

**NEC**

ISDNターミナルアダプタ

**AtermIT55 (PC-IT55S1)**  
**AtermIT55DSU (PC-IT55D1)**

取扱説明書

# はじめに

このたびは、エーターム アイティー-55 AtermIT55 (型名 PC-IT55S1) または エーターム アイティー-55ディーエスユー AtermIT55DSU (PC-IT55D1) をご購入いただきまして、ありがとうございます。

AtermIT55 および AtermIT55DSU (以下「AtermIT55/55DSU」という) は、NTT「INS ネット64」とパソコンや電話機、ファクシミリ、モデム等を接続するためのターミナルアダプタです。AtermIT55DSU は、さらに DSU を内蔵しています。

この取扱説明書は、本装置をお使いになる方のために、基本的な取扱方法や操作手順、注意事項などを説明したものです。必ずひととおりお読みください。

今後のバージョンアップ情報や新製品情報をご提供するため、AtermIT55/55DSU をご購入されたお客様に「ユーザ登録」をお願いしています。付録1「ユーザ登録のしかた」をお読みになり、「ユーザ登録」を行ってください。

また、この取扱説明書には、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、本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。その表示と図記号の意味は次のようになっています。よく読んで大切に保管してください。

## 安全にお使いいただくために必ずお守りください



### 警告

- 人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



### 注意

- 人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみ、の発生が想定される内容を示しています。



### お願い

- 本製品の本来の性能を発揮できなかったり、機能停止をまねく内容を示しています。

#### 絵表示の例



⊘ 記号は禁止の行為であることを告げるものです。

図の中に具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。



● 記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。

図の中に具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜け）が描かれています。

## はじめに

### 電波障害自主規制について

#### 注意

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づく第一種情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

### 輸出する際の注意事項

#### 注意

本製品（ソフトウェアを含む）は日本国内仕様であり外国の規格などには準拠しておりません。本製品を日本国外で使用された場合、当社はいっさい責任を負いません。また、当社は本製品に関し海外での保守サービスおよび技術サポート等は行っておりません。

#### ご注意

- (1) 本書の内容の一部または全部を無断転載、無断複写することは禁止されています。
- (2) 本書の内容については、将来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作成いたしました。が、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきの点がありましたらご連絡ください。
- (4) 本製品の故障、誤動作、不具合、あるいは停電等の外部要因によって、通信などの機会を逸したために生じた損害等の純粋経済損失につきましては、当社はいっさいその責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

Windows, Windows NT は米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標です。画面の使用に際して米国 Microsoft Corporation の許諾を得ています。

Hayes は米国 Hayes Microcomputer Products, Inc. の登録商標です。

NetWare は米国 Novell, Inc. の登録商標です。

Netscape Navigator は米国 Netscape 社の登録商標です。

その他、各会社名、各製品名は各社の商標または登録商標です。

AmLINK3 © AMD

© NEC Corporation 1996

日本電気株式会社の許可なく複製、改変などを行うことはできません。

# 本書の構成

## 第1章 お使いになる前に

安全にお使いいただくための使用上の注意事項、本装置と周辺機器との接続方法、INS ネット64 加入手続きなどお使いになる前の準備について説明します。

必ずお読みください。

## 第2章 らくらくユーティリティで設定する

らくらくユーティリティを使って Aterm を設定し、様々な機能を使います。

## 第3章 機能と操作のしかた

電話／ファクシミリを使った様々な機能やデータポート、アナログポートの便利な機能について詳しく説明しています。

## 第4章 パソコン設定ガイド

インターネットアクセス、パソコン通信などをするときの設定のしかたを説明しています。本章についての詳細は、各ソフトメーカ、プロバイダ、パソコン通信業者にお問合せください。

## 第5章 リファレンス

AT コマンド、プログラムのバージョンアップのしかた、高速デジタル専用線について詳しく説明しています。

## 第6章 お困りのときには

本装置使用中のトラブルの処理方法などについて説明しています。

お困りのときにお読みください。

## 付録

ユーザ登録のしかた、パソコンインターフェース、切断理由表示一覧、仕様一覧などを記載しています。

# 目次

はじめに .....	1
本書の構成 .....	3
目次 .....	4
<b>第1章 お使いになる前に .....</b>	<b>7</b>
1.1 AtermIT55/55DSUとは .....	8
1.2 ご使用上の注意 .....	10
1.3 添付品の確認 .....	17
1.4 各部の名称とはたらき .....	18
1.5 ディップスイッチの設定 .....	24
1.6 接続のしかた .....	26
1.6.1 接続上の注意 .....	26
1.6.2 AtermIT55の接続 .....	28
終端抵抗について .....	29
1.6.3 AtermIT55DSUの接続 .....	30
ISDN機器の増設について .....	31
1.7 INSネット64の加入手続きと回線開通試験 .....	34
1.7.1 INSネット64の加入手続き .....	34
1.7.2 回線開通試験 .....	37
1.7.3 通信費用についてのご注意 .....	37
<b>第2章 らくらくユーティリティで設定する .....</b>	<b>39</b>
2.1 AtermIT55/55DSU初期状態と設定について .....	40
2.2 らくらくユーティリティのインストール .....	41
2.2.1 らくらくユーティリティとは .....	41
2.2.2 Windows 95 のとき .....	41
2.2.3 Macintosh のとき .....	42
2.3 らくらくユーティリティを使った設定のしかた .....	43
2.3.1 らくらくユーティリティの基本動作 .....	43
2.3.2 らくらくユーティリティを起動する .....	44
2.3.3 簡易設定 .....	45
アナログポート登録 .....	46
ダイヤルイン契約を利用した電話機の呼び分けかた .....	47
アナログポート共通登録 .....	49
データポート登録 .....	50
短縮・識別番号登録 .....	51
2.3.4 詳細設定 .....	52
アナログAポート登録 .....	52
アナログB, Cポート登録 .....	53
データポート登録 .....	54
BOD機能設定 .....	55

データポート信号制御の設定 .....	56
2.3.5 各種情報表示 .....	57
2.3.6 変更した設定値を保存する .....	59
2.3.7 設定値を初期化する .....	60
<b>第3章 機能と操作のしかた .....</b>	<b>61</b>
3.1 基本機能 .....	62
3.1.1 電話/ファクシミリ .....	62
電話の発着信 .....	62
ファクシミリ/モデムの発着信 .....	63
優先着信ポート指定 .....	63
NTTコールウェイティング .....	64
疑似コールウェイティング .....	65
グローバル着信選択 .....	66
内線通話 .....	66
ボイスワープ .....	67
内線転送 .....	68
着信転送 .....	70
三者通話 .....	71
ダイヤル桁間タイマ .....	75
フッキング検出タイマ .....	76
3.1.2 停電対応 .....	77
3.2 便利な機能 .....	79
3.2.1 データポートとアナログポートの共通機能 .....	79
発信者番号通知 .....	79
識別着信 .....	80
短縮ダイヤル発信 .....	80
HLC (高位レイヤ整合性) 設定 .....	81
ダイヤルインと自己アドレス .....	82
自己サブアドレス .....	83
3.2.2 データポート機能 .....	84
非同期/同期PPP変換 .....	84
128Kbps マルチリンクPPP通信 .....	84
BOD(Bandwidth On Demand)機能 .....	86
スタイルスコールバック .....	88
応答平均化 .....	89
自動ボーレート検出機能 .....	90
無通信監視タイマ .....	90
強制切断タイマ .....	91
フロー制御方式 .....	92
異速度通信 .....	92
非同期/同期自動判別着信 .....	93
CS遅延時間 .....	93
3.2.3 各種情報表示 .....	94
INSネット64同期確立表示 .....	94
パソコン信号線状態表示 .....	94

発信番号表示 .....	94
切断理由表示と生成源表示 .....	95
着信情報表示 .....	96
通信料金表示 .....	97
累積通信料金表示 .....	97
3.2.4 電子メール着信通知とUUIメール .....	98
<b>第4章 パソコン設定ガイド .....</b>	<b>105</b>
4.1 設定を始める前に .....	106
4.2 インターネット .....	107
4.2.1 インターネット利用の前に .....	107
インターネットアクセスで準備するもの .....	107
パソコンとAtermの接続確認とBIGLOBE mesh への オンラインサインアップ .....	108
4.2.2 Windows 95 .....	112
4.2.3 Macintosh .....	125
4.3 パソコン通信 .....	134
4.4 Windows NT 3.51 RAS .....	136
<b>第5章 リファレンス .....</b>	<b>141</b>
5.1 ATコマンド .....	142
5.2 らくらくバージョンアップ .....	168
5.3 高速デジタル専用線（インタフェース）での通信 .....	171
<b>第6章 お困りのときには .....</b>	<b>173</b>
6.1 こんなときには .....	174
6.2 故障かな？と思ったら .....	175
6.3 自己診断 .....	183
6.4 修理および現地調整・保守契約について .....	185
6.5 お問い合わせ先 .....	190
6.5.1 FAX情報サービス等による情報提供 .....	190
6.5.2 AtermNewsとAtermStationについて .....	191
<b>付録 .....</b>	<b>193</b>
付録1 ユーザ登録のしかた .....	194
付録2 パソコンインタフェース .....	198
付録3 切断理由表示・診断情報表示・生成源表示一覧 .....	199
付録4 仕様一覧 .....	202
付録5 別売オプション製品一覧 .....	204
付録6 設定記入シート .....	205

# 第 1 章

お使いになる前に

---



# 1.1 AtermIT55/55DSUとは

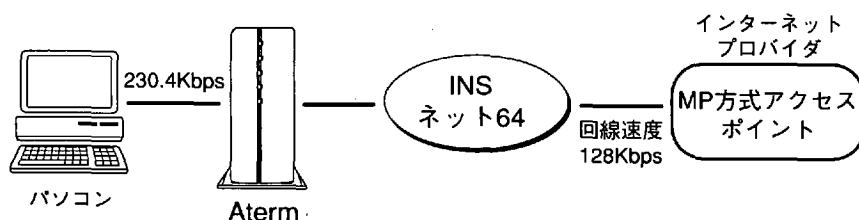
AtermIT55/55DSUは、INSネット64または高速デジタル専用線(インターフェース)専用のターミナルアダプタです。データポートにパソコンを、アナログポート3つに電話機やファクシミリを接続して、様々な通信を楽しむことができます。その代表的な特長を説明します。

## ■電子メール着信通知とUUIメール

BIGLOBEからメールが到着したことをAtermに通知する「電子メール着信通知」や、インターネットやパソコン通信を介さずにAterm間で簡単にメールの送受信ができる「UUIメール」をご利用いただけます。

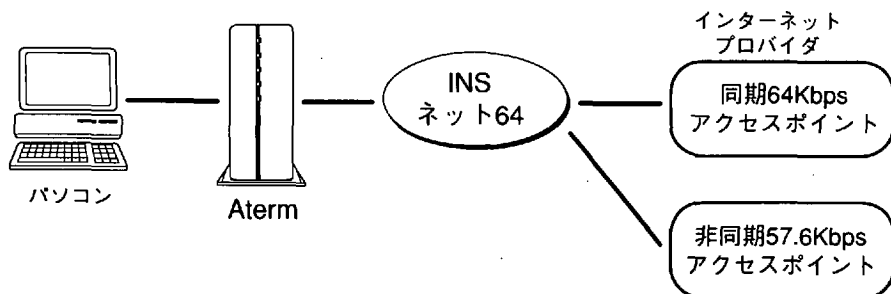
## ■128KbpsマルチリンクPPP通信とBOD機能

Multilink Protocol (MP) 方式によりINSネット64の2つのBチャンネルを使って128Kbpsの速度で通信できます。また、BOD(Bandwidth On Demand)機能により通信データ量に応じてチャンネル数を自動的に変更できます。



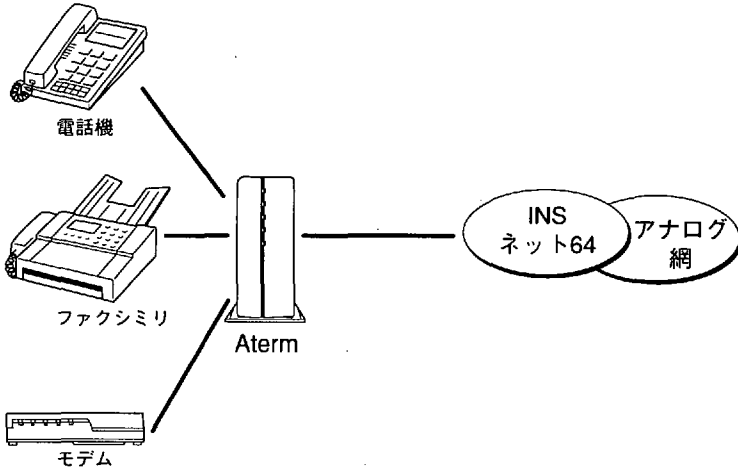
## ■同期64Kbpsと非同期57.6Kbpsの高速通信

非同期/同期PPP変換による同期64Kbpsと非同期57.6Kbpsの高速なインターネットアクセスができます。



### ■充実した電話機能

48V給電・極性反転に対応した高性能なアナログポートを3つ装備。内線通話／転送、グローバル着信選択、疑似コールウェイティングなどの豊富な電話機能のほかにフレックスホン(コールウェイティング、着信転送、三者通話、通話中転送)、ボイスワープにも対応しています。



### ■安心の停電モード

不意な停電にもアナログAポートに接続した電話機やデータポートによる通信がご利用できる停電モードを搭載。単3アルカリ乾電池6本で動作します。

### ■IT55らくらくユーティリティによる簡単設定

IT55らくらくユーティリティを使ってWindows®やMacintosh画面上から設定が簡単に行えます。

### ■IT55らくらくユーティリティによる簡単バージョンアップ

フラッシュメモリを使用していますので、「IT55らくらくバージョンアップ」を使って簡単にソフトウェアのバージョンアップを行うことができます。バージョンアップソフトウェアは「オンラインバージョンアップサービス」として供給していく予定です。



### ■DSUを内蔵したAtermIT55DSU

添付のINS回線ケーブルを壁のモジュラコンセントに接続するだけでISDN配線工事はすべて終了、月々のDSUレンタル料金や設置時の配線工事料金は一切不要です。また、DSU折り返し機能をサポートしているので、通信障害で電話局が行う回線折り返し試験も可能です。




## 1.2 ご使用上の注意

### 設置場所について

#### 警 告

- **風呂、シャワー室への設置禁止**  
ふる場やシャワー室などでは使用しないでください。  
漏電して、火災・感電の原因となります。 
- **水のかかる場所への設置禁止**  
水のかかる場所で使用したり、水にぬらすなどして使用しないでください。漏電して、火災・感電の原因となります。 

#### 注 意

- **火気のそばへの設置禁止**  
本装置や電源コードを熱器具に近づけないでください。ケースや電源コードの被覆が溶けて、火災・感電の原因となることがあります。 
- **温度の高い場所への設置禁止**  
直射日光の当たるところや、温度の高いところに置かないでください。内部の温度が上がり、火災の原因となることがあります。 
- **油飛びや湯気の当たる場所への設置禁止**  
調理台のそばなど油飛びや湯気が当たるような場所、ほこりの多い場所に置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。 

## ⚠ 注意

### ● さかさま置き禁止

本装置をさかさまに置かないでください。また、縦置きにする場合は必ず縦置きスタンドを使用してください。



### ● 不安定な場所への設置禁止

ぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所に置かないでください。また、本装置の上に重いものを置かないでください。バランスがくずれて倒れたり、落下してけがの原因となることがあります。



### ● 通風孔をふさぐことの禁止

本装置の通風孔をふさがないでください。通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。次のような使い方はしないでください。

- ・ あお向けや逆さまにする
- ・ 収納棚や本棚などの風通しの悪い狭い場所に押し込む
- ・ じゅうたんや布団の上に置く
- ・ テーブルクロスなどを掛ける



### ● 重ね置きの禁止

本装置を重ね置きしないでください。重ね置きすると内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。



## STOP お願い

### ● 本装置を正常にまた安全に使用していただくために、次のような所への設置は避けてください。

- ・ ほこりや振動が多い場所
- ・ 気化した薬品が充満した場所や、薬品に触れる場所
- ・ ラジオやテレビなどのすぐそばや、強い磁界を発生する装置などが近くにある場所
- ・ 高周波雑音を発生する高周波マシン、電気溶接機等が近くにある場所

### 使用について

■もしもこんなときは

#### 警 告

##### ● 発煙への対処

万一、煙が出ている、へんな臭いがするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。すぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜き、煙が出なくなるのを確認して当社のサービス取扱所に修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから絶対おやめください。



##### ● 水が装置内部に入った場合の対処

万一、内部に水などが入った場合は、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、当社のサービス取扱所にご連絡ください。そのまま使用すると漏電して、火災・感電の原因となります。



##### ● 異物が装置内部に入った場合の対処

本装置の通風孔などから内部に金属類や燃えやすいものなどの、異物を差し込んだり、落としたりしないでください。万一、異物が入った場合は、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、当社のサービス取扱所にご連絡ください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。特にお子様のいるご家庭ではご注意ください。



##### ● 電源コードが傷んだ場合の対処

電源コードが傷んだ（芯線の露出・断線など）状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。すぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、当社のサービス取扱所に修理をご依頼ください。



## ⚠ 警告

- 万一落したり、破損した場合は、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、当社のサービス取扱所に修理をご依頼ください。



### ■ 禁止事項について

## ⚠ 警告

### ● 分解・改造の禁止

本装置を分解・改造しないでください。  
火災・感電の原因となります。



### ● ぬらすことの禁止

本装置に水が入ったりしないよう、またぬらさないようご注意ください。漏電して火災・感電の原因となります。



### ● ぬれた手でのご操作の禁止

ぬれた手で本装置を操作したり、接続したりしないでください。感電の原因となります。



## ⚠ 注意

### ● 乗ることの禁止

本装置に乗らないでください。特に、小さなお子様のいるご家庭ではご注意ください。こわれてけがの原因となることがあります。



- 本装置を接続する際は必ずアースを接続してください。



### お願い

- 動作中に接続コード類がはずれたり、接続が不安定になると誤動作の原因となります。  
動作中は、コネクタの接続部には絶対に触れないでください。

### ■電源について

### 警告

#### ● 商用電源以外の禁止

AC100Vの家庭用電源以外では、絶対に使用しないでください。火災・感電の原因となります。

差し込み口が2つ以上ある壁の電源コンセントに他の電気製品の電源プラグを差し込む場合は、合計の電流値が電源コンセントの最大値を超えないように注意してください。火災・感電の原因となります。



#### ● 電源コードの取扱注意

電源コードを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、たばねたりしないでください。また、重い物を載せたり、加熱したりすると電源コードが破損し、火災・感電の原因となります。電源コードが傷んだら当社のサービス取扱所に修理をご依頼ください。



#### ● ぬれた手での操作の禁止

ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となります。



#### ● たこあし配線の禁止

本装置の電源コードは、たこあし配線にしないでください。たこあし配線にするとテーブルタップ等が過熱・劣化し火災の原因となります。



## ⚠ 注意

### ● プラグの取扱注意

電源プラグはコンセントに確実に差し込んでください。  
 抜くときは、必ずプラグを持って抜いてください。  
 電源コードを引っ張るとコードが傷つき、火災・感電の原因  
 となることがあります。



- 移動させる場合は、電源スイッチを切った後、電源プラグを  
 コンセントから抜き、外部の接続線ははずしたことを確認の  
 上、行ってください。



### ■ その他のご注意

## ⚠ 警告

### ● 異物を入れないための注意

本装置の上に花びん、植木鉢、コップ、化粧品、薬品や水の  
 入った容器、または小さな金属類を置かないでください。こ  
 ぼれたり、中に入った場合、火災・感電の原因となります。



## ⚠ 注意

### ● 雷のときの注意

雷が鳴りだしたら、電源コードに触れたり周辺機器の接続を  
 したりしないでください。落雷により感電の原因となりま  
 す。



### ● 長期不在時の注意

長期間ご使用にならないときは、安全のため必ず電源プラグ  
 をコンセントから抜いてください。



### ● 電源を入れるときの注意

電源を入れるときは電話機の受話器を置いたままにしてくだ  
 さい。





### 注 意

#### ● 電源プラグの清掃

電源プラグとコンセントの間のほこりは、定期的（半年に一回程度）に取り除いてください。火災の原因となることがあります。



### 日頃のお手入れ

汚れたら、乾いた柔らかい布でふきとってください。汚れのひどいときは、中性洗剤を含ませた布でふいたあと、乾いた布でふきとってください。化学ぞうきんの使用は避けてください。

### 電池のご使用上の注意とお願い

### 注 意

#### ● 電池を使用・交換するときの注意

電池は正しくお使いください。使い方を間違えると液もれや破裂することがあります。次の点にご注意ください。

- ・ 保証期間内の単3アルカリ乾電池をお使いください。（アルカリ以外のマンガン電池などでの動作保証はしていません。）
- ・ 電池をショートさせたり、分解したりしないでください。
- ・ 電池の+-方向を確認して入れてください。
- ・ 電池の液もれによる装置の故障については当社は保証いたしかねます。
- ・ 新しい電池と古い電池は混用しないでください。
- ・ 使用済みの電池を火中に投げないでください。



#### ● 電池の取扱注意

電池を取りはずした場合は、小さなお子様が電池をなめたり、あやまって飲むことがないようにしてください。電池は幼児の手の届かないところへおいてください。



# 1.3 添付品の確認

## AtermIT55添付品

- 取扱説明書（本書）
- 保証書
- Sバスケーブル 3m(図1)
- RS232Cケーブル(D-SUB25ピン)1m(図2)
- D-SUB9ピン変換コネクタ(図3)
- Mac変換ケーブル(図4)
- 縦置きスタンド
- CD-ROM 1枚
- BIGLOBEおいでまシート

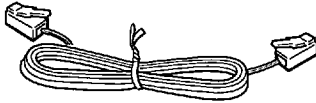


図1 Sバスケーブル

## AtermIT55DSU添付品

- 取扱説明書（本書）
- 保証書
- INS回線ケーブル 3m(図5)
- RS232Cケーブル(D-SUB25ピン)1m(図2)
- D-SUB9ピン変換コネクタ(図3)
- Mac変換ケーブル(図4)
- 縦置きスタンド
- CD-ROM 1枚
- BIGLOBEおいでまシート

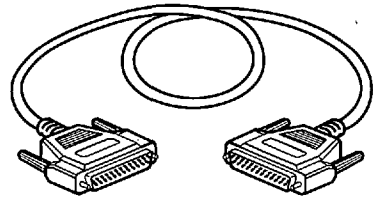


図2 RS232Cケーブル(D-SUB25ピン)

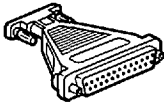


図3 D-SUB9ピン変換コネクタ

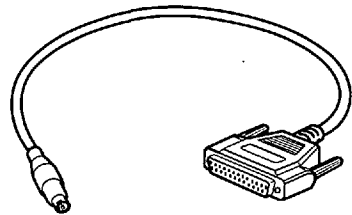


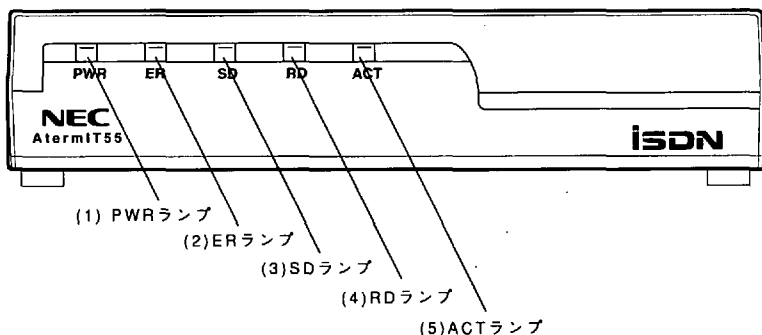
図4 Mac変換ケーブル

図5 INS回線ケーブル  
(電話機コード)

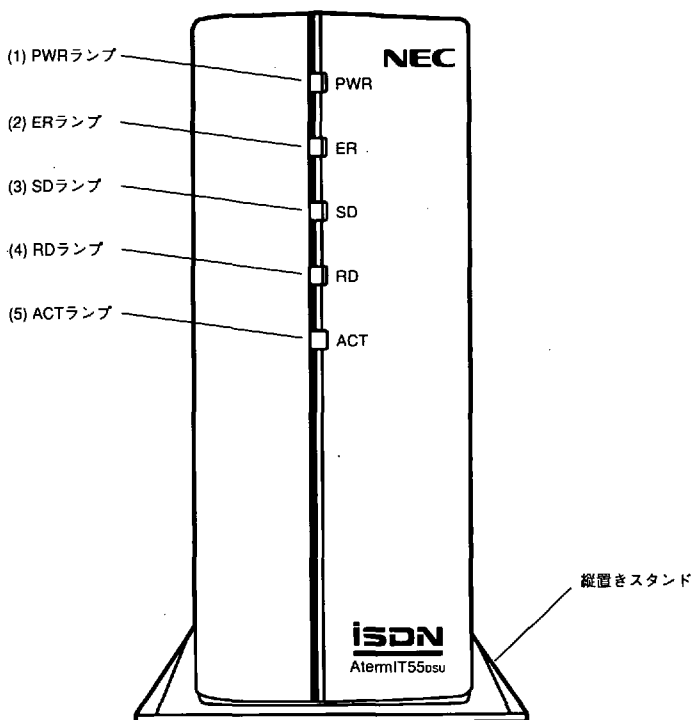
# 1.4 各部の名称とはたらき

## 1.4.1 前面

### ・ AtermIT55



### ・ AtermIT55DSU



- (1)PWRランプ (電源ランプ) 緑点灯 : 電源が入っている状態  
 緑早点滅 : 乾電池で動作中  
 緑遅点滅 : 乾電池動作中で乾電池の残量が少ない場合  
 赤点灯 : 「らくらくバージョンアップ」によるフラッシュROMのファームウェアバージョンアップ中  
 赤点滅 : バージョンアップ中に何らかの理由で完了までいかず、バージョンアップ待ちになっているとき
- (2)ERランプ (Equipment Readyランプ)  
 パソコンからのER信号がONの時に点灯します。
- (3)SDランプ (Send Dataランプ)  
 パソコンからAtermにデータを送っている時に点灯します。
- (4)RDランプ (Receive Dataランプ)  
 Atermからパソコンにデータを送っている時に点灯します。
- (5)ACTランプ (ACTionランプ)  
 点灯 : データ通信中(ただし、電源を入れた直後も約2~10秒間点灯)  
 早点滅 : データ発信および着信中  
 遅点滅 : 回線が異常の場合

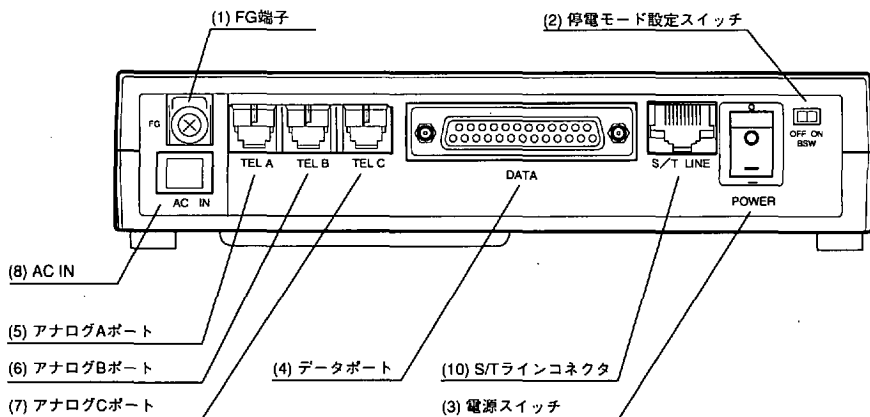
参考

- PWRランプ… 早点滅：オン/オフ=0.1秒/0.4秒  
 遅点滅：オン/オフ=0.1秒/0.9秒  
 ACTランプ… 早点滅：オン/オフ=0.2秒/0.2秒  
 遅点滅：オン/オフ=0.4秒/0.4秒

## 1.4 各部の名称とはたらき

### 1.4.2 背面

#### ・ AtermIT55



(1)FG端子

アースに接続します。

(2)停電モード設定スイッチ  
(BSW)

乾電池を乾電池ホルダーに入れた状態でこのスイッチをONにしておけば停電になっても自動的に乾電池に切り替わって動作できるようになります。

(3)電源スイッチ

電源を入れたり切ったりするスイッチです。

(4)データポート

パソコンを接続します。

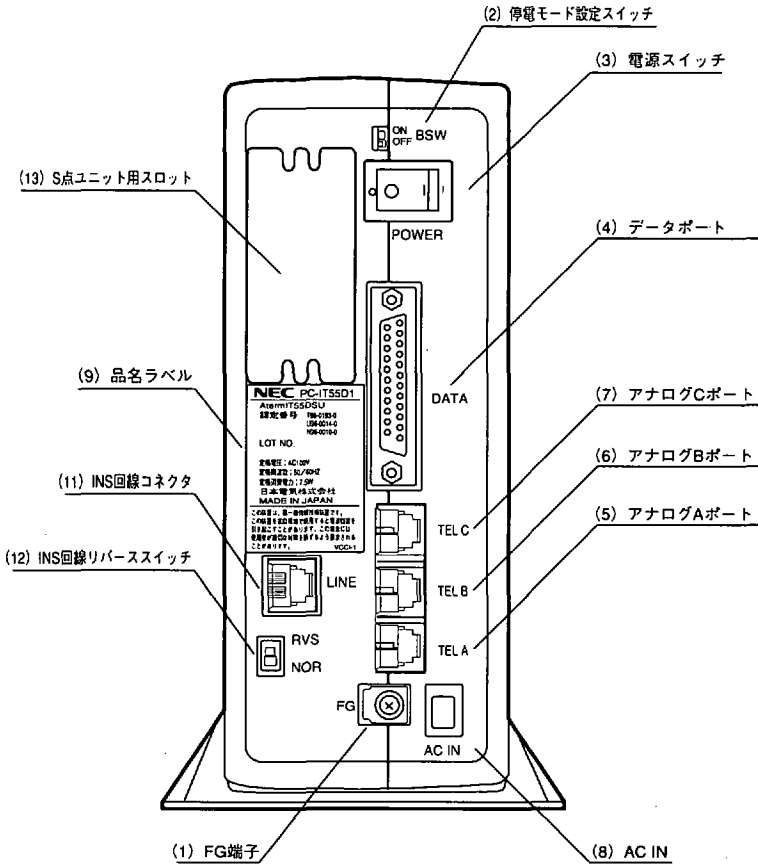
(5)アナログAポート

(6)アナログBポート

(7)アナログCポート

電話、ファクシミリ、モデムなどを接続します。

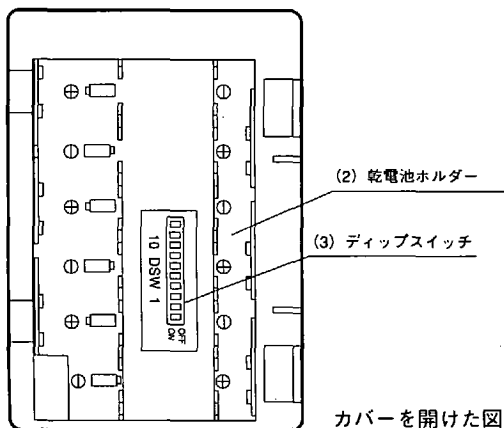
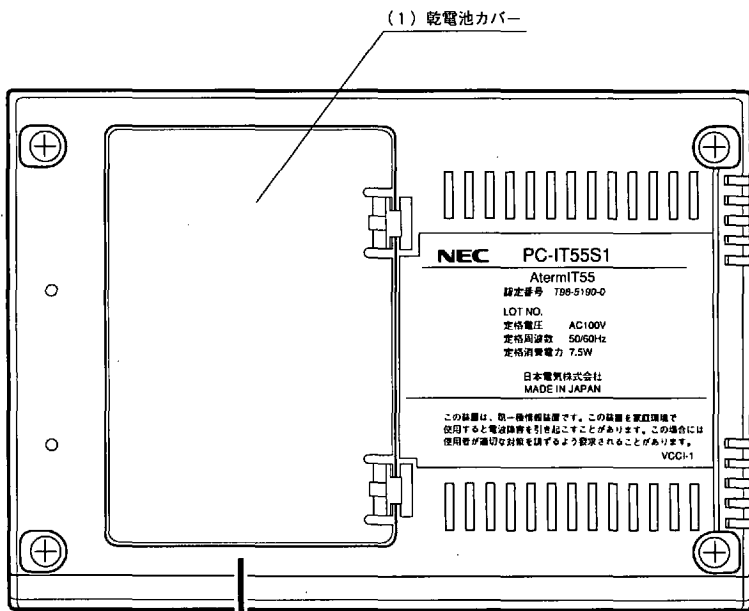
・ AtermIT55DSU



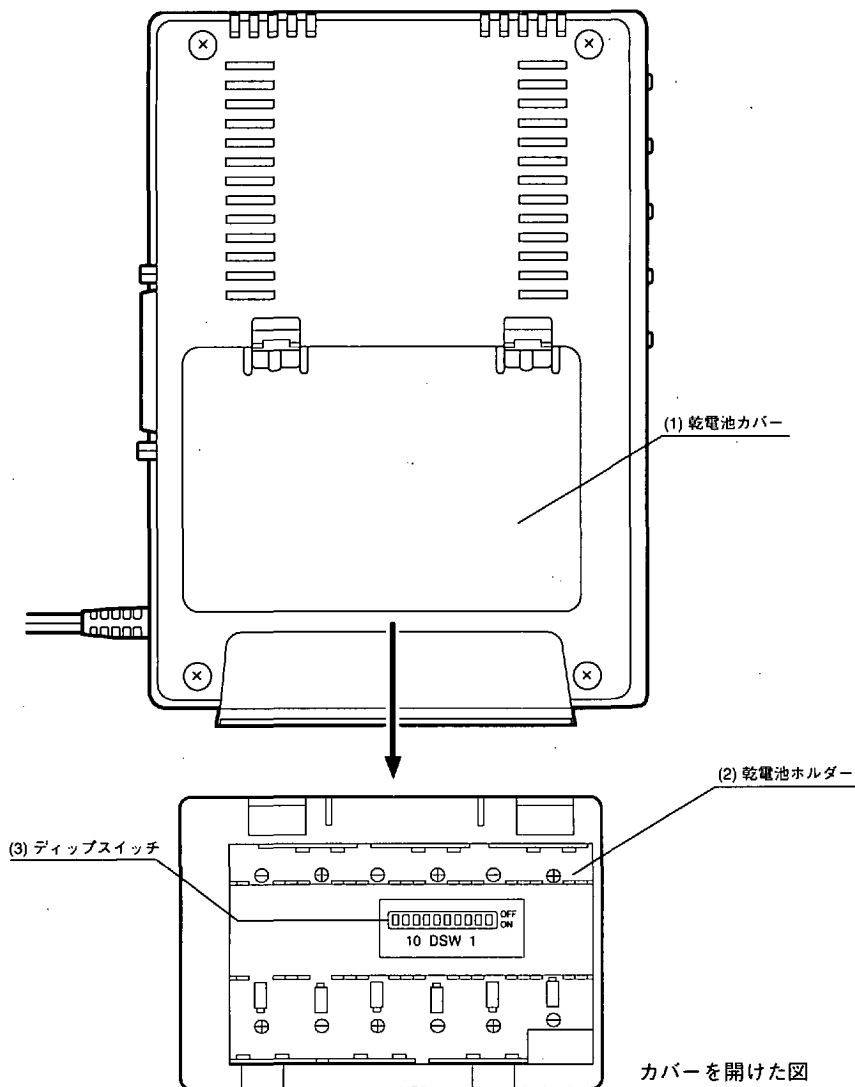
- (8)AC IN 商用電源(AC100V)に接続します。
- (9)品名ラベル 認定番号やロット番号を記載しています。
- (10)S/Tラインコネクタ 添付のSバスケーブルを使って、INSネット64回線と接続します。
- (11)INS回線コネクタ 添付のINS回線ケーブルを使って、INSネット64回線と接続します。
- (12)INS回線リバーススイッチ INSネット64回線の極性を反転させるスイッチです。
- (13)S点ユニット用スロット 別売のS点ユニットを差し込むだけで、ターミナルアダプタの増設を可能にします。

### 1.4.3 裏面または側面

・ AtermIT55裏面



・ AtermIT55DSU側面



(1)乾電池カバー

カバーをあけるとディップスイッチが見えます。

(2)乾電池ホルダー

停電時に動作させるのに必要なアルカリ乾電池を入れます。

(3)ディップスイッチ

10ビットのディップスイッチです。各種設定を行います。



# 1.5 ディップスイッチの設定

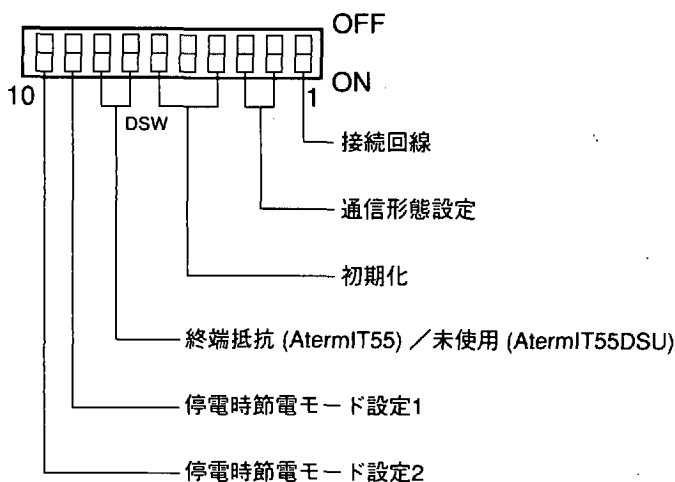
乾電池カバーを開け電池をはずすとディップスイッチ(DSW)が見えます。網かけ□は工場出荷時のスイッチの位置です。次の場合は、設定を変更してください。

- (1)高速デジタル専用線を利用するとき(第5章「5.3 高速デジタル専用線での通信」)
- (2)AtermIT55で「終端抵抗あり」にするととき(第1章1.6.2項「終端抵抗について」)
- (3)停電時節電モードに設定するとき(第3章3.1.2項「節電モード」)

そのほかの場合は、工場出荷時の位置のままでお使いください。

## 注意

ディップスイッチ (DSW) の1から6を電源を入れたままで変更したときは、電源をいったん切って再び入れることにより設定が有効になります。



1	接続回線
OFF	INSネット64
ON	高速デジタル専用線

3	2	通信形態設定
OFF	OFF	ATコマンド
その他		設定しないでください

6	5	4	初期化
OFF	OFF	OFF	通常状態
ON	ON	ON	設定を初期値に戻す

**注意** 初期値（工場出荷状態）に戻すとAtermIT55/55DSUに新たに設定した内容はすべて無効になります。

○AtermIT55の場合

8	7	終端抵抗
OFF	OFF	終端抵抗なし
ON	ON	終端抵抗あり

**注意** INSネット64の送信線、受信線に終端抵抗を内蔵しています。1.6.2項「終端抵抗について」をご覧ください。直接DSUに接続する場合は「終端抵抗あり」にしてください。

○AtermIT55DSUの場合

8	7	未使用
OFF	OFF	未使用

**注意** AtermIT55DSUはDSUとターミナルアダプタが一体になっていますので、終端抵抗の設定は必要ありません。

9	停電時節電モード設定1
OFF	リング電圧を低くする
ON	リング電圧を通常にする

10	停電時節電モード設定2
OFF	通話電流を少なくする
ON	通話電流を通常に流す

**注意** 9,10ビットをOFFにすることで電池の寿命を延ばすことができますが、電話機によっては通話電流を少なくするとダイヤル発信や通話ができなくなったり、リング（呼出し）電圧を低くすると着信の呼出し音が鳴らなくなることがあります。これらの設定をする場合は、必ず動作を確認してからお使いください。

# 1.6 接続のしかた

## 1.6.1 接続上の注意

### INSネット64の接続

INSネット64または高速デジタル専用線(インタフェース)以外の回線には接続しないでください。接続には添付のケーブルを使用することを推奨します。

### アースの接続

落雷などの電撃事故による人身、装置への損傷を防止するためにFG端子には必ずアース線を接続してください。

### 電源との接続

電源コードはAC100V(50Hzまたは60Hz)の電源コンセントに接続してください。

### パソコンの接続

高速の非同期通信を行うために、パソコンとの接続には添付のケーブルをご使用ください。

#### 参考

RS232Cケーブルは、ストレートです。

## 電話、ファクシミリの接続

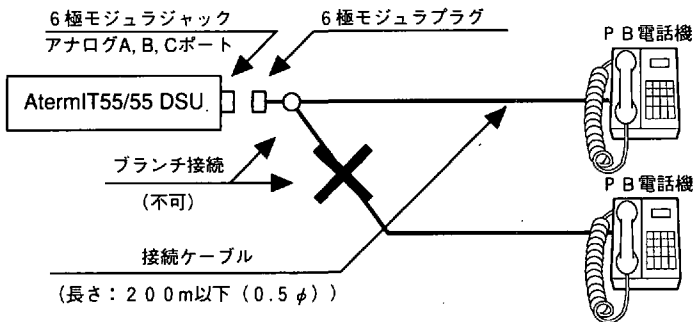
- ・アナログポートには、既存の電話網に接続するプッシュ式(PB)の電話系端末装置(電話機、G3ファクシミリ、モデムなど)が接続できます。
- ・端末審査協会の適合認定(「☎」または「☎」マーク)を取得している機器を接続してください。
- ・アナログポートと電話系端末装置とは、その装置に添付されている標準の6極モジュラプラグで接続してください。

## ■接続は、次の条件に従ってください。

- ・1つのポートには、装置を1台だけ接続してください。ブランチ接続はできません。
- ・装置との接続に使用するケーブルの長さは、最長200m(0.5φ)を目安としてください。接続する装置の直流抵抗値によって異なります。
- ・配線は、屋内配線に限ります。屋外にまで渡る配線は絶対に行わないでください。

## ■通常は、AtermIT55/55DSUの電源を入れておかないと電話やファクシミリが使えませんので必ず電源を入れてください。

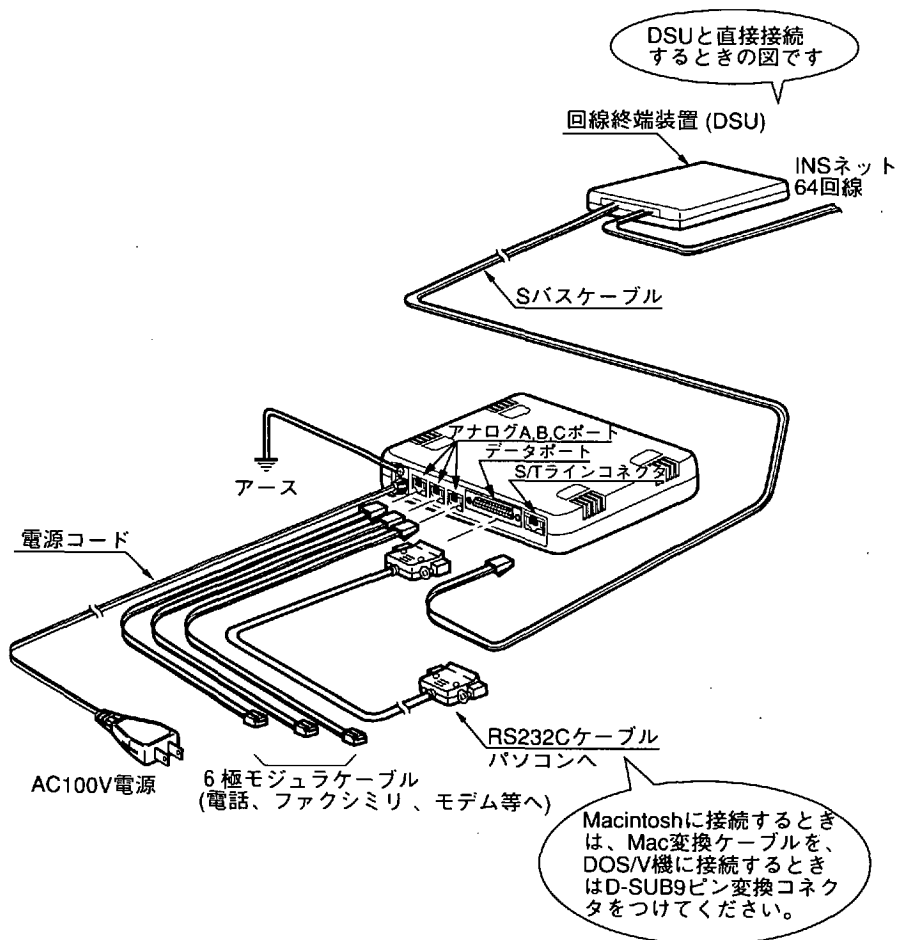
## ■停電モードではアナログAポートに接続した電話機が使えます。停電でお使いになる電話機はアナログAポートに接続してください。



## 1.6 接続のしかた

### 1.6.2 AtermIT55の接続

接続するときは、AtermIT55の電源を必ず切ってから行ってください。  
接続した後で電源を入れてください。



## 終端抵抗について

AtermIT55は終端抵抗を内蔵しています。このため、ディップスイッチで「終端抵抗あり」に設定するとローゼットを介さずにDSUに直接接続することができます。



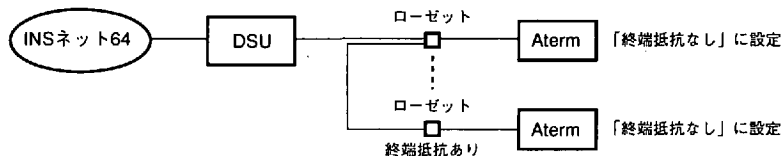
### (1)DSUに直接接続する場合



DSUとAtermの接続はお客様が行うことができます。

DSUのカバーをあけて添付のSバスケーブルをモジュラジャックに差し込んでください。

### (2)DSUにローゼットを介して接続する場合



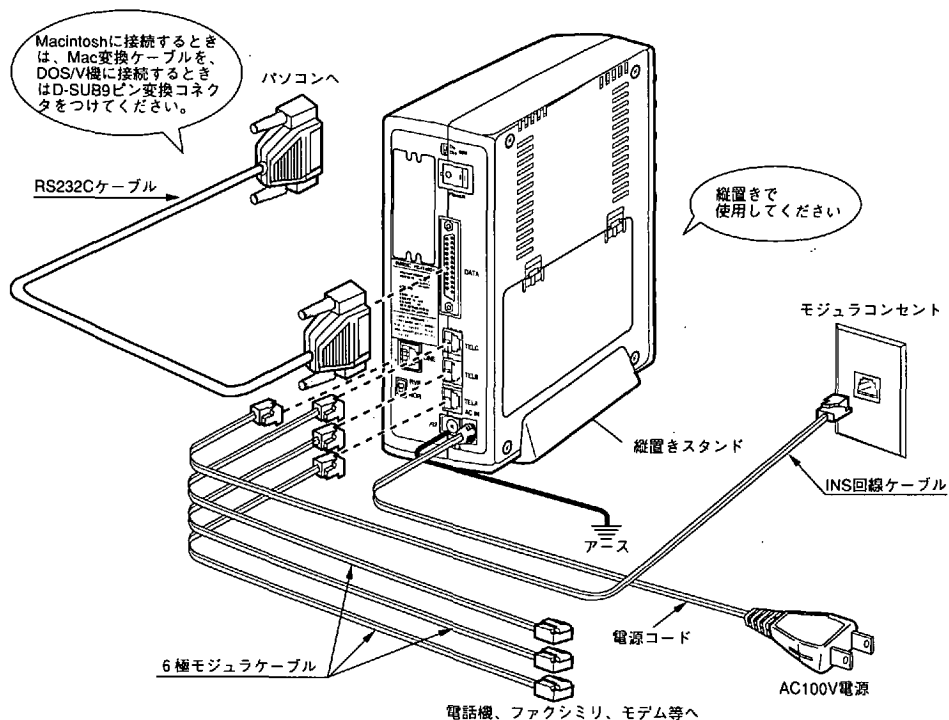
DSUとローゼットの配線はNTTまたは工事店に依頼してください。

### 注意

ローゼット内に終端抵抗が付いている場合には、Atermの終端抵抗は「なし」にします。

## 1.6.3 AtermIT55DSUの接続

接続するときは、AtermIT55DSUの電源を必ず切ってから行ってください。  
接続した後で電源を入れてください。



※AtermIT55DSUは、DSUを内蔵しています。

ISDN機器の増設について

- ISDN機器の増設に必要なもの ..... 別売の「S点ユニット」 1台
- S点ユニットについて

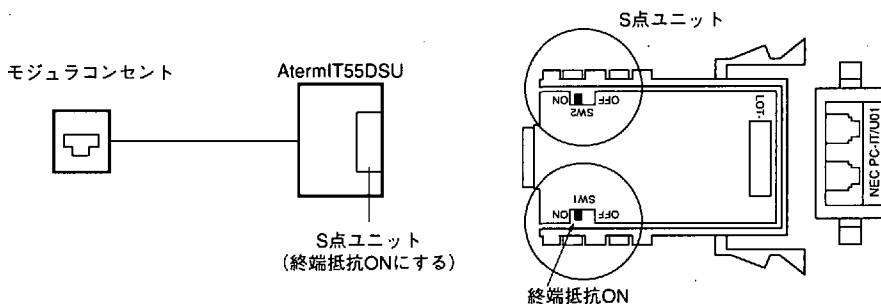
S点ユニットは、AtermIT55DSUの内蔵DSUに直接接続されたモジュラローゼットになります。AtermIT55DSUのターミナルアダプタ部分もS点ユニットに接続された形になります。

SW1 終端抵抗をON/OFFします。

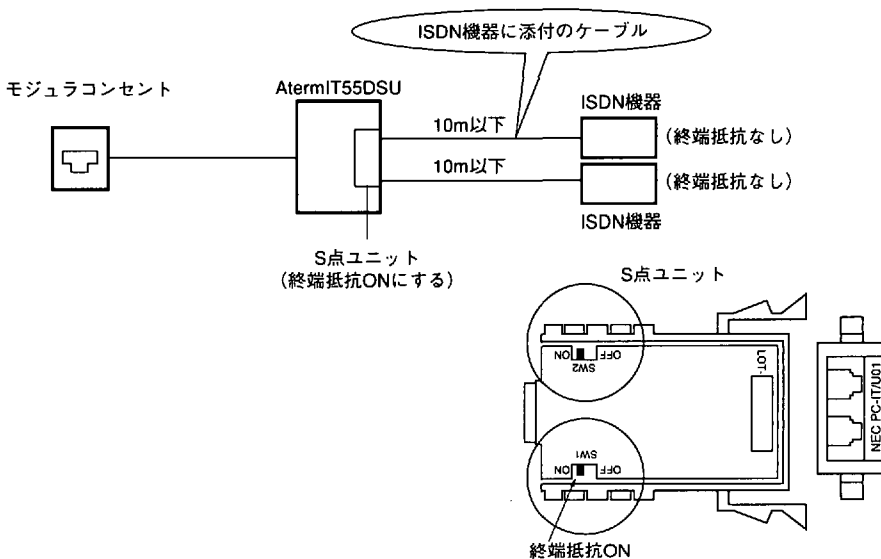
SW2 OFFにするとAtermIT55DSUのDSU機能を切り離します。

- 増設のしかた

(1) ISDN機器を増設しないとき (将来増設するとき)



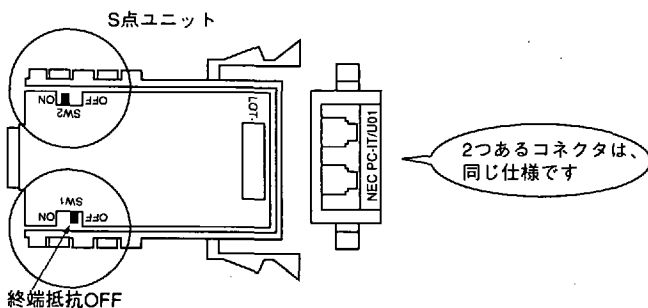
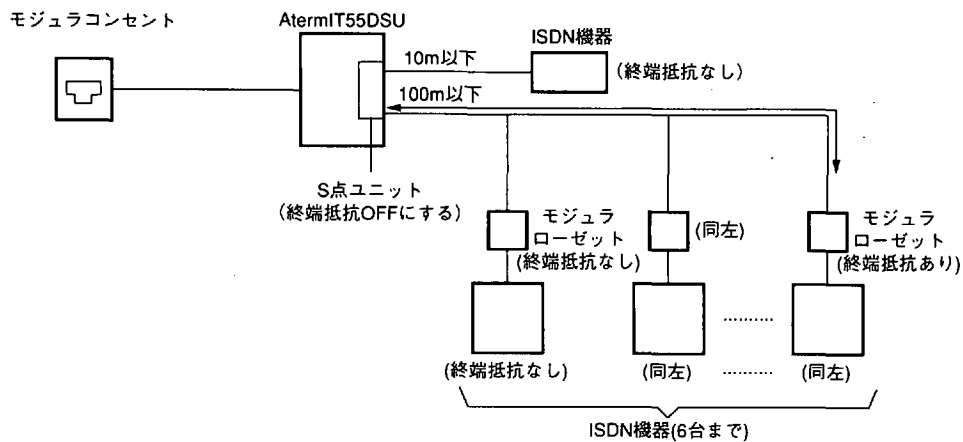
(2) ISDN機器を2台まで増設するとき





## 1.6 接続のしかた

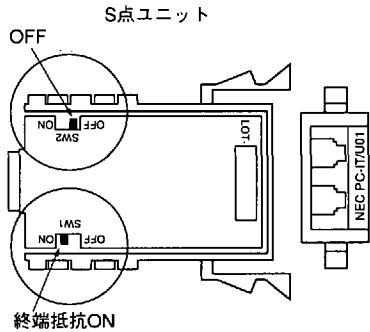
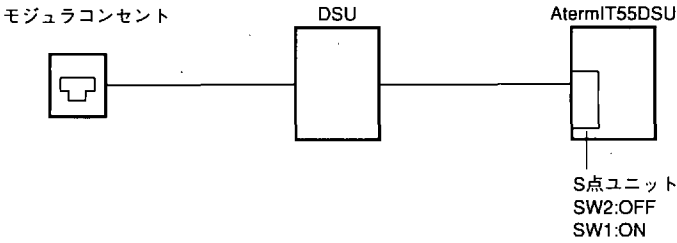
### (3) ISDN機器を3~7台増設するとき



#### 注意

モジュラローゼットの配線工事には資格が必要です。工事店もしくはNTT窓口に相談してください。なお、ISDN機器の増設配線は、屋外に渡る配線を行わないでください。故障の原因となります。

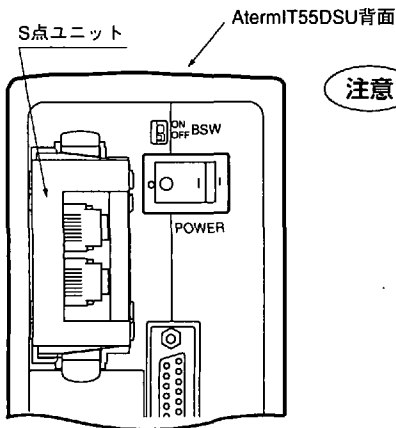
(4) 外部のDSUと接続するとき



S点ユニットのもう1つのコネクタに他のISDN機器を接続できます。

●S点ユニットの入れかた

S点ユニットのSW1, SW2を設定してからS点ユニット用スロットに差し込みます。



**注意**

- S点ユニット用スロットのカバーをはずした後に、異物を内部に入れないでください。故障の原因になります。
- S点ユニットは、方向を正しくしてガイドに沿って奥までしっかり差し込んでください。

## 1.7 INSネット64の加入手続きと回線開通試験

### 1.7.1 INSネット64の加入手続き

AtermIT55/55DSUを使用するためには、これまでご家庭で利用してきた電話回線をINSネット64に変更する必要があります。

INSネット64に変更するためには、最寄りのNTT窓口で、INSネット64の加入手続きをしてください。手続きの詳細につきましては、NTTの窓口にご相談ください。

加入の際に記入するお申込票は次の注意を守って記入してください。

#### ■INSネット64お申込票記入時の注意

- |                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| ①お申込年月日                  | NTTにお申込票を提出される日を記入します。          |
| ②お申込者                    | お申込者の名前と電話番号を記入します。             |
| ③ご利用開始希望日                | お申し込みになった日から通常2週間程度かかります。       |
| ④お申込回線数                  | お申し込みを行う回線数を記入します。              |
| ⑤ご契約者                    | 住民票・登記簿上の名前を記入します。              |
| ⑥ご住所                     | 住民票・登記簿上の住所を記入します。              |
| ⑦INSネットをご利用になる場所         | ご家庭で利用される場合は「同上」でかまいません。        |
| ⑧お客様のご連絡先                | 個人で申し込む場合は、3箇所とも「申込者」でかまいません。   |
| ⑨毎月の請求書の送付先              | NTTから送付される請求書の送付先を選択または記入します。   |
| ⑩契約料・施設設置料負担金<br>のお支払い方法 | それぞれの支払い方法を選択または記入します。          |
| ⑪工事料金のお支払い方法             |                                 |
| ⑫通信機器代金のお支払い方法           |                                 |
| ⑬電話帳へお載せするお名前            | 電話帳へ載せる名前を記入します。載せない場合は、不要とします。 |

#### ●接続する通信機器

- ・通信機器の名称      AtermIT55は「PC-IT55S1」を記入します。  
AtermIT55DSUは「PC-IT55D1」を記入します。
- ・メーカー名          NEC
- ・数量                    1
- ・機器工事              お客様をチェックします。
- ・認定番号              AtermIT55                : T96-5190-0  
AtermIT55DSU        : T96-0193-0, U96-0014-0

AtermIT55DSUの場合は、DSU折り返し機能有 をチェックします。

## ●配線工事等

## ・屋内配線

お客様宅の保安器から壁のモジュラコンセントまでの工事です。

NTT工事(レンタル) NTT工事(お買い上げ)のいずれかをチェックします。

## ・回線接続装置DSU AtermIT55DSUをご使用の場合には、内蔵されていますので、

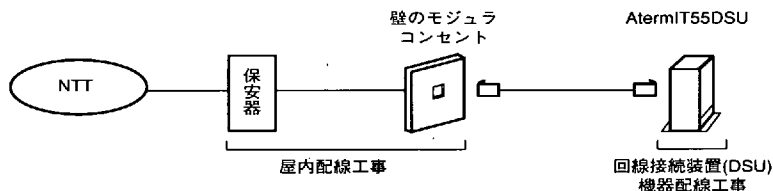
お客様工事 をチェックします。

AtermIT55の場合には、お使いになるDSUに合わせて記入してください。

## ・機器配線

ターミナルアダプタの配線工事です。

お客様工事 をチェックします。



## ●コンサルティング項目\*\*\*必須項目\*\*\*

## ・インタフェース形態及びレイヤ1起動種別

P-MP常時 を推奨します。(「P-P」は不可)

## ・発信者番号通知サービス

呼毎通知許可 を推奨します。チェックしない場合、識別着信、スティルスコールバック等のサービスが受けられなくなります。AtermIT55/55DSUは初期状態で発信者番号を通知するように設定されています。通知したくない場合は、らくらくユーティリティやATコマンドで通知しないに設定します。

・ユーザ間情報通知サービス 着信許可 をチェックします。

## ●コンサルティング項目\*\*\*付加機能等項目\*\*\*

・ダイヤルインサービス 本装置のグローバル着信機能を利用して、アナログポートに接続した3台の電話機やファクシミリ、モデムを電話番号で呼び分けたいときには、NTT担当者が記入する付加機能票でダイヤルインサービス追加番号(2)個にし、

グローバル着信利用 をチェックしてもらいます。

・フレックスホン NTTコールウェイティング機能、着信転送等を利用する場合にチェックします。このとき、付加機能票のフレックスホンの該当する項目をチェックしてもらいます。

・通信中着信通知サービスをチェックしてもらいます。

## ●解約されるサービスまたは復活されるINSネット

お使いの加入電話からINSネットに移行される場合は、

加入電話 既設 をチェックし、電話番号を記入します。



## 1.7.2 回線開通試験 [AtermIT55DSUの場合にご覧ください]

次の(1)～(4)の手順により試験を行います。

(1)NTTへINSネット64のお申し込みをする際に工事の日程を決めます。

### 注意

このとき、壁の電話コンセントがモジュラコンセントでない場合は、合わせてモジュラコンセントに変更するよう工事を依頼してください。

(2)工事当日にNTTが工事に立ち会うかどうかで次のようにします。

#### ■NTTが立ち会いのとき

NTTの指示に従ってINSネット64切替え工事が終了してから、AtermIT55DSUを接続します。

#### ■NTTの立ち会いがないとき

従来使用していた電話機の受話器をあげても通常のダイヤルトーンと違う音が聞こえるようになったことを確認してから電話機のかわりにAtermIT55DSUを接続します。

(3)AtermIT55DSUの電源を入れます。正常な場合には、数秒程度ACTランプが点灯した後、消灯します。

#### ■ACTランプが点滅のままのとき

回線の同期がとれていません。背面のINS回線リバーススイッチをNOR側からRVS側に切り替えてください。それでもACTランプが点滅のままのときは、INS回線リバーススイッチをNOR側に戻してから、NTT窓口に工事が完了しているかを確認してください。工事完了の場合は、DSU折り返し試験を依頼して原因が回線側にあるかどうかを調べてください。

### 参考

従来お使いのNTT回線(アナログ電話回線)の設置状況によっては、ISDN回線(INSネット64)に移行するにあたってNTTが回線の引き直し工事を行う場合もあります。

(4)AtermIT55DSUに接続した電話機が使用できることを確認します。

## 1.7.3 通信費用についてのご注意

AtermIT55/55DSUを利用して通信を行うと通信費用が発生します。うっかり通信相手と接続したままにすると莫大な費用が発生することがあります。次の点にご注意ください。

- ・データ通信中はACTランプが点灯しています。通信ソフトウェアやターミナルソフトで切断を行った後は、必ずACTランプが消灯して通信が切断されたことを確認してください。
- ・接続中にパソコンが操作不能になり、切断操作ができないときは、AtermIT55/55DSUの電源をいったん落としてください。強制的に通信を切断します。



## 第2章

らくらくユーティ  
リティで設定する

---



## 2.1 AtermIT55/55DSU 初期状態と設定について

AtermIT55/55DSUの初期状態（工場出荷状態）で使用できる機能とらくらくユーティリティで設定が必要な機能を一覧で説明します。各機能の説明や設定方法は、「2.3 らくらくユーティリティを使った設定のしかた」と第3章「3.1 基本機能」をご覧ください。

	機能名	らくらくユーティリティ による設定必要性	INSネット64 契約必要性
アナログポート	電話の発着信	—	—
	ファクシミリ/モデムの発着信	○	—
	優先着信ポート指定	○	—
	NTTコールウェイティング（注1）	○	○
	疑似コールウェイティング	○	—
	グローバル着信選択	○	○
	内線通話	—	—
	内線転送	—	—
	着信転送（注1）	○	○
	通信中転送（注1）	○	○
	三者通話（注1）	○	○
	ダイヤル桁間タイム フッキング検出タイム	○ ○	— —
共通	発信者番号通知	○	○
	識別着信	○	—
	短縮ダイヤル発信	○	—
	HLC（高位レイヤ整合性）設定	○	—
	ダイヤルインと自己アドレス	○	○
	自己サブアドレス	○	—
データポート	非同期/同期PPP変換	（注2）	—
	128KbpsマルチリンクPPP通信	（注2）	—
	リソースBOD	○	—
	スループットBOD	○	—
	無通信監視タイム	—（初期値10分）	—
	強制切断タイム	—（初期値10時間）	—
	応答平均化	○	—
	スティルスコールバック	○	—
	CS遅延時間	（注2）	—
	自動ボーレート検出機能	—	—
	フロー制御方式	（注2）	—
異速度通信	—	—	
非同期/同期自動判別着信	—	—	

（注1）フレックスホンの機能です。

（注2）ATコマンドで設定します。

（注3）工場出荷状態に戻すには、データポートに接続したパソコンからATコマンドでATZ98 ◀と入力してください。パソコンがご利用できない場合は、ディップスイッチの4、5、6をオンにして電源を入れ直し、十数秒後ディップスイッチを戻してから電源を入れ直してください。工場出荷状態に戻すとAtermIT55/55DSUに新たに設定した内容はすべて無効になりますのでご注意ください。

● インターネットアクセスやパソコン通信のしかたは、「第4章 パソコン設定ガイド」で詳しく説明していますので、そちらをご覧ください。

## 2.2 らくらくユーティリティ のインストール

### 2.2.1 らくらくユーティリティとは

AtermIT55/55DSUは、特に新たに設定しなくても、電話機やパソコンを接続して通信ができます。しかし、設定を行うと様々な便利な機能を利用することができるようになります。

その設定を行うツールが添付されているCD-ROMに入っている「IT55らくらくユーティリティ」です。このツールを使うと、パソコンの画面からAtermIT55/55DSUを簡単に設定できます。

パソコンは、Windows® 3.1、Windows® 95、Windows NT® をインストールした機種やMacintoshが使用できます。

Windows® 3.1は、Microsoft® Windows® operating system Version 3.1の略です。

Windows® 95は、Microsoft® Windows® 95 operating systemの略です。

Windows NT® は、Microsoft® Windows NT® operating systemの略です。

### 2.2.2 Windows 95のとき

(1) らくらくユーティリティのインストール

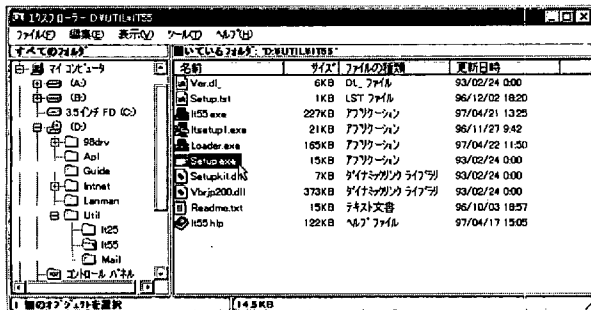
① 添付CD-ROMをCD-ROMドライブに入れる

② エクスプローラを選択する

タスクバーのスタートボタンから「プログラム」を選択し、「エクスプローラ」を起動します。

③ CD-ROMを選択する

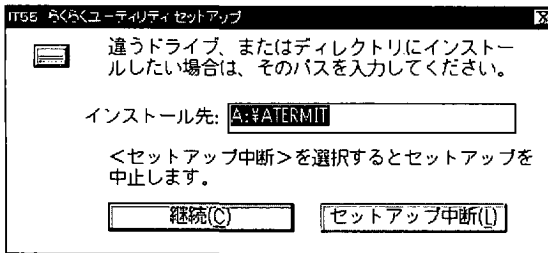
④ setup.exe を起動する



CD-ROMの「Util」フォルダの下の「It55」フォルダに入っている「setup.exe」をダブルクリックします。

## 2.2 らくらくユーティリティのインストール

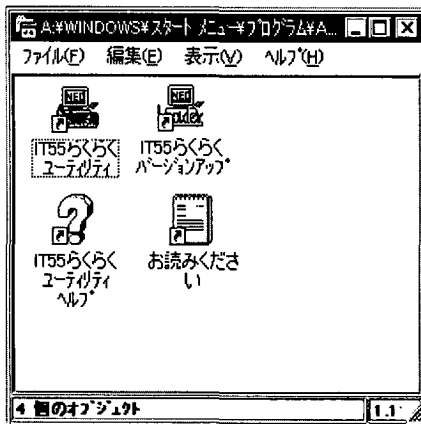
### ⑤ セットアップを行う



「セットアップの準備をしています」の表示が消えた後に、セットアップ画面が現れます。

インストール先にハードディスクドライブを指定した後、「継続」をクリックします。画面はAドライブがハードディスクの場合です。お使いのパソコンのハードディスクのドライブを指定してください。

### ⑥ インストール終了



インストールが終了したことを伝える表示ボックスが現れます。「OK」をクリックすると左のスタートアップ画面が現れます。

### (2) 「Readme.txt」を読む

「IT55」フォルダの中の「Readme.txt」アイコンをダブルクリックすると「IT55らくらくユーティリティ」と「IT55らくらくバージョンアップ」の説明が現れます。ひととおり目を通してください。

## 2.2.3 Macintoshのとき

### (1) インストールする

- ① 添付CD-ROMをCD-ROMドライブに入れる。
- ② CD-ROMをダブルクリックして現れた「IT55ユーティリティ」フォルダをハードディスクにコピーします。

### (2) 「README」を読む

「IT55ユーティリティ」フォルダの中に「README」がありますので、ひととおり目を通してください。

## 2.3 らくらくユーティリティ を使った設定のしかた

### 2.3.1 らくらくユーティリティの基本動作

#### ■基本動作

らくらくユーティリティ画面のアイコンやボタンをマウスで操作してAtermIT55/55DSUの設定を行います。らくらくユーティリティ設定画面の各アイコンをクリックして登録画面を出すと、AtermIT55/55DSUに設定されている状態(値)を表示します。

設定値を変更したいときは、この登録画面でマウスやキーボードにより変更し、最後に「登録」ボタンをクリックします。設定値は、AtermIT55/55DSUに登録されるとともにらくらくユーティリティにも保存されます。

#### 注意

- 設定を変更した(「登録」した)後は、必ず第2章2.3.6項により設定値の保存を行ってください。保存を行わないで、AtermIT55/55DSUの電源を切ると変更した値が失われます。
- AtermIT55/55DSUは初期状態で3つのアナログポート全てが使えるようになっています。設定のしかたをよく読んで unnecessary 設定変更は行わないようにしてください。

#### 参考

設定値の読み出し、登録、保存にはATコマンドを使用しています。

#### ■入力のしかたとボタンの説明

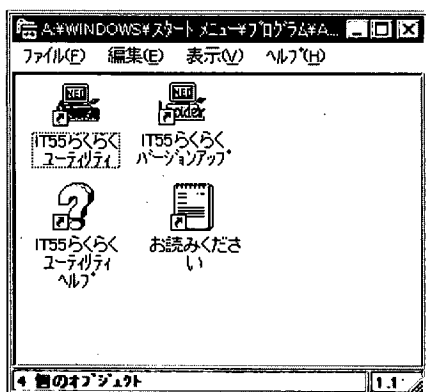
画面上の項目の左に○や◎があるときは、◎になっているのが設定値です。変更したいときは、○をクリックします。

のところは、キーボードで入力します。

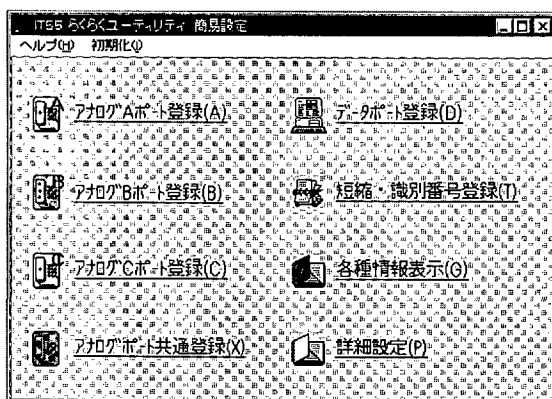
項目の下段にあるボタンの説明をします。動作させるときはボタンをクリックします。

- |         |   |
|---------|---|
| 「登録」    | 画面に表示されている設定値がAtermIT55/55DSUに登録されます。画面は簡易設定画面または詳細設定画面に戻ります。 |
| 「キャンセル」 | ひとつ前の画面に戻ります。<br>その画面で変更した設定値は無効になります。                        |
| 「ヘルプ」   | その画面に関する項目の説明が表示されます。   |

## 2.3.2 らくらくユーティリティを起動する

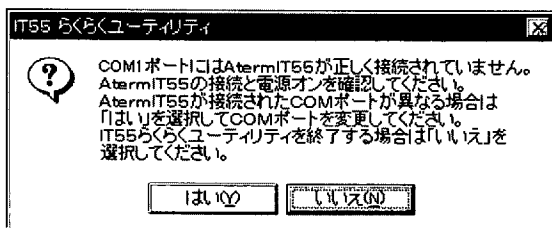


- ① スタートアップ画面の「IT55らくらくユーティリティ」アイコンをダブルクリックします。



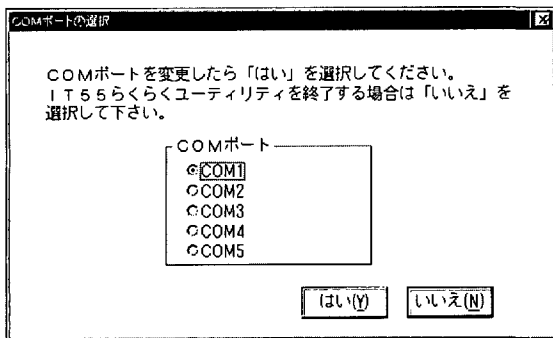
- ② 「IT55らくらくユーティリティ簡易設定」画面が現れます。

「IT55らくらくユーティリティ簡易設定」画面が現れなかったときは、次を見てください。次を確認しても現れない場合は、6.2項(4)でパソコンとの接続を確認してください。



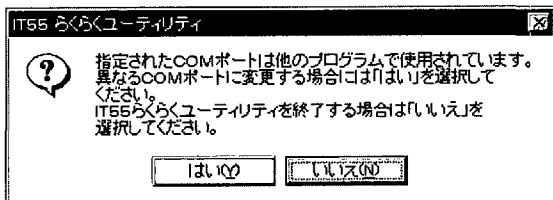
- 左の画面が現れたときは、AtermIT55/55DSUの電源が入っていないか、接続されているパソコンのCOMポートが「IT55らくらくユーティリティ」の指定と合っていない。電源が入っていることとケーブルが確実に接続されていることを確かめて「はい」をクリックします。

※COMポートの説明はパソコンの取扱説明書をご覧ください。パソコンにモデムが内蔵されている場合は、それ以外のCOMポートにAtermを接続してください。



AtermIT55/55DSUが接続されているCOMポートを選択してから「はい」をクリックします。

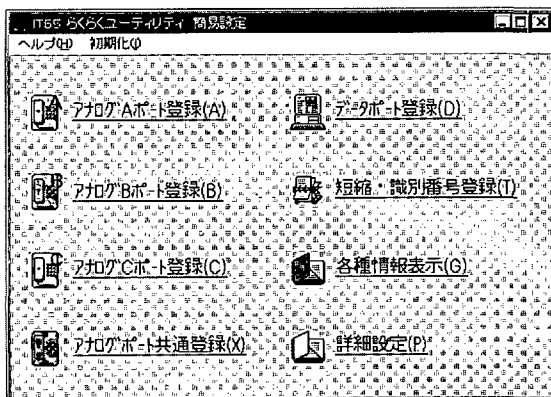
「IT55らくらくユーティリティ簡易設定」画面が出れば、COMポートの指定が一致しました。



● 左の画面が現れたときは、接続されているパソコンのCOMポートは他のプログラムで使用されています。「いいえ」で一度らくらくユーティリティを終了して、他のプログラムを終了してから、再び起動してください。

### 2.3.3 簡易設定

「IT55らくらくユーティリティ簡易設定」画面は次の画面です。各アイコンをクリックすると登録画面が現れます。



まず、製品バージョン(ソフトウェアバージョンと同じ)を確認してみましょう。「ヘルプ」をクリックして現れた「バージョン表示」を選択します。製品バージョンの右どな内にある数値がAtermの製品バージョンです。本取説に記載されている以外に追加された機能があるかどうかを、NECのBIGLOBE AtermStationをご覧になって確認してください。

### アナログポート登録

(A, B, Cポートは同じ画面です)

「アナログAポート登録」アイコンをクリックすると次の画面が現れます。

#### ○アナログポート

アナログポートに接続する装置を選択します。接続しない場合は「使用しない」を選択します。

初期値：電話。

3.1.1項「電話の発着信」「ファクシミリ/モデムの発着信」参照。

#### ○コールウェイティング

コールウェイティング機能を利用するときに選択します。

初期値：使用しない。

3.1.1項「NTTコールウェイティング」「疑似コールウェイティング」参照。

#### ○発信者番号通知

発信者番号通知をするかしないかを選択します。

初期値：発信者番号を通知する。3.2.1項「発信者番号通知」参照。

#### ○グローバル着信

グローバル着信をするかしないかを選択します。

初期値：着信する。ダイヤルインを契約して、「グローバル着信」と「自己アドレス」を利用してアナログ回線からもAtermのアナログポートを呼び分けられる方法を次頁に説明します。グローバル着信だけの説明は、3.1.1項「グローバル着信選択」参照。

#### ○自己アドレス

INSネット64ダイヤルインサービスやAtermのグローバル着信機能を利用するときに入力します。通常は空白のままです。3.2.1項「ダイヤルインと自己アドレス」参照。

#### ○自己サブアドレス

ダイヤルインサービスを使わずにサブアドレスで自分への着信を指定したいときに入力します。通常は空白のままです。3.2.1項「自己サブアドレス」参照。

#### 注意

アナログポートを電話等で使用している最中は、登録しようとするとき「ATコマンドの送受が失敗しました」と出て、そのポートの設定はできません。

#### 参考

アナログポートに接続された装置を呼び分けるには、サブアドレスを利用する方法もありますが、サブアドレスは、アナログ回線では使用できません。

■ダイヤルイン契約を利用した電話機の呼び分けかた

INSネット64のダイヤルイン契約(月々の費用が発生します)を利用して、電話番号でアナログポートを呼び分けることができます。

●ダイヤルインの申請

INSネット64契約時、呼び分けるポートの数より1個少なくダイヤルイン番号を申請してください。同時にグローバル着信を利用という項目にチェックしてください。

ダイヤルインの番号への呼び出しには、INSネット64から番号が通知され、契約者回線番号への呼び出しには番号が通知されなくなります。

●契約者回線番号への着信(グローバル着信と自己アドレス)

契約者回線番号への呼び出しでは、INSネット64から番号が通知されません。「グローバル着信する」にしておく番号が通知されていない呼び出しでもリングを鳴らします。「自己アドレス」に契約者回線番号を登録します。

「自己アドレス」に契約者回線番号を登録しないと契約者回線番号以外での呼び出しにも着信してしまいますのでご注意ください。

●ダイヤルイン番号への着信(グローバル着信と自己アドレス)

「自己アドレス」にダイヤルイン番号を登録してください。ダイヤルイン番号の呼び出しでは、INSネット64からダイヤルイン番号が通知されるので、一致するとリングを鳴らします。「グローバル着信しない」に設定します。

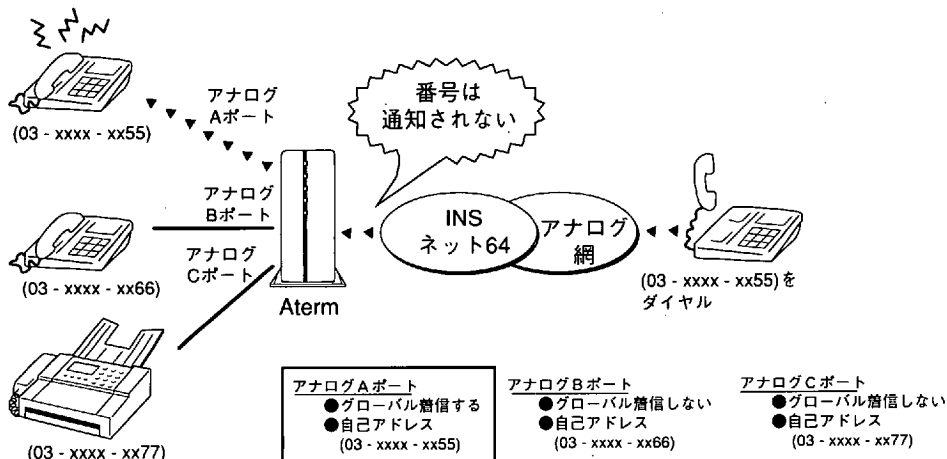
「グローバル着信する」にしておく、ダイヤルイン番号以外の契約者回線番号への呼び出しにも着信してしまいますのでご注意ください。

●3つのアナログポートの呼び分けかたの例

① 契約者回線番号に着信があったとき

(03-XXXX-XX55)

アナログAポートに接続した電話機を呼び出します。



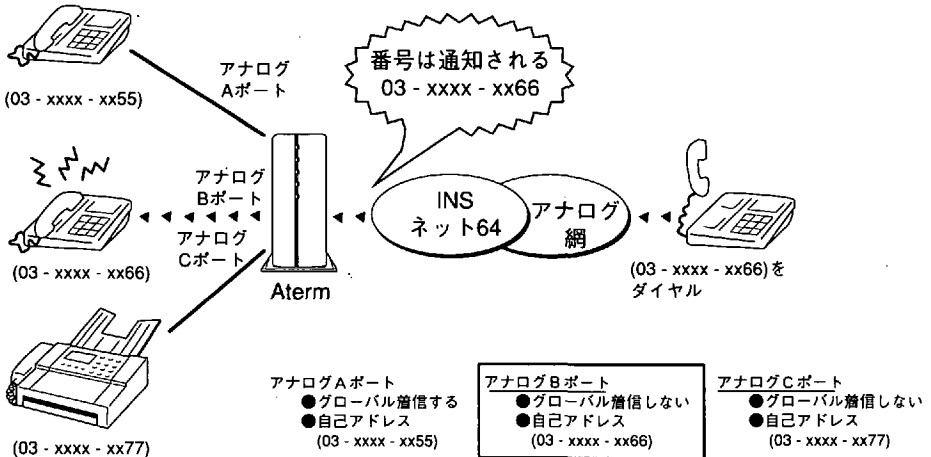


## 2.3 らくらくユーティリティを使った設定のしかた

### ② ダイヤルイン番号1に着信があったとき

(03-XXXX-XX66)

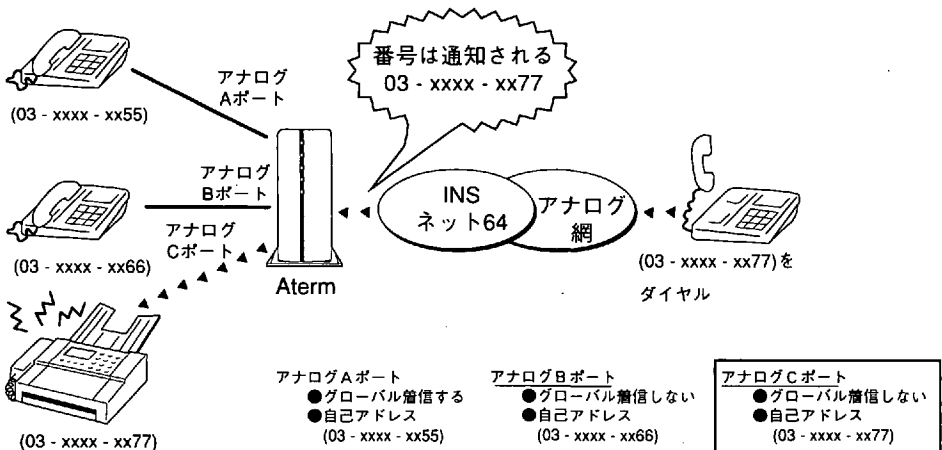
アナログBポートに接続した電話機を呼び出します。



### ③ ダイヤルイン番号2に着信があったとき

(03-XXXX-XX77)

アナログCポートに接続したファクシミリを呼び出します。



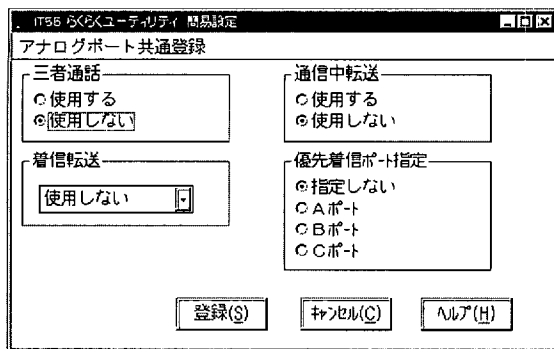
#### 注意

INSネット64回線契約が「グローバル着信利用」となっており、かつAtermの設定が「グローバル着信しない」となっている場合は、契約者回線番号の電話で呼び出しできませんので注意してください。

- 契約者回線番号ですべてのポートを呼び出すときには、3ポートとも次のようにします。
  - ・「グローバル着信する」にする。

## アナログポート共通登録

「アナログポート共通登録」アイコンをクリックすると次の画面が現れます。



## ○三者通話

INSネット64の三者通話機能を使用するときに「使用する」を選択します。  
初期値：使用しない。3.1.1項「三者通話」参照。

## ○通信中転送

INSネット64の通信中転送機能を使用するときに「使用する」を選択します。  
初期値：使用しない。3.1.1項「通信中転送」参照。

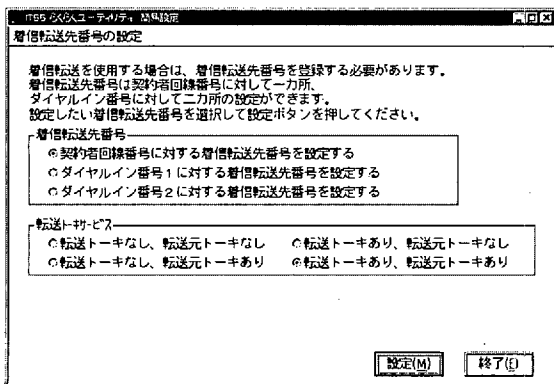
## ○優先着信ポート指定

優先して着信させたいポートがあるときに選択します。  
初期値：指定しない。3.1.1項「優先着信ポート指定」参照。

## ○着信転送

INSネット64の着信転送機能を使用するときに「使用する」を選択します。  
初期値：使用しない。3.1.1項「着信転送」参照。

右側の下矢印をクリックした後で「使用する」を選択すると着信転送先番号の設定画面が現れます。



着信転送を行う着信転送先番号を選択し、転送トキサービスを選択してから「設定」をクリックします。

契約者回線番号で「グローバル着信しない」と契約された場合は、ダイヤルイン番号1または2を選択してください。

## 2.3 らくらくユーティリティを使った設定のしかた

### ○転送トーキサービス

着信転送時に転送トーキと転送元トーキを流すかどうかを選択します。

電話番号毎に設定することはできません。

初期値：転送トーキあり、転送元トーキあり。

#### 注意

ダイヤルインサービスを申し込まれたお客様で、「グローバル着信利用しない」の契約をされている場合は、契約者回線番号に着信転送を設定する場合でも、着信転送先は、ダイヤルイン番号1または2を選択してください。

着信転送元と着信転送先のアドレス(電話番号)を入力してから、「登録」をクリックします。画面は契約者回線番号の例です。

「使用しない」を選択すると着信転送先を消去する画面が現れます。消去したい項目を選択してください。最大3個を同時に選択できます。

## データポート登録

「データポート登録」アイコンをクリックすると次の画面が現れます。

- グローバル着信  
グローバル着信をするかしないかを選択します。初期値：着信する。
- 発信者番号通知  
発信者番号通知をするかしないかを選択します。  
初期値：発信者番号を通知する。3.2.1項「発信者番号通知」参照。
- 自己アドレス  
INSネット64ダイヤルインサービスを利用するときに入力します。通常は空白のままです。3.2.1項「ダイヤルインと自己アドレス」参照。
- 自己サブアドレス  
ダイヤルインサービスを使わずに自分への着信を指定したいときに入力します。通常は空白のままです。3.2.1項「自己サブアドレス」参照。

### 短縮・識別番号登録

短縮ダイヤル発信や識別着信を使用するときには電話番号を登録します。3.2.1項「識別着信」「短縮ダイヤル発信」参照。

- ①「短縮・識別番号登録」アイコンをクリックすると次の画面が現れます。

項	名前
0	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

登録したい番号(0~9)の右側の空白部分をクリックし、背景色が変わったら「追加」をクリックします。

「削除」：登録してある電話番号を削除したいときにクリックします。

「変更」：既に登録した電話番号を変更したいときにクリックします。

- ②相手の名前、相手アドレス(相手の電話番号)を入力します。相手サブアドレスがある場合は、それも入力します。

「登録」をクリックします。

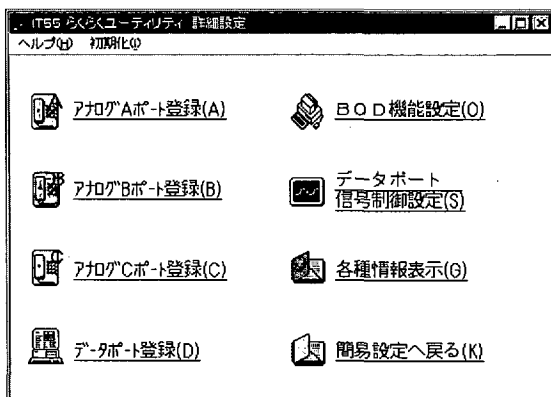
- ③再び「短縮・識別番号登録」画面になるので、名前を確認し「終了」をクリックします。

#### 注意

末尾にCBを付けたスタイルスコールバックを行う電話番号は登録できません。

## 2.3.4 詳細設定

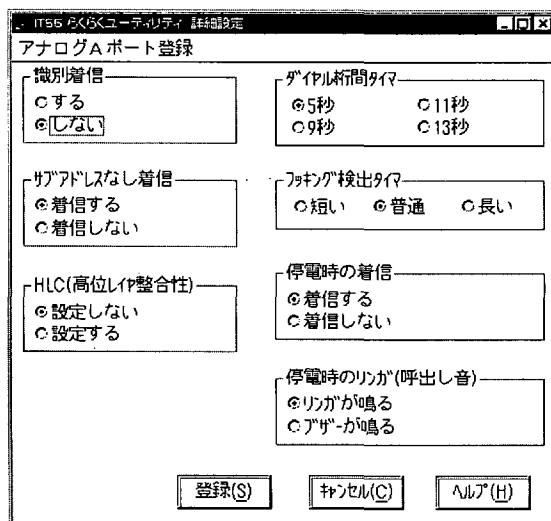
「IT55らくらくユーティリティ簡易設定」画面で「詳細設定」アイコンをクリックすると、「IT55らくらくユーティリティ詳細設定」画面が現れます。



各アイコンをクリックすると登録画面が現れます。

### アナログAポート登録

「アナログAポート登録」アイコンをクリックすると次の画面が現れます。



- 識別着信  
識別着信機能を利用するときに「する」を選択します。  
初期値：しない。3.2.1項「識別着信」参照。

- サブアドレスなし着信  
サブアドレスがない着信を受け付けないときに「着信しない」を選択します。  
初期値：着信する。3.2.1項「自己サブアドレス」参照。
- HLC（高位レイヤ整合性）  
HLCを設定するときに「設定する」を選択します。  
初期値：設定しない。3.2.1項「HLC設定」参照。
- ダイヤル桁間タイマ  
LCR内蔵電話機を接続して発信がうまくいかないときに、値を変更します。  
初期値：5秒。3.1.1項「ダイヤル桁間タイマ」参照。
- フッキング検出タイマ  
受話器を置くと呼出音が鳴り続けるときには、「長い」を選択します。  
初期値：普通。3.1.1項「フッキング検出タイマ」参照。
- 停電時の着信  
停電時には着信させないときに設定します。  
初期値：着信する。「3.1.2 停電モード」参照。
- 停電時のリング（呼出し音）  
停電時節電モードにするときに「ブザーが鳴る」を選択します。  
初期値：リングが鳴る。3.1.2項「節電モード」参照。

### アナログB,Cポート登録

(BポートとCポートは同じ画面です)

「アナログBポート登録」アイコンをクリックします。

らくらくユーティリティ 詳細設定

アナログBポート登録

識別着信  
 する  
 しない

ダイヤル桁間タイマ  
 5秒       11秒  
 9秒       13秒

サブアドレスなし着信  
 着信する  
 着信しない

フッキング検出タイマ  
 短い     普通     長い

HLC(高位レイヤ整合性)  
 設定しない  
 設定する

登録(S)      キャンセル(C)      ヘルプ(H)

識別着信、サブアドレスなし着信、HLC、ダイヤル桁間タイマは、アナログAポートの説明と同じです。

## データポート登録

「データポート登録」アイコンをクリックします。

データポート登録

識別着信  
 する  しない

サブアドレスなし着信  
 着信する  着信しない

HLC(高位レイヤ整合性)  
 設定しない  設定する

スタイルスコールバック  
 コールバックしない  コールバックする

応答平均化  
 応答平均化しない  応答平均化する  台

無通信監視タイマ  
 監視しない  監視する  分

強制切断タイマ  
 切断しない  切断する  時間

登録(S) キャンセル(C) ヘルプ(H)

- 識別着信  
識別着信機能を利用するときに「する」を選択します。  
初期値：しない。3.2.1項「識別着信」参照。
- サブアドレスなし着信  
サブアドレスがない着信を受け付けないときに「着信しない」を選択します。  
初期値：着信する。3.2.1項「自己サブアドレス」参照。
- HLC（高位レイヤ整合性）  
HLCを設定するときに設定します。  
初期値：設定しない。3.2.1項「HLC設定」参照。
- 応答平均化  
応答平均化機能を使用するときに設定します。  
初期値：応答平均化しない。3.2.2項「応答平均化」参照。
- 無通信監視タイマ  
無通信状態が続くときに回線を切断する時間を変更します。  
初期値：10分。3.2.2項「無通信監視タイマ」参照。
- スタイルスコールバック  
スタイルスコールバックするときに選択します。  
初期値：コールバックしない。3.2.2項「スタイルスコールバック」参照。
- 強制切断タイマ  
強制切断するまでの通信時間を変更します。  
初期値：10時間。3.2.2項「強制切断タイマ」参照。

## 注意

強制切断したくない場合は、必ず強制切断しない設定にしてください。

## BOD機能設定

「BOD機能設定」アイコンをクリックします。

BOD機能の詳細は、3.2.2項「BOD機能」を参照してください。

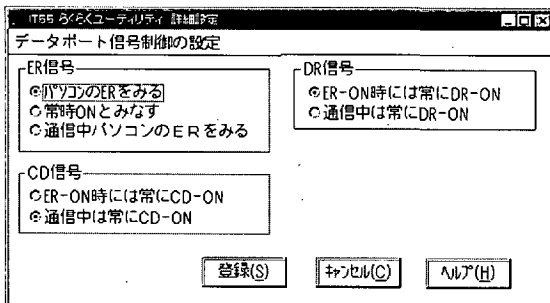
- リソースBOD  
リソースBOD機能を利用するときに「する」を選択します。  
初期値：しない。
- スループットBOD  
スループットBOD機能を利用するときに「する」を選択します。  
初期値：しない。
- スループットBODパラメータ  
スループットBOD機能を利用する場合に、2つめのBチャンネルのリンクを追加／削除する契機を設定します。
 

・リンク追加算出時間	初期値：30秒
・リンク削除算出時間	初期値：10秒
・リンク追加しきい値	初期値：70%
・リンク削除しきい値	初期値：20%



### データポート信号制御の設定

「データポート信号制御設定」アイコンをクリックします。



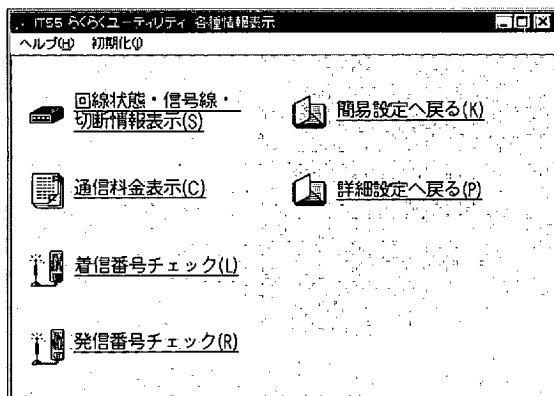
- ER信号  
ER信号がないパソコンを使用するときに「常時ONとみなす」を選択します。  
Macintoshを使用している場合は、「常時ONとみなす」または、「通信中パソコンのERをみる」を選択してください。  
「通信中パソコンのERをみる」に設定したときは、通常はERをONとみなしますが、通信中に5秒以上ERがOFFすると、いったんERをOFFとみなします。ER信号がないパソコンでソフトウェアが正常に切断できなくなっても、パソコンの電源を切る等してERがOFFになれば、通信を切断することができます。
- CD信号  
CDが常時ONでないと動作しないパソコンは、「ER-ON時は常にCD-ON」を選択します。
- DR信号  
通常は「ER-ON時は常にDR-ON」のままにします。

## 2.3.5 各種情報表示

簡易設定画面ならびに詳細設定画面の両方から各種情報表示画面を呼び出せます。

各種情報表示画面を出すには、「各種情報表示」アイコンをクリックします。

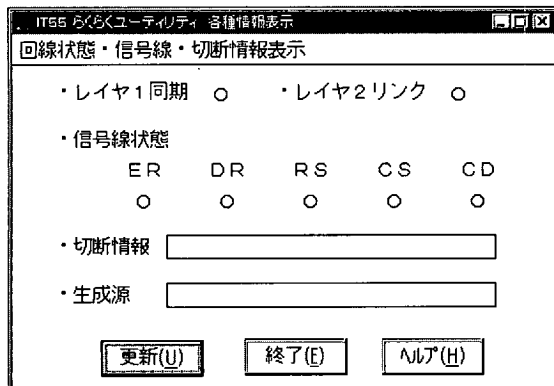
「IT55らくらくユーティリティ各種情報表示」画面が現れます。



## 注意

各種情報表示の各画面は通信中にはできません。

## (1) 回線状態・信号線・切断情報表示



「回線状態・信号線・切断情報表示」は、INSネット64回線の同期状態やデータポートの信号線状態、切断情報、生成源を表示します。「3.2.3 各種情報表示」を参照してください。

### (2) 通信料金表示

「通信料金表示」は、各ポートの累積料金やデータポートの通信料金を表示します。「3.2.3 各種情報表示」を参照してください。

累積通信料金や通信料金は、Atermの電源を切ると初期化(0円に戻る)されてしまいます。

累積通信料金の値を保存するには、2.3.6項により設定値の保存を行ってください。その時の値が保存されます。

### (3) 着信番号チェック

「着信番号チェック」は、最新の着信情報(最終着信番号と着信拒否要因)をみます。

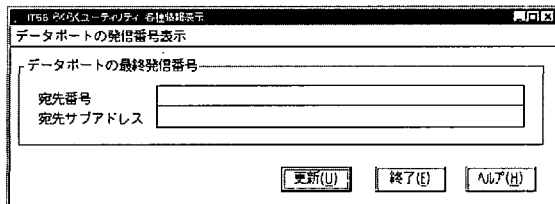
「切断情報」はINSネット64が伝えてきた切断理由を表示します。

3.2.3項「着信情報表示」を参照してください。

### (4) 発信番号チェック

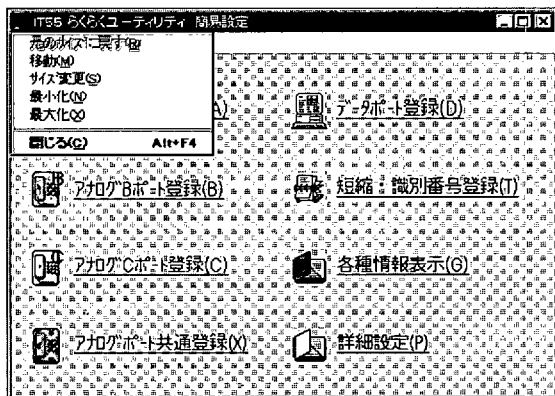
「発信番号チェック」では最後に発信した電話番号を見ることができます。

①ポートを選択してから、「参照」をクリックすると最終発信番号が確認できます。

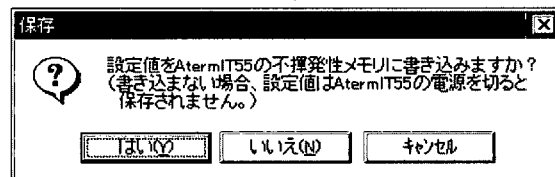


② 「最終発信番号」(画面はデータポートの例です) 画面で電話番号を確認します。

### 2.3.6 変更した設定値を保存する



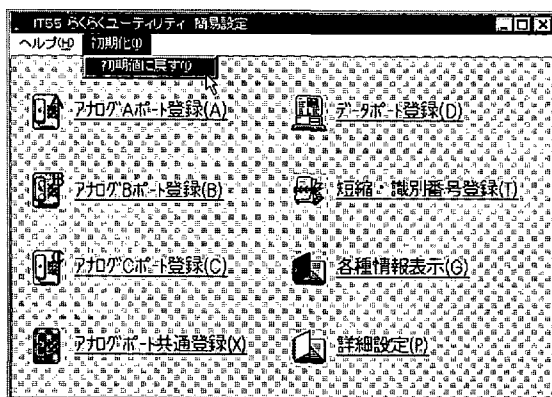
① 「IT55らくらくユーティリティ簡易設定」画面左上のAtermの絵をクリックします。ここで、閉じるを選択すると保存の表示が出ます。



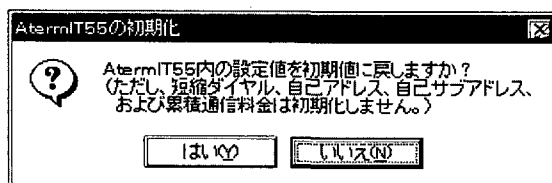
② 「はい」をクリックすると、設定値が保存され、IT55らくらくユーティリティが終了します。

### 2.3.7 設定値を初期化する

AtermIT55/55DSUの設定値の一部を残して初期化する手順があります。AtermIT55/55DSUの設定で、最初から順を追ってやり直したいとき等に利用します。



① 「IT55らくらくユーティリティ簡易設定」画面上部にある「初期化(I)」項目をドロップダウンして現れた「初期値に戻す」を選択します。



② 「はい」をクリックするとAtermIT55/55DSUに設定されている設定値を初期化します。ただし、短縮ダイヤル、自己アドレス、自己サブアドレス、累積通信料金、着信転送元アドレス、着信転送先アドレスは初期化しません。

# 第3章

機能と操作のしかた

---

# 3.1 基本機能

## 3.1.1 電話／ファクシミリ

### 電話の発着信

#### ■機能説明

一般アナログ回線で使用していたダイヤル式 (DP式) の電話機は使用できません。プッシュ式 (PB式) の電話機が使用できます。

#### ■利用するには

Atermは初期状態のままです。

#### ■動作

- ・接続している電話機の操作方法に従って発着信します。
- ・ダイヤル桁間の監視タイムは、初期設定状態で5秒になっています。ダイヤルするときは5秒以内に次の桁を押してください。次の桁を押さないで5秒を経過すると発信します。ダイヤル後、すぐに発信させるには、最後の桁を押した後で、#を押します。
- ・通話が終わった後、続けて別の所に電話するときには、1秒以上受話器を置いてからダイヤルしてください。1秒以内では、フッキング (フッキング検出タイマ参照) と判断して通話が切れません。

#### ■補足説明

- ・通信相手がINSネット64に接続されていて、サブアドレス登録をしているときに、サブアドレスを指定して発信することができます。相手電話番号の後に\*を押したあと、続けてサブアドレスをダイヤルしてください。
- ・電話機やファクシミリ/モデム等を接続していないアナログポートは、「らくらくユーティリティ簡易設定」→各「アナログポート登録」→「使用しない」を選択してください。
- ・アナログポートを「らくらくユーティリティ詳細設定」→各「アナログポート登録」→「識別着信」をするにして、「らくらくユーティリティ簡易設定」→「短縮・識別番号登録」に電話番号を入れないと発信専用になります。
- ・ISDNのBチャンネルを2つ使用しているときは、空いている電話機の手話器を上げるとビジートーンが聞こえますが故障ではありません。
- ・ファクシミリ内蔵電話機は、3.1.1項「ファクシミリ/モデムの発着信」をご覧ください。

## ファクシミリ／モデムの発着信

### ■機能説明

一般アナログ回線で使用していたプッシュ式 (PB式) のファクシミリやモデムが使用できません。

### ■利用するには

「らくらくユーティリティ簡易設定」→各「アナログポート登録」→「アナログポート」で「FAX/モデム」を選択します。

### ■動作

- ・接続しているファクシミリ、モデムの操作方法に従って発着信します。
- ・その他は3.1.1項「電話の発着信」と同じです。

### ■補足説明

- ・通信相手がG3ファクシミリへの切替機能をもっていないG4ファクシミリの場合は通信できません。
- ・ファクシミリによっては回線種別 (PB、DP) を自動で設定する機能を有していますが本装置にそのようなファクシミリを接続する場合は、回線種別を手動で設定してください。

## 優先着信ポート指定

### ■機能説明

INSネット64の2つのBチャンネルをアナログ回線にみなしてホームテレホンなどを接続する場合、全てのポートを同時に呼び出さないように優先的に着信させるポートを指定します。

### ■利用するには

「らくらくユーティリティ簡易設定」→「アナログポート共通登録」→「優先着信ポート指定」で優先着信するポートを選択します。

### ■動作

- ・着信がきたときに、優先着信を設定したポートに接続した電話機の呼出音だけが鳴ります。そのポートが使用中のときは、他のポートが同時に鳴ります。

### ■補足説明

- ・Aポートを優先着信ポートに指定した場合、Aポートが使用中のときは、B、Cポートが同時に鳴ります。電話機を接続していないポートは、「使用しない」に設定するか、別のダイヤルイン番号を契約して指定してください。
- ・本機能を使うのは、全てのアナログポートが鳴る条件のときです。



## NTTコールウェイティング

### ■機能説明

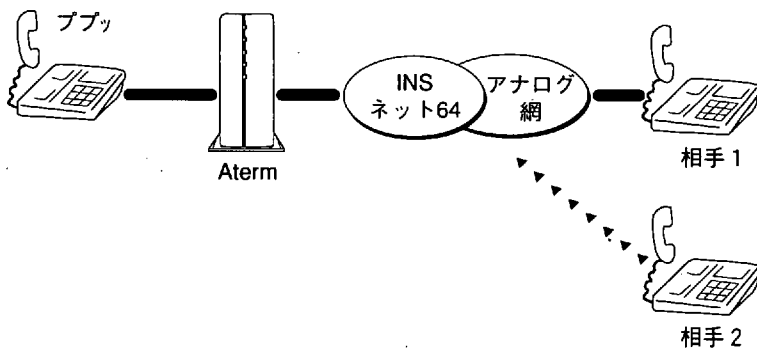
通話中で着信ができないときに新たな着信があった場合、通話中の相手を保留し、その着信に応答することができます。通話する相手と保留する相手を切り替えることもできます。保留されている相手には、保留音が流れます。

### ■利用するには

- ・INSネット64の付加サービス「コールウェイティング機能」を申し込みます。
- ・「らくらくユーティリティ簡易設定」→各「アナログポート登録」→「コールウェイティング」の「NTTコールウェイティング」を選択します。

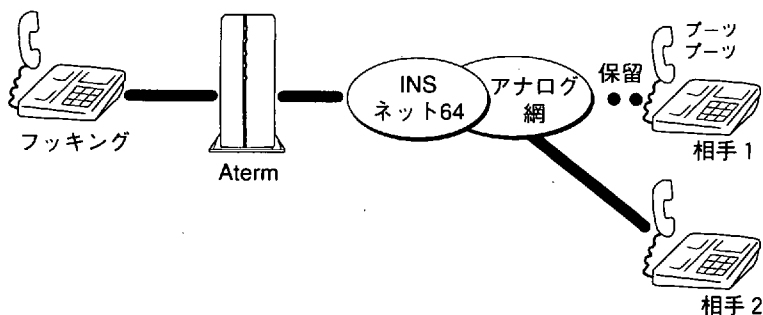
### ■操作のしかた

- ① 相手1と通話中に、相手2から着信があるとインカミングトーン「プブッ」が聞こえます。



- ② フッキングします。

相手2と通話できます。相手1は保留されています。



※1. フッキングするごとに通話相手が切り替わります。

※2. 上記①でフッキングする前に相手1が電話を切るとビジートーンが聞こえます。フッキングすると相手2と通話できるようになります。

#### ■補足説明

- ・空いているアナログポートは通常通り使用できます。
- ・電話機が1台のみ接続されているときでも利用できます。
- ・ダイヤルインのときも利用できます。

### 疑似コールウェイティング

#### ■機能説明

2つのBチャンネルを利用してAtermで疑似コールウェイティングを実現します。NTTコールウェイティングに比べていくつかの制限があります。

#### ■利用するには

「らくらくユーティリティ簡易設定」→各「アナログポート登録」→「コールウェイティング」の「疑似コールウェイティング」を選択します。

#### ■操作のしかた

NTTコールウェイティングと同様です。

#### ■補足説明

NTTコールウェイティングとの違いを示します。

- ・INSネット64の付加サービス契約がありません。
- ・2台以上、電話機やパソコンなどを接続しているときに、2台（2Bチャンネル）同時に使用していると、このサービスは使用できません。
- ・保留した相手は保留音が流れずに無音となります。
- ・疑似コールウェイティング中は、他の空いているポートを使用することはできません。

## 3.1 基本機能

### グローバル着信選択

#### ■機能説明

INSネット64からの電話番号通知の有無で着信するかどうかを選択します。

#### ■利用するには

「らくらくユーティリティ」→各「アナログポート登録」→「グローバル着信」→着信する/しないを選択します。

#### ■動作

- ・「着信する」にすると電話番号通知がないときには、自己アドレスを登録していても着信を受け付けます。
- ・「着信しない」にすると電話番号通知がないときには、着信を受け付けなくなります。

### 内線通話

#### ■機能説明

3つのアナログポートに接続したうちの2台の電話機間で通話します。

#### ■利用するには

Atermは初期状態のままです。

#### ■操作のしかた

##### ● かけ方/うけ方

① 受話器を上げるとダイヤルトーンが聞こえます。

② **#\*2**のあとに呼び出す内線番号を押します。

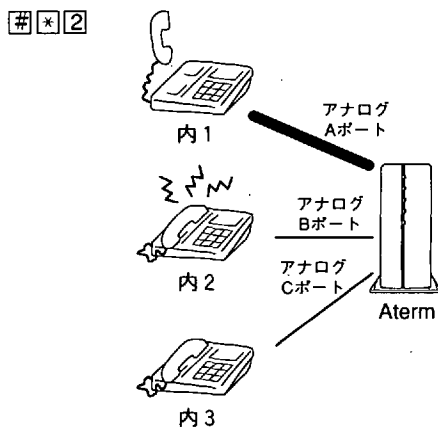
ここでは、内線2を例にとります。**#\*2**と押すと内線2の呼び出し音が鳴ります。

#### 各ポートの内線番号

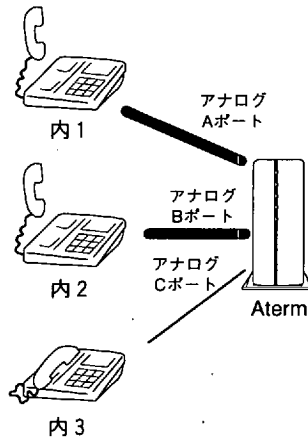
アナログAポート (内線1) : 1

アナログBポート (内線2) : 2

アナログCポート (内線3) : 3



③ 内線2が受話器をあげると通話できます。



④ 受話器を置いて切断します。

#### ■ 補足説明

- ・ AtermがINSネット64に接続していない状態でも内線通話機能を利用できます。  
(高速デジタル専用線に接続している状態では、ご利用できません。)
- ・ 呼び出したいアナログポートが使われているときは、ご利用できません。
- ・ 停電時はご利用できません。
- ・ **#**は変更できません。
- ・ 内線通話中に着信があると他に使用できるアナログポートがあれば、そこに接続した電話機が呼び出されます。

### ボイスワープ

INSネット64の高度転送機能であるボイスワープをAtermIT55/55DSUは、サポートしています。

#### 注意

ボイスワープをご利用になる場合は、必ずアナログポートに自己アドレスを登録してください。また、発信者番号通知設定は、「通知する」に設定してください。

### 内線転送

#### ■機能説明

通話中の電話を空いているアナログポートに接続した電話機/ファクシミリに転送します。

#### ■利用するには

Atermは初期状態のままで使用できます。

#### ■操作のしかた

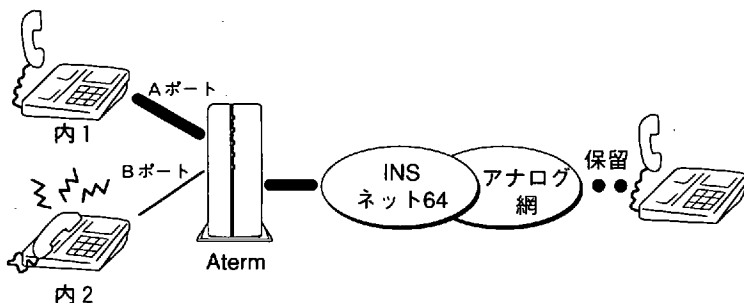
##### ●転送先と通話してから切り替える場合

##### ① 相手と通話中のときに、フッキングします。

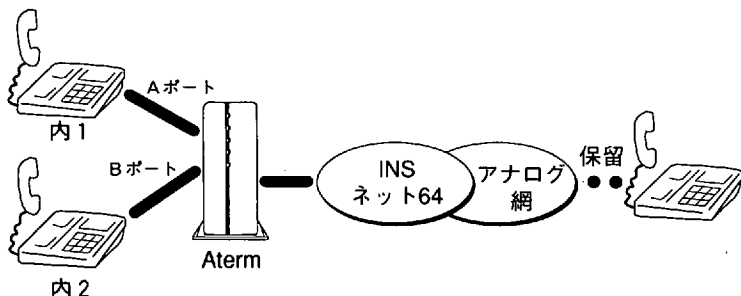
続けて、**[#][\*]**のあとに転送先の内線番号を押します。

ここでは、内線2を例にとります。**[#][\*][2]**と押すと、内線2の呼び出し音が鳴ります。

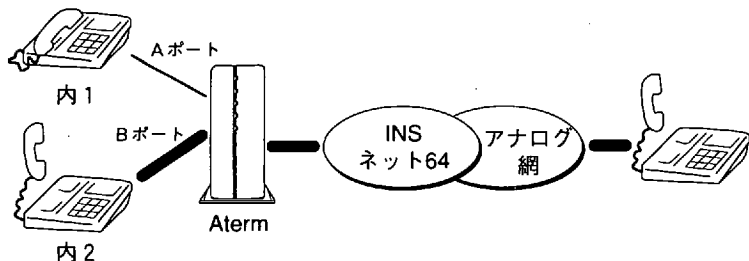
各ポートの内線番号    アナログAポート(内線1):1  
                              アナログBポート(内線2):2  
                              アナログCポート(内線3):3



##### ② 内線2が出たら、転送する旨を伝えます。

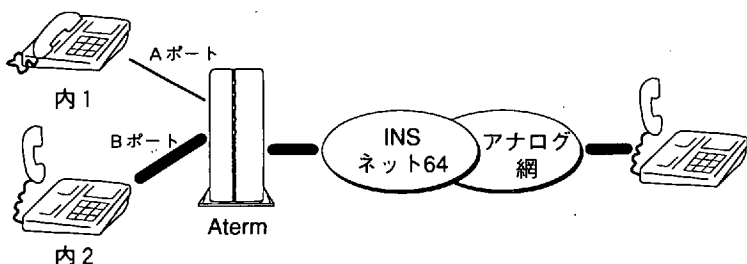


- ③ 受話器を戻します。  
内線2と外線で通話ができます。



● 転送先と通話しないで切り替える場合

- ① は前ページと同じです。  
② 受話器を戻します。  
内線2が受話器をあげると外線と通話できます。



■ 補足説明

- ・ 転送する先のアナログポートが使われているときはご利用できません。
- ・ 同一回線に接続されている別のターミナルアダプタのアナログポートに接続した電話機への転送はできません。
- ・ 停電時にご利用できません。
- ・ 転送中(相手を呼出中)にフッキングすると相手の呼出をやめて、自分に戻します。
- ・ 転送手順の途中(例えばフッキング#)で受話器を置くと呼出音が鳴り続けます。いったん受話器をとって転送し直るか、切りたい場合は、受話器を置いてください。
- ・ フッキング、**Ⓜ**は変更できません。
- ・ フッキング後、ダイヤル押下しないと通話に戻ります。

## 3.1 基本機能

### 着信転送

#### ■機能説明

あらかじめ設定した相手に着信を自動的に転送します。

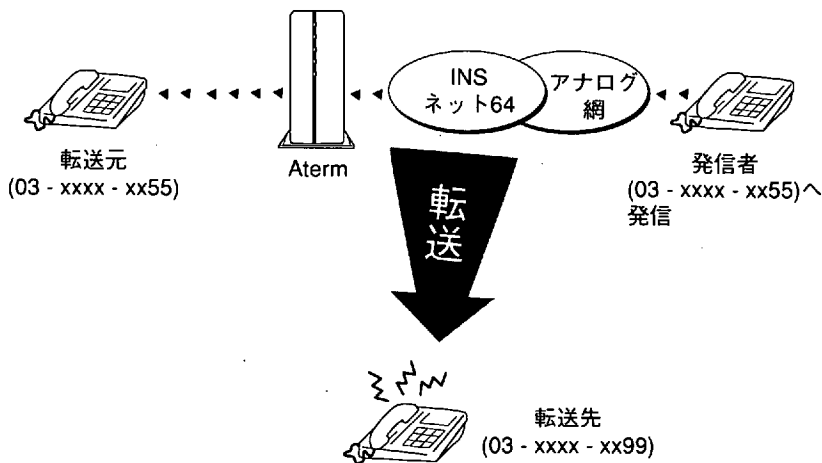
#### ■利用するには

- ・INSネット64契約でフレックスホンの着信転送機能を契約します。
- ・「らくらくユーティリティ簡易設定」→「アナログポート共通登録」→「着信転送」の「使用する」を選択します。「着信転送先番号の設定」画面が現れますので着信転送先番号のうち、1つを選択します。着信転送元と転送先番号を入力する画面になるので、入力します。

#### ■動作

##### ●着信転送

例えば契約者回線番号03-XXXX-XX55に着信があったら03-XXXX-XX99に転送するように設定しておきます。



#### ■補足説明

- ・Atermまでの通話料金は発信者に、Atermから転送先の通話料金は転送したAtermにかかります。
- ・アナログポートに電話機を接続しなくても本機能を利用することができます。
- ・転送元に着信があっても呼出音は鳴りません。
- ・着信転送時に転送トーキや転送元トーキを流したくない場合は、らくらくユーティリティで設定します。

## 三者通話

### ■機能説明

通話中に第三者を呼び出し、三者間で通話することができる機能です。次の2つのモードをサポートします。

- ・切替モード：通話中の相手と保留中の相手を切り替えて通話するモード
- ・ミキシングモード：三者が同時に通話するモード

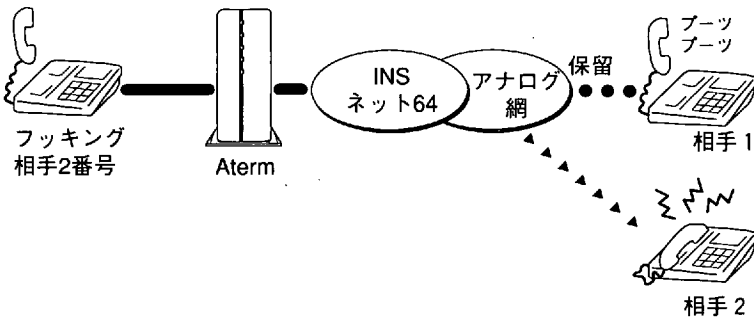
### ■利用するには

- ・INSネット64契約でフレックスホンの三者通話機能を契約します。
- ・「らくらくユーティリティ簡易設定」→「アナログポート共通登録」→「三者通話」の「使用する」を選択します。A、B、Cポート共通です。

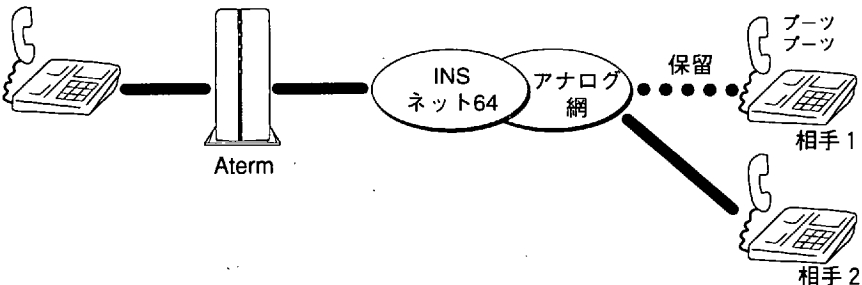
### ■動作

#### ●切替モード

- ① 相手1と通話中に、フッキングします。ダイヤルトーンが聞こえます。相手2の電話番号をダイヤルします。相手1は保留されます。



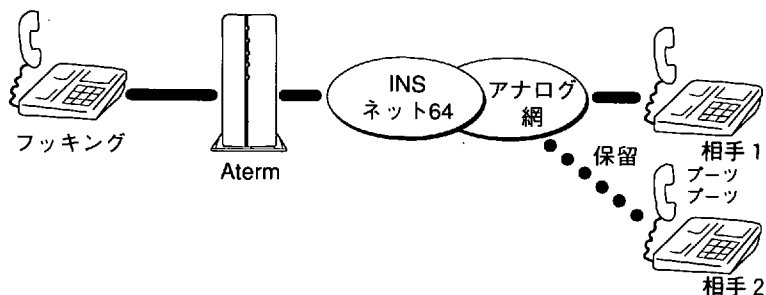
- ② 相手2が受話器をあげると通話できます。





## 3.1 基本機能

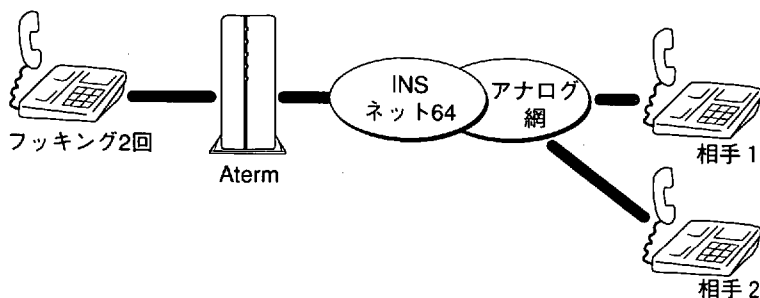
- ③ もう一度相手1と話したいときはフッキングします。相手2は保留されます。フッキングすれば何度でも切り替えることができます。



- ④ 受話器を置くくと通話中の呼を切断します。  
呼出音が鳴りますので受話器をとると保留相手と通話できます。

● ミキシングモード

- ① 上記②③の状態でもフッキングを続けて2回します。三者通話ができます。



- ② 受話器を置いて切断します。

■ 補足説明

- ・コールウェーティング中にフッキングを2回するとミキシングモードにすることができます。フッキング2回で相互に切替えることができます。
- ・切替モードでは、フッキングして相手が切替るまでには、ダイヤル桁間タイマで設定した値以上の時間がかかります。

## 通信中転送

現在行っている通信を第三者に転送できる機能です。

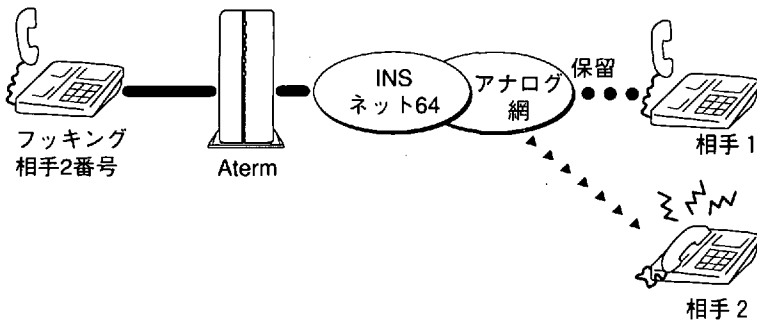
### ■利用するには

- ・INSネット64の付加サービス「通話中転送機能」を申し込みます。
- ・「らくらくユーティリティ簡易設定」→「アナログポート共通登録」→「通信中転送」の「使用する」を選択します。

### ■操作方法

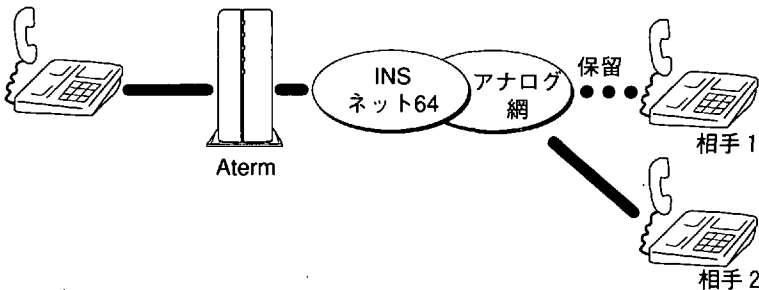
#### ●通信中転送

- ① 相手1(注)と通話中に、フッキングします。セカンドダイヤルトーンが聞こえます。相手2の電話番号をダイヤルします。相手1は保留されます。



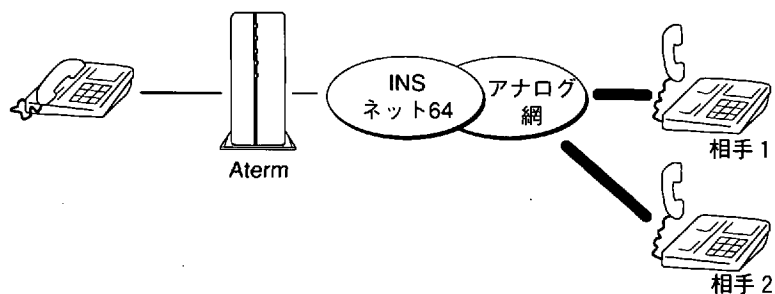
(注) 相手1から電話がかかってきた場合に限りです。

- ② 相手2が受話器をあげると通話できます。



## 3.1 基本機能

- ③ フッキングしてから受話器を置くと相手1と相手2で通話ができるようになります。



### ■補足説明

- ・ダイヤル桁間の監視タイマは、初期設定状態で5秒になっています。ダイヤルするときは5秒以内に次の桁を押してください。次の桁を押さないで5秒を経過すると発信します。ダイヤル後、すぐに発信させるには、最後の桁を押した後で、**[#]**を押します。

## ダイヤル桁間タイマ

## ■機能説明

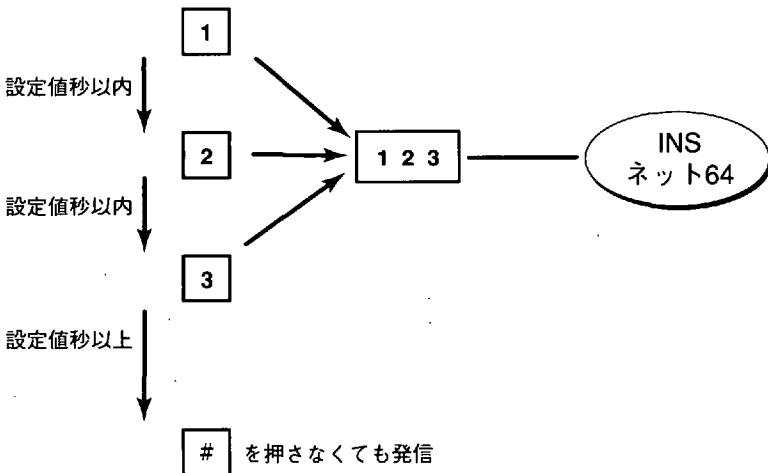
Atermの発信では、ダイヤル終了の#が押された後にダイヤルデータをまとめてINSネット64へ送ります。ダイヤル中に一定時間ダイヤルを押さなければ、その時点で発信するようにしています。そのタイムアウト時間を長くすることができる機能です。LCR機能内蔵電話機をご使用になっていて、ダイヤルしている途中でAtermが発信してしまうような場合に、タイマ値を延ばしてみてください。

## ■利用するには

「らくらくユーティリティ詳細設定」→各「アナログポート登録」→「ダイヤル桁間タイマ」を5秒(初期値)、9秒、11秒、13秒の中から選択します。

## ■動作

ダイヤルのある桁から次の桁を設定値の時間だけ待ちます。設定値の時間が過ぎても次の桁がこないと自動的に発信します。



### フッキング検出タイマ

#### ■機能説明

アナログポートに接続された電話機やファクシミリのフッキングを検出する時間を変更することができます。

電話機の受話器を置いたら呼出音が鳴り続けるときは、置いたときに電話機が出すチャタリングをAtermがフッキングと判断していることが考えられます。このとき、検出時間を長くしてみてください。

※フッキングとはフックスイッチを1秒程度押してすぐ離すことです。フッキングは、電話サービスを利用するとき使用する場合があります。フックボタンを押すと電話が切れてしまうコードレス電話機などではフッキングボタン、または、フラッシュボタンのあるものしかご利用できません。

#### ■利用するには

「らくらくユーティリティ詳細設定」→各「アナログポート登録」→「フッキング検出タイマ」を短い、普通(初期値)、長いの中から選択します。

#### ■動作

設定したフッキング検出タイマの時間内でフッキングすれば、フッキングを検出します。短い(0.03秒～1秒)、普通(0.3秒～1秒)、長い(0.5秒～1.5秒)

## 3.1.2 停電対応

### 停電モード

不意の停電の際でもアナログAポートに接続した電話機での通話や、データポートに接続したバッテリー内蔵のノートパソコン等でのデータ通信ができます。

#### ■利用するには

- ・乾電池カバーをあけて単3アルカリ乾電池を6本入れてください。  
1.2項「電池のご使用上の注意とお願い」をよくお読みください。
- ・背面にあるBSWスイッチをONにします。

#### ■停電時の動作

##### (1) 必要条件

- ・停電中にAtermIT55/55DSUの電源スイッチがONであれば停電動作します。

##### (2) 使える機能

- ・アナログAポートに接続した機器で次の機能が使用できます。アナログB,Cポートに接続した機器では、使用できません。  
発着信、識別着信、NTTコールウェイティング、疑似コールウェイティング
- ・データポートに接続したパソコンで次の機能が使えます。  
非同期発着信、非同期/同期PPP変換発着信、128KbpsマルチリンクPPP発着信

#### ■補足説明

前面のPWRランプは、電池の残量が少なくなると遅点滅をします。その際は早めに交換用の乾電池を用意されることをお勧めします。

#### 注意

- パソコンの背面のコンセント等からAtermIT55/55DSUの電源をとっている場合に、AtermIT55/55DSUの電源スイッチを切らないでパソコンの電源を落とすことがあります。この時、BSWスイッチをONにしていると、停電時の動作と同じになり電池が消耗します。電源はパソコンの背面以外のコンセントからとることをお勧めします。
- 停電時に電池がなくなると、AtermIT55DSUはDSU部分も動作しなくなります。別売りのS点ユニットを介して他のISDN機器を増設している場合、それらの装置も動作しなくなりますので注意してください。
- アナログBポート、Cポートに接続している電話機の受話器をあげると電流が流れ電池を消耗しますので注意してください。

### 節電モード

#### ■利用するには

・乾電池の消費を抑えるために、節電モードとして次の設定を設けています。

(1) 通話電流を少なくする。

・設定はディップスイッチの10ビットをOFFにします。

(2) 停電時にアナログAポートに着信したときに、接続する電話機に加えるリング（呼出し）電圧を低くする。

・設定はディップスイッチの9ビットをOFFにします。

(3) 停電時にアナログAポートに着信したときに、接続する電話機を鳴らすかわりに AtermIT55/55DSU内蔵のブザーを鳴らす。

・らくらくユーティリティでの設定は、「らくらくユーティリティ詳細設定」→「アナログ Aポート登録」→「停電時のリング（呼出し音）」を「ブザーが鳴る」にします。

(4) 停電時にアナログAポートに着信したときに、接続する電話機を鳴らさない。（停電時のアナログAポートを発信専用にする。）

・らくらくユーティリティでの設定は、「らくらくユーティリティ詳細設定」→「アナログ Aポート登録」→「停電時の着信」を「着信しない」にします。

#### ■停電時の動作時間

別売りのS点ユニットを接続していない場合で、ディップスイッチの10ビットをOFFにしたときに、待ち受け時間約8時間、または通話時間約4時間の動作ができます。

#### 注意

電話機によっては通話電流を少なくするとダイヤル発信や通話ができなくなったり、リング（呼出し）電圧を低くすると着信の呼出し音が鳴らなくなることがあります。これらの設定をする場合は、必ず動作を確認してからお使いください。

## 3.2 便利な機能

### 3.2.1 データポートとアナログポートの共通機能

#### 発信者番号通知

##### ■機能説明

発信者番号（契約者回線番号またはダイヤルイン番号）を着信者側に通知する機能です。発信者は通知するかしないかを選択することができます。

##### ■利用するには

INSネット64契約「発信者番号通知サービス」と「らくらくユーティリティ」→「簡易設定」→「各ポート登録」→発信者番号通知の設定で動作が決まります。

##### ■動作

Aterm設定 INSネット64契約	通知する	通知しない	INSネット64 申込内容に従う
呼毎通知許可	通知する	通知しない	通知する
呼毎通知拒否	通知する	通知しない	通知しない
常時通知拒否	通知しない		

##### ■補足説明

発信者番号が通知されるのは、次の相手です。INSネット64加入者、デジタル携帯電話、PHS、「発信電話番号表示サービス」モニタ契約者。



### 識別着信

#### ■機能説明

短縮・識別番号に登録したINSネット64に加入している番号の相手からの着信だけを着信させることができます。本機能は、ポート毎に設定することができます。本機能を設定すると、アナログ回線の相手や登録されていないINSネット64の相手からは着信しません。

#### ■利用するには

- ・「らくらくユーティリティ簡易設定」→「短縮・識別番号登録」→番号登録
- ・「らくらくユーティリティ詳細設定」→「ポート登録」→「識別着信する」
- ・通信相手は、INSネット64契約で「呼毎通知許可」にします。

#### ■動作

- ・短縮・識別番号0～9に登録されている相手番号の着信だけを受け付けます。

#### ■補足説明

- ・登録した番号は、アナログ3ポートとデータポートで共用になります。また、短縮番号とも共用になります。

#### 注意

- ・短縮識別番号0～9に何も登録しないとどこからの着信も受け付けなくなります。
- ・登録した番号と通知された番号は、桁数の末尾から短い桁数の番号まで照合して一致したときに着信を受け付けます。

### 短縮ダイヤル発信

#### ■機能説明

短縮・識別番号に登録した電話番号に簡単に発信することができます。

#### ■利用するには

「らくらくユーティリティ簡易設定」→「短縮・識別番号登録」→短縮ダイヤル発信する相手番号に登録します。0～9の10個登録できます。

#### ■動作

- ・アナログポートの場合  
受話器をあげた後、[\*]の次に [短縮ダイヤル番号] を押します。  
例えば「0」に登録した電話番号にかける場合には、[\*] 0 と押します。
- ・データポートの場合  
ATDコマンドを使用して発信します。例えば「0」に登録した電話番号にかける場合には、パソコンの通信ソフトを起動した後に ATDS=0 と入力します。

#### ■補足説明

- ・登録した番号は、アナログ3ポートとデータポートで共用になります。また、識別番号とも共用になります。
- ・末尾にCBを付けたスタイルスコールバックを行う電話番号は登録できません。

## HLC (高位レイヤ整合性) 設定

### ■機能説明

接続するパソコンやアナログ装置のアプリケーションをHLCに設定して、HLCが一致する相手とのみ通信を行うようにする機能です。

### ■利用するには

- ・「らくらくユーティリティ詳細設定」→各「ポート登録」→「HLC(高位レイヤ整合性)」→「設定する」
- ・データポートでは、合わせてHLCコードも入力します。HLCコードは、00～127の範囲で設定します。

コード	種別
01	電話
04	G2/3ファクシミリ
33	G4ファクシミリ
36	ミックスモード
49	テレテックス
50	ビデオテックス
53	テレックス
56	メッセージ処理システム(MHS)
65	OSIアプリケーション

- ・アナログポートでは、「らくらくユーティリティ簡易設定」→各「アナログポート登録」で選択した接続装置(電話またはファクシミリ/モデム)に対応したHLCが自動的に設定されます。

### ■動作

- ・発信時はAtermが自動的にHLCを付けて発信します。
- ・着信時は発信者からのHLCを照合し、一致する場合にのみ通信中にします。
- ・HLCがない相手からの着信は受け付けます。

### ■補足説明

- ・アナログポートでは、「HLCを設定する」にしてあっても、着信時にHLCが一致しない場合も着信を受け付ける設定(HLCを設定するが着信判別はしない)を AT\$A、AT\$B、AT\$Cコマンドで用意しています。
- ・相手が電話でもファクシミリでも着信を受け付けたいときには「HLC設定しない」に戻します。

### ダイヤルインと自己アドレス

#### ■機能説明

ダイヤルイン番号を利用して、それぞれのポートの電話番号を変えて呼び分けたいときに、契約者回線番号やダイヤルイン番号を自己アドレス欄に登録します。

#### ■利用するには

- ・INSネット64契約で呼び分けるポートの数だけダイヤルイン番号を契約します。同時にグローバル着信利用という項目にチェックします。
- ・「らくらくユーティリティ簡易設定」→各「ポート設定」→「自己アドレス」にダイヤルイン番号を入力します。
- ・登録する番号は、市外局番から入れても市内局番から入れてもかまいません。

#### ■動作

- ・初期状態の「グローバル着信する」に設定してあるときには、アドレスのない着信は、自己アドレス登録の有無にかかわらず着信を受け付けます。アドレスがある着信は、自己アドレスを桁数の末尾から短い桁数の番号まで照合して、一致していたら着信を受け付けます。
- ・ダイヤルインとグローバル着信を利用した呼び分けかたは、第2章2.3.3項をご覧ください。

自己 アドレス登録	着信時のアドレス通知	なし	あり
	なし		○
あり		○	○(一致した時) ×(不一致の時)

○：着信を受け付ける、×：着信を受け付けない

## 自己サブアドレス

### ■機能説明

ダイヤルインサービスを利用しないで、自分への着信を指定させたいときにサブアドレスを使用します。かけてくる相手がINSネット64に加入している場合にだけ利用できる機能です。

### ■利用するには

- ・「らくらくユーティリティ簡易設定」→各「ポート登録」で、「自己サブアドレス」に任意の数字を入力します。(最大19桁)
- ・「らくらくユーティリティ詳細設定」→「データポート登録」→「サブアドレスなし着信をする」(初期状態)

### ■動作

- ・サブアドレスのない着信は、自己サブアドレス登録の有無にかかわらず着信を受け付けます。
- ・サブアドレスがある着信は、自己サブアドレスと全桁照合して一致したら着信を受け付けます。

自己サブアドレス登録	着信時のサブアドレス通知	なし	あり
	なし		○
あり		○	○(一致した時) ×(不一致の時)

○：着信を受け付ける、×：着信を受け付けない

### 注意

「サブアドレスなし着信をしない」にするとサブアドレスのない着信は、全て受けられなくなりますので注意してください。

### 3.2.2 データポート機能

#### 非同期/同期PPP変換

##### ■機能説明

非同期PPP (Point to Point Protocol) 接続機能があるパソコンを同期64KbpsのダイヤルアップIPアクセスポイントを持つインターネットプロバイダに接続します。

##### ■利用するには

第4章「4.2 インターネット」を参照してください。

パソコンの速度は、非同期115.2Kbpsにします。

##### ■補足説明

ネットワークからのACCMを許容しないPPPアプリケーションをお使いの場合は、AT\$N13=0コマンドでACCMを付加しないようにしてください。Windows95やWindows NTは、ACCMを許容するので該当しません。

##### ※ACCM

Async Control Character Mapの略。非同期PPP通信で使用する制御キャラクタを2バイトのキャラクタに変換するかどうかを決めます。

#### 128KbpsマルチリンクPPP通信

##### ■機能説明

Multilink Protocol (MP) 方式のダイヤルアップIPアクセスポイントを持つインターネットプロバイダに接続します。

##### ■利用するには

- AT\$N11=1 コマンドで「マルチリンク通信する」に設定します。
- AT\$M8=1 (初期値) のままにします。
- パソコンの速度は非同期230.4Kbpsにします。

##### ■動作

- B1チャンネルでプロバイダに発信してPPP接続を完了した後に、B2チャンネルで同様に発信します。2つのチャンネルを使って128Kbpsのデータ通信を行います。

##### ■補足説明

- 本機能を使用中にBOD(Bandwidth On Demand)機能を利用することができます。BOD機能を利用すると、常に固定で2つのBチャンネルを使用するのではなく、通信データ量の多少または、アナログポートに接続している電話機の発着信によって、使用するチャンネル数(1つまたは2つ)を自動的に変更することができます。内容については、次項「BOD機能」をご覧ください。
- ここでは、BOD機能を使用しない(初期状態)場合について説明します。

- ・快適にお使い頂くためには、パソコンのシリアルポート速度は230.4Kbpsである必要があります。  
Windows95で使用する場合は、230.4Kbpsに対応した市販の高速RS-232Cボードを購入してください。Macintoshで使用する場合は、230.4Kbps対応の機種をお使いください。
- ・128KマルチリンクPPP通信を利用するためには、マルチリンクPPP(MP)対応のインターネットプロバイダに加入する必要があります。  
非同期38.4K/57.6Kや同期64Kのアクセスポイントでは、本機能は利用できません。プロバイダによっては、マルチリンクPPP対応のアクセスポイントと他の通信モードのアクセスポイントの電話番号が異なっていますので、電話番号の設定には充分注意してください。  
また、128KマルチリンクPPP通信を行うためには、プロバイダ側が認証プロトコルとしてPAP(パスワード認証プロトコル)をサポートしている必要があり、2B目のPPPネゴシエーションは、1B目のネゴシエーションと同じ値を容認する必要があります。(プロバイダは、通常これらを容認しています。)
- ・128KマルチリンクPPP通信では、ISDNの2つのBチャンネルを使用します。その場合、電話料金はBチャンネル1つしか使用しない電話や非同期通信/同期64K通信の倍必要となります。  
また、128KマルチリンクPPP通信中はBチャンネルが2つともビジーとなるので、アナログポートでの通信はできません(電話の着信もできません)。
- ・インターネットプロバイダのアクセスポイントのポートに空きが無い場合は、128KマルチリンクPPP通信モードで発信しても、1つのBチャンネルしか接続できない場合があります。正常に2つのBチャンネルが接続できて128KマルチリンクPPP通信が確立したときはAterm内蔵のブザーが「ピッピッ」と鳴りますが、1つのBチャンネルしか接続できない場合は、ブザーが鳴りません。ただし、1つのBチャンネルのみの接続の場合でも、通信は可能です(自動的に同期64Kの通信となります)。
- ・Windows95やMacintoshでMP対応インターネットプロバイダへのアクセスを行う場合は、第4章「4.2 インターネット」をご覧ください。
- ・ネットワークからのACCMを許容しないPPPアプリケーションをお使いの場合は、AT\$N13=0コマンドでACCMを付加しないようにしてください。Windows95やWindows NTは、ACCMを許容するので該当しません。

**参考**

AtermIT55/55DSU同志であれば、128KマルチリンクPPP通信を対向で行うことができます。他のターミナルアダプタとは対向通信できません。このときは、AT\$N11=1に加えて必ずAT\$M8=0を設定します。また、受信側は応答平均化機能を使用しないでください。Windows NTでの設定例は、第4章「4.4 Windows NT 3.51 RAS」をご覧ください。

### BOD機能

128KbpsマルチリンクPPP通信を行っているときに、通信データ量の多少または、アナログポートに接続している電話機の発着信によって、使用するBチャンネル数（1つまたは2つ）を自動的に変更する機能です。

通信データ量の多少によってBチャンネル数を変更する方式を「スループットBOD (Bandwidth On Demand)」と呼び、アナログポートに接続している電話機の発着信によってBチャンネル数を変更する方式を「リソースBOD」と呼びます。

以下にそれぞれの特徴と設定方法を説明しますので、128KマルチリンクPPP通信時は、ご利用されることをお奨めします。

#### (1)リソースBOD

##### ■機能説明

128KbpsマルチリンクPPP通信では、データ通信で2つのBチャンネルを使用するため、通常は、アナログポートの発着信はできません。しかし、リソースBODを設定すると、アナログポートに接続した電話機の発着信があるとデータ通信の1つのBチャンネルを削除してアナログ通信を行うことが可能になります。

##### ■利用するには

- ・「らくらくユーティリティ詳細設定」→「BOD機能設定」→「リソースBOD」→「する」
- ・INSネット64契約のコンサルティング項目で「通信中着信通知サービス」を選択します。

##### ■動作

アナログポートに接続した電話機でダイヤルしたり、電話機に着信があり応答すると1つのBチャンネルを削除します。このことにより、空いたBチャンネルを使用して、相手と通話することができます。通話が終了すると2つ目のBチャンネルを追加し、2つのBチャンネルでデータ通信を再開します。

##### ■補足説明

- ・1つのBチャンネルを削除するときは、ピッと音がします。通信終了時にもピッと音がすることがあります。
- ・プロバイダの混雑状況によっては、電話終了後に、2つ目のBチャンネルを追加できないことがあります。ピッピッと鳴らないことで確認できます。このときは、電話機の受話器を上げて下さる操作をすると、再度追加を試みます。
- ・2つ目のBチャンネルの追加と電話をかけるタイミングがぶつかったときには、話中音が聞こえることがあります。再度かけなおしてください。
- ・リソースBODとスループットBODの両方を使用するときは、Bチャンネルを削除する条件は、それぞれのBODによりますが、Bチャンネルを追加するのは、スループットがしきい値以上になった条件のときだけです。電話機の通話が終わっても条件が満たされなければ、Bチャンネルを追加しません。

#### (2)スループットBOD

##### ■機能説明

「スループットBOD」では、通信データ量が少ないときには1つのBチャンネルを使用し、多いときには2つのBチャンネルを合わせて使用しますので、通常は、2つのBチャンネルを使用する場合と比べて通信料金を節約することができます。

### ■利用するには

- ・「らくらくユーティリティ詳細設定」→「BOD機能設定」→「スループットBOD」→「する」
- ・同画面→「スループットBODパラメータ」→「リンク追加算出時間」「リンク削除算出時間」「リンク追加しきい値」「リンク削除しきい値」を設定します。
- ・「リンク追加算出時間」「リンク削除算出時間」は、10～60秒で10秒ごとに設定できます。「リンク追加しきい値」は、60～90%で「リンク削除しきい値」は、10～40%で10%ごとに設定できます。

### ■動作

設定した「リンク追加算出時間」内の送出または受信データ量が「リンク追加しきい値」より大きくなれば、2つ目のBチャンネルを追加して、2つのBチャンネルを合わせて使用します。また、設定した「リンク削除算出時間」内の送出または受信データ量が「リンク削除しきい値」より小さくなれば、2つ目のBチャンネルを削除して、1つのBチャンネルだけを使用するようにします。

### ■補助説明

- ・「リンク追加」とは、Bチャンネルを追加することです。「リンク削除」とは、Bチャンネルを削除することです。
- ・「しきい値」は、回線利用率(%)で示します。  

$$\text{回線利用率(\%)} = \frac{\text{一定時間のデータ量の平均値}}{\text{回線の最大データ量}} \times 100$$
 ここで「回線の最大データ量」は、64Kbps (=8Kbyte/秒)と考えます。
- ・例えば「リンク追加算出時間」が30秒、「リンク追加しきい値」が70%の設定時は、30秒間の回線利用率が70%より大きくなったときすなわち、30秒間のデータ量の平均値が44.8Kbpsより大きくなったときにBチャンネルを追加します。

### 注意

- 接続するプロバイダの状況、アクセスするサイトの混雑状況、お客様の使用状況（ホームページを見る、FTPダウンロードするなど）等の条件によっては、Bチャンネルの追加と削除が頻繁に発生して、逆に料金が高くなることもあります。
- AtermIT55/55DSUは、通信相手からのBチャンネル削除/追加要求があると拒否するように設計されています。通信相手から強制的にBチャンネルを削除/追加された場合には、通信エラーとなる可能性があります。一般的なプロバイダ接続では、要求してきませんので問題ありません。

### 参考

Windows 95では、送受信データ量を見ることが出来るシステムモニタがあります。128KbpsマルチリンクPPP通信中に次の手順で見ることができます。

- ・「スタート」-「プログラム」-「アクセサリ」-「システムツール」-「システムモニタ」を開きます。
- ・「編集」-「項目の追加」を選びます。  
 グループでAterm MP 128をクリックし、  
 項目 バイト受信/秒を選択→「OK」  
 項目 バイト送信/秒を選択→「OK」
- ・棒グラフ、折れ線グラフ、数値表を選択できます。



### スティルスコールバック

#### ■機能説明

Atermを使ってクライアント/サーバのネットワークを構築したときに、クライアント側から発信を行うと自動的にサーバ側Atermがクライアント側へかけ直し(コールバック)します。

スティルスコールバックを使用すると、例えば自宅(リモートクライアント)～会社(サーバ)のネットワークで、自宅側の電話料金を発生させずに通信することができます。

#### ■利用するには

次の設定を行ってください。

##### クライアント側

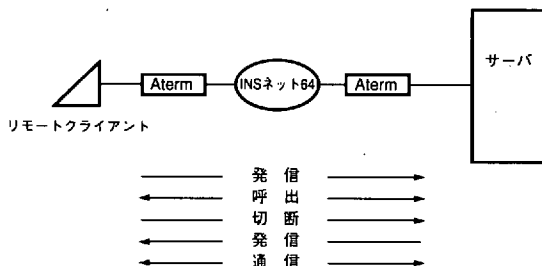
- ・INSネット64契約で発信者番号通知サービスを「呼毎通知許可」にする。
- ・「らくらくユーティリティ詳細設定」→「データポート登録」→「スティルスコールバックする」にする。
- ・AT&K や AT¥Q コマンドで「RS-CSフロー制御あり」(初期状態)にする。
- ・ATSO= コマンドで「自動応答」(初期状態はRING 1 回で自動応答)にする。
- ・ATコマンドで、相手の電話番号の末尾にCBをつけて発信する。  
(例) サブアドレス指定がない場合：ATD123456CB  
サブアドレス指定がある場合：ATD123456/78CB

##### サーバ側

- ・INSネット64契約で発信者番号通知サービスを「呼毎通知許可」にする。
- ・「らくらくユーティリティ詳細設定」→「データポート登録」→「スティルスコールバックする」にする。
- ・サーバのER信号をオンしておく。
- ・AT&K や AT¥Q コマンドで「RS-CSフロー制御あり」(初期状態)にする。
- ・ATSO= コマンドで「自動応答」(初期状態はRING 1 回で自動応答)にする。

#### ■動作

次の手順でかけ直します。



#### ■補足説明

- ・AtermIT55、AtermIT55DSU、AtermIT45、AtermIT45DSUで利用できます。
- ・スティルスコールバックを行ったかどうかは、通信の前後で累積通信料金(らくらくユーティリティで見れます)が変化しないことで確認できます。
- ・「スティルスコールバックする」に設定しておいても通常の発信は行えます。

## 注意

- アナログポートでは使用できません。
- リモートクライアント側と同じ回線に複数のターミナルアダプタが接続されているときは、Atermを指定できるように、サブアドレスやダイヤルインを利用してください。指定しないとかけ直した時に他のターミナルアダプタが応答することがあります。

## 応答平均化

## ■機能説明

一本のINSネット64回線に複数のAtermが接続されているときに、各Atermのデータポートへの着信応答を平均化することができます。この機能を使用すると、サーバに対する無効な着信を防止し、リソースの有効活用ができます。

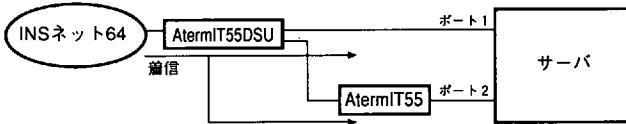
## ■利用するには

「らくらくユーティリティ詳細設定」→「データポート登録」→「応答平均化する」  
一つのINSネット64回線に接続しているAtermの数を入力します。

## ■動作

下図の例で説明します。サーバは2台のAtermを介してINSネット64に接続されています。応答平均化機能がない場合、リモートクライアントからサーバにアクセスがあるとサーバのポート1とポート2に同時に着信がかかります。ここでサーバは両方のポートに応答しますが、早く応答したポートはリモートクライアントと通信状態になり、遅く応答したポートは接続に失敗して切断されてしまいます。このため、遅く応答したポートは着信から切断復旧まで次の着信を受けることができず、リソースが無効に消費されてしまいます。

ここで、応答平均化機能を設定すると、2台のAtermがサーバのポート1とポート2に交互に着信させることができるようになり、サーバへの無駄な着信が発生しなくなります。



## ■補足説明

- ・AtermIT55、AtermIT55DSU、AtermIT45、AtermIT45DSUで利用できます。
- ・アナログポートでは使用できません。

## 注意

同一INSネット64回線に接続されているすべてのAtermを「応答平均化する」に設定してください。「応答平均化しない」ターミナルアダプタがあると着信順番は保証されません。

### 自動ポーレート検出機能

#### ■機能説明

パソコンのキーボードからATを入力するか、通信ソフトからのATコマンドの入力だけで、パソコンで設定した通信速度・データビット長・パリティビットをAtermが自動検出する機能です。この機能により、Aterm側の設定を特に行わなくても、簡単に通信を開始することができます。

#### ■利用するには

Aterm側の設定はいりません。

#### ■動作

速度検出がうまくいくと、パソコンの画面にOKが表示されます。

#### ■補足説明

Atermの電源が切れると、検出した速度データは消去されます。保持したいときには、AT\$\$ コマンドを入力してください。

#### 注意

●ATは半角大文字 (AT)、半角小文字 (at) のいずれでも検出できます。ただし、大文字・小文字の組み合わせ (AtまたはaT) は使用できません。

●ATのあとには必ず  を入力してください。

### 無通信監視タイマ

#### ■機能説明

パソコンや通信相手とデータのやりとりがないときに、通信を切断することができます。うっかりした切断忘れを防止することができます。

#### ■利用するには

「らくらくユーティリティ詳細設定」→「データポート登録」→「無通信監視タイマ」→「監視する」。あわせて監視時間を入力します。

監視時間は1～10分で1分刻みで設定できます。

#### ■動作

設定した時間内にデータのやりとりがなければ、通信を切断します。初期値は10分です。

#### 注意

プロバイダによっては監視パケット等を定期的に発信する場合があります。この場合、切断されませんので必ずパソコンから切断操作を行ってください。

## 強制切断タイマ

### ■機能説明

通信時間が設定した時間を超えると強制的に通信を切断します。パソコンで切断操作を行っても、ソフトウェアが正常に動作しなくて切断できなかった場合の長時間接続を防止することができます。

### ■利用するには

「らくらくユーティリティ詳細設定」→「データポート登録」→「強制切断タイマ」→「切断する」。あわせて設定時間を入力します。

設定時間は、1～10時間で1時間刻みで設定できます。

### ■動作

設定した時間通信を行うと強制的に通信を切断します。初期値は10時間です。

### 注意

強制切断したくない場合は、必ず監視しない設定にしてください。

### ■補足説明

- ・監視データを定期的に発信して無通信監視タイマが効かないプロバイダとの接続でもうっかりした切断忘れの防止ができます。
- ・Macintoshのモデム／プリンタポートは、通信ポートで一般的に使われるER信号とRS信号を一つの信号で制御しています。一般的にデータ通信では、RS-CSフロー制御を使いますが、Macintoshをお使いの場合、AtermITは、「ERを常にONとみなす」を設定しなければなりません。そうしないとデータ通信中にフローがかかった時にER信号（RS信号）がOFFして通信が切断されてしまうからです。これは、ER信号を使った切断ができないことを意味します。もう一つの切断方法は、ATコマンドで+++の後、ATHを出すことです。

一般的に通信ソフトウェアは、切断時、この2つを出しますが、ソフトウェアの異常動作で画面上は切断されているにもかかわらず、+++、ATHが出ずに通信が切断できないことも考えられます。長時間接続して通信費用がかかるのを防止するためにも、強制切断タイマは設定しておくことをお奨めします。

### フロー制御方式

#### ■機能説明

自分のパソコンと通信相手のパソコンのデータポート速度が異なるときでも、データを欠かさず通信します。

#### ■利用するには

AT&K や AT¥Q コマンドでフロー制御方式を設定します。  
初期状態は、RS-CSフローです。

#### ■動作

##### (1)XON/XOFF (ソフトフロー制御)

パソコンがデータ中にXON/XOFF (DC1: 11h/DC3: 13h) 制御コードを入れてフロー制御を行います。XONがデータ受信可能を、XOFFがデータ受信不可をあらわします。パソコンから受信したXOFF制御コードは、データの一部として通信相手に送られるとともに、Aterm内で検出し、パソコンへの送信データをパソコンへ出さずにバッファに蓄積する動作を行います。

##### (2)CSフロー

AtermがデータポートのCS信号を用いてフロー制御を行います。パソコンからのデータが受信可能なときはオン、不可能なときはオフにします。パソコンからのデータ受信速度よりも回線へのデータ送信速度が遅く、受信したデータ量がAterm内にあるバッファの規定量を超えたときに、パソコンからのデータ送出を止めるためにCSオフにします。

##### (3)RS-CSフロー (ハードフロー制御)

CSフロー制御とともにデータポートのRS信号を用いてフロー制御を行います。パソコンがAtermからのデータを受信可能なときはオン、不可能なときはオフにします。RS信号は、V.110速度整合方式のXビットにマッピングさせ通信相手へのCS信号に反映します。

#### ■補足説明

非同期/同期PPP通信を使用する場合は、RS-CSフローに固定されます。

### 異速度通信

#### ■機能説明

通信速度が異なるパソコン同士でも通信できます。

#### ■利用するには

初期状態の「着速度チェックしない (異速度通信する)」、「RS-CSフロー制御」のままで利用できます。

#### ■動作

着信時の速度情報をAtermが見て、発信してきた相手に合わせた速度で通信します。

## 非同期/同期自動判別着信

### ■機能説明

同期方式が異なっている場合でも通信できます。

サーバ側のAtermにこの機能を使用することで、さまざまな形態のクライアントと通信が可能なネットワークを構築することができます。

### ■利用するには

初期状態の「着速度チェックしない（異速度通信する）」、「RS-CSフロー制御」のまま利用できます。

### ■動作

通信相手が非同期通信を行っている場合でも、非同期/同期PPP変換機能による同期64Kbps通信を行っている場合でも、着信の際に自動的に相手の通信形態に合わせて応答します。

### 注意

パソコンのデータポート速度は、回線速度よりも速い速度に設定してください。そうでないと、フロー制御が間に合わずに、通信が切断されることがあります。

## CS遅延時間

### ■機能説明

パソコンからのRS信号がオフからオンになったとき、設定期間だけCS信号を遅延させてオンにすることができます。RSオンのV.110速度整合方式でのサンプリングのタイミングや中継網の関係で、RSオンに対応したCSオンが、通信相手端末がCDオンを受信するより早くなる場合があります。この時、CSオンを受信したパソコンはデータを送り始めますが、通信相手がCDオンでないため送られてきたデータを受信できないことがあります。このために通常より遅らせてCSオンにする機能です。

### ■利用するには

- ・ AT&K0 または、AT¥Q0 を入力して、「フロー制御なし」に設定します。
- ・ ATS26= コマンドで遅延時間を入力します。

### ■動作

データ速度の24ビット分に設定した時間を足した時間分、CS信号を遅延してONにします。

### ■補足説明

フロー制御なし通信をしているときに設定が有効です。

### 3.2.3 各種情報表示

#### INSネット64同期確立表示

##### ■機能説明

INSネット64のレイヤ1同期、レイヤ2リンクが正常に確立しているかを表示します。

##### ■利用するには

「らくらくユーティリティ簡易設定」→「各種情報表示」→「回線状態・信号線・切断情報表示」

##### ■動作

(画面) 

・レイヤ1同期	<input type="radio"/>	・レイヤ2リンク	<input type="radio"/>
---------	-----------------------	----------	-----------------------

- ・表示○内が緑色ならば正常で、赤色なら異常です。
- ・異常の場合は第6章「6.2 故障かな?と思ったら」をご覧ください。
- ・「更新」をクリックすると最新の状態を表示します。

#### パソコン信号線状態表示

##### ■機能説明

データポートの各信号線の状態を表示します。

##### ■利用するには

「らくらくユーティリティ簡易設定」→「各種情報表示」→「回線状態・信号線・切断情報表示」

##### ■動作

(画面) 

ER	DR	RS	CS	CD
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- ・表示○内が緑色ならば信号線はオンになっています。灰色ならオフになっています。
- ・「更新」をクリックすると最新の状態を表示します。

##### ■補足説明

CD信号は、通信中にオンになります。AT&C0コマンドを入力したときは、ER信号オンでCD信号がオンになります。

#### 発信番号表示

##### ■機能説明

直前にかけた電話番号を表示します。

##### ■利用するには

94 「らくらくユーティリティ簡易設定」→「各種情報表示」→「発信番号チェック」

## 切断理由表示と生成源表示

### ■機能説明

発信側でのデータポートの切断理由と切断した場所を表示します。発信したけれども相手と接続されなかった場合に、原因を探ることができます。

### ■利用するには

「らくらくユーティリティ簡易設定」→「各種情報表示」→「回線状態・信号線・切断情報表示」

### ■動作

(画面)	・ 切断情報	<input type="text"/>
	・ 生成源	<input type="text"/>

- ・切断情報には、INSネット64から通知された切断理由を表示します。
- ・生成源には、INSネット64から通知された生成源を表示します。

### ■補足説明

#### (1)切断理由表示の意味

代表的な切断理由とその推定原因を説明します。その他は付録2をご覧ください。

- ・「相手ルートなし」(003)：接続相手がアナログ通信機器です。電話番号を確認してください。
- ・「着ユーザビジー」(017)：相手端末が通信中です。しばらく待ってからかけ直してください。
- ・「端末属性不一致」(088)：次の設定が相手端末と合っていません。確認してください。  
データビット長, パリティビット, ストップビット長, フロー制御方式(あり/なし), HLC(高位レイヤ整合性), フロー制御方式(なし)のときのデータ速度

サブアドレスを指定して発信した場合は、相手端末にサブアドレスが設定されているか確認してください。

相手端末の電源が入っているか、相手端末の回線が接続されているかを確認してください。(相手端末と同じ回線に接続した他のISDN端末が端末属性不一致で応答している可能性があります。)

- ・「相手端末故障中」(027)：相手端末の電源が入っていないか、相手端末の回線が接続されていません。
- ・「相手ユーザ通信拒否」(021)：相手端末に着信を拒否されています。相手端末の識別着信機能ははずしてから、再度発信をしてください。
- ・「その他(正常クラス)」(031)：相手端末と同期方式や速度が合っていないことが考えられます。相手端末と合わせてください。
- ・「利用可回線/チャネルなし」(034)：同一回線で既に2つの電話やパソコンで通信していませんか。ISDN回線の通信チャネル(Bチャネル)は2つまでのため、3つめの通信を行うことはできません。



また、発信規制がかかったときにもこの表示になります。（通常の発信動作では発信中はACTランプが点滅しますが、発信規制がかかっていると、ACTランプは点滅しません。）しばらく待ってから、かけ直してください。

### 解説

法律により、自動発信において通信相手が応答しない場合には、再発信の回数は最初の発信から3分間で2回以内に制限するよう規制されています。本規制に従い、Atermのデータポートでは、この規定を超える再発信は受け付けません。

### (2)生成源表示の意味

代表的な生成源について説明します。その他は付録2をご覧ください。

- ・「ユーザ自身」(00)：切断したのは相手端末かAtermです。
- ・「ユーザが直接接続する国内網」(02)：切断したのはAtermが収容されているINSネット64の加入者交換機です。
- ・「中継網」(03)：切断したのはINSネット64の中継網です。
- ・「相手ユーザが直接接続する国内網」(04)：切断したのは相手端末が収容されているINSネット64の加入者交換機です。

## 着信情報表示

### ■機能説明

Atermに着信があったときに、相手がかけた番号、相手の電話番号、着信拒否要因と切断理由を表示します。相手と接続されなかった場合に、原因を探ることができます。

### ■利用するには

「らくらくユーティリティ簡易設定」→「各種情報表示」→「着信番号チェック」

### ■動作

- ・宛先番号、宛先サブアドレス：INSネット64が通知してきた相手がかけた電話番号を表示します。
- ・発信番号、発信サブアドレス：INSネット64が通知してきた相手電話番号を表示します。
- ・着信拒否要因：着信に失敗した理由を表示します。  
データポート、Aポート、Bポート、Cポートに表示されるコードは、診断情報です。詳細は、付録2をご覧ください。  
切断情報は、INSネット64が通知してきた切断理由です。
- ・「更新」をクリックすると最新の状態を表示します。

## 通信料金表示

### ■機能説明

一回のデータ通信が終了した時にINSネット64から通知された料金を表示します。

### ■利用するには

「らくらくユーティリティ簡易設定」→「各種情報表示」→「通信料金表示」

### ■動作

(画面) 通信料金  円

単位は円です。

### ■補足説明

- ・累積通信料金については、次の「累積通信料金表示」をご覧ください。
- ・アナログポートの通信料金表示はありません。

## 累積通信料金表示

### ■機能説明

3つのアナログポート、データポートそれぞれの通信料金の累積を表示します。

### ■利用するには

「らくらくユーティリティ簡易設定」→「各種情報表示」→「通信料金表示」

### ■動作

次のように表示されます。

(画面)

・アナログAポート累積通信料金	<input type="text"/>	円
・アナログBポート累積通信料金	<input type="text"/>	円
・アナログCポート累積通信料金	<input type="text"/>	円
・データポート累積通信料金	<input type="text"/>	円

単位は円で、9,999,999円まで表示し、それを超えても9,999,999円のままになります。

### ■補足説明

通信料金については、上記「通信料金表示」をご覧ください。

### 注意

NTTの「テレホーダイ」等のサービスに加入されている場合やNTT以外の電話事業者経由での通信を行った場合は、累積通信料金と実際のお支払額が異なることがあります。

## 3.2.4 電子メール着信通知とUUIメール

## メールユーティリティのインストール

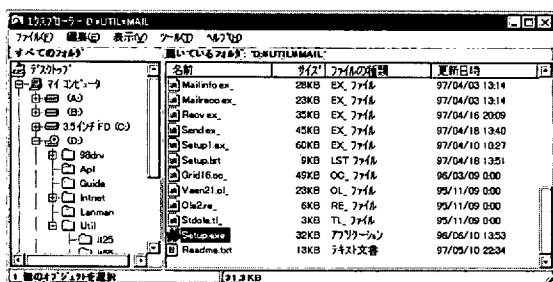
(1)Windows95のとき

①添付CD-ROMをCD-ROMドライブに入れます。

②エクスプローラを起動します。

タスクバーのスタートボタンから「プログラム」を選択し、「エクスプローラ」を起動します。

③Setup.exeを起動します。

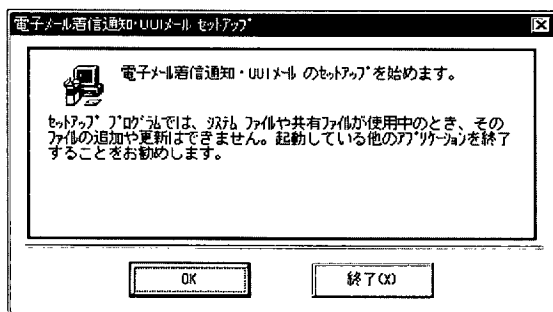


CD-ROMドライブを選択し、「Util」フォルダ内の「Mail」フォルダを開き「Setup.exe」をダブルクリックします。

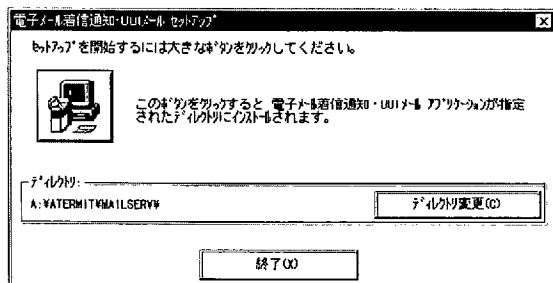
## 注意

エクスプローラの設定によっては「.exe」は表示されません。

④セットアップを行います。

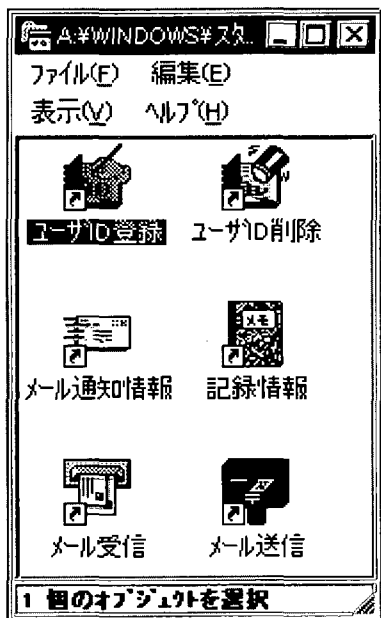


「電子メール着信通知・UUIメールセットアップ」画面で「OK」をクリックします。



ディレクトリをハードディスクドライブに指定した後、セットアップ画面の指示に従ってセットアップを続けます。

## ⑤インストール終了。



インストールが終了したことを伝える表示ボックスが現れます。「OK」をクリックするとインストールが終了します。「電子メール着信通知・UIメール」という名前でグループが作成されます。

## ⑥インストールしたファイルの確認。

インストール先のディレクトリには、次の6つのファイルがあることを確認します。

ファイル名	ショートカット名
・ Mailadd.exe	ユーザID新規登録
・ Maildel.exe	ユーザID削除
・ Mailinfo.exe	メール通知情報
・ Mailreco.exe	記録情報
・ Recv.exe	メール受信
・ Send.exe	メール送信

## (2)Macintoshのとき

①添付CD-ROMをCD-ROMドライブに入れます。

②CD-ROMをダブルクリックして現れた「メールサービスユーティリティ」フォルダをハードディスクにコピーします。

③「メールサービスユーティリティ」フォルダには、次の9個のファイルがあることを確認します。

・ ユーザID新規登録	・ ユーザID削除	・ メール通知情報
・ 記録情報	・ UIメール	・ mlid.dat
・ address	・ manual_m.txt	・ HTMLフォルダ

④「mlid.dat」を初期設定フォルダに移動します。

### 電子メール着信通知

#### ■電子メール着信通知とは

BIGLOBE会員宛のメールが到着したことをAtermに通知するサービスです。通知があるとAtermのPWRランプがオレンジ点滅し、メールが到着していることを知らせます。

ユーティリティソフトの「メール通知情報」を起動すれば、誰宛に何件のメールが届いているかをパソコンの画面で確認することができます。

#### 参考

BIGLOBEとは

インターネットとパソコン通信の垣根を無くした“フルコース”のパーソナルマルチメディアサービスです。

使い方、楽しみ方に合わせて4つのコースからコースをお選びいただけます。詳しくは、添付の「BIGLOBEおいでまシート」をご覧ください。

#### ■利用するには

##### ①NTT契約条件

電子メール着信情報がAtermに通知されるためには、次の契約が必要です。

INSネット64お申込票の

- ・「コンサルティング項目\*\*\*必須項目\*\*\*」の「ユーザ間情報通知サービス」を着信許可にします。
- ・「コンサルティング項目\*\*\*付加機能等項目\*\*\*」の「毎月の使用料（無料）」の「通信中着信通知サービス」をチェックします。

##### ②BIGLOBEとの契約

BIGLOBEの電子メール着信通知サービスをご利用いただくには、BIGLOBEとの契約が必要となります。詳細については、次のBIGLOBEホームページにアクセスして、内容を確認してください。

<http://www.biglobe.ne.jp/info/aterm>

##### ③ユーザID新規登録

電子メール着信通知情報を見るためには、AtermにユーザIDの新規登録が必要です。

メールユーティリティのインストールで作成された「ユーザID新規登録」アイコンをダブルクリックすると、名前・ユーザID新規登録画面が現れます。

(i) 名前欄には任意の名前を入力します。

(ii) ユーザID欄にはBIGLOBEに登録したユーザIDのうち、@（アットマーク）より前の情報を入力して、を入力してから登録ボタンをクリックします。

(例) ユーザID     aterm

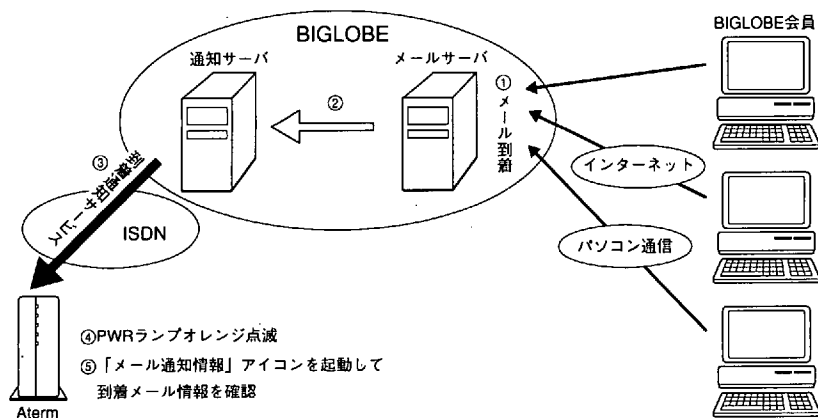
(BIGLOBE登録のユーザIDが、aterm@m\*.biglobe.ne.jpのとき)

- ・1個の名前に対して最大5件までユーザIDを登録することが可能です。複数のユーザIDを登録する場合はカンマ“,”で区切って入力してください。

(例) ユーザID    aaaaaaa,bbbbbbb

- ・登録できるユーザIDの総件数は、5件までです。

## ■動作



- ①メールがBIGLOBEに到着します。
- ②BIGLOBEのメールサーバから通知サーバへメール到着が通知されます。
- ③通知サーバからAtermへメール着信が通知されます。
- ④メール到着通知があると、AtermはPWRランプがオレンジ点滅します。
- ⑤ユーティリティソフトの「メール通知情報」アイコンをダブルクリックして、到着メールの件数を確認します。

## 参考

通常は「メール通知情報」で確認することでランプは緑色点灯状態に戻りますが、Atermに接続している電話機からでもPWRランプを緑色点灯状態に戻すことができます。A, Bポートどちらかにつながっている電話機のボタンを、\*\*0と押してください。

電話機から戻した場合には、「メール通知情報」は確認されたとして消去されますのでご注意ください。

## ■捕足説明

- ・ 詳しい使用方法やその他の注意点は、添付CD-ROMの「Util-Mail」フォルダ内の「Readme.txt」または「Index.html」に書かれていますので、そちらをご覧ください。
- ・ 「電子メール着信通知サービス」は、今後も内容を強化していく予定です。内容は、AtermStationに紹介しますので、随時、ご覧いただきますようお願いします。

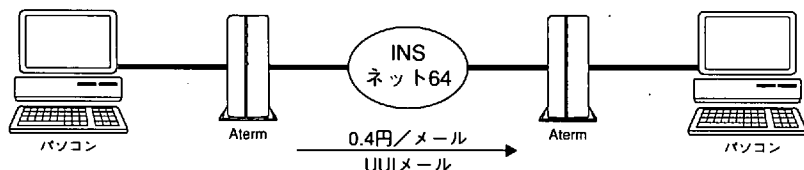
## 注意

ネットスケープナビゲーターやインターネットエクスプローラ等のWWWブラウザを開いているときは、Atermと接続しているパソコンのcomポート（通信ポート）を使用していますので、メールユーティリティソフトを起動することはできません。

### UIメールの利用方法

#### ■UIメールとは

インターネットを経由せずにAterm間で直接メールを送受信することができます。INSネットのユーザ間情報通知（UI）サービスを利用しますので、全国どこへでも一通0.4円でメールを送信することができます。



#### ■利用するには

##### ①NTT契約条件

UIメールがAtermに通知されるためには、次の契約が必要です。

INSネット64お申込票の

- ・「コンサルティング項目\*\*\*必須項目\*\*\*」の「ユーザ間情報通知サービス」を着信許可にします。
- ・「コンサルティング項目\*\*\*付加機能等項目\*\*\*」の「毎月の使用料（無料）」の「通信中着信通知サービス」をチェックします。

#### ■動作

##### (1)UIメール送信

##### ①宛先電話番号の設定

「メール送信」アイコンをダブルクリックし、現れた「メール送信」画面で宛先電話番号欄に相手の電話番号を入力し、◀を入力して確定します。宛先電話番号が確定すると、宛先電話番号欄の下の枠に電話番号が表示されます。

##### ②アドレス帳について

アドレス帳の「編集」ボタンをクリックすると、アドレス帳作成画面が現れます。ここにあらかじめ相手の電話番号を入力することができます。

追加したい電話番号を電話番号欄に入力して◀を入力します。画面左上の「保存」をクリックすると「ファイルの保存」画面が現れますので、保存先を選択し、ファイル名を決定して、「OK」をクリックします。

##### ③メールの作成と送信

新規送信メール欄に送信メッセージを入力します。送信メッセージは最大50文字です。（半角文字で100字、全角文字で50字まで可能です。）

入力が終了したら、右側の[送信]ボタンをクリックします。

メールの送信を開始します。

送信メッセージ用ファイルがある場合は、「差込」ボタンをクリックします。

ファイル選択画面が現れますので、ファイルを選択してから「OK」をクリックすると、ファイルの内容が新規送信メール欄に差し込まれます。送信メッセージは最大50文字ですので、ファイルの内容が50文字を超えている場合は、最初の50文字だけが差し込まれます。

## (2) UUIメール受信

## (1) メール受信

① メールの着信があるとAtermは、PWRランプがオレンジ点滅します。

② 「メール受信」アイコンをダブルクリックするか、「メール送信」画面で「メール受信」ボタンをクリックするとUUIメール「メール受信」画面が現れます。受信メール一覧には、到着しているメッセージの最初の10文字が表示されますので受信メールを選択してダブルクリックし、受信メール欄にメッセージを表示させます。

## ③ メールの保存

受信メールを保存したい場合は、「保存」ボタンをクリックして、現れた「ファイル保存」画面でファイル名を指定し、「OK」をクリックします。

## (3) UUIメール終了

「終了」ボタンをクリックするとUUIメールは終了します。

## ■ 補足説明

・ 詳しい使用方法やその他の注意点は、添付CD-ROMの「Util」フォルダ内の「Mail」フォルダ内の「Readme.txt」または「Index.htm」に書かれていますので、そちらをご覧ください。

## 注意

ISDNの2つのBチャンネルを同時に使用している場合（電話2台同時使用／電話とパソコン同時使用）は、UUIメールの送信はできませんが、受信は可能です。これは、INSネット64契約の通信中着信通知サービスを利用しているためです。





# 第4章

## パソコン設定ガイド

---

本章についての詳細は各ソフトメーカー、プロバイダ、パソコン通信業者にお問合せください。

# 4.1 設定を始める前に

## CD-ROM版設定ガイドについて

Windows<sup>®</sup> 95やMacintoshでのインターネットアクセスやWindows 95のハイパーターミナルを使用したパソコン通信、Windows NT<sup>®</sup> 3.51でのリモートアクセスは本書で説明しています。その他の設定方法については、添付のCD-ROMに詳しく説明していますので、参考にしてください。

添付のCD-ROMには、GUIDEフォルダの中に次のファイルがあります。それぞれの概要を示します。

ファイル名	対象OS	何の設定方法か
AIR.TXT	Windows <sup>®</sup> 3.1	AIR TCP
CHAME.TXT	Windows 3.1	インターネットカメレオン
CONNECT.TXT	—	NetWare Connect
DISTINCT.TXT	Windows 3.1	Distinct/NextCom
DYNASPAN.TXT	Windows 3.1	Internet Dynaspan
INTERGO.TXT	Windows 3.1	Internet GoGo!
INTERTCP.TXT	Windows 3.1	InternetTCP
LANWORK.TXT	Windows 3.1	LANWORKPLACE for Windows
NECINTER.TXT	Windows 3.1	NECインターネットソフトウェアセット
OFFICE.TXT	Windows 3.1	InternetOffice
SUPER.TXT	Windows 3.1	Supertcp/NFS for Windows
TWSK21.TXT	Windows 3.1	Trumpet Winsock
WARP.TXT	OS/2	NEC OS/2 Warp3.0
PCNAVI.TXT	—	PC-VAN NAVIGATOR
NIFMGR.TXT	—	NIFTY Manager

Windows<sup>®</sup> 95は、Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> 95 operating systemの略です。

Windows NT<sup>®</sup> 3.51は、Microsoft<sup>®</sup> Windows NT<sup>®</sup> operating system version 3.51の略です。

Windows<sup>®</sup> 3.1は、Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> operating system version 3.1の略です。

## 使用するパソコンの注意

NEC PC-9821シリーズの一部の機種では、COM1ポートで38.4Kbps以上で通信できません。この場合は、通信速度を19.2Kbpsにするか、修正モジュールを入手してインストールし、38.4Kbps以上出せるようにします。修正モジュールは次のところにアップロードされています。

PC-VAN:NECパソコン情報 (NECPC) →NECサポート

Nifty-Serve:NEC Information Forumプログラム (FNECINFO) →ライブラリ9

URL:<http://www.nec.co.jp/98/>

## 4.2 インターネット

### 4.2.1 インターネット利用の前に

#### インターネットアクセスで準備するもの

	Windows 95の場合	Macintoshの場合
・パソコン		
・TCP/IPソフトウェア	※添付	※漢字Talk7.5以上添付
・PPPモジュール	※添付	※要入手
・プロバイダとの契約	要契約	要契約
・WWWブラウザ	※要入手	※要入手

※ ソフトウェアプリインストールモデルの機種によっては、プリインストールされています。

※ Windows NTについては4.4項をご覧ください。

#### プロバイダとの契約

個人でインターネットにアクセスするには、インターネットにアクセスするサービスを提供しているプロバイダに加入するのが一般的です。雑誌の記事などを参考にして、料金やアクセスポイントを調べて加入します。

本製品に添付の「BIGLOBEおいでまシート」でオンラインでの加入手続きができます。添付のウェルカムキットを利用した場合、BIGLOBE meshへの加入は、ISDN回線を利用してオンラインサインアップを実施することができます。次ページの「meshへのオンラインサインアップ」をご覧ください。

#### WWWブラウザ

インターネットを通じて、WWWサーバのデータを参照する場合には、Netscape NavigatorやMicrosoft Internet Explorerに代表されるWWWブラウザが必要です。

WWWブラウザは、市販品を購入するか、フリーソフトやシェアウェアを雑誌やパソコン通信などから入手することができます。初心者の方は店頭で購入されることをお勧めいたします。

## 4.2 インターネット

### パソコンとAtermの接続確認と BIGLOBE mesh へのオンラインサインアップ

Windows 95の場合は、次のようにしてパソコンとAtermの接続確認やBIGLOBE meshへのオンラインでの加入手続きを行うことができます。

「BIGLOBEはじめセット」のようなINSネット64対応のオンラインサインアップソフトをお持ちの方は、そのソフトウェアを利用してください。

(接続確認(1) (2)とオンラインサインアップ(3)作業の流れ)

(1)ハイパーターミナルを起動して、各項目を設定します。

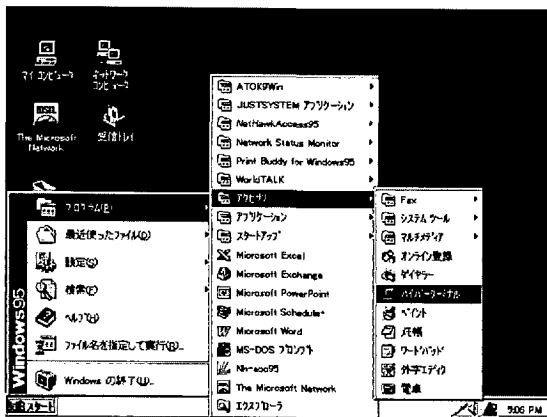


(2)ATコマンドを実行して、OKが表示されることを確認します。

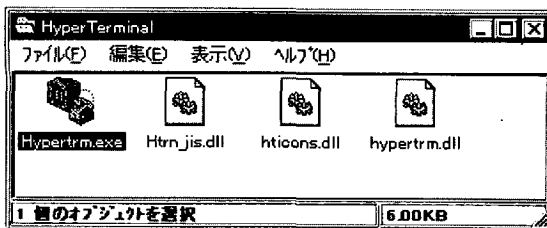


(3)ISDNアクセスポイントへダイヤルして加入手続きを行います。

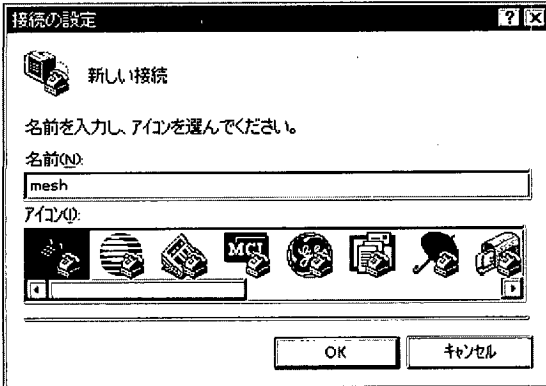
(1) ハイパーターミナルを起動してATコマンドの実行をする



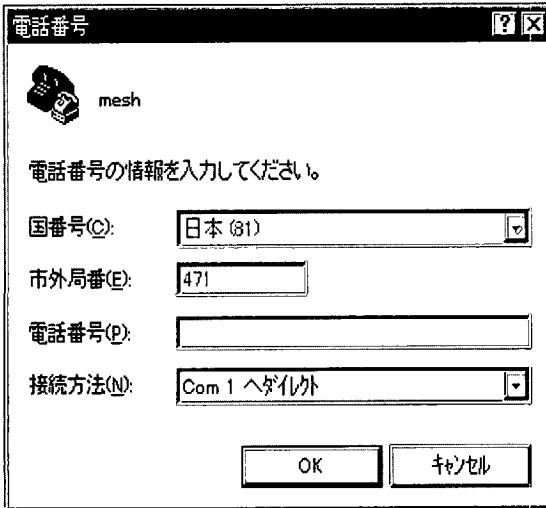
① 「アクセサリ」グループの中の「ハイパーターミナル」と書いてあるアイコンをクリックし、「ハイパーターミナル」ウィンドウを開きます。



② Hypertrm.exe を起動します。



- ③ 「新しい接続」の画面の「名前」の項目に、アイコン名として、「mesh」と入力し「OK」をクリックします。

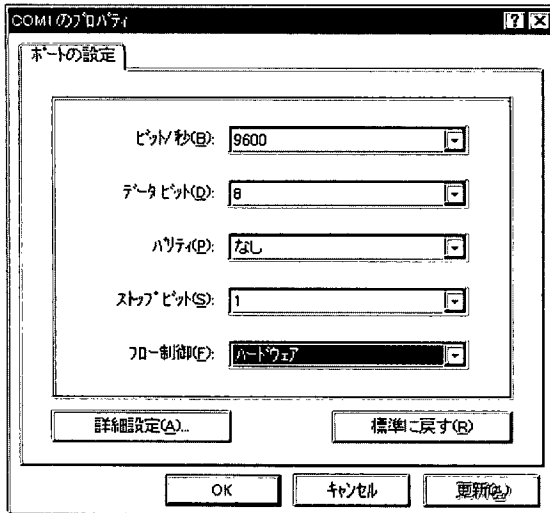


- ④ 「接続方法」の中のCOM番号は、Atermを接続したポート番号を選択し、「OK」をクリックします。

**注意**

Windows 95のインストール方法によっては、ハイパーターミナルがインストールされていない場合があります。この場合は、Windows 95のマニュアルを参照して、インストールしてください。

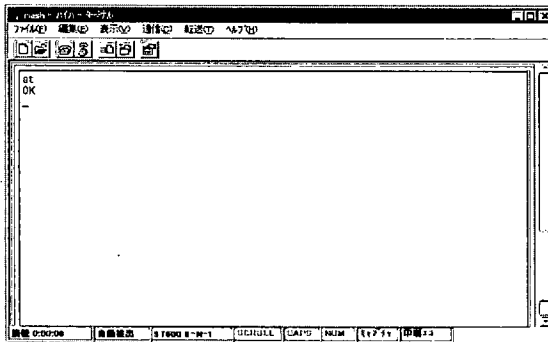
## 4.2 インターネット



⑤ 次に、各項目の設定を

- ・ 「ビット/秒」: 9600 (通信速度)
- ・ 「データビット」: 8
- ・ 「パリティ」: なし
- ・ 「ストップビット」: 1
- ・ 「フロー制御」: ハードウェアとし、「OK」をクリックします。

### (2) ATコマンドの実行および「OK」の確認



①左図の画面になったところで、キーボードでAT ← と入力します。

「AT」は、半角大文字(AT)か半角小文字(at)とします。ATコマンドを実行するときは、最後に ← を押してください。

「AT」の文字の下に「OK」が画面に表示されたことを確認してください。表示されない場合は6.2項(4)をご覧ください。

さらにAT14 ← (「|」はローマ字のアイです) と入力して「Aterm IT NEC Corporation」と表示されれば、Atermとパソコンが正しく接続されています。

「Aterm IT NEC Corporation」と表示されずに別の表示が出た場合はパソコンに内蔵されているモデムが応答していることが考えられます。COMポートの接続を変更するとともに前ページ④の「接続方法」のCOMポートも変更してから、もう一度確認してください。

(3) ISDNアクセスポイントへダイヤルして加入手続きを行います。

- ① ATコマンドを使って非同期の設定をします。アクセス先が非同期の場合は、この設定が必要です。次のように入力してください。「OK」が表示されれば設定完了です。

AT\$N1=0 ◀

- ② 次は実際にダイヤルします。

ATD0120544273 ◀

と入力してください。

**参考**

アクセスポイントの最新情報やオンラインでの加入の詳細については、添付の「BIGLOBEおいでまシート」をお読みになった上で、0120-55-0962 NEC BIGLOBEカスタマーサポートへお問い合わせください。

- ③ 「CONNECT 9600」と表示されます。
- ④ 大文字半角でBIGLOBE ◀と入力してください。続いてBIGLOBE加入手続きの画面が現れます。画面の指示に従い、手続きを行ってください。
- ⑤ 手続きを終えたら、必ずハイパーターミナルを終了して接続を切ってください。



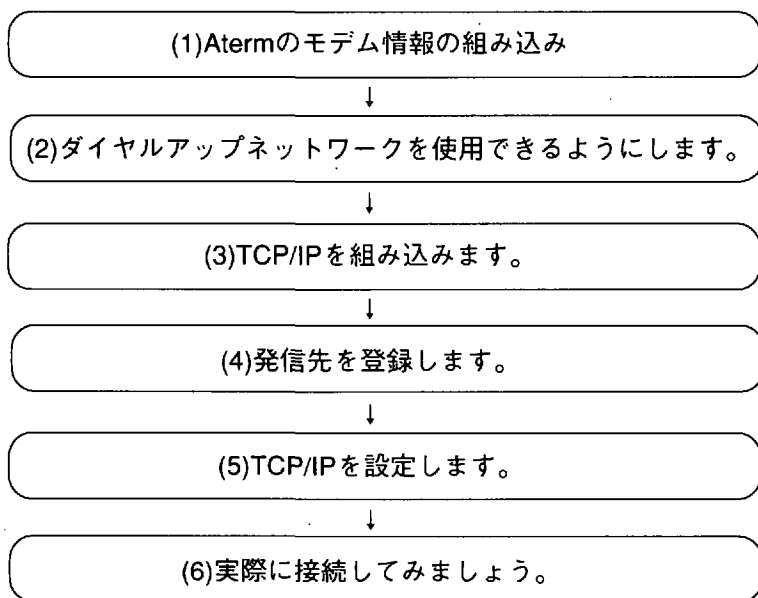
### 4.2.2 Windows 95

#### ダイヤルアップIP接続

Windows 95は、インターネット接続に必要なソフトウェアを標準装備しています。したがって、次のような方法でインターネットに接続することができます。接続後にホームページなどをご覧になる場合は、WWWブラウザなどのアプリケーションを起動してください。Microsoft Plus!をご使用の場合は、インターネットエクスプローラによりホームページをご覧になれますが、使い方についてはMicrosoft Plus!のマニュアルを参照してください。

以下に作業の流れを示します。詳細は、次ページよりご覧ください。

(ダイヤルアップIP接続の作業の流れ)



**参考**

ダイヤルアップネットワークおよびTCP/IPの組み込みには、Windows 95のCD-ROMまたはフロッピーディスクが必要です。

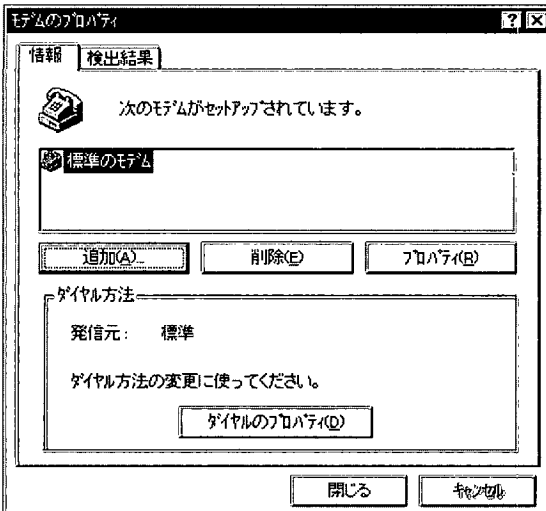
## (1) Atermのモデム情報の組み込み

モデム情報は一度に1個しか組み込みできませんので、64K同期と128KマルチリンクPPPと非同期用のすべてを組み込むときには、それぞれに組み込みの操作が必要です。組み込む順番はどちらからでもかまいません。



「スタート」→「設定」→

- ① 「コントロールパネル」の「モデム」アイコンを起動します。



- ② 「情報」タグの中に各種モデム情報が見えますが、ここでAtermの情報が見つからないときには組み込みを行います。

既にAtermの情報がある場合には組み込む必要はありません。(2)へ進んでください。

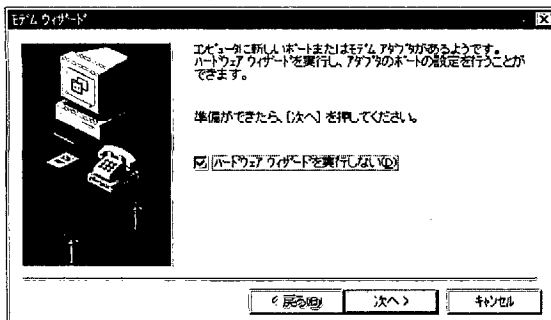
まず、添付CD-ROMをパソコンのCD-ROMドライブにセットしておいてください。

「追加(A)」をクリックします。

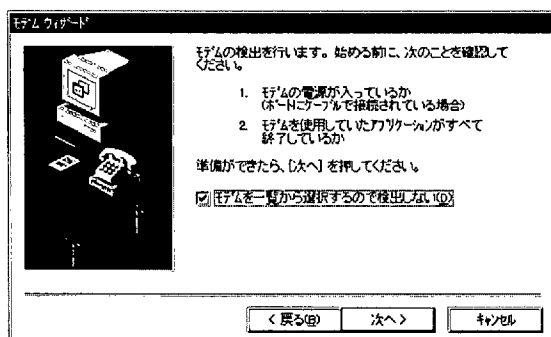
## 参考

右上の「？」をクリックすると、？付きのカーソルになります。そのカーソルで知りたいところをクリックすると説明がでてきます。

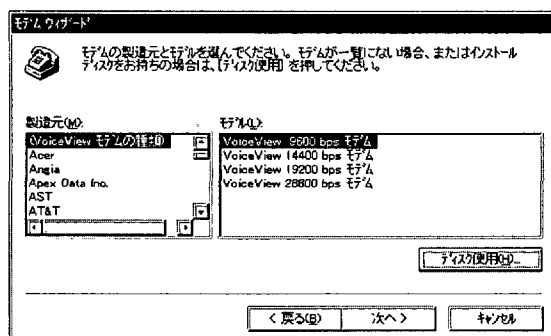
## 4.2 インターネット



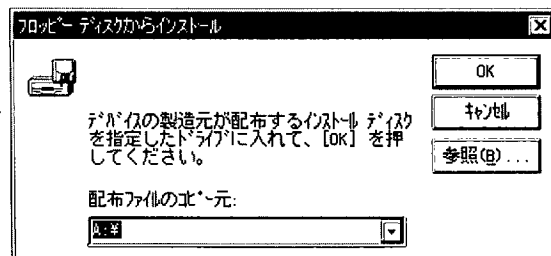
- ③ モデムウィザード起動の、「ハードウェアウィザードを実行しない(D)」をチェックし、「次へ>」をクリックします。



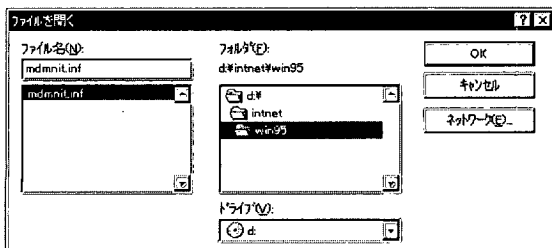
- ④ 「モデムを一覧から選択するので検出しない(D)」をチェックし、「次へ>」をクリックします。



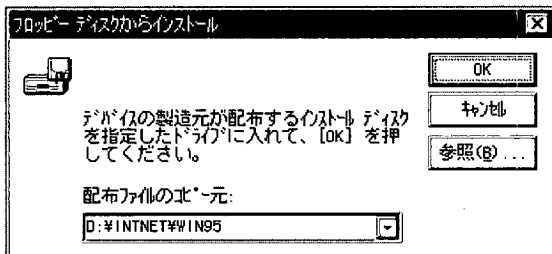
- ⑤ 「ディスク使用(H)」をクリックすると情報の入っているドライブの選択画面になります。



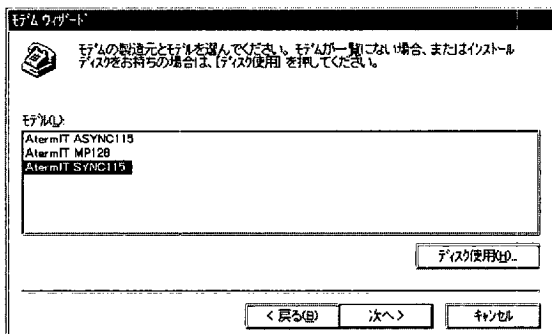
- ⑥ 「参照(B)」をクリックします。



⑦ ドライブでフロッピーディスクドライブをクリックして、フォルダの中のintnetをダブルクリックし、さらにwin95をダブルクリックするとmdmni.infが見つかります。



⑧ 「OK」をクリックします。「フロッピーディスクからのインストール」で「OK」ボタンをクリックすると3つの情報が見つかります。



⑨ 組み込む情報をクリックして、「次へ>」をクリックすると対応するポートの選択になります。

・非同期

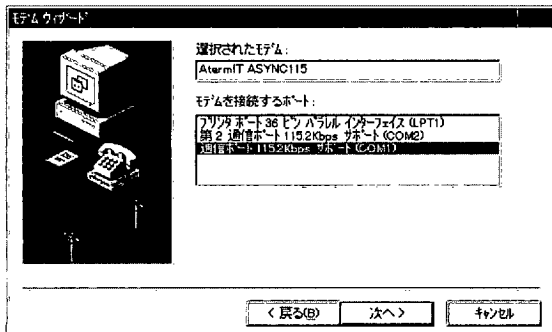
「AtermIT ASYNC115」

・128KマルチリンクPPP

「AtermIT MP128」

・64K同期

「AtermIT SYNC115」



⑩ Atermを接続するポートがCOM1のときは「(COM1)」をクリックしてから「次へ>」をクリックします。

組み込み可能なポートをクリックしないと「次へ>」が黒くなりませんので注意してください。

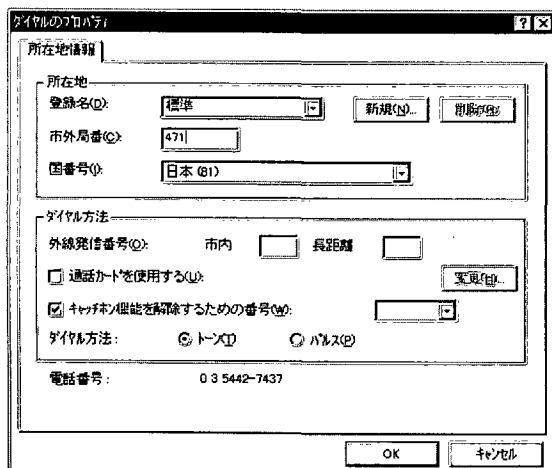


- ⑪ 組み込みが行われ、終了した後、「完了」をクリックすると「情報」タブにモデム情報が追加されてドライバの組み込みは完了します。

続けて、「AtermIT ASYNC115」「AtermIT MP128」を①～⑪の手順に従って組み込みます。

### 参考

- Atermの情報を二重に組み込むと、「情報」タブの中に AtermIT ASYNC115 AtermIT ASYNC115 #2 というように #2が付加されて表示されます。不要な方をクリックして、「削除(E)」をクリックすると削除できます。
- 「検出結果」タブを選び、ポートを選んで「詳細情報」をクリックすると、詳細情報が表示されますが、Atermは本情報をサポートしていませんので正しい詳細情報ではありません。



- ⑫ 「情報」タブの「ダイヤルプロパティ」をクリックすると所在地情報が出ますので入力してください。

(2) ダイアルアップネットワークを使用できるようにします。



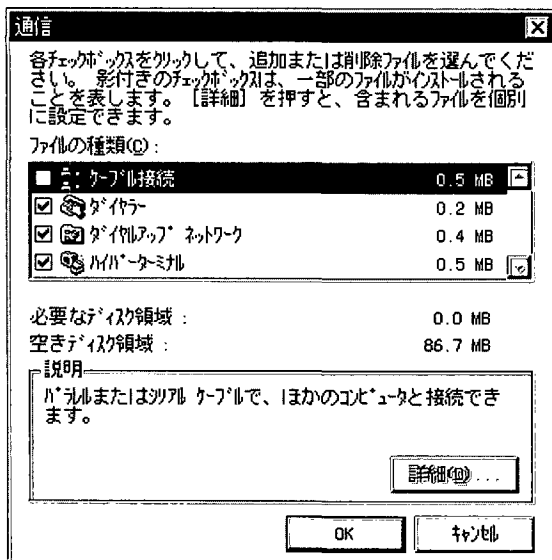
① 「コントロールパネル」の「アプリケーションの追加と削除」を起動します。



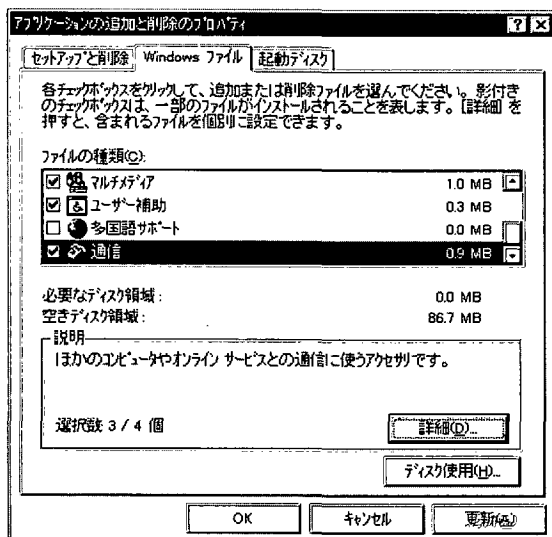
② 「Windowsファイル」を選択します。

「ファイルの種類」から「通信」を選択し、「詳細」をクリックします。

## 4.2 インターネット



- ③ 「ファイルの種類」の中の「ダイヤルアップネットワーク」のチェックボックスに印を付けて、「OK」をクリックしてください。

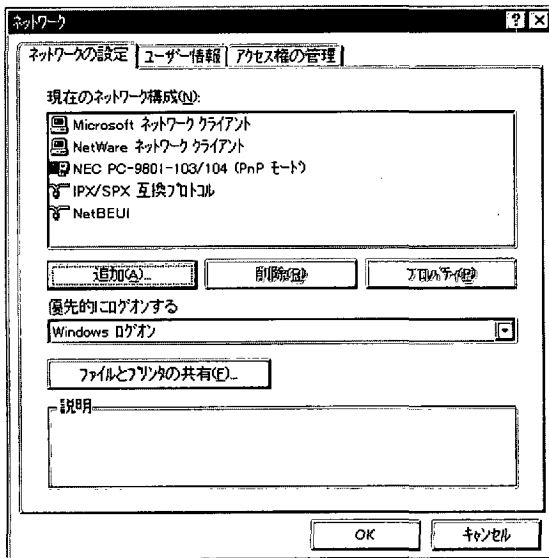


- ④ 続けて「OK」をクリックし、「アプリケーションの追加と削除」を終了します。Windows 95を再起動することにより設定が有効になります。

## (3) TCP/IPを組み込みます。



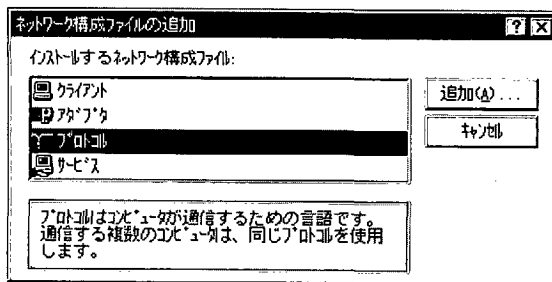
① 「コントロールパネル」の中の「ネットワーク」を起動します。



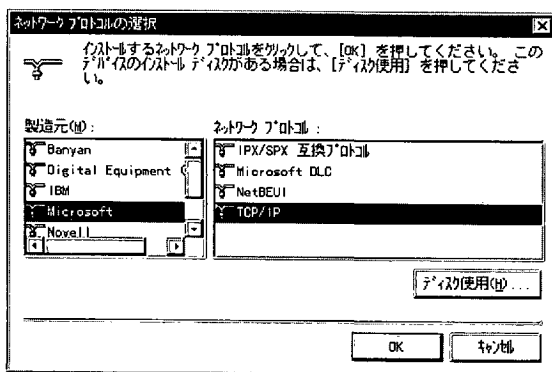
② 「ネットワークの設定」画面の「追加」をクリックします。



## 4.2 インターネット



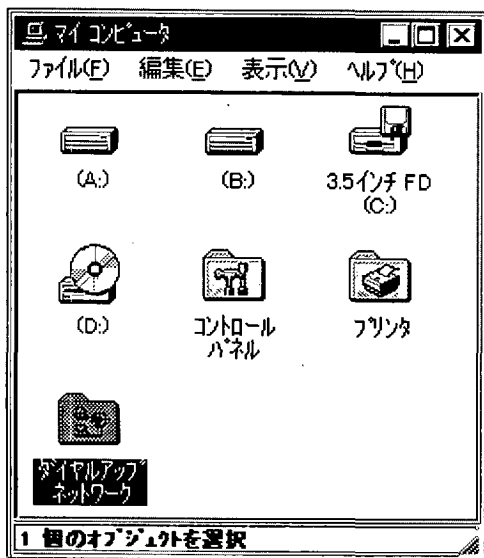
- ③ 「インストールするネットワーク構成ファイル」の中の「プロトコル」を選択し、「追加」をクリックします。



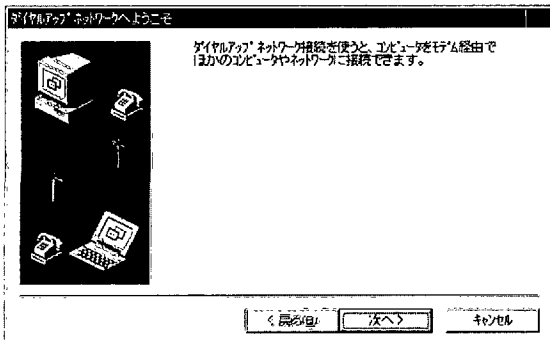
- ④ 「製造元」の中から「Microsoft」を選び、「ネットワークプロトコル」の中から「TCP/IP」を選んで、「OK」をクリックしてください。

さらに「OK」をクリックし、Windows 95を再起動してください。再起動後、TCP/IPが組み込まれます。

- (4) 発信先を登録します。



- ① 「マイコンピュータ」を開き、その中の「ダイヤルアップネットワーク」を開いてください。

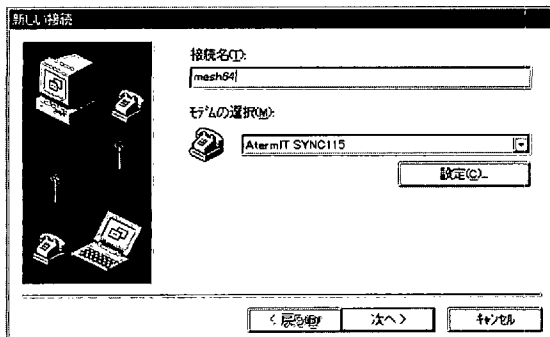


- ② 「ダイヤルアップネットワークへようこそ」の画面が現れますので、「次へ」をクリックして③に進んでください。

この画面は、「ダイヤルアップネットワーク」をインストールした後、はじめて起動したときのみに表示されます。



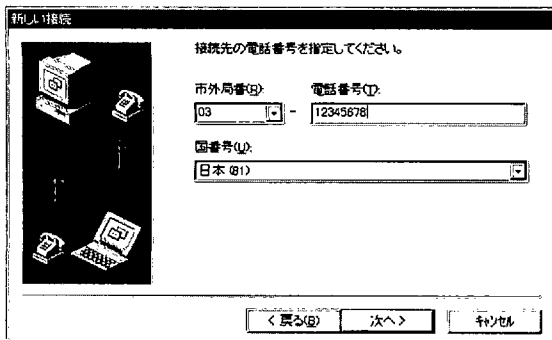
2回目以降は、左の画面が現れますので、「ダイヤルアップネットワーク」の中の「新しい接続」アイコンを起動してください。



- ③ 「接続名」に任意のアイコンの名前を入力してください。「モデムの選択」がAtermを選択していることを確認し、「次へ」をクリックしてください。

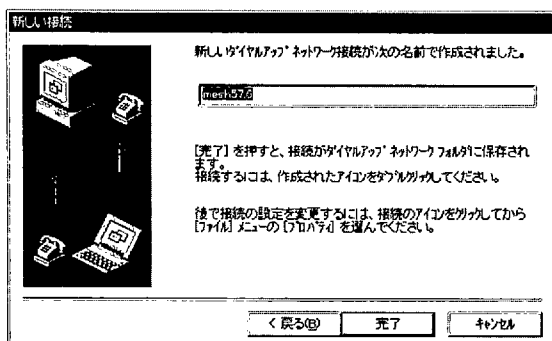
画面は64K同期を使用する場合です。非同期は「Aterm IT ASYNC 115」、128KマルチリンクPPPは、「Aterm IT MP128」を選択します。

## 4.2 インターネット



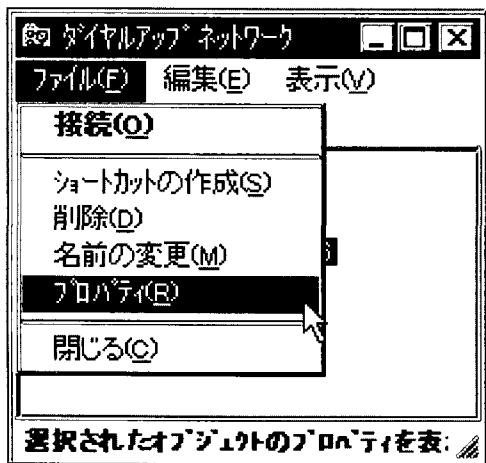
④ 接続先の電話番号を入力してください。「国番号」は、「日本(81)」を選択し、「次へ」をクリックします。

電話番号は、プロバイダからもらったISDNのアクセスポイントを入れます。

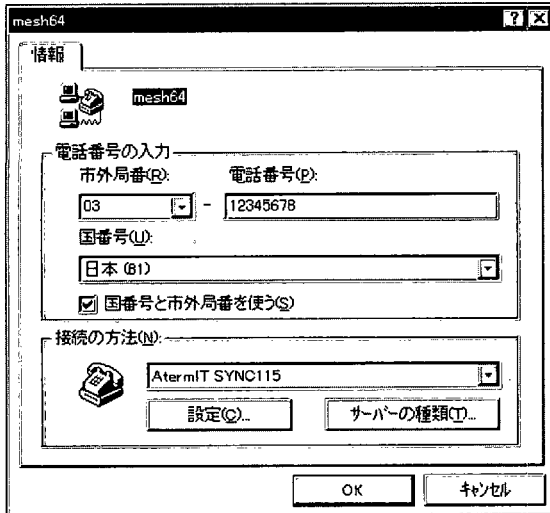


⑤ アイコン名を確認したら「完了」をクリックしてください。

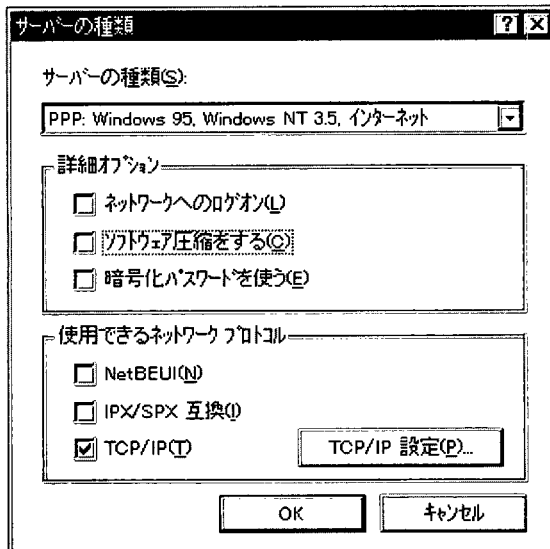
(5) TCP/IPを設定します。



① 「ダイヤルアップネットワーク」の中の(4)で作成したプロバイダのアイコンを選択し、「ダイヤルアップネットワーク」ウィンドウのメニューの「ファイル」-「プロパティ」をクリックしてください。



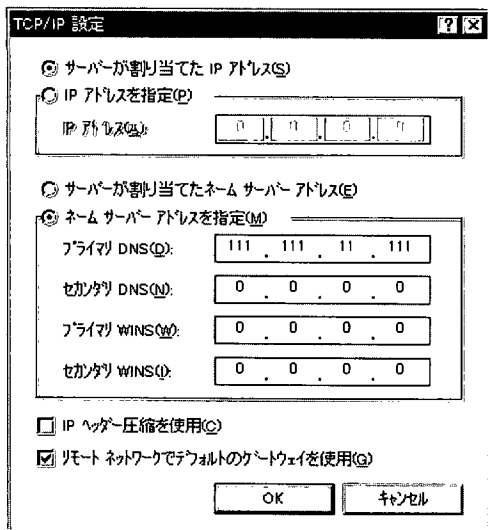
- ② 「サーバの種類」をクリックしてください。



- ③ 「詳細オプション」の各項目のチェックはすべてはずしてください。「使用できるネットワークプロトコル」は「TCP/IP」だけにします。「NetBEUI」や「IPX/SPX互換」がチェックされている場合には、チェックをはずしてください。「TCP/IP設定」をクリックします。

**注意**

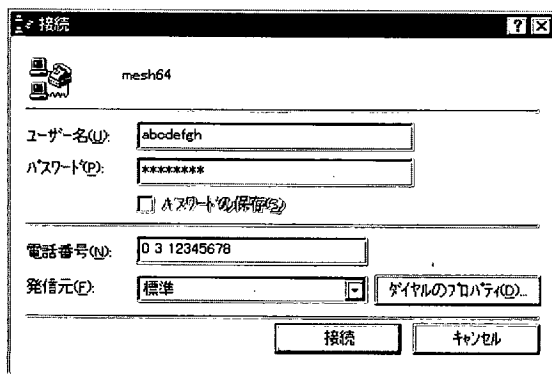
「TCP/IP」以外のチェックは必ずはずしてください。



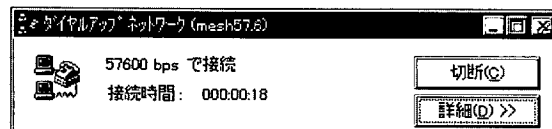
- ④ 「ネームサーバーアドレスを指定」にマークをし、「プライマリDNS」の枠にプロバイダに与えられた値（ドメイン・ネーム・サーバのIPアドレス）を入力し、「OK」をクリックし、設定を完了します。この値を間違えると接続できませんのでご注意ください。

「サーバの種類」で「OK」をクリックしてから「mesh64」の「OK」をクリックしてください。

#### (6) 実際に接続してみましょう。



- ① 「ダイヤルアップネットワーク」の中の(4)で作成したプロバイダのアイコンを起動して、「ユーザー名」と「パスワード」(プロバイダ契約時に取得した「ダイヤルアップID」と「パスワード」)を入力し、「接続」をクリックします。



- ② 指定したプロバイダに接続中のウィンドウが現れ、状況を表示します。接続が完了すると「ダイヤルアップネットワーク」ウィンドウに「接続時間」が表示されます。

ブラウザを起動してネットサーフィンを楽しんでください。

#### 参考

接続している間は、接続時間分の通信料金が発生します。

- ③ 切断する場合には、「切断」をクリックしてください。回線が切断されます。回線の切断が完了したら、ACTランプが消えることを必ず確認してください。パソコンがストールした場合など、回線を正常に切断できない場合には、ACTランプが点灯しています。Atermの電源を切って切断してください。

## 4.2.3 Macintosh

### 接続用ソフトウェア

TCP/IPソフトウェアとPPPモジュールが必要になります。

システムソフトウェアのバージョンによって、ソフトウェアが異なります。

- ・システムソフトウェアが漢字Talk7.5/7.5.1/7.5.2/7.5.3/7.5.5のMacintoshは、TCP/IPソフトウェアが添付されています。システムソフトウェアが収録されている添付のCD-ROMから、カスタムインストールでインストールします。

PPPモジュールは、FreePPP 2.5v2がフリーウェアで入手しやすいようです。雑誌などに添付されているCD-ROMから入手します。

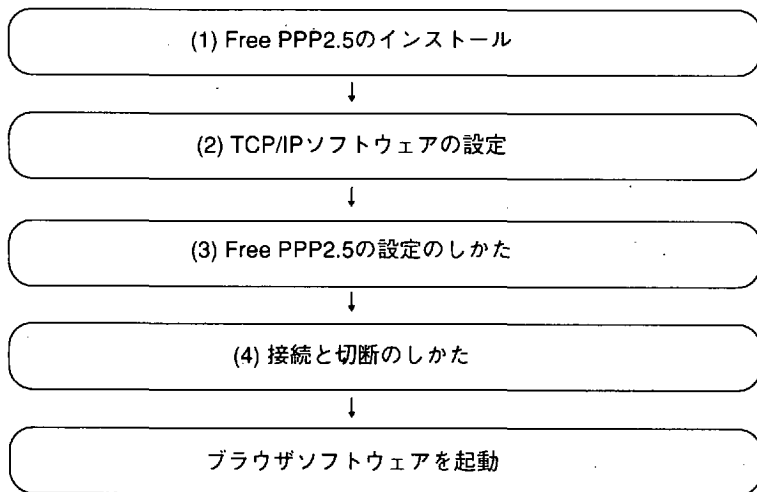
- ・システムソフトウェアがMacOS7.6では、インターネットアクセス用にApple InternetスタータキットとOpen Transport PPPが添付されています。Open Transport PPPを使用する場合は、まず、Apple Internetスタータキットで、インターネットアクセスし、Atermシリーズのホームページ (<http://www.meshnet.or.jp/aterm/>) のサポートデスク→サポート技術情報→[IT] Macintosh用CCLファイルを必ずご覧になってください。

#### 注意

- Performaシリーズでは、コントロールパネルの機能拡張マネージャでA/ROSEのチェックをはずさないソフトウェアが動作しないことがあります。
- モデム内蔵のMacintoshは、コントロールパネルの機能拡張マネージャで内蔵モデム関連のチェックをはずさないソフトウェアが衝突して、モデムポートが動作しないことがあります。Macintosh関連側に問い合わせさせていただくか、プリンタポートを使用してください。

### インターネットにアクセスする

インターネットにアクセスするための設定の例を説明します。漢字Talk7.5から7.5.5の場合は、次のような手順になります。



#### (1)FreePPP2.5v2のインストール

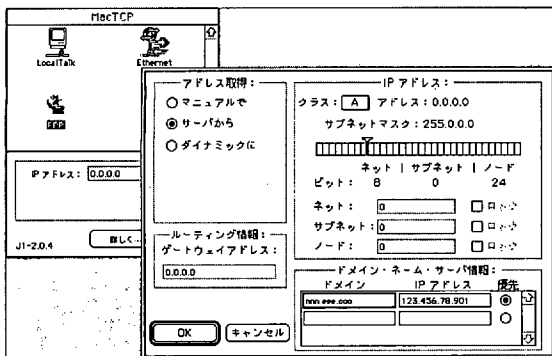
雑誌などの付録CD-ROMから入手したFreePPP2.5v2をハードディスクにコピーします。圧縮されていれば、雑誌やCD-ROM内の説明を読んで解凍しておきます。

「Install FreePPP 2.5v2」アイコンをダブルクリックします。

FreePPP2.5v2のインストール画面が表示されますので、「Install」をクリックします。以下は画面に従ってインストールしてください。

## (2) TCP/IPソフトウェアの設定

## ● MacTCPの設定のしかた(漢字Talk7.5.1以前の場合)



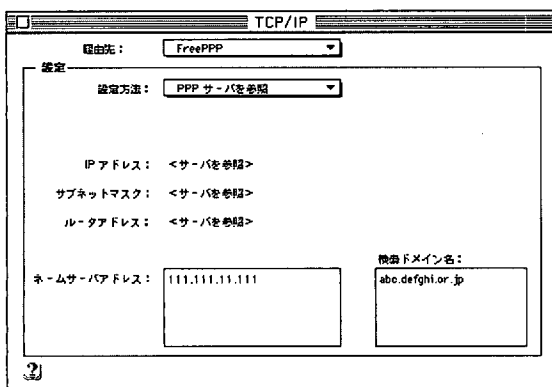
- ① 「コントロールパネル」から「MacTCP」を選択します。「PPP」アイコンをクリックしてから、「詳しく...」をクリックします。
- ② 「アドレス取得」は「サーバから」を選択します。「IPアドレス」のクラスは、プロバイダから与えられるクラスを選択します。特に設定しなくてもOKです。

「ドメイン・ネーム・サーバ情報」は、「ドメイン」にプロバイダから与えられるドメイン名を、「IPアドレス」にプロバイダのドメインネームサーバのアドレスを入力します。

「優先」をチェックし、「OK」をクリックします。

- ③ Macintoshを再起動します。

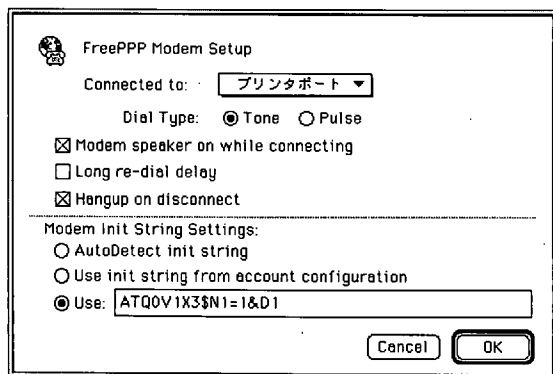
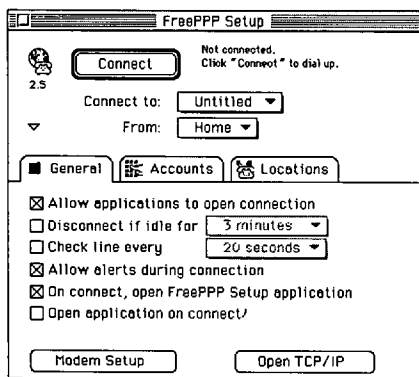
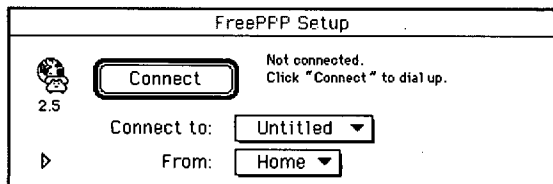
## ● TCP/IPの設定のしかた(漢字Talk7.5.2以上の場合)



- ① 「コントロールパネル」から「TCP/IP」をダブルクリックします。「経路先」は「FreePPP」を選択します。「設定方法」は「PPPサーバを参照」を選択します。「ネームサーバアドレス」はプロバイダのドメインネームサーバのアドレスを入力します。「検索ドメイン名」はプロバイダのドメイン名を入力します。
- ② ウィンドウを閉じて設定終了します。



### (3) FreePPP2.5の設定のしかた



① デスクトップの右上の電話の形をしたアイコンが「FreePPP Menu」アイコンです。「FreePPP Menu」から「Open FreePPP Setup...」を選択します。

② 左のような「FreePPP Setup」画面が現れますので左下にある▶をクリックします。

③ 設定項目が現れます。画面の通りの項目がチェックされているか確認します。左下の「Modem Setup...」をクリックします。

④ 「FreePPP Modem Setup」画面が現れます。「Connected to:」は、AtermITを接続しているポートを選択します。「Modem speaker on while connecting」と「Hangup on disconnect」のチェックボックスをチェックします。

「Modem Init String Settings」は、「Use:」をチェックし、次のコマンドを入力します。ただし、⑥で説明する「Connection」画面に「Modem initstring:」の項目がある場合は、そちらに初期設定コマンドを入れますので、ここでは二番目の「Use init string from...」をチェックします。

「OK」をクリックします。

非同期プロバイダ接続の場合は、 ATQ0V1X3\$N1=0&D1¥Q3

同期64Kプロバイダ接続の場合は、 ATQ0V1X3\$N1=1&D1

同期128Kプロバイダ接続の場合は、 ATQ0V1X3\$N1=1&D1

**注意**

必ず半角英大文字または半角英小文字を使用してください。大文字、小文字の混用はできません。

The screenshot shows a dialog box with three tabs: 'Account', 'Connection', and 'Options'. The 'Connection' tab is active. It contains the following fields and controls:

- Server name: mesh64k
- Phone number: \*\*\*\*\*
- Dial as long distance
- Dial area code
- Connect: Directly (dropdown menu)
- Edit connection script... (button)
- User name: abcdefgh
- Password: \*\*\*\*\*
- Cancel (button)
- OK (button)

⑤ 「FreePPP Setup」画面で「Accounts」タグをクリックした後、「New...」をクリックします。

「Account」画面が現れます。

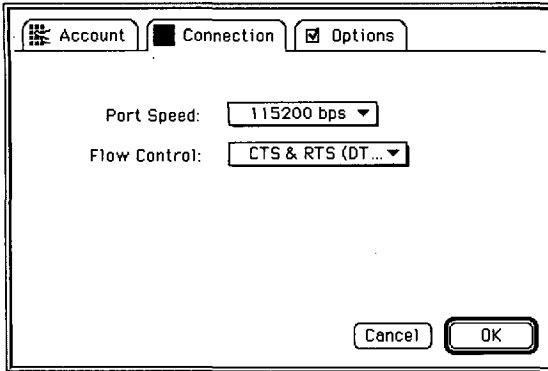
「Server name:」は、接続するプロバイダの名前を任意に入力します。

「Phone number:」には、ISDNアクセスポイントの電話番号を入力します。

「Connect:」は、「Directly」を選択します。

「User name」と「Password:」には、プロバイダ契約時に取得した「ダイヤルアップID」と「パスワード」をそれぞれ入力します。「Connection」タグをクリックします。

## 4.2 インターネット



⑥ 「Connection」画面が現れます。

「Connection」画面は、ソフトウェアによって2種類あるようです。

「Port Speed:」は、アクセスポイントによって変えます。非同期プロバイダは、アクセスポイントの速度を選択します。同期64Kプロバイダは、115200bpsを、同期128Kプロバイダは、230400bpsを選択します。「Flow Control:」は、「CTS&RTS(DT...)」を選択します。

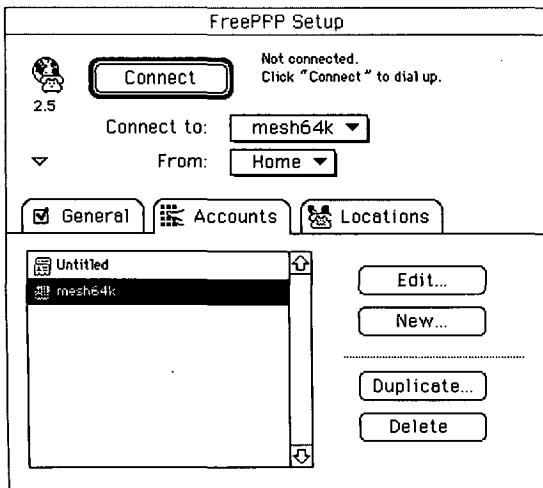
画面中央に「Modem initstring:」がついている画面もあります。この場合は、④項で説明しているように、「Modem Init String Setting」は二番目の「Use init string form..」をチェックしておき、初期設定コマンドは、こちらに入力するようにします。

「OK」をクリックします。

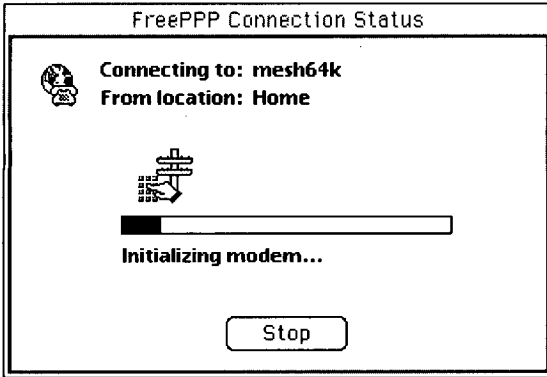
### 参考

FreePPPの詳細設定については、FreePPP2.5のRead MeやFreePPP Helpに書かれています。

### (4)接続と切断のしかた



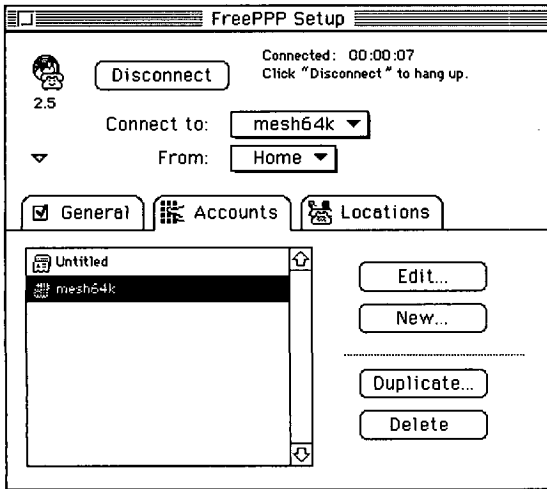
① 「FreePPP Setup」画面の「Connect」をクリックするか、デスクトップ右上の「FreePPP Menu」アイコンで「Open PPP Connection」を選択します。



② 左の画面が出てきます。

バーが右端まで埋まってから画面が消えると接続できました。AtermITのACTランプが点灯していることでも確認できます。

ブラウザを起動してネットサーフィンを楽しんでください。



③ 切断は、「FreePPP Setup」画面の「Disconnect」をクリックするか、デスクトップ右上の「FreePPP Menu」アイコンで「Close PPP Connection」を選択します。

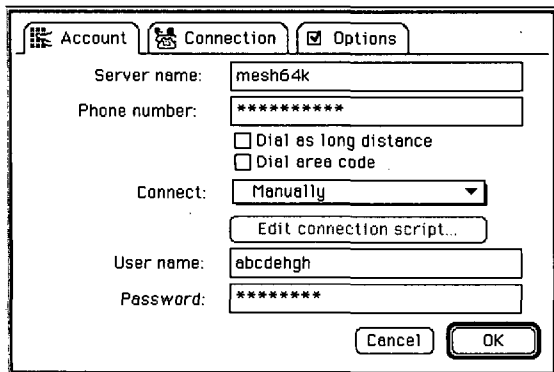
AtermITのACTランプが消えることを必ず確認してください。ソフトウェアの動作が不安定だと切断できない場合があります。通信費用がかかってしまいますので、AtermITの電源を切って切断してください。

参考

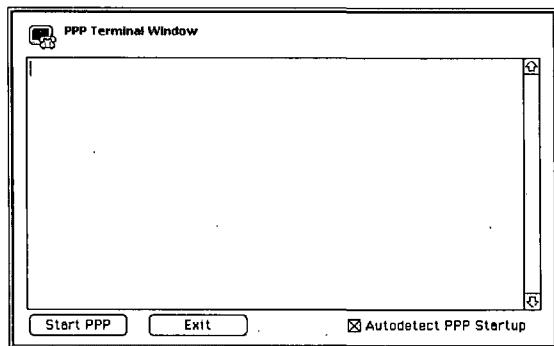
接続がうまく行かない場合には

(1) 「Looking for modem...」や「Initializing modem...」の状態から先に進まず、エラーになった場合はAtermITとパソコンの間でコマンドのやりとりがうまくいっていません。パソコンからAtermITに対して、ATコマンドを打って、確認してみましょう。

FreePPPを使って任意のATコマンドを打つことができます。下記に手順を説明します。



① (3)項⑤で説明した「FreePPP Setup」画面のプロバイダ名をダブルクリックします。「Connect:」は、「Manually」を選択します。「OK」をクリックします。再び「FreePPP Setup」画面で「Connect」をクリックします。



② 「PPP Terminal Window」画面が現れます。この画面でATコマンドを入れることができます。AT<左向き矢印>と半角で入力してみましょう。「OK」が返っても内蔵モデムがある場合は、そちらが返しているかもしれません。

ATI (「I」はローマ字のアイです) 4<左向き矢印>を入力して、AtermIT NEC corporationと返れば、AtermITが接続されています。

「OK」を返さないときは、AtermITが応答しない設定になっているかもしれません。ATQ0V1\$S<左向き矢印>と入力してみましょう。その後で、ATI4コマンドで確認します。

それでも「OK」を返さないときは、接続ポートの設定やケーブルの接続を確認してください。

③ 「Exit」をクリックします。

①項で変更した設定を元に戻して終了します。

(2) AtermITのACTランプが点滅しない場合は、発信までいっていません。次を確認してください。

初期設定コマンドは半角で正しく入力していますか(AtermITがサポートしていない余計なコマンドが入っていないか)?

電話番号は入っていますか?

(3) ACTランプが点滅するが接続しない場合は、相手から切断されています。

電話番号はISDN用に用意されているアクセスポイントですか? モデム用の電話番号には接続できません。

プロバイダが混んでいる可能性もあります。しばらくたってからかけ直してください。この時に「らくらくユーティリティ」→「各種情報表示」→「回線状態・信号線・切断情報表示」で切断理由を見て原因を探ってください。

(4) ACTランプが点灯した後に消灯する場合は、PPPソフトウェアとプロバイダ間のPPPネゴシエーションがうまくいっていません。次の点を確認してもうまく行かない場合は、両者にお問い合わせください。

非同期、同期64K、同期128Kの電話番号、初期設定コマンドは合っていますか?

# 4.3 パソコン通信

### パソコン通信へアクセスする形態

- ・データポートにパソコンを接続してISDNのアクセスポイントに接続する。
- ・アナログポートにモデムを接続し、モデムの先にパソコンを接続して、アナログ回線のアクセスポイントに接続する。

ここでは、ISDNアクセスポイントに初めてアクセスする方のためにその方法を説明します。

### パソコン通信で準備するもの

#### パソコン通信サービスへの加入

INSネット64によるパソコン通信サービスには、次のようなところがあります。

- ・BIGLOBEパソコン通信サービス(PC-VAN)
- ・NIFTY-Serve

加入されていない場合には、必ずパソコン通信サービスへの加入手続きを行います。これらの問い合わせ先は、パソコン関連の雑誌などで紹介されています。

#### パソコン通信ソフトウェア

Windows 95では、これに付属しているハイパーターミナルで、パソコン通信をすることができます。Macintoshでは、付属されていませんので別途、入手してください。

本製品に、添付の「BIGLOBEおいでまシート」で、オンラインでの加入手続きができます。手続きの方法は、BIGLOBE meshと同じです。第4章4.2.1項「パソコンとAtermの接続確認とBIGLOBE meshへのオンラインサインアップ」をご覧ください。

### パソコン通信のしかた

(Windows 95を例にします)

(パソコン通信)

(1) ハイパーターミナルを起動して、各項目を設定します。



(2) ATコマンドを実行して、OKが表示されることを確認します。



(3) ISDNアクセスポイントへダイヤルしてパソコン通信を行います。

## 注意

Windows 95のインストール方法によっては、ハイパーターミナルがインストールされていない場合があります。この場合は、Windows 95のマニュアルを参照して、インストールしてください。

- (1) 第4章4.2.1項「BIGLOBE meshへのオンラインサインアップ」と同様に、ハイパーターミナルを起動します。この中の「COMのプロパティ」の「ビット/秒」は、パソコン通信サービスが提供している速度に合わせてください。また「フロー制御」は、パソコン通信サービスに何を選択すればよいかを問い合わせてください。

「ATE1Q0V1X3\$N1=0¥Q0」と入力して「OK」が表示されることを確認します。

フロー制御なし：¥Q0

XON/XOFFフロー制御：¥Q1

RS-CSフロー制御：¥Q3

(ハードフロー制御)

- (2) 実際にISDNアクセスポイントにダイヤルします。

ATDXXXXXXXXXXXX ←

と入力してください。(XXXXXXXXXXXXは電話番号です。)

- (3) 「CONNECT」と表示されます。

「CONNECT」の表示がされたら、パソコン通信のアクセスポイントとの接続は完了しました。詳細については、パソコン通信サービスの提供するマニュアルを読んで、直接問い合わせてください。

- (4) パソコン通信を完了したら、必ずハイパーターミナルを終了してください。

また、ACTランプが消灯していることを確認してください。点灯しているときは、パソコン通信が正常に終了していません。Atermの電源を切って強制切断してください。放置しておくと通信が切断されていないため通信料金がかかってしまいます。



## 4.4 Windows NT 3.51 RAS

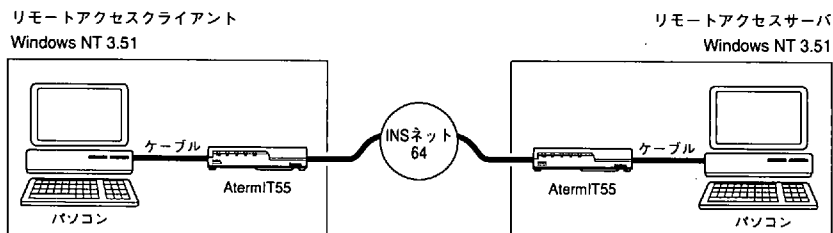
AtermIT55/55DSUは、Windows NT 3.51に標準で提供しているRASサービスを利用して、離れたところにあるLANに対して、Windows NT 3.51を通してアクセスすることができます。

### リモートアクセスで準備するもの

次のものがが必要です。

- ・ Windows NT 3.51がインストールされたパソコン    2台  
(Windows NT 3.51は、サーバでもワークステーションでもかまいません)
- ・ RASクライアント用のAtermIT                            1台
- ・ RASサーバ用のAtermIT                                    1台
- ・ INSネット64回線    1本

システム構成の例を図に示します。

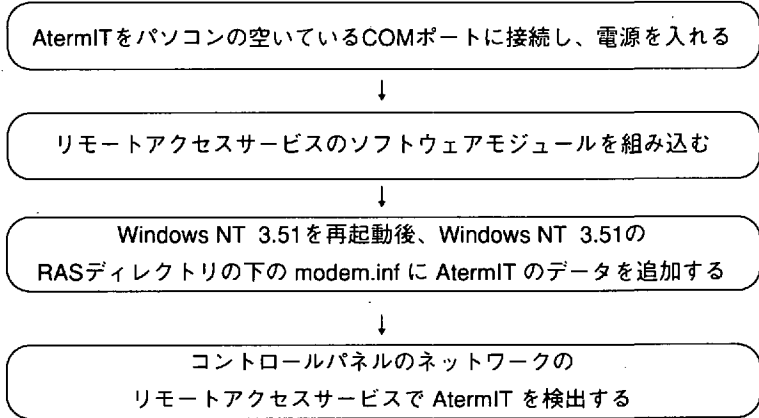


### リモートアクセスサービスの組み込みと AtermIT の割り付け

RAS通信に必要なリモートアクセスサービスの組み込みとAtermITの割り付けを説明します。着信側をRASサーバといい、発信側をRASクライアントといいます。RASサーバとRASクライアントには別々のパソコンが1台ずつが必要です。設定は2台のWindows NT 3.51パソコンについて、それぞれに行ってください。

その後の設定は、お客様の環境にあった設定をそれぞれ行ってください。

作業の流れは、次のようになります。



- ① AtermIT をパソコンのCOMポートに接続します。両者とも電源を入れます。
- ② 「メイン」グループの「コントロールパネル」を開きます。次に「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。「ネットワークの設定」の中の「ソフトウェアの追加」をクリックします。
- ③ 「ネットワークソフトウェア」の中から、「リモートアクセスサービス」を選択し、「続行」をクリックして、このソフトウェアをWindows NT 3.51に追加します。
- ④ COMポートの一覧が表示されますので、AtermITを接続したCOMポートを選択した後で、「OK」または「続行」を選択してソフトウェアの組み込みを終了します。
- ⑤ Windows NT 3.51を再起動します。
- ⑥ ファイルマネージャで、Windows NT 3.51の下記のディレクトリにある modem.inf を、modem.bak などというファイル名で、バックアップをとります。

¥winnnt35¥system32¥ras¥modem.inf

**注意**

この modem.inf ファイルへの追加・修正は、必ず、コントロールパネルを開く前に行ってください。「コントロールパネル」→「ネットワーク」を選択すると、AtermITのデータが追加されていない modem.inf を、Windows NT 3.51が参照してしまうため、Windows NT 3.51は AtermIT を検出しません。

- ⑦ ¥winnnt35¥system32¥ras¥modem.inf をエディタで開き、その中に現れる AtermIT 30モデム定義ファイルの上の位置に、AtermIT 添付FDの¥intnet¥winnnt¥modem.inf の内容を挿入してください。

<ここに挿入>

```

;------ NEC AtermIT30 -----
[NEC AtermIT30]
  
```

- ⑧ Windows NT 3.51を再起動します。
- ⑨ 「メイン」グループの「コントロールパネル」を開きます。「コントロールパネル」の「ネットワーク」を起動します。「組み込まれているネットワークソフトウェア」の中からリモートアクセスサービスにカーソルをあて、「構成」を選択します。
- ⑩ COMポートの一覧が表示されます。「追加」を選択すると「モデムを自動検出する」かを聞いてきますので、「OK」をクリックするとWindows NT 3.51はAtermITを自動的に検出します。
- ⑪ AtermITが検出されると、次の名前が一覧の中に現れます。
  - [NEC AtermIT ASYNC RAS]
  - [NEC AtermIT SYNC 64K INTERNET]
- ⑫ AtermITでのRAS対向接続において、回線の通信方式を非同期で行うか、AtermITの「非同期／同期PPP変換機能」を用いた同期64Kbpsで行うかを決定します。

同期64Kbpsのサーバまたはクライアントを含むシステム構築する場合、サーバには同期64K通信を選択する必要があります。

同期64K通信を行う場合、パソコンのCOMポートは115.2Kbpsを設定してください。

非同期でRAS対向接続する場合で、COMポート速度の上限が57.6Kbpsまで保証されているパソコンをお使いの場合は、次のモデムを選択します。

  - [NEC AtermIT ASYNC RAS]

同期64KでRAS対向接続する場合でCOMポート速度の上限が115.2Kbpsまで保証されているパソコンをお使いの場合は、次のモデムを選択します。

  - [NEC AtermIT SYNC 64K INTERNET]
- ⑬ 以上で設定は終了です。「OK」をクリックしていくとネットワーク設定が変更されず。新しい設定を有効とするためWindows NT 3.51を再起動してください。

### 128Kマルチリンク通信 プロバイダへアクセス

WindowsNTで128Kマルチリンク通信のインターネットプロバイダにアクセスする場合は、モデム定義ファイル(modem.inf)のインストール完了後に以下のようにモデム定義ファイルを再編集して使用します。

ただしWindowsNTのシリアル速度上限は115.2Kbpsのため、十分なパフォーマンスが期待できないことをご承知願います。

[NEC AtermIT SYNC 64K INTERNET]

←[NEC AtermIT MP128]に変更

<hwflowcontrol\_on>=¥¥Q3

<hwflowcontrol\_off>=¥¥Q0

<autodial\_on>=ATDT

<autodial\_off>=ATX4D

CALLBACKTIME=10

DEFAULTOFF=

MAXCARRIERBPS=115200

←(注)

MAXCONNECTBPS=115200

←(注)

DETECT\_STRING=ATI4&lt;cr&gt;

DETECT\_RESPONSE=AtermIT NEC Corporation

COMMAND\_INIT=ATE1Q0V1X0\$N1=1&lt;cr&gt; ←ATE1Q0V1X0\$N11=1&lt;cr&gt;に変更

COMMAND\_INIT=AT&lt;compression&gt;&lt;protocol&gt;&lt;speaker&gt;&lt;cr&gt;

COMMAND\_DIAL=&lt;autodial&gt;&lt;phonenumber&gt;&lt;cr&gt;

COMMAND\_LISTEN=ATS0=1&lt;cr&gt;

(注) この箇所を230400に変更すると、RASサービスを起動してリモートアクセスから「電話帳の設定」に入り、モデムボタンを押したときに「初期速度」の設定ができないようです。(選択ボックスが空欄になってしまいます)

再編集が終了したら「コントロールパネル」の「ネットワーク」で表示される「ネットワークソフトウェア」の中から「リモートアクセスサービス」を選択し、構成ボタンを押して現れるデバイス一覧の中から先ほど編集したモデム名「NEC AtermIT MP128」を選択します。次に設定ボタンを押して現れるチェックボックスはフロー制御のみのチェックとして「OK」ボタンを押し、ポートの構成画面に戻って再度「OK」ボタンを押します。リモートアクセスセットアップの画面に戻って「続行」ボタンを押すとネットワークの設定画面に戻り、ここで「OK」ボタンを押すとWindowsNTは再起動を要求します。再起動を行なうことで、ネットワーク設定は完了します。

なお、実際にリモートアクセスサービスを用いてインターネットプロバイダに接続するためのアクセスポイントの電話番号やTCP/IPの設定は、添付FD(Windows版)の¥Guide¥Winnt35.txtでご説明していますので、メモ帳等で開いてご覧ください。

### 128Kマルチリンク通信 対向接続

AtermIT55/55DSU同志で128Kマルチリンク通信を対向で行うことができます。まず、新しく対向接続用のモデム定義ファイルを再編集します。モデム定義ファイルにあるCOMMAND\_INIT=以下のコマンドを次のように変更してください。

ATE1Q0V1X0\$N11=1\$M8=0<cr> ( \_\_\_\_\_ が変更追加部分です)

前述の「128Kマルチリンク通信 プロバイダへアクセス」の手順を参考にして対向接続を行ってください。

#### 注意

クライアント側とサーバ側の両方でモデム定義ファイルを変更してください。



# 第5章

リファレンス

---

## 5.1 ATコマンド

### ATコマンドの説明

ATコマンドとは、Atermの便利な機能を使うときに、Atermに設定を命令するためのコマンドです。

ATコマンドを使うためには、ATコマンド用のアプリケーションソフトがパソコンにインストールされてなければなりません。Windows® 95ではハイパーターミナルが標準添付されていますので、それを使用します。Macintoshでは、標準添付されていません。ATコマンドが使える通信ソフトウェアを雑誌やオンラインで入手するか、購入されることをお勧めします。

ATコマンドは、米国Hayes社が自社用モデムのために開発、使用した非同期端末用の自動発着信方式の一種で、コマンドの大部分が“AT”で始まることからこう呼ばれています。

AtermIT55/55DSUはこのATコマンドに準拠し、さらに拡張コマンドの一部や独自のコマンドをサポートしています。

ATコマンドは「コマンド」と「Sレジスタ」並びに「リザルトコード」から成り立っています。「コマンド」は、パソコンがターミナルアダプタに対し動作を指示する時に使用します。ターミナルアダプタからパソコンに対するコマンド実行結果の報告や着信の報告等を「リザルトコード」といいます。また、コマンドを実行する際には、「Sレジスタ」を参照する場合があります。「Sレジスタ」は、ATコマンドにより書き換えることができます。「Sレジスタ」の内容を指定することにより、発着信動作を詳細に規定することができます。

#### 注意

AtermはパソコンのER信号オンで通信可能になります。ER信号をオンできないパソコンの場合はらくらくユーティリティやAT&Dコマンドで「ER信号を常時ONとみなす」に設定してください。

#### ■コマンド

ATコマンドは次の形式で入力します。

A	T	コマンド	CR	LF
---	---	------	----	----

- ・ 文字は半角を使用してください。
- ・ ATは、atでもかまいません。AtやaTは使用できません。
- ・ コマンドは、最大184字まで入力できます。184字を超えた場合はERRORをパソコンに返します。

Windows® 95は、Microsoft® Windows® 95 operating systemの略です。

- ・複数のコマンドを連続して入力することもできます。
- ・コマンドの中にはコマンドの後ろにパラメータを必要とするものがあります。このパラメータが省略された場合は、“0”とみなします。
- ・CR (←キーやreturn キー) は復帰文字でありコマンドの区切りを示します。復帰文字はS3レジスタで変更できますが通常はそのままお使いください。
- ・LFは省略できます。
- ・LFは改行文字です。改行文字はS4レジスタで変更できますが通常はそのままお使いください。
- ・コードはアスキーを使用します。
- ・AtermIT55/55DSUは、ATコマンドからパソコンのデータポート速度・データビット長・パリティを自動的に判別してそれに合わせます。

## ■Sレジスタ

Sレジスタは、自動発着信の動作を規定する各種パラメータ (RING回数、時間、文字) を格納するレジスタです。Sレジスタの内容はATS<sub>n</sub>コマンドで変更できますが、通常は初期値で使用します。

## ■リザルトコード

リザルトコードはVコマンドの設定に対応して、次のいずれかの形式で表示されます。

### (1) 英語表示のリザルトコード

CR	LF	リザルトコード	CR	LF
----	----	---------	----	----

(英語)

- ・CR (←キーやreturn キー) は復帰文字でありコマンドの区切りを示します。復帰文字はS3レジスタで変更できますが通常はそのままお使いください。
- ・LFは改行文字です。改行文字はS4レジスタで変更できますが通常はそのままお使いください。
- ・コードはアスキーを使用します。

### (2) 数字表示によるリザルトコード

リザルトコード	CR
---------	----

(数字)

- ・CRは復帰文字でありコマンドの区切りを示します。復帰文字はS3レジスタで変更できますが通常はそのままお使いください。
- ・コードはアスキーを使用します。



## 5.1.1 コマンド

## コマンド一覧

◎のついたコマンドのパラメータの内容は、電源を切っても保持されます。○のついたパラメータの内容は、セーブコマンド (AT\$S) を実行すると電源を切っても保持されます。

コマンド	内 容	初期値
A	着信応答	—
D	ダイヤル発信	—
OE	エコー指定	1
H	切断	—
I	装置コード表示	—
N	回線速度の設定	0
O	データ通信中のコマンドモードからデータ通信モードへ戻す	—
OQ	リザルトコード有無設定	0
OV	リザルトコードフォーマット設定	1
OW	リザルトコードRING表示の設定	0
OX	リザルトコードセット設定	3
Z	パラメータの初期化	—
OS	データポートのサブアドレスセパレータ設定	/
O&C	CD信号制御の設定	1
O&D	ER信号制御の設定	0
&H	短縮・識別番号表示	—
O&K	フロー制御方式の設定	3
O&S	DR信号制御の設定	0
◎&Z	短縮・識別番号登録	—
#C	データポートの通信料金、切断理由表示	—
#H	データポート用自己アドレス表示	—
#HA	アナログAポート用自己アドレス表示	—
#HB	アナログBポート用自己アドレス表示	—
#HC	アナログCポート用自己アドレス表示	—
#R	着信拒否	—

コマンド	内 容	初期値
◎#Z	データポート用自己アドレス登録	—
◎#ZA	アナログAポート用自己アドレス登録	—
◎#ZB	アナログBポート用自己アドレス登録	—
◎#ZC	アナログCポート用自己アドレス登録	—
◎¥C	累積通信料金表示	—
◎¥D	UUIメール表示の設定と表示	注
¥L	発着信情報表示	—
◎¥M	電子メール通知表示の設定と表示	注
◎¥Q	フロー制御方式の設定	3
¥S	各種設定表示	—
◎\$A	アナログAポートの設定と表示	注
◎\$B	アナログBポートの設定と表示	注
◎\$C	アナログCポートの設定と表示	注
◎\$D	アナログポート共通設定と表示	注
\$H	着信転送用アドレス表示	—
◎\$M	データポート128KbpsマルチリンクPPP設定と表示	注
◎\$N	データポートの設定と表示	注
\$S	パラメータの保存	—
◎\$Y	着信転送先アドレス登録	—
◎\$Z	着信転送元アドレス登録	—
S	Sレジスタポイントの設定	0
?	Sレジスタポイントの示すレジスタ内容表示	—
◎=	Sレジスタポイントの示すレジスタ内容変更	—
+++	エスケープコマンド	—

注：コマンドの説明を見てください。

## コマンドの説明

A	着信応答
機能	「RING」が表示されているときに本コマンドを入力して相手と通信中にします。
書式	ATA
パラメータ	なし
入力例	ATA

## 5.1 ATコマンド

D		ダイヤル発信
機能	発信して相手を出します。	
書式	ATD<パラメータ1></パラメータ2><パラメータ3>	
パラメータ	<パラメータ1> 相手アドレス (相手電話番号) S=0~9 : 短縮ダイヤル番号へ発信します。 ¥      : 再発信します。 <パラメータ2> 相手サブアドレス <パラメータ3> [ユーザ・ユーザデータ ;          : コマンドモードへ入ります。発信する : ときはOコマンドを入力します。 CB      : スティルスコールバックの発信をします。	
入力例	ATD0123-45-6789 [ABCD ATDS=0 ATD0123-45-6789CB	
補足	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 相手電話番号は最大32桁で0~9の数字が使用できます。その他の文字は使用しても無視します。</li> <li>・ 相手サブアドレスは最大19桁で0~9の文字が使用できます。また、/の後が省略された場合は相手サブアドレス指定なしとみなします。/は、/Sコマンドで変更できます。</li> <li>・ ユーザ・ユーザデータは最大128桁で次の文字が使用できます。                0~9, *, #, 英字                ユーザ・ユーザデータのの前には [ を入れてください。</li> <li>・ ; はユーザ・ユーザデータ使用時は、使用できません。</li> <li>・ CB指定時は合わせてスティルスコールバック着信許可 (\$N10 = 1) にしてください。また、発信側、着信側ともにフロー制御の設定をしてください。</li> <li>・ CB指定時の相手サブアドレスは最大15桁に制限されます。</li> <li>・ CB指定発信のリダイヤルはできません。</li> <li>・ CBは必ず最後につけてください。</li> <li>・ CBはcbでもかまいません。</li> </ul>	

E		エコ指定
機能	エコバックするかどうかを指定します。	
書式	ATE<パラメータ1>	
パラメータ	<パラメータ1> 0 : エコバックしません。 1 : エコバックします。	
入力例	ATE0	
補足	初期値は1です。	

H		切断
機能	通信を切断します。	
書式	ATH	
パラメータ	なし	
入力例	ATH	
補足	最初にエスケープコマンド (+++) を入力し、コマンドモードにしてからHコマンドを入力します。	

I		装置コード表示
機能	装置コード、装置メーカーを表示します。	
書式	ATI<パラメータ1>	
パラメータ	<パラメータ1> 0 : 装置コード (ATコマンドのバージョン: 960) を表示します。 4 : 装置メーカー (AtermIT NEC Corporation) を表示します。	
入力例	ATI4	

N		回線速度の設定
機能	回線速度を指定します。	
書式	ATN<パラメータ1>	
パラメータ	<パラメータ1> 0 : パソコン側通信ポートの速度と同じ 1 : 1200bps 2 : 2400bps 3 : 4800bps 4 : 9600bps 5 : 14400bps 6 : 19200bps 7 : 28800bps 8 : 38400bps 9 : 57600bps	
入力例	ATN4	
補足	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 初期値は0です。</li> <li>・ フロー制御方式も合わせて設定してください。通常RS-CSフロー制御を選択します。</li> <li>・ Dコマンドの前に入力してください。</li> <li>・ 通信相手が異速度通信できないターミナルアダプタのときに相手のデータポート速度を指定するのに有効です。</li> <li>・ 非同期通信時に使用できます。</li> <li>・ &lt;パラメータ1&gt;を0としてパソコン側通信ポートの速度を115200bpsや230400bpsとしたときは、回線速度は57600bpsとなります。</li> </ul>	

## 5.1 ATコマンド

<b>O</b>	データ通信中のコマンドモードからデータ通信モードへ戻す
機能	エスケープコマンド (+++) を入力した後のオンラインコマンドモード状態から通信状態に戻します。
書式	ATO
パラメータ	なし
入力例	ATO

<b>Q</b>	リザルトコード有無設定
機能	リザルトコードを返すか返さないかを指定します。
書式	ATQ<パラメータ1>
パラメータ	<パラメータ1> 0 : リザルトコードを返します。 1 : リザルトコードを返しません。
入力例	ATQ0
補足	初期値は0です。

<b>V</b>	リザルトコードフォーマット設定
機能	リザルトコードを数値で返すか英数文字で返すかを指定します。
書式	ATV<パラメータ1>
パラメータ	<パラメータ1> 0 : リザルトコードを数値で返します。 1 : リザルトコードを英数文字で返します。
入力例	ATV0
補足	初期値は1です。

<b>W</b>	リザルトコードRING表示の設定
機能	リザルトコードRINGの表示のしかたを設定します。
書式	ATW<パラメータ1>
パラメータ	<パラメータ1> 0 : RINGのみを返します。 2 : RINGの後に続けて相手アドレス、サブアドレス、ユーザデータを表示します。
入力例	ATW2
補足	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 初期値は0です。</li> <li>・ アドレスとサブアドレスはサブアドレスセパレータで区切られます。</li> <li>・ アドレスまたはサブアドレスとユーザ・ユーザデータの区切りは [ です。</li> </ul>

<b>X</b>	リザルトコードセット設定
機能	リザルトコードセットを指定します。
書式	ATX<パラメータ1>
パラメータ	<パラメータ1> 0 : ベーシックセット 1 : 拡張セット1 2 : 拡張セット2 3 : 拡張セット3 4 : 拡張セット4
入力例	ATX0
補足	初期値は3です。

リザルトコードセットの一覧表を示します。

数字	英 語	ベーシック	拡張1	拡張2	拡張3	拡張4
0	OK	○	○	○	○	○
1	CONNECT	○	—	—	—	—
2	RING	○	○	○	○	○
3	NO CARRIER	○	○	○	○	○
4	ERROR	○	○	○	○	○
5	CONNECT1200	—	○	○	○	○
7	BUSY	—	—	—	○	○
10	CONNECT2400	—	○	○	○	○
11	CONNECT4800	—	○	○	○	○
12	CONNECT9600	—	○	○	○	○
13	CONNECT14400	—	○	○	○	○
14	CONNECT19200	—	○	○	○	○
18	CONNECT57600	—	○	○	○	○
19	CONNECT64000	—	○	○	○	○
26	CONNECT28800	—	○	○	○	○
28	CONNECT38400	—	○	○	○	○

## 5.1 ATコマンド

<b>Z</b>		パラメータの初期化
機能	パラメータの初期化 (初期値に戻す) を行います。	
書式	ATZ<パラメータ1>	
パラメータ	<パラメータ1> 0 : \$Sコマンドで設定した内容に戻します。 1 : 短縮ダイヤル、自己アドレス、自己サブアドレス、累積通信料金、着信転送先アドレス、着信転送元アドレス以外のパラメータを初期化します。 98 : ハードウェアリセットがかかります。全てのパラメータを初期化します。 99 : ソフトウェアリセットがかかります。\$Sコマンドで設定した内容に戻します。	
入力例	ATZ1	

<b>/S</b>		データポートのサブアドレスセパレータ設定
機能	データポートのサブアドレスセパレータを表示、設定をします。	
書式	AT/S<パラメータ1><=パラメータ2>	
パラメータ	<パラメータ1><=パラメータ2> 0 : セパレータの表示 1 : セパレータの設定 1 = / (初期値) 1 = # 1 = *	
入力例	AT/S1=#	
補足	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本コマンドでサブアドレスセパレータを変更した場合は、&amp;Z, #Z, #ZA, #ZB, #ZC, \$Z, Dコマンドで使用するサブアドレスセパレータも変更してください。</li> <li>・アナログポートで使用するセパレータ (*) は固定です。</li> </ul>	

<b>&amp;C</b>		CD信号制御の設定
機能	CD信号制御の設定をします。	
書式	AT&C<パラメータ1>	
パラメータ	<パラメータ1> 0 : ER ON時には常にCD ON 1 : 通信中は常にCD ON	
入力例	AT&C0	
補足	初期値は1です。	

<b>&amp;D</b>		ER信号制御の設定
機能	ER信号制御の設定をします。	
書式	AT&D<パラメータ1>	
パラメータ	<パラメータ1> 0 : パソコンのER信号をみる。 1 : ER信号を常時ONとみなす。 2 : 通信中のみパソコンのERをみる。	
入力例	AT&D1	
補足	初期値は0です。	

<b>&amp;H</b>		短縮・識別番号表示
機能	短縮・識別番号を表示します。	
書式	AT&H<パラメータ1>	
パラメータ	<パラメータ1> 0~9 : 指定した短縮・識別番号の内容を表示します。 なし : 全ての短縮・識別番号の内容を表示します。	
入力例	AT&H	

<b>&amp;K</b>		フロー制御方式の設定
機能	フロー制御方式を設定します。	
書式	AT&K<パラメータ1>	
パラメータ	<パラメータ1> 0または5 : フロー制御しない。 3または6 : RS-CSフロー制御 4 : XON/XOFFフロー制御	
入力例	AT&K4	
補足	初期値は3です。	

<b>&amp;S</b>		DR信号制御の設定
機能	DR信号制御の設定をします。	
書式	AT&S<パラメータ1>	
パラメータ	<パラメータ1> 0 : ER ON時には常にDR ON 1 : 通信中は常にDR ON	
入力例	AT&S1	
補足	初期値は0です。	



## 5.1 ATコマンド

#Z		短縮・識別番号登録
機能	短縮・識別番号を登録します。	
書式	AT&Z<パラメータ1>=<パラメータ2></パラメータ3>	
パラメータ	<パラメータ1> 短縮・識別番号。0～9の数字。 <パラメータ2> 相手アドレス <パラメータ3> 相手サブアドレス	
入力例	AT&Z0=012345678/910	
補足	<ul style="list-style-type: none"> <li>・相手アドレスは最大32桁で0～9の数字が使用できます。</li> <li>・相手サブアドレスは最大19桁で0～9の数字が使用できます。 また、/以降が省略された場合は相手サブアドレス指定なしとみなします。/は/Sコマンドで変更できます。</li> <li>・末尾にCBをつけたスティルスコールバックを行う電話番号は登録できません。</li> </ul>	

#C		データポートの通信料金、切断理由表示
機能	データポートの通信料金、切断理由コード等を表示します。	
書式	AT#C	
パラメータ	なし	
入力例	AT#C	
補足	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CAUSE =#の後に切断理由コードを表示します。付録2を参照してください。</li> <li>・ SOURCE =#の後に生成源を表示します。付録2を参照してください。</li> <li>・ CHARGE =¥の後に通信料金を表示します。</li> </ul>	

#H		データポート用自己アドレス表示
機能	データポートの自己アドレス、自己サブアドレスを表示します。	
書式	AT#H	
パラメータ	なし	
入力例	AT#H	
補足	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自己アドレスと自己サブアドレス間はサブアドレスセパレータで区切られます。</li> <li>・登録されていない場合、BUFFER EMPTYと表示します。</li> </ul>	

<b>#HA</b>	アナログAポート用自己アドレス表示
機能	アナログAポートの自己アドレス、自己サブアドレスを表示します。
書式	AT#HA
パラメータ	なし
入力例	AT#HA
補足	<ul style="list-style-type: none"> <li>自己アドレスと自己サブアドレス間はサブアドレスセパレータで区切られます。</li> <li>登録されていない場合、BUFFER EMPTYと表示します。</li> </ul>

<b>#HB</b>	アナログBポート用自己アドレス表示
機能	アナログBポートの自己アドレス、自己サブアドレスを表示します。
書式	AT#HB
パラメータ	なし
入力例	AT#HB
補足	<ul style="list-style-type: none"> <li>自己アドレスと自己サブアドレス間はサブアドレスセパレータで区切られます。</li> <li>登録されていない場合、BUFFER EMPTYと表示します。</li> </ul>

<b>#HC</b>	アナログCポート用自己アドレス表示
機能	アナログCポートの自己アドレス、自己サブアドレスを表示します。
書式	AT#HC
パラメータ	なし
入力例	AT#HC
補足	<ul style="list-style-type: none"> <li>自己アドレスと自己サブアドレス間はサブアドレスセパレータで区切られます。</li> <li>登録されていない場合、BUFFER EMPTYと表示します。</li> </ul>

<b>#R</b>	着信拒否
機能	着信中に入力することにより、着信を拒否します。
書式	AT#R
パラメータ	なし
入力例	AT#R

## 5.1 ATコマンド

#Z	データポート用自己アドレス登録
機能	データポートの自己アドレスを登録します。
書式	AT#Z<パラメータ1> </パラメータ2>
パラメータ	<パラメータ1> 自己アドレス <パラメータ2> 自己サブアドレス
入力例	AT#Z012345678/910
補足	<ul style="list-style-type: none"> <li>自己アドレスは最大32桁で0～9の数字が使用できます。</li> <li>自己サブアドレスは最大19桁で0～9の数字が使用できます。</li> <li>/は/Sコマンドで変更できます。</li> </ul>

#ZA	アナログAポート用自己アドレス登録
機能	アナログAポートの自己アドレスを登録します。
書式	AT#ZA<パラメータ1> </パラメータ2>
パラメータ	<パラメータ1> 自己アドレス <パラメータ2> 自己サブアドレス
入力例	AT#ZA012345678/2222
補足	<ul style="list-style-type: none"> <li>自己アドレスは最大32桁で0～9の数字が使用できます。</li> <li>自己サブアドレスは最大19桁で0～9の数字が使用できます。</li> <li>/は/Sコマンドで変更できます。</li> </ul>

#ZB	アナログBポート用自己アドレス登録
機能	アナログBポートの自己アドレスを登録します。
書式	AT#ZB<パラメータ1> </パラメータ2>
パラメータ	<パラメータ1> 自己アドレス <パラメータ2> 自己サブアドレス
入力例	AT#ZB012345678/3333
補足	<ul style="list-style-type: none"> <li>自己アドレスは最大32桁で0～9の数字が使用できます。</li> <li>自己サブアドレスは最大19桁で0～9の数字が使用できます。</li> <li>/は/Sコマンドで変更できます。</li> </ul>

#ZC	アナログCポート用自己アドレス登録
機能	アナログCポートの自己アドレスを登録します。
書式	AT#ZC<パラメータ1></パラメータ2>
パラメータ	<パラメータ1> 自己アドレス <パラメータ2> 自己サブアドレス
入力例	AT#ZC012345678/4444
補足	<ul style="list-style-type: none"> <li>自己アドレスは最大32桁で0~9の数字が使用できます。</li> <li>自己サブアドレスは最大19桁で0~9の数字が使用できます。</li> <li>/は/Sコマンドで変更できます。</li> </ul>

¥C	累積通信料金表示
機能	データポート、アナログAポート、アナログBポート、アナログCポートの累積通信料金を表示ならびに初期化をします。
書式	AT¥C<パラメータ1>
パラメータ	<パラメータ1> 0 : 累積通信料金を表示させます。 1 : 累積通信料金を初期化 (0円) します。
入力例	

¥D	UIメール表示の設定と表示
機能	UIメールのランプ表示設定と設定内容の表示をします。
書式	AT¥D<パラメータ1>
パラメータ	<パラメータ1> 0 : 1の設定内容の表示 1 : ランプ点灯選択 1=0 : UIメール着でランプ点灯しない 1=1 : UIメール着でランプ点灯する (初期値)
入力例	AT¥D1=0

¥L	発着情報表示
機能	データポート、アナログA~Cポートの最新発信・着信番号や着信しなかった理由を表示します。
書式	AT¥L<パラメータ1>
パラメータ	<パラメータ1> 0 : 最新の発信番号を表示させます。 1 : 最新の着信番号、切断理由、診断情報を表示します。
入力例	AT¥L1
補足	SEND CAUSE=切断理由、DIAGNOSIS=診断情報です。付録2を参照してください。

## 5.1 ATコマンド

¥M		電子メール通知表示の設定と表示
機能	電子メール通知のランプ表示設定と設定内容の表示をします。	
書式	AT¥M<パラメータ1>	
パラメータ	<パラメータ1> 0 : 1の設定内容の表示 1 : ランプ点灯選択 1=0 : 電子メール着でランプ点灯しない 1=1 : 電子メール着でランプ点灯する (初期値)	
入力例	AT¥M1=0	

¥Q		フロー制御方式の設定
機能	フロー制御方式の設定をします。	
書式	AT¥Q<パラメータ1>	
パラメータ	<パラメータ1> 0 : フロー制御なし 1 : XON/XOFFフロー制御 2 : CSフロー制御 3 : RS-CSフロー制御	
入力例	AT¥Q0	
補足	初期値は3です。	

¥S		各種設定表示
機能	データポート設定値、Sレジスタ値、ATコマンド状態を表示します。	
書式	AT¥S<パラメータ1>	
パラメータ	<パラメータ1> 0 : データポート速度、データフォーマット、 フロー制御方式、エコー指定、非同期/同期 PPPモード、回線状態、信号制御、信号線 状態を表示します。 1 : Sレジスタの内容をSレジスタ名とともに表 示します。 2 : リザルトコード有無、リザルトコード フォーマット、リザルトコードRING表示、 リザルトコードセットの状態を表示します。 3 : Sレジスタの内容を表示します。	
入力例	AT¥S0	

\$A	アナログAポートの設定と表示
機能	アナログAポートの設定と表示をします。
書式	AT\$A<パラメータ1><=パラメータ2>
パラメータ	<p>&lt;パラメータ1&gt;&lt;=パラメータ2&gt;</p> <p>0 : 1~9の設定内容の表示</p> <p>1 : アナログポート選択</p> <p>1=0 : 電話で使用する (初期値)</p> <p>1=1 : FAXやモデムで使用する</p> <p>1=2 : 使用しない</p> <p>2 : コールウェイティング選択</p> <p>2=0 : 使用しない (初期値)</p> <p>2=1 : NTTコールウェイティングを使用する</p> <p>2=2 : 疑似コールウェイティングを使用する</p> <p>3 : 識別着信</p> <p>3=0 : 識別着信しない (初期値)</p> <p>3=1 : 識別着信する</p> <p>4 : HLC設定</p> <p>4=0 : HLCを設定しない (初期値)</p> <p>4=1 : HLCを設定し着信判定する</p> <p>4=2 : HLCを設定するが着信判定しない</p> <p>5 : グローバル着信選択</p> <p>5=0 : 着信する (初期値)</p> <p>5=1 : 着信しない</p> <p>6 : サブアドレスなし着信選択</p> <p>6=0 : 着信する (初期値)</p> <p>6=1 : 着信しない</p> <p>7 : ダイヤル桁間タイマ設定</p> <p>7=0 : 5秒 (初期値)</p> <p>7=1 : 9秒</p> <p>7=2 : 11秒</p> <p>7=3 : 13秒</p> <p>8 : フッキング検出タイマ設定</p> <p>8=0 : 0.03秒~1秒</p> <p>8=1 : 0.3秒~1秒 (初期値)</p> <p>8=2 : 0.5秒~1.5秒</p> <p>9 : 発信者番号通知設定</p> <p>9=0 : 発信者番号通知しない</p> <p>9=1 : 発信者番号通知する (初期値)</p> <p>9=2 : INSネット64申込内容に従う</p>
入力例	AT\$A3=1
補足	HLCを設定した場合、電話を選択していればHLCは「電話」にFAX/モデムを選択していれば「G2/G3 FAX」に自動的に設定します。

## 5.1 ATコマンド

\$B		アナログBポートの設定と表示
機能	アナログBポートの設定と表示をします。	
書式	AT\$B<パラメータ1><=パラメータ2>	
パラメータ	\$Aと同じです。	
入力例	AT\$B4=1	

\$C		アナログCポートの設定と表示
機能	アナログCポートの設定と表示をします。	
書式	AT\$C<パラメータ1><=パラメータ2>	
パラメータ	\$Aと同じです。	
入力例	AT\$C4=1	

\$D		アナログポート共通設定と表示
機能	3つのアナログポートに共通する設定と表示をします。	
書式	AT\$D<パラメータ1><=パラメータ2>	
パラメータ	<パラメータ1><=パラメータ2> 0 : 2~6の設定内容の表示 2 : 停電時のリング制御 2=0 : 着信時リングでなくブザーが鳴る 2=1 : 着信時リングが鳴る (初期値) 2=3 : 着信を受け付けない 3 : 優先着信ポートの指定 3=0 : 指定しない (初期値) 3=1 : Aポート優先 3=2 : Bポート優先 3=3 : Cポート優先 4 : 内線通話・転送機能使用可否 4=0 : 使用しない 4=1 : 使用する (初期値) 5 : 三者通話使用可否 5=0 : 使用しない (初期値) 5=1 : 使用する 6 : 通信中転送使用可否 6=0 : 使用しない (初期値) 6=1 : 使用する	
入力例	AT\$D3=2	

\$H		着信転送用アドレス表示
機能	アナログポートの着信転送元と着信転送先のアドレスとトーキーの設定値を表示します。	
書式	AT\$H	
パラメータ	なし	
入力例	AT\$H	
補足	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自己アドレスと自己サブアドレス間はサブアドレスセパレータで区切られます。</li> <li>・登録されていない場合、BUFFER EMPTYと表示します。</li> </ul>	

\$M		データポート128KbpsマルチリンクPPP設定と表示
機能	128KbpsマルチリンクPPPの設定と表示をします。	
書式	AT\$M<パラメータ1><=パラメータ2>	
パラメータ	<パラメータ1><=パラメータ2> 0 : 1~8の設定内容の表示 1 : マルチリンク通信選択 1=0 : 128Kbpsマルチリンク (初期値) PPP通信しない 1=1 : 128Kbpsマルチリンク PPP通信する 2 : リソースBOD選択 2=0 : リソースBODを行わない (初期値) 2=1 : リソースBODを行う 3 : スループットBOD選択 3=0 : スループットBODを行わない (初期値) 3=1 : スループットBODを行う 4 : リンク追加算出時間 4=10~60 : 10~60秒 (初期値30秒) 5 : リンク削除算出時間 5=10~60 : 10~60秒 (初期値10秒) 6 : リンク追加しきい値設定 6=60~90 : 60~90% (初期値70%) 7 : リンク削除しきい値設定 7=10~40 : 10~40% (初期値20%) 8 : 2本目接続時の認証 8=0 : 認証しない 8=1 : 認証する (初期値)	
入力例	AT\$M2=1	
補足	\$M1は、\$N11コマンドと同義のコマンドです。どちらかを設定すれば有効になります。	



# 5.1 ATコマンド

\$N	データポートの設定と表示
機能	データポートの設定と表示をします。
書式	AT\$N<パラメータ1><=パラメータ2>
パラメータ	<p>&lt;パラメータ1&gt;&lt;=パラメータ2&gt;</p> <p>0 : 1~14の設定内容の表示</p> <p>1 : 非同期/同期PPP変換選択</p> <p>1=0 : 非同期/同期PPP変換しない (初期値)</p> <p>1=1 : 非同期/同期PPP変換する</p> <p>2 : 識別着信</p> <p>2=0 : 識別着信しない (初期値)</p> <p>2=1 : 識別着信する</p> <p>3 : HLC設定</p> <p>3=N : HLCを設定しない (初期値)</p> <p>3=0~127</p> <p>4 : 着信速度チェック</p> <p>4=0 : チェックしない (初期値)</p> <p>4=1 : チェックする</p> <p>5 : グローバル着信選択</p> <p>5=0 : 着信する (初期値)</p> <p>5=1 : 着信しない</p> <p>6 : サブアドレスなし着信選択</p> <p>6=0 : 着信する (初期値)</p> <p>6=1 : 着信しない</p> <p>7 : 応答平均化機能</p> <p>7=0 : 平均化しない (初期値)</p> <p>7=1 : 平均化する</p> <p>8 : マルチポイント接続端末数</p> <p>8=1 : 1台 (初期値)</p> <p>8=2 : 2台</p> <p>8=8 : 8台</p> <p>9 : 無通信監視タイマ</p> <p>9=0 : 監視しない</p> <p>9=1~10 : (1~10分) (初期値:10分)</p> <p>10 : スティルスコールバック使用</p> <p>10=0 : コールバックしない (初期値)</p> <p>10=1 : コールバックする</p> <p>11 : マルチリンク通信選択</p> <p>11=0 : 128Kbpsマルチリンク PPP通信しない (初期値)</p> <p>11=1 : 128Kbpsマルチリンク PPP通信する</p> <p>12 : 発信者番号通知設定</p> <p>12=0 : 発信者番号を通知しない</p> <p>12=1 : 発信者番号を通知する (初期値)</p> <p>12=2 : INSネット64申込内容に従う</p> <p>13 : PPP ACCM付加選択</p> <p>13=0 : 64KPPP、MP時にACCMを付加しない</p> <p>13=1 : 64KPPP、MP時にACCMを付加する (初期値)</p>

	14 : 強制切断タイマ 14=0 : 強制切断しない 14=1~10 : 1~10時間で切断する(初期値:10時間)
入力例	AT\$N9=2
補足	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 8「マルチポイント接続端末数」は、7「応答平均化機能」を「1」に設定したとき(7=1)には必ず設定してください。8には同一回線に接続されているAtermIT55ならびにAtermIT55DSUの数を設定してください。 (7=0)のときは8の設定値は動作に関係しません。</li> <li>・ 4「着信速度チェック」の「チェックしない」(4=0)が異速度通信を行う動作になります。</li> </ul>

<b>\$S</b>		パラメータの保存
機能	ATコマンドで設定したパラメータや自動ポーレート検出したパソコンの速度を保存します。	
書式	AT\$S	
パラメータ	なし	
入力例	AT\$S	
補足	短縮ダイヤル、自己アドレス、自己サブアドレス、着信転送先アドレス、着信転送元アドレス等はその都度保持されますので、本コマンドは必要ありません。	

<b>\$Y</b>		着信転送先アドレス登録
機能	アナログポートの着信転送先のアドレスを登録します。	
書式	AT\$Y<パラメータ1><=パラメータ2>	
パラメータ	<パラメータ1> 0 : 契約者回線番号(グローバル着信アドレス)でかけてきたときの転送先を示す 1 : ダイヤルイン番号1でかけてきたときの転送先を示す 2 : ダイヤルイン番号2でかけてきたときの転送先を示す  <パラメータ2> 転送先アドレス(電話番号)	
入力例	AT\$Y1=0123456789	
補足	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本コマンドとあわせて、\$Zコマンドで転送元を設定してください。</li> <li>・ 相手アドレスは最大32桁で0~9の数字が使用できます。</li> <li>・ 着信転送先の設定はアドレスのみです。サブアドレスは設定できません。</li> </ul>	

## 5.1 ATコマンド

\$Z		着信転送元アドレス登録
機能	アナログポートの着信転送元のアドレスを登録します。	
書式	AT\$Z<パラメータ1>=<パラメータ2></パラメータ3>	
パラメータ	<p>&lt;パラメータ1&gt; 0 : 契約者回線番号 (グローバル着信アドレス)            1 : ダイヤルイン番号1            2 : ダイヤルイン番号2            5 : トーキあり/なしの設定</p> <p>&lt;パラメータ2&gt; 転送元アドレス (電話番号)            以下はパラメータ1が5のときに使用            0 : 転送トーキなし、転送元トーキなし            1 : 転送トーキあり、転送元トーキなし            2 : 転送トーキなし、転送元トーキあり            3 : 転送トーキあり、転送元トーキあり (初期値)</p> <p>&lt;パラメータ3&gt; 転送元サブアドレス</p>	
入力例	AT\$Z1=9876543210 AT\$Z5=0	
補足	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本コマンドとあわせて、\$Yコマンドで転送先を設定してください。</li> <li>・転送元アドレスは最大32桁で0~9の数字が使用できます。</li> <li>・転送元サブアドレスは最大19桁で0~9の数字が使用できます。また、/以降省略された場合は転送元サブアドレス指定なしとみなします。/は/Sコマンドで変更できます。</li> <li>・転送トーキの設定は、電話番号毎に設定することはできません。</li> </ul>	

S		Sレジスタポイントの設定
機能	Sレジスタポイントを指定します。	
書式	ATS<パラメータ1>	
パラメータ	<パラメータ1> 0~26 : Sレジスタ。詳細については「5.1.2 Sレジスタ」をご覧ください。	
入力例	ATS0	
補足	初期値は「0」です。	

?		Sレジスタポイントの示すレジスタ内容表示
機能	現在のSレジスタポイントの示すレジスタ内容を表示します。	
書式	AT?	
パラメータ	なし	
入力例	AT?	
補足	Sコマンドと続けることができます。 例) ATS0 + AT? → ATS0?	

＝	Sレジスタポイントの示すレジスタ内容変更
機能	現在のSレジスタポイントの示すレジスタ内容を変更します。
書式	AT=<パラメータ1>
パラメータ	<パラメータ1> 設定値 詳細については「5.1.2 Sレジスタ」をご覧ください。
入力例	AT=
補足	Sコマンドと続けることができます。 例) ATSO + AT=2 → ATSO=2

+++	エスケープコマンド
機能	データ通信中につながっている回線を切らずにコマンドモードへ戻し、コマンドを入力することができます。
書式	+++
パラメータ	なし
入力例	+++
補足	<ul style="list-style-type: none"> <li>データ通信を停止し1秒間待ってから「+++」を入力してください。また、+と+の間は1秒以内に入力してください。</li> <li>エスケープ文字は、S2レジスタで変更できます。</li> <li>通信状態へ戻すには、Oコマンドを入力します。「CONNECT」が表示され通信状態へ戻ります。</li> </ul>

## 5.1.2 Sレジスタ

レジスタ番号	内容	範囲	単位	意味	初期値
0	自動応答	0 1~255	回	自動応答しない 設定値の数だけ“RING” を送出後、自動応答する。	1
1	RING送出 回数表示	0~255	回	“RING”を送出した回 数を表示する。	0
2	エスケープ文字	0 1~127	ASCII	エスケープ文字なし 設定した文字をエスケー プキャラクタとする。	43 (+)
3	復帰文字	0~127	ASCII	設定した文字を復帰文字 とする。	13 (CR)
4	改行文字	0~127	ASCII	設定した文字を改行文字 とする。	10 (LF)
5	後退文字	0~32 127	ASCII	設定した文字を後退文字 とする。	8 (BS)
7	接続時間監視	1~50	秒	発信のとき、設定時間以内に 応答がない場合は、切断する。	30
26	CS遅延時間 (注1)	0~100	(注2)	RS信号がOFFからONに なったとき、設定だけCS信号 を遅延させてONにする。	0
その他	サポートしません				

## 注意

注1：CS遅延時間はフロー制御なしに設定したときのみ有効です。

注2：CS遅延時間S26に設定した値とCS遅延時間の関係を示します。  
「AUTO」は、設定した速度の24ビット分、他の設定値「10m  
秒」～「100m秒」は設定した速度の24ビット分にその設定値を足  
した時間になります。

S26値	CS遅延時間
0	AUTO(0m秒)
10	10m秒
20	20m秒
30	30m秒
40	40m秒
50	50m秒
80	80m秒
100	100m秒

## 5.1.3 リザルトコード

## リザルトコード一覧

数字	英語	内容
0	OK	コマンド正常終了
1	CONNECT	相手端末との接続完了
2	RING	着信通知
3	NO CARRIER	回線切断
4	ERROR	不正コマンド
5	CONNECT1200	1200bpsで接続完了
7	BUSY	相手通信中
10	CONNECT2400	2400bpsで接続完了
11	CONNECT4800	4800bpsで接続完了
12	CONNECT9600	9600bpsで接続完了
13	CONNECT14400	14400bpsで接続完了
14	CONNECT19200	19200bpsで接続完了
18	CONNECT57600	57600bpsで接続完了
19	CONNECT64000	64000bpsで接続完了
26	CONNECT28800	28800bpsで接続完了
28	CONNECT38400	38400bpsで接続完了

## リザルトコードの説明

BUSY	
相手通信中	
機能	相手話中のため接続に失敗したときに送じます。
書式	BUSY
パラメータ	なし
出力例	BUSY

## 5.1 ATコマンド

<b>OK</b>	
コマンド正常終了	
機能	次の条件の時に送出します。 ① コマンドが正常であったとき (A, D, Oコマンド実行時はなし) ② エスケープコマンド入力後オンラインコマンドモードに入るとき ③ オンラインコマンドモード時にATHコマンドが入力され通信が切断されたとき
書式	OK
パラメータ	なし
出力例	OK

<b>CONNECT</b>	
相手端末との接続完了	
機能	相手と通信状態になったときに送出します。
書式	CONNECT<パラメータ1>
パラメータ	<パラメータ1> なし : 相手と通信状態になりました。 (ベーシックリザルトコードセットのみ) 1200 : 回線速度が 1200bps で接続完了しました。 2400 : 回線速度が 2400bps で接続完了しました。 4800 : 回線速度が 4800bps で接続完了しました。 9600 : 回線速度が 9600bps で接続完了しました。 14400 : 回線速度が 14400bps で接続完了しました。 19200 : 回線速度が 19200bps で接続完了しました。 28800 : 回線速度が 28800bps で接続完了しました。 38400 : 回線速度が 38400bps で接続完了しました。 57600 : 回線速度が 57600bps で接続完了しました。 64000 : 回線速度が 64000bps で接続完了しました。
出力例	CONNECT 38400

RING	
着信通知	
機能	着信があった場合、応答するまで2秒間隔で通知します。
書式	RING<パラメータ1></パラメータ2>< [パラメータ3>
パラメータ	<パラメータ1> 発信側のアドレス <パラメータ2> 発信側のサブアドレス <パラメータ3> ユーザ・ユーザデータ
出力例	RING
補足	発信側のアドレス以下を付加させるにはWコマンドで指定します。

NOCARRIER	
回線切断	
機能	通信相手との接続に失敗したときに送出します。 また、通信中なんらかの原因で切断した場合も送出します。
書式	NO CARRIER
パラメータ	なし
出力例	NO CARRIER

ERROR	
不正コマンド	
機能	次の条件の時に送出します。 ① 不正なコマンドが入力されたとき ② コマンド入力最大文字数を越えたとき ③ Dコマンドで短縮番号を指定して発信しようとしたときに、短縮ダイヤルにアドレスが登録されていなかったとき ④ パソコンのER信号がオフのときに発信したとき ⑤ アナログポートを使用しているときに\$A,\$B,\$C,\$Dコマンドで設定しようとしたとき
書式	ERROR
パラメータ	なし
出力例	ERROR

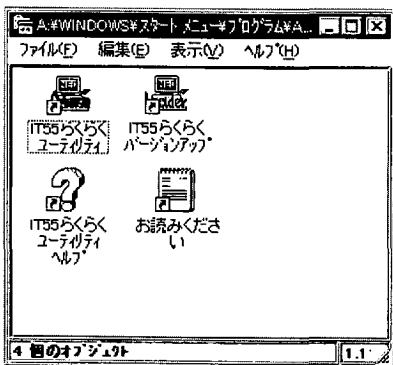


## 5.2 らくらくバージョンアップ

AtermIT55/55DSUでは、らくらくユーティリティを使ってソフトウェアのバージョンアップを行うことができます。バージョンアップソフトウェアは、NECのBIGLOBE Aterm Station <http://www.meshnet.or.jp/aterm/>にアップロードしていきます。お手持ちのAtermのソフトウェアバージョンは、第2章「2.3.3 簡易設定」で確認してください。バージョンアップの手順を説明します。

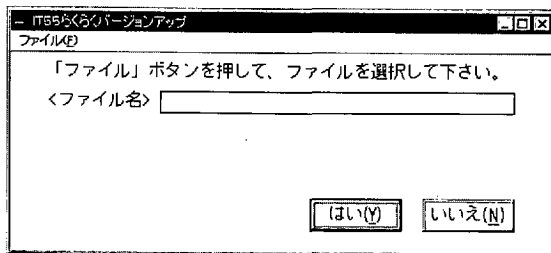
まず、サーバからダウンロード！

ダウンロードや解凍のしかたは、AtermStationを見てください。バージョンアップを行う前に「お読みください」や「README」を開いてひととおり目を通してください。

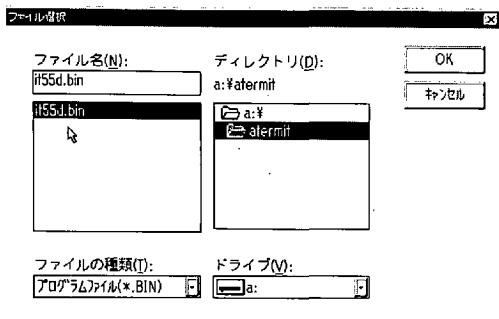


Windows 95の画面例です。

- ① 「らくらくユーティリティ スタートアップ」画面の「IT55 らくらくバージョンアップ」アイコンをダブルクリックします。

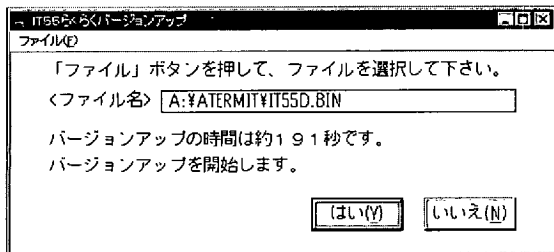


- ② 画面左上にある「ファイル」をクリックします。

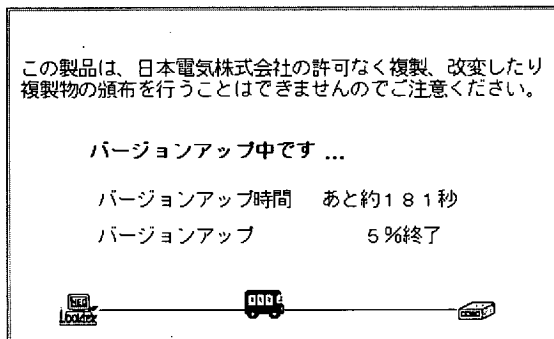


- ③ ダウンロードして保存しておいたファイルを選択します。画面のファイル名は一例です。

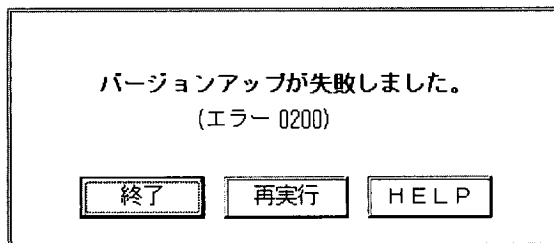
「OK」をクリックします。



- ④ 「はい」をクリックするとバージョンアップが始まります。

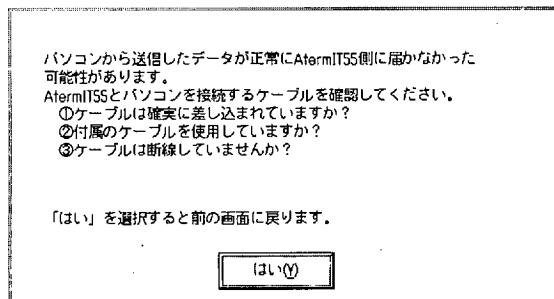


途中の経過時間が表示されま  
す。



バージョンアップの途中で次  
の画面が出たときは、何らか  
の障害が発生しました。

「HELP」をクリックして原因  
を確認してください。



対策した後、「再実行」をク  
リックして、バージョンアッ  
プを初めから行います。

バージョンアップが終了しました。  
AtermIT55が再起動します。  
再起動を開始するとPWRランプが消灯し  
再起動が終了するとPWRランプが緑色に点灯します。  
PWRランプが緑色に点灯したら、  
終了ボタンを押してください。  
終了ボタンを押すとらくらくバージョンアップを  
終了します。

終了

⑤ 次の画面が出たらAtermIT55/  
55DSUのPWRランプが緑色  
に点灯するのを待ちます。  
緑色に点灯したら、「終了」  
をクリックします。

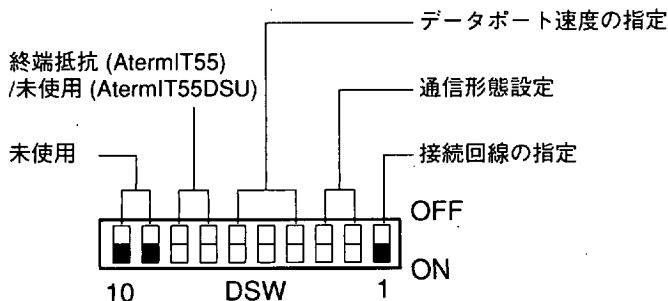
⑥ AtermIT55/55DSUにダウン  
ロードする前の設定値を書き  
込みます。書き込みに成功す  
ると「らくらくバージョン  
アップ」が終了します。

## 5.3 高速デジタル専用線 (インタフェース)での通信

高速デジタル専用線(インタフェース)に接続して通信を行う機能です。  
64Kbpsまでの同期通信または57.6Kbpsまでの非同期通信ができます。

### AtermIT55/55DSUの設定

乾電池カバーの中にあるディップスイッチを使用する形態に合わせて設定してください。  
設定を変更したら電源をいったん切った後で再び入れてください。



1	接続回線の指定
OFF	INS ネット 64
ON	高速デジタル専用線

2	3	通信形態設定
OFF	OFF	B1 チャンネルを使用した同期通信
ON	OFF	B2 チャンネルを使用した同期通信
OFF	ON	B1 チャンネルを使用した非同期通信
ON	ON	B2 チャンネルを使用した非同期通信

9	10	未使用
OFF	ON	未使用

## 5.3 高速デジタル専用線 (Iインタフェース)での通信

4	5	6	データポート速度の指定	
			同期	非同期
OFF	OFF	OFF	2.4Kbps	1.2Kbps
ON	OFF	OFF	4.8Kbps	2.4Kbps
OFF	ON	OFF	9.6Kbps	9.6Kbps
ON	ON	OFF	14.4Kbps	14.4Kbps
OFF	OFF	ON	19.2Kbps	19.2Kbps
ON	OFF	ON	48Kbps	28.8Kbps
OFF	ON	ON	56Kbps	38.4Kbps
ON	ON	ON	64Kbps	57.6Kbps

**注意**

非同期通信を選択した場合、RS-CSフロー制御方式、8ビットノンパリティ、1ストップビットに固定されます。

○AtermIT55の場合

7	8	終端抵抗
OFF	OFF	終端抵抗なし
ON	ON	終端抵抗あり

**注意**

INSネット64の送信線、受信線に終端抵抗を内蔵しています。直接DSUに接続する場合は、「終端抵抗あり」にしてください。

○AtermIT55DSUの場合

7	8	未使用
OFFのままにしてください。		

**注意**

AtermIT55DSUは、DSUとターミナルアダプタが一体になっていますので、終端抵抗の設定はありません。

### 通信のしかた

電源を入れるだけで、通信を開始することができます。

**注意**

高速デジタル専用線 (Iインタフェース) の通信では、アナログポートに接続した電話やファクシミリなどを使用することはできません。

# 第6章

お困りのときには

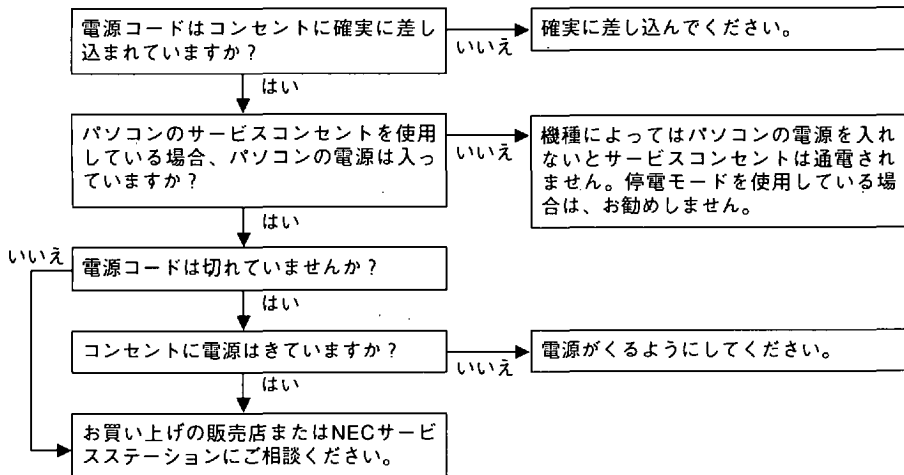
---

# 6.1 こんなときには

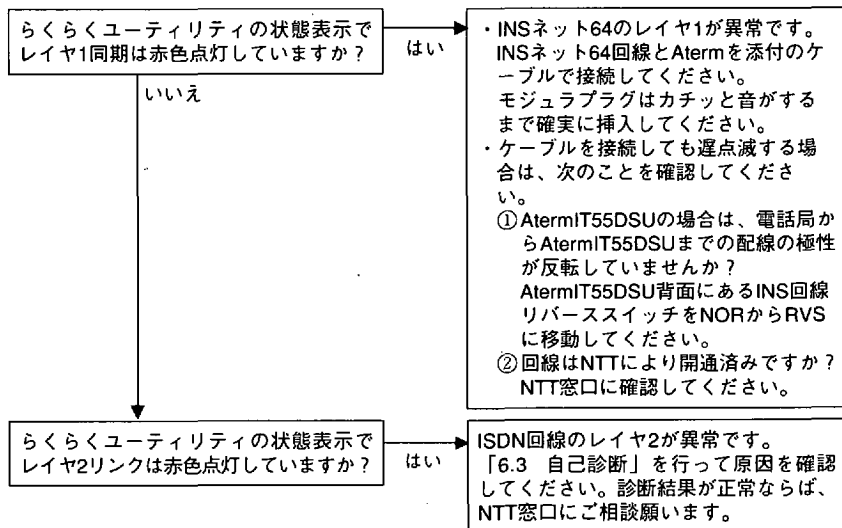
	状 況	参照ページ
設 定	終端抵抗の設定 (あり/なし) がよくわからない。	29
	Aterm IT55/55DSU の再設定 (登録) を行いたい。	60
	通信ソフトを実行したときに「モデムの応答がありません」等のメッセージが出て、先に進めないときは、AtermIT55/55DSU が AT コマンドに対し、リザルトコードを返さない状態になっていることが考えられます。ATQ0 を入力するか、P.25 を参照して工場出荷状態に戻してから再度、実行してください。	148 25
電話/ ファクシミリ 共通	アナログポートにダイヤル式の電話機を接続したら発信できない。	62
	受話器を置いたら呼出音が鳴り続けている。	62, 69
	電話をかけた時、相手につながるまで (相手を呼び出すまで) の時間が、前より (アナログ回線のときより) 長くかかる。	62, 75
電話	疑似コールウェイティングで、初めの相手と後からかかってきた相手との通話を切り替えることができない。	65
ファクシミリ	G4 ファクシミリの相手から受信できない。(こちらは G 3 ファクシミリ) 発信できない。 回線自動選択機能が選択不能になる。	63
その他	らくらくユーティリティの累積通信料金表示と、NTT からの請求書の通話料金が違っている。	96

## 6.2 故障かな?と思ったら

(1) 背面のPOWERスイッチを押しても前面のPWRランプが点灯しない



(2) 前面のACTランプが遅点滅していて通信できない





## 6.2 故障かな?と思ったら

### (3) 前面のPWRランプが赤点滅のまま緑点灯にならない

何らかの理由でバージョンアップを途中で中断したため、Atermはバージョンアップ待ちになっています。第5章「5.2 らくらくバージョンアップ」でAtermのプログラムをバージョンアップしてください。

#### 参考

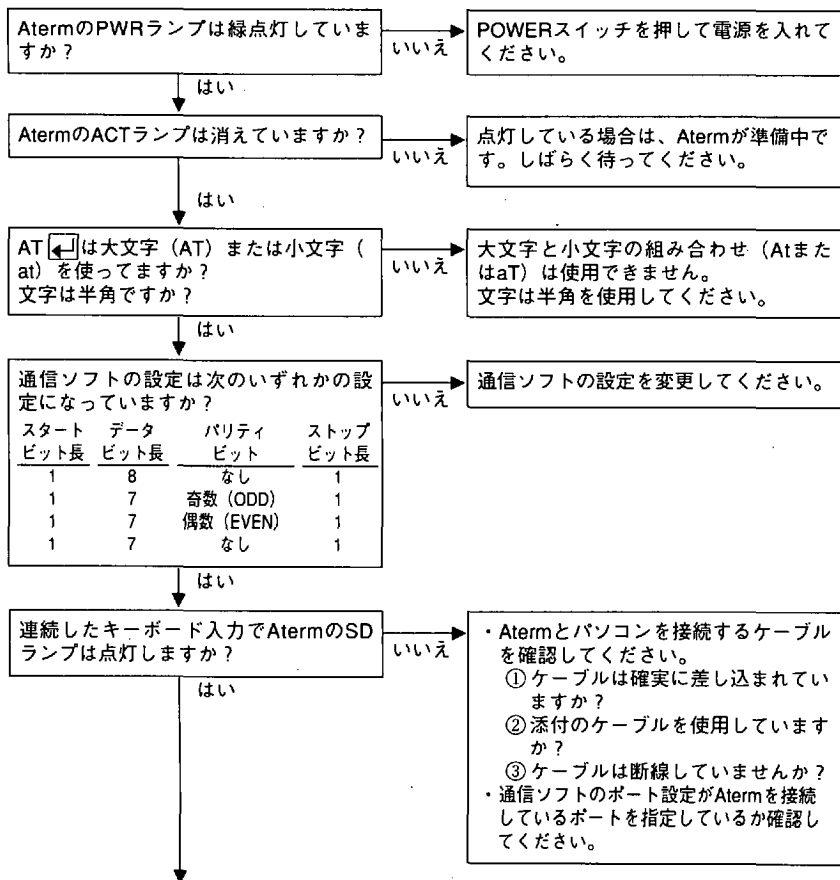
PWRランプ… 早点滅：オン/オフ=0.1秒/0.4秒

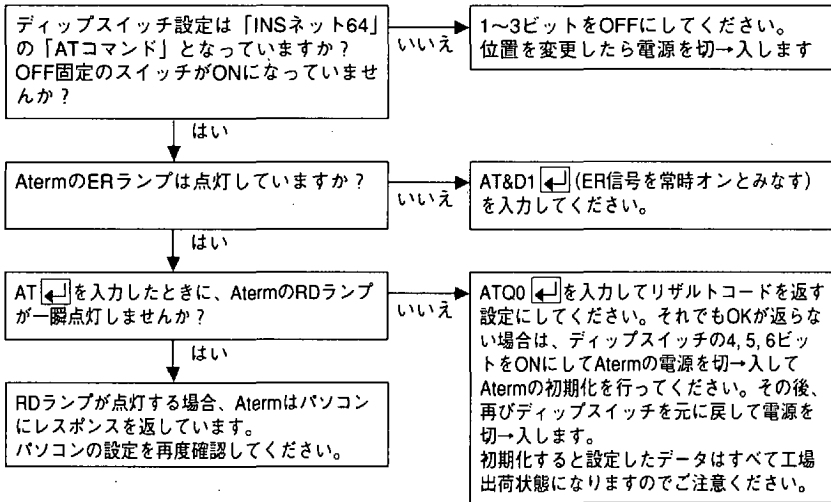
遅点滅：オン/オフ=0.1秒/0.9秒

ACTランプ… 早点滅：オン/オフ=0.2秒/0.2秒

遅点滅：オン/オフ=0.4秒/0.4秒

### (4) パソコンのターミナルモード (注意) で AT をキーボード入力しても「OK」が表示されない





## 注意

- Windows® 3.1やWindows NT® をお使いの場合は、アクセサリ内の「ターミナル」を起動してください。ターミナルのツールバーにある設定の通信条件を開き、シリアルポートでAtermに接続しているポート番号を設定してから、キーボードから AT [←] と入力してください。
- Windows® 95では、第4章「4.3 パソコン通信」を参照して、アクセサリ内の「ハイパーターミナル」を使ってキーボードから AT [←] と入力してください。
- Macintoshでは、ATコマンドを使用できる通信ソフトウェアが標準添付されていません。雑誌やオンラインで入手するか、お店でお買い求めください。

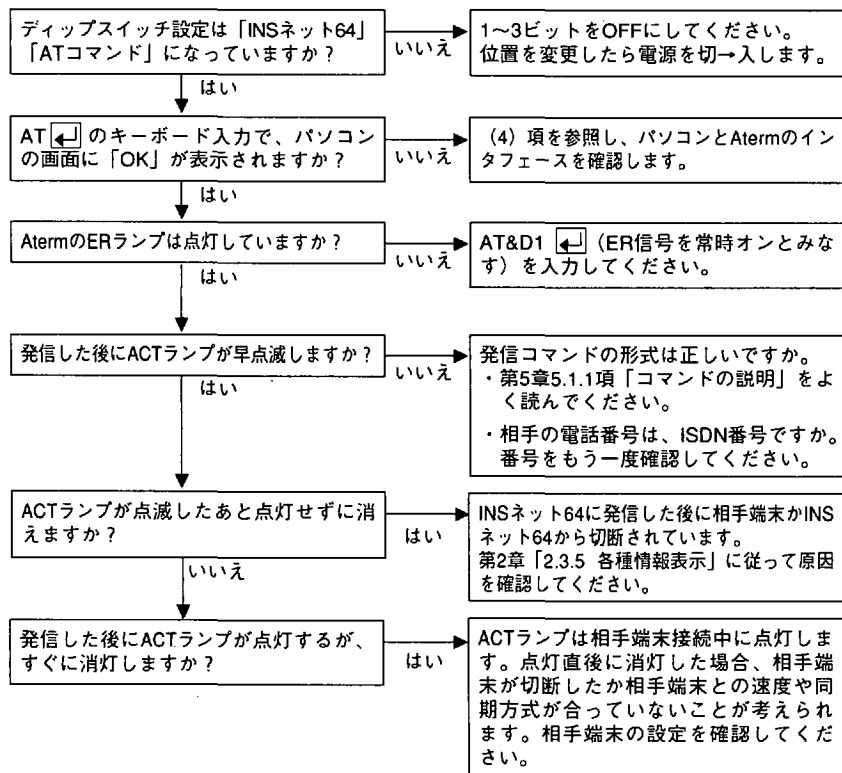
Windows® 3.1 は、Microsoft® Windows® operating system Version 3.1の略です。

Windows NT® は、Microsoft® Windows NT® operating systemの略です。

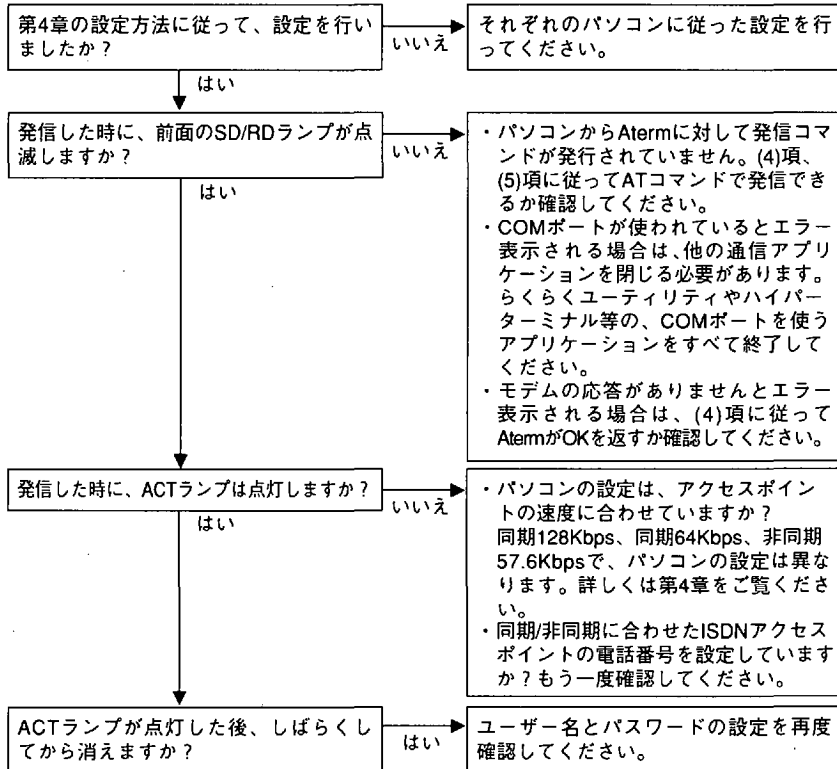
Windows® 95 は、Microsoft® Windows® 95 operating systemの略です

## 6.2 故障かな?と思ったら

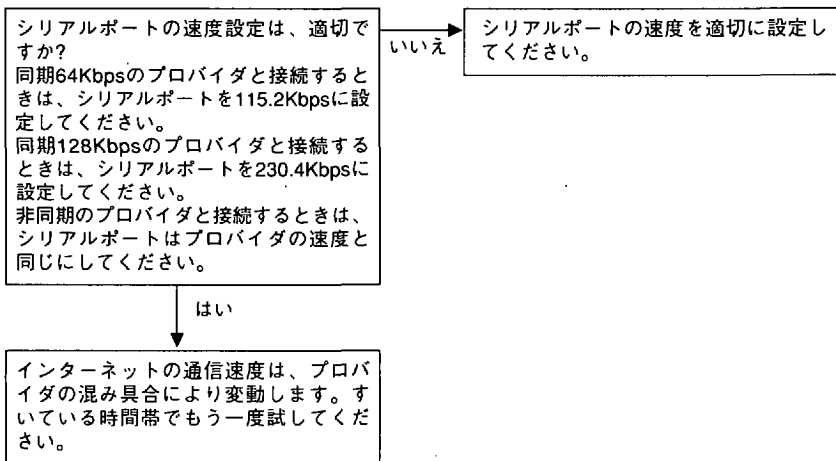
(5) ATD コマンドで発信しても回線が繋がらない (発信しない、または NO CARRIER となる)



## (6) インターネットプロバイダに発信しても、回線がつかまらない



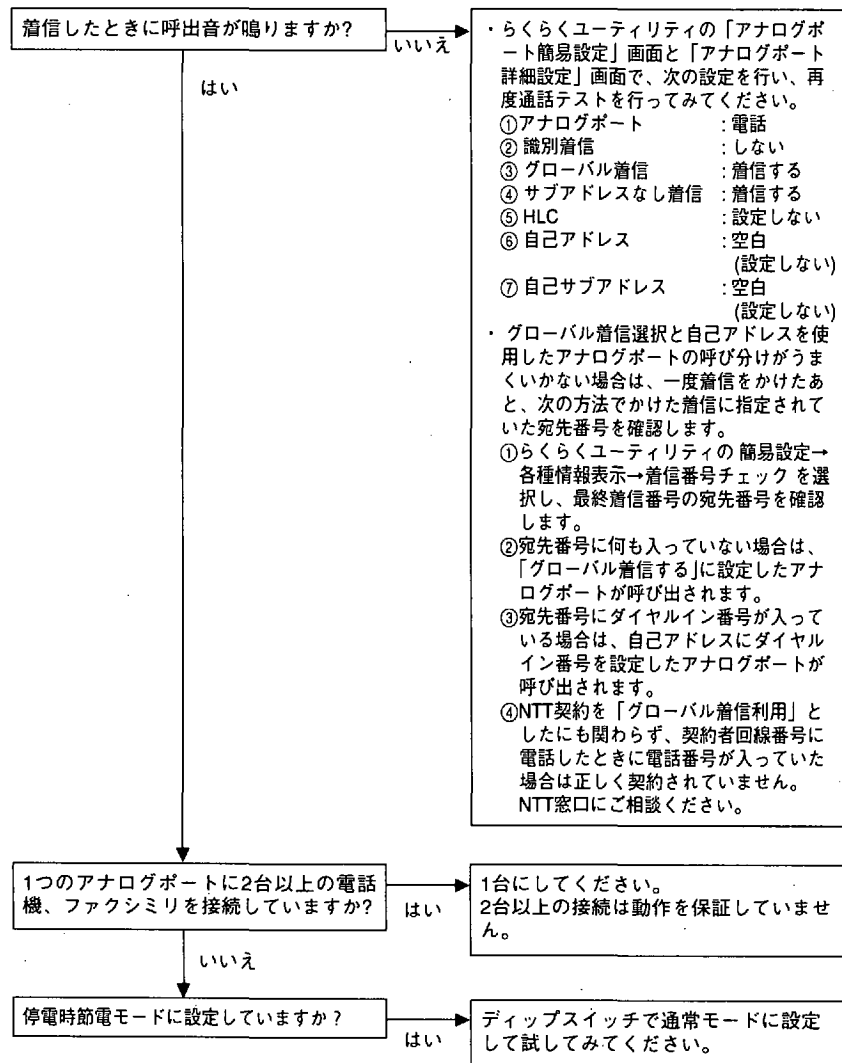
## (7) インターネットの通信が遅い気がする



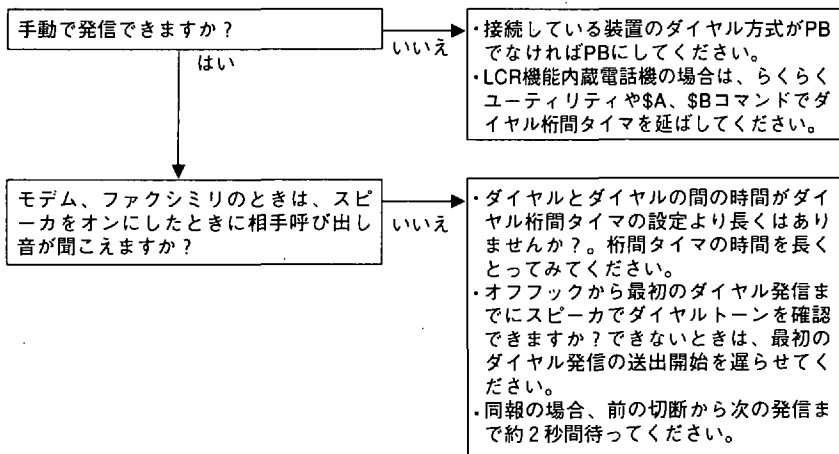
## 6.2 故障かな?と思ったら

### (8) 電話機、ファクシミリが使えない

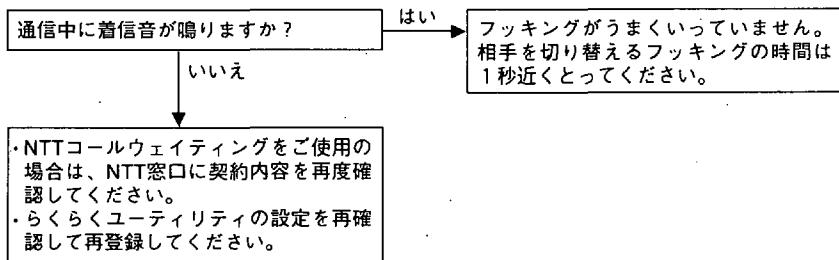
#### ① 着信できない



## ② 自動発信 (短縮ダイヤル、リダイヤル発信等) できない

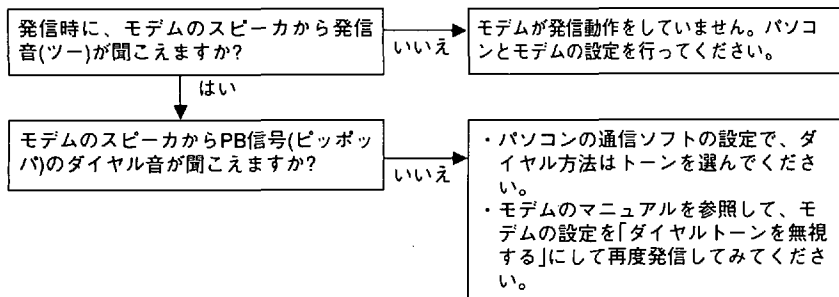


## ③ コールウェーティングできない



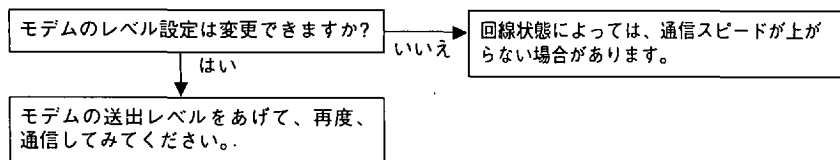
## (9) モデムが使えない

## ① 発信できない

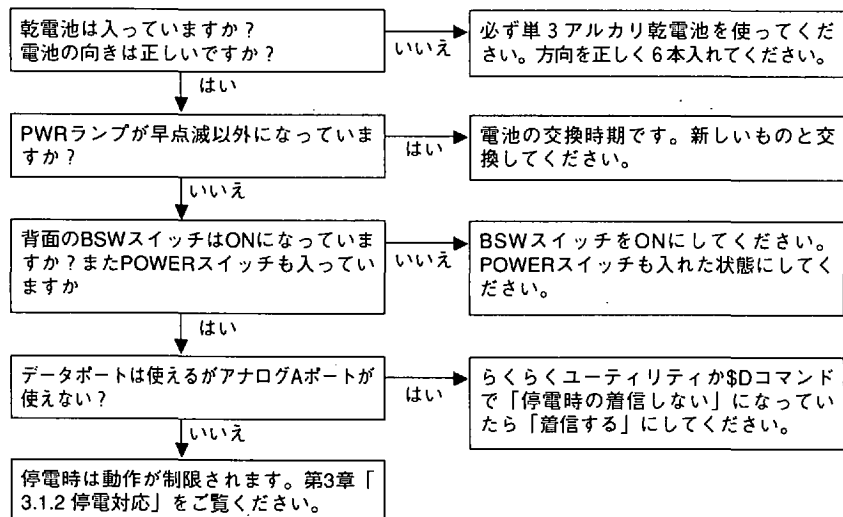


## 6.2 故障かな?と思ったら

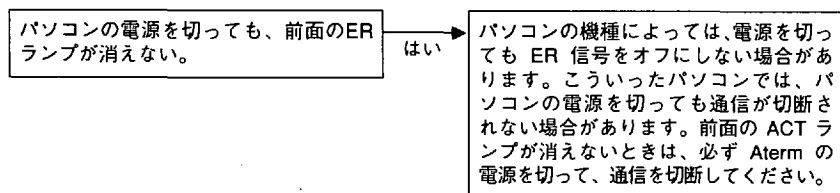
### ② モデムの通信スピードが上がらない



### (10) 停電時に動作しない



### (11) その他



## 6.3 自己診断

AtermIT55/55DSU は自己診断を行ってハードウェアに異常がないかを確認することができます。試験するハードウェアブロックを下表に示します。

被試験 ブロック名	試験内容
FLASH	フラッシュメモリの読み込みが正常か確認します。
RAM	RAMの読み込み／書き込みが正常か確認します。
TCU	タイマ制御ユニットが正常か確認します。
LINE	ISDNインタフェースを制御するS点インタフェース制御部が正常か確認します。
RA	パソコンとAtermの通信速度をISDNの64Kbpsに変換する速度整合部が正常か確認します。

### 注意

自己診断を行っている最中は、途中で電源を切らないでください。電源を切るとAtermIT55/55DSUでバックアップしている内容が正しく保持されないことがあります。

### 試験の起動方法

ディップスイッチを下図のように設定してから電源を入れてください。



(黒い方にスイッチを移動してください)

### 試験方法

電源が入ると自動的に試験を行います。

#### ■正常に終了したとき

ブザーがピピピ…と鳴った後にACTランプが点滅します。



## 6.3 自己診断

### ■異常を発見したとき

自己診断で異常が発見されるとブザーが鳴り続けます。どのハードウェアブロックに異常があったかはPWRランプとACTランプで確認することができます。

被試験 ブロック名	異常発見時のランプ状態	
	PWRランプ	ACTランプ
FLASH	緑点灯	点灯
RAM	赤点灯	点灯
TCU	消灯	点灯
LINE	緑点灯	消灯
RA	赤点灯	消灯

異常があった場合は、6.4項をご覧になって修理依頼してください。


### 試験の終了方法

電源を切ってディップスイッチを元の設定に戻してから再び電源を入れてください。




## ご注意

掲載されているお問い合わせ先、修理受付窓口などは変更されている場合があります。

最新の情報は、本マニュアルが掲載されているページの  必ずお読みください「お問い合わせ・アフターサービス(PDF)」を参照してください。


## ご注意

掲載されているお問い合わせ先、修理受付窓口などは変更されている場合があります。

最新の情報は、本マニュアルが掲載されているページの  必ずお読みください「お問い合わせ・アフターサービス(PDF)」を参照してください。

## ご注意

掲載されているお問い合わせ先、修理受付窓口などは変更されている場合があります。

最新の情報は、本マニュアルが掲載されているページの  必ずお読みください「お問い合わせ・アフターサービス(PDF)」を参照してください。

## ご注意

掲載されているお問い合わせ先、修理受付窓口などは変更されている場合があります。

最新の情報は、本マニュアルが掲載されているページの  必ずお読みください「お問い合わせ・アフターサービス(PDF)」を参照してください。

## ご注意

掲載されているお問い合わせ先、修理受付窓口などは変更されている場合があります。

最新の情報は、本マニュアルが掲載されているページの  必ずお読みください「お問い合わせ・アフターサービス(PDF)」を参照してください。

## ご注意

掲載されているお問い合わせ先、修理受付窓口などは変更されている場合があります。

最新の情報は、本マニュアルが掲載されているページの  必ずお読みください「お問い合わせ・アフターサービス(PDF)」を参照してください。





# 付録



## 付録1 ユーザ登録のしかた

### ユーザ登録制度とは

Atermを購入いただいたお客様を対象にユーザ登録を行っています。

登録いただきましたお客様には、Atermをご使用のお客様へのサービスの一環といたしまして、新製品情報、バージョンアップの案内など、さまざまな情報提供やキャンペーン、イベントなどの特典・サービスを提供してまいります。是非ユーザ登録を行ってください。

受付はインターネットホームページ「AtermStation」にて行っています。

ユーザ登録を行うときに、BIGLOBEのIDが必要になります。IDをお持ちでない方は、本装置添付の「BIGLOBE おいでまシート」により、ご入会されることをお勧めいたします。また、「AtermStation」からの登録では、「BIGLOBE おいでまシート」の優待IDを仮IDとして入力することもできます。

#### 参考

BIGLOBEとは

インターネットとパソコン通信の垣根を無くした“フルコース”のパーソナルマルチメディアサービスです。

使い方、楽しみ方に合わせて4つのコースからコースをお選びいただけます。詳しくは添付の「BIGLOBE おいでまシート」をご覧ください。

### 登録のための準備

登録は、AtermStationにて行います。第4章「4.2 インターネット」をご覧ください。

AtermStation <http://www.meshnet.or.jp/aterm/>

## 登録のしかた

## ■AtermStationによる登録

- (1)BIGLOBEインターネットサービス(PPP接続)などによりインターネットに接続します。
  - (2)WWWブラウザを起動して <http://www.meshnet.or.jp/aterm/> にアクセスします。  
AtermStationのホームページが表示されます。
  - (3)「サポートデスク」の「ユーザ登録」を選択します。
  - (4)画面の指示に従い、ユーザ登録を行います。
- ①登録区分で「個人登録」か「法人登録」を選択します。

Aterm Online User Resistration Atermオンラインユーザ登録	
登録区分	
個人登録	法人登録
<p>下記「ユーザ登録の仕方」をご覧の上 お名前、メールアドレスの必要な項目とアンケートにご記入いただき、 最後に「登録」をクリックして下さい。</p>	

②入力画面が出ますので次の注意を守って入力します。

お名前	<input type="text"/>
ご住所	〒 <input type="text"/> (全角文字で入力してください) <input type="text"/> <input type="text"/> (ビル名等)
TEL.	<input type="text"/> (全角文字)
FAX.	<input type="text"/> (全角文字)
お勤め先または学校名	<input type="text"/>
ご所属または学部・学年	<input type="text"/>
ご購入機種	<input type="checkbox"/> AtermIT30 <input type="checkbox"/> AtermIT35 <input type="checkbox"/> AtermIT45 <input type="checkbox"/> AtermIT45DSU <input type="checkbox"/> AtermIT55 <input type="checkbox"/> AtermIT55DSU <input type="checkbox"/> AtermIT25DSU <input type="checkbox"/> AtermI855Pro <input type="checkbox"/> AtermIC20  機種番号: <input type="text"/> (9桁または10桁で入力してください) AtermI855Pro ボーナスポックをご購入いただいたお客様は、お手数ですが「AtermIT25DSU」と「AtermI855Pro」それぞれとしてご登録いただけますようお願いいたします。
ご使用目的	<input type="checkbox"/> インターネット接続 <input type="checkbox"/> パソコン通信 <input type="checkbox"/> WindowsNT RAS <input type="checkbox"/> NetwareConnect <input type="checkbox"/> その他
メールアドレス	<input type="text"/> 最もよく利用するアドレスをご記入ください。 パソコン通信のメールアドレスの場合は、 AtermI855Prover.010のように入力ください。
BIGLOBEまたはPC-VANのID	<input type="text"/> (PC-ID/固D) 管理上、必須項目とさせていただきます。この欄にご記入いただくと登録されるものではありません。 BIGLOBE未加入の場合は「固Dにチェック」AtermI855Proの機種IDをご記入いただければ結構です。 また、BIGLOBEも加入コースはコンテンツ利用限定のサービスで登録費用(固定費)一切かかりません。 この機会にご加入いただければ幸いです。 オンラインサインアップするにはこちらをご覧ください。

すべて全角文字で記入。  
特に、郵便番号/TEL/  
FAXに注意。

半角文字で記入。

電子メールのアドレス  
・インターネットメール  
・PC-VAN、Nifty-Serve  
のIDの場合は、最もよく使う電子メールアドレスを記入。

例)  
nichiden@mvf.biglobe.ne.jp  
のように記入。  
複数ある場合は、最もよく使うものを記入。

必須項目  
管理上必須項目とさせていただきます。この欄にご記入いただくことによりBIGLOBE会員として登録されるものではありません。

**注意** 半角カナ文字は、ご使用にならないでください

アンケート部分は全て自由項目となっておりますが今後のよりよい商品開発の参考とさせていただきますのでご協力お願いします。

「登録」をクリックします。

- ③エラー(入力ミスや、必須項目の抜け)がなければ、登録内容の確認画面がでできます。登録確認画面の「この内容で登録」をクリックします。

登録確認	
以下の欄にお客様を登録させていただきます。 内容が正しければ「この内容で登録」を選択して下さい。	
・お名前	: 日電太郎
・郵便番号	: 123-45
・住所	: 東京都港区芝刈目××-××
・電話番号	: XXマンション123
・FAX番号	: 03-1234-5678
・会社/学校	: XX電気株式会社
・所属/学部	: 企画部
・職名	: Aitem1133/50DSU
・号機番号	: 123456789
・使用目的	: インターネット接続
・メールアドレス	: nichiden@mv.biglobe.ne.jp
・BIGLOBEのID	: a3c12345
・アンケート1	:
・アンケート2	:
・アンケート3	:
・アンケート4	:
・アンケート5	:
・アンケート6	:
・アンケート7	:
・アンケート8	:
・意見・要望	:
この内容で登録	
登録内容をリセット	
<input checked="" type="checkbox"/> AlarmStation へ戻る	

- ④登録終了です。

**注意**

登録を何度も行わないように注意してください。

### 本製品を第三者へ譲渡されるお客様、 あるいは譲渡を受けられたお客様へ

- ・譲渡されるお客様へ

本製品を第三者に譲渡(売却)される場合には、本体と本体に添付のすべてのものを譲渡してください。また、譲渡をされる方にユーザ登録の再登録をご連絡ください。

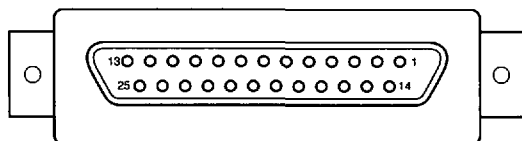
- ・譲渡を受けられたお客様へ

NECからお客様へ、お知らせをお送りする場合がありますので、必ずユーザ登録の再登録をお願いいたします。

# 付録2 パソコンインタフェース

## ■コネクタ形状

25ピンコネクタ (メス型)



## ■パソコンインタフェースの信号線

ピン番号	JIS	信号方向 パソコン Aterm	名称	機能
1	(FG)		保安用接地	装置のフレームアースです
2	SD	→	送信データ	パソコンからAtermへ送られるデータです
3	RD	←	受信データ	Atermからパソコンへ送られるデータです
4	RS	→	送信要求	データ送信許可を要求します ON : データ送信許可を要求します OFF : データ送信許可を要求しません
5	CS	←	送信可	データ送信可能かどうかを示します ON : データ送信が可能です OFF : データ送信してはいけません
6	DR	←	データセットレディ	Atermが動作準備ができているかどうかを示します ON : パソコンとデータの授受を行う準備ができていることを示します OFF : パソコンとデータの授受を行う準備ができていないことを示します
7	SG		信号用接地	相互接続回路に基準電位をあたえます
8	CD	←	キャリア検出	Atermが、パソコンにデータ受信を要求していることを示します ON : パソコンにデータ受信を要求します OFF : パソコンにデータ受信を要求しません
9-14 16,18,19	---		未使用	
15	ST2	←	送信信号エレメントタイミング	パソコンに送信信号のタイミングをあたえます 高速デジタル専用線のみ使用します
17	RT	←	受信信号エレメントタイミング	パソコンに受信信号のタイミングをあたえます 高速デジタル専用線のみ使用します
20	ER	→	データ端末レディ	パソコンの動作準備ができているかどうかを示します ON : パソコンが、データの授受の準備ができていることを示します OFF : パソコンが、データの授受の準備ができていないことを示します
21	---		未使用	
22	CI	←	被呼表示	パソコンに着信していることを示します ON : 着信があることを示します OFF : 着信がないことを示します
23-25	---		未使用	

# 付録3 切断理由表示・診断情報表示・ 生成源表示一覧

## ■切断理由表示一覧

	AT#Cコマンド表示	理由種別
正常クラス	001	欠番
	002	中継ルートなし
	003	相手ルートなし
	006	チャンネル不許可
	007	設定済みのチャンネルへ着呼
	016	正常切断
	017	着ユーザビジー
	018	着ユーザ応答なし
	019	相手ユーザ呼び出し中、応答なし
	021	相手ユーザ通信拒否
	022	相手端末番号変更
	026	選択されなかったユーザの切断復旧
	027	相手端末故障中
	028	無効番号フォーマット (不完全番号)
029	ファシリティ拒否	
030	状態問い合わせ応答	
031	その他	
リソース使用	034	利用可回線/チャンネルなし
	038	網故障
	041	一時的故障
	042	交換機輻辳
	043	アクセス情報破棄
	044	要求チャンネル利用不可
	047	その他
サービス提供	049	QOS利用不可
	050	要求されたファシリティ不可
	057	伝達能力不許可
	058	現在利用不可伝達能力
	063	その他
未提供クラス	065	未提供伝達能力指定
	066	未提供チャンネル種別指定
	069	未提供ファシリティ要求
	070	制限デジタル情報能力のみ可能
	079	その他
無効メッセージ	081	無効呼番号使用
	082	無効チャンネル番号使用
	083	指定された中断呼識別番号未使用
	085	中断呼なし
	086	指定された中断呼は既に切断復旧済み
	088	端末属性不一致
	091	無効中継網選択
	095	その他
手順誤りクラス	096	必須情報要素不足
	097	メッセージ種別未定義
	098	呼状態とメッセージ不一致、またはメッセージ種別未定義
	099	情報要素なし、または未定義
	100	無効情報要素内容
	101	呼状態とメッセージ不一致
	102	タイム満了の回復
	111	その他
	インタワーキング	127



## ■診断情報表示

AT¥L1コマンド表示 らくらく表示	診断情報
000	本ポートは正常に着信を受け付けました。
201	本ポートは使用中のため着信を受け付けませんでした。
211	本ポートの自己アドレス設定とINSネット64からの宛先番号が一致していないため着信を受け付けませんでした。自己アドレス設定を確認してください。
212	本ポートのグローバル着信設定が「着信しない」に設定されているため、グローバル着信を受け付けませんでした。グローバル着信設定を確認してください。
213	本ポートの自己サブアドレス設定とINSネット64からの宛先サブアドレスが一致していないため着信を受け付けませんでした。自己サブアドレス設定を確認してください。
214	本ポートのサブアドレスなし着信設定が「着信しない」に設定されているため、サブアドレスなし着信を受け付けませんでした。サブアドレスなし着信設定を確認してください。
215	本ポートの識別着信設定が「着信する」になっており、短縮・識別番号設定に相手からの発信番号と一致するものがなかったため着信を受け付けませんでした。識別着信設定、および短縮・識別番号設定を確認してください。
221	着信があったポートのHLC設定がINSネット64からの着信通知のなかのHLCと一致しませんでした。HLCの設定を確認してください。
231	パケット端末からの着信がきましたが、着信を拒否しました。
301	スタイルスコールバック要求の着信がきましたが、着信を受けることができませんでした。スタイルスコールバックが「使用する」になっているか設定を確認してください。
302	スタイルスコールバック要求に対してサーバ側がかけ直しているときに、別の着信がありましたが、その着信を拒否しました。
311	INSネット64からの着信通知のなかの伝達能力情報転送速度が64kbit/s以外の着信でした。
312	INSネット64からの着信通知のなかの伝達能力ユーザ情報レイヤ1プロトコルが違っていました。
313	INSネット64からの着信通知のなかの伝達能力ユーザ速度が56kbit/sでしたので着信を拒否しました。
321	INSネット64からの着信通知のなかにLLC速度情報が含まれていなかったため、着信を拒否しました。
322	INSネット64からの着信通知のなかのLLCユーザ速度が本TAの受けられない速度でした。通信相手機器を確認してください。
323	INSネット64からの着信通知のなかのLLCユーザ速度が本TAの速度設定と不一致でした。「着信速度チェックしない」に設定し、通信速度が異なるパソコン同士でも通信できるようにしてください。
324	INSネット64からの着信通知のなかのLLC同期/非同期が同期であるが、速度が64kbit/s以外の着信のため拒否しました。
325	INSネット64からの着信通知のなかのLLC中間速度が本TAの受けられない速度のため拒否しました。
326	INSネット64からの着信通知のなかのLLCフロー制御が本TAの設定と不一致でした。本TAのフロー制御方式設定をしてください。

AT#L1コマンド表示 らくらく表示	診断情報
327	INSネット64からの着信通知のなかのLLCストップビット長、データビット長、パリティ情報が本TAの設定と不一致でした。通信相手と設定を合わせてください。
331	G4ファクシミリからの着信でした。相手側の装置を確認してください。
341	データポート通信中、またはアナログポート通信中で2チャンネル使用のため着信が受け付けられませんでした。
361	応答平均化機能が「使用する」に設定されており、着信できる順番でないため、着信を無視しました。
371	電子メール着信通知またはUUIメール通知がありました。
401	停電時のアナログ着信設定は「着信しない」になっているため、着信を受け付けませんでした。停電時着信設定を確認してください。
402	停電中のためアナログB、Cポートへの着信は受け付けませんでした。
411	アナログポートの設定が「使用しない」になっているため着信を受け付けませんでした。アナログポート設定を確認してください。
421	内線通話中にチャンネルなしの着信を受けました。チャンネルなしの着信はNTTコールウェイティング中のアナログポートに対してのみ受け付けます。
422	使用していないアナログポートにチャンネルなしの着信を受けました。チャンネルなしの着信はNTTコールウェイティング中のアナログポートに対してのみ受け付けます。
423	疑似コールウェイティング設定ポートにチャンネルなしの着信を受けました。チャンネルなしの着信はNTTコールウェイティング中のアナログポートに対してのみ受け付けます。
424	NTTコールウェイティングなしの設定ポートにチャンネルなしの着信を受けました。チャンネルなしの着信はNTTコールウェイティング中のアナログポートに対してのみ受け付けます。
431	優先着信ポートの設定がされているため、優先着信ポートが着信を受けました。そのため、優先着信ポートでないアナログポートには着信しませんでした。
999	その他の理由

## ■ 生成源表示一覧

AT#Cコマンド表示	場 所
00	ユーザ自身
01	ユーザが直接接続する私設網
02	ユーザが直接接続する国内網
03	中継網
04	相手ユーザが直接接続する国内網
05	相手ユーザが直接接続する私設網
07	国際網
10	インタワーキング先の網

## 付録4 仕様一覧

項目		諸元	備考
接続回線		INSネット64 高速デジタル専用線 (インタフェース)	
交換形態		データポート：回線交換、専用線 アナログポート：回線交換	
使用チャネル		Bチャネル	
インタフェース形態および レイヤ1起動種別		P-MP常時またはP-MP呼毎契約	INSネット64接続 の場合
回線 インタフェース	I T 55	コネクタ形状	8ピンモジュラジャック
		伝送方式	4線、AMI符号
I T 55 D S U		コネクタ形状	6ピンモジュラジャック (RJ-11)
		伝送方式	2線、時分割伝送方式
		伝送路速度	320Kbps
		伝送路符号	AMI符号
		DSU折り返し 機能	あり
パソコン インタフェース	機械的条件		ISO2110準拠 (25ピンD-sub)
	電気的条件		V.28
	回路定義		V.24
	呼接続機能		ATコマンド
	通信速度 (Kbps)	非同期：1.2, 2.4, 4.8, 9.6, 14.4, 19.2, (28.8, 38.4, 57.6) 同期：2.4, 4.8, 9.6, 14.4, 19.2, 48, 56, 64, 128	( )はV.110規格外 同期は高速デジタル専用線64KPPP、 128KはMPのみ
	パソコン速度 (Kbps)	非同期：1.2, 2.4, 4.8, 9.6, 14.4, 19.2, 28.8, 38.4, 57.6, 115.2, 230.4 同期：2.4, 4.8, 9.6, 14.4, 19.2, 48, 56, 64	28.8, 38.4, 57.6, 48, 56, 64, 115.2, 230.4はV.28規格外 同期は高速デジタル専用線のみ

項目		諸元	備考
パソコン インタフェース	速度整合方式	ITU-T V.110方式	
	データポート サービス機能	スティルスコールバック 応答平均化 自己アドレス、自己サブアドレス 短縮ダイヤル 最大10箇所 (注1) 識別着信 最大10箇所 (注1) ユーザ間情報通知 回線状態・通話料金表示 無通信監視タイマ 非同期/同期PPP変換 128KマルチリンクPPP通信	(注1) 短縮ダイヤル と識別着信の電話 番号は共用です。 また、データポ ートとアナログポ ートで共用してい ます。
アナログ装置 インタフェース	コネクタ形状	6ピンモジュラジャック (RJ-11)	
	基本機能	ポート数：3ポート 受信ダイヤル：PBのみ ブランチ接続：不可 供給電圧：約-48V (無負荷時)	
	アナログポート サービス機能	アナログポート使用可/不可選択 端末機種選択：電話 (3.1kHzオーディオ) G3FAX (3.1kHzオーディオ) 自己アドレス、自己サブアドレス 短縮ダイヤル 最大10箇所 (注1) 識別着信 最大10箇所 (注1) グローバル通信 ポート優先着信 疑似コールウェイティング フレックスホン (コールウェイティング、着信転送 、三者通話、通信中転送) 内線通話・内線転送 ダイヤル桁間タイマ変更	
停電モード(停電での乾電池動作)		節電モードで 待ち受け時間 約8時間 通信 約4時間	
診断機能		自己診断試験	
ヒューマン インタフェース		状態表示LED×5 ディップスイッチ 停電モード設定スイッチ INS回線リバーススイッチ (注2)	
電源		AC100±10V、50/60Hz	
使用条件	温度 湿度	0~40° C 10~90%RH	結露しないこと

## 付録5 別売オプション製品一覧

	項目	諸元	備考
IT55	外形寸法 (W×D×H)	約182mm×130mm×43mm	突起部分を除く
	重量	約0.7kg	電池を入れたとき
	消費電力	約7.5W (最大)	
IT55DSU	外形寸法 (W×D×H)	約71.5mm×130mm×182mm	突起部分を除く
	重量	約0.8kg	縦置きスタンド、S点ユニット含む
	消費電力	約7.5W (最大)	

## 付録5 別売オプション製品一覧

AtermIT55DSUでは、オプションとして次の商品を別売しています。

### ■S点ユニット (PC-IT/U01)

AtermIT55DSU使用時にターミナルアダプタやISDN電話機、G4ファクシミリ等のISDN機器を増設するときが必要です。

# 付録6 設定記入シート

保守上で必要となる貴重なものです。設置時に記入の上、大切に保管してください。

\*は初期値です。

電話番号 \_\_\_\_\_  
 商品名 (LOT No.) \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )  
 ディップスイッチの内容



## 設定の確認

### アナログAポート

アナログポート  
 コールウェイトニング  
 グローバル着信  
 発信者番号通知  
 自己アドレス  
 自己サブアドレス  
 識別着信  
 サブアドレスなし着信  
 高位レイヤ整合性  
 ダイアル桁間タイマ  
 フッキング検出タイマ  
 停電時の着信  
 停電時のリング

- \* 電話 FAX/モデム 使用しない  
NTTコールウェイトニング 疑似コールウェイトニング \* 使用しない  
 \* 着信する 着信しない  
INSネット64申込内容に従う \* 通知する 通知しない

- 識別着信する \* 識別着信しない  
 \* 着信する 着信しない  
設定する \* 設定しない  
 \* 5秒 9秒 11秒 13秒  
短い \* 普通 長い  
 \* 着信する 着信しない  
 \* リングが鳴る ブザーが鳴る

### アナログBポート

アナログポート  
 コールウェイトニング  
 グローバル着信  
 発信者番号通知  
 自己アドレス  
 自己サブアドレス  
 識別着信  
 サブアドレスなし着信  
 高位レイヤ整合性  
 ダイアル桁間タイマ  
 フッキング検出タイマ

- \* 電話 FAX/モデム 使用しない  
NTTコールウェイトニング 疑似コールウェイトニング \* 使用しない  
 \* 着信する 着信しない  
INSネット64申込内容に従う \* 通知する 通知しない

- 識別着信する \* 識別着信しない  
 \* 着信する 着信しない  
設定する \* 設定しない  
 \* 5秒 9秒 11秒 13秒  
短い \* 普通 長い

### アナログCポート

アナログポート  
 コールウェイトニング  
 グローバル着信  
 発信者番号通知  
 自己アドレス  
 自己サブアドレス  
 識別着信  
 サブアドレスなし着信  
 高位レイヤ整合性  
 ダイアル桁間タイマ  
 フッキング検出タイマ

- \* 電話 FAX/モデム 使用しない  
NTTコールウェイトニング 疑似コールウェイトニング \* 使用しない  
 \* 着信する 着信しない  
INSネット64申込内容に従う \* 通知する 通知しない

- 識別着信する \* 識別着信しない  
 \* 着信する 着信しない  
設定する \* 設定しない  
 \* 5秒 9秒 11秒 13秒  
短い \* 普通 長い

### アナログポート共通登録

三者通話  
 着信転送  
 着信転送トニー  
 通信中転送  
 優先着信ポート指定

- 使用する \* 使用しない  
使用する \* 使用しない  
転送トニーなし、転送元トニーなし 転送トニーあり、転送元トニーなし  
転送トニーなし、転送元トニーあり \* 転送トニーあり、転送元トニーあり  
使用する \* 使用しない  
 \* 指定しない Aポート Bポート Cポート

**着信転送先**

契約者回線番号 \_\_\_\_\_ の転送先  
 ダイヤルイン番号 \_\_\_\_\_ の転送先  
 ダイヤルイン番号 \_\_\_\_\_ の転送先

**データポート**

グローバル着信  着信する  着信しない  
 発信者番号通知  INSネット64申込内容に従う  通知する  通知しない  
 自己アドレス \_\_\_\_\_  
 自己サブアドレス \_\_\_\_\_  
 識別着信  識別着信する  識別着信しない  
 サブアドレスなし着信  着信する  着信しない  
 高位レイヤ整合性  設定しない  設定する   
 応答平均化  応答平均化しない  応答平均化する   
 無通信監視タイマ  監視しない  監視する  10 分  
 強制切断タイマ  切断しない  切断する  10 時間  
 スティルスコールバック  コールバックしない  コールバックする  
 リソースBOD  する  しない  
 スループットBOD  する  しない  
 スループットBODパラメータ リンク追加算出時間  秒  
 リンク削除算出時間  秒  
 リンク追加しきい値  %  
 リンク削除しきい値  %  
 ER信号  パソコンのERを見る  常時ER-ONとみなす  適信中パソコンのERをみる  
 CD信号  ER-ON時には常にCD-ON  適信中は常にCD-ON  
 DR信号  ER-ON時には常にDR-ON  適信中は常にDR-ON

**短縮・識別番号登録**

	相手の名前	相手アドレス	相手サブアドレス
0	_____	_____	_____
1	_____	_____	_____
2	_____	_____	_____
3	_____	_____	_____
4	_____	_____	_____
5	_____	_____	_____
6	_____	_____	_____
7	_____	_____	_____
8	_____	_____	_____
9	_____	_____	_____

## ご注意

掲載されているお問い合わせ先、修理受付窓口などは変更されている場合があります。

最新の情報は、本マニュアルが掲載されているページの  必ずお読みください「お問い合わせ・アフターサービス(PDF)」を参照してください。