

# ユーザーズマニュアル

## CentreCOM™ LA-98 シリーズ

Copyright 1996 アライドテレシス(株)

# 使用および取り扱い上の注意

## 安全のために必ず守ってください。

本製品を安全に使用するために、以下の事項を必ず守ってください。これらの事項が守られていない場合、感電、怪我、火災、故障などの原因になります。



### 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。



### 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。



### 取り扱いは丁寧に

落としたり、ぶついたり、強いショックを与えたりしないでください。



### 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、拡張スロット接続コネクタの接点部分、部品などに素手で触れないでください。



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、絨毯を敷いた場所 (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



### 取り付け及び取り外し時の注意

パソコンの拡張スロットに本製品を取り付ける作業は、必ずパソコンの電源を切ってから行ってください。

電源を入れたまま、この作業を行うとパソコンや本製品の故障の原因となることがあります。

## ご注意

- (1) 本マニュアルは、アライドテレシス(株)が作成したもので、全ての権利をアライドテレシス(株)が保有しています。アライドテレシス(株)に無断で本書の一部または全部をコピーすることを禁じます。
- (2) アライドテレシス(株)は、予告なく本マニュアルの一部または全体を修正、変更することがありますのでご了承ください。
- (3) アライドテレシス(株)は、改良のため製品の仕様を予告なく変更、改良することがありますのでご了承ください。
- (4) 本製品の内容またはその仕様に関して発生した結果については、いかなる責任も負いかねますのでご了承ください。

© 1995 アライドテレシス株式会社

## 商標について

CentreCOM、CentreNET はアライドテレシス株式会社の商標です。

PC/TCP は、FTP Software, Inc. の商標です。

NetWare は、米国 Novell, Inc. の商標です。

MS-DOS、Microsoft、Windows は、米国 Microsoft Corporation の登録商標です。

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。

## マニュアルバージョン

1996年1月15日

Ver 1.0 pl 0

1st release



# 本マニュアルの内容

---

このマニュアルは、CentreCOM LA-98 シリーズ(以下、本アダプタと略します)の使用方法について説明したものです。このマニュアルは以下のような構成になっています。

本アダプタの概要について知りたいときは	<b>第1部</b> 概要	本アダプタの概要、各部の名称について説明しています。
本アダプタをパソコンに組み込むときは	<b>第2部</b> インストール	パソコンへの取り付け方法、ネットワークへの接続方法など、ハードウェアに関することについて説明しています。
本アダプタハードウェア設定を行うときは	<b>第3部</b> アダプタの設定と Plug and Play 機能	Plug and Play(PnP)機能の説明と、従来通りに手でハードウェア設定を行う場合の手順について説明しています。
各ネットワークソフトウェア対応ドライバを組込むときは	<b>第4部</b> ドライバのインストール	ドライバソフトウェアの使用方法について説明しています。
本アダプタやネットワークソフトウェアがうまく動作しないときは	<b>第5部</b> トラブルシューティング	各ドライバが表示するエラーメッセージ、ハードウェア診断プログラムの使用方法について説明しています。
本アダプタについてもっとよく知りたいときは	A 付録	本アダプタを使用していく上で必要(参考)になっていくと思われる情報について説明しています。
本アダプタについての問い合わせをするときは	S 保証・ユーザーサポート	保証、ユーザーサポートについて説明しています。

1

2

3

4

5

A

S

# 目次

---

<b>第1部 概要</b> .....	1-1
1 CentreCOM LA-98 シリーズの概要 .....	1-2
1.1 本アダプタの特徴 .....	1-2
1.2 LA-98 シリーズの各部の名称 .....	1-3
<b>第2部 インストレーション(設置)</b> .....	2-1
1 本アダプタの組み込み .....	2-2
1.1 Plug & Play 対応パソコンの準備(Plug & Play 機能) .....	2-2
1.2 本アダプタの準備 .....	2-2
AUTO/LEGACY 切替スイッチの機能 .....	2-3
1.3 パソコンへの組み込み .....	2-4
1.4 パソコンからの取り外し .....	2-4
2 イーサネットに接続する .....	2-5
2.1 LA-98-25T のイーサネットメディアの切り替え .....	2-6
2.2 10BASE-T(UTP) .....	2-6
ハブとアダプタがリンクしていることの確認 .....	2-6
2.3 10BASE2(BNC) .....	2-8
2.4 10BASE5(AUI) .....	2-10
<b>第3部 Plug and Play 機能</b> .....	3-1
1 Plug & Play 機能を使う .....	3-2
1.1 Plug & Play モードでの動作 .....	3-2
1.2 他の拡張アダプタ(ボード)との共存 .....	3-2
2 Plug & Play 機能を使用しない .....	3-3
2.1 本アダプタの設定(CFG98) .....	3-3
2.2 Plug & Play 対応パソコンの設定 .....	3-5
<b>第4部 ドライバのインストール</b> .....	4-1
1 ドライバの概要 .....	4-2
2 ドライバディスクの構成 .....	4-3
3 ODI ドライバのインストール .....	4-5
3.1 NetWare 4.1J/3.12J クライアント .....	4-5
3.1.1 NetWare クライアントのインストール結果(NET.CFG) .....	4-6
3.2 NetWare クライアントと PC/TCP の共存環境 .....	4-8
3.2.1 AUTOEXEC.BAT の記述 .....	4-8

3.2.2	NET.CFG の記述 .....	4-9	
3.3	NetWare 4.1J サーバー .....	4-11	
3.3.1	AUTOEXEC.NCF の例 .....	4-13	
3.4	NetWare 3.12J サーバー .....	4-14	
4	パケットドライバ .....	4-17	
4.1	CentreNET PC/TCP .....	4-17	
4.2	その他の TCP 通信ソフトウェアをご利用の場合 .....	4-17	
4.3	パケットドライバの設定変更 (PnP 非対応パソコン) .....	4-18	
5	DOS NDIS ドライバのインストール .....	4-19	
5.1	LAN マネージャ .....	4-19	
5.2	PROTOCOL.INI .....	4-20	
	[ATIMAC_NIF]セクションの記述 .....	4-21	
5.3	参考 .....	4-22	
6	Windows NT 対応 NDIS ドライバのインストール .....	4-23	
6.1	Windows NT のインストール .....	4-23	
6.1.1	Windows NT 対応 NDIS ドライバのインストール .....	4-23	
7	Windows95 対応ドライバのインストール .....	4-25	
	フロッピーディスクから本アダプタのドライバを組み込む場合 .....	4-26	
<b>第5章</b>	<b>トラブルシューティング</b> .....	<b>5-1</b>	
1	ハードウェア診断プログラム(ETHDIAG.EXE) .....	5-2	
1.1	ハードウェア診断の手順 .....	5-2	
1.1.1	正常に試験が終了した場合 .....	5-3	
1.1.2	正常に試験が終了しなかった場合 .....	5-3	
1.1.3	ETHDIAG のエラーメッセージ .....	5-4	
2	エラーメッセージとトラブルシューティング .....	5-6	
2.1	ODI クライアントドライバ .....	5-6	
2.2	DOS NDIS ドライバ .....	5-7	
2.3	パケットドライバ .....	5-8	
2.4	その他のトラブル .....	5-8	
<b>付録 A</b>	.....	<b>A-1</b>	
A.1	ドライバインストーラ (SETUP.EXE) .....	A-2	
A.2	物理アドレス .....	A-2	
A.3	I/O アドレス .....	A-3	
A.4	IRQ (インタラプト) .....	A-3	
A.5	10BASE5 使用時における注意 (LA-98-25T) .....	A-3	
A.6	仕様 .....	A-4	

1

2

3

4

5

A

S

S 保証・ユーザーサポート .....	S-1
1 保証・ユーザーサポートについて .....	S-2
1.1 保証 .....	S-2
1.2 ユーザーサポート .....	S-2
2 調査依頼書にご記入になる前に .....	S-3
3 調査依頼書のご記入にあたって .....	S-4
3.1 使用しているハードとソフトについて .....	S-4
3.2 お問い合わせ内容について .....	S-4
3.3 ネットワーク構成について .....	S-4



# Keyword Index

索引

## 記号

[ATIMAC\_NIF] 4-21

¥PLUGPLAY 3-5

10BASE-T 2-6

10BASE-T コネクタ 1-3

10BASE2 2-8

10BASE2 コネクタ 1-3

10BASE5 2-10, A-3

10BASE5 コネクタ 1-3

## A

ACT 1-4

AUI コネクタ 1-3

AUTO 2-2, 2-3

Auto Scan Start 3-4

AUTO/LEGACY切替スイッチ 1-3, 2-3, 4-11

AUTOEXEC.BAT 4-7, 4-8, 4-22

AUTOEXEC.NCF 4-13

## B

BNC コネクタ 1-3

## C

CentreCOM 100 SERIES 2-10

CFG98 3-3

COL 1-4

CONFIG.SYS 4-8, 4-22

cu 3-5, 4-11

## D

DOS NDIS ドライバのインストール 4-19

DWCFGMG.SYS 2-2

## E

ETHDIAG.EXE 5-2

ETHDRV 4-8

## F

Frame 4-10

## H

HB 2-10

## I

I/Oアドレス 4-21, A-3

INSTALL 4-5, 4-12

IRQ A-3

## L

LA-98-25T 1-2

LA-98-T 1-2

LA98PD.COM 4-17

Lan Adepter の設定変更 3-3

LAN マネージャ 4-19

LEGACY 2-2, 2-3, 4-11

LINK 2-7

LNK 1-4

LOAD 4-13, 4-15

## M

MA0100 A-3

MA0200 A-3

MAC アドレス A-2

MAXTRANSMITS 4-21

## N

NET.CFG 4-6, 4-7, 4-9

NetWare 4.1J/3.12J クライアント 4-5

## O

ODIPKT 4-8

## P

PC/TCP 4-8, 4-17

1

2

3

4

5

A

S

Plug & Play 機能 2-2  
Plug & Play 対応パソコンの設定 3-5  
Plug & Play モードでの動作 3-2  
Plug and Play 機能を使用しない 3-3  
PNPCFG.EXE 2-2  
PORT OK 2-7  
PROTOCOL.INI 4-20

## R

README 4-3  
README.1ST 4-3

## S

SERVER 4-11, 4-14  
SETUP.EXE A-2  
SQE TEST 2-10  
STARTNET.BAT 4-6, 4-8

## U

unique A-2

## W

Windows NT 対応 NDIS ドライバのインストール 4-23  
Windows95対応ドライバのインストール 4-25  
WSINST 4-5

## ア

アダプタの設定 3-1  
アダプタ引き抜き用取っ手 1-3

## イ

イーサネットアドレス A-2  
イーサネットに接続する 2-6  
イーサネットメディア 2-6  
インストレーション(設置) 2-1

## エ

エラーメッセージ 5-6

## カ

拡張スロット接続コネクタ 1-3

## コ

コンフィグレーションユーティリティ 3-5, 4-11

## シ

自動検出モード 2-3  
従来の C バスモード 2-3  
仕様 A-4  
消費電流 A-4  
シリアル番号 1-3

## セ

製品リビジョン 1-3  
設定値を忘れてしまった 3-4

## ソ

ソフトウェアのチェック S-3

## チ

調査依頼書 S-4

## ト

動作電圧 A-4  
ドライバインストーラ A-2  
ドライバディスクの構成 4-3  
ドライバのインストール 4-1  
ドライバの概要 4-2  
ドライバ名 4-21  
トラブルシューティング 5-1, 5-6

## ネ

ネットワークアドレス A-2

## ノ

ノードアドレス A-2

## 八

ハードウェア診断プログラム 5-2  
ハードウェアのチェック S-3  
ハートビート 2-10  
パケットドライバ 4-17  
パケットドライバの設定変更 4-18  
パソコンからの取り外し 2-4  
パソコンへの組み込み 2-4  
ハブとアダプタのリンク 2-7

## ヒ

表示ランプ 1-4

## フ

ファイルサーバーが見つかりませんでした 5-8  
物理アドレス A-2

## へ

ベースI/Oポート 4-6

## ホ

ボードリビジョン 1-3  
他の拡張アダプタ(ボード)との共存 3-2  
保証 S-2  
本アダプタの組み込み 2-2  
本アダプタの設定 3-3  
本アダプタの特徴 1-2

## モ

モジュラジャック 1-3

## ユ

ユーザーサポート S-2  
ユニーク A-2

## リ

リソース 3-5  
リンクランプ 5-9



## 第1部 概要

---

本節では、LA-98イーサネットアダプタの概要、各部の名称、機能について説明しています。

このマニュアルは、本アダプタの使い方のみに関して説明されているものです。パソコンをネットワークに接続して使用するためには、本製品以外に別売されているネットワークソフトウェアが必要です。

## 1 CentreCOM LA-98 シリーズの概要

---

CentreCOM LA-98シリーズ(以下、本アダプタと略します)は、日本電気製 PC-98 EPSON製の同互換機をイーサネットベースバンドLANシステムに接続するための製品です。LA-98シリーズは、イーサネットメディアの違いによってつぎの2種類があります。

### LA-98-25T

10BASE2 10BASE5 10BASE-Tの3つのコネクタを持ちます。メディアの切り替えは各ケーブルを接続することによって自動的におこなわれます。

### LA-98-T

10BASE-Tコネクタをもちます。

本アダプタは「Plug and Play機能に対応しており、Plug and Play対応のパソコンおよびオペレーティングシステム上ではハードウェア設定を行わずに使用することが可能です。

### 1.1 本アダプタの特徴

- (1) I/Oアクセス方式を採用
- (2) Plug and Play機能によるオートコンフィグレーション(I/Oアドレス、インタラプトレベルの自動設定)
- (3) Plug and Playの対応パソコンと非対応パソコンの自動判別
- (4) Plug and Playに対応していないパソコンでも使用可能

## 1.2 LA-98 シリーズの各部の名称

図 1.2.1 (LA-98-25 図) もとに各部の名称を説明します。

- (1) 拡張スロット接続コネクタ  
イーサネットアダプタとパソコンのCバスをインターフェースするためのコネクタです。
- (2) AUTO/LEGACY切替スイッチ  
AUTOモード、LEGACYモードの切替スイッチです。「AUTO」にしておくと、Plug & Playモード、従来のCバスモードを自動的に検出します。「LEGACY」にしておくと、強制的に従来のCバスモードとして動作します。
- (3) シリアル番号 / 製品リビジョン  
製品のシリアル番号とリビジョンが記入されています。サポートへの問い合わせ時に必要な情報です。
- (4) ボードリビジョン  
プリント基板のリビジョンです。サポートへの問い合わせ時に必要な情報です。
- (5) アダプタ引き抜き用取手  
本アダプタをパソコンの拡張スロットから引き抜くための取手です。
- (6) 10BASE-Tコネクタ (モジュラジャック)  
10BASE-Tケーブル (ツイストペアケーブル、UTP) を接続します。
- (7) 10BASE5コネクタ (AUI コネクタ)  
本アダプタをトランシーバーに接続するためのコネクタです。そのためには、別途AUI ケーブル (トランシーバーケーブル) が必要です。
- (8) 10BASE2コネクタ (BNC コネクタ)  
10BASE2ケーブルを接続するコネクタです。ケーブルを接続するためには、他にT字コネクタやターミネータが必要です。また、10BASE2は『チーパネット』、『シンイーサネット』と呼ばれることもあります。

(9) 表示ランプ

表示ランプは、次の3つがあります。

ACTランプ(緑)

パケットを送信または受信したときに点灯します。

COLランプ(黄)

コリジョンを検出したとき点灯します。

LNKランプ(緑)

LNKランプは、本アダプタがハブから有効なリンク信号を受信したとき、すなわちそれらと正しく接続されているとき、点灯します(但し、それらの電源がオンであること)。10BASE-Tを使用する場合にのみ意味を持ちます。



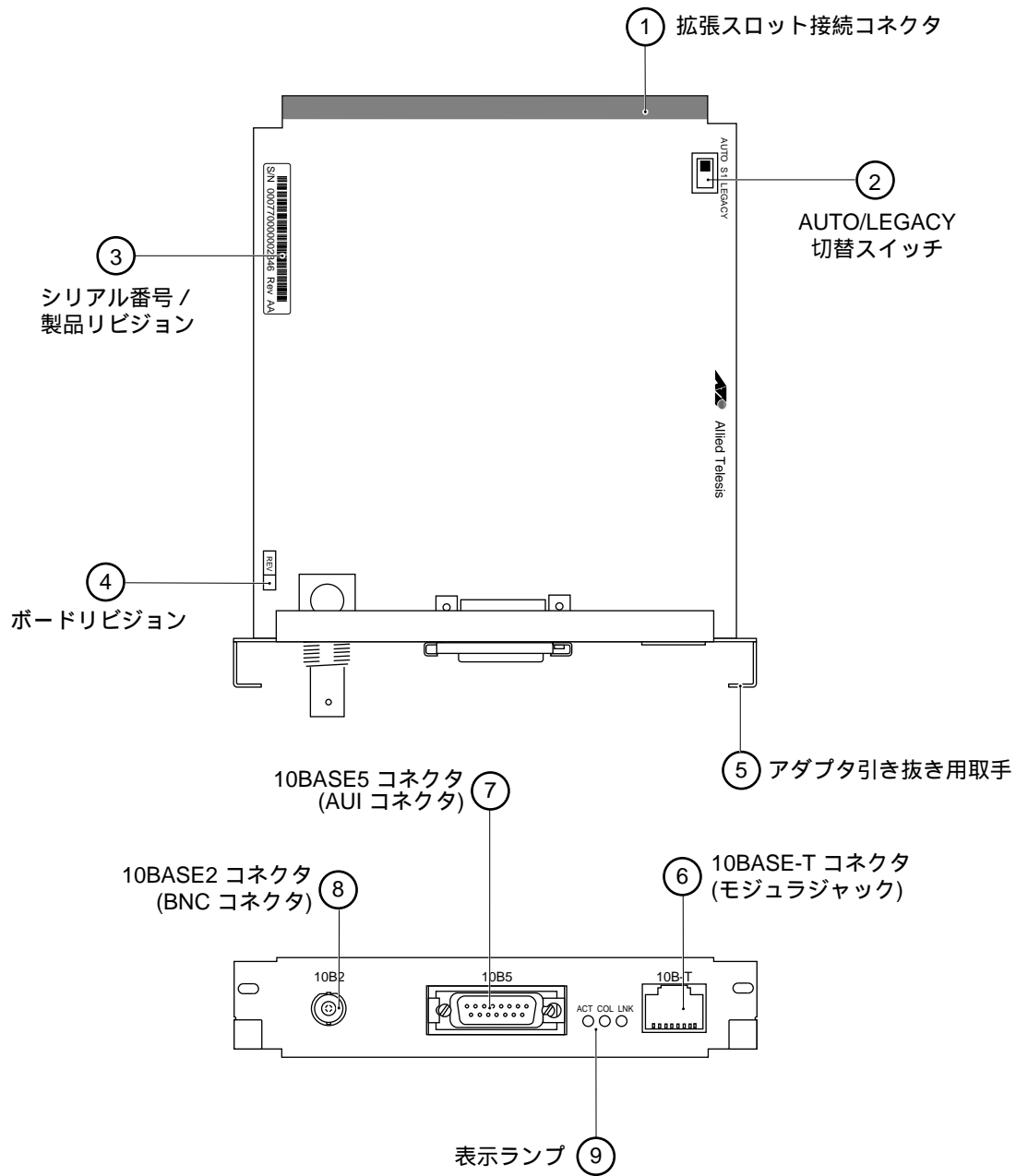


図1.2.1 LA-98-25T 外観図

(LA-98-Tには、10BASE5 10BASE2コネクタはありません)



## 第2部 インストール(設置)

---

2

本節では、本アダプタをパソコンに組み込み、ネットワーク(イーサネット)ケーブルに接続するまでの手順を説明しています。本節の手順を実行することにより、ネットワーク環境を提供するドライバ・ソフトウェアをインストールする準備が整います。

# 1 本アダプタの組み込み

---

以下に示す手順を参考に本アダプタをパソコンの拡張スロットに取り付けてください。パソコン本体カバーの取り外しやアダプタ取り付けの詳細は、ご使用になるパソコンのマニュアルを参照してください。

## 1.1 Plug & Play 対応パソコンの準備(Plug & Play 機能)

お使いのパソコンが「Plug & Play機能」に対応しており、「無効」になっている場合は、環境設定ユーティリティ<sup>†1</sup>を起動し、「Plug & Play 機能」を「有効」に設定した後、パソコンを再起動してください。

「Plug & Play機能」に対応していないパソコンをご使用の場合は、特別な準備は不要です。

## 1.2 本アダプタの準備

お使いになるパソコン、(ネットワーク)オペレーティングシステムに合わせて、本アダプタ上にある「AUTO/LEGACY切替スイッチ」を設定します。工場出荷時設定では「AUTO」となっています。

### 「LEGACY」に設定

パソコンがPlug & Play機能に対応している場合で、下記の3つの(ネットワーク)オペレーティングシステムをご使用になるときは、「LEGACY」に設定してください。したがって、これらを使用する場合は、CFG98.EXEによってI/Oアドレス、インタラプトの設定を行います。

- NetWare **サーバー**(4.1J/3.12J )
- OS2 **を使用する場合**
- Windows NT 3.5x **以前**

### 「AUTO」に設定

パソコンのPlug & Play機能の対応、非対応にかかわらず、上記の3つ以外の(ネットワーク)オペレーティングシステムでご使用になる場合は、「AUTO」に設定してください。

---

<sup>†1</sup> 詳細は、パソコンのマニュアルをご覧ください。例えば、PC-9821 Xa10/Xa9/Xa7(98MATE)という機種では、「プラグ&プレイサポートソフトウェア・コンフィレーションユーティリティ・ユーザズガイド」第2章「作業の開始」で説明されています。この機種では、環境設定ユーティリティPNPCFG.EXEによって「Plug & Play 機能」を「有効」に設定すると、CONFIG.SYSに「DWCFGMG.SYS」の記述行が追加されます。

## AUTO/LEGACY 切替スイッチの機能

AUTO/LEGACY切替スイッチの機能は、下記の通りです。

### AUTO（自動検出モード）

Plug & Playに対応しているかどうかを自動的に検出し、パソコンの状態に合わせて、「Plug & Playモード」または「従来のCバスモード」で動作します。

したがって、本アダプタをPlug & Play対応パソコンに取り付けた場合、Plug & Playモードで動作します。Plug & Playモードでは、煩わしいI/Oアドレス、インタラプトの設定はパソコンによって自動的に行われます（パソコンの「Plug & Play機能」を「無効」に設定した場合、AUTO/LEGACY切替スイッチはLEGACYに設定してください）。

本アダプタをPlug & Playに対応していないパソコンに取り付けた場合、従来のCバスモードで動作します（CFG98.EXEによって、I/Oアドレス、インタラプトの設定を行わなければなりません）。ただし、ご使用のOSがWindows9の場合、Plug & Playモードで動作します。

### LEGACY（従来のCバスモード）

Plug & Playに対応しているかどうかに関係なく、強制的に従来のCバスモードで動作します。

### 1.3 パソコンへの組み込み

- (1) 本体の電源をオフにしてください。
- (2) 安全のために電源プラグを電源コンセントから抜いてください。



パソコンの拡張スロットに本アダプタを実装する作業は、必ずパソコンの電源を切って行ってください。電源を投入したままこの作業を行うとパソコンや本アダプタの故障の原因となることがあります。

- (3) スロットカバーを固定しているねじを外し、スロットカバーを外してください。
- (4) 本アダプタを拡張スロットにしっかり奥まで差し込んでください。



本アダプタ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、拡張スロット接続コネクタの接点、部品などに素手で触れないでください。本アダプタの抜き差しなどの作業は、アダプタ引き抜き用取っ手を持って行ってください。

- (5) (4)で外したねじを使用して、本アダプタを固定してください。このねじは必ず取り付けてください。
- (6) Plug & Play対応パソコンの場合、パソコン起動時に、次のようなメッセージが表示されます。

検出した PnPボード : ALLIED TELESIS, K.K. LA-98  
PnPボードの設定が完了しました。

### 1.4 パソコンからの取り外し

- (1) 本アダプタの組み込み手順の(1)~(2)と同様に、パソコン本体の天版を外します。
- (2) 本アダプタを固定しているねじを外します。
- (3) 本アダプタをゆっくり引き抜きます。引き抜く時は左右に振らずに真っすぐ引き抜いてください。

## 2 イーサネットに接続する

---

ネットワーク環境を提供するソフトウェア・パッケージをインストールする前に、必ず本アダプタをイーサネット(ネットワーク)に正しく接続してください。

ネットワークに正しく接続されていない状態でインストールを行うと、弊社製品のインストールプログラムに組み込まれた自己診断プログラムが「エラー」を返し、インストールが中断されます。

### 2.1 LA-98-25T のイーサネットメディアの切り替え

LA-98-25Tは、3種類のイーサネットメディアのコネクタを持っています。メディアの切り替えは、使用したいメディアのケーブルを対応するコネクタに接続することによって自動的に行われます（同時に複数のメディアを接続しないでください）。

### 2.2 10BASE-T(UTP)

- (1) 10BASE-Tケーブルの一方の端に付いたプラグを本アダプタの10BASE-Tコネクタに、カチッと音がするまで差し込んでください(両端のプラグのどちらを差し込んでもよい)。
- (2) 10BASE-Tケーブルを引っ張ってみて抜けないことを確認してください。
- (3) 10BASE-Tケーブルのもう一方の端に付いたプラグをハブのコネクタに差し込んでください。手順は、上記(1)(2)と同様です。

10BASE-Tケーブルの外し方

プラグの爪を指で押えながら手前に引くと、10BASE-Tプラグを抜くことができます。

### ハブとアダプタがリンクしていることの確認

ハブとパソコンの両方に電源を投入し、ハブのLINKランプやPORT OKランプの両方が点灯することで確認できます。どちらか一方しか点灯していない、または両方が消灯している場合は、本アダプタとハブは正しくリンクしていません。その場合は、10BASE-Tケーブルの断線などの原因が考えられます。



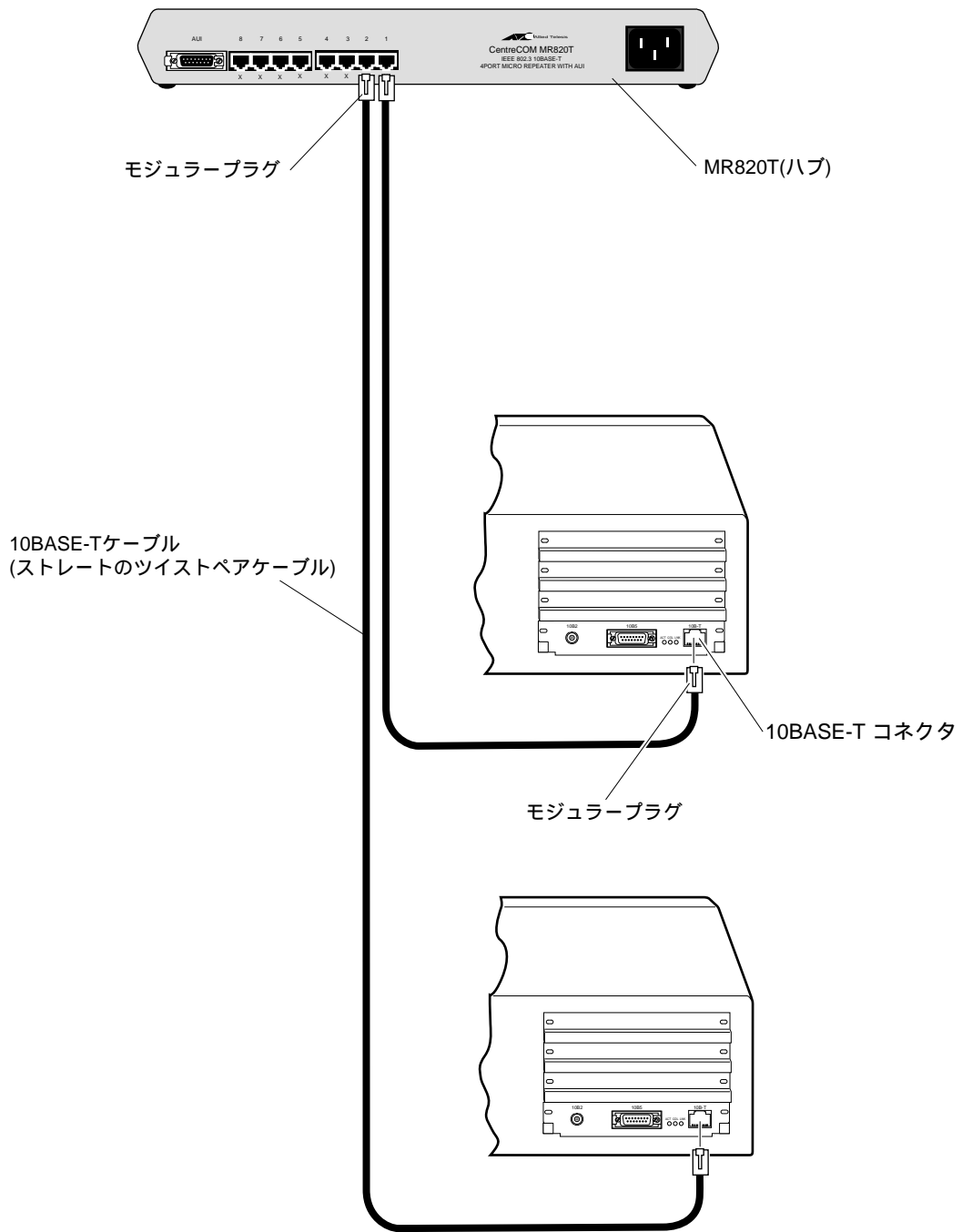


図2.2.1

### 2.3 10BASE2(BNC)

LA-98-25をシンイーサネット(チーパーネット)に接続するには、下記の手順を実行して下さい。また、そのためには別途『T字コネクタ』と『10BASE2ケーブル(シィンワイヤ同軸ケーブル)』が必要です。

- (1) T字コネクタを本アダプタの10BASE2(BNC)コネクタに差し込み、ギザギザの部分を持って押しながら右に回して下さい。T字コネクタはロックされ、抜けなくなります。
- (2) 手順(1)で取り付けたT字コネクタの両端に、10BASE2ケーブルのコネクタ(BNCコネクタ)を接続します。  
本アダプタがチーパーネットの一番端のマシンに取り付けられる場合は、T字コネクタの一方の端は『10BASE2用のターミネータ(終端抵抗器)』となります。

10BASE2ケーブル、T字コネクタ、ターミネータの外し方

ギザギザの部分を持って、押しながら左に回してロックを外し、コネクタを引っ張って下さい。

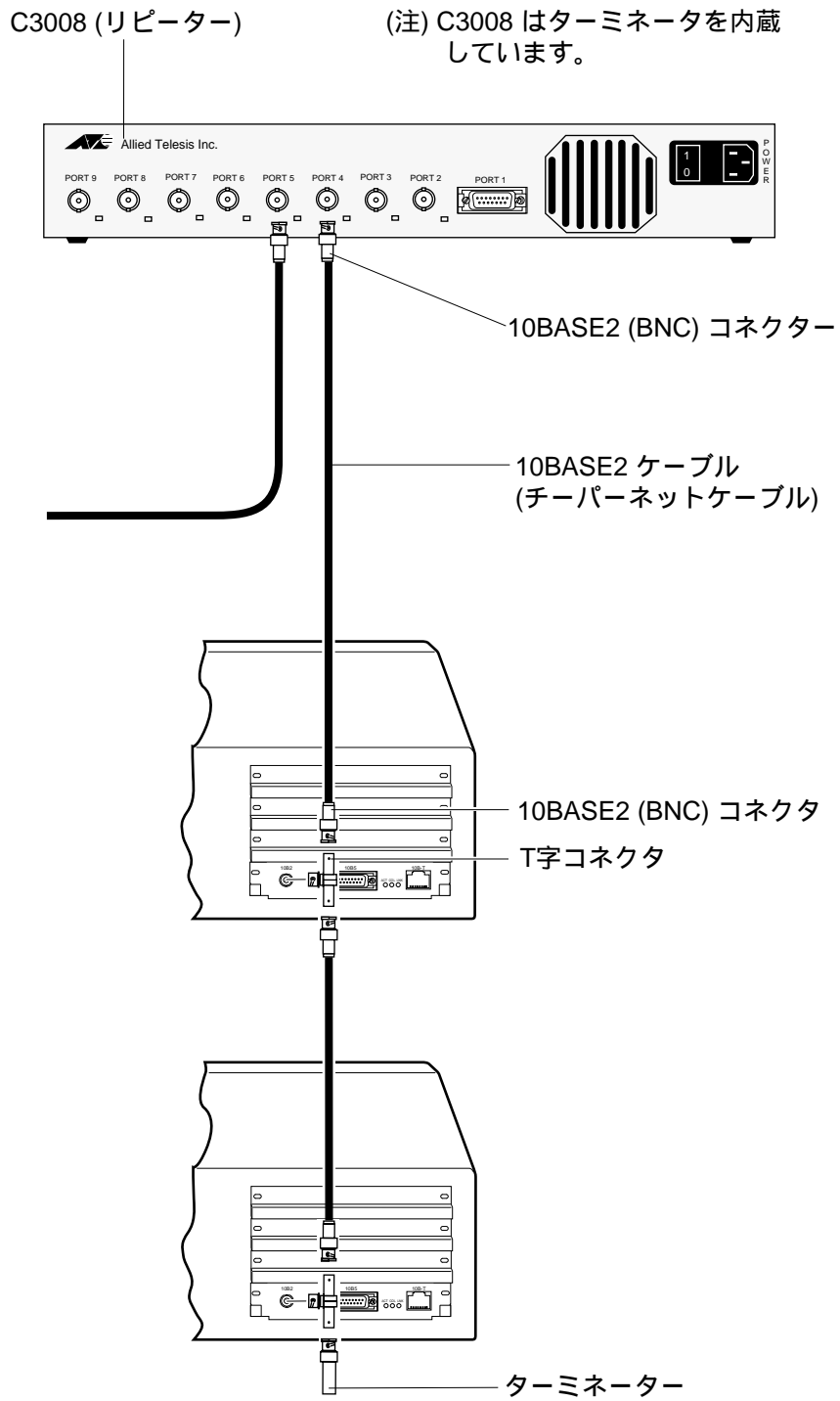


図2.3.1

### 2.4 10BASE5(AUI)

弊社トランシーバー『CentreCOM 100 SERIES』に接続する場合を例にして説明します。下記の手順を実行して下さい。

- (1) AUI ケーブル (トランシーバーケーブル) のスライドロックの無い方のコネクタを本アダプタの 10BASE5 (AUI)コネクタに差し込んで下さい。
- (2) 本アダプタ側の10BASE5コネクタのスライドロックをスライドさせ、ケーブルをロックして下さい。
- (3) AUI ケーブルのもう一方のコネクタをトランシーバーの AUI コネクタに差し込んで下さい。
- (4) ケーブルのスライドロックをスライドさせ、ケーブルをロックして下さい。

トランシーバーのSQE TEST(HBハートビート)スイッチは、『0』または『1』のどちらでもかまいません。

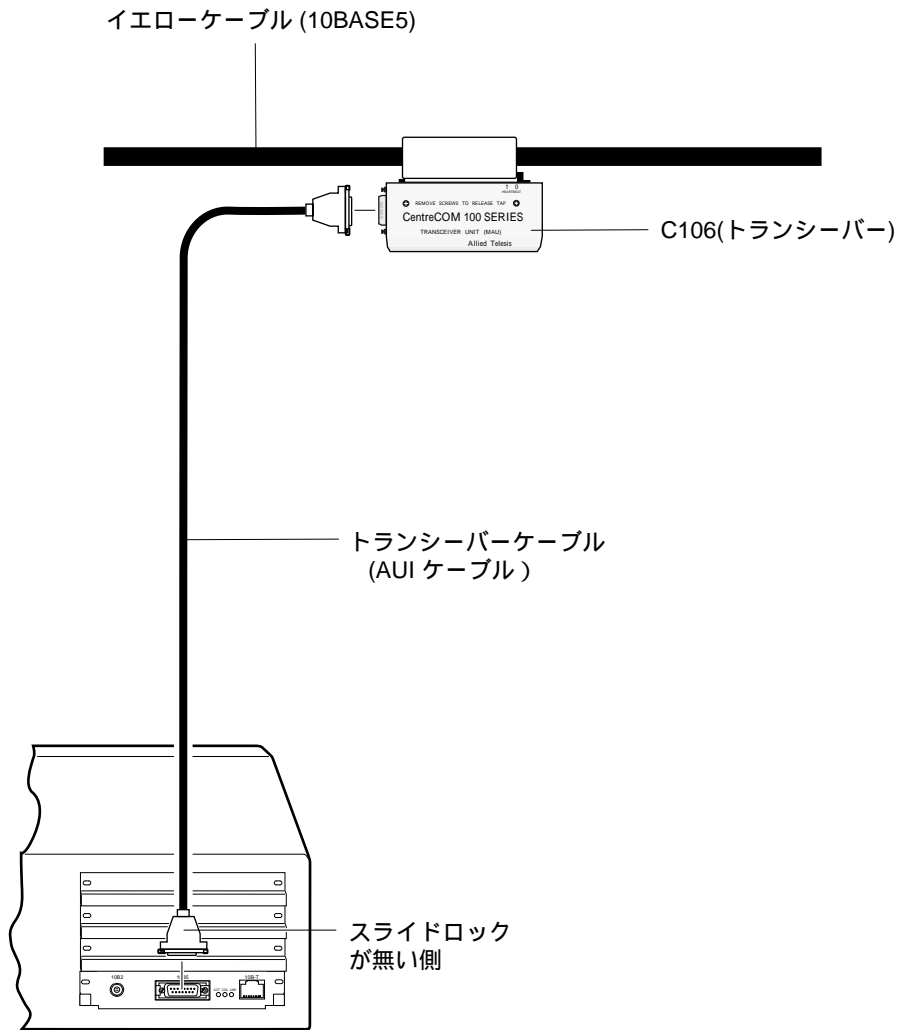


図2.4.1



## 第3部 アダプタの設定と Plug and Play 機能

---

本節では、Plug and Play 機能を使用しない場合の本アダプタの設定方法、Plug and Play 機能を使用するときの注意点について説明します。

## 1 Plug & Play 機能を使う

---

### 1.1 Plug & Play モードでの動作<sup>†1</sup>

パソコン、OSがPnPに対応しており、本アダプタの「AUTO/LEGACY切替スイッチ」が「AUTO」であれば、I/Oアドレス、インタラプトレベルはパソコン自身によって自動的に設定されます。そのため、特別な設定の手順は必要ありません。

また、net.cfg、protocol.iniなどへのI/Oアドレス、インタラプトレベルの記述も不要です。

### 1.2 他の拡張アダプタ（ボード）との共存

Plug & Play対応パソコン上で本アダプタと「他のPlug & Playに対応していない拡張アダプタ」を共存させる場合は注意が必要です。

例えば、「他のPlug & Playに対応していない拡張アダプタ」が取り付けられていた拡張スロットに本アダプタを取り付けた場合、本ボードは正常に動作しません。その場合は、パソコンに添付されている「コンフィグレーションユーティリティ」を使用し、拡張スロットをPlug & Playの拡張アダプタが使用できるように設定しなおしてください<sup>†2</sup>。

---

<sup>†1</sup> 第2部「1本アダプタの組み込み」に関連する情報があります。

<sup>†2</sup> 詳細は、パソコンのマニュアルをご覧ください。例えば、PC-9821 Xa10/Xa9/Xa7(98MATE)という機種では、「プラグ&プレイサポートソフトウェア・コンフィグレーションユーティリティ・ユーザーズガイド」で説明されています。



## 2 Plug & Play 機能を使用しない

パソコンがPnPに対応していない場合は、CFG98.EXEを使用し、本アダプタの設定を行います。

パソコンはPnPに対応しているが、オペレーティングシステム(OS)が対応していない場合(本アダプタは従来のCバスモードにします)、CFG98.EXEを使用し本アダプタの設定を行った後、パソコンに添付の「コンフィグレーションユーティリティ」によって、パソコンの設定を行います<sup>1,2</sup>。

### 2.1 本アダプタの設定 (CFG98)

- (1) 本アダプタのドライバディスクをフロッピーディスクドライブに挿入し、フロッピーディスクを挿入したドライブにカレントドライブを移動します。
- (2) アダプタ設定ユーティリティを起動します。

```
A:¥> CFG98
```

- (3) 以下のような「項目選択」画面が表示されます。本アダプタのハードウェア設定を変更する場合は、「Lan Adepterの設定変更」を選択します(選択は、カーソルキー「↑」「↓」で行います)。作業を中止する場合は、「ESC」キーを押すとメッセージ表示後、ユーティリティプログラムが終了します。

項目を選んで下さい

Lan Adapter の設定変更  
ドライバソフトの設定変更  
Lan Adapter の自己診断

- (4) 現在のI/Oアドレスを選択します。設定値を忘れてしまった場合は、「Auto Scan Start」を選択してください（Auto Scan Start が現れるまで下にカーソルを移動させてください）。デフォルトは、0xC8D0 - 0xC8EF です。

現在の I/O Base Address を選択して下さい。

0xC8D0 - 0xC8EF  
0xC2D0 - 0xC2EF  
0xC4D0 - 0xC4EF  
0xC6D0 - 0xC6EF  
0xC9D0 - 0xC9EF  
0xCAD0 - 0xCAEF

- (5) 新たなI/Oアドレスを選択します(他の拡張アダプタの設定と重複しないようにしてください)。この設定値は、ドライバーをインストールするときに使用しますので、記録しておいてください。

新たな I/O Base Address を選択して下さい。

0xC8D0 - 0xC8EF  
0xC2D0 - 0xC2EF  
0xC4D0 - 0xC4EF  
0xC6D0 - 0xC6EF  
0xC9D0 - 0xC9EF  
0xCAD0 - 0xCAEF

- (6) インタラプトレベルを選択します(他の拡張アダプタの設定と重複しないようにしてください)。デフォルトは、IRQ 3 です。

インタラプトレベルを選択して下さい。

IRQ 3  
IRQ 5  
IRQ 6  
IRQ 9

- (7) 設定が完了すると、変更前の設定値と変更後の値を画面上に表示します。
- (8) PnP 対応パソコンの場合は、引き続きパソコンの設定を行います。「2.2 Plug & Play 対応パソコンの設定」に進んで下さい。
- (9) パソコンをリセットすることによって、本アダプタに加えた変更が有効となります。

## 2.2 Plug & Play 対応パソコンの設定

ご使用のパソコンが Plug & Play 対応パソコンの場合、コンフィグレーションユーティリティ (cu) により、本アダプタが使用するリソース (I/O アドレス、インタラプト) をパソコンに登録します。ここでは、PC-9821 Xa10/Xa9/Xa7(98MATE) という機種を例にして、手順の要点のみを説明します。詳細は、パソコンのマニュアルをご覧ください。

- (1) コンフィグレーションユーティリティを起動します。

```
A:¥>cd ¥plugplay¥cu
A:¥PLUGPLAY¥CU>cu
```

- (2) 「設定(c)」 「ボード追加(a)」 「ネットワーク (N) ...」の順にメニューを選択していき、「ボード追加」画面の最後の「未定義ボード」を選択してください。
- (3) ダイアログの「設定情報ファイル (.cfg) ..... をロードしますか?」という問いに対して、「いいえ」を選択してください。
- (4) 画面「リストにないボードの設定」で以下の項目を入力してください。

**ボード名:**

「LA-98」を入力してください。

**割り込み (IRQ):**

「2.1 本アダプタの設定」で選択した値を入力してください。

<例> 「3」

**I/O ポート(16 進):**

「2.1 本アダプタの設定」で選択した値を入力してください。

<例> 「C8D0」 - 「C8EF」

- (5) メインメニュー「ファイル(F)」から「保存(S)」を選択した後、コンフィギュレーションユーティリティを終了してください。
- (6) リセットボタンを押して、パソコンを再起動してください。

## 第4部 ドライバのインストール

---

本節では、各ネットワークソフトウェアに対応したドライバのインストール方法について説明します。

## 1 ドライバの概要

---

ネットワークの機能を実現するソフトウェアパッケージには、下記のものなどがあります。

CentreNET PC/TCP(アライドテレシス株式会社)  
CentreNET I-FORM(アライドテレシス株式会社)  
LAN Manager(米国 Microsoft Corporation など)  
NetWare(ノベル株式会社)  
NetWare Lite(ノベル株式会社)  
Windows95  
Windows NT

これらのネットワークソフトウェアパッケージは、各メーカーのイーサネットアダプタに対応するために、一定のソフトウェアの切り口(インターフェース)を規定しています。

ドライバとは、イーサネットアダプタのハードウェアを直接制御しつつ、これらのネットワークソフトウェアに対して、ソフトウェアインターフェースを提供するためのプログラムであり、アダプタメーカーが提供するものです。このドライバによって、異機種 of イーサネットアダプタのもとで、同じネットワークソフトウェアを使用することが可能となります。

## 2 ドライバディスクの構成

本アダプタのドライバディスクには、以下のドライバと関連ファイルが含まれています。

このマニュアルの内容よりもさらに詳しい情報が必要な場合は、ドライバディスクに含まれる「README.\*」ファイル<sup>†1</sup>をご覧ください。また、README.\*には、このマニュアルに記載されていない最新の情報が書かれています。

¥ ( root directory ) :

ETHDIAG.EXE、SETUP.EXE ..... ハードウェア診断プログラム、ドライバーのインストーラが置かれています。インストーラ「SETUP.EXE」については、付録A.1をご覧ください。

¥NETWARE.386 :

410 :

LA98.LAN、LA98.LDI ..... NetWare 4.1Jのサーバドライバ

312 :

LA98.LAN ..... NetWare 3.12Jのサーバドライバ

¥NETWARE.DOS :

NW410 :

LA98.COM、LA98.INS、NET.CFG ..... NetWare 4.1Jのクライアントドライバ、NET.CFGのひな形

NW312 :

LA98.COM、LA98.INS、NET.CFG ..... NetWare 3.12Jのクライアントドライバ、NET.CFGのひな形

NWLITE :

LA98.COM、LA98.INS、NWLINST.BAT ..... NetWare LITE用ドライバ (NW312に置かれているものと同じドライバ) NetWare LITEをインストールする前に実行するバッチコマンド

¥PD :

LA98PD.COM ..... パケットドライバ(PC/TCPなど)

¥MSLANMAN.DOS :

LA98.DOS、PROTOCOL.INI ..... LANマネージャ用のDOS NDISドライバ、PROTOCOL.INIのひな形

<sup>†1</sup> ¥README.1ST ( Read me first. ) ファイルには、ドライバディスクの詳細なディレクトリ構造やドライバディスク全体に関わることが記載されています。各ディレクトリの中には、それぞれのドライバに関連するREADMEファイルが存在します。

¥WINDOWS.95 :

LA98.SYS、LA98.DOS ..... Windows95用NDISドライバ(LA98.DOSは、MSLANMAN.DOSに置かれているものと同じ)

¥WINDOWS.NT :

LA98.SYS、LA98.HLP、OEMSETUP.INF ..... WindowsNT用のドライバが置かれています。



### 3 ODI ドライバのインストール

この章では、NetWare の ODI ドライバのインストール方法について説明します。

#### 3.1 NetWare 4.1J/3.12J クライアント

以下に、NetWare 4.1J/3.12J クライアントのインストール手順の概要を示します。インストール手順の詳細は、NetWare のマニュアルをご覧ください。

- (1) NetWare 4.1J の場合は、「NetWare Client for DOS and MS Windows Disk-1」をフロッピードライブに入れ、下記のコマンドを実行してください<sup>†1</sup>。

```
B:¥>INSTALL
```

NetWare 3.12J の場合は、「WSDOS\_1」ディスクをフロッピードライブに入れ、下記のコマンドを実行してください

```
B:¥>WSINST
```

- (2) NetWare インストーラが表示するメッセージに従い、1.、2.、3.、4. と作業を進めてください。
- (3) NetWare 4.1J の場合、「5. ネットワークボードのドライバを選択してください」を実行すると、新たな画面「ネットワークボード」が表示されます。最下行の「他のドライバ」を選択してリターンキーを押して下さい。手順（4）に進みます。

NetWare 3.12J の場合、「ステップ 5.」を実行すると、手順（4）に進みます。

- (4) 「ドライバディスクの挿入」を促す画面が表示されます。フロッピードライブを LA-98 ドライバディスクに入れ替え、下記のディレクトリ名を入力してリターンキーを押してください。

NetWare 4.1J の場合

```
B:¥>¥NETWARE.DOS¥NW410
```

<sup>†1</sup> 「INSTALL」を実行する前に、「SET NWLANGUAGE=NIHONGO」を実行してください。この環境変数がセットされていない場合、メッセージが英語となります。詳細は、NetWare 4.1J のマニュアルをご覧ください。

#### NetWare 3.12JJ の場合

B:>>NETWARE.DOS>>NW312

- (5) 「CentreCOM LA-98」を選択し、リターンキーを押してください。
- (6) 「CentreCOM LA-98の設定」という画面が表示されます。以下の項目の設定が終了したらESCキーを押し、この画面を終了してください。

#### ベースI/Oポート

PnPに対応していないパソコンの場合は、CFG98で設定したI/Oアドレスを入力してください。PnP対応パソコンの場合は、適当な数値を選択してください（NET.CFGにport記述行が追加されますが、無視されます）。

#### Media Frame Type(S)

ご使用になるフレームタイプを選択してください。

- (7) 以後、インストールプログラムが表示するメッセージに従って操作してください。
- (8) インストールが終了し、DOSプロンプトが表示されたら、リセットスイッチを押してパソコンを再起動してください。

### 3.1.1 NetWare クライアントのインストール結果(NET.CFG)

インストールが終了すると、NetWareクライアントの動作に必要なファイルやドライバ「LA98.COM」がコピーされ、NET.CFG、STARTNET.BATが作成されます<sup>†1</sup>。NetWareクライアントのインストーラに対して、デフォルトの項目を選択したときのNET.CFG、STARTNET.BATを示します。

---

<sup>†1</sup> NetWareのインストーラは、AUTOEXEC.BATの先頭に「@CALL A:%NWCLIENT%STARTNET」を追加し、PATHに「A:%NWCLIENT」を追加します。

## デフォルトのNET.CFG (4.1J)

```
Link Driver LA98
PORT C8D0
FRAME Ethernet_802.2

NetWare DOS Requester
FIRST NETWORK DRIVE = F
NETWARE PROTOCOL = NDS BIND
SHORT MACHINE TYPE = PC98
LONG MACHINE TYPE = PC98
```

## デフォルトのNET.CFG (3.12J)

```
Link Driver LA98
PORT C8D0
FRAME Ethernet_802.2

NetWare DOS Requester
Checksum = 0
First Network Drive = F
Short Machine Type = PC98
Signature Level = 0
```

4

## I/O アドレス

「Port」の後には、NetWareクライアントのインストーラで選択した数値が記述されます。PnP対応パソコンの場合、この記述は無視されます（削除してもかまいません）。PnP非対応パソコンの場合は、CFG98で設定したI/Oアドレス（先頭の値）が記述されていなければなりません。

## インタラプトレベル

パソコンのPnP機能対応、非対応に関わらず、インタラプトレベルを記述する必要はありません。

STARTNET.BAT

```
SET NWLANGUAGE=nihongo
A:¥NWCLIENT¥LSL.COM
A:¥NWCLIENT¥LA98.COM
A:¥NWCLIENT¥IPXODI.COM
A:¥NWCLIENT¥VLM.EXE
```

### 3.2 NetWare クライアントとPC/TCPの共存環境

NetWare と弊社 CentreNET PC/TCP の共存環境を構築する最も簡単な方法は、

- (1) まず、NetWare のクライアントのインストールを行い(作業の中で ODI クライアントドライバのインストールを行います)、
- (2) 引き続き、PC/TCP のインストールを行うことです。

(1)、(2)とも添付されているインストーラ(インストールプログラム)によってインストールすることができ、メニューを選択するだけで、自動的に全ての設定が行われます。

何らかの理由によって、PC/TCPのインストールを行った後、NetWareのインストールを行わなければならない場合、AUTOEXEC.BAT、NET.CFGファイルの編集を行ってください(CentreNET PC/TCP マニュアルの「インストール結果」の項もご覧ください)。

#### 3.2.1 AUTOEXEC.BAT の記述

下記のように、STARTNET 記述行の後に、PATH、環境変数 PCTCP、ODIPKT、ETHDRV を記述してください。CONFIG.SYS の編集は不要です。

```
@CALL A:¥NWCLIENT¥STARTNET
.....
PATH=A:¥PCTCP;%PATH%
SET PCTCP=A:¥PCTCP¥PCTCP.INI
ODIPKT
ETHDRV
.....
```

## 3.2.2 NET.CFG の記述

NetWareにおいてNET.CFG ファイルは、本アダプタが使用するフレーム、プロトコルなどを設定するファイルです。次に、NetWareとPC/TCP(TCP/IP)を共存させるための記述例を示します(このファイルは、ドライバディスクに「¥NETWARE.DOS¥NW410¥NET.CFG」または「¥NETWARE.DOS¥NW312¥NET.CFG」として置かれています。コピーしてご使用ください)。太文字の記述行がPC/TCPに関連する行です。NET.CFGの記述に関する詳細は、NetWareのマニュアルをご覧ください。

```
Link Support
    max stacks 8

Protocol IP
    Bind LA98

Protocol ARP
    Bind LA98

Link Driver LA98
;    Port C8D0

;    Frame ETHERNET_802.3
    Frame ETHERNET_802.2
Frame ETHERNET_II

;    Protocol IPX 0000 ETHERNET_802.3
    Protocol IPX 00e0 ETHERNET_802.2
;    Protocol IPX 8137 ETHERNET_II
Protocol IP 0800 ETHERNET_II
Protocol ARP 0806 ETHERNET_II

NetWare DOS Requester
    .....
    (デフォルトのNET.CFGの記述をご覧ください)
    .....
```

以下に従い、お客様の環境で使用しないフレーム、プロトコルはシャープ「#」または、セミコロン「;」によってコメントアウトしてください。

- (1) 「Frame ETHERNET\_802.3」は、NetWare 3.11J以前のものにおいてデフォルトで使用されるフレームです。NetWare 4.1J/3.12JとNetWare 3.11J以前のサーバが混在して存在する環境では、この記述を追加しなければなりません。
- (2) 「Frame ETHERNET\_802.2」は、NetWare 4.1J/3.12Jにおいてデフォルトで使用されるフレームです。
- (3) 「Frame ETHERNET\_II」は、弊社CentreCOM PC/TCPなどのTCP/IP通信ソフトウェアで使用されるフレームです。

### 3.3 NetWare 4.1J サーバー

NetWare 4.1J サーバーのインストール手順の概要を説明します。インストールの前に下記のことが実行されていなければなりません。

- [1] AUTO/LEGACY 切替スイッチが「LEGACY」に設定されていること。
- [2] CFG98.EXE によって、本アダプタのI/Oアドレス、インタラプトが設定されていること(ETHDIAGを使用し、本アダプタが正常に動作することを確認しておいてください)。
- [3] Plug & Play 対応パソコンの場合は、パソコンのコンフィグレーションユーティリティ (cu) を使用し、[2]の設定値がパソコンに登録されていること。

また、ここでは下記の2点を仮定します。

- [4] NetWare サーバーをインストールするパソコンは、ハードディスク容量の一部がMS-DOSのパーティションとして割り当てられており、そのパーティションからMS-DOSの起動ができるよう準備してあります。
- [5] 既にNetWareサーバーのインストールは終了しており、本アダプタのドライバをインストールすれば全て完了の状態となっている。

以下に手順を説明します。詳細に関しては、NetWareパッケージのマニュアルをご覧ください。

- (1) 「SERVER.EXE」を起動します。SERVER.EXEは、A:¥NWSERVERに存在すると仮定します。

```
A:¥>CD NWSERVER
A:¥NWSERVER>SERVER
```

SERVERが起動すると、下記のようなプロンプト(「NetWareのインストールのとき指定したサーバー名」+「:」)が表示されます。ここでは、サーバー名として「LILITH」を仮定します。

```
LILITH:
```

- (2) 下記のコマンドを入力してください。

```
LILITH:LOAD INSTALL
```

- (3) 次のようにメニューの項目を選択していき、「ドライバの選択」画面を表示させてください。

画面「インストールオプション」 項目「ドライバオプション」

画面「ドライバオプション」 項目「ネットワークドライバの設定」

画面「追加ドライバに対する操作」 項目「ドライバの選択」

画面「ドライバの選択」

- (4) 画面「ドライバの選択」が現れたら、「Ins」キー（リストにないドライバのインストール）を押し、表示されるメッセージを確認してください。
- (5) フロッピードライブにドライバディスクを入れてF3キーを押し、「ディレクトリパスの指定」で下記のディレクトリを入力してください。ここでは、フロッピードライブをB:と仮定します。

```
B:¥NETWORK.386¥410
```

- (6) 画面「インストールするドライバの選択」が現れます。項目「LA98.LAN」を選択し、リターンキーを押してください。
- (7) 表示されるメッセージにしたいが、LA98.LAN、LA98.LDIをコピーしてください。
- (8) プロトコル、パラメータを設定する画面が現れます。各項目に適切な設定を入力し、「パラメータを保存し、ドライバをロード」を選択してください。各項目について、以下に説明します。

TCP/IP、AppleTalk

必要であれば選択し、設定を施してください。

#### ポートアドレス

CFG98によって設定したI/Oアドレスを入力してください。この項目の上にカーソルを移動させ、リターンキーを押すと、選択可能な値のメニューが表示されます。



- (9) 「バインドするネットワーク番号」の入力を求める画面に対して、お客様の環境における適切な数値を入力してください。
- (10) 「追加のネットワークドライバを選択しますか？」に対して「No」を選択してください。以上で、本アダプタのドライバインストールは終了です。
- (11) 次のようにメニューの項目を選択していき、「インストールオプション」画面に戻ってください。

画面「追加ドライバに対する操作」 項目「前のメニューに戻る」  
画面「ドライバオプション」 項目「前のメニューに戻る」  
画面「インストールオプション」

### 3.3.1 AUTOEXEC.NCF の例

AUTOEXEC.NCF ファイルの例を示します。ただし、この例では2枚の本アダプタを実装しています。

```
.....  
LOAD LA98 PORT=C8D0 FRAME=ethernet_802.3 NAME=LA98_1_E83  
BIND IPX LA98_1_E83 NET=1024D50  
LOAD LA98 PORT=C8D0 FRAME=ethernet_802.2 NAME=LA98_1_E82  
BIND IPX LA98_1_E82 NET=9E705CB8  
LOAD LA98 PORT=C8D0 FRAME=ethernet_II NAME=LA98_1_EII  
BIND IPX LA98_1_EII NET=6DD0B468  
LOAD LA98 PORT=C8D0 FRAME=ethernet_snap NAME=LA98_1_ESP  
BIND IPX LA98_1_ESP NET=1C1F1B36  
  
LOAD LA98 FRAME=ethernet_802.3 NAME=LA98_2_E83  
BIND IPX LA98_2_E83 NET=214965CA  
LOAD LA98 FRAME=ethernet_802.2 NAME=LA98_2_E82  
BIND IPX LA98_2_E82 NET=21796DDA  
LOAD LA98 FRAME=ethernet_II NAME=LA98_2_EII  
BIND IPX LA98_2_EII NET=CFBC5ECF  
LOAD LA98 FRAME=ethernet_snap NAME=LA98_2_ESP  
BIND IPX LA98_2_ESP NET=7387F29  
.....
```

### 3.4 NetWare 3.12J サーバー

NetWare 3.12Jサーバーのインストール手順の概要を説明します。インストールの前に下記のことが実行されていなければなりません。

- [1] AUTO/LEGACY 切替スイッチが「LEGACY」に設定されていること。
- [2] CFG98.EXE によって、本アダプタのI/Oアドレス、インタラプトが設定されていること(ETHDIAGを使用し、本アダプタが正常に動作することを確認しておいてください)。
- [3] Plug & Play 対応パソコンの場合は、パソコンのコンフィグレーションユーティリティ (cu) を使用し、[2]の設定値がパソコンに登録されていること。

また、ここでは下記の2点を仮定します。

- [4] NetWareサーバーをインストールするパソコンは、ハードディスク容量の一部がMS-DOSのパーティションとして割り当てられており、そのパーティションからMS-DOSの起動ができるよう準備してあります。
- [5] 既にNetWareサーバーのインストールは終了しており、本アダプタのドライバをインストールすれば全て完了の状態となっている。

以下に手順を説明します。詳細に関しては、NetWareパッケージのマニュアルをご覧ください。

- (1) NetWareサーバーの起動コマンド「SERVER.EXE」が存在するディレクトリに、LA-98のドライバをコピーします。ここでは、SERVER.EXEはA:¥NWSERVERに存在し、フロッピードライブはA:と仮定します。

```
A:¥>COPY B:¥NETWARE.386¥312¥LA98.LAN A:¥NWSERVER
```

- (2) 「SERVER.EXE」を起動します。

```
A:¥>CD NWSERVER  
A:¥NWSERVER>SERVER
```

SERVERが起動すると、下記のようなプロンプト(「NetWareのインストールのとき指定したサーバー名」+「:」)が表示されます。ここでは、サーバー名として「LILITH」を仮定します。

```
LILITH:
```

- (3) ドライバをロードします。「PORT=」の数値は、CFG98やPlug & Playのコンフィグレーションユーティリティ (cu) で設定したI/Oアドレスの先頭値です。

```
LILITH:LOAD A:¥NWSERVER¥LA98 PORT=C8D0 FRAME=ethernet_802.2  
NAME=LA98_1_E82
```

- (4) ドライバに対して、IPXプロトコルのバインドを行います。「NET=」に続く数値は、お客様の環境に合った数値を入力してください。

```
LILITH:BIND IPX LA98_1_E82 NET=1024D50
```

- (5) 手順(3)(4)で入力したコマンド行は、下記のコマンドを入力し、

```
LILITH:LOAD INSTALL
```

下記の順にメニューを選択して、AUTOEXEC.NCFファイルを保存すれば、次回のサーバー起動のとき、自動的に実行されます。

画面「インストレーションオプション」 項目「システムオプション」 画面「利用可能なシステムオプション」 項目「AUTOEXEC.NCFファイルの作成」

### 複数のプロトコル、アダプタを使用する例

```
LOAD A:¥NWSERVER¥LA98 PORT=C8D0 FRAME=ethernet_802.3
NAME=LA98_1_E83
BIND IPX LA98_1_E83 NET=1024D50
LOAD A:¥NWSERVER¥LA98 PORT=C8D0 FRAME=ethernet_802.2
NAME=LA98_1_E82
BIND IPX LA98_1_E82 NET=9E705CB8

LOAD A:¥NWSERVER¥LA98 PORT=C2D0 FRAME=ethernet_802.3
NAME=LA98_2_E83
BIND IPX LA98_2_E83 NET=214965CA
LOAD A:¥NWSERVER¥LA98 PORT=C2D0 FRAME=ethernet_802.2
NAME=LA98_2_E82
BIND IPX LA98_2_E82 NET=21796DDA
```

## 4 パケットドライバ

ここでは、パケットドライバ「LA98PD.COM」のインストールについて説明します。パケットドライバは、主にTCP/IP通信ソフトウェア、例えば当社製「CentreNET PC/TCP」などで使用されるドライバです。

### 4.1 CentreNET PC/TCP

CentreCOM LA-98のパケットドライバ「LA98PD.COM」のインストールは、CentreNET PC/TCPのインストーラ（インストールプログラム）の中で行われます。

- (1) パソコンのマニュアルにしたがい、本アダプタをパソコンに取り付けてください。
- (2) PC/TCPのインストーラを実行してください。作業の中で、本アダプタのドライバディスクをフロッピーディスクに入れるように指示されます。
- (3) ドライバの選択画面で、「パケットドライバ」を選択してください。

### 4.2 その他のTCP通信ソフトウェアをご利用の場合

パケットドライバを要求する他社のネットワークソフトウェアと本アダプタを組み合わせで使用する場合、ソフトウェアに関するインストール手順は、ネットワークソフトウェアに添付されているマニュアルに従ってください。

ほとんどのネットワークソフトウェアのインストールにおいて、基本的なことは下記の点です。

- (1) ネットワークソフトウェア自身のインストール：  
ネットワークソフトウェアに添付のマニュアルに従ってインストールします。
- (2) 本アダプタ用パケットドライバのインストール：  
ネットワークソフトウェアに添付のマニュアルに従って、本アダプタ用パケットドライバを所定の箇所にコピーします。
- (3) AUTOEXEC.BATの編集：  
ネットワークソフトウェアに添付のマニュアルに従って編集します。
- (4) CONFIG.SYSの編集：  
ネットワークソフトウェアに添付のマニュアルに従って編集します。

### 4.3 パケットドライバの設定変更 (PnP 非対応パソコン)

Plug & Play 対応パソコンでは、パケットドライバの設定変更の必要はありません。本アダプタが使用する I/O アドレス、インタラプトの値はパソコンによって自動的に設定されます。パケットドライバは、パソコンから渡される設定値を使用するため、パケットドライバに書き込まれている設定値は無視されます。

Plug & Play に対応していないパソコンでは、他の拡張アダプタとの設定重複回避などのために、CFG98 で本アダプタの I/O アドレスを工場出荷時設定以外に変更した場合は、パケットドライバに書き込まれた I/O アドレスを本アダプタの設定値に一致させなければなりません。

パケットドライバの I/O アドレス変更は、CFG98 の「ドライバソフトの設定変更」メニューを使用して行います。

- 4
- (1) 下記のコマンドを入力してください。

CFG98

- (2) メニューから「ドライバソフトの設定変更」を選択してください。
- (3) ファイル名として、「LA98PD.COM」を入力してください。
- (4) 新たな I/O アドレスを選択してください。

---

## 5 DOS NDIS ドライバのインストール

---

ここでは、DOS NDIS ドライバ「LA98.DOS」のインストールについて説明します。

### 5.1 LAN マネージャ

本アダプタに添付のドライバディスクのディレクトリ構造は、Microsoft LAN マネージャ のインストーラに適合しています。下記に、Microsoft LAN マネージャにおけるワークステーションインストール手順の概要を説明します。

- (1) LAN マネージャのマニュアルに従い、ワークステーションのインストーラを起動して下さい。
- (2) インストーラの表示メッセージに従いながらインストールを続けて下さい。
- (3) インストーラで「ネットワークアダプタドライバ」画面が表示されたら、<その他のドライバ> を選択し、「ドライバまたはプロトコルファイルのコピー」画面の指示に従って、本アダプタのドライバディスクをフロッピードライブに入れて下さい。以後、表示されるメッセージに従って下さい。
- (4) インストーラの終了後、必要であれば、CONFIG.SYS、AUTOEXEC.BAT、PROTOCOL.INI ファイルを編集してください。

## 5.2 PROTOCOL.INI

PROTOCOL.INIは本アダプタのI/Oアドレス、使用するプロトコルなどを記述しておく設定ファイルです。LAN マネージャの各ドライバは、この設定ファイルに従ってシステムを初期化します。LAN マネージャのインストールプログラムを使用して、LA98.DOSをインストールしたときに生成される PROTOCOL.INI の例を下記に示します。

```
[PROTMAN]
  DRIVERVERNAME = PROTMAN$
  DYNAMIC = YES
  PRIORITY = NETBEUI

[NETBEUI_XIF]
  Drivervname = netbeui$
  SESSIONS = 6
  NCBS = 12
  LIM = 1
  BINDINGS = "ATIMAC_NIF"
  LANABASE = 0

[ATIMAC_NIF]
; The section for the ATKK CentreCOM LA-98 LAN Adapter (DOS
NDIS driver).
  DRIVERVERNAME = ATIMAC$
  IOADDRESS = 0xC8D0
  MAXTRANSMITS = 10
```



## [ATIMAC\_NIF]セクションの記述

[ATIMAC\_NIF]は、LA-98 に関する項目を記述するセクションです。

### ドライバ名

ネットワークデバイスドライバ名です。必ず下記を記述しなければなりません。

```
DRIVERNAME = ATIMAC$
```

### MAXTRANSMITS

ドライバが保持できる上位層からの送信要求数を記述します。1 ~ 50 の数値を取ることができます。この項目を省略した場合、ドライバに組み込まれた数値として “ MAXTRANSMITS = 6 ” が使用されます。

<例>

```
MAXTRANSMITS = 10
```

### I/Oアドレス

ご使用のパソコンがPlug & Playに対応していないパソコンの場合、“ IOADDRESS = 0x ” に続けて、CFG98 で設定したI/Oアドレスの数値を書いて下さい(インストーラによってデフォルト値が記述されます。CFG98 で設定を変更した場合は、その数値を記述してください)。本アダプタのI/Oアドレスは、16進数で表されているため、数値の先頭に “ 0x ” を置かなければなりません。

```
IOADDRESS = 0xC8D0
```

PnP 対応パソコンの場合、この記述は無視されます(削除してもかまいません)。

### 5.3 参考

NEC製マルチベンダー版 LAN Manager ver2.1 にバンドルされている PC-9800 用 workstation をインストールすることによって、config.sys、autoexec.bat に書き加えられる記述を示します。

#### CONFIG.SYS

```
DEVICE=A:¥LANMAN.DOS¥DRIVERS¥DOSUTILS¥PRT.DOS
DEVICE=A:¥LANMAN.DOS¥DRIVERS¥PROTMAN¥PROTMAN.DOS /
i:A:¥LANMAN.DOS
DEVICE=A:¥LANMAN.DOS¥DRIVERS¥ETHERNET¥ATIMAC¥LA98.DOS
```

#### AUTOEXEC.BAT

```
@REM ==== LANMAN 2.1 === DO NOT MODIFY BETWEEN THESE LINES
=== LANMAN 2.1 ====
SET PATH=A:¥LANMAN.DOS¥NETPROG;%PATH%
ISURENDR /P /E
NET START WORKSTATION
LOAD NETBEUI
NET LOGON masako *
@REM ==== LANMAN 2.1 === DO NOT MODIFY BETWEEN THESE LINES
=== LANMAN 2.1 =====
```

## 6 Windows NT 対応 NDIS ドライバのインストール

本アダプタ用の Microsoft Windows NT 対応 NDIS ドライバは、Microsoft の NDIS 仕様 Version 3.0 を満たし、Windows NT Version 3.5、3.51 で使用することができます。

ただし、Windows NTの対応機種互換リストに挙げられていないパソコン機種で本ドライバをご使用になる場合は、お客様の責任においてご使用ください。それらのパソコン機種で本ドライバをご使用になる場合は、ユーザーサポートの対象になりません。

### ご注意

AUTO/LEGACY 切替スイッチは、「LEGACY」に設定してください。

### 6.1 Windows NT のインストール

まず、本アダプタをパソコンに取り付け、Windows NT Version 3.5 をインストールしてください。

Windows NTのインストール作業の中で本アダプタのドライバをインストールする場合は、表示される指示にしたがってください（手順は、第 4.1.1 節に習ってください）。

#### 6.1.1 Windows NT 対応 NDIS ドライバのインストール

「既に Windows NT のインストールは終了しているが、イーサネットアダプタ用ドライバのインストールが行われていない」という場合は、以下の手順を実行してください。

- (1) メイングループの「コントロールパネル」を開き、「ネットワーク」をダブルクリックしてください。「ネットワークの設定」ダイアログボックスが現れます。
- (2) 「ネットワークアダプタカードの追加(P)...」ボタンをクリックしてください。
- (3) ネットワークアダプタカードから「<その他>各メーカーのディスクが必要」を選択し「続行」ボタンを押してください。
- (4) 「フロッピーディスクの挿入」ダイアログボックスが現れます。本アダプタのドライバディスクをフロッピードライブに入れ、ダイアログの要求に対して、下記のパ

スを指定してください。

B:¥WINDOWS.NT

- (5) 「OEM オプションの選択」ダイアログボックスが現れます。「Allied Telesis LA98 アダプタ」を選択し、「OK」ボタンをクリックしてください。
- (6) 「Allied Telesis アダプタカードセットアップ」ダイアログボックスが現れます。CFG98 で設定した数値を「I/O ベースアドレス」に設定し（工場出荷時設定の I/O アドレスは「C8D0」です）、「OK」をクリックしてください。
- (7) ダイアログ「バスロケーション」の「バスの種類(N)」で「ISA」を選択し、「OK」をクリックしてください。
- (8) ドライバ、ヘルプファイルなどがインストール先にコピーされ、コピーが終了すると、「ネットワークの設定」ダイアログボックスの「組み込まれているアダプタカード(A):」に、インストールしたイーサネットアダプタが表示されます。
- (9) 「組み込まれているアダプタカード(A):」から「Allied Telesis LA98 アダプタ」を選択し、「バインド(B)...」ボタンをクリックしてください。
- (10) ダイアログ「ネットワークのバインド」の「OK」ボタンをクリックしてください。Windows NTで使用するプロトコルスタックが本アダプタにバインドされます(結び付けられます)。
- (11) 「ネットワークの設定」ダイアログボックスの「終了」ボタンをクリックしてください。

## 7 Windows95 対応ドライバのインストール

本アダプタをWindows95の上で使用するための手順の要点を説明します。ここで説明する以外のダイアログなどが、表示されることがありますが、指示にしたがってください。

- (1) パソコンでWindows95が起動している場合は、Windows95を終了させ、パソコンの電源をオフにしてください。  
安全のために電源コードをコンセントから抜いて下さい。
- (2) 本アダプタのAUTO/LEGACY切替スイッチを「AUTO」に設定し、本アダプタをパソコンの拡張スロットに取り付けてください。取り付け手順の詳細は、パソコンのマニュアルをご覧ください。
- (3) パソコンの電源をオンにし、Windows95を起動してください。
- (4) Windows95は、本アダプタを検出し「新しいハードウェア」ダイアログを表示します。ダイアログから「ハードウェアの製造元が提供するドライバ(M)」を選択し、「OK」をクリックしてください。
- (5) ドライバディスクをフロッピードライブに入れ、ダイアログ「フロッピーディスクからインストール」で下記を指定してください。ここでは、フロッピードライブをB:と仮定します。

B:¥WINDOWS.95
- (6) ダイアログ「デバイスの選択」で「ATKK LA-98 PNP Ethernet」を選択し、「OK」をクリックしてください。
- (7) 以後、Windows95が表示する指示にしたがってください。

## フロッピーディスクから本アダプタのドライバを組み込む場合

- (1) Windows95 を起動し、画面左下の「スタート」ボタンをクリックし、「設定(S)」から「コントロールパネル(C)」を選択します。
- (2) 表示されたコントロールパネルから「ネットワーク」アイコンを選択します。
- (3) 「ネットワーク設定」パネルから「追加(A)...」を選択します。
- (4) 「ネットワーク構成ファイルの追加」パネルの中から、「アダプタ」を選択し「追加(A)...」ボタンをクリックします。
- (5) 本アダプタ付属のドライバディスクを挿入し、「ネットワークアダプタの選択」パネルの「ディスク使用」ボタンをクリックしてください。  
  
「配布ファイルのコピー元」を入力するパネルが現れますので、「配布ファイルのコピー元」ドライブとドライバディスクを挿入したドライブが同じことを確かめてから「OK」ボタンをクリックしてください。ドライバ組み込みの途中で、Windows95 のインストールディスクを要求されるので、必要に応じてCD-ROM またはフロッピーディスクを挿入します。
- (6) 以後、表示に従ってパソコンを再起動してください。

第5部  
トラブルシューティング

---

## 1 ハードウェア診断プログラム(ETHDIAG.EXE)

ETHDIAG.EXE は、MS-DOSで実行することができる本アダプタのハードウェア診断プログラムです。

ETHDIAG.EXE は、ハードウェアのテストを行い、エラーを検出するとメッセージを表示して終了します。本アダプタが正常に動作するかどうかを確認するときや、本アダプタを使用していて異常が生じた場合に何が原因なのかを調べるときに使用してください。

### 1.1 ハードウェア診断の手順

- (1) 本アダプタをパソコンに組み込み、ネットワークに接続してください(ネットワークに接続されていない場合、ハードウェア診断プログラムはエラーを返します)。
- (2) 現在常駐しているパケットドライバ、ODIクライアントドライバ、NDISドライバを全て解放(常駐解除)してください。または、パソコンをリセットしてください。これらのネットワークドライバが常駐しているときにETHDIAGを実行すると、エラーメッセージが表示されます。
- (3) 本アダプタのドライバディスクをフロッピードライブに挿入し、下記のコマンドを実行します。パソコンがPlug & Playに対応している場合、コマンドオプションは不要です。パソコンがPlug & Playに対応していない場合、引き数として本アダプタに設定されている「I/Oアドレスの先頭値」を指定しなければなりません。引き数を指定しなかった場合、本アダプタの工場出荷時設定値「C8D0」が採用されます。ここでは、フロッピードライブをB:と仮定します。

```
A:¥>B:  
B:¥>ETHDIAG
```

Plug & Playに対応していないパソコン :

```
B:¥>ETHDIAG -B:C8D0
```

また、下記のコマンド行を入力すると、ヘルプを表示します。

```
ETHDIAG -h
```



### 1.1.1 正常に試験が終了した場合

下記に正常な試験結果の例を示します。

```
CentreCOM LA-98 Diagnostic Version 1.0 pl 0 [PC-98x1]
Copyright (c) 1995 by Allied Telesis, K.K. All rights reserved
    Int Level: 3
      IO Base: c8d0
      IO Check: OK
    Ether Address: 00 00 f4 2f 15 17
  Buffer RAM Check: OK          (3863)
  Interrupt Check: OK
  Loopback Check 1: OK
  Loopback Check 2: OK
  Loopback Check 3: OK

All Check Terminated
```

### 1.1.2 正常に試験が終了しなかった場合

障害が発生した時点で試験を中断し、結果を表示します。下記は、本アダプタがネットワークに接続されていなかった例です。

```
CentreCOM LA-98 Diagnostic Version 1.0 pl 0 [PC-98x1]
Copyright (c) 1995 by Allied Telesis, K.K. All rights reserved
    Int Level: 3
      IO Base: c8d0
      IO Check: OK
    Ether Address: 00 00 f4 2f 15 17
  Buffer RAM Check: OK          (3863)
  Interrupt Check: error interrupt
```

### 1.1.3 ETHDIAGのエラーメッセージ

#### Adapter is not found

本アダプタがパソコンに正しく装着されていません。本アダプタの設置を再確認の上、パソコンを再起動してください。

本アダプタを LEGACY モードで使用している場合や、Plug & Playに対応していないパソコンを使用している場合、ETHDIAG で指定した「-B:」の値と本アダプタに設定されている I/O アドレスが一致していません。CFG98 の「Auto Scan Start」で現在の設定値を探し、その値を使用して再度試験してください。

他の拡張アダプタと本アダプタの設定が重複している可能性があります。他の拡張アダプタをすべてパソコンから取り外し、ETHDIAG を実行してみてください。

#### Interrupt Check: Tx error interrupt

本アダプタがネットワークに接続されていません。ネットワークに接続するためのケーブルが適切なものではありません（特に 10BASE-T）。ネットワークに接続するためのケーブルが切断されています。本アダプタを接続したトランシーバがネットワークに正しく接続されていません（10BASE5）。

#### Buffer RAM Check: NG

送受信 RAM Read/Write チェックでエラーが発生しました。パソコンを再起動してください。

他の拡張アダプタと本アダプタの設定が重複している可能性があります。他の拡張アダプタをすべてパソコンから取り外し、ETHDIAG を実行してみてください。

#### Loopback Check #: Tx timeout

#### Loopback Check #: Return Packet Timeout

（「#」は数字が入ります。以下同様です）

データの送信時 / 受信時にタイムアウトが発生しました。

本アダプタの設置確認、ケーブルなどハードウェアの確認を行ってください。

Loopback Check #: Rx Framing error

Loopback Check #: Rx CRC error

ネットワーク幹線に問題がある可能性があります。

パソコンからハブまでのハードウェアをチェックして、問題がなければさらに幹線のチェックを行ってください。

Loopback Check #: Tx Colision error

Loopback Check #: Tx Carrier loss error

本アダプタとネットワークケーブルが物理的に接続されていません。

またはケーブルが断線している可能性があります。ケーブルのチェックを行ってください。

## 2 エラーメッセージとトラブルシューティング

---

この章では、各ドライバを常駐させるときに表示される代表的なエラーメッセージと原因、対策について説明します。

### 2.1 ODI クライアントドライバ

The adapter did not initialize. LA98 did not load.

イーサネットアダプタの初期化に失敗しました。LA98.COMはロードされませんでした。このエラーメッセージは、原因を説明するエラーメッセージとともに表示されます。

\*\*\* CentreCOM LA-98 Unable to Register with Configuration Manager.\*\*\*

(1)本アダプタがパソコンに正しく装着されていません。

(2)Plug & Playに対応していないパソコンをご使用の場合で、「PORT」に記述されている数値が、実際に本アダプタに設定されている数値に一致していません。CfG98の「Auto Scan Starを使用し、設定値を調べその数値を記述してください。

(3)Plug & Playに対応していないパソコンをご使用の場合で、他の拡張アダプタと本アダプタの設定値が重複しています。他の拡張アダプタまたは本アダプタの設定値を変更し、重複を回避してください。設定が重複しているかどうかの切り分けは、他の拡張アダプタを全て取り外しこのメッセージが表示されなくなることによって確認できます（切り分けには、ETHDIAGを使用するのが便利です）。

An invalid keyword was specified in NET.CFG on line #.

NET.CFGに記述したキーワード（予約語）に誤りがあります。本マニュアルをご覧になり、正しいキーワードを記述してください。

A missing or invalid value was specified in NET.CFG on line #.

NET.CFGに記述した数値に誤りがあります。本マニュアルをご覧になり、正しい数値を記述してください。

The following configuration file entry was ignored:

記述行が無視されたことを意味します（このエラーメッセージの後に誤りの記述行が表示されます）。このメッセージは、原因を説明するメッセージとともに表示されます。

<例>

```
PQRT C8D0
PORT 5C8D0
```

The LSL is not loaded.

LSLを常駐させずにLA98.COMを常駐させようとした。まず、LSLを常駐させてください。

## 2.2 DOS NDIS ドライバ

Initialization failure

イーサネットアダプタの初期化に失敗しました。このエラーメッセージは、原因を説明するエラーメッセージとともに表示されます。

Syntax error in PROTOCOL.INI - Invalid Parameter Value

PROTOCOL.INIに記述した数値に誤りがあります。本マニュアルをご覧になり、正しい数値を記述してください。

Syntax error in PROTOCOL.INI - Unrecognized Keyword

PROTOCOL.INIに記述したキーワード（予約語）に誤りがあります。本マニュアルをご覧になり、正しいキーワードを記述してください。

Network Interface Hardware Not Found or Not Responding

イーサネットアダプタが見つかりません。すなわちイーサネットアダプタからの応答がありません。

(1)本アダプタがパソコンに正しく装着されていません。

(2)Plug & Playに対応していないパソコンをご使用の場合で、PROTOCOL.INIに記述されているI/Oアドレスの値 (IOADDRESS = 0x...) と本アダプタに設定されているI/Oアドレスの値が一致していません。CFG98の「Lan Adapterの設定変更」 - 「Auto Scan Startで現在設定されているI/Oアドレスを調べ、その数値をPROTOCOL.INIに記述してください。

(3)Plug & Playに対応していないパソコンをご使用の場合で、他の拡張アダプタと本アダプタの設定値が重複しています。他の拡張アダプタまたは本アダプタの設定値を変更し、重複を回避してください。設定が重複しているかどうかの切り分けは、他の拡張アダプタを全て取り外しこのメッセージが表示されなくなることに

よって確認できます（切り分けには、ETHDIAGを使用するのが便利です）。

### 2.3 パケットドライバ

Error: I/O base address error.

Please check I/O Base address.

(1)本アダプタがパソコンに正しく装着されていません。

(2)Plug & Playに対応していないパソコンをご使用の場合で、LA98PD.COMに設定されているI/Oアドレスの値が、実際に本アダプタに設定されている数値に一致していません。CfG98の「Lan Adapterの設定変更」-「Auto Scan Start」を使用して設定値を調べ、その数値をCfG98の「ドライバソフトの設定変更」で設定してください。

(3)Plug & Playに対応していないパソコンをご使用の場合で、他の拡張アダプタと本アダプタの設定値が重複しています。他の拡張アダプタまたは本アダプタの設定値を変更し、重複を回避してください。設定が重複しているかどうかの切り分けは、他の拡張アダプタを全て取り外しこのメッセージが表示されなくなることによって確認できます（切り分けには、ETHDIAGを使用するのが便利です）。

Warning: Driver is already loaded.

ドライバがすでに常駐しています。

### 2.4 その他のトラブル

NetWare クライアント（ワークステーション）において、NETX や VLM を実行したとき、つぎのようなメッセージが表示されたり、特定のサーバーに接続できない。

**ファイルサーバーが見つかりませんでした。**

- (1)サーバーやネットワークがダウンしている。
- (2)ネットワークにサーバーが接続されていない。
- (3)ワークステーションが物理的にネットワークに接続されていない。
- (4)ネットワークの配線の品質が異常に悪い。
- (5)NET.CFGの記述が適切でない。

ご使用になっているケーブル類、コネクタ、ターミネータの接続を確認して下さい。特に、10BASE-Tをご使用の場合、ハブと本アダプタが物理的に正しく接続

されていれば、ハブと本アダプタのリンクランプ (LNK)<sup>†1</sup> が両方とも点灯します。

以上のことを確認し、ケーブル類の接続をし直す、ケーブル類を交換してみる、複数のポートをもつハブやリピーターをご使用であれば、接続しているポートを入れ換えてみるなどを行なって下さい。

バージョンの異なった NetWareサーバーが混在するネットワークでは、NET.CFG の記述に注意が必要です。Ver. 3.11以下では「Frame ETHERNET\_802.3 Ver. 3.12以上では「Frame ETHERNET\_802.2が使用されます。バージョンを混在して使用する場合は、NET.CFGに両方の Frameを記述しなければなりません。

### Windows95用のドライバのインストール、設定がうまくいかない。

Windows95のもとで本アダプタを使用する場合、パソコンの Plug & Play対応の如何に関わらず、AUTO/LEGACY切替スイッチを必ず「AUTO」に設定して下さい。「LEGACY」で使用することはできません。

### Plug & Play に対応していないパソコンのもとで、本アダプタと他の Plug & Play 対応アダプタ (ボード) を併用しているが、本アダプタの設定がうまくいかない。

Plug & Playに対応していないパソコンのもとで、下記のオペレーティングシステムを使用し、本アダプタと他の Plug & Play対応アダプタ (ボード) を併用している場合、AUTO/LEGACY切替スイッチを「LEGACY」に設定して下さい。

- ・ MS-DOS
- ・ Windows 3.1
- ・ Windows NT 3.5x
- ・ NetWareサーバー

<sup>†1</sup> リンクランプを持たないハブもあります。また、リンクが別の名前で呼ばれていることがあります。例えば、アライドテレシス社製ハブ “MR820TR” では、リンクの表示は “PORT OK” となっています。





# A 付録

---

A

## A.1 ドライバインストーラ (SETUP.EXE)

本イーサネットアダプタには、ドライバのみのインストールを行うためのユーティリティが添付されています。このユーティリティは、メニューによって操作することができ、インストール先、ドライバのタイプを選択することができます。

このユーティリティは、ドライバのコピーとともに、NET.CFG、PROTOCOL.INI、AUTOEXEC.BAT、CONFIG.SYSのひな型も作成します。このユーティリティは、インストール先のディレクトリにファイルをコピーするだけで、既存の動作環境に全く変更を加えません。

## A.2 物理アドレス

イーサネットに接続される機器は、物理アドレス<sup>†1</sup>と呼ばれる『機器 (アダプタ) のひとつひとつに割り当てられた唯一無二の (unique ユニークな) アドレス』を使って通信をしています。

イーサネットアドレスは、下記の 6 バイト (48ビット) によって構成されており、アダプタ内部に書き込まれているため、ユーザーが変更することはできません。本アダプタのイーサネットアドレスは、アダプタに表示されています (表記は全て 16進数)。

<u>00</u>	<u>00</u>	<u>F4</u>	<u>2F</u>	<u>01</u>	<u>23</u>
ベンダー ID			機種番号	シリアル番号	

### ベンダー ID

LAN ベンダー (LAN 用機器を製造しているメーカー) が IEEE に申請することにより得られる ID 番号のこと。

### 機種番号

アライドテレシスが製造しているイーサネットアダプタの機種によって異なる数値です。

### A.3 I/O アドレス

I/Oアドレスは、以下の7通りから選択できます(16進表記、連続した32のアドレス)。Plug and Play機能を使用する場合は、この中から自動的に選択されます。下線の値は、従来のCバスモード(LEGACY)で動作させるときの工場出荷時設定です。

- |                             |                    |                    |
|-----------------------------|--------------------|--------------------|
| (1) <u>OxC8D0</u> ~ 0xC8EF  | (2) OxC2D0~ 0xC2EF | (3) OxC4D0~ 0xC4EF |
| (4) OxC6D0~ 0xC6EF          | (5) OxC9D0~ 0xC9EF | (6) OxCAD0~ 0xCAEF |
| (7) OxCB <u>D0</u> ~ 0xCBEF |                    |                    |

### A.4 IRQ (インタラプト)

IRQは、以下の7通りから選択できます。Plug and Play機能を使用する場合は、この中から自動的に選択されます。下線の値は、従来のCバスモード(LEGACY)で動作させるときの工場出荷時設定です。

- |                          |                    |                   |
|--------------------------|--------------------|-------------------|
| (1) <u>IRQ 3</u> (INT 0) | (2) IRQ 5(INT 1)   | (3) IRQ 6(INT 2)  |
| (4) IRQ 9(INT 3)         | (5) IRQ 10(INT 41) | (6) IRQ 12(INT 5) |
| (7) IRQ 13(INT 6)        |                    |                   |

### A.5 10BASE5 使用時における注意 (LA-98-25T)

LA-98-25Tで10BASE5コネクタ(AUIコネクター)を使用する場合、別売の電源アダプタ「MA010Q」と電源拡張コネクター「MA020Q」が必要になることがあります。

当社CentreCOM 8Q081Q 82Q 810SLなどの**電源を内蔵したタイプのトランシーバー**に接続してご使用になる場合は、MA010Q MA020Qは不要です。

Ethernetの規格であるIEEE802.3によると、トランシーバーが接続される機器は、トランシーバーに対して12V 500mAの電源を保証しなければなりません。この電源は、パソコンの12V電源から供給されますが、パソコン機種によっては供給容量が不足することがあります。**電源を内蔵していないトランシーバー**をご使用になる場合、通信などの動作が不安定な場合は、MA010Q MA020Qをご使用ください。

## A.6 仕様

### (1) ハードウェア仕様

信号： IEEE802.3

### (2) 機械的仕様

外形： 164.0× 183.4× 24.5mm(コネクタなどの突起を含まず)

重量： 150g(LA-98-T) 190g(LA-98-25T)

### (3) 使用するハードウェア資源 (A.3、A.4をご覧ください)

IRQ： 1つ

I/O： 連続した32バイト

### (4) 電氣的仕様

動作電圧： DC +5V± 5%、DC +12V± 5% (LA-98-25Tのみ)

消費電流： LA-98-T +5V 480mAmax.

LA-98-25T +5V 850mAmax.

+12V 500mAmax(10BASE5のみで使用される)

### (5) 環境条件

温度： 0 ~ 40

湿度： 20 ~ 90 % (ただし、結露なきこと)

## S 保証・ユーザーサポート

## 1 保証・ユーザーサポートについて

---

### 1.1 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、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。

### 1.2 ユーザーサポート

障害回避などのユーザーサポートは、「調査依頼書」を拡大コピーしたものに必要事項を記入し、下記の住所に FAX. または郵送してください。記入内容の詳細は、「調査依頼書のご記入にあたって」を参照してください。

〒194  
東京都町田市中町 2-1-2  
アライドテレシス（株） サポートセンター

Tel: ☎ 0120-860-772

Fax: ☎ 0120-860-662

サポートセンター受付時間  
10:00 ~ 12:00、13:00 ~ 17:00  
月～金曜日まで（祝・祭日を除く）

## 2 調査依頼書にご記入になる前に

お客様の環境で障害が発生した場合、またはドライバソフトウェアのインストールがうまくいかない場合などは、もう一度マニュアルをよくお読みになり、以下の項目を実行してみてください。単純な設定ミスやハードウェアの不良などはこのチェックで発見することが可能です。また、これらのチェック結果を調査依頼書にご記入いただくことで、障害の解決への早道になります。

### (1) ハードウェアのチェック

- **本アダプタが正常に動作しているかを確認してください。**  
ハードウェア診断プログラム「ETHDIAG.EXE」を実行します。  
(詳細は、「第5部 トラブルシューティング」をご覧ください)
- **本アダプタとケーブル、ハブが確実に接続されているかを確認してください。**  
本アダプタのLNKランプ、またはハブ側のLINK/PORTランプが点灯していることを確認します(詳細は、「第2部 インストレーション(設置)」をご覧ください)。

### (2) ソフトウェアのチェック

パソコンのOS、ネットワークソフトウェアなどのバージョンが本アダプタの動作環境に適合しているか、設定が正しく行われているかを確認してください。

本アダプタのドライバディスク内には、各ドライバごとに「README ファイル」が存在します。マニュアルに記載されていない最新の情報や、注意事項が記載されていますので必ずご確認ください。また、本パッケージに「リリースノート」が添付されている場合は、必ずお読みください。

### 3 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、また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いただきますようお願い申し上げます。

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下さい。尚、都合によりご連絡の遅れる事もございますので、予めご了承下さい。

#### 3.1 使用しているハードとソフトについて

- \* 本アダプタに貼られたラベルに記入されている下記のシリアル番号(S/N)、製品レビジョンコード(Rev) を調査依頼書に記入して下さい。

(例)  S/N 00077000002346 Rev AA

- \* ご使用になっているソフトウェアの種類/バージョン(Ver.)/シリアル番号を記入してください。それらは、供給フロッピーディスクのラベル上に記入されています。
- \* 他社のインターフェースボードやユーティリティをご使用の場合は全てご記入下さい。
- \* 接続しているサーバーの機種とその環境も可能な限りご記入下さい  
(例えば、NetWare 4.1J、NEWS-OS Rel. 4.2R など)。

#### 3.2 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)**記入して下さい。
- \* 障害などが発生する場合には、**本イーサネットアダプタと併用されているユーティリティや、アプリケーションの処理**内容もご記入下さい。
- \* AUTOEXEC.BAT、CONFIG.SYS、**バッチファイル**に関しては、そのファイル内容のプリントアウトを必ず添付して下さい。
- \* 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**などを添付して下さい。


#### 3.3 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下さい。



# 調査依頼書 ( LA-98 シリーズ )

一般事項	
御社名 :	_____
部署名 :	_____ ご担当者 : _____
ご連絡先住所 :	〒 _____
Tel. :	_____ Fax. : _____
本製品のご購入販売店 :	_____ 販売店担当者 : _____
Tel. :	_____ ご購入日 : _____ 年 _____ 月 _____ 日

ハードウェアとソフトウェア	
ご使用のアダプタの種類、シリアル番号、製品リビジョン	
アダプタ名 : LA-98-_____	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> S/N _____ Rev _____</div>
ご使用の弊社ソフトウェア	
LA-98 ドライバードиск	Ver. _____ pl. _____
CentreNET PC/TCP	Ver. _____ pl. _____ S/N _____
その他 ( _____ )	Ver. _____ pl. _____ S/N _____
その他 ( _____ )	Ver. _____ pl. _____ S/N _____
ご使用のパソコン機種	
メーカー名 : _____	機種名 : _____
使用 OS: MS-DOS	Ver. _____ Windows 3.1 Ver. _____
Windows NT	Ver. _____ Windows 95 Ver. _____
その他 ( _____ )	Ver. _____ )
拡張アダプタ ( 機器 ) 名 :	
CD-ROM ドライブ ( _____ )	サウンドボード ( _____ )
SCSI ボード ( _____ )	その他 ( _____ )
ご使用のサーバ機種 ( UNIX、NetWare、PC など )	
メーカー名 : _____	機種名 : _____
OS: _____	Ver. _____
お問い合わせ内容 ( 別紙の有無 有 無 )	
現在の状況 : _____	インストール中 運用中

MEMO