

Allied Telesis

CentreCOM™

RH609

9 PORT INTELLIGENT STACKABLE HUB

ユーザーマニュアル

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

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

1997年 5月

ver 1.0 pl. 0

初版

使用上のご注意

本製品を安全にご使用いただくために、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、けが、火災、故障などの原因となる恐れがあります。



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。

目次

ご注意	ii
商標について	ii
マニュアルバージョン	ii
使用上のご注意	iii
索引	vii
はじめに	x
特長	x
このマニュアルについて	xi
1 RH609 の概要	1-1
1.1 各部の名称と機能	1-2
< 前面 >	1-2
< 背面 >	1-3
1.2 ネットワーク管理	1-5
1.2.1 ネットワーク管理の計画	1-5
1.2.2 マネージメントソフトウェア	1-6
1.2.3 マネージメントソフトウェアのアップグレード	1-6
1.3 起動	1-7
1.4 停止	1-7
2 RH609 の設置	2-1
2.1 設置する前に	2-2
2.1.1 内容物の確認	2-2
2.1.2 設置場所	2-2
2.1.3 電源	2-2
2.2 設置のしかた	2-3
2.3 ネットワークへの接続	2-4
2.3.1 バックボーン (AUI) ポートへの接続	2-4
2.3.2 カスケード接続	2-5
2.4 スタック接続	2-7
2.4.1 ハブモジュールの機能	2-7
2.4.2 スタック接続のしかた	2-7
2.4.3 スタック構成の変更のしかた	2-9
3 自己診断機能とトラブルシューティング	3-1
3.1 LED表示	3-2
HUB STATUS LEDs	3-2
TRAFFIC LEVEL LEDs	3-2
10BASE-T NETWORK PORTS LEDs	3-3
BACKBONE (10BASE-T) PORT	3-3

3.2	自己診断機能	3-4
3.2.1	電源投入時のLED表示	3-4
3.2.2	自己診断項目	3-4
3.2.3	ソフトウェアチェックサムテスト	3-5
3.2.4	障害の程度が低い場合	3-5
3.3	トラブルシューティング	3-6
	電源がオンにならない	3-6
	通信できない	3-6
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	IPアドレスの設定方法	5-3
5.2.1	コンソールを接続する	5-3
5.2.2	IPアドレスを設定する	5-3
5.3	Telnetで接続する	5-6
5.3.1	MS-DOSパソコン(PC/TCP)からの接続	5-6
	VTN	5-6
	WVTN	5-8
5.3.2	Windows 95/NTからの接続	5-10
	準備	5-10
	接続	5-10
6	マネージメントメニュー	6-1
6.0	メインメニュー	6-2
	管理メニュー構造	6-3
6.1	ポートステータス	6-4
6.1.1	ポートの設定メニュー	6-6
6.2	Hub統計情報	6-9
6.2.1	Hub全体	6-10
6.2.2	Hub統計カウンタ	6-13
6.3	モジュール別の統計情報	6-14
6.3.1	モジュール全体	6-15
6.3.2	エラー統計項目一覧	6-16
6.4	個々のポート情報	6-18

6.5	管理情報 (Administration)	6-20
6.5.1	H: Hubネーム	6-21
6.5.2	M: モジュールネーム	6-22
6.5.3	P: パスワード/タイムアウト	6-23
6.5.4	N: ネットワークパラメータ	6-25
6.5.5	T: ターミナル設定	6-27
6.5.6	L: 言語/language	6-32
6.5.7	US: 他HubへのアップデートSOFTWAREの転送	6-33
6.5.8	UA: すべてのHubへのアップデートSOFTWAREの転送	6-34
6.5.9	UR: シリアルポートによるSOFTWAREのアップデート	6-35
6.5.10	A: アクティブモニタ	6-37
6.5.11	D: 機器診断(Diagnostics)	6-40
6.5.12	C: 他Hubへの接続	6-41
6.6	終了	6-43

A 仕様 A-1

A.1	コネクタの仕様	A-2
	10BASE-Tインターフェイス	A-2
	10BASE5インターフェイス	A-3
	RS-232インターフェイス	A-4
	スタックインターフェイス	A-5
A.2	ケーブル仕様	A-6
	10BASE-T	A-6
A.3	UTP仕様	A-7
	10BASE-T	A-7
A.4	電氣的仕様	A-8
	リピータ部 (IEEE802.3 規格値)	A-8
	電源部	A-8
A.5	機械的、および環境仕様	A-9

S 保証とユーザーサポート S-1

調査依頼書(RH609)	S-3
--------------	-----

索引

記号

10BASE-T A-2, A-6, A-7
10BASE-T NETWORK LEDs 1-2
10BASE-T NETWORK PORTS LEDs... 3-3
10BASE-T NETWORK PORTS LED 3-4
10BASE-T ポート 1-4
10BASE5 A-3

A

ANSI-VT100 互換 6-28
AUI ケーブル 2-3, 2-4, 3-6, 3-7

B

BACKBONE (10BASE-T) PORT 3-3
Bad フレーム 6-11, 6-16

C

Contact 6-26
CRC エラー 6-11, 6-16

D

Disable 3-7
Download Password 6-26

F

FAULT 3-2, 3-4, 3-5

G

Generic ダムターミナル 6-28
Get Community ストリング 6-26
Good フレーム 6-11, 6-16

H

HUB STATUS LEDs 1-2, 3-2
Hub 全体 6-9, 6-10
Hub 統計カウンター 6-13
Hub 統計情報 6-9, 6-12
Hub ネーム 6-21
Hub の統計カウンタのリセット 6-12

I

IP アドレス
..... 5-2, 5-3, 5-4, 5-5, 6-21, 6-26

L

LED 表示 3-2
LINK 3-3, 3-4, 3-7
LINK/RCV 2-3, 3-3
Location 6-26

M

MAC アドレス 6-21
MASTER 3-2, 3-4
MASTER LED 2-3, 2-8
MASTER/SLAVE 切り換えスイッチ
..... 1-3, 2-3, 2-7, 2-9, 3-4
MAU/ トランシーバ 3-6
MDI/MDI-X 切り換えスイッチ 1-4, 2-5

P

PART/COL 3-3
POWER 1-3, 3-2, 3-4, 3-5
POWER LED 2-3

R

RECEIVE 3-4
RS-232 A-4

S

Set Community ストリング 6-26
SNMP マネージャアドレス 6-26
Subnet mask 5-5, 6-26

T

Telnet
1-5, 1-6, 4-2, 4-7, 5-2, 5-6, 5-10, 5-
12, 6-23
TRAFFIC LEVEL LEDs 1-2, 3-2
Trap Community ストリング 6-26

索引

U

UTP ケーブル 2-3, 3-7
UTP 仕様 A-7

V

VT100 4-2
VTN 5-6
VTTTERM 4-4, 4-7

W

WVTN 5-6, 5-8

ア

アクティブモニタ 6-34, 6-37
アライメントエラー 6-11, 6-16

エ

エラー統計項目一覧 6-16

カ

カスケード接続 2-5
カスタムターミナル設定 6-28
管理情報(Administration)
..... 5-3, 5-4, 6-20, S-2
管理メニュー構造 6-3

キ

機械的、および環境仕様 A-9
機器診断(Diagnostics) 6-40, S-2
極性 6-5, 6-7
極性修正 6-8

ケ

ゲートウェイアドレス 5-5, 6-26
ケーブル仕様 A-6
言語 /language 6-32

コ

個々のポート情報 6-9, 6-14, 6-18
コネクタの仕様 A-2
コンソール 4-3, 5-3, 6-23
コンソールの接続 4-2
コンソールポート 1-2, 1-5, 4-2, 5-2

サ

再接続 6-7

シ

自己診断機能 3-4
自己診断項目 3-4
自動パーティション制御 6-7
ジャバーロックアップ 6-12, 6-17
終了 6-43
ショートイベント 6-12, 6-16
シリアルポートによる SOFTWARE のアップ
デート 6-35

ス

スタック A-5
スタックケーブル 2-7, 2-8
スタック接続 2-7
スタックポート 1-3, 2-8
スタンドアロン 2-3
ステータス 6-5
すべての Hub へのアップデート SOFTWARE
の転送 6-34
スレーブモジュール 2-7, 2-8

セ

全統計カウンタのリセット 6-8
全二重 6-27

ソ

ソースアドレスの変更 6-12
送信コリジョン 6-11
ソフトウェアバージョン 6-40

タ

ターミナル 4-5, 4-7
ターミナル設定 6-27
ターミネータ 2-8
タイムアウト 6-24

チ

チェックサムテスト 3-5
調査依頼書 S-3

テ

データ転送速度設定	6-31
データレートミスマッチ	6-12, 6-17
電氣的仕様	A-8

ト

トータルフレーム	6-11, 6-16
同軸ケーブル	2-3
トラブルシューティング	3-6

ネ

ネットワークインターフェイスカード	3-7
ネットワークパラメータ	5-3, 6-25

ハ

パーティション	6-12
パーティションステータス	6-7
ハイパーターミナル	4-8, 4-10
パスワード	6-23, 6-23
パスワード / タイムアウト	6-23
バックアップモジュール	2-7, 2-8, 2-9
バックボーン(10BASE-T)ポート	1-4
バックボーン(10BASE-T)ポート	2-5
バックボーン(AUI)ポート	1-4
バックボーン(AUI)ポート	2-4
ハブモジュール	2-7
半二重	6-27

ホ

ポート	6-5
ポートコリジョン	6-11, 6-16
ポートステータス	3-7, 6-4, 6-6
ポート名前変更	6-8
ポートの設定	6-6
ポートパーティション	6-17
ボーレート	6-31
他 Hub へのアップデート SOFTWARE の転送	6-33
他の機器へのリモート接続	6-41
保証	S-1

マ

マスターモジュール	2-7, 2-8, 2-9
-----------------	---------------

メ

メインメニュー	4-4, 4-6, 4-10, 5-3, 5-9, 5-12, 6-2, S-2
---------------	--

モ

モジュール全体	6-14, 6-15
モジュール統計カウンタ	6-14
モジュールネーム	6-3, 6-22
モジュール番号	2-7
モジュール別統計情報	6-3, 6-9

ユ

ユーザーサポート	S-1
----------------	-----

ラ

ラントフレーム	6-11, 6-16
---------------	------------

リ

リピータ 4 台接続	2-6, 3-6
リンク	6-5
リンクステータス	6-7
リンクテスト	6-7

レ

レート(Late)コリジョン	6-11, 6-16
----------------------	------------

ロ

ロングフレーム	6-11, 6-16
---------------	------------

はじめに

このたびは、CentreCOM RH609をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。本製品を正しくお使いいただくため、ご使用になる前にユーザーマニュアル(本書)をよくお読みください。また、お読みになった後も大切に保管してください。

CentreCOM RH609は、10BASE-T インターフェイスを8ポート、バックボーンポートとして10BASE-T/AUIインターフェイス(どちらか片方のみ使用可)を1ポートずつ装備した小型・軽量のハブで、小規模な企業内や、事業所などのSOHO(Small Office/Home Office)環境でのご使用に最適です。

CentreCOM RH609は、IEEE802.3、およびMIB II(RFC1213)、リピータMIB(RFC1516)に準拠しており、SNMPによる管理が可能なSNMPエージェント機能により、SNMPマネージャからハブの各種情報を監視・設定することができます。また、内蔵されたマネージメントソフトウェアによって、Telnetやコンソールポートからの簡単な設定や診断も可能です。

特長

- IEEE802.3、および Ethernet2.0 に準拠
- スタック専用ポートにより、最大4台のRH609をスタックし、一台のハブとして使用・管理可能
- バックボーンポートは10BASE-T、またはAUIインターフェイスを選択可能
- 10BASE-Tバックボーンポートはスライドスイッチにより、カスケード接続用ポートか、または通常の10BASE-Tポートかを選択可能
- スタック接続時に、マスターモジュールからバックアップモジュールへネットワーク管理を継承可能
- 3タイプのネットワーク管理機能を装備
 - コンソール (RS-232C 経由)
 - Telnet (ネットワーク経由)
 - SNMP ベースのネットワークマネージャ
- コンソールポート経由、またはTelnet経由によるソフトウェアのアップグレードが可能
- 広範囲にわたる診断機能 LED のサポート

このマニュアルについて

この「ユーザーマニュアル」は、以下のような構成になっています。

第1章 RH609 の概要

各部の名称、機能などの「CentreCOM RH609」(以下RH609と略記します)の概要について説明します。

第2章 RH609 の設置

設置、ネットワークへの接続、起動、停止などのRH609の基本的な使いかたについて説明します。

第3章 自己診断機能とトラブルシューティング

RH609のトラブルシューティングについて説明します。

第4章 コンソールの接続

RH609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。

第5章 Telnet での接続

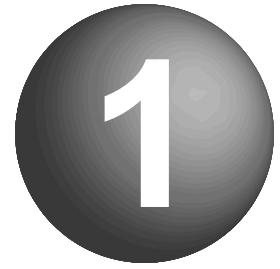
Telnetを使用してネットワーク経由でRH609に接続する方法について説明します。

第6章 マネージメントメニュー

RH609管理メニューの各種設定、統計情報の表示内容など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が記載されています。



RH609 の概要

本章では、RH609 の製品概要について説明します。

1.1 各部の名称と機能

図 1-1、1-2 をもとに、RH609 の各部の名称を説明します。

< 前面 >

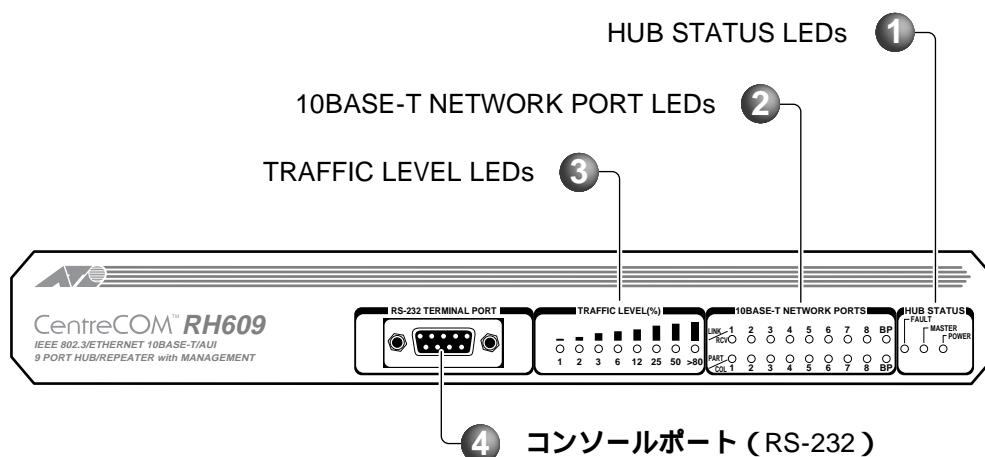


図 1-1 RH609 の前面図

① HUB STATUS LEDs

RH609 の電源や障害の状況を表示する LED インジケータ類です。

② 10BASE-T NETWORK LEDs

10BASE-T ポートの通信状況を表示する LED インジケータ類です。

③ TRAFFIC LEVEL LEDs

ネットワーク上のトラフィック量を表示する LED インジケータ類です。
(トラフィック量と LED の色については、あくまでも目安です。)

* LED に関しては第 3 章「自己診断機能とトラブルシューティング」の「3.1 LED 表示」を参照してください。

④ コンソールポート(RS-232)

パソコンなどの端末を接続して、RH609、および全スタックを out-of-band 管理するためのポートです。

< 背面 >

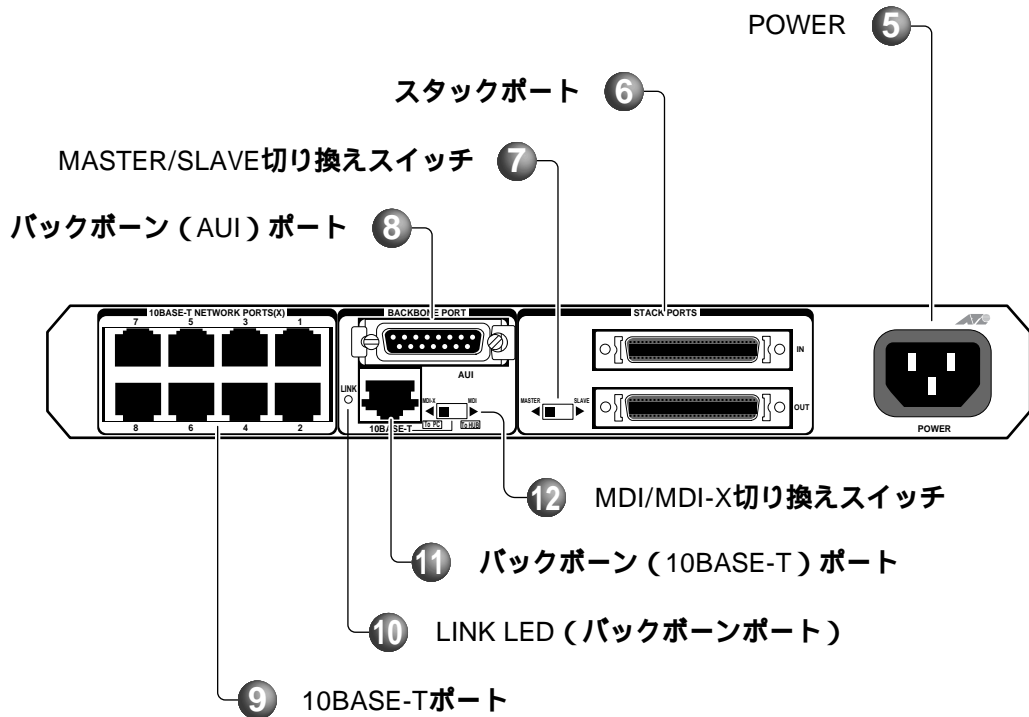


図 1-2 RH609 の背面図

5 POWER

電源ケーブル用のコネクタです。

RH609には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「ON」状態になりますのでご注意ください。

6 スタックポート (IN/OUT)

RH609をスタック接続するためのポートです。付属のスタックケーブルを用いて、上下隣り合わせとなるRH609同士を「IN」と「OUT」で接続します。

7 MASTER/SLAVE 切り換えスイッチ

RH609をスタック接続時にSNMPマスターモジュールとして使用するか、SNMPバックアップモジュール/スレーブモジュールとして使用するかを選択します。

RH609をスタンドアロンとして使用する場合は、このスイッチをMASTER(左側)に設定します。

MASTER (左)

スタック接続時に、スタック内のすべてのモジュールを管理するマスターモジュールとして動作します。

1.1 各部の名称と機能

SLAVE (右)

スタック接続時に、スレーブモジュール、およびスタック内のマスターモジュールが故障した際、マスターモジュールの機能を引き継ぐバックアップモジュールとして動作します。(スイッチを「MASTER」に切り換え再起動後に設定が有効となります。)

8 バックボーン(AUI)ポート

AUIケーブル(=トランシーバケーブル)を接続するためのコネクタです。
このポートを使用しているときは、バックボーン(10BASE-T)ポートを使用することはできませんのでご注意ください。

9 10BASE-T ポート

UTP(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。

10 LINK LED(バックボーンポート)

バックボーン(10BASE-T)ポートが正常にリンクされ、通信が可能な状態のときに点灯するLEDインジケータです。
(AUIポートに対するLINK LEDはありません。)

11 バックボーン(10BASE-T)ポート

RH609をカスケード接続する際に使用するポートです。
このポートはMDI/MDI-X切り換えスイッチによって、通常の10BASE-Tポートとして使用するか、カスケード接続用ポートとして使用するかを選択することができます。
このポートを使用しているときは、バックボーン(AUI)ポートを使用することはできませんのでご注意ください。

12 MDI/MDI-X 切り換えスイッチ

バックボーン(10BASE-T)ポートを、通常の10BASE-Tポートとして使用するか、カスケード接続用ポートとして使用するかを選択します。

MDI-X (To PC)

通常の10BASE-Tポートとしてパソコンや端末を接続するために使用します。

MDI (To HUB)

カスケード接続用ポートとしてハブを接続するために使用します。

1.2 ネットワーク管理

1.2.1 ネットワーク管理の計画

各サイト（たとえば、各ビルや各フロアごとの収納場所など）に RH609 を取り付ける前に、ネットワーク内に設置するハブの数や場所を決める必要があります。ネットワーク構成を十分に検討すれば、ハブ名や IP アドレスを容易に割り当てることができ、またネットワークを効率的に管理することができます。

RH609 のマネージメントハブは、以下に示すようにローカル(RS-232)でも、リモート(ネットワークの Telnet 経由) からでも管理することができます。

ローカルで管理する場合は、各ハブをコンソールポートから端末(PC)に直接つなぎ、マネージメントソフトウェアを使って管理することができます。

また、ネットワーク内の各ハブが離れて設置されている場合、リモート(ネットワーク上にある端末からの Telnet 経由) からハブを管理することができます。ただし、この場合は、各ハブごとに IP アドレスが設定されている必要があります。

さらに、ネットワーク経由で各ハブモジュールを管理するには、マネージメントソフトウェアの管理情報(Administration)メニューから、「他 Hub への接続」メニューで行うこともできます。目的のハブを指定する方法には次の 2 つの方法があります。

- TCP/IP ネットワーク以外(Netware など)を使用する場合は、各ハブごとに名前を指定するか、MAC アドレスを使用して指定する。
- TCP/IP ネットワークを使用する場合は、ハブに設定された IP アドレス、MAC アドレス、あるいはハブ名を使用して指定する。

詳細については、第 6 章「マネージメントメニュー」を参照してください。

スタック接続をした場合、スタック内のすべてのハブは、管理上 1 台のハブとみなされるため、最上部のマスターモジュールにのみ TCP/IP アドレス、あるいはハブ名を指定すればよいことになります。

- コンソールポート(RS-232 経由)で RH609 を設定するには、第 4 章「コンソールの接続」を参照してください。
- Telnet(ネットワーク経由)で RH609 を設定するには、第 5 章「Telnet での接続」を参照してください。

1.2 ネットワーク管理

1.2.2 マネージメントソフトウェア

RH609には、ネットワーク管理用のソフトウェアが内蔵されています。このマネージメントソフトウェアを設定することにより、広範囲にわたるネットワーク管理を行うことができます。

RH609のマネージメントソフトウェアは、以下のような業界標準のSNMPネットワーク管理ステーションの機能をサポートします。

- ・ 統計情報
- ・ 自己診断機能
- ・ TCP/IP パラメーターの設定
- ・ ポートステータス表示
- ・ ソフトウェアダウンロード機能の制御
- ・ リモートハブへの接続
- ・ ハブ名、グループ名およびポート名の割り当て

1.2.3 マネージメントソフトウェアのアップグレード

RH609のマネージメントソフトウェアは、コンソールポート (RS-232 経由) か、または Telnet によるネットワーク経由で管理メニューへログインし、ソフトウェアダウンロードの設定を行うことによってアップグレードすることができます。

1.3 起動

本体前面のコネクタに電源ケーブルを接続すると、起動します。



RH609には電源スイッチがありません。電源ケーブルを接続した時点で電源が「ON」となりますので、ご注意ください。

1

1.4 停止

電源ケーブルをはずせば、停止します。



電源コンセントに電源ケーブルを接続した状態で、RH609側の電源ケーブルをはずさないようにしてください。感電事故などを引き起こす可能性があります。

2

RH609 の設置

本章では、RH609の設置方法とネットワークへの接続について説明します。

2.1 設置する前に

2.1.1 内容物の確認

まず、RH609の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。

- RH609 本体
- AC 電源コード（アース付き）
- 本ユーザマニュアル
- お客様インフォメーション登録カード
- 保証書

2.1.2 設置場所

RH609のハブを設置する適切な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
- 本体側面の通気口をふさぐような場所

2.1.3 電源

商用100V電源のコンセント（国内でご使用の場合）を用意してください。コンセント形状は、RH609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、RH609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は「ON」になりますので、ご注意ください。

2.2 設置のしかた

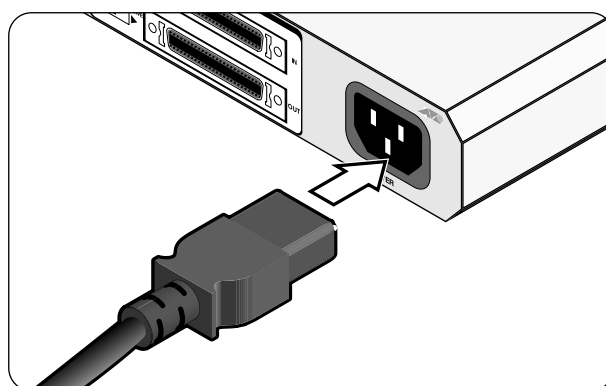
RH609の基本的な設置手順を説明します。

- RH609を箱から出し、使用する場所に設置します。付属品は設置が終わるまで保管しておいてください。
- 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UTPケーブル(10BASE-T)は100m以内、同軸ケーブル(10BASE5)は500m以内、AUIケーブル(=トランシーバケーブル)は、50m以内にしてください。

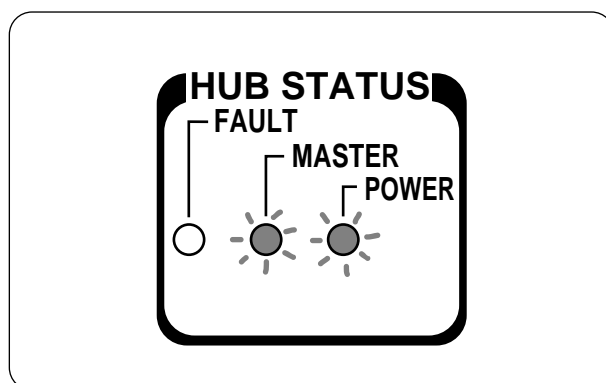
- ① RH609本体に電源ケーブルを差し込んで、電源を「ON」にします。

電源投入時に、ハブのすべてのLEDインジケータ(赤色の障害の発生を示すFAULT LEDを含む)が一時的に点滅します。

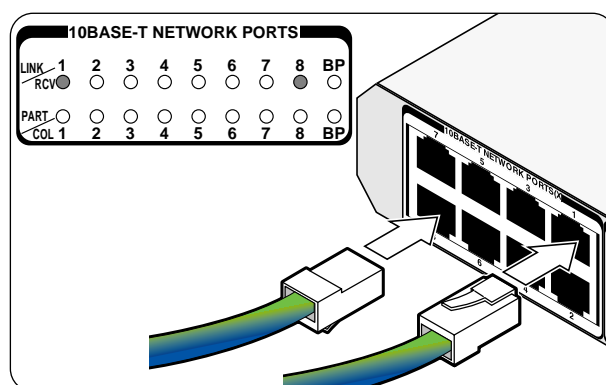
これは、正常に機能している状態であり、障害の発生を示すものではありません。



- ② POWER LEDおよびMASTER LEDが点灯していること確認します。(スタンドアロンで使用する場合は、MASTER/SLAVE切り換えスイッチは「MASTER」(左側)にしてください。)



- ③ RH609の本体とネットワーク装置(端末)をカテゴリ3以上のUTPケーブル(ストレートタイプ)で接続します。接続されているポートごとに、LINK/RCV LEDが点灯します。データ受信時には、LINK/RCV LEDが点滅します。



2.3 ネットワークへの接続

2.3.1 バックボーン (AUI) ポートへの接続

本体背面のバックボーン (AUI) ポートへは、AUIケーブル (= トランシーバケーブル) を用いて、同軸 (10BASE5/10BASE2)、光、UTP などのご使用になるメディアに対応したトランシーバに接続します。AUIケーブル (= トランシーバケーブル) の長さは50m 以内にしてください。

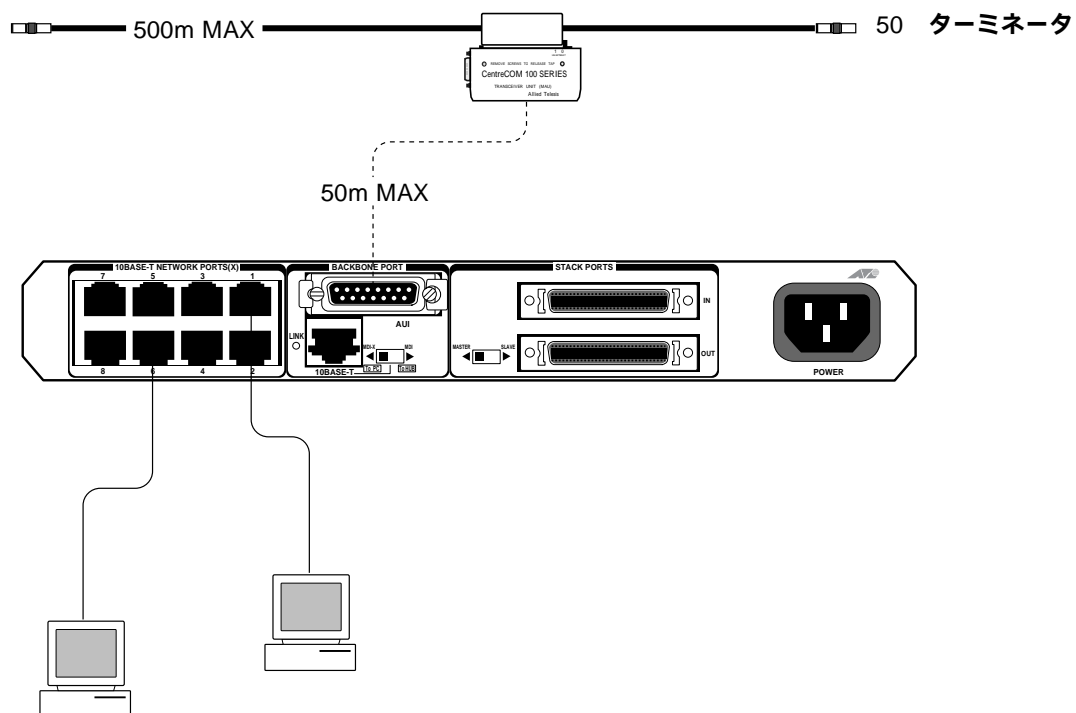


図 2-1 バックボーン (AUI) ポートへの接続例

2.3.2 カスケード接続

RH609 のバックボーン（10BASE-T）ポートを使用すると、ケーブルを変更することなく、簡単にカスケード接続することができます。

カスケード接続する場合は、他のハブの 10BASE-T ポート（MDI-X）と RH609 のバックボーン（10BASE-T）ポートをストレートタイプの UTP ケーブル（カテゴリ 3 以上）で接続し、MDI/MDI-X 切り換えスイッチを「MDI」（To HUB 側）にしてください。

ハブと端末間、ハブとハブの間の UTP ケーブルの長さは、100m 以内にしてください。

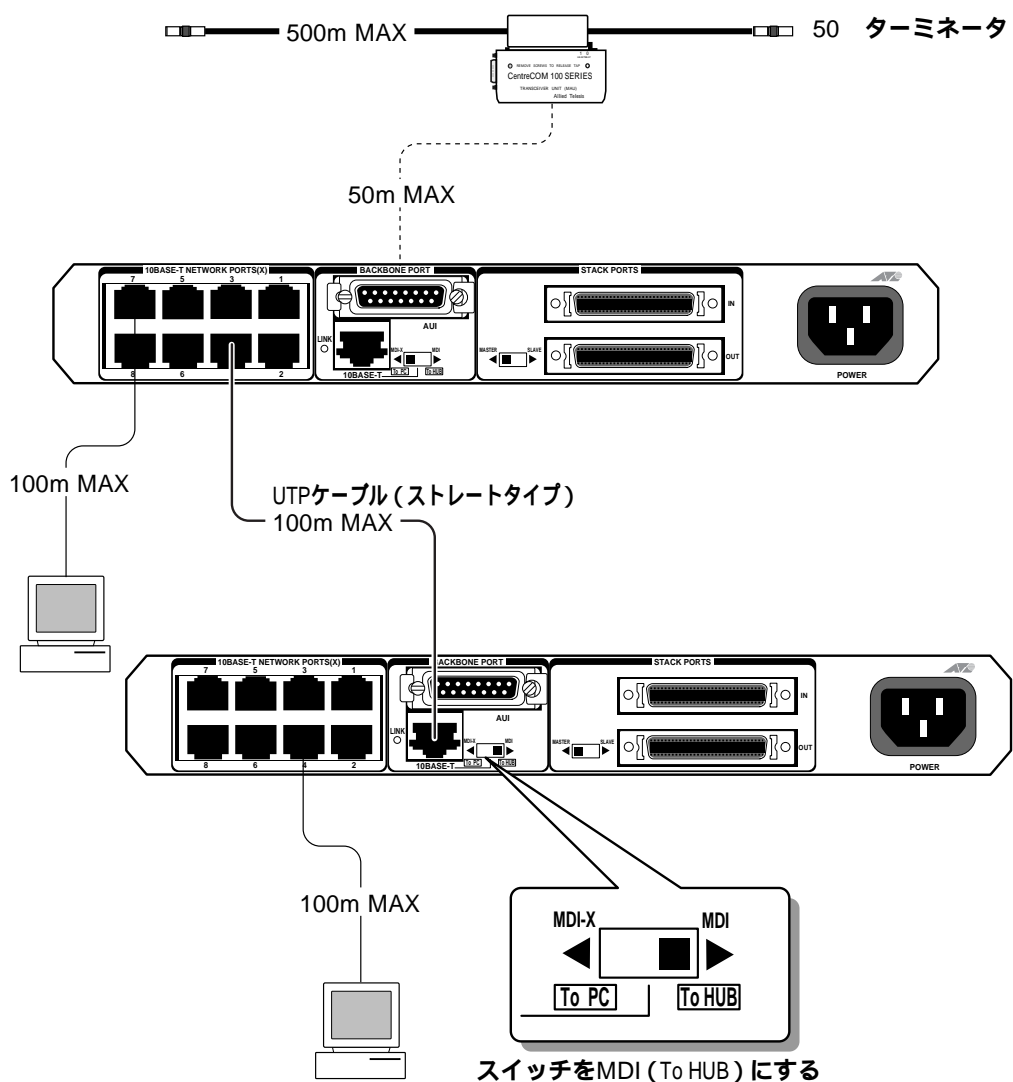


図 2-2 RH609 を 2 台カスケード接続した例

2.3 ネットワークへの接続

パケットの送受信を行う場合、最大で4台のリピータ(ハブ)を経由する接続が可能です。図2-3の場合、端末Bから端末Cまでの間に4台のリピータを経由するので、接続が可能です。ただし、端末Aから端末Cまでの間にはリピータは5台となるので接続は行えません。

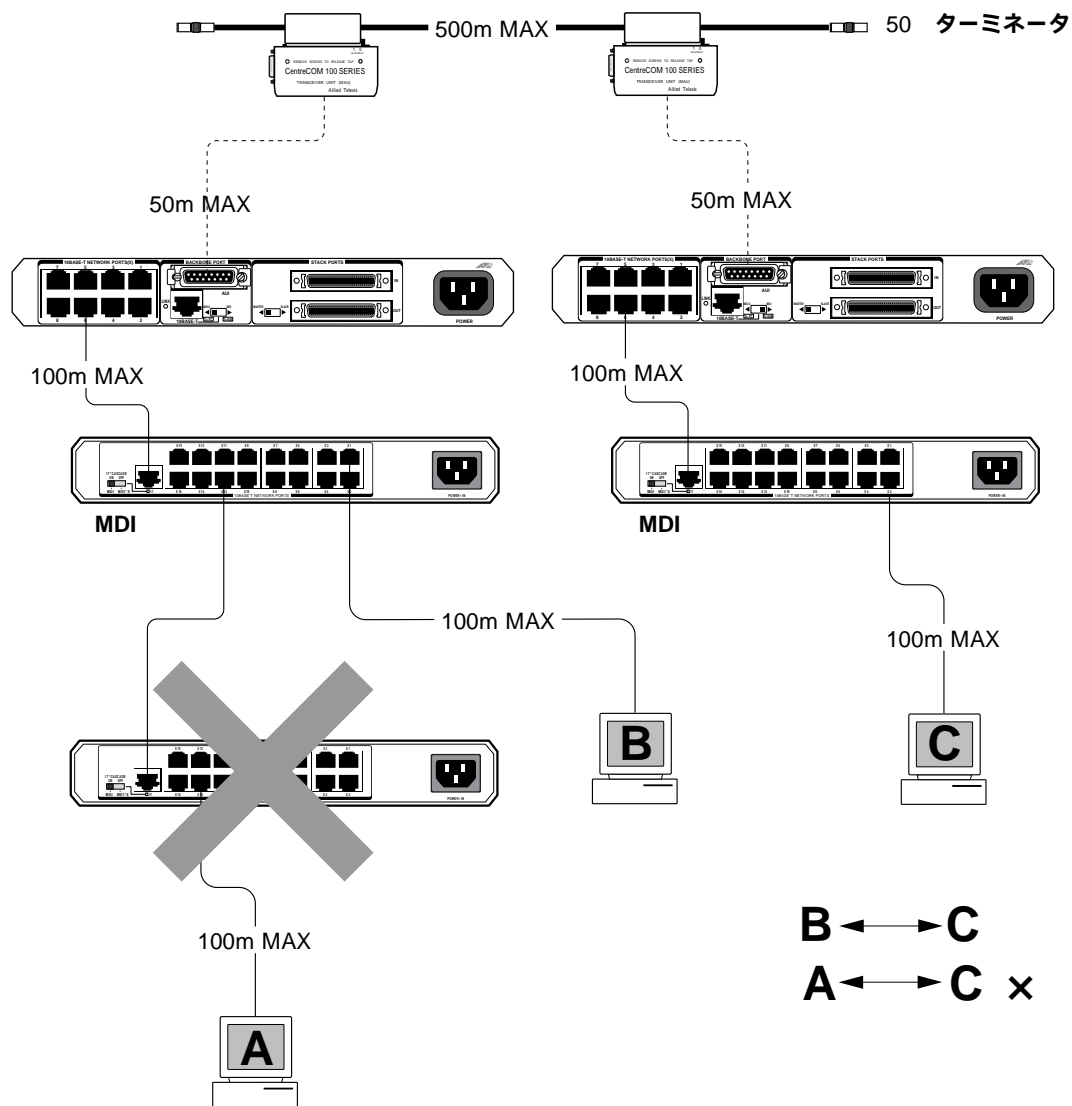


図2-3 リピータ4台接続のルール

2.4 スタック接続

スタックポートを使用すると、最大4台までのRH609をスタックすることができます。この構成では、最大36のポートを1台のハブとして使用することができ、スタック内のすべてのRH609を管理することができます。

2.4.1 ハブモジュールの機能

RH609をスタック接続して管理機能を使用する場合、スタック内には、管理機能を持つハブ(マスターモジュール)とマスターモジュールに従属する管理機能を持たないハブ(スレーブモジュール)の2つのモジュールタイプがあります。RH609はMASTER/SLAVE切り換えスイッチにより、マスターモジュールとしても、スレーブモジュールとしても使用することができます。

- **マスターモジュール**(管理機能をもつハブ)

マスターモジュールは最上段に設置され、管理機能を備えており、ソフトウェアを他の装置にダウンロードして、その旨を通知したりすることができます。

- **スレーブモジュール**(マスターモジュールに従属する管理機能をもたないハブ)

スレーブモジュールは、マスターモジュールとバックアップモジュールの下に設置され、マスターに管理情報を通知するだけで、管理機能は備えていません。

- * **バックアップモジュール**

マスターモジュールのすぐ下に直接接続されるスレーブモジュールはバックアップモジュールと呼ばれ、マスターモジュールが故障したり、取り除かれたりした場合にその管理機能を引き継ぐことができます。

また、スタック内の各モジュールは、上から下に1～4まで番号づけられます。例えば、スタックの最上段に設置されるマスターモジュールは、モジュール「1」となります。このモジュール番号は、マネージメントソフトウェアで、各モジュールの統計情報などを表示する際に使用します。

2.4.2 スタック接続のしかた

- スタック接続するには、オプション(別売)の専用スタックケーブル「CBL04」をご使用ください。

- 1 スタックするすべてのRH609の電源を「OFF」にしておきます。

- 2 マスターモジュールとして使用するRH609を本体背面にあるMASTER/SLAVE切り換えスイッチで、「MASTER」(左側)にします。それ以外のRH609は「SLAVE」(右側)にします。

- 3 マスターモジュールを一番上にして縦に重ねて置きます。

2.4 スタック接続

2

- ④ 専用のスタックケーブルを用いて、図 2-4 のように隣り合わせとなる RH609 同士を、本体背面にあるスタックポートの「IN」と「OUT」で接続します。
このとき、最初に最上段に設置されているマスターモジュールの「OUT」とマスターモジュールのすぐ下に設置されているスレーブモジュール(バックアップモジュール)の「IN」を接続します。
スタックケーブルはしっかりとロックされるように接続してください。
最下段に設置されているスレーブモジュールの「OUT」には、ターミネータ (= 終端器) を取り付けます。

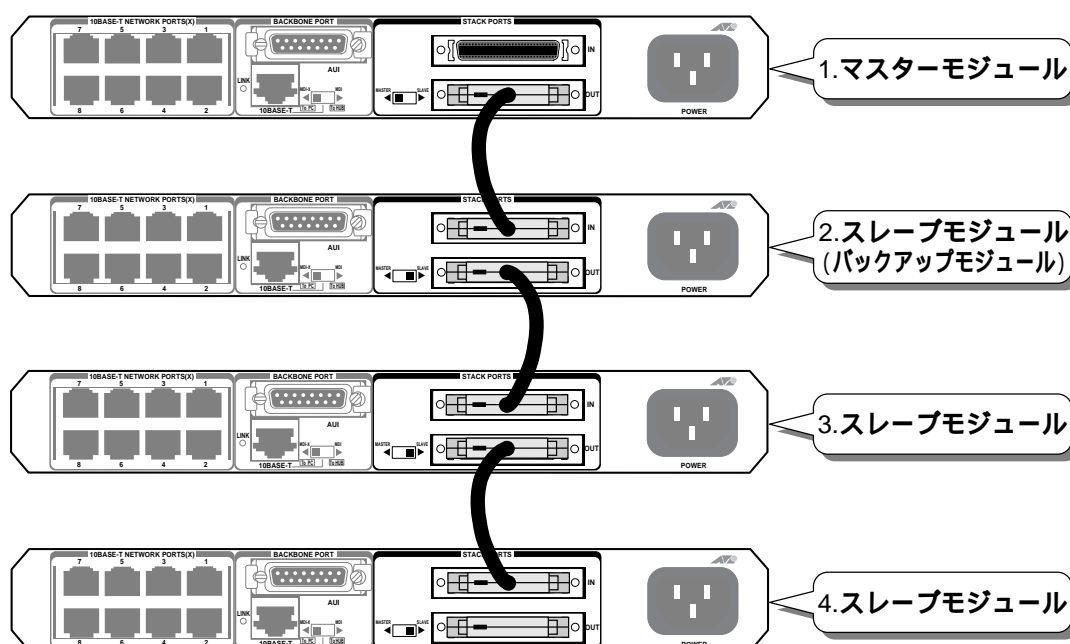


図 2-4 RH609 を 4 台スタックした例

- ⑤ スタック内のすべての RH609 がスタックケーブルで接続されたことを確認してから、スレーブモジュールの電源をいれます。スタック内のどのスレーブモジュールから電源をいれてもかまいません。
- ⑥ 最後にマスターモジュールの電源をいれます。マスターモジュールのMASTER LED が点灯していることを確認してください。

* マスターモジュールの電源は必ず最後にいれてください。マスターモジュールの電源を最初にいれてしまうと、マスターモジュールはスタックの構成を認識することができません。(スタック内の他のモジュールを管理できなくなります。)

2.4.3 スタック構成の変更のしかた

マスターモジュールをバックアップモジュールに引き継いだり、新しいモジュールを追加したりする場合の手順を説明します。

スタックに RH609 の追加や削除を行う場合は、必ず最初にスタック内のすべての電源を切ってから行ってください。

① スタック内のすべての電源を「OFF」にします。

② マスターモジュールをはずす場合

マスターモジュールを取り除き、マスターモジュールのすぐ下に設置されているバックアップモジュールの MASTER/SLAVE 切り換えスイッチを「MASTER」(左側)にします。

取り除いたマスターモジュールの設定データは、バックアップモジュールに引き継がれ、バックアップモジュールは、再起動後にマスターモジュールとして機能します。

新しいスレーブモジュールを追加する場合

新しいモジュールの MASTER/SLAVE 切り換えスイッチを「SLAVE」(右側)にして、マスターモジュール(旧バックアップモジュール)以外の場所に設置します。

③ スタックケーブルの接続を変更します。

④ スレーブモジュールの電源をいれます。スタック内のどのスレーブモジュールから電源をいれてもかまいません。

⑤ 最後にマスターモジュール(旧バックアップモジュール)の電源をいれます。

3

自己診断機能と トラブルシューティング

本章では、RH609の各LED表示と自己診断機能、トラブルシューティングについて説明します。

3.1 LED表示

RH609には、ハブ全体の状態や各ポートの状態を示すLEDインジケータがついています。

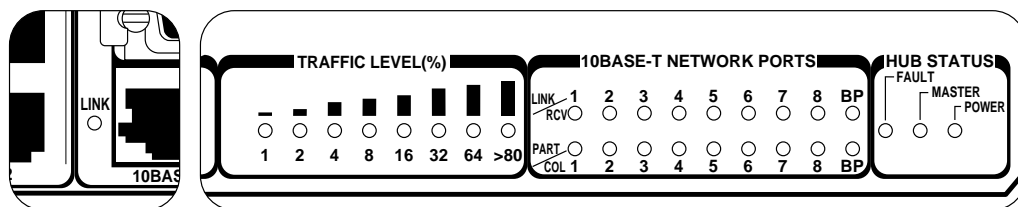


図 3-1 LED表示（左—本体背面、右—本体前面）

各LEDの機能について説明します。

3

● HUB STATUS LEDs

POWER（緑）

RH609に電源が正常に供給されているときに点灯します。

MASTER（橙）

SNMPマスター機能がアクティブの状態のときに点灯します。

FAULT（赤）

RH609に何らかの致命的な障害が発生したときに点灯します。

通常の場合は消灯しています。

* 電源投入/リセット時には、診断機能が実行されるため一時的に赤色が点灯します。
診断中に異常が発生した場合は、赤色が点灯したままになります。

● TRAFFIC LEVEL LEDs

ネットワーク上のトラフィック量を表示します。

（トラフィック量とLEDの色については、あくまでも目安です。）

LEDsの色	緑	緑	緑	緑	緑	緑	橙	赤
トラフィック量(%)	1	2	4	8	16	32	64	80

● 10BASE-T NETWORK PORTS LEDs

LINK/RCV (緑)

点灯：正常にリンクしている状態の時に点灯しています。

点滅：ポートでパケットを受信しているときに点滅します。

消灯：ケーブルの異常などが考えられます。

*** バックボーンポート (BP) の点灯状態はありません。バックボーンポート (BP) については、この LED では受信状態のみを表示します。**

PART/COL (橙)

点灯：パーティション機能または、管理メニューによってポートが切り離されているときに点灯します。

点滅：ポートでコリジョンが発生しているときに点滅します。

消灯：パーティション機能または、管理メニューによるポートの切り離しは行われていません。

● BACKBONE (10BASE-T) PORT

LINK (緑)

点灯：正常にリンクしている状態の時に点灯しています。

消灯：ケーブルの異常などが考えられます。

*** AUI ポートに対する LINK LED はありません。**

3.2 自己診断機能

RH609 は、本体全体の機能に関する自己診断機能を備えています。
この自己診断機能は、下記の状態のときに実行されます。

- 電源投入時
- マネージメントソフトウェアを使用してリセットしたとき
- 致命的エラーによって自動リセットがかかったとき

3.2.1 電源投入時の LED 表示

電源投入時の典型的な LED 表示の経過を以下に示します。

- 1 FAULT、MASTER、POWER LED、および 10BASE-T NETWORK PORTS LEDs が 1 秒間ほど点灯します。(すべての LED が同時に点灯するわけではありません。)
- 2 MASTER および POWER LED は点灯したままになり、その他の各 LED はネットワークの通信状態に応じて点灯・点滅します。
- 3 以上で診断が正常に終了したことになります。

* ポートの LINK LED は接続が正常な場合に点灯し、RECEIVE はパケットを受信している時に点滅します。

* この MASTER LED は、SNMP マスター機能がアクティブ (MASTER/SLAVE 切り換えスイッチが「MASTER」) で、マネージメントソフトウェアが正常に機能している場合にのみ点灯します。

* RH609 の重要なパーツに致命的な問題がある場合 FAULT LED が赤く点灯します。
電源のオンオフを繰り返しても、FAULT LED が赤く点灯し続ける場合は、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。

3.2.2 自己診断項目

RH609 の自己診断機能は下記の項目から構成されています。

- ・ Flash PROM チェックサムテスト
- ・ Address PROM チェックサムテスト
- ・ SRAM チェックサムテスト
- ・ Network Interface Chip テスト
- ・ Serial Interface Chip テスト
- ・ Hub Controller Interface Chip テスト
- ・ IPC Interface Chip テスト

3.2.3 ソフトウェアチェックサムテスト

RH609をリセットすると、内蔵ソフトウェアもチェックサムテストを行ってからロードされます。

チェックサムテストに失敗すると、FAULT LED が点灯します。

リセットされた時も、電源の再投入時と同じように、すべてのテストが成功すると、FAULT LED は消灯して、POWER LED が点灯します。

3.2.4 障害の程度が低い場合

RH609 は、障害の程度によっては動作可能な場合もあります。

例えば、コンソールポートに障害が発生した場合にはコンソールポート接続での設定等はできなくなりますが、ネットワーク接続に関しては十分機能します。

しかし、プロセッサ等の重要なパーツの障害の場合は十分に機能しません。オペレーションモードにならず、FAULT LED が点灯します。

3.3 トラブルシューティング

ここでは、RH609 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。

Q 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。

Q 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。
RH609 は 100V、50Hz/60Hz で正しく動作します。
- **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。**
RH609 からネットワーク上で遠くにあるホスト（端末）と通信できないときは、
RH609 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。ホス
ト間に設置できるハブまたはリピータの数は RH609 を含め 4 台までです。
第 2 章の図 2-3 の「リピータ 4 台接続のルール」を参照してください。
- **MAU/ トランシーバは正しく動作していますか？**
AUIケーブル(=トランシーバケーブル)を使用している場合は、トランシーバのポー
トを差し替えて試してみてください。10BASE-T を使用している場合は、ハブや
MAUのLINKランプが点灯していることを確認してください。LINKランプが点灯し
ていない場合は、ケーブルの故障をチェックしてください(LINKランプは、ハブ側
とMAU側の両方が点灯していなければなりません。また、LINKランプは機器によっ
ては「ONLINE」などと呼ばれていることがあります。ご使用の機器のマニュアルを
確認してください)。

● LAN のケーブルは大丈夫ですか？

ケーブルのトラブルは意外に多いものです。次のような項目は必ずチェックしてください。

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。コネクタの形状があっても内部のより合わせが規格と異なる場合があります。RH609には**カテゴリ-3以上のUTPケーブル**をご使用ください。

ケーブルの長さが制限を越えていませんか？

10BASE-Tでは、ハブと端末間、ハブとハブ間のケーブルの長さは、最長100mと規定されています。規定の長さを越えた場合、データ信号の減衰などによって、正常に通信が行われない場合がありますのでご注意ください。

また、AUIケーブル(=トランシーバケーブル)は、最長50mと規定されています。

ハブのポートを代えとどうですか？

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。

● 接続先の機器に問題はありませんか？

接続先の機器に電源が入っていることを確認してください。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を確認してください。

● LINK LED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。

● 管理メニューでポートステータスを確認してください。

RH609の管理メニューの設定でポートステータスのオプションがDisable(強制ディセーブル)になっていると通信できません。各設定画面で、1つ1つ設定を確認してください。

4

コンソールの接続

本章では、RH609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

RH609のソフトウェア管理メニューの設定は、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)からログインして行ないます。ここでは、(A)VTTERM(VT-Kit)、(B)Windows3.1/NTの標準通信ソフト「ターミナル」、(C)Windows 95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、RH609はTelnetを使用し、ネットワーク経由でログインすることによって、コンソールポート(RS-232)に接続したコンソールと同じように操作することができます。Telnetによる接続手順については、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。

● 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インターフェースをもつVT220(VT100)互換の端末装置

● 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(RH609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RH609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 のように、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は表 4-1 の通りです。

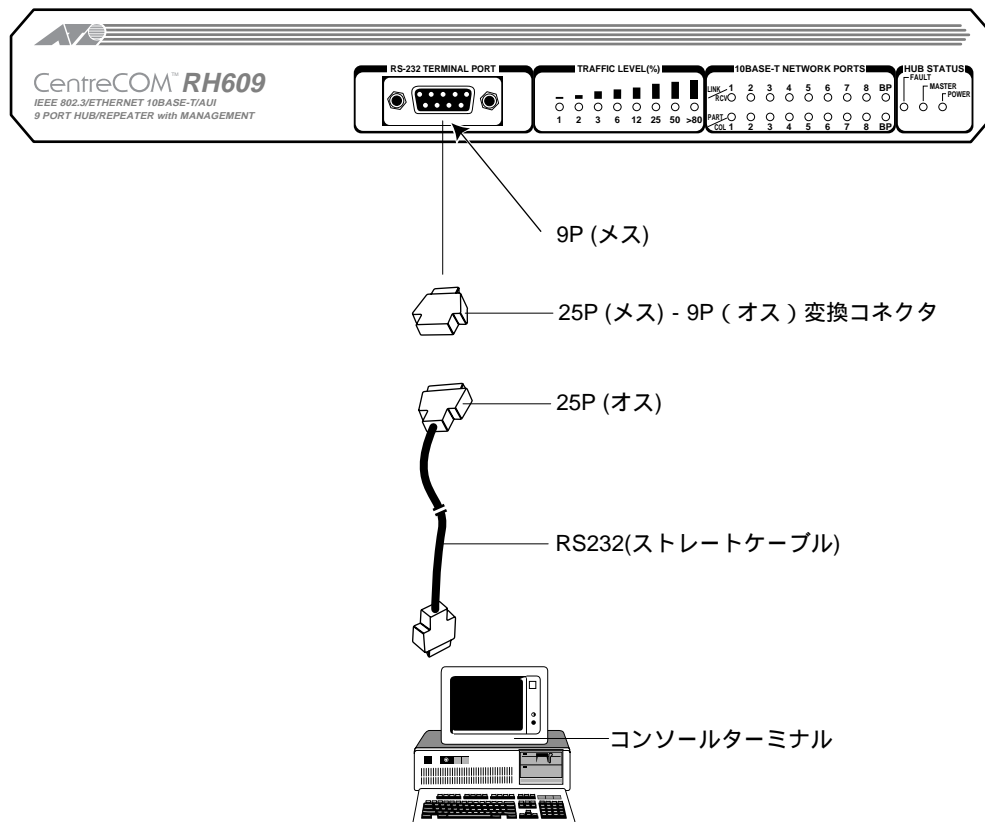


図 4-1 コンソールの接続

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

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	ハードウェア

4.1 コンソールの接続

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 4-2 の画面が表示されます。

C:¥>VTTERM

```
VTTERM Ver 2.0 pl 0 (RS232C VT emulator)
Copyright (c) 1989-1994 by Allied Telesis, K.K. All rights reserved.
No option file
Key map file: C:\$BIN¥vkey.tbl
CTRL-F1: Terminal Setup Mode
CTRL-F2: Network Command Mode
CTRL-F3: Terminal Reset
CTRL-F6: Answerback
```

図 4-2 VTTERM 起動時の画面

- 2 図 4-2 の画面が表示された後、RH609 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。VTTERM を起動したときに、RH609 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マネジメントソフトウェアのメインメニューが表示されます。

```

Allied Telesis, K.K. CentreCOM RH609 拡張可能 Hub
shikawa

オプションを選択して下さい:

P: ポートステータス
H: Hub 統計情報
I: 個々のポート情報
A: 管理情報 (Administration)
Q: 終了

->
```

図 4-3 マネージメント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 3.1/NTの「ターミナル」を使用する場合

Windows 3.1/NT 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。

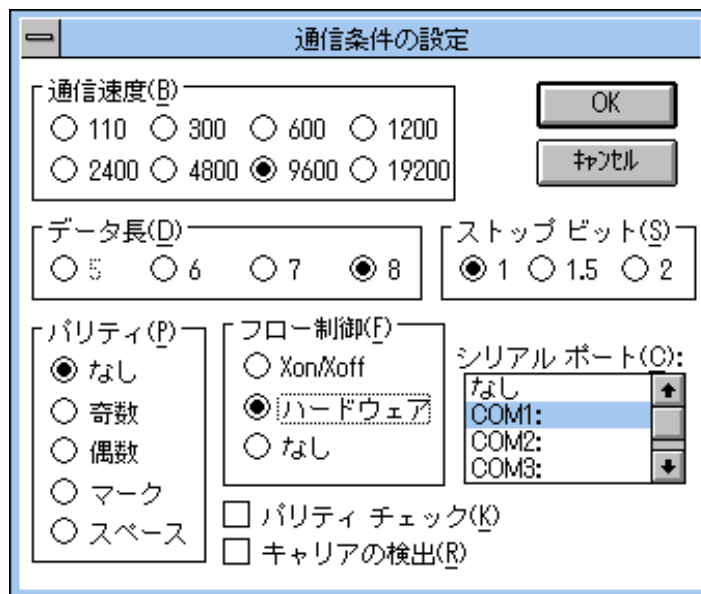


図 4-4 「ターミナル」の通信条件

4.1 コンソールの接続

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。

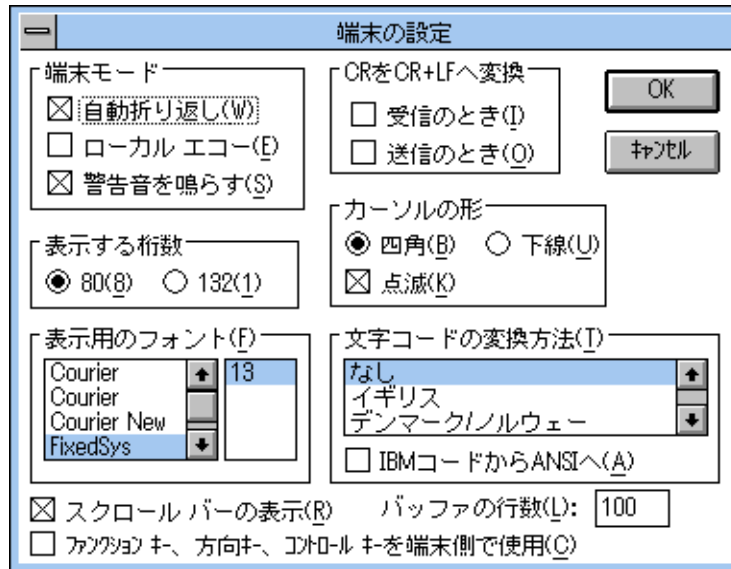


図 4-5 「ターミナル」の端末の設定

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。

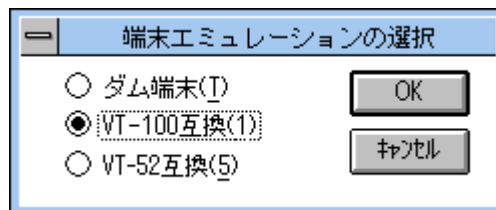


図 4-6 「ターミナル」の端末エミュレーション

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 RH609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、RH609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マネジメントソフトウェアのメインメニューが表示されます。

- * RH609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、RH609側のボーレートが設定されます。
- * マネージメント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、マネージメントソフトウェアはRH609上で起動し続け、Telnetでの接続ができなくなります。

4.1 コンソールの接続

③ 通信ソフトとしてWindows 95の「ハイパーターミナル」を使用する場合

Windows 95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

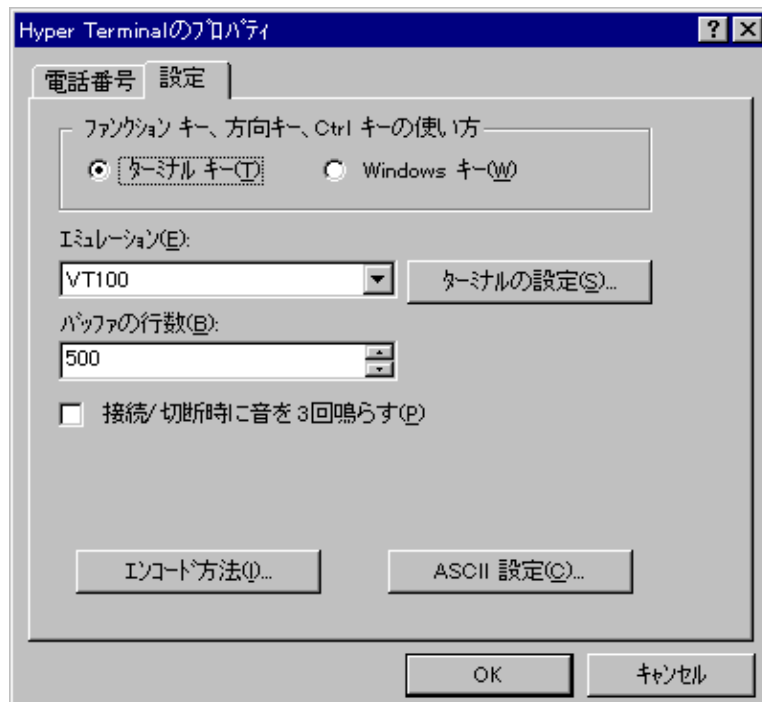


図 4-9 「ターミナル」の端末エミュレーション

4.1 コンソールの接続

- 4 以上で、設定が終わりました。RH609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。ハイパーターミナルを起動したときに、RH609が既に動作中である場合は、リターンキーを押すことによってマネジメントソフトウェアのメインメニューが表示されます。

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RH609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、ネットワークに接続された Telnet 端末で RH609 を管理する事ができます。Telnet 端末で RH609 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 RH609 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、RH609 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。

作業の手順

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 マネージメントソフトウェアをリセットする
- ③ Telnet 端末から RH609 に接続する

5.2 IP アドレスの設定方法

5.2.1 コンソールを接続する

はじめてRH609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2章「コンソールの接続」を参考に、RH609にコンソールを接続してください。

5.2.2 IP アドレスを設定する

IPアドレスの設定はRH609の管理メニューの中の「ネットワークパラメータ」サブメニューで行います。次の手順に従ってください。

メインメニュー 「A: 管理情報(Administration)」 「N: ネットワークパラメータ」

- 1 メインメニュー（図5-1）で"A"と入力し、Enterキーを押すと、「管理情報(Administration)」画面が表示されます。

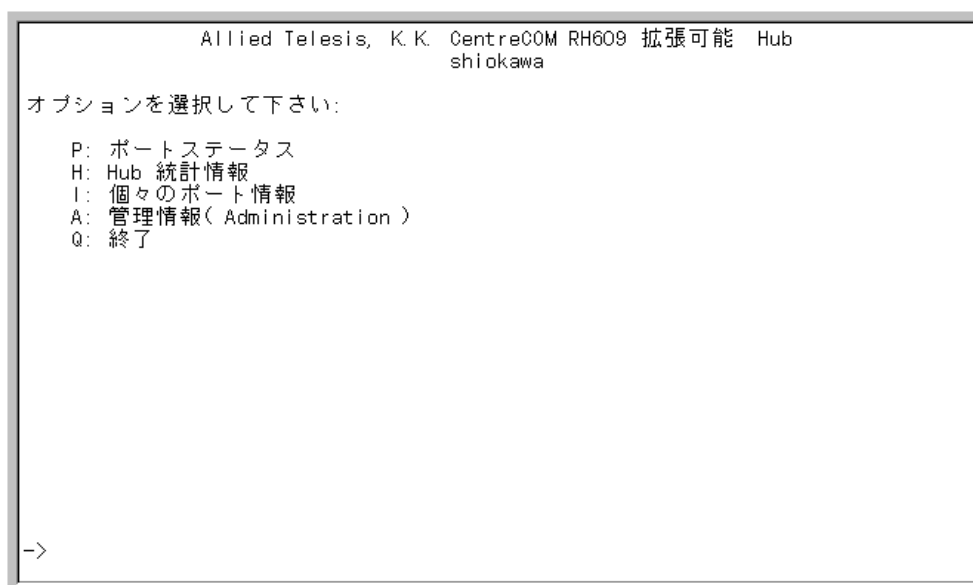


図5-1 「メインメニュー」画面

5.2 IP アドレスの設定方法

- 2 「管理情報(Administration)」メニューが表示されます。

```
shikawa
オプションを選択して下さい:
H: Hubネーム
P: パスワード/タイムアウト
N: ネットワークパラメータ
T: ターミナル設定
L: 言語/language
US: 他HubへのアップデートSOFTWAREの転送
UA: すべてのHubへのアップデートSOFTWAREの転送
UR: シリアルポートによるSOFTWAREのアップデート
A: アクティブモニタ
D: 機器診断( Diagnostics )
C: 他Hubへの接続
-> _
```

図 5-2 「管理情報(Administration)」メニュー

- ③ ここで、"N" と入力すると、「ネットワークパラメータ」が表示されます。

```

shikawa
オプションを選択して下さい:
A: Ip アドレス:          150.87.24.165
B: Subnet mask:         255.255.255.0
C: ゲートウェイ アドレス:  Null (現在まで設定されてません)
D: SNMP マネージャアドレス:  Null (現在まで設定されてません)
E: Get Community ストリング:  Null (現在まで設定されてません)
F: Set Community ストリング:  Null (現在まで設定されてません)
G: Trap Community ストリング:  public
H: Download Password:      ****
I: Location:              Null (現在まで設定されてません)
J: Contact:                Null (現在まで設定されてません)

-> _

```

図 5-3 「ネットワークパラメータ」サブメニュー

次に"A"を入力すると「現在のHub IPアドレス」が表示されます。新たに値を入力するか、現在の値を保持する場合はリターンキーを入力してください。工場出荷時設定は、Null（現在まで設定されていません）です。

- ④ 「ネットワークパラメータ」サブメニュー画面の左側のアルファベット"A"を入力し、リターンキーを押すと、「IPアドレス」の入力画面になりますので、RH609のIPアドレスを入力します。
同様に「Subnet mask」および「ゲートウェイアドレス」を設定します。
設定方法についての詳細は、第6章の「6.5.4 N: ネットワークパラメータ」の項を参照してください。
- ⑤ 以上でIPアドレスの割り当てが完了しました。リターンキーを押してメインメニューに戻ってください。

5.3 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 RH609 に接続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 RH609 の管理をすべて、Telnet 端末で行うことができます。なお、RH609 に 2 箇所から同時に Telnet 接続することはできません。

5.3.1 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、弊社製品である 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、TCP/IP 通信ソフトウェアのマニュアルをご覧ください。

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、「5.2.2 IPアドレスを設定する」で設定した RH609 の IP アドレスを入力してください。ここでは、「160.87.24.165」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:150.87.24.165
```

図 5-4 VTN 起動画面

- 2 セッションが確立すると、RH609のメインメニュー画面が表示されます。

```
Allied Telesis, K.K. CentreCOM RH609 拡張可能 Hub
                               shiokawa

オプションを選択して下さい:

P: ポートステータス
H: Hub 統計情報
I: 個々のポート情報
A: 管理情報 (Administration)
Q: 終了

->
```

図 5-5 「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RH609の管理が行えます。

5.3 Telnet で接続する

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」をマウスクリックするか、「Alt+S」を入力して表示される項目から「新規作成(N)...」を選択してください。



図 5-6 「新規作成」のクリック

- 3 「セッション情報」が表示されます。「ホスト名(N):」の欄に「5.2.2 IP アドレスを設定する」で設定した RH609 の IP アドレスを入力してください。

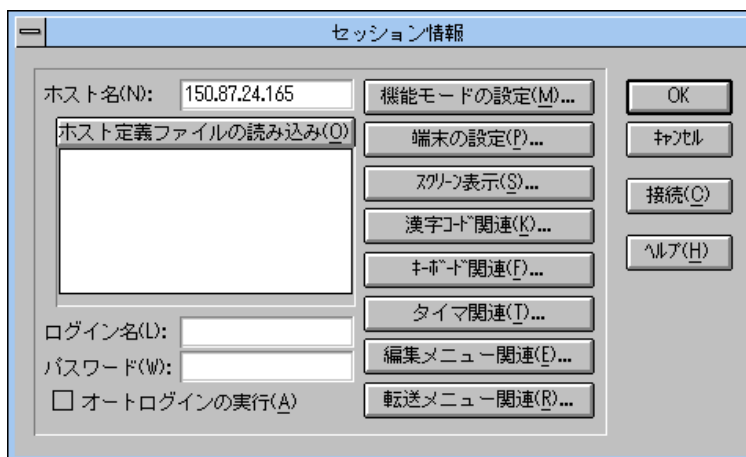


図 5-7 セッション情報

- 4 セッションが確立すると、RH609のメインメニューが表示されます。

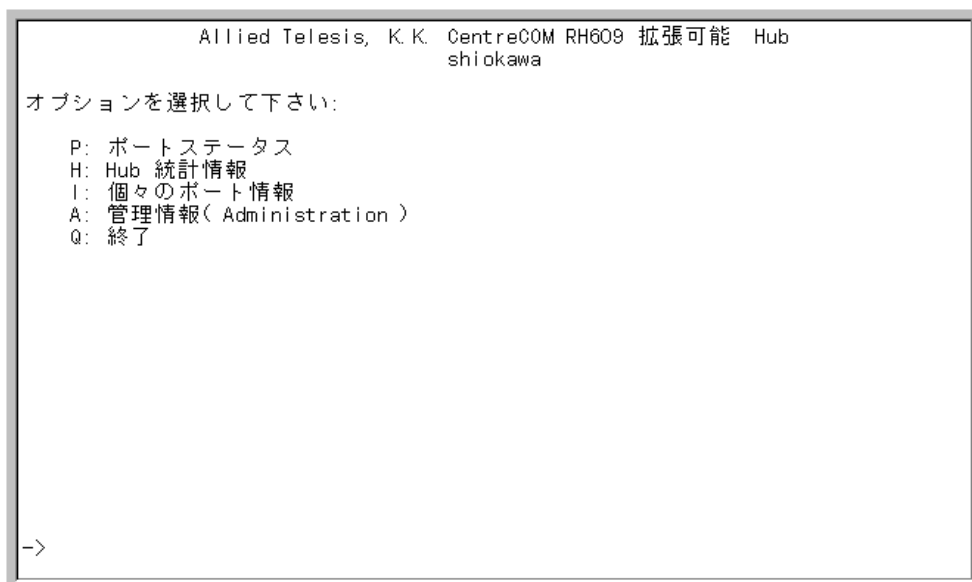


図5-8 「メインメニュー」画面

- 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 RH609 の管理を行うことができます。

5.3 Telnet で接続する

5.3.2 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。マニュアルを閲覧になり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」を入力し、「設定(P)...」を選択してください。



図 5-9 「ターミナル」のクリック

- 3 ターミナルの設定 (基本設定の変更) で、「VT-100/ANSI」に設定してください。

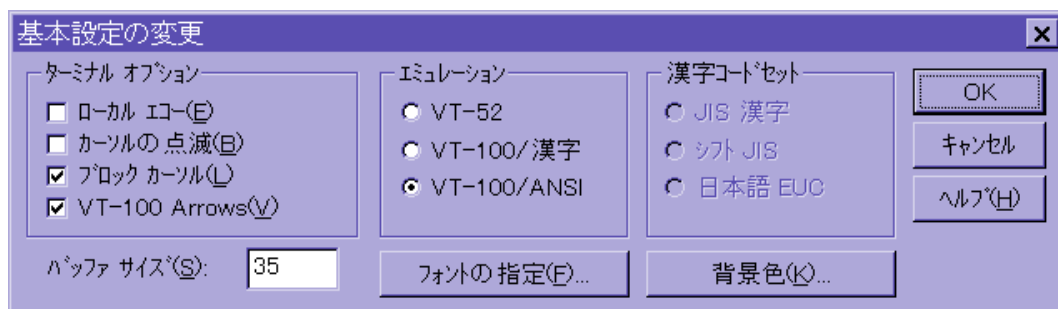


図 5-10 「VT-100/ANSI」の設定

- 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」を選択してください。

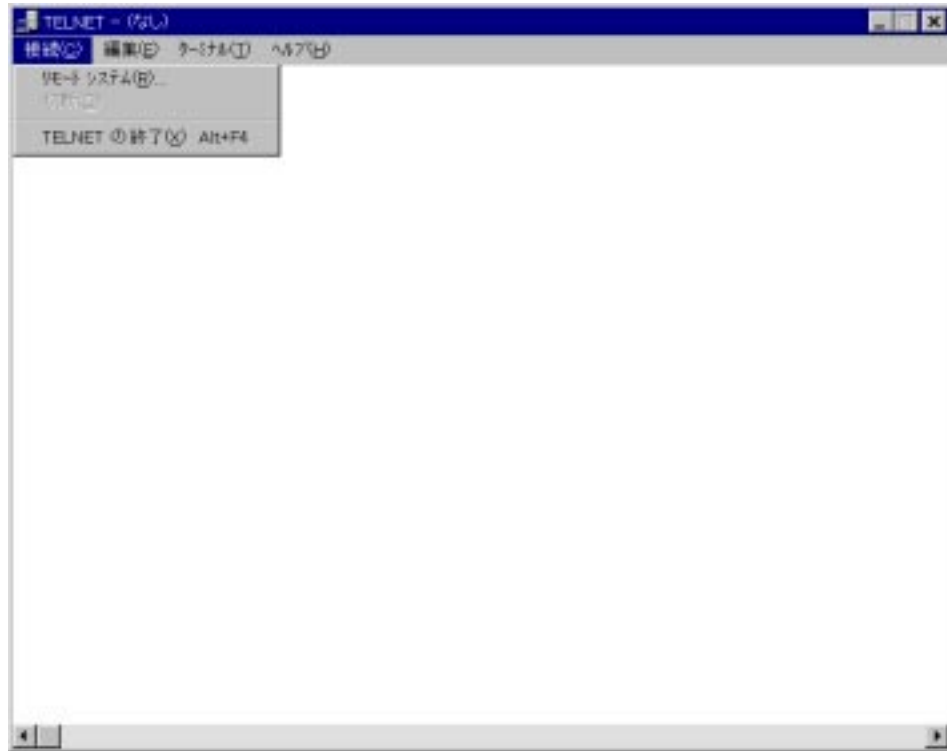


図 5-11 「接続」のクリック

- 5 「接続」が表示されます。「ホスト名(H):」の欄に、「5.2.2 IPアドレスを設定する」の項で設定した RH609 の IP アドレスを入力してください。

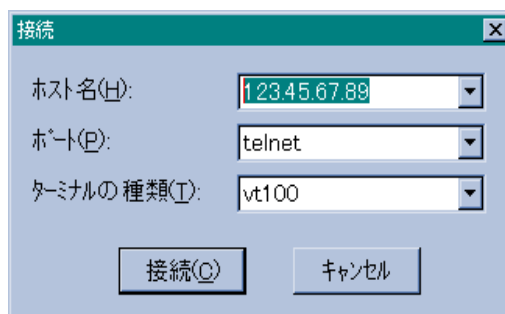


図 5-12 Telnet 起動画面

5.3 Telnet で接続する

- 6 セッションが確立すると、メニュー画面が表示されます。

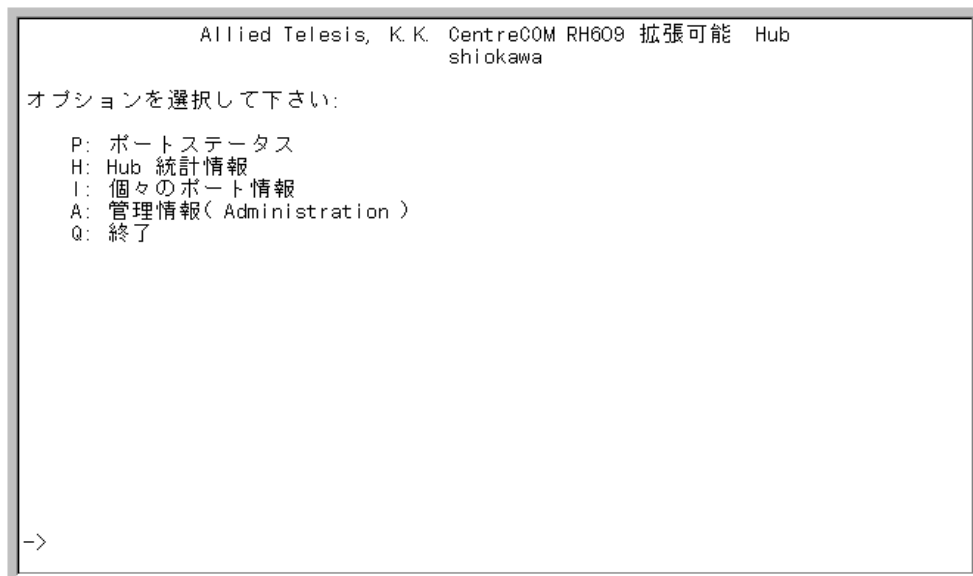


図 5-13 「メインメニュー」画面

- 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 RH609 の管理が行えます。

* マネージメント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、マネージメントソフトウェアは RH609 上で起動し続け、Telnet での接続ができなくなります。

6

マネージメントメニュー

この章では、RH609 管理メニューの各種設定、統計状況の表示内容などについて説明します。

6.0 メインメニュー

管理メニューに接続すると、以下のメニュー（メインメニュー）が最初に表示されます。

このメインメニューから、すべてのサブメニュー（図 6-1 参照）に移動することができます。また、これらのサブメニューに移動することで、各種統計情報を表示したり、各種設定を行ったりすることができます。

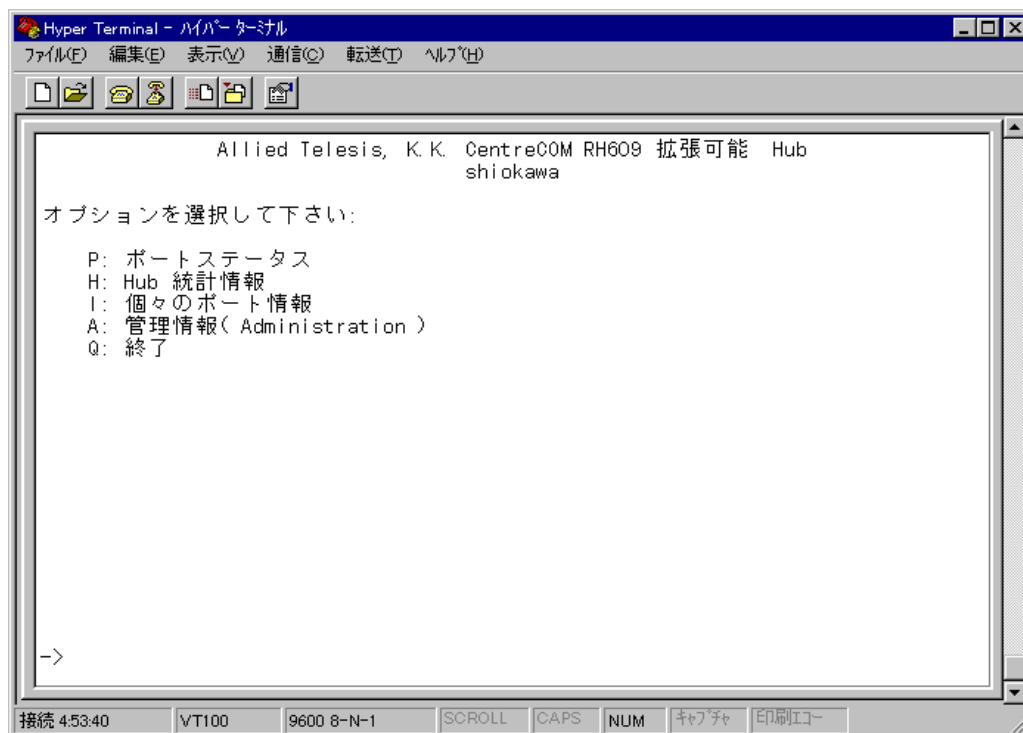


図 6-0 メインメニュー

管理メニュー構造

メインメニュー

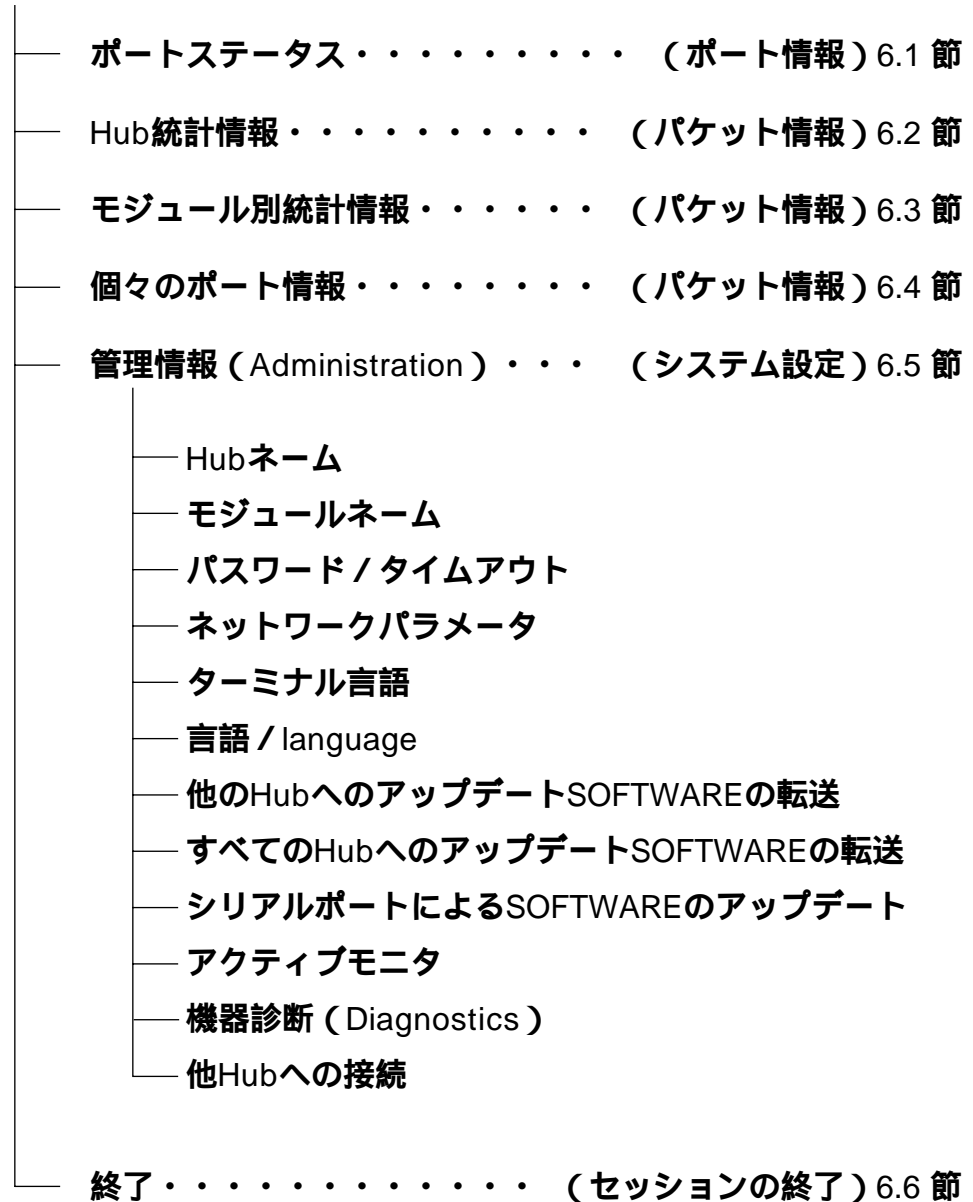


図 6-1 管理メニュー構造

* 「モジュール別統計情報」メニュー、および「モジュール名前」サブメニューはRH609をスタック接続で使用している場合のみ表示されます。

6.1 ポートステータス

メインメニューから、「P」を入力し、「ポートステータス」メニューを選びます。



図 6-2 「ポートステータス」メニュー

この画面には、選択したハブモジュールの各ポートのステータスと設定内容が表示されます。

画面の一番上には、ハブ名、モジュール番号(+モジュール名)が表示されます。また、左から、ポート番号(+ポート名)、LINK、ステータス、極性の状態が表示されます。

最後の行には、バックボーンポートのステータスが表示されます。デフォルトでは、10BASE-T(9-T)が表示されますが、AUIポートを使用している場合は、AUIポート(9-A)のステータスが表示されます。AUIポートのステータスについては、「リンク」および「極性」は表示されません。(ブランク"-"で表示されます。)

*この画面は、管理エージェントがカーソル制御機能(ANSIなど)をもつ端末用に設定されている場合は、数秒単位で自動的に更新されます。カーソル端末機能をもたない端末を使用する場合は、スペースバーを押すと画面内容を手動でアップデートすることができます。

「ポート」

ポート番号と、各ポート番号に対応するユーザーの定義したポート名を表示します。このポート名にや、そのポートに接続しているホストの名前や、グループの名前を付けておくとネットワーク管理を行う際に便利です。

「リンク」

「リンク」の項目には、各ポートについてのリンクパルステストの状態を Online/Offline で表示します。

Online: IEEE 10BASE-T 規格のリンク整合性パルスが検出されたことにより、このポートに接続された機器(端末)がポートを使用中であることを示します。

Offline: リンクパルスが検出されないため、このポートにはケーブルが接続されていないか、ケーブルに問題があるか、または接続先の端末の電源が入ってない状態であることを示しています。

"- "-の項目は、「ポート設定」メニューにより強制的にリンクパルステストがOFFになっているため、リンクパルステストが実行されなかったことを示します。

「ステータス」

「ステータス」の項目は、自動、あるいは手動によるポートのパーティション状態を Normal/ **ディセーブル** / **パーティションされてます** のいずれかで示します。

Normalは、ポートがパーティションされていないことを示し、常に使用可能な状態(ただし、現在動作中であるかどうかは不明)にあることを示します。

ディセーブルは、ユーザーによりマネージメントソフトウェアを介してポートが強制的に使用不可の状態に設定されていることを示しています。

パーティションされてますは、ネットワーク内でエラーが検出されたため、ポートが自動的に使用不可の状態に設定されていることを示します。

「極性」

「極性」の項目は、各 UTP ポートの受信ペア極性の状態を Normal/Reversed/Corrected のいずれかで示します。

Normal は正しい極性であることを示します。

Reversedは極性が誤っていることを示します。この場合は、「ポート設定」メニューで「極性修正を行わない」オプションが選択されているため、極性が誤っていても修正されません。

Correctedは、不正な極性がRH609によって修正されたことを示します。この場合は、「ポート設定」メニューで「極性修正を行う」オプションが選択(デフォルト設定)されているため、極性が誤っていると自動的に修正されます。

6.1 ポートステータス

6.1.1 ポートの設定メニュー

「ポートステータス」メニューから、ポート番号（この場合ポート"1"）を入力すると、次のような「ポート設定」メニューが表示されます。

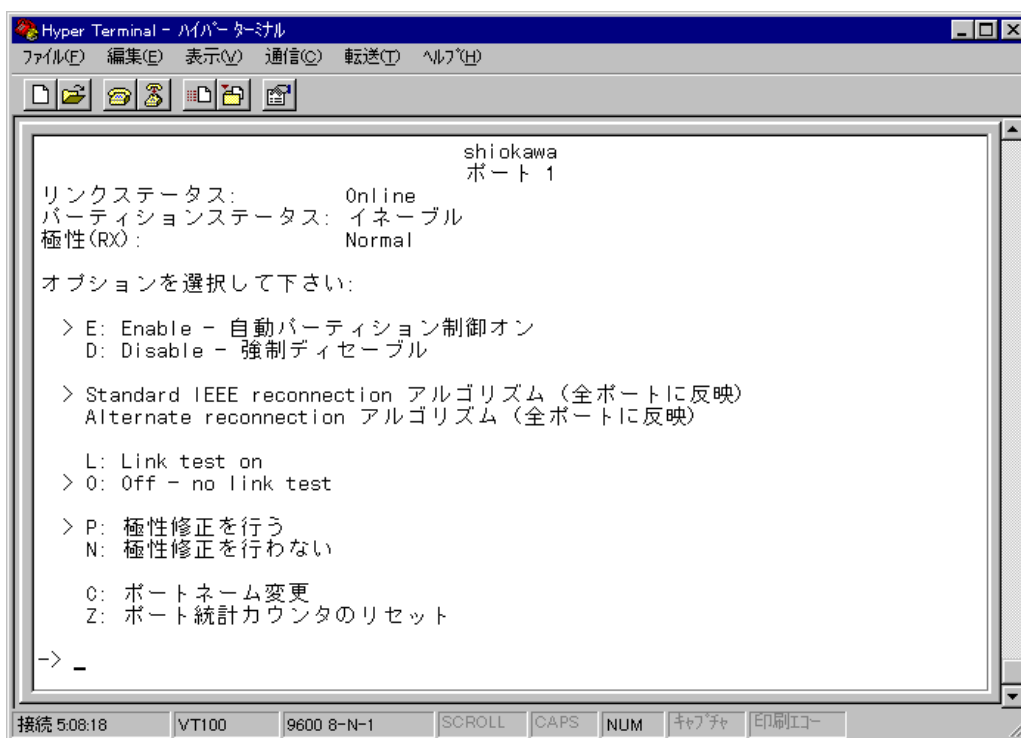


図 6-3 「ポート 1」の設定メニュー

たとえば、「ポートステータス」メニューから、ポート番号の"1"を入力すると、ポート1の「ポート設定」メニューが表示されます。

この画面では、選択したポート（10BASE-T用）の現在の状態および設定内容が表示されます。画面の一番上にはハブ名、次にモジュール番号（+モジュール名）、ポート番号（+ポート名）が表示されます。次に、ポートのステータスおよび設定モード、その下にメニューオプションが表示されています。

画面左端の">"は現在設定されているオプションを示しています。

● 現在の設定内容

現在の設定内容は、「リンクステータス」、「パーティションステータス」および「極性(RX)」によって示されます。

リンクステータス

「リンクステータス」は、前メニューの「リンク」の項目と同じで、Online/Offlineで表示されます。

パーティションステータス

「パーティションステータス」は、イネーブル/ディセーブル/パーティションされてますで表示されます。

極性(RX)

「極性(RX)」は、前メニューの「極性」の項目と同じで、Normal/Reversed/Correctedで表示されます。

● オプション

自動パーティション制御

「E: Enable」を選択すると、エラーが検出された場合、ポートの状態はハブモジュールにより Partitioned に自動設定されます。

ソフトウェアによってポートが自動的にパーティションされている場合は、Normalに戻すことはできません。エラーがユーザーによって修正されると、ポート状態は自動的に Normal モードになります。

「D: Disable」を選択すると、ポートを強制的にパーティションします。ポートを論理的に切り離すことにより、そのポートへのトラフィックはシャットアウトされます。ポート状態は、自動的に Disable になります。

再接続

「Standard IEEE reconnection **アルゴリズム**」を選択している場合は、パーティションされたポートで、コリジョンが発生することなく512ビットのデータを送受信したときに Enabled に自動設定されます。

「Alternate reconnection **アルゴリズム**」を選択している場合は、パーティションされたポートで、コリジョンが発生することなく512ビットのデータを受信したときのみ Enabled に自動設定されます。

どちらを選択した場合も、設定はモジュールのすべてのポートに適用されます。

リンクテスト

「L: Link test on」を選択すると、ハブモジュールが選択したポートで10BASE-Tのリンクパルステストを行うことを許可します。

「O: Off - no link test」を選択すると、ハブモジュールが選択したポートでリンクテストを行わないようにします。リンクステータスはブランク"- "で表示されます。

6.1 ポートステータス

極性修正

「P: 極性修正を行う」を選択すると、ハブモジュールによって選択されたポートの極性は自動的に適切な極性に切り換えられます。

「N: 極性修正を行わない」を選択すると、ハブモジュールによって選択されたポートの極性は変更されません。

ポート名前変更

このオプションでは、選択したポートの新しいポート名を指定することができます。

このオプションを選択すると、次の画面が表示されます。

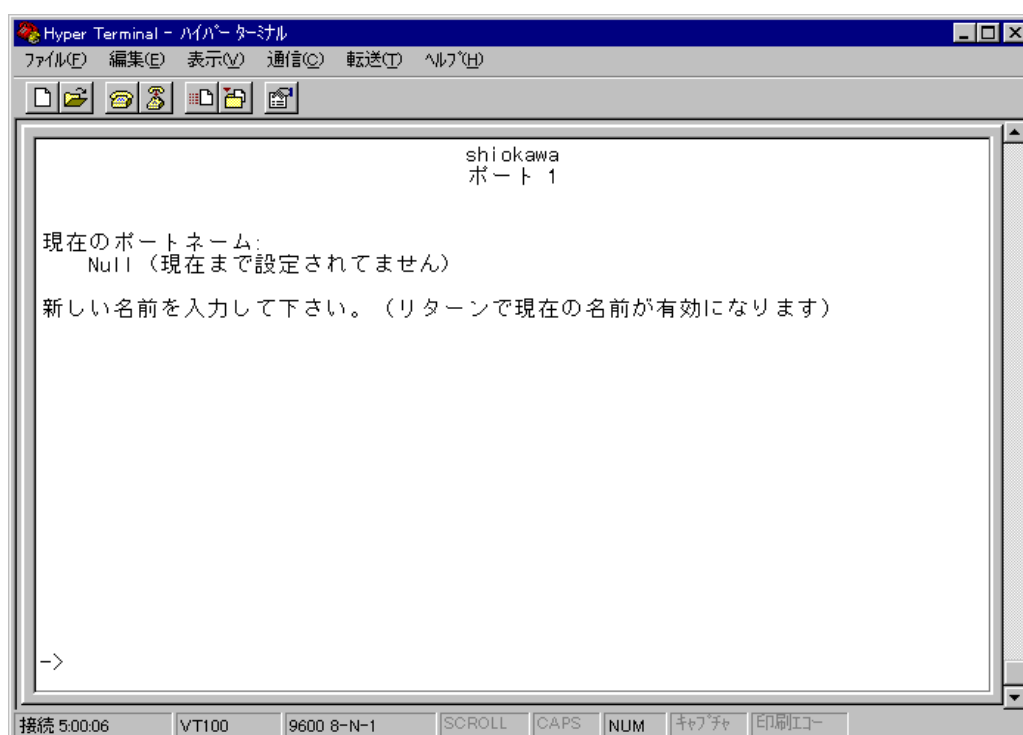


図 6-4 「ポート名前変更」メニュー（ポート 1 の画面）

既存のシンボル名をそのまま使用する場合は、リターンキーを押します。

新しい名前を入力する場合は、スペース文字（ブランク）を 1 つ以上入れて削除してからリターンキーを押して、新たな名前を 20 文字以内で入力してください。

全統計カウンタのリセット

このオプションにより、このポートの統計情報カウンタはすべてゼロになります。

* AUIポートの「ポートステータス」メニューは多少異なるため、項目の一部に適用されないものもあります。

6.2 Hub 統計情報

メインメニューから、「H」を入力し、「Hub 統計情報」を選びます。

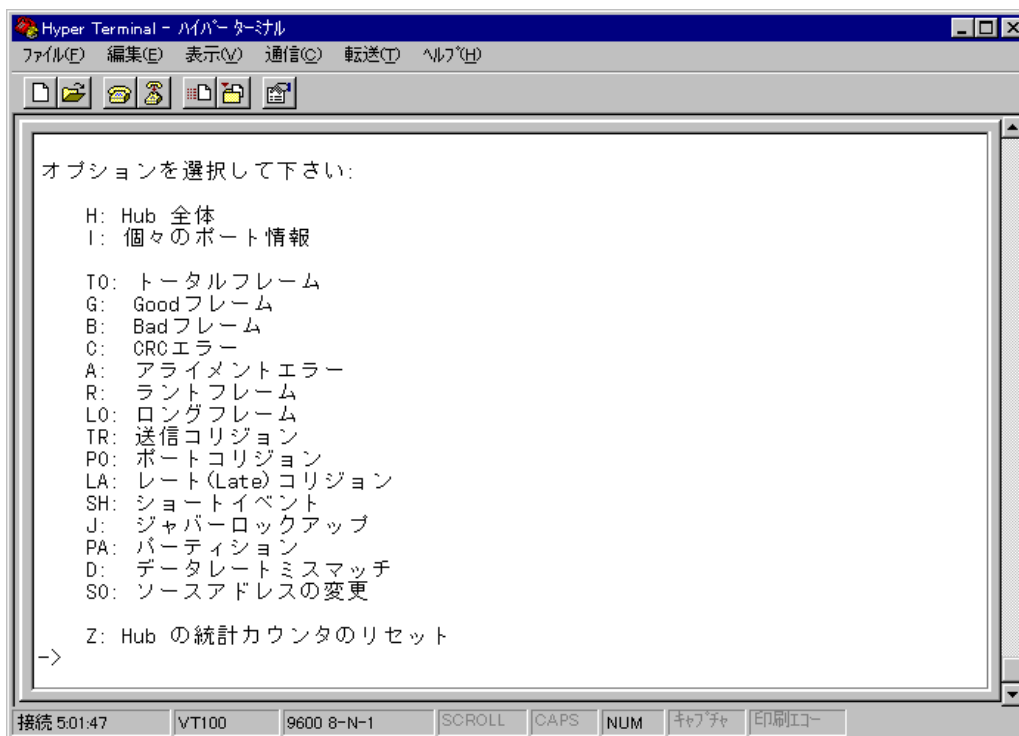


図 6-5 「Hub 統計情報」メニュー

このメニューから、「H: Hub 全体」、「M: モジュール別統計情報」、「I: 個々のポート情報」をそれぞれ選択すると、統計情報がグラフ表示され、フレームが通過すると同時にこの棒グラフ上に自動的に反映されます。

ハブマネージャは、統計情報をハブモジュールおよびポート単位で管理しており、以下の情報を保持しています。

● オプション

Hub 全体

このオプションは、ハブ全体の動作概要を表示します。

モジュール別統計情報

このオプションは、選択されたモジュールの動作概要を表示します。このオプションについては、「6.3 モジュール別統計情報」を参照してください。

* このオプションは RH609 をスタック接続で使用している場合のみ表示されます。

個々のポート情報

このオプションは、選択されたポートの動作概要を表示します。このオプションについては、「6.4 個々のポート情報」を参照してください。

Hub 統計カウンタ

上記3つ以外のオプションを選択した場合は、モジュールごとに統計情報をグラフ表示します。

6.2 Hub 統計情報

6.2.1 Hub 全体

「Hub 統計情報」メニューから、「H」を入力し、「Hub 全体」オプションを選びます。
(「Hub 全体」メニューは表示されるまでに、数秒間かかりますのでご注意ください。)

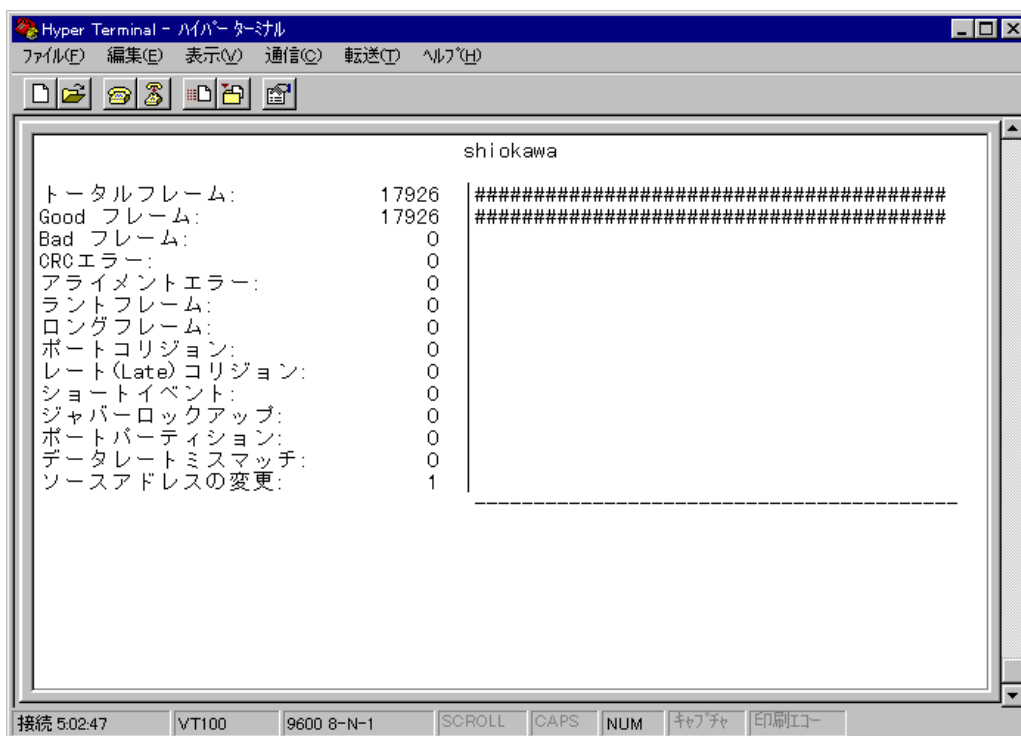


図 6-6 「Hub 全体」メニュー

「Hub 全体」のオプションは、ハブ全体の動作概要をグラフ表示します。
それぞれのカウンタ値は、グラフの左側に表示されます。
グラフ表示によって、ハブ全体のネットワークの動作状況が一目で分かるようになります。

* 各グラフの表示画面は、カーソル制御機能を持つ端末(ANSI端末)を使用している場合は、数秒間隔で自動的に更新されます。カーソル制御機能を持たない端末を使用している場合は、スペースキーを押して、画面の更新を手動で行ってください。

以下に、「Hub 統計情報」メニューの一覧を示します。

それぞれの項目を選択する（たとえば、「トータルフレーム」の場合は"TO"を入力する）と、各ポートごとの情報がグラフ表示されます。

TO: トータルフレーム

Good フレームと、Bad フレームを合わせた数。

G: Good フレーム

正常なフレーム(パケット)数。

B: Bad フレーム

CRC エラー、アライメントエラー、ラントフレーム、ロングフレーム、ショートフレーム、レートコリジョン、ジャバーロックアップ、データレートミスマッチの数を合わせた数。

C: CRC エラー

CRC エラーのあるフレーム数。フレームは、適切な長さ(64-1518bytes)で、コリジョンやアライメントエラーは起きていない。

A: アライメントエラー

未完全のバイト数であるフレーム数(フレームのビット数が8の倍数でない)、またフレームは適切な長さ(64-1518bytes)でなければならない。

R: ラントフレーム

フレーム長が、Ethernet/IEEE で決められている最小の長さ(CRCを含め、64 bytes)より短いフレームの数。

LO: ロングフレーム

フレーム長が、Ethernet/IEEE で決められている最大の長さ(CRCを含め、1518bytes)より長いフレームの数。

TR: 送信コリジョン

ハブモジュールの内部でコリジョンが発生したフレーム数。つまり、複数のポートが同時にパケットの送信を試みた時に発生する（ハブのみに適用される）。

PO: ポートコリジョン

コリジョンが発生した(イーサネットのコリジョン信号が検出された)数。つまり、ポートがハブ以外の外部機器に対して、同時に送出を試みた時に発生する。

LA: レート(Late)コリジョン

64bytes 分の時間が経過してしまった後で、発生したコリジョンの数。

6.2 Hub 統計情報

S: ショートイベント

サイズが 74 bits よりも短いフレームフラグメント数。

J: ジャバロックアップ

ハブがジャバロックアップモードになる原因となった、極端に長い送信フレーム数(ハブのみに適用される)。

PA: パーティション

ポートが自動的にオフラインにパーティションされた回数。

D: データレートミスマッチ

Ethernet/IEEE の規格外のデータ転送速度で送信されたフレーム数。

SO: ソースアドレスの変更

ポートが異なる MAC アドレスを(接続機器の変更などにより)検出した回数。以前に検出されたアドレスでも変更があった時点でカウントされる。

Z: Hub の統計カウンタのリセット

ハブモジュール全体の統計カウンタをクリアします。カウンタはリセットされ、「0」に戻ります。

* 電源投入時、またはリセット時に、この統計情報カウンタはクリアになります。このカウンタは、ユーザーによりクリアされるまで(電源投入時/リセット時を除き)保持されます。MIB 仕様に従って、各カウンタは 32 ビットの精度となります。これらカウンタは、精度が限られているため、長い間カウンタがインクリメントされ続けると、オーバーフロー(0に戻る)してしまいます。カウンタがオーバーフローするまでの時間は、ユーザー環境(トラフィック量)によって異なりますが、一般的にはおよそ数日から数週間までです。ハブのトラフィック量の正確な記録を保持するために、定期的に参照/記録を行い、統計カウンタをクリアして下さい。

6.2.2 Hub 統計カウンタ

「Hub 統計情報」の下記のメニューの項目を選ぶ(たとえば「トータルフレーム」を選択する場合は"TO"を入力し、「Goodフレーム」を選択する場合は"G"を入力する)と、選択した項目の情報がモジュールごとにグラフ表示されます。
それぞれのカウンタ値は、グラフの左側に表示されます。

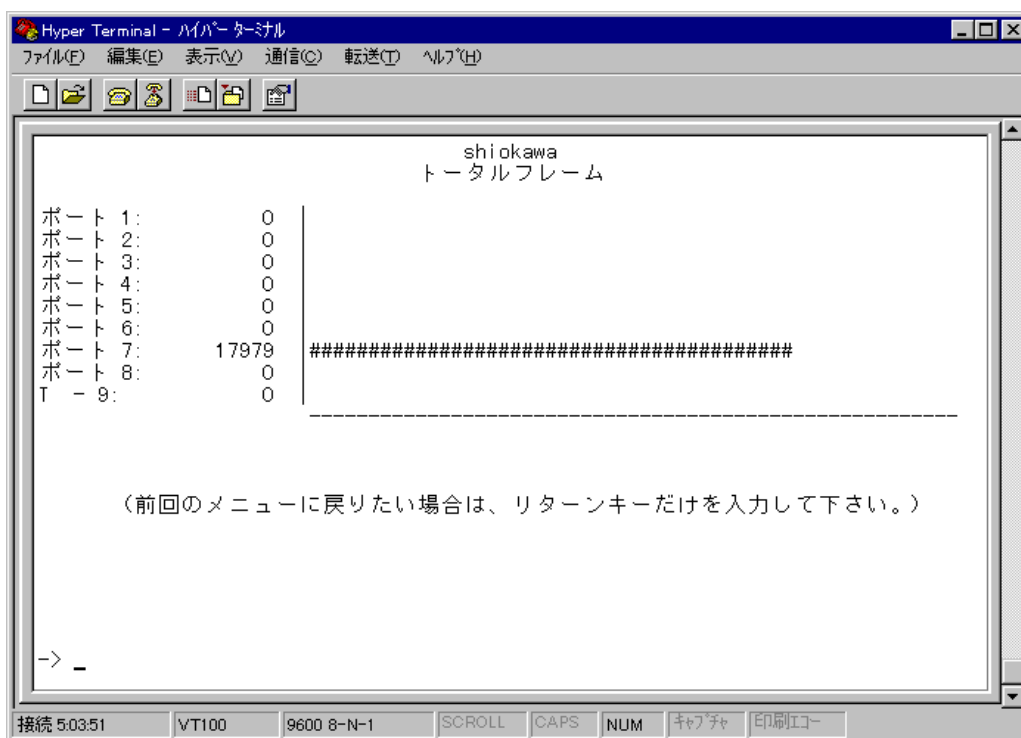


図 6-7 「Hub 統計カウンタ」メニュー（トータルフレームの画面）

* 各グラフの表示画面は、カーソル制御機能を持つ端末(ANSI端末)を使用している場合は、数秒間隔で自動的に更新されます。カーソル制御機能を持たない端末を使用している場合は、スペースキーを押して、画面の更新を手動で行ってください。

6.3 モジュール別の統計情報

このメニューはRH609をスタック接続で使用している場合のみ表示されます。メインメニューの「又は、モジュールを選択してください」オプションから、統計情報を表示させたいモジュール番号を入力します。現在選択されているモジュールは、">"で示されます。

モジュール番号は、ハブ(スタック)のモジュールの位置に対応し、モジュールは上から下に1~4まで番号づけられます。例えば、ハブ(スタック)の上から2段目に設置されたモジュールの統計情報を表示するには、「2」を入力します。

また、「又は、モジュールを選択してください」オプションのモジュール番号はハブ(スタック)のモジュール数だけ表示されます。

次に、メインメニューから、「M」を入力し、「モジュール別統計情報」を選びます。

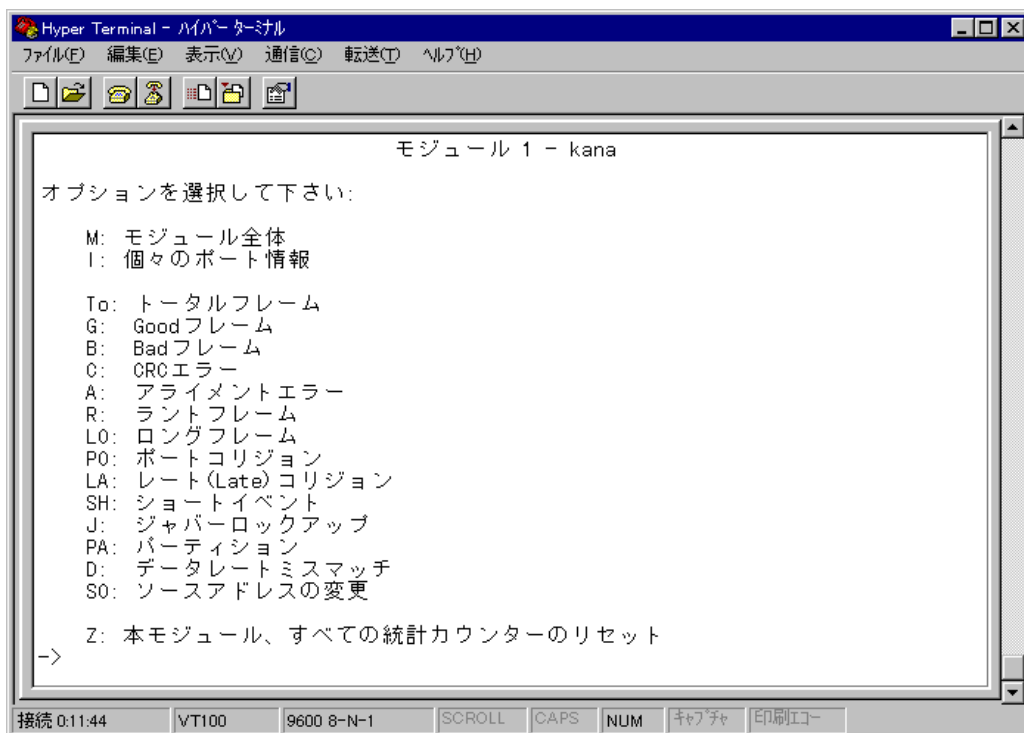


図 6-8 「モジュール別の統計情報」メニュー (モジュール1の画面)

● オプション

モジュール全体

このオプションは、選択されたモジュール全体の動作概要を表示します。

個々のポート情報

このオプションは、選択されたモジュールのポートごとに動作概要を表示します。このオプションについては、「6.4 個々のポート情報」を参照してください。

モジュール統計カウンタ

上記2つ以外のオプションを選択した場合は、選択されたモジュールのポートごとに統計カウンタをグラフ表示します。

6.3.1 モジュール全体

「モジュール別統計情報」メニューから、「M」を入力し、「モジュール全体」オプションを選びます。

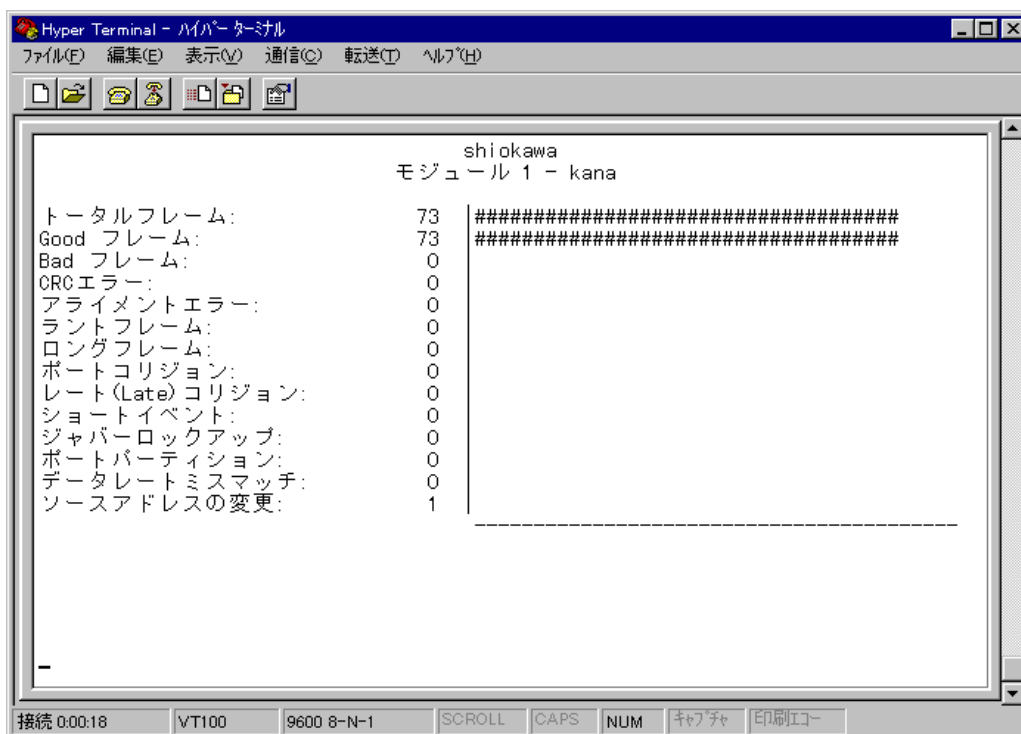


図 6-9 「モジュール全体」メニュー（モジュール1の画面）

「モジュール全体」のオプションは、選択されたモジュール全体の動作概要をグラフ表示します。画面の一番上にハブ名、次にモジュール番号（+モジュール名）が表示されます。それぞれのカウンタ値は、グラフの左側に表示されます。グラフ表示によって、モジュール別のネットワークの動作状況が一目で分かるようになっています。

6.3 モジュール別の統計情報

6.3.2 エラー統計項目一覧

選択したモジュールごとに、以下の情報がグラフ表示されます。

Good フレーム

正常なフレーム(パケット)数。

CRC エラー

CRC エラーのあるフレーム数。フレームは、適切な長さ(64-1518bytes)で、コリジョンやアライメントエラーは起きていない。

アライメントエラー

不完全のバイト数であるフレーム数(フレームのビット数が8の倍数でない)、またフレームは適切な長さ(64-1518bytes)でなければならない。

ラントフレーム

フレーム長が、Ethernet/IEEE 規格で決められている最小の長さ(CRCを含め、64 bytes)より短いフレームの数。

ロングフレーム

フレーム長が、Ethernet/IEEE 規格で決められている最大の長さ(CRCを含め、1518bytes)より長いフレームの数。

Bad フレーム

CRC エラー、アライメントエラー、ラントフレーム、ロングフレーム、ショートフレーム、レートコリジョン、ジャバーロックアップ、データレートミスマッチの数を合わせた数。

トータルフレーム

Good フレームと、Bad フレームを合わせた数。

ポートコリジョン

コリジョンの発生した(イーサネットのコリジョン信号が検出された)数。言い換えれば、ポートがハブ以外の外部機器に対してと同時に、送出を試みた時に発生する。

レート(Late)コリジョン

64bytes 分の時間が経過してしまった後で、発生したコリジョンの数。

ショートイベント

サイズが 74 bits よりも短いフレームフラグメント数。

ジャバーロックアップ

ハブがジャバーロックアップモードになる原因となった、極端に長い送信フレーム数（ハブのみに適用される）。

ポートパーティション

ポートが自動的にオフラインにパーティションされた回数。

データレートミスマッチ

Ethernet/IEEE 規格外のデータ転送速度で送信されたフレーム数。

ソースアドレスの変更

ポートが異なる MAC アドレスを（接続機器の変更などにより）検出した回数。以前に検出されたアドレスでも変更があった時点でカウントされる。

6.4 個々のポート情報

メインメニューから、"I"を入力し、「個々のポート情報」オプションを選びます。



図6-10 「個々のポート情報」メニュー（モジュール1の画面）

この画面では、選択したポート（10BASE-T用）の現在の状態および設定内容が表示されます。画面の一番上にはハブ名、次にモジュール番号（+モジュール名）、ポート番号（+ポート名）が表示されます。

最後の行には、バックボーンポートが表示されます。デフォルトでは、10BASE-Tポート（T-9）の情報が表示されますが、AUIポートを使用している場合は、AUIポート（AUI-9）の情報が表示されます。

"1 ~ 9" のいずれかのポート番号の中から、1つ(この場合は、ポート"1")を選択し、リターンキーを押してください。次のような画面がグラフ表示されます。

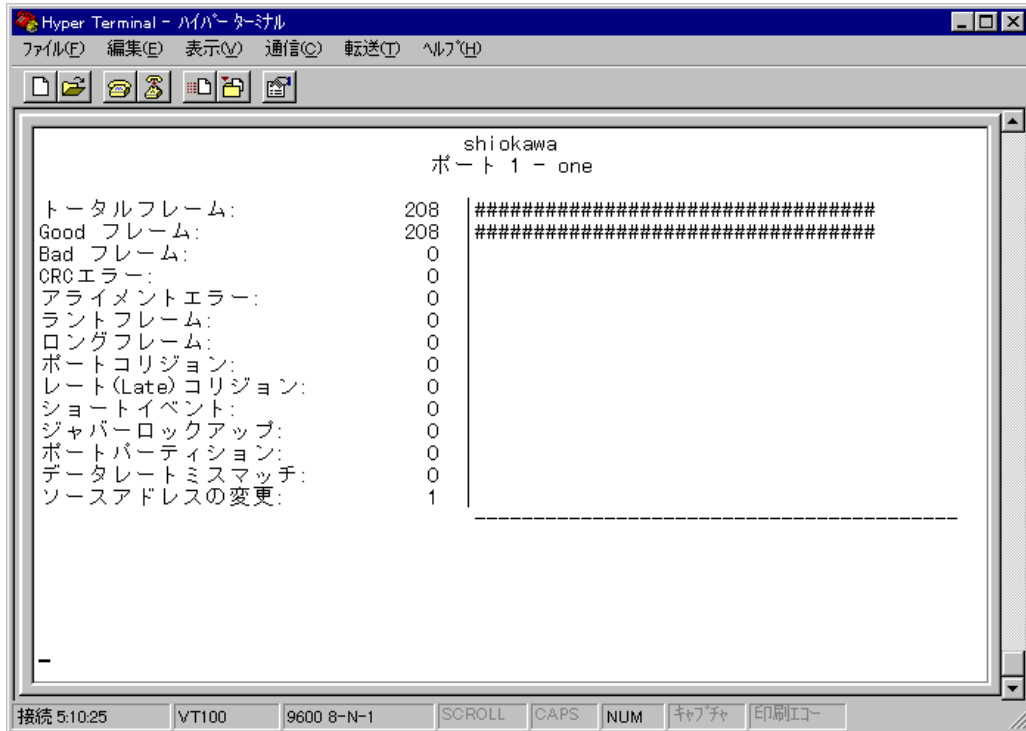


図 6-11 「ポート情報」メニュー(ポート1の画面)

選択したポートについての統計カウンタがグラフ表示されます。それぞれのカウンタ値は、グラフの左側に表示されます。これらのグラフ表示によって、ポート別のネットワークの動作状態が一目で分かります。

* エラー統計項目については「6.3 モジュール別統計情報」を参照してください。

* 各グラフの表示画面は、カーソル制御機能を持つ端末(ANSI端末)を使用している場合は、数秒間隔で自動的に更新されます。カーソル制御機能を持たない端末を使用している場合は、スペースキーを押して、手動で画面の更新を行ってください。

6.5 管理情報 (Administration)

メインメニューから、"A"を入力し、「管理情報 (Administration)」を選びます。

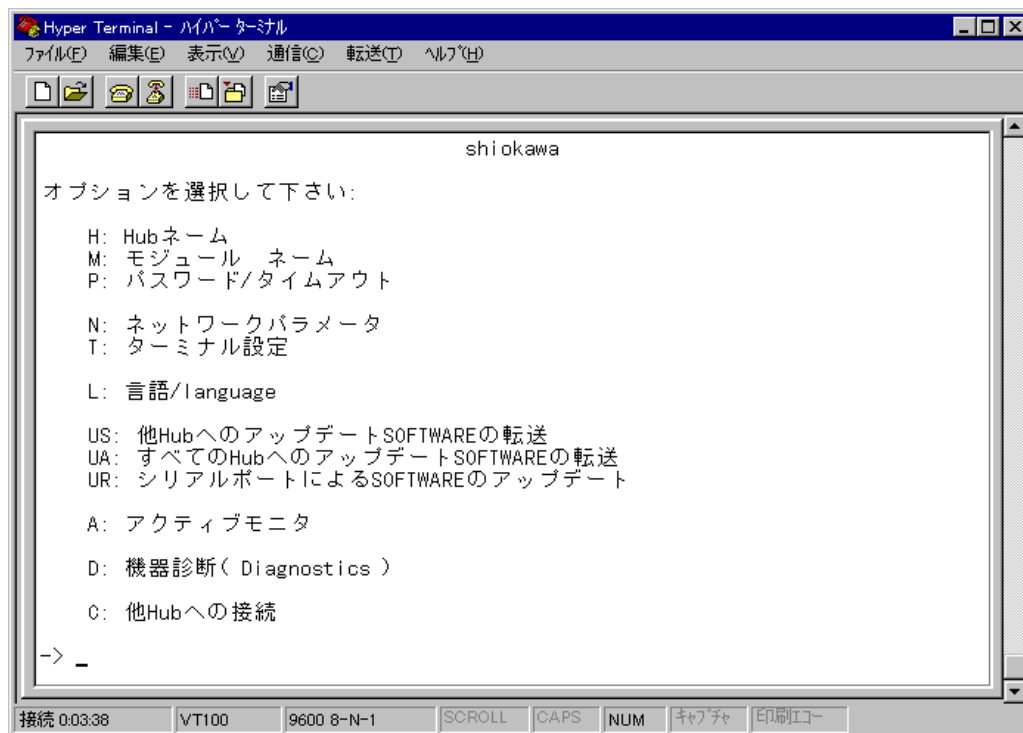


図 6-12 「管理情報(Administration)」メニュー

6.5.1 H: Hub ネーム

「管理情報(Administration)」メニューから、"H"を入力し、「Hub ネーム」を選びます。

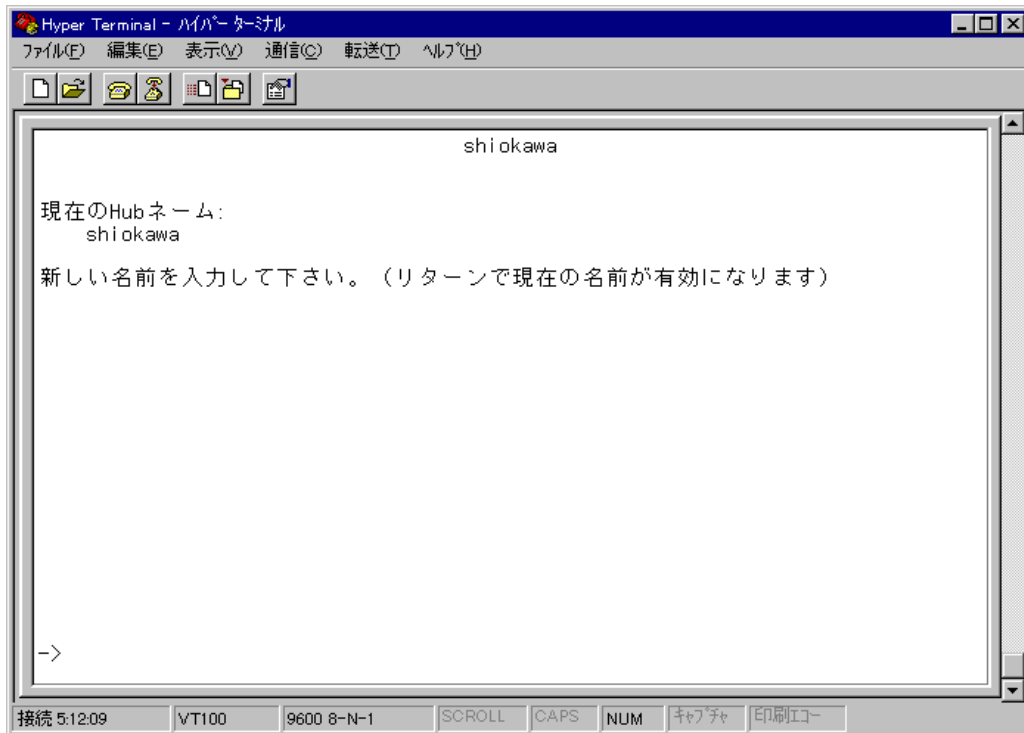


図 6-13 「Hub ネーム」画面

20 文字までのハブ名（半角英数）が設定できます。
既に名前が設定してある場合には、リターンキーを押せば、変更されません。
ハブ名を消すにはスペース（ブランク）を入力してリターンキーを押します。

ハブ名はネットワーク経由でRH609に接続する際（Telnet など）に使用でき、MAC アドレスや IP アドレスより入力簡単になります。
また、このハブ名は SNMP を使用時に使用されます。

6.5 管理情報 (Administration)

6.5.2 M: モジュールネーム

このサブメニューはRH609をスタック接続して使用している場合のみ表示されます。「管理情報(Administration)」メニューから、「M」を入力し、「モジュールネーム」サブメニューを選びます。

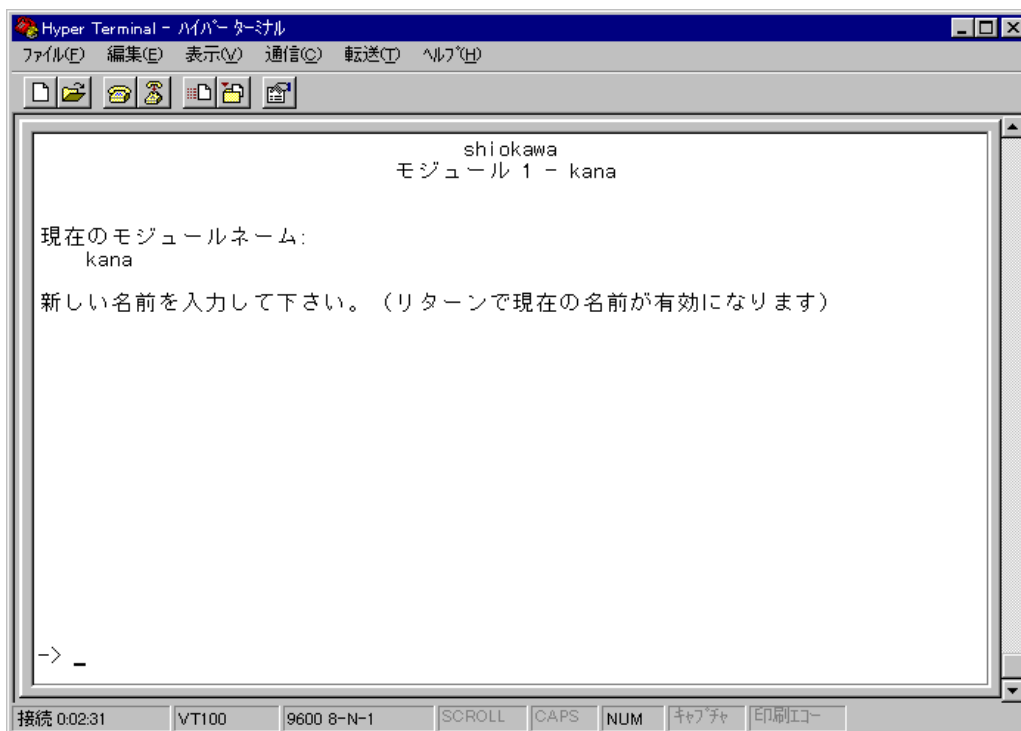


図6-14 「モジュールネーム」設定画面 (モジュール1の場合)

このメニューでは、ハブ(スタック)内の各モジュールにモジュール名を設定することができます。

20文字までのモジュール名(半角英数)が設定できます。

既に名前が設定してある場合には、リターンキーを押せば、変更されません。

モジュール名を消すにはスペース(ブランク)を入力してリターンキーを押します。

6.5.3 P: パスワード / タイムアウト

「管理情報(Administration)」メニューから、「P」を入力し、「パスワード / タイムアウト」サブメニューを選びます。

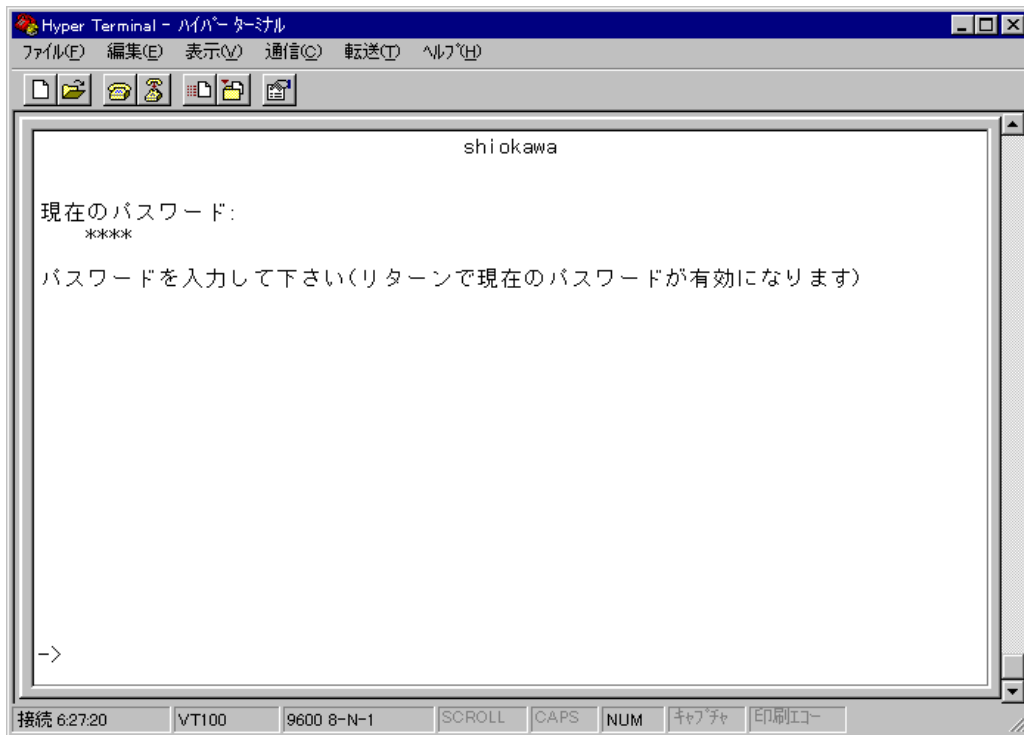


図6-15 「パスワード」設定画面

このパスワードは、マネジメントソフトウェアへのアクセスに対するパスワードです。デフォルトでは設定されていません。

パスワードを設定した場合は、コンソール接続やTelnet接続でマネジメントソフトウェアへアクセスする度にパスワードを入力する必要があります。

パスワードは20文字以内です。また、このパスワードには大文字・小文字の区別があります。設定されているパスワードは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。パスワードを消すにはスペース(ブランク)を入力してからリターンキーを押します。

*パスワードは、セキュリティのために必ず設定してください。

6.5 管理情報 (Administration)

リターンキーを押せば、「タイムアウト」メニュー（図 6-16）が表示されます。

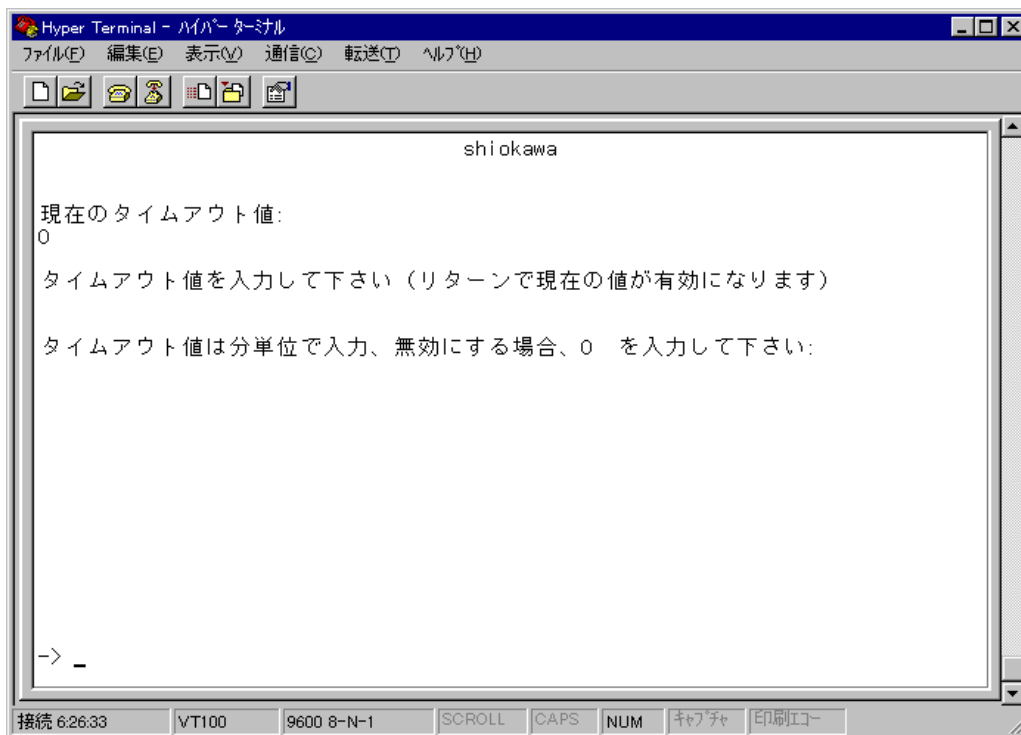


図 6-16 「タイムアウト」設定画面

「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マネージメントソフトウェアを自動終了させる機能です。

デフォルトは「0」で、この機能は無効になっています。

6.5.4 N: ネットワークパラメータ

「管理情報(Administration)」メニューから、「N」を入力し、「ネットワークパラメータ」サブメニューを選びます。

ここでは、IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイアドレスなどが設定できます。

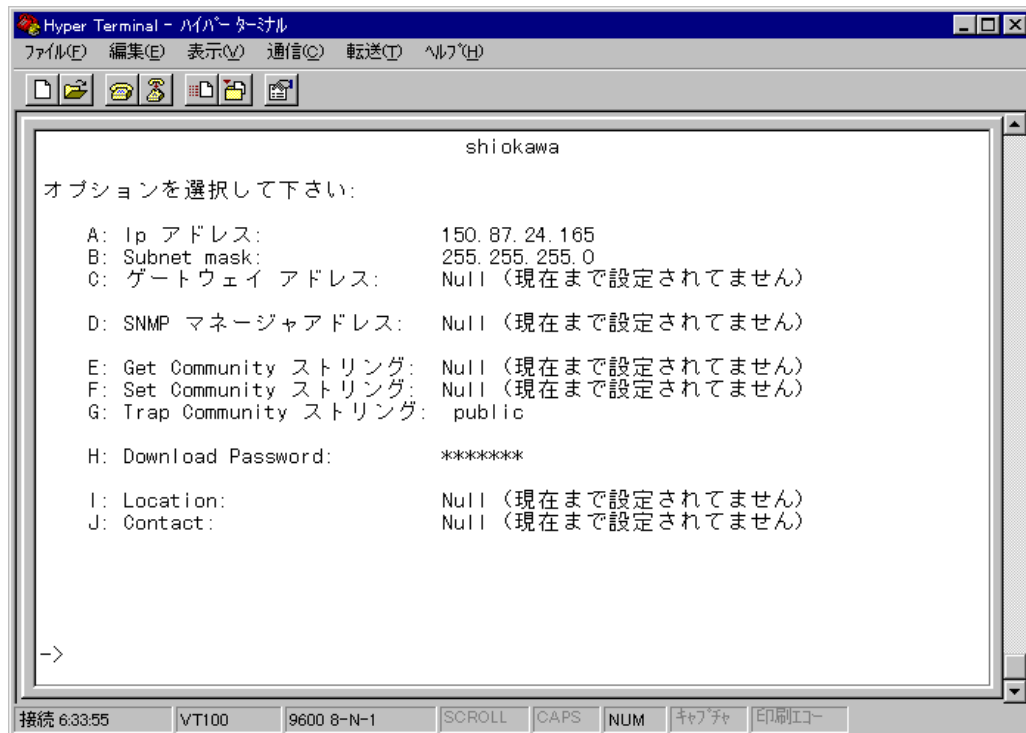


図 6-17 「ネットワークパラメータ」サブメニュー

このオプションは、IP(インターネットプロトコル)とSNMP情報を設定する際に使用します。ネットワークパラメータは、TCP/IPネットワーク上でRH609を使用する際に必要になります(TCP/IP以外のネットワーク上で使用する場合は、必要ありません)。左端のアルファベットを入力後画面が表示され、値を入力してリターンキーを押すと確定されます。

* ネットワークパラメータを変更した場合は、必ず電源を入れ直してください。設定は、RH609の再起動後に有効となります。

6.5 管理情報 (Administration)

● オプション

各アドレスを消すには「0.0.0.0」を入力してリターンキーを押します。また、その他の項目を消すにはスペース (ブランク) を入力してリターンキーを押します。

A: IP アドレス

表示されている表記法に従って、SNMP マネージャ (Trap の発行先) の IP アドレスを入力してください。

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てください。

C: ゲートウェイアドレス

他のネットワーク、またはサブネットワークにパケットを送信するときは、デフォルトのゲートウェイ (ルーター) アドレスを入力してください。

D: SNMP マネージャアドレス

Trap メッセージを受け取る SNMP マネージャのアドレスを入力してください。

E: Get Community ストリング

SNMP の機能のための "Get" Community ストリングを入力してください。

F: Set Community ストリング

SNMP の機能のための "Set" Community ストリングを入力してください。

G: Trap Community ストリング

SNMP の機能のための "Trap" Community ストリングを入力してください。

H: Download Password

他のハブからのソフトウェアのダウンロード時のパスワードを入力してください。このパスワードを設定することにより、TFTP によるソフトウェアプログラムや、設定データをダウンロードする際に検証を行うようになります。

工場出荷時は、「ATRH600」に設定されています。

パスワードの入力は 20 文字以内で、大文字・小文字の区別があります。

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。

I: Location

希望する SNMP の "Location" ストリングを入力してください。

このストリングは SNMP 管理端末によって表示され、ユーザの設置場所を確認することができます。

J: Contact

希望する SNMP の "Contact" ストリングを入力してください。このストリングは SNMP 管理端末によって表示され、RH609 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。

6.5.5 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。「管理情報(Administration)」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。

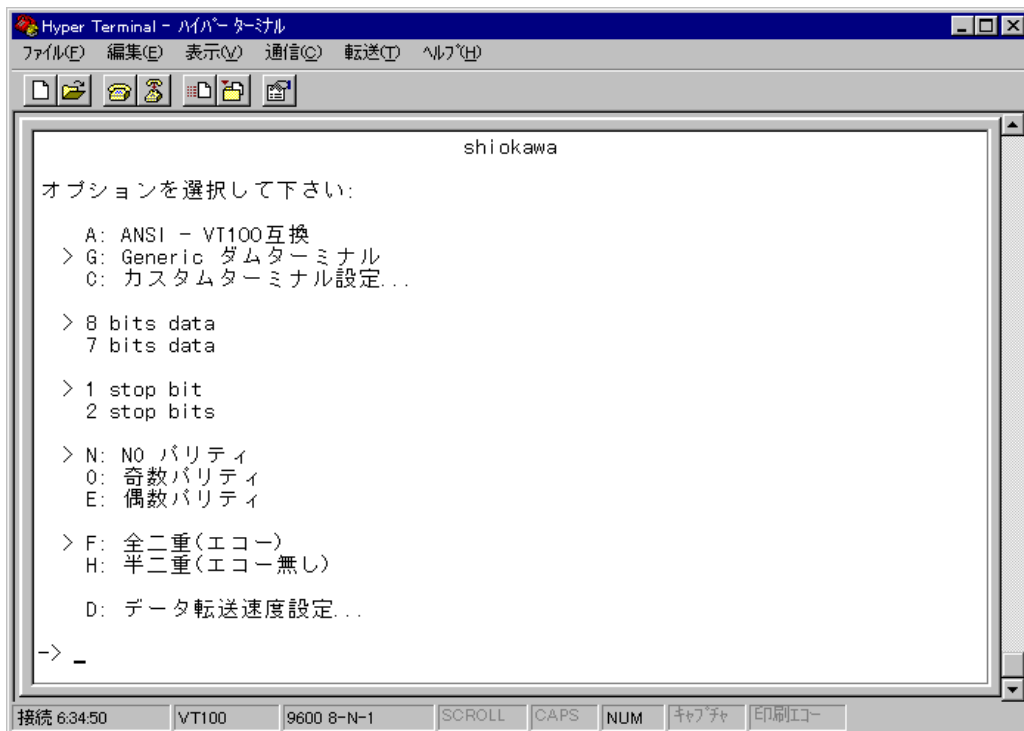


図6-18 「ターミナル設定」メニュー

画面左端の ">" は現在設定され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)を変更すると、すぐに(RH609をリセットしなくても)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)はマネージメントソフトウェア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。

6.5 管理情報 (Administration)

● オプション

ANSI-VT100 互換

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。

Generic 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ことにより、ほとんどすべての端末と互換性があります。

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、画面のフリッカー (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することによってその次の画面に移ります。

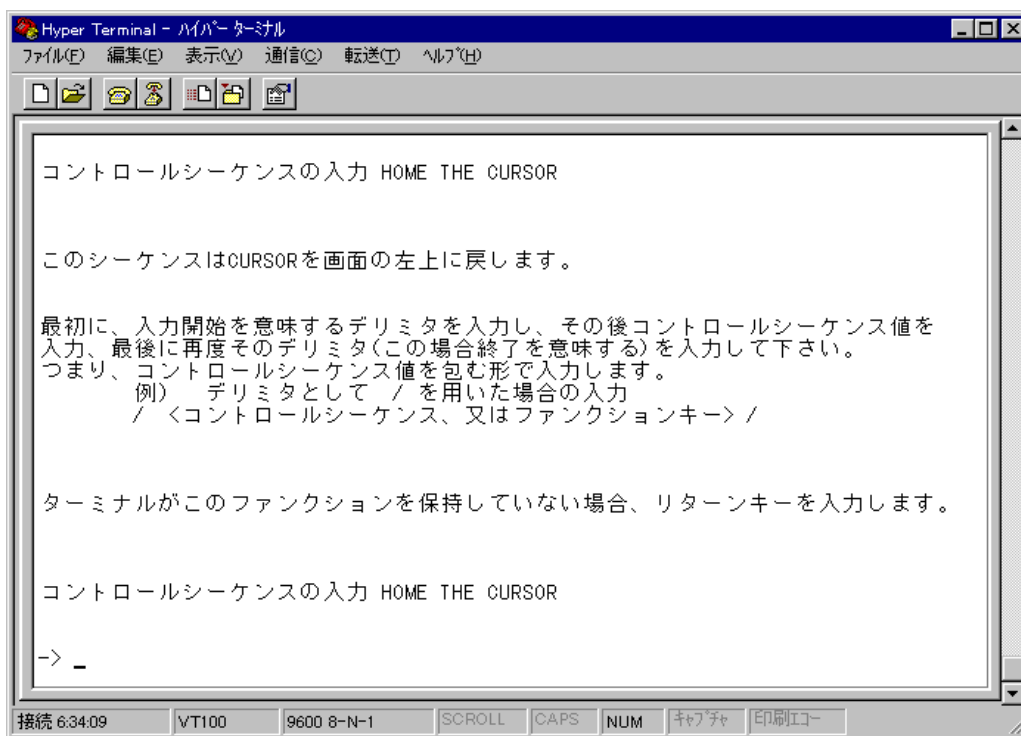


図 6-19 「HOME THE CURSOR」設定画面

6.5 管理情報 (Administration)

次に「スクリーン全体の削除」の設定画面 (図 6-20) になります。

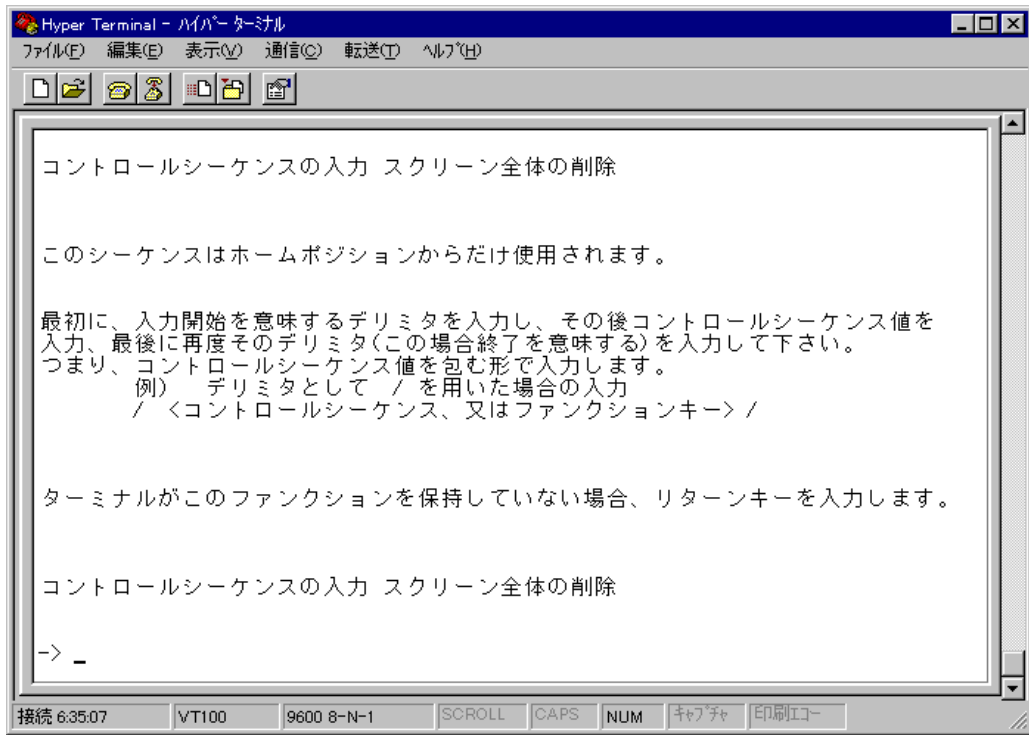


図6-20 「スクリーン全体の削除」設定画面

最後に「現在のラインを削除する」の設定画面 (図 6-21) になります。

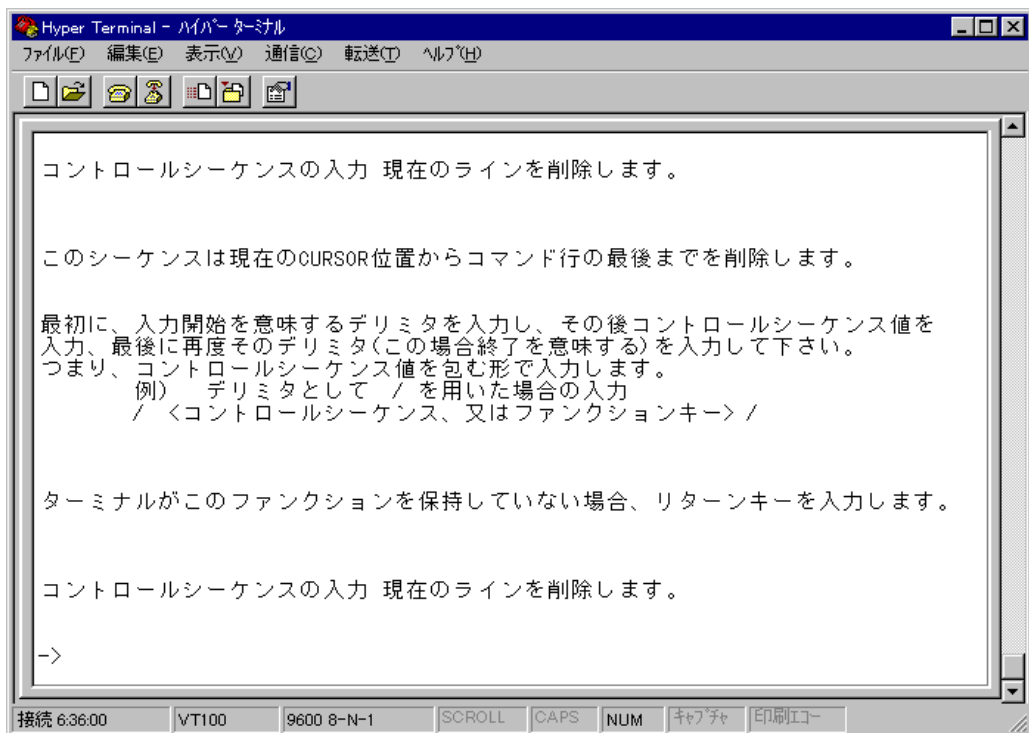


図6-21 「現在のラインを削除する」設定画面

「ターミナル設定」から「D: データ転送速度設定 ...」を選ぶと次の画面が表示されます。

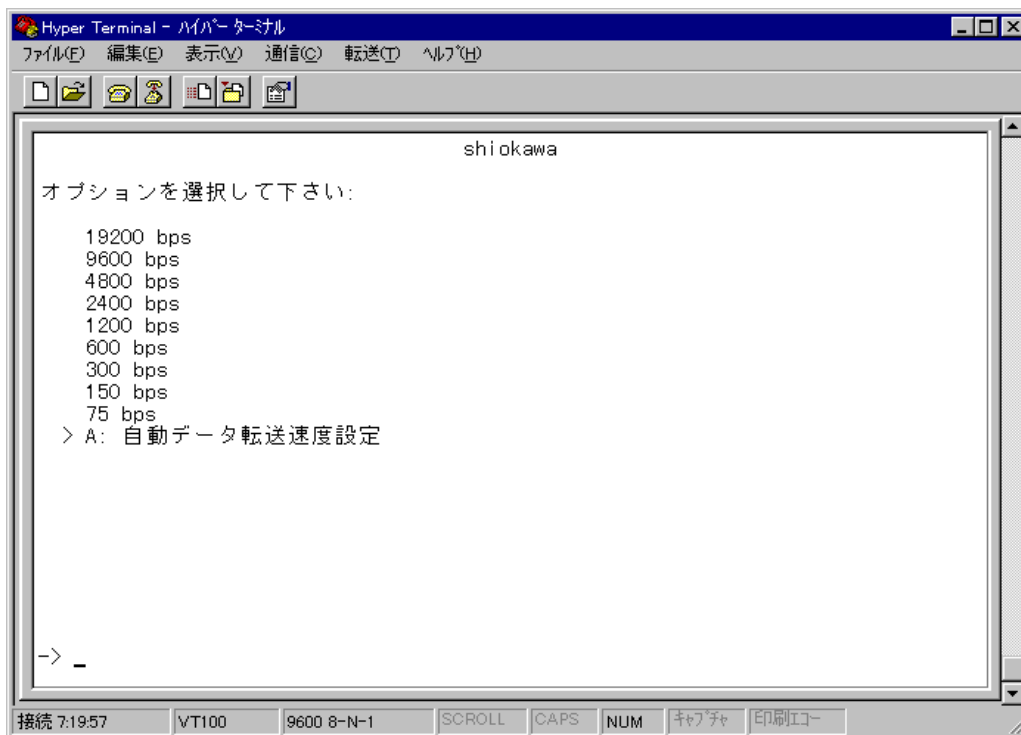


図 6-22 「データ転送速度設定」画面

「自動データ転送速度設定」を選ぶと、自動ボーレートが設定されます。

自動ボーレート設定では、マネジメントソフトウェアの起動時にリターンを2、3度押すことによって、RH609のボーレートが設定されます。

6.5 管理情報 (Administration)

6.5.6 L: 言語 /language

「管理情報(Administration)」メニューから、"L"を入力し、「言語 /language」サブメニューを選びます。



図6-23 「言語/language」設定メニュー

ここでは、管理メニューを、日本語、または英語のどちらで表示するかを選択することができます。

画面左端の ">" は現在設定されているオプションを示しています。

6.5.7 US: 他 Hub へのアップデート SOFTWARE の転送

このメニューは、他のRH609のマネージメントソフトウェアを、現在使用しているRH609のマネージメントソフトウェアのバージョンにアップデートするときに使用します。このとき、現在使用しているRH609とダウンロード先のRH609は、同じダウンロードパスワードが設定されている必要があります。

「管理情報(Administration)」メニューから、「US」を入力し、「他 Hub へのアップデート SOFTWARE の転送」サブメニューを選びます。

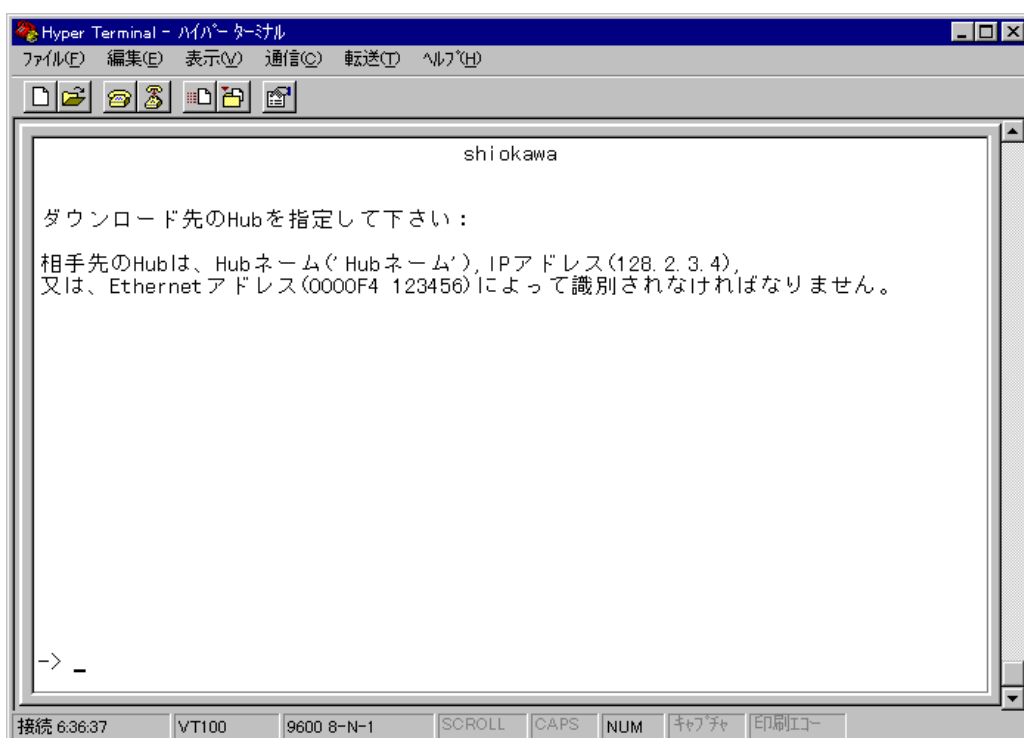


図6-24 「他 Hub へのアップデート SOFTWARE の転送」設定メニュー

ここで、以下の方法でアップデートしたいRH609を指定します。

IP ネットワークの場合

アップデートするRH609のハブ名(Hubネーム)、IPアドレス、またはEthernetアドレス(MACアドレス)で指定します。

IP 以外のネットワークの場合(たとえば、"Netware" など)

ハブ名(Hubネーム)、またはEthernetアドレス(MACアドレス)で指定します。

ダウンロードが正常に終了しますと、ダウンロード先のRH609は自動的にリセットされ、再起動します。

* RS609 本体の MAC アドレスは「管理情報(Administration)」メニューの「機器診断(Diagnostics)」サブメニューで確認することができます。

6.5 管理情報 (Administration)

6.5.8 UA: すべての Hub へのアップデート SOFTWARE の転送

このメニューは、同一サブネット内のすべてのRH609のマネージメントソフトウェアを現在使用しているRH609のソフトウェアのバージョンにアップデートするときに使用します。このとき、現在使用しているRH609とダウンロード先のRH609は、同じダウンロードパスワードが設定されている必要があります。

「管理情報(Administration)」メニューから、「UA」を入力し、「すべてのHubへのアップデート SOFTWARE の転送」サブメニューを選びます。

画面の下に、「アクティブモニタ」モードで現在のブロードキャストでのアップデートの状態が表示されます。

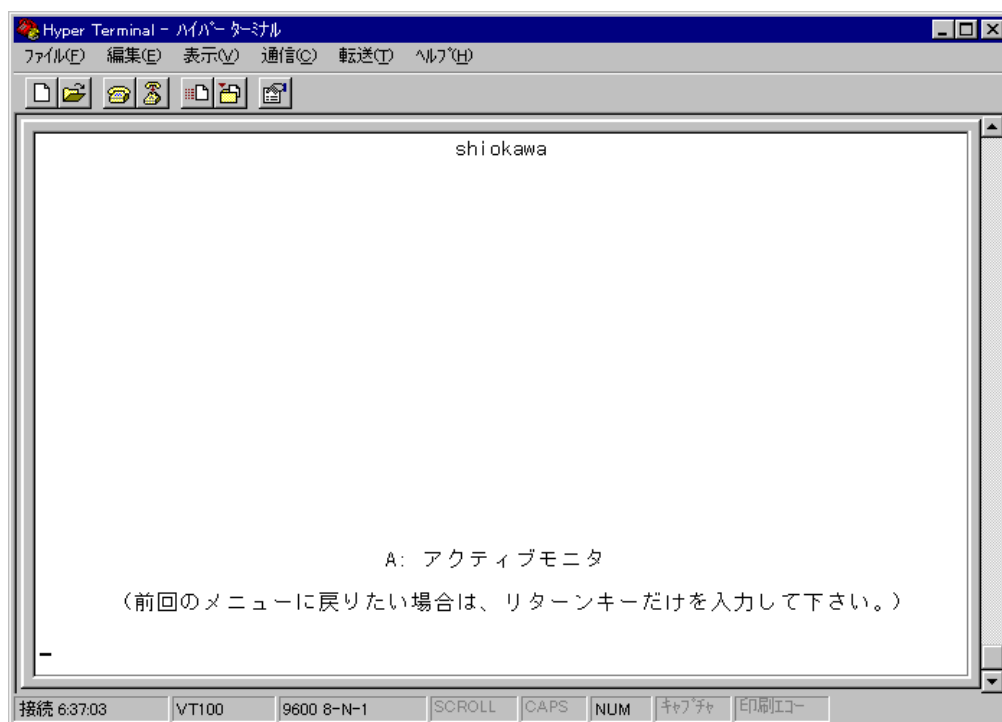


図 6-25 アクティブモニタによるアップデート状態の表示

同一サブネット内のすべてのRH609にメッセージがブロードキャストされ、サブネット上の旧バージョンのマネージメントソフトウェアを使用しているRH609のアップデートを行うことを通知します。

メッセージがブロードキャストされると、アップデートの状態が画面上に表示されます。ダウンロードが正常に終了しますと、ダウンロード先のRH609は自動的にリセットされ、再起動します。

* サブネット上にRH609が多数ある場合、最初のブロードキャストですべてのRH609がアップデートされない場合があります。このような場合に、アップデートを確実に行うためには、「すべてのHubへのアップデート SOFTWARE の転送」を数回繰り返してください。

* この「すべてのHubへのアップデート SOFTWARE の転送」メニューは、ルーターを介して接続されているRH609には使用できません。

6.5.9 UR: シリアルポートによる SOFTWARE のアップデート

このメニューは、RH609のマネージメントソフトウェアのアップデート時に使用します。「管理情報(Administration)」メニューから、「UR」を入力し、「シリアルポートによる SOFTWARE のアップデート」サブメニューを選びます。

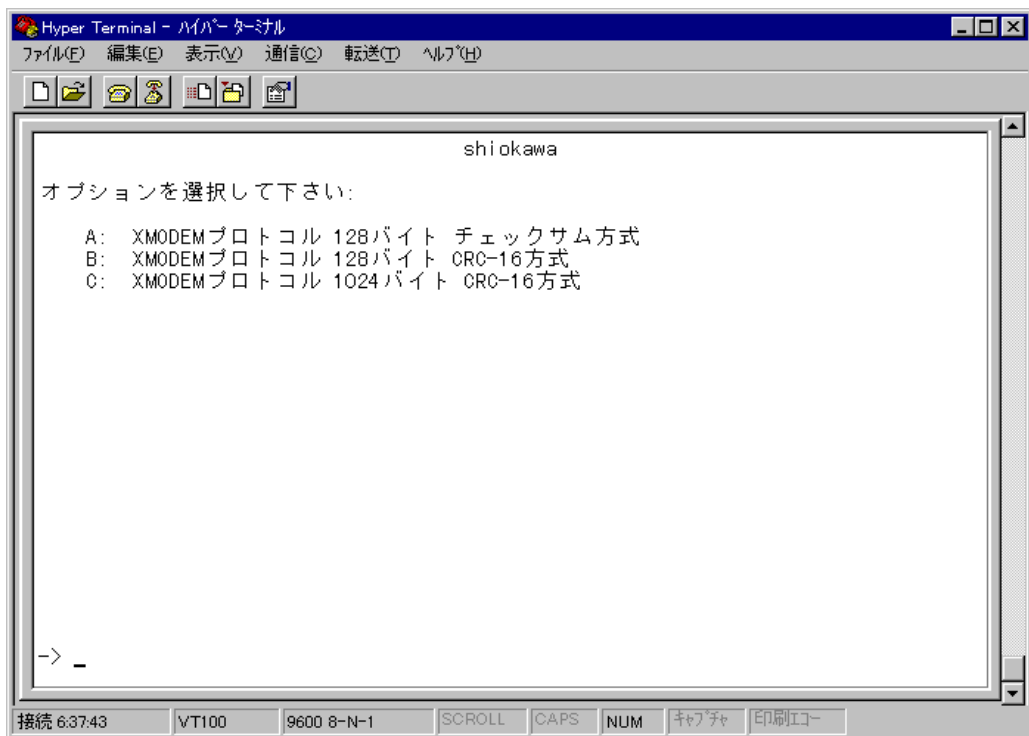


図 6-26 「シリアルポートによる SOFTWARE のアップデート」メニューの表示

以下に、ソフトウェアのアップデート方法について説明します。

- 1 現在、使用しているターミナルソフトウェアにファイル転送機能が備わっていることを確認します。
- 2 オプションからファイルの転送方式を選択します。
 - A: XMODEM プロトコル 128 バイト チェックサム方式
通常のXMODEM プロトコル(フレーム長: 128bytes、エラー検出: チェックサム)で転送を行います。
 - B: XMODEM プロトコル 128 バイト CRC-16 方式
XMODM-CRC プロトコル(フレーム長: 128bytes、エラー検出: CRC)で転送を行います。
 - C: XMODEM プロトコル 1024 バイト CRC-16 方式
XMODM-1K プロトコル(フレーム長: 1024bytes、エラー検出: CRC)で転送を行います。

6.5 管理情報 (Administration)

- 3 リターンキーを押すと、確認メッセージが表示されます。(図 6-27)

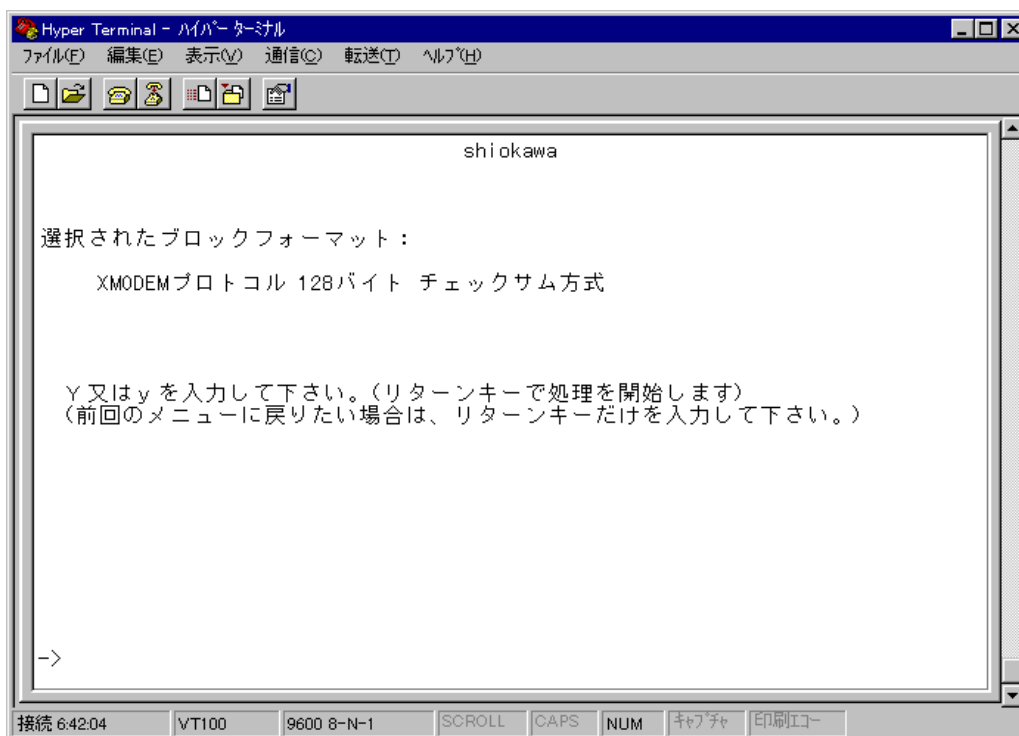


図 6-27 確認メッセージの表示

- 4 "Y" を入力するとダウンロードソフトウェアが起動します。("N" を入力すると、「シリアルポートによる SOFTWARE のアップデート」サブメニューに戻ります。)

RH609 により、リセットシーケンスが開始され、次のメッセージが画面に表示されます。

ダウンロードを開始しています・・・

* この時点で、RH609 の電源を切り、再起動するとダウンロードは中止されます。

- 5 次に PC から ファイル を 転送 します。ファイル転送が正常に終了しますと、次のメッセージが画面に表示されます。

ロード完了

* ファイル転送の手順は、ご使用になっているターミナルソフトウェアの操作マニュアルなどを参照してください。

6.5.10 A: アクティブモニタ

「管理情報(Administration)」メニューから、"A"を入力し、「アクティブモニタ」サブメニューを選びます。

下のようなシステムの監視画面(下の例は「すべてのHubへのアップデートSOFTWAREの転送」を実行した際の画面)が表示されます。

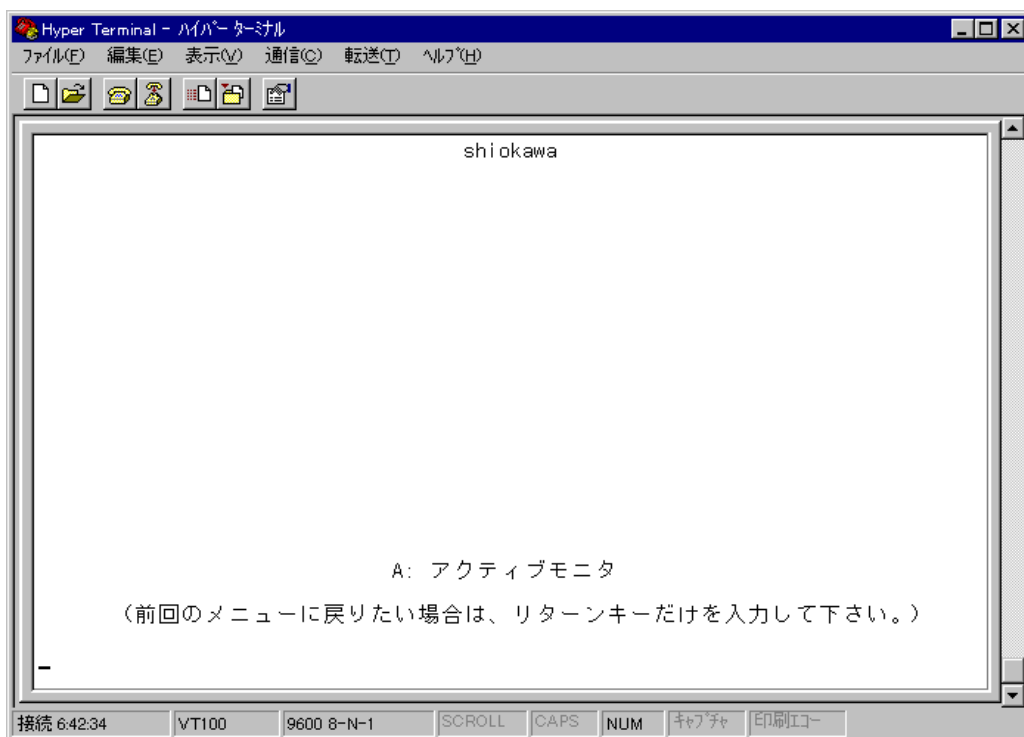


図 6-28 「アクティブモニタ」サブメニュー

このオプションは、システム動作を示すメッセージを表示します。管理情報(Administration)メニューの"アクティブモニタ"を選択するか、"すべてのHubへのアップデート SOFTWAREの転送"を選択するかのどちらかによってこのモードとなります。このオプションでは、システム動作の動作状況をメッセージによって知ることができます。以降のサンプルメッセージ中の各文字は、以下のように置き換えられます。

- "x" は、ハブモジュール番号(1-8)
- "y" は、ポート番号(1-12)
- "AAAAA" は、ユーザーが登録したハブ名

次ページの画面を参照してください。

6.5 管理情報 (Administration)

1. 以下のように、コンセントレータ再設定メッセージが表示されます。

```
modulexAaaaa is now On Line  
  
modulexAaaaa has been removed!  
  
modulexAaaaa has failed!
```

シャーシ内ハブモジュール中の設定が変更された時に、このメッセージが表示されます。

2. ポートの再設定メッセージが表示されます。

```
modulexAaaaa, porty,aaaaa: Port is now partitioned.  
  
modulexAaaaa, porty,aaaaa: Port is no longer partitioned.  
  
modulexAaaaa, porty,aaaaa: Port is now Off Line.  
  
modulexAaaaa, porty,aaaaa: Port is now On Line.
```

これらのメッセージは、ハブ中のいずれかのポート状態に変更があったときに表示されます。

3. ダウンロード サーバーメッセージ

```
Download request received from unitx  
  
Upload request received from unitx
```

これらのメッセージは、正しいダウンロード要求、アップロード要求を受け取ると表示されます。

```
Sending... : 00000-99999
```

このメッセージは、ダウンロード/アップロード中であることを表します。"00000"と"99999"は、それぞれ、現在ダウンロードされているメモリの開始アドレスと、終了アドレスとなります。ダウンロードが終了すると、つぎのメッセージが表示されます。

```
Sending... : 00000-99999. Load completed.
```

```
Updateing software in module x
```

このメッセージは、マスターモジュールが、同じバージョンのソフトウェアが動作していないスレーブモジュールを確認した時に表示されます。

```
TFTP request received from node>: Invalid request -  
ignored
```

これらのメッセージは、ハブ中のいずれかのポート状態に変更があったときに表示されません。

6.5 管理情報 (Administration)

6.5.11 D: 機器診断(Diagnostics)

「管理情報(Administration)」メニューから、「D」を入力し、機器診断(Diagnostics)サブメニューを選びます。

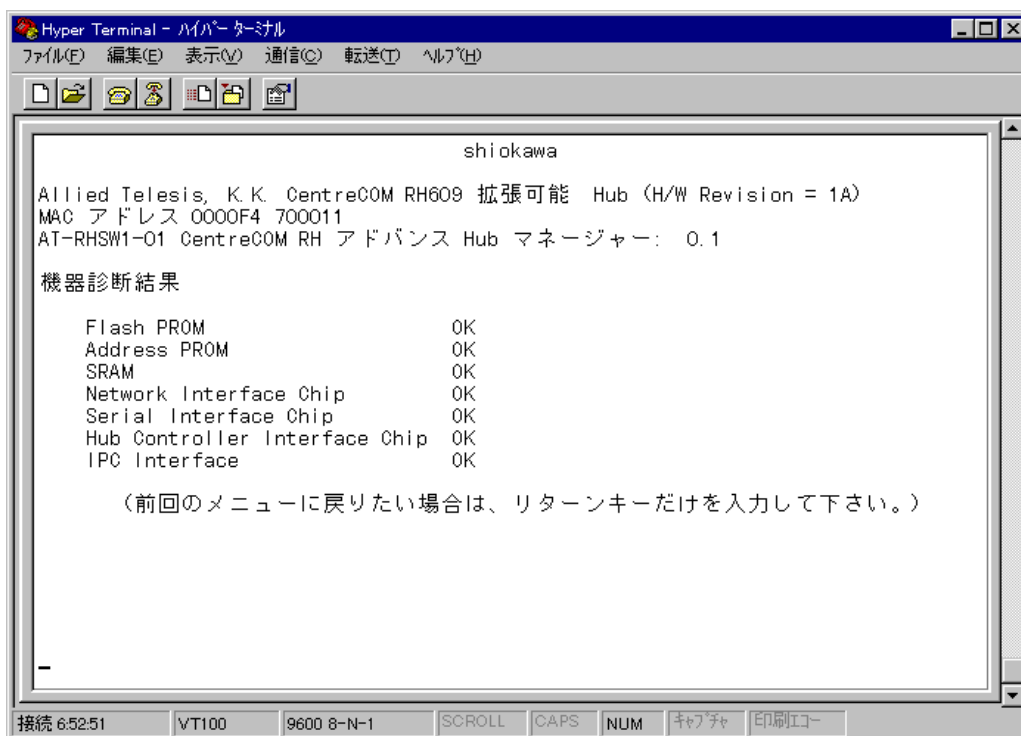


図 6-29 機器診断(Diagnostics)サブメニュー

このメニューを選択すると、RH609 の機器診断が実行されます。

最上行には、設定してあるハブ名、モジュール番号 (+モジュール名) が表示されます。その下には、製品名、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。次に、ソフトウェアのバージョンが表示されます。

各項目の機器診断結果は、OK/NG で表示されます。機器診断結果で NG の項目があった場合は、ハードウェアの故障が考えられますので、アライドテレシスのサポートセンターへご連絡ください。

* RH609 の MAC アドレスとソフトウェアバージョンを確認できるのは、この画面だけです。

6.5.12 C: 他 Hub への接続

「管理情報(Administration)」メニューから、「C」を入力し、「他 Hub への接続」サブメニューを選びます。

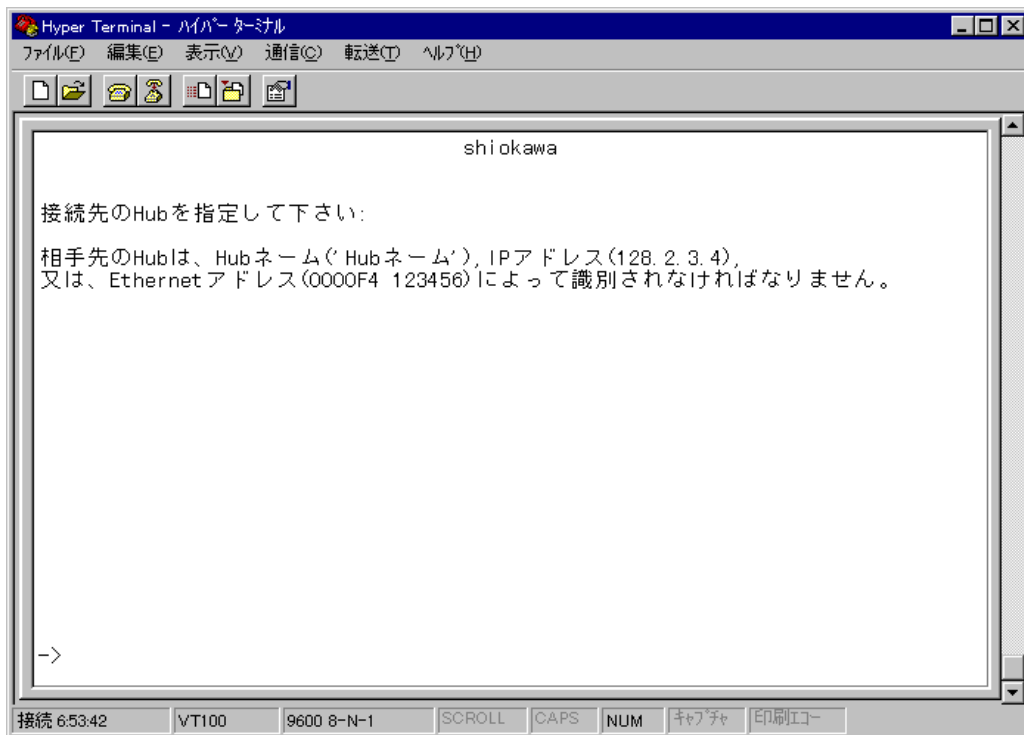


図 6-30 「他 Hub への接続」サブメニュー

他のアライドテレシス製品をリモートで設定する際に、RH609 から Telnet で接続することができます。接続先のハブを、ハブ名、IP アドレス、または、Ethernet アドレス (MAC アドレス) で指定します。

コンソールポート(RS-232)にモデムを使用してリモートで設定することも可能ですが、「他 Hub への接続」を使用すれば、リモートネットワーク上の RH609 の設定を Telnet で行うことができます。

ただし、RH609 に 2 箇所から同時に Telnet 接続することはできません。

* ハブ名をエイリアスで使用する場合は、[] (シングルコーテーション) で囲んでください。
(例: 'Shiokawa')

* Telnet の接続が確立すると、リモートシステムのメインメニューが表示されます。
Telnet の詳細については第 5 章 「Telnet での接続」を参照してください。

6.5 管理情報 (Administration)

- * Telnet での接続の際には、画面の最上部に表示される RH609 のハブ名によって、設定中 (ログイン中) の RH609 を識別できますので、各 RH609 には、ハブ名を設定することをおすすめします。(「6.5.1 H: Hub ネーム」を参照してください。)
- * 「他 Hub への接続」サブメニューが使用できるのは、RH609 をコンソールポート (RS-232) に接続している場合だけです。
Telnet で接続 (ログイン) している場合には使用できず、「管理情報 (Administration)」メニューにも、「他 Hub への接続」サブメニューは表示されません。

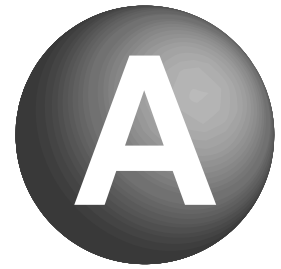
6.6 終了

メインメニューから、"Q"を入力し、このメニューを選択すると、管理メニューとのセッションを終了します。

これにより、管理機能はアイドル状態に戻り、RS-232の通信リンクを切断します。また、ネットワークを経由してTelnet接続している場合には、Telnetセッションが切断されます。

ここで、「終了」を行わなかった場合は、そのセッションは継続されます。この状態で、Telnetや他のRH609からのリモートログインなどで接続を行っても、管理メニューに接続することはできません。

Timeoutパラメータの設定が行われている場合には、上記の状態か、もしくは何もキー入力のない状態がTimeoutに設定された時間を過ぎた場合に、セッションが自動的に終了します。



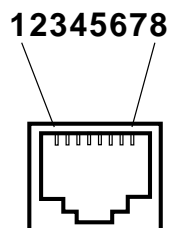
仕様

本章は、RH609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。

A.1 コネクタの仕様

●10BASE-T インターフェイス

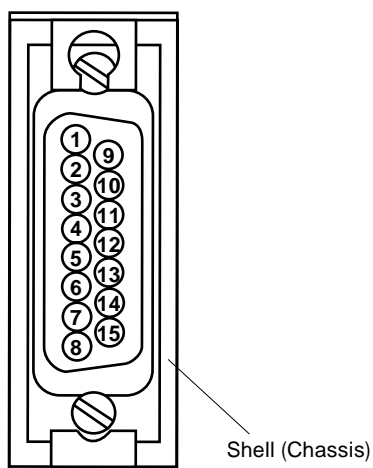
コネクタは、RJ-45 型（RJ-45 8pin ハーモニカタイプ）と呼ばれるモジュージャックを使用しています。



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

●10BASE5 インターフェイス

コネクタはD-Sub 15pin の AUI コネクタ (メス) を使用しています。



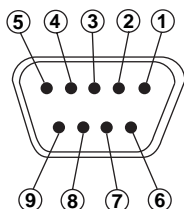
ピン番号	信号名	内容	ピン番号	信号	内容
1	GND	SHILD GROUND			
2	COL +	CLLISION(+)	9	CI-	COLLISION(-)
3	TXD+	TRANSMIT DATA(+)	10	TXD-	TRANSMIT DATA(-)
4	---	---	11	---	---
5	RXD+	+RECEIVE DATA(+)	12	RXD-	RECEIVE DATA(-)
6	GND(POWER)	POWER RETURN GND	13	POWER	POWER+12V
7	---	---	14	---	---
8	---	---	15	---	---

A

A.1 コネクタの仕様

●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	---	---

● スタックインターフェイス

コネクタは1.27mmハーフピッチDX10コネクタ 50pin リセプタクルを使用しています。

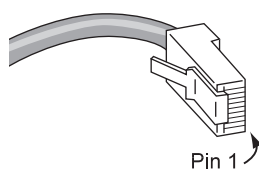
A.2 ケーブル仕様

●10BASE-T

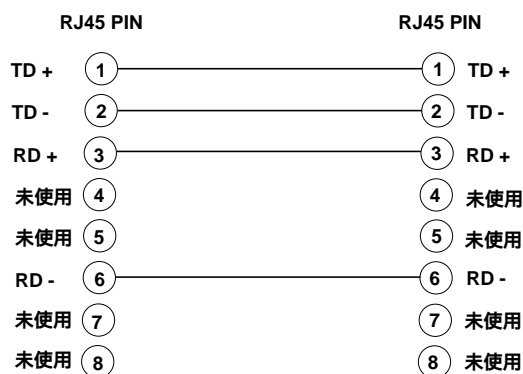
10BASE-Tケーブルには、ストレートケーブルとクロスケーブルがあります。一般的にストレートタイプはハブと端末を接続する際に、クロスタイプはハブ同士(MDI-Xポート同士)をカスケード接続する際に使用します。

RH609は、カスケード接続する際も、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。

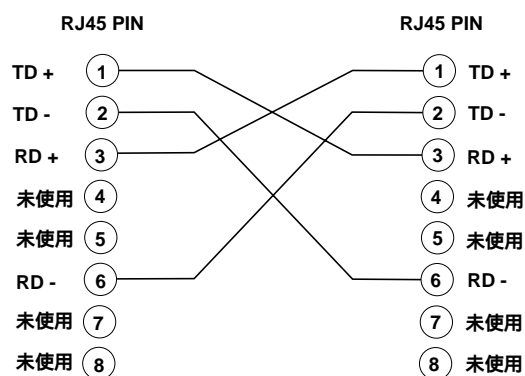
ケーブルの各結線は下図の通りです。



ストレート結線



クロス結線



A.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)、100のインピーダンスでなければなりません。

RH609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

A.4 電氣的仕様

●リピータ部 (IEEE802.3 規格値)

1) 伝搬遅延時間				
パケット受信	--	送信開始		
10BASE-T		10BASE-T	: 1800 ns	最大
10BASE-T		AUI	: 1450 ns	最大
Collision	--	JAM 送出開始		
10BASE-T		10BASE-T	: 1900 ns	最大
2) 送信ジッタ				
10BASE-T 出力			: ± 8.5 ns	最大
AUI 出力 / 2			: ± 3.5 ns	最大
3) プリアンブル再生 (SFD を含む)				: 64 ~ 70 bits
4) 最小送出パケット長				: 96 bits
5) ジャバロックアップ保護動作開始遅延時間				: 6.4 ms
ジャバロックアップ保護動作時間				: 9.6 μs
6) 自動ポート切り離し / 再接続				
CCLimit による切り離し				: 32 times
TW6 による切り離し				: 102.4 μs ~ 204.8 ms
再接続時の Good Packet 長				: 51.2 μs

●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	: 50Hz/60Hz
突入入力電流	: 30A (MAX)
定格入力電流	: 0.50A (MAX)
消費電力	: 18W (MAX)
発熱量	: 15.5Kcal/h
電源プラグ	: 3極プラグ
電源コード長	: 2.0m

A.5 機械的、および環境仕様

- ・動作環境

温度 : 0 ~ 40
湿度 : 5 ~ 80% (ただし結露なきこと)

- ・物理仕様

寸法 : 263.0 (W) × 179.0 (D) × 38.0 (H) mm
(ただし、突起部含まず)
重量 : 1.5kg

- ・適合規格

IEEE802.3、10BASE-T、AUI、EIA-232-E
EMI : VCCI ClassA

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)、製品リビジョンコード(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。
バージョンを確認する場合は、メインメニューの「管理情報(Administration)」メニュー内の「機器診断(Diagnostics)」の項を参照してください。

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。

S