NTT

ND ナンバー・ディスプレイ対応
ネーム・ディスプレイ / キャッチホン・ディスプレイ

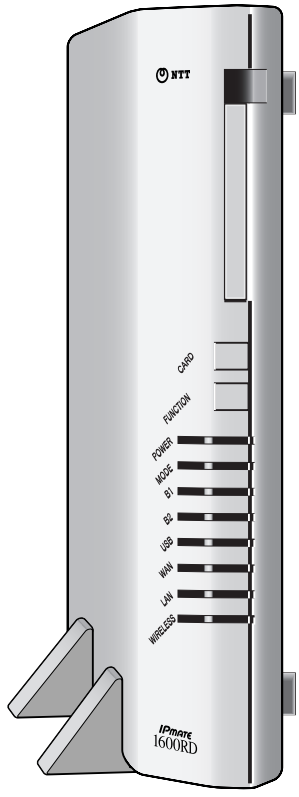
# IPMATE 1600RD

## 取扱説明書［第１部］

このたびは、IPMATE1600RDをお買い求めいただきまして、まことにありがとうございます。

●ご使用の前に、この「取扱説明書」をよくお読みのうえ、内容を理解してからお使いください。

●お読みになったあとも、本商品のそばなどいつも手もとに置いてお使いください。




技術基準適合認証品

# ご使用にあたってのお願い

**本商品のご利用にあたって、当社のレンタル電話機がご不要となった場合は、局番なしの116 番または当社の営業所等にご連絡いただければ、「機器使用料」は、不要となります。**

本商品は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。本商品は家庭環境で使用することを目的としていますが、本商品がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

- ご使用の際は取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。
- 本商品の仕様は国内向けとなっておりますので、海外ではご利用できません。
  This equipment is designed for use in Japan only and cannot be used in any other country.
- 本商品のアナログポートは、電話網の仕様と完全には一致していないため、接続される通信機器によっては、正常に動作しないことがあります。
- 本商品の付属ソフトウェアは、日本語版の OS 上でご使用になることを前提としています。それ以外の環境では、動作を保証しておりません。
- 本商品の付属ソフトウェアを運用した結果の影響については、一切責任を負いかねますのでご了承ください。
- 本商品の故障、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や万が一、本商品に登録された情報内容が消失してしまうこと等の純粋経済損失につきましては、当社は一切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。本商品に登録された情報内容は、別にメモをとるなどして保管くださるようお願いします。
- 本商品を設置するための配線工事および修理には、工事担任者資格を必要とします。無資格者の工事は、違法となりまた事故のもととなりますので絶対におやめください。
- 本商品を分解したり改造したりすることは絶対に行なわないでください。
- 本書に、他社商品の記載がある場合、これは参考を目的としたものであり、記載商品の使用を強制するものではありません。
- 本書の内容につきましては万全を期しておりますが、お気づきの点がございましたら、当社のサービス取扱所へお申しつけください。
- この取扱説明書、ハードウェア、ソフトウェアおよび外観の内容について将来予告なしに変更することがあります。
- 本商品に付属の CD-ROM は、一部または全部をバックアップ以外の目的で、いかなる方法においても無断複製することは法律で禁じられています。
- OS 提供事業者がサポートを終了した OS については、技術的なサポートを受けることが出来なくなるため、当該 OS に起因すると思われる技術的問題が発生した場合に調査・分析等の対応が出来ないことがあります。

Windows®2000 は、Microsoft® Windows® 2000 operating system の略です。

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

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

Windows、Windows Vista は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

Macintosh、Mac OS は米国およびその他の国で登録されている Apple Computer, Inc. の商標です。

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。

Adobe および Adobe Reader® はアドビシステムズ社の商標です。

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。

本文中では登録商標等の記号を省略して記載いたします。

# 安全にお使いいただくために必ずお読みください

**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、本商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。内容をよく理解してから本文をお読みください。本書を紛失または損傷したときは、当社のサービス取扱所またはお買い求めになった販売店でお求めください。**

本書中のマーク説明

| 表示 | 記号の内容 |
|---|---|
| ⚠危険 | この表示の内容を無視して、取り扱いを誤った場合、「人が死亡または重傷などを負う危険が切迫して生じることが想定される」ことを示しています。 |
| ⚠警告 | この表示の内容を無視して、取り扱いを誤った場合、「人が死亡または重傷を負う可能性が想定される」ことを示しています。 |
| ⚠注意 | この表示の内容を無視して、取り扱いを誤った場合、「人が傷害を負う可能性、または物的損傷のみの発生が想定される」ことを示しています。 |
| ⚠ | この内容の表示は、気をつけていただきたい「注意喚起」を示しています。 |
| ⃠ | この内容の表示は、してはいけない「禁止」を示しています。 |
| ❗ | この内容の表示は、必ず実行していただく「強制」を示しています。 |
| 参照 | この表示は、他の章など参照すべき関連項目を示しています。 |
| ☆Point | この表示は、ご使用にあたり注意すべきポイントを示しています。 |
| 出荷時設定 | この表示は、工場出荷時の設定であることを示しています。 |

## ⚠ 警告

| | |
|---|---|
| 禁止 | 本商品の上に水などの入った容器や小さな金属物を置かないでください。こぼれたり、落ちたりして内部に入った場合、感電や火災のおそれがあります。 |
| | 電源ケーブルを破損するようなことはしないでください。傷つけたり、加工・加熱したり、無理に曲げたり、引張ったり、ねじったり、束ねたり、重量物を載せたりしないでください。傷んだまま使用すると、感電や火災、ショートの原因になります。 |
| | 電源電圧は AC100V ± 10V（50Hz/60Hz）でお使いください。この範囲を超える電圧での使用は、本商品の破壊や発火の原因ともなりますので、絶対に避けてください。 |
| | 電源ケーブルが傷んだら、使用しないでください。感電や火災の原因になります。 |
| | 本商品の上、電源ケーブル、その他のケーブル類の上に物を置いたり、乗ったりしないでください。感電・火災・故障の原因となります。 |
| | 本商品は国内仕様のため、海外での使用、回線への接続はしないでください。 |
| | 火気の近くには置かないでください。本商品の破壊や発火の原因ともなりますので、絶対に避けてください。 |
| | 本商品または乾電池を廃棄する場合は、他のゴミと一緒に捨てないでください。火中に投じると破裂するおそれがあります。<br>また、廃棄するときは地方自治体の条例または規則に従ってください。 |
| | 医療用電気機器の近くに設置したり、近づけないでください。<br>本商品からの電波が医療用電気機器に影響を及ぼすことがあり、誤動作による事故の原因となります。 |
| | 自動ドア、火災報知器等の自動制御機器の近くで使用しないでください。<br>本商品からの電波が自動制御機器に影響を及ぼすことがあり、誤動作による事故の原因となります。 |

## ⚠ 警告

| | |
|---|---|
| | 心臓ペースメーカーの装着部位から 22cm 以上離してください。<br>電波によりペースメーカーの動作に影響を与える場合があります。 |
| | 電源プラグは根元まで確実に差し込んでください。差し込みが不完全のまま使用すると、感電や発熱による火災の原因となります。 |
| | 電源プラグの抜き差しをするとき、金属部分ではないプラグを持ち行なってください。感電や火災の原因となります。 |
| | 電源プラグの金属部分、およびその周辺にほこりが付着している場合は、乾いた布で良く拭いてください。湿気などで絶縁不良となり、火災の原因となります。 |
| ぬれ手禁止 | ぬれた手で、電源プラグの抜き差しをしないでください。感電の原因になります。 |
| 電源プラグを抜く | 万一本商品から発煙・異臭が発生したときは、電源プラグを抜いてください。そのまま使用すると、感電や火災のおそれがあります。 |
| | 本商品を落下させたときは、電源プラグを抜いてださい。そのまま使用すると、感電や火災のおそれがあります。 |
| | 近くに雷が起きたときは、電源ケーブルや外部接続ケーブルを電源コンセントから抜いてください。接続したままにしておきますと、装置を破壊し、感電や火災の原因となります。 |
| 分解禁止 | 本商品の分解・解体・改造・再生をしないでください。本商品が故障したり、けがをする原因となります。 |
| アース線接続 | 雷からの機器の保護・安全のため、アース線を接続してください。アース線を接続する際は、必ず電源プラグを電源コンセントから外して行なってください。 |
| | アース線は、ガス管や水道管にはつながないでください。感電や火災のおそれがあります。 |

## ⚠ 注意

| | |
|---|---|
| 禁止 | 本商品内部が高温になるため、布をかぶせたり、通風孔をふさいでのご使用は避けてください。火災のおそれがあります。 |
| | 直射日光のあたる所や暖房器具の近くなど高温になる所でのご使用、および保管は避けてください。感電や火災のおそれがあります。 |
| | 不安定な台の上や振動、衝撃の多い所でのご使用は避けてください。落ちたり倒れたりして、けがの原因になります。 |
| | IPMATE1600RD 後面のケーブル挿入口および FG には指や異物を挿入しないでください。感電や故障の原因となります。 |
| | 本商品を温度 5 ～ 35 ℃、湿度 45 ～ 85% 以外の環境ではご使用、保管を避けてください。誤動作の原因になります。 |
| | 本商品を落としたり、強い衝撃を与えないでください。故障の原因になります。 |
| | 本商品を電池ボックス側を下にして置かないでください。通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災、故障の原因となることがあります。 |
| | 本商品を重ね置きしないでください。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。 |
| | 付属品の CD-ROM をオーディオ用プレイヤーで使用しないでください。大音量によりスピーカの破損や耳の障害の原因となることがあります。 |
| | テレビやラジオなどの強い磁界を発生するものから、できるかぎり離してご使用ください。雑音が入ったり、画像が乱れる原因になります。 |
| | 長期にわたって不在にするとき、または長期間ご使用にならないときは、安全のため電源スイッチを OFF にし、電源ケーブルを電源コンセントから抜いてください。 |
| | モジュラケーブルは屋内のみで配線してください。雷などによる故障の原因となりますので、屋外に渡る配線は行なわないでください。 |
| | ベンジン、シンナー、アルコールなどでふかないでください。本商品の変色や変形の原因となることがあります。汚れがひどいときは、薄い中性洗剤をつけた布をよくしぼって汚れをふき取り、やわらかい布でからぶきしてください。 |
| | 製氷倉庫など特に温度が下がるところに置かないでください。本商品が正常に動作しないことがあります。 |
| | 電気製品・AV・OA 機器などの磁気を帯びているところや電磁波が発生している所に置かないでください（コンピュータ、電子レンジ、スピーカ、テレビ、ラジオ、ファクス、蛍光灯、ワープロ、電気こたつ、インバータエアコン、電磁調理器など）。<br>• 磁気や電気雑音の影響を受けると雑音等が大きくなったり、通信ができなくなることがあります（特に電子レンジ使用時には影響を受けることがあります）。<br>• テレビ、ラジオなどに近いと受信障害の原因となったり、テレビ画像が乱れることがあります。<br>• 放送局や無線局などが近く、雑音等が大きいときは、本商品の設置場所を移動してみてください。 |
| | 硫化水素が発生する場所（温泉地）などでは、本商品の寿命が短くなることがあります。 |

| | |
|---|---|
| | 本商品を移動する場合、電源ケーブルやケーブル類などを外してください。コードが傷つき感電や火災のおそれがあります。 |
| | 本商品は、屋内に設置してください。屋外で使用すると故障の原因となります。 |
| | 薬品が触れたり、薬品の近くには置かないでください。故障の原因となります。 |
| | INS ナンバー・ディスプレイのご利用に際しては、総務省の定める「発信者情報通知サービスの利用における発信者個人情報の保護に関するガイドライン」を尊重してご利用願います。 |
| 電源プラグを抜く | お手入れの際は安全のため、電源プラグを電源コンセントから抜いて行なってください。感電の原因になります。 |

## 乾電池について

電池ボックスをご利用いただくにあたっては、以下の注意事項を守って、正しくご使用ください。

**危険**

| | |
|---|---|
| | 液漏れしたとき、“液”が目に入ると危険です。失明のおそれがありますので、こすらずきれいな水で十分に洗浄し、直ちに医師の治療を受けてください。 |
| 禁止 | 乾電池は新しく購入した十分に電池残量のある単 3 形アルカリ乾電池（LR-6）をご使用ください。乾電池の液漏れや発熱・破裂のおそれがあります。 |
| | 乾電池挿入口の金具を加熱したり、プラスとマイナス部分の金具を針金などの金属類で接続したり、変形させたり、半田付けしたり、異なる種類の乾電池（マンガン乾電池など）や残量の少ない古い乾電池を使用したりしないでください。乾電池の液漏れや発熱・破裂の原因となります。 |
| | 乾電池の液が漏れ、皮膚や衣類に付着したらすぐに洗い流してください。皮膚障害をおこすおそれがあります。すぐにきれいな水で十分に洗浄してください。 |
| | 乾電池の極性（＋－）は正しい方向でお入れください。誤まった方向で乾電池を入れると、乾電池の液漏れや発熱・破裂の原因になります。 |
| 分解禁止 | 乾電池挿入口の金具を分解・改造したりしないでください。乾電池の液漏れや発熱・破裂のおそれがあります。 |

## ⚠注意

| | |
|---|---|
| 禁止 | 高温での使用や放置はしないでください。乾電池の液漏れ・破裂により、火災・けがの原因になるおそれがあります。 |
| | 停電がない場合でも１年に１回の割合で新しいアルカリ乾電池に交換してください。長期間乾電池を装着したままでご使用になると、液漏れによるトラブルが発生するおそれがあります。また、乾電池の劣化により、停電時にバックアップ機能が働かなくなるおそれがあります。 |

# IPMATE1600RD 取扱説明書の構成と内容

**IPMATE1600RD の取扱説明書は、2 分冊となっています。**

**第 1 部　（本書）　第 1 章～第 4 章、および 付録**

**第 2 部　（PDF）　第 5 章～第 9 章**

**参照**

- CD-ROM 内には、本書（第 1 部）の PDF も添付されています。
- パソコンの CD-ROM ドライブに CD-ROM をセットし、IPMATE1600RD のメニューから選択して、お読みいただけます。

**☆Point**

- CD-ROM に添付された取扱説明書をお読みいただくためには、Adobe Reader が必要です。
- お持ちでない方は、本商品の CD-ROM から Adobe Reader をインストールしてご使用ください。

## ［第 1 部］（本書）の内容

### 第 1 章 お使いになる前に

**この章では、IPMATE1600RD についての基本的な事項や設置方法、安全上の注意について説明しています。ご使用の前に必ずお読みください。**

### 第 2 章 パソコンのネットワーク設定

**この章では、ネットワークインタフェースを持つパソコンと本商品の LAN ポートを接続して、INS ネット 64 を通してインターネットに接続する際のネットワーク設定について説明します。説明に従って、正しく設定してください。**

### 第 3 章 ダイヤルアップルータモードの使い方

**この章では、ルータ機能全般や、INS ネット 64 によって、インターネット接続や、LAN 型接続するダイヤルアップルータモードについて説明します。説明に従って、正しく設定してください。**

### 第 4 章 アナログポートの使い方

この章では、INS ネット 64 の提供するいろいろな機能・サービスに対応しています。INS ネット 64 の付加サービスであるフレックスホン、INS ナンバー・ディスプレイ、キャッチホン・ディスプレイ、ネーム・ディスプレイなど IPMATE1600RD が有する各機能を十分にご利用していただくために、この章の内容をお読みください。

### 付録

## ［第 2 部］（PDF）の内容

### 第 5 章 ブロードバンドルータモードの使い方

この章では、WAN ポートに接続した ADSL モデムを経由してインターネット接続する際の設定について説明します。
また、ワイヤレス LAN と有線 LAN をつなぐアクセスポイントとして使用する際の設定についても説明します。説明に従って、正しく設定してください。

### 第 6 章 いろいろな機能

ダイヤルアップルータ / ブロードバンドルータ / アクセスポイントで使用する場合のいろいろな設定方法について説明します。説明に従って、正しく設定してください。

### 第 7 章 TA モードの使い方

この章では、IPMATE1600RD をターミナルアダプタとして使用する場合のデータポート、USB ポートに必要な設定およびインターネットへの接続方法について説明します。説明に従って、正しく設定してください。

### 第 8 章 ワイヤレス LAN の使い方

この章では、別売の専用オプションカード（IPMATE1600RD-STCⅡ）を本商品のアクセスポイントカードスロットに挿入することで、IEEE802.11b 対応の専用オプションカード（IPMATE1600RD-STCⅡ）を装着したパソコンから接続する際の設定について説明します。専用オプションカード（IPMATE1600RD-STCⅡ）をインストールしたパソコンは本商品と接続することにより、インターネット接続や LAN 内の他のパソコンとの通信が可能になります。

### 第 9 章 資料

この章では、IPMATE1600RD の設定を行なうための、AT コマンドや S レジスタという制御用コマンドについて説明します。これらは、通信ソフトの初期化文字列として入力したり、通信ソフトのターミナルモードからキー入力して、動作を指示したり設定を行なったりする際に使用します。AT コマンド、リザルトコード、S レジスタ、$I レジスタ、切断理由を表にまとめてあります。また機器仕様、トラブルシューティングなどを記載しております。

# 目次

## [第 1 部]

**第 1 章 お使いになる前に ..... 1-1**

1.1 特長 ..... 1-1
1.2 セットを確認してください ..... 1-3
1.3 各部の名前 ..... 1-4
1.4 停電になったときのために ..... 1-11
1.5 各種契約の確認 ..... 1-13
1.5.1 各種回線加入契約について ..... 1-13
1.5.2 プロバイダ加入契約の確認 ..... 1-13
1.6 操作の流れ ..... 1-14
1.7 接続 ..... 1-15
1.7.1 回線と電話機の接続 ..... 1-15
1.7.2 パソコン、その他の機器の接続 ..... 1-18
1.7.3 アクセスポイントカードの接続 ..... 1-19
1.7.4 アクセスポイントカードの取り外し ..... 1-22
1.8 動作の確認 ..... 1-23
1.9 USB ポートを使うには ..... 1-26
1.9.1 動作モードと USB ポートの機能 ..... 1-26
1.9.2 USB ドライバのインストール手順 ..... 1-27
1.9.3 USB ケーブルの接続 ..... 1-29
1.9.4 USB-LAN アダプタ ドライバの組み込み ..... 1-30
1.9.5 USB-LAN アダプタドライバのインストール ..... 1-32
1.9.6 USB アダプタの取り外し ..... 1-36

**第 2 章 パソコンのネットワーク設定 ..... 2-1**

2.1 ネットワークの設定 ..... 2-1
2.1.1 Windows 2000 のネットワーク機能の設定 ..... 2-1
2.1.2 Windows XP のネットワーク機能の設定 ..... 2-3
2.1.3 Windows Vista のネットワーク機能の設定 ..... 2-5
2.2 IPMATE1600RD の設定 ..... 2-8

**第 3 章 ダイヤルアップルータモードの使い方 ..... 3-1**

3.1 ダイヤルアップルータモードの機能について ..... 3-1
3.2 機器の接続 ..... 3-2
3.3 ダイヤルアップルータモードの基本設定 ..... 3-2
3.4 インターネットに接続する ..... 3-7
3.5 ワイヤレス LAN を使用する ..... 3-7

**第 4 章 アナログポートの使い方 ..... 4-1**

4.1 アナログポートについて ..... 4-1
4.2 アナログポート設定 ..... 4-1
4.2.1 アナログポート別設定 ..... 4-2
4.2.2 アナログポート共通設定 ..... 4-11
4.3 着信制御設定 ..... 4-13
4.3.1 着信制御 標準設定 ..... 4-14

4.3.2　データベース（1）、（2）設定 ..... 4-16
4.3.3　i・ナンバー ..... 4-18
4.4　アナログ通信機器の使い方 ..... 4-19
4.4.1　外線通話の使用方法 ..... 4-19
4.4.2　キャッチホン機能の使用方法 ..... 4-20
4.4.3　通信中転送の使用方法 ..... 4-22
4.4.4　三者通話の使用方法 ..... 4-23
4.4.5　疑似迷惑電話おことわりの設定方法 ..... 4-24
4.4.6　その他の INS 付加サービス機能 ..... 4-25
4.4.7　内線通話の使用方法 ..... 4-25
4.5　アナログ通信機器の接続例 ..... 4-27
4.5.1　電話機 1 台のみを接続する ..... 4-27
4.5.2　アナログ通信機器 2 台を接続して使い分ける ..... 4-28

**付録 ..... 付 -1**

1　故障かなと思ったら ..... 付 -1
1.1　全般 ..... 付 -1
1.2　USB ポート接続 ..... 付 -2
1.3　LAN ポート接続 ..... 付 -4
1.4　アナログポート接続 ..... 付 -7
1.5　ワイヤレス LAN ポート接続 ..... 付 -8
2　初期化方法 ..... 付 -9
3　本商品を壁に取り付けるには ..... 付 -12
4　オプションについて ..... 付 -14
5　設定スイッチ ..... 付 -14
6　インタフェース図 ..... 付 -16
6.1　USB ポート ..... 付 -16
6.2　LAN ポート ..... 付 -16
6.3　アナログポート（TEL1 ポート、TEL2 ポート） ..... 付 -17
6.4　回線接続端子 ..... 付 -17
6.5　S/T 端子 ..... 付 -18
7　用語集 ..... 付 -19
8　Q&A ..... 付 -23
9　索引 ..... 付 -33
10　機器仕様一覧 ..... 付 -37
11　保守サービスのご案内 ..... 付 -38

# CD-ROM 内取扱説明書
# ［第 2 部］

**第 5 章 ブロードバンドルータモードの使い方 ..... 5-1**

5.1 機器の接続 ..... 5-2
5.2 接続形態の選択 ..... 5-3
5.3 フレッツ・ADSL 接続時の設定 ..... 5-5
5.4 その他のネットワーク接続時の設定 ..... 5-10
5.5 アクセスポイントとして使用する場合の設定 ..... 5-14

**第 6 章 いろいろな機能 ..... 6-1**

6.1 端末型接続（詳細設定） ..... 6-1
6.1.1 ダイヤルアップ ..... 6-1
6.1.2 RAS（リモートアクセスサーバ） ..... 6-7
6.1.3 RAS ユーザー登録 ..... 6-9
6.2 LAN 型接続（詳細設定） ..... 6-10
6.3 専用線 ..... 6-13
6.3.1 設定スイッチ ..... 6-13
6.3.2 専用線設定（詳細設定） ..... 6-14
6.4 BOD/BACP ..... 6-18
6.4.1 128K マルチリンク PPP 動作 ..... 6-18
6.4.2 リソース BOD ..... 6-18
6.4.3 スループット BOD ..... 6-19
6.4.4 BACP/BAP ..... 6-21
6.5 接続制限 ..... 6-22
6.6 LAN ポート設定 ..... 6-24
6.7 ルータ設定 ..... 6-25
6.7.1 LAN 情報 ..... 6-26
6.7.2 ワイヤレス LAN 情報 ..... 6-30
6.7.3 DHCP サーバ ..... 6-32
6.7.4 DNS サーバ ..... 6-33
6.7.5 SYSLOG ..... 6-34
6.8 ルーティング設定 ..... 6-35
6.9 スタティックルーティング ..... 6-36
6.10 IP フィルタ ..... 6-37
6.10.1 IP フィルタの設定例 ..... 6-40
6.10.2 IP フィルタ初期値 ..... 6-42
6.11 MAC アドレスフィルタ ..... 6-44
6.12 NAT 設定 ..... 6-45
6.12.1 NAT の設定例 ..... 6-46
6.13 DNS 名前解決設定 ..... 6-47
6.14 メール着信 ..... 6-48
6.14.1 メール巡回 ..... 6-48
6.14.2 アカウント登録 ..... 6-49
6.15 ランプ表示 ..... 6-51
6.16 表示 ..... 6-52

6.16.1 日付・時刻設定 ..... 6-52
6.16.2 ログリスト表示 ..... 6-54
6.16.3 DHCP クライアント情報 ..... 6-55
6.16.4 接続・切断 ..... 6-55
6.16.5 メール着信情報 ..... 6-56
6.16.6 インタフェース統計情報 ..... 6-57
6.17 メンテナンス ..... 6-59
6.17.1 バージョン情報 ..... 6-59
6.17.2 初期化 ..... 6-60
6.17.3 管理者パスワード ..... 6-61
6.17.4 オンラインサポート ..... 6-62

**第 7 章 TA モードの使い方 ..... 7-1**

7.1 機器の接続 ..... 7-1
7.2 ソフトウェアの設定 ..... 7-2
7.2.1 USB（シリアル）アダプタの組み込み ..... 7-2
7.2.2 Windows 2000/Windows XP 利用時の設定 ..... 7-5
7.3 TA モード設定 ..... 7-14
7.3.1 USB ポート設定 ..... 7-14
7.3.2 BOD/BACP 設定 ..... 7-17
7.4 通信モード ..... 7-17
7.5 非同期通信モードの回線速度 ..... 7-18
7.6 専用線での使用 ..... 7-19
7.6.1 専用線で使用するための設定方法 ..... 7-19
7.7 OCN エコノミーでの使用 ..... 7-21
7.8 設定ユーティリティを使用した設定方法 ..... 7-22
7.8.1 設定ユーティリティのインストール ..... 7-23
7.8.2 設定ユーティリティのアンインストール ..... 7-26
7.8.3 設定ユーティリティの実行 ..... 7-28
7.8.4 設定ユーティリティ　メニュー一覧 ..... 7-31

**第 8 章 ワイヤレス LAN の使い方 ..... 8-1**

8.1 IPMATE1600RD のワイヤレス設定 ..... 8-1
8.1.1 ワイヤレス LAN 情報 ..... 8-2
8.2 ワイヤレス LAN クライアントの設定 ..... 8-5

**第 9 章 資料 ..... 9-1**

9.1 コマンドについて ..... 9-1
9.1.1 コマンドリファレンス ..... 9-1
9.1.2 アナログポートからの設定と確認 ..... 9-2
9.1.3 リファレンス一覧 ..... 9-4
9.1.4 通信ソフト内初期化コマンド ..... 9-19
9.2 リザルトコード ..... 9-20
9.3 切断理由 ..... 9-22
9.4 LAN ポート関連設定項目 ..... 9-25
9.5 テスト機能 ..... 9-35
9.5.1 自己機能テスト ..... 9-35

9.5.2　ラインテスト ..... 9-36
9.5.3　メモリテスト ..... 9-36
9.6　ISDN 回線申し込みに関する確認項目 ..... 9-37
9.7　退避・復元ユーティリティを使用する ..... 9-38
9.7.1　退避・復元ユーティリティのインストール手順 ..... 9-38
9.7.2　退避・復元ユーティリティの実行 ..... 9-40
9.7.3　設定情報を退避する ..... 9-42
9.7.4　設定情報を復元する ..... 9-44
9.8　Mac OS のネットワーク設定 ..... 9-46
9.8.1　Mac OS 9.2 の場合 ..... 9-46
9.8.2　Mac OS X の場合 ..... 9-48
9.9　USB ドライバの削除 ..... 9-50
9.9.1　USB ドライバのアンインストール（Windows 2000、Windows XP） ..... 9-50
9.9.2　USB ドライバの削除（Windows Vista） ..... 9-52

# 第 1 章 お使いになる前に

**基本的な事項について説明しています。お使いになる前に必ずお読みください。**

## 1.1 特長

### ● 100Mbit/s 対応 ISDN ダイヤルアップルータ

LAN ポートに 100Mbit/s/10Mbit/s のネットワークインタフェースを持ったパソコンを接続し、ISDN 回線を通してインターネットに接続できる ISDN ダイヤルアップルータとして利用できます。通信プロトコルとしては、TCP/IP をサポートしています。

### ● 各種アクセスラインに対応

INS ネット 64、フレッツ・ISDN、フレッツ・ADSL などの各回線種別に対応しているため後々の買い替えの心配がありません。

### ● アナログポート

電話機、ファクスなどのアナログ通信機器を接続することができます。また「フレックスホン」、「i・ナンバー」、「INS ボイスワープ」、「INS ナンバー・ディスプレイ」、「キャッチホン・ディスプレイ」、「迷惑電話おことわり」、「INS なりわけ」、「ダイヤルイン」などの INS ネット 64 のさまざまなサービスに対応しております。

### ● 11Mbit/s ワイヤレスネットワーク通信機能

別売の本商品専用オプションカード（IPMATE1600RD-STCⅡ）を IPMATE1600RD のアクセスポイントカードスロットに装着することで、2.4GHz 帯周波数を使った IEEE802.11b 規格に準拠したワイヤレスアクセスポイント機能をお使いになれます。別売の本商品専用オプションカード（IPMATE1600RD-STCⅡ）を搭載したパソコンは本商品と接続し、ダイヤルアップルータ、ブロードバンドルータ、アクセスポイントとしてお使いになることができます。

### ● ワイヤレス LAN 対応ブロードバンドルータ

ADSL モデムを WAN ポートに接続することで、別売の本商品専用オプションカード（IPMATE1600RD-STCⅡ）を搭載したパソコンからブロードバンドでのインターネット接続ができます。LAN からインターネットへのアクセスに必要なルーティング機能、アドレス変換機能、セキュリティ機能が利用できます。

### ● アクセスポイント

本商品をアクセスポイントとして、ワイヤレス LAN インタフェースを持つパソコンから LAN への接続が可能になります。アドレス変換機能や IP フィルタ機能は動作せず、有線－ワイヤレス間のブリッジとして動作します。

### ● ISDN ターミナルアダプタ

USB ポートで接続したパソコンから ISDN 回線を使用して、同期 64k、同期 128k（BOD、BACP/BAP）、非同期 57.6/38.4/19.2/9.6k、PIAFS の各通信方式で接続しデータ通信ができます。また、常時接続回線としてはデジタル専用線 64/128k、OCN エコノミーに対応しています。

## ● 充実したセキュリティ機能

IP フィルタ機能により、外部からのパケットの流入をすべて阻止したり、特定のパケットのみを止めるなどの設定をすることによって、ネットワークのセキュリティを保護することができます。

また、MAC アドレスフィルタ機能を使用することで本商品に登録されていない MAC アドレスを持つワイヤレス LAN クライアントからのアクセスを制限し、不正なネットワークへの侵入を防止することができます。



## ● DSU 自動極性反転機能

ISDN 回線モジュラローゼットの極性が反転している場合に、内蔵 DSU が自動的に極性の切り替えを行なうため、特別な操作をせずに通信できます。

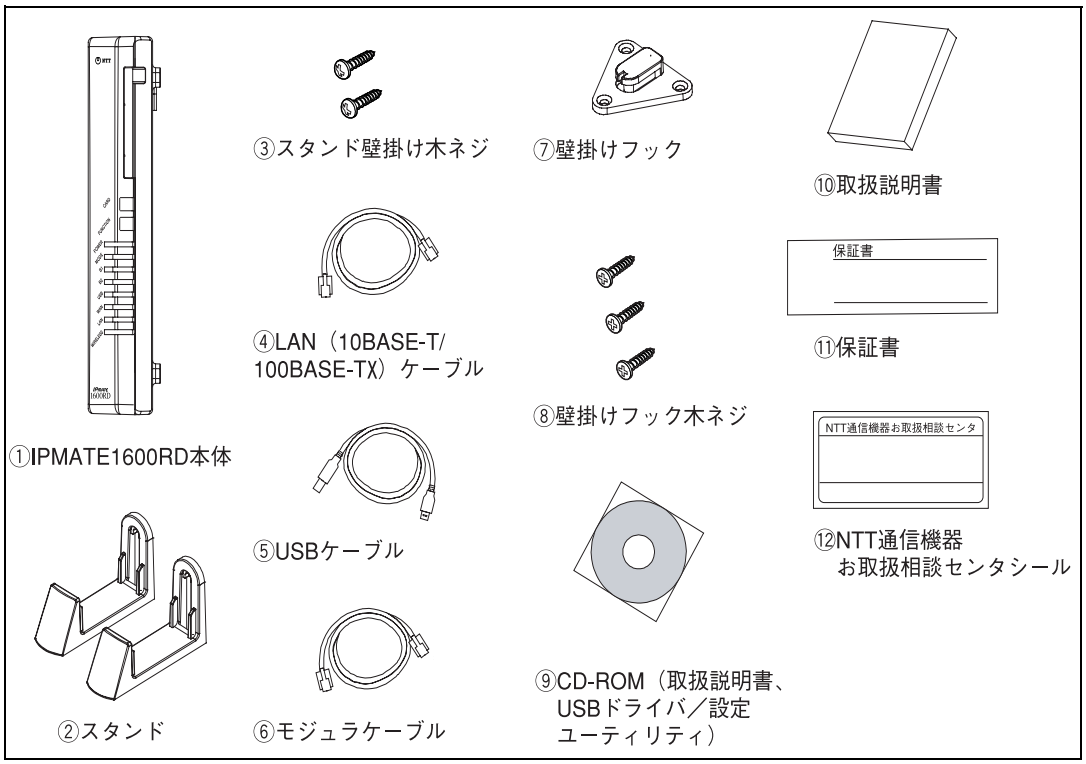
## ● 停電バックアップ機能

新品の単 3 形アルカリ乾電池で連続通話時間約 40 分、連続待ち受け時間約 60 分の動作ができます。乾電池の残量が少なくなると、本商品は動作しなくなります。

# 1.2　セットを確認してください

IPMATE1600RD には、次の品物が梱包されています。開封時に梱包内容をお確かめください。

● 梱包物

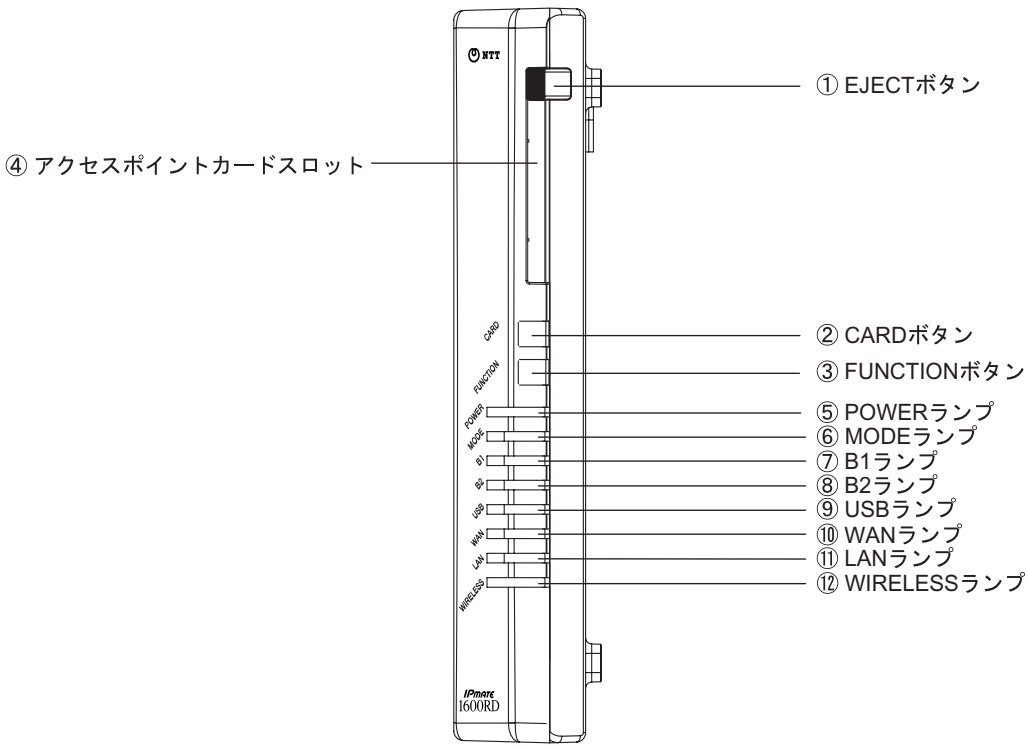



| | |
|---|---|
| ① IPMATE1600RD 本体 | （1 台） |
| ②スタンド | （2 個） |
| ③スタンド壁掛け木ネジ | （2 本） |
| ④ LAN（10BASE-T/100BASE-TX）ケーブル | （1 本：約 3m） |
| ⑤ USB ケーブル | （1 本：約 2m） |
| ⑥モジュラケーブル | （1 本：約 3m） |
| ⑦壁掛けフック | （1 個） |
| ⑧壁掛けフック木ネジ | （3 本） |
| ⑨ CD-ROM（取扱説明書、USB ドライバ / 設定ユーティリティ） | （1 枚） |
| ⑩取扱説明書 | （1 部） |
| ⑪保証書 | （1 枚） |
| ⑫ NTT 通信機器お取扱相談センタシール | （1 枚） |

- セットに足りないものがあったり、取扱説明書に乱丁、落丁があった場合などは、当社のサービス取扱所にご連絡ください。

# 1.3　各部の名前

## ● 本体正面




## ● ボタンの基本操作

| | |
|---|---|
| ① EJECT ボタン | 別売の専用オプションカード（IPMATE1600RD-STCⅡ）をとりはずす際に使用します。 |
| ② CARD ボタン | 別売の専用オプションカード（IPMATE1600RD-STCⅡ）をとりはずす時に約 3 秒押します。カードの有効 / 無効の切り替えに使用します。 |
| ③ FUNCTION ボタン | ISDN 回線の接続 / 切断や、128K マルチリンク PPP 時の B チャネル本数の切り替えに使用します。<br>また、本商品の電源投入から初期化完了まで押下し続けると工場出荷状態に戻ります。 |
| ④アクセスポイントカードスロット | 別売の専用オプションカード（IPMATE1600RD-STCⅡ）を装着脱させます。<br>IPMATE1600RD が別売の専用オプションカード（IPMATE1600RD-STCⅡ）を認識すると WIRELESS のランプが点灯します。 |

## ● ランプ表示

| | | | |
|---|---|---|---|
| ⑤ POWER ランプ | 緑 | 点灯 | AC 電源で動作中。 |
| | 橙 | 点灯 | オンラインサポートモードで動作中。 |
| | 赤 | 点灯 | 乾電池で動作中。 |
| | | 点滅 | 電池残量が少ない。 |
| ⑥ MODE ランプ | 緑 | 点灯 | ダイヤルアップルータモードで動作中。 |
| | | 点滅 | ダイヤルアップルータモードで着信したメール有り。 |
| | 橙 | 点灯 | ブロードバンドルータモードで動作中。 |
| | | 点滅 | ブロードバンドルータモードで着信したメール有り。 |
| | 赤 | 点灯 | TA モードで動作中。 |
| | | 点滅 | TA モードで着信したメール有り。 |
| ⑦ B1 ランプ | 緑 | 点灯 | 回線交換モードで B1 チャネルを使用中。 |
| | | 点滅 | 通信中。 |
| | 橙 | 点灯 | 専用線モードで B1 チャネルを使用中。 |
| | | 点滅 | 回線交換モードで D チャネルを使用中。 |
| | | | 専用線モードで回線に異常有り。 |
| | 赤 | 点滅 | 回線に異常有り。 |
| ⑧ B2 ランプ | 緑 | 点灯 | 回線交換モードで B2 チャネルを使用中。 |
| | | 点滅 | 通信中。 |
| | 橙 | 点灯 | 専用線モードで B2 チャネルを使用中。 |
| | | 点滅 | 回線交換モードで D チャネルを使用中。 |
| | | | 専用線モードで回線に異常有り。 |
| | 赤 | 点滅 | 回線に異常有り。 |
| ⑨ USB ランプ | 緑 | 点灯 | USB ポートに機器が接続中。 |
| | | 点滅 | 通信中。 |
| | 赤 | 点滅 | USB ポートに異常有り。 |
| ⑩ WAN ランプ | 緑 | 点灯 | WAN ポートに機器が接続中。（ブロードバンドルータモード以外では点灯しません。） |
| | | 点滅 | 通信中。 |
| | 赤 | 点滅 | WAN ポートに異常有り。 |
| ⑪ LAN ランプ | 緑 | 点灯 | LAN ポートに機器が接続中。 |
| | | 点滅 | 通信中。 |
| | 赤 | 点滅 | LAN ポートに異常有り。 |
| ⑫ WIRELESS ランプ | 緑 | 点灯 | 別売の専用オプションカード（IPMATE1600RD-STCⅡ）を正常認識した。 |
| | | 点滅 | 通信中。 |
| | 赤 | 点滅 | 別売の専用オプションカード（IPMATE1600RD-STCⅡ）を正常に認識できない。 |

## ● 専用線接続時のランプ表示（B1、B2 ランプ）

| 種別 | B1 | B2 |
|---|---|---|
| 64k | 橙点灯 | 消灯 |
| 128k | 橙点灯 | 橙点灯 |
| OCN | 消灯 | 橙点灯 |

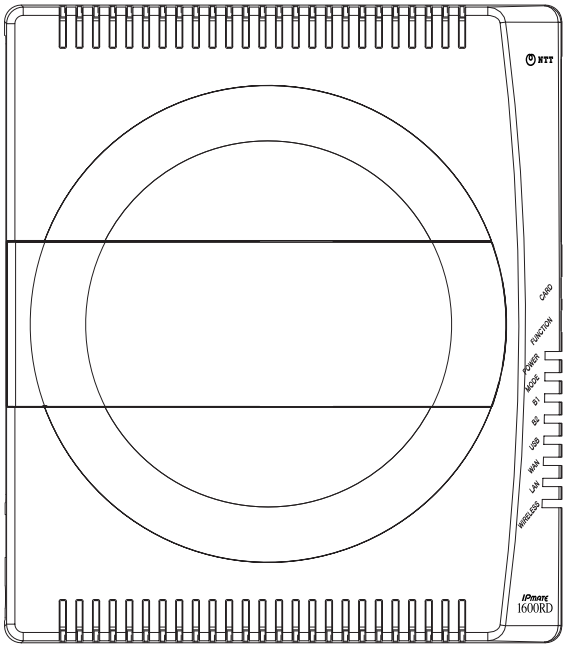
- 専用線接続時は、通信中でも点滅しません。
- 回線交換時に D チャネルを使用すると B1/B2 ランプが橙点滅します。

☆Point

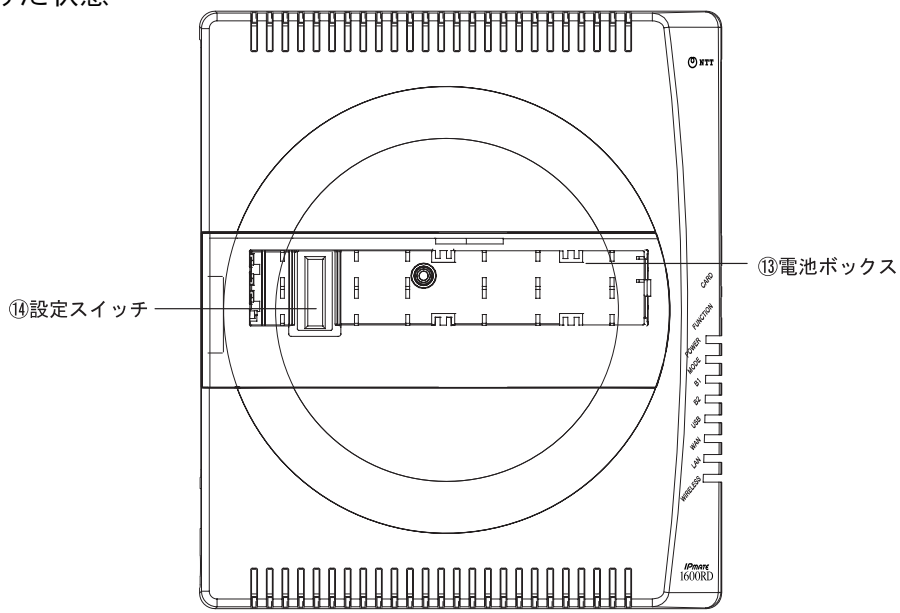
- 電源投入直後および再起動直後はすべてのランプが橙点灯します。

## ● 本体左側面

・電池カバーを閉めた状態



・電池カバーを開けた状態




⑬電池ボックス

停電時のバックアップ用の乾電池を入れます。停電中でも TEL1 ポートに接続したアナログ通信機器が使用可能になります。

- 単 3 形アルカリ乾電池「LR6（C)」を 6 本使用し、停電時に連続して約 40 分の通話ができます。（動作可能時間はご使用の乾電池や使用条件によって異なりますのでご注意ください。）
- 停電時、乾電池で動作している場合は、TEL2、USB ポート、WAN、LAN ポート、アクセスポイントカード、および S/T 端子に接続された通信機器は使用できません。

## ⚠ 警告･注意

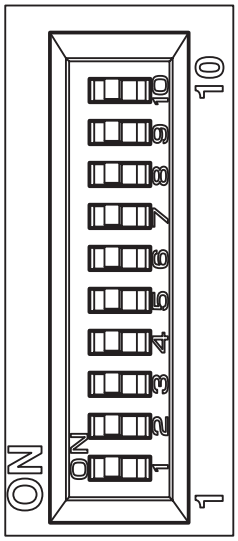
- 乾電池は＋－の正しい方向でお入れください。誤った方向で乾電池を入れると、火災や故障の原因となります。
- 乾電池は新しく購入した十分に電池残量のある単 3 形アルカリ乾電池（LR-6）をご使用ください。異なる種類の乾電池（マンガン乾電池など）や残量の少ない古い乾電池を使用すると、乾電池の液漏れや破裂の恐れがあります。
- 停電がない場合でも 1 年に 1 回の割合で新しいアルカリ乾電池に交換してください。長期間乾電池を装着したままでご使用になると、液漏れによるトラブルが発生するおそれがあります。また、乾電池の劣化により、停電時にバックアップ機能が働かなくなるおそれがあります。

## ● 設定スイッチ

本商品をお使いになるモードや動作環境に合わせて設定スイッチの変更が必要となる場合があります。

⑭設定スイッチ

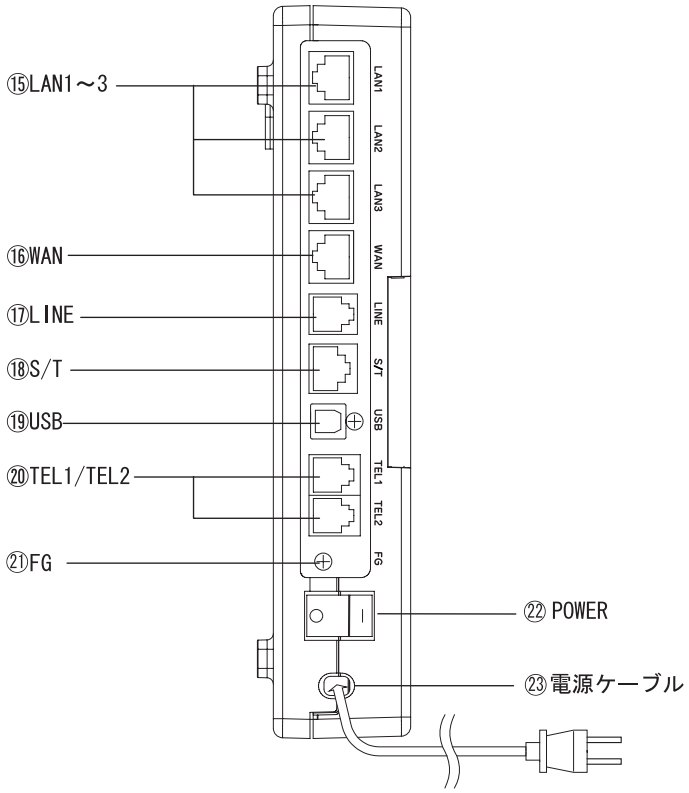
| | ON | OFF |
|---|---|---|
| 1<br>2 | 終端抵抗あり | 終端抵抗なし |
| 3<br>4<br>5<br>6 | 内蔵 DSU 使用 | 内蔵 DSU 機能切り離し |
| 7 | – | 常に OFF |
| 8<br>9 | 専用線モード（64k/128k）、OCN エコノミーモードの切り替え | |
| 10 | 常に ON | – |




**参照**

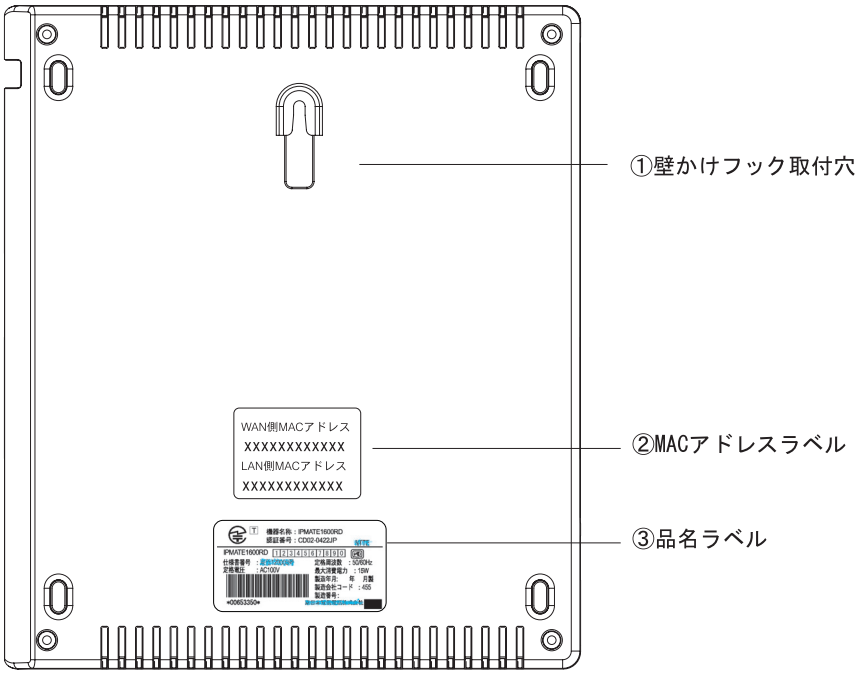
- 設定スイッチの変更は必ず本商品の電源を切ってから行なってください。
- 詳しくは、「付録 5 設定スイッチ」(p. 付 -14) をご参照ください。
- 工場出荷時の設定スイッチはすべて ON です。

## ● 本体背面




| | |
|---|---|
| ⑮ LAN1 ～ 3 | LAN ポート：パソコンを LAN ケーブルで接続します。 |
| ⑯ WAN | WAN ポート：ADSL モデムの LAN ポートを LAN ケーブルで接続します。 |
| ⑰ LINE | ISDN 回線（U 点）：付属のモジュラケーブルで ISDN 回線に接続します。 |
| ⑱ S/T | S/T 端子： INS ネット 64 用通信機器を機器最大 7 台まで接続することができます。または「DSU 使用」スイッチを切り替えることにより、外部の DSU と接続することができます。 |
| ⑲ USB | USB ポート：付属の USB ケーブルでパソコンの USB ポートと接続します。 |
| ⑳ TEL1/TEL2 | アナログポート： アナログ通信機器を接続します。停電による乾電池バックアップ時に使用する機器は、TEL1 ポートに接続します。 |
| ㉑ FG | FG 端子：アース線をつなぎます（アース線は付属していません）。 |
| ㉒POWER | 電源スイッチ：電源の ON/OFF を切り替えます。 |
| ㉓電源ケーブル | 電源コンセント（AC100V）に差し込みます。 |

## ● 本体右側面




① 壁かけフック取付穴　本商品を壁にかけてご利用になる場合、添付の壁かけフックを取付けます。「付録 3 本商品を壁に取り付けるには」(p. 付 -12) をご参照ください。

② MAC アドレスラベル　本商品の WAN 側、LAN 側 MAC アドレスが表示されています。

③ 品名ラベル　本商品の認証番号、製造年月などが表示されています。

**☆Point**

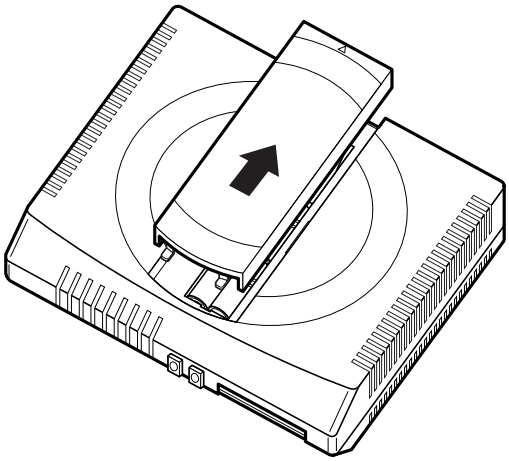
- 本商品のワイヤレス機能をお使いになる場合 ESSID の工場出荷時初期値は 1600RDXXXXXX です。XXXXXX は WAN 側 MAC アドレス下 6 桁です。付属 CD-ROM 内の取扱説明書 第 2 部「第 8 章 ワイヤレス LAN の使い方」(p.8-1) をご参照ください。

## 1.4 停電になったときのために

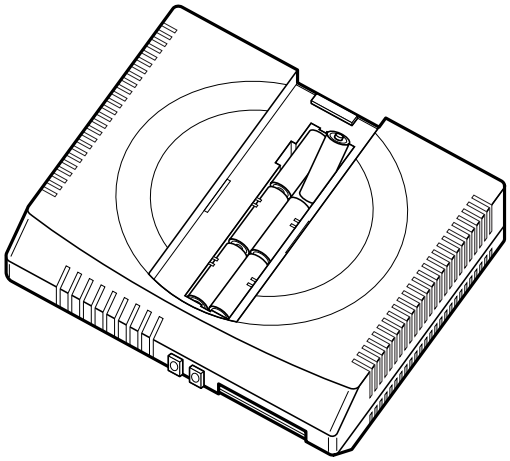
乾電池を入れることにより、不意の停電の際でも、TEL1 ポートに接続したアナログ通信機器での通信ができます。TEL2 ポートおよび LINE、S/T ポート、USB ポート、WAN、LAN ポートに接続した機器、ワイヤレス LAN に接続する機器では通信ができません。



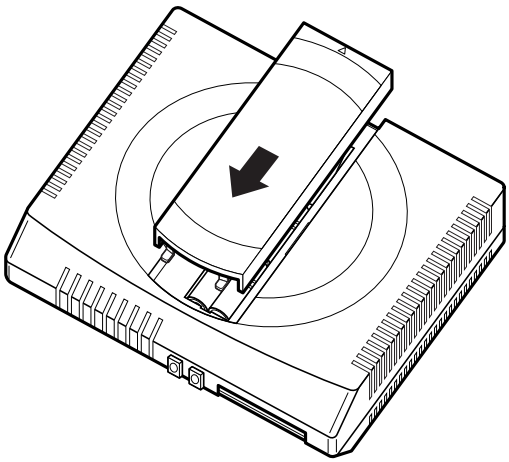
**1 電池カバーを△方向に押しながら、持ち上げるようにして電池カバーを開けます。**



**2 単 3 形アルカリ乾電池を 6 本入れます。乾電池を入れるときは、プラス（+）・マイナス（−）の向きを確かめて入れてください。乾電池はお客さまでご用意願います。**



## 3 電池カバーを取り付けます。



☆Point

- TEL2 ポートで通話中に停電があった場合でも、その通話が終了するまでは継続されます。
- 停電時には TEL2 ポートでの発着信はできません。
- 新品の単 3 形アルカリ乾電池で連続通話時間約 40 分、連続待ち受け時間約 60 分の動作ができます。乾電池の残量が少なくなると、本商品は動作しなくなります。
- 電池動作モードは TEL1 ポートだけを使用できます。
- パソコンの背面のコンセント等から本商品の電源をとっている場合に、パソコンの電源を切ると、停電時の動作と同じになる場合があり、乾電池が消耗します。電源は直接、商用電源のコンセントからとることをお勧めします。
- S/T 端子や USB ポートまたは LAN ポートに接続した機器の種類によっては、乾電池の消耗を早めるものがあります。停電時は、必要でない機器を本商品から外してください。
- 停電時に乾電池の残量が少なくなると、本商品の TEL1 ポートも動作しなくなることがあります。また、使用中に本商品の電源が落ちることがあります。
- 単 3 形アルカリ乾電池はお客さまでご用意願います。
- 停電後、本商品の日時が初期設定に戻っている場合があります。正しい日時を設定し直してください。付属 CD-ROM 内の取扱説明書 第 2 部「6.16.1 日付・時刻設定」(p.6-52) をご参照ください。

### ⚠ 注意

- 保証期間外や残量がなくなった乾電池は使用しないでください。
  そのまま使用していますと乾電池が液もれなどをおこし、故障の原因となることがあります。
- 停電回復後すぐに乾電池を交換する場合は、乾電池が熱くなっていることがありますので注意してください。
- 停電がない場合でも 1 年に 1 回の割合で新しいアルカリ乾電池に交換してください。長期間乾電池を装着したままでご使用になると、液漏れによるトラブルが発生するおそれがあります。また、乾電池の劣化により、停電時にバックアップ機能が働かなくなるおそれがあります。

# 1.5 各種契約の確認

## 1.5.1 各種回線加入契約について

### ● INS ネット 64 をご利用のとき

INS ネット 64 をご契約のときは、以下の事項に従ってください。

- インタフェース形態およびレイヤ 1 起動種別は、「P-MP 呼毎」または「P-MP 常時」を指定してください。本商品は、「P-P」接続はサポートしていません。
- 通信中着信通知サービスの利用契約をしてください。

  MP（マルチリンクプロトコル）通信中の電話優先着信、およびフレックスホンサービスを正常にご利用になるために必要です。

### ● フレッツ・ADSL をご利用のとき

- フレッツ・ADSL をご利用の場合、本商品の LAN に接続したパソコンから、INS ネット 64 を使用してダイヤルアップ接続することはできません。

### ● 専用線サービスをご利用のとき

- 専用線サービスをご利用の場合、本商品のアナログポートと TA 機能は使用できません。

## 1.5.2 プロバイダ加入契約の確認

インターネットを利用する場合は、インターネットにアクセスするサービスを提供するインターネットプロバイダに加入してください。

### ● インターネットプロバイダの選択

通信速度が同期（64kbit/s）、またはマルチリンク PPP（128kbit/s）のアクセスポイントを持つインターネットプロバイダに加入してください。

「ダイヤルアップルータモード」でご使用の場合、非同期 V.110 のアクセスポイントには接続できません。

「TA モード」でご使用の場合、非同期 V.110 のアクセスポイントに接続できます。

### ● インターネットプロバイダに加入したら

インターネットプロバイダに加入すると、ユーザ認証 ID、パスワード、DNS サーバのアドレス、アクセスポイントの電話番号などが通知されます。これらの情報は、インターネットにアクセスするための設定を行なうときに必要です。

# 1.6 操作の流れ

本商品をお使いになる前に必要な準備や操作の大まかな流れは以下のとおりです。

| | | |
|---|---|---|
| ① | セットを確認します | 「1.2 セットを確認してください」(p.1-3) をご参考に、本商品の付属品がそろっていることを確認してください。<br>• 「梱包物」に記載されないお知らせ等が添付されている場合があります。 |
| ② | 接続します | はじめに本商品と、回線および通信機器を接続し、電話がかかることを確認します。次にパソコン等を接続します。⇒「1.7 接続」(p.1-15) |
| ③ | 動作の確認をします | 接続の結果を、ランプ表示で確認します。⇒「1.8 動作の確認」(p.1-23) |
| ④ | パソコンのネットワークを設定します | 本商品の設定をブラウザ設定画面から行なうには、ネットワークカードが装備されたパソコンに、ネットワーク設定が必要です。⇒「2.1 ネットワークの設定」(p.2-1) |
| ⑤ | 本商品とパソコンを、付属のLANケーブルで接続します | 「1.7 接続」(p.1-15) |
| ⑥ | 本商品の電源、パソコンの電源を入れます | 電源投入後、本商品の全ランプが橙色点灯後、POWER ランプ、LAN ランプが緑点灯することを確認してください。<br>• パソコンの操作につきましては、お使いのパソコンに添付の取扱説明書をご覧ください。<br>• 本商品の工場出荷時動作モードは、「ダイヤルアップルータモード」に設定されています。⇒ 「1.3 各部の名前」の「ランプ表示」(p.1-5) |
| ⑦ | 本商品に接続する機器、回線、利用形態などを決めます | お使いになる通信機器、パソコンでのご利用方法を決めます。<br>• ご利用形態によって、当社、あるいはインターネットサービスプロバイダとの契約が必要になる場合があります。⇒「1.5 各種契約の確認」(p.1-13) |
| ⑧ | パソコンの WWW ブラウザを起動しブラウザ設定画面を表示します | ブラウザのアドレス欄に、“http://192.168.1.1/”と入力します。⇒ 「2.2 IPMATE1600RD の設定」(p.2-8)<br>• 初めてブラウザ設定画面を表示する前に、管理者パスワードの設定が必要です。 |
| ⑨ | ブラウザ設定画面から、ご利用になる動作モード、インターネット接続などの設定を行ないます | • 本装置が ISDN 回線または専用線に接続されていなくても、設定は行なえます。 |

**☆Point**

本商品には、あらかじめプライベートアドレスが設定されています。本商品の設定を行なう前に既存の LAN への接続は絶対にしないでください。

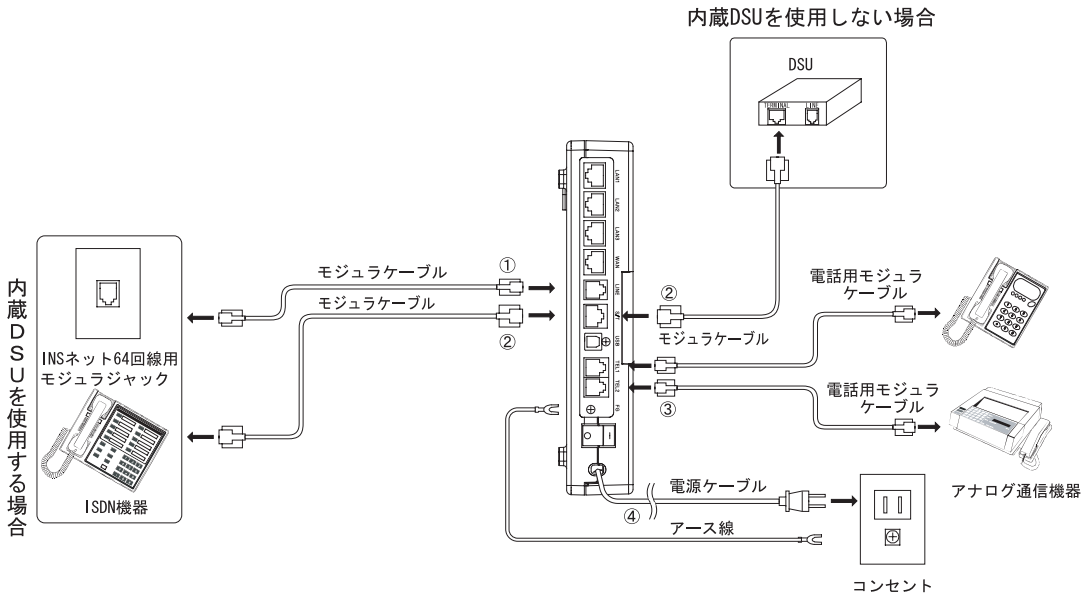
# 1.7 接続

IPMATE1600RD の各ポートへのケーブル接続について説明します。
本商品とケーブル類や別売の専用オプションカード（IPMATE1600RD-STCⅡ）の取り付けを行なう際には必ず電源を切ってから行なってください。



## 1.7.1 回線と電話機の接続

はじめに回線と電話機を接続し、INS ネット回線が正しく接続されていることを確認します。




### ① LINE

付属のモジュラケーブルを INS ネット 64 回線用モジュラジャックにつなぎます。
モジュラジャック部分の末尾に“C”が付いた型番（例えば MJ-2C など）が表記されている場合は、モジュラジャックがコンデンサ内蔵タイプのものであることを示しています。この場合は DSU の接続にあたってコンデンサの取り外しが必要となります。局番なしの 113 番または当社の営業所等へお問い合わせください。

### ② S/T

S/T 端子にデジタル通信機器を 1 台のみ接続する場合は、「終端抵抗あり」で使用してください。このとき、S/T 端子から接続する機器までのケーブルの長さは 10m 以内としてください。S/T 端子にデジタル通信機器を 2 台以上接続する場合や 10m を越えるケーブルを使用する場合は、「終端抵抗なし」で使用してください。このとき、最遠端のモジュラローゼットに、終端抵抗が必要になります。終端抵抗の接続・切り離しの操作は、設定スイッチの No.1、2 で行ないます。

No.1 ～ 2　：ON　　終端抵抗を使用する。

No.1 ～ 2　：OFF　　終端抵抗を使用しない（終端抵抗を切り離す）。

IPMATE1600RD の電源が入っていないときは、S/T 端子に接続されているデジタル通信機器は使用できません。また停電モード時に S/T 端子に接続した局給電動作機器は使用できません。

- 外部 DSU との接続

内蔵の DSU を切り離し、S/T 端子で外部 DSU に接続して使用することができます。DSU の切り離しは、本体側面の電池ボックス内の設定スイッチの No.3 ～ 6 で行ないます。

No.3 ～ 6　：ON　　内蔵 DSU を使用する。

No.3 ～ 6　：OFF　　内蔵 DSU を使用しない（DSU を切り離す）。

外部 DSU と接続する場合は、本商品背面の S/T 端子と外部 DSU の S/T 端子（通常「TE」「TERMINAL」などと表示）とを 8 ピン（RJ-45）モジュラケーブルで接続してください。



**参照**

- 詳しくは、「付録 5 設定スイッチ」(p. 付 -14) をご参照ください。

### ③ TEL1/TEL2

IPMATE1600RD の TEL1/TEL2 ポートには、トーン（プッシュ）式（PB）のアナログ通信機器が接続できます。（パルス式のアナログ機器には対応しておりません）
ポートには、6 極 2 芯のモジュラケーブルで接続できるアナログ通信機器を接続してください。また、（財）電気通信端末機器審査協会の適合認定を取得しているアナログ通信機器を接続してください。
IPMATE1600RD のポートにモデムやファクスを接続する場合は、そのポートではキャッチホン機能を利用しない設定にしておいてください。

**参照**

- 詳しくは「第 4 章 アナログポートの使い方」(p.4-1) をご参照ください。

### ④電源ケーブル、FG 端子

本体後面の電源ケーブルを AC100V の電源コンセントに接続してください。
IPMATE1600RD の電源 ON/OFF は、本体背面の電源スイッチで行ないます。
また、FG 端子をアース線で電源コンセント付近のアース端子に接続してください。

**警告**

- 電源電圧は AC100V ± 10V（50Hz/60Hz）でお使いください。この範囲を超える電圧での使用は、本商品の破壊や発火の原因ともなりますので、絶対に避けてください。
- 電源ケーブルを傷つけたり、破損したり、無理に曲げたり、引張ったり、ねじったり束ねたりしないでください。また、重量物を載せたり、加熱したりしないでください。電源ケーブルが破損し、火災や感電の原因となります。

**注意**

- 濡れた手で電源ケーブルの抜き差しをしないでください。感電の原因になります。
- 電源のタコ足配線はおやめください。故障、感電、発火の原因になります。
- 電源ケーブルは電源コンセントに、きちんと奥まで差し込んでください。差し込み方が不十分だと、ショートや 発火の原因になります。

- 接続を始める前に必ず IPMATE1600RD やパソコンの電源を OFF にしてから作業してください。電源を入れたまま作業すると、機器の破損もしくは故障の原因になります。
- ケーブル類の接続 / 取り外しを行なう際は、IPMATE1600RD およびパソコン本体の電源を OFF にしてから行なってください。故障や誤動作の原因となる場合があります。
- 本体後面の TEL1、TEL2、S/T、USB、LINE、LAN、WAN の各ポートおよび FG には指や異物を挿入しないでください。感電や故障の原因になります。
- ケーブル類は屋内のみで配線してください。雷などによる故障の原因となりますので、屋外にわたる配線は行なわないでください。
- 設定スイッチの切り換えは、必ず IPMATE1600RD の電源を OFF にし、本体後面の LINE、S/T 端子モジュラケーブルをはずして行なってください。
- 設定スイッチは、正しい設定状態でご使用ください。不適切な設定での使用は故障の原因になります。
- 本商品は縦置きあるいは横置きにて設置可能です。
- ワイヤレス LAN 機能をご使用の場合は、無線到達距離を向上させるため、スタンドを用いて縦置きにしてお使いください。



## ● 接続の確認

**1 回線を接続します。**
**付属のモジュラケーブルを、本体背面の「LINE」ポートにつなぎます。**
**ケーブルの反対側を INS ネット 64 用モジュラジャックにつなぎます。**

**2 アース線を接続します。**
**アース線を本体背面の「FG」につなぎます。落雷等の電撃事故による人体や装置の損傷を防ぐために、必ず行なってください。**

- アース線はご利用の環境に合った長さの物をお買い求めください。

**3 アナログ通信機器、INS ネット用デジタル通信機器を接続します。**

**4 電源コードをコンセントに差し込みます。**

**5 本商品の電源を入れます。**

- 電源投入直後はすべてのランプが橙点灯となります。
- 電源投入後、本商品が動作可能な状態になると、POWER ランプが緑点灯となります。
- その他のランプ表示は、お使いになる動作モードや、接続されている機器によって異なります。詳しくは「1.3 各部の名前」の「ランプ表示」(p.1-5) をご参照ください。

### 6 電話がかかることを確認します。

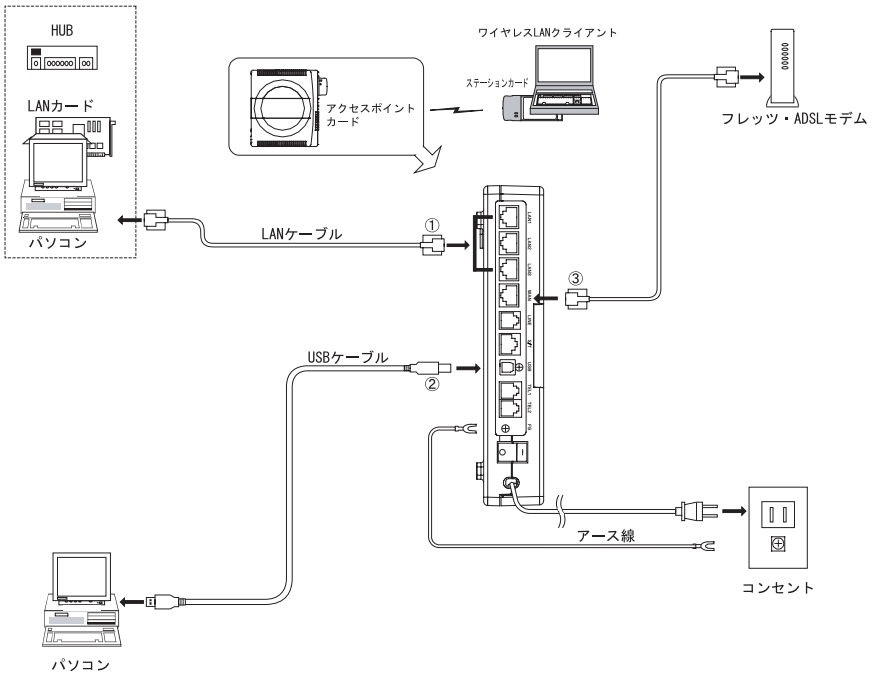
- 本商品に接続した電話から 117 などをダイヤルし、時報などが聞こえることを確認します。
- 確認できたら、ハンドセットを置きます。「4.4 アナログ通信機器の使い方」(p.4-19)

☆Point

- 117 に電話をかけると通話料金がかかります。
- つながらない場合は、電話機の接続と、電話機のダイヤル種別が「トーン」（プッシュ対応）になっていることをご確認ください。

## 1.7.2 パソコン、その他の機器の接続

パソコンを LAN ポートや、USB ポートに接続してインターネットに接続します。




### ① LAN

LAN インタフェース（10BASE-T/100BASE-TX）を持つパソコンや HUB と接続します。

- パソコンを LAN ポートに接続する場合は、本商品とパソコンを接続する前に、パソコンのネットワーク設定が必要です。→「2.1 ネットワークの設定」(p.2-1)

### ② USB

本体背面の USB ポートとパソコン本体を、付属の USB ケーブルで接続します。

本商品の動作モードに応じて、USB ポートの機能が異なります。

詳しくは、「1.9 USB ポートを使うには」(p.1-26) をご参照ください。

本商品の USB ポートは USB-HUB に接続してお使いいただくことはできません。パソコン内蔵の USB ポートに直接接続してお使いください。

- パソコンを USB ポートに接続する場合は、本商品とパソコンを接続する前に、パソコン専用 USB ドライバのインストールが必要です。→「1.9 USB ポートを使うには」(p.1-26)
- パソコンを USB ポートに接続して、本商品を TA モードでご使用になる場合、TA モード用設定ユーティリティのインストールが必要です。→付属 CD-ROM 内の取扱説明書 第 2 部「第 7 章 TA モードの使い方」(p.7-1)
- パソコンを USB ポートに接続して、本商品をダイヤルアップルータモード、ブロードバンドルータモードでご使用になる場合、パソコンのネットワーク設定が必要です。→「2.1 ネットワークの設定」(p.2-1)

**参照**

- 詳しくは付属 CD-ROM 内の取扱説明書 第 2 部「第 7 章 TA モードの使い方」(p.7-1) をご参照ください。

### ③ WAN

ADSL モデムと接続します。

- WAN ポートに接続するケーブルはご使用になる ADSL モデムに合わせてご用意ください。

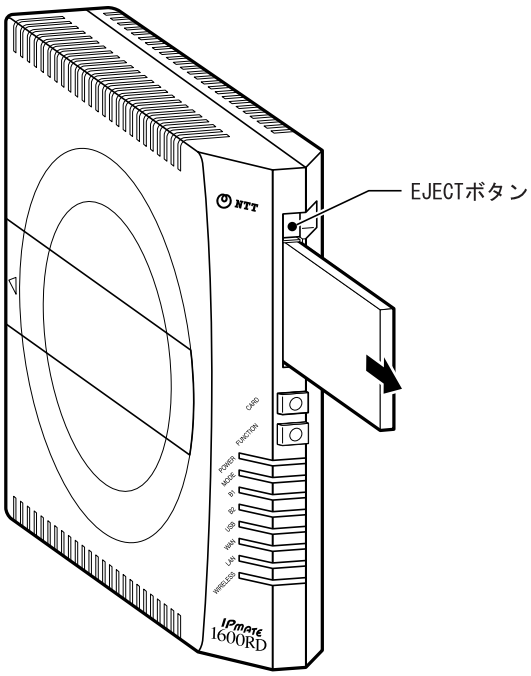
## 1.7.3 アクセスポイントカードの接続

専用オプション カード（IPMATE1600RD-STC Ⅱ）を本商品のアクセスポイントカードスロットに装着し、2.4GHz 帯周波数を使った IEEE802.11b 規格に準拠したワイヤレスアクセスポイント機能を追加できます。

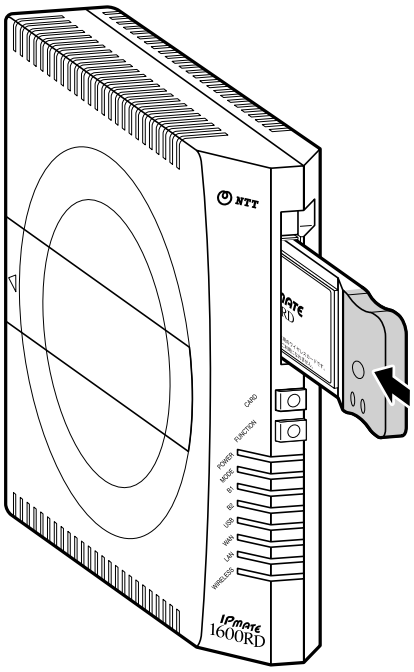
専用オプションカードを本商品のアクセスポイントカードスロットに差し込んで使用する場合はアクセスポイントカードとなります。

以下の手順で装着してください。

**1** **IPMATE1600RD の電源を切り、EJECT ボタンを押しアクセスポイントカードスロットに入っているダミーカードを取り出してください。**




**2** **専用オプションカード（IPMATE1600RD-STCⅡ）を本商品のアクセスポイントカードスロットに向け、ラベル面を本商品の電池ケース側に向けて挿入します。本商品のアクセスポイントカードスロットの奥までしっかり差し込んでください。**



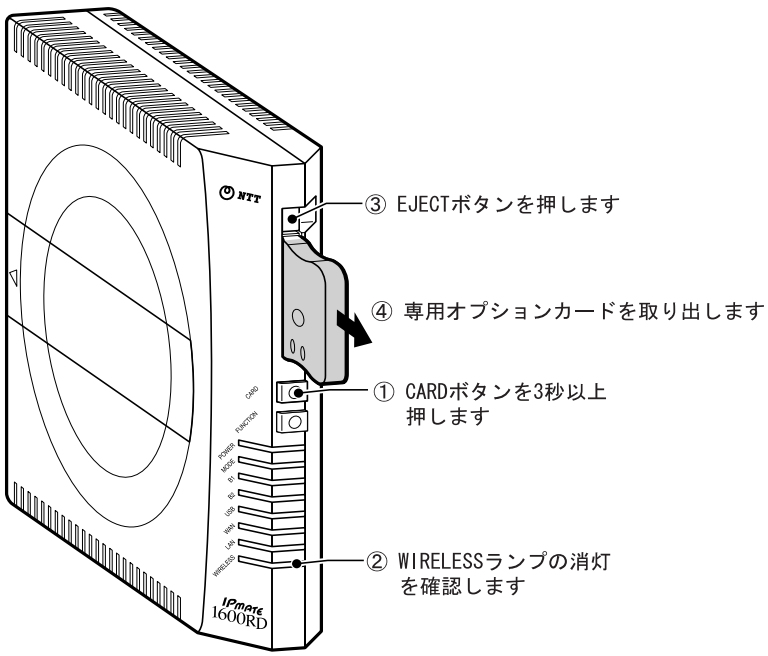
**3 本商品の電源を入れ WIRELESS ランプが緑色に点灯することをご確認ください。点灯しない場合は、IPMATE1600RD の電源を切り、EJECT ボタンを押してアクセスポイントカードを抜き、再度しっかりと挿入し直してください。**

☆Point

- 本商品のワイヤレス LAN をお使いになるには、パソコンに専用オプションカード（IPMATE1600RD-STCⅡ）をインストールし、ネットワーク設定を行なう必要があります。詳しくは「IPMATE1600RD-STCⅡ取扱説明書」をご参照ください。

## 1.7.4　アクセスポイントカードの取り外し

**1　IPMATE1600RD の電源が入っている状態で専用オプションカード（IPMATE1600RD-STCⅡ）を取り外す場合は、以下の手順で操作します。**
**① CARD ボタンを 3 秒以上押し、② WIRELESS ランプが消灯したのを確認して③ EJECT ボタンを押し、④専用オプションカードを取り出してください。**




**参照**

- WIRELESS ランプが赤点滅する時は、「1.8 動作の確認」(p.1-23) をご参照ください。

**☆Point**

- ワイヤレス LAN 機能を利用しない場合は、カードスロットにダミーカードを挿入してください。
- 電源が OFF の状態でカードを取り外す場合は、そのまま EJECT ボタンを押してください。

# 1.8 動作の確認

接続が完了したら、本体後面の電源スイッチを ON にして、通信を行なう前にランプの点灯状態を確認してください。IPMATE1600RD には、ダイヤルアップルータモード、ブロードバンドルータモード、TA モードの 3 つの動作モードがあります。モードの切り替えは、WEB ブラウザや設定ユーティリティを使用して行ないます。各モードのランプ点灯状況は以下の通りです。



☆Point

- お買いもとめ時の動作モードは「ダイヤルアップルータモード」です。

## ● ダイヤルアップルータモード

| | |
|---|---|
| POWER： | 緑色に点灯します。 |
| MODE： | 緑色に点灯します。 |
| LAN： | LAN ポートにパソコンが接続され、パソコン起動状態で緑色に点灯します。 |
| USB： | パソコンと USB ポートで接続し、パソコン起動状態で緑色に点灯します。 |
| WIRELESS： | アクセスポイントカードスロットに装着した別売の専用オプションカード（IPMATE1600RD-STC Ⅱ）を正常に認識したとき、緑色に点灯します。 |

## ● ブロードバンドルータモード

| | |
|---|---|
| POWER： | 緑色に点灯します。 |
| MODE： | 橙色に点灯します。 |
| LAN： | LAN ポートにパソコンが接続され、パソコン起動状態で緑色に点灯します。 |
| WAN： | WAN ポートに ADSL モデム、その他のネットワークの HUB 等が接続されている場合緑色に点灯します。 |
| USB： | パソコンと USB ポートで接続し、パソコン起動状態で緑色に点灯します。 |
| WIRELESS： | アクセスポイントカードスロットに装着した別売の専用オプションカード（IPMATE1600RD-STC Ⅱ）を正常に認識したとき、緑色に点灯します。 |

## ● TA モード

| | |
|---|---|
| POWER： | 緑色に点灯します。 |
| MODE: | 赤色に点灯します。 |
| USB： | パソコンと USB ポートで接続し、パソコン起動状態で緑色に点灯します。 |

≪正常にランプが点灯しない場合≫

以下の内容についてご確認ください。

## ● POWER ランプが点灯しない場合

- 電源ケーブルが電源コンセントに正しく接続されていることを確認してください。
- 電源ケーブルや電源コンセントに電源が来ていることを確認してください。
- 停電等でバックアップ用乾電池で駆動している場合は赤点灯、乾電池駆動時に電池残量が少なくなってきた場合は赤点滅となります。

**参照**

- 詳しくは、「1.3 各部の名前」(p.1-4) をご参照ください。

## ● B1、B2 ランプが赤点滅する場合

### 内蔵 DSU 使用時

- モジュラケーブルが正しく接続されていることを確認してください。
- 電池ボックス内の設定スイッチの No.3 ～ 6 が ON になっていることを確認してください。
- S/T 端子に他の ISDN 機器を接続していない場合は、電池ボックス内の設定スイッチの No.1、2 が ON になっていること、他の ISDN 機器を接続している場合は OFF になっていることを確認してください。

### 内蔵 DSU 非使用時

- S/T 端子にケーブルが正しく接続されていることを確認してください。
- 電池ボックス内の設定スイッチの No.3 ～ 6 が OFF になっていることを確認してください。
- S/T 端子に接続されている ISDN 機器のうち DSU より一番遠い機器の終端抵抗スイッチが ON になっていることを確認してください。

**☆Point**

- ブロードバンドルータモードで ISDN 回線と接続しない場合、設定により B1/B2 ランプが赤点滅しないようにすることが可能です。付属 CD-ROM 内の取扱説明書 第 2 部「6.15 ランプ表示」(p.6-51) をご参照ください。

## ● USB ランプが点灯しない場合

- USB ドライバのインストールが正常に行なわれていることを確認してください。
- ドライバソフトウェアを組み込んだ際に接続したパソコンの USB ポートに接続していること、またパソコンに電源が入っていることを確認してください。
- USB ケーブルが正しく接続されていることを確認してください。

**参照**

- 詳しくは「1.9 USB ポートを使うには」(p.1-26) をご参照ください。

## ● LAN ランプが点灯しない場合

- IPMATE1600RD と接続されたパソコンのネットワークカードが正しくインストールされていること、またパソコンに電源が入っていることを確認してください。
- LAN ポートに LAN ケーブルが正しく接続されていることを確認してください。
- LAN ポートに接続されたケーブルが 100m を超えないことを確認してください。
- 適切な LAN ケーブルが使用されているか確認してください。

**参照**

- 詳しくは、「1.7.2 パソコン、その他の機器の接続」の「① LAN」(p.1-18) をご参照ください。

## ● WIRELESS ランプが点灯しない場合

- ダミーカードが装着されていないかを確認してください。
- 別売の専用オプションカード（IPMATE1600RD-STCⅡ）が IPMATE1600RD のアクセスポイントカードスロットに、正しく奥まで差し込まれていることを確認してください。
- 本体前面の CARD ボタンを約 3 秒間押してみてください。

## ● WIRELESS ランプが赤点滅する場合

- 別売の専用オプションカード（IPMATE1600RD-STCⅡ）を取り付け直してください。
- 本商品専用オプションカード以外の PC カードが取り付けられていないことを確認してください。

**参照**

- アクセスポイントカードの接続につきましては、「1.7.3 アクセスポイントカードの接続」(p.1-19) をご参照ください。

## ● MODE ランプが正常に点灯しない場合

- WEB ブラウザ、設定ユーティリティで正しいモードに設定されていることを確認してください。

● WAN ランプが正常に点灯しない場合

- ADSL モデムの電源が入っていることを確認してください。
- ADSL モデムを接続しているケーブルの種類などを確認してください。
- ブロードバンドモード以外では接続されていても点灯しません。



# 1.9 USB ポートを使うには

本商品の USB ポートに付属の USB ケーブルを用いて、パソコンの USB ポートに接続することができます。

USB ポートは、本商品の動作モードによって、USB-LAN と USB モデム（シリアルデータポート）に自動判別されます。

## 1.9.1 動作モードと USB ポートの機能

本商品の USB ポートをご利用になるには専用のドライバをインストールする必要があります。

本商品の USB ポートは、動作モードに対応して以下のように機能が異なります。

| 動作モード | ダイヤルアップルータモード | ブロードバンドルータモード | TA モード |
|---|---|---|---|
| USB ポートの機能 | USB-LAN | USB-LAN | USB（シリアル） |
| 接続可能なパソコンの OS | Windows 2000<br>Windows XP<br>Windows Vista | Windows 2000<br>Windows XP<br>Windows Vista | Windows 2000<br>Windows XP |

＊ 上記以外の組み合わせではご利用いただけません。

USB ドライバは、動作モードを自動判別して動作します。

本商品に付属の CD-ROM をご用意ください。

TA モードで USB（シリアル）ドライバをインストールする場合は CD-ROM 内の取扱説明書第 2 部「第 7 章 TA モードの使い方」(p.7-1) をご参照ください。

☆Point

- USB ポートをご利用になるには専用ドライバのインストールが必要です。
- Windows XP、Windows 2000 をご利用の場合
  「1.9.2 USB ドライバのインストール手順」をご参照ください。
- Windows Vista をご利用の場合
  「1.9.5 USB-LAN アダプタドライバのインストール」をご参照ください。
  **ここではまだケーブルを接続しないでください。**

## 1.9.2 USB ドライバのインストール手順

Windows XP、Windows 2000 の場合のインストール手順です。

説明に使用しているイメージは Windows XP の例です。

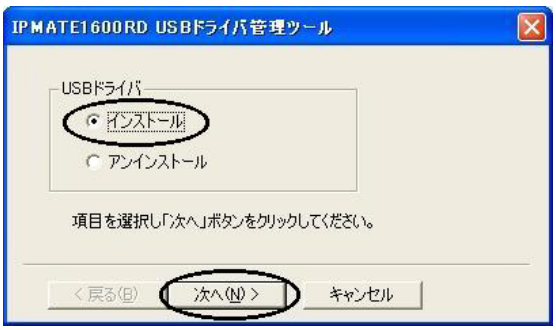
☆Point

- USB ドライバのインストールは、専用管理ツールにて、ソフトウェアのコピーを先に行ないます。
  **ここではまだケーブルを接続しないでください。**



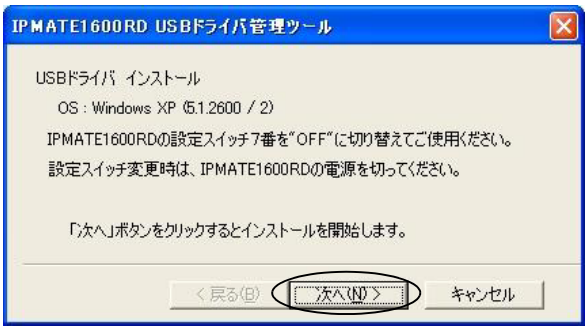
**1 添付の CD-ROM をパソコンの CD-ROM ドライブにセットします。IPMATE1600RD のメニュー画面が表示されます。「USB ドライバ　インストール / アンインストール」をクリックします。**

**2 IPMATE1600RD USB ドライバ管理ツールが起動されます。「インストール」を選択し、「次へ」をクリックします。**



## 3 設定スイッチの確認メッセージが表示されます。

本商品の USB ポートをお使いになる場合、お使いの OS に応じて設定スイッチの設定が必要です。（下図は Windows®XP の場合です）




## 4 設定スイッチを確認して、「次へ」をクリックします。

IPMATE1600RD USB ポートを使用する場合の設定スイッチ 7 番は常に OFF でご利用ください。

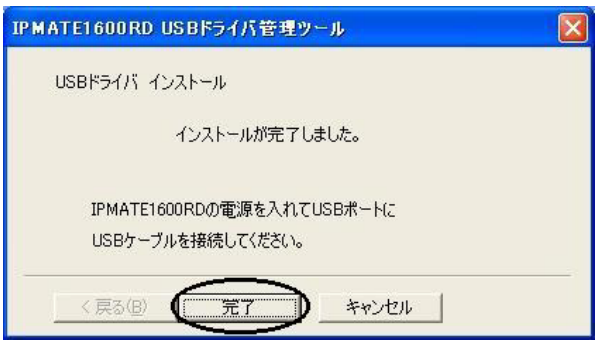
**☆Point**

- 本商品の設定スイッチを変更する場合は、必ず IPMATE1600RD の電源を切ってから作業してください。

**参照**

- 本商品の設定スイッチの位置については、「1.3 各部の名前」(p.1-4) をご参照ください。
- 設定スイッチの詳細については、「付録 5 設定スイッチ」(p. 付 -14) をご参照ください。

## 5 インストール完了が表示されたら、「完了」をクリックします。

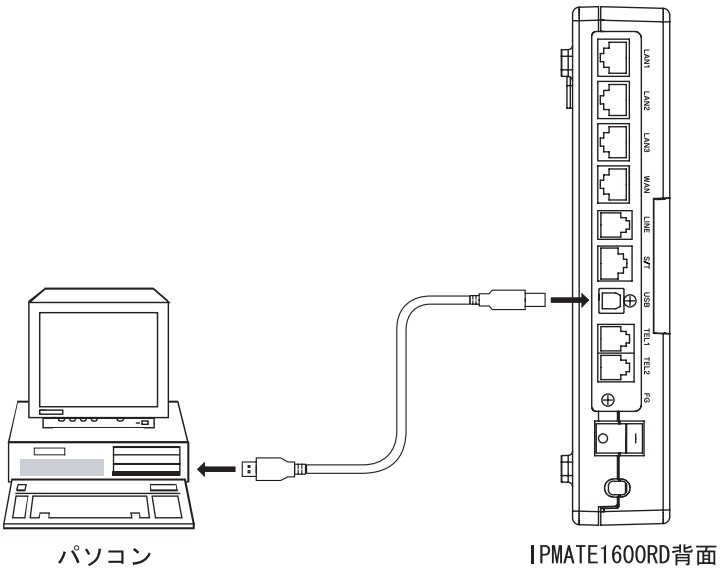



## 6 IPMATE1600RD のメニュー「終了」をクリックして、パソコンを再起動してください。

## 1.9.3 USB ケーブルの接続

**1 IPMATE1600RD の電源を入れます。**

**2 添付の USB ケーブルを、IPMATE1600RD とパソコンのそれぞれのポートに接続します。**




**3 IPMATE1600RD USB ドライバ管理ツールでインストール実行後、最初に USB ケーブルを接続したときに、Windows が新しいデバイスを認識して、ドライバのインストールが開始されます。**

IPMATE1600RD の動作モードとお使いのパソコンの OS の組み合わせに対応して、以下の手順で設定してください。

【ダイヤルアップモード、ブロードバンドモードの場合】

「1.9.4 USB-LAN アダプタ ドライバの組み込み」(p.1-30) ⇒「2.1 ネットワークの設定」(p.2-1)

【TA モードの場合】

「7.2.1 USB（シリアル）アダプタの組み込み」(p.7-2) ⇒付属 CD-ROM 内の取扱説明書第 2 部「7.2 ソフトウェアの設定」(p.7-2)

## 1.9.4 USB-LAN アダプタ ドライバの組み込み

ダイヤルヤップルータモード、ブロードバンドルータモードの IPMATE1600RD とパソコンを USB ケーブルで接続する場合、パソコンへの USB-LAN アダプタ組込みは、以下の手順で行ないます。

IPMATE1600RD USB ドライバ管理ツールでファイルコピー後、IPMATE1600RD と USB ケーブルで初めて接続したときに、「新しいデバイス」が検出され、USB-LAN ドライバの組込が開始されます。

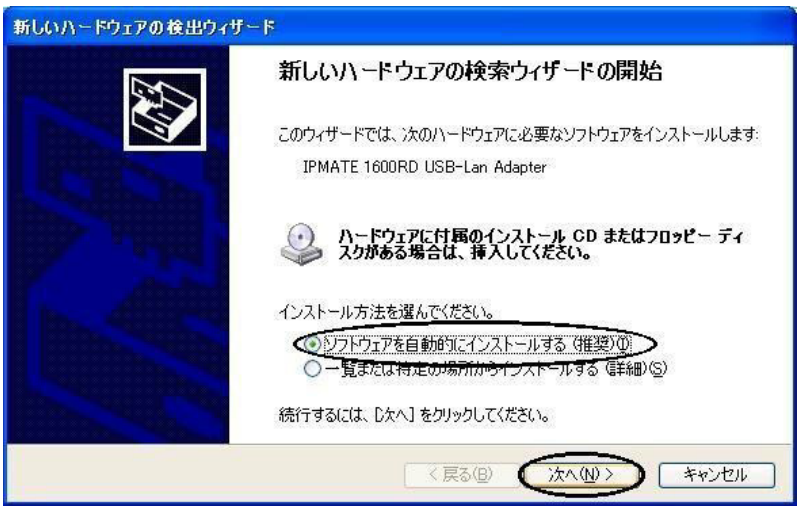


☆Point

- 以下の操作手順に使用した画面例は Windows®XP のものです。お使いの OS（Windows）によって画面表示が異なる場合があります。

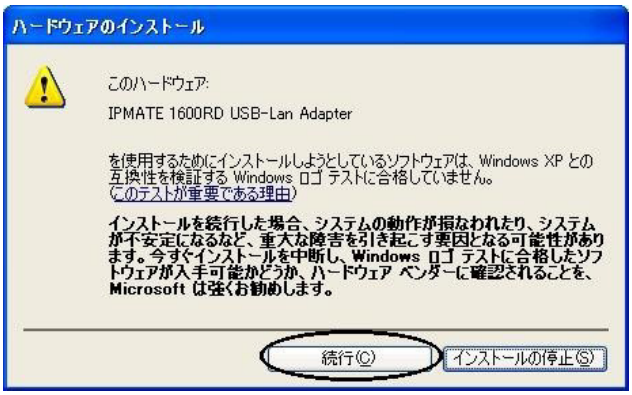
**1 IPMATE1600RD の電源を ON にします。パソコンと IPMATE1600RD を付属の USB ケーブルで接続します。**

**2 IPMATE1600RD USB-Lan Adapter を自動的に検出しインストールを行ないます。**
**「新しいハードウェアの検出ウィザード」画面が表示され、「ソフトウェアを自動的にインストールする」を選択し、「次へ」をクリックします。**



**3 USB ドライバ管理ツールでコピーされたドライバファイルが検索されます。**

Windows®2000、および Windows®XP のパソコンで、以下のメッセージが表示された場合は「続行」をクリックします。




**4 インストール完了が表示されたら、「完了」をクリックしてインストールを終了してください。**

**5 以上で、USB-LAN ドライバのインストールが完了しました。**

次にパソコンのネットワーク設定を行ないます。

「2.1 ネットワークの設定」(p.2-1) をご参照ください。

## 1.9.5 USB-LAN アダプタドライバのインストール

Windows Vista の場合のインストール手順です。

☆Point

USB-LAN アダプタを Windows Vista で使用する場合は、以下の手順でドライバをインストールしてください。
パソコンの「ユーザーアカウント制御」機能が有効になっている場合、途中で「続行するには確認が必要です」などの画面が表示されます。インストールが終了するまで、[続行] を選択してください。途中でキャンセルすると、インストールが完了せず、ネットワークを利用することができません。

### 1 IPMATE 1600RD の電源を入れます。

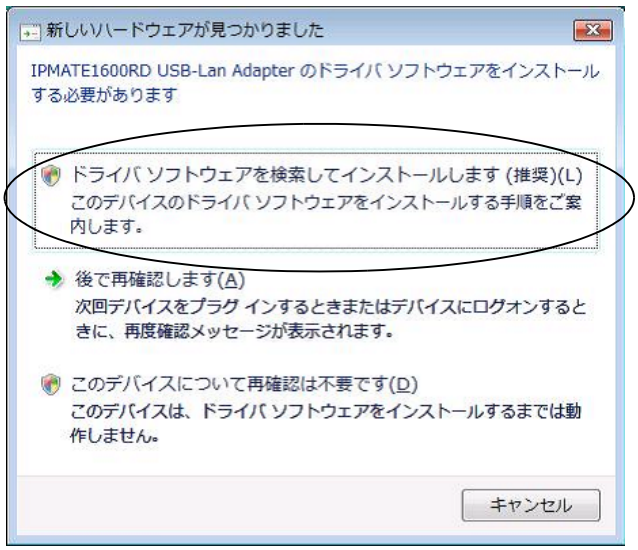
パソコンの電源を入れ、Windows Vista を起動します。

☆Point

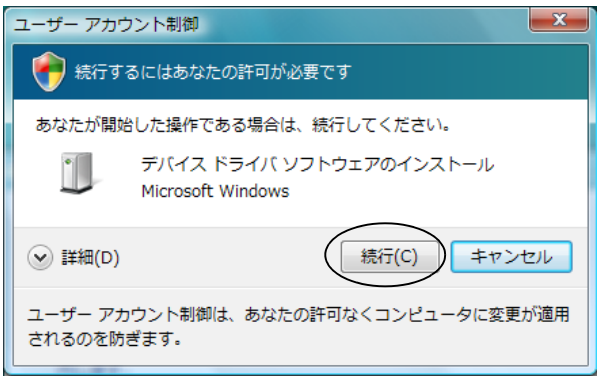
IPMATE 1600RD の動作モードはダイヤルアップルータモード、またはブロードバンドルータモードに設定してください。
「管理者」となっているユーザー名でパソコンにログオンしてください。

### 2 製品に付属の USB ケーブルで IPMATE1600RD とコンピュータの USB ポートを接続すると、「新しいハードウェアが見つかりました」と表示されます。

「ドライバソフトウェアを検索してインストールします（推奨)」をクリックします。

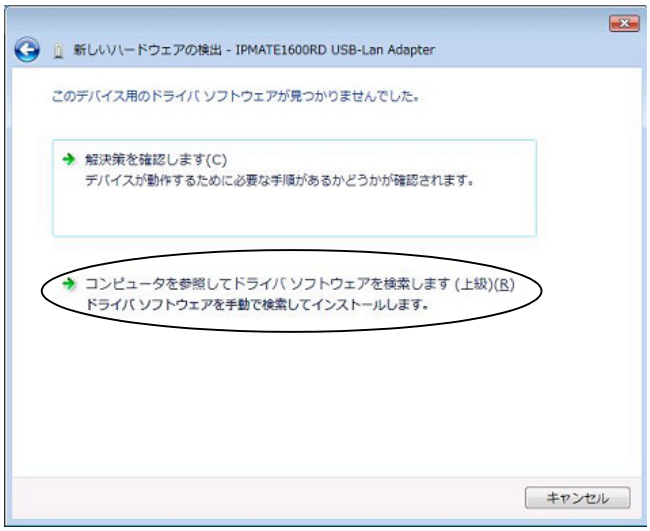


**3** ユーザーアカウント制御画面が表示された場合は［続行］をクリックします。



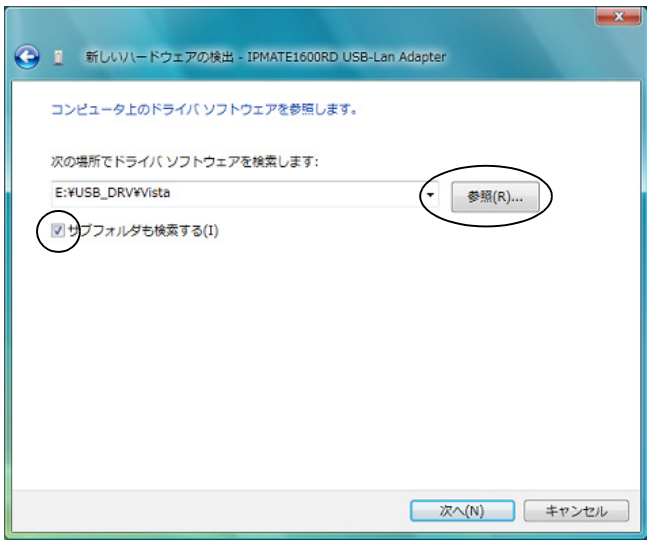

**4** 「新しいハードウェアの検出」で、「ディスクはありません。他の方法を試します（I)。」をクリックし、「次へ」をクリックします。

**5** 「コンピュータを参照してドライバソフトウェアを検索します（上級)」をクリックします。

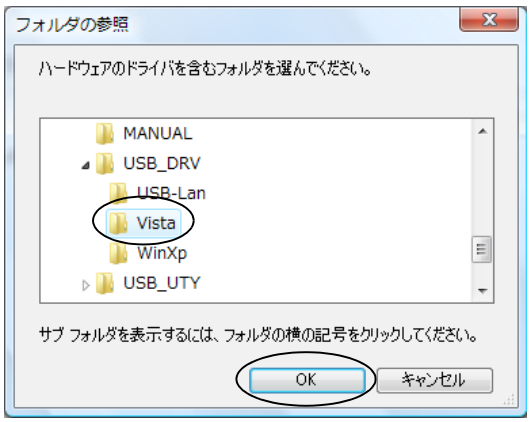


**6** 「サブフォルダも検索する」をクリックしてチェックをいれ、［参照］をクリックします。

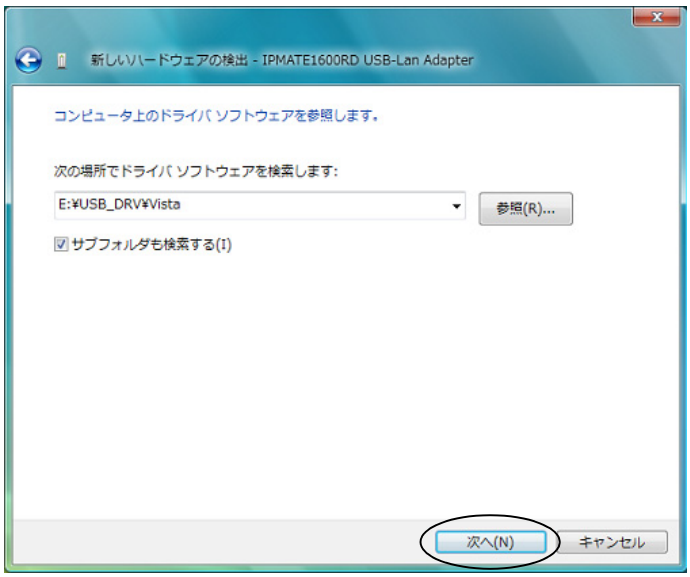
（注：下記画面では、CD-ROM ドライブが E：ドライブとなっています。）



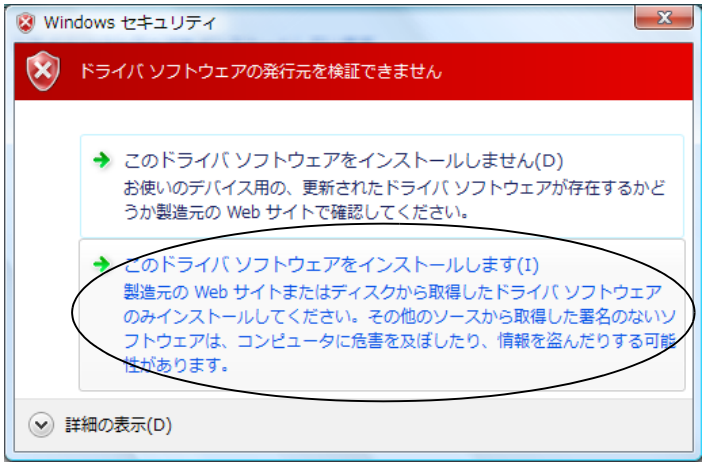

**7** CD-ROM のフォルダで「USB_DRV」-「Vista」フォルダを選択し、［OK］をクリックします。



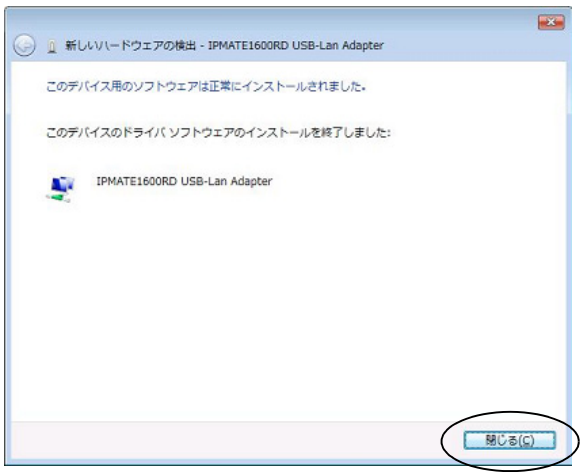
**8** ［次へ］をクリックします。




**9** 「ドライバソフトウェアの発行元を検証できません」が表示されたときは「このドライバソフトウェアをインストールします」をクリックし、続行します。



**⑩ 「インストールを終了しましたした」と表示されたら［閉じる］をクリックします。**




次にパソコンのネットワークの設定を行います。

「2.1 ネットワークの設定」(p.2-1) をご参照ください。

## 1.9.6 USB アダプタの取り外し

≪ IPMATE1600RD の取り外し≫

IPMATE1600RD は、コンピュータの電源を入れた状態で USB ポートから取り外すことができます。

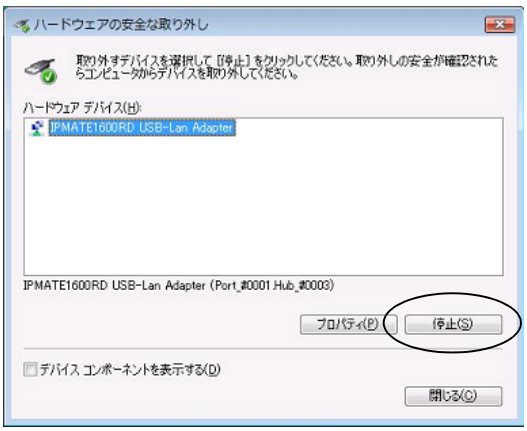
- コンピュータの電源が入っている状態で本商品を取り外す場合は、必ず下記の手順で行ってください。

  手順を守らなかった場合、コンピュータのシステムが停止したり、ファイルが壊れたりすることがあります。また、以下の手順をお守りいただかないで起こった障害に関しましては、保障期間中であってもユーザーサポートの対象外とさせていただきます。

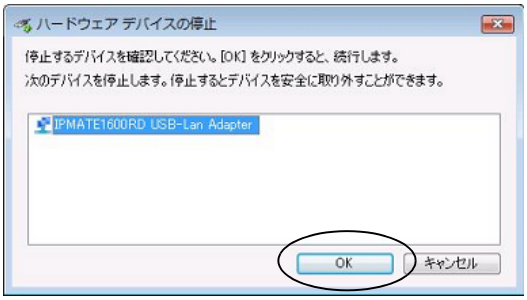
- ネットワークと通信を行っているアプリケーションをすべて終了させてください。「ネットワーク ドライブの割り当て」を行っている場合は、すべて切断してください。
- 説明に使用した画面は Windows Vista のものです。お使いの OS（Windows）によって画面表示が異なる場合があります。

**❶ タスクバーに表示されているハードウェア取り外しアイコン（ ）をダブルクリックします。**

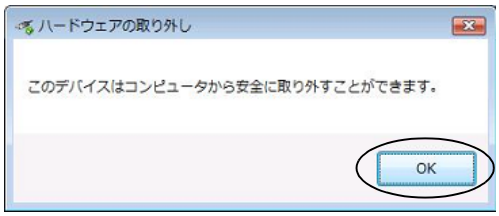
**2** 取り外すデバイスを選択し、［停止］をクリックします。




**3** 「ハードウェア デバイスの停止」が表示されたら、停止するデバイスを確認し、[OK] をクリックします。




**4** 「ハードウェアの取り外し」が表示されたら、[OK] をクリックします。




**5** 「ハードウェアの安全な取り外し」画面を確認し、［閉じる］をクリックします。

**6** コンピュータの USB ポートから本商品を取り外します。

# 第 2 章 パソコンのネットワーク設定

**IPMATE1600RD をダイヤルアップルータモード、ブロードバンドルータモードで使用するには、接続するパソコンのネットワークの設定を行なう必要があります。**

## 2.1 ネットワークの設定

本商品の LAN ポートに接続して通信をするためには、パソコンにネットワークカードが装着されている必要があります。ネットワークカードが装着されていない場合、ネットワークカードを装着し、インストールをしてください。

パソコンの USB ポートと本商品の USB ポートを接続して、USB-LAN でお使いになる場合は USB ドライバをインストールしてください。

「1.9 USB ポートを使うには」(p.1-26) をご参照ください。

設定を行なう前にパソコンと本商品をケーブルで接続してください。

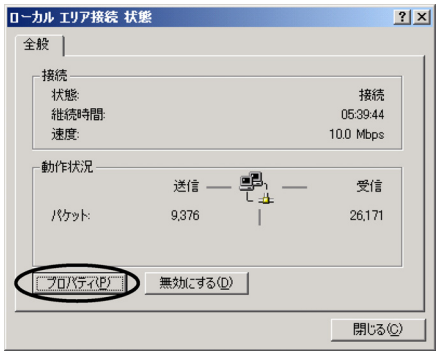
☆Point

- パソコンのネットワーク設定の手順はお使いの OS によって異なります。ご使用の OS の設定ページをご覧ください。
  「2.1.1 Windows 2000 のネットワーク機能の設定」(p.2-1)
  「2.1.2 Windows XP のネットワーク機能の設定」(p.2-3)
  「2.1.3 Windows Vista のネットワーク機能の設定」(p.2-5)
- Macintosh をお使いの場合
  Mac OS のネットワーク設定については、付属 CD-ROM 内の取扱説明書 第 2 部「9.8 Mac OS のネットワーク設定」(p.9-46) をご参照ください。

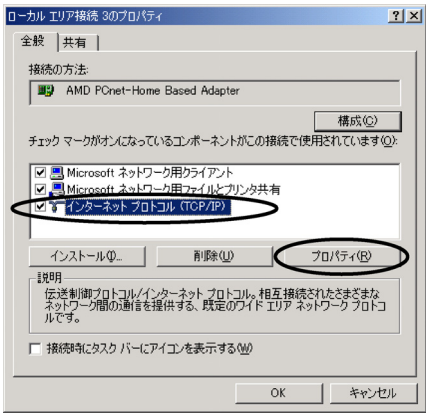
### 2.1.1 Windows 2000 のネットワーク機能の設定

**1 「マイコンピュータ」－「コントロールパネル」－「ネットワークとダイヤルアップ接続」を開き、「ローカルエリア接続」が表示されていることを確認します。表示されていない場合、LAN カードが正しくインストールされていないことが考えられるため、LAN カードの取扱説明書を確認してください。**

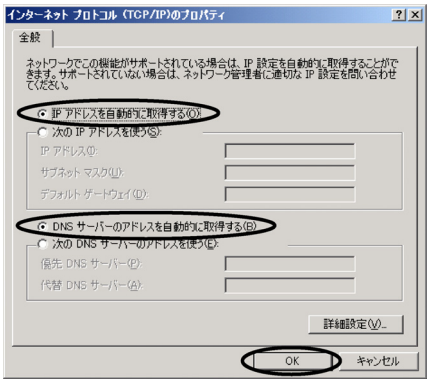
**2** 「ローカル エリア接続」アイコンをダブルクリックして、「ローカルエリア接続　状態」画面を開き、「プロパティ」をクリックしてください。




**3** 「ローカルエリア接続のプロパティ」から「インターネットプロトコル（TCP/IP)」を選択して、「プロパティ」をクリックします。




**4** 「インターネットプロトコル（TCP/IP）のプロパティ」から「IP アドレスを自動的に取得する」、「DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する」が選択されていることを確認して、「OK」をクリックします。

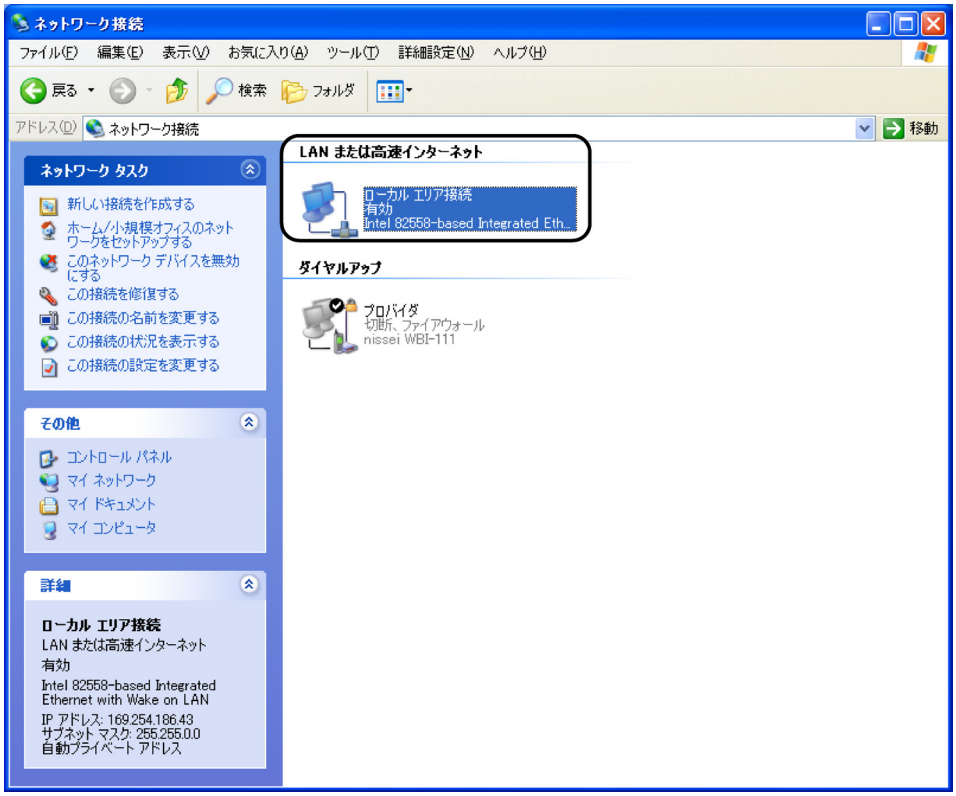



以上で Windows 2000 のネットワーク機能の設定が完了しました。

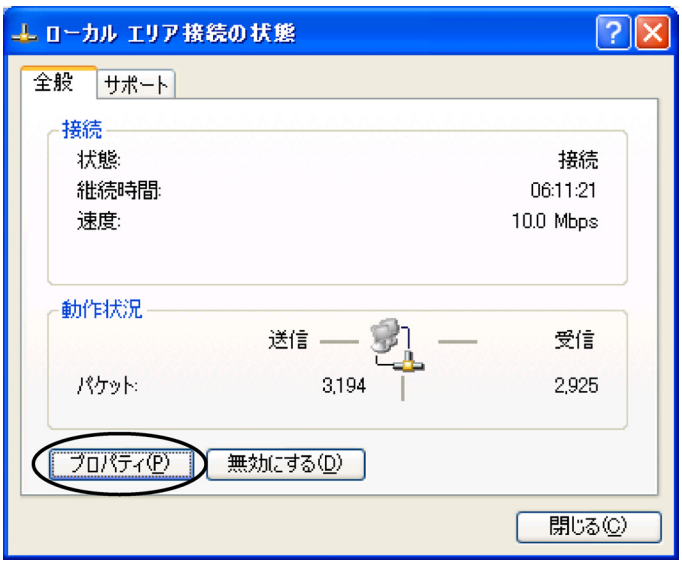
## 2.1.2 Windows XP のネットワーク機能の設定

**1 「スタート」－「コントロールパネル」－「ネットワークとインターネット接続」－「ネットワーク接続」をクリックします。**
**表示された「ネットワーク接続」画面で、LAN または高速インターネットに「ローカルエリア接続」が表示されていることを確認します。**

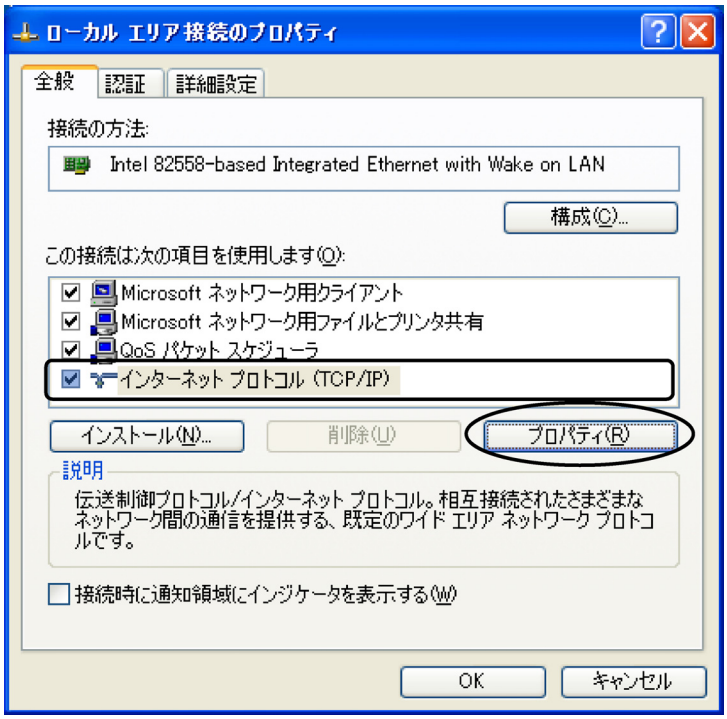
- ローカルエリア接続が表示されない場合、LAN カードが正しくインストールされていないことが考えられます。
- お使いの LAN カードの取扱説明書をご確認ください。



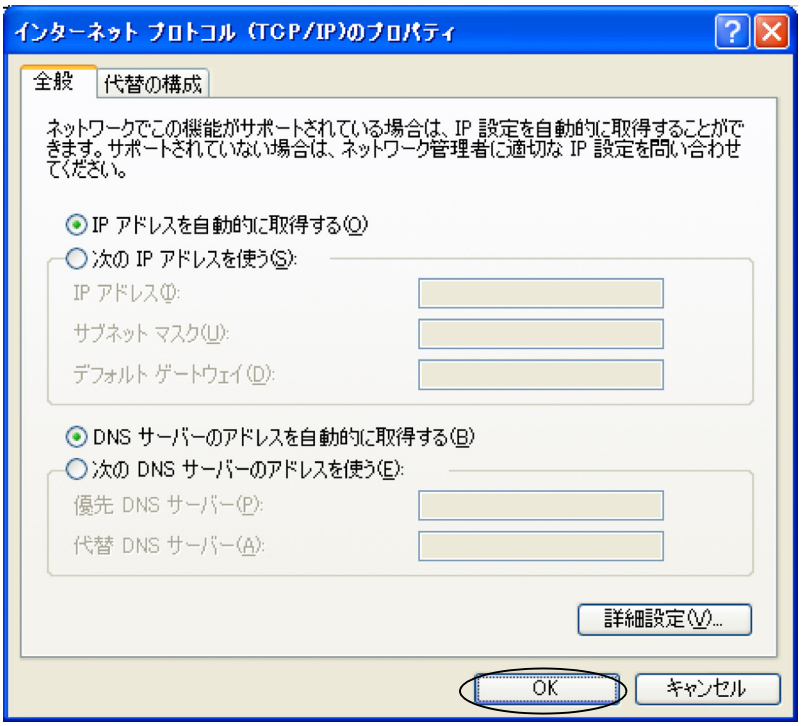
❷ 「ローカル エリア接続」をダブルクリックして、「ローカル エリア接続の状態」画面を開き、「プロパティ」をクリックしてください。




❸ 「ローカル エリア接続のプロパティ」から「インターネットプロトコル（TCP/IP)」を選択して、「プロパティ」をクリックします。



**4** 「インターネット プロトコル（TCP/IP）のプロパティ」から「IP アドレスを自動的に取得する」、「DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する」が選択されていることを確認して、「OK」をクリックします。




**5** 「OK」をクリックして「ローカルエリア接続のプロパティ」画面を閉じ、次に「閉じる」をクリックして「ローカルエリア接続の状態」画面を閉じます。

以上で Windows XP のネットワーク機能の設定が完了しました。

## 2.1.3 Windows Vista のネットワーク機能の設定

**1** Windows Vista スタートボタン（タスクバーの Windows アイコン）→「ネットワーク」で右クリックして［プロパティ］をクリックします。

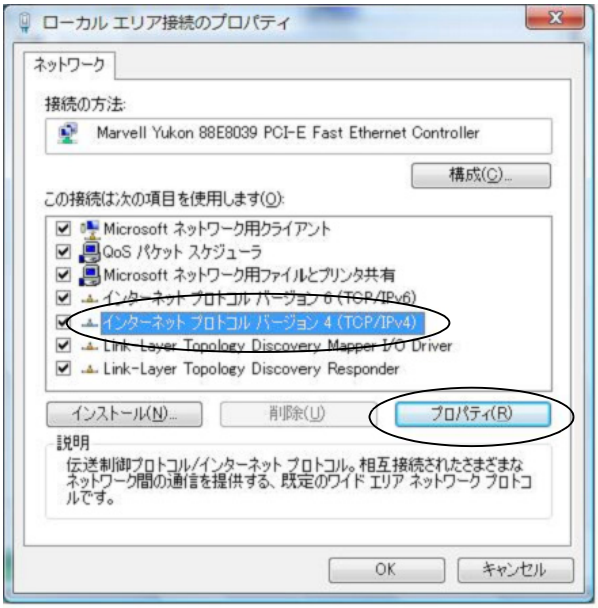
⇒「ユーザーアカウント制御」ウィンドウが表示される場合は［続行］をクリックします。（設定によっては表示されない場合があります。）

**❷　「ネットワークと共有センター」画面で、1600RD のプライベートネットワークに「　接続　ローカルエリア接続」が表示されていることを確認します。**

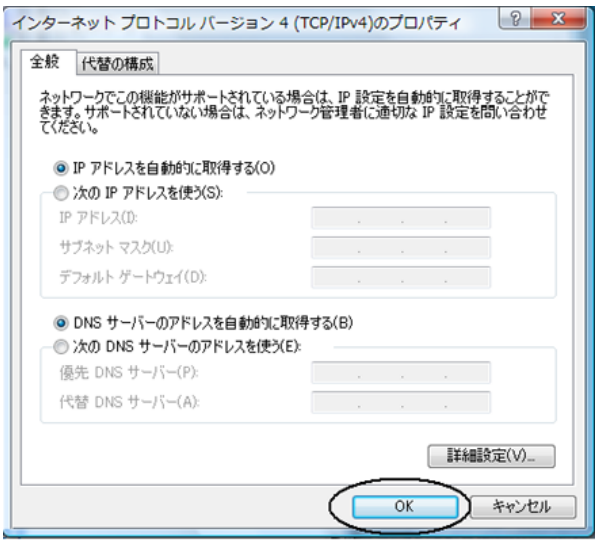
- ローカルエリア接続が表示されない場合、ネットワークアダプタが正しくインストールされていないことが考えられます。
- お使いのネットワークアダプタの取扱説明書をご確認ください。

**❸　ローカルエリア接続の　「状態の表示」をクリックし、「ネットワーク接続の状態」画面を開き、「プロパティ」をクリックしてください。**

**4** 「ローカル エリア接続のプロパティ」から「インターネットプロトコル バージョン 4 （TCP/IPv4）」を選択して、「プロパティ」をクリックします。




**5** 「インターネット プロトコルバージョン 4 （TCP/IPv4）のプロパティ」から「IP アドレスを自動的に取得する」、「DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する」が選択されていることを確認して、「OK」をクリックします。




**6** 「閉じる」をクリックして「ローカルエリア接続のプロパティ」、「ローカルエリア接続の状態」画面を閉じ、ウインドウの をクリックして「ネットワークと共有センター」を閉じます。
以上で Windows Vista のネットワーク機能の設定が完了しました。

## 2.2 IPMATE1600RD の設定

本商品の LAN ポートに接続したパソコンから Internet Explorer、または、Netscape などのブラウザを利用して、設定画面を表示し、本商品を設定することができます。

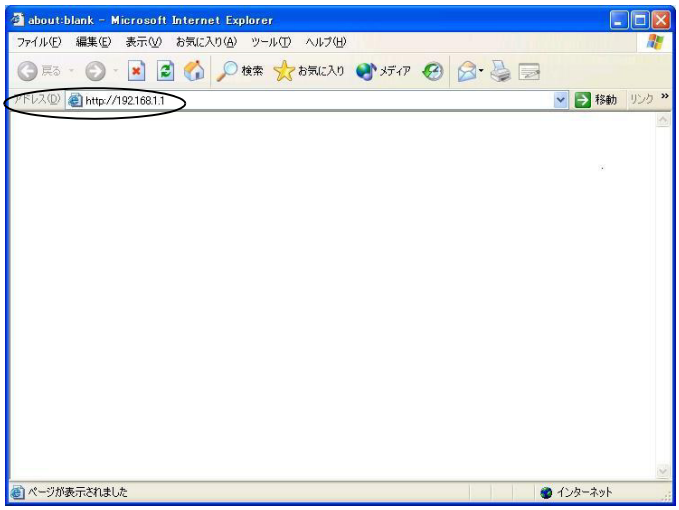
☆Point

- 各設定項目の初期値、入力文字数につきましては付属 CD-ROM 内の取扱説明書 第 2 部「9.4 LAN ポート関連設定項目」(p.9-25) をご参照ください。
- USB-LAN で接続しているコンピュータがある状態で、IPMATE1600RD 本体の設定変更を行うと、再起動後に USB-LAN の端末がネットワークに再接続できない場合があります。設定変更の際は USB-LAN で接続しているコンピュータとの接続を一度取り外し、LAN 接続したコンピュータより設定変更を行ってください。
  取り外し方法につきましては、「1.9.6 USB アダプタの取り外し」(p.1-36) をご参照ください。

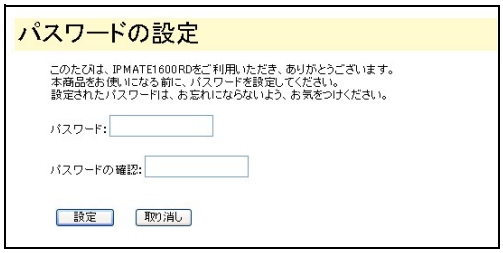


**1 ブラウザを起動します。**

**2 ブラウザの「アドレス」/「URL」入力欄に、「192.168.1.1」と入力します。**



**3** 初めて設定をする場合、「パスワードの設定」画面が表示されます。半角８文字以内で入力し、「設定」をクリックします。次回から設定する際に、「パスワード」の入力を求められるため、忘れないように注意してください。

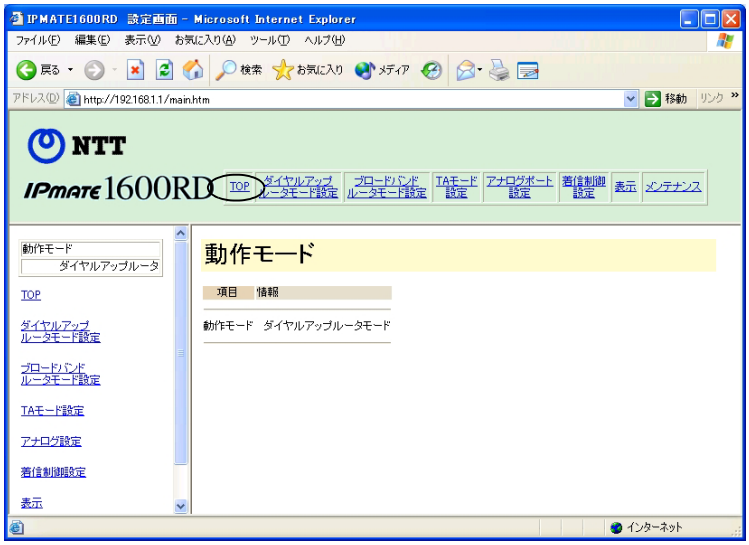



☆Point

- パスワードに使用可能な文字は、半角英数字８文字以内（記号、スペースを含む）です。
- パスワードを設定しない場合は、何も入力せずに「設定」をクリックしてください。

**4** 「メイン画面へ」をクリックします。

**5** 「メイン画面」から「TOP」をクリックします。



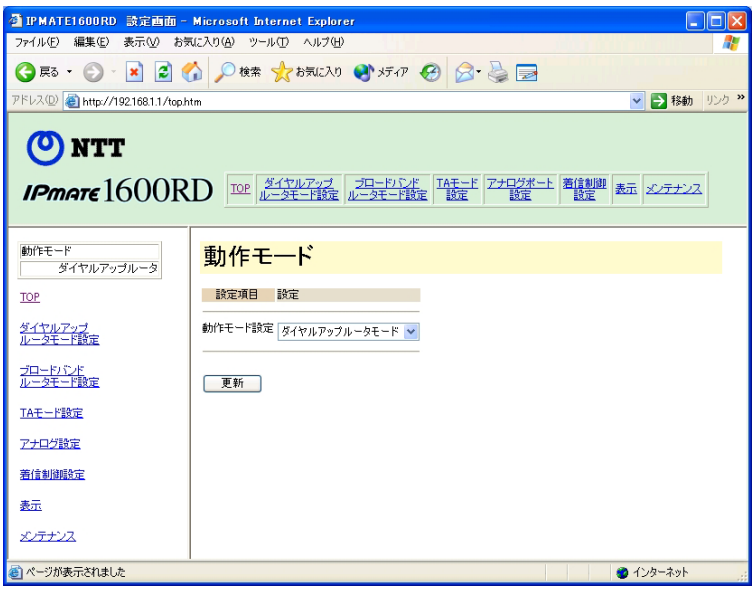
**6** **IPMATE1600RD を設定画面に表示する際に「ネットワーク パスワードの入力」画面が表示されます。c で入力した管理者パスワードを「パスワード（P)」に入力してください。**

☆Point

- ユーザー名は、入力する必要はありません。
- 画面は Windows XP の場合の例です。
- パスワードを設定していない場合は「OK」をクリックしてください。

第2章

## 7 「TOP」をクリックすると「動作モード」画面が表示されます。




次にお使いの動作モードや使用方法に合わせて各メニューを選択し、必要な設定を行ないます。

### 参照

- 「ダイヤルアップルータモード」については「3.3 ダイヤルアップルータモードの基本設定」(p.3-2)をご参照ください。
- 「ブロードバンドルータモード」については付属 CD-ROM 内の取扱説明書 第 2 部「5.2 接続形態の選択」(p.5-3)をご参照ください。
- その他の設定につきましては付属 CD-ROM 内の取扱説明書 第 2 部「第 6 章 いろいろな機能」(p.6-1)をご参照ください。

# 第 3 章 ダイヤルアップルータモードの使い方

**パソコンから INS ネット 64 を使用してインターネットに接続するダイヤルアップルータとして利用することができます。**
**本商品に接続したパソコンからインターネットへダイヤルを意識せずにお使いになれます。また IP フィルタ機能や MAC アドレスフィルタ機能を利用することで高いセキュリティを確保した通信が行なえます。**
**使用できるプロトコルは IP のみです。その他の通信プロトコルには対応しておりません。**

## 3.1 ダイヤルアップルータモードの機能について

本商品のダイヤルアップルータモードでは、INS ネット 64 に接続し、LAN よりインターネット宛のデータを受け取ると、自動的にプロバイダに電話をかけてインターネットに接続します。ダイヤルアップルータモードでは以下の接続形態で使用できます。

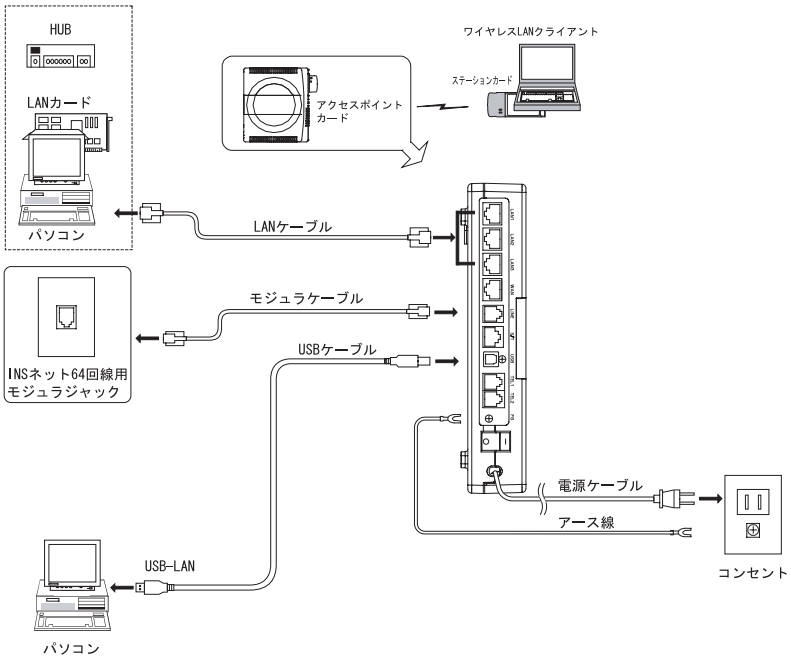
- 端末型接続（RAS 機能を含む）
- LAN 型接続
- 専用線接続

**参照**

- 各接続形態の詳細設定項目については、それぞれのページをご参照ください。
  - 「6.1 端末型接続（詳細設定）」(p.6-1)
  - 「6.2 LAN 型接続（詳細設定）」(p.6-10)
  - 「6.3 専用線」(p.6-13)
- 各設定項目の初期値、入力文字数につきましては付属 CD-ROM 内の取扱説明書 第 2 部 「9.4 LAN ポート関連設定項目」(p.9-25) をご参照ください。

## 3.2　機器の接続

ダイヤルアップルータモードでインターネットへ接続するための機器の接続は以下の通りです。




## 3.3　ダイヤルアップルータモードの基本設定

INS ネット 64 からプロバイダに接続して、インターネットへ通信するための設定について説明します。

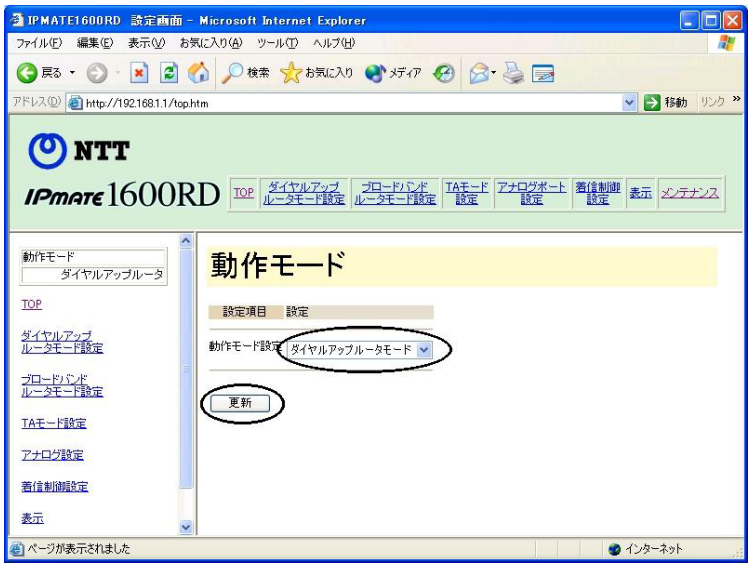
### 1　ブラウザを起動し、ブラウザ設定画面を表示します。

「2.2 IPMATE1600RD の設定」(p.2-8) をご参照ください。

☆Point

- お買いもとめ時、本商品はダイヤルアップルータモードに設定されています。
- 動作モード選択の必要がない場合は手順 4 へ進んでください。

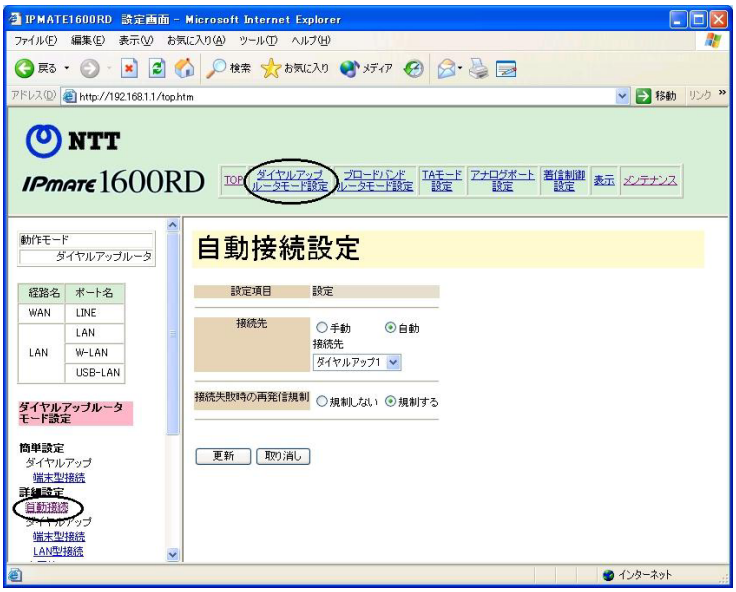
**2** **TOP 画面の「動作モード設定」で「ダイヤルアップルータモード」を選択し、「更新」をクリックします。**




**3** **画面に「更新しました。」と表示されたら TOP 画面の「設定反映」をクリックし、設定を有効にします。**

「設定反映」後、本商品が再起動され、すべてのランプが橙点灯します。橙点灯が解除されたことを確認してください。

**4** **次に、「ダイヤルアップルータモード設定」－詳細設定－「自動接続」をクリックします。**




第3章

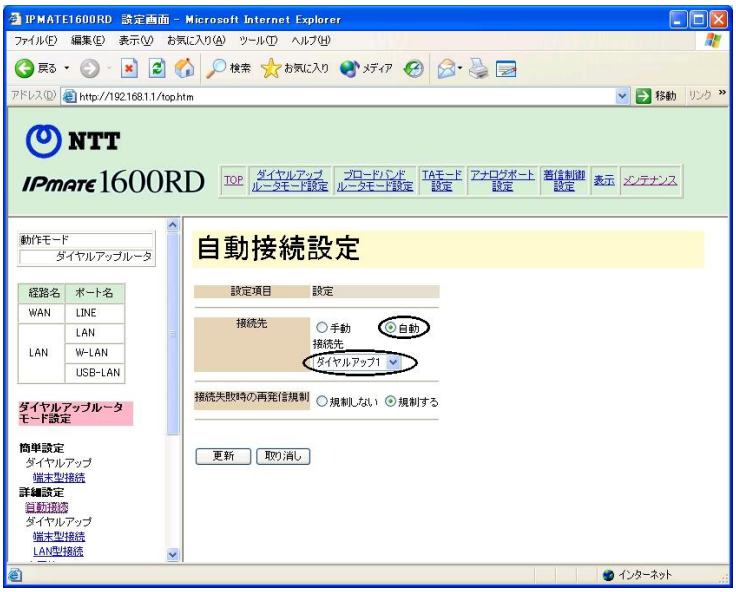
・ 経路名：ダイヤルアップルータモードのルータ機能が動作する経路を表わします。

| 経路名 | ポート名 |
|---|---|
| WAN | LINE |
| LAN | LAN |
| | W-LAN |
| | USB-LAN |

WAN： LINE ポートから、INS ネット 64 に接続します。

LAN： LAN ポート、ワイヤレス LAN（W-LAN）、USB ポート（USB-LAN）に接続したパソコン等に接続します。

**5** **表示された「自動接続設定」画面の接続先が「自動」、「ダイヤルアップ1」になっていることを確認します。設定を変更した場合は「更新」をクリックします。**




## ● 接続先

- 手動 ： 設定画面「表示」メニューの「接続・切断」、または本商品前面の FUNCTION ボタンの手動操作で接続・切断を行ないます。
- 自動 ： 本商品に接続したパソコンからインターネットに向けたデータが送出されたとき、自動的にダイヤルアップ接続します。

### 接続先

自動接続する相手先を選択します。自動接続選択されている端末型接続先（ダイヤルアップ 1 ～ 4）が「簡単設定」の対象となります。

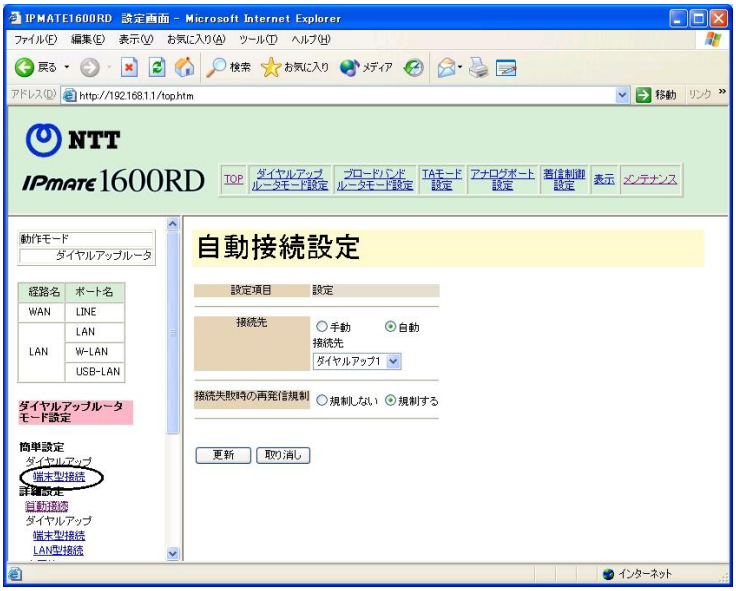
## ● 接続失敗時の再発信規制

- 規制しない ： 接続失敗後、ダイヤルを規制しません。
- 規制する ： 接続失敗後、ダイヤルを規制します。

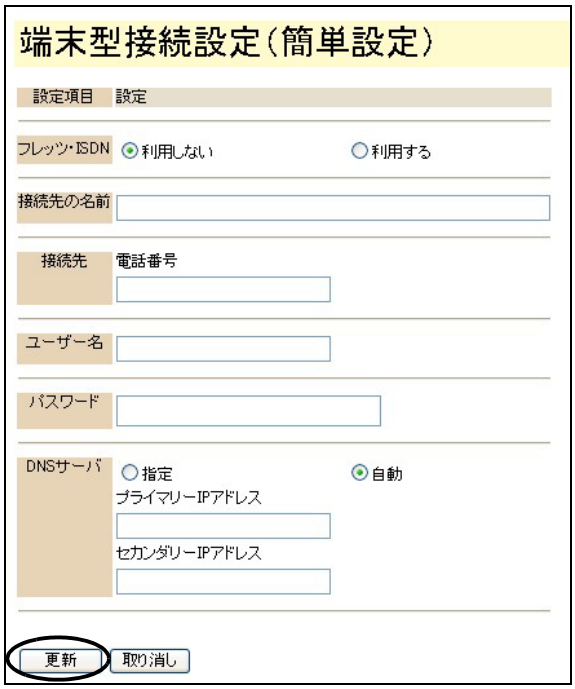
☆Point

- 「規制する」を選択した場合、ユーザー名、パスワードの設定が間違っていたなどの理由で 3 回連続して接続に失敗すると、「自動」、「手動」の設定に関わらず、再度接続要求があっても 60 分間は再発信しません。設定内容を修正し、再度接続を行なってください。

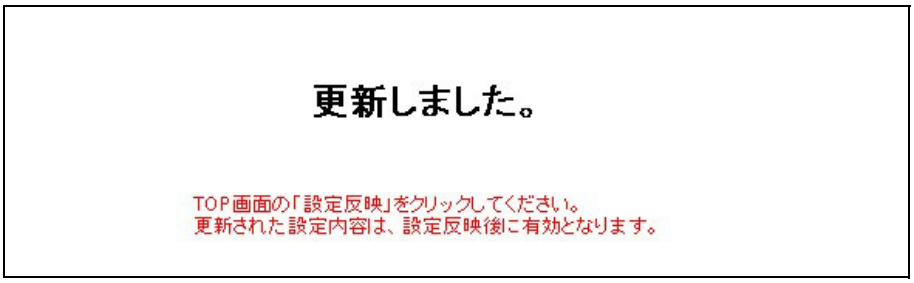
**6** 左側のフレームで簡単設定－ダイヤルアップ－「端末型接続」をクリックします。




**7** 表示された「端末型接続設定（簡単設定）」でご契約のインターネットサービスプロバイダから指定された内容に従って必要な項目を入力し、「更新」をクリックします。

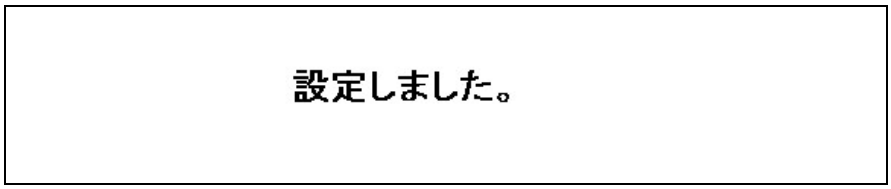


**8** 「更新しました。」と表示されます。




**9** 「TOP」－「設定反映」をクリックし、設定を有効にします。

**10** 「設定しました。」と表示されます。以上で設定が完了します。




☆Point

- 「端末型接続（簡単設定）」の初期値は、プロバイダから DNS サーバの IP アドレスを自動取得する設定となっています。ご契約のプロバイダによっては、DNS サーバアドレスの自動取得ができないときがあり、この時 IPMATE1600RD は通信を切断します。その場合は、「DNS サーバ」－「指定」をクリックし、プロバイダから連絡を受けた DNS サーバ IP アドレスの入力をしてください。
- 「端末型接続（簡単設定）」で表示 / 更新を行なう内容は、詳細設定－「自動接続先」で選択されているプロバイダの情報となります。詳細設定－「自動接続先」でプロバイダを変更した場合、「端末型接続（簡単設定）」で表示される情報も変化しますので、ご注意ください。
- 設定した内容を確認した時に設定内容が正常に表示されない場合は、「最新の情報に更新」（Internet Explorer）、「フレームの再読み込み」（Netscape）等の実行により最新情報に更新してください。

## 3.4 インターネットに接続する

設定完了後は、インターネットの接続に特別な操作は必要ありません。パソコン上のブラウザやメールソフトからインターネットへアクセスすると、本商品が自動的にプロバイダにダイヤルアップをして、インターネットに接続します。また、接続後、一定時間通信が行なわれないと、自動的に切断されます。

**☆Point**

- 自動切断するまでの時間は、出荷時、60 秒に設定されています。設定の変更は、詳細設定で行なうことができます。付属 CD-ROM 内の取扱説明書 第 2 部「6.1 端末型接続（詳細設定）」(p.6-1) をご参照ください。
- 本商品に接続した他のパソコンから、誰もインターネットに接続していない場合、ダイヤルアップしてインターネットに接続するまで、少し時間がかかります。
- 自動接続設定－「手動」を選択した場合は、設定画面「表示」メニュー「接続・切断」にて接続を行なってください。

**参照**

- ご利用形態に応じた設定例を本商品に付属の CD-ROM に電子文書にして添付しております。
- CD-ROM をパソコンの CD-ROM ドライブにセットし、表示されるメニュー画面「利用形態別設定例」をクリックしてください。
- 手動接続については本商品の付属 CD-ROM 内取扱説明書 第 2 部「6.16.4 接続・切断」(p.6-55) をご参照ください。

## 3.5 ワイヤレス LAN を使用する

別売の専用オプションカード（IPMATE1600RD-STCⅡ）を本商品に装着し、ワイヤレス LAN 機能を有効にすると、専用オプションカード（IPMATE1600RD-STCⅡ）を装着したパソコンをネットワーククライアントとして収容することもできます。

**参照**

- 詳しくは付属 CD-ROM 内の取扱説明書 第 2 部「第 8 章 ワイヤレス LAN の使い方」(p.8-1) をご参照ください。

# 第 4 章 アナログポートの使い方

**この章では、IPMATE1600RD に接続したアナログ通信機器を使用する場合に必要な事項について説明します。IPMATE1600RD は、INS ネット 64 が提供するいろいろな機能・サービスに対応しています。十分に活用していただくために、この章の内容をお読みください。**

## 4.1 アナログポートについて

IPMATE1600RD のアナログポートは、アナログ通信機器を 2 台まで接続できます。

- 1 つのアナログポート（TEL1、TEL2 ポート）には 1 台のアナログ通信機器を接続してください。ブランチ接続はできません。1 つのアナログポートに複数の通信機器を接続すると、使用できないことがあります。
- アナログ通信機器にブランチ接続用の端子がある場合、この端子には何も接続しないでください。

## 4.2 アナログポート設定

IPMATE1600RD のアナログポートは、「ブラウザ設定」、「設定ユーティリティ」、「テレホン設定」、「AT コマンド」により、いろいろな設定を行なうことができます。

ここでは、アナログポートのブラウザ設定についてご説明します。

**参照**

- 接続するパソコンの設定は「第 2 章 パソコンのネットワーク設定」(p.2-1) をご参照ください。
- 各設定項目の初期値、入力文字数につきましては付属 CD-ROM 内の取扱説明書 第 2 部 「9.4 LAN ポート関連設定項目」(p.9-25) をご参照ください。
- 「IPMATE1600RD 設定ユーティリティ」のインストールは、付属 CD-ROM 内の取扱説明書 第 2 部 「7.8.1 設定ユーティリティのインストール」(p.7-23) をご参照ください。
- 設定ユーティリティによる設定方法は、付属 CD-ROM 内の取扱説明書 第 2 部 「7.8 設定ユーティリティを使用した設定方法」(p.7-22) をご参照ください。
- 「テレホン設定」、「AT コマンド」の設定方法は、付属 CD-ROM 内の取扱説明書 第 2 部 「第 9 章 資料」(p.9-1) をご参照ください。

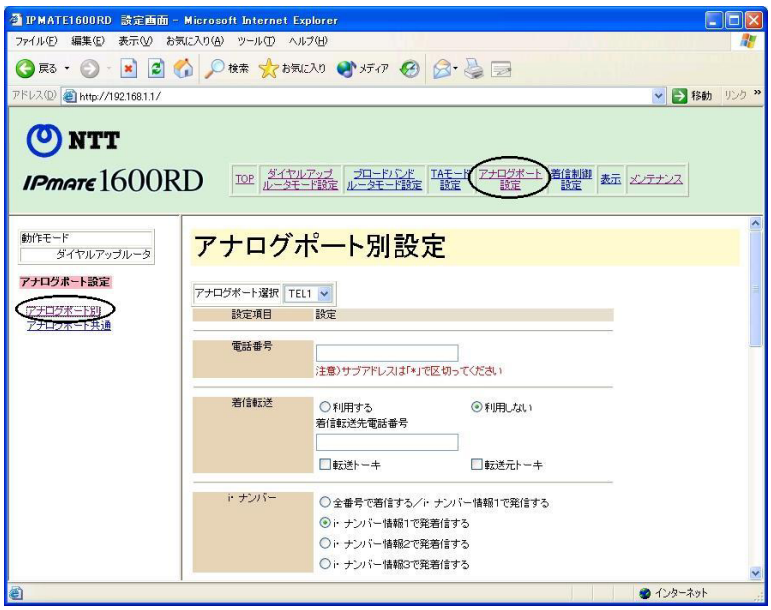
## 4.2.1　アナログポート別設定

TEL ポート毎に基本設定が行なえます。

**ブラウザを起動しブラウザ設定画面を表示します。**

「2.2 IPMATE1600RD の設定」(p.2-8) をご参照ください。

**メニューの「アナログポート設定」をクリックし、サブメニューから、「アナログポート別」をクリックします。**




第4章

アナログポート別設定
アナログポート選択 TEL1
設定項目
設定
電話番号
注意）サブアドレスは「*」で区切ってください
着信転送
利用する
利用しない
着信転送先電話番号
転送トーキ
転送元トーキ
i・ナンバー
全番号で着信する／i・ナンバー情報1で発信する
i・ナンバー情報1で発着信する
i・ナンバー情報2で発着信する
i・ナンバー情報3で発着信する
番号（情報）通知
使用しない
ナンバー・ディスプレイを使用する
メッセージ到着お知らせ機能を使用する
ナンバー・ディスプレイ＋メッセージ到着お知らせ機能を使用する
無鳴動ファクスを使用する
ナンバー・ディスプレイ オプション
キャッチホン・ディスプレイ
ネーム・ディスプレイ
接続機器
電話（音声）
Lモード対応機器またはファクス（3.1kHzオーディオ）
グローバル着信
着信しない
着信する
サブアドレスなし着信
着信しない
着信する
発信者番号通知
通知しない
電話番号を通知する
契約者回線番号を通知する
INSネット64申込内容に従う
キャッチホン
INSキャッチホン
疑似キャッチホン
使用しない
ダイヤル発信時間
4
秒
内線呼出音
リーン・リーン
リーーン・リーーン
リーンリン・リーンリン
切断信号（リバースパルス）
送出しない
送出する
HLC（高位レイヤ整合性）
HLCなし
更新
取り消し

## ● アナログポート選択

TEL1/TEL2 から、設定するアナログポートを選択します。

## ● 電話番号

契約者回線番号やダイヤルイン番号を登録します。相手先から契約者回線番号か、ダイヤルイン番号に発信された場合、あらかじめ設定を行なった通信機器だけに着信します。また電話番号に続けて「＊」で区切り、サブアドレスの入力も行なえます。

「ダイヤルイン」を利用するためには、当社とのご契約（有料）が必要になります。

- ダイヤルイン番号を入力した場合→「グローバル着信」(p.4-7) をご参照ください。
- 契約者回線番号やダイヤルイン番号は市外局番から入力してください。
- 「INS ボイスワープ」、「INS なりわけサービス」、「迷惑電話おことわりサービス」などのスティミュラス手順を使用するサービスに対応しています。スティミュラス手順を使用するサービスをご利用になる TEL ポートの「電話番号」にそのサービスを契約した電話番号を設定してください。

☆Point

サブアドレスについて

- サブアドレスは、それぞれの通信機器において任意の番号を設定することができます。このサブアドレスの機能を用いて、発信側から「契約者回線番号」＋「*」＋「サブアドレス」をダイヤルすることで、そのサブアドレスに対応する特定の端末だけに着信させることができます。この機能は、ISDN などサブアドレスを指定して発信できる回線からの発信に限って使用できます。通常の電話回線から特定の端末を指定したい場合は、「ダイヤルイン」や「i・ナンバー」をご利用ください。

## ● 着信転送

かかってきた電話を自動的に他の番号に転送する場合に設定します。「利用する」を選択し、転送先電話番号を市外局番から入力します。転送時に転送トーキ（転送時に発信者に流れるメッセージ）/ 転送元トーキ（転送時に着信先に流れるメッセージ）を送出するかどうかを指定することができます。

「着信転送」を利用するためには、当社とのご契約（有料）が必要になります。

## ● i・ナンバー

1 回線で 2 つもしくは 3 つの電話番号を利用できるようになるのが「i・ナンバー」です。着信したい電話番号を指定します。

「i・ナンバー」を利用するためには、当社とのご契約（有料）が必要になります。

「i・ナンバー」の初期値は、以下の通りです。

| TEL ポート | 発着信電話番号 |
|---|---|
| TEL1 ポート | i・ナンバー情報 1 で発着信します |
| TEL2 ポート | i・ナンバー情報 2 で発着信します |

☆Point

- 「i・ナンバー」と「ダイヤルイン」を同時には契約できません。
- 「i・ナンバー」をご利用の場合、「グローバル着信」(p.4-7) の設定は無効となります。
- 「i・ナンバー」を利用する場合は、「着信制御設定」－「i・ナンバー」を「使用する」に設定してください。「4.3.3 i・ナンバー」(p.4-18) をご参照ください。

## ● 番号（情報）通知

アナログポートに接続する機器に伝える情報を選択します。

- INS ナンバー・ディスプレイ対応機器を利用する場合：
  「ナンバー・ディスプレイを使用する」
- L モード対応機器を利用する場合：
  「メッセージ到着お知らせ機能を使用する」
- ナンバー・ディスプレイと L モードに対応した機器を使用する場合：
  「ナンバー・ディスプレイ＋メッセージ到着お知らせ機能を使用する」
- 無鳴動ファクスを利用する場合：
  「無鳴動ファクスを使用する」
- どれにも対応していない機器を使用する場合：
  「使用しない」
- INS ナンバー・ディスプレイのオプションとして、ネーム・ディスプレイを契約している場合、またはキャッチホンと組み合わせてキャッチホン・ディスプレイ機能を使用する場合は、「ナンバー・ディスプレイオプション」の設定の「キャッチホン・ディスプレイ」「ネーム・ディスプレイ」を選択してください。「ナンバー・ディスプレイオプション」は複数選択ができます。

  「INS ナンバー・ディスプレイ」「ネーム・ディスプレイ」「L モード」を利用するためには、当社とのご契約（有料）が必要になります。
- 「メッセージ到着お知らせ機能を使用する」を選択すると、センターに L メールが到着したときに L モード端末にメッセージが到着したことを表示します。また同時に本体のモードランプが点滅して、L メールが到着したことをお知らせします。
  センターに接続して L メールを読み出すと、L モード端末と本体のメッセージ到着表示が消えます。

☆Point

- 番号通知を行なうためには、ナンバー・ディスプレイに対応したアナログ通信機器を接続する必要があります。非対応機器を接続して「ナンバー・ディスプレイ機器を使用する」を選択すると、正常に動作を行ないません。
- ナンバー・ディスプレイ / キャッチホン・ディスプレイの機能を利用するポートには、遅延着信の設定を行なわないでください。→「4.3.1 着信制御 標準設定」(p.4-14)
- ナンバー・ディスプレイ / キャッチホン・ディスプレイを選択してもサブアドレスは表示しません。
- 「無鳴動ファクスを使用する」を選択すると、キャッチホンは使用できません。

## ● 接続機器

アナログポートに接続する機器種類を設定します。電話を接続する場合には「電話（音声）」に、ファクスや L モード対応機器、モデムなどデータ通信を行なう機器を接続する場合には「L モード対応機器またはファクス（3.1kHz オーディオ）」に設定してください。

## ● グローバル着信

契約者回線番号へかかってきた電話を着信するかしないかを選択します。ダイヤルイン番号を設定して、グローバル着信を「着信しない」に設定すると、ダイヤルイン番号でのみ着信するようになります。他のポートにダイヤルイン番号を設定せず、グローバル着信を「着信する」と設定すれば、１つのダイヤルイン番号のみで２つの電話番号を使い分けることができるようになります。

なお、「電話番号」に設定した番号と一致した場合のみ着信します。

- ダイヤルイン着信時の動作（グローバル着信契約あり）

| アナログポート別設定項目 | | 着信する電話番号 | |
|---|---|---|---|
| グローバル着信 | 電話番号 | 契約者回線番号 | ダイヤルイン番号 |
| 着信する | 設定なし（空欄） | ○ | ○ |
| | 契約者回線番号 | ○ | × |
| | ダイヤルイン | ○ | ○ |
| 着信しない | 設定なし（空欄） | ○ | ○ |
| | 契約者回線番号 | × | × |
| | ダイヤルイン | × | ○ |

○：着信する　　×：着信しない

- ダイヤルイン着信時の動作（グローバル着信契約なし）

| アナログポート別設定項目 | | 着信する電話番号 | |
|---|---|---|---|
| グローバル着信 | 電話番号 | 契約者回線番号 | ダイヤルイン番号 |
| 着信する | 設定なし（空欄） | ○ | ○ |
| | 契約者回線番号 | ○ | × |
| | ダイヤルイン | × | ○ |
| 着信しない | 設定なし（空欄） | ○ | ○ |
| | 契約者回線番号 | ○ | × |
| | ダイヤルイン | × | ○ |

○：着信する　　×：着信しない

## ● サブアドレスなし着信

サブアドレス番号を設定することで、相手先が ISDN などのサブアドレスを指定して発信できる回線である場合には、ダイヤルイン契約を行なわなくても TEL ポートを呼び分けることが可能になります。

「サブアドレスなし着信」を「着信しない」に設定しておくと、一般の電話回線からかかってきた電話などサブアドレスが指定されない電話は、着信しなくなります。

なお、「電話番号」に設定した番号と一致した場合のみ着信します。

| アナログポート別設定項目 | | 着信する電話番号 | |
|---|---|---|---|
| サブアドレスなし着信 | 電話番号＊サブアドレス | サブアドレスなし | サブアドレスあり |
| 着信する | 設定なし（電話番号のみ） | ○ | × |
| | 設定 | ○ | ○ |
| 着信しない | 設定なし（電話番号のみ） | ○ | × |
| | 設定 | × | ○ |

○：着信する　　×：着信しない

## ● 発信者番号通知

発信する時に、発信者番号（契約者回線番号、ダイヤルイン番号や ｉ・ナンバーの追加番号）を相手側に通知するかどうかを選択します。当社との契約内容および IPMATE1600RD の設定により以下のように動作します。

| | | i・ナンバー未契約 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 通常通知（通話ごと非通知） | | 通常非通知（回線ごと非通知） | |
| 着信制御設定－i・ナンバー設定 (p.4-18) | | 使用しない | 使用する | 使用しない | 使用する |
| アナログポート別設定・発信者番号通知 | 通知しない | 通知しない | 通知しない | 通知しない | 通知しない |
| | 契約者回線番号を通知 | 契約者回線番号 | 契約者回線番号 | 契約者回線番号 | 契約者回線番号 |
| | 電話番号を通知 | 電話番号 | 電話番号 | 電話番号 | 電話番号 |
| | INS ネット 64 申込内容に従う | 電話番号 | 電話番号 | 通知しない | 通知しない |

| | | i・ナンバー契約あり | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 通常通知（通話ごと非通知） | | 通常非通知（回線ごと非通知） | |
| 着信制御設定－i・ナンバー設定 (p.4-18) | | 使用しない | 使用する | 使用しない | 使用する |
| アナログポート別設定・発信者番号通知 | 通知しない | 通知しない | 通知しない | 通知しない | 通知しない |
| | 契約者回線番号を通知 | 契約者回線番号 | 契約者回線番号 | 契約者回線番号 | 契約者回線番号 |
| | 電話番号を通知 | 電話番号 | 電話番号 | 電話番号 | 電話番号 |
| | INS ネット 64 申込内容に従う | 電話番号 | i・ナンバー情報 | 通知しない | 通知しない |

- 表記の説明

| 表記 | 意味 |
|---|---|
| 通知しない | 番号を通知しません |
| 契約者回線番号 | 契約者回線番号を通知します |
| 電話番号 | アナログポート別設定－「電話番号」に設定した内容を通知します |
| i・ナンバー情報 | アナログポート別設定－「i・ナンバー」の設定により通知します<br>ただし、「電話番号」に有効な電話番号が設定されている場合は電話番号の内容が優先して通知されます |

i・ナンバー契約回線で「i ナンバー使用しない」設定の場合は、i・ナンバーを契約していない回線と同じ動作をします。

i・ナンバー未契約回線で「i・ナンバー使用する」設定を行なっても無効です。

☆Point

- ダイヤル時に「184」「186」を付加することで発信者番号通知を行なうかどうかを指定することができます。この場合、上記設定に関わらずダイヤル操作が最優先されます。（番号を付加した 1 回の発信のみ）

  「常時通知拒否」でご使用の場合は以下の動作になります。

  - 「ナンバー・リクエスト」を契約した相手先へ電話をかけることはできません。
  - 「184」「186」のダイヤル操作はできません。

| INS ネット 64 申込内容 ＼ ダイヤル操作 | 通常通知 | 通常非通知 | 常時通知拒否 |
|---|---|---|---|
| 「184」＋相手先番号 | 通知しません | | ダイヤル操作はできません |
| 「186」＋相手先番号 | 電話番号として設定した番号を通知します | | |

## ● キャッチホン

INS キャッチホンは、外線通話中に別の電話の着信を受けられるようになるサービスです。疑似キャッチホンは、当社と契約をしない場合でもキャッチホン機能を実現します。但し、疑似キャッチホンは通話中の電話以外に回線を使用している場合には使用できません。

通話中に新たな着信があると、「ツー、ツー」という音で着信が知らされ、フッキングするか、またはキャッチボタンで、通話相手を切り替えることができます。

☆Point

- INS キャッチホン未契約回線で「INS キャッチホン」を選択しても、キャッチホンはできません。ただし、この時キャッチホン着信通知音は聞こえます。
- 「番号（情報）通知」(p.4-6) で「無鳴動ファクスを使用する」を選択すると、キャッチホン機能は動作しません。

## ● ダイヤル発信時間

アナログ通信機器からのダイヤル完了後に発信するまでの時間（秒）を設定します。設定した秒数より早く発信を行ないたい場合は、ダイヤル後「#」を 1 回付加してください。

## ● 内線呼出音

外線からの着信と区別するため、内線からの着信音を変更することができます。

## ● 切断信号（リバースパルス）

本商品のアナログポートは、相手先からの切断による通信終了時、極性を反転させることで、端末に切断を通知するように設定できます。

一部の留守番電話等のアナログ通信機器では、この切断信号を認識して、動作します。このような機器を使用するときは、切断信号を送出するように設定してください。

☆Point

- 正常に通信できない場合、本設定を変更することにより正常に通信が可能になることがあります。

● HLC（高位レイヤ整合性）

本商品に接続されたモデムやアナログ通信機器に HLC を設定すると、発信時に HLC をつけて発信します。

HLC コードを以下に示します。

通常は、初期値の「HLC なし」でご使用ください。

| 種別 |
|---|
| HLC なし |
| 電話 |
| G2/G3 ファクス |

☆Point

- 正常に通信できない場合は、ご利用の通信機器に合わせて本設定を変更することにより正常に通信が可能になることがあります。
- HLC 設定は着信には影響しません。

**必要な項目を設定し、「更新」をクリックすると「更新しました」と表示されます。**

**TOP 画面で「設定反映」をクリックすると設定は有効となります。**

## 4.2.2 アナログポート共通設定

共通の項目を設定します。

**ブラウザを起動しブラウザ設定画面を表示します。**

「2.2 IPMATE1600RD の設定」(p.2-8) をご参照ください。

**メニューの「アナログポート設定」をクリックし、サブメニューから、「アナログポート共通」をクリックします。**

## ● 遅延回数

「着信制御設定」の「着信順位」で「遅延」を設定した場合の遅延回数（「標準」に設定した他のポートが何回鳴った後で着信するか）を設定します。

## ● 呼出音周波数

電話呼出音の周波数を設定します。設定可能範囲は 16Hz ～ 30Hz です。着信時に接続したアナログ通信機器が正常に鳴動しない場合に変更してください。

## ● なりわけ

着信時に発信者の電話番号によって着信音のなりわけを設定できます。

当社の「INS なりわけサービス」をご利用の場合は、「INS なりわけ」を選択し、「鳴動音」の選択が行なえます。

IPMATE1600RD で登録した電話番号でなりわけをご利用の場合は、「疑似なりわけ」を選択し、鳴動音の設定は「4.3.2 データベース（1）、（2）設定」の「疑似なりわけ鳴動音」(p.4-17) で設定できます。

## ● 迷惑電話おことわり

迷惑電話に応答した直後に、電話機から登録操作を行なうことにより、以降その電話番号から着信があった場合に着信を拒否することができます。

### • INS 迷惑電話おことわり

「INS 迷惑電話おことわりサービス」をご利用の場合は、当社とご契約（有料）いただき、「INS 迷惑電話おことわり」を選択してください。

「INS 迷惑電話おことわりサービス」は、迷惑電話に応答した直後に電話機から登録操作を行なうことにより、以降その電話番号から着信があった場合には、自動的にメッセージで応答するサービスです。

- 疑似迷惑電話おことわり

  「疑似迷惑電話おことわり」を利用するためには、当社の「INS ナンバー・ディスプレイサービス」のご契約（有料）が必要になります。

☆Point

- 「疑似迷惑電話おことわり」は、「4.3.2 データベース（1）、（2）設定」の「電話番号」(p.4-16) で設定した着信順位の方法による迷惑電話の拒否を行ないます。
- 発信者番号を通知してこない迷惑電話を拒否する場合には、「4.3.1 着信制御 標準設定」の「非通知着信」(p.4-14) で設定します。
- 「疑似迷惑電話おことわり」で拒否の設定をした場合は、電話機の鳴動音はなりません。またかけてきた相手には話中音が流れ、電話料金は発生しません。

参照

- かかってきた電話番号が非通知の場合は、発信者の情報により、「4.3.1 着信制御 標準設定」の「データベースに未登録の着信」(p.4-14) か「非通知着信」(p.4-14) の設定で着信拒否を行ないます。詳しくは、「4.3 着信制御設定」(p.4-13) をご参照ください。
- 迷惑電話を着信した TEL ポートで切断後、1 分以内に「1442」をダイヤルすることで、「4.3.2 データベース（1）、（2）設定」(p.4-16) の空いている No. に自動で拒否設定を行なうことができます。詳しくは、「4.4.5 疑似迷惑電話おことわりの設定方法」(p.4-24) をご参照ください。

**必要な項目を設定し、「更新」をクリックすると「更新しました」と表示されます。**

**TOP 画面で「設定反映」をクリックすると設定は有効となります。**



## 4.3 着信制御設定

「INS ナンバー・ディスプレイ」を契約（有料）することにより、発信者電話番号の情報を利用して、疑似的になりわけや迷惑電話おことわりの設定ができます。

「4.3.2 データベース（1）、（2）設定」(p.4-16) では発信者番号別に着信動作を設定することが可能です。「標準」では、発信者番号が通知されない着信、番号別に動作を指定しない着信に対する動作を設定します。

当社の「INS なりわけサービス」、「INS 迷惑電話おことわりサービス」の設定は、「4.2.2 アナログポート共通設定」(p.4-11) で行ないます。

## 4.3.1　着信制御 標準設定

**ブラウザを起動し、ブラウザ設定画面を表示して、「着信制御設定」－「標準」をクリックします。**

「2.2 IPMATE1600RD の設定」(p.2-8) をご参照ください。

● データベースに未登録の着信

「4.3.2 データベース（1）、（2）設定」(p.4-16) に未登録の電話番号で着信した場合の着信動作を設定します。

● 非通知着信

着信した電話番号が“ユーザ拒否”により非通知な場合の着信動作を「非通知着信」で設定します。

☆Point

- お使いの電話回線が“INS ナンバー・ディスプレイ未契約”の場合や、かかってきた電話が“公衆”，“サービス競合”，“サービス提供不可”で非通知の着信をした場合は、「データベースに未登録の着信」が適用されます。

## ● 着信順位

複数の電話が接続されている場合に着信する順位を設定できます。設定可能な着信順位は以下の 4 つです。

- 優先：　「優先」を選択する場合、設定されたポートにのみ着信が行なわれ、他のポートには着信しません。
  このポートが通話中の場合は他のポートに着信します。
- 標準：　他ポートに「優先」ポートが存在しないか、話中である場合に着信します。
- 遅延：　「標準」ポートが着信し、設定された遅延回数だけ呼び出された後で着信します。
- 拒否：　「拒否」を選択する場合、着信を受け付けません。

☆Point

- TEL1、TEL2 はアナログポートに対応します。
- USB は TA モードで使用する場合に有効です。
- RAS はダイヤルアップルータモードの LAN ポート着信について有効です。

## ● 疑似なりわけ鳴動音

着信時に設定された電話番号ごとに呼び出しの鳴動音を設定できます。呼び出しの鳴動音はパターンを選択することができます。

着信した電話番号ごとに鳴り分けを行なうため、「INS ナンバー・ディスプレイ」のご契約（有料）が必要になります。

設定可能な鳴動音は以下の 3 つです。

- リーン・リーン
- リーーン・リーーン
- リーンリン・リーンリン

☆Point

- 疑似なりわけ鳴動音の設定は、TEL1、TEL2 ポートのみ有効です。

**必要な項目を設定し、「更新」をクリックすると「更新しました」と表示されます。**

**TOP 画面で「設定反映」をクリックすると設定は有効となります。**

☆Point

- 「INS なりわけ」機能をご利用の場合は、「4.2.2 アナログポート共通設定」(p.4-11) で「INS なりわけ」、及び「鳴動音」を選択してください。

## 4.3.2　データベース（1）、（2）設定

**ブラウザを起動し、「着信制御設定」－「データベース（1）」または「データベース（2）」をクリックします。**

- 「着信制御 データベース（1）設定」は、No.00 ～ 09 を設定できます。
- 「着信制御 データベース（2）設定」は、No.10 ～ 19 を設定できます。

### ● 電話番号

発信元の電話番号を「電話番号」に 20 件まで登録することができます。
電話番号は市外局番から入力してください。

- 電話番号に続けて、「＊」＋「サブアドレス」を登録することもできます。
- 電話番号を登録していない相手からの着信は、「標準の設定（データベースに未登録）」が適用されます。

第4章

## ● 着信順位

かかってきた電話番号に応じて、TEL ポート毎に着信する順位を設定できます。

- 優先：「優先」を選択する場合、設定されたポートにのみ着信が行なわれ、他のポートには着信しません。
  このポートが通話中の場合は他のポートに着信します。
- 標準：他ポートに「優先」ポートが存在しないか、話中である場合に着信します。
- 遅延：「標準」ポートが着信し、設定された遅延回数だけ呼び出された後で着信します。
- 拒否：「拒否」を選択する場合、着信を受け付けません。

☆Point

- TEL1、TEL2 はアナログポートに対応します。
- USB は TA モードで使用する場合に有効です。
- RAS はダイヤルアップルータモードの LAN ポート着信について有効です。

## ● 疑似なりわけ鳴動音

「電話番号」で設定された相手からの着信によって、呼び出しの鳴動音を変えることができます。呼び出しの鳴動音はパターンを選択することができます。設定可能な鳴動音は以下の 3 つです。

- リーン・リーン
- リーーン・リーーン
- リーンリン・リーンリン

☆Point

- 疑似なりわけ鳴動音の設定は、TEL1、TEL2 ポートのみ有効です。

**必要な項目を設定し、「更新」をクリックすると「更新しました」と表示されます。**

**TOP 画面で「設定反映」をクリックすると設定は有効となります。**

☆Point

- 「INS なりわけ」機能をご利用の場合は、「4.2.2 アナログポート共通設定」(p.4-11) で「INS なりわけ」、及び「鳴動音」を選択してください。

## 4.3.3　i・ナンバー

**ブラウザを起動し、「着信制御設定」－「i・ナンバー」をクリックします。**

- 「i・ナンバーサービス」をご契約（有料）の場合は、「使用する」を選択してください。

**必要な項目を設定し、「更新」をクリックすると「更新しました」と表示されます。**

**TOP 画面で「設定反映」をクリックすると設定は有効となります。**

第4章

# 4.4 アナログ通信機器の使い方

本商品に接続したアナログ通信機器で、通常のアナログ回線と同様に通信を行なうことができます。ISDN の 2 つの B チャネルをそれぞれ使用して同時に 2 つの通話・通信が可能です。

乾電池バックアップ機能により停電時でも TEL1 ポートに接続したアナログ通信機器から通信を行なうことができます。

**参照**

- 停電時の動作については、「1.4 停電になったときのために」(p.1-11) をご参照ください。

## 4.4.1 外線通話の使用方法

≪電話をかける≫

**受話器をとる。**

発信音が聞こえます。

**相手先の電話番号をダイヤルボタンで押し、＃ボタンを押します。**

呼出音が聞こえ、相手が受話器をとると通話できます。

**☆Point**

- ISDN 回線などのサブアドレスを指定して発信できる回線に限り、「相手先電話番号」＋「＊」＋「サブアドレス」をダイヤルすることで、そのサブアドレスに対応する特定の端末だけに着信させることができます。
- 電話番号を押した後、発信するまでの秒数を設定することができます。設定された秒数より早く発信を行ないたい場合は、電話番号を入力後、「＃」をダイヤルしてください。即時発信が行なわれます。

**参照**

- ダイヤル発信時間の設定は、「4.2.1 アナログポート別設定」(p.4-2) で行なえます。

≪電話を受ける≫

**電話がかかってくると、呼び出し音が鳴ります。**

かけられた電話番号を受けるように設定されている電話機が鳴動します。

**受話器をとると通話できます。**

**参照**

- 「サブアドレス」「ダイヤルイン」「グローバル着信」「着信順位」「なりわけ」「迷惑電話おことわり」「i・ナンバー」などの設定は、「4.2.1 アナログポート別設定」(p.4-2) で行なえます。

### ≪通話を保留する≫

通話中の外線を一旦保留にし、同じアナログポートから保留解除することができます。保留中は、外の相手の方には保留音が流れます。

1 外の相手の方との通話中に電話機のフッキングに続けて「＊０」を行なうことで、通話は保留状態となり相手には保留音が流れます。このとき、自分の受話器を下ろしても外の相手は切断されず、保留のままです。
2 同じアナログポートの電話機から、オフフックすると、保留状態は解除され再び外の相手の方に接続されます。
3 別のアナログポートの電話機から保留解除を行なう場合は、オフフックしたあと「＊０」により外線保留を解除することができます。

**☆Point**

- 保留中も課金され続けますのでご注意ください。
- 通話中の外線を他のアナログポートの電話に転送する場合は「4.4.7 内線通話の使用方法」(p.4-25) をご参照ください。



## 4.4.2 キャッチホン機能の使用方法

キャッチホン機能は、通信中に別の相手からの着信があった場合に、通信中の相手を保留にし、別の相手からの着信に応答する機能です。
IPMATE1600RD の TEL1 ポート、TEL2 ポートに接続されたアナログ通信機器で、キャッチホン機能がご利用いただけます。

### ● INS キャッチホン機能

INS キャッチホン機能を利用するためには、当社とのご契約（有料）が必要となります。

- IPMATE1600RD にモデムやファクスを接続して使用する場合は、モデムやファクスを接続したアナログポートのキャッチホン機能を、「使用しない」に設定してください。
- 保留中も通信料が課金され、電話をかけた方のご負担になります。
- キャッチホンで通話中の相手が切断すると、自動的に保留していた相手の方との通話になります。

● 疑似キャッチホン機能

この機能は、当社と契約する必要がありません。

他のアナログポート、またはデジタルポートを使用しているときは、この機能は使用できません。保留にした相手側では、「プー、プー、プー」という保留音が流れます。

≪キャッチホンの操作方法≫

**アナログポートに接続した電話機で通話中に、別の相手から電話がかかってくると、「ププ、ププ」という音で着信を知らせます。**

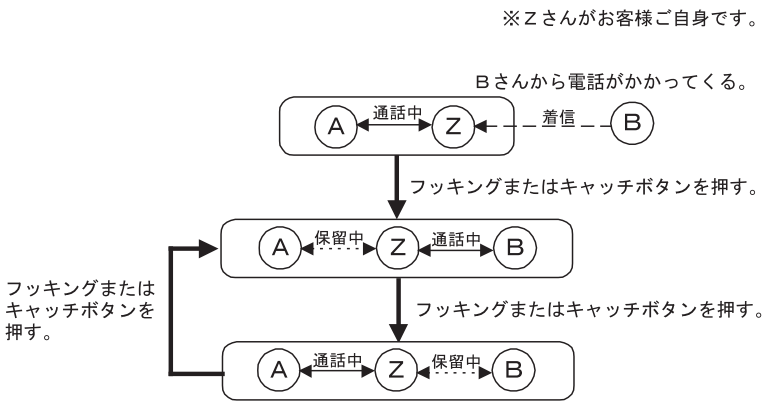
**フッキングするか、または電話機のキャッチボタンを一度押すと、外の相手の方を保留状態にして、別の相手からの着信に応答することができます。**

**再度、フッキングするか電話機のキャッチボタンを押すと、また元の相手との通信に戻ることができます。**

**参照**

- 「疑似キャッチホン」機能をご利用の場合は、「疑似キャッチホン機能」(p.4-21) を選択してください。

・キャッチホン機能のパターン例




第4章

## 4.4.3　通信中転送の使用方法

通信中転送は、現在行なっている通信を第三者に転送できる機能です。
転送を行なうことができるのは、現在の通信において着信側のときのみで、発信側のときは行なえません。
通信中転送機能を利用するためには、当社とのご契約（有料）が必要となります。

≪通信中転送の操作方法≫

**A さんと通話中に、フッキングします。**

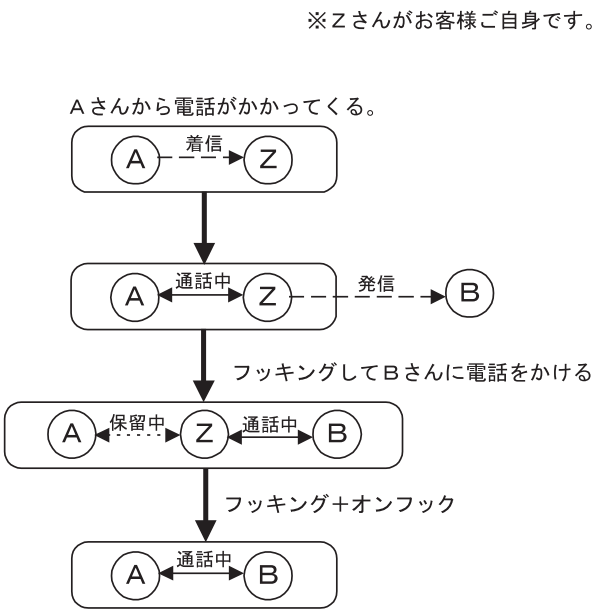
**A さんは保留状態となり、自分（Z）は発信可能状態の 2 次発信音（プープープー）になります。**

**B さんの番号をダイヤルします。**

**B さんが受話器をとると、自分（Z）と B さんが通話できます。**

**このとき、自分（Z）がフッキングを行ない、切り替え音（プププ）がなっている間にオンフックをすると、A さんと B さんが通話中となります。**

・通話中転送のパターン例



## 4.4.4 三者通話の使用方法

三者通話は、通話中に第三者を呼び出し、三者間で通話できる機能です。

この機能には、通信中の相手と保留中の相手を切り替えて通信する切替モードと、三者が同時に通話するミキシングモードの 2 つがあります。

三者通話機能を利用するためには、当社とのご契約（有料）が必要となります。

≪三者通話の操作方法≫

**A さんと通話中に、フッキングします。**

**A さんは保留状態となり、自分（Z）は第 2 発信音（プープープー）になります。**

**B さんの番号をダイヤルします。**

**B さんが受話器をとることにより、自分（Z）と B さんが通話することができます。**

**フッキングにより、通話する相手をAさんとBさんで切り換えることができます（切替モード）。**

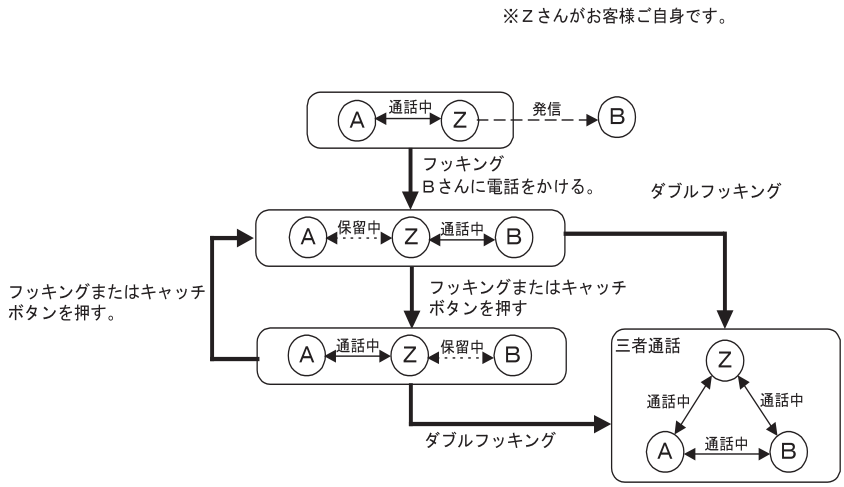
**このときフッキング後、切り替え音（プププ）がなっている間に再度フッキング（ダブルフッキング）すると、三者で同時に通話することができます（ミキシングモード）。**

**A さんか B さんのどちらかが受話器を置いた場合は、残った相手との通常の通話状態になります。**

☆Point

- ミキシングモードから切替モードには、戻ることができません。
- 通話保留中でも、発信者の方の通話料金は課金され続けます。
- 三者通話中および保留中は、かけた方に通話料金がかかります。

・三者通話のパターン例




## 4.4.5　疑似迷惑電話おことわりの設定方法

着信したくない電話番号をあらかじめ着信制御リストに登録しておくことにより、発信者の電話番号によって着信拒否を行なえます。

ご利用に当たっては、当社の「INS ナンバー・ディスプレイ」のご契約（有料）が必要になります。

### ≪迷惑電話を電話番号別リストに登録する方法≫

- 迷惑電話を着信した TEL ポートで切断後に、この操作を IPMATE1600RD のアナログポートに接続した電話機から行ないます。
- 「1442」をダイヤルすると、「4.3.2 データベース（1）、（2）設定」(p.4-16) を下から検索し、空いている場所に迷惑電話を拒否する設定を行ないます。

**☆Point**

- 「1442」の操作は、誤登録防止のため直前の通話から 1 分以内のみ有効になります。
- この操作は、迷惑電話の通話を行なったポートからのみ有効になります。
- 既にデータベース（1）、（2）に登録されている電話番号を「1442」のダイヤル操作で登録しようとした場合、登録確認音は聞こえますが二重に登録されることはありません。

**参照**

- 「INS 迷惑電話おことわり」機能をご利用の場合は、「4.2.2 アナログポート共通設定」(p.4-11) で「INS 迷惑電話おことわり」、及び「鳴動音」を設定してください。

≪迷惑電話の電話番号一括削除≫

- 「1449」をダイヤルすると、着信制御リストの全範囲を検索し、「1442」のダイヤル操作で登録された番号をすべて削除します。

## 4.4.6 その他の INS 付加サービス機能

IPMATE1600RD は、転送先電話番号の登録や転送トーキ、転送元案内トーキなどの「INS ボイスワープサービス」、「INS なりわけサービス」や「INS 迷惑電話おことわりサービス」などの設定を行なうことができます。

INS ボイスワープサービスは、フレックスホンの着信転送と異なり、無条件転送、無応答転送、話中時転送の 3 種類の機能を持った転送サービスです。

**☆Point**

- 「INS ボイスワープサービス」、「INS なりわけサービス」や「INS 迷惑電話おことわりサービス」などを利用するためには、当社とのご契約（有料）が必要になります。

**参照**

- INS 付加サービスを使用する場合、TEL ポートに電話番号を設定する必要があります。詳しくは、「4.2.1 アナログポート別設定」(p.4-2) をご参照ください。

## 4.4.7 内線通話の使用方法

TEL1 ポートと TEL2 ポートに接続したアナログ通信機器間で通話を行なうことができます。

≪内線通話の操作方法≫

**受話器をとり、発信音を確認します。**

**相手先内線番号をダイヤルします。**

TEL1 または TEL2 に接続された電話機から、相手先内線番号をダイヤルします。

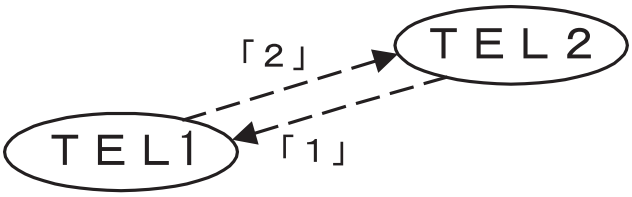
内線番号

- TEL1 ポート：1
- TEL2 ポート：2

呼出音が聞こえ、相手が出ると通話できます。番号入力後、設定された発信時間経過まで待つか、入力後即時発信をしたい場合には、番号に続き「#」と入力してください。（内線番号 1 への発信ならば入力は「1」＋「#」となります）

**相手先アナログポートの電話機の呼び出し音が鳴り、受話器を取ると内線通話が可能となります。**

・内線通話のパターン例




≪外線通話を他の内線に転送する≫

通話中の外線を他のアナログポートに接続された電話に転送することができます。内線転送中は、外の相手の方には保留音が流れます。

**外の相手の方との通話中にフッキングし、続けて転送先の内線番号をダイヤルします。外の相手の方は保留状態となります。**

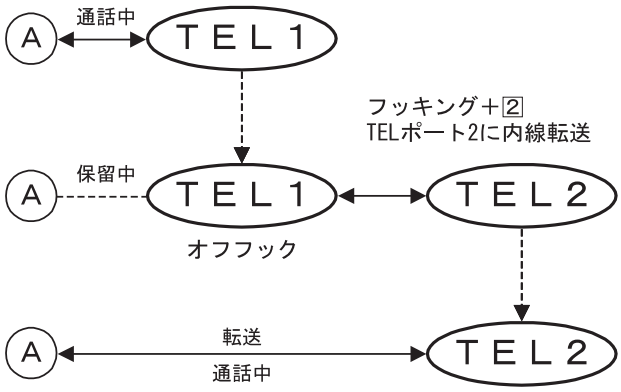
内線番号

- TEL1 ポート：1
- TEL2 ポート：2

**内線した相手が出たら外線の転送を伝え、受話器を置きます。**

- 内線呼び出し中に転送を中止する場合は、フッキングします。
- 自分が受話器を置いた場合は、外線電話が転送されます。
- 内線先が受話器を置いた場合は、外の相手の方の保留が解除され、再度接続されます。

・外線通話内線転送のパターン例




☆Point

- 内線通話中は外線からの着信は受け付けられません。
- 保留中も課金され続けますのでご注意ください。

第4章

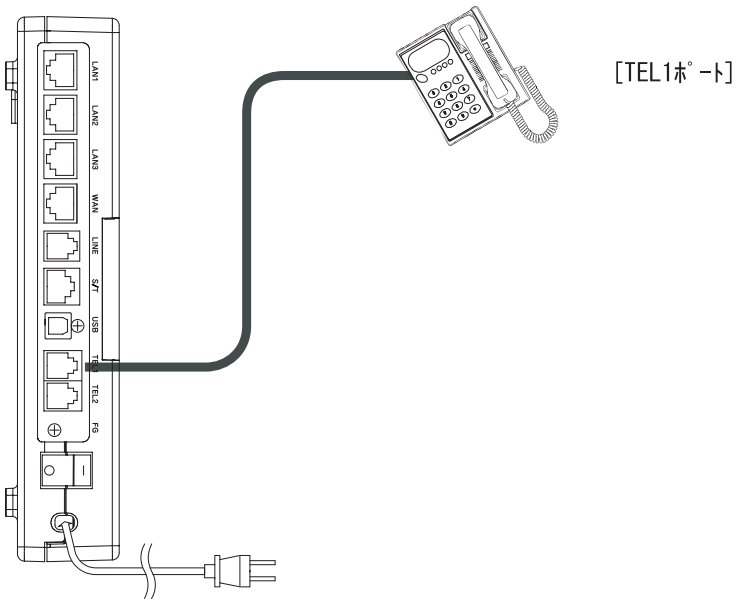
# 4.5 アナログ通信機器の接続例

ここでは、IPMATE1600RD へのアナログ通信機器の接続と設定の方法について、具体的な接続例に基づいて説明します。行ないたい設定に近い例を参考にして設定を行なってください。

## 4.5.1 電話機 1 台のみを接続する

電話機を 1 台だけ接続して使用する場合について説明します。

**電話機は、乾電池によるバックアップ動作が可能な TEL1 ポートに接続します。**




**TEL2 を着信拒否に設定します。**

**着信制御メニュー「標準」をクリックします。**

- TEL1 に「標準」、TEL2 に「拒否」を設定します。

**☆Point**

- IPMATE1600RD では 2 つのアナログポートが装備されています。1 台のみ接続された電話機が話中で着信できない場合でも、電話機が接続されていない他のアナログポートが呼び出されます。この場合、相手先にはビジートーン（話中音）でなく、呼び出し音が返されたままつながらない状態となります。電話機の接続されていないポートを「着信拒否」に設定すると、ビジートーンが相手に返されます。

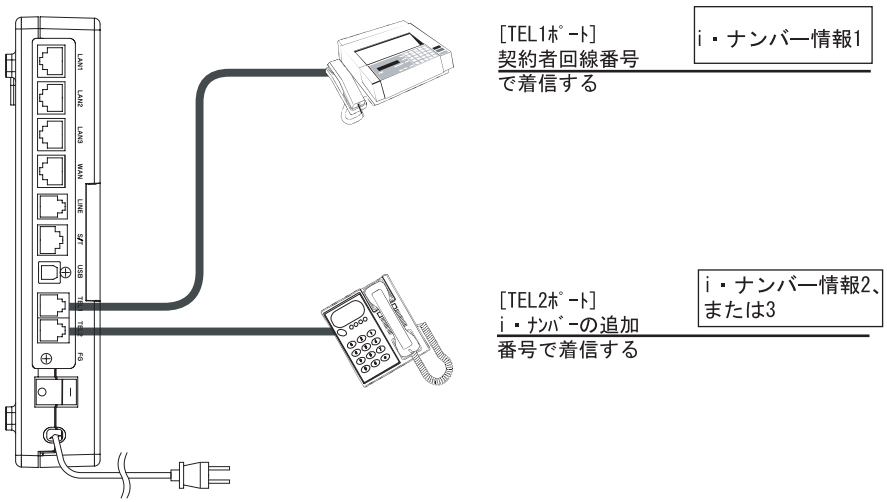
**参照**

- 「着信制御 標準設定」画面を表示するには、「4.3.1 着信制御 標準設定」(p.4-14) をご参照ください。



## 4.5.2　アナログ通信機器 2 台を接続して使い分ける

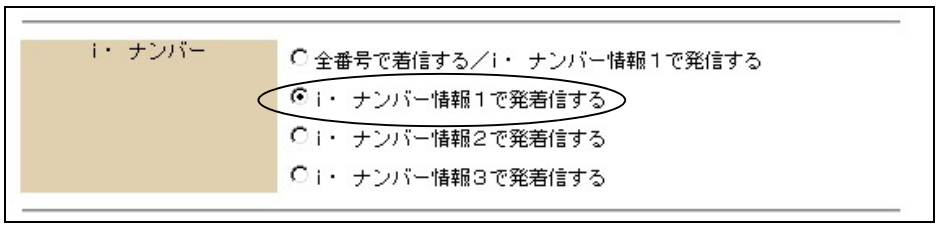
≪別の電話番号で使い分ける≫



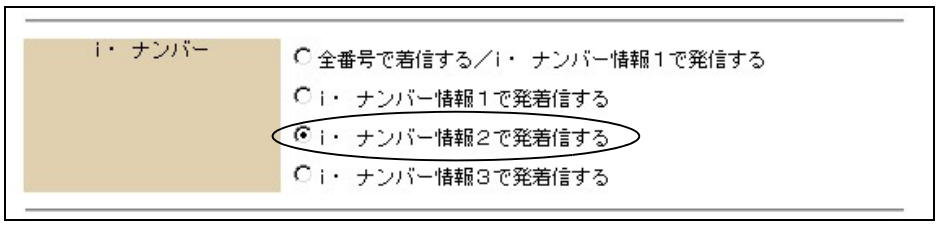
### 「i・ナンバー」を利用して別の電話番号で着信できるように設定します。

### アナログポート設定－「アナログポート別設定」をクリックします。

- アナログポート TEL1 の i・ナンバー：i・ナンバー情報 1 で発着信する




- アナログポート TEL2 の i・ナンバー：i・ナンバー情報 2 で発着信する




**☆Point**

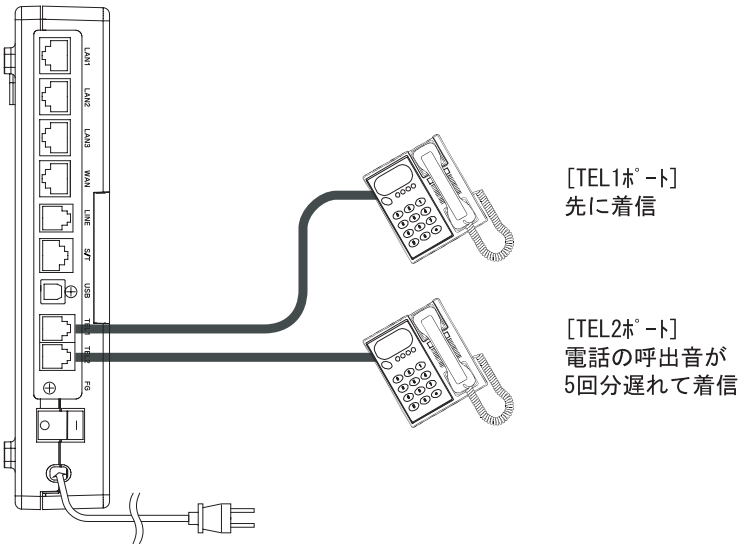
- ２つまたは 3 つの別の電話番号を利用できる「i・ナンバー」を申し込み、一方の機器は i・ナンバー情報 1 で、他方は i・ナンバー情報 2、または 3 で着信するように設定します。「i・ナンバー」をご利用の場合、当社とのご契約（有料）が必要になります。

**参照**

- i・ナンバー情報による着信設定は、「4.2.1 アナログポート別設定」(p.4-2) － i・ナンバーで設定します。

## ≪着信する順番などで区別する≫

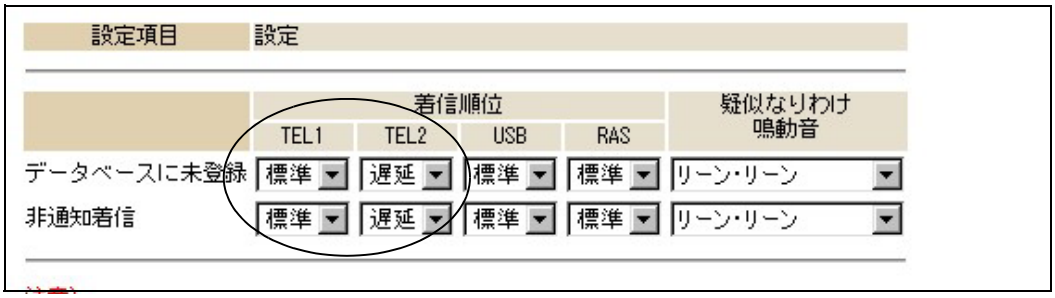
同一電話番号で着信を行ないますが、どちらか一方を他方より先に着信させたり、他方が話中の時だけ着信するなどの設定により、２台の機器を使い分けることができます。




### (1) TEL1 ポートを先に着信させる

**着信制御－「標準」をクリックします。**

- TEL1 に「標準」、TEL2 に「遅延」を設定します。

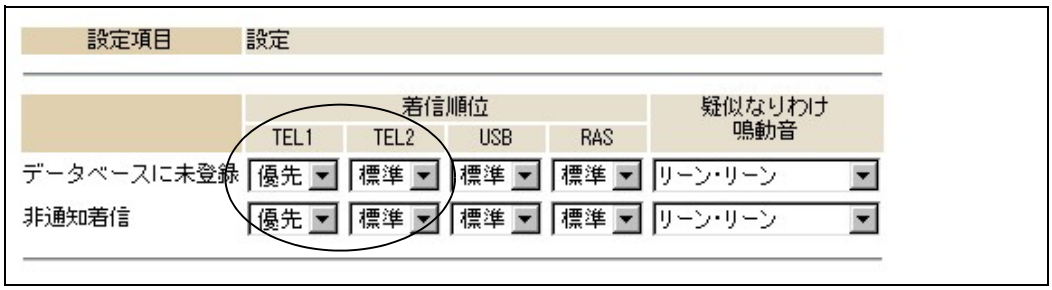



TEL1 ポートが先に着信し、呼び出し音が 5 回鳴ってから、TEL2 ポートが着信します。

## (2) TEL1 ポート通話中のみ TEL2 ポートを着信させる

### 着信制御－「標準」をクリックします。

- TEL1 に「優先」、TEL2 に「標準」を設定します。




通常は TEL1 ポートだけが着信し、TEL1 ポートが通信中で着信できない場合のみ TEL2 ポートに着信します。

**参照**

- ポート別着信制御するには「4.3.1 着信制御 標準設定」(p.4-14) をご参照ください。

# 付録

## 付録 1　故障かなと思ったら

ここでは、IPMATE1600RD をご使用いただくときに、困ったことや製品について説明しています。
うまくつながらなかったときの対処や故障かなと思ったときは、まずこのページをお読みください。

### 付録 1.1　全般

☹ 電源スイッチを ON にしても POWER ランプが点灯しない。

- 電源コードはコンセントに確実に差し込まれていますか。
- パソコンのサービスコンセントを使用している場合、パソコンの電源は入っていますか。
- 電源コードが切れていませんか。

☹ B1、B2 ランプが赤色点滅状態で通信が行なえない。

- IPMATE1600RD が回線認識に失敗しています。

U 点接続の場合

- 設定スイッチで DSU 切り離し設定になっていると回線が認識できません。内蔵 DSU 接続状態でご使用ください。
- U 点ケーブルが断線または長すぎることが考えられます。別のケーブルをご使用の場合は、製品添付のケーブルに替えて確認してください。

S/T 端子接続の場合

- 外付け DSU に接続されている U 点の極性が反転している可能性があります。当社のサービス取扱所へお問合せください。
- 設定スイッチで内蔵 DSU 使用の設定になっていると回線が認識できません。内蔵 DSU は切り離した状態でご使用ください。
- ケーブルが断線または長すぎることが考えられます。短めのケーブルに替えて確認してください。
- 設定スイッチで内蔵の終端抵抗使用の設定になっていると機器の故障の原因になります。内蔵の終端抵抗は、切り離した状態でご使用ください。

☹ B1、B2 ランプが橙色点灯状態で通信が行なえない。

- IPMATE1600RD が専用線モードに入っているため、回線交換モードでの通信が行なえません。
- 設定スイッチの設定で、No.8、9 は両方とも ON になっていないかをご確認ください。設定スイッチの設定の変更を行なう場合は、一旦電源を切ってから行なってください。

☹ USB ケーブルを接続しても、USB ランプが点灯しない。

- パソコンに USB ドライバが正しく組込まれていますか。

**参照**

- 詳しくは、付属 CD-ROM 内の取扱説明書 第 2 部「7.3.1 USB ポート設定」(p.7-14) をご参照ください。

☹ 設定内容が元に戻ってしまう。

- ブラウザ設定の画面で内容を更新した場合は、必ず TOP 画面－「設定反映」をクリックして設定を保存してください。「設定反映」ボタンを押さない場合、設定内容は保存されません。

☹ 設定を工場出荷状態に戻したい。

- 本商品の電源投入から初期化完了まで FUNCTION ボタンを押し続けてください。
- ブラウザ設定、又は設定ユーティリティから初期化を行なってください。

**参照**

- 詳しくは、「1.3 各部の名前」(p.1-4)、付属 CD-ROM 内の取扱説明書 第 2 部「6.17 メンテナンス」(p.6-59) をご参照ください。

☹ 設定した内容をブラウザにて確認した時に、設定内容が正常に表示されない。

- 「最新の情報に更新」（Interenet Explorer）、「フレームの再読み込み」（Netscape）等の実行により、ブラウザの表示内容を最新情報に更新してください。正しい設定内容が表示されます。

## 付録 1.2　USB ポート接続

☹ パソコンのターミナルモードや通信ソフトから「AT」とキーボード入力しても、「OK」が表示されない。

- POWER ランプは点灯していますか。消灯している場合は、IPMATE1600RD の電源を入れてください。
- 「AT」は、大文字と小文字の組み合わせ（At または aT）は使用できません。大文字または小文字のみ（AT または at）を使用してください。また、「AT」は半角を使用してください。全角文字は使用できません。
- 通信ソフトの設定は、以下のいずれかになっていますか。これ以外の設定では使用できませんので、通信ソフトの設定を変更してください。

| データビット長 | パリティビット | ストップビット長 |
|---|---|---|
| 8 | なし | 1 |
| 7 | 奇数 | 1 |
| 7 | 偶数 | 1 |
| 7 | なし | 2 |

- キーボードから連続的に文字を入力したとき、IPMATE1600RD の USB ランプが点滅するか、確認してください。点滅しない場合は、以下を確認してください。

  ① USB ケーブルが確実に差し込まれているか。

  ② 付属の USB ケーブルを使用しているか。

  ③ 通信ソフトで USB が接続されているポートを正しく選択しているか。

### ☹ 発信を行なっても、回線がつながらない。（NO CARRIER となる）

- 接続する前にキーボードから何か入力を行なっていませんか。発信途中にキー入力が行なわれると、回線が切断されてしまいます。
- 通信相手が着信可能な状態であることを確認してください。
- 通信相手が ISDN でのデータ通信が可能な端末であることを確認してください。アナログモデムや G3 ファクスなどとは直接通信できません。
- 相手側が着信可能な回線速度で発信していることを確認してください。着信できない通信速度で発信している場合は、AT$Sn コマンドで着信可能な通信速度に設定してください。

### ☹ 発信を行なっても回線がつながらない。（DELAYED となる）

- 同じ電話番号には、3 分間に 3 回までしかダイヤルすることができません。しばらく待ってから、再度発信してください。

### ☹ 通信中に文字化け、文字こぼれが起きる。

- データ形式（データ長 / パリティ / ストップビット長などの設定）が通信先の設定と合っているか確認してください。
- AT&K3 でフロー制御をハードフロー制御に設定してください。

### ☹ ダイヤルアップネットワークで接続しようとしているが「接続先のコンピュータが応答しません。」とエラーメッセージが表示されて接続ができない。

- 発信を行なっている通信モード（同期 / 非同期 /128K マルチリンク PPP/PIAFS）と接続先の通信モードは一致していますか。異なる通信モードの設定では接続できません。またアナログモデム用のアクセスポイントには接続できません。

### ☹ USB ポート接続時のデータ通信スピードが遅い。

- インターネットでは接続先ホストの状況や途中経路の混み具合などにより、大きくスループットが変動します。接続先ホストやプロバイダを変更したり、別な時間に接続してみるなどして再度確認してください。

### ☹ データ通信中に電話が受けられない。

- 128KマルチリンクPPP通信ではISDNのBチャネルを2本ともデータ通信に使用してしまうので、電話などのアナログ通信が行なえなくなります。BOD・BACP/BAP 機能をご使用いただくことでアナログポートへの発着信により、自動的に B チャネル 1 本でのデータ通信となり、アナログでの通信が可能になります。
- 通信中着信通知サービスが許可で契約されていない場合は、128K マルチリンク PPP 通信中に着信できません。

### ☹ PIAFS で発信できない。

- PIAFS64K で発信する場合、着信先に通信モードを知らせる必要があります。発着信時に PIAFS64K モードで有る事を示すために“発サブアドレス”を使用します。そこで通信相手に発サブアドレスが通知される様に設定しておく必要があります。
  - ATD186XXXX で発信、通常通知契約等。
  - 本来の自サブアドレスは通信相手に通知できません。

### ☹ 無課金コールバックができない。

- 無課金コールバックでは、相手にコールバックする電話番号を伝えるために発信者番号を使用します。そこで、通信相手に電話番号が通知されるように設定しておく必要があります。
  - ATD186XXXX で発信、通常通知契約等
  - 本来の自サブアドレスは通信相手に通知できません。

## 付録 1.3　LAN ポート接続

☹ ブラウザでIPMATE1600RDのアドレスを指定したが設定画面が表示されない。

- IPMATE1600RD の LAN ランプは点灯していますか。点灯していない場合は、パソコンのネットワークカードと LAN ポートが正しく接続されているか、ケーブルが断線していないかをご確認ください。
- 接続されたケーブルの長さが 100m を超えないことを確認してください。
- パソコンの設定で IP アドレスやネットマスクを設定している場合は、IPMATE1600RD と通信ができる IP アドレスが設定されているかどうかを確認してください。
  IPMATE1600RD の設定を変更していない場合には、パソコンを「IP アドレスを自動的に取得」に設定してください。
- 本商品の IPMATE アドレス初期値は以下の通り

  IP アドレス　　：192.168.1.2 ～ 192.168.1.254
  ネットマスク　：255.255.255.0

- WWW ブラウザの設定によっては IPMATE1600RD に正常にアクセスできない場合があります。Microsoft Internet Explorer では「ツール」→「インターネットオプション」→「接続」において「通常の接続でダイヤルする」に設定しているとシリアルポートから接続を行なおうとしてしまうため、IPMATE1600RD と通信できなくなります。「ダイヤルしない」「ネットワーク接続」が存在しない時には、「ダイヤルする」を設定してください。
- WWWブラウザの設定でProxyサーバを使用する設定になっているとIPMATE1600RDと通信ができなくなる可能性があります。Proxy サーバを使用しない設定にするか、Proxy サーバのアドレスに IPMATE1600RD のアドレスを設定してください。
- IPMATE1600RD と同じ IP アドレスを設定したパソコンが LAN に接続されていないか確認してください。IP アドレスが重複しないようにパソコンまたは IPMATE1600RD の IP アドレスを変更してください。
- IPMATE1600RD の IP アドレスを変更した場合は、変更したアドレスをブラウザから指定してください。また、IPMATE1600RD のアドレスを変更した場合には、パソコン側のアドレスもそれに合わせて変更する必要があります。

☹ ISDN で相手先につながらない。（B1/B2 LED は点灯しているが、通信できない）

- DHCP による IP アドレス設定を行なっていないパソコンの、DNS サーバアドレスの設定に誤りがありませんか。IPMATE1600RD の DNS フォワーディング機能を利用する場合は IPMATE1600RD の LAN 側アドレスを、利用しない場合はプロバイダなどの DNS サーバアドレスを設定してください。

☹ ISDN で相手先につながらない。（B1/B2 LED はいったん点灯するが、すぐ消えて回線が切断されてしまう）

- ご契約のプロバイダによっては、DNS サーバアドレスの自動取得ができない場合があります。この時 DNS サーバアドレスが「自動」に設定されていると IPMATE1600RD は通信を切断します。その場合は、「DNS サーバ」ー「指定」をクリックし、プロバイダから連絡を受けた DNS サーバ IP アドレスを入力してください。

### ☹ 回線が接続されるが「このサーバに対する DNS 項目がありません」などのメッセージが表示されてしまい正常に通信が行なえない。

- DHCP サーバ利用時は、IPMATE1600RD の設定終了直後はパソコン側に DNS アドレス情報が伝えられていないため、相手先アドレスを取り出せず通信が行なえません。パソコンを再起動してパソコンに DHCP の最新情報が反映されるようにします。また「DHCP 設定」で「DNS サーバ」 のアドレスを入力している場合は、正しく入力されていることを確認します。
- DHCP 機能を利用していない場合は、パソコンに DNS サーバのアドレスを正しく設定する必要があります。

### ☹ IPMATE1600RD の IP アドレスを変更したらつながらなくなった。

- IPMATE1600RD の IP アドレス・ネットマスクと DHCP 割り当てアドレスは整合している必要があります。IP アドレスの変更を行なった場合は、DHCP 割り当てアドレスの変更を行なう必要があります。

### ☹ 回線がつながりっぱなしになっている。

- 接続先からネットワーク確認用のパケットを定期的に受け取っている可能性があります。「ログリスト」「SYSLOG」で接続先から RIP、ICMP、Keep Alive などのパケットが送信されていないか確認してください。
- LAN 上のパソコンが通信を行なっていないか、アプリケーションが定期的に通信を行なう設定になっていないか、ご確認ください。

### ☹ Windows のアクティブデスクトップを使用すると、時々回線がつながってしまう。

- アクティブデスクトップの Internet Explorer チャンネルバーの中のサイトを「購読」する設定になっているなどの原因が考えられます。以下の手順で設定を変更してください。

  ① Internet Explorer のメニューから「お気に入り」をクリックします。

  ② 「購読の管理」をクリックします。

  ③ 選択されているチャネルを削除します。

### ☹ ブラウザを立ち上げると勝手に回線が接続されてしまう。

- ブラウザ起動時にインターネット上のページを表示するように指定していることが考えられます。起動時に表示するページに何も設定しないか、ローカルディスク上のファイルを指定してください。

### ☹ ping を実行したが応答がない。

- ダイヤルアップルータモードの端末型接続では、「IP フィルタ」が有効になっていると非接続時には ICMP（ping）を通さない設定になっています。「IP フィルタ」を無効にするか、接続した状態で ping を実行してください。

**参照**

- 詳しくは、付属 CD-ROM 内の取扱説明書 第 2 部「6.10 IP フィルタ」(p.6-37) をご参照ください。

☹ プロバイダに接続できない。

- パソコンを再起動して、ダイヤルするか確認してください。
- 設定画面にてプロバイダの情報が設定されているか確認してください。
- 詳細設定ページにある接続先情報が、自動でかつプロバイダが選択されていることを確認してください。

☹ LAN のリンクランプが点灯しない。

- 接続機器とケーブルの組合せを確認してください。

☹ LAN 間接続で接続先 LAN のパソコンに ping が通らない。

- 発信元のネットワークと接続先のネットワークアドレスが同じになっていませんか？
  例）発信元アドレス :192.168.1.2 接続先アドレス :192.168.1.10
- 接続する LAN 同士のネットワークアドレスが同じにならないよう設定変更してください。

## 付録 1.4　アナログポート接続

☹ アナログポートに接続したアナログ通信機器から通信できない。

- モジュラケーブルが確実に差し込まれていることを確認してください。

☹ アナログポートに接続したモデムから通信できない。

- モデムからのリザルトコードが、「NO DIALTONE」となる場合は、モデムと本商品が正しくモジュラケーブルで接続されていることを確認した上で、“X3”コマンドをモデムの設定の中の初期化コマンドに入れてください。モデムがダイヤルトーンを認識できない時に発生したものと考えられますので、ダイヤルトーンを認識せずに発信させるコマンドです。
- 「COM ポートが開けません」と表示される場合は、別のアプリケーションが COM ポートを使っていることが考えられます。そのアプリケーションを終了してください。

☹ アナログポートに接続したファクスから通信できない。

- 接続されているポートの設定を 3.1kHz オーディオモードに変更してみてください。

**参照**

- 「4.2.1 アナログポート設定」の「接続機器」(p.4-6)

☹ アナログポートに接続した電話機やファクスからの発信はできるが着信することができない。

- TEL ポート毎に拒否の設定されていないか確認してください。

**参照**

- 詳しくは、「4.3 着信制御設定」(p.4-13) の設定方法をご参照ください。

☹ TEL1、TEL2 ポートが使用できない。接続した電話機の受話器を上げてもダイヤルトーンが聞こえない。

- 乾電池による停電モード動作中では、TEL2 ポートは使用できません。

## 付録 1.5　ワイヤレス LAN ポート接続

☹ ステーションと接続できない。

- LAN ポートにケーブル接続したパソコンよりブラウザを起動し ESSID、及び WEP 暗号キーの設定を確認してください。
  各設定が間違っていた場合は、正しく設定してください。

**参照**

- 詳しくは、付属 CD-ROM 内の取扱説明書 第 2 部「8.1.1 ワイヤレス LAN 情報」(p.8-2) をご参照ください。
- パソコン側の TCP/IP の設定が正しいか確認してください。
  設定が間違っていた場合は、パソコン側の TCP/IP の設定を再度行なってください。

**参照**

- 詳しくは、「第 2 章 パソコンのネットワーク設定」(p.2-1) をご参照ください。
- 本商品の WIRELESS ランプで、専用オプションカード（IPMATE1600RD-STC Ⅱ）が認識されているか確認してください。認識されていない場合は、パソコン側の専用オプションカード（IPMATE1600RD-STC Ⅱ）を装着し直してください。

**参照**

- 詳しくは、付属 CD-ROM 内の取扱説明書 第 2 部「8.1 IPMATE1600RD のワイヤレス設定」(p.8-1) をご参照ください。
- IPMATE1600RD-STC Ⅱ 設定ユーティリティ等を利用して電波状態が悪くないか確認してください。
  電波状態が悪い場合は、本商品とパソコンとの距離を短くしたり、障害物をなくして見通しを良くしてから、再度接続してください。また、同一フロア内などで複数の IPMATE1600RD を利用したネットワークがある場合は、それぞれが使用するチャネルが重ならないように、4-5 チャネル離れたチャネル（例えば、1 と 5、5 と 9）を設定してください。

☹ LAN 側のパソコンとうまく通信できないことがある。

- LAN ポートに接続しているパソコンが、高負荷状態になっていないか確認してください。

# 付録 2　初期化方法

本商品の設定を工場出荷時の設定（初期値）に戻すには。

## ≪ FUNCTION ボタンを使用して、初期化する。≫

本商品前面の FUNCTION ボタンを使用して設定を工場出荷時の設定に戻します。

**1　本商品の電源を切ります。**

**2　接続しているケーブル類をはずします。**

**3　FUNCTION ボタンを押しながら、電源を入れ、初期化完了まで、FUNCITON ボタンを押しつづけます。**

**4　本商品前面のランプが全橙点灯し、その後 POWER ランプが緑点灯に変わったら、初期化完了です。FUNCTION ボタンを放します。**

☆Point

- FUNCTION ボタンを押して初期化した場合、管理者パスワード、動作モードなど、すべての値が工場出荷時の設定に戻ります。

## ≪ブラウザ設定画面から初期化する。≫

本商品の LAN 接続したパソコンから、ブラウザ設定画面を用いて初期化します。

**1　パソコンを LAN 接続し、ブラウザ設定画面を開きます。**

**2　「メンテナンス」⇒「初期化」の順にクリックします。**

**3　初期化方法を選択して「実行」をクリックします。**

**4** **本商品前面のランプが全橙点灯し、その後 POWER ランプが緑点灯に変わったら、初期化完了です。ブラウザ設定画面を表示するには、一度画面を閉じて、再接続してください。**

☆Point

- 「接続情報を残す」を選択した場合に残される項目は以下の通りです。

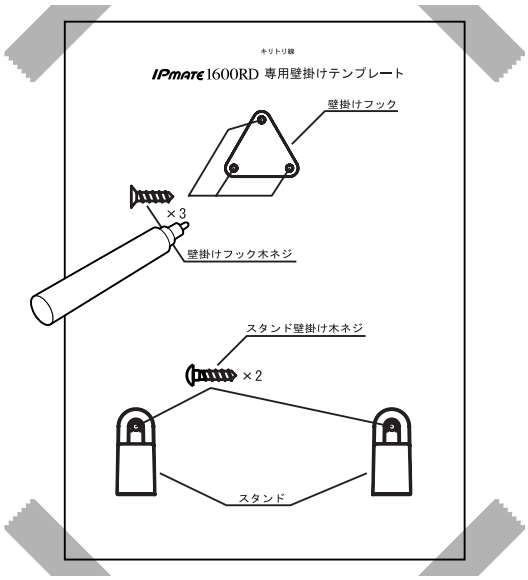
初期化「接続情報を残す」実行時の保存情報

| メニュー名 | 保存される項目 |
|---|---|
| TOP | 動作モード |
| 自動接続 | 接続先 |
| ダイヤルアップー端末型<br>（自動接続先で選択した接続先のみ） | フレッツ・ISDN<br>接続先の名前<br>電話番号 1<br>ユーザー名<br>パスワード<br>DNS サーバ動作<br>　プライマリー IP アドレス<br>　セカンダリー IP アドレス |
| ダイヤルアップー LAN 型<br>（自動接続先で選択した接続先のみ） | 接続相手の名前<br>電話番号<br>接続先 IP アドレス / ネットマスク<br>ユーザー名（発信）<br>パスワード（発信）<br>ユーザー名（着信）<br>パスワード（着信）<br>WAN 側 IP アドレス<br>DNS サーバ動作<br>　プライマリー IP アドレス<br>　セカンダリー IP アドレス |
| RAS | 接続先 IP アドレス |
| 専用線 | WAN 側 IP アドレス / ネットマスク<br>接続相先 IP アドレス<br>ユーザー名（発信）<br>パスワード（発信）<br>ユーザー名（着信）<br>パスワード（着信） |
| ブロードバンド | 接続形態選択<br>DHCP クライアント動作<br>WAN 側 IP アドレス / ネットマスク<br>DNS サーバ動作<br>　プライマリー IP アドレス<br>　セカンダリー IP アドレス<br>経路名<br>デフォルトゲートウェイ |
| PPPoE 接続 | ユーザー名<br>パスワード<br>自動切断<br>切断時間 |
| ルータ（LAN 情報） | LAN 側 IP アドレス / ネットマスク |
| ルータ（DHCP サーバ） | DHCP サーバ動作<br>開始 IP アドレス<br>終了 IP アドレス |
| 日付・時刻 | 年 / 月 / 日 / 時 / 分 / 秒 |
| パスワード | 管理者パスワード |

# 付録 3　本商品を壁に取り付けるには

付属品の壁掛けフック、スタンド、壁掛け木ネジをご利用になると、本商品を壁にかけてお使いいただけます。

**1　添付の「壁掛け用フック、スタンド位置決めテンプレート」を壁掛け予定位置にセロハンテープ等で仮止めし、壁掛けフック、スタンドのネジ位置がテンプレートどおりになるようにネジ固定位置 5 箇所に印をつけます。**

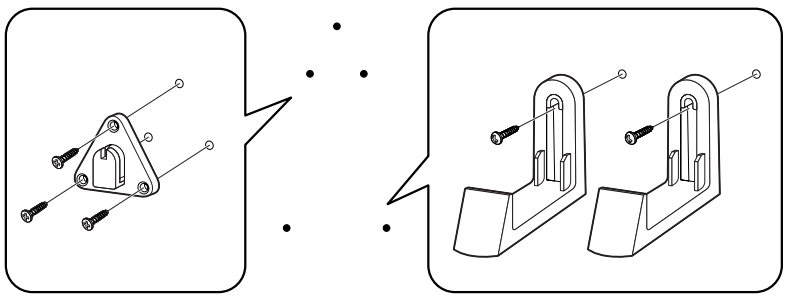



☆Point

- 壁かけ用テンプレートは本取扱説明書の最終ページに添付されています。

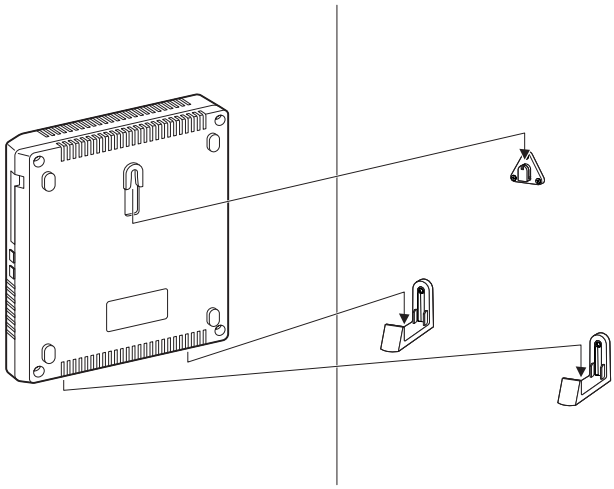
**2　テンプレートを取り外し、印がついたことを確認します。**

**3　取り付け位置を合わせ壁掛けフック、スタンドをそれぞれの壁掛木ネジで壁に取り付けます。**



付録

## 4 本商品を壁に取り付けます。



☆Point

- あらかじめ、取り付ける場所でワイヤレス通信ができるか確認してください。

### ⚠ 注意

- ご使用になる前に、確実に取り付けられているか確認してください。薄いベニヤ板や軟らかい壁などに取り付けると、重みでネジが抜けて本商品が落下し、故障やけがの原因となることがあります。

# 付録 4　オプションについて

本商品のワイヤレス LAN 機能をご利用になるには、別売の専用オプションが必要です。
専用オプションカード（IPMATE1600RD-STCⅡ）につきましては、お買い求めの販売店にお問い合わせください。

# 付録 5　設定スイッチ

| スイッチ番号 | 設定内容 | ON | OFF |
|---|---|---|---|
| 10 | 未使用 | 常に ON でご使用ください。 | ― |
| 9 | 回線インタフェース種別 | 下記の別表をご参照ください。 | |
| 8 | | | |
| 7 | 未使用 | ― | 常に OFF でご使用ください |
| 6 | 内蔵 DSU の使用 / 不使用 | 外部の DSU を使わない | 外部の DSU を使う |
| 5 | | | |
| 4 | | | |
| 3 | | | |
| 2 | 内蔵の終端抵抗（S/T 端子）の使用 / 不使用。 | 使用する<br>他に終端抵抗がなく、本商品が最遠端にくる場合 | 使用しない<br>他の接続機器内の終端抵抗を使用する |
| 1 | | | |

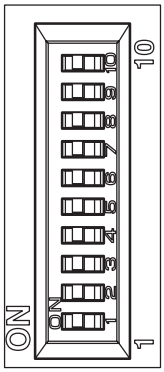
- 設定スイッチの初期値はすべて ON です。

**＊　別表：　回線インタフェース種別設定（設定スイッチ番号　8、9）**

| No.8 | No.9 | |
|---|---|---|
| ON | ON | INS64 回線交換モード |
| | OFF | 128K 専用線モード |
| OFF | ON | 64K 専用線モード |
| | OFF | OCN エコノミー |

付録

## ● 設定スイッチ




**参照**

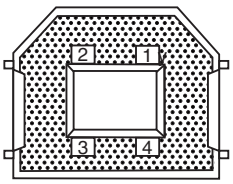
- 設定スイッチの位置については、「1.3 各部の名前」の「設定スイッチ」(p.1-8) をご参照ください。

# 付録 6　インタフェース図

## 付録 6.1　USB ポート

本商品の USB ポートにパソコンなどを接続する場合は、付属品の USB ケーブルを使用してください。USB ポートのインタフェースは次のようになっています。

● コネクタ形状 B タイプ



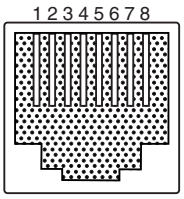

● USB ポートインタフェースの信号線

| ピン番号 | 名称 | 信号方向<br>パソコン　1600RD | 機能 |
|---|---|---|---|
| 1 | Vbus | ―――― | 本商品では使用しません |
| 2 | D － | ←――→ | データ（－） |
| 3 | D ＋ | ←――→ | データ（+） |
| 4 | GND | ←――→ | グランド |
| Shell | シールド | | シールド |

## 付録 6.2　LAN ポート

本商品の LAN ポートにパソコンなどを接続する場合は、付属品の LAN（10BASE-T）ケーブルを使用してください。LAN ポートのインタフェースは次のようになっています。

● コネクタ形状 RJ45/IS8877 モジュラジャック（8 ピン）（RJ45/IS8877 準拠）



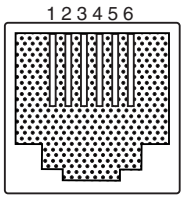
● LAN ポートインタフェースの信号線

| ピン番号 | 名称 | 信号方向<br>パソコン　1600RD |
|---|---|---|
| 1 | RX（A） | → |
| 2 | RX（B） | → |
| 3 | TX（A） | ← |
| 6 | TX（B） | ← |

## 付録 6.3　アナログポート（TEL1 ポート、TEL2 ポート）

本商品のアナログポートにアナログ通信機器を接続する場合は、以下のコネクタ形状を持つ電話機コードをお客さまでご用意ください。アナログポートのインタフェースは次のようになっています。

● コネクタ形状 RJ11 モジュラジャック（6 ピン）



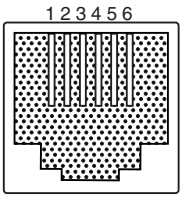

● アナログポートインタフェースの信号線

| ピン番号 | 名称 | 信号方向<br>アナログ<br>通信機器　　1600RD |
|---|---|---|
| 3 | L2（−） | ↔ |
| 4 | L1（＋） | ↔ |

## 付録 6.4　回線接続端子

本商品を INS ネット 64 回線用モジュラジャックに接続するときは、付属品の電話機コードを使用してください。回線接続端子のインタフェースは次のようになっています。

● コネクタ形状 RJ11 モジュラジャック（6 ピン）



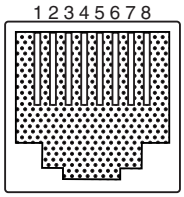
● 回線接続端子インタフェースの信号線

| ピン番号 | 名称 | 信号方向<br>INS ネット 64<br>回線　　1600RD |
|---|---|---|
| 3 | L2（−） | ←→ |
| 4 | L1（＋） | ←→ |

## 付録 6.5　S/T 端子

本商品の S/T 端子に INS ネット 64 用通信機器を接続する場合は、以下のコネクタ形状を持つ接続コードをお客さまでご用意ください。S/T 端子のインタフェースは次のようになっています。

● コネクタ形状 RJ45/IS8877 モジュラジャック（8 ピン）（RJ45/IS8877 準拠）




● S/T 端子インタフェースの信号線

| ピン番号 | 名称 | 信号方向<br>INS ネット 64<br>用通信機器　1600RD |
|---|---|---|
| 3 | T（A） | ← |
| 4 | R（A） | → |
| 5 | R（B） | → |
| 6 | T（B） | ← |

付録

# 付録 7　用語集

## ● DNS サーバ

ドメイン名から IP アドレスを知るためのドメイン名解決の問い合わせに回答するサーバです。

## ● DNS フォワーディング機能

LAN 内のパソコンからの DNS リクエストを受けて、内部の「DNS 名前解決」に登録がない場合、パソコンに代わって他の DNS サーバに問合わせて応答をします。このとき、問い合わせを行なうのは、ダイヤルアップルータモードの「詳細設定」の「端末型接続」、又は「LAN 型接続」、ブロードバンドルータモードの「詳細設定」－「ブロードバンド」－「DNS サーバ」で設定されたサーバとなります。

## ● ESSID、SSID

ESSID はアクセスポイントを識別するためのグループ名です。アクセスポイント側で ESSID、クライアント側で SSID と呼びます。同一の ESSID を持ったアクセスポイントとクライアントが通信可能になります。これにより複数のワイヤレスアクセスポイントが存在するときに、別のアクセスポイントへの接続を防ぐことができます。

## ● IP アドレス

インターネット上でコンピュータを識別するために使用する 2 進法 32bit の値で、通常、「192.168.1.1」のように 0 ～ 255 までの数字 4 つで表されます。IP アドレスには、世界中のコンピュータで 1 台のみが使用できるように管理されているグローバル IP アドレスと、個別の LAN の中に限って使用が許されているプライベート IP アドレスがあります。プライベート IP アドレスは、次の範囲のうちから自由に使うことができますが、LAN 内での重複がおきないよう使用者が自ら管理する必要があります。

10.0.0.0 ～ 10.255.255.255

172.16.0.0 ～ 172.31.255.255

192.168.0.0 ～ 192.168.255.255

## ● IP アドレスのルール

プロバイダから複数個の割り当てられたグローバル IP アドレスや、プライベート IP アドレスとして設定した範囲のうち、先頭の番号をネットワークアドレス、最後の番号をブロードキャストアドレスをとして使用するルールになっています。
例えば、「192.168.1.0/24」の IP アドレスを割り当てられた場合、割り当てられた範囲は「192.168.1.0」～「192.168.1.255」の 256 個となりますが、「192.168.1.0」がネットワークアドレス、「192.168.1.255」はブロードキャストアドレスとなるため、パソコンが使用可能なアドレスは、「192.168.1.1 ～ 192.168.1.254」の 254 個となります。

## ● IP マスカレード

IP マスカレード機能では、LAN 内のパソコンのアドレスを特定の 1 つのグローバルアドレスに変換して、外部と通信します。変換するグローバルアドレスは、「IP マスカレード用 IP アドレス」で指定することができますが、入力しなければ、本商品に割当てられている WAN 側アドレスが使用されます。

IP マスカレードではパケットのポート番号を変更することで、どのパソコンが、どのデータを送受信しているかを識別しているため、特定ポートの使用が必要な一部の通信対応ゲームなどが動作しなくなることがあります。

## ● NAT（スタティック NAT）

LAN 側と WAN 側のアドレスを 1 対 1 で対応づけて変換をするのが NAT 機能です。特定のパソコンから指定したグローバルアドレスを使用して、外部との通信をしたいときなどに使用します。

IP マスカレードでは、パケットのポート番号を変更しますが、NAT ではポート番号は変更されません。したがって、ポート番号を参照して動作するネットワークゲームなどのアプリケーションを使用する場合、NAT を使用する設定が有効です。

## ● PIAFS

IPMATE1600RD では PHS とのデータ通信プロトコル「PIAFS」の 32kbit/s、64kbit/s 固定（Ver.2.0）に加え、Ver2.1 に対応しています。Ver.2.1 では電波状況や回線空き状況に応じて 64kbit/s での接続が確保できない場合に、32kbit/s で通信を継続し、可能な状態になったときに 64kbit/s に復帰します。

PIAFS での通信は、相手が対応した PHS 端末である必要があります。

## ● RIP

ルーティング情報交換プロトコルです。

## ● RIP2

認証機構の装備など RIP を機能拡大したものです。

## ● RIP2（RIP 互換）

RIP しかサポートしていないルータとのルーティング情報の相互交換を可能にします。

## ● RTS 制御

同一のアクセスポイントを利用している複数のワイヤレス LAN クライアント間でのデータの干渉の発生と、通信速度の低下を避けるための機能です。本商品ではあるクライアントによる送信要求（RTS 信号）を受けたアクセスポイントが、他クライアントに送信延期要求（CTS 信号）を送出することにより、クライアント間のデータ衝突を回避します。

## ● Unnumbered（アンナンバード）

ルータの WAN 側ポートに IP アドレスを割り当てずに接続する方式。ISP からいくつかの IP アドレスを割り当てられる契約の場合に、そのアドレスを直接パソコンに設定して使用することができます。

## ● WEP

WEP は高いセキュリティを確保するために、無線区間を暗号化して通信する機能です。正しい暗号キーを入手していないクライアントからの通信を防止することができます。本商品では 40 ビットキーと 104 ビットキーによる暗号化をサポートしております。

暗号キーは 4 通りの設定をすることができて、任意の 1 つを選択することができます。通信を行なう全ての無線 LAN クライアントには、本商品と同じキーを設定します。

設定できるキーの値は以下の通りです。ASCII/16 進の区別やビット長は、入力したキーの文字数により自動的に判断されます。

ASCII 文字による設定

| | |
|---|---|
| 40 ビット | 5 文字の半角英数字で設定します。 |
| 104 ビット | 13 文字の半角英数字で設定します。 |

16 進数による設定（使用可能文字 0 ～ 9、A-F）

| | |
|---|---|
| 40 ビット | 10 桁の 16 進数で設定します。 |
| 104 ビット | 26 桁の 16 進数で設定します。 |

＊ 暗号キーのビット長が長いほうがより安全性が高くなりますが、暗号化処理にかかる時間が長くなるため通信速度は低下します。

## ● アドレス変換

LAN 内ではプライベートネットワークで運用しているため、ダイヤルアップルータモード、ブロードバンドルータモードで外部ネットワークと通信をするためには、プライベートアドレスをグローバルアドレスに変換する必要があります。この機能をアドレス変換といい、IPMATE1600RD では、「IP マスカレード」、「NAT」の変換方式を選択できます。

## ● 簡易専用線接続

専用線を使用するにあたって、パソコンに搭載されている RAS（リモートアクセスサーバ）とダイヤルアップネットワークを使用して通信を行なえるようにする設定です。

## ● スタティックルーティング

パケットは、各インタフェースにおいて、まず宛先ホストアドレス、次にネットワークが合致するかしないかを、テーブルの上位番号から検索され、一致したときは設定されたゲートウェイに向けて送出されます。テーブルの登録内容に合致しなかったパケットは「デフォルトルート」で指定されたゲートウェイに送出されます。

本設定に登録された情報は、ダイヤルアップルータモード、ブロードバンドルータモードで共有されます。

## ● 専用線

専用線とは、NTT 東日本、NTT 西日本などの電気通信事業者から借り受け、専有して使用する回線のことです。回線交換と異なり、交換機を経由せず直接相手と接続します。料金は通常、接続時間に関係ない定額制で、利用には電気通信事業者への申し込みが必要です。
専用線での通信は 64k 専用線では同期 / 非同期モードで、128k 専用線では同期モードで行なうことが

できます。予め使用するパソコンや通信相手と一致する端末速度や通信モード / 通信速度（非同期時）を設定しておけば、IPMATE1600RD の電源を入れるだけで接続が行なわれ、ダイヤルを行なわずに通信を開始することができます。

## ● タイムサーバ

インターネット上に存在する他のホストからの要求に応じて、時刻を知らせるコンピュータをタイムサーバと呼びます。

## ● 名前解決

ドメイン名から IP アドレスを知ること、このための情報を収集して問い合わせに回答するホストが DNS（ドメインネームサーバ）です。

## ● ネットマスク

ネットマスクは、コンピュータの数に応じてアドレスを効率的に運用するために設定します。アドレスのうちマスクをかけられない残りの部分が、ネットワーク内で有効な値となります。
24bit のマスクをかけた場合、有効となるアドレスの数は 8bit（32 ～ 24bit）分である 256 個（2 の 8 乗個）となります。

## ● フラグメンテーション機能

フラグメンテーション機能は、ワイヤレスネットワークのトラフィック（通信量）が混雑している場合に、一度に送信するパケットサイズを小さく抑えることで効率化し、混雑を改善します。

## ● フレッツ・ISDN

当社の提供する INS ネット 64 による定額性のインターネット接続サービスです。

## ● ルータの働き

LAN やインターネットの中で、データはパケットという小さなかたまりに分割されてやりとりされています。それぞれのデータパケットにはデータの宛先や送り元、データの種類（プロトコル）などの情報が付加されています。
ルータは、LAN 内のデータの宛先を監視して、データの流れを制御（ルーティング）する装置です。ルータは、2 つ以上のネットワークに接続されており、データパケットの宛先に応じてどのネットワークに送り出せば良いのかを判断します。また、LAN からインターネットにデータを送出する場合には、プライベート IP アドレスをグローバル IP アドレスに変換して通信をする必要があります。本商品には「NAT」機能や「IP マスカレード」機能を搭載しています。

## ● ルーティング

「ルーティング」は、目的とするネットワークへ到達するためのルーティング情報を、ルータ同士で交換することによって、最適なルーティングを実現しようとするものです。

「スタティックルーティング」は、宛先アドレス毎に経路を予め登録しておき、その情報に基づいてルーティングを行なうものです。

# 付録 8　Q&A

## ●　本商品の機能について

| | |
|---|---|
| Q. 自己診断機能はありますか。 | A. あります。本商品に電源が供給されると自己診断が自動的に行なわれます。 |
| Q. 自己診断時に異常が検出された場合、どのように対処したらいいですか。 | A.「B1/B2 赤点滅」などのエラーが表示されたときは、INS ネット 64 回線が接続されているか確認してください。また、本商品の電源を「OFF」→「ON」にしてください。それでも解決しない場合は、当社のサービス取扱所へお問い合わせください。 |
| Q. 本商品の日時が初期値に戻ってしまいました。 | A. 本商品は、電源を OFF にして 5 分以上経過すると、日時の設定が初期値に戻ってしまいます。再度設定してください。 |

## ●　課金について

| | |
|---|---|
| Q. 接続料金の上限を超えてしまいました。接続を続けたいのですがどうすればいいでしょうか。 | A. 一時的にカウントをリセットする方法と、課金上限を変更する方法があります。<br>◆カウントをリセットする方法<br>WWW ブラウザでの設定画面より「接続制限」をクリックした画面で、「現在値クリア」をクリックします。<br>これにより、課金上限の設定値は変わりませんが、カウントが「0」になるため、再び設定値の金額まで接続を続けることができます。<br>◆課金上限を変更する方法<br>課金上限を増やすことができるほか、課金上限を「0」にして制限されなくなるよう指定できます。課金を気にされない方は、「0」にしてください。<br>WWW ブラウザでの設定により「接続制限」の各項目に設定値を入力してください。この設定は、「TOP」から「設定反映」を行なうことで有効になります。 |
| Q. 課金上限で切断するように設定していましたが、設定値を超えた請求がありました。 | A. コールバック時などに、網からの料金通知がない場合があります。このため、本商品での課金計算と、実際の請求額とが異なる場合があります。<br>また、本商品の電源を OFF にすると、課金情報は消えてしまいます。電源 ON から再度カウントを始めるため、課金上限に達しないことがありますので、ご了承ください。 |
| Q. 課金上限を超えた場合でも、アナログポートからの発着信はできますか。 | A. できます。 |

## ●　OCN サービスをご利用のとき

| | |
|---|---|
| Q.OCN パケットフィルタリングサービスを使っていると、インターネットに接続できないのですが。 | A.OCN パケットフィルタリングサービスをご利用の方は、本商品の DNS サーバを使用することはできません。端末側の DNS サーバアドレスに OCN エコノミーから割り当てられた DNS サーバアドレスを入力してご使用ください。 |

## ● 発信について

| | |
|---|---|
| Q. パソコンの電源を ON にすると、インターネットプロバイダへ接続してしまうのですが。 | A.WWW ブラウザやメールなどが、自動起動するようになっていませんか。<br>WWW ブラウザの初期表示ページが外部ネットワークの場合、インターネットプロバイダへ接続してしまいます。<br>また、メールサーバが外部ネットワークの場合、同様にインターネットプロバイダへ接続してしまいます。 |
| Q. パソコンを立ち上げたり、電源を OFF にすると発信してしまいます。 | A. パソコンで動作させているソフトウェアにより発信している可能性があります。<br>ソフトウェアの動作でルータ越えの設定にしている場合に、ソフトウェアの起動および終了時にデータが送信され、このデータがトリガとなって発信していることがあります。<br>この点についての詳細な装置情報は、WWW ブラウザの「表示」－「ログリスト」画面をご覧ください。<br>「ログリスト」画面には、トラブルシューティングに役立つ各種の情報が残ります。 |
| Q. 手動切断をすると、発信することがあるのですが。<br>また、ブラウザを終了する（ブラウザを閉じる）と発信することがあるのですが。 | A.TCP セッションが残ったままのときに手動切断すると、そのあとで、端末（パソコン）が、このセッションを終了させるためにパケットを送信するためだと考えられます。ネットサーフィンをしているとなりやすいようです。<br>本商品の IP フィルタ初期値ではこのようなパケットを通さない設定がされています。<br>この点についての詳細な装置情報は、WWW ブラウザの「表示」－「ログリスト」画面をご覧ください。<br>「ログリスト」画面には、トラブルシューティングに役立つ各種の情報が残ります。 |

## ● 切断について

| | |
|---|---|
| Q. 通信が自動的に切断され、接続ができなくなりました。なぜでしょうか。また、どのようにすれば接続できるようになりますか。 | A. 最大接続時間の上限を超えてしまい、自動的に切断されたことが考えられます。<br>本商品は異常な課金を防ぐため、設定した時間を超えると自動的に切断を行ない接続できなくすることができます。<br>この状態となった場合は以下の方法により解除することができます。<br>◆カウントをリセットする方法<br>WWW ブラウザでの設定画面より「接続制限」をクリックした画面で、「現在値クリア」をクリックします。<br>これにより、課金上限の設定値は変わりませんが、カウントが「0」になるため、再び設定値の金額まで接続を続けることができます。<br>◆最大接続時間を変更する方法<br>最大接続時間を増やすことができるほか、最大接続時間を「0」にして制限されなくなるよう指定できます。<br>課金を気にされない方は、「0」にしてください。<br>WWW ブラウザでの設定により「接続制限」にて「接続時間」の設定値を入力してください。<br>この設定は、「TOP」から「設定反映」を行なうことで有効になります。 |

| | |
|---|---|
| Q. 次のような状況で切断ができません。<br>＊しばらくたっても回線が切れない<br>＊端末（パソコン）を落としても、回線が切れない<br>＊無通信監視タイマで切断されない<br>＊手動切断はできるが、自動切断はされない<br>＊メール送受信後に回線を切断する設定にしているが、自動切断されない<br>＊発信と切断を繰り返している<br>＊定期的に接続しているようにみえる | A. 本商品に接続している端末（パソコン）やプリンタに、自動発信の設定（インターネットへの一定間隔で接続にいく設定など）やメールの自動受信の設定をしていると、そのことによる発呼から接続されます。また、本商品に接続している端末（パソコン）でウィルス検出用ソフトを起動すると、そのことによる発呼から接続されることがあります。<br>接続機器の設定を確認してください。<br>この点についての詳細な装置情報は、WWW ブラウザの「表示」－「ログリスト」画面をご覧ください。<br>「ログリスト」画面には、トラブルシューティングに役立つ各種の情報が残ります。 |
| Q.LAN に接続するパソコンからの通信に対し、強制切断する時間を設定することはできますか。 | A. できません。1 日、1 週間または 1 か月の合計で、接続を制限することは可能です。接続の制限は、通信時間または課金、設定時間内での接続回数によって行なうことができます。<br>「接続制限」画面で設定します。 |

## ● 接続について

| | |
|---|---|
| Q.TEL1 、TEL2 ポートにはどのような機器が接続できますか。 | A. アナログ電話機（PB）、ナンバー・ディスプレイ / キャッチホン・ディスプレイ、L モード対応のアナログ通信機器、G3 ファクス等が接続できます。 |
| Q.USB ポートへはどのようなパソコンが接続できますか。 | A. 付属品の USB ケーブルを使い、USB ポートを持ったパソコンで、USB ポートをサポートしている以下の OS をインストールしたパソコンに対応できます。<br>ダイヤルアップルータモード、ブロードバンドルータモード<br>　Windows 2000、Windows XP、Windows Vista<br>TA モード<br>　Windows 2000、Windows XP |
| Q.USB ポートが動作しないのですが。 | A. 動作モードを確認してください。<br>TA モードでは USB はシリアルとして動作します。それ以外のモードでは USB-LAN として動作します。 |

## ● 停電時について

| | |
|---|---|
| Q.DSU は停電時に機能しますか。 | A. 停電になると内蔵したアルカリ乾電池により機能します。乾電池を入れていなければ機能しません。 |
| Q. 乾電池には何を使ってもいいのですか。 | A. 公称電圧 1.5 V のアルカリ単 3 形 乾電池に限ります。電圧の低い 1.2 V のニカド乾電池等や、長時間の使用に耐えないマンガン乾電池は使用しないでください。 |
| Q. 停電時に使用できる機能は何ですか。 | A.TEL1 ポートに接続されたアナログ通信機器発着信が可能です。また、停電時に TEL2 ポートで通話中の通話と、停電時に接続中のデータ通信は継続できます。<br>なおアナログポート間の内線通話や内線転送及び、設定画面を表示することはできません。 |
| Q. 停電になって乾電池駆動に切り替わった後、何時間の動作ができますか。 | A. アナログ通信機器の場合、新品の乾電池で 25 ℃前後で約 40 分の通話ができます。 |

## ● 電話機能について

| | |
|---|---|
| Q. 疑似キャッチホンとフレックスホンサービスの INS キャッチホンはどこが異なるのですか。 | A. 疑似キャッチホンの場合は、本商品が 2 つの B チャネルを使用してキャッチホンを実現するのに対して、フレックスホンサービスの INS キャッチホンは、1 つの B チャネルで提供されます。したがって、疑似キャッチホンの場合、当社への申し込み、付加料金は不要です。 |
| Q. 内線通話ができないのですが。 | A. 次の点を確認してください。<br>・本商品の電源は入っていますか。<br>・内線で呼び出す相手のアナログ通信機器が使用中ではありませんか。 |
| Q.TEL2 ポートを使用しないので、着信を止めたいのですが。 | A.「着信制御設定」－「標準」にて、TEL2 の設定をすべて拒否に設定します。 |

## ● 本商品へのログイン（WWW ブラウザの利用）について

| | |
|---|---|
| Q. 設定画面を正常に表示できません。 | A.1 ）ブラウザ画面を最新の情報に更新してください。<br>A.2 ）WWW ブラウザで、「LAN を使って接続する」、および「Proxy サーバを使用しない」という設定になっているか、確認してください。<br>また、接続する端末の IP アドレスは正しいか確認してください。DHCP 機能を利用して自動設定する場合は、次の方法で確認できます。正しい値でない場合は、端末を再起動してください。<br>スタートメニューで「すべてのプログラム」－「アクセサリ」－「コマンドプロンプト」を選択します。<br>表示された画面で、「ipconfig」と入力し、「Enter」キーを押します。IP アドレスが表示されますので、確認してください。<br>A.3 ）本商品の IP アドレス、もしくは端末の IP アドレスが正しく設定されていない可能性があります。<br>各 IP アドレスとネットワークのサブネットマスクを確認してください。 |
| Q.TA として本商品を利用していますが、WWW ブラウザを利用できますか。 | A.TA モードにおいて USB から WWW ブラウザでの設定はできません。付属の設定ユーティリティをご使用ください。なお、TA モードにおいても LAN ポート経由の場合は WWW ブラウザで設定が可能です。 |

## ● インターネットへの接続について

| | |
|---|---|
| Q.WWW ブラウザに「ページを表示することはできません」という表示がでて、インターネットサイトを見ることができません。 | A.1 ）本商品のログイン画面は表示されますか？表示されない場合は、本 Q&A の「本商品へのログイン（WWW ブラウザの利用）」の項に従って、ログインできるようにしてください。<br>A.2 ）本商品にログインでき、かつ、インターネットに接続できない場合は、WWW ブラウザの「表示」－「ログリスト」画面をご覧ください。「ログリスト」画面には、トラブルシューティングに役立つ各種の情報が残ります。<br>A.3 ）「接続・切断」画面に「接続失敗の再発信規制により接続不可」と表示されていませんか？接続先（アクセスポイント）の電話番号またはユーザー名 / パスワードが間違っている可能性があります。正しく設定されているか確認してください。<br>この点についての詳細な装置情報は、WWW ブラウザの「表示」－「ログリスト」画面をご覧ください。「ログリスト」画面には、トラブルシューティングに役立つ各種の情報が残ります。 |
| Q. 設定が終了し、再起動後にホームページが表示できません。また、ISDN でインターネットに接続できません。 | A.DNS サーバ機能、DHCP サーバ機能の使用状態によって、異なります。<br>◆ DNS サーバ機能と DHCP サーバ機能を使用している場合<br>本商品にて、DHCP 機能で広報するアドレスとして、DNS サーバアドレスを空欄か LAN 側 IP アドレスを指定します。そのあと、接続する端末で、IP アドレスを自動登録に設定されていることを確認し、再起動します。<br>■本商品の設定<br>WWW ブラウザ設定により「ルータ」－「DHCP サーバ」の「DHCP サーバにて広報する情報」の「DNS サーバ IP アドレス」を空欄か LAN 側 IP アドレスを入力します。「更新」を行ない、「TOP」にて「設定反映」を行なうことで、値が反映されます。<br>■端末の設定<br>「TCP/IP 」の設定で、「IP アドレスを自動取得にする」を選択してください。設定後、端末を再起動します。<br>◆ DNS サーバ機能を使用し、DHCP サーバ機能を使用しない場合<br>接続する端末で、DNS サーバアドレスを設定し、再起動します。<br>■端末の設定<br>「TCP/IP 」の設定で、DNS を使用する設定とします。DNS サーバアドレスとして、本商品の LAN 側 IP アドレスを入力します。設定後、端末を再起動します。<br>◆ DNS サーバ機能を使用せず、DHCP サーバ機能を使用する場合<br>本商品にて、DHCP 機能で広報するアドレスとして、DNS サーバアドレスにインターネットプロバイダで指定された DNS アドレスを指定します。その後、接続する端末で、IP アドレスを自動登録に設定されていることを確認し、再起動します。<br>■本商品の設定<br>WWW ブラウザ設定により「ルータ」－「DHCP サーバ」の「DHCP サーバにて広報する情報」の「DNS サーバ IP アドレス」にインターネットプロバイダで指定された DNS アドレスを入力します。「更新」を行ない、「TOP」にて「設定反映」を行なうことで、値が反映されます。<br>■端末の設定<br>「TCP/IP」の設定で、「IP アドレスを自動取得にする」を選択してください。設定後、端末を再起動します。 |

| | |
|---|---|
| | ◆ DNS サーバ機能、DHCP サーバ機能を使用しない場合<br>本商品にて、DHCP 機能を使用しない設定となっていることを確認します。<br>接続する端末で、インターネットプロバイダで指定された DNS アドレスを設定し、再起動します。<br>■本商品の設定<br>WWW ブラウザ設定により「ルータ」－「DHCP サーバ」の「DHCP サーバにて広報する情報」の「DNS サーバ IP アドレス」にインターネットプロバイダで指定された DNS アドレスを入力します。「更新」を行ない、「TOP」にて「設定反映」を行なうことで、値が反映されます。<br>■端末の設定<br>「TCP/IP 」の設定で、DNS を使用する設定とします。DNS サーバアドレスとして、本商品のインターネットプロバイダで指定された DNS アドレスを入力します。設定後、端末を再起動します。 |
| Q.DHCP サーバ機能を使用せず、手動で IP アドレスを設定すると接続できません。 | A. 接続している端末（パソコン）などのゲートウェイアドレスとして本商品の IP アドレスが設定されている必要があります。ご確認ください。 |
| Q.DNS を使っているとインターネットに接続ができないのですが。 | A. ◆本商品を代理 DNS サーバとして使用している場合（パソコンの設定が「DHCP を使用する」になっている場合や、パソコンに対して本商品の IP アドレスを DNS サーバアドレスとして設定している場合に相当します）<br>1 ）接続している端末（パソコン）などの DNS 設定が本商品あてとなっているかどうかを確認してください。<br>2 ）「Q. インターネットで指定したサイトにアクセスはできませんが、インターネットプロバイダには接続します。」をご覧ください。<br>◆パソコンに対して、インターネットプロバイダの DNS サーバアドレスを設定している場合<br>WWW ブラウザの「表示」－「ログリスト」画面をご覧ください。<br>「ログリスト」画面には、トラブルシューティングに役立つ各種の情報が残ります。 |
| Q. インターネットで指定したサイトにアクセスはできませんが、インターネットプロバイダには接続します。 | A.DNS によるアドレス解決がされていない可能性が考えられます。<br>本商品に設定したインターネットプロバイダの DNS アドレス、もしくは、端末に設定した DNS アドレスをご確認ください。 |
| Q. インターネットプロバイダへ接続後、すぐに切断され、「ページを表示できません」という表示がでます。 | A.1 ）ユーザ ID または認証パスワードを間違えて設定している可能性があります。正しく設定しているか確認してください。<br>A.2 ）DNS サーバアドレスを自動取得しないインターネットプロバイダと契約しているのに、DNS サーバアドレスを設定していなかったり、間違った DNS サーバアドレスが設定されている可能性があります。DNS サーバアドレスが正しく設定されているか確認してください。 |
| Q.Web を見ているときに「インターネットサイト http://WWW.*** を開けません。サーバへの接続はリセットされました。」が表示され、Web が見えなくなってしまいます。 | A. インターネットサイトへの切断処理中に再度、発信しているためだと思われます。切断後、少し時間を空けてから、もう一度 Web の「更新」ボタンを押してみてください。 |

## ● 設定その他について

| | |
|---|---|
| Q. 障害を確認する方法はありますか。 | A.WWW ブラウザの「インタフェース統計情報」、「ログリスト」の各画面にて確認いただけます。「ログリスト」画面には、トラブルシューティングに役立つ各種の情報が残ります。 |
| Q. 電話番号を設定せずにダイヤルイン追加番号の着信があった場合はどうなりますか。 | A. お買い求め時の設定でご使用の場合は、TEL1、TEL2 ポート共に着信します。 |
| Q. サブアドレス機能を使用する場合に、契約時の指定が必要ですか。 | A. 必要ありません。サブアドレス機能は本商品の設定だけで使用できます。 |
| Q. ダイヤルインのサービスは利用できますか。 | A.TEL1 ポート、TEL2 ポート、USB ポート（TA モード時）、LAN ポート（ダイヤルアップルータモード時）それぞれに設定して利用できます。 |
| Q. インターネット接続中に、アナログ通信機器は使用できますか。 | A.B チャネルが空いていれば使用できます。128K マルチリンク PPP で接続時には B チャネル 2 本を使用しますが、「リソース BOD」を設定することによりアナログ発着信時に自動的に 1 チャネル空けることが可能です。<br>ISDN 回線契約にて“通信中着信通知サービス”が「許可」であることをご確認ください。 |
| Q. 接続先からの CBCP コールバック要求に対してコールバック応答できません。 | ◆ RAS ユーザ登録のユーザ選択に対する MS-CBCP コールバックを「有効」にし、コールバック要求を送出する接続先を、「次の電話番号にコールバック」に指定してください。 |
| Q. インターネットを切断しても回線が切れません。 | A. 無通信監視タイマを短くしてみてください。<br>◆無通信監視タイマを短くするには<br>各接続設定の「自動切断」を「有効」とし、「切断時間」の値を変更します。 |
| Q.DNS サーバアドレスを自動取得にした場合、アドレスを確認する方法はありますか。 | A. 確認できます。<br>ダイヤルアップルータモードおよびブロードバンドルータモードでの PPPoE 接続の場合は「接続・切断」画面にて確認できます。<br>DHCP サーバのある既存のネットワークに接続している場合は「DHCP クライアント情報」にて確認できます。 |
| Q. アクセスサーバの割当て IP アドレスは、どのような値を入れれば良いですか。 | A.LAN 側 IP アドレスと同じネットワークとなるような値を入れてください。 |
| Q. パソコンでメールを受信するとエラーになるのですが。 | A. メール巡回処理中に、パソコンからのメール受信処理を行なうとエラーになります。しばらく待ってから受信してください。 |
| Q. 設定終了時、「設定反映」を 2 度クリックしたら、「変更箇所はありません。」と表示されました。 | A.「更新」、「設定反映」、「接続」等は、1 回だけクリックしてください。<br>◆「設定反映」を 2 度以上クリックすると、設定反映処理後「設定しました」が表示されずに「変更箇所はありません。」と表示されてしまうことがあります。 |

## ● USB ポートについて

| | |
|---|---|
| Q.USB ポートを使用できるパソコンの OS は何ですか。 | A. Windows 2000、Windows XP、Windows Vista です。<br>ただし、本商品の動作モードが TA モードの場合、Windows Vista ではご利用頂けません。 |
| Q. パソコンのスタンバイ、サスペンド機能が動作したあと、データ通信（インターネット接続）や設定ユーティリティの起動ができなくなるのですが。 | A. パソコンのスタンバイモード、サスペンド機能を使用しないでください。<br>また、パソコンの省電力機能により USB の使用が制限されることがありますので、コントロールパネルの「パワーマネジメント」または「電源の管理」などで、パソコンの省電力機能を停止させてください。<br>さらに、パソコンによっては起動時の BIOS 設定にて省電力の設定を行なうものもあります。ご使用になっているパソコンの取扱説明書を参照して、省電力機能を停止させてください。 |
| Q. 通信ソフトウェアや IPMATE1600RD 設定ユーティリティ動作中に USB ケーブルの抜き差しや本商品の電源の OFF → ON を行なったら、パソコンがフリーズしたのですが。 | A. お使いのパソコンによっては、通信ソフトウェアの動作中や、設定ユーティリティの動作中に以下のようなことを行なうとパソコンがフリーズしたり、例外エラー等が発生することがあります。そのような場合にはパソコンを再起動してください。<br>・USB ケーブルの抜き差し（パソコンの USB ポート、本商品の USB ポートどちらでも）<br>・本商品の電源を OFF → ON したとき<br>・電話機からの設定で、リセット処理を行なったとき |
| Q. パソコン動作中に USB ケーブルを抜き差しするとパソコンがフリーズしたり、例外エラーが発生する。 | A. お使いになっているパソコンの環境によっては、パソコン動作中に USB ケーブルの抜き差しや、本商品の電源 OFF → ON を行なうと、パソコンがフリーズしたり、例外エラーが発生することがありますのでご注意ください。<br>その場合はパソコンを再起動してください。 |
| Q. 他の USB デバイスと同時に使用できますか。 | A. 1 台のパソコンに本商品と他の USB デバイスを同時に接続した場合、両デバイスが 1 つの USB バスを共用することになります。個々のデバイスの特性、制御方法の違いにより、お互いが影響しあい、本商品の通信速度が遅くなったり使用できなくなる場合があります。<br>このような場合には、他の USB デバイスと同時に接続しないようにしてください。 |
| Q. パソコンで、USB ポートが使用できないのですが。 | A. パソコンによっては USB ポートがご利用になれない場合があります。詳しくは、パソコンメーカにお問い合わせください。 |
| Q. USB ポートを使用する場合の COM ポートはどこですか。 | A. 一般的には COM ポート 3 以降です。<br>COM ポートはパソコンの OS が自動的に決定します。パソコンに接続する周辺機器によっては使用する COM ポートが重複し、USB ポートが使用できない場合があります。<br>このような場合には周辺機器の接続を外し、周辺機器用に使用するドライバ類を削除してください。 |
| Q. Windows 2000 で、USB ケーブルを別の USB ポートにつなぎ替えると新しく USB ドライバがインストールされ、その後設定ユーティリティが起動できなくなる。 | A. Windows 2000 では、接続している USB ポートを変更した場合、その USB ポートに対するドライバファイルのコピーが作成されます。このとき、COM ポートの番号が変わりますので、設定ユーティリティを起動する際には、COM ポートを変更してください。 |

## ワイヤレス LAN 機能

### ● 本装置がサポートする機能について

| | |
|---|---|
| Q. アクセスポイントカードスロットにはどこのメーカの無線 LAN カードでも使えますか？ | A. 使えません。<br>当社の専用オプションカード（IPMATE1600RD-STCⅡ）だけです。 |
| Q.IP 以外のプロトコルは利用できますか？ | A. 利用できません。<br>本装置のワイヤレス LAN 機能では、IP のみをサポートしています。 |
| Q. 複数台のパソコンからワイヤレス LAN を同時に使用できますか？ | A. できます。 |
| Q. 無線のスピードは？ | A. 最大 11 Mbit/s です。<br>無線のスピードは 11、5.5、2、1 Mbit/s を自動で切り替えます。 |
| Q.10BASE-T ポートに接続されているパソコンとファイルの共有はできますか？ | A. できます。 |

### ● 本装置の設置について

| | |
|---|---|
| Q. お勧めの設置場所はありますか？ | A. お使いになるパソコンから見通しのできる場所で、電波障害となるような障害物がない場所です。 |
| Q.IPMATE1600RD を増設してワイヤレス LAN を使うエリアの拡大はできますか？ | A. できます。<br>IPMATE1600RD を既存の LAN と 100BASE-TX/10BASE-T ケーブルで接続します。 |
| Q. 無線で通信できる範囲は、目安としてどれくらいですか？ | A. 屋外で見通しのできる環境で本装置から約 50m です。<br>ご利用の環境で、通信距離は変わります。 |

### ● セキュリティについて

| | |
|---|---|
| Q.IPMATE1600RD を購入すると、だれでも本装置につなげることができますか？ | A. つながりません。<br>ご利用時には必ず ESSID の変更や、接続するパソコンの MAC アドレスの指定を行ない、セキュリティを高めてください。 |
| Q. 購入したときに入れる ESSID とは何を入れれば良いのですか？ | A. あらかじめ本装置の「1600RD******」の文字が登録されています。（* は本装置の WAN 側 MAC アドレス）<br>ご利用時には必ず ESSID を変更してください。 |
| Q. 指定したパソコンだけワイヤレス LAN をつなげるには？ | A. できます。<br>「ルータ」の「MAC フィルタ」を「有効」にし、「MAC アドレスフィルタ」にて通信に使用する無線カードの MAC アドレスを設定してください。 |

## ● その他

| | |
|---|---|
| Q. 本装置のワイヤレス LAN には最大何台のパソコンが接続できますか？ | A. 推奨 10 台までです。 |
| Q. 通信圏外になったら？ | A. ルータ側では変化がありません。 |
| Q. 停電のときは、ワイヤレス LAN を使用できますか？ | A. ご利用できません。 |
| Q. インターネットに接続中に、LAN 上のパソコンにアクセスできますか？ | A. できます。 |

# 付録 9　索引

## 記号

$Iレジスタ ..... 9-2

## 数字

104bitキー ..... 8-3
128KマルチリンクPPP ..... 6-18
128KマルチリンクPPP通信 ..... 7-18
1442 ..... 4-13
184 ..... 4-9
186 ..... 4-9
40bitキー ..... 8-3

## A

ADSLモデム ..... 5-1
APOP認証 ..... 6-51
ATコマンド ..... 9-1

## B

BACP/BAP ..... 6-21
BOD/BACP ..... 6-18, 7-17

## D

DHCPクライアント ..... 6-55
DHCPサーバ ..... 6-32
DHCPサーバからIPアドレスを
自動的に割り当てる ..... 6-8
DHCPサーバにて広報する情報 ..... 6-32
DNSサーバ ..... 3-6, 付-4, 6-33
DNSサーバアドレス ..... 3-6, 付-4
DNSサーバーのアドレス ..... 2-2, 2-5
DNSサーバのIPアドレス ..... 3-6

## E

ESSID ..... 8-2

## H

HLC ..... 9-18
HLC（高位レイヤ整合性）... 4-11, 6-25, 7-16

## I

INSなりわけサービス ..... 4-12
INSネット64 ..... 3-1
IPMATE1600RD-STCⅡ ..... 8-5
IPアドレスを自動的に取得 ..... 2-2, 2-5
IPフィルタ ..... 6-29, 6-37
IPマスカレード ..... 6-27
i・ナンバー ..... 4-5, 4-18, 6-24, 7-16

## L

LAN型接続 ..... 6-10
LAN情報 ..... 6-25

## M

Mac OS ..... 2-1
Macintosh ..... 2-1
MACフィルタ ..... 8-4
MS-CBCP ..... 6-9

## N

NAT ..... 6-27

## O

OCNエコノミー ..... 6-13, 7-21
OCNエコノミー通信 ..... 7-18

## P

PIAFS ..... 7-16
PIAFS 32/64k（Ver.2.0/2.1）通信 ..... 7-18
POP3サーバ ..... 6-50

PPPoE ..... 5-5
PPPoE接続 ..... 6-55

## R

RAS ..... 6-7
RASユーザー登録 ..... 6-9
RIP2認証 ..... 6-36
RIP2認証キー ..... 6-36
RTS機能 ..... 8-3

## S

SYSLOG ..... 6-34
SYSLOGサーバ ..... 6-34
Sレジスタ ..... 9-16

## T

TAモード ..... 7-1
TEL1/TEL2 ..... 4-4

## U

Unnumbered ..... 付-20
USB-LAN ..... 1-26, 2-1
USB-LANアダプタ ..... 1-30
USBアダプタ ..... 7-2
USBドライバ管理ツール ..... 1-27, 1-29
USBドライバのアンインストール ..... 9-50
USBドライバのインストール ..... 1-27
USBポート ..... 1-26
USBポート設定 ..... 7-14
USBモデム ..... 1-26

## W

WANポート ..... 5-1
WEP ..... 8-3
Windows®2000 ..... 2-1
Windows®XP ..... 2-3

## あ

アカウント ..... 6-49
アクセスポイント ..... 5-14
アクセスポイントカードスロット ..... 8-1
アドレス変換 ..... 6-27
アナログ通信機器 ..... 4-1
アナログポート ..... 4-1
アナログポート共通設定 ..... 4-11
アナログポート別設定 ..... 4-2
暗号化 ..... 8-3
暗号キー ..... 8-3

## い

インターネットに接続 ..... 3-7
インターネットプロトコル（TCP/IP）2-2, 2-4

## お

オンラインサポート ..... 6-62
オンラインサポートの開始 ..... 6-66
オンラインサポートの終了 ..... 6-68

## か

回線種別 ..... 6-13
回線速度 ..... 7-18
干渉 ..... 8-3
簡単設定 ..... 3-5
管理者パスワード ..... 6-61

## き

疑似なりわけ鳴動音 ..... 4-15, 4-17
疑似迷惑電話おことわり ..... 4-13
キャッチホン ..... 4-10

## く

グローバル着信 ..... 4-7, 6-25, 7-16

## け

経路名 ..... 3-4

## こ

高位レイヤ整合性 ..... 9-18
工場出荷時の設定 ..... 6-60
コマンドリファレンス ..... 9-4

## さ

サブアドレス ..... 4-4
サブアドレスなし着信 ..... 4-8, 7-16

## し

自己機能テスト ..... 9-35
自動接続 ..... 3-3
自動切断 ..... 3-7
初期化 ..... 6-60

## す

スタティックルーティング ..... 6-36
スループットBOD ..... 6-19

## せ

接続 ..... 6-55
接続機器 ..... 4-6
接続失敗時の再発信規制 ..... 3-4
接続制限 ..... 6-22
切断 ..... 6-55
切断信号 ..... 4-10
切断までの待ち時間 ..... 7-16
切断理由 ..... 9-22
設定スイッチ ..... 1-28, 6-13, 7-19
センタ側 ..... 6-64
専用オプションカード ..... 8-1, 8-5
専用線 ..... 6-13, 7-18

## た

退避・復元ユーティリティ ..... 9-38
タイムサーバ ..... 6-53
ダイヤルアップ選択 ..... 6-3
ダイヤルアップルータモード ..... 3-1
ダイヤルイン番号 ..... 4-4
端末型接続 ..... 3-5
端末型接続（簡単設定）..... 3-6
端末型接続（詳細設定）..... 6-1

## ち

遅延回数 ..... 4-12
着信順位 ..... 4-15, 4-17
着信制御設定 ..... 4-13
着信転送 ..... 4-4, 6-24, 7-15
チャネル ..... 8-3
チャネル削除 ..... 6-20
チャネル数 ..... 6-18
チャネル追加 ..... 6-19

## つ

通信速度の低下 ..... 8-3
通信モード ..... 7-17

## て

データ通信モード ..... 7-17
データベースに未登録 ..... 4-14
テスト機能 ..... 9-35
テレホン設定 ..... 9-2
電話番号 ..... 4-4, 4-16, 6-24, 7-15

## と

同期64K通信 ..... 7-18
動作モード設定 ..... 3-3
動作モードとUSBポートの機能 ..... 1-26

## な

内線呼出音 ..... 4-10
なりわけ ..... 4-12
ナンバー・リクエスト ..... 4-9

## に

認証プロトコル ..... 6-6

## ね

ネットワーク ..... 2-1
ネットワークアドレス ..... 6-27
ネットワーククライアント ..... 8-1
ネットワーク接続 ..... 2-3

## は

バージョン情報 ..... 6-59
パスワードの設定 ..... 2-9
発信者番号通知 ..... 4-8, 6-25, 7-16
番号（情報）通知 ..... 4-6

## ひ

日付・時刻 ..... 6-52
非同期通信 ..... 7-18
非同期通信モード ..... 7-18

## ふ

ファシリティ ..... 6-34
フィルタ動作 ..... 6-39
ブラウザ ..... 2-8
フラグメンテーション ..... 8-3
フレッツ・ISDN ..... 6-3
フロー制御 ..... 9-19
ブロードキャストアドレス ..... 6-27
ブロードバンドルータ ..... 5-1
ブロードバンドルータモード ..... 5-1
プロトコル ..... 5-1

## ほ

ホスト名 ..... 6-28

## め

メールアカウント ..... 6-50
メールサーバ ..... 6-50
メール着信 ..... 6-48
メモリテスト ..... 9-36

## よ

呼出音周波数 ..... 4-12

## ら

ラインテスト ..... 9-36

## り

リース時間 ..... 6-32
リザルトコード ..... 9-20
リザルトコード一覧 ..... 9-20
リザルトコード表記内容一覧 ..... 9-21
リソースBOD ..... 6-18
リバースパルス ..... 4-10
リモート側 ..... 6-65

## る

ルータ設定 ..... 6-25
ルーティング設定 ..... 6-35

## ろ

ローカルエリア接続 ..... 2-1, 2-3
ログリスト ..... 6-54

## わ

ワイヤレスLAN ..... 3-7, 8-1
ワイヤレスLANクライアント ..... 8-5
ワイヤレスクライアント ..... 8-2
割当てアドレス ..... 6-32

# 付録 10　機器仕様一覧

## ●　IPMATE1600RD 仕様

| 項目 | | 内容 |
|---|---|---|
| ISDN インタフェース | 適用回線 | INS ネット 64（ISDN 基本インタフェース）<br>高速ディジタル専用線（I インタフェース） |
| | U 点 | 1 ポート（RJ-11、6 ピンモジュラジャック） |
| | S/T 端子 | 1 ポート（RJ-45、8 ピンモジュラジャック） |
| WAN インタフェース | ポート数 | 1 ポート（RJ-45、8 ピンモジュラジャック） |
| | 規格 | IEEE802.3/802.3u |
| | 伝送速度 | 100Mbit/s、10Mbit/s |
| LAN インタフェース | ポート数 | 3 ポート（RJ-45、8 ピンモジュラジャック） |
| | 規格 | IEEE802.3/802.3u |
| | 伝送速度 | 100Mbit/s、10Mbit/s |
| USB インタフェース | ポート数 | 1 ポート |
| | 規格 | USB 仕様 1.1 準拠 |
| | 伝送速度 | 12Mbit/s |
| アナログインタフェース | ポート数 | 2 ポート（RJ-11、6 ピンモジュラジャック） |
| | インタフェース | 2 線式アナログインタフェース |
| | 給電電圧 | DC-48V |
| | ダイヤル方式 | PB |
| 表示 | LED | POWER、MODE、B1、B2、USB、WAN、LAN、WIRELESS |
| 停電時動作 | 停電時動作機能 | TEL　1 ポート |
| | 使用乾電池 | 単 3 形アルカリ乾電池 6 本 |
| 外形寸法 | | 約 48mm（W）× 200mm（D）× 230mm（H） |
| 質量 | | 約 0.9Kg（本体のみ、乾電池除く） |
| 電源 | | AC100V ± 10V（50Hz/60Hz） |
| 消費電力 | | 約 15W（最大） |
| 動作温度 | | 5 ～ 35 ℃ |
| 動作湿度 | | 45 ～ 85%（結露しないこと） |

**＊　専用オプションカード（IPMATE1600RD-STC Ⅱ）装着の場合**

| 項目 | | 内容 |
|---|---|---|
| ワイヤレス LAN インタフェース | 規格 | IEEE802.11b 準拠 |
| | 伝送方式 | DSSS〔直接シーケンススペクトラム拡散〕 |
| | 伝送速度 | 11/5.5/2/1Mbit/s |
| | 使用周波数帯 | 2.4GHz 帯 |
| | 同時使用端末数 | 推奨 10 台まで（同時使用可能な端末数は使用環境により異なります） |

# 付録 11　保守サービスのご案内

## ●　保証について

保証期間（1 年間）中の故障につきましては、「保証書」の記載にもとづき当社が無償で修理いたしますので、「保証書」は大切に保管してください。

（詳しくは「保証書」の無料修理規定をご覧ください。）

## ●　保守サービスについて

保証期間後においても、引き続き安心してご利用いただける「定額保守サービス」と、故障修理のつど料金をいただく「実費保守サービス」があります。

当社では、安心して商品をご利用いただける定額保守サービスをお勧めしています。

### 保守サービスの種類は

| | |
|---|---|
| 定額保守サービス | ● 毎月一定の料金をお支払いいただき、故障時には当社が無料で修理を行なうサービスです。 |
| 実費保守サービス | ● 修理に要した費用をいただきます。<br>（修理費として、お客様宅へおうかがいするための費用および修理に要する技術的費用・部品代をいただきます。）<br>（故障内容によっては高額になる場合もありますのでご了承ください。）<br>● 当社のサービス取扱所まで商品をお持ちいただいた場合は、お客様宅へおうかがいするための費用が不要になります。 |

## ●　故障の場合は

故障した場合のお問い合わせは局番なしの１１３番へご連絡ください。

## ●　お話し中調べは

お話し中調べは局番なしの１１４番へご連絡ください。

## ●　その他

定額保守サービス料金については、NTT 通信機器お取扱相談センタへお気軽にご相談ください。

NTT 通信機器お取扱相談センタ

■ NTT 東日本エリアでご利用のお客様（北海道、東北、関東、甲信越地区）

フリーアクセス　０１２０－９７０４１３

携帯電話・PHS・050IP 電話用（通話料金がかかります）

（03-5667-7100）

■ NTT 西日本エリアでご利用のお客様（東海、北陸、近畿、中国、四国、九州地区）

０１２０－１０９２１７（トークニイーナ）

携帯電話・PHS・050IP 電話用（通話料金がかかります）

東海・北陸・近畿・中国・四国（06-6341-5411）

九州地区　　（092-720-4862）

受付時間／ 9:00 ～ 21:00

（年末年始 12 月 29 日～ 1 月 3 日は休業とさせていただきます）

電話番号をお間違えにならないように、ご注意願います。

## ●　補修用部品の保有期間について

この商品の補修用性能部品（商品の性能を維持するために必要な部品）を、製造打ち切り後、7 年間保有しています。