



613-000189 Rev.B 060601

SNMP 機能付ギガビットイーサネット・メディアコンバーター

CentreCOM® **MC2601**

CentreCOM® **MC2602**

取扱説明書

CentreCOM® *MC2601*
CentreCOM® *MC2602*

取扱説明書

安全のために



必ずお守りください



警告

下記の注意事項を守らないと火災・感電により、死亡や大けがの原因となります。

分解や改造をしない

本製品は、取扱説明書に記載のない分解や改造はしないでください。火災や感電、けがの原因となります。



分解禁止

雷のときはケーブル類・機器類にさわらない

感電の原因となります。



雷のときはさわらない

異物はいれない 水は禁物

火災や感電の恐れがあります。水や異物を入れないように注意してください。万一水や異物が入った場合は、電源プラグをコンセントから抜いてください。(当社のサポートセンターまたは販売店にご連絡ください。)



異物厳禁

通風口はふさがない

内部に熱がこもり、火災の原因となります。



ふさがない

湿気やほこりの多いところ、油煙や湯気のあたる場所には置かない

内部回路のショートの原因になり、火災や感電の恐れがあります。



設置場所注意

表示以外の電圧では使用しない

本製品に付属のACアダプターは100Vで動作します。



電圧注意

付属のACアダプター以外で使用しない

火災や感電の原因となります。必ず、付属のACアダプターを使用してください。



正しい電源

コンセントや配線器具の定格を超える使い方はしない

たこ足配線などで定格を超えると発熱による火災の原因となります。



たこ足禁止

設置・移動のときは電源プラグを抜く

感電の原因となります。



プラグを
抜く

ACアダプターのコードを傷つけない

火災や感電の原因となります。



傷つけない

光源をのぞきこまない

目に傷害を被る場合があります。

光ファイバーケーブルのコネクターケーブルの断面、製品本体のコネクターなどをのぞきこまないでください。



のぞかない

ご使用にあたってのお願い

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（湿度80%以下の環境でご使用ください）
- ・振動の激しい場所
- ・ほこりの多い場所や、ジュースを敷いた場所（静電気障害の原因になります）
- ・腐食性ガスの発生する場所



静電気注意

本製品は、静電気に敏感な部品を使用しています。部品が静電破壊する恐れがありますので、コネクターの接点部分、ポート、部品などに素手で触れないでください。



取り扱いはいないに

落としたり、ぶつかけたり、強いショックを与えないでください。



お手入れについて

清掃するときは電源を切った状態で

誤動作の原因になります。



機器は、乾いた柔らかい布で拭く

汚れがひどい場合は、柔らかい布に薄めた台所用洗剤（中性）をしみこませ、強く絞ったものでふき、乾いた柔らかい布で仕上げてください。



ぬらすな



中性洗剤
使用



強く絞る

お手入れには次のものは使わないでください

・石油・みがき粉・シンナー・ベンジン・ワックス・熱湯・粉せっけん
（化学ぞうきんをご使用のときは、その注意書に従ってください。）



シンナー
類不可

はじめに

このたびは、CentreCOM MC2601、CentreCOM MC2602 をご購入いただき、誠にありがとうございます。

本製品は、SFP モジュールスロットを搭載したギガビットイーサネット・メディアコンバーターです。オプション（別売）の SFP モジュールの組み合わせにより様々な通信環境に対応します。

本製品は、コンソールポート（RS-232）とマネージメントポート（10BASE-T/100BASE-TX）をそれぞれ一つずつ装備しており、設定を簡単に行うことができます。また、SNMP（簡易ネットワーク管理プロトコル）による管理が可能な SNMP エージェントにより、SNMP マネージャーから各種情報を監視・設定することができます。

本書では、ご使用いただくうえでの注意事項や設置の方法、通信ソフトウェアの設定方法、障害が発生したときの対処方法や製品仕様について説明しています。

本書をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。また、お読みになった後は、保証書とともに大切に保管してください。

マニュアルの構成

本製品のマニュアルは、次の3部で構成されています。

各マニュアルをよくお読みの上、本製品を正しくご使用ください。また、お読みになった後も、製品保証書とともに大切に保管してください。

○ 取扱説明書（本書）

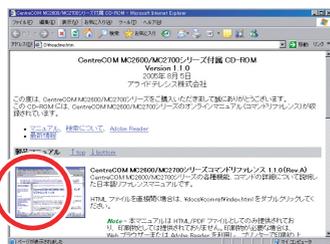
本製品の設置と接続、コマンドラインインターフェースの使いかた、設定手順など、本製品を使い始めるにあたっての最低限の情報が記載されています。

本書は、ファームウェア（リリース）バージョン「1.1.0」をもとに記述されていますが、「1.1.0」よりも新しいバージョンのソフトウェアが搭載された製品に同梱されることがあります。

○ コマンドリファレンス（CD-ROM に収録）

本製品で使用できる全コマンドの説明、各機能の解説、設定例など、本書の内容を含む本製品の完全な情報が記載されています。

付属の CD-ROM をコンピューターの CD-ROM ドライブに挿入すると、自動的に Web ブラウザーが起動し、HTML 形式のメニューが表示されます。



メイン画面

サブメニュー

各章の機能別索引が表示されます。章内は機能解説とコマンドリファレンスで構成されています。

トップメニュー

各章へのリンクが表示されます。各章は機能別におおまかなグループ分けがされています。



コマンドリファレンス画面

○ リリースノート（弊社ホームページに掲載）

ソフトウェアリリースで追加された機能・変更点・注意点や、取扱説明書とコマンドリファレンスの内容を補足する最新の情報が記載されています。リリースノートは本製品には同梱されていません。弊社ホームページに掲載されています。

<http://www.allied-teselis.co.jp/>

はじめに

表記について

アイコン

このマニュアルで使用しているアイコンには、次のような意味があります。

アイコン	意味	説明
 ヒント	ヒント	知っていると便利な情報、操作の手助けになる情報を示しています。
 注意	注意	物的損害や使用者が傷害を負うことが想定される内容を示しています。
 警告	警告	使用者が死亡または重傷を負うことが想定される内容を示しています。
 参照	参照	関連する情報が書かれているところを示しています。

書体

書体	意味
Screen displays	画面に表示される文字は、タイプライター体で表します。
User Entry	ユーザーが入力する文字は、太字タイプライターで表します。
	四角枠で囲まれた文字はキーを表します。

製品名の表記

「本製品」と表記されている場合は CentreCOM MC2601/MC2602 を意味します。場合によっては「MC2601」のように「CentreCOM」を省略して記載します。また、「MC2600」と表記されている場合は CentreCOM MC2601 と CentreCOM MC2602 の両方を意味します。

目次

安全のために	4
はじめに	6
マニュアルの構成	7
表記について	8
1 お使いになる前に	13
1.1 梱包内容	14
1.2 特長	15
1.3 各部の名称と働き	16
前面	16
背面	18
底面	19
1.4 LED 表示	20
ステータス LED	20
ローカルポート / リモートポート LED	20
マネージメントポート LED	21
2 設置と接続	23
2.1 本製品の設置	24
設置するときの注意	24
設置のしかた	24
2.2 SFP の取り付け	25
SFP の取り外し	25
2.3 ケーブルの接続	26
ローカルポート / リモートポートの接続	26
コンソールポートの接続	27
マネージメントポートの接続	28
電源ケーブルの接続と起動	28
3 設定の手順	29
3.1 操作の流れ	30

目次

3.2	設定の準備.....	31
	ローカルコンソールの設定.....	31
	本製品を起動する.....	32
3.3	ログインする.....	33
	ログインする.....	33
	ログインパスワードを変更する.....	34
3.4	設定を始める.....	35
	コマンドの入力と画面.....	35
	オンラインヘルプ.....	39
	コマンドの表記.....	41
	コマンド一覧.....	42
3.5	設定を保存する.....	45
3.6	起動スクリプトを指定する.....	47
3.7	ログアウトする.....	48

4 基本の設定と操作 49

4.1	IP アドレスを設定する.....	50
	手動で IP アドレスを設定する.....	50
	DHCP で IP アドレスを自動設定する.....	51
4.2	Telnet を使用する.....	53
	Telnet でログインする.....	53
	Telnet サーバー機能を無効にする.....	53
	Telnet サーバーの TCP ポート番号を変更する.....	54
4.3	システムを再起動する.....	55
4.4	ご購入時の状態に戻す.....	56
	コマンドラインから戻す.....	56
	Boot メニューから戻す.....	57
4.5	ファイルシステム.....	59
	ファイル名.....	59
	ファイルシステム情報を表示する.....	59
	ファイルの操作コマンド.....	60

4.6	ダウンロード・アップロードする	61
	FTP でダウンロード・アップロードする	61
	TFTP でダウンロード・アップロードする	63
	XMODEM でダウンロードする	65
4.7	システム名を設定する	67
4.8	SNMP による管理のための設定をする	69
4.9	ポートの設定をする	72
	ミッシングリンク機能	72
	インバンド管理機能	73
4.10	リモートとの接続をテストする	75
	ループバックテストを実行する	75
	多段接続時のループバックテスト	79

5 付録 81

5.1	ソフトウェアのバージョンアップ	82
	最新ソフトウェアセットの入手方法	82
	ファームウェアファイル	82
	リリースノート	82
	バージョンアップ方法	82
5.2	ハイパーターミナルの設定	83
5.3	Telnet クライアントの設定	85
5.4	困ったときに	86
	自己診断テストの結果を確認する	86
	LED 表示を確認する	87
	ログを確認する	87
	トラブル例	88
5.5	仕様	92
	コネクター・ケーブル仕様	92
	本製品の仕様	94
5.6	保証とユーザーサポート	95
	保証と修理	95
	ユーザーサポート	95
	サポートに必要な情報	96

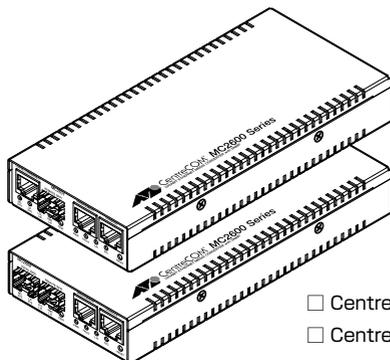
1

お使いになる前に

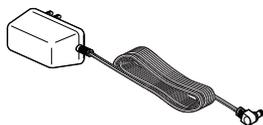
この章では、本製品の梱包内容、各部の名称と働きについて説明しています。

1.1 梱包内容

最初に梱包箱の中身を確認してください。



- CentreCOM MC2601
 - CentreCOM MC2602
- どちらか1台



- ACアダプター 1個



- 結束バンド 1本



- 取扱説明書(本書) 1冊
- リリースノート 1部※
- 製品仕様書(英文) 1部
- CD-ROM 1枚

※ ソフトウェアのバージョンによっては、
添付されない場合もあります。



- ゴム足 4個



- 製品保証書 1枚
- シリアル番号シール 2枚

本製品を移送する場合は、工場出荷時と同じ梱包箱で再梱包されることが望めます。再梱包のために、本製品が納められていた梱包箱、緩衝材などは捨てずに保管してください。

1.2 特長

本製品の主な特長は次のとおりです。

本製品のファームウェアは、下記のほかにも多くの機能をサポートしています。また、サポートする機能はファームウェアのバージョンに依存しますので、詳細については、最新のリリースノートやデータシートをご覧ください。

メディアコンバーター機能

- SFP モジュールスロットを搭載
- 小型、軽量、ファンレス設計
- 最大 10 台までの多段接続が可能
- 一方のポートリンクが切断された場合、もう一方のポートリンクも自動的に切断するミッシングリンク機能

運用・管理

- リモートポート対向機器間で状態通知を行うインバンド管理機能
- リモートポート対向機器との接続状況を LED/ コンソールで確認できるループバックテスト機能
- RS-232 インターフェースを介して、ローカルコンソールからアクセス可能
- Telnet サーバー機能に対応し、マネージメントポートを介して遠隔地からアクセス可能
- SNMP（簡易ネットワーク管理プロトコル）マネージャーから、本製品の各種情報を監視、設定可能
- FTP、TFTP によるファームウェアのダウンロード、設定ファイルのアップロード・ダウンロードが可能
- XMODEM によるファームウェアのダウンロードが可能

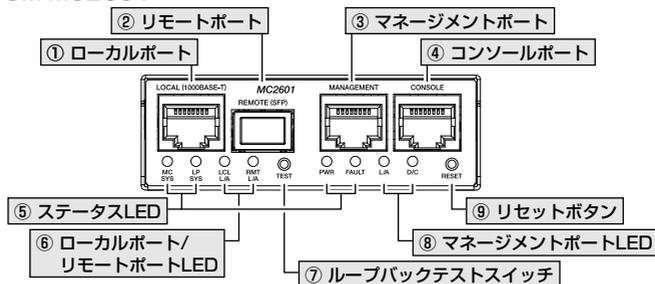
オプション（別売）

- マグネット Kit XS（4 個のうち 2 個のみ使用）

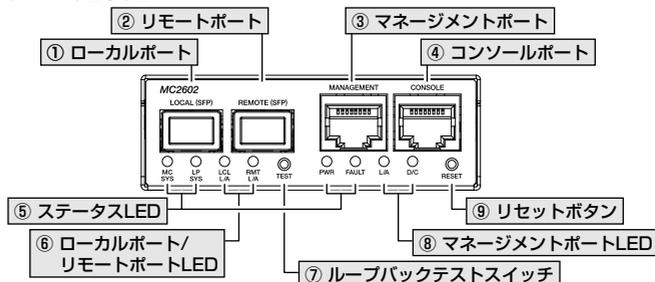
1.3 各部の名称と働き

前面

CentreCOM MC2601



CentreCOM MC2602



① ローカルポート (100BASE-T (MC2601) /SFP (MC2602))

ローカルのネットワーク機器を接続するためのポートです。

参照 26 ページ「ローカルポート / リモートポートの接続」

② リモートポート (SFP)

リモートのネットワーク機器を接続するためのポートです。対向機器との伝送距離などの条件に応じて、オプション（別売）の SFP を装着します。

参照 26 ページ「ローカルポート / リモートポートの接続」

③ マネージメントポート

UTP ケーブルでスイッチなどを接続し、ネットワークを経由してアクセスするためのポートです (10BASE-T/100BASE-TX、MDI/MDI-X 自動切替)。

参照 28 ページ「マネージメントポートの接続」

④ コンソール (RS-232) ポート

コンソールを接続するコネクタ (RJ-45) です。

ケーブルはオプション（別売）のコンソールケーブル「CentreCOM VT-Kit2 plus」または「CentreCOM VT-Kit2」を使用してください。

参照 27 ページ「コンソールポートの接続」

⑤ ステータス LED

○ メディアコンバーター部 (MC SYS、LP SYS)

本製品およびリモートポートの対向機器 (リンクパートナー) の状態を示す LED ランプです。

 [20 ページ「LED 表示」](#)



ヒント

リンクパートナーの状態を取得するには、本製品およびリンクパートナーのインバンド管理機能が正しく設定されている必要があります。

 [73 ページ「インバンド管理機能」](#)

○ マネージメント部 (PWR、FAULT)

システムの状態を表示する LED ランプです。

 [20 ページ「LED 表示」](#)

⑥ ローカルポート / リモートポート LED (LCL L/A、RMT L/A)

ローカルポート / リモートポートの接続機器とのリンク、信号の受信状態を示す LED ランプです。また、リモートポートのループバックテストの実行結果を表示します。

 [20 ページ「LED 表示」](#)

⑦ ループバックテストスイッチ

リモートポートの接続機器に対して、ループバックテストを行うためのスイッチです。

 [75 ページ「ループバックテストを実行する」](#)



注意

鋭利なもの (縫い針など) や通電性のある物でループバックテストスイッチを押さないでください。

⑧ マネージメントポート LED (L/A、D/C)

マネージメントポートと接続機器の通信状況を表示する LED ランプです。

 [20 ページ「LED 表示」](#)

⑨ リセットボタン

本製品を再起動するためのボタンです。先の細い棒などでリセットボタンを押すと、本製品が再起動され、セルフテストを行います。



注意

鋭利なもの (縫い針など) や通電性のある物でリセットボタンを押さないでください。

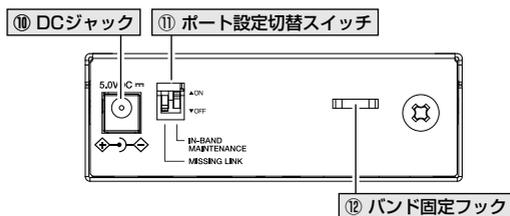


ヒント

ローカルポート / リモートポートの通信は維持されます。

1.3 各部の名称と働き

背面



⑩ DC ジャック

付属の AC アダプターの DC プラグを接続するためのコネクタです。

⑪ ポート設定切替スイッチ

リモートポートのミッシングリンクやインバンド管理機能を設定するためのディップスイッチです。

○ MISSING LINK

ミッシングリンク機能の有効、無効を切り替えるためのスイッチです。
工場出荷時は ON に設定されています。

 72 ページ「ミッシングリンク機能」

○ IN-BAND MAINTENANCE

インバンド管理機能の有効、無効を切り替えるためのスイッチです。
工場出荷時は OFF に設定されています。

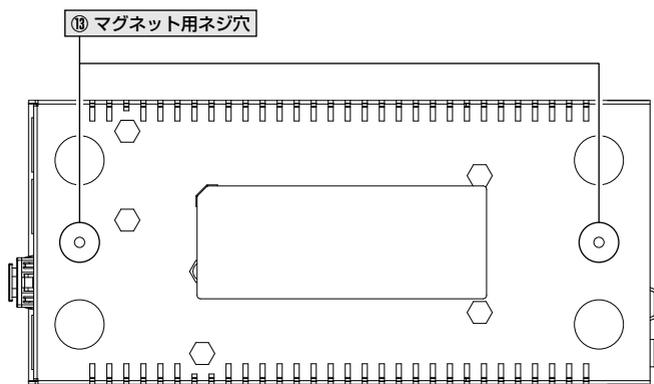
 73 ページ「インバンド管理機能」

⑫ バンド固定フック

DC 電源ケーブルの脱落を防ぐための結束バンドを通すフックです。

 28 ページ「電源ケーブルの接続と起動」

底面



例：MC2601

⑬ マグネット用ネジ穴

スチール面設置用のマグネットを取り付けるためのネジ穴です。オプション（別売）の「マグネット Kit XS」を使用します。

 24 ページ「設置のしかた」

1.4 LED 表示

本体前面には、本体全体や各ポートの状態を示す LED ランプがついています。

ステータス LED

メディアコンバーター部

下記の LED ランプで本製品およびリモートポートの対向機器（リンクパートナー）の状態を表します。

LED	色	状態	表示内容
MC SYS	緑	点灯	本製品のメディアコンバーター機能は正常に動作しています。
	橙	点灯	本製品の温度に異常が発生しています。
	—	消灯	本製品に電源が供給されていません。
LP SYS	緑	点灯	リンクパートナーのミッシングリンク機能によりリンクが切断されています。
	橙	点灯	リンクパートナーの温度に異常が発生しています。
	赤	点灯	リンクパートナーの電源がオフになりました。
	—	消灯	リンクパートナーからの異常通知はありません。

マネージメント部

下記の LED ランプでシステムの状態を表します。

LED	色	状態	表示内容
PWR	緑	点灯	電源が正常に供給されています。
	—	消灯	電源が供給されていません。
FAULT	赤	点灯	本製品の内蔵ソフトウェアを起動しています。 本製品に異常があります。
		点滅	コンソールにてファームウェアをダウンロードしています。 フラッシュメモリーに書き込み（または消去）中です。
	—	消灯	本システムは正常に動作しています。

ローカルポート / リモートポート LED

2 種類の LED ランプで各ポートの状態を表します。

LED	色	状態	表示内容
LCL L/A	緑	点灯	ローカルポート接続機器とのリンクが確立しています。
		点滅	ローカルポート接続機器からの信号を受信しています。
	橙	点灯	SFP が正しく装着されていません。(MC2602 のみ)
	—	消灯	ローカルポート接続機器とのリンクが確立していません。
RMT L/A	緑	点灯	リモートポートのリンクパートナーとのリンクが確立しています。
		点滅	リモートポートのリンクパートナーからの信号を受信しています。
	橙	点灯	SFP が正しく装着されていません。
	赤	点灯	ループバックテストに失敗しました。 リンクパートナーとの接続に問題が発生しています。
	—	消灯	リモートポートのリンクパートナーとのリンクが確立していません。

マネージメントポートLED

2種類のLEDランプで各ポートの状態を表します。

LED	色	状態	表示内容
L/A	緑	点灯	100Mbps でリンクしています。
		点滅	100Mbps でパケットの送受信を行っています。
	橙	点灯	10Mbps でリンクしています。
		点滅	10Mbps でパケットの送受信を行っています。
	—	消灯	リンクしていません。
D/C	緑	点灯	Full Duplex で通信しています。
	橙	点灯	Half Duplex で通信しています。
		点滅	コリジョンが発生しています。
	—	消灯	リンクしていません。

2

設置と接続

この章では、本製品の設置方法と機器の接続について説明しています。

2.1 本製品の設置

設置するときの注意

本製品の設置や保守を始める前に、必ず4ページの「安全のために」をよくお読みください。

設置については、次の点にご注意ください。

- 直射日光のあたる場所、多湿な場所、ほこりの多い場所に設置しないでください。
- 傾いた場所や不安定な場所に設置しないでください。
- 十分な換気ができるように、機器の通風口をふさがないように設置してください。
- テレビ、ラジオ、無線機のそばに設置しないでください。
- 各メディアのケーブルに無理な力が加わるような設置は避けてください。
- 本製品は屋外ではご使用になれません。
- コネクタの端子にさわらないでください。静電気を帯びた手(体)でコネクタの端子に触れると、静電気の放電により故障の原因となります。

設置のしかた

水平な場所への設置

- 1 ゴム足を台紙からはがし、本体底面 (CentreCOM MC2600 Series の表記のない面) の4隅にある丸印にあわせて貼り付けます。
- 2 本体背面のファンと通気口をふさぐものがなく、水平で安定した場所に設置します。

スチール製壁面への取り付け

本製品は、オプション (別売) の「マグネット Kit XS」を使用することにより、スチール製の壁面などに取り付けることができます。



マグネット Kit XS にはマグネットが4個含まれていますが、本製品の設置には2個のみ使用します。

取り付けに関しては、オプション付属の取扱説明書をご参照ください。また、設置可能な方向については、弊社ホームページにてご確認ください。

<http://www.allied-telesis.co.jp/>

2.2 SFP の取り付け

本製品は、オプション（別売）の SFP に対応しています。SFP は、接続先機器のメディアと伝送距離に応じてお選びいただけます。



対応 SFP については、弊社のホームページをご参照ください。
<http://www.allied-teleasis.co.jp/>



対応 SFP 以外では動作保証をいたしませんのでご注意ください。



SFP はホットスワップ対応のため、取り付け・取り外しの際に、本製品の電源を切る必要はありません。



SFP には、スロットへの固定・取り外し用にハンドルが付いているタイプとボタンが付いているタイプがあります。形状は異なりますが、機能的には同じものです。



本製品を多段接続中継機としてお使いの場合は、MC2602 のローカルポート / リモートポートに光ファイバーインターフェースを持つ SFP を使用してください。MC2601 および UTP ケーブルを用いる SFP は中継機としてご使用いただくことはできません。

取り付けは以下の手順で行います。

- 1 SFP スロット（リモートポート、ローカルポート（MC2602 のみ））に付いているダストカバーを外します。
- 2 SFP の両脇を持って SFP スロットに差し込み、カチッとほまるまで押し込みます。



ハンドルが付いているタイプは、ハンドルを上げた状態で差し込んでください。

SFP の取り外し

- 1 ケーブルを外します。
- 2 ボタンが付いているタイプはボタンを押して、ハンドルが付いているタイプはハンドルを下げて、スロットへの固定を解除します。次に SFP の両脇を持ってスロットから引き抜きます。



光ファイバーケーブルを接続していないときは、必ず SFP モジュールのコネクターにダストカバーを装着してください。また、SFP スロットを使用していないときは、SFP スロットにダストカバーを装着してください。

2.3 ケーブルの接続

ローカルポート / リモートポートの接続

リモートポート、ローカルポートの使用ケーブル、伝送距離は、お使いになる SFP によって異なります。

1000BASE-T ポートの接続

- **ケーブルのカテゴリ**
エンハンスト・カテゴリ 5 (8 心) の UTP ケーブルを使用します。
- **ケーブルのタイプ**
ストレート / クロスのどちらのケーブルタイプでも使用することができます。
- **ケーブルの長さ**
本製品とネットワーク機器を接続するケーブルの長さは 100m 以内にしてください。

光ファイバーポートの接続

使用ケーブルや伝送距離は、リモートポートおよびローカルポート (MC2602 のみ) に装着された SFP によって異なります。



目に傷害を被ることがありますので、光ポートおよび光ファイバーケーブルはのぞき込まないでください (CLASS 1 LASER PRODUCT)。

コンソールポートの接続

本製品に設定を行うためのコンソールを接続します。本製品のコンソールポートは RJ-45 コネクタです。弊社販売品の CentreCOM VT-Kit2 plus、または CentreCOM VT-Kit2 を使用して、本体前面コンソールポートとコンソールのシリアルポート(または USB ポート) を接続します。



CentreCOM VT-Kit2 plus、または CentreCOM VT-Kit2 を使用した接続以外は動作保証をいたしませんのでご注意ください。

○ コンソール

コンソールは VT-100 をサポートした通信ソフトウェアが動作するコンピューターまたは非同期の RS-232 インターフェースを持つ VT-100 互換端末を使用してください。



通信ソフトウェアの設定については、83 ページ「ハイパーターミナルの設定」をご参照ください。

○ ケーブル

ケーブルは弊社販売品の CentreCOM VT-Kit2 plus、または CentreCOM VT-Kit2 をご使用ください。

CentreCOM VT-Kit2 plus : マネージメントケーブルキット

以下のコンソールケーブルが 3 本セットになっています。

- ・ D-Sub 9 ピン (オス) /D-Sub 9 ピン (メス)
- ・ RJ-45/D-Sub 9 ピン (メス)
- ・ D-Sub 9 ピン (オス) /USB

ご使用のコンソールのシリアルポート (D-Sub 9 ピン) または USB ポートへの接続が可能です。なお、USB ポート使用時の対応 OS は Windows XP と Windows 2000 です。

CentreCOM VT-Kit2 : RJ-45/D-Sub 9 ピン (メス) 変換 RS-232 ケーブル

ご使用のコンソールのシリアルポートが D-Sub 9 ピン (オス) 以外の場合は、別途変換コネクタをご用意ください。

2.3 ケーブルの接続

マネージメントポートの接続

マネージメントポートをネットワークやローカルのコンピューターに接続することにより、Telnet 接続を介しての設定や、SNMP マネージャーからの監視ができます。

- 1 UTP ケーブルをマネージメントポートに接続します。
ケーブルは 10BASE-T の場合はカテゴリ 3 以上、100BASE-TX の場合はカテゴリ 5 以上の UTP ケーブルを使用してください。
通信モードは、デフォルトでオートネゴシエーション (AUTONEGOTIATE) が設定されています。オートネゴシエーションの場合、MDI/MDI-X 自動切替機能が有効になり、接続先のポートの種類 (MDI/MDI-X) にかかわらず、ストレート/クロスのどちらのケーブルタイプでも使用することができます。通信モードをオートネゴシエーション以外に設定した場合は MDI になります。
- 2 UTP ケーブルの反対側を、接続先機器に接続します。

電源ケーブルの接続と起動

本製品は、AC アダプターを電源コンセントに接続することで自動的に電源が入ります。



本製品を使用する場合には、必ず製品に同梱されている AC アダプターをご使用ください。不適切な AC アダプターや電源コンセントを使用すると、発熱による発火や感電のおそれがあります。



本製品には電源スイッチがありません。AC アダプターを電源コンセントに接続した時点で電源が入りますので、ご注意ください。

- 1 AC アダプターの DC プラグ本体背面の DC ジャックに接続します。
- 2 同梱の結束バンドで DC 電源ケーブルとバンド固定フックを束ねて固定します。
- 3 AC アダプターの AC プラグを電源コンセントに接続します。
本製品に電源が供給されると、PWR LED が緑色に点灯します。

電源を切るときは、AC アダプターの AC プラグを電源コンセントから抜きます。



AC アダプターの電源コンセント側を差し込んだまま、本体に接続している DC プラグを抜かないでください。感電事故を引き起こすおそれがあります。



電源をオフにしてから再度オンにする場合は、しばらく間を空けてください。

3

設定の手順

この章では、本製品に対する設定を行うための、コマンドラインインターフェースからの設定方法を説明しています。

3.1 操作の流れ

STEP 1 コンソールを接続する

RS-232ケーブル (CentreCOM VT-Kit2/VT-Kit2 plus) で、本体前面コンソールポートとコンソールのシリアルポートを接続します。

 [27ページ「コンソールポートの接続」](#)



STEP 2 コンソールターミナルを設定する

コンソールの通信ソフトウェアを本製品のインターフェース仕様に合わせて設定します。

 [31ページ「ローカルコンソールの設定」](#)



STEP 3 ログインする

「ユーザー名」と「パスワード」を入力してログインします。
ユーザー名は「manager」、初期パスワードは「friend」です。
ユーザー名は大文字・小文字を区別しません。パスワードは大文字・小文字を区別します。

login: **manager** . . . 「manager」と入力して **Enter** キーを押します。

Password: **friend** . . . 「friend」と入力して **Enter** キーを押します。

 [33ページ「ログインする」](#)



STEP 4 設定を始める

コマンドラインインターフェースで、本製品に対して設定を行います。

Manager > . . . プロンプトの後にコマンドを入力します。

 [35ページ「設定を始める」](#)



STEP 5 設定を保存する

設定した内容を保存するため、設定スクリプトファイルを作成します。

Manager > **create config=filename.cfg** **Enter**

 [45ページ「設定を保存する」](#)



STEP 6 起動スクリプトを指定する

保存した設定で本製品を起動させるため、起動スクリプトを指定します。

Manager > **set config=filename.cfg** **Enter**

 [47ページ「起動スクリプトを指定する」](#)



STEP 7 ログアウトする

コマンドラインインターフェースでの操作が終了したら、ログアウトします。

Manager > **logout** **Enter**

 [48ページ「ログアウトする」](#)

3.2 設定の準備

本製品に対する設定は、ローカルコンソール（本製品のターミナルポートに接続したターミナル）、またはリモートコンソール（Telnet 接続した LAN 上のコンピューター）から行います。どちらの方法も同じマネジメント機能を使用できます。本製品を初めてお使いになる場合は、まず、ローカルコンソールから本製品を設定します。

ローカルコンソールの設定

ローカルコンソールから本製品の設定を行う場合、通信ソフトウェアの通信設定を次のようにします。

項目	値
通信速度	9,600bps または 19,200bps
データビット	8
パリティ	なし
ストップビット	1
フロー制御	なし
エミュレーション	VT100
BackSpace キーの使い方	Ctrl+H
エンコード方法	シフト JIS (SJIS)



ヒント

通信ソフトウェアとして、Windows 2000/XP に標準装備のハイパーターミナルを使用する場合は、83 ページ「ハイパーターミナルの設定」を参照してください。



ヒント

本製品のデフォルトの通信設定は 9,600bps です。通信速度を 19,200bps に設定する場合は、SET ASYN コマンドで変更します。



ヒント

Telnet を使用する場合は、あらかじめコンソールターミナルで本製品に IP アドレスを割り当てておく必要があります。

 **参照** 50 ページ 「IP アドレスを設定する」

 **参照** 53 ページ 「Telnet を使用する」

3.2 設定の準備

本製品を起動する

- 1 コンピューター（ローカルコンソール）の電源を入れ、ハイパーターミナルなどの通信ソフトウェアを起動します。
- 2 MC2600 の電源を入れます。
- 3 自己診断テストの実行後、システムソフトウェアが起動します。また、起動スクリプトが指定されていれば、ここで実行されます。

 47 ページ 「起動スクリプトを指定する」

 86 ページ 「自己診断テストの結果を確認する」

```
RAM Test... OK
Flash Test... OK
NIC Test... OK
UART Test... OK
```

```
Boot:\
```

```
login:
```

- 4 本製品起動後、「login:」プロンプトが表示されます。

3.3 ログインする

ログインする

本製品の権限は Manager（管理者）レベルのみです。初期導入時の設定作業を始め、管理・設定作業はこのアカウントを使用していきます。

- 1 「login:」プロンプトが表示されたら、ユーザー名「manager」を入力します。ユーザー名は大文字・小文字を区別しません。

```
login: manager [Enter]
```

- 2 「Password:」プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。初期パスワードは「friend」です。パスワードは大文字・小文字を区別します。実際の画面では入力した文字の代わりに「*」が表示されます。

```
Password: friend [Enter]
```

- 3 「Manager >」プロンプトが表示されます。本製品に対する設定や管理は、このプロンプトのあとにコマンドを入力することにより行います。

```
Manager >
```



ヒント

SET SYSTEM NAME コマンドでシステム名(MIB II オブジェクト sysName)を設定すると、コマンドプロンプトにシステム名が表示されます。



ヒント

デフォルトのタイムアウトは 300 秒のため、キー入力がない状態が 5 分継続すると自動的にログアウトします (Telnet セッションも同様に切断されます)。

SET CONSOLE TIMEOUT コマンドでタイムアウトまでの時間を変更できます。

3.3 ログインする

ログインパスワードを変更する

ログインパスワードの変更を行います。セキュリティ確保のため、デフォルトのパスワードは変更することをお勧めします。

使用コマンド

SET PASSWORD

- 1 MANAGER レベルでログインします。

```
login: manager   
Password: friend  (入力した文字数分*で表示されます)
```

- 2 パスワードの設定を行います。

```
manager > set password 
```

- 3 現在のパスワードを入力します。
ここでは、初期パスワードの「friend」を入力します。実際の画面では入力した文字の代わりに「*」が表示されます。

```
Old password: friend 
```

- 4 新しいパスワードを入力します。
16文字以下の半角英数または半角記号で入力してください。パスワードは大文字・小文字を区別します。
ここでは新しいパスワードを「openENDS」と仮定します。実際の画面では入力した文字の代わりに「*」が表示されます。

```
New password: openENDS 
```

- 5 確認のため、もう一度新しいパスワードを入力します。

```
Confirm: openENDS 
```

確認の入力に失敗すると、次のメッセージが表示されます。 キーを押してプロンプトを表示し、手順2からやりなおしてください。

```
Confirm the password incorrect.
```



注意

パスワードは忘れないように注意してください。

3.4 設定を始める

コマンドの入力と画面

コマンドプロンプト

本製品には、「Manager」レベルでのみログインできます。コマンドプロンプトの表示は次のように異なります。

```
Manager >
```

SET SYSTEM NAME コマンドでシステム名 (MIB II オブジェクトの sysName) を設定すると、「>」の前にシステム名が表示されます。複数のシステムを管理しているような場合、システム名にわかりやすい名前を付けておくと各システムを区別しやすくなり便利です。

```
Manager > set system name=sales 
```

```
Operation successful.
```

```
Manager sales>
```



システム名にスペース(空白文字)を含む場合は、SET SYSTEM NAME="3F Sales"のように、「"」でシステム名を囲んで指定してください。

コマンドライン編集キー

コマンドラインインターフェースでは、次のような編集機能を使うことができます (VT100 互換端末が必要となります)。

機能	ターミナルのキー
1文字左 / 1文字右に移動	<input type="text" value="←"/> または <input type="text" value="Ctrl + B"/> / <input type="text" value="→"/> または <input type="text" value="Ctrl + F"/>
行頭 / 行末に移動	<input type="text" value="Home"/> または <input type="text" value="Ctrl + A"/> / <input type="text" value="End"/> または <input type="text" value="Ctrl + E"/>
カーソルの左にある文字を削除	<input type="text" value="Backspace"/> または <input type="text" value="Ctrl + H"/>
カーソルの置かれている文字を削除	<input type="text" value="Delete"/> または <input type="text" value="Ctrl + C"/>
カーソルから右の文字列を削除	<input type="text" value="Ctrl + K"/>
コマンド行を削除	<input type="text" value="Ctrl + U"/>
前のコマンドを表示 (履歴をさかのぼる)	<input type="text" value="↑"/> または <input type="text" value="Ctrl + P"/>
次のコマンドを表示 (履歴を進める)	<input type="text" value="↓"/> または <input type="text" value="Ctrl + N"/>
入力途中のコマンドとマッチするコマンドを表示	<input type="text" value="(スペース)"/> または <input type="text" value="Tab"/> または <input type="text" value="Ctrl + I"/>
入力途中のコマンドの入力補助情報を表示 (対応コマンドのみ)	<input type="text" value="Tab"/> または <input type="text" value="Ctrl + I"/>
コマンドの実行を停止しプロンプトに復帰 (対応コマンドのみ)	<input type="text" value="Ctrl + C"/>
ログアウト	<input type="text" value="(プロンプトに続けて) Ctrl + C"/>
オンラインヘルプの表示	<input type="text" value="?"/> または <input type="text" value="F1"/>

3.4 設定を始める

入力可能なキーワードを表示する

[スペース] または [Tab] または [Ctrl] + [I] キーを押すと、コマンドの先頭キーワードとして有効な単語の一覧が表示されます（表示項目はソフトウェアのバージョンによって異なる可能性があります）。

```
Manager > [スペース]
ACTIVATE  ADD      CLS      COPY      CREATE    DELETE    DESTROY   DISABLE
ENABLE    FLUSH   HELP     LOAD      LOGOUT    PING     PURGE     RESET
RESTART   SET     SHOW     UPLOAD
```

コマンドの入力途中で [スペース] または [Tab] または [Ctrl] + [I] キーを押すと、次に選択可能なキーワードの一覧が表示されます。キーワードの入力途中の場合、予測されるキーワードが1つしかない場合はそのキーワードが自動挿入されます。コマンドまたはキーワードの単語の区切りで押す場合は、文字列のあとに半角スペースを入力してからキーを押します。例として、ADD コマンドに続けて [スペース] キーを入力します。

```
Manager > add [スペース]
ACCESS    IP        NTP      SNMP
```



SHOW FILE など特定のコマンドで [Tab] または [Ctrl] + [I] キーを使用すると、補足情報が表示されます。

コマンド入力時の注意

コマンド入力時には次のことに注意してください。

- 1 行で入力できるコマンドの最大文字数はスペースを含めて 512 文字です。コマンド行が長くなり 1 行におさまらない場合は、コマンドの省略形を使うか、コマンドを複数行に分けてください (ADD と SET など)。
- 「ADD」、「IP」などのキーワード (予約語) は大文字・小文字を区別しません。パラメーターとして指定する値の中には、ログインパスワードのように大文字・小文字を区別するものと、区別しないものがあります。「コマンドリファレンス」を確認して入力してください。
- コマンドは一意に識別できる範囲で省略することができます。例えば、SHOW FILE コマンドは「SH FI」と省略して入力することができます。

- コマンドの実行結果はすぐに本製品に反映され、再起動を行う必要はありません。ただし、次のコマンドは再起動後に設定が反映されます。
 - ・アクセスフィルター関連コマンド
 - ・CREATE SNMP COMMUNITY コマンド (TRAPHOST オプション指定時)
 - ・DESTROY SNMP COMMUNITY コマンド
 - ・ADD SNMP COMMUNITY コマンド (TRAPHOST オプション指定時)
 - ・DELETE SNMP COMMUNITY コマンド (TRAPHOST オプション指定時)また、設定内容は再起動すると消去されるので、再起動後にも同じ設定で運用したい場合は CREATE CONFIG コマンドで設定スクリプトに保存してください。

 45 ページ 「設定を保存する」

メッセージ表示

コマンドの入力後、実行結果や構文エラーを知らせるメッセージが表示されます。メッセージは次のようなものがあります。

- コマンドが正しく実行された場合

```
Manager > set system name=sales   
  
Operation successful.
```

- 該当するコマンド、パラメーターがない場合

```
Manager > set systemname=sales   
  
Command syntax error.
```

- コマンドが不完全な場合、パラメーターに必要な値が指定されていないなどの場合

```
Manager > set system   
  
Parameter error or Invalid value.
```

3.4 設定を始める

表示内容が複数ページにわたる場合

デフォルトの端末設定では、1 ページあたりの行数が 22 に設定されています。コマンドの出力結果が 22 行よりも長い場合は 22 行ごとに表示が一時停止し、23 行目に次のようなメッセージが表示され、キー入力待ち状態になります。

```
-More- (<space> = next page, <CR> = one line, C = continuous, Q = quit)
```

ここでは、次のキー操作ができます。

機能	ターミナルのキー
次の 1 ページを表示する	[スペース]
次の 1 行を表示する	[Enter]
残りすべてを続けて表示する	[C]
残りを表示せずにプロンプトに戻る	[Q]

ページあたりの行数は SET ASYN コマンドで変更できます。ページ設定はセッション（コンソールターミナルと Telnet セッション）に共通して有効になります。設定スクリプトにも保存されます。

```
Manager > set asyn page=30 [Enter]
```

ページ単位の一時停止を無効にするには、PAGE パラメーターに OFF（または 0）を指定します。

```
Manager > set asyn page=off [Enter]
```

また、PING、SHOW LOG コマンドの表示を途中で止めたい場合、表示の最中に [Ctrl] + [C] を実行してコマンドプロンプトに戻ることができます。

オンラインヘルプ

本製品にはオンラインヘルプが用意されています。HELP コマンドを実行すると、ヘルプファイルのトップページが表示されます。

```
Manager > help [Enter]

MC2600/MC2700 オンラインヘルプ

This online help is written in Japanese.

ヘルプは次のトピックを説明しています。
入力は大文字の部分だけでかまいません。("HELP ACCESSFILTER" は "H A"と省略可)

Help Accessfilter      アクセスフィルター
Help Configuration     コンフィグレーション
Help Filesystem        ファイルシステム
Help INterface         インターフェース
Help IP                IP
Help LOADer            アップロード・ダウンロード
Help LOG               ログ
Help Ntp               NTP
Help SYstem           システム
Help SScript           スクリプト
Help SNmp              SNMP
Help TERminal         ターミナルサービス
Help TEST             接続テスト

Help Keybind          キーバインド
```

トップページの一覧からトピックを指定します。入力は大文字の部分だけでかまいません ("Help Accessfilter" は "H A" と省略可)。例として「Help Accessfilter」を指定します。

```
Manager > help accessfilter [Enter]

MC2600/MC2700 オンラインヘルプ

アクセスフィルター

Help ADd Access filter      アクセスフィルターグループへエントリーを追加
Help DElete Access filter entry  アクセスフィルターグループからエントリーを削除
Help DIisable ACcess filter  アクセスフィルターを無効にする
Help ENable ACcess filter    アクセスフィルターを有効にする
Help SEt ACcess filter      アクセスフィルターグループの設定を変更
Help SEt ACcess Filter Entry  アクセスフィルターグループのエントリーを変更
Help SHow ACcess filter     アクセスフィルターグループの設定内容を表示
```

画面の表示にしたがってトピックを多段で指定してください。ここでは、例として「Help ADd Access filter」を指定します。このコマンドの構文が表示されます。

3.4 設定を始める

```
Manager > help add access filter Enter
```

アクセスフィルターグループヘントリーを追加します。

```
ADD ACCESS FILTER={SNMP|FTP|TELNET|ICMP|GLOBAL}  
IPADDRESS=ipadd MASK=mask ACTION={PASS|DISCARD}
```



F1 キーまたは ? キーを押してもオンラインヘルプを表示できます。例えば、A キー、? キーの順に入力すると、アクセスフィルターのヘルプが表示されます。

コマンドラインの途中で F1 キーまたは ? キーを入力すると、そのコマンドのオンラインヘルプを表示します。

```
Manager > create config ?
```

現在の設定内容（メモリー上の設定内容）をスクリプトファイルに保存します。

```
CREATE CONFIG=filename (.cfg or .scp)
```

コマンドが特定できない場合は、Unknown help command. と表示されます。

```
Manager > show f ?
```

Unknown help command.

```
Manager > show f [スペース]
```

```
FILE FTP
```

```
Manager > show ft ?
```

FTPサーバーの設定情報を表示します。

```
SHOW FTP
```

コマンドの表記

本書およびオンラインヘルプでは、コマンドやパラメーターを次のような構文で記載しています。

コマンドは複数のキーワードをスペース区切りで並べた構造になっています。

大文字	大文字の部分はコマンド名やパラメーター名などのキーワード(予約語)を示します。キーワードは大文字・小文字の区別がありませんので、小文字で入力してもかまいません。一方、キーワードでない部分(パラメーター値など)には、大文字・小文字を区別するものもありますので、各パラメーターの説明を参照してください。
小文字	小文字の部分は値を示します。コマンド入力時には、環境に応じて異なる文字列や数字が入ります。例えば、COMMUNITY=communityのような構文では community の部分に具体的なコミュニティ名を入力します。
{ }	ブレース({ })で囲まれた部分は、複数の選択肢からどれか1つを指定することを示します。選択肢の各項目は縦棒()で区切られます。例えば、ACCESS={READ WRITE}は、ACCESS パラメーターの値としてキーワード READ か WRITE のどちらか一方だけを指定することを示しています。
[]	スクエアブラケット([])で囲まれた部分は省略可能であることを示します。

3.4 設定を始める

コマンド一覧

アクセスフィルター

ADD ACCESS FILTER	アクセスフィルターグループヘントリを追加
DELETE ACCESS FILTER ENTRY	アクセスフィルターグループのエントリを削除
DISABLE ACCESS FILTER	アクセスフィルター機能を無効化
ENABLE ACCESS FILTER	アクセスフィルター機能を有効化
SET ACCESS FILTER	アクセスフィルターグループの設定を変更
SET ACCESS FILTER ENTRY	アクセスフィルターグループのエントリを変更
SHOW ACCESS FILTER	アクセスフィルターグループの設定内容を表示

コンフィグレーション

CREATE CONFIG	現在の設定内容をスクリプトファイルに保存
SET CONFIG	起動時設定ファイルを指定
SHOW CONFIG	システムの設定内容を一覧表示

インターフェース

ACTIVATE ETH AUTONEGOTIATE	マネージメントポートのオートネゴシエーションを設定
DISABLE ASN MODULE	ASN 機能を無効化
DISABLE ETH	マネージメントポートを無効化
DISABLE IMF MODULE	IMF 機能を無効化
DISABLE MC PORT MODULE	ローカル / リモートポートを無効化
DISABLE MISSINGLINK MODULE	ミッシングリンクを無効化
ENABLE ASN MODULE	ASN 機能を有効化
ENABLE ETH	マネージメントポートを有効化
ENABLE IMF MODULE	IMF 機能を有効化
ENABLE MC PORT MODULE	ローカル / リモートポートを有効化
ENABLE MISSINGLINK MODULE	ミッシングリンクを有効化
RESET ETH	マネージメントポートをリセット
RESET MC MODULE	モジュールをリセット
RESET MC PORT	ローカルポート・リモートポートをリセット
SET ETH	マネージメントポートを設定
SET MC MODULE NAME	モジュール名を設定
SET MC PORT NAME	ポート名を設定
SHOW ETH COUNTER	マネージメントポートの統計情報を表示
SHOW ETH MACADDRESS	マネージメントポートの MAC アドレスを表示
SHOW ETH STATE	マネージメントポートの設定内容と状態を表示
SHOW MC	MC の全般的情報を表示
SHOW MC MODULE	モジュール・リンクパートナーの状態を表示
SHOW MC PORT	ポートの設定内容と状態を表示
SHOW MC PORT COUNTER	統計情報を表示
SHOW MC PORT LEVEL	チャンネル入出力レベルを表示

ファイルシステム

COPY	ファイルを複製
DELETE FILE	ファイルを削除
SHOW FILE	ファイル一覧 / テキストファイルの内容を表示

IP

ADD IP	IP アドレス情報に関する設定を追加
DELETE IP	IP アドレス情報に関する設定を削除
DISABLE IP DHCP	DHCP を無効化
ENABLE IP DHCP	DHCP を有効化
PING	PING を実行
SET IP	IP アドレス情報に関する設定を変更
SHOW IP	IP アドレス情報を表示

アップロード・ダウンロード

DISABLE FTP SERVER	FTP サーバーを無効化
ENABLE FTP SERVER	FTP サーバーを有効化
LOAD	TFTP によるファイルのダウンロード
SET FTP LISTENPORT	FTP サーバーへのリスニングポート設定を変更
SET LOADER	LOADER モジュールのデフォルトパラメータを設定
SET TFTP LISTENPORT	TFTP サーバーへのリスニングポート設定を変更
SHOW FTP	FTP サーバーの設定情報を表示
SHOW LOADER	LOADER モジュールのデフォルト設定値を表示
SHOW TFTP	TFTP クライアントの設定情報を表示
UPLOAD	TFTP によるファイルのアップロード

ログ

DISABLE LOG OUTPUT	指定した出力先へのログ出力を無効化
ENABLE LOG OUTPUT	指定した出力先へのログ出力を有効化
FLUSH LOG OUTPUT	ログメッセージを削除
PURGE LOG	ログ機能に関する設定・ログメッセージを削除
SET LOG OUTPUT	ログ出力先に出力するログメッセージの条件を設定
SHOW LOG	ログを表示
SHOW LOG COUNTER	ログ機能の診断カウンターを表示
SHOW LOG OUTPUT	ログ出力先の定義内容を表示
SHOW LOG STATUS	ログ機能の設定情報を表示

NTP

ADD NTP PEER	時刻同期をとる NTP サーバーの IP アドレスを追加
DELETE NTP PEER	時刻同期をとる NTP サーバーの IP アドレスを削除
DISABLE NTP	NTP モジュールを無効化
ENABLE NTP	NTP モジュールを有効化
PURGE NTP	NTP モジュールの設定情報をすべて消去
RESET NTP	NTP モジュールをリセット
SET NTP	時刻同期をとる NTP サーバーの IP アドレス・UTC オフセットを設定
SHOW NTP	NTP の設定情報を表示

システム

CLS	現在表示中の画面を消去
HELP	オンラインヘルプを表示
LOGOUT	ログアウト
RESTART	システムの再起動
SET PASSWORD	セキュリティパスワードを設定
SET SYSTEM	システム情報に関するコンフィグを設定
SET TIME	内蔵時計の日付と時刻を設定
SHOW SYSTEM	システム情報を表示
SHOW TIME	現在の日付と時刻を表示

3.4 設定を始める

スクリプト

ACTIVATE SCRIPT 指定したスクリプトを実行

SNMP

ADD SNMP COMMUNITY	SNMP コミュニティの管理ステーション / トラップホストを追加
CREATE SNMP COMMUNITY	SNMP コミュニティを作成
DELETE SNMP COMMUNITY	SNMP コミュニティの管理ステーション / トラップホストを削除
DESTROY SNMP COMMUNITY	SNMP コミュニティを削除
DISABLE INTERFACE LINKTRAP	指定インターフェースのリンクアップ / リンクダウントラップを無効化
DISABLE SNMP	SNMP モジュールを無効化
DISABLE SNMP COMMUNITY	SNMP コミュニティを無効化
DISABLE SNMP COMMUNITY TRAP	SNMP コミュニティごとのトラップ生成を無効化
DISABLE SNMP TRAP	トラップ生成を無効化
ENABLE INTERFACE LINKTRAP	指定インターフェースのリンクアップ / リンクダウントラップを有効化
ENABLE SNMP	SNMP モジュールを有効化
ENABLE SNMP COMMUNITY	SNMP コミュニティを有効化
ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP	SNMP コミュニティごとのトラップ生成を有効化
ENABLE SNMP TRAP	トラップ生成を有効化
SET SNMP COMMUNITY	SNMP コミュニティの設定パラメーターを変更
SET SNMP LISTENPORT	SNMP サーバー (GET/SET) のリスニングポートを変更
SET SNMPTRAP LISTENPORT	SNMP サーバー (TRAP) のリスニングポートを変更
SHOW INTERFACE	インターフェース MIB の情報を表示
SHOW SNMP	SNMP モジュールの情報を表示
SHOW SNMP COMMUNITY	SNMP コミュニティの情報を表示
SHOW SNMP TRAP	トラップの情報を表示

ターミナルサービス

DISABLE TELNET SERVER	TELNET サーバーを無効化
ENABLE TELNET SERVER	TELNET サーバーを有効化
SET ASYN	コンソールポート・ログインセッションを設定
SET CONSOLE TIMEOUT	コンソールタイムアウトを設定
SET TELNET	TELNET サーバーの設定を変更
SHOW CONSOLE	コンソールの設定内容を表示
SHOW TELNET	TELNET サーバーの設定情報を表示

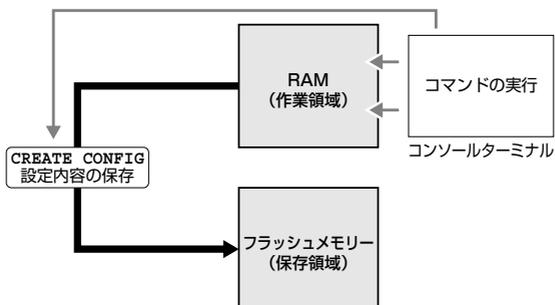
接続テスト

ACTIVATE LOOPBACK TEST MODULE	ループバックテストを行い、結果を表示
DISABLE LOOPBACK MODULE	ループバック機能を無効化
ENABLE LOOPBACK MODULE	ループバック機能を有効化

3.5 設定を保存する

コマンドの実行結果はすぐに本製品に反映されますが、設定内容はランタイムメモリー (RAM) 上にあるため、本製品の電源オフ→オン、リセットボタン、または RESTART コマンドを実行して本製品を再起動すると消去されます。

再起動後にも同じ設定で運用したい場合は、CREATE CONFIG コマンドを実行して設定内容をスクリプトファイルに保存します。



使用コマンド

```
CREATE CONFIG=filename  
SHOW FILE[=filename]
```

パラメーター

CONFIG : 設定スクリプトファイル名。文字数は拡張子、および拡張子の区切り文字 (ピリオド [.]) を含め、1～15 文字。指定可能文字は、半角英数字とハイフン [-]、アンダーバー [_]、ピリオド [.]、開始丸かっこ [(] および閉じ丸かっこ [)] です。大文字小文字は表示上は区別されますが、実行・削除上は区別されません。拡張子は 「.cfg」 または 「.scp」 を付けます。指定したファイルがすでに存在していた場合は上書きされます。存在しない場合は新規に作成されます。

- 1 設定スクリプトファイルを作成します。
ここでは、設定スクリプトのファイル名を 「test01.cfg」 と仮定します。

```
Manager > create config=test01.cfg [Enter]
```

- 2 SHOW FILE コマンドで、ファイルが正しく作成されたことを確認します。

```
Manager > show file [Enter]
```

Filename	Device	Size	Created	Attribute
test01.cfg	flash	377	2005-05-05 05:05:05	script

3.5 設定を保存する

設定スクリプトはテキストファイルです。SHOW FILE コマンドでファイル名を指定すると、設定内容が確認できます。

```
Manager > show file=test01.cfg   
File : test01.cfg  
1:  
2:#  
3:# SYSTEM configuration  
4:#  
5:  
6:#  
7:# LOAD configuration  
8:#  
9:  
10:#  
11:# CONSOLE configuration  
12:#  
13:  
14:#  
15:# INTERFACE configuration  
16:#  
17:  
18:#  
19:# TEST configuration  
-More- (<space> = next page, <CR> = one line, C = continuous, Q = quit)
```

3.6 起動スクリプトを指定する

本製品が起動するときに、作成した設定スクリプトが実行されるように設定します。起動時に実行される設定スクリプトを「起動スクリプト」と呼びます。

使用コマンド

```
SET CONFIG=filename  
SHOW CONFIG
```

パラメーター

CONFIG 起動スクリプトファイル。起動時に読み込まれるデフォルトの設定スクリプトファイル（「.cfg」または「.scp」ファイル）を指定します。

- 1 起動スクリプトを指定します。
ここでは、設定スクリプトのファイル名を「test01.cfg」と仮定します。

```
Manager > set config=test01.cfg Enter
```

- 2 SHOW CONFIG コマンドで、現在指定されている起動スクリプトを確認します。
Boot configuration file が次回起動時に実行されるスクリプト、Current configuration が今回の起動時に実行されたスクリプトです。

```
Manager > show config Enter  
  
Boot configuration file: test01.cfg (exists)  
Current configuration: None
```

3.7 ログアウトする

設定が終了したら、本製品からログアウトして、通信ソフトウェアを終了します。

使用コマンド

LOGOUT

- 1 LOGOUT コマンドを実行します。

```
Manager > logout [Enter]
```

- 2 セッションが終了し、「login:」プロンプトが表示されます。

```
login:
```



注意

セキュリティのため、通信ソフトウェアを終了する前に、必ず LOGOUT コマンドでログアウトしてください。



ヒント

LOGOUT の代わりに、LOGOFF、QUIT、EXIT、BYE、プロンプトに続けて **[Ctrl] + [D]** も使用できます。

4

基本の設定と操作

この章では、本製品を運用・管理するための基本的な設定と操作方法について説明しています。各機能の詳細については、CD-ROM内の「コマンドリファレンス」を参照してください。

4.1 IP アドレスを設定する

Telnet クライアントによるログインや SNMP マネージャーによる本製品の監視のためには、IP アドレスの設定が必要になります。

手動で IP アドレスを設定する

使用コマンド

```
ADD IP IPADDRESS=ipadd [MASK=ipadd] [GATEWAY=ipadd]
```

パラメーター

IPADDRESS: IP アドレス。X.X.X.X の形式で、X が 0 ~ 255 の半角数字を入力します。

MASK: サブネットマスク。X.X.X.X の形式で、X が 0 ~ 255 の半角数字を入力します。省略時は IP アドレスのクラス標準マスクが使用されます。

GATEWAY: ゲートウェイの IP アドレス。X.X.X.X の形式で、X が 0 ~ 255 の半角数字を入力します。ルーターを介して他のネットワークに接続する場合に設定します。

手動で IP アドレスを設定するには、次のようにします。

- 1 本体に IP アドレスを設定します。
ここでは、IP アドレス 「192.168.1.10」、サブネットマスク 「255.255.255.0」、ゲートウェイ 「192.168.1.32」 を設定すると仮定します。

```
Manager > add ip ipaddress=192.168.1.10 mask=255.255.255.0 gateway=192.168.1.32 
```

- 2 SHOW IP コマンドを実行し、IP アドレスの設定を確認します。

```
Manager > show ip   
  
IP Address Information  
-----  
Type ..... Static  
IP address ..... 192.168.1.10  
Subnet mask ..... 255.255.255.0  
Gateway address ..... 192.168.1.32  
MTU ..... 1500  
DHCP Client ..... Disabled  
-----
```

DHCP で IP アドレスを自動設定する

ネットワーク上の DHCP サーバーを利用して、本製品に IP アドレスを自動設定することもできます（DHCP クライアント機能）。本製品の DHCP クライアント機能では、IP アドレスとサブネットマスク情報が取得・自動設定できます。

使用コマンド

```
ENABLE IP DHCP
ADD IP IPADDRESS=DHCP
SHOW IP
```

パラメーター

IPADDRESS: DHCP サーバーから IP パラメーターを取得して自動設定する場合は、DHCP を指定します。

- 1 IP アドレスの動的設定機能を有効にします。DHCP クライアント機能を使うときは、必ず最初に動的設定を有効にしてください。

```
Manager > enable ip dhcp 
```

- 2 IP インターフェースを作成します。IPADDRESS パラメーターには DHCP を指定します。「Info:」以降に取得した情報が表示されます。

```
Manager > add ip ipaddress=dhcp 

Operation successful.

Info: <dhcp> ip:192.168.1.254 mask:255.255.255.0 gateway:192.168.1.32
```

- 3 DHCP サーバーから割り当てられた IP アドレス、DHCP サーバーアドレス、ゲートウェイアドレスなどは、SHOW IP コマンドで確認できます。

```
Manager > show ip 

IP Address Information
-----
Type ..... Dynamic
IP address ..... 192.168.1.254
Subnet mask ..... 255.255.255.0
Gateway address ..... 192.168.1.32
MTU ..... 1500
DHCP Client ..... Enabled
DHCP Server ..... 192.168.1.10
-----
```



注意

ENABLE IP DHCP コマンドを実行しないと、DHCP サーバーからアドレスの割り当てを受けることができません。

SHOW IP コマンドを実行して、「DHCP Client」が Enabled になっているかを確認してください。Disabled のときは ENABLE IP DHCP コマンドを実行して、再度 ADD IP IPADDRESS=DHCP で DHCP を指定してください。

4.1 IP アドレスを設定する



注意

一度 DHCP により自動で IP アドレスを取得し、DELETE IP コマンドで IP アドレスを削除したのち、再度指定したあとに DHCP サーバーから IP アドレスを自動的に取得するよう設定する場合には、本製品を再起動する必要があります。「It will not be activated before saving the setting and rebooting the system.」というメッセージが表示されたら、必要に応じて設定を設定ファイルに保存し、RESTART コマンドで再起動してください。

4.2 Telnet を使用する

Telnet でログインする

本製品の Telnet サーバー機能は、デフォルトでは有効（Enabled）に設定されています。本製品に IP アドレスを設定すると、Telnet クライアントからネットワーク経由で本製品にログインできます。



最大 4 人まで同時にログインできます。

ヒント

Telnet クライアントには、次のパラメーターを設定します。

項目	値
エミュレーション	VT100
BackSpace キーの使い方	Ctrl + H
エンコード方法	シフト JIS (SJIS)

- 1 Telnet クライアント機能が利用できる機器から、本製品に対して Telnet を実行します。ここでは、本製品に IP アドレス「192.168.1.10」が割り当てられていると仮定します。

```
telnet 192.168.1.10 [Enter]
```

- 2 Telnet セッションが確立すると、「login:」プロンプトが表示されます。



Windows 2000/XP の稼動しているコンピューター上で Telnet を使用する場合は、85 ページ「Telnet クライアントの設定」を参照してください。

ヒント

Telnet サーバー機能を無効にする

Telnet 接続を拒否する場合は、DISABLE TELNET コマンドで Telnet サーバー機能を無効に設定します。

使用コマンド

```
DISABLE TELNET SERVER
```

Telnet サーバー機能を無効に設定するには、コマンドラインから DISABLE TELNET SERVER コマンドを実行します。

```
Manager > disable telnet server [Enter]
```



この設定はログオフ後に反映されます。

ヒント

4.2 Telnet を使用する

Telnet サーバーの TCP ポート番号を変更する

Telnet サーバーのリスニング TCP ポート番号を変更することができます。デフォルトでは 23 です。

使用コマンド

```
SET TELNET [LISTENPORT=port]
SHOW TELNET
```

パラメーター

LISTENPORT: Telnet サーバーの TCP ポート番号。2 ~ 32767 の半角数字を入力します。デフォルトは 23 です。

- 1 例として、TCP ポート番号を「1026」に変更します。

```
Manager > set telnet listenport=1026 
```

- 2 SHOW TELNET コマンドを実行し、Telnet モジュールの設定情報を確認します。

```
Manager > show telnet 

TELNET Module Configuration:
-----
TELNET Server : Enabled
TELNET Server Listen Port : 1026
TELNET Connection Limit : 4
-----
```

4.3 システムを再起動する

本製品は、RESTARTコマンドで再起動します。

本製品の再起動は、本製品の抜き差し、またはリセットボタンと同じハードウェア的なリセットを行います。ファームウェアをロードしたあと、起動スクリプトを読み込みます。ファームウェアをバージョンアップした場合は、この操作が必要です。再起動には、本製品のソフトウェアのみを再起動する方法（本体の通信は切断されません）と、本製品全体を再起動する方法があります。

使用コマンド

```
RESTART {REBOOT|MGMT}
```

- 1 RESTARTコマンドを実行し、システムを再起動します。
本製品全体を再起動する場合は、REBOOTパラメーターを指定します。

```
Manager > restart reboot 
```

ソフトウェアのみを再起動する場合は、MGMTパラメーターを指定します。

```
Manager > restart mgmt 
```

- 2 ここで再起動するかどうかの確認を促すメッセージが表示されますので、再起動する場合は を入力します。

```
Do restart the system now? (Y/N) 
```

- 3 自己診断テスト終了後、「login:」プロンプトが表示されたら、再起動は完了です。

```
RAM Test... OK  
Flash Test... OK  
NIC Test... OK  
UART Test... OK
```

```
Boot:
```

```
login:
```

4.4 ご購入時の状態に戻す

すべての設定をご購入時の状態に戻します。この場合、設定スクリプトファイルを削除する必要はありません。起動スクリプトを読み込まずに初期化し、デフォルト値が存在する設定はすべてデフォルト値で起動します。設定ファイルが破損し、コマンドを受け付けなくなったような場合には Boot メニューから戻してください。

コマンドラインから戻す

使用コマンド

```
SET CONFIG=filename
```

パラメーター

CONFIG: 設定スクリプトファイル。ここでは NONE を指定します。

- 1 起動時に設定スクリプトが読み込まないようにします。

```
Manager > set config=none [Enter]
```

- 2 RESTART コマンドで、本製品を再起動します。

本製品はログアウトし、起動スクリプトを読み込まない状態で初期化されます。ソフトウェアはご購入時の状態になりますが、設定スクリプトファイルは削除されていません。

```
Manager > restart mgmt [Enter]
```

本製品を完全にご購入時の状態に戻すには、本製品に保存したスクリプトファイルなどをすべて削除します。DELETE FILE コマンドでワイルドカードを指定して、ファイルをすべて削除します。

```
Manager > delete file=* [Enter]
```

Bootメニューから戻す

- 1 ハイパーターミナルを起動し、ログインします。
RESTARTコマンド（または電源オフ→オン、リセットボタン）により、本製品を再起動します。ここでは、RESTARTコマンドで再起動しています。

```
Manager > restart reboot   
  
Do restart the system now? (Y/N): y
```

- 2 自己診断チェック後、「Boot:」と表示されたら直後に を押します。

```
RAM Test... OK  
Flash Test... OK  
NIC Test... OK  
UART Test... OK  
  
Boot:\ 
```



ヒント

「Boot:」と表示されしばらくつと、「Boot:」の右で記号が表示され始めます。この記号の表示が始まる前に を押してください。

- 3 次の Boot メニューが表示されます。

```
Boot Program version 1.1.0 B01  
Model: MC2600, MAC Address : 000203040506  
  
Select an option  
R: RAM test  
F: Flash test  
N: NIC test  
U: UART test  
A: All of the above test  
C: Change continuous mode [Disable]  
  
T: Test all the range of RAM, and reboot  
  
B: Boot System Program  
X: XMODEM download  
D: Restore all configuration data to factory defaults  
  
M: Memory Dump  
Z: Change Terminal Speed  
->
```

4.4 ご購入時の状態に戻す

- 4 を入力し、工場出荷時の状態に戻します。さらに、現在の設定をすべて消去して良いかの確認メッセージが表示されますので、良い場合は を入力します。

```
-> d
WARNING: This will erase all current configuration data! Continue ?
(y/n) y
->
```

- 5 Bootメニューを終了し、通常の管理画面に戻ります。ソフトウェア的にはご購入時の状態になりますが、設定スクリプトファイルは削除されていません。

```
-> b

loading system program...\
login:
```

本製品を完全にご購入時の状態に戻すには、本製品に保存したスクリプトファイルなどをすべて削除します。DELETE FILEコマンドでワイルドカードを指定して、ファイルをすべて削除します。

```
Manager > delete file=* 
```



Bootメニューからご購入時の状態に戻すと、ユーザー名とパスワードも工場出荷時のものに戻ります。工場出荷時のユーザー名は「manager」、初期パスワードは「friend」です。

注意

4.5 ファイルシステム

本製品は、再起動後もデータが保持される2次記憶装置として、フラッシュメモリを搭載しています。このデバイス上にはファイルシステムが構築されており、物理デバイス上のデータをファイル単位でアクセスすることが可能です。

- フラッシュメモリ
フラッシュメモリに、ファームウェア（リリース）ファイル、設定スクリプトファイルなどを保存します。

ファイル名

ファイル名は次の形式で表されます。

filename.ext

filename: ファイル名。文字数は拡張子、および拡張子の区切り文字ピリオド [.] を含め、1～15文字。指定可能文字は、半角英数字とハイフン [-]、アンダーバー [_]、ピリオド [.]、開始丸かっこ [(] および閉じ丸かっこ [)] です。大文字小文字は表示上は区別されますが、実行・削除上は区別されません。

ext: 拡張子。スクリプトファイルの場合には、必ず拡張子 (.cfg または .scp) を付ける必要があります。.cfg と .scp 以外の拡張子を持つファイル、また拡張子を持たないファイルは、単なるデータファイルとして判断されます。

拡張子 ファイルタイプ

cfg	設定スクリプトファイル。本製品の設定情報を保存します。scp との間に明確な区別はありませんが、慣例として設定内容を保存するスクリプトには cfg を使います。
scp	実行スクリプトファイル。cfg との間に明確な区別はありませんが、慣例として ACTIVATE SCRIPT コマンドで実行するスクリプトには scp を使います。

ファイルシステム情報を表示する

SHOW FILE コマンドで、ファイルを一覧表示できます。

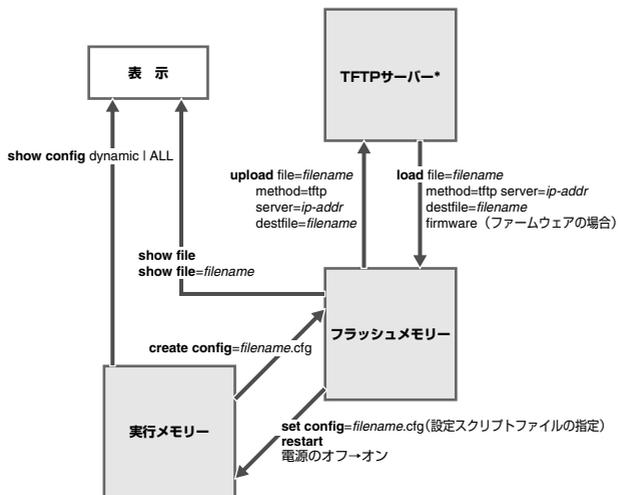
```
Manager > show file [Enter]
```

Filename	Device	Size	Created	Attribute
test01.cfg	flash	377	2005-05-05 05:05:05	script

4.5 ファイルシステム

ファイルの操作コマンド

ファイル（設定ファイル）に対する操作コマンドを図式化します。



*ファイルのアップロード・ダウンロードは、FTPクライアントソフトウェアおよびコンソールターミナル (XMODEM) からでも実行できます。

4.6 ダウンロード・アップロードする

本製品は、FTP、TFTP (Trivial File Transfer Protocol) を利用したファイルのアップロードやダウンロード、XMODEM によるファームウェアのダウンロードが可能です。

FTP でダウンロード・アップロードする

本製品は、FTP サーバー機能をサポートしているため、FTP クライアントから本製品（ファイルシステム）へのダウンロード、または本製品（ファイルシステム）から FTP クライアントへのアップロードが可能です。ファームウェアファイルはダウンロードのみが可能です。ここでは、FTP の実行環境に Windows XP のコマンドプロンプトを使用した場合を例に説明します。

以下の説明は、次のような仮定で行います。

- FTP クライアントの IP アドレス：192.168.10.100/255.255.255.0
- 本製品の IP アドレス：192.168.10.1/255.255.255.0
- ダウンロード・アップロードファイルの保存場所：C:¥MC2600
- ダウンロード・アップロードするファイルの名称：test01.cfg

1 本製品に IP アドレスを割り当てます。

```
Manager > add ip ipaddress=192.168.10.1 mask=255.255.255.0 [Enter]
```

2 FTP クライアントに対して PING コマンドを実行して、FTP クライアントとの通信が可能なことを確認します。

```
Manager > ping 192.168.10.100 [Enter]
```

3 Windows の [スタート] - [すべてのプログラム] - [アクセサリ] - [コマンドプロンプト] からコマンドプロンプトを起動します。コマンドプロンプトが表示されたら、ファイルの保存場所に移動し、FTP 接続を開始し、ユーザー名とパスワードを入力してログインします。

```
C:¥>
C:¥> cd MC2600 [Enter]
C:¥MC2600> ftp 192.168.10.1 [Enter]
Connected to 192.168.10.1.
220 FTP server ready.
User (192.168.10.1:(none)): manager [Enter]
Password: friend [Enter] (入力した文字数分* で表示されます)
230 User logged in.
ftp>
```

4.6 ダウンロード・アップロードする

- 4 ファイルをダウンロード（FTP クライアント→本製品）する場合は、FTP の PUT コマンドを使用します。

```
ftp > put test01.cfg   
200 PORT command successful  
150 Opening ASCII mode data connection for test01.cfg.
```

- 5 ファイルの転送が完了すると次のメッセージが表示されます（「ftp: 573··」以降のメッセージは転送するファイルにより異なります）。

```
226 Transfer Complete.  
ftp: 573 bytes sent in 0.00Seconds 573000.00Kbytes/sec.  
ftp>
```



注意

ファームウェアをダウンロードする場合には、PUT コマンドの前に BINARY コマンドを実行し、転送モードをバイナリーに指定してください。また、CD コマンドで本製品の「@unpack」ディレクトリーに移動してから PUT コマンドを実行してください。



ヒント

ダウンロードするファイルと同じ名前のファイルが本製品のファイルシステム上に存在すると、自動的にダウンロードするファイルで上書きします。

- 6 ファイルをアップロード（本製品→FTP クライアント）する場合は、FTP の GET コマンドを使用します。

```
ftp > get test01.cfg   
200 PORT command successful  
150 Opening ASCII mode data connection for test01.cfg.
```

- 7 ファイルの転送が完了すると次のメッセージが表示されます（「ftp: 573··」以降のメッセージは転送するファイルにより異なります）。

```
226 Transfer Complete.  
ftp: 573 bytes sent in 0.00Seconds 573000.00Kbytes/sec.  
ftp>
```



注意

ファームウェアはアップロードできません。



ヒント

アップロードするファイルと同じ名前のファイルが FTP クライアントのファイルシステム上に存在すると、自動的にアップロードするファイルで上書きします。

TFTP でダウンロード・アップロードする

本製品は、TFTP クライアント機能をサポートしているため、TFTP サーバーから本製品（ファイルシステム）へのダウンロード、または本製品（ファイルシステム）から TFTP サーバーへのアップロードが可能です。ファームウェアファイルはダウンロードのみが可能です。

以下の説明は、次のような仮定で行います。

- TFTP サーバーの IP アドレス：192.168.10.100/255.255.255.0
- 本製品の IP アドレス：192.168.10.1/255.255.255.0
- ダウンロード・アップロードするファイルの名称：test01.cfg

使用コマンド

```
LOAD [METHOD=TFTP] [FILE=filename] [DESTFILE=filename]
      [SERVER=ipadd] [FIRMWARE]
UPLOAD [METHOD=TFTP] [FILE=filename] [DESTFILE=filename]
      [SERVER=ipadd]
```

パラメーター

METHOD:	転送プロトコル。TFTP を指定します。
FILE:	ダウンロード・アップロードファイル。サーバー上のフルパスで指定します。
DESTFILE:	ダウンロード・アップロード後のファイル名。指定しない場合、FILE と同じ名前になります。
SERVER:	TFTP サーバーの IP アドレス。
FIRMWARE:	ファームウェアをダウンロードする際に指定します。

- 1 本製品に IP アドレスを割り当てます。

```
Manager > add ip ipaddress=192.168.10.1 mask=255.255.255.0 
```

- 2 TFTP サーバーに対して PING コマンドを実行して、TFTP サーバーとの通信が可能であることを確認します。

```
Manager > ping 192.168.10.100 
```

- 3 ファイルをダウンロード（TFTP サーバー→本製品）する場合は、LOAD コマンドを使用します。

```
Manager > load method=tftp file=test01.cfg server=192.168.10.100 
```

4.6 ダウンロード・アップロードする

- 4 ファイル転送が完了すると次のメッセージが表示されます。

```
File transfer successfully completed.  
Manager >
```



注意

ダウンロードするファイルと同じ名前のファイルがファイルシステム上に存在すると、自動的にダウンロードするファイルで上書きします。

- 5 ファイルをアップロード（本製品→TFTP サーバー）する場合は、UPLOAD コマンドを使用します。

```
Manager > upload method=tftp file=test01.cfg server=192.168.10.100 [Enter]
```

- 6 ファイル転送が完了すると次のメッセージが表示されます。

```
File transfer successfully completed.  
Manager >
```



注意

ファームウェアはアップロードできません。



ヒント

ダウンロードするファイルと同じ名前のファイルがファイルシステム上に存在すると、自動的にダウンロードするファイルで上書きします。



ヒント

LOAD コマンドまたは UPLOAD コマンドの設定パラメーターを、あらかじめ SET LOADER コマンドで指定しておけば、ダウンロードの際に「LOAD」または「UPLOAD」を実行するだけでダウンロード・アップロードを実行できます。

SET LOADER コマンドの設定内容は SHOW LOADER コマンドで確認できます。SET LOADER コマンドでパラメーターを設定していても、LOAD コマンドまたは UPLOAD コマンドの実行時に指定したパラメーターが優先されます。

XMODEM でダウンロードする

本製品は、XMODEM プロトコルをサポートしているため、コンソールターミナルを介し、Boot メニューから本製品へのファームウェアダウンロードが可能です。ここでは、通信ソフトウェアとして Windows 2000/XP のハイパーターミナルを使用する場合は説明します。

 83 ページ 「ハイパーターミナルの設定」

- 1 ハイパーターミナルを起動し、ログインします。RESTART コマンドで本製品を再起動します。

```
Manager > restart mgmt   
  
Do restart system now? (Y/N): y
```

- 2 自己診断チェック後、「Boot:」と表示されたら直後に を押します。

```
RAM Test... OK  
Flash Test... OK  
NIC Test... OK  
UART Test... OK  
  
Boot: 
```

 ヒント 「Boot:」と表示されしばらくたつと、「Boot:」の右で記号が表示され始めます。この記号の表示が始まる前に を押してください。

- 3 次の Boot メニューが表示されます。

```
Boot Program version 1.1.0 B01  
Model: MC2600, MAC Address : 000203040506  
  
Select an option  
R: RAM test  
F: Flash test  
N: NIC test  
U: UART test  
A: All of the above test  
C: Change continuous mode [Disable]  
  
T: Test all the range of RAM, and reboot  
  
B: Boot System Program  
X: XMODEM download  
D: Restore all configuration data to factory defaults  
  
M: Memory Dump  
Z: Change Terminal Speed  
->
```

4.6 ダウンロード・アップロードする

- 4 まず、**[Z]** キーを押して、XMODEM での転送速度をより高速なものに変更します。ここでは、57600bps を指定します。**[4]** キーを押した直後は文字化けしています。

```
-> z
Enter New Speed:
1 = 9600
2 = 19200
3 = 38400
4 = 57600
-> 4
```

- 5 ハイパーターミナルの [通信] メニューから [切断] を選択し、[ファイル] - [プロパティ] の [接続の設定] タブを選択し、[モデムの構成] ボタンをクリックして速度を 57600 に指定します。[適用] ボタンをクリックし、[OK] をクリックして [通信] メニューの [電話] をクリックします。
- 6 **[X]** キーを押して、XMODEM のダウンロードを開始します。

```
-> x
The System is now ready for download. Please start your XMODEM
transfer.
CCCCC
```

- 7 「C」が表示されたら、ハイパーターミナルのメニューの [転送] から [ファイルの送信] を選択します。表示される確認ウィンドウでファイル名でファームウェアファイルを指定し、プロトコルは「1K Xmodem」を指定します。
- 8 新しいファームウェアファイルに起動プログラムが含まれている場合、ファイル転送が完了すると、次のようなメッセージが表示されたのち自動的に AT-MC230 が再起動されます。

```
XMODEM transfer has successfully completed.

Now writing Boot Program. This will take a few seconds.
The system will automatically reset after this.
Please wait...
```

- 9 ハイパーターミナルの [通信] メニューから [切断] を選択し、[ファイル] - [プロパティ] の [接続の設定] タブを選択し、[モデムの構成] ボタンをクリックして速度を初期値の 9600bps（起動時設定ファイルが指定されている場合はその設定値）に指定します。[適用] ボタンをクリックし、[OK] をクリックして [通信] メニューの [電話] をクリックします。



ログイン後、SHOW SYSTEM コマンドでファームウェアバージョンを確認できます。

ヒント

4.7 システム名を設定する

システム名（MIB II オブジェクト sysName）を設定すると、複数のシステムを管理する場合に、各システムの識別がしやすくなり便利です。また、設定されたシステム名はプロンプトに表示されるようになります。

使用コマンド

```
SET SYSTEM [NAME=system-name]
SHOW SYSTEM
```

パラメーター

NAME: システム名を、20 文字までの半角英数字とシャープ [#]、パーセント [%]、クエスチオン [?]、円マーク [¥] を除く ASCII 記号で入力する。空白を含む場合はダブルクォート [""] で囲んで指定します。消去する場合は Name パラメーターに値を指定しないか、[""] を指定します。

- 1 SET SYSTEM コマンドを実行します。ここでは、システム名に「Gotanda」を設定すると仮定します。

```
Manager > set system name=Gotanda 
Operation successful.
Manager Gotanda>
```

4.7 システム名を設定する

- 2 設定したシステム名がプロンプトに表示されます。設定内容は SHOW SYSTEM コマンドでも確認できます。

```
Manager Gotanda> show system Enter

MC System Status                               Date 2005-03-21 Time 12:34:56
Board      Bay      Board Name   Serial number  LP          LP Serial number
-----
Base       -          MC2601      -              -           -
-----
Memory - DRAM : 8192 KB  FLASH : 2048 KB  MAC : 00-11-22-33-44-01
-----

SysDescription : CentreCOM MC2601 Ver 1.1.0 B01
SysContact    :
SysLocation   :
SysName       : Gotanda
SysUpTime     : 4431(00:00:44)
Release Version : Ver 1.1.0
Release built  : B01 (Jun 3 2005 at 16:33:32)

Flash PROM    : Good
RAM           : Good
NIC           : Good
UART         : Good
PLD          : Good
FPGA         : Good
HW Monitor    : Good
Temp         : Normal

Configuration
Boot configuration file : test.cfg (exist)
Current configuration   : test.cfg
```

4.8 SNMPによる管理のための設定をする

本製品の SNMP 機能を有効 (Enabled) に設定した場合、IP アドレスとサブネットマスクを設定すれば、SNMP マネージャーによる管理・設定が可能です。

以下の説明は、次のような仮定で行います。

- 認証トラップの発行：有効
- コミュニティー名：viewers
- コミュニティー「viewers」のアクセス権：読み出しのみ (read-only)
- ネットワーク管理ステーション・トラップホストの IP アドレス：192.168.11.5
- コミュニティー「viewers」のトラップの送信：有効

使用コマンド

```
ENABLE SNMP
CREATE SNMP COMMUNITY=community [ACCESS={READ|WRITE}]
    [TRAPHOST=ipadd] [MANAGER=ipadd]
    [OPEN={ON|OFF|YES|NO|TRUE|FALSE}]
    [TRAP={AUTHENTICATION|COLDSTART|WARMSTART|LINK|
    PORTSTATE|PSMODULE|MCMODULE|SFP|LINKPARTNER|
    USERACCESS|ALL|NONE}]
ENABLE SNMP COMMUNITY=community
ENABLE SNMP TRAP={AUTHENTICATION|COLDSTART|WARMSTART|LINK|
    PORTSTATE|PSMODULE|MCMODULE|SFP|LINKPARTNER|
    USERACCESS|ALL}
ENABLE SNMP COMMUNITY=community TRAP
SHOW SNMP COMMUNITY[={community|ALL}]
```

パラメーター

- COMMUNITY: SNMP コミュニティー名。1～20 文字の半角英数記号 ([-][_][.][(){}]) のみ) で入力します。コミュニティー名は表示上は大文字・小文字を区別しますが、実行時には区別しません。
- ACCESS: コミュニティーのアクセス権。コミュニティーのアクセス権を指定します。READ は読み出し (get、get-next) のみを許可、WRITE は読み書き両方 (get、get-next、set) を許可します。デフォルトは READ です。
- TRAPHOST: SNMP トラップの送信先ホストの IP アドレス。X.X.X.X の形式で、X が 0～255 の半角数字を入力します。コミュニティーには 4 つのトラップホストを指定できますが、CREATE SNMP COMMUNITY コマンドでは 1 つしか指定できません。複数のトラップホストを使う場合は、コミュニティー作成後に ADD SNMP COMMUNITY コマンドで追加してください。
- MANAGER: SNMP オペレーションを許可するネットワーク管理ステーションの IP アドレス。X.X.X.X の形式で、X が 0～255 の半角数字を入力します。本製品は MANAGER に登録されていないホストからの SNMP リクエストには応答しません。ただし、OPEN パラメーターで ON を指定した場合は、MANAGER パラメーターの設定にかかわらず、すべての SNMP リクエストに応答します。トラップホスト同様、複数指定する場合はコミュニティー作成後に ADD SNMP COMMUNITY で追加します。

4.8 SNMP による管理のための設定をする

- OPEN: SNMP オペレーションをすべてのホストに開放するかどうか。OFF (NO/FALSE) は、MANAGER パラメーターで指定したホストのみに制限することを示します。ON (YES/TRUE) を指定すると、すべての SNMP リクエストを受け入れます。デフォルトは NO です。
- TRAP: SNMP トラップの種類。複数指定する場合は [,] で区切ります。デフォルトは ALL です。

- 1 SNMP エージェントを有効にします。

```
Manager > enable snmp 
```

- 2 CREATE SNMP COMMUNITY コマンドで、SNMP コミュニティーを作成します。ここでは、読み出し専用のコミュニティー「viewers」を作成します。また、認証 (AUTHENTICATION) トラップをオンにして、不正な SNMP アクセスに対してトラップを生成するよう設定します。

```
Manager > create snmp community=viewers access=read traphost=192.168.11.5  
manager=192.168.11.5 trap=authentication 
```

- 3 ENABLE SNMP COMMUNITY コマンドで、コミュニティー「viewers」を有効にします。

```
Manager > enable snmp community=viewers 
```

- 4 ENABLE SNMP TRAP コマンドで、認証トラップの生成を有効にします。

```
Manager > enable snmp trap=authentication 
```

- 5 ENABLE SNMP COMMUNITY TRAP コマンドで、トラップホストに対するトラップの送信を有効にします。

```
Manager > enable snmp community=viewers trap 
```

6 SHOW SNMP COMMUNITY コマンドで、SNMP モジュールの情報を表示します。

```
Manager > show snmp community=viewers 

SNMP community information:
-----
Name ..... viewers
Access ..... read-only
Status ..... Enabled
Trap Status ..... Enabled
Open Access ..... No
Traps ..... AUTHENTICATION
Manager ..... 192.168.11.5
Trap Host ..... 192.168.11.5
-----
```

Name	コミュニティー名
Access	アクセス権。read-only（読み出しのみ）/read-write（読み書き可能）
Status	コミュニティーの状態。Enabled または Disabled
Trap Status	トラップ生成の有効・無効。Enabled または Disabled
Open Access	ネットワーク管理ステーションからのアクセス。Yes（すべてのホストからのアクセスを許可）/No（指定したネットワーク管理ステーションからのアクセスのみ許可）
Traps	生成されるトラップの種類
Manager	本コミュニティー名でのアクセスを許可されたネットワーク管理ステーションの IP アドレス
Trap Host	本コミュニティーにおける SNMP トラップの送信先ホストの IP アドレス

7 設定を有効にするために、設定を保存後に本製品を再起動します。

```
Manager > create config=test01.cfg 

Operation successful.

Manager > set config=test01.cfg 

Operation successful.

Manager > restart mgmt 

Do restart the system now? (Y/N):y
```

 45 ページ 「設定を保存する」

4.9 ポートの設定をする

ミッシングリンク機能

ミッシングリンク機能とは、リモートポートまたはローカルポートのリンクに障害が発生したとき、自動的に反対側のリンクを切断して接続機器に障害発生を素早く伝達する機能です。この障害を検知した接続機器は、リンクを冗長回線へと切り替えることで、障害の影響を最小限に抑えることができます。

通常使用時は、本機能を無効にする必要は特にありません。本製品の導入時など、ローカルポートに通信機器が接続されていない状態でリモートポートのみの導通をテストする場合などは、ミッシングリンク機能を無効に設定する必要があります。

本機能には、本体背面のポート設定切替スイッチと、コマンドラインの2つの設定方法があります。いずれか一方を無効に設定すると、ミッシングリンク機能を無効にすることができます。スイッチ、コマンドともに、デフォルトで有効に設定されています。



ミッシングリンク機能を有効に戻す場合は、ポート設定切替スイッチとコマンドラインの両方で本機能を有効に設定する必要があります。

使用コマンド

```
ENABLE MISSINGLINK MODULE={module-list|ALL}
DISABLE MISSINGLINK MODULE={module-list|ALL}
```

パラメーター

MODULE: モジュール番号（1 固定）、または ALL。本製品では省略できます。

ミッシングリンク機能を無効にする場合は、DISABLE MISSINGLINK MODULE コマンドを実行します。

```
Manager > disable missinglink module=1 
Operation successful.
Manager >
```

ミッシングリンク機能を有効にする場合は、ENABLE MISSINGLINK MODULE コマンドを実行します。

```
Manager > enable missinglink module=1 
Operation successful.
Manager >
```

インバンド管理機能

本製品には、インバンド管理機能が備わっています。リモートポートのリンクパートナーの状態の取得・受信等の管理信号を、管理用回線を用意することなく、一般の通信と同じ伝送経路でやり取りすることができます。

インバンド管理機能には、本体背面のポート設定切替スイッチと、コマンドラインの2つの設定方法があります。いずれか一方を無効に設定すると、インバンド管理機能を無効にすることができます。スイッチはデフォルトで有効に設定されています。

インバンド管理機能は、自動状態通知（ASN）とインバンド管理フレーム（IMF）受信の2つの機能に分けられます。コマンドラインより、これらの機能の有効/無効を独立して設定できます。



自動状態通知機能、インバンド管理フレーム受信機能を有効にする場合は、ポート設定切替スイッチとコマンドラインの両方でこれらの機能を有効に設定する必要があります。

自動状態通知

自動状態通知（ASN）機能は、本製品のシステム状態をリモートポートのリンクパートナーに通知する機能です。通知される状態には、次のものがあります。

- 電源オフ
- 温度異常発生・復旧
- ローカルポートリンク切断によるミッシングリンク機能の作動

自動状態通知機能は、デフォルトで無効に設定されています。

使用コマンド

```
ENABLE ASN MODULE={module-list|ALL}
DISABLE ASN MODULE={module-list|ALL}
```

パラメーター

MODULE: モジュール番号（1 固定）、または ALL。本製品では省略できます。

自動状態通知機能を有効にする場合は、ENABLE ASN MODULE コマンドを実行します。

```
Manager > enable asn module=1 [Enter]

Operation successful.

Manager >
```

4.9 ポートの設定をする

自動状態通知機能を無効にする場合は、DISABLE ASN MODULEコマンドを実行します。

```
Manager > disable asn module=1   
  
Operation successful.  
  
Manager >
```

インバンド管理フレーム受信

リモートポートのリンクパートナーが MC2500 シリーズ機器 (MC2501/2502、MC2601/2602、または MC2700-10/80 に装着された AT-MC251/252) である場合、インバンド管理フレーム (IMF) 受信機能を有効にすることによって、リンクパートナーからの自動状態通知を取得することができます。リンクパートナーの状態は本体前面の LP SYS LED に表示されます。また、リンクパートナーの詳細問い合わせ、リモートポートのループバックテストおよびループバックモードの変更などの管理機能を使用することができます。

インバンド管理フレーム受信機能は、デフォルトで有効に設定されています。

使用コマンド

```
ENABLE IMF MODULE={module-list|ALL}  
DISABLE IMF MODULE={module-list|ALL}
```

パラメーター

MODULE: モジュール番号 (1 固定)、または ALL。本製品では省略できます。

インバンド管理フレーム受信機能を有効にする場合は、ENABLE IMF MODULE コマンドを実行します。

```
Manager > enable imf module=1   
  
Operation successful.  
  
Manager >
```

インバンド管理フレーム受信機能を無効にする場合は、DISABLE IMF MODULE コマンドを実行します。

```
Manager > disable imf module=1   
  
Operation successful.  
  
Manager >
```

4.10 リモートとの接続をテストする

ループバックテストを実行する

ループバックテストを実行することで、リモートポートとリンクパートナーとの接続試験を行うことができます。



ループバックテストの実行中はローカルポートの SFP、ケーブルを抜き差ししないでください。

ヒント



ループバックテストを行うためには、本製品およびリンクパートナーのインバンド管理機能が有効に設定されている必要があります。

注意

内蔵機能によるループバックテスト

リンクパートナーが MC2500 シリーズ (MC2501/2502、MC2601/2602、または AT-MC251/252) である場合は、特別な機器を必要とせずに、簡易なループバックテストを実行することができます。この機能は製品前面のループバックテストスイッチの機能と同等です。



本製品の導入時など、ローカルポートが接続されていない状態でリモートポートの接続試験をする場合には、本製品のミッシングリンク機能を無効に設定してください。

ヒント



本製品およびリンクパートナーのインバンド管理機能がポート設定切り替えスイッチや DISABLE IMF MODULE コマンドによってオフに設定されている場合は、本機能は動作せず、ループバックテストの結果は Failed となります。

注意

使用コマンド

```
ACTIVATE LOOPBACKTEST MODULE={module-list|ALL}
```

パラメーター

MODULE: モジュール番号 (1 固定)、または ALL。本製品では省略できます。

ACTIVATE LOOPBACKTEST MODULE コマンドを実行します。

```
Manager > activate loopbacktest module=1 Enter

MC LoopbackTest Result

Module State   LastResult   CurrentResult
-----
1          Complete   Success      Success
-----

Manager >
```

4.10 リモートとの接続をテストする

表示される情報は、次のとおりです。

State:	ループバックテストを実行済みの場合は Complete、テスト実行中は Testing と表示します。
Last Result:	前回実行されたループバックテストの結果を Success/Failed/Unknown で表示します。
Current Result:	ループバックテストの結果を Success/Failed で表示します。 ループバックされないテストパケットがあった場合は Failed となります。 また、テストそのものの実行に失敗した場合は、より詳細なメッセージが表示します。
	Failed, SFP is empty SFP が装着されていません。
	Failed, port status is disabled ポートが無効に設定されています。
	Failed, IMF is disabled インバンド管理フレーム受信機能が無効に設定されています。
	Failed, link status is down リンクされていません。

外部機器によるループバックテスト

ENABLE LOOPBACK MODULE コマンドを実行することで、リモートポートの入力信号をそのまま返送する、ループバックモードとなります。

この機能は、外部機器による詳細なテストを行う場合に有効です。

リンクパートナーをループバックモードに設定し、テスト信号を送出、比較することで、リモートポート間の通信を試験することができます。



リモートポート間のリンクが切断されると、ループバックモードは自動的に解除されます。

ヒント



注意

ループバックモードに設定した MC2500 シリーズ機器の対向側にテスト用外部機器を接続している必要があります。ループバックテストの実行方法は、テスト用機器の取扱説明書をご覧ください。

使用コマンド

```
ENABLE LOOPBACK MODULE={module-list|ALL} [LP]
DISABLE LOOPBACK MODULE={module-list|ALL} [LP]
```

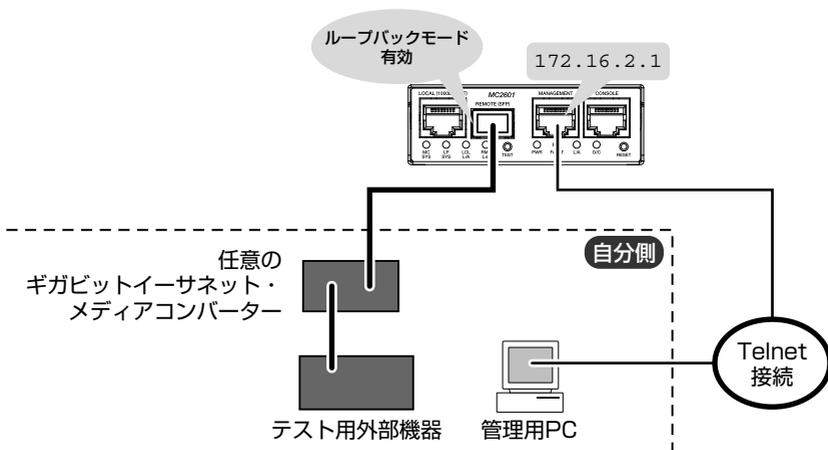
パラメーター

MODULE: モジュール番号（1 固定）または ALL。本製品では省略できます。

LP: このパラメーターが附加された場合、リンクパートナーに対してループバックモードの設定を行います。この機能は、リンクパートナーが MC2500 シリーズ機器であり、インバンド管理フレーム受信機能が有効に設定されている場合に実行されます。

○ Telnet 接続によるループバックモードの切り換え

自分側に任意のギガビットイーサネット・メディアコンバーターを、対向側に MC2600 を設置している場合、対向側 MC2600 の設定を行うために、Telnet または SNMP マネージャーによって遠隔管理する必要があります。



- 1 ネットワークのコンピューターから対向側 MC2600 に、Telnet を介してログインします。ここでは、MC2600 の IP アドレスには「172.16.2.1」が割り当てられているものとします。

```
telnet 172.16.2.1 
```

- 2 MC2600 に装着されたラインカードのリモートポートをループバックモードにします。

```
Manager > enable loopback module=1 
```

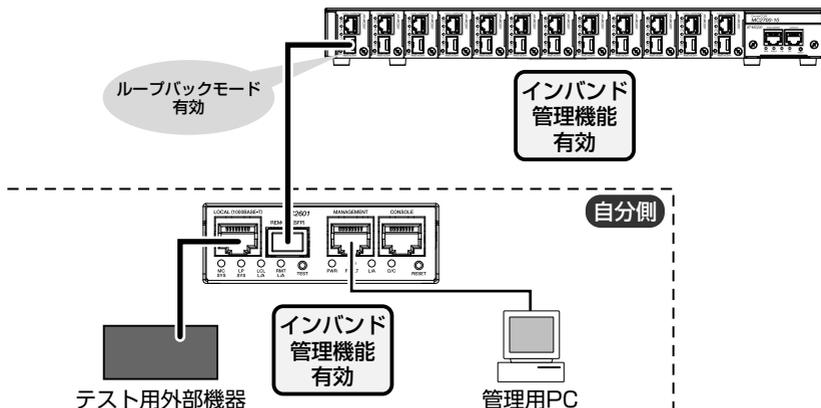
- 3 自分側のメディアコンバーターにテスト用外部機器を接続して、ループバックテストを行います。
- 4 外部機器によるループバックテストが終わったら、MC2600 のループバック機能を無効にします。

```
Manager > disable loopback module=1 
```

4.10 リモートとの接続をテストする

○ インバンド管理機能によるループバックモードの切り換え

MC2500 シリーズ製品同士を接続している場合は、インバンド管理機能が利用できます。ここでは、自分側の MC2600 にテスト用外部機器が装着されているものとします。



- 1 リモートポートをループバックモードにします。
ENABLE LOOPBACK MODULE コマンドに LP パラメーターを指定して、自分側の MC2600 からリンクパートナーのループバック機能を有効にすることができます。

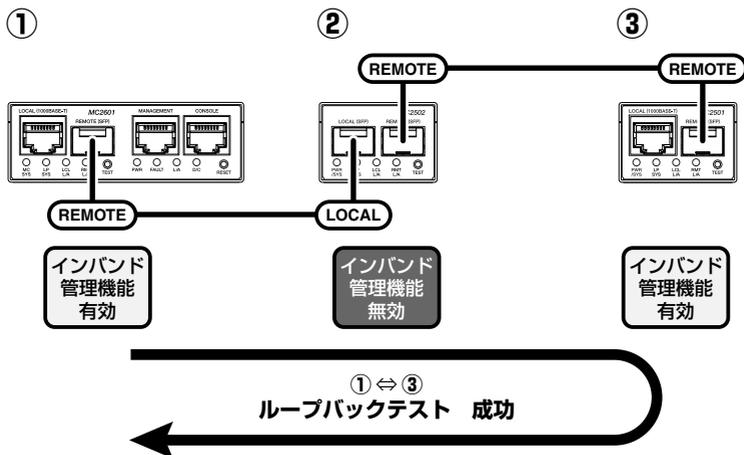
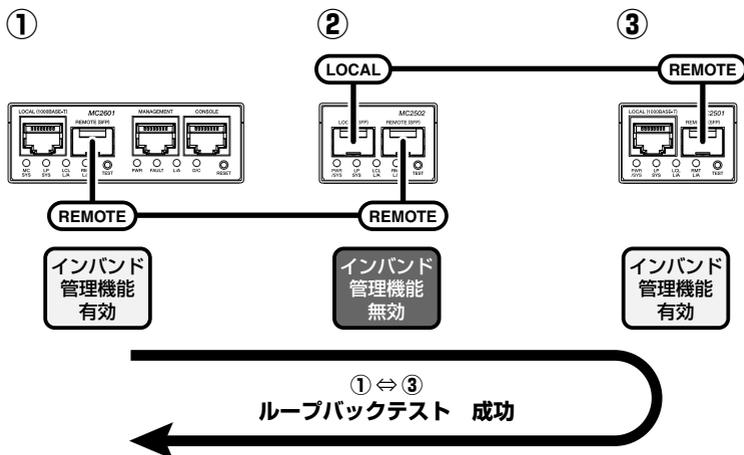
```
Manager > enable loopback module=1 lp 
```

- 2 自分側の MC2600 にテスト用外部機器を接続して、ループバックテストを行います。
- 3 外部機器によるループバックテストが終わったら、DISABLE LOOPBACK MODULE コマンドに LP パラメーターを指定して、自分側の MC2600 からリンクパートナーのループバック機能を無効にします。

```
Manager > disable loopback module=1 lp 
```

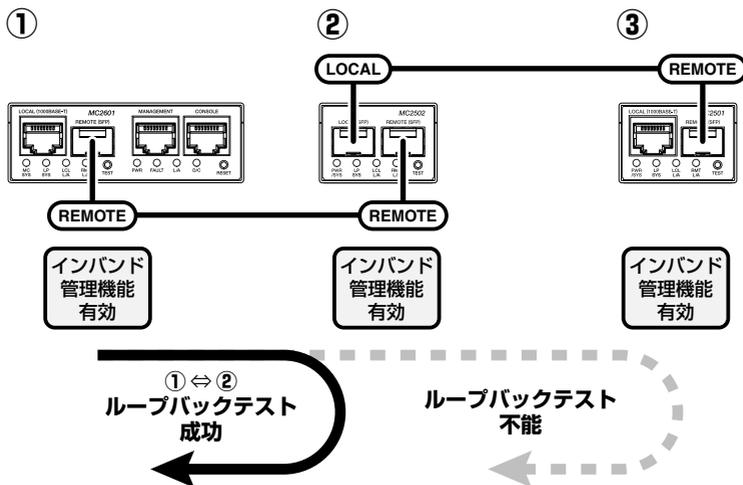
多段接続時のループバックテスト

この例では、② MC2502のインバンド管理機能がOFFに設定されているため、ループバックテストは① MC2601のリモートポートと③ MC2501のリモートポート間で行われます。この場合、②のリモートポートとローカルポートが逆の接続になっていても結果は同様となります。



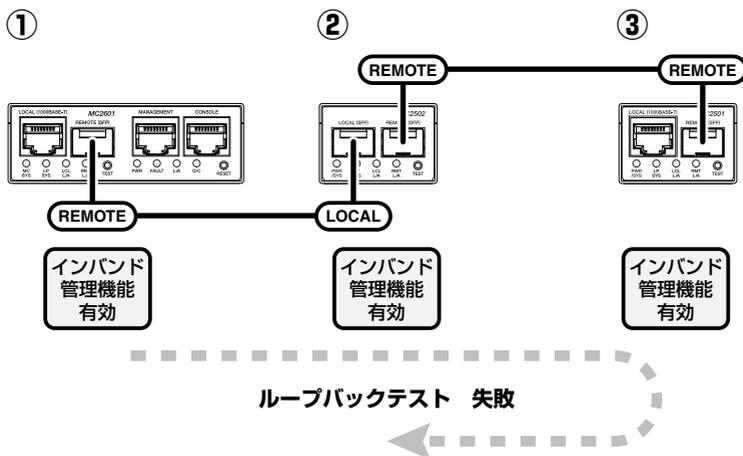
4.10 リモートとの接続をテストする

次の例では、②のインバンド管理機能が有効になっているため、③のインバンド管理機能の設定に関わらず、①から行われたループバックテストは②までのものになります。



以下の例では、②のインバンド管理機能が有効になっており、かつ②と③がリモートポート同士で接続されています。

この場合、①からループバックテストを行うことが出来ません。



5

付録

この章では、トラブル解決、ソフトウェアのバージョンアップ、Windows のハイパーターミナルと Telnet アプリケーションの使用法、コネクタやケーブルの仕様、保証とユーザーサポートについて説明しています。

5.1 ソフトウェアのバージョンアップ

弊社は、改良（機能拡張、不具合修正など）のために、予告なく本製品のソフトウェアのバージョンアップやパッチレベルアップを行うことがあります。ここでは、最新のソフトウェアの入手方法、本製品へのダウンロードのしかたについて説明します。

最新ソフトウェアセットの入手方法

最新のソフトウェアセット（ファームウェアファイルやパッチファイル）は、弊社ホームページ（「サポート」のページ）から入手することができます。

<http://www.allied-telesis.co.jp/>

ファームウェアファイル

ファームウェアファイルのバージョンは、ピリオドで区切られた3桁の数字で、「major.minor.interim」（例：1.2.3）の形式で表されます。「major」はメジャーバージョン番号、「minor」はマイナーバージョン番号です。「interim」は不具合修正などのためのパッチがファームウェアに反映された時点で加算されます。

ファームウェアは、「mc2500.pk9」というファイル名で提供されます。

リリースノート

リリースノートは機能拡張、不具合修正などについて記載されたPDFファイルです。重要な情報が記載されていますので、必ずご覧ください。弊社ホームページから入手できます。

バージョンアップ方法

本製品は、FTP、TFTP、XMODEMによりソフトウェアをバージョンアップできます。ご利用環境に合わせていずれかの方法でバージョンアップを行ってください。

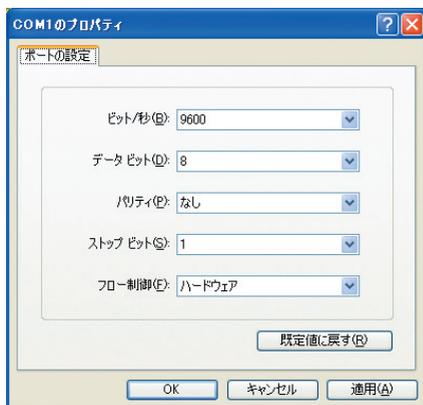
 61 ページ「ダウンロード・アップロードする」

5.2 ハイパーターミナルの設定

コンソールターミナルとして、Windows 2000/XP に標準装備のハイパーターミナルを使用する例を示します。

(コンソールケーブル「CentreCOM VT-Kit2 plus」、または「CentreCOM VT-Kit2」は、COM1 に接続すると仮定します。)

- 1 ハイパーターミナルを起動します。
[スタート] ボタンをクリックし、[プログラム (すべてのプログラム)] をポイントします。次に [アクセサリ] をポイントし、[通信] をポイントします。次に [ハイパーターミナル] をクリックします。
- 2 [接続の設定] ダイアログボックスが表示されます。[名前] ボックスで名前を入力し、[アイコン] ボックスでアイコンを選んで、[OK] をクリックします。
モデムのインストールをするかどうかを問うダイアログボックスが表示された場合は、[いいえ] をクリックします。
- 3 接続方法を設定します。
Windows 2000 の場合 -[接続の設定] ダイアログボックスが表示されます。
[接続方法] ボックスで、[Com1 へダイレクト] を選択して、[OK] をクリックします。
Windows XP の場合 -[接続の設定] ダイアログボックスが表示されます。
[接続方法] ボックスで、[COM1] を選択して、[OK] をクリックします。
- 4 「COM1 のプロパティ」 ダイアログボックスが表示されます。
各項目を下図のように設定して、[OK] をクリックします。
(下の画面は Windows XP の場合)



本製品のコンソールポートの通信速度はデフォルトで 9600bps に設定されていますが、19200bps に変更することができます。

ヒント

5.2 ハイパーターミナルの設定

- 5 「XXXX-ハイパーターミナル (HyperTerminal)」のような、手順 2 で設定した名前のウィンドウが表示されます。

[ファイル] メニューの [プロパティ] をクリックします。次に [設定] タブをクリックし、各項目を下図のように設定して、[OK] をクリックします。

(下の画面は Windows XP の場合)



- 6 以上で、設定が終わりました。

[Enter] キーを押すと、ソフトウェアのセッションが開始され、「login:」プロンプトが表示されます。

5.3 Telnet クライアントの設定

本製品は Telnet サーバーを内蔵しているため、他の Telnet クライアントからネットワーク経由でログインすることができます。

ここでは Windows 2000/XP の Telnet クライアントの設定方法を説明します。



ヒント

Telnet を使用する場合は、あらかじめコンソールターミナルで本製品に IP アドレスを割り当てておく必要があります。

 50 ページ「IP アドレスを設定する」

1 ネットワークに合わせて TCP/IP プロトコルの環境設定を行います。

Windows 2000 の場合 -[スタート] ボタンをクリックし、[設定] をポイントします。次に [コントロールパネル] をクリックし、[ネットワークとダイヤルアップ接続] アイコンをダブルクリックします。次に [ローカルエリア接続] を右クリックし、[プロパティ] をクリックします。[インターネットプロトコル (TCP/IP)] をクリックし、[プロパティ] をクリックして、設定を行います。

Windows XP の場合 -[スタート] ボタンをクリックし、[コントロールパネル] をポイントします。次に [ネットワークとインターネット接続] アイコンをクリックし、[ネットワーク接続] アイコンをクリックします。次に [ローカルエリア接続] を右クリックし、[プロパティ] をクリックします。[インターネットプロトコル (TCP/IP)] をクリックし、[プロパティ] をクリックして、設定を行います。

各製品に添付されているマニュアルをご覧になり、IP アドレスなどを正しく設定してください。

2 Telnet クライアントを起動します。

[スタート] ボタンをクリックし、[ファイル名を指定して実行] をクリックします。[名前] ボックスで「TELNET」と入力して、[OK] をクリックします。[名前] ボックスで「TELNET 192.168.200.1」のように、TELNET に続けて本製品の IP アドレスを指定することもできます。

3 ターミナルの設定を行います。

次のコマンドを入力して、**[Enter]** キーを押します。x には ANSI または VT100 を指定します。

```
Microsoft Telnet > SET TERM x [Enter]
```

4 本製品の Telnet サーバーに接続します。

次のコマンドを入力して、**[Enter]** キーを押します。OPEN に続けて本製品の IP アドレスを指定します。

```
Microsoft Telnet > OPEN 192.168.200.1 [Enter]
```

5 以上で、設定が終わりました。

[Enter] キーを押すと、ソフトウェアのセッションが開始され、「login:」プロンプトが表示されます。

5.4 困ったときに

本製品の使用中になんらかのトラブルが発生したときの解決方法を紹介します。

自己診断テストの結果を確認する

本製品は自己診断機能を備えています。異常発生時には起動メッセージにエラー内容が表示されます。

自己診断テストの実行

セルフテストは次のような場合に実行されます。

- 電源を入れたとき
- リセットボタンを押して再起動したとき
- RESTART コマンドで再起動したとき
- 電源ケーブルの抜き差しにより再起動したとき
- 致命的なエラーによって自動的に再起動したとき
- Boot メニューでテストの実行を指定したとき
- SHOW SYSTEM コマンドを実行したとき

メッセージ表示

正常な起動時には次のようなメッセージが表示されます。次の4つの項目にOKが表示されたら、正常に起動処理が行われたことを意味しています。

```
RAM Test... OK
Flash Test... OK
NIC Test... OK
UART Test... OK
```

起動時の自己診断に失敗すると次のように表示され、起動プロセスを中断します。このような場合にはアライドテレシス修理受付窓口までご連絡ください。

```
RAM Test... OK
Flash Test... OK
NIC Test... FAILED!
->
```

LED 表示を確認する

LED の状態を観察してください。LED の状態は問題解決に役立ちますので、お問い合わせの前にどのように表示されるかを確認してください。

 20 ページ「LED 表示」

ログを確認する

本製品が生成するログを見ることにより、原因を究明できる場合があります。SHOW LOG コマンドで、RAM 上に保存されたメッセージを見ることができます。

```
Manager > show log [Enter]

Date      Time      Lv Message
-----
2005-03-30 18:20:47 7 MC2600 startup, Ver 1.1.0 B01, Mar 24 2005,
          Clock Log: 2005-03-30 at 18:20:47
2005-03-30 18:21:07 6 MC module1 installed
2005-03-30 18:21:07 6 MC module2 installed
2005-03-30 18:21:07 6 PS module1 installed
2005-03-30 18:21:07 6 PS module2 installed
2005-03-30 18:21:08 6 Ethernet port: interface is UP
2005-03-30 18:21:29 3 User login on serial port
-----
```

ログレベル (Lv) とその内容です。

Lv	呼称	説明
7	CRITICAL	きわめて重大な障害の情報
6	URGENT	緊急を要する情報。障害が発生し、システムの動作に影響を与える(与えた)可能性がある
5	IMPORTANT	管理者の注意を要する重要な情報。障害の可能性はある
4	NOTICE	管理者の注意を要する可能性をほらむ情報
3	INFO	各種イベントの通知。通常運用を示すもので緊急性はない
2	DETAIL	詳細な情報。通常運用時には無視できるが、有効な情報を含む可能性あり
1	TRIVIAL	DETAIL よりさらに詳細な情報
0	DEBUG	デバッグ用のきわめて詳細な情報。大量のメッセージが出力される可能性あり

5.4 困ったときに

トラブル例

全般

電源を投入したが、PWR LED が点灯しない

正しい AC アダプターを使用していますか

電源コンセントとの接続には必ず本製品に同梱の AC アダプターを使用してください。

電源ケーブルが正しく接続されていますか

電源コンセントには、電源が供給されていますか

PWR LED は点灯するが、正しく動作しない

電源をオフにした後、すぐにオンしていませんか

電源をオフにしてから再度オンにする場合は、しばらく間をあけてください。

ローカルポート / リモートポート

光ファイバーケーブルを接続してもポート LED が点灯しない

SFP は正しく装着されていますか

正しく装着されていない場合は、ポート LED が橙色に点灯します。

接続先の機器に電源は投入されていますか

正しいケーブルを使用していますか

装着した SFP に対応した光ファイバーケーブルをお選びください。

- マルチモードファイバーは、コア/クラッド径が 50/125 μm 、または 62.5/125 μm のものを使用してください。
- シングルモードファイバーは、コア/クラッド径が 9.5/125 μm のものを使用してください。

光ファイバーケーブルは正しく結線されていますか

2 心 SFP をお使いの場合、光ファイバーケーブルは、SFP の TX を接続先の機器の RX に、SFP の RX を接続先の機器の TX に接続してください。

ミッシングリンク機能が動作していませんか

リモート、ローカルのいずれかのポートが接続されていない場合、もう一方のポートのリンクはミッシングリンク機能によって切断されます。本製品のミッシングリンク機能はデフォルトで有効に設定されています。

対向のポートとの間の損失は許容範囲内ですか

コネクタに付着したほこりやコネクタの接続不良、光ファイバーケーブルの不適切な敷設などの原因により、規定よりも大きな光信号レベルの損失が発生することがあります。

ローカルポートに UTP ケーブルを接続してもポート LED が点灯しない

ケーブルのカテゴリは正しいですか

エンハンスド・カテゴリ 5 以上の UTP ケーブルを使用してください。

UTP ケーブルの長さが制限を超えていませんか

10BASE-T/100BASE-TX のケーブル長は最大 100m と規定されています。

接続先の機器に電源は投入されていますか

接続先のネットワークインターフェースカードに障害はありませんか

ミッシングリンク機能が動作していませんか

リモート、ローカルのいずれかのポートが接続されていない場合、もう一方のポートのリンクはミッシングリンク機能によって切断されます。本製品のミッシングリンク機能はデフォルトで有効に設定されています。

マネージメントポートにケーブルを接続しても L/A LED が点灯しない

ケーブルのカテゴリは正しいですか

10BASE-T の場合はカテゴリ 3 以上、100BASE-TX の場合はカテゴリ 5 以上の UTP ケーブルを使用してください。

UTP ケーブルのタイプは正しいですか

通信モードがオートネゴシエーションの場合は、接続先のポートの種類 (MDI/MDI-X) にかかわらず、ストレート / クロスどちらのケーブルタイプでも使用することができます。

通信モードをオートネゴシエーション以外に設定した場合は MDI となりますので、ケーブルタイプに注意してください。接続先のポートが MDI の場合はクロスタイプ、接続先のポートが MDI-X の場合はストレートタイプのケーブルを使用します。

 **参照** 28 ページ「マネージメントポートの接続」

5.4 困ったときに

UTP ケーブルの長さが制限を超えていませんか

10BASE-T/100BASE-TX のケーブル長は最大 100m と規定されています。

接続先の機器に電源は投入されていますか

接続先のネットワークインターフェースカードに障害はありませんか

FAULT LED は点灯していませんか

本体に異常が発生した場合は、FAULT LED が赤で点灯したままになります。本体前面のリセットボタンを押す、ローカルコンソールから RESTART REBOOT コマンドを実行する、システムの電源を一旦切るなどして、本製品を再起動してください。

 55 ページ「システムを再起動する」

マネージメントポートが無効 (Disabled) に設定されていませんか

ローカルコンソールからログインできる場合は、SHOW ETH STATE コマンドで、マネージメントポートのステータスを確認してください。マネージメントポートを有効にする場合には、ENABLE ETH コマンドを使用します。

マネージメント機能

L/A LED は点灯するが、通信できない

誤った TCP ポート番号で接続しようとしていませんか

ローカルコンソールからログインできる場合は、SHOW CONSOLE コマンドで、リモートポートの TCP ポートを確認してください。デフォルトでは、TCP ポート番号は 23 に設定されています。

通信ソフトウェアから文字が入力できない

RS-232 ケーブルは正しく接続されていますか

通信ソフトウェアを 2 つ以上同時に起動していませんか

同一の COM ポートを使用する通信ソフトウェアを複数起動すると、COM ポートにおいて競合が発生し、通信できない、または不安定になるなどの障害が発生します。

通信ソフトウェアの設定内容 (通信条件) は正しいですか

本製品を接続している COM ポート名と、通信ソフトウェアで設定している COM ポート名が一致しているかを確認してください。

また、通信速度が本製品と通信ソフトウェアで一致しているかを確認してください。

本製品の通信速度は、デフォルトでは 9,600bps に設定されています。

通信ソフトウェアで文字化けする

通信ソフトウェアの通信速度は正しいですか

通信速度が本製品と通信ソフトウェアで一致しているかを確認してください。本製品の通信速度がデフォルトの設定で、通信ソフトウェアの通信速度が 9,600bps 以外に設定されていると文字化けを起こすことがあります。

通信ソフトウェアのエンコードはシフト JIS (SJIS) に設定されていますか

HELP コマンドの実行結果(オンラインヘルプ) はシフト JIS で日本語表示されます。

文字入力モードは英数半角モードになっていますか

全角文字や半角カナは入力しないでください。通常、AT 互換機では **[Alt]** キーを押しながら **[全角/半角]** キーを押して入力モードの切り替えを行います。

Windows NT 4.0 でハイパーターミナルをご使用の場合、エミュレーションは ANSI になっていますか

Windows NT 4.0 のハイパーターミナルで本製品のオンラインヘルプの日本語が文字化けする場合は、エミュレーションを ANSI に設定してください。

ループバックテストが正常に実行できない

インバンド管理機能は有効になっていますか

ループバックテストを行うためには、本製品と対向機器の両方でインバンド管理フレーム受信機能が有効に設定されている必要があります。

リモートポート同士が正しく接続されていますか

ループバックテストを行うためには、対向機器同士がリモートポートで接続されている必要があります。

多段接続の場合、中継機のインバンド管理機能が有効になっていませんか

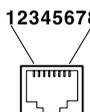
5.5 仕様

ここでは、コネクターのピンアサインやケーブルの結線について説明します。

コネクタ・ケーブル仕様

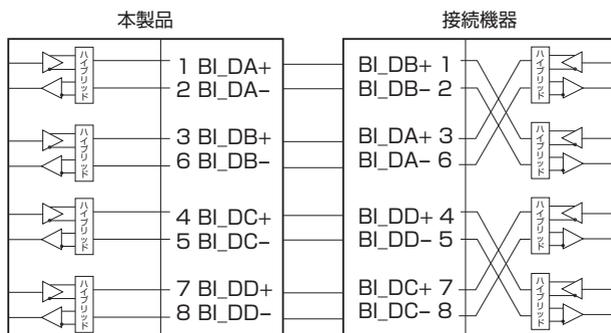
1000BASE-T ポート・インターフェース

RJ-45 型のモジュージャックを使用しています。



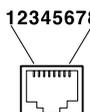
コンタクト	MDI	MDI-X
1	BI_DA +	BI_DB +
2	BI_DA -	BI_DB -
3	BI_DB +	BI_DA +
4	BI_DC +	BI_DD +
5	BI_DC -	BI_DD -
6	BI_DB -	BI_DA -
7	BI_DD +	BI_DC +
8	BI_DD -	BI_DC -

ケーブルの結線は下図の通りです。



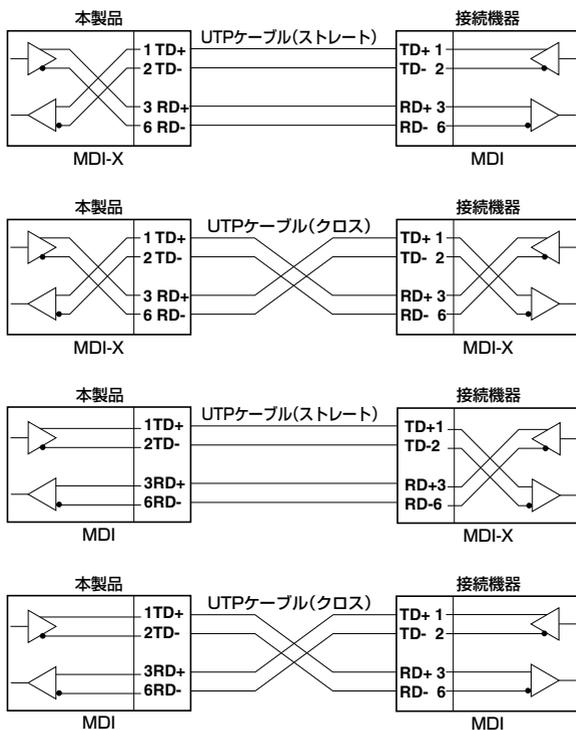
10BASE-T/100BASE-TX インターフェース

RJ-45 型のモジュージャックを使用しています。



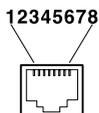
コンタクト	MDI-X 信号	MDI 信号
1	RD + (受信)	TD + (送信)
2	RD - (受信)	TD - (送信)
3	TD + (送信)	RD + (受信)
4	未使用	未使用
5	未使用	未使用
6	TD - (送信)	RD - (受信)
7	未使用	未使用
8	未使用	未使用

ケーブルの結線は下図のとおりです。



RS-232 インターフェース

RJ-45 型のモジュージャックを使用しています。



RS-232 DCE	信号名 (JIS 規格)	信号内容
1	RTS (RS)	送信要求
2	NOT USED	未使用
3	TXD (SD)	送信データ
4	GND (SG)	信号用接地
5	GND (SG)	信号用接地
6	RXD (RD)	受信データ
7	NOT USED	未使用
8	CTS (CS)	送信可

5.5 仕様

本製品の仕様

	CentreCOM MC2601	CentreCOM MC2602
準拠規格		
ローカルポート	IEEE802.3ab 1000BASE-T	—
マネージメントポート	IEEE802.3 10BASE-T, IEEE802.3u 100BASE-TX	
環境条件		
安全規格	UL60950-1、CSA-C22.2 No.60950-1	
EMI 規格	VCCI クラス A	
電源部		
定格入力電圧	AC100-120V	
入力電圧範囲	AC90-132V	
定格周波数	50/60Hz	
定格入力電流*	0.15A	0.16A
最大入力電流(実測値)*	0.13A	0.14A
平均消費電力*	6.3W (最大 7.2W)	6.4W (最大 7.2W)
平均発熱量*	23kJ/h (最大 25kJ/h)	23kJ/h (最大 26kJ/h)
電源部		
動作時温度	0 ~ 40℃	
動作時湿度	80% 以下 (ただし、結露なきこと)	
保管時温度	-20 ~ 60℃	
保管時湿度	95% 以下 (ただし、結露なきこと)	
外形寸法		
	83(W) × 183(D) × 28(H)mm (突起部含まず)	
質量		
	420g (AC アダプター含まず)	
メモリー容量		
フラッシュメモリー	2MByte	
サポートする MIB		
	MIB II (Management Information Base 2) (RFC1213) インターフェースグループ MIB (RFC2233) プライベート MIB	

※ SFP 装着時

5.6 保証とユーザーサポート

保証と修理

本製品の保証内容は、製品に添付されている「製品保証書」の「製品保証規定」に記載されています。製品をご利用になる前にご確認ください。本製品の故障の際は、保証期間の内外にかかわらず、弊社修理受付窓口へご連絡ください。

アライドテレシス株式会社 修理受付窓口



0120-860332

携帯電話／PHSからは：	045-476-6218
月～金（祝・祭日を除く）	9:00～12:00
	13:00～17:00

保証の制限

本製品の使用または使用不能によって生じたいかなる損害（人の生命・身体に対する被害、事業の中断、事業情報の損失またはその他の金銭的損害を含み、またこれらに限定されない）につきましては、弊社はその責をいっさい負わないこととします。

ユーザーサポート

障害回避などのユーザーサポートは、次の「サポートに必要な情報」をご確認のうえ、弊社サポートセンターへご連絡ください。

アライドテレシス株式会社 サポートセンター

<http://www.allied-tesesis.co.jp/support/info/>



0120-860772

携帯電話／PHSからは：	045-476-6203
月～金（祝・祭日を除く）	9:00～12:00
	13:00～18:00

5.6 保証とユーザーサポート

サポートに必要な情報

お客様の環境で発生した様々な障害の原因を突き止め、迅速な障害の解消を行うために、弊社担当者が障害の発生した環境を理解できるよう、以下の点についてお知らせください。なお、都合により連絡が遅れることもございますが、あらかじめご了承ください。

一般事項

すでに「サポート ID 番号」を取得している場合、サポート ID 番号をお知らせください。サポート ID 番号をご記入いただいた場合には、ご連絡先などの詳細は省略していただきます。

- サポートの依頼日
- お客様の会社名、ご担当者名
- ご連絡先
- ご購入先

製品について

- 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) などのハードウェア情報、ファームウェアバージョンをお知らせください。製品のシリアル番号、製品リビジョンコードは、本製品に同梱のバーコードシールに記入されています。

(例)



ファームウェアバージョンは、ログイン後のメッセージ表示、SHOW SYSTEM コマンドにて表示されます

設定や LED の点灯状態について

- スイッチ類の設定状態をお知らせください。
- LED の点灯状態をお知らせください。

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、またそれはどのような状況で発生するのかをできる限り具体的に (再現できるように) お知らせください。
- 可能であれば、早期解決のために、エラーメッセージやエラーコード、設定スクリプトファイルをお送りください (パスワードや固有名など差し障りのある情報は、抹消してお送りくださいますようお願いいたします)。

ネットワーク構成図について

- 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あわせてお送りください。
- 他社の製品をご使用の場合は、メーカー名、機種名、バージョンなどをお知らせください。

ご注意

本書に関する著作権などの知的財産権は、アライドテレシス株式会社（弊社）の親会社であるアライドテレシスホールディングス株式会社が所有しています。アライドテレシスホールディングス株式会社の同意を得ることなく本書の全体または一部をコピーまたは転載しないでください。

弊社は、予告なく本書の一部または全体を修正、変更することがあります。

弊社は、改良のため製品の仕様を予告なく変更することがあります。

© 2006 アライドテレシスホールディングス株式会社

商標について

CentreCOM は、アライドテレシスホールディングス株式会社の登録商標です。

Windows および Windows NT は、米国 Microsoft Corporation の、米国およびその他の国における登録商標または商標です。

その他、この文書に掲載しているソフトウェアおよび周辺機器の名称は各メーカーの商標または登録商標です。

電波障害自主規制について

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

廃棄方法について

本製品を廃棄する場合は、法令・条例などに従って処理してください。詳しくは、各地方自治体へお問い合わせいただきますようお願いいたします。

5.6 保証とユーザーサポート

日本国外での使用について

弊社製品を日本国外へ持ち出されるお客様は、下記窓口へご相談ください。

 0120-860442

月～金（祝・祭日を除く）

9:00～17:30

マニュアルバージョン

2005年9月 Rev.A 初版

2006年6月 Rev.B 記載変更

