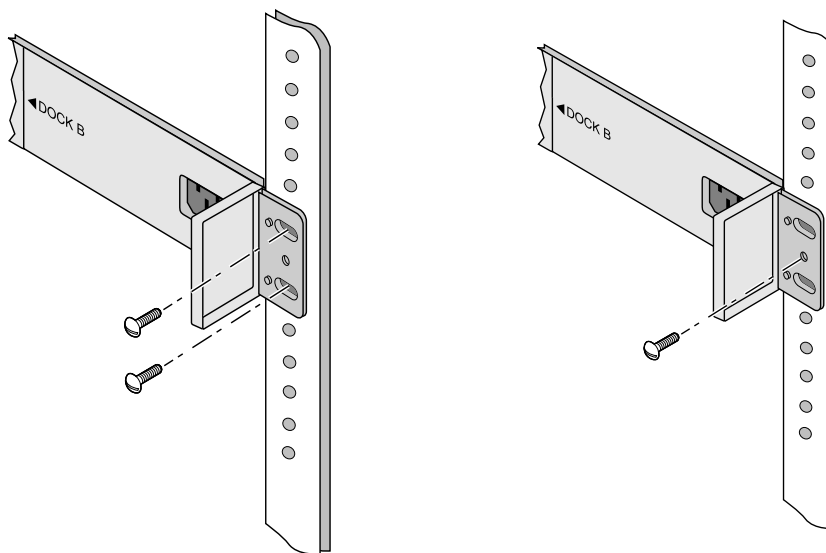


図 3-5: 19 インチラック取付用のネジ止め 据置用シャーシのネジ止め

9. 電源ケーブルのプラグを電源コンセントに、もう一方を本体前面の電源コネクタにそれぞれ差し込んで、電源を投入します。



電源投入時に、PROGRAM(緑)と ST-FAIL(黄)LED ランプが一時的に点灯します。これは、自己診断機能が作動していることを示すもので、障害の発生を示すものではありません。

自己診断中にエラーが検出されると、ST-FAIL LED がゆっくりと点滅します。電源のオン / オフを繰り返しても、エラーが発生する場合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。

10. LINK LED(緑)が点灯し、リンクが確立したことを確認してください。

ここで、AT-RMON と専用シャーシ内のモジュールとのデータシェアが可能になります。AT-RMON およびネットワークの情報は、ネットワーク管理ソフトウェアを使って確認することができます。詳細は第 7 章をご覧ください。



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。



AT-RMON や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。

4

コンソールの接続

本章では、AT-RMONのコンソールポートへの端末(パソコンなど)の接続方法について説明します。

4.1 コンソールの接続

AT-RMONプロンプトの設定を施すために、コンソールポート(RS-232)に接続したコンソール端末(パソコン等)からAT-RMONのファームウェア"Omega"にログインします。この章では、(a)VTTERM(VT-Kit)、(b)Windowsの標準通信ソフト「ターミナル」、(c)Windows 95およびWindowsNT4.0の標準通信ソフト「ハイパーターミナル」の3つの接続手順を説明します。

また、Telnetを使用し、ネットワーク経由でAT-RMONのファームウェア(内蔵ソフトウェア)Omega"にログインすることもできます。コンソールポート(RS-232)に接続したコンソールから操作することができます。この場合、Telnetでログインするためには、あらかじめコンソールポート(RS-232)に接続したコンソール端末を使用してAT-RMONにIPアドレスなどを設定しておかなければなりません。この手順は、第5章の「Telnetでの接続」で説明します。

4.1.1 準備

まず、以下のものを用意してください。

1. コンソール(操作端末)装置

VT220(VT100)互換の通信ソフトが実行できるRS-232インタフェース付きパソコン、または非同期のRS-232インタフェースをもつVT220(VT100)互換の端末装置

2. RS-232 ケーブル

ご使用の端末装置に合わせたストレートのRS-232ケーブル(AT-RMONのコンソールポートは、DCEとして動作します)

VT-Kit

弊社ではパソコンをAT-RMONのコンソールとして使用するための以下の品をセットにした商品「VT-Kit」(MS-DOS版)を販売しております。VT-Kitは、PC-9800シリーズまたはIBM-PC/XT/AT、DOS/V、AX機のどのパソコンでもご使用いただけます。

- ストレートのRS-232 ケーブル
- 各種のパソコンに適用させるための変換アダプタ
- VTTERM(MS-DOS版 VT 端末エミュレータ)

4.1.2 コンソールの接続

図 4-1 を参考に、準備したコンソールを接続してください。また、コンソールの通信条件の例を表 4-1 に示します。

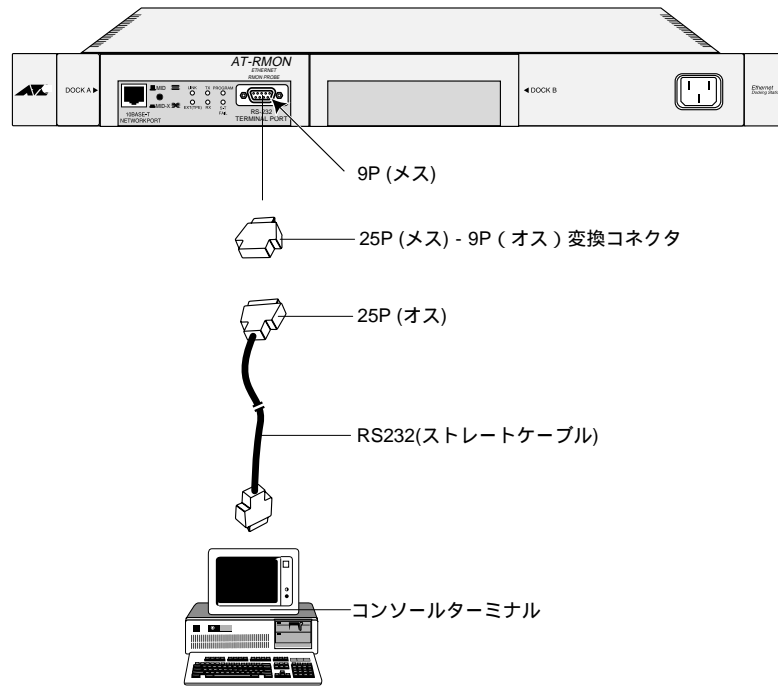


図 4-1: コンソールの接続

VT-Kit をご使用の場合、ご使用になるパソコンによっては、RS-232 ケーブルのコンソールターミナル側コネクタに変換アダプタ(VT-Kit に含まれています)を取り付けなければなりません。詳細は、VT-Kit のマニュアルをご覧ください。

表 4-1: 通信条件

端末速度	9600bps
データ長	8 ビット
パリティ	なし
ストップビット	1 ビット
フロー制御	Xon/Xoff

(a) 通信ソフトとして VTTERM(VT-Kit)を使用する場合

- (1) VTTERM をお使いの場合、DOS プロンプトから下記のコマンドを入力してください。VTTERMのデフォルトは、表4-1の通信条件を満たしています。VTTERMのオプションなどの詳細は、VT-Kitのマニュアルをご覧ください。VTTERM が起動すると、図 4-1 の画面が表示されます。

C:¥>VTTERM

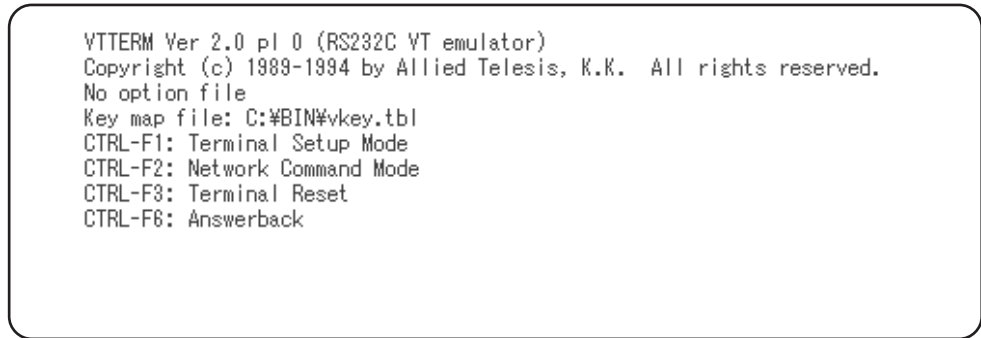


図 4-2: VTTERM 起動時の画面

- (2) 図 4-2 の画面が表示された後、AT-RMON に電源を投入すると、セルフテストが自動実行されます。リターンキーを 2、3 回押してメインメニューを表示します。VTTERM を起動したときに、AT-RMON が既に動作中である場合も、リターンキーを数回押し、Omega ソフトウェアのメインメニューを表示してください。

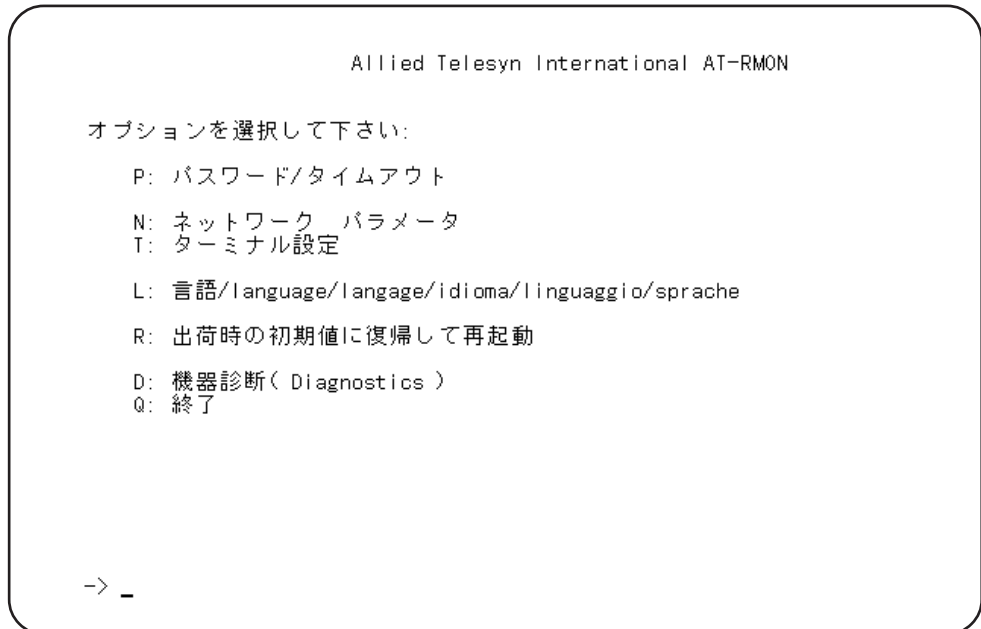


図 4-3: Omega ソフトウェアのメインメニュー画面

(b) 通信ソフトとして Windows の「ターミナル」を使用する場合

Windowsが動作するパソコンでは、通信ソフトとして標準の「ターミナル」(TERMINAL.EXE)
をお使い頂けます。「ターミナル」をお使いの場合は、以下のような設定が必要です。

(1) 通信条件

[設定] メニューの [通信条件] コマンドを選び、下図のように設定してください。

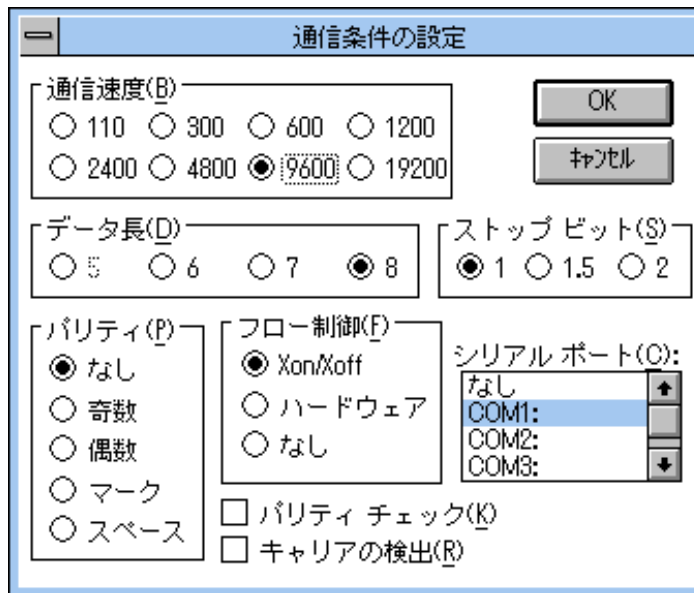


図 4-4: 「ターミナル」の通信条件

- (2) 端末の設定
 [設定]メニューの[端末の設定]コマンドを選び、下図のように設定してください。

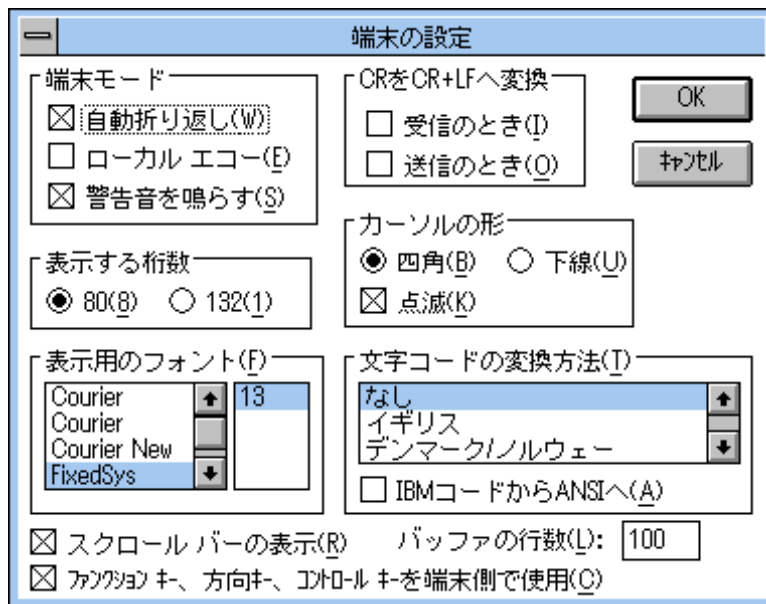


図 4-5: 「ターミナル」の端末の設定

- (3) 端末エミュレーション
 [設定]メニューの[端末エミュレーション]コマンドを選び、[VT-100 互換]を選択してください。

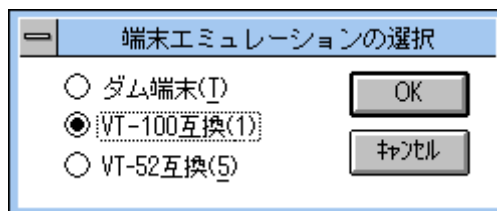


図 4-6: 「ターミナル」の端末エミュレーション

- (4) 接続
〔電話〕メニューの〔ダイヤル〕コマンドを選び、電話番号を指定せずに〔OK〕ボタンをクリックしてください。
- (5) AT-RMON に電源を投入すると、セルフテストが自動実行された後、メインメニュー(図 4-3)が表示されます。手順(4)を完了した時点で、AT-RMON が既に動作中である場合は、リターンキーを数回押すことによってOmegaソフトウェアのメインメニューが表示されます。



AT-RMON はオートボーレート機能を備えていますので、VTTERM や「ターミナル」画面から数回リターンキーを押すことによって、AT-RMON 側のボーレートが設定されます。

(c) 通信ソフトとして Windows 95/NT 4.0 の「ハイパーターミナル」を使用する場合

Windows 95/NT 4.0 が動作するパソコンでは、通信ソフトとして標準の「ハイパーターミナル」(HYPERTRM.EXE)をお使い頂けます。「ハイパーターミナル」をお使いの場合は、以下のような設定が必要です。

- (1) 起動
 [ハイパーターミナル] フォルダの中の [Hypertrm.exe] をクリックします。
 はじめて使用する際に、表示される [モデムのインストール] は [いいえ] を選び、インストールせずに使用します。
- (2) 電話番号
 起動時に表示される [電話番号] ダイアログボックス、または、[ファイル] メニューの [プロパティ] コマンドから [電話番号] を選んで、「Com1 へダイレクト」に設定してください。



図 4-7: 「ハイパーターミナル」の通信設定

(3) ポートの設定

起動時に表示される〔プロパティ〕ダイアログボックス、または、〔ファイル〕メニューの〔プロパティ〕コマンドから〔電話番号〕〔モデムの設定〕で表示される〔プロパティ〕ダイアログボックスで、下図のように設定してください。



図 4-8: 「ハイパーターミナル」のポートの設定

- (4) 端末エミュレーション
 [ファイル]メニューの[プロパティ]コマンドから[設定]を選び、[エミュレーション]を「VT-100」に設定してください。



図 4-9: 「ターミナル」の端末エミュレーション

- (5) 以上で、設定が終わりました。
 [OK] ボタンをクリックし、ダイアログを閉じます。ここで、AT-RMONに電源を投入すると、セルフテストが自動実行されます。リターンキーを数回押すとメインメニュー図 4-3 が表示されます。手順(4)を完了した時点で、AT-RMON が既に動作中である場合は、リターンキーを数回押すことによってOmegaソフトウェアのメインメニューが表示されます。



Omegaソフトウェアを終了させる際には、必ずメインメニューから「終了(Qを入力する)」してください。
 終了しないと、OmegaソフトウェアはAT-RMON上で起動し続け、Telnetでの接続ができなくなります。



AT-RMONはオートボーレート機能を備えていますので、「ハイパーターミナル」画面から数回リターンキーを押すことによって、AT-RMON側のボーレートが設定されます。

5

Telnet での接続

本章ではTelnetを使用してネットワーク経由でAT-RMONに接続する方法について説明します。

5.1 Telnet での設定

コンソール端末を使用せずに、ネットワークで接続されたTelnet 端末でAT-RMONを管理する事ができます。Telnet 端末で AT-RMON の管理を行うには、あらかじめコンソールポートに接続したコンソールからAT-RMONにIPアドレスを割り当てておく必要があります。ここでは、AT-RMONへのIPアドレスの割り当てとTelnet 端末の設定について説明します。

5.2 作業手順

作業の手順は以下の通りです。

- (1) IPアドレスの設定をする
- (2) ソフトウェアをリセットする
- (3) Telnet 端末から AT-RMON に接続する

5.3 IP アドレスの設定方法

5.3.1 コンソールを接続する

はじめてAT-RMONにIPアドレスを割り当てるときはコンソールから作業を行いません。第4章「コンソールの接続」を参考に、AT-RMONにコンソールを接続してください。

5.3.2 IP アドレスを設定する

IPアドレスの設定はAT-RMONのメインメニューの中の「ネットワーク パラメータ」で行います。次の手順に従ってください。

メイン 「N: ネットワーク パラメータ」 「A: Ip address」

(1) メインメニュー(図5-1)で"N"と入力し、リターンキーを押してください。

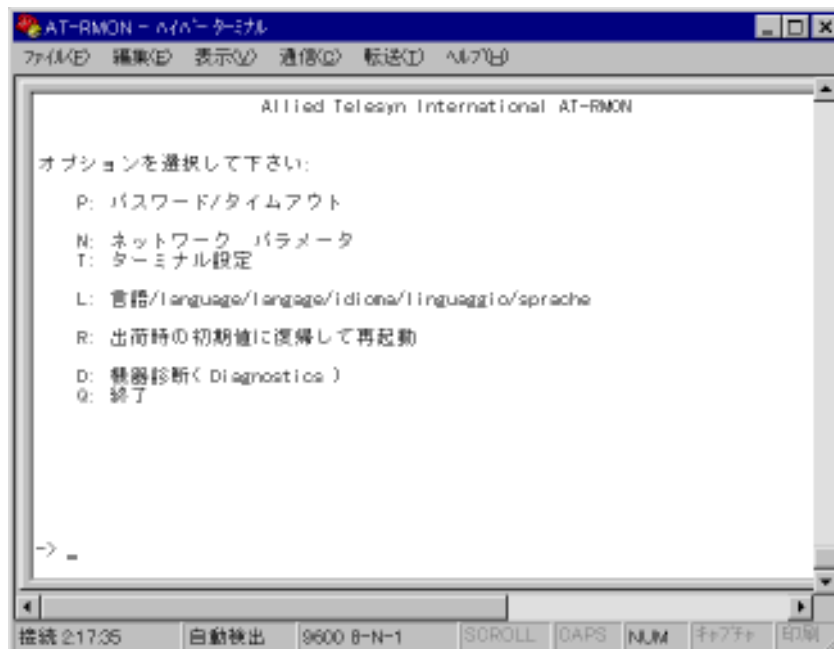


図5-1: メインメニュー

- (2) ネットワーク パラメータ設定画面が表示されます。



図 5-2: ネットワーク パラメータ設定画面

- (3) ここで、"A"を入力しリターンキーを押すと「現在の RMON Probe IP Address」が表示されます。新たに値を入力、もしくはリターンキーで現存する値を保持します。

同様に「Subnet mask」および「Gateway address」を設定します。設定方法についての詳細は「6.3 ネットワーク パラメーター」を参照してください。

- (4) 以上でTelnetからログインするために必要な設定は完了しました。リターンキーを押してメインメニューに戻りOmegaを終了してください。



- ・サブネットワークを形成しない場合は、クラス A のネットワークでは、255.0.0.0、クラス B のネットワークでは、255.255.0.0、およびクラス C のネットワークでは、255.255.255.0 を設定してください。
- ・Gateway address では、ゲートウェイまたは、ルータ用の IP アドレスを指定します。このアドレスを使用して、サブネットワーク以外の宛先へパケットを送信します。現在使用しているネットワークがインターネットワークの一部でない場合、または AT-RMON からローカルネットワークの外にアクセスしたくない場合は、このフィールドを空白にしてください。

5.4 Telnet で接続する

ここでは、ネットワーク上の端末からTelnetを用いてAT-RMONにログインする方法を説明します。Telnetで接続することにより、コンソールで設定していたAT-RMONの管理をすべて、Telnet 端末から行うことができます。

5.4.1 MS-DOS パソコン(PC/TCP)からの接続

通常のMS-DOSパソコンをTelnet 端末として使用するためには、TCP/IP通信ソフトウェアが必要です。ここでは、当社製品であるCentreNET PC/TCP(以下、PC/TCPと略します)を使用する例を示します。以下の説明では、あらかじめPC/TCP がパソコンにインストールされているものとして話しを進めます。

お客様のパソコン環境にTCP/IP 通信ソフトウェアがインストールされていない場合は、そのTCP/IP 通信ソフトウェアのマニュアルをご覧になりインストールしてください。

PC/TCP には、(a)DOS 環境で動作する「VTN」と、(b)Windows で動作する「WVTN」の2つのTelnet が用意されています。以下に、それぞれについて説明します。

(a) VTN

vtn.exe は、DOS 環境で動作する Telnet です。

- (1) DOSプロンプトから「vtn」と入力して、リターンキーを押すと、接続先のホストの入力を促すプロンプト「Host Name:」が表示されます。「Host Name:」に対して、5.3.2で設定したAT-RMONのIPアドレスを入力してください。
ここでは、「123.45.67.89」と仮定します。実際には、お客様が設定したアドレスをご使用ください。

```
C:\>vtn
Host Name:123.45.67.89
```

図 5-3: VTN 起動画面

- (2) セッションが確立すると、AT-RMON のメインメニュー画面が表示されます。

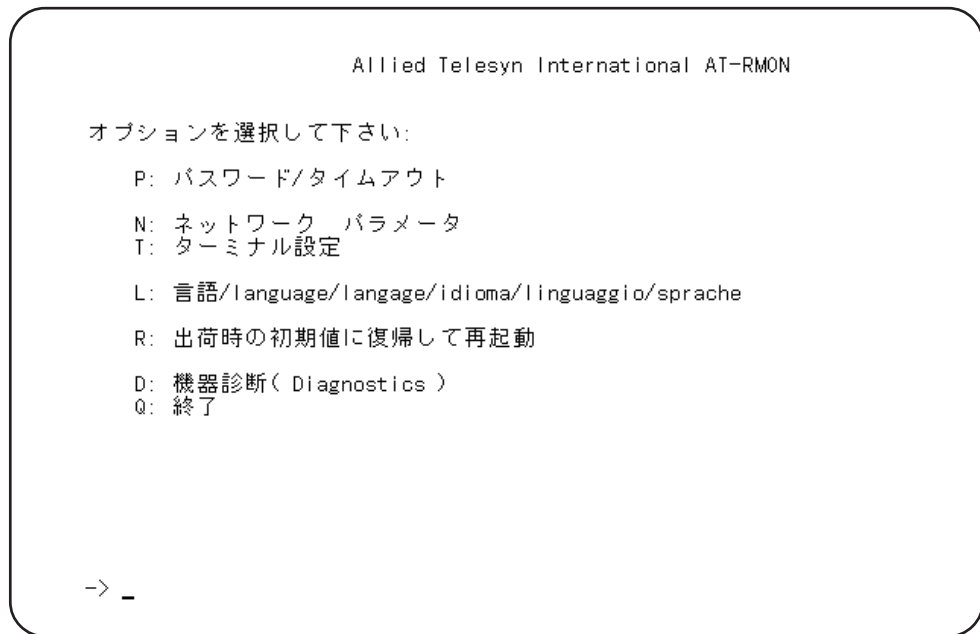


図 5-4: 「メインメニュー」画面

- (3) これでTelnetでの接続が完了しました。コンソール端末と同様に、Telnet 端末から AT-RMON の設定が行えます。

(b) WVTN

Wvtn は、Windows で動作する Telnet です。

- (1) 「プログラママネージャ」の「PCTCPWIN」グループの「Wvtn」をダブルクリックして起動してください。
- (2) 「セッション」をクリックするか、「Alt+S」を入力して表示される項目から「新規作成」を選択してください。

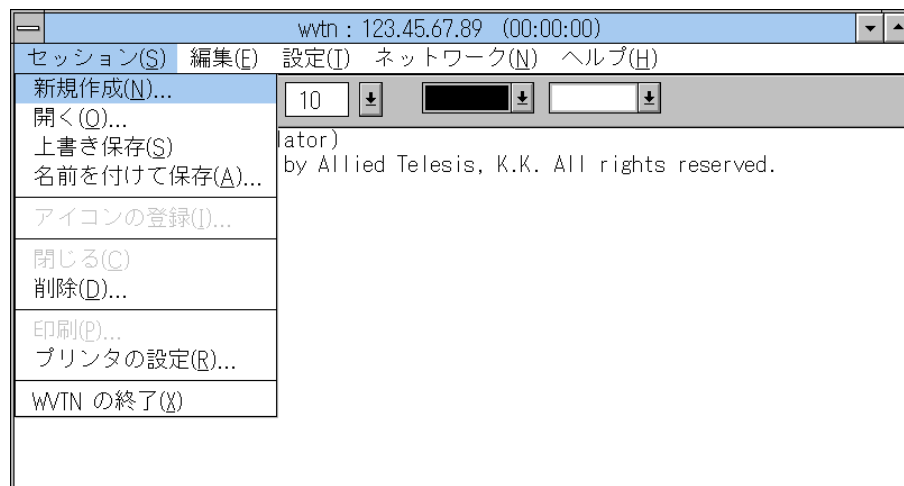


図 5-5: 「新規作成」

- (3) 「セッション情報」が表示されます。「ホスト名(N):」の欄に「5.3.2 IP アドレスを設定する」で設定した AT-RMON の IP アドレスを入力してください。

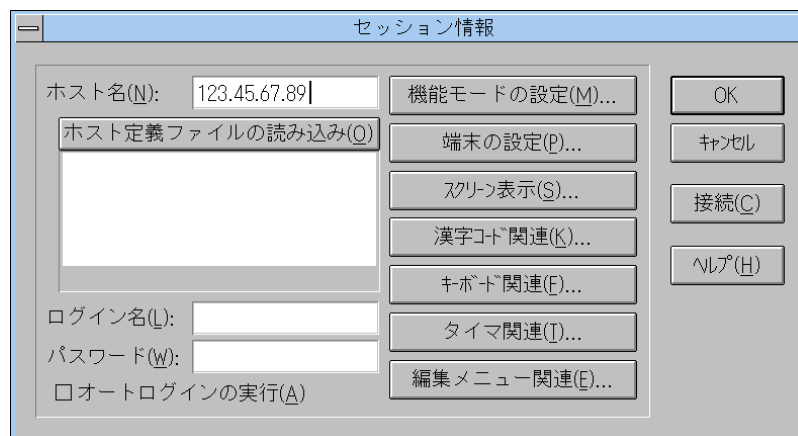


図 5-6: セッション情報

- (4) セッションが確立すると、AT-RMONのメインメニューが表示されます。

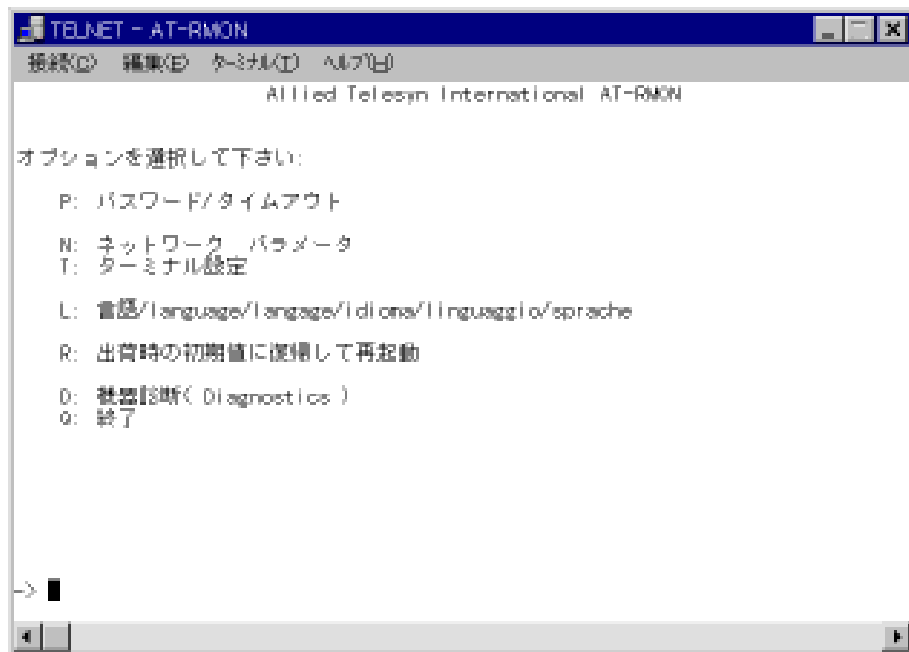


図 5-7: 「メインメニュー」画面

- (5) これでTelnetでの接続が完了しました。コンソールと同様に、Telnet 端末から AT-RMONの管理を行うことができます。

5.4.2 Windows 95/NT からの接続

Windows 95 および NT は、TCP/IP プロトコルを実装しており、標準で Telnet のアプリケーションも用意されています。ここでは、Windows 95 の Telnet を使用する例を説明します(Windows NT の Telnet も同じ画面操作になります)。

準備

まず、TCP/IP プロトコルが使用できるネットワークで接続された Windows 95 パソコンをご用意ください。ネットワークサービスで、TCP/IP プロトコルがサポートされていることを確認してください。TCP/IP プロトコルがサポートされていない場合は、マニュアルをご覧ください。サポートされるように設定してください。

接続

- (1) Telnet アプリケーションを起動してください。
- (2) 「ターミナル(T)」をクリックするか、「Alt+T」を入力 「設定(P)..」と進んでください。



図 5-8: 「設定(P)..」

- (3) 「基本設定の変更」ダイアログが表示されますので、「エミュレーション」を「VT-100/ANSI」に設定してください。



図 5-9: 「VT-100/ANSI」の設定

- (4) 「接続(C)」をクリックするか、「Alt+C」を入力し、「リモートシステム(R)...」を選択してください。



図 5-10: 「リモートシステム(R)...」の選択

- (5) 「接続」が表示されます。「ホスト名(H)」の欄に、「5.3.2 IP アドレスを設定する」の項で設定した AT-RMON の IP アドレスを入力してください。

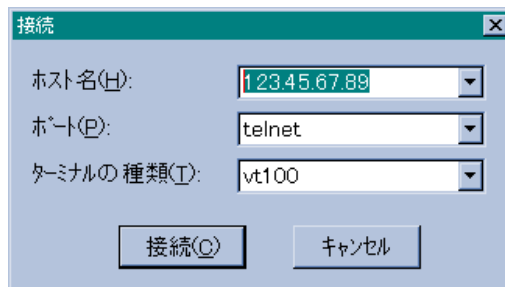


図 5-11: Telnet 接続画面

- (6) セッションが確立すると、メインメニュー画面が表示されます。



図 5-12: 「メインメニュー」画面

- (7) これでTelnetでの接続が完了しました。コンソール端末と同様に、Telnet 端末から AT-RMON の設定行えます。



Omega ソフトウェアを終了させる際には、必ずメインメニューから「終了 (Q を入力する)」してください。
終了しないと、Omega ソフトウェアは AT-RMON 上で起動し続け、Telnet での接続ができなくなります。



AT-RMON はオートボーレート機能を備えていますので、VTTERM や「ハイパーターミナル」画面から数回リターンキーを押すことによって、AT-RMON 側のボーレートが設定されます。

6

マネージメントメニュー

本章では AT-RMON PROBEのファームウェアOmegaの設定メニューについて説明します。

6.1 メニュー構造

AT-RMON 内蔵のファームウェア "Omega" は、7つのメニューを持っています。4章、5章で説明した接続手順によってOmegaにアクセスすると、次のメインメニュー画面が表示されます。

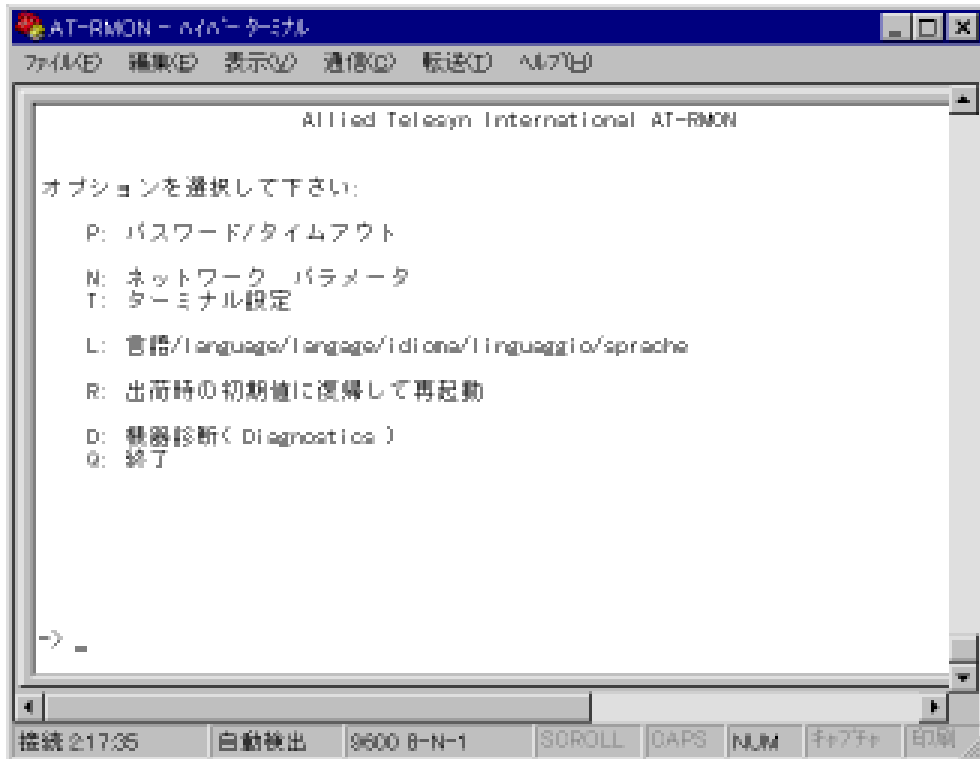


図 6-1: メインメニュー

このメインメニューから、サブメニューに移動します。Omegaのメニュー構造は次頁のとおりです。

メニュー間を移動するには

サブメニューへ移動するには、項目左側に表示されているアルファベットを入力した後、(表示のない場合は項目の頭文字を入力)リターンキーで確定します。

なにも入力せずにリターンキーを押すと次のメニューへ、次のメニューがない場合は一つ上の階層に移動します。

Omega メニュー構造

メインメニュー

— パスワード / タイムアウト	.....	6.2
— ネットワーク パラメーター	.....	6.3
— IP address	}	6.3.1
— Subnet mask		
— Gateway address		
— SNMP Access Level 1 ~ 4 Community String	.....	6.3.2
— 現在のDownload Password	.....	6.3.3
— バックプレーンAUI接続	}	6.3.4
— RJ45 10Base-T接続		
— このRMON Probe の現在のSNMP 'sysName'	}	6.3.5
— 現在の 'Contact' ストリング		
— 現在の 'Location' ストリング		
— ターミナル設定	.....	6.4
— ANSI-VT100コンパチ		
— 属性 ダムターミナル		
— カスタムターミナル設定...		
— 8/7 bits data		
— 1/2 stop bits		
— NO/奇数/偶数パリティ		
— 全二重 (エコー) / 半二重 (エコー無し)		
— Data rate (スピード設定) ...		
— 言語/language/langage/idioma/linguaggio/sprache	.....	6.5
— 出荷時の初期値に復帰して再起動	.....	6.6
— 機器診断 (Diagnostics)	.....	6.7
— 終了	.....	6.8

6.2 P: パスワード / タイムアウト

パスワードの設定

Omega ソフトウェアへのアクセスに対するパスワードを設定します。
一度パスワードを設定すると、Omega 起動時にパスワード入力が必要になります。

メインメニューから、「P」を入力し、「P: パスワード / タイムアウト」を選びます。リターンキーで確定すると、以下の画面が表示されます。

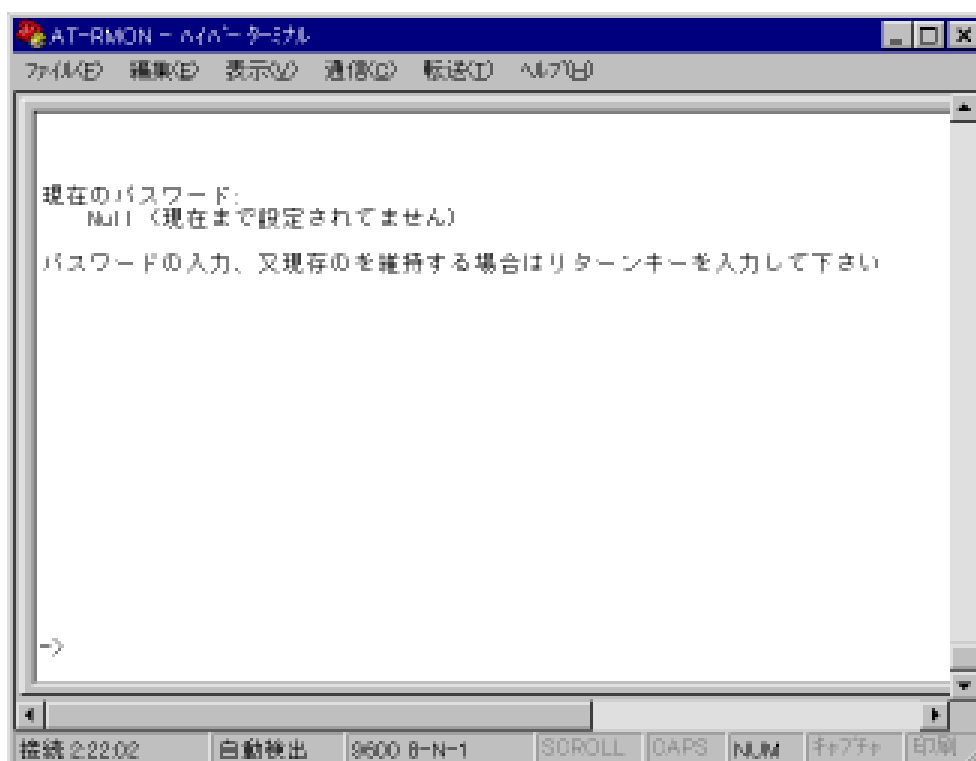


図 6-2: パスワードの設定画面

画面にしたがって、パスワードの設定 / 変更を行います。
設定されているパスワードをそのまま使用する場合は、リターンキーを押してください。
パスワードを削除するには、スペース(ブランク)を入力した後、リターンキーを押してください。

設定できるパスワードは、英数字(大小文字区別有り)で 17 桁までです。
リターンキーを押すと、タイムアウト値設定画面(図 6-3)が表示されます。

注 パスワードを忘れてしまった場合は、アライドテレシスのサポートセンターに本製品を移送して頂くほかに復旧の手段はありませんのでご注意ください。

タイムアウトの設定

パスワードの設定画面が終了すると、次にタイムアウト設定画面が表示されます。

「タイムアウト」は、指定した時間内にキー入力がない場合にOmegaを自動終了させる機能です。この機能は、誤ってOmegaからログアウトし忘れた場合も、権限のないユーザーからのアクセスを防ぐことができるため、セキュリティの強化につながります。

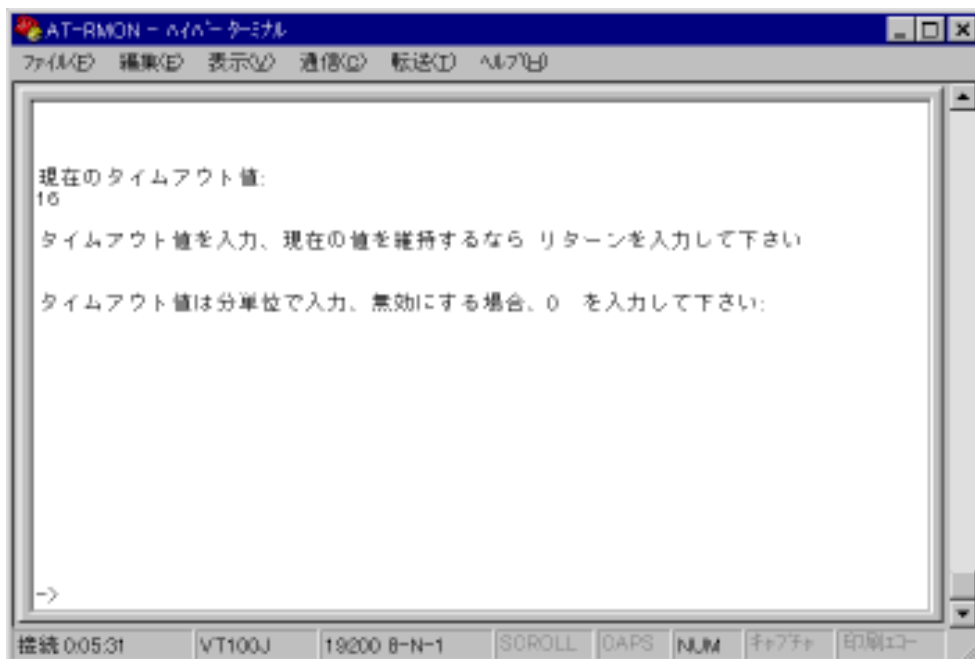


図 6-3: タイムアウト設定画面

画面にしたがってタイムアウト値を分単位で設定します。1 ~ 9999の**数値**を入力してください。デフォルトは15分です。

6.3 N: ネットワーク パラメータ

メインメニューから、「N」を入力し、「N: ネットワーク パラメータ」を選びます。リターンキーで確定すると、以下の画面が表示されます。このサブメニューでは、IP(インターネット プロトコル)、SNMP 情報等を設定します。

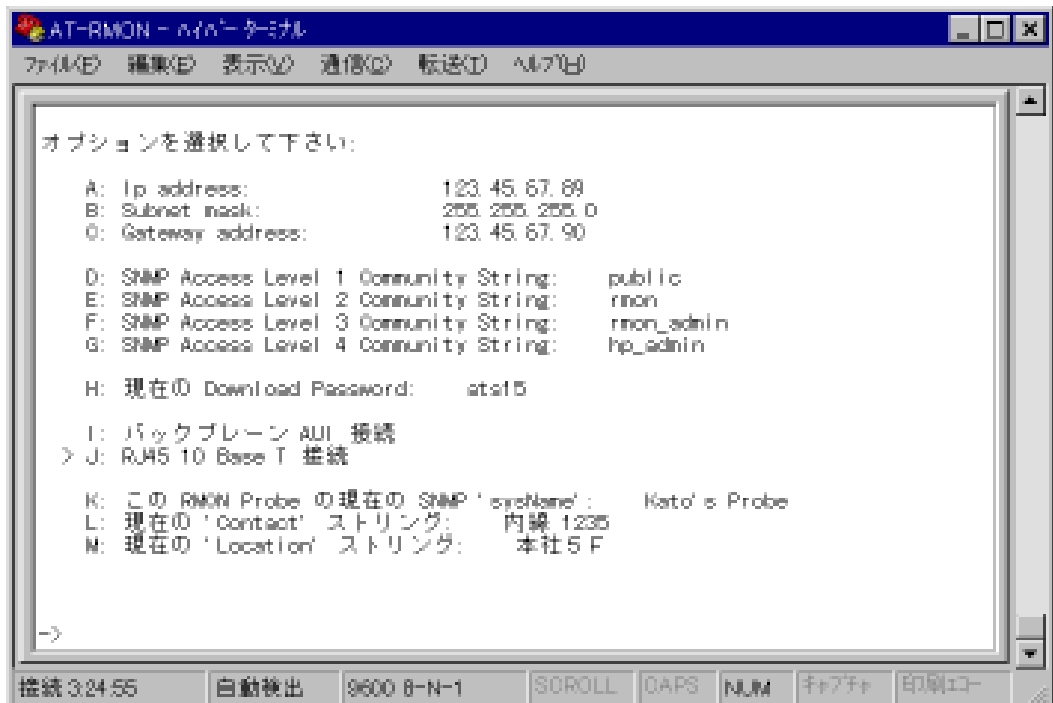


図 6-4: ネットワークパラメータ サブメニュー

6.3.1 A: ~ C: ネットワークパラメータ

ネットワークパラメータの設定は、TCP/IPネットワーク上で AT-RMON を使用する際に必要です。左端のアルファベットを入力した後画面が表示されます。

A : IP address

表示されている表記法に従って、AT-RMON PROBE の IP アドレスを入力します。

B : Subnet mask

表示されている表記法に従って、サブネットマスクを入力します。

C : Gateway address

他のネットワーク、またはサブネットワークから遠隔管理する場合は、ゲートウェイ(ルーター)アドレスを入力します。



各アドレスを消す場合には、「0.0.0.0」と入力します。

6.3.2 D: ~ G: SNMP のコミュニティストリング

SNMP アクセスレベルの定義は次の通りです。

英数字(大小文字区別有り)で 79 文字まで入力できます。

D : SNMP Access Level 1 (デフォルトコミュニティ名 public)

MIB-II の読み込みが可能

E : SNMP Access Level 2 (デフォルトコミュニティ名 rmon)

MIB-II と RMON MIB(capture を除く)と PROBE を操作する Private MIB の一部の読み込みが可能

F : SNMP Access Level 3 (デフォルトコミュニティ名 rmon_admin)

MIB-II と RMON MIB の全ての読み書きと、RMON を操作する Private MIB の一部の読み込みが可能

G : SNMP Access Level 4 (デフォルトコミュニティ名 hp_admin)

MIB-II と RMON MIB と PROBE を操作する Private MIB のすべての読み書きが可能



デフォルトコミュニティ名は、ごく一般的なコミュニティ名が設定されています。セキュリティのために、デフォルトコミュニティ名の変更を強くお勧めします。また、コミュニティ名は、アクセスレベルごと固有でなければなりません。

6.3.3 H: ダウンロード・パスワード

H: Download Password

端末からOmegaをアップデートする際のパスワードを設定します。TFTPのリクエストパケットの、リモートホストのファイル名のフィールドとこのメニューで設定したダウンロードパスワードは同一でなければなりません。詳細は「付録C バージョンアップの方法」をご覧ください。

工場出荷時は「ats15」に設定されています。

設定できるパスワードは英数字(大小文字区別有り)で17桁までです。

設定されているパスワードをそのまま使用する場合は、リターンキーを押してください。

6.3.4 I: & J: ネットワーク・インターフェース

「I: バックプレーン AUI 接続」と「J: RJ45 10 Base T 接続」のどちらか一方のインターフェースを有効にします。

画面左端の ">" は有効になっているインターフェースを示しています。

I: バックプレーン AUI 接続

バックプレーン(INTERREPEATER BUS)が有効になります。

J: RJ45 10 Base T 接続

10Base-T ポートへの接続が有効になります。



前面パネルの EXT(TPE)LED で有効なインターフェースが確認できます。

EXT(TPE)LED	ネットワーク・インターフェース
点灯 ●	RJ45 10BASE-T接続
消灯 ○	バックプレーン AUI 接続

6.3.5 K: ~ M: AT-RMON の情報

K: この RMON Probe の現在の SNMP 'sysName'

希望する SNMP の "sysName" スtringを入力してください。

このStringはSNMP管理端末によって表示されます。特にプローブ装置が複数設置されていた場合、各々を識別するのに役立ちます。

L: 現在の 'Contact' String

希望する SNMP の "Contact" Stringを入力してください。このStringはSNMP管理端末によって表示され、AT-RMONが設置された場所の第一責任者の名前が確認できるようになっています。

M: 現在の 'Location' String

希望する SNMP の "Location" Stringを入力してください。

このStringはSNMP管理端末によって表示され、AT-RMONの設置場所を確認することができます。



Stringを削除するにはスペース(ブランク)を入力してリターンキーを押します。

6.4 T: ターミナル設定

「ターミナル設定」は接続する端末と設定を合わせるための設定メニューです。メインメニューから、「T」を入力し、「ターミナル設定」サブメニューを選びます。



図 6-5: 「ターミナル設定」メニュー

画面左端の ">" は現在有効になっているオプションを示しています。

端末表示に関するパラメータ(ターミナルタイプと全二重/半二重の設定)の変更は、AT-RMONのリセットをまたずに端末の操作・表示に反映されます。例えば、「半二重」から「全二重」に変更すると、入力した文字などのエコーはすぐに始まります。

シリアルインターフェースのオプション(データビット、ストップビット、パリティ、ボーレート)はOmegaを再起動したときから有効となります。新しくセッションを開始するには、メインメニューから"Q"(終了)を入力して、リターンキーを数回押します。

RS-232 PPP Enable

このオプションはサポートしていません。

誤って有効にしてしまった場合(左側に">"が表示されます)は、もう一度"R"を入力後リターンで確定すると無効になります。

A: ANSI-VT100 コンバチ

ANSIの標準端末に自動設定します。

基本的には、DEC VT-100 および VT-100 エミュレーション端末と同じです。

画面は常に更新されながら表示されます。

B: 属性 ダムターミナル

必要最低限の端末(ダム端末)として設定します。端末側の機能についてはほとんど考慮しないため、ほとんどの端末との互換性が得られます。

C: カスタムターミナル設定 ...

非 ANSI 端末での ANSI オプションの使用を可能にします。

「カスタムターミナル設定 ...」ではシーケンスを設定する 3 つの画面があります。

それぞれの画面では、制御文字を個々に入力するか、ファンクションキーを押すことによって、シーケンスを入力します。

例えば、home カーソルキーのシーケンスが ESC-H の場合、ESC キーに続いて "H" キーを押すか、単に HOME キーを押すなどです。

制御シーケンスには、画面編集入力の文字コード(「バックスペース」や「リターン」など)も含まれるため、これらの画面では特別な方法で入力します。

まずデリミタ文字を入力し、次に制御シーケンスを入力し、最後にもう一度デリミタ文字を入力します。デリミタ文字はユーザーが任意に指定できます。

制御シーケンスに端末のエスケープシーケンスなどを指定することはできません。

また、フロー制御文字の XON(^Q)や XOFF(^S)などを指定することもできません。

「HOME THE CURSOR」機能を設定した場合、スクロールや消去をせずに、カーソルをホームポジションに移動し、更新された情報を表示します。これにより、画面のちらつきがなくなります。

「スクリーン全体の削除」機能を設定した場合、スクロールをせずに、画面を一度消去した後画面の上部から表示し直します。スクロールする場合より、見やすくなります。

「現在のラインを削除する」機能は、行の消去をスムーズに行います。この機能を設定していない場合、画面上の情報を消すために必要数のスペースを表示しなければなりません。

「C: カスタムターミナル設定...」を選んだ場合、次の3つの画面が順に表示されます。

デリミタ文字、制御シーケンス、デリミタ文字の順で入力します。
設定しない場合はリターンキーを入力し、次の画面に移ります。

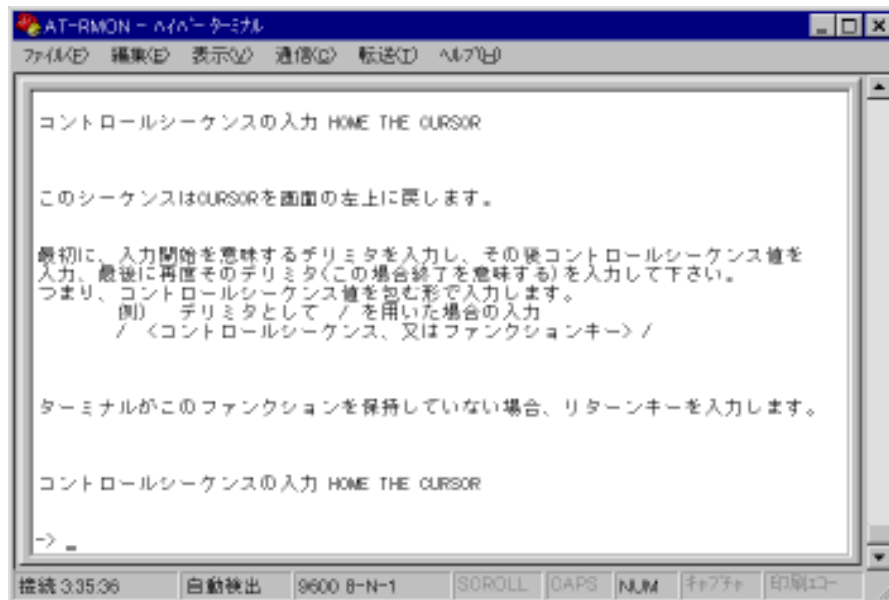


図 6-6: 「HOME THE CURSOR」設定メニュー

次に「スクリーン全体の削除」の設定画面(図 6-7)になります。

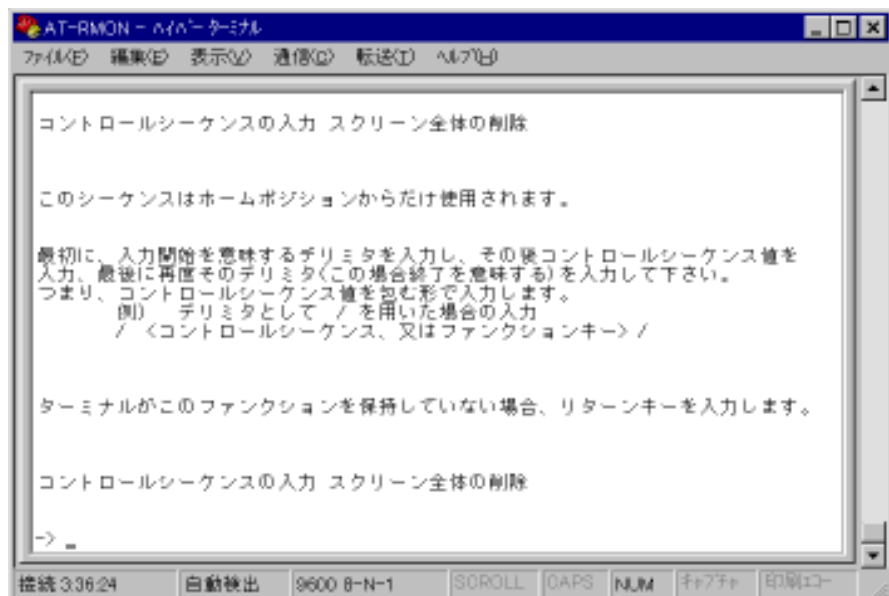


図 6-7: 「スクリーン全体の削除」設定メニュー

最後に「現在のラインを削除する」の設定画面になります。

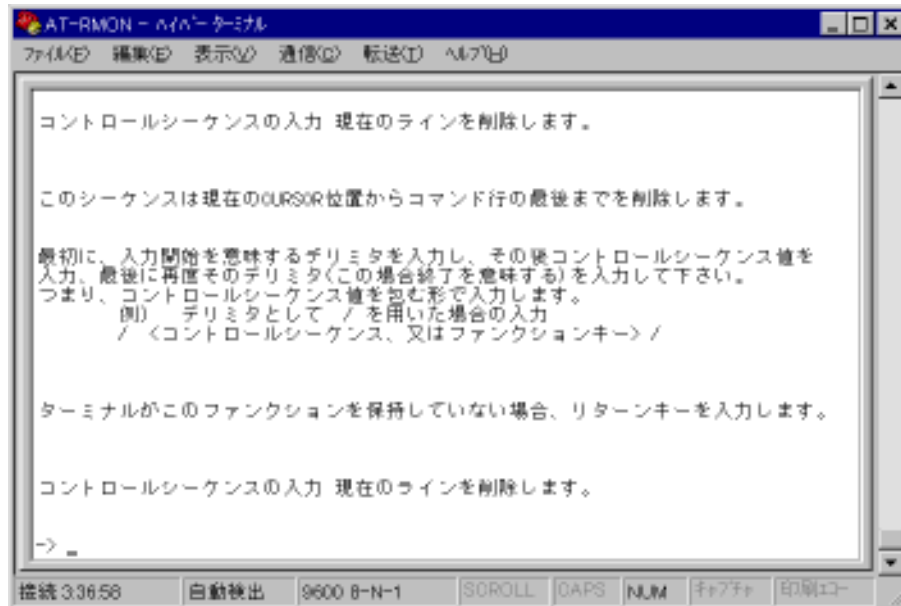


図6-8: 「現在のラインを削除する」設定メニュー

D: Data rate(**スピード設定**)..

「D: Data rate(**スピード設定**)..」を選ぶと、次の画面が表示されます。



図 6-9: 「Data rate(**スピード設定**)..」メニュー

画面左側の ">" は現在設定されているオプションを示しています。
接続する端末の設定と同じボーレートを選択してください。

「A: **自動データ転送速度設定**」を選ぶと、Omega 起動時にリターンキーを 2、3 度押すことにより、接続先端末と同じボーレートが自動的に設定されます。

6.5 L: 言語

ここでは、Omegaをどの言語で表示するかを選択することができます。メインメニューから、「L」を入力しリターンキーで確定すると、以下の画面が表示されます。

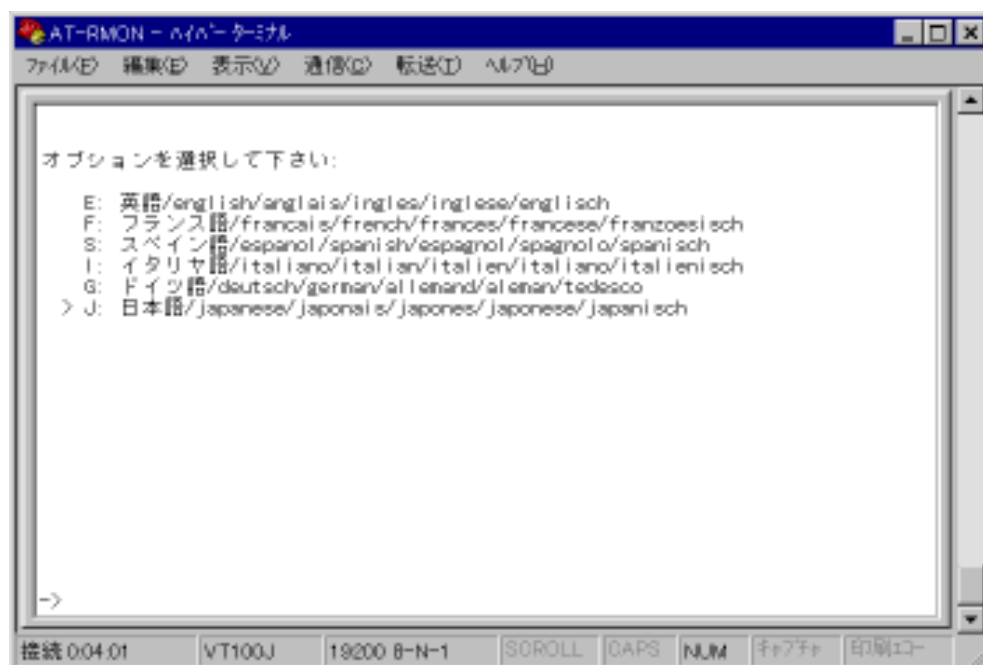


図 6-10: 「言語」設定メニュー

画面左側の ">" は現在設定されているオプションを示しています。

オプションの左側に表示されているアルファベットを入力したあと、(表示のない場合は項目の頭文字を入力)リターンキーで確定します。

6.6 R: 出荷時の初期値に復帰して再起動

このメニューを実行すると、すべてのAT-RMONのパラメーターが工場出荷時のデフォルト値にもどります。

注 ネットワークパラメータやSNMPのコミュニティ名などの設定すべてが消去されます。ご注意ください。

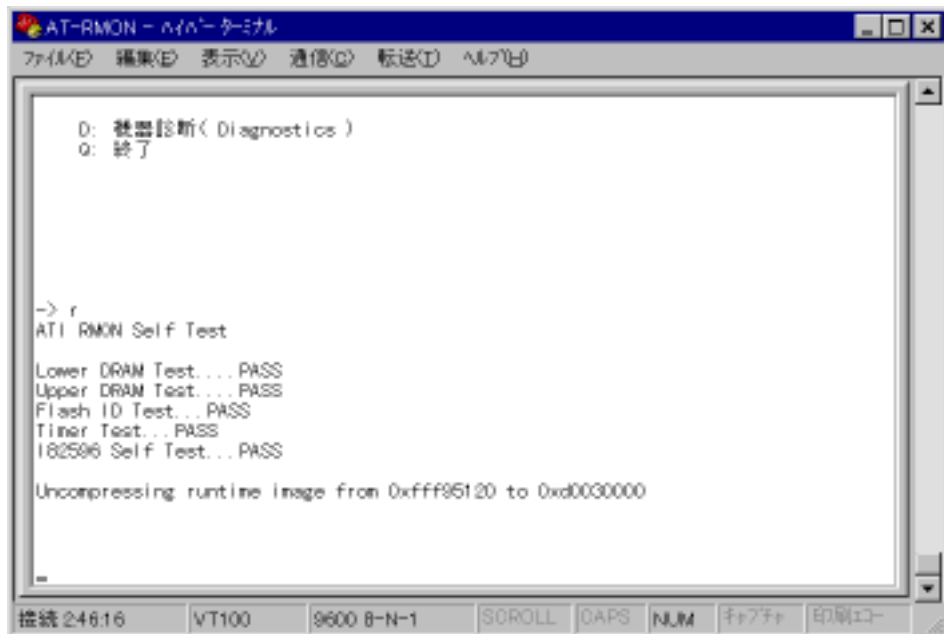


図6-11: 初期化

以下に手順を示します。

1. メインメニューから "R" を入力し「R: 出荷時の初期値に復帰して再起動」を選択します。リターンキーで確定するとセルフテストが自動実行され、図6-11がの画面が表示されます。
2. 数秒後リターンキーを2、3回押すとメインメニューが英語で表示されます。
3. メニュー表示を日本語にもどします。メインメニューから "L" を入力しリターンで確定します。日本語のオプション "J" を入力しリターンで確定します。

6.7 D: 機器診断 (Diagnostics)

メインメニューから、"D"を入力し、「D: 機器診断(Diagnostics)」サブメニューを選びます。リターンキーで確定すると数項目のテストが行われ、最上行には、AT-RMONのバージョンが表示されます。その下には、ネットワーク製品固有のMACアドレスが16進数で表示されます。

6.8 Q: 終了

メインメニューから、"Q"を入力し、リターンで確定するとOmegaとのセッションが終了します。こうして、「終了」を行わなかった場合、セッションは継続されますが、キー入力のない状態がタイムアウト値を超えた場合はそのセッションは自動的に終了します。

7

ネットワークマネージャの 設定例

本章では弊社CentreNET Vista Manager Ver.2.0Jを例に、ネットワークマネージャソフトでのRMONプローブからの統計情報の取得・表示方法について説明します。

7.1 Vista Manager への登録

7.1.1 Vista Manager の設定の確認

Vista Managerの仕様に合ったWindowsパソコンにVista Managerがインストールされ、正常に動作していることを確認してください。

ノードの探索などを行い、使用しているネットワークの各ノードがマップに表示されるようにします。

また、必要に応じて、手入力でノードを追加しておきます。

詳細については、Vista ManagerのUser's Manualを参照してください。

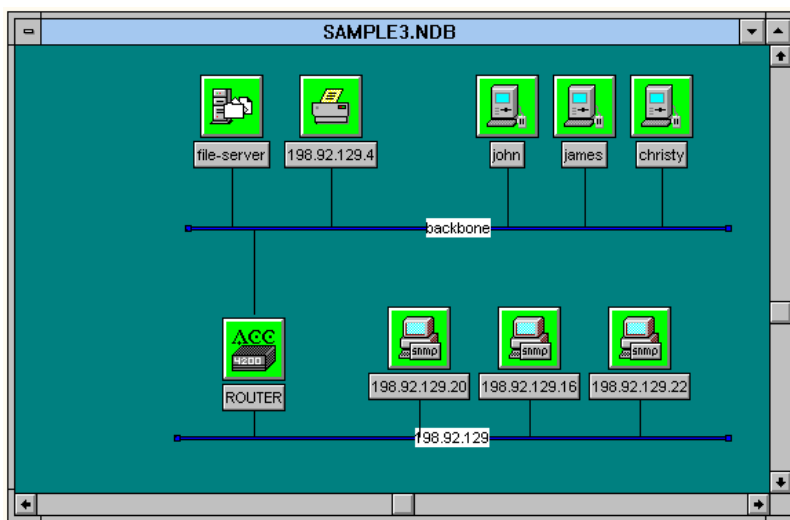


図 7-1: マップの例

7.1.2 AT-RMON のネットワークへの接続

AT-RMON (PROBE のセットされた DOCK)をネットワークに接続します。
設置・接続方法は、「第2章 AT-RMON の設置」を参照してください。

AT-RMON に下記の項目が正しく設定されているか確認します。
設定方法は第4～6章を参照してください。

- IP アドレス
- サブネットマスク
- ゲートウェイアドレス
- SNMP のコミュニティストリング
- ネットワーク・インターフェース(RJ-45 または、バックプレーン)

ネットワークへの接続時に、フロントパネルのLED 類が正常に点灯・点滅していることを確認します。

- LINK LED の点灯
- RX LED の点滅(ネットワークからの受信の確認)

7.1.3 マップへのAT-RMON ノードの追加

Vista Manager の「編集」メニューから「マッピングの編集」を選択します。「ノード 属性の編集」ダイアログボックスが表示されますので、「ノード名」、「ネットアドレス」、を入力します。



図 7-2: ノード 属性の編集画面

次に「コミュニティ名」ボタンをクリックし、「コミュニティ名の設定」ダイアログボックスで、コミュニティ名を入力します。

AT-RMON の 4 つのコミュニティ名をデフォルトのまま使用する場合は、下のように、「Get」には AT-RMON で指定した Level 4 のコミュニティ名、「Set」にも Level 4 のコミュニティ名、「Trap」には「public」を入力します。

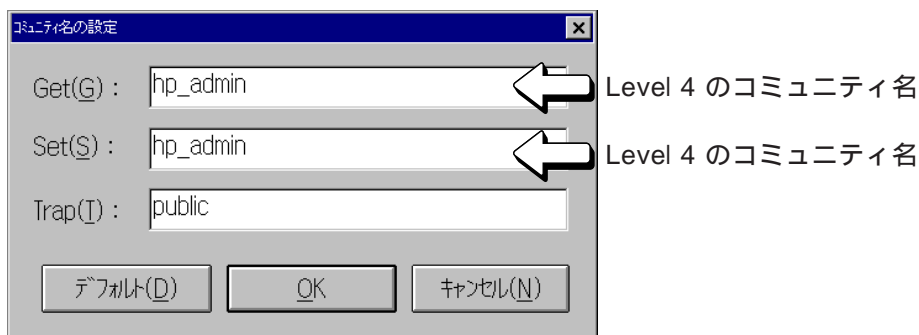


図 7-3: コミュニティ名の設定画面



コミュニティ名の設定によっては、管理者以外が設定値を変更してしまう危険性がありますので、Level 1 ~ Level 4 の定義に関しては、「6.3.2 D: ~ G: SNMP のコミュニティストリング」を参照し、適切に設定し、上のダイアログボックスに入力してください。

次に「ポート設定」ボタンをクリックし、「ポートの設定」ダイアログボックスで、接続ネットワークを設定します。「ポート番号」に1を入力し、「接続先」には、ネットワーク番号(この例では、198.92.129)を入力し、「追加」ボタンをクリックします。

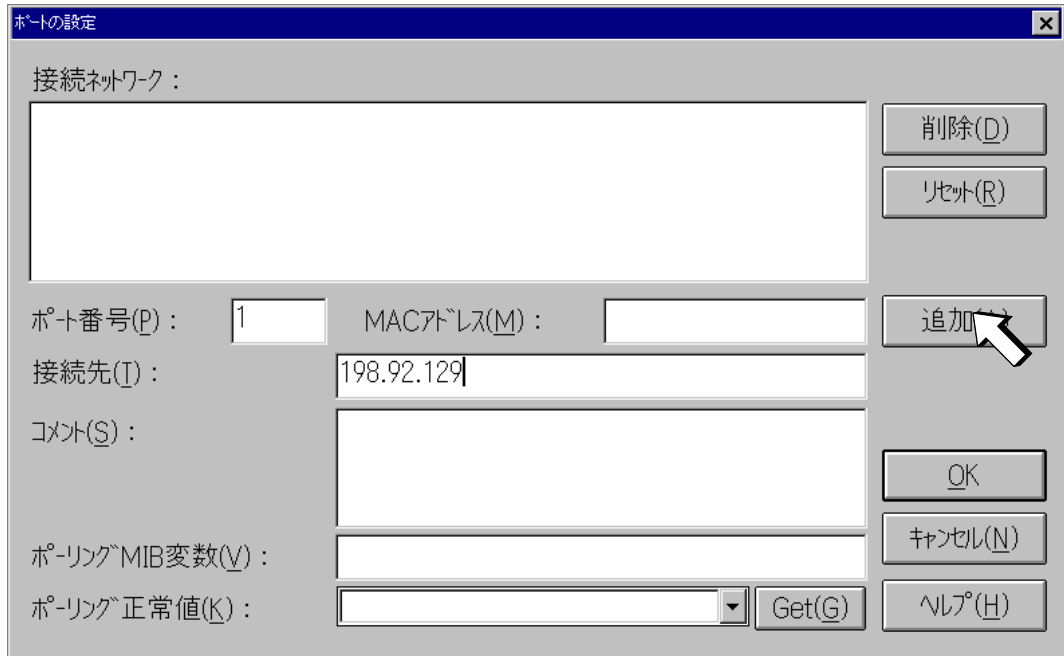


図 7-4: ポートの設定画面

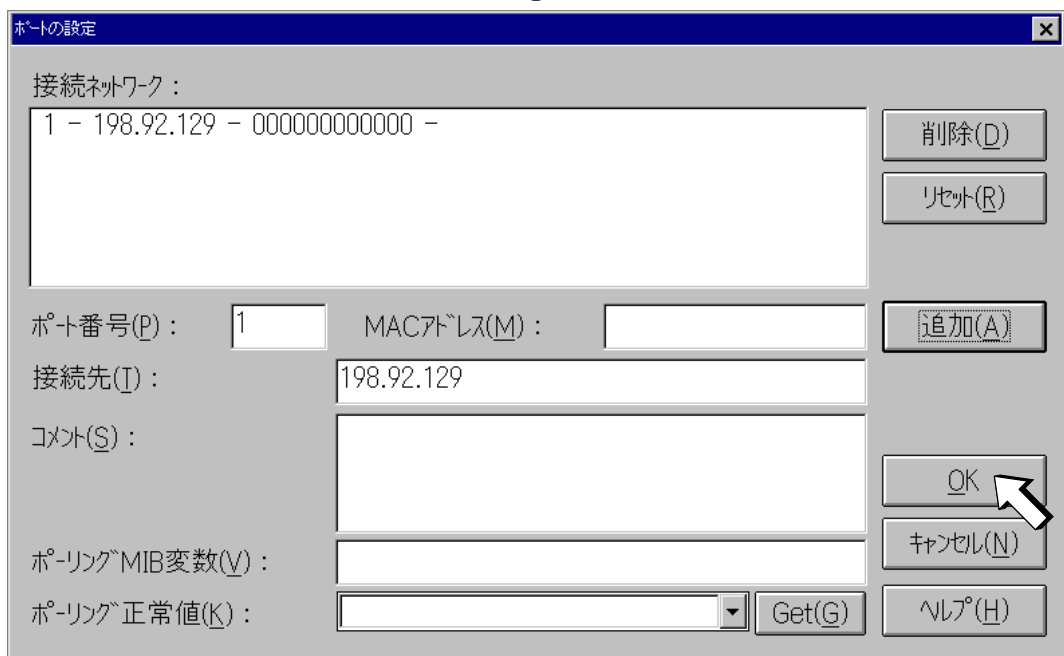


図 7-5: ポートの設定

最後に「追加」ボタンをクリックすると、マップ上のマウスカーソルに黒い線のノードが現れますので、任意の場所でクリックすると、AT-RMON ノードが表示されます。アイコンはデフォルトでは、一般的な SNMP 機器(パソコン)のアイコンになっています。



図 7-6: ノード 属性の編集画面

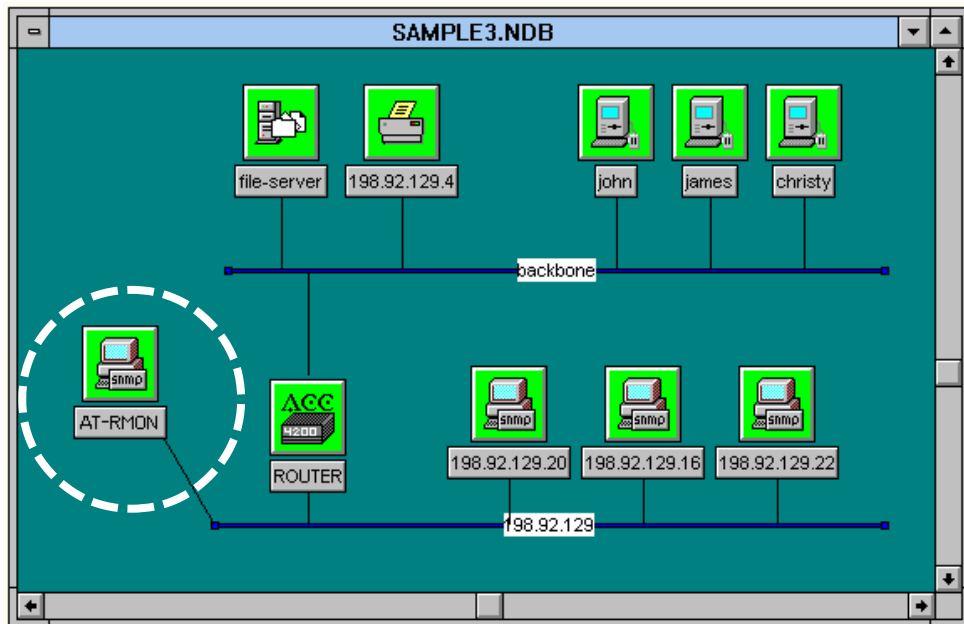
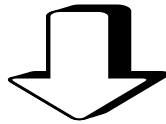


図 7-7: ノード の追加

7.1.4 ネットワークプローブの設定

Vista Manager で RMON のデータを表示させるためには、さらに、プローブの設定を行う必要があります。

マップ上の RMON ノード(この例では、「AT-RMON」)をマウスで選択します。

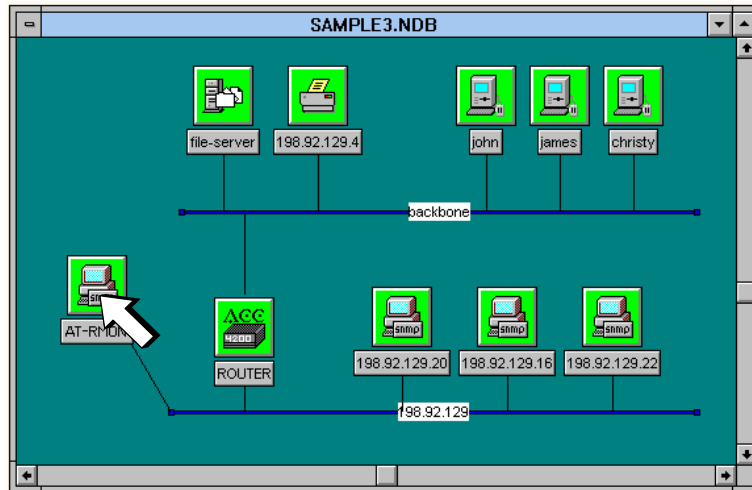


図 7-8: RMON ノードをクリック

次に「RMON」メニューから「ネットワークプローブの設定」を選択します。

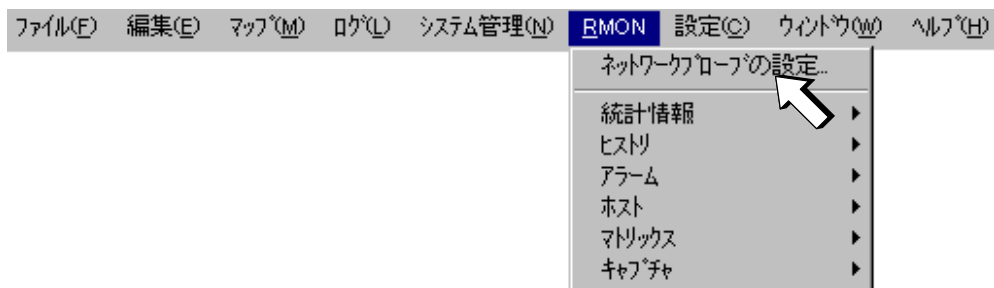


図 7-9: ネットワークプローブの設定

「ネットワークプローブの設定」ダイアログボックスが表示されます。

各設定値はそのまま OK です。このまま「設定」ボタンを押します。以上で RMON プローブの設定が完了しましたので、これで「RMON」メニューの各サブメニューで情報を表示させることができます。



図 7-10: ネットワークプローブの設定画面

7.2 RMON データの表示例

Vista Manager での RMON データの表示例として、「Conversation マトリックス」の表示方法を説明します。

「RMON」メニューの「ホスト」 - 「TopN Talkers の表示」を選択します。

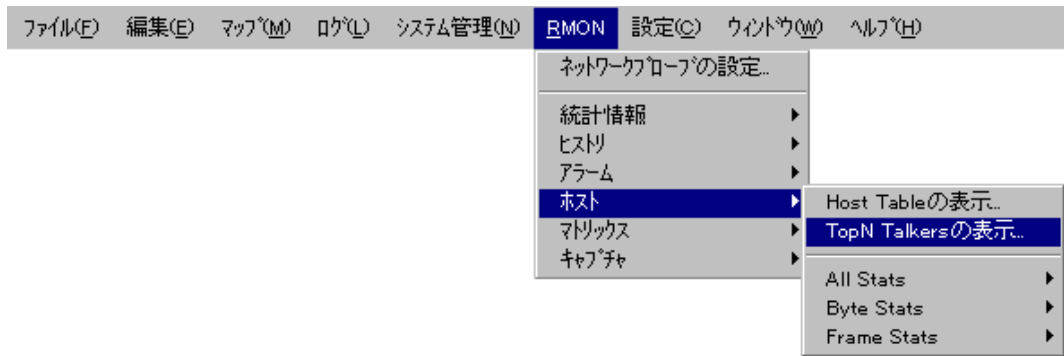


図 7-11: TopN Talkers の表示

「TopN Talkers」ダイアログボックスが表示されますので、監視時間を入力し（下の例では、10）、「実行」をクリックします。



図 7-12: TopN Talkers 設定画面

「TopN 一覧」ダイアログボックスが表示されますので、「すべて選択」ボタンをクリックし、「マトリクス」ボタンをクリックします。



図 7-13: TopN 一覧

「ホッピング間隔」ダイアログボックスが表示されますので、変更の必要がなければ、そのまま、「OK」ボタンを押します。

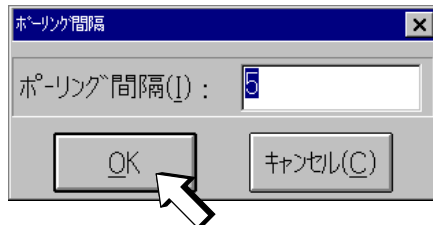


図 7-14: ホッピング間隔の設定

下のように通信量の多い順の上からN個分の端末間の通信状態がグラフィカルに表示されます。

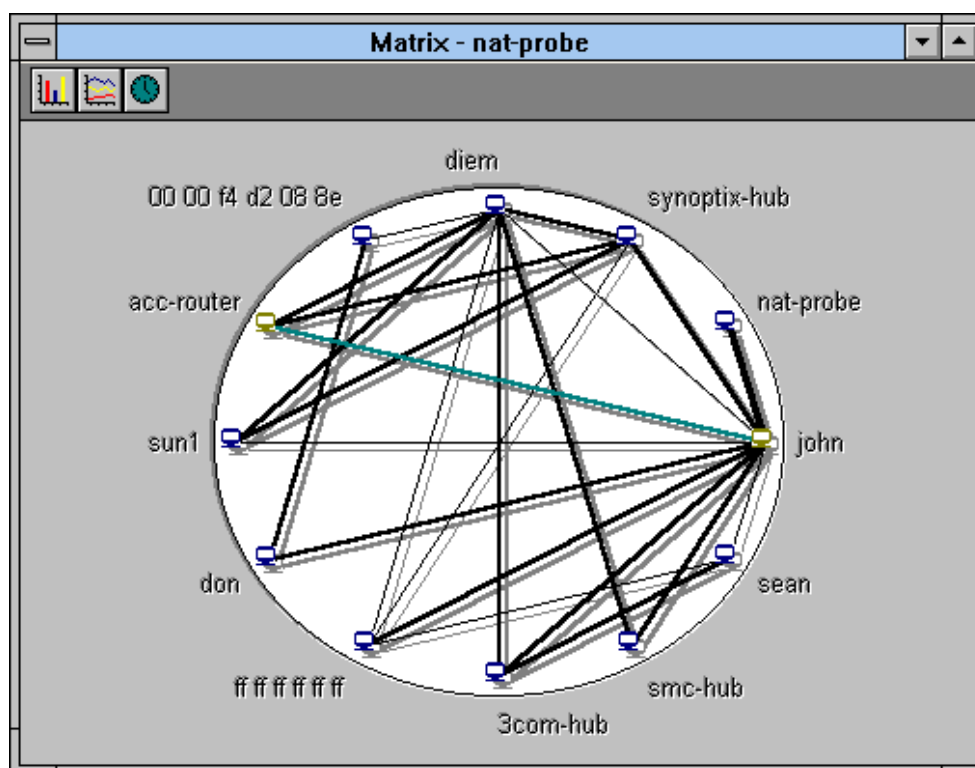


図 7-15: マトリックス表示

8

トラブルシューティング

本章ではAT-RMONのトラブルシューティングのヒントを提供します。

Q.1 LED が点灯 / 点滅しない

- A.1 電源ケーブルが正しく電源コネクタおよびコンセントに接続されているか、確認してください。

Q.2 コンソール端末から Omega にログインできない

- A.1 コンソールが正しく接続されているか確認してください。
- ストレートの RS-232 ケーブルをご使用ください。
- AT-RMON DOCK に 2 つのプロープをセットしている場合、DOCK A のプロープと DOCK B のプロープを混同しないようご注意ください。

- A.2 コンソール装置の通信条件を以下にならって設定してください。

ボーレート	:	9600
データ長	:	8 ビット
パリティ	:	なし
ストップビット	:	1

上の設定でもログインできない場合は、ボーレートを変えて試してみてください。

- A.3 同じプロープと Telnet のセッションが開かれている可能性があります。Telnet のセッションを閉じた後、コンソールポート経由で Omega にログインしてください。

Q.3 Telnet 接続できない

プロープのセルフテストが正常終了しているにもかかわらず、Telnet 接続できない場合は以下の点を確認してください。

- A.1 UTP ケーブルのモジュージャックが 10BASE-T ネットワークポートに正しく差し込まれているか確認してください。

- A.2 MDI/MDI-X 切り替えスイッチの設定を切り替えてみてください。

- A.3 希望するネットワーク・インターフェース (RJ-45、またはバックプレーン) が有効になっているか確認してください。「ネットワーク パラメータ」サブメニューで設定を変えることができます。

- A.4 プロープの IP アドレス、ゲートウェイアドレスは正しく入力されているか確認してください。

- A.5 ご使用のワークステーションの ARP テーブルをクリアしてみてください。

- A.6 コンソール装置から Omega にログインしている場合、同時に Telnet のセッションを開くことはできません。コンソール上で Omega からログアウトした後、Telnet のセッションを開始してください。

- A.7 同プロープに同時に 2 つ以上の Telnet のセッションを開くことはできません。他のセッションが開かれていないか確認してください。

A

TS シリーズハブからの操作

本章では、AT-RMONが専用シャーシ内に設置された場合の、マスターモジュールからのOmega 設定方法について説明します。

A

A.1 TSシリーズハブからの設定方法

AT-RMONを TurboStack シリーズ用シェードシャーシに TS シリーズハブとスタックした場合、マスターモジュールから AT-RMON の設定が可能になります。RS-232 接続、または Telnet 経由でマスターモジュールの Omega ソフトウェアにログインすると、図 A-1 のメインメニュー画面が表示されます。

(TS シリーズハブ 2 台をシャーシの 1 段、6 段目に設置し、AT-RMON を 7 段目にセットした場合です)

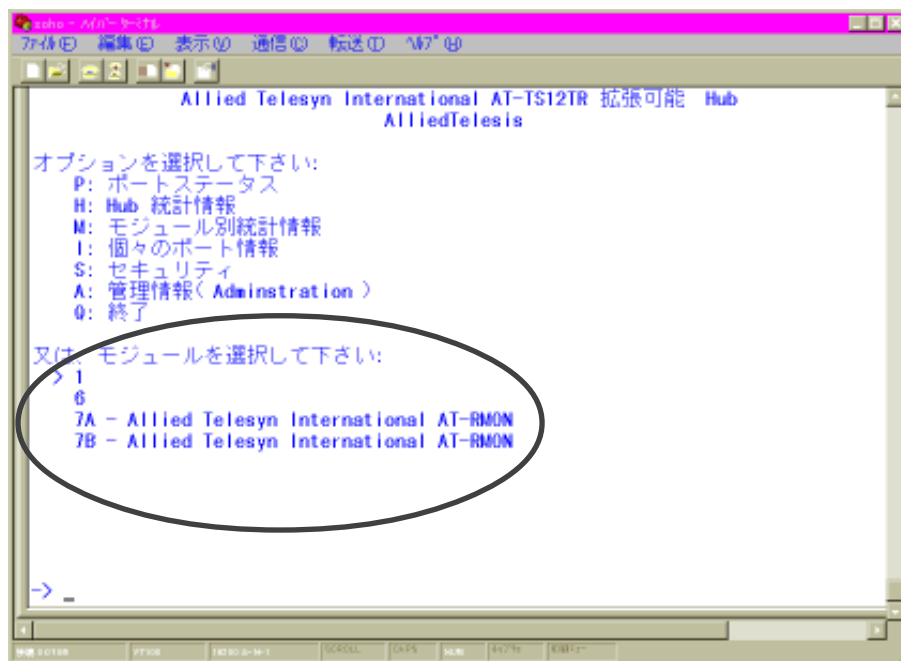


図 A-1: TS シリーズハブ メインメニュー

選択可能なモジュール一覧に AT-RMON が表示されています。

ここで表示されている 7A は、DOCK A に装着されているプローブを、7B は DOCK B のプローブを示しています。プローブが DOCK A/B どちらかに一つ装着されているときは、その一方の **スロット番号** のみが表示されます。

ここで、7A を選択すると、図 A-2 の画面が表示されます。

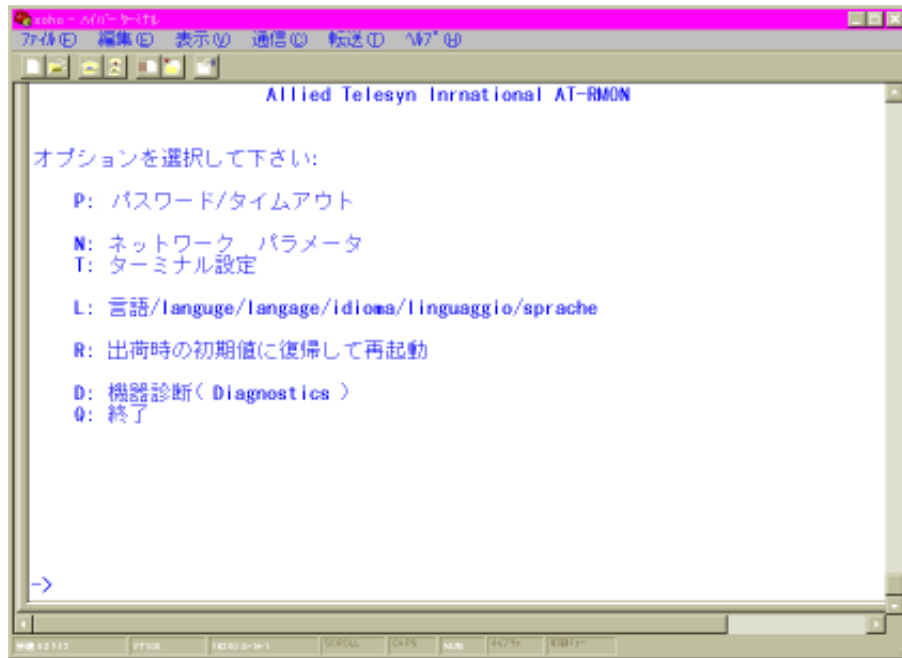


図 A-2: AT-RMON メインメニュー

画面は、AT-RMON のメインメニューとなります。この画面からサブメニューに移動し、AT-RMON の各種パラメータを設定することができます。



TSシリーズハブのファームウェア画面にもどるには、メインメニューから "Q(終了)" を選択して、リターンキーを押してください。



制限事項

TSシリーズハブから AT-RMON のファームウェア Omega を操作する場合メインメニューから「R: 出荷時の初期値に復帰して再起動」を実行すると AT-RMON が通信不能となります。

このようになった場合は、電源の抜き差しで復旧することができますが、電源投入時から生成されていた統計情報はすべてクリアされます。

A

B

AT-RMON PROBE の追加

本章では、AT-RMON PROBE の DOCK への装着方法を説明します。

B.1 AT-RMON PROBE の追加

AT-RMON PROBE は、下図のように AT-RMON DOCK に装着して使用します。

1. フェースプレートのハンドルを手前に開き、左右のネジをはずしフェースプレートを本体からとりはずします。
2. AT-RMON PROBE をスロット部分に差し込み、ネジ止めします。

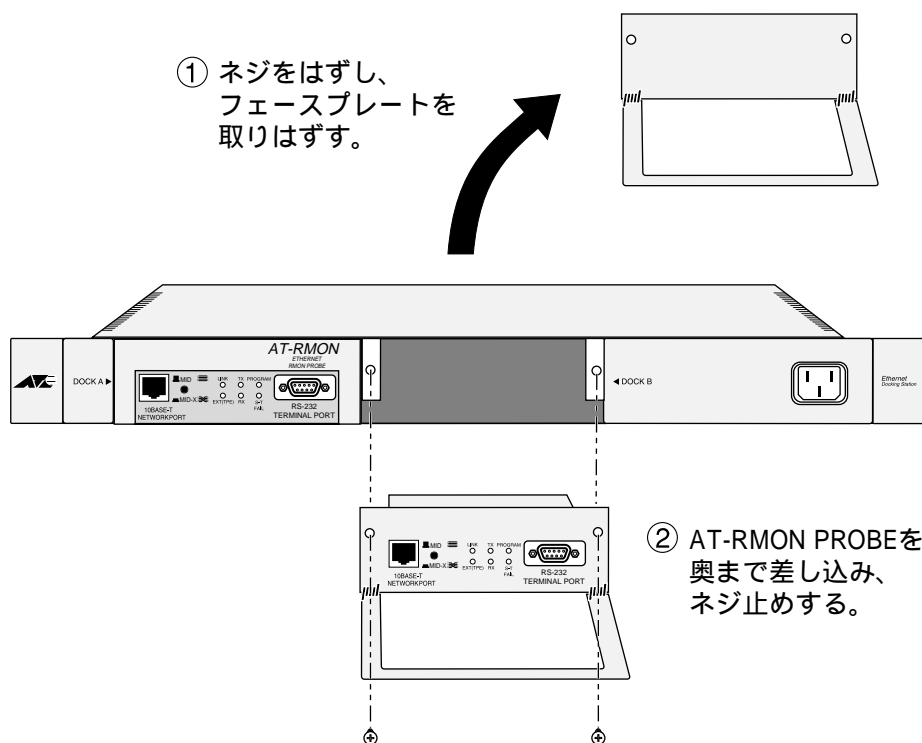


図 B-1: AT-RMON PROBE の取り付け

C

バージョンアップの方法

本章では、AT-RMON内蔵のOmegaソフトウェアのバージョンアップの方法について説明します。

C.1 プログラムバージョンアップの方法

AT-RMONのファームウェアのバージョンアップはTFTPを使用します。

get AT-RMONはTFTPの"get"コマンドのリクエストによって、その時に本体で使用しているプログラムを転送します。これによって、ホスト上にAT-RMONのファームウェア Omega の控えをとることが可能です。

put AT-RMONはTFTPの"put"コマンドのリクエストによって、ホストからプログラムを転送します。これによって、本体のシステムのアップグレードを行うことができます。新しくグレードアップされたデータは不揮発メモリーに書き込まれます。"put"コマンドを実行すると転送終了後、AT-RMONは自動的にシステムのリポートを行い、新しいプログラムを実行します。

TFTPを使用するには、以下の事を確認する必要があります。

ホストのTCP/IPスタックとTFTPコマンドが使用できること。
 リモートホスト(この場合はAT-RMON)のファイル名(ダウンロードパスワード)
 リモートホスト(この場合はAT-RMON)のIPアドレス
 ホスト上のローカルファイル名
 ファイル転送モード

一般的なコマンドラインは以下ようになります。ターゲットマシンが異なる場合はコマンド等が若干異なる場合があります。その場合は、tftpのマニュアル等をご覧ください。

```
tftp <direction> <localfile> <host IP> <hostfile> <mode>
```

tftp tftp コマンドを起動します。
direction "get" か "put" を指定します。
localfile ローカルワークステーション上のファイル名を指定します。
hostIP 通信(送信 / 受信)先のIPアドレスを指定します。
hostfile リモートホスト上のファイル名を指定します。ここで指定するファイル名は、ダウンロード・パスワードと同一でなければなりません。詳細は「6.3.3 H: ダウンロード・パスワード」を参照ください。
mode 転送モードは"binary"を指定してください。

例)

AT-RMONからホストへプログラムをセーブするときは、ホスト上で以下のコマンドを実行します。

```
tftp get xxx 123.45.67.89 ats15 binary
```

ホストからAT-RMONへプログラムをダウンロードするときは、ホスト上で以下のコマンドを実行します。

```
tftp put ats15 123.45.67.89 xxx binary
```




転送するファイル名は、AT-RMONの設定項目の「現在の Download Password」で設定されたパスワードと同じでなくてはなりません。
(詳しくは「6.3.3 H: ダウンロード・パスワード」をご覧ください。)
設定パスワードとファイル名が違う場合には、パスワードをエラーと判定し、以下の様なメッセージが表示されます。

```
Error code 0: Abort: Invalid Download Password.
```

「現在の Download Password」を再度確認し、コマンドを実行し直してください。

D

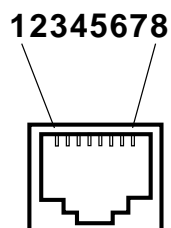
仕様

本章では、AT-RMONに関する詳細な情報を説明しています。AT-RMONの動作条件や各パラメータの設定可能な範囲などを説明します。

D.1 コネクタの仕様

• 10BASE-T インターフェイス

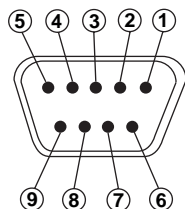
コネクタは、RJ-45 型(RJ-45 8pin ハーモニカタイプ)と呼ばれるモジュージャックを使用しています。



ピン番号	信号 (MDI-X接続ポート)	信号 (MDI接続ポート)
1	受信データ (+)	送信データ (+)
2	受信データ (-)	送信データ (-)
3	送信データ (+)	受信データ (-)
4	未使用	未使用
5	未使用	未使用
6	送信データ (-)	受信データ (+)
7	未使用	未使用
8	未使用	未使用

• RS-232 インターフェイス

コネクタはD-Sub 9pin(メス)タイプを使用しています。



ピン番号	信号名	内容
1	---	---
2	TXD	送信データ
3	RXD	受信データ
4	DSR	データセットレディ
5	SG	信号用接地
6	DTR	データ端末レディ
7	CS	送信可
8	RS	送信要求
9	---	---

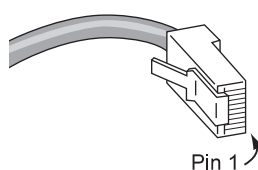
D.2 ケーブル仕様

• 10BASE-T

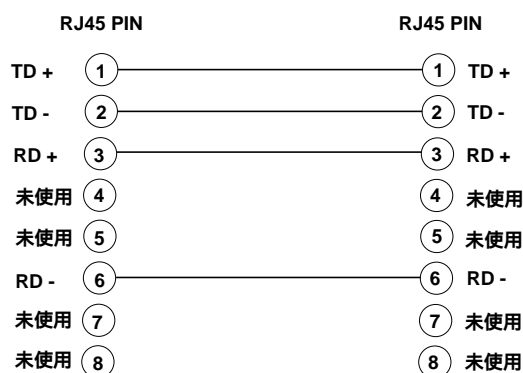
10BASE-T ケーブルには、ストレートケーブルとクロスケーブルがあります。一般的にストレートタイプはハブと端末を接続する際に、クロスタイプはハブ同士(MDI-X ポート同士)をカスケード接続する際に使用します。

AT-RMON をハブとカスケード接続する際は、MDI/MDI-X 切り換えスイッチの設定により、ストレートタイプのケーブルがご使用になれます。

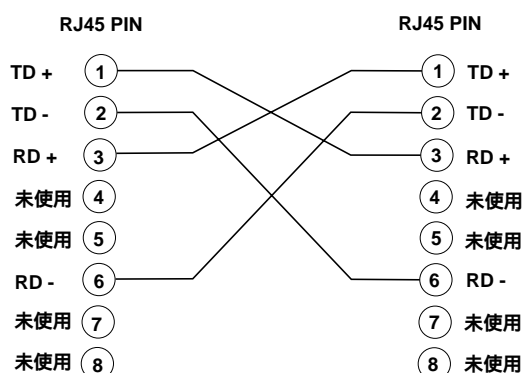
ケーブルの各結線は下図の通りです。



ストレート結線



クロス結線



D.3 UTP 仕様

• 10BASE-T

10BASE-Tは、10Mbpsのデータ転送率をサポートするUTP配線が必要です。10BASE-T配線システム全体に**カテゴリ3**以上のUTP配線を使用してください。ワイヤは、American Wire Gauge(AWG)の22～26で、1フィート(約30cm)につき3～8のツイスト(撚り)、100Ωのインピーダンスでなければなりません。

AT-RMONには、**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。

通常、ケーブルが平らな場合は撚り合わせられておらず、問題が発生します。逆に断面が丸いケーブルは多くの場合撚り合わせられています。5種類のモジュラーケーブルの仕様および、これらの10BASE-Tネットワーク使用への適応性は、下記の通りです。10BASE-T UTPセグメントの最大長は100m(328ft)です。

カテゴリ	ケーブル種別	交流特性	仕様	ツイスト/ft.	10BASE-T	100BASE-TX
1	シールドなし ツイストなし	N/A	CCITT	なし	不可!	不可!
2	UTP	100 ± 30	RS232 1BASE5 AT&T PDS	なし	不可!	不可!
3	通常のUTP	100 ± 15	T1, AT&T ISDN 10BASE-T IBM Type3	3～5	可	不可!
4	拡張UTP	100 ± 30	EIA, TIA 10BASE-T NEMA	5～8	可	不可!
5	UTP	100 ± 30	EIA, TIA 10BASE-T	8～10	可	可

D.4 電氣的仕様

・電源部

定格入力電圧	:	AC100V
入力電圧範囲	:	90 ~ 110V
定格入力周波数	:	50Hz/60Hz
突入入力電流	:	30A MAX
定格入力電流	:	1.50A MAX
消費電力	:	13W MAX(プローブ1枚実装時) 20W MAX(プローブ2枚実装時)
発生熱量	:	11Kcal/h MAX(プローブ1枚実装時) 17Kcal/h MAX(プローブ2枚実装時)
電源プラグ	:	3極プラグ
電源コード長	:	約2.0m

D.5 機械的仕様・環境条件

動作環境・保存環境

- 動作・保存温度範囲 : 0 ~ 40
- 動作・保存湿度範囲 : 5 ~ 80%、5 ~ 90% (但し、結露なきこと)

物理仕様

- 寸法 : 432 x 25.4 x 44 mm (但し、突起部分含まず)
- 重量 : 2.1 kg (AT-RMON DOCK)
- : 300 g (AT-RMON PROBE)

適合規格

- IEEE802.3、10BASE-T
- 安全性 : UL1950、CSA22.2 No.950、TUV and EN60950
- EMI : VCCI クラスA、FCC クラスA、EN55022 クラス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、このユーザーズ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)、製品リビジョンコード(Rev):

(例)  S/N 000770000002346 Rev 1A

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。

- * ソフトウェアバージョンを記入してください。

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。

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からご記入をお願いします。