

TOSHIBA

56K Global Modem

IPC5036A

取扱説明書

保証書別添付

上手に使って上手に節電

この説明書と保証書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。そのあと大切に保存し、必要なときにお読みください。

目次

安心してお使いいただくために 必ずお守りください	3
ご使用上のお願い	8

1 . はじめに.....11

1 . 1 パッケージの内容	11
1 . 2 56K Global Modemの機能と特徴	12
1 . 3 56K技術	12
1 . 4 データ通信速度 56kbps	12
1 . 5 FAX通信速度 14.4kbps	13
1 . 6 エラー訂正・データ圧縮機能	13
1 . 7 必要なシステム構成	13
1 . 8 取り扱い上の注意	14

2 . 各部の名称と取り扱い.....16

2 . 1 56K Global Modemの各部	16
2 . 2 専用アダプタケーブルの各部	17
2 . 3 接続のしかた	18

3 . モデムの設定.....19

3 . 1 Windows98 での設定	19
3 . 2 WindowsMe での設定	25
3 . 3 Windows2000 での設定	30
3 . 4 WindowsXP での設定	38

4 . 付録	43
4 . 1 国別情報の変更.....	43
4 . 2 Lotus Notes で使用するための設定（ヒント）.....	48
4 . 3 トラブルシュート.....	49
4 . 3 . 1 故障かな？と思ったら.....	49
4 . 3 . 2 AT コマンドが表示されない.....	55
4 . 3 . 3 PC カードを認識しない.....	56
4 . 3 . 4 ダイヤルを行うと「発音なし」/「NO DIALTONE」 と表示されてダイヤルできない.....	60
4 . 3 . 5 ダイヤルはするがネゴシエーション(接続確立)が うまくいかない または接続後、強制的に切断 される.....	64
4 . 3 . 6 AT コマンドによるモデムの動作テスト.....	68
4 . 3 . 7 スピードが出ない.....	72
4 . 3 . 8 AT コマンドとSレジスタ.....	72
4 . 3 . 9 Windows2000 で設定ができない.....	73
4 . 3 . 10 WindowsXP で設定ができない.....	73
4 . 4 仕様.....	75
4 . 5 修理サービスのご案内.....	77
4 . 6 関連 URL.....	79

安心してお使いいただくために - 必ずお守りください -

この度は東芝 56K Global Modem をご購入いただきまして、誠にありがとうございます。

ご使用前に、本書の内容をよくお読みの上、正しくお使いください。




本書をお読みになった後は、本装置のそばなど、いつも手元においてご使用ください。

本書には、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、お買い求めいただいた製品を安全にお使いいただくために、守っていただきたい事項を示しています。

その表示と記号の意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

お子様がお使いになるときは、保護者の方が本書の中身をお読みになり、正しい使い方をご指導ください。

表示の意味

 危険	“ 誤った取り扱いをすると、人が死亡する、または重傷を負う危険が差し迫って発生する可能性があること ” を示します。
 警告	“ 誤った取り扱いをすると、人が死亡する、または重傷を負う可能性があること ” を示します。
 注意	“ 誤った取り扱いをすると、人が傷害* ¹ を負う可能性、または物的損害* ² のみが発生する可能性があること ” を示します。
* 1 : 傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さない、けが・やけど・感電などをさす。 * 2 : 物的損害とは、家屋・家財、および家畜・ペットにかかわる拡大損害をさす。	

図記号の意味



この図記号は危険（警告、注意含む）を促す事項を示しています。
具体的な警告内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示しています。



この図記号はしてはいけない行為（禁止事項）を示しています。
具体的な禁止内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示しています。



この図記号は必ずしてほしい行為（強制事項）を示しています。
具体的な強制内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示しています。

めんせきじこう 免責事項について

地震・雷および当社の責任以外の火災、第三者による行為、その他の事故、お客様の故意または過失、誤用、その他異常な条件下での使用により生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。

本商品の使用または使用不能から生じる付随的な損害（事業利益の損失・事業の中断・記憶内容の変化・消失など）に関して、当社は一切責任を負いません。





取扱説明書の記載内容を守らないことにより生じた損害に関しては、当社は一切責任を負いません。



当社が関与しない接続機器、ソフトウェアなどとの意図しない組み合わせによる誤動作やハングアップなどから生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。




警告

本装置の取り扱いについて

<p>もし、異常な臭いがしたり、異常音がしたり、発煙したときは、すぐにパソコン本体の電源を切り、ACアダプタをコンセントから抜くこと</p> <p>そのまま使うと、火災、故障のおそれがあります。 「お客様ご相談窓口（巻末を参照してください）」に点検を依頼してください。</p>	 <p>ACアダプタを コンセントから 抜け</p>
<p>コップ、花瓶など、液体の入った容器を上に乗せたり、近くに置かないこと</p> <p>液体がこぼれて内部に入ると、火災・感電のおそれがあります。また、ものが落ちてきた時にけがをするおそれがあります。もし、液体が内部に入ったときは、すぐにパソコン本体の電源を切り、ACアダプタをコンセントから抜いて、「お客様ご相談窓口（巻末を参照してください）」に点検を依頼してください。</p>	 <p>禁止</p>
<p>分解・改造・修理しないこと</p> <p>火災、感電、故障、ケガのおそれがあります。修理は、「お客様ご相談窓口（巻末を参照してください）」に点検を依頼してください。本装置を分解した場合、保証やその他のサービスは受けられません。</p>	 <p>分解禁止</p>
<p>ふる場など、水がかかったり、湿気の多いところに置かないこと</p> <p>感電のおそれがあります。</p>	 <p>水場での 使用禁止</p>

<p>本装置に強い衝撃を与えたり、落としたりしないでください。</p> <p>そのまま使用すると、火災、故障のおそれがあります。 「お客様ご相談窓口（巻末を参照してください）」に点検を依頼してください。</p>	 <p>警告</p>
<p>本装置をパソコン本体に取り付ける場合は、取扱説明書に記述されているところ以外に取り付けしないでください。</p> <p>感電、故障、ケガのおそれがあります。</p>	 <p>禁止</p>





専用アダプタケーブルの取り扱いについて

<p>アダプタケーブルを取り扱うときは次の点を守ること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・傷つけない ・加工しない ・強く曲げない ・ねじらない ・引っ張らない ・物を乗せない ・熱器具を近づけない ・余ったコードを束ねない ・ドアにはさまない ・コードをつぎ足さない ・加熱しない ・クギやステーブルで固定しない ・机、家具などを乗せてつぶさない <p>以上の事を守らないと、破損・故障の原因となるばかりか、火災、感電のおそれがあります。もしアダプタケーブルが傷ついたときは、「お客様ご相談窓口（巻末を参照してください）」に点検を依頼してください。</p>	 <p>警告</p>
--	--








注意



本装置の取り扱いについて

<p>ステーブル、クリップなどの金属類を内部に入れないこと ショートし、発煙、発火のおそれがあります。</p>	 禁止
<p>雨、霧などが直接入り込むような場所では使用しないこと 雨、霧が付着して、火災、感電のおそれがあります。</p>	 禁止
<p>ぐらついた台の上、傾いたところなど不安定な場所に置かないこと 落ちて破損したり、故障するおそれがあります。</p>	 禁止
<p>ぬれた手で、本装置を取り扱わないこと 感電するおそれがあります。また、故障の原因となります。</p>	 禁止

ご使用上のお願い

本装置の使用環境、保管場所および取り扱いについて

<p>直射日光が当たる場所、閉めきった車の中、暖房機器の近くなど、温度が高くなる場所に置かないでください。</p> <p>故障、誤動作、記憶内容の消失の原因となります。</p>	 禁止
<p>極端に低温になる場所に置かないでください。</p> <p>故障、誤動作、記憶内容の消失の原因となります。</p>	 禁止
<p>急激な温度変化を与えないでください。</p> <p>結露が生じ、故障、誤動作、記憶内容の消失の原因となります。結露が生じたときは、室内に置き、自然乾燥させてから電源を入れてご使用ください。</p>	 禁止
<p>ほこりの多いところに置かないでください。</p> <p>故障、誤動作、記憶内容の消失の原因となります。内部にほこりが入ったときは、お買い上げの販売店、または「お客様ご相談窓口（巻末を参照してください）」に点検を依頼してください。</p>	 禁止
<p>振動が多いところに置かないでください。</p> <p>故障、誤動作、記憶内容の消失の原因となります。</p>	 禁止

<p>指定以外の場所は触らないでください。 故障、誤動作、記憶内容の消失の原因となります。</p>	 禁止
<p>お手入れするときは、ベンジン、シンナーなどを使用しないでください。 変質、変形、変色の原因となります。</p>	 禁止

用途制限について

1. 本装置は、人の生命に直接かかわる装置等(*1)を含むシステムに使用できるように開発、製作されたものではないので、それらの用途に使用しないこと。

*1：人の生命に直接かかわる装置等とは、以下のものを言います。
(生命維持装置や手術室用機器などの医療用機器)

2. 本装置を、人の安全に関与し、公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置等を含むシステム(*2)に使用する場合は、システムの運用、維持、管理に関して、特別な配慮(*3)が必要となるので、「お客様ご相談窓口（巻末を参照してください）」に相談してください。

*2：人の安全に関与し、公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置等を含むシステムとは、以下のようなものを言います。

- ・ 原子力発電所の主機制御システム、原子力施設の安全保護系システム、その他安全上重要な系統およびシステム
- ・ 集団輸送システムの運転制御システムおよび航空管制制御システム

*3：特別な配慮とは、当社技術者と十分な協議を行い、安全なシステム（フル・プルーフ設計、フェール・セーフ設計、冗長設計する等）を構築することを言います。

国内向けの仕様です

本装置の仕様は国内販売向けです。海外でご使用いただけますが、すべての国での動作を保証するものではありません。また、海外での保守サービスは行っておりません。

対応地域

日本、アメリカ、アイルランド、イギリス、イタリア、インドネシア、オーストリア、オーストラリア、オランダ、韓国、シンガポール、スイス、スウェーデン、スペイン、タイ、中国、香港、台湾、デンマーク、ドイツ、ニュージーランド、ノルウェイ、フィンランド、フランス、ベルギー、ポルトガル、マレーシア

海外でご使用の場合、モジュラ変換アダプタが必要となる場合があります。ご確認の上、別途ご用意ください。

Trademarks

Microsoft® ,Windows® ,WindowsNT®は、米国および他の諸国における Microsoft 社の登録商標です。

K56flex™は Rockwell International, Inc. および Lucent Technologies 社の商標です。

その他の社名、商品名、商標は各社の商標または登録商標です。

ご注意

- 1) 本書の内容の一部または、全部を無断で転載することは禁止されています。
- 2) 本書の内容および製品の仕様については、改良のため予告なしに変更することがあります。
- 3) 本書の内容については万全を期しておりますが、万一ご不審の点、お気づきの点がございましたら、「お客様ご相談窓口（巻末を参照してください）」までご連絡ください。
- 4) 運用した結果の影響につきましては、3) 項にかかわらず、直接または間接的でないいかなる損害についても責任を負いかねますのでご了承ください。

1 . はじめに

この度は、(株)東芝の「56K Global Modem」をご購入いただきまして、誠にありがとうございます。

本書は、「56K Global Modem」の設定方法や注意事項について説明しています。

ご使用にあたり、本書をよくお読みいただき、本装置の性能を十分にご活用いただきますようお願いいたします。また、本書は必要に応じてお使いいただけますように、取り出しやすい場所に保管してください。

「56K Global Modem」は、「56ケイ・グローバル・モデム」と読みます。

1 . 1 パッケージの内容

パッケージには、次のものが同梱されています。すべてが揃っていることを確認してください。

56K Global Modem (IPC5036A)	1 枚
専用アダプタケーブル	1 本
延長コネクタ (RJ11 メス - メス)	1 個
56K Global Modem ドライバディスク	1 枚
取扱説明書 (本書)	1 冊
保証書	1 枚

1 . 2 56K Global Modem の機能と特徴

56K Global Modem は、PC Card Standard に準拠した Type C カードです。56K Global Modem は、K56flex™ / ITU-T V.90 というモデム技術を採用しており、56kbps までの通信速度に対応することができます。これにより、ノートパソコンユーザーは、通常の電話回線を使用して最高 56kbps までの通信速度で、企業ネットワークやインターネット、その他のオンラインサービスなどをご利用いただけます。

1 . 3 56K 技術

ユーザーとインターネットサービスプロバイダ間の接続時に、デジタル/アナログ変換が 1 度で済むために、56kbps の高速通信が可能となりました。従来の接続では、電話会社がアナログ信号をデジタル信号に変換し、サービスプロバイダに到着する直前にアナログ信号に戻されていました。56kbps で接続する場合には、1 度だけデジタル/アナログ変換が行われます。インターネットサービスプロバイダが直接デジタル接続を行えば、従来のアナログ/デジタル変換が省略できます。

接続されている両端のモデムが共に 56kbps の通信速度に対応していれば、データの受信速度(下り方向)を最高 56kbps まで上げることができます。データの送信速度(上り方向)は標準の ITU-T V.34 速度(最高 33.6kbps)です。どちらかのモデムが 56kbps の通信速度に対応していなければ、送受信とも標準の ITU-T V.34 接続になります。

通信速度は保障するものではありません (72 ページ参照)。

1 . 4 データ通信速度 56kbps

高速データ通信で、インターネットに最適です。インターネットサービスプロバイダへの高速な接続はもちろん、Peer-to-Peer の接続で高速なデータ通信が可能になります。

1.5 FAX 通信速度 14.4kbps

G3FAX (Class1) に対応しています。FAX 通信ソフトと組み合わせて、きれいで高速な FAX 送受信が可能になります。

1.6 エラー訂正・データ圧縮機能

エラー訂正プロトコル：ITU T V.42 および MNP2～4 に対応しています。
データ圧縮プロトコル：ITU T V.42bis および MNP5 に対応しています。

1.7 必要なシステム構成

56K Global Modem を正常に動作させるためには、以下のシステムが必要です。

IBM PC/AT，DOS/V およびそれらの互換機

1 つ以上の PC Card Standard Type に準拠した PC カードスロット

Microsoft Windows95，98，98SE，Me


WindowsXP Home Edition / Professional

WindowsNT4.0 Workstation，Windows2000 Professional

本書では特に断りのない限り、Windows2000 Professional のことを Windows2000、WindowsXP Home Edition/Professional のことを WindowsXP と表記します。

3.5 インチ 1.44MB 高密度 (2HD) フロッピーディスクドライブ

標準のアナログ電話回線、またはアナログ PBX

 **注意** 56K Global Modem は、デジタル電話回線、またはデジタル PBX システムでは動作いたしません。
56K Global Modem をデジタル回線に直接接続しないでください。製品を損傷するおそれがあります。必ずターミナルアダプタのアナログポートに接続してください。

1.8 取り扱い上の注意

日常の取り扱いでは、次のことを守ってください。

使用できる環境

湿気やほこりの少ない場所

(ご利用の目安として、温度 5～35、湿度 30～80%Rh)

次の場所での使用や保管は避けてください

直射日光のあたる場所

非常に高温または低温の場所(冷暖房器具の近くなど)

結露するような急激な温度変化のある場所

湿気やほこりの多い場所

強い電波や磁界を発生する機器の近く

(テレビ、ラジオ、電子レンジ、スピーカなどの近く)

衝撃、振動の加わる場所

薬品が充満している場所や薬品に触れる場所

その他

機器の汚れは、柔らかい乾いた布で拭いてください。

ベンジンやシンナー、その他揮発性の薬品類を使うと変形や変色を起こすことがあります。使用しないでください。

分解しないでください。正常に動作しなくなることがあります。

異物を入れないでください。

クリップやホチキスの針を入れないでください。飲み物などの液体をこぼさないでください。

感電するおそれがあります。また、故障の原因となります。

異常や故障の場合

異常な臭いや過熱に気づいたら、ただちにパソコン本体の電源を切り、コンセントからACコードのプラグを抜いてください。

異常や故障が発生したら、次の ~ の内容をご確認の上、「お客様ご相談窓口（巻末を参照してください）」までご連絡ください。

使用している機器の名称

ご購入年月日、ご購入先

現在の状態（できるだけ詳細に）

保証期間および保証期間経過後の保守サービスについて、ご不明な点がありましたら、「お客様ご相談窓口（巻末を参照してください）」までご連絡ください。

おことわり

本装置のデータ/FAX モデム機能は、NTT の加入電話回線での使用を想定しております。それ以外の回線をご使用の場合は、電話回線の管理者、あるいは保守業者などに NTT 回線仕様と合致することを確認の上、ご使用いただきますようお願いいたします。

電話回線の差込口は、RJ-11 コネクタ規格に準じたモジュラジャックを使用してください。モジュラジャックがない場合は、最寄りの NTT にご連絡の上、取り付け工事を申請してください。資格のない方が工事を行うことは認められておりませんのでご注意ください。

海外でご使用の場合、モジュラ変換アダプタが必要となる場合があります。ご確認の上、別途ご用意ください。

本装置は、財団法人電気通信端末機器審査協会の技術基準適合認定に適合しております。



認定機器名	IPC5036A
認定番号	S97-2426-0

本装置の価格には、配送費、据付費、使用済みの商品の引取費、消費税は含まれておりません。

2 . 各部の名称と取り扱い

2 . 1 56K Global Modem の各部



上図のように、表面ラベルに PC カードスロットへの挿入方向が矢印で **Insert** と表示されています。

挿入方向とは反対側のコネクタ部に、専用アダプタケーブルを接続します。



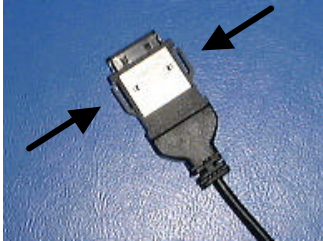
注意

56K Global Modemには、必ず専用アダプタケーブルを接続してください。それ以外のものを接続しようとすると、56K Global Modemの接続部が破損するおそれがあります。

また、専用アダプタケーブルを接続する際には、正しい向きで接続してください。向きを間違えると、56K Global Modemの接続部および専用アダプタケーブルの接続部が破損するおそれがあります。

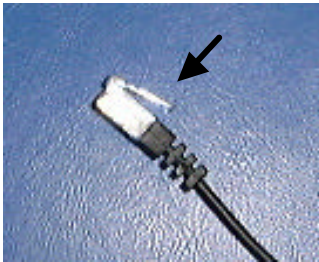
2.2 専用アダプタケーブルの各部

カード接続コネクタ



専用アダプタケーブルのカード接続コネクタを、56K Global Modemに取り付け/取り外すときは、コネクタの左右のフックを押しながら行ってください。

モジュラジャックコネクタ



専用アダプタケーブルのモジュラジャックコネクタを、電話回線のモジュラジャックに取り付けるときは、カチッと音がするまで差し込んでください。取り外すときは、コネクタ上部のフックを押しながら行ってください。

⚠ 注意

カード接続コネクタ左右のフックを押さずにコネクタを取り付けたり、取り外したりすると、カードとケーブル両方のコネクタが破損するおそれがあります。必ず左右のフックを押しながら行ってください。

モジュラジャックコネクタ上部のフックを押さずにコネクタを取り外そうとすると、電話回線のモジュラジャックとケーブルのモジュラジャックコネクタの両方を破損するおそれがあります。必ずフックを押しながら行ってください。

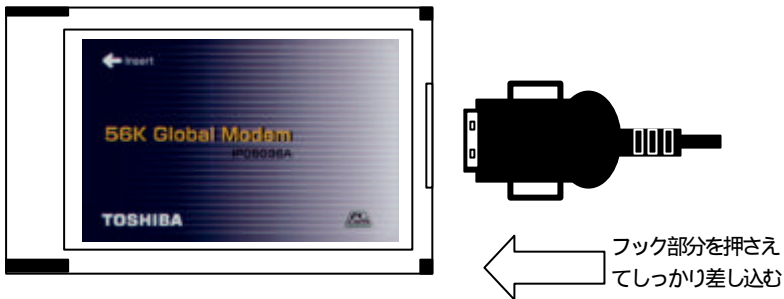
カード接続コネクタとモジュラジャックコネクタを 56K Global Modem と電話回線のモジュラジャックから取り外すときは、ケーブルを引っ張らないでください。ケーブルが断線したり、コネクタが破損するおそれがあります。必ずフックを押しながら取り外してください。

2.3 接続のしかた

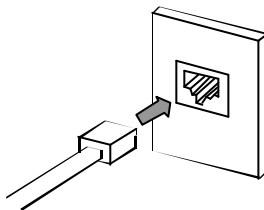
専用アダプタケーブルを取り付ける。

付属の専用アダプタケーブルを 56K Global Modem の接続部分に取り付けます。
このとき接続端子の向きに注意してください。

56K Global Modem をパソコンの PC カードスロットに挿入してください。



専用アダプタケーブルのモジュラジャックをモジュラコンセントに差し込んでください。



【ご注意】

お客様のお取り扱いによるケーブル破損につきましては、有償交換（1本 3,500円）となります。

お取り扱いにはご注意ください。

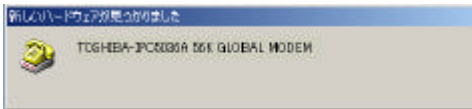
3 . モデムの設定

56K Global Modem をご使用になるには、モデムの各種設定が必要です。以下の手順をよくお読みになり、モデムの設定を行ってください。なお、設定手順はオペレーティングシステム毎に分かれております。

Windows95 , WindowsNT4.0Workstation の設定手順につきましては、付属のドライバ フロッピーディスクの “ README.TXT ” をご覧ください。

3 . 1 Windows98 での設定

Windows98 の起動が完了したら、「56K Global Modem ドライバディスク」と書かれたドライバフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブに挿入してください。



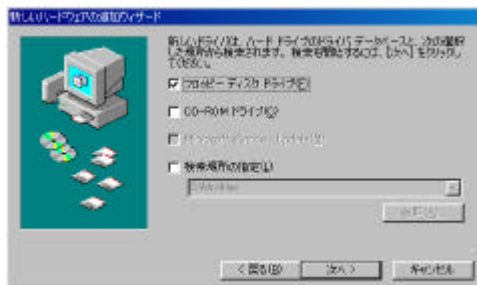
56K Global Modem を PC カードスロットに挿入してください。「新しいハードウェアが見つかりました」画面が表示されます。



「次の新しいドライバを検索しています」画面が表示されたら、[次へ] ボタンをクリックしてください。



「使用中のデバイスに最適なドライバを検索する (推奨)」のラジオボタンをクリックし、[次へ] ボタンをクリックしてください。



[フロッピーディスクドライブ]にチェック ([] [L]) を入れたら、[次へ] ボタンをクリックしてください。



[TOSHIBA IPC5036A 56K Global Modem]と表示されたら、[次へ] ボタンをクリックしてください。

表示されない場合には、[戻る] ボタンをクリックして、の画面に戻ってください。

正しいドライバフロッピーディスクが挿入されているか確認して、 の操作をやり直してください。



「新しいハードウェアデバイスに必要なソフトウェアがインストールされました」と表示されたら、[完了]ボタンをクリックしてください。

モデムのセットアップが完了したら、引き続き環境設定を行ってください。

Windows 98の場合の環境設定

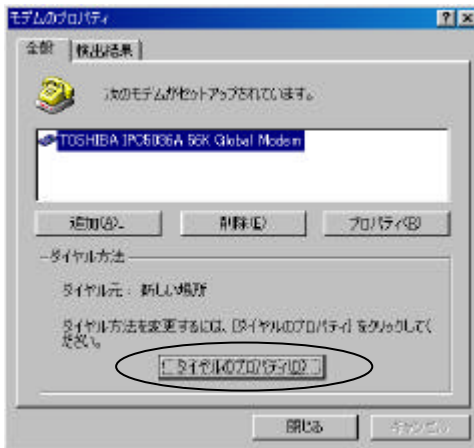
[スタート] [設定] [コントロールパネル]の順にクリックし、[モデム]アイコンをダブルクリックしてください。



「所在地情報」画面が表示された場合には、市外局番と外線発信番号(必要な場合のみ)を入力し、[閉じる]ボタンをクリックしてください。

ゼロ発信(電話を使用する前に0を入力しなければならない回線)等、外線発信番号が必要な場合には、外線発信番号の後ろにカンマ「,」を付けてください。

例: 0発信の場合「0,」と入力。



[モデムのプロパティ]画面が表示されたら、[ダイヤルのプロパティ]ボタンをクリックしてください。



[ダイヤルのプロパティ]画面が表示されたら、ご利用になる地域の市外局番、外線発信番号(必要な場合のみ)、ダイヤル方法などを正しく選択して[OK]ボタンをクリックしてください。

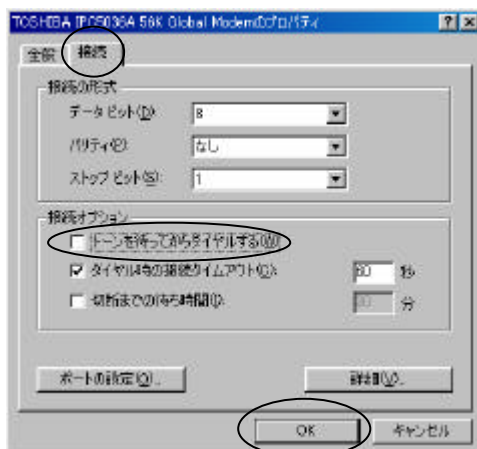
お使いの電話がトーン回線かパルス回線が分からない場合は、NTTの116にご確認ください。
パルス回線とはいわゆるダイヤル回線で、トーン回線とはボタンを押したときに「ピツ、ポツ、パツ」と音のでるプッシュ回線です。

ゼロ

0発信を行う電話回線をご利用の場合には、ダイヤルトーンが通常のダイヤルトーンと異なる場合があります。この場合には、以下の手順を実施して、ダイヤルトーンを待たないように設定してください。



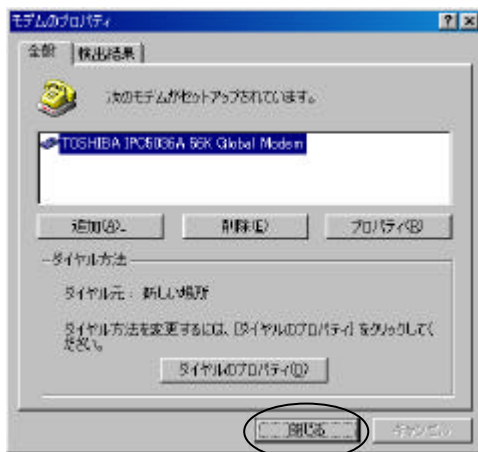
[モデムのプロパティ] 画面が表示されたら、「TOSHIBA IPC5036A 56K Global Modem」を選択 (反転表示) して、[プロパティ] ボタンをクリックしてください。



「TOSHIBA IPC5036A 56K Global Modemのプロパティ」画面が表示されたら、[接続] タブをクリックしてください。

「接続オプション」の [トーンを待ってからダイヤルする] チェックボックスのチェックを外してください。([レ] [])。

[OK] ボタンをクリックして、「TOSHIBA IPC5036A 56K Global Modemのプロパティ」画面を終了してください。



「モデムのプロパティ」画面が表示されたら、[閉じる]ボタンをクリックして画面を閉じてください。

ドライバフロッピーディスクを取り出し、一旦 Windows98 を終了してから、再度起動してください。

[トーンを待ってからダイヤルする] チェックボックスの設定は、お使いになる通信アプリケーションから [モデムのプロパティ] を表示して、設定した値が正しく反映されていることを確認してください。通信アプリケーションに正しく値が反映されていないと、正常な通信が行えません。

以上で、Windows98 の場合のモデム設定は完了です。

本書の手順どおりに設定を行ってもうまく動作しない場合は、49 ページからの「4.3 トラブルシュート」をご参照ください。

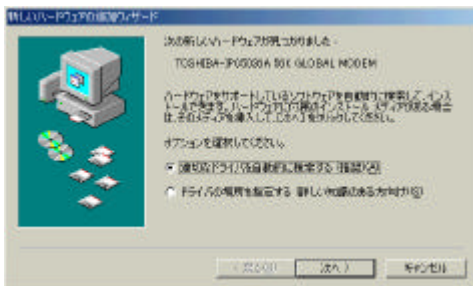
インターネットの設定に関しましては、インターネットサービスプロバイダより配布された設定資料をご参照ください。

3.2 WindowsMe での設定

WindowsMe の起動が完了したら、「56K Global Modem ドライブディスク」と書かれたドライブフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブに挿入してください。



56K Global ModemをPCカードスロットに挿入してください。「新しいハードウェアが見つかりました」画面が表示されます。



「新しいハードウェアの追加ウィザード」画面が表示されたら、「適切なドライバを自動的に検索する(推奨)」のラジオボタンをクリックし、[次へ] ボタンをクリックしてください。自動的にドライバが読み込まれます。



「新しいハードウェアのインストールが完了しました。」と表示されたら、[完了] ボタンをクリックしてください。



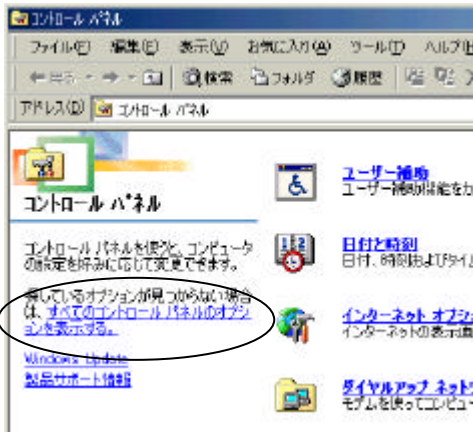
左図のような画面が表示された場合には、[戻る]ボタンをクリックして の画面に戻ってください。

正しいドライバフロッピーディスクが挿入されているか確認して、 の操作をやり直してください。

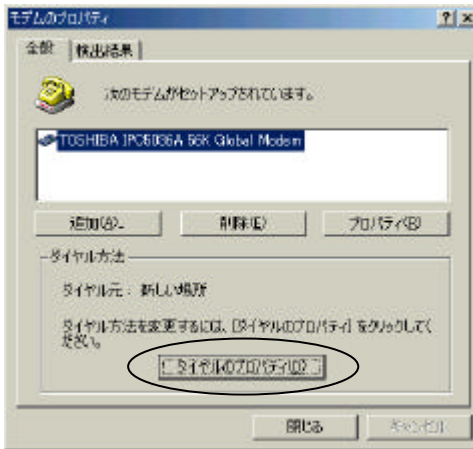
モデムのセットアップが完了したら、引き続き環境設定を行ってください。

WindowsMe での環境設定

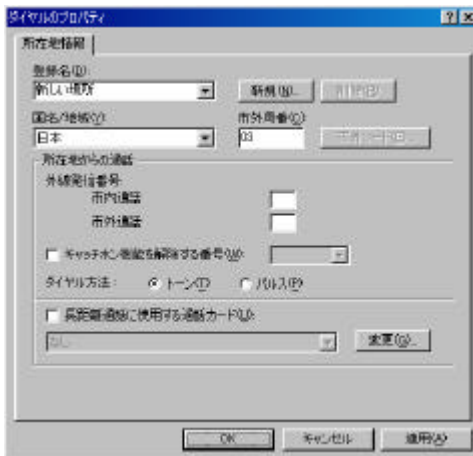
[スタート] [設定] [コントロールパネル]の順にクリックし、[モデム]アイコンをダブルクリックしてください。



[モデム]アイコンが見つからない場合は、「すべてのコントロールパネルのオプションを表示する。」をクリックしてください。
[モデム]アイコンが表示されません。



[モデムのプロパティ]画面が表示されたら、[ダイヤルのプロパティ]ボタンをクリックしてください。



[ダイヤルのプロパティ]画面が表示されたら、ご利用になる地域の市外局番、外線発信番号(必要な場合のみ)、ダイヤル方法などを正しく設定して[OK]ボタンをクリックしてください。

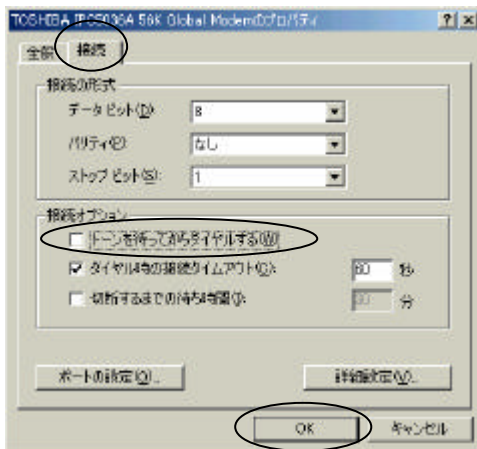
お使いの電話がトーン回線かパルス回線が分からない場合は、NTTの116にご確認ください。
パルス回線とはいわゆるダイヤル回線で、トーン回線とはボタンを押したときに「ピッ、ポッ、パッ」と音のでるプッシュ回線です。

ゼロ

0発信を行う電話回線をご利用の場合には、ダイヤルトーンが通常のダイヤルトーンと異なる場合があります。この場合には、以下の手順を実施して、ダイヤルトーンを待たないように設定してください。



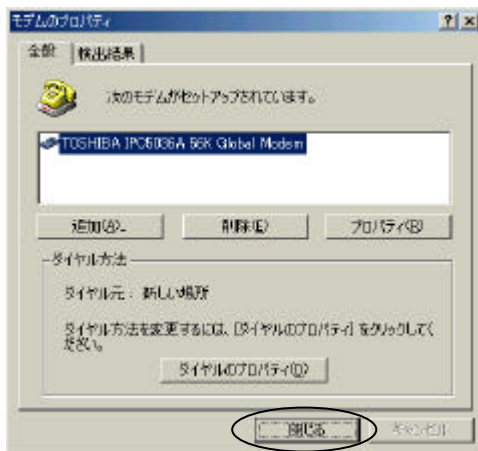
[モデムのプロパティ]画面が表示されたら、「TOSHIBA IPC5036A 56K Global Modem」を選択(反転表示)し、[プロパティ]ボタンをクリックしてください。



「TOSHIBA IPC5036A 56K Global Modemのプロパティ」画面が表示されたら、[接続]タブをクリックしてください。

「接続オプション」の「トーンを待ってからダイヤルする」のチェックボックスのチェックを外してください([レ] [])

[OK]ボタンをクリックして、「TOSHIBA IPC5036A 56K Global Modemのプロパティ」画面を終了してください。



「モデムのプロパティ」画面が表示されたら、[閉じる]ボタンをクリックして画面を閉じてください。

ドライバフロッピーディスクを取り出し、一旦 WindowsMe を終了してから、再度起動してください。

[トーンを待ってからダイヤルする] チェックボックスの設定は、お使いになる通信アプリケーションから [モデムのプロパティ] を表示して、設定した値が正しく反映されていることを確認してください。通信アプリケーションに正しく値が反映されていないと、正常な通信が行えません。

以上で、WindowsMe の場合のモデム設定は完了です。

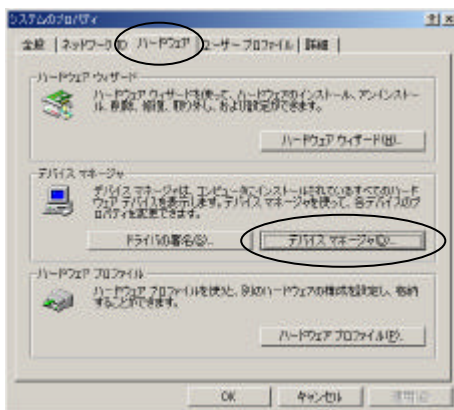
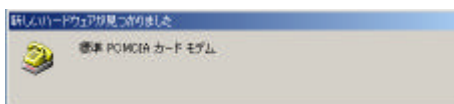
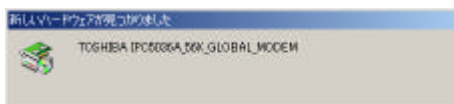
本書の手順どおりに設定を行ってもうまく動作しない場合は、49 ページからの「4.3 トラブルシュート」をご参照ください。

インターネットの設定に関しましては、インターネットサービスプロバイダより配布された設定資料をご参照ください。

3.3 Windows2000 での設定

以下の設定は、必ず“ Administrator ”もしくは“ Administrator 権限を持つユーザー ”でログインして行ってください。それ以外のユーザー権限では正常に設定が行えません。

Windows2000 の起動が完了したら、「56K Global Modem ドライバディスク」と書かれたドライバフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブに挿入してください。



56K Global Modemを PC カードスロットに挿入してください。[新しいハードウェアが見つかりました] 画面が表示され、「標準 PCMCIA カードモデム」として認識されます。

[マイコンピュータ] [コントロールパネル] [システム]の順に、アイコンをダブルクリックしてください。

[システムのプロパティ] 画面が表示されます。

[ハードウェア]のタブをクリックして、[デバイスマネージャ] ボタンをクリックしてください。

Administrator 権限がないと、左図のような「セキュリティ特権が不足しています」というメッセージが表示されます。

一旦ログアウトし、Administrator

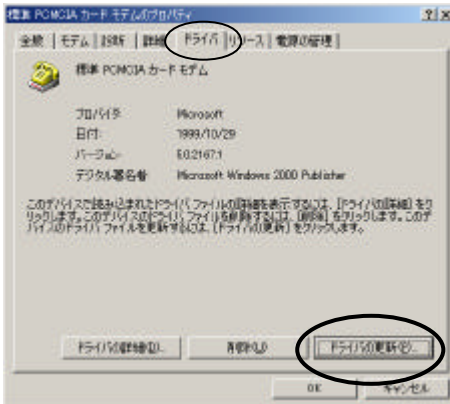
もしくは Administrator 権限のあるユーザーでログインしなおしてください。



[デバイスマネージャ] 画面が表示されたら、[モデム] の左側の [+] をクリックしてください。

[標準の PCMCIA カードモデム] が表示されます。

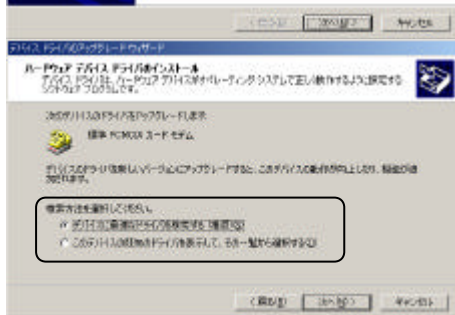
[標準の PCMCIA カードモデム] を右クリックして、[プロパティ] ボタンをクリックしてください。



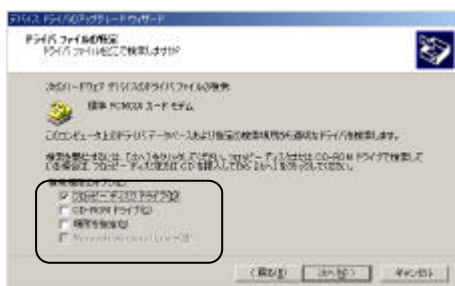
[標準 PCMCIA カードモデムのプロパティ] 画面が表示されたら、[ドライバ] タブをクリックして、[ドライバの更新] ボタンをクリックしてください。



「デバイスドライバのアップグレードウィザードの開始」が表示されたら、[次へ] ボタンをクリックしてください。



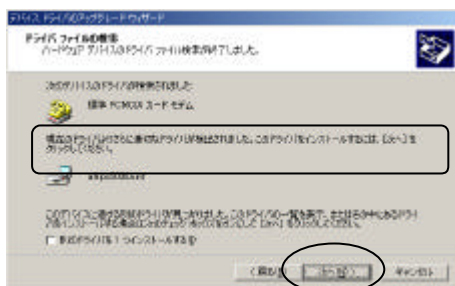
「ハードウェア デバイス ドライバのインストール」が表示されたら、「検索方法を選択してください」より [デバイスに最適なドライバを検索する (推奨)] のラジオボタンをクリックし、[次へ] ボタンをクリックしてください。



「ドライバファイルの特定」が表示されたら、「検索のオプション」より [フロッピーディスクドライブ] のチェックボックスをチェックしてください ([] [レ])

正しいドライバフロッピーディスクが挿入されていることを確認し、[次へ] ボタンをクリックしてください。

[場所を指定] はチェックしないでください。



「ドライバファイルの検索」が表示されます。

「現在のドライバよりさらに適切なドライバが検出されました。」と表示されていたら、[次へ] ボタンをクリックしてください。

「デジタル署名が見つかりませんでした」と表示された場合は [はい] ボタンをクリックして次へ進んでください。



「このデバイスのドライバの場所が見つかりませんでした。」と表示された場合は、[戻る] ボタンをクリックして の画面に戻ってください。

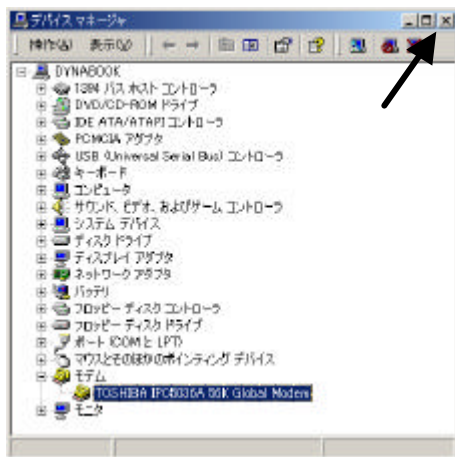
正しいドライバフロッピーディスクがセットされているか確認し、
～ の操作をやり直してください。



「デバイスドライバのアップグレードウィザードの完了」が表示されたら、[完了] ボタンをクリックしてください。

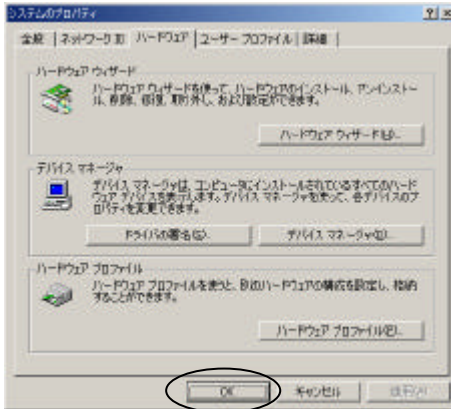


[TOSHIBA IPC5036A 56K Global Modemのプロパティ] 画面に戻ったら、[閉じる] ボタンをクリックして画面を閉じてください。



[デバイスマネージャ] 画面の [モデム] が [標準 PCMCIA カードモデム] から、[TOSHIBA IPC5036A 56K Global Modem] に更新されます。

画面右上の [×] ボタンをクリックして [デバイスマネージャ] 画面を閉じてください。

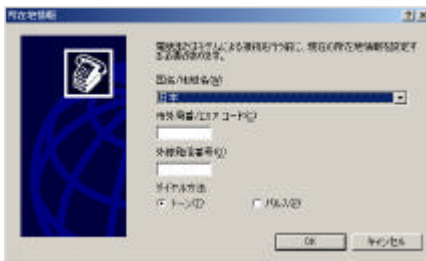


[システムのプロパティ] 画面に戻りますので、[OK] ボタンをクリックして画面を閉じてください。

モデムのセットアップが完了したら、引き続き環境設定を行ってください。

Windows2000 での環境設定

[スタート] [設定] [コントロールパネル] の順にクリックし、[電話とモデムのオプション] アイコンをダブルクリックしてください。



[所在地情報] 画面が表示された場合は、市外局番と外線発信番号(必要な場合のみ)を入力してください。またお使いの電話回線に合わせて「ダイヤル方法」を選択してください。

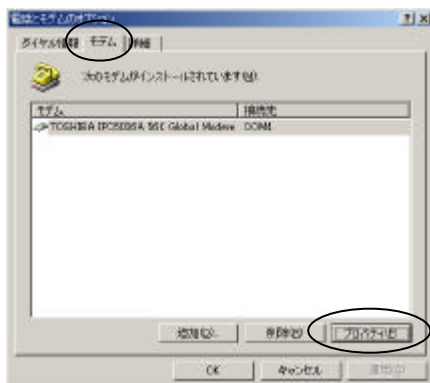
ゼロ
0 発信(電話をする前に 0 を入力しなければならない回線など、外線発信番号が必要な場合には、外線発信番号の後ろにカンマ「,」を付けてください。

例) 0 発信の場合 : 「0, 」と入力。

お使いの電話がトーン回線かパルス回線が分からない場合は、NTTの116
にご確認ください。

パルス回線とはいわゆるダイヤル回線で、トーン回線とはボタンを押したとき
に「ピッ、ポッ、パッ」と音のでるプッシュ回線です。

ゼロ
発信を行う電話回線をご利用の場合には、ダイヤルトーンが通常のダイヤル
トーンと異なる場合があります。この場合には、以下の手順を実施して、ダイ
ヤルトーンを待たないように設定してください。

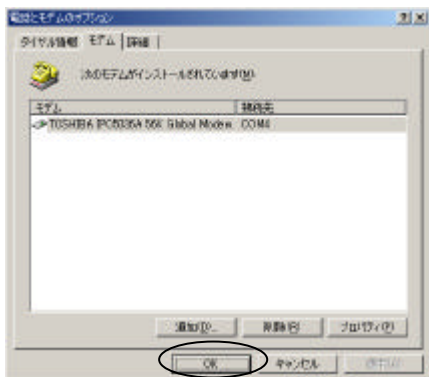


[電話とモデムのオプション]画面
が表示されたら、[モデム]タブを
クリックし、[TOSHIBA IPC5036A
56K Global Modem]を選択(反転表
示)してから、[プロパティ]ボタ
ンをクリックしてください。



[TOSHIBA IPC5036A 56K Global
Modem のプロパティ]画面が表示
されたら、「ダイヤルの管理」の[発
信音を待ってからダイヤルする]の
チェックボックスのチェックを外
してください([レ] [])。

チェックを外したら、[OK]ボタ
ンをクリックしてください。



「電話とモデムのオプション」画面に戻ったら、[OK] ボタンをクリックして、画面を閉じてください。

ドライバフロッピーディスクを取り出し、一旦 Windows2000 を終了してから、再度起動してください。

[発信音を待ってからダイヤルする] チェックボックスの設定は、お使いになる通信アプリケーションから [モデムのプロパティ] を表示して、設定した値が正しく反映されていることを確認してください。通信アプリケーションに正しく値が反映されていないと、正常な通信が行えません。

以上で、Windows2000 の場合のモデム設定は完了です。

本書の手順どおりに設定を行ってもうまく動作しない場合は、49 ページからの「4.3 トラブルシュート」をご参照ください。

インターネットの設定に関しましては、インターネットサービスプロバイダより配布された設定資料をご参照ください。

3.4 WindowsXP での設定

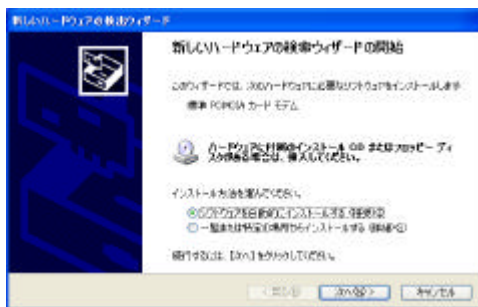
本書では、特に断りのない限り、WindowsXP Home Edition と WindowsXP Professional のことを WindowsXP と表記します。

以下の設定は、必ず “ Administrator ” もしくは “ Administrator 権限を持つユーザー ” でログインして行ってください。それ以外のユーザー権限では正常に設定が行えません。

WindowsXP の起動が完了したら、「**56K Global Modem ドライブディスク**」と書かれたドライバフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブに挿入してください。

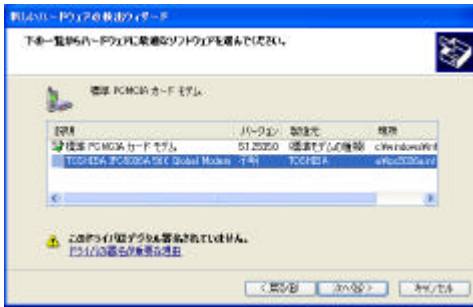


56K Global Modem を PC カード スロットに挿入してください。「新しいハードウェアが見つかりました」画面が表示されます。



「新しいハードウェアの検出ウィザード」画面が表示されたら、「ソフトウェアを自動的にインストールする (推奨)」のラジオボタンをクリックし、[次へ] ボタンをクリックしてください。

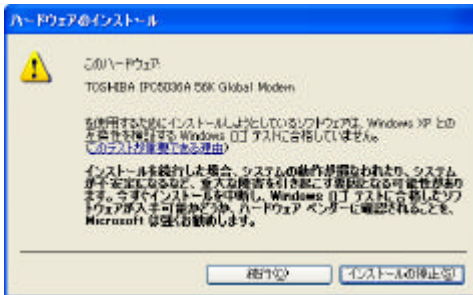
Administrator 権限がないと、設定を行うことができません。左の画面が出ない場合は、73 ページからの「4.3.10 WindowsXP で設定ができない」をご参照ください。



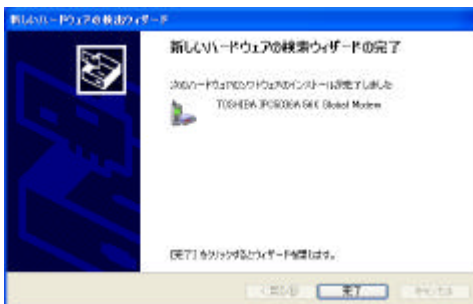
一覧に表示された中から、
[TOSHIBA IPC5036A 56K
Global Modem] をクリック
し、反転表示にしたら [次へ]
ボタンをクリックしてくださ
い。

表示されない場合は [戻る] を
クリックして、 の画面に戻っ
てください。

正しいドライバフロッピー
ディスクが挿入されているか
確認して、 の操作をやり直し
てください。



[続行] をクリックしてくださ
い。

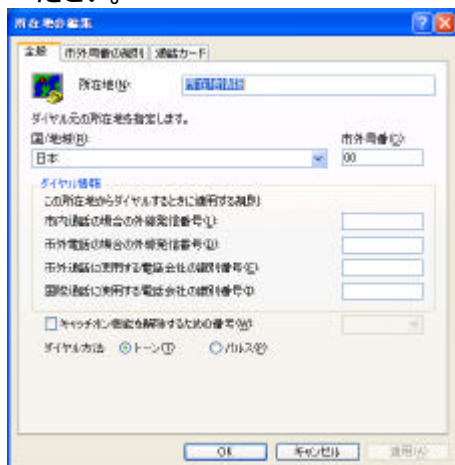


「新しいハードウェアの検索
ウィザードの完了」と表示され
たら、[完了] ボタンをクリッ
クしてください。

モデムのセットアップが完了したら、引き続き環境設定を行ってください。

WindowsXP の場合の環境設定

[スタート] [コントロールパネル] [プリンタとその他のハードウェア]の順にクリックし、[電話とモデムのオプション]アイコンをクリックしてください。



「電話とモデムのオプション」画面が表示されたら、[所在地]を選択し、[編集]ボタンをクリックしてください。「所在地の編集」画面が表示されるので、市外局番と外線発信番号（必要な場合のみ）などを正しく設定し、て[OK]ボタンをクリックしてください。

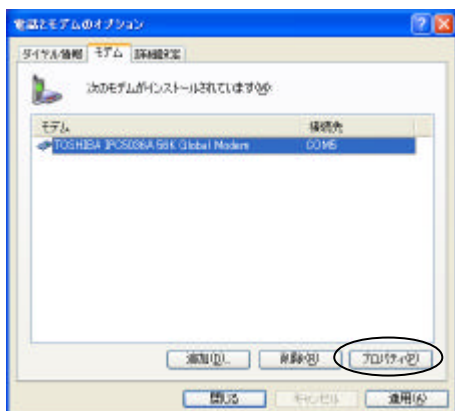
^{ゼロ}0発信（電話を使用する前に0を入力しなければならない回線）等、外線発信番号が必要な場合には、外線発信番号の後ろにカンマ「,」を付けてください。

例：0発信の場合「0,」と入力。

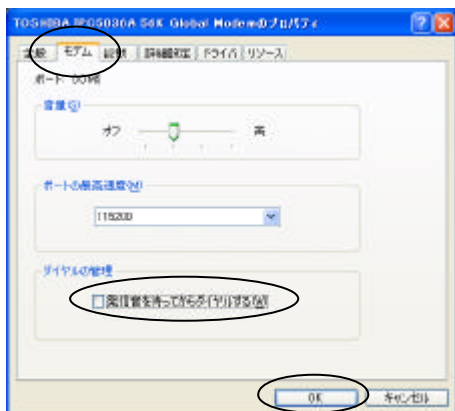
お使いの電話がトーン回線かパルス回線が分からない場合は、NTTの116にご確認ください。

パルス回線とはいわゆるダイヤル回線で、トーン回線とはボタンを押したときに「ピッ、ポッ、パッ」と音のでるプッシュ回線です。

^{ゼロ}0発信を行う電話回線をご利用の場合には、ダイヤルトーンが通常のダイヤルトーンと異なる場合があります。この場合には、以下の手順を実施して、ダイヤルトーンを待たないように設定してください。



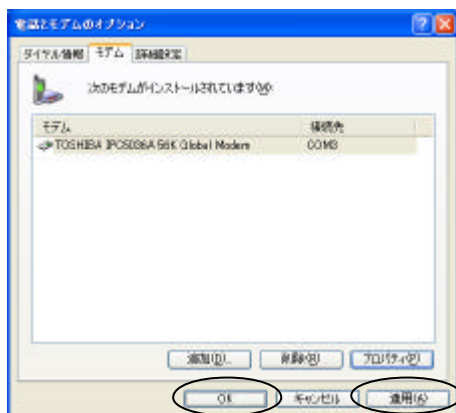
[電話とモデムのオプション]画面が表示されたら、[モデム]タブをクリックします。画面に表示されたモデム一覧から、「TOSHIBA IPC5036A 56K Global Modem」を選択（反転表示）して、[プロパティ]ボタンをクリックしてください。



「TOSHIBA IPC5036A 56K Global Modemのプロパティ」画面が表示されたら、[モデム]タブをクリックしてください。

「ダイヤルの管理」の[発信音を待ってからダイヤルする]チェックボックスのチェックを外してください。[レ] []

[OK]ボタンをクリックして、「TOSHIBA IPC5036A 56K Global Modemのプロパティ」画面を終了してください。



「電話とモデムのオプション」画面が表示されたら、[適用]ボタン [OK] ボタンをクリックして画面を閉じてください。

ドライバフロッピーディスクを取り出し、一旦 WindowsXP を終了してから、再度起動してください。

[発信音を待ってからダイヤルする]チェックボックスの設定は、お使いになる通信アプリケーションから [モデムのプロパティ] を表示して、設定した値が正しく反映されていることを確認してください。通信アプリケーションに正しく値が反映されていないと、正常な通信が行えません。

以上で、WindowsXP の場合のモデム設定は完了です。

本書の手順どおりに設定を行ってもうまく動作しない場合は、49 ページからの「4.3 トラブルシュート」をご参照ください。

インターネットの設定に関しましては、インターネットサービスプロバイダより配布された設定資料をご参照ください。

4 . 付録

4 . 1 国別情報の変更

56K Global Modem は、お使いになる地域に合わせて国別情報を設定することが可能です。日本国内でご使用の場合、必ず“日本モード”でご使用ください。他国のモードでご使用になりますと、電気通信事業法(技術基準)に違反する行為となります。なお、ご購入時(初期状態)は“日本モード”になっておりますので、そのままご使用ください。

海外でご使用の場合、モジュラ変換アダプタが必要となる場合があります。ご確認の上、別途ご用意ください。

国別情報の変更方法

お使いの OS が Windows NT 4.0 Workstation / 2000 Professional の場合、以下の設定は必ず“Administrator”もしくは“Administrator 権限を持つユーザー”でログインして行ってください。それ以外のユーザー権限では正常に設定が行えません。

Windows に標準で添付している通信アプリケーション「ハイパーターミナル」を使用して AT コマンドを入力し、国別情報を変更します。

ハイパーターミナルがセットアップされていない場合には、[コントロールパネル]の[アプリケーションの追加と削除]より、ハイパーターミナルをセットアップしてください。

詳しくは Windows のヘルプ、または取扱説明書、関連書籍等をご覧ください。

[スタート] [プログラム] [アクセサリ] [通信] [ハイパーターミナル]の順にクリックし、ハイパーターミナルを起動してください。

Windows NT 4.0 の場合は [スタート] [プログラム] [アクセサリ] [ハイパーターミナル] [ハイパーターミナル]の順にクリックしてください。

Windows XP の場合は [スタート] [すべてのプログラム] [アクセサリ] [通信] [ハイパーターミナル]の順にクリックしてください。

「Hyper Terminal」画面が表示された場合は、右図のアイコンをダブルクリックしてください。



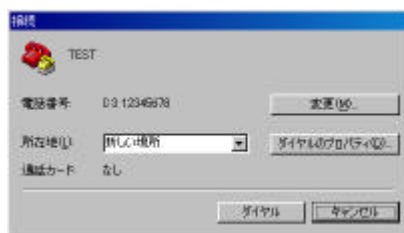
「接続の設定」画面が表示されたら「名前」の項目に適当な名前を付けて（例：TEST）[OK] ボタンをクリックしてください。



「電話番号」にも任意の数値を入力し（例：12345678）「接続方法」に [TOSHIBA IPC5036A 56K Global Modem] を選択し、[OK] ボタンをクリックします。



「接続」画面が表示されたら、[キャンセル] ボタンをクリックしてください（[ダイヤル] ボタンはクリックしないでください）。



コマンド入力ができるようになりますので、半角文字で“AT”と入力して<Enter>キーを押してください。“OK”と表示されれば、準備が整いました。

AT<Enter>と入力しても画面に“AT”と表示されず、“OK”とだけ表示されるときは、55 ページの「4.3.2 AT コマンドが表示されない」をご参照ください。

AT <Enter>と入力しても何も応答が無い（“OK”も表示されない）場合には、再度モデムの設定をご確認ください。

以下のように AT コマンドを入力します。

```
AT%T19,0,CountryCode <Enter>
AT&F&WZ <Enter>
```

CountryCode の部分に「国別コード一覧表」より該当する国別コードを入力してください。

例) ドイツ (国別コード: 6) の国別情報へ変更したい。

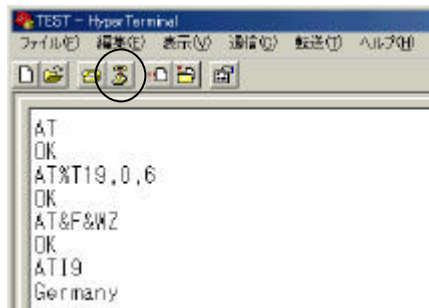
```
AT%T19,0,6 <Enter>
AT&F&WZ <Enter>
```

国別情報の設定が終わったら、以下のコマンドを入力し、正しく変更されたか確認してください。国名(英語表記)が表示されます。

```
AT19 <Enter>
```

国別設定が正しくない(違う国が表示された)場合には ~ の操作をやり直してください。

「HyperTerminal」画面の[切断ボタン](右図参照)をクリックし、[×]ボタンをクリックしてください。



右図のような画面が表示されたら、[はい] ボタンをクリックしてください。
ハイパーターミナルが終了します。



以上で、AT コマンドによる国別情報の変更は終了です。

国別コード一覧表

国名	国名（英語表記）	国別コード
オーストラリア	Australia	1
ベルギー	Belgium	2
デンマーク	Denmark	3
フィンランド	Finland	4
フランス	France	5
ドイツ	Germany	6
オランダ	Netherlands	7
イタリア	Italy	8
ニュージーランド	New Zealand	9
ノルウェー	Norway	A
スペイン	Spain	B
スウェーデン	Sweden	C
スイス	Switzerland	D
イギリス	United Kingdom	E
オーストリア	Austria	F
* 日本	Japan	10
中国	PRC	11
韓国	Korea	12
マレーシア	Malaysia	13
シンガポール	Singapore	14
台湾	Taiwan	15
タイ	Thailand	16
インドネシア	Indonesia	17
ポルトガル	Portugal	18
アメリカ	North America	19
アイルランド	Ireland	1A
香港	Hong Kong	1B

4 . 2 Lotus Notes で使用するための設定 (ヒント)

56K Global Modem を Lotus 社の Notes でご利用いただく場合の設定手順について簡単に説明します。

フロッピーディスクにあるファイル (ipc36lot.mdm) を Lotus Notes のモデムフォルダ ((例) C:\NOTES\DATA\MODEMS) にコピーしてください。

Lotus Notes を起動し、[ファイル]メニューをクリックしてください。

[ツール]をクリックしてください。

[ユーザープリファレンス]をクリックしてください。

[ユーザープリファレンス]ウィンドウが開きます。

[ポート]ボタンをクリックしてください。

ネットワークで使用するプロトコルが正しく設定されているか確認してください。まだ設定されていない場合には、設定を行ってください。

[通信ポート]に 56K Global Modem の通信ポート(例: COM2)を選択してください。

モデムのポート番号は、パソコンの機種やご使用の環境によって異なります。[マイコンピュータ] [コントロールパネル] [モデム]の順にアイコンをダブルクリックして[モデムのプロパティ]画面を表示して、確認してください。

Windows2000 の場合は[マイコンピュータ] [コントロールパネル] [電話とモデムのオプション]の順にダブルクリックして、[モデム]タブをクリックしてください。

WindowsXP の場合は[スタート] [コントロールパネル] [プリンタとその他のハードウェア] [電話とモデムのオプション]の順にクリックして、[モデム]タブをクリックしてください。

オプションボタン(例: [COM2 オプション])をクリックしてください。

[モデムの種類]として[TOSHIBA IPC5036A 56K Global Modem]を選択して、最高速度、スピーカ音量、回線別等を設定してください。

Lotus Notes に関する設定の詳細は、Lotus Notes の取扱説明書あるいはオンラインヘルプをご覧ください。または、Lotus Notes のシステム管理者にお問い合わせください。

4.3 トラブルシュート

ここでは 56K Global Modem をご利用になる際に、問題がおきた場合の対処方法について説明します。なお、56K Global Modem のトラブルシューティングを行う場合には、動作中のプログラムをすべて終了させてください。

お使いの OS が Windows2000 / XP の場合、以下の設定は、必ず “ Administrator ” もしくは “ Administrator 権限を持つユーザー ” でログインして行ってください。それ以外のユーザー権限では正常に設定が行えません。

4.3.1 故障かな？と思ったら

56K Global Modem を使用する際、「故障かな？」と思ったら、下記項目をご確認ください。

なお、56K Global Modem 以外の PC カードはすべて取り出し、動作中のすべてのプログラムは終了させておいてください。

Windows98 / Me の場合

Windows2000 / XP は 53 ページをご覧ください。

パソコンのピープ音が鳴るように設定してください。

大抵の東芝ノートPCの場合には、[Fn] キーを押したまま [F4] キーを何度か押してください。3 回音が鳴り、4 回目で音が消えます。音が鳴る状態でキーを離してください（一部の東芝ノートPCには、このようにならない機種もあります）。詳しくはパソコンの取扱説明書をご覧ください。

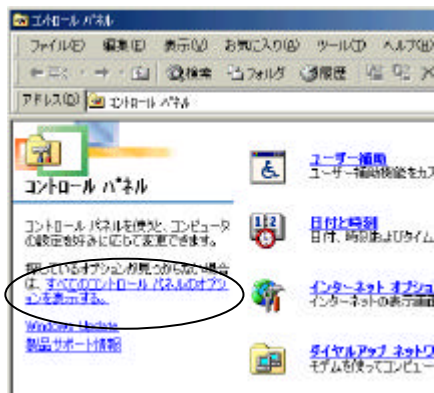
その他の機種につきましては、各パソコンの取扱説明書をご覧になるか、パソコンメーカーにお問い合わせください。

パソコンを音がなる状態にしたら、56K Global Modem を PC カードスロットに挿入してください。

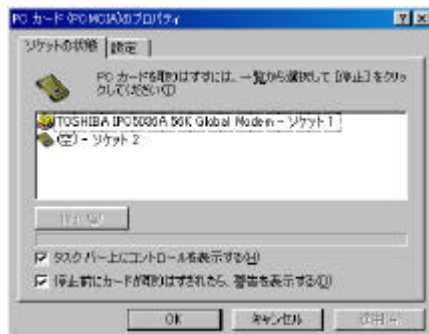
- 1) 「ピポッ」という音が鳴った場合
へお進みください。
- 2) 「ブッ」という音が鳴った場合
「お客様ご相談窓口（巻末を参照してください）」までご連絡
ください。
- 3) 音が鳴らない場合
音が鳴るように設定してください。
(パソコンの取扱説明書を再度ご覧ください)。

[スタート] [設定] [コントロールパネル]の順にクリックし、[PC
カード(PCMCIA)]アイコンをダブルクリックしてください。

Windows Me をお使いの場合で、
[PC カード(PCMCIA)]アイコン
が見つからない場合は、
「すべてのコントロールパネルの
オプションを表示する。」
をクリックしてください。
[PC カード(PCMCIA)]アイコン
が表示されます。



[PC カード(PCMCIA)]アイコン
をダブルクリックすると、「PC
カード(PCMCIA)のプロパティ」画
面が表示されます。右図のように
[TOSHIBA IPC5036A 56K
Global Modem]
と表示されていれば正常です。



右図は、56K Global Modemを
ソケット1(スロット0)に挿入し
た場合の例です。

これ以外の情報が表示された場合には、

- 1) ここで表示されている名称とアイコンの形を、メモまたは覚えておいてください。
- 2) [コントロールパネル]にある[システム]アイコンをダブルクリックして、[デバイスマネージャ]タブをクリックしてください。
- 3) 1)で覚えておいたアイコン(例:「モデム」や「その他のデバイス」など)をダブルクリックし、1)と同じ名称が表示されたら、これを選択(反転表示)して[削除]ボタンをクリックしてください。
- 4) 削除が完了したら、一旦56K Global Modemを抜いてください。
- 5) パソコンを再起動し、再度56K Global Modemを挿入してください。

[コントロールパネル]の[モデム]アイコンをダブルクリックし、[検出結果]タブをクリックしてください。

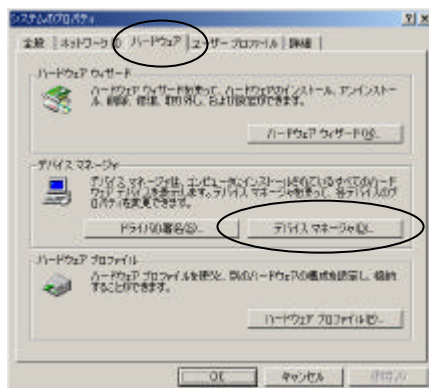


Windows2000 / XP の場合

以下の設定は、必ず“ Administrator ”もしくは“ Administrator 権限を持つユーザー ”でログインして行ってください。それ以外のユーザー権限では正常に設定が行えません。

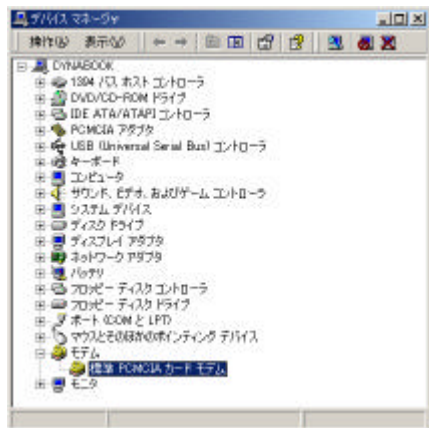
[スタート] [設定] [コントロールパネル] (XPの場合は[スタート] [コントロールパネル] [パフォーマンスとメンテナンス])の順にクリックし、[システム]アイコンをダブルクリックしてください。

[システムのプロパティ]画面が表示されたら、[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。

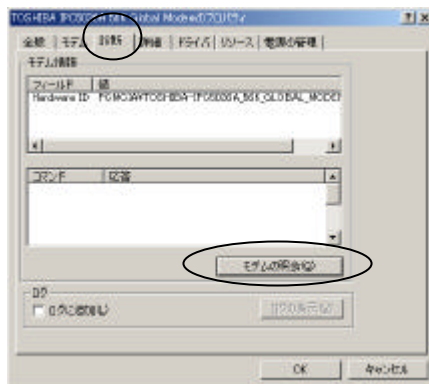


画面はWindows2000のものを使用しています。

[デバイスマネージャ]画面が表示されたら、[モデム]の左側の[+]をクリックしてください。次に[TOSHIBA IPC5036A 56K Global Modem]を右クリックし、[プロパティ]ボタンをクリックしてください。

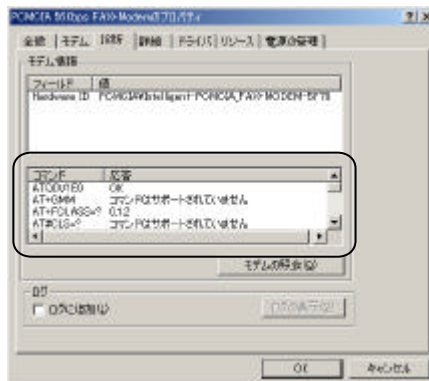


[TOSHIBA IPC5036A 56K Global Modemのプロパティ] 画面が表示されたら、[診断] タブをクリックし、[モデムの照会] ボタンをクリックしてください。モデムの情報が確認できます。



右図のように、コマンドに対する応答が返ってくれば正常です。

応答欄の「コマンドはサポートされていません」の表示は異常ではありません。



この図のような応答ではなく、何も表示されなかった場合には、PCカードに問題がある可能性があります。この場合には、「お客様ご相談窓口（巻末を参照してください）」までご連絡をお願いいたします。

4.3.2 ATコマンドが表示されない

ハイパーターミナルを使用する場合、

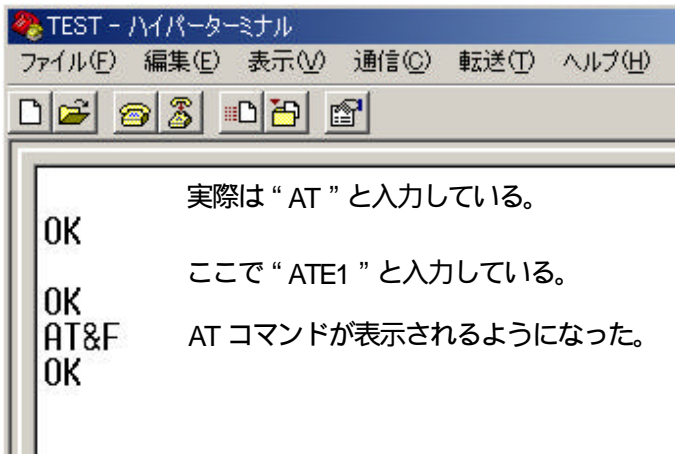
AT <Enter>

と入力しても何も表示されず、“OK”とだけ表示される場合があります（下図参照）。

このような場合には、“OK”と表示された後に、

ATE1 <Enter>

と入力してください。AT コマンドが表示されるようになります。



4.3.3 PCカードを認識しない

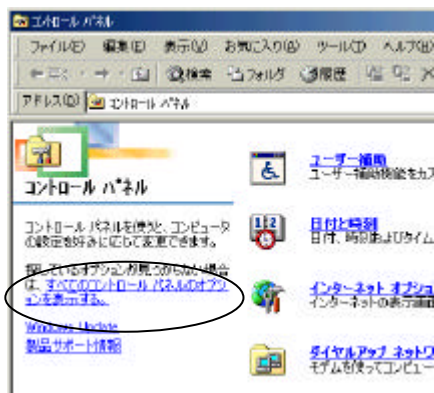
Windows98 / Me の場合

Windows2000 / XP は 58 ページをご覧ください。

56K Global Modem を PC カードスロットに**挿入しないで**、Windows98 / Me を起動させてください。

[スタート] [設定] [コントロールパネル]の順にクリックし、[システム]アイコンをダブルクリックしてください。

WindowsMe をお使いの場合で、
[システム]アイコンが見つからない場合は、
「すべてのコントロールパネルのオプションを表示する。」
をクリックしてください。
[システム]アイコンが表示されます。



[システムのプロパティ]画面が表示されたら、[デバイスマネージャ]タブをクリックしてください。

[デバイスマネージャ]の画面上に赤い[×]印や黄色い[!]印がないことを確認してください。

もし、赤い[×]印や黄色い[!]印が表示されている場合には、ご利用になっているコンピュータの設定に問題があります。

Windows98 / Me のヘルプ(トラブルシューティング)などをご覧ください、問題点を解決してください。

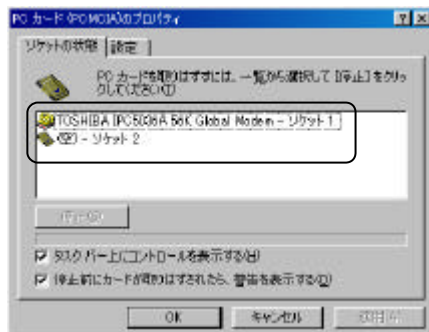
56K Global ModemをPCカードスロットに挿入してください。

デバイスマネージャの画面上に赤い[×]印や黄色い[!]印がないことを確認したら[キャンセル]ボタンをクリックしてデバイスマネージャを終了してください。

[コントロールパネル]を選択し、[PCカード(PCMCIA)]アイコンをダブルクリックしてください。

右図のように、「TOSHIBA IPC5036A 56K Global Modem」と表示されていれば、正しく認識されています。

[キャンセル]ボタンをクリックして[PCカード(PCMCIA)のプロパティ]ウィンドウを閉じてください。



右図は、56K Global Modemをソケット1(スロット0)に挿入した場合の例です。

56K Global Modemの名称が、「TOSHIBA IPC5036A 56K Global Modem」と表示されない場合には、56K Global Modemが誤った情報で登録されています。

この誤った情報の削除をおこないますので、ここで表示されている情報を覚えておいてください。

誤った情報の削除・再設定手順

[スタート] [設定] [コントロールパネル]の順にクリックし、[システム]アイコンをダブルクリックしてください。

「システムのプロパティ」画面が表示されますので、[デバイスマネージャ]タブをクリックしてください。

誤ったモデム情報を探して、それを選択（反転表示）後、[削除] ボタンをクリックしてください（誤った登録情報は、通常 [その他のデバイス] などに存在することが多いようです）。

削除が完了したら、56K Global Modem を一旦抜き取り、再度挿入してください。

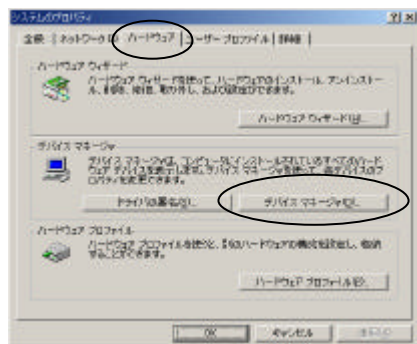
Windows2000 / XP の場合

以下の設定は、必ず“ Administrator ”もしくは“ Administrator 権限を持つユーザー ”でログインして行ってください。それ以外のユーザー権限では正常に設定が行えません。

56K Global Modem を PC カードスロットに挿入しないで、Windows2000 / XP を起動させてください。

[スタート] [設定] [コントロールパネル] (XP の場合は [スタート] [コントロールパネル] [パフォーマンスとメンテナンス]) の順にクリックし、[システム] アイコンをダブルクリックしてください。

[システムのプロパティ] 画面が表示されたら、[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。



画面は Windows2000 のものを使用しています。

「デバイスマネージャ」の画面上に赤い [×] 印や黄色い [!] 印がないことを確認してください。もし、赤い [×] 印や黄色い [!] 印が表示されている場合には、ご利用になっているコンピュータの設定に問題があります。Windows2000 / XP のヘルプ (トラブルシューティング) などをご覧になり、問題点を解決してください。

56K Global Modemを PC カードスロットに挿入してください。

デバイスマネージャの画面上に赤い [×] 印や黄色い [!] 印がないことを確認したら、[モデム] の左側の [+] をクリックしてください。

56K Global Modem の名称が、「TOSHIBA IPC5036A 56K Global Modem」と表示されない場合には、56K Global Modemが誤った情報で登録されています。

この誤った情報の削除をおこないますので、ここで表示されている情報を覚えておいてください。

誤った情報の削除・再設定手順

[スタート] [設定] [コントロールパネル] (XP の場合は [スタート] [コントロールパネル] [パフォーマンスとメンテナンス]) の順にクリックし、[システム] アイコンをダブルクリックしてください。[システムのプロパティ] 画面が表示されたら、[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。

誤ったモデム情報を探して、それを選択 (反転表示) 後、[削除] ボタンをクリックしてください (誤った登録情報は、通常 [その他のデバイス] などに存在することが多いようです)。

削除が完了したら、56K Global Modem を一旦抜き取り、再度挿入してください。

それでも認識しないときは・・・(Windows98 / Me / 2000 / XP 共通)

PC カードのコントローラモードに関する BIOS 設定を “ Auto-Selected ” から “ PCIC Compatible ” にしてお試してください。

それでも認識しない場合は、「お客様ご相談窓口 (巻末を参照してください)」までご連絡ください。

BIOS 設定の詳細については、お使いのパソコンの取扱説明書をご覧ください。
BIOS 設定が変更できない機種もあります。

4.3.4 ダイヤルを行うと「発音なし」/「NO DIALTONE」と表示されてダイヤルできない

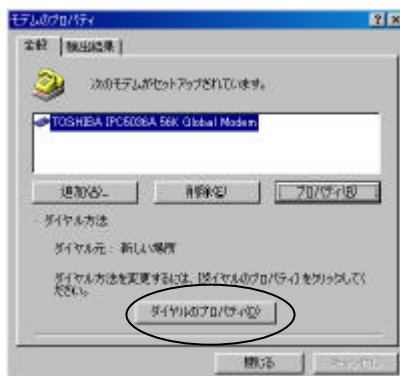
Windows98 / Me の場合

Windows2000 / XP は 62 ページをご覧ください。

通信アプリケーションを起動する前に、以下の手順でモデムの設定を再度確認してください。

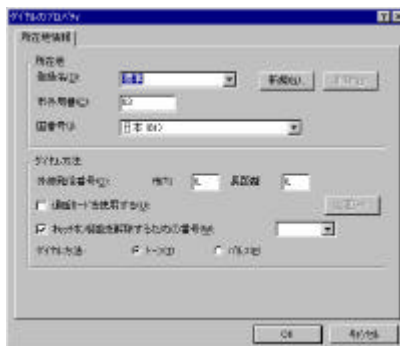
[スタート] [設定] [コントロールパネル] より [モデム] アイコンをダブルクリックしてください。

[モデムのプロパティ] 画面が表示されたら、[ダイヤルのプロパティ] ボタンをクリックしてください。



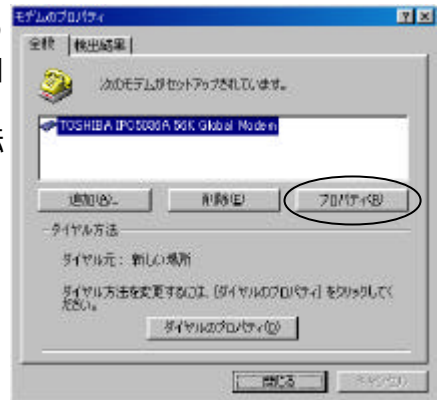
[ダイヤルのプロパティ] ウィンドウが表示されたら、ご利用になる地域の市外局番、外線発信番号(必要な場合のみ)、ダイヤル方法などが正しく設定・選択されているか確認してください。間違っていた場合は訂正してください。

確認が終わったら、[OK] ボタンをクリックしてください。

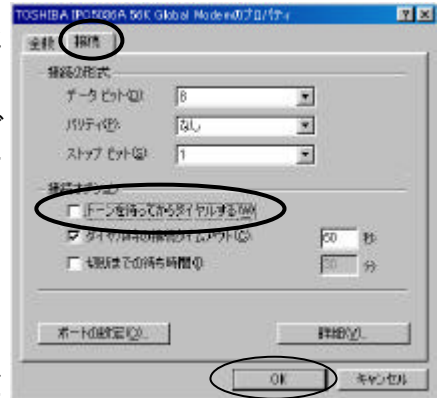


「ダイヤル方法」は、プッシュ式(トーン回線)の場合には「トーン」を、ダイヤル式(パルス回線)の場合には「パルス」を選択してください。また、プッシュホンをお使いの場合でも、「パルス回線」をご利用になっていることがありますので、ご利用になっている回線の種類をよくご確認ください。

ゼロ
0発信を行う電話回線をご利用の場合には、[モデムのプロパティ]画面より「TOSHIBA IPC5036A 56K Global Modem」を選択（反転表示）し、[プロパティ]ボタンをクリックしてください。



「TOSHIBA IPC5036A 56K Global Modemのプロパティ」画面が表示されたら、[接続]タブを選択し、「トーンを待ってからダイヤルする」のチェックが外れているか確認してください。チェックされていた場合はクリックしてチェックを外してください（[レ] []）。確認が終わったら、[OK]ボタンをクリックして画面を閉じてください。



「モデムのプロパティ」画面に戻ったら、[閉じる]ボタンをクリックして画面を閉じてください。

ご参考

コントロールパネルのモデムアイコンで設定した値が、アプリケーション側に反映されているかどうかを確認してください。通信アプリケーションを起動し、アプリケーション上で表示される「ダイヤルのプロパティ」の各種設定および「トーンを待ってからダイヤルする」チェックが指定どおりになっているかどうかを確認してください。

Windows2000 / XP の場合

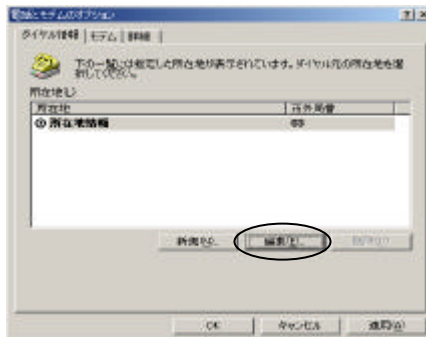
以下の設定は、必ず“ Administrator ”もしくは“ Administrator 権限を持つユーザー ”でログインして行ってください。それ以外のユーザー権限では正常に設定が行えません。

通信アプリケーションを起動する前に、以下の手順でモデムの設定を再度確認してください。

[スタート] [設定] [コントロールパネル] [XPの場合はスタート] [コントロールパネル]

[プリンタとその他のハードウェア]より[電話とモデムのオプション]アイコンをダブルクリックしてください。

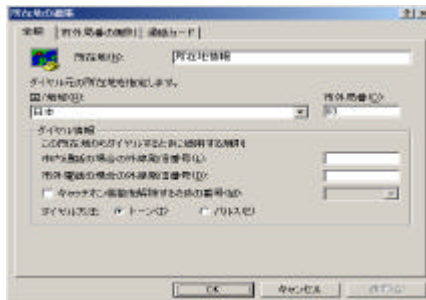
[電話とモデムのオプション]画面が表示されます。



画面は Windows2000 のものを使用しています。

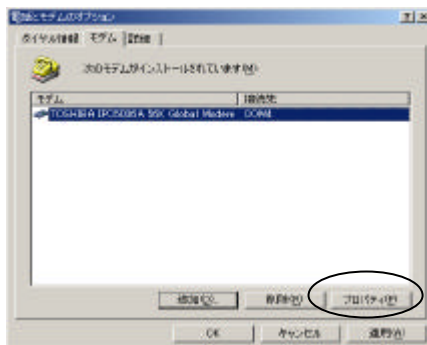
「所在地」を選択し、[編集]ボタンをクリックしてください。

「所在地の編集」画面が表示されたら、市外局番、外線発信番号(必要な場合のみ)、ダイヤル方法などが正しく設定・選択されているか確認してください。間違っていた場合は訂正してください。確認が終わったら、[OK]ボタンをクリックしてください。

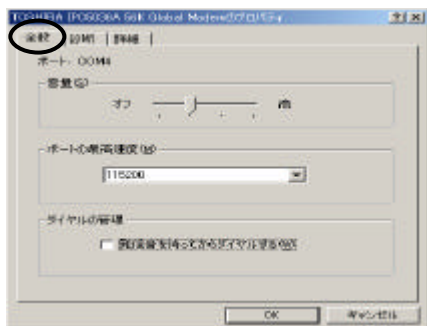


「ダイヤル方法」は、プッシュ式(トーン回線)の場合には「トーン」を、ダイヤル式(パルス回線)の場合には「パルス」を選択してください。また、プッシュホンをお使いの場合でも、「パルス回線」をご利用になっていることがありますので、ご利用になっている回線の種類をよくご確認ください。

ゼロ
0 発信を行う電話回線をご利用の場合は、「電話とモデムのオプション」画面の[モデム]タブを選択してください。「TOSHIBA IPC5036A 56K Global Modem」を選択(反転表示)し、[プロパティ]ボタンをクリックしてください。



「TOSHIBA IPC5036A 56K Global Modemのプロパティ」画面が表示されたら、[全般](XPの場合は[モデム])タブを選択し、「発信音を待ってからダイヤルする」のチェックが外れているか確認してください。チェックされていた場合はクリックしてチェックを外してください([レ] [])



確認が終わったら、[OK]ボタンをクリックして画面を閉じてください。

「電話とモデムのオプション」画面に戻ったら、[閉じる]ボタンをクリックして画面を閉じてください。

ご参考

コントロールパネルのモデムアイコンで設定した値が、アプリケーション側に反映されているかどうかを確認してください。

通信アプリケーションを起動し、アプリケーション上で表示される「所在地情報」の各種設定および「発信音を待ってからダイヤルする」チェックが指定どおりになっているかどうかを確認してください。

4.3.5 ダイアルはするが、ネゴシエーション(接続確立)がうまくいかない または接続後、強制的に切断される

Windows98 / Me の場合

Windows2000 / XP は 66 ページをご覧ください。

ご利用になっている電話回線の状態によっては、ダイアルはうまくいけれど、ネゴシエーション（ピーガー音が鳴っている状態）途中で回線が切断されたり、ピーガー音が鳴っている状態のままになってしまう場合があります。

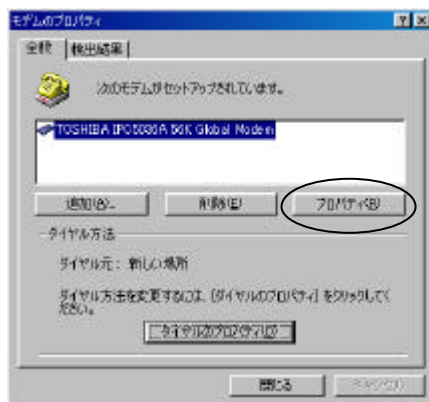
また、接続まではうまくいけれど、少し使用していると強制的に回線が切断されてしまうこともあります。

このような場合には、以下の手順で、接続速度を小さい値に設定してください。

アプリケーションが起動している場合には、全てのアプリケーションを終了してください。

[スタート] [設定] [コントロールパネル] より [モデム] アイコンをダブルクリックしてください。

[モデムのプロパティ] 画面が表示されたら、[TOSHIBA IPC5036A 56K Global Modem] を選択（反転表示）し、[プロパティ] ボタンをクリックしてください。



「TOSHIBA IPC5036A 56K Global Modemのプロパティ」画面が表示されたら、「最高速度」にある [] ボタンをクリックしてください。

右図のように最高速度の一覧が表示されたら、現在の値より小さい値を設定して [OK] ボタンをクリックしてください。



右図の例では、「最高速度」が 115200 になっていますので、57600 以下の値に設定することになります。

「最高速度」を変更したら、[OK] ボタンをクリックしてください。

「モデムのプロパティ」画面に戻ったら、[閉じる] ボタンをクリックして画面を閉じてください。

設定の変更が完了したら、新しい設定で通信をおこなってください。現象がなくなるまで、繰り返し「最高速度」を変更（小さく）してください。

ご参考

コントロールパネルのモデムアイコンで設定した値が、アプリケーション側に反映されているかどうかを確認してください。通信アプリケーションを起動し、アプリケーション上で表示される [モデムのプロパティ] の設定が指定通りになっているかどうかを確認してください。

Windows2000 / XP の場合

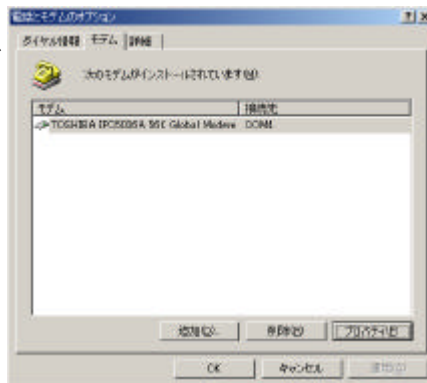
以下の設定は、必ず“ Administrator ”もしくは“ Administrator 権限を持つユーザー ”でログインして行ってください。それ以外のユーザー権限では正常に設定が行えません。

アプリケーションが起動している場合には、全てのアプリケーションを終了してください。

[スタート] [設定] [コントロールパネル](XPの場合は[スタート] [コントロールパネル] [プリンタとその他のハードウェア])の順にクリックし、[電話とモデムのオプション] アイコンをダブルクリックしてください。

[電話とモデムのオプション] 画面が表示されたら、[モデム] タブをクリックしてください。

[TOSHIBA IPC5036A 56K Global Modem] を選択 (反転表示) し、[プロパティ] ボタンをクリックしてください。



画面は Windows2000 のものを使用しています。

「TOSHIBA IPC5036A 56K Global Modemのプロパティ」画面が表示されたら(XPの場合はさらに[モデム]タブをクリックしてください)、「ポートの最高速度」にある[]ボタンをクリックしてください。

右図のように最高速度の一覧が表示されたら、現在の値より小さい値を設定して[OK]ボタンをクリックしてください。



右図の例では、「ポートの最高速度」が 115200 になっていますので、57600 以下の値に設定することになります。

「ポートの最高速度」を変更したら、[OK]ボタンをクリックしてください。

「電話とモデムのオプション」画面に戻ったら、[OK]ボタンをクリックして画面を閉じてください。

設定の変更が完了したら、新しい設定で通信を行ってください。
現象がなくなるまで、繰り返し「ポートの最高速度」を変更(小さく)してください。

ご参考

コントロールパネルのモデムアイコンで設定した値が、アプリケーション側に反映されているかどうかを確認してください。


通信アプリケーションを起動し、アプリケーション上で表示される[モデムのプロパティ]の設定が指定通りになっているかどうかを確認してください。

4.3.6 ATコマンドによるモデムの動作テスト

Windows98 / Me / 2000 / XP 共通

56K Global Modemが不良かどうかは、直接AT コマンドを入力して確認することができます。

Windows に標準で添付されている通信アプリケーション「ハイパーターミナル」を使用してAT コマンドを入力し、56K Global Modemが通信を行えるかどうかを確認します。

 **注意** この確認では、実際にインターネットサービスプロバイダとの通信を行います。くれぐれも間違い電話にならないよう、ご注意ください。誤った通信により生じた、直接または間接的ないかなる損害についても当社は一切責任を負いません。

ハイパーターミナルがセットアップされていない場合には、[コントロールパネル]の[アプリケーションの追加と削除]より、ハイパーターミナルをセットアップしてください。

詳しくはWindows のヘルプ、または取扱説明書、関連書籍等をご覧ください。

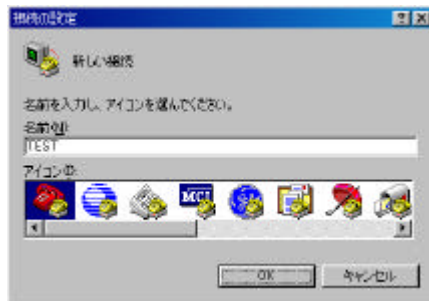
[スタート] [プログラム] [アクセサリ] [通信] [ハイパーターミナル]の順にクリックし、ハイパーターミナルを起動してください。

Windows XP の場合は [スタート] [すべてのプログラム] [アクセサリ] [通信] [ハイパーターミナル]の順にクリックしてください。

「Hyper Terminal」画面が表示された場合は、右図のアイコンをダブルクリックしてください。



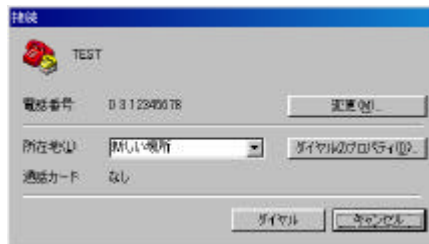
「接続の設定」画面が表示されたら「名前」の項目に適当な名前を付けて（例：TEST）[OK] ボタンをクリックしてください。



「電話番号」にも任意の数値を入力し（例：12345678）、「接続方法」に[TOSHIBA IPC5036A 56K Global Modem]を選択し、[OK] ボタンをクリックします。



「接続」画面が表示されたら、[キャンセル] ボタンをクリックしてください（[ダイヤル] ボタンはクリックしないでください）。



コマンド入力ができるようになりますので、半角文字で“AT”と入力して<Enter>キーを押してください。“OK”と表示されれば、準備が整いました。

AT<Enter>と入力しても画面に“AT”と表示されず、“OK”とだけ表示されるときは、55 ページの「4.3.2 AT コマンドが表示されない」をご参照ください。

AT<Enter>と入力しても何も応答が無い（“OK”も表示されない）場合には、再度モデムの設定をご確認ください。

以下のように AT コマンドを入力します。

```
AT&F <Enter>  
ATZ <Enter>  
ATX1DTnnnnnnn <Enter>
```

「パルス回線」をご使用の場合には、上記の “ ATX1DTnnnnnnn ” を “ ATX1DPnnnnnnnn ” と変更してください。

“ ATX1DTnnnnnnnn ” の “ nnnnnnnn ” の部分には、お使いになっているアクセスポイントの電話番号を数字のみで入力してください。

例) アクセスポイントの電話番号が 03-1234-5678 の場合。

```
ATX1DT0312345678
```

これでダイヤル(通信)を行います。

56K Global Modem が正常に動作している場合は、30 秒程すると “ CONNECT ” というメッセージが表示されます。

アクセスポイントの回線が非常に混んでいたり、使用不可の場合には “ BUSY ” と表示される場合があります。

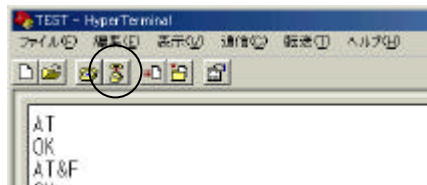
別のアクセスポイントに変更するか、しばらく経ってからやり直してください。

電話回線と正しく接続されているにもかかわらず、何度試みても 「 NO CARRIER 」 と表示された場合には、「お客様ご相談窓口 (巻末を参照してください)」までご連絡ください。

AT コマンドによる接続では “ CONNECT ” と表示されるけど、通常のダイヤルアップ方法で接続できない場合は、インターネットの設定に誤りがあることが考えられます。

インターネットサービスプロバイダより配布された設定資料をよくお読みになり、設定を再度確認してください。

「HyperTerminal」画面の[切断ボタン]をクリックし、[×]ボタンをクリックしてください。



右図のような画面が表示されたら、[はい]ボタンをクリックしてください。



HyperTerminal が終了します。

以上で、AT コマンドによるモデムの動作テストは終了です。

【ご参考】

^{ゼロ}0 発信の回線をご利用になっている場合には、

トーン回線の場合

```
ATX1DT0,nnnnnnnn <Enter>
```

パルス回線の場合

```
ATX1DP0,nnnnnnnn <Enter>
```

のように、アクセスポイントの電話番号の前に「0,」を挿入してください。

例) トーン回線を利用して電話番号 (03-1234-5678) へ 0 発信で接続します。

```
AT <Enter>
OK
AT&F <Enter>
OK
ATZ <Enter>
OK
ATX1DT0,031234567 <Enter>
```

4.3.7 スピードが出ない(遅い)

Windows98 / Me / 2000 / XP 共通

ご利用になっている電話回線によっては、56Kbps 以下のスピードで接続される場合がありますが、これは故障ではありません。

56K Global Modemは、より早い通信速度で接続を行おうとしますが、回線状態によっては、徐々に通信速度を下げいき、相手先モデムと接続可能な状態になった時点で接続が確立します。

これはご利用になっている電話回線の品質と相手側の回線やモデムの状態により影響を受けますので、ご了承ください。

4.3.8 ATコマンドとSレジスタ

Windows98 / Me / 2000 / XP 共通

56K Global Modemで使用可能なAT コマンドとS レジスタの値は、添付のドライバフロッピーディスクに収録されているMODEM.PDF ファイルをご覧ください。このファイルには、56K Global Modemで使用できるAT コマンドリストおよびS レジスタ一覧が記述されています。

MODEM.PDF のような PDF ファイルを開くには、Adobe 社より提供されているフリーソフト“Acrobat®Reader™”が必要になります。

ご使用のパソコンにインストールされていない場合は、Adobe 社のホームページよりダウンロードしてください。

Adobe 社のホームページ (URL は変更になる場合があります)
<http://www.adobe.co.jp/acrobat/>

4.3.9 Windows2000 で設定ができない

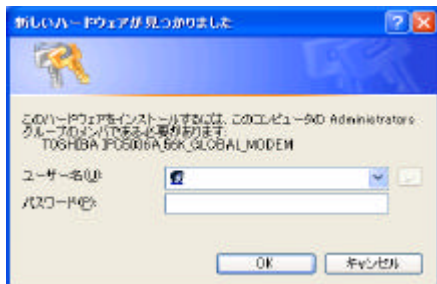
Windows2000 で設定を行う場合に、Administrator 権限がないと、以下のよう
なメッセージが表示されます。



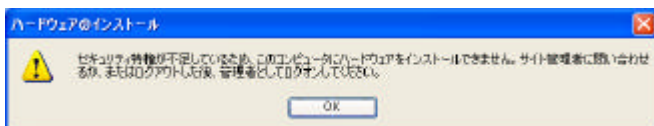
このような場合には、一旦ログアウトし、Administrator もしくは Administrator 権限のあるユーザーでログインしなおしてください。

4.3.10 WindowsXP で設定ができない

WindowsXP で設定を行う場合に、Administrator 権限がないと、右のよう
なメッセージが表示され
ます。



このような場合には、Administrator もしくは Administrator 権限のあるユーザー名とパスワードを入力してください。ユーザー名やパスワードが分からない場合は、[キャンセル] ボタンをクリックしてください。以下のようなメッセージが表示され、設定を行わずに終了します。



セキュリティ特権に関する詳細は、パソコンの管理者にお尋ねください。



4.4 仕様

一般仕様

サイズ	85.6mm × 54.0mm × 5.0mm
重量	35g
温度範囲	動作時：0 ~ 65 保管時：-65 ~ +125
湿度	最大 95% (結露しないこと)
メモリ	Flash : 2MB , SRAM : 32KB × 16
電力条件	DC : +5V ± 5% 動作時 : 210mA 待機時 : 70mA
データインターフェース	PC Card Standard Type 準拠
アナログインターフェース	RJ-11 モジュラ電話コネクタ
認定	FCC Part15, Part68, CE マーク/CTR21, JATE

モデム仕様

データ変調	<ul style="list-style-type: none">• K56flex™ : 56,000bps• ITU-T V.90 : 56,000bps• ITU-T V.34+ : 33,600bps• ITU-T V.34 : 28,800 ~ 2,400bps• ITU-T V.32bis : 14,400/12,000/9,600/7,200bps• ITU-T V.32 : 9,600/4,800bps• ITU-T V.22bis : 2,400bps• ITU-T V.23 : 1,200TX/75RXbps• ITU-T V.22 , Bell212A : 1,200bps• ITU-T V.21 , Bell103 : 300bps
F A X 変調	<ul style="list-style-type: none">• ITU-T V.17 : 14,400/12,000/9,600/7,200/4,800bps• ITU-T V.21 : 300bps• ITU-T V.27ter : 4,800/2,400bps• ITU-T V.29 : 9,600/7,200/4,800bps

F A Xサポート	Group3,EIA/TIA 578 Class1
エラー訂正	ITU-T V.42 および MNP2~4
データ圧縮	ITU-T V.42bis および MNP5
コマンドセット	Hayes および Microcom 互換 AT コマンド
チップセット	Lucent Venus
U A R T	16C550A

4.5 修理サービスのご案内

異常や故障が発生したら、次の ~ の内容をご確認の上、「お客様ご相談窓口（巻末を参照してください）」までご連絡ください。

使用している機器の名称

ご購入年月日、ご購入先

現在の状態（できるだけ詳細に）

保障期間中の修理については、保証書の記載事項により、無料修理いたします。

保障期間経過後の修理については、「お客様ご相談窓口（巻末を参照してください）」までご連絡ください。修理によって機能が維持できる場合は、お客様のご要望により有料修理とさせていただきます。

（修理に換わって同等品と交換させていただくことがあります。）

海外での修理サービスについて

本装置の仕様は日本国内向けとなっておりますので、海外では修理をお受けすることはできません。

郵送で修理依頼される場合のお願い

- ・ 郵送される場合の郵送料金、梱包費用は保障期間の有無を問わずお客様のご負担となります。
- ・ 保障期間中の場合は、保証書を商品に添付してください。
- ・ 保障期間経過後の修理については、お見積りもりの必要の有無、または修理費限度額および連絡先を明示の上、商品に添付してください。

修理依頼品は緩衝材に包んでダンボール箱（本装置の梱包箱、梱包材を推奨します）に入れるか、または郵送用の袋（メールバッグ：文具店などでお買い求めいただけます）などに入れて、お送りください。

郵送は簡易書留をご利用ください。

送付先

株式会社東芝 デジタルメディアネットワーク社
PC事業部
東芝PC IOSセンター 宛

〒261 - 8580
千葉県千葉市美浜区真砂5 - 20 - 7
TOPSビル4F

4.6 関連URL

(株)東芝

(株)東芝のホームページ。

<http://www.toshiba.co.jp/>

dynabook.com

東芝パソコンユーザーのためのホームページ。

新製品情報、サポート情報など、東芝パソコンに関する情報満載です。

<http://dynabook.com/>

東芝 PC サービス&サポート

東芝パソコン・周辺機器の通信販売、グレードアップサービスはこちら。

<http://www5.toshiba.co.jp/pcss/>

ダイレクトPC

海外向け東芝パソコンのホームページ。

<http://www3.toshiba.co.jp/tdirect/>

東芝デジタルメディアエンジニアリング(株)

東芝ノートパソコン用の周辺機器やアクセサリの情報満載。

通信販売も行っています。

<http://sales.toshiba-dme.co.jp/>

お願い

上記ホームページに関するお問い合わせは、それぞれのホームページにお願いいたします。なお、上記 URL は改良のため予告なく変更されることがありますので、あらかじめご了承ください。



お客様ご相談窓口

この製品のアフターサービスは、下記の窓口にて承っております。

この製品のご使用上のお問合せ窓口

受付時間

9:00~ 12:00/ 13:00~ 17:00

土曜、日曜、祝祭日、弊社指定休日を除く

東芝PC I O Sセンター

T E L 043 - 278 - 5970

F A X 043 - 278 - 9035

56K Global Modem 取扱説明書

2002年7月

A1版発行

発行 株式会社**東芝** デジタルメディアネットワーク社
PC事業部

〒105 - 8001 東京都港区芝浦1丁目1番1号
<http://www5.toshiba.co.jp/pcss/>

? 2001 TOSHIBA CORPORATION ALL RIGHTS RESERVED

無断複製および転載を禁ず