

CentreCOM®  
**LA1000-PCI-T**

# ユーザーマニュアル

©2001 アライドテレシス株式会社

# 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、水は禁物

火災や感電の恐れがあります。水がかかったり、異物が触れないように注意してください。万一水がかかったり、異物が触れた場合は、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

### 取り付け・取り外しのときは電源プラグを抜く

電源プラグをコンセントに差したままでは、コンピュータに電気が流れています。感電の恐れがありますので、取り付け、取り外し作業を行う前には、必ず電源プラグを抜いてください。



プラグを抜く

## 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）
- ・湿気の多い場所や、水などの液体がかかる場所（湿度90%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、ジュータンを敷いた場所（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などに素手で触れないでください。



### 取り扱いがていねいに

落としたり、ぶつけたり、強いショックを与えないでください。



## 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。



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

「CentreCOM LA1000-PCI-T」をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。このマニュアルは本製品を正しくご使用いただくための手引きです。必要なときにいつでもご覧いただくために、保証書とともに大切に保管していただきますようお願いいたします。

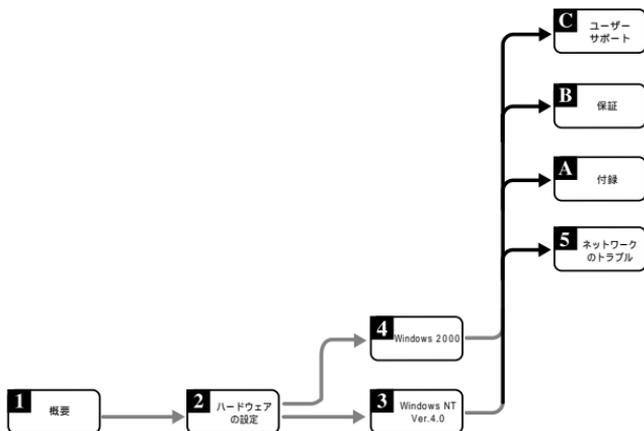
## 内容物をご確認ください

本製品パッケージの内容は、下記のとおりです（下記以外に添付紙が同梱されている場合があります）。お買い上げ商品についてご確認ください、不足するものがございましたら、お手数ですがお買い求めの販売代理店までご連絡ください。

- ・ LA1000-PCI-T 本体
- ・ ドライバーディスク（1枚）
- ・ ユーザーマニュアル（本書）
- ・ ユーザーマニュアル・Windows XP 編
- ・ 製品保証書
- ・ お客様インフォメーション登録カード
- ・ シリアル番号シール（3枚）

## このマニュアルの構成

このマニュアルは、以下のような構成になっています。ご使用のオペレーティングシステム（OS）に応じて、図のように読み進んでください。OS（ドライバー）に依存したトラブルシューティング（エラーメッセージ）は、各章ごとに説明されています。OSに依存しないネットワークに関するトラブルについては、第5章で説明します。



## インストールについて

本書では、ネットワークアダプターを含むネットワーク環境が全くインストールされていない状態からのインストール例を説明します。ご使用の環境によってすべての手順が必要でない場合は、適宜必要なところからご覧ください。各章のはじめにその章にて説明されています項目をあげていますので、ご参照ください。

文章中の設定値は、例としてあげているものです。正しい値につきましては、お客様のシステム管理者にお問い合わせいただき、インストール時には、環境にあった値をご設定ください。

また、ドライブ名として下記を仮定して説明します。ご使用のコンピューターでドライブ名が異なる場合は、ご使用のコンピューターにおけるものと読み替えてください。

- ・「フロッピーディスクドライブ」として「A:」
- ・「起動ドライブ（ハードディスク）」として「C:」
- ・「CD-ROM ドライブ」として「D:」

## 使用アイコンについて

本書では、警告、注意、ヒントの項目にアイコンを使用しております。それぞれのアイコンの意味につきまして、以下に説明します。



ヒントアイコン

コメント、または参照について記述しています。



注意

本製品をお取り扱いするうえでの注意点について記述しています。



警告

本製品をお取り扱いするうえでの警告点について記述しています。



感電注意

感電に関する警告について記述しています。



電源プラグを抜く

おもに製品取り付け・取り外しの際の注意点について記述しています。

# 目次

はじめに .....	4
内容物をご確認ください .....	4
このマニュアルの構成 .....	4
インストールについて .....	5
使用アイコンについて .....	5
<b>1 概要 .....</b>	<b>8</b>
1.1 特長 .....	9
1.2 使用環境 .....	10
1.3 各部の名称 .....	10
1.4 ドライバーディスク .....	12
<b>2 ハードウェアの設定 .....</b>	<b>13</b>
2.1 コンピューターへの取り付け・取り外し .....	14
2.2 イーサネットへの接続 .....	15
<b>3 Windows NT Ver. 4.0 へのインストール .....</b>	<b>17</b>
3.1 インストールのまえに .....	18
3.2 新規インストール .....	19
3.3 インストール後の確認とドライバーの設定 .....	27
3.4 本製品を使用しないとき .....	31
3.5 ドライバーの削除（本製品の取り外し） .....	32
3.6 ドライバーの再インストール .....	32
<b>4 Windows 2000 へのインストール .....</b>	<b>33</b>
4.1 インストールのまえに .....	34
4.2 新規インストール .....	34
4.3 TCP/IP の設定 .....	38
4.4 ドライバーの設定 .....	40
4.5 本製品を使用しないとき .....	43
4.6 ドライバーの削除（本製品の取り外し） .....	45
4.7 ドライバーの更新 .....	46
<b>5 ネットワークのトラブル .....</b>	<b>51</b>
<b>A 付録 .....</b>	<b>53</b>
A.1 製品仕様 .....	53
A.2 イーサネットインターフェース .....	54
A.3 MAC アドレス .....	55
A.4 本製品のレジジョンと設定項目 .....	56
A.5 可能な通信モードの組み合わせ .....	56
A.6 Flow Control .....	57

B 保証 .....	58
C ユーザーサポート .....	58
C.1 調査依頼書のご記入にあたって .....	58
C.2 システムレポートの出力方法 .....	59
C.3 最新ドライバーソフトウェアの入手方法 .....	61
ご注意 .....	64
商標について .....	64
マニュアルバージョン .....	64

# 1 概要

本章では、製品各部の説明、特長、および使用環境について説明しています。本製品は、PCI 規格に適合したバスを持つコンピューターを Gigabit Ethernet LAN システムに接続するための LAN アダプターです。

本章は、以下の構成になっています。

- ・ 1.1 特長
- ・ 1.2 使用環境
- ・ 1.3 各部の名称
- ・ 1.4 ドライバーディスク

## 1.1 特長

本製品は、IEEE802.3ab 1000BASE-T 規格とともに、IEEE802.3u 100BASE-TX IEEE802.3 10BASE-T 規格に適合しており、ご使用のネットワーク環境に応じて 10/100/1000M Ethernet を自動的に切り替えて動作します。

- ・ 10/100/1000Mbps 通信を同一のポートにてサポート（自動切替）
- ・ 10/100Mbps 通信で Full Duplex（全二重）通信が可能
- ・ バス・マスタ転送方式により 1000Mbps の帯域を生かした高速データ転送が可能（64bit 66MHz までの PCI バスに対応）
- ・ Plug & Play 対応（I/O アドレス、インタラプトレベル、バス幅、バスクロックなどの自動設定）
- ・ 動作状態を表示する 4 個の LED が付属
- ・ Auto-Negotiation 機能搭載



注意

接続先装置も Auto-Negotiation 機能に対応している場合、通信モード（全二重 / 半二重）は自動的に選択されます。接続先装置が Auto-Negotiation 機能に未対応の場合、通信モードに全二重を使用したいときは、手動で設定します（100M/10Mbps のみ）。詳しくは「イーサネットインターフェース」(p54) を参照してください。

- ・ VLAN Tagging、priority tag のサポート
- ・ フローコントロール（IEEE802.3x）に対応



接続先装置もフローコントロール（IEEE802.3x）に対応している場合に使用できます。詳しくは「Flow Control」(p57) を参照してください。

- ・ 送信（16KB）受信（32KB）用に独立した FIFO を搭載
- ・ MDI/MDI-X 自動切替機能搭載



ケーブル接続時、クロスケーブルとストレートケーブルとを間違えた場合でも自動的に接続を切り替え、正しく通信を行うことが可能です（Auto-Negotiation に設定されている場合のみ）



注意

本製品を使用中は、レジューム機能は使用しないでください。本製品を使用中にコンピューターがサスペンド状態になった場合、通信の切断やその他予期しないエラーが発生することがあります。

## 1.2 使用環境

### 対応コンピューター機種

本製品は、PCI 拡張スロットを持つ以下のコンピューター機種に対応しています。

- ・ AT 互換機および NEC PC98-NX

### 対応オペレーティングシステム

本製品は、次の日本語版オペレーティングシステム（OS）に対応しています。

- ・ Windows NT Version 4.0 (Intel x86 版)
- ・ Windows 2000
- ・ Windows XP (別紙「Windows XP 編」をご覧ください)

## 1.3 各部の名称

本製品の各部の名称および働きは、以下のとおりです。

### 名称および働き

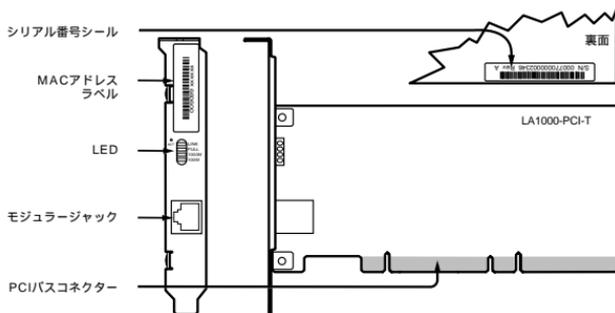


図 1.3.1 外観図

- ・ シリアル番号シール：  
製品のシリアル番号（製造番号）とリビジョンコードが記載されています。これらはユーザーサポートへの問い合わせの際に必要となります。
- ・ MAC アドレスラベル：  
各製品に固有の MAC アドレスが記載されています。MAC アドレスについては、付録の「MAC アドレス」(p55) をご覧ください。

- ・ LED (ランプ):  
動作状態を4個のLEDで表示します。詳細は次の「LED (緑)」をご参照ください。
- ・ モジュラージャック :  
10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T 用ネットワークポートです。このネットワークポートに UTP (Unshielded Twisted Pair Cable) ケーブルを接続します。使用する UTP ケーブルについては「本製品と UTP ケーブルとの接続」(p15)をご覧ください。
- ・ PCI バスコネクタ :  
本製品とコンピューターのインターフェースとなるコネクタです。



この部分は素手で触らないようにしてください。

注意

## LED (緑)

本製品には、動作状態を表示する4個のLED (ランプ) が装備されています。各 LED の名称および働きは、以下のとおりです。

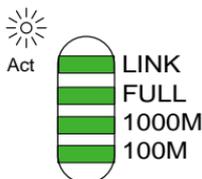


図 1.3.2 LED 拡大図

- ・ Act/LINK :  
10/100/1000Mbps のいずれかでリンクが確立しているときに点灯します。パケットを送受信する (Act) と点滅します。
- ・ FULL :  
全二重 (Full Duplex) でリンクが確立しているときに点灯します。  
消灯している場合は、半二重 (Half Duplex) で通信が行われていることを示しています (コリジョンで点滅します)。
- ・ 1000M :  
1000Mbps でリンクが確立しているときに点灯します。
- ・ 100M :  
100Mbps でリンクが確立しているときに点灯します。



1000M と 100M の両方の LED が消灯している場合は、10Mbps で通信が行われている状態を示しています。

## 1.4 ドライバーディスク

本製品には、次のドライバーディスクが付属しています。

- ・ AT 互換機 / NEC PC98-NX 用

必ず、ドライバーディスクに含まれる「README」ファイルをお読みください。「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記載されています。

## 2 ハードウェアの設定

本章では、本製品のコンピューターへの取り付け・取り外し手順および注意点について説明し、取り付け後のイーサネットへの接続手順および接続時の注意点についても説明します。

本章での設定作業により、ネットワーク環境を提供するドライバーソフトウェアをインストールする準備が整います。

本章は、以下の構成になっています。

- ・ 2.1 コンピューターへの取り付け・取り外し
- ・ 2.2 イーサネットへの接続

## 2.1 コンピューターへの取り付け・取り外し

コンピューター本体のカバーの取り外し、およびアダプターの取り付けの詳細は、ご使用になるコンピューターのマニュアルをご覧ください。

### コンピューターへの取り付け

以下の手順で、本製品をコンピューターの拡張スロットへ取り付けます。

1. コンピューター上で動作しているソフトウェアを全て終了し、本体の電源をオフにします。

2. コンピューターの電源プラグを電源コンセントから抜きます。



本製品をコンピューターの拡張スロットに実装するときは、必ずコンピューターの電源をオフにし、電源プラグを電源コンセントから抜いてください。電源をオンにしたままこの作業を行うとコンピューターや本製品の故障の原因となることがあります。

3. コンピューターの本体カバーをはずします。

4. スロットカバーを固定しているねじをはずし、スロットカバーをはずします。

5. バス・マスタ用の空きスロットを確認します。

バス・マスタスロットの位置は、お使いのコンピューターのマニュアルを参照してください。

6. 本製品を拡張スロット（バス・マスタ用）にしっかりと奥まで差し込みます。



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、PCI バス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。

警告

7. ステップ 4. で外したねじを使用して、本製品を固定します。



このねじは必ず取り付けてください。

注意

8. コンピューターの本体カバーを取り付ける

ハードウェア設定 (DMA、インタラプトレベル、I/O アドレスなど) は、本製品をコンピューターの拡張スロットに取り付けコンピューターを起動すると、自動的に行われます。



本製品と、Plug & Play に対応していない ISA 仕様の他の拡張アダプター（ボード）を併用する場合、コンピューターの BIOS 設定ユーティリティにより ISA 仕様アダプターのための設定を行ってください。BIOS 設定ユーティリティに関しては、ご使用のコンピューターのマニュアルをご覧ください。

注意

### コンピューターからの取り外し

拡張スロットに取り付けられた本製品の取り外しについて、その手順を説明します。「コンピューターへの取り付け」(p14) の手順 1 から 3 までを行った後、以下の手順を実行してください。

1. 本製品を固定しているねじをはずし、引き抜きます。



引き抜く時は、左右に振らず、ゆっくりと真つすぐ引き抜いてください。

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、PCIバスコネクターの接点部分、部品などに素手で触れないでください。

2. スロットカバーを元どおりに取り付けます。
3. コンピューターの本体カバーを取り付けます。

## 2.2 イーサネットへの接続

本製品をコンピュータへ取り付けした後、イーサネットに接続します。この作業は、本製品のドライバーをインストールする前に行います。以下に、手順を示します。

### 本製品と UTP ケーブルとの接続

1. ご使用の環境に合った UTP ケーブルを用意し、本製品と接続先装置（HUB やスイッチなど）とを以下の手順で接続します。

製品と UTP ケーブルの対応については以下のとおりです。

- ・ 1000BASE-T 用  
8 芯 (4 対) 仕様のエンハンスト・カテゴリ 5 (および同等仕様の) UTP ケーブルを使用してください。
- ・ 100BASE-TX 用  
カテゴリ 5 のケーブルをご使用ください。
- ・ 10BASE-T 用  
カテゴリ 3 以上のケーブルを使用できます。



稲妻が発生しているときは、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。



不適切なケーブルを使用した場合、「リンクできない」、「通信でエラーが発生する」、または「通信できない」等の障害が発生します。UTP ケーブルのカテゴリは、外見では識別できないので、何種類ものカテゴリのケーブルを混在して使用している場合は特にご注意ください。

注意

2. UTP ケーブルのモジュラープラグを本製品のモジュラージャックに差し込みます。  
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でも構いません)。  
差し込み後、ケーブルを軽く引っ張り抜けないことを確認してください。
3. ステップ 2. のケーブルのもう一端のモジュラープラグを接続先装置のコネクタ (UTP) に差し込みます。  
手順は、ステップ 2. と同様です。



UTP ケーブルのモジュラープラグは、プラグの爪を指で押さえながら手前に引くと、抜くことができます。

## リンクの確認

接続先装置とコンピューターの両方の電源をオンにし、本製品の Act/LINK LED と接続先装置の LINK LED の両方が点灯することを確認します。点灯が確認できれば、ネットワークへの接続は正常に完了しています。

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、本製品と接続先装置は正しくリンクしていません。その場合は、ご使用の UTP ケーブルがしっかり接続されていない、または断線している、あるいは適切なものを使用していないなどの原因が考えられます。「ケーブル類の接続を直す」、「ケーブル類を交換する」、「接続先装置のポートを入れ替える」等の対策を行ってみてください。



LINK LED の名称は接続先装置の機種により異なります。また、LINK LED を持たない機種もありますので詳細は接続先装置のマニュアルでご確認ください。

## 3 Windows NT Ver. 4.0 へのインストール

本章では、本製品のドライバーを Windows NT Ver. 4.0（以下、Windows NT と表記）上にインストールする手順を示します。

サービスパックのインストールを確認し、必要なケーブル等の準備が済みましたら、以降の手順にしたがってインストールを進めてください。

本章は、以下の構成になっています。

- ・ 3.1 インストールのまえに
- ・ 3.2 新規インストール
- ・ 3.3 インストール後の確認とドライバーの設定
- ・ 3.4 本製品を使用しないとき
- ・ 3.5 ドライバーの削除（本製品の取り外し）
- ・ 3.6 ドライバーの再インストール

### 3.1 インストールのまえに

インストールの前に、以下にあげたものをご用意ください。

- ・ 本製品、UTP ケーブルなど
- ・ コンピューター（Windows NT 4.0 インストール済み）
- ・ Windows NT の CD-ROM
- ・ LA1000-PCI-T ドライバーディスク（本製品に付属）  
ドライバーは常に最新のものをご使用ください。  
最新のドライバーの入手方法は「最新ドライバーソフトウェアの入手方法」（p61）をご覧ください。
- ・ Windows NT サービスパック（サービスパックをインストールしている場合のみ）

#### サービスパックについて

本製品のドライバーをインストールする前に、Windows NT のサービスパックがインストールされているかを確認してください。確認の手順は、次のとおりです。

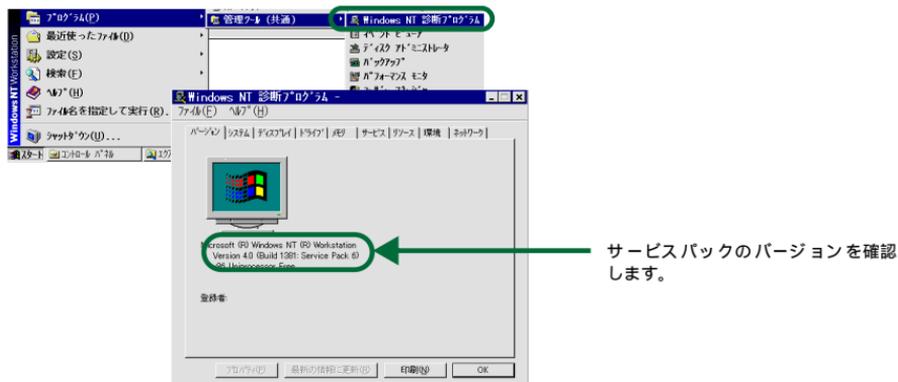


図 3.1.1 Windows NT 診断プログラム



表示が「Service Pack 2」以上であれば、サービスパックがインストールされています。その場合には、ドライバーのインストール後、コンピューターを起動する前に必ずサービスパックの再インストールを行ってください。サービスパックを再インストールせずにコンピューターを再起動すると、Windows NT が起動できなくなることがあります。

## 3.2 新規インストール

### インストール時のご注意

本製品のインストールを始める前に、以下につきご確認ください。各操作、または設定の手順については Windows NT のマニュアル・ヘルプをご覧ください。以下の手順中、インストールに必要な設定項目は、ご使用になる環境により異なりますので、システム管理者までお問い合わせください。



注意

Windows NT のハードウェア互換性リスト (Windows NT パッケージに同梱されています) に挙げられていないコンピューター機種で本製品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。それらのコンピューター機種で本製品をご使用になる場合は、ユーザーサポートの対象外とさせていただきますので予めご了承ください。



注意

本製品のインストールを Windows NT のインストールと同時に進行することは避けてください。必ず、Windows NT のインストールを完了したあとで、本製品のインストールを行ってください。Windows NT は Plug & Play をサポートしていないため、Windows NT と本製品のインストールを同時に行くと、Windows NT のインストール中に本製品が使用するハードウェアリソースが他のデバイスと重複するおそれがあり、重複の回避に手間取ることがあります。



注意

PC98-NX にインストールされた Windows NT のもとで本製品をご使用になる場合、NEC によって保証されていないインストール環境でのご使用は、お客様の責任において行ってください。それらの環境で本製品をご使用になる場合は、ユーザーサポートの対象外とさせていただきますので予めご了承ください。



注意

本マニュアルに記載した内容は一例であり、お客様の使用するコンピューターやネットワーク環境によって、手順や表示画面が異なることがあります。予めご了承ください。

### 新規インストール手順

以下の手順でインストールを行います。

1. 「スタート」メニューより、「設定」 - 「コントロールパネル」を選択し表示します。
2. 「コントロールパネル」の「ネットワーク」アイコンをダブルクリックします。
3. 確認ダイアログで「はい」をクリックし、インストールを開始します。

ネットワークセットアップウィザードが起動します。



注意

「Windows NT ネットワークのインストール」で「まだネットワークに接続しない (D)」を選択したとき、このダイアログが表示されます。このダイアログではなく「ネットワーク」パネルが表示された場合は、既にネットワークに関する Windows NT ファイルがインストールされています。この場合は「ネットワーク」パネルの「アダプタ」タブ「追加」と進むと、6. の「ネットワークアダプタの選択」が表示され、本製品のためのインストールが始まります。

4. ネットワークに参加させる方法を選択します。



「次へ」をクリックします。

図 3.2.1 ネットワークセットアップウィザード（初期画面）

5. ネットワークアダプターの検索を行います。



「一覧から検索」をクリックします。

図 3.2.2 ネットワークアダプターの検索

6. ネットワークアダプターをディスクから選択します。

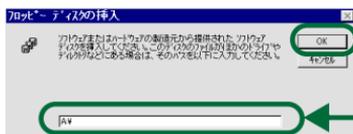


「ディスクを使用」をクリックします。

図 3.2.3 ネットワークアダプターの選択

7. ドライバーディスクをフロッピーディスクドライブに挿入します。

フィールドにパスを入力後、「OK」をクリックしてください。



「OK」をクリックします。

フィールドに、パス「A:¥」を入力します。

図 3.2.4 フロッピーディスクの挿入

8. ネットワークアダプターが正しく選択されていることを確認します。



「OK」ボタンをクリックします。

図 3.2.5 OEM オプションの選択

選択されたネットワークアダプターが表示されますので、確認し、次に進んでください。



「次へ」をクリックします。

図 3.2.6 ネットワークセットアップウィザード（アダプターの確認）

9. 使用するネットワークプロトコル（ここではTCP/IP）を設定します。



必要なネットワークプロトコルにチェックを入れます。

「次へ」ボタンをクリックします。

図 3.2.7 ネットワークプロトコルの選択

10. 使用するネットワークサービスを設定します。

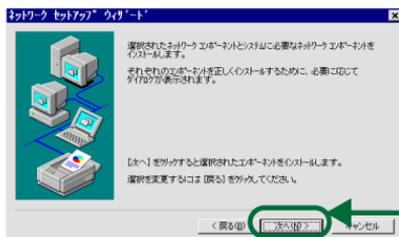
ネットワークサービスを追加する場合は、「一覧から選択」をクリックしてください。



設定の終了後、「次へ」をクリックします。

図 3.2.8 ネットワークサービスの選択

11. 選択したコンポーネントのインストールを開始します。

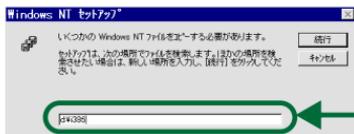


「次へ」をクリックします。

図 3.2.9 インストールの開始

12. インストールに必要な Windows NT のファイルをコピーします。

CD-ROM を CD-ROM ドライブ「D:」に挿入してください。



「d:\i386」を入力します。

図 3.2.10 CD-ROM の挿入

### 13. ネットワークアダプターの設定をします。

詳細については、「3.3 インストール後の確認とドライバーの設定」(p.27)を参照してください。



図 3.2.11 ネットワークアダプターの設定

### 14. TCP/IP セットアップ画面が表示されます。

ステップ9で「TCP/IP プロトコル」を選択した場合はここで「DHCPを使用するか?」を質問されます。ここでは、「DHCPを使用しない」(デフォルト設定)を選択します。

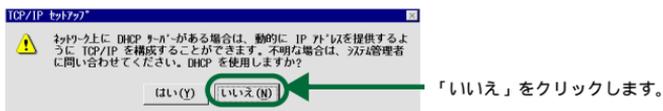


図 3.2.12 TCP/IP セットアップ

### 15. Microsoft TCP/IPのプロパティ画面が表示されます。

「TCP/IPのプロパティ」としてIPアドレスなどの値を設定します。  
以下に設定例を示します。

#### 15.1 TCP/IP の設定画面



図 3.2.13 Microsoft TCP/IP のプロパティ (IP アドレス設定画面)

## 15.2 DNS (Domain Name System) の設定例



図 3.2.14 Microsoft TCP/IP のプロパティ (DNS 設定画面)

## 15.3 WINS (Windows Internet Name Service) の設定例



図 3.2.15 Microsoft TCP/IP のプロパティ (WINS 設定画面)

必要に応じて、「ルーティング」の設定を行ってください。すべての設定が終了したら「OK」ボタンをクリックしてください。



Windows NT Server をご使用の場合には「DHCP リレー」タブがあります。DHCP リレーの詳細は Windows NT Server のマニュアルまたはオンラインヘルプをご覧ください。

16. バインドの状態を確認します。

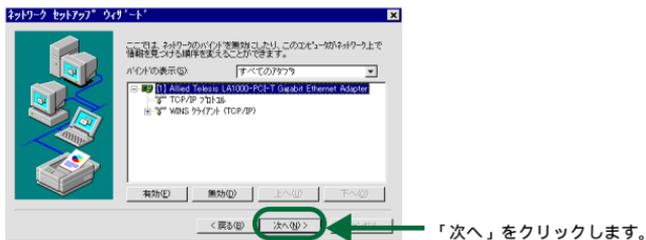


図 3.2.16 バインドの状態確認

17. ネットワークを起動します。

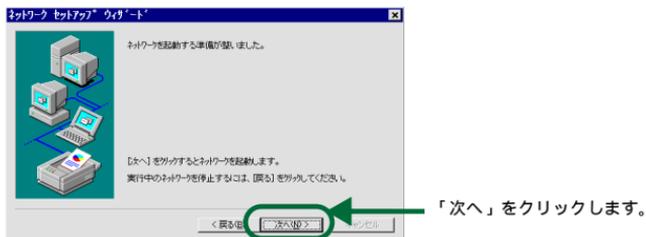


図 3.2.17 ネットワークの起動準備完了

18. ワークグループ、ドメインを設定します。

詳細はシステム管理者にご確認ください。

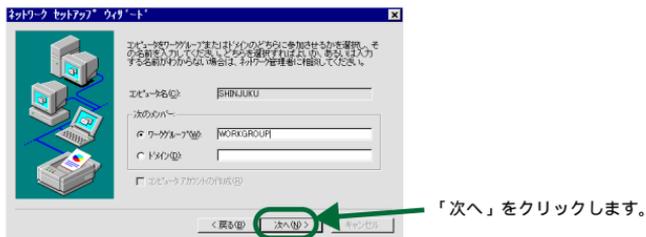


図 3.2.18 ワークグループ、ドメインの設定

## 19. インストールを終了します。



図 3.2.19 インストール完了

## 20. ネットワーク設定の変更画面が表示されます。

Windows NT サービスパックをインストールしているかどうかで、以降の手順が異なります。



警告

ドライバーをインストールすると、サービスパックによってインストールされていた Windows NT の最新のファイルが、CD-ROM の古いバージョンのファイルによって上書きされます。サービスパックをインストールしている場合、コンピュータを再起動する前に必ずサービスパックの再インストールを行ってください。サービスパックをインストールせずにコンピュータを再起動すると、Windows NT が起動できなくなることがあります。

### サービスパックをインストールしている場合

「いいえ」をクリックし、サービスパックを再インストールしてから、手でコンピュータを再起動してください。



図 3.2.20 システム再起動（サービスパックインストール時）

### サービスパックをインストールしていない場合

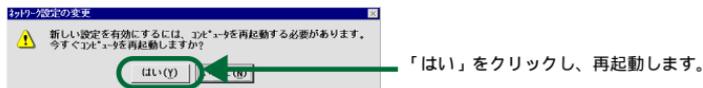


図 3.2.21 システム再起動（サービスパック未インストール時）

### 3.3 インストール後の確認とドライバーの設定

#### インストール後のリソース値の確認

コンピューターを再起動すると、本製品に対してリソース（I/O アドレス、インタラフレベル）が割り当てられます。これらの値は PCI ローカルバス仕様により、コンピューターによって自動的に設定され、管理されます。割り当てられた値を確認するには Administrator 権限のユーザーでログインし、Windows NT 診断プログラムをご使用ください。以下の手順で確認を行います。

1. Windows NT 診断プログラムを起動します。

「スタート」メニューから、「プログラム」 - 「管理ツール( 共通 )」 - 「Windows NT 診断プログラム」を選択し、Windows NT 診断プログラムを起動します。

2. デバイスを確認します。

「デバイス」をクリックし、「LGTX」を選択して、「プロパティ」をクリックしてください。

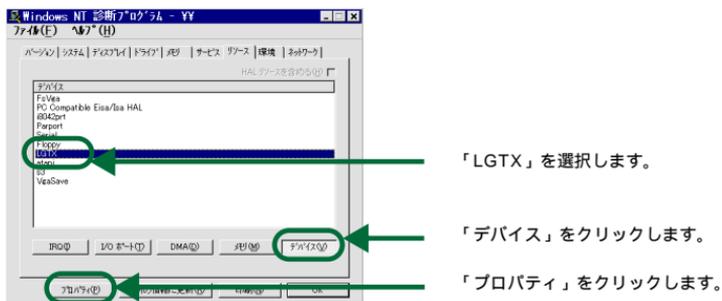


図 3.3.1 Windows NT 診断プログラム

3. LGTX のプロパティを確認します。



図 3.3.2 LGTX のプロパティ画面

## ドライバーの設定

ドライバーには、11項目の設定箇所があります。それぞれデフォルト値が設定されていますが、変更する場合は、以下の手順を実行してください。必要な箇所以外はデフォルトのままご使用になることをおすすめします。

「A.4 本製品のレビジョンと設定項目」(p.56) もご覧ください。

### 1. コントロールパネルを表示します。

「スタート」メニューから、「設定」 - 「コントロールパネル」を選択し、コントロールパネルを表示してください。

### 2. ネットワーク画面からアダプターのプロパティを表示します。

「ネットワーク」アイコンをダブルクリックしてネットワーク画面を表示してください。次に、「アダプタ」タブをクリックして、プロパティを表示します。

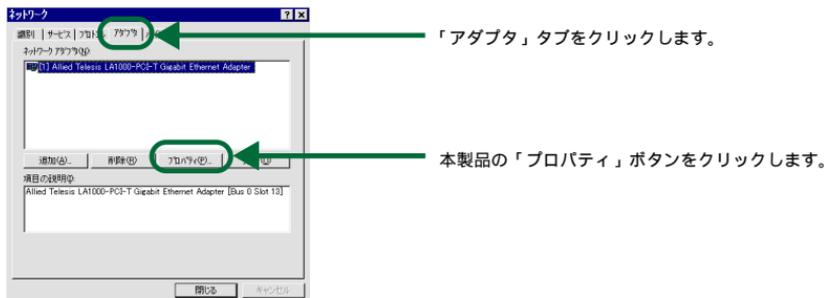


図 3.3.3 ネットワーク

### 3. アダプターの設定をします。

ご使用になるネットワーク環境に応じて設定を行ってください。「A.4 本製品のレビジョンと設定項目」(p.56) もご覧ください (Restore default settings をクリックするとデフォルトに戻ります)。



図 3.3.4 LGTX Adapter Configuration

- ・ 802.1Q/1P VLAN tagging
 

フレームにタグ (VLAN ID) を付けるか (Enabled) 否か (Disabled) を設定します。Enabled を設定した場合、次の「VLAN ID」を設定してください。デフォルトは Disabled。
- ・ VLAN ID
 

0 ~ 4094 を設定できます。本製品を接続するスイッチで使用可能な値を設定してください (VLAN ID の設定は、ご使用になるスイッチのマニュアルも合わせてご覧ください)。「802.1Q/1P VLAN tagging」が「Enabled」の場合に意味を持ちます。デフォルトは 6。
- ・ GVRP\*
 

デバイス間で VLAN 情報をやりとりし、VLAN 設定を自動化するプロトコルである「GARP VLAN Registration Protocol」を使用するか (Enabled) 否か (Disabled) を設定します。GVRP 対応デバイス (スイッチやサーバー) は他のデバイスにメッセージを送り、自分が所属する VLAN のトラフィックを送るよう要求します。デフォルトは Disabled。( \* この機能はサポート対象外です。)
- ・ Connection type
 

Auto-Negotiation (デフォルト) 100Mbps Full Duplex 100Mbps Half Duplex、10Mbps Full Duplex 10Mbps Half Duplex が設定可能です。詳しくは「A.5 可能な通信モードの組み合わせ」(p.56)をご覧ください。
- ・ Flow Control
 

フローコントロールを行うか (Enabled) 否か (Disabled) を設定します。Full Duplex による接続が確立している場合にのみ意味を持ちます。デフォルトは Disabled。詳しくは「A.6 Flow Control」(p.57)をご覧ください。
- ・ Inter-Frame Spacing
 

フレームが連続して送信されるときに、フレームとフレームの間に挿入する空白時間をビットタイムで指定します。4352 (デフォルト)、1792 1024 96 bit times が設定可能です。数値を大きくすることにより瞬間的なネットワーク負荷を軽減させる効果があります。デフォルトで使用することをお勧めします。
- ・ Jumbo Frame Support
 

ジャンボフレーム (最大 9K) を扱うか (Enabled) 否か (Disabled) を設定します。デフォルトは Disabled。ジャンボフレームを使用するためには、通信相手となるコンピューターの LAN アダプターがこの機能に対応しており、さらに 1000Mbps でリンクが確立されていなければなりません。また全二重においては、両方のコンピューターの通信が経由するスイッチのすべてがジャンボフレームに対応している必要があります。半二重においては、コリジョンドメインに存在する機器のすべてがジャンボフレームに対応している必要があります。
- ・ Network Address
 

MAC アドレスとして本製品の固有値を使用するか (not present) Value テキストボックスの数値を使用するかを設定します。デフォルトは Value (テキストボックスは空欄)。テキストボックスが空欄の場合には not present を選択したのと同じ意味になります。通常の運用ではデフォルトで使用してください。詳しくは「A.3 MAC アドレス」(p.55)をご覧ください。テスト環境で暫定的に変更する場合などに変更できます。ただし、同じ MAC アドレスを持つ機器が同一のネットワークに接続されると、ネットワークダウンなどの障害が発生します。
- ・ Receive Buffers
 

受信に使用するバッファの大きさを設定します。16 ~ 256 が設定可能です。デフォルトは 64。デフォルトで使用することをお勧めします。

- ・ Transmit Buffers

送信に使用するバッファの大きさを設定します。16 ~ 64 が設定可能です。デフォルトは 20。デフォルトで使用することをお勧めします。

- ・ Tx Threshold

送信開始のしきい値を設定します。256 (デフォルト) 512、768 1028 Store and Forward が設定可能です。数値を設定した場合は、送信すべきデータがしきい値に達したら送信を開始します (カットスルー動作)。 「Store and Forward」を設定した場合は、すべてのデータがそろってから送信を開始します。

#### 4. 変更は、最後のダイアログの「OK」をクリックします。

変更された値は、コンピューターの再起動後に有効となります。

### 3.4 本製品を使用しないとき

ドライバーのインストール後、一時的に本製品を使用しない場合、例えば UTP ケーブルを本製品からはずしているときはドライバーをアンロードしてください。ドライバーがロードされたままにしておくと Windows NT はこれらの現象をネットワークのエラーとして検出し、イベントビューアによる警告が表示されるようになります。この現象はドライバーをアンロードする（バインドしない）ことによって回避できます。

1. コントロールパネルを表示します。

「スタート」メニューから、「設定」 - 「コントロールパネル」を選択し、コントロールパネルを表示してください。

2. ネットワーク画面を表示します。

「ネットワーク」アイコンをダブルクリックしてネットワーク画面を表示してください。

バインドの画面を表示して、「無効」を選択します。

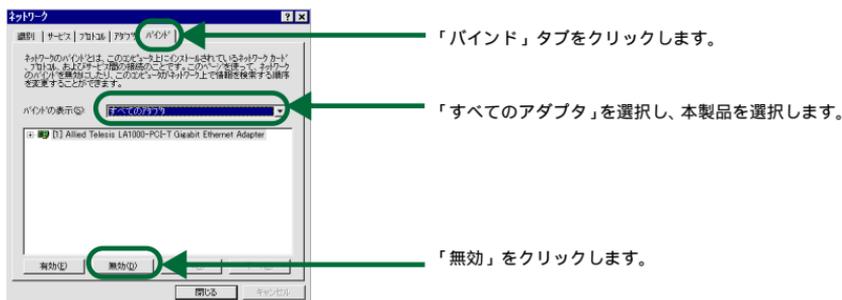


図 3.4.1 ネットワーク



使用を再開する場合は、「有効」をクリックします。

### 3.5 ドライバーの削除（本製品の取り外し）

本製品の登録内容を削除する手順は以下のとおりです。ドライバーを削除しても、本製品にバインドしていたプロトコルやサービスは削除されません（一部の設定値、例えばTCP/IPにおけるIPアドレスなどは削除されます）。したがって、本製品を再インストールすれば、再びこれらのプロトコル、サービスなどを使用できます。

1. コントロールパネルを表示します。

「スタート」メニューから、「設定」 - 「コントロールパネル」を選択し、コントロールパネルを表示してください。

2. ネットワーク画面を表示します。

「ネットワーク」アイコンをダブルクリックしてネットワーク画面を表示してください。

「アダプタ」タブをクリックし、アダプターを選択し、削除してください。

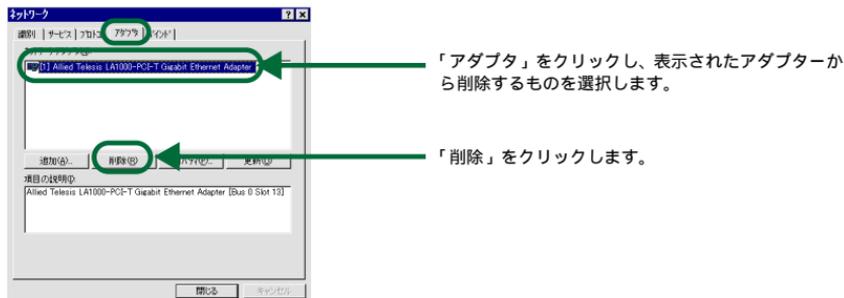


図 3.5.1 ネットワーク

### 3.6 ドライバーの再インストール

ドライバーを再インストールする手順は以下のとおりです。

1. 「ドライバーの削除（本製品の取り外し）」(p32) の手順に従い、本製品のドライバーを削除します。
2. 「コントロールパネル」の「ネットワーク」をダブルクリックし、「アダプタ」タブで「追加 ..」をクリックしてください。「新規インストール」(p19) の手順 5 から再開することになります。

## 4 Windows 2000 へのインストール

本章では、本製品のドライバーを Windows 2000 上にインストールする手順を示します。サービスパックのインストールを確認し、必要なケーブル等の準備が済みましたら、以降の手順にしたがってインストールを進めてください。

BIOS に Plug & Play OS の設定がある場合は Plug & Play OS に設定してください。設定されていないと、インストール時にボードが検出されず、不明なデバイスのままデバイスマネージャに登録されます。その場合は、デバイスマネージャ画面から不明となったデバイスを削除して、再びインストールをしてください。

本章は、以下の構成になっています。

- ・ 4.1 インストールのまえに
- ・ 4.2 新規インストール
- ・ 4.3 TCP/IP の設定
- ・ 4.4 ドライバーの設定
- ・ 4.5 本製品を使用しないとき
- ・ 4.6 ドライバーの削除（本製品の取り外し）
- ・ 4.7 ドライバーの更新

## 4.1 インストールのまえに

インストールを行う前に、次のものを準備してください。

- ・ 本製品、UTP ケーブルなど
- ・ コンピューター（Windows 2000 インストール済み）
- ・ Windows 2000 のCD-ROM
- ・ LA1000-PCI-T ドライバーディスク（本製品に付属）  
ドライバーは常に最新のものをご使用ください。  
最新のドライバーの入手方法は「最新ドライバーソフトウェアの入手方法」（p61）をご覧ください。
- ・ Windows 2000 サービスパック（サービスパックをインストールしている場合）

## 4.2 新規インストール

以下の手順で、インストールを行います。

1. Windows 2000 をシャットダウンします。
2. コンピューターの電源プラグを電源コンセントから抜きます。
3. コンピューターの本体カバーを開け、本製品を拡張スロットに取り付けます。  
コンピューターへの取り付けの詳細は、コンピューターのマニュアルをご覧ください。
4. 本製品を UTP ケーブルでネットワークに接続します。
5. コンピューターの電源プラグを電源コンセントに接続し、コンピューターの電源をオンにして、Windows 2000 を起動します。
6. Windows 2000 にログオンします。  
未知のハードウェアが検出され、「新しいハードウェアの検索ウィザード」画面が表示されます。

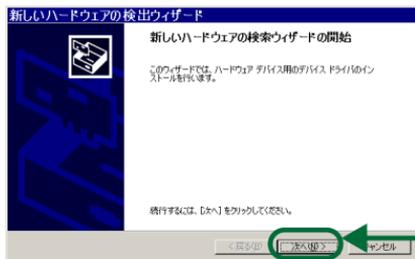


「Administrator」権限でログオンします。

図 4.2.1 ログオン画面

7. ウィザードを使用してドライバーのインストールを実行します。

ここではドライバーディスクに格納された（A:¥）ドライバーファイルを使用します。

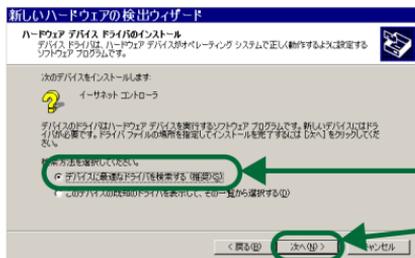


「次へ」をクリックします。

図 4.2.2 新しいハードウェアの検索ウィザード

## 8. ドライバーの検索方法を指定します。

「デバイスに最適なドライバを検索する」を指定して次に進みます。



「デバイスに最適なドライバを検索する」を選択します。

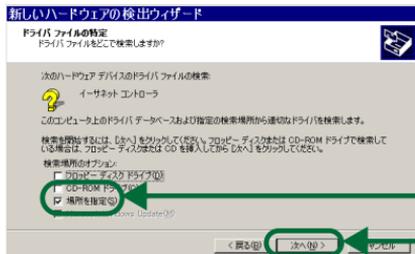
「次へ」をクリックします。

図 4.2.3 新しいハードウェアの検索ウィザード

## 9. 検索場所のオプションを指定します。

ここで、本製品のドライバーディスクをフロッピーディスクドライブに入れてください。

「場所を指定」を選択して、次に進みます。



「場所を指定」をチェックします。

「次へ」ボタンをクリックします。

図 4.2.4 新しいハードウェアの検索ウィザード

## 10. ドライバーファイルの格納先を指定します。

ドライバの格納場所のパスを直接入力、または「参照」をクリックして一覧からパスを選択し、「OK」をクリックします。



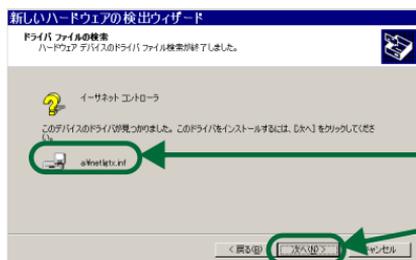
「製造元のファイルのコピー元」に入力した後、「OK」をクリックします。

「A:¥」を入力するか、「参照」をクリックし選択します。

図 4.2.5 新しいハードウェアの検索ウィザード

## 11. 検索されたドライバーを確認します。

正しいドライバーが選択されていることを確認し、次に進みます。



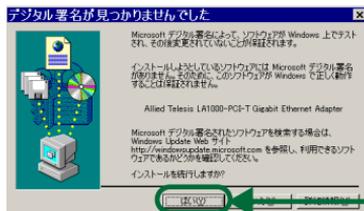
「a:¥netltx.inf」が表示されていることを確認します。

「次へ」をクリックします。

図 4.2.6 新しいハードウェアの検索ウィザード

## 12. デジタル署名画面を確認します。

「デジタル署名が見つかりませんでした」という画面が表示された場合、「はい」をクリックします（弊社にて動作確認を行っておりますので、「はい」をクリックしてください）。



「はい」をクリックします。

図 4.2.7 デジタル署名

13. 新しいハードウェアの検出ウィザードを終了します。

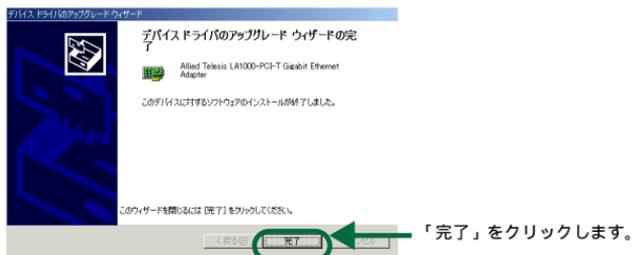


図 4.2.8 新しいハードウェアの検出ウィザード（完了）

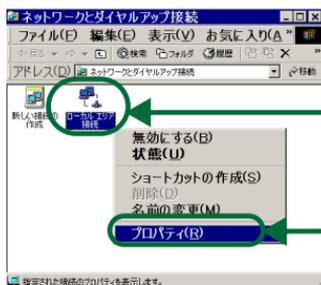
### 4.3 TCP/IP の設定

LAN アダプターの取り付けおよびドライバーのインストールが終了すると LAN 環境の設定を行います。ここでは、インターネット WEB の参照で必須となる TCP/IP についてだけ説明します。



LA1000-PCI-T の設定は、「4.4 ドライバーの設定」(p.40) をご覧ください。

1. コントロールパネルを表示します。  
「スタート」メニューから、「設定」「コントロールパネル」と選択し、コントロールパネルを表示してください。
2. 「ネットワークとダイヤルアップ接続」画面を表示します。  
コントロールパネルの「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て表示してください。
3. ネットワークとダイヤルアップの接続のプロパティを確認します。  
ローカルエリアアイコンの右クリックメニューからプロパティを表示してください。



「ローカルエリア接続」を右クリックします。

「プロパティ」をクリックします。

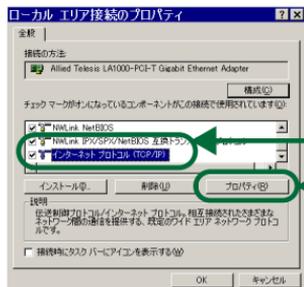
図 4.3.1 ネットワークとダイヤルアップ接続



注意

ネットワークアダプターがインストールされていない状態では、「ローカルエリア接続」アイコンは表示されません。

4. TCP/IP の設定を行います。



「インターネットプロトコル(TCP/IP)」を選択(反転)します。

「プロパティ」をクリックします。

図 4.3.2 ローカルエリア接続のプロパティ

## 5.TCP/IP のプロパティー設定画面で設定します。

以降の手順は、お客様のローカルエリアネットワーク環境（DHCP サーバーの運用の有無）により異なりますので、まず環境をご確認ください。

### DHCP サーバーによって運用されている場合

「IP アドレスを自動的に取得する」を選択して「OK」をクリックしてください。

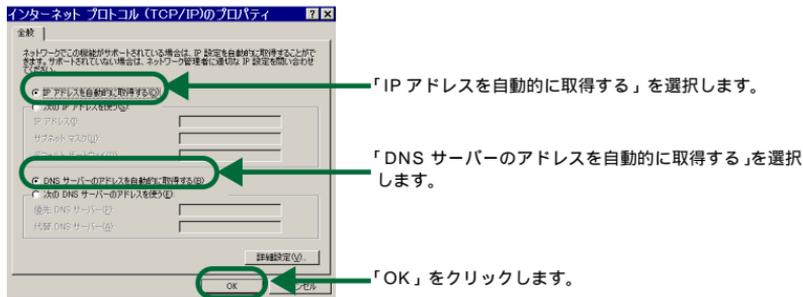


図 4.3.3 インターネットプロトコル (TCP/IP) のプロパティ

### DHCP サーバーによって運用されていない場合

各 IP アドレス設定フィールドに入力し、「OK」をクリックしてください。

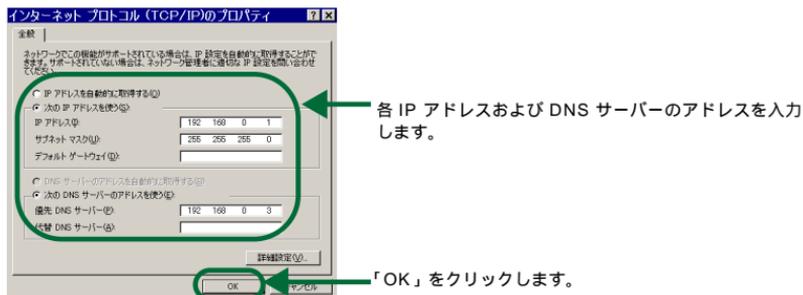


図 4.3.4 インターネットプロトコル (TCP/IP) のプロパティ



お客様の環境に DNS サーバーが 1 台しかない場合、「代替 DNS サーバー」の IP アドレスは入力しなくてもかまいません。

## 4.4 ドライバーの設定

Windows2000用のドライバーには、12項目の設定箇所があります。変更する場合は、以下の手順を実行してください。必要な箇所以外はデフォルトのままご使用になることをおすすめします。

「A.4 本製品のレビジョンと設定項目」(p.56)もご覧ください。

### 1. コントロールパネルを表示します。

「スタート」メニューから、「設定」 - 「コントロールパネル」を選択し、コントロールパネルを表示してください。

### 2. 「ネットワークとダイヤルアップ接続」画面を表示します。

コントロールパネルの「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て表示してください。

### 3. ネットワークとダイヤルアップ接続のプロパティーを確認します。

ローカルエリアアイコンの右クリックメニューからプロパティーを表示してください。

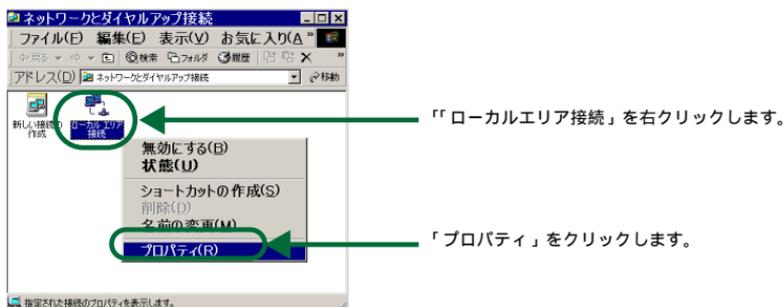


図 4.4.1 ネットワークとダイヤルアップ接続

### 4. ローカルエリア接続のプロパティーを確認します。

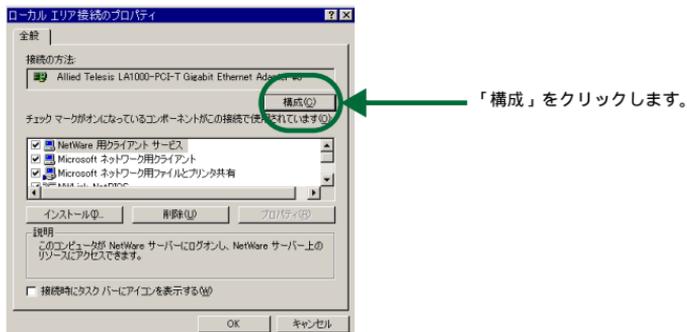


図 4.4.2 ローカルエリア接続のプロパティー

## 5. アダプターの設定をします。

ご使用になるネットワーク環境に応じて、設定を行ってください。



図 4.4.3 Allied Telesis LA1000-PCI-T Ethernet Adapter のプロパティ

- ・ 802.1Q/1P VLAN tagging  
フレームにタグ (VLAN ID) を付けるか (Enabled) 否か (Disabled) を設定します。Enabled を設定した場合、次の「VLAN ID」を設定してください。デフォルトは Disabled。
- ・ VLAN ID  
0 ~ 4094 を設定できます。本製品を接続するスイッチで使用可能な値を設定してください (VLAN ID の設定は、ご使用になるスイッチのマニュアルも合わせてご覧ください)。「802.1Q/1P VLAN tagging」が「Enabled」の場合に意味を持ちます。デフォルトは 6。
- ・ GVRP\*  
デバイス間で VLAN 情報をやりとりし、VLAN 設定を自動化するプロトコルである「GARP VLAN Registration Protocol」を使用するか (Enabled) 否か (Disabled) を設定します。GVRP 対応デバイス (スイッチやサーバー) は他のデバイスにメッセージを送り、自分が所属する VLAN のトラフィックを送るよう要求します。デフォルトは Disabled。( \* この機能はサポート対象外です。)
- ・ Connection type  
Auto-Negotiation (デフォルト) 100Mbps Full Duplex, 100Mbps Half Duplex, 10Mbps Full Duplex 10Mbps Half Duplex が設定可能です。詳しくは「A.5 可能な通信モードの組み合わせ」(p.56)をご覧ください。
- ・ Flow Control  
フローコントロールを行うか (Enabled) 否か (Disabled) を設定します。Full Duplex による接続が確立している場合にのみ意味を持ちます。デフォルトは Disabled。詳しくは「A.6 Flow Control」(p.57)をご覧ください。
- ・ Inter-Frame Spacing  
フレームが連続して送信されるときに、フレームとフレームの間に挿入する空白時間をビットタイムで指定します。4352 (デフォルト) 1792 1024 96 bit times が設定可能です。数値を大きくすることにより瞬間的なネットワーク負荷を軽減させる効果があります。デフォルトでを使用することをお勧めします。

- ・ Jumbo Frame Support

ジャンボフレーム（最大 9K）を扱うか（Enabled）否か（Disabled）を設定します。デフォルトは Disabled。ジャンボフレームを使用するためには、通信相手となるコンピューターの LAN アダプターがこの機能に対応しており、さらに 1000Mbps でリンクが確立されていなければなりません。また全二重においては、両方のコンピューターの通信が經由するスイッチのすべてがジャンボフレームに対応している必要があります。半二重においては、コリジョンドメインに存在する機器のすべてがジャンボフレームに対応している必要があります。

- ・ Network Address

MAC アドレスとして本製品の固有値を使用するか（存在しない）、テキストボックスの値を使用するかを設定します。テキストボックスが空欄の場合は、「存在しない」を選択したのと同じ意味になります。デフォルトは「存在しない」。通常の運用ではデフォルトで使用してください。詳しくは「A.3 MAC アドレス」（p.55）をご覧ください。テスト環境で暫定的に変更する場合などに変更できます。ただし、同じ MAC アドレスを持つ機器が同一のネットワークに接続されると、ネットワークダウンなどの障害が発生します。

- ・ Receive Buffers

受信に使用するバッファの大きさを設定します。16 ~ 256 が設定可能です。デフォルトは 64。デフォルトで使用するをお勧めします。

- ・ Transmit Buffers

送信に使用するバッファの大きさを設定します。16 ~ 64 が設定可能です。デフォルトは 20。デフォルトで使用するをお勧めします。

- ・ Tx Threshold

送信開始のしきい値を設定します。256（デフォルト）、512、768、1028、Store and Forward が設定可能です。数値を設定した場合は、送信すべきデータがしきい値に達したら送信を開始します（カットスルー動作）。「Store and Forward」を設定した場合は、すべてのデータがそろってから送信を開始します。

- ・ TCP/IP CheckSum Offload

TCP/IP チェックサム計算を本製品で行うか（Enabled）否か（Disabled）を設定します。Disabled に設定すると、チェックサム計算は Windows で行われます。またこの機能は、1000Mbps でのリンクの場合にのみはたります。デフォルトは Disabled。デフォルトで使用するをおすすめします。

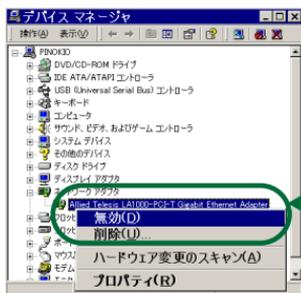
## 6. 変更は、最後のダイアログの「OK」をクリックします。

変更された値は、コンピューターの再起動後に有効となります。

## 4.5 本製品を使用しないとき

ドライバーのインストール後、一時的に本製品を使用しない場合、例えば UTP ケーブルを本製品からはずしているときはネットワークアダプターを無効（使用不可）にしてください。有効のままにしておくと、Windows 2000 はネットワークのエラーと検出し、イベントビューアに警告を出力します。

1. 「コントロールパネル」を表示します。  
「スタート」メニューから、「設定」「コントロールパネル」と選択し、コントロールパネルを表示してください。
2. 「システムのプロパティ」画面を表示します。  
コントロールパネルの「システム」アイコンをダブルクリックしてください。
3. デバイスマネージャを起動します。  
「ハードウェア」タブをクリックし、「デバイスマネージャ」ボタンをクリックしてください。
4. デバイスを無効にします。



ネットワークアダプターの「+」をクリックします。「Allied Telesis LA1000-PCI-T Gigabit Ethernet Adapter」を右クリックし、表示されたメニューから「無効」をクリックします。

図 4.5.1 デバイスマネージャ

5. 確認ダイアログを終了します。



「はい」を選択します。

図 4.5.2

以上の処理で、ネットワークアダプターは停止します。

6. 停止後、以下の項目を確認してください。

6.1 アダプタの状態を確認します。

「スタート」ボタンから「設定」「コントロールパネル」と選択し、コントロールパネルを表示します。  
「システム」アイコンをダブルクリックし、システムのプロパティ画面を表示します。  
「ハードウェア」タブをクリックし、「デバイスマネージャ」ボタンをクリックしデバイスマネージャ画面を表示します。



アイコンに×印がついていることを確認します。

図 4.5.3 デバイスマネージャ

6.2 ネットワークの切断を確認します。

「スタート」ボタンから「設定」「コントロールパネル」と選択し、コントロールパネル画面を表示します。  
「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、ネットワークとダイヤルアップ接続画面を表示します。



「ローカルエリア接続」アイコンが灰色に変わっているのを確認します。

図 4.5.4 ネットワークとダイヤルアップ接続

インストールされている LAN アダプターの数だけ「ローカルエリア接続」アイコンが表示されます。



「ローカルエリア接続」アイコンを右クリックし表示されるメニューから無効にすることもできます。また、使用を再開するときは、「有効にする」をクリックしてください。

## 4.6 ドライバーの削除（本製品の取り外し）

本製品をコンピュータから取り外したいときは、ドライバーの削除を行います。

1. 「コントロールパネル」を表示します。  
「スタート」メニューから、「設定」「コントロールパネル」と選択し、コントロールパネルを表示してください。
2. 「システムのプロパティ」画面を表示します。  
コントロールパネルの「システム」アイコンをダブルクリックしてください。
3. デバイスマネージャを起動します。  
「ハードウェア」タブをクリックし、「デバイスマネージャ」ボタンをクリックしてください。



ネットワークアダプタの「+」をクリックします。  
「Allied Telesis LA1000-PCI-T Gigabit Ethernet Adapter」を右クリックし、表示されたメニューから「削除」をクリックします。

図 4.6.1 デバイスマネージャ

4. Windows 2000 をシャットダウンします。
5. コンピューターの電源をオフにし、コンピューターの電源プラグを電源コンセントから抜きます。
6. コンピューターの本体カバーを開け、本製品を拡張スロットから取り外します。

## 4.7 ドライバーの更新

弊社のWEB ページなどから最新のドライバーを入手した場合、以下の手順でドライバーを更新してください。

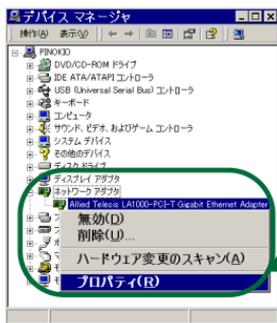
1. Windows2000 に「administrator」権限でログオンします。



ユーザー名に「administrator」と入力します。

図 4.7.1 ログオン画面

2. 「コントロールパネル」を表示します。  
「スタート」メニューから、「設定」「コントロールパネル」と選択し、コントロールパネルを表示してください。
3. 「システムのプロパティ」画面を表示します。  
コントロールパネルの「システム」アイコンをダブルクリックしてください。
4. デバイスマネージャを起動します。  
「ハードウェア」タブをクリックし、「デバイスマネージャ」ボタンをクリックしてください。



「ネットワークアダプタ」アイコンの「+」をクリックします。

「Allied Telesis LA1000-PCI-T Gigabit Ethernet Adapter」を右クリックして、表示されたメニューから「プロパティ」をクリックします。

図 4.7.2 デバイスマネージャ

5. デバイスドライバのアップグレードウィザード画面を表示します。

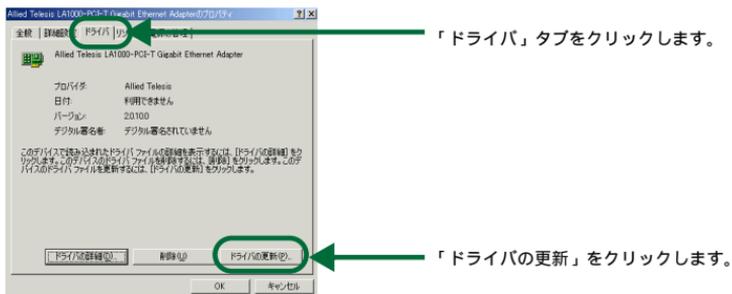


図 4.7.3

6. アップグレードウィザード画面にてドライバーの更新を行います。

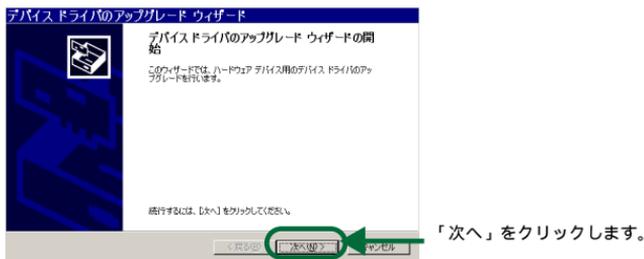


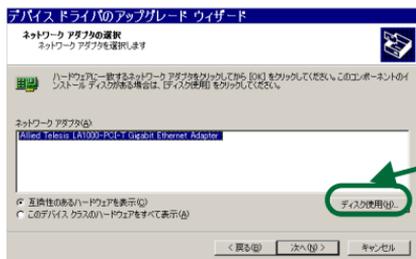
図 4.7.4 デバイスドライバのアップグレードウィザード

7. デバイスドライバーの検索方法を指定します。



図 4.7.5 デバイスドライバのアップグレードウィザード

8. ネットワークアダプターを選択します。

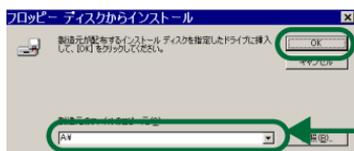


「ディスク使用」をクリックします。

図 4.7.6 デバイスドライバのアップグレードウィザード

9. ドライバーファイルの格納先を指定します。

ドライバーディスクを使用される場合は、ここでフロッピーディスクドライブに入れてください。

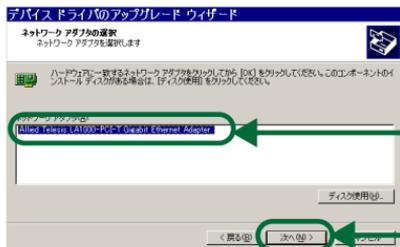


「OK」をクリックします。

直接入力、または「参照」からドライバーファイルの格納先を選択します。

図 4.7.7 デバイスドライバのアップグレードウィザード

10. 対象となるアダプターを選択します。



「Allied Telesis LA1000-PCI-T Gigabit Ethernet Adapter」を選択します。

「次へ」をクリックします。

図 4.7.8 デバイスドライバのアップグレードウィザード

## 11. インストールするドライバーを確認します。

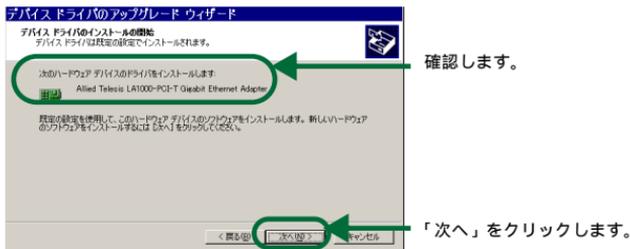


図 4.7.9 デバイスドライバのアップグレードウィザード

## 12. Microsoft デジタル署名の確認をします。

弊社にて動作確認を行っておりますので「はい」をクリックしてください。

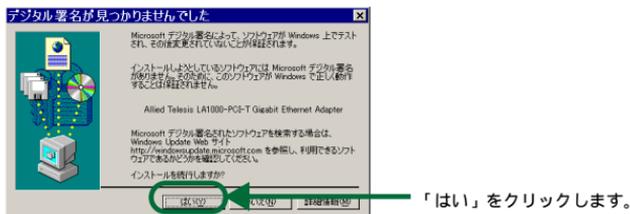


図 4.7.10 デジタル署名

## 13. ウィザードを終了します。

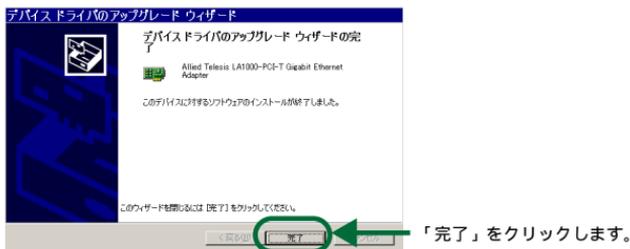


図 4.7.11 デバイスドライバのアップグレードウィザード（完了）

#### 14. プロパティ画面で確認します。



バージョンを確認します。  
以上でドライバーの更新は終了です。  
コンピューターを再起動する必要はありません。

☒ 4.7.12

## 5 ネットワークのトラブル

通信できないときや、故障と思われる前に、以下の項目について確認してください。

### Act/LINK LED が点灯しない

Act/LINK LED (LINK LED) は、接続先装置 (HUB やスイッチなど) と正しく接続されているときに点灯します。LINK LED は、本製品と接続先装置の両方に存在するため、本製品と接続先装置の両方の LINK LED が点灯していることを確認してください。どちらか一方しか点灯していない、または両方とも点灯しない場合は、以下のことを確認してください。

- ・ 接続先装置の電源がオンになっているか確認してください。
- ・ UTP ケーブルが正しく接続されているか確認してください。
- ・ 正しい UTP ケーブルを使用しているか確認してください。本製品と接続先装置 (HUB やスイッチなど) との接続には「ストレートタイプのケーブル」を使用しなければなりません。
- ・ Auto-Negotiation 以外に設定している場合、MDI/MDI-X 自動切替機能は働きません (MDI 固定に設定されます)。その場合、本製品を接続先装置 (HUB やスイッチなど) のカスケードポートに接続するときは、ポートの設定を「MDI-X」や「To PC」に設定し、ストレートタイプのケーブルを使用してください。



Auto-Negotiation に設定されている場合、本来ならクロスタイプのケーブルではリンクしない状況でもリンクが確立します。しかしながら、ネットワークの運用的なトラブルをさけるために、クロスタイプ、ストレートタイプの混在使用はお勧めいたしません。

- ・ 接続先装置の特定のポートが故障している可能性もあります。ケーブルを別のポートに差し替えて、正常に動作するか確認してください。
- ・ UTP ケーブルに問題はありますか？  
ケーブルの不良は外観から判断しにくい (結線は良いが特性が悪い場合など)、他のケーブルに交換して試験してみてください。
- ・ 接続先装置の通信速度を確認してください。  
この章の「A.5 可能な通信モードの組み合わせ」(p.56) を参考にして、接続先装置に合った速度を選択してください。

### Act/LINK LED が点灯しているが通信が遅い

Act/LINK LED は点灯しているが通信が遅いなどの障害が発生している場合は、以下のことを確認してください。

- ・ 正しい UTP ケーブルを使用していますか？  
100BASE-TX ではカテゴリ 5 (エンハンスドを含む)、10BASE-T ではカテゴリ 3 以上の UTP ケーブルを使用しなければなりません。  
1000BASE-T の場合は、8 芯 (4 対) のエンハンスド・カテゴリ 5 (および同等仕様) の UTP ケーブルを使用してください。

- ・ UTP ケーブルに問題はありますか？ ケーブルの不良は外観から判断しにくい( 結線は良いが特性が悪い場合など )、他のケーブルに交換して試験してみてください。
- ・ UTP ケーブルの長さは正しいですか？ ふたつのネットワーク機器の直接リンクを形成する UTP ケーブルは、最長 100m と規定されています。

「近くのコンピューター」が表示されない ( Windows 2000 の場合 )

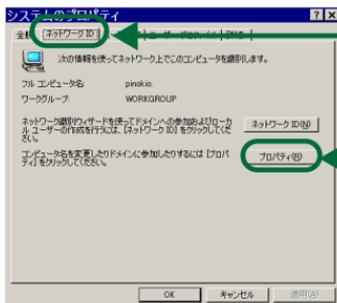
近くのコンピュータにネットワーク上の他のコンピューターが表示されない場合、「ネットワーク ID」の設定をご確認ください。

1. 「コントロールパネル」を表示します。

「スタート」メニューから、「設定」 「コントロールパネル」と選択し、コントロールパネルを表示してください。

2. 「システムのプロパティ」画面を表示します。

コントロールパネルの「システム」アイコンをダブルクリックしてください。



「ネットワーク ID」をクリックします。  
「フルコンピュータ名」および「ワークグループ」が正しく設定されているか確認します。

修正が必要な場合は「プロパティ」をクリックします。

図 5.0.1 システムのプロパティ

3. 「識別の変更」画面で修正します。

「コンピュータ名」、「次のメンバ」が正しく設定されていない場合、この識別の設定画面で修正します。

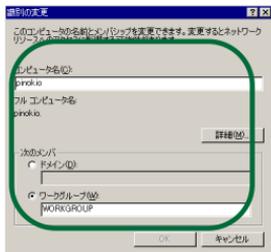


図 5.0.2 識別の変更

# A 付録

## A.1 製品仕様

### ハードウェア仕様

サポート規格	:	IEEE 802.3 10BASE-T
	:	IEEE 802.3u 100BASE-TX
	:	IEEE 802.3ab 1000BASE-T
	:	IEEE 802.3x Flow Control
	:	IEEE 802.1Q VLAN Tagging
	:	IEEE 802.1p Class of Service, priority protocol

### 機械的仕様

PCIインターフェース	:	PCI ローカルバス仕様 Rev. 2.2 に準拠
外形寸法	:	72 mm x 165 mm (ブラケット部分を除く)
重量	:	約 90g

### 電氣的仕様

動作電圧	:	DC + 5.0V ± 5%
最大消費電流	:	1.2A

### 環境条件

動作保証温度	:	0 ~ 55
保存温度	:	-25 ~ +55
動作湿度	:	5% ~ 90% (ただし、結露なきこと)
保存湿度	:	5% ~ 90% (ただし、結露なきこと)

### 取得承認

EMI 規格	:	VCCIクラス B
--------	---	-----------

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 B 情報技術装置です。この装置は家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

### ネットワーク機能

通信速度	:	10Mbps、100Mbps、1000Mbps
通信モード	:	Half Duplex、Full Duplex (1000Mbps では Full Duplex のみをサポート)

## A.2 イーサネットインターフェース

本製品はイーサネットインターフェースとして、RJ45 モジュラージャックが使用されています。

### RJ-45 モジュラージャックおよびプラグ



図 A.2.1 RJ-45 モジュラージャック / プラグ外観図

### 10BASE-T/100BASE-TX

10BASE-T/100BASE-TX は、8本の信号線のうち4本(2対)を使用し、一方の対で送信し、もう一方で受信します。10BASE-Tはカテゴリ3以上、100BASE-TXはカテゴリ5またはカテゴリ5エンハンストのUTPケーブルが使用可能です。

表 A.2.1 10BASE/100BASE-TXにおける信号線名

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

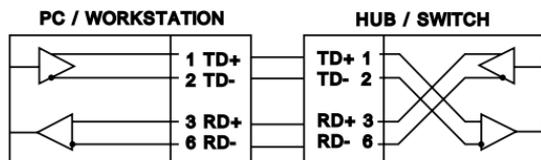


図 A.2.1 ケーブル結線図 (ストレートタイプ)

## 1000BASE-T

1000BASE Tは、8本（4対）の全ての信号線を使用し、各対は同時に送信と受信を行います（bi-directional）。カテゴリー5エンハンスド（または同等仕様）のUTPケーブルが使用可能です。

表 A.2.2 1000BASE-Tにおける信号線名

ピン番号	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-

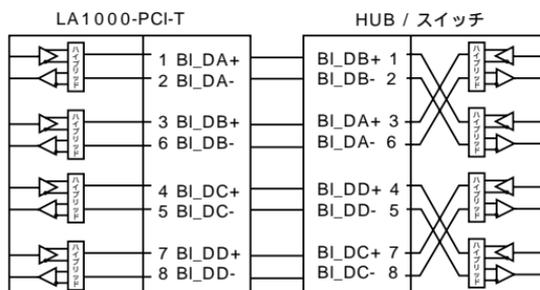


図 A.2.1 ケーブル結線図（ストレートタイプ）

## A.3 MAC アドレス

イーサネットに接続される機器は、MAC アドレスと呼ばれるアドレスを使って通信を行います。MAC アドレスは機器（アダプター）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）アドレスです。

MAC 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、本製品の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（本製品の詳細設定のNetwork Addressが「存在しない」（Windows 2000）「not present」（Windows NT）を設定した場合、この数値が使用されます）。本製品のMACアドレスは、製品に貼付されているMACアドレスラベルに記入されています（表記は全て16進数）。

00 90 99 xx xx xx  
ベンダー ID 通し番号

- 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識別番号。

・ 通し番号

この番号は、弊社が製品を識別するために割り当てたもので、この通し番号と本製品の「シリアル番号シール」の番号に関連はありません。



MAC アドレス（マックアドレスと読みます）は、物理アドレス、ネットワークアドレス、イーサネットアドレスなどと呼ばれることもあります。また、MAC アドレスは、TCP/IP の環境で使用される IP アドレスに関係がありますが、これらは別々のものです。

## A.4 本製品のリビジョンと設定項目

表 A.4.1 本製品のリビジョンと設定項目

項目	値	デフォルト値
802.1Q/1P VLAN tagging*	Enabled/Disabled	Disabled
Connection Type	Auto-Negotiation 100Mbps Full Duplex 100Mbps Half Duplex 10Mbps Full Duplex 10Mbps Half Duplex	Auto-Negotiation
Flow Control	Enabled/Disabled	Disabled
GVRP*	Enabled/Disabled	Disabled
Inter-Frame Spacing <sup>a</sup>	96 bit times/ 1024 bit times/ 1792 bit times/ 4352 bit times	4352 bit times
Jumbo Frame Support*	Enabled/Disabled	Disabled
Network Address	Not present/12 桁の Value (Windows NT)、 存在しない/12 桁の値 (Windows 2000)	「Value (テキストボックス空欄)」 または「存在しない」(本製品に 設定された固有値を使用)
Receive Buffers	16 ~ 256	64
TCP/IP CheckSum Offload (Windows 2000 のみ)	Disabled/Enabled	Disabled
Transmit Buffers	16 ~ 64	20
Tx Threshold	256 512 768 1024 Store and Forward	256
VLAN ID*	0-4094	6

a. 値の並び順が表示メニューとは異なっています。

\* ハードウェアリビジョンが「Rev.A1」の場合、VLAN Tagging、GVRP、Jumbo Frame、TCP/IP CheckSum Offload、VLAN ID はご使用になれません (デフォルトのまま変更しないでください) ハードウェアリビジョンは、本製品裏面、あるいは梱包箱側面に添付のシリアル番号シール (図 1.3.1) に記載されています。また、保証書貼付用として予備シールが同梱されています。

## A.5 可能な通信モードの組み合わせ

Auto-Negotiation を選択した場合、接続先装置によって以下のように動作します。ただし、1000Mbps では Auto-Negotiation のみが選択可能です。

- ・ 接続先装置が Auto-Negotiation をサポートしている場合、可能な最高の速度(10/100/1000 Mbps)およびモード (Full/Half Duplex) となります。
- ・ 接続先装置が Auto-Negotiation をサポートしていない場合、通信速度のみを自動的に検出し、検出された速度の Half Duplex モードとなります。



接続先装置が 100Mbps Full Duplex モードをサポートしているが Auto-Negotiation 機能をサポートしていない場合、最高速度 (100Mbps Full Duplex) を得るためには、「100Mbps Full Duplex」を選択する必要があります。

Auto-Negotiation で、正常に接続できない場合、次の対応表を参考にして、本製品および接続先装置の設定を変更してください。

表 A.5.1 可能な通信モードの組み合わせ

		CentreCOM LA1000-PCI-T				
		10M Half	10M Full	100M Half	100M Full	Auto-Negotiation
接 続 先	10M Half		—	—	—	
	10M Full	—		—	—	—
	100M Half	—	—		—	
	100M Full	—	—	—		—
	1000M Half	—	—	—	—	—
	1000M Full	—	—	—	—	—
	Auto-Negotiation		—		—	

## A.6 Flow Control

フローコントロールは、バッファメモリーがオーバーフローし、パケットロスが発生することを未然に防ぐ機能です。本製品は、Full Duplex モードにおけるフローコントロールに対応しています (IEEE802.3x)。Full Duplex モードにおけるフローコントロールは、PAUSE フレームをやりとりすることによって行われます。フローコントロールが正しく機能すると、受信側の装置は常にバッファメモリーを監視し、メモリーの空きが減少してくると送信側のポートに対して、PAUSE フレームを送信します。送信側の装置は、PAUSE フレームの情報を元にしてパケットの送信を控えます。

フローコントロールは、Flow Control をチェックし、接続先装置が次の条件を満たした場合にのみ正しく機能します。

- ・ 通信速度および通信モード  
本製品と接続先装置の双方が Auto-Negotiation をサポートしており、Full Duplex で接続できた。
- ・ フローコントロール機能をサポート  
接続先装置もフローコントロール機能 (IEEE802.3x) をサポートしている。



本製品と接続先装置の間でフローコントロールが正しく機能しないと、ネットワークの転送速度低下などの問題が発生することがあります。必ず、接続先装置のマニュアルなども参照し、本装置および接続先装置の設定を行ってください。

## B 保証

本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、「お客様インフォメーション登録カード」に必要事項を記入して、弊社「お客様インフォメーション登録係」までご返送ください。「お客様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、障害発生時のユーザーサポートや修理などを受けられません。

### 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）については、弊社はその責をいっさい負わないこととします。

## C ユーザーサポート

障害回避などの技術的なサポートを受ける場合は、巻末の「調査依頼書（LA1000 PCI T）」を（拡大）コピーしたものに必要事項を記入し、下記に FAX してください。できるだけ電話による直接の問い合わせは避けてください。FAX によって詳細な情報を送付していただく方が、電話による問い合わせよりもより早く問題を解決することができます。記入内容の詳細については「C.1 調査依頼書のご記入にあたって」（p.58）をご覧ください。なお、都合によりご連絡の遅れることもございますので、予めご了承ください。

### アライドテレシス株式会社 サポートセンター

Tel: ☎ 0120-860-772

月～金（祝・祭日を除く）9:00-12:00 13:00-18:00

Fax: ☎ 0120-860-662

年中無休 24 時間受け付け

### C.1 調査依頼書のご記入にあたって

調査依頼書は、お客様のご使用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いただくものです。障害を解決するためにも以下の点にそって、十分な情報をお知らせください。記入用紙で書き切れない場合には、別途プリントアウトなどを添付してください。

#### ハードウェアとソフトウェア

- ・ ご使用製品のシリアル番号、製品リビジョン

本製品に貼られたシリアル番号シールのシリアル番号 (S/N)、製品リビジョンコード (Rev.) を調査依頼書に記入してください。

例 

- ・ ご使用の弊社のソフトウェア

弊社製ソフトウェアをご使用になっている場合は、そのソフトウェアの種類、バージョン (Ver.) シリアル番号 (S/N) を記入してください。それらは、フロッピーディスクのラベル上に記入されています。

- ・ ご使用のコンピューターの機種

ご使用になっているコンピューターのメーカー名、機種名をご記入ください。

- ・ ご使用の周辺機器

CD-ROM ドライブ、サウンドボード、SCSI ボードなどの他社製拡張アダプターや、メモリーマネージャなどのユーティリティをご使用の場合はそれら全てについてご記入ください。

- ・ ご使用のサーバー、UNIX システムの機種、OS など

接続しているサーバーの機種とその環境を可能な限りご記入ください。(例えば、NetWare 4.11J、WindowsNT Version 4.0 Server、FreeBSD 2.2.5 など)

## お問い合わせ内容

- ・ 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できる限り具体的に(再現できるように)記入してください。
- ・ 障害などが発生する場合には、本製品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ください。
- ・ 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ください。
- ・ エラーメッセージやエラーコードが表示される場合には、表示されるメッセージの内容のプリントアウトなどを添付してください。
- ・ Windows NT/2000 の場合、お手数ですが、可能な限りシステムレポート( OS が自動生成するシステムに関するレポート、名称は OS によって異なります)を出力し、添付いただきますようお願いいたします。

## 接続の構成図

- ・ ネットワークとの接続状況や、使用されているネットワーク機器がわかる簡単な図を添付してください。

## C.2 システムレポートの出力方法

システムレポートは、Windows NT/2000 が自動生成するシステムに関するレポート(名称は OS によって異なります)で以下の手順で印刷またはテキストファイルとして出力できます。

### Windows NT Version 4.0 の場合

「Windows NT 診断プログラム」の印刷ボタンをクリックし、「レポートの作成」画面へと進みます。「レポートの作成」画面では、「範囲」は「すべてのタブ(A)」を、「詳細レベル」は「完全(M)」を選択し、「OK」をクリックすると作成が始まります。

以下に、手順詳細について示します。

1. 「Windows NT 診断プログラム」を起動します。  
「スタート」メニューから、「プログラム」「管理ツール(共通)」「Windows NT 診断プログラム」を選択します。
2. 「印刷」ボタンをクリックします。

### 3. レポートを作成します。

「すべてのタブ」および「完全」を選択し、「OK」をクリックします。

```
↓
Microsoft 診断プログラム V4.0-1 V4.0
-----
↓
OS バージョンレポート
-----
Microsoft (R) Windows NT (R) Workstation
Version 4.0 (Build 1381; Service Pack 6) x86 Uniprocessor Free
登録所有者: USER
製品番号: 12345-638-3333336-33314
-----
↓
システムレポート
-----
システム: AT/AT COMPATIBLE
ハードウェアプラットフォーム: PC Compatible Eisa/Isa HAL
BIOS 日付: 12/04/96
BIOS バージョン: BIOS Version 1.00.07.D00T
-----
↓
プロセッサの一覧:
0: x86 Family 5 Model 2 Stepping 12 GenuineIntel ~199 Mhz
-----
↓
ビデオディスプレイレポート
-----
BIOS 日付: 03/15/97
BIOS バージョン: VIENTOP Graphics/Video BIOS, Version 1.01-04
-----
```

図 C.2.1 Windows NT のレポート

## Windows 2000 の場合

コントロールパネルから、「管理ツール」「コンピュータの管理」へと進み、「システムツール」の下の「システム情報」を右クリックし表示された、「テキストファイルとして保存」をクリックしテキストファイルを作成し、保存します。

以下に、手順詳細を示します。

1. 「コントロールパネル」を表示します。  
「スタート」メニューから、「設定」「コントロールパネル」と選択し、コントロールパネルを表示してください。
2. 「管理ツール」を起動します。  
「管理ツール」アイコンをダブルクリックしてください。
3. 「コンピュータの管理」を起動します。  
「コンピュータの管理」アイコンをダブルクリックしてください。

#### 4. テキストファイルとして保存します。

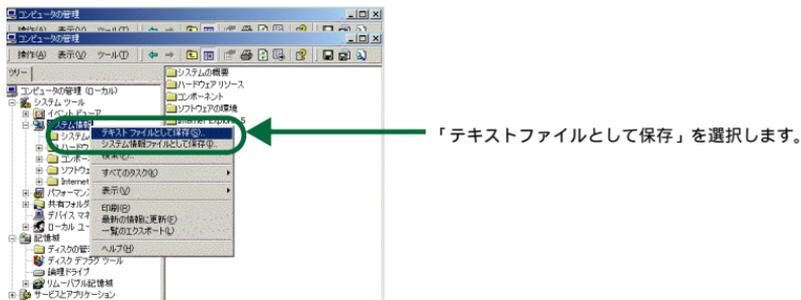


図 C.2.2 コンピュータの管理

#### 5. ファイルを保存します。



図 C.2.3 名前を付けて保存

### C.3 最新ドライバーソフトウェアの入手方法

弊社では、改良などのために予告なく、本製品のドライバー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。最新のドライバーソフトウェアは、次の方法で入手できます。

1. Microsoft Internet Explorer、Netscape Navigator などの Web ブラウザを使用して、アライドテレシスのホームページ「<http://www.allied-telesis.co.jp/>」にアクセスします。
2. 「サポート」の「ダウンロード」をクリックします。
3. 「LAN Adapter」をクリックします。
4. 製品一覧表から該当するものを確認しダウンロードします。



お問い合わせ内容

---

---

接続の構成図

---

簡単で結構ですからご記入をお願いします。

## ご注意

本マニュアルは、アライドテレシス株式会社が作成したもので、全ての権利をアライドテレシス株式会社が保有しています。アライドテレシス株式会社に無断で本書の一部または全部を複製することを禁じます。

アライドテレシス株式会社は、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。

アライドテレシス株式会社は、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のでご了承ください。

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。

©2001 アライドテレシス株式会社

## 商標について

CentreCOM はアライドテレシス株式会社の登録商標です。

Windows、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

2001年11月 Rev.B VLANの追加（ドライバーバージョン2.0.10.0）

2001年6月 Rev.A 初版