

# 製品仕様およびドライバーの詳細

---

<b>製品仕様 2</b>	
製品仕様	2
対応 OS (サポート対象)	2
<b>ドライバーの詳細設定 3</b>	
「詳細設定」タブを表示させるには	3
設定項目の意味	5
Auto-Negotiation について	6
Wake on LAN について	6
IEEE 802.1p プライオリティサービスについて	7
Jumbo MTU について	7
IEEE 802.1q VLAN について	7
「電源の管理」タブについて	8

# 製品仕様

## 製品仕様

ハードウェア仕様	
PC インターフェース	PCI V2.2 (32bit)
サポート規格	IEEE 802.3ab (1000BASE-T Gigabit Ethernet) IEEE 802.3u (100BASE-TX Fast Ethernet) IEEE 802.3 (10BASE-T Ethernet) IEEE 802.3x (フロー制御) IEEE 802.1p (プライオリティ・サービス) IEEE 802.1q (VLAN タギング) IEEE 802.1d (スパニングツリー) PCI V2.2
プロトコル	CSMA/CD
ネットワークポート	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T (RJ-45)× 1
機械的仕様	
外形寸法	64.0 (W) × 120.0 (D) × 2.0 (H) mm
重量	75g
電氣的仕様	
消費電流	DC 3.3/5V 1.4A (最大)
消費電力	3.6W (平均)
環境条件	
動作時	温度 0 ~ 40℃ / 湿度 80% 以下 (結露なきこと)
保管時	温度 -20 ~ 60℃ / 湿度 95% 以下 (結露なきこと)
電気雑音の発生防止	
取得承認	EMI 規格 VCCI クラス B

MAC アドレスは本体ブラケットに添付しております。

## 対応 OS (サポート対象)

Windows 98 (Second Edition を含む)  
Windows Me  
Windows NT 4.0 (Service Pack 6 以上)  
Windows 2000  
Windows XP Professional (32bit)  
Windows XP Home Edition

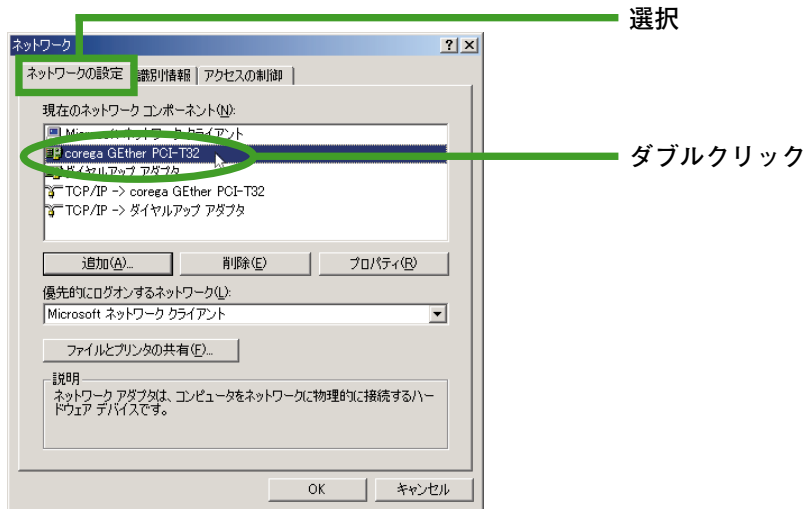
# ドライバーの詳細設定

ここでは、本製品のネットワーク通信モードに関する設定を行います。

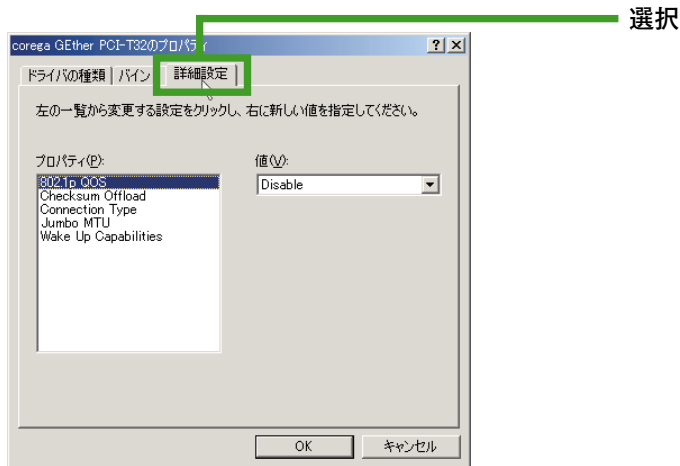
## 「詳細設定」タブを表示させるには

### ■ Windows 98/Me の場合

1. 「スタート」→「設定」→「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。「ネットワーク」ウィンドウの「ネットワークの設定」タブをクリックし、「corega Gether PCI-T32」をダブルクリックします。



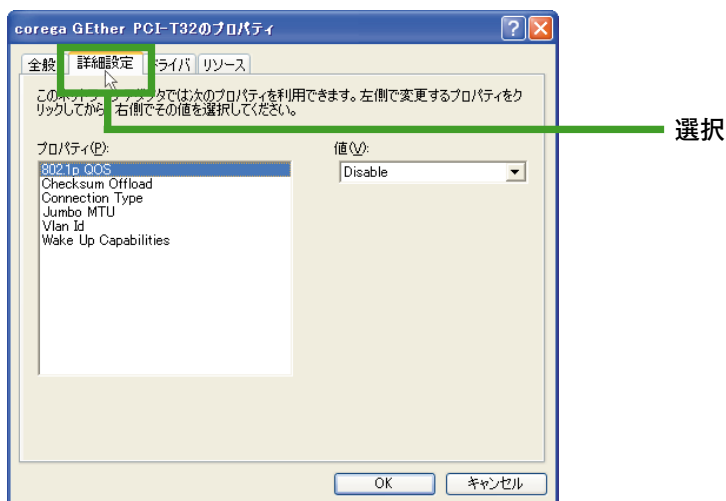
2. 「詳細設定」タブを選択します。



各項目の意味は、「設定項目の意味」(P. 5) をご覧ください。

## ■ Windows 2000/XP の場合

1. Windows 2000 の場合、「マイコンピュータ」を右クリックし「プロパティ」から「ハードウェア」タブをクリックして「デバイスマネージャ」をクリックします。  
Windows XP の場合、「スタート」→「マイコンピュータ」から「システム情報を表示する」をクリックし「ハードウェア」タブの「デバイスマネージャ」をクリックします。
2. 「ネットワークアダプタ」をクリックし、「corega GEther PCI-T32」をダブルクリックします。
3. 「詳細設定」タブを選択します。



各項目の意味は「設定項目の意味」（次ページ）をご覧ください。

## 設定項目の意味

ここで変更したドライバーの設定は、再起動後に有効になります。

プロパティ	値	内容
802.1p QOS	Disable (デフォルト)	IEEE 802.1p プライオリティサービス (QOS:Quality of Service)を無効 (Disable) に設定します。
	Enable	IEEE 802.1p プライオリティサービスを有効 (Enable) に設定します。 IEEE 802.1p プライオリティサービスの詳細は、「IEEE 802.1p プライオリティサービスについて」(P. 7) を参照してください。
Checksum Offload	None (デフォルト)	本製品のChecksum Offload 機能はオフにします。この項目を選択した場合、チェックサムはパソコン側のCPUが計算処理を行います。
	Rx TCP/IP Checksum	受信時のTCP/IPパケットのみ、本製品側でチェックサムの計算処理を行います。
	Tx TCP/IP Checksum	送信時のTCP/IPパケットのみ、本製品側でチェックサムの計算処理を行います。
	Tx/Rx TCP/IP Checksum	本製品側で、TCP/IPパケットのチェックサム計算処理を行います。
Connection Type	Auto-Negotiation (デフォルト)	Auto-Negotiation を有効 (Enable) に設定します。接続先機器の仕様によって動作が変わりますのでご注意ください。詳細は、「Auto-Negotiation について」(P. 6) を参照してください。
	100Base-Tx Full_Duplex	本製品ではこの項目は使用できません。
	100Base-Tx	
	10Base-T Full_Duplex	
	10Base-T	
Jumbo MTU	1500 (デフォルト) ~ 4000	通常は、この項目の設定を変更する必要はありません。本製品が接続されているスイッチがジャンボフレーム (9000バイトのEthernetフレーム) を送受信が可能な場合、そのフレームサイズを設定します。500バイト単位で数値を設定してください。詳細は、「Jumbo MTU について」(P. 7) を参照してください。
Vlan Id (Windows 2000/XP のみ)	0 (デフォルト) ~ 4094	通常は、この項目の設定を変更する必要はありません。VLAN を構築している場合、VLAN ID (タグ VLAN と呼ばれます) を設定します。
Wake Up Capabilities	None (デフォルト)	Wake on LAN 機能はオフにします。
	Both	Magic Packet と Wake Up Frame の両方を、Wake on LAN の起動フレームとして認識します。
	Magic Packet	パソコンがスタンバイモードの時、Magic Packet を受け取ると、スタンバイモードが解除されます。Magic Packet の詳細は、「Wake on LAN について」(P. 6) を参照してください。
	Wake Up Frame	パソコンがスタンバイモードの時、Ping などのパケットを受け取ると、スタンバイモードが解除されます。



・接続状態 (Full/Half duplex モード) は本製品では確認できません。

## Auto-Negotiation について

インストール直後には、本製品の通信設定は「Auto-Negotiation」に設定されており、接続先機器（スイッチなど）との通信速度（1000/100/10Mbps）やモード（Full/Half duplex）は、本製品のAuto-Negotiation機能によって自動的に設定されます。

### ■接続先機器が Auto-negotiation 機能をサポートしている場合

可能な最高の速度（1000/100/10Mbps）およびFull duplex/Half duplex（全二重/半二重）モードとなります。

### ■接続先機器が Auto-negotiation 機能をサポートしていない場合

通信速度（1000/100/10Mbps）のみ自動的に検出し、その速度のHalf duplexモードとなります。

- ・接続先機器がFull duplexモード固定になっている場合は、接続先機器側をHalf duplexモード固定に変更してください。
- ・接続先機器がHalf duplexモードのみをサポートしている場合は、そのままHalf duplexモードでの通信となります。通信速度は、可能な最高の速度（1000/100/10Mbps）となります。

## Wake on LAN について

### ■「Wake on LAN」とは

「Wake on LAN」とは、パソコンの電源をネットワーク上の他のパソコンからオンできる機能です。Wake on LANは、Remote Wake Upとも呼ばれます。

この方法により、パソコンのある場所に行かなくてもパソコンを起動することができます。また、消費電力のきわめて低い動作モードに切り換わったパソコンを必要と時のみ起動できるので、省電力にもつながります。

本製品は、ネットワーク経由で送出された「Magic Packet™」と呼ばれる特別な情報パケット、またはPingなどのパケットを受け取ることで、パソコンの電源をオンにすることができます。



- ・Wake on LAN 機能を使用するには、ご使用のパソコンのBIOSやOS（Wake on LAN用環境設定）上の設定が必要です。詳しくは、パソコン付属のマニュアルをご覧ください。
- ・Wake on LAN 機能を使用する際には、リモートパワー管理ソフトウェアが必要です。操作や設定の方法については、ソフトウェアのマニュアルをご覧ください。

### ■「Magic Packet™」について

Magic Packetモードが有効な状態でパソコンがスリープ状態になると、本製品のネットワークコントローラチップを除くシステム全体がパワーダウン状態になります。

このとき、ネットワークコントローラは、ノード宛に入ってくる全てのフレームをスキャンし、Magic Packetフレームであることを示す特定のデータシーケンスを探します。Magic Packetフレームは、ソースアドレス、デスティネーションアドレス（受信側のIEEEアドレス、またはブロードキャストアドレスを含むマルチキャストアドレス）、CRCなど、使用しているネットワークの基本的条件も満たしている必要があります。データシーケンスはブレイクも割り込みもなく、ノードのIEEEアドレスを16回繰り返すことによって構成されます。

このシーケンスは、パケット内のどこに位置していても構いませんが、必ず同期化ストリームの後に続いていなければなりません。16回繰り返されるIEEEアドレスが、起動対象のパソコンのアドレスと合致していれば、デバイスは、ブロードキャストフレームも受信します。

このシーケンスは、TCP/IPパケット、IPXパケットなど、どのパケットにでも入れておくことができます。

また、Magic Packetフレームは、ネットワーク内で自由にブリッジしたり、ルーティングしたりでき、その場合でもフレームの宛先ノードを起動するという機能には影響を与えません。

フレームをスキャンした結果、上記のような特定シーケンスが見つからなければ、ネットワークコントローラは、フレームを破棄し、それ以上の動作は行いません。シーケンスを検出した場合は、パソコンのパワー管理回路にアラートを送り、システムを起動します。

## IEEE 802.1p プライオリティサービスについて

IEEE 802.1p プライオリティサービスとは、ヘッダ情報に優先順位が含まれた Ethernet フレーム（プライオリティタグ付きフレーム）に基づいて、通信の優先順位付けを行うサービスのことです。

本製品は、IEEE 802.1p プライオリティサービスに対応しており、VLAN 環境において重要な通信の帯域 (QoS: Quality of Service) を確保することができます。



- VLAN 上で QoS を確保するには、本製品だけでなく、他のネットワーク機器 (スイッチなど) も IEEE 802.1p プライオリティサービスに対応している必要があります。他のネットワーク機器でプライオリティタグ付きフレームの処理に必要な設定を行った後、本製品のドライバの「詳細設定」タブで「802.1p QOS」を有効 (Enable) に設定してください。
- 他のネットワーク機器でプライオリティタグ付きフレームの処理に必要な設定を行う方法については、ご使用のネットワーク機器に付属のマニュアルをご覧ください。
- 本製品で IEEE 802.1p プライオリティサービスを利用するには、「QoS パケットスケジューラ」(Windows XP/2000) と「QoS 受付制御」のインストールが必要です。インストール方法など詳細については、Windows のヘルプをご覧ください。

## Jumbo MTU について

標準の Ethernet フレームは 1500 バイトですが、同じネットワーク帯域を使いパフォーマンスを向上させるために、9000 バイトまで拡張された Ethernet フレームを「ジャンボフレーム」と呼んでいます。

本製品では、ジャンボフレームのサイズ (MTU) をネットワークの設計に応じて設定することができます。



ジャンボフレームを利用可能にするには、本製品だけでなく、他のネットワーク機器 (スイッチなど) もジャンボフレームに対応している必要があります。他のネットワーク機器でジャンボフレームの処理に必要な設定を行う方法については、ご使用のネットワーク機器に付属のマニュアルをご覧ください。

## IEEE 802.1q VLAN について

VLAN (Virtual LAN) とは、ネットワーク機器の物理的配置にとらわれずに、1 つのスイッチで複数のネットワークセグメントを形成する技術のことで、IEEE 802.1q で規格化されています。

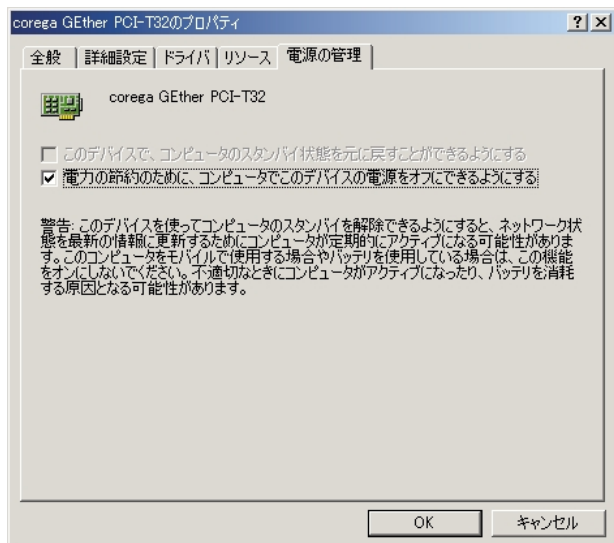
本製品は、IEEE 802.1q 規格に対応しており、IEEE 802.1q VLAN 環境で使用できます。

IEEE 802.1q VLAN では、Ethernet フレームのヘッダ情報にタグ (VLAN-ID) を追加して通信を行います。VLAN-ID が一致していれば、物理セグメントが異なっても、同じネットワークセグメントとして処理されます。このため、ネットワーク機器の移動や配線変更などを行わなくても、スイッチ側の設定変更だけでネットワーク構成の変更が柔軟に行え、ネットワーク管理もしやすくなります。

## 「電源の管理」タブについて

OSをシャットダウンする際、通常はパソコンの電源がオフになると同時に本製品への電力供給も停止されます（デフォルト）。

「電源の管理」タブの「電力の節約のために、コンピュータでこのデバイスの電源をオフにできるようにする」のチェックマークをオフにしておくと、本製品が通信中にOSをシャットダウンしても本製品の電源はオフになりません。



パソコンのBIOS設定によっては「電源の管理」タブが表示されないことがあります。ご使用のパソコンのメーカーにお問い合わせください。

---

© 2003 株式会社コレガ

corega は、株式会社コレガの登録商標です。Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。その他、この文書に掲載しているソフトウェアおよび周辺機器の名称は各メーカーの商標または登録商標です。

本書は、株式会社コレガが作成したもので、すべての権利を弊社が保有しています。弊社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。予告なく本書の一部または全体を修正、変更することがあります。ご了承ください。

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。ご了承ください。本製品の内容またはその仕様により発生した損害については、いかなる責任も負いかねますのでご了承ください。

J613-M3554-10 Rev.A