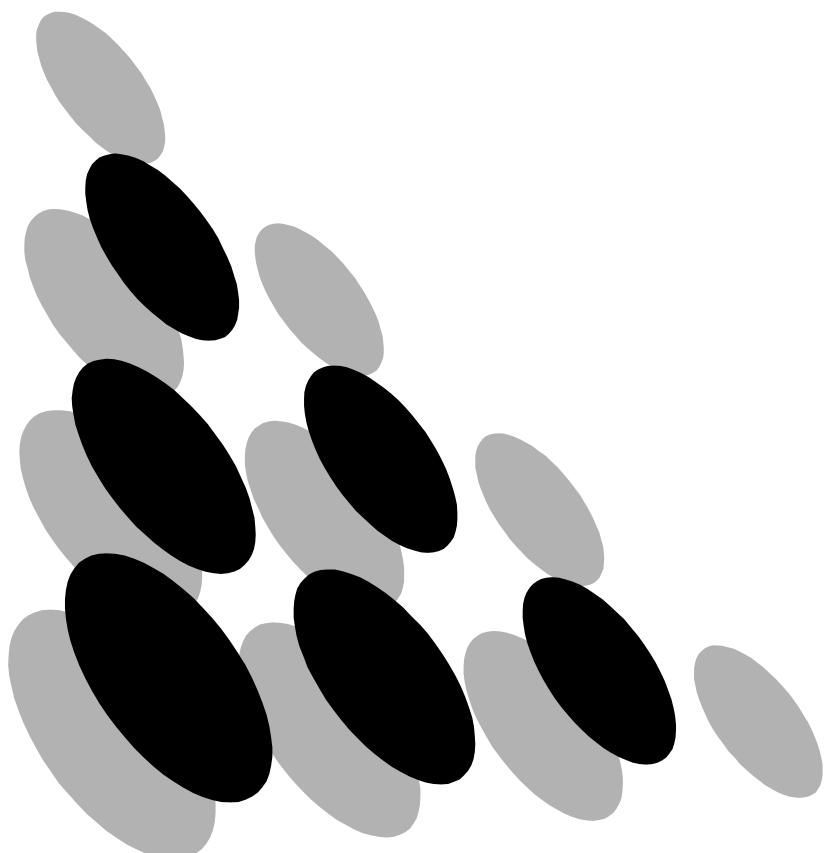


FUJITSU FM SERIES PERSONAL COMPUTER

FM Vシリーズ

TA 機能付ネットワークステーション(FMNS-101)

取扱説明書



FUJITSU

はじめに

このたびは、TA 機能付ネットワークステーション(FMNS-101)をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

FMNS-101 は、ISDN 網によるデータ通信、アナログ機器の使用を可能にする ISDN ターミナルアダプタとして、また 100Mbps/10Mbps イーサネット対応の ISDN ダイヤルアップルータとしてご利用いただけます。

さらに、オプションの無線 LAN キット(FMNS-WL1)を装着することにより、IEEE802.11b に準拠した最大 11Mbps の高速通信が可能な無線 LAN 環境を実現します。

無線 LAN キット(FMNS-WL1)装着時には、LAN ポートに ADSL モデムやケーブルモデムを接続することで、プロードバンドによるインターネット接続も可能です。

本書ではインターネット接続のための設定や操作方法など、実際の使用時に参考にしていただける具体的な情報をお多く盛り込んであります。是非ご活用ください。

また、本書では FMNS-101 を安全で正しくお使いいただくために必要な注意事項を記載しております。お使いになる前に、必ず本書をよくお読みください。

2001 年 7 月

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受像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。

本製品のハイセイフティ用途での使用について

本製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用などの一般的な用途を想定したものであり、ハイセイフティ用途での使用を想定して設計・製造されたものではありません。

お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する措置を施すことなく、本製品を使用しないでください。

ハイセイフティ用途とは、以下の例のような、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途をいいます。

・原子力核制御、航空機飛行制御、航空交通管制、大量輸送運行制御、生命維持、兵器発射制御など

Microsoft、Windows、WindowsNT、InternetExplorer は、米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標です。

Adobe および Acrobat は、Adobe Systems Incorporated(アドビシステムズ社)の商標です。

各会社名、各製品名は、各社の商標または登録商標です。

All Rights Reserved,Copyright© 富士通株式会社

お願い

1. 当製品の故障、誤動作、不具合、あるいは停電などの外部要因によって、通信などの機会を逸した結果おこる影響に対しては、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。
2. 本製品、本書の内容については万全を期しておりますが、万一ご不審な点、記入もれなど、お気づきの点がございましたら当社までご連絡ください。
3. 本製品(ソフトウェアを含む)は日本国内仕様であり、海外の規格などには準拠しておりません。本製品を日本国外で使用された場合、当社は一切責任を負いません。また、当社では海外での保守サービスおよび技術サポートなどは行なっておりません。

本書の読み方

本書では、安全に正しくお使いいただくための表示についての内容を説明します。必ずお読みください。

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。
	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。

安全上の注意

本製品をご使用になる人や他の人への危害や財産への損害を未然に防ぐため、以下の事項を守って、正しくご使用いただくことを説明しています。必ずお読みください。

警告表示事項



警告

 禁止	本機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、本機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。
	本機の上、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。
	本機は国内仕様のため、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。本機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。
	本機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。 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。 本装置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。 本装置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**

	<p>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。 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。</p>
	<p>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。</p>
	<p>電源プラグの抜き差しをするときは、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。</p>
	<p>電源プラグの金属部分、およびその周辺にはほこりが付着している場合は、乾いた布で良く拭いて下ください。湿気などで絶縁不良となり、火災の原因となります。</p>
	<p>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。</p>
	<p>万一装置から発煙・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。</p>
	<p>本機を落下させたときは、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。</p>
	<p>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。</p>
	<p>本機の分解・解体・改造・再生をしないでください。本機が故障したり、けがをする原因となります。</p>
	<p>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、必ず電源プラグをコンセントから外して行なってください。</p>
	<p>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。</p>

⚠ 注意

 禁止	本機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。
	FMNS-101 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。
	本機を温度 5 ~ 35 ℃、湿度 20 ~ 80% 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。
	本機を落としたり、強い衝撃を与えないでください。故障の原因になります。
	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。
	モジュラー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。
	本機を移動する場合、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。
	本機は、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。
 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

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



	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。
	乾電池は新しく購入した十分に電池残量のある単三型アルカリ乾電池(LR-6)をご使用ください。電池の液漏れや発熱・破裂のおそれがあります。
禁止	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、異なる種類の電池(マンガン電池など)や残量の少ない古い電池を使用したりしないでください。電池の液漏れや発熱・破裂の原因となります。
	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。誤った方向で乾電池を入れると、電池の液漏れや発熱・破裂の原因になります。
	電池挿入口の金具を分解・改造したりしないでください。電池の液漏れや発熱・破裂のおそれがあります。
分解禁止	



	高温での使用や放置はしないでください。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。
---	--

雷について

自然現象のひとつである雷は、放電や落雷の発生時に巨大な電気的エネルギー(雷サージ)を発生します。雷サージには、放電や落雷の発生時に雷雲の電荷が急激に変化し、付近の電源線や通信回線に電気的な変化が誘導される誘導雷サージと、建物や機器および電線などに直接落雷したときに発生する直撃雷サージがあります。

雷サージの種類	発生頻度	一般的な雷サージの大きさなど
誘導雷サージ	雷多発地域では、しばしば発生	・サージエネルギー (数キロアンペア以下)
直撃雷サージ	まれに発生	・避雷機や機器の耐量を遥かに超える エネルギー(数百キロアンペア以下) ・電線や機器に直接落雷したら、機器を完全に保護することは困難

このような誘導雷サージや直撃雷サージは、電源線や通信回線などの電線を通じて、本機やパソコンなどの OA 機器、家庭の電化製品に侵入すると、故障や破損を生じることがあります。

雷による機器の故障や破損を防ぐために

雷の発生で誘導されたサージから、本機やパソコンなどの OA 機器を保護するために、お客様に次のようなことをお願いします。

直接雷サージから機器を保護する

機器に接続されている電線を外し、雷サージの侵入経路を絶つことによって、保護できます。

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コンセントから抜いてください。入れたままにしておきますと、機器を破壊し、お客様の財産に損害をおよぼす可能性があります。

誘導雷サージから機器を保護する

お客様が、パソコンの近くにいないため、雷の発生時に未然に電源ケーブルや外部接続ケーブルを抜くことができないことが考えられます。このような場合は、避雷器の設置を推奨します。

なお、避雷器を設置しても非常に大きな誘導雷サージや直撃雷サージの場合、機器を保護できないことがありますので、ご了承ください。

お客様へのお知らせ

電波放射の環境への影響

専用オプションである無線 LAN キット(FMNS-WL1)は、他の高周波デバイス同様に、高周波電磁エネルギーを放出していますが、FMNS-WL1 が放出するエネルギーのレベルは、例えば携帯電話のような無線デバイスが放出する電磁エネルギーより遥かに低く抑えられています。

FMNS-WL1 は、高周波安全基準および勧告のガイドライン内で動作するため、使用者に対し、安全性を確信しています。本基準および勧告は、科学界のコンセンサスを反映しており、研究班の審議および広範な研究文献を継続的に調査し解釈する科学者たちの委員会を根本としています。

ある状況や環境において、FMNS-WL1 の使用は、建物の所有者や団体の責任ある代表者により制限されることがあります。例えば、下記に挙げる場合です。

- ・飛行機内での FMNS-WL1 の使用
- ・他のデバイスやサービスに対し干渉の危険がある環境での使用

特定の団体や環境(例えば空港)で無線デバイスの使用に適用される方針が明確に分からぬ場合は、機器の電源を入れる前に FMNS-WL1 の使用許可について問い合わせをしてください。

電波放射の人体への影響

本装置から放射される出力パワーは、FCC 電波放射限界より遥かに低くなっています。それでも、本装置は、通常の動作中に人間の接触に対し電位が最小限にとどめられるように使用されなくてはなりません。使用中の本装置には、極力触れないでください。

干渉に関する注意事項

本装置は、高周波エネルギーを発生させ、使用し、また放射します。

取扱説明書に従わずにインストールしたり使用したりすると、無線通信に有害な干渉を生じることがあります。しかし、これは個々の設置において必ず干渉が発生しないということを保障するものではありません。

本装置がラジオ、TV の受信機に有害な干渉を与える原因となっている場合は(デバイスの電源を入／切する事で原因となっているかが判別できます)、次の方法で干渉を取り除くようにしてください。

- ・受信アンテナの方向、位置を設定し直す。
- ・デバイスと受信機の距離を離す。
- ・受信機を接続しているコンセントと別系統回路のコンセントに本装置を接続する。
- ・経験のあるラジオ／TV 技術者にご相談ください。

FMNS-WL1 以外の代替品もしくは接続ケーブルおよび機器の付属品の不正な改造により発生したラジオやテレビの干渉についての責任を負いません。

不正な改造、代替品あるいは付属品が原因となる他の機器への干渉の修正は、ユーザーの責任において行ってください。

本装置は、チャネル 1～14 まで使用することができますが、他の無線機器も同じ周波数帯を使っていることがあります。他の無線機器との電波干渉を防止するため、下記事項に注意してご使用ください。

この機器の使用上の注意

2.4DS4

この機器の使用周波数は 2.4GHz 帯です。この周波数帯では、レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか、他の同種無線局、工場の製造ライン等で使用される免許を要する移動体識別用構内無線局、免許を要しない特定省電力無線局、アマチュア無線局等(以下「他の無線局」と略す)が運用されています。

- ・この機器を使用する前に、近くに医療機関や工場がないことを確認してください。
- ・万一、この機器と「他の無線局」との間に電波干渉が発生した場合には、速やかにこの機器の使用チャネルを変更するか、使用場所を変えるか、または機器の運用を停止してください。
- ・不明な点、その他お困りのことが起きたときは、お買い求めの販売店または最寄の弊社パーソナルエコーセンターまでお申しつけください。

本書の内容

第1章 ご使用になる前に

この章では、FMNS-101 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 TAモードの使い方

この章では、FMNS-101 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3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ーフェースを持つパソコンに LAN ポートを接続して、ISDN 回線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4章 無線LANの使い方

この章では、オプションの無線 LAN キット(FMNS-WL1)を PC カードスロットに挿入することで、IEEE802.11b 対応の無線 LAN カードを装着したパソコンから接続する際の必要な事項について説明します。ワイヤレス LAN カード(FMV-JW181/W181)をインストールしたパソコンは本機と接続することにより、インターネットや LAN 内の他のパソコンへの通信が可能になります。

第5章 ダイヤルアップルータモードの使い方

この章では、ルータ全般についての事柄や、ネットワークインターフェースを持つパソコンに LAN ポートを接続して、インターネット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6章 プロードバンドルータモードの使い方

この章では、無線 LAN に収容した複数のパソコンから LAN ポートを経由してケーブルモデムや ADSL モデムへ接続して使用する際の必要な事項について説明します。

第7章 アクセスポイントモードの使い方

この章では、無線 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必要な事項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 いろいろな機能

ダイヤルアップルータ / プロードバンドルータ / アクセスポイントの各モードで使用する場合の詳細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9章 アナログポートの使い方

この章では、ISDN 回線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のフル対応、INS ナンバー・ディスプレイ、キャッチホン・ディスプレイなど FMNS-101 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。

第10章 付録

この章では、FMNS-101 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も記載しております。

目 次

第1章 ご使用になる前に.....	1-1
1.1 特長.....	1-1
1.2 梱包内容.....	1-3
1.3 本体各部の名称と働き.....	1-4
1.4 準備.....	1-10
1.5 接続.....	1-12
1.6 動作の確認.....	1-15
第2章 TAモードの使い方.....	2-1
2.1 機器の接続.....	2-1
2.2 USB ポート接続使用時の設定.....	2-1
2.2.1 Windows98 への USB ドライバのインストール.....	2-2
2.2.2 Windows2000 への USB ドライバのインストール.....	2-6
2.3 DATA ポート接続使用時の設定.....	2-12
2.3.1 Windows98 / Me / NT4.0 へのインストール.....	2-12
2.3.2 Windows2000 へのインストール.....	2-15
2.4 ソフトウェアの設定.....	2-20
2.4.1 Windows98/Me 利用時の設定.....	2-20
2.4.2 WindowsNT4.0 利用時の設定.....	2-29
2.4.3 Windows2000 利用時の設定.....	2-36
2.5 通信モード.....	2-43
2.6 非同期通信モードの回線速度.....	2-44
2.7 設定ユーティリティを使用した設定方法.....	2-45
2.7.1 設定ユーティリティのインストール.....	2-45
2.7.2 接続ポートの設定.....	2-49
2.7.3 DATA ポート設定.....	2-50
2.7.4 USB ポート設定.....	2-51
2.7.5 デジタルポート共通設定.....	2-53
2.7.6 BOD / BACP 設定.....	2-54
2.7.7 スループットBOD設定.....	2-55
2.7.8 BACP / BAP 設定.....	2-57
2.8 「着信制御」の設定.....	2-58
2.9 DATA/USB ポートに接続した2台のパソコンによる同時通信.....	2-58
2.10 高速デジタル専用線(1インターフェース)での使用.....	2-59
2.10.1 高速デジタル専用線で使用するための設定方法.....	2-59
2.10.2 簡易専用線接続で使用するための設定方法.....	2-60
2.11 OCN エコノミーでの使用.....	2-60
2.11.1 OCN エコノミーで使用するための設定方法.....	2-60

第3章 パソコンのネットワーク設定	3-1
3.1 ネットワークカードの設定	3-1
3.1.1 Windows98 のネットワーク機能の設定	3-1
3.1.2 Windows2000 のネットワーク機能の設定	3-3
3.1.3 WindowsMe のネットワーク機能の設定	3-5
3.1.4 ブラウザを使用した設定	3-7
第4章 無線LANの使い方	4-1
4.1 接続	4-1
4.2 無線 LAN クライアントの設定	4-1
4.2.1 ワイヤレス LAN カードのパラメータ設定	4-1
4.2.2 クライアントパソコンの設定	4-3
4.3 ルータの設定	4-4
4.4 無線 LAN 機能使用時の設置について	4-4
第5章 ダイヤルアップルータモードの使い方	5-1
5.1 ルータ全般について	5-1
5.2 機器の接続	5-2
5.3 ダイヤルアップ時のルーター基本設定	5-3
第6章 プロードバンドルータの使い方	6-1
6.1 接続	6-1
6.2 接続するパソコンの設定	6-2
6.3 ケーブルモデム接続時のルータの簡単設定	6-2
6.4 ADSLモデム接続時のルータ簡単設定	6-5
第7章 アクセスポイントモードの使い方	7-1
7.1 接続	7-1
7.2 接続するパソコンの設定	7-2
7.3 アクセスポイント設定時のルータの簡単設定	7-2
第8章 いろいろな機能	8-1
8.1 ISDN 回線	8-1
8.1.1 端末型接続時の接続情報の設定	8-1
8.1.2 自動接続	8-4
8.1.3 接続制限	8-5
8.1.4 BOD/BACP	8-6
8.1.5 RAS	8-9
8.1.6 LAN 型接続	8-12
8.1.7 専用線接続	8-14

8.1.8 LAN ポート設定.....	8-16
8.2 ルータ動作関連.....	8-17
8.2.1 ブロードバンド.....	8-17
8.2.2 ルータ本体.....	8-19
8.2.3 有線 LAN 情報.....	8-22
8.2.4 無線 LAN 情報.....	8-22
8.2.5 MAC アドレスフィルタ設定.....	8-24
8.2.6 DHCP サーバ.....	8-25
8.2.7 ルーティング設定.....	8-26
8.2.8 スタティックルーティング.....	8-27
8.2.9 IP フィルタ.....	8-28
8.2.10 NAT(スタティック NAT)設定.....	8-33
8.2.11 DNS	8-34
8.2.12 メール着信.....	8-35
8.2.13 ログ機能.....	8-37
8.2.14 表示.....	8-38
8.2.15 メンテナンス.....	8-43

第9章 アナログポートの使い方 9-1

9.1 アナログポートについて	9-1
9.2 設定ユーティリティを使用した設定方法	9-1
9.2.1 「TEL1/TEL2/TEL3」ポート毎の基本設定	9-3
9.2.2 「TEL1/TEL2/TEL3」ポート毎の拡張設定	9-6
9.2.3 「アナログポート共通」の設定方法	9-8
9.2.4 「短縮番号」の設定方法	9-10
9.3 「着信制御」の設定方法	9-10
9.4 操作方法	9-14
9.4.1 外線通話・保留の使用方法	9-14
9.4.2 コールウェイティング機能の使用方法	9-15
9.4.3 通信中転送の使用方法	9-16
9.4.4 三者通話の使用方法	9-17
9.4.5 短縮番号の使用方法	9-17
9.4.6 擬似迷惑電話おことわりの設定方法	9-18
9.4.7 その他の NTT サービス機能	9-19
9.4.8 内線通話・転送の使用方法	9-19
9.5 アナログ機器の接続例	9-21
9.5.1 電話機 1 台のみを接続する	9-21
9.5.2 アナログ機器 2 台を接続して使い分ける	9-22
9.5.3 アナログ機器 3 台を接続して使い分ける	9-26

第10章 付録 10-1

10.1 コマンドについて	10-1
10.1.1 コマンドリファレンス	10-1
10.1.2 アナログポートからの設定と確認	10-2
10.1.3 リファレンス一覧	10-4
10.1.4 S レジスター	10-9
10.1.5 ATコマンド設定例	10-10

10.2 リザルトコード	10-11
10.3 切断理由	10-12
10.4 LAN ポート関連設定項目	10-14
10.5. トラブルシューティング	10-20
10.6 テスト機能	10-26
10.7 機器仕様一覧	10-28
10.8 インタフェース仕様	10-29
10.9 ディップスイッチの設定	10-29
10.10 ISDN 回線申し込みに関する確認項目	10-30

第1章 ご使用になる前に

基本的な事項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。

1.1 特長

ISDN ターミナルアダプタ

DATA ポート、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おります。

DATA ポートと USB ポートに2台のパソコンを接続して、ISDN の B チャネルを1本づつ使用して、同時にインターネットに接続することができます。

100Mbps 対応 ISDN ダイヤルアップルータ

LAN ポートに 100Mbps/10Mbps のネットワークインターフェースを持ったパソコンを接続すれば、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。HUB を使用すれば、複数のパソコンからの同時通信も可能です。

11Mbps 無線ネットワーク通信機能(無線 LAN キット FMNS-WL1^{*1} 追加)

オプションの無線 LAN キット(FMNS-WL1)を FMNS-101 の PC 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 規格に準拠した無線アクセスポイント機能を追加することができます。ワイヤレス LAN カード(FMV-JW181 / W181)を搭載したパソコンは本機と接続し、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使用することができます。

無線 LAN 対応ブロードバンドルータ(無線 LAN キット FMNS-WL1^{*1} 追加)

ADSL モデムやケーブルモデムを LAN ポートに接続することで、ワイヤレス LAN カード(FMV-JW181 / W181)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(無線 LAN キット FMNS-WL1^{*1} 追加)

有線 LAN に接続されているパソコンや HUB と LAN ポートで接続することで、無線 LAN インターフェースを持つパソコンから有線 LAN への接続を可能にするアクセスポイントとして使用できます。アドレス変換機能や IP フィルタ機能は動作せず、有線 - 無線間のブリッジとして動作します。

各種アクセスラインに対応可能

ISDN 回線接続、フレッツ・ISDN、ADSL インターネット、ケーブルインターネット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。

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機に登録されていない MAC アドレスを持つ無線 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。

2系統3ポートのアナログポート

電話機、FAX、モ뎀などのアナログ機器を接続して利用することができます。また NTT INS ネット 64 が提供する「フレックスホン」、「i・ナンバー」、「ボイスワープ」、「ナンバー・ディスプレイ」、「キャッチホン・ディスプレイ」、「迷惑電話防止」、「鳴り分け」、「ダイヤルイン」などのサービスに対応しております。

DSU 自動極性反転機能

ISDN 回線モジュラー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

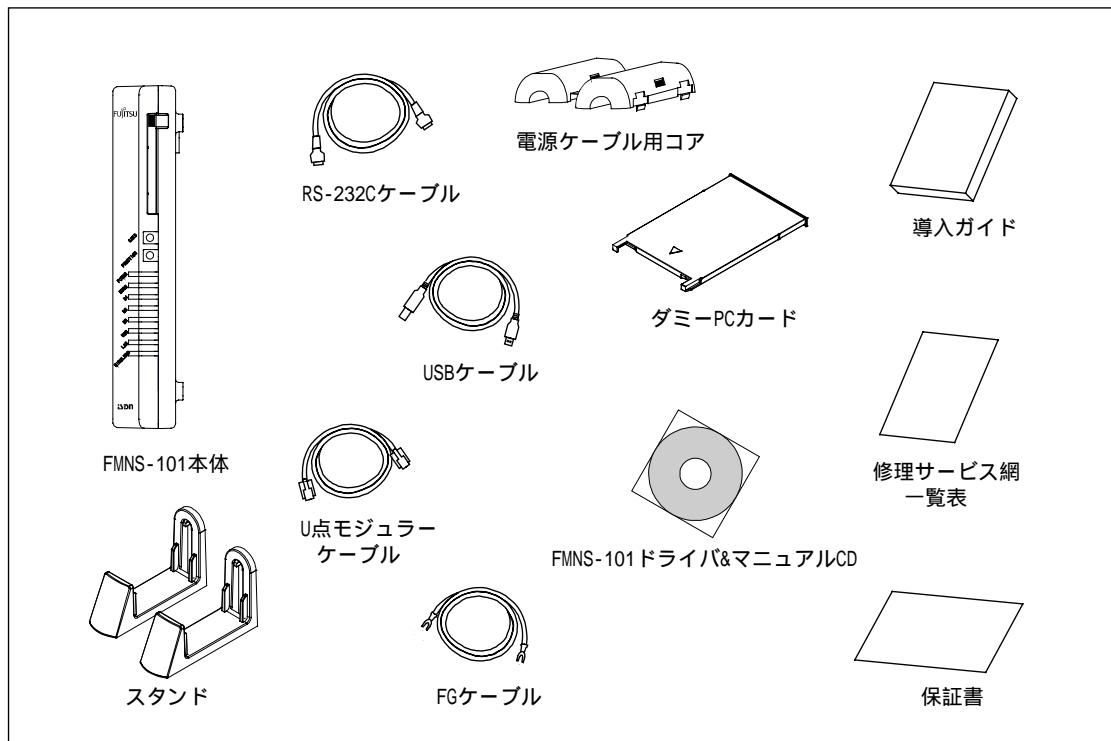
単三乾電池 6 本でアナログ電話約 2 時間 30 分の待ち受け、2 時間の通話が可能となります。

* 1 無線 LAN キット FMNS-WL1 (別売り) FMNS-101 用専用オプション

1.2 梱包内容

FMNS-101 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。

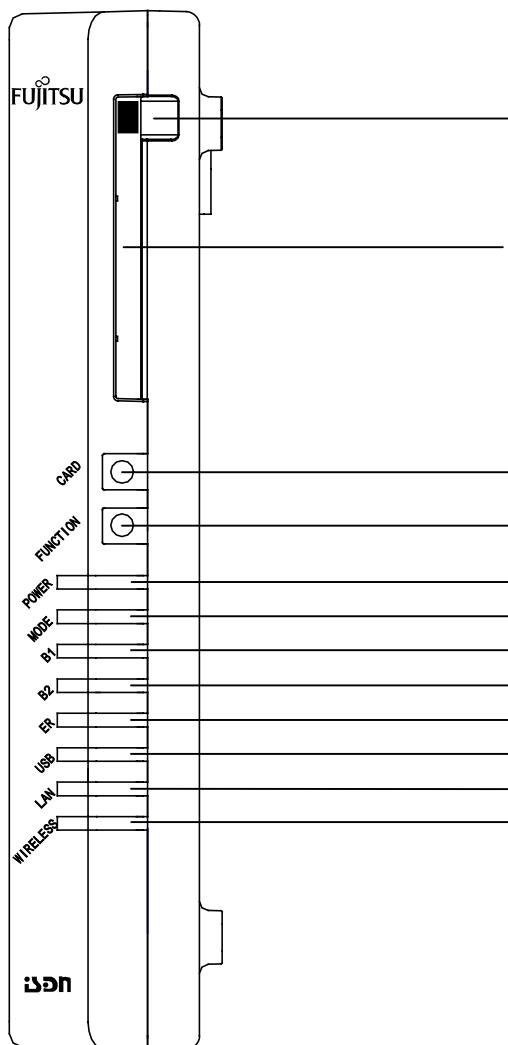
梱包物



FMNS-101 本体	(1台)
スタンド	(2個)
RS-232C ケーブル	(1本:9pin-9pin, 1m)
USB ケーブル	(1本: 2m)
U 点モジュラーケーブル	(1本: 3m)
FG ケーブル	(1本: 3m)
電源ケーブル用コア	(1個)
ダミーPC カード	(1個)
FMNS-101 ドライバ&マニュアル CD	(1枚)
導入ガイド	(1部)
修理サービス網一覧表	(1部)
保証書	(1部)

1.3 本体各部の名称と働き

本体正面図



EJECT ボタン

無線 LAN キット(FMNS-WL1)を着脱する際に使用します。

PC カードスロット

無線 LAN キット(FMNS-WL1)を装着脱させます。
FMNS-101 が無線 LAN キット(FMNS-WL1)を認識すると WIRELESS のランプが点灯、
します。

CARD ボタン

無線 LAN キット(FMNS-WL1)の着脱時に、カードの有効 / 無効の切り替えに使用しま
す。

FUNCTION ボタン

ISDN 回線の接続 / 切断や、MP 接続時の B チャネル本数の切り替えに使用します。
また、本機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。

POWER

緑: AC 電源で動作しているときに点灯します。
赤: 内蔵乾電池で動作しているときに点灯します。
電池残量が少なくなると点滅に変わります。

MODE	消灯:	TA モードで動作していることを示します。
	緑:	ダイヤルアップルータモードで動作しているときに点灯します。
		ダイヤルアップルータモードで着信したメールがあるとき点滅に変わります。
	橙:	ブロードバンドルータモード、アクセスポイントモードで動作しているときに点灯します。
		ブロードバンドルータモード、アクセスポイントモードで着信したメールがあるとき点滅に変わります。
B1	緑:	回線交換モードで B1 チャネルを使用しているときに点灯、データが流れているときは点滅します。
	橙:	専用線モードで B1 チャネルを使用しているとき点灯、回線交換モードで D チャネルにデータが流れると点滅します。
	赤:	回線非認識のときに点滅します。
B2	緑:	回線交換モードで B2 チャネルを使用しているときに点灯、データが流れているときは点滅します。
	橙:	専用線モードで B2 チャネルを使用しているとき点灯、回線交換モードで D チャネルにデータが流れると点滅します。
	赤:	回線非認識のときに点滅します。
ER	緑:	DATA ポートに接続した機器が通信可能なときに点灯、データが流れているときは点滅します。
USB	緑:	USB ポートに機器が接続されているときに点灯、データが流れているときは点滅します。
LAN	緑:	LAN ポートが認識されたときに点灯、データが流れているときは点滅します。
WIRELESS	緑:	無線 LAN キット(FMNS-WL1)を正常認識したときに点灯、データが流れているときは点滅します。
	赤:	FMNS-WL1 を正常に認識できないときに点滅します。

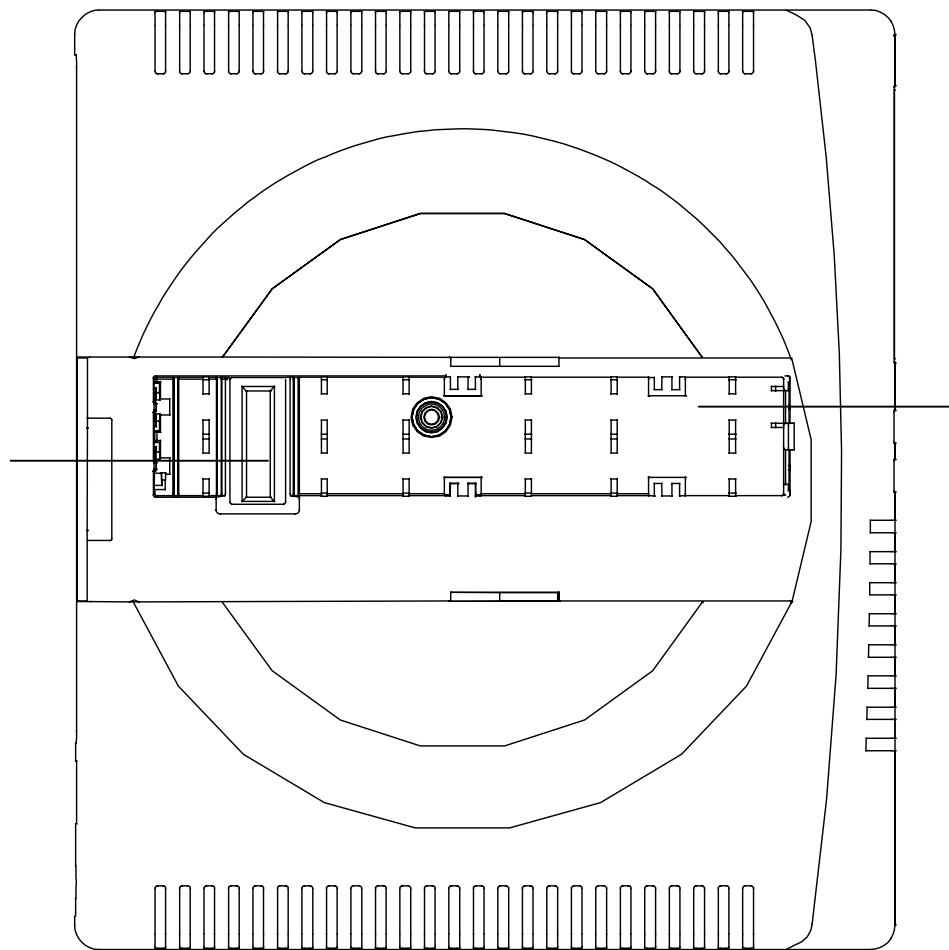
専用線モード時の LED 表示

通信モード	B1	B2
64k	橙点灯	消灯
128k	橙点灯	橙点灯
OCN	消灯	橙点灯

- 専用線時は、データが流れても点滅しません。
- また、回線交換モード時に D チャネルデータが流れると B1/B2LED が橙点滅します。

電源投入直後の FMNS-101 は全 LED が橙点灯します。

本体左側面図



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機器が使用可能になります。

- ・単3アルカリ乾電池「LR6(C)」を 6 本収納し、停電時に連続して待受け時約 2 時間 30 分、通話時約 2 時間のバックアップができます。(動作可能時間は使用する乾電池のメーカーと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、TEL3 ポート、DATA ポート、USB ポート、LAN ポート、WIRELESS ポート及び S / T 点に接続された局給電動作の機器は使用できません。



警告・注意： _____

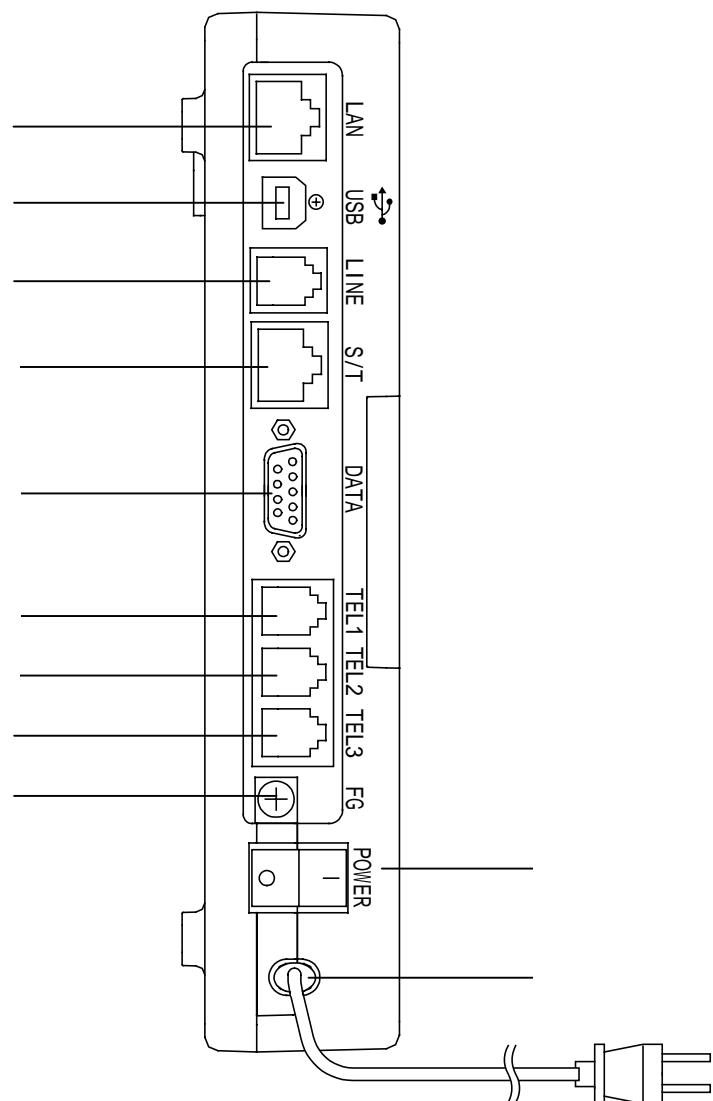
- ・乾電池は + - の正しい方向でお入れください。誤った方向で乾電池を入れると、火災や故障の原因となります。
- ・乾電池は新しく購入した十分に電池残量のある単三型アルカリ乾電池(LR-6)をご使用ください。異なる種類の電池(マンガン電池など)や残量の少ない古い電池を使用すると、電池の液漏れや破裂の恐れがあります。

ディップスイッチ

- No.1,2 ON で終端抵抗あり、OFF で終端抵抗なしです。
- No.3 ~ 6 ON で内蔵 DSU 使用、OFF で DSU 機能切り離しです。
- No.7 USB ポート使用時、Windows98 は ON で、Windows2000 は OFF で使用します。
- No.8, 9 専用線モード(64k / 128k)、OCN エコノミーモードの切替えを行ないます。
- No.10 常に ON でご使用ください。

**参 照**

・詳しくは、「第10章付録」、「10.9 ディップスイッチの設定」をご参照ください。

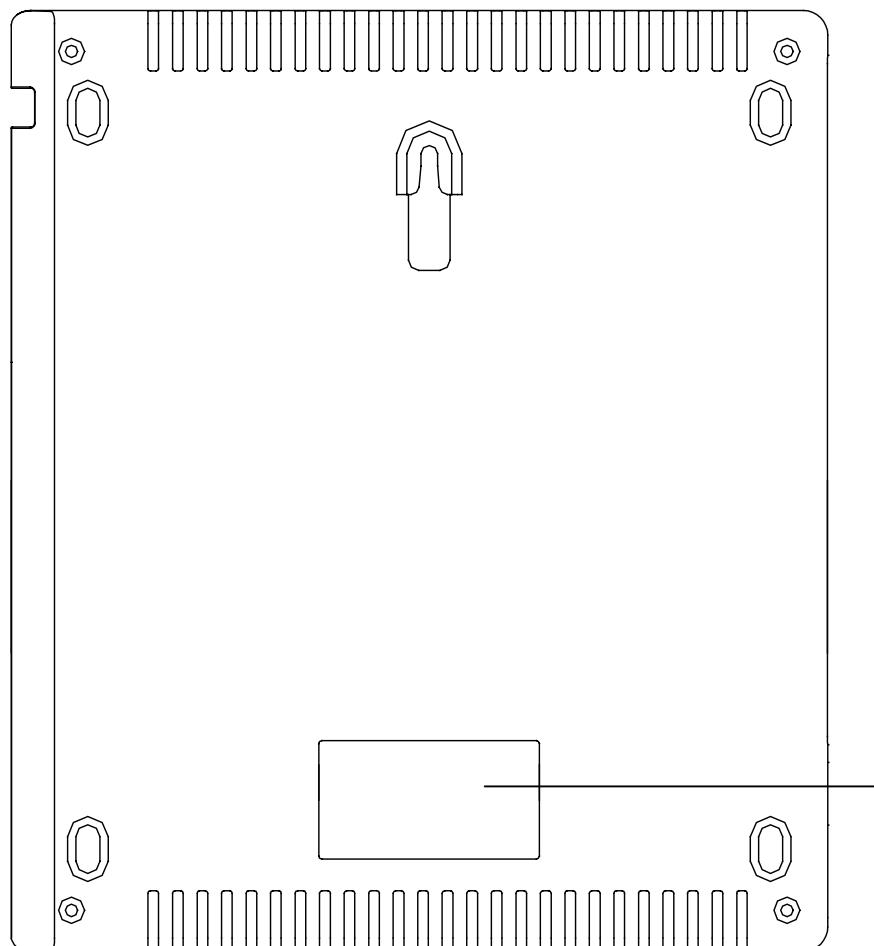
本体背面図

LAN パソコンのネットワークカードや、ケーブル MODEM、ADSL MODEM の LAN ポートをツイストペアケーブルで接続します。

USB 付属の USB ケーブルでパソコンの USB ポートと接続します。

LINE	付属の U 点モジュラーケーブルでモジュラーローマーゼットと接続します。
S/T	他の ISDN 機器を最大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。
DATA	付属の RS-232C ケーブルでパソコンの RS-232C ポートと接続します。
TEL1	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したい機器は、このポートに接続します。 (TEL1 ポートは合わせて 3 台までのアナログ機器のブランチ接続が行なえます。)
TEL2 / TEL3	アナログ通信機器を接続します。TEL2 / 3 ポートと切替式のため TEL2 ポートでアナログ通信中は TEL3 ポートは使用できません。また TEL3 ポートでアナログ通信中は TEL2 ポートは使用できません。停電時は使用できません。 (TEL2 / TEL3 ポートには合わせて 3 台までのアナログ機器のブランチ接続が行なえます。)
FG	付属の FG ケーブルで電源コンセント付近のアース端子に接続します。
POWER	電源スイッチ。電源の ON / OFF を切り替えます。
電源ケーブル	AC100V, 50 / 60Hz のコンセントに接続します。

本体右側面図



銘板

メーカー名、認証機器名、認証番号、定格が表示されています。回線申し込み時にここに書かれて
いる項目が必要になります。

1.4 準備

TA・ダイヤルアップルータモードでの接続の準備

TA モード / ISDN ダイヤルアップルータモードでは、INS ネット 64 などの ISDN 網、高速デジタル専用線、OCN エコノミー、フレッツ・ISDN などを使用して通信を行ないます。回線をまだ引いていない場合は、以下を参考に NTT 等にお申し込みください。詳しくは NTT 窓口などにご相談ください。

また、それぞれの回線に対応したプロバイダサービスとの契約が必要となります。契約時には、必要な項目を確認してください。

ご確認項目

INS ネット 64 の場合

確認項目	選択項目
インターフェース形態及びレイヤ1起動種別	「P-MP 常時」または「P-MP 呼毎」
発信者番号通知サービス	「通常通知(通話ごと非通知)」 通常非通知(回線ごと非通知)を選択した場合は、一部サービスが受けられない場合があります。
ユーザー間情報通知	「着信許可」
通信中着信通知サービス	「許可」

高速デジタル専用線の場合

選択項目	「64k」または「128k」
------	----------------

通信機器

通信機器の名称	FMNS-101
メーカー名	富士通株式会社
認定番号	CD01-0524JP L01-0172
DSU	DSU 内蔵型

プロバイダへの確認項目

必須

- ・ユーザー名(アカウント名)
- ・パスワード
- ・アクセスポイントの電話番号

必要により

- ・DNS サーバアドレス
- ・ドメイン名

ネットワーク接続時・専用線接続時

- ・ネットワークアドレス

専用線接続時

- ・専用線通信速度

プロードバンドルータモードでの接続の準備

オプションの無線 LAN キット(FMNS-WL1)を PC カードスロットに装着することで、FMNS-101 の LAN ポートとツイストペアケーブルで接続したケーブルモデムや ADSL モデムを介して、無線 LAN 端末からインターネットに高速で接続することができます。



参考

・ご使用するツイストペアケーブルについては、(p.1-13)「1.5 接続 LAN」をご参照ください。

プロードバンドルータモード動作時も、FMNS-101 を ISDN 回線に接続している場合アナログポートに接続したアナログ機器からの通信は行なえます。ただし DATA ポート、USB ポートからの通信は行なえません。

インターネットの利用申し込み・契約については、CATV インターネットオペレータや ADSL インターネットサービス事業者におたずねください。

接続に必要な設定内容については、接続先により、事前設定が必要な場合と、自動的に必要な情報が割り当てられる場合とがありますので、確認の上、設定してください。

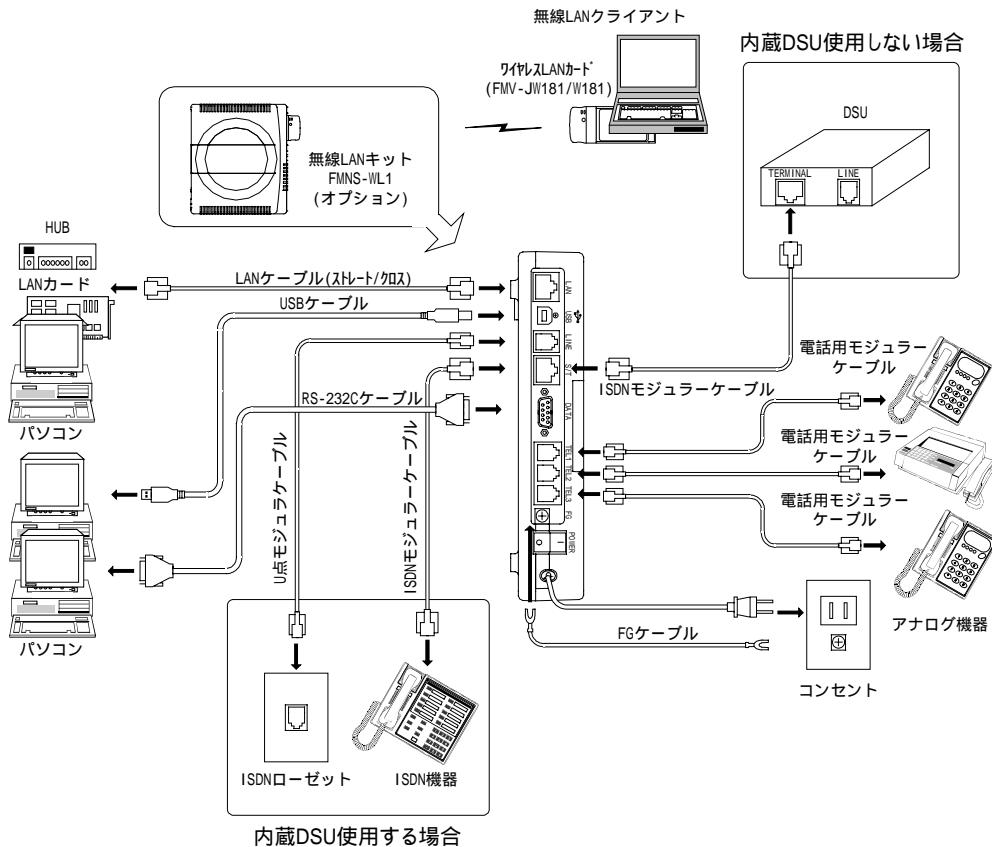
CATVの場合

- ・ルータの WAN 側 IP アドレス
- ・サブネットマスク
- ・LAN 側で利用可能な割当て IP アドレス
- ・ネームサーバアドレス (DNS サーバアドレス)
- ・デフォルトゲートウェイ
- ・DHCP サーバ機能の提供有無

ADSLの場合

- ・ユーザー名 (必須)
- ・パスワード (必須)
- ・ルータの WAN 側 IP アドレス
- ・サブネットマスク
- ・ネームサーバアドレス (DNS サーバアドレス)
- ・デフォルトゲートウェイ

1.5 接続



FMNS-101 の各ポートへのケーブル接続について説明します。

本機とケーブル類や無線 LAN キット(FMNS-WL1)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。

LINE

付属の U 点モジュラーケーブルでモジュラーローゼットと接続します。

室内モジュラーローゼットの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、モジュラー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ので、NTT 窓口などにご相談ください。

S/T

S/T 点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 点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 点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、最遠端のモジュラーローゼットに、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、ディップスイッチの 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)。

FMNS-101 の電源が入っていないときは、S/T 点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 点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 点で外部 DSU に接続して単体のターミナルアダプタと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ディップスイッチの 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、後面の S / T 点インターフェースと外部 DSU の S / T 点端子(通常「TE」「TERMINAL」などと表示)とを 8 ピン(RJ-45)モジュラーケーブルで接続してください。



参考

・詳しくは、「第10章 付録」「10.9 ディップスイッチの設定」をご参照ください。

DATA

本体後面の DATA ポートとパソコン本体を、付属の RS-232C ケーブルで接続します。RS-232C ケーブルの接続は上下の向きに合わせて差し込み、両側のネジを回してしっかりと固定してください。

TA モード時にインターネットへの接続や、設定ユーティリティを使用した設定を行ないます。



参考

・詳しくは、「第2章 TAモードの使い方」をご参照ください。

USB

本体後面の 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。

TA モード時にインターネットへの接続や、設定ユーティリティを使用した設定を行ないます。

各 OS(Windows98、Windows2000)への USB ドライバのインストールは付属の CD-ROM で行ないます。

WindowsNT4.0/WindowsMe では USB ポートをご利用いただけません。

USB ポートの接続時には、OCN エコノミーへの接続は行なえません。



参考

・詳しくは、「第2章 TAモードの使い方」をご参照ください。

LAN

LAN インタフェース(10BASE-T/100BASE-TX)を持つパソコンや HUB、ADSL モデム・ケーブルモデムと接続します。

ツイストペアケーブル(10BASE-T/100BASE-TX)は、クロスケーブルとストレートケーブルに大きく分かれます。パソコンと直接接続する時はクロスケーブル、HUB と接続する時はストレートケーブル(HUB のカスケードポートを除く)、ADSL モデムやケーブルモデムと接続する時は指定のケーブルをそれぞれ使用してください。異なるケーブルを使用した場合、正常に通信することができません。



Point

・接続には、別売りのツイストペアケーブル()が必要になります。ネットワーク上のトラブルを少なくするためにも、弊社純正のケーブルをご使用になることをお勧めします。

100Mbps で使用する際には、非シールド・ツイスト・ペア・カテゴリ 5(UTP5)、またはそれ以上のデータ・グレードのケーブルを使用する必要があります。10Mbps 動作時には、UTP カテゴリ 3、4、5 のいずれのケーブルでも使用できます。

なお、ケーブルの長さは 100m を超えないものを使用してください。

・パソコンにインストールされた LAN カードや HUB と FMNS-101 の LAN ポートの「Link Speed & Duplex」の設定が異なる場合、LAN ランプが点灯しない、通信できない、通信が異常に遅い等の問題が発生することがあります。その場合、LAN カードや HUB と FMNS-101 の設定を合わせてください。



参考

・詳しくは、「第8章 いろいろな機能」「8.2.3 有線 LAN 情報」をご参照ください。

アナログ機器の接続

接続できるアナログ機器はトーン(プッシュ)式に限られます。パルス式のアナログ機器は接続しないでください。
アナログポートには、6極2芯のモジュラーケーブルで接続できるアナログ機器を接続してください。また、(財)電気通信端末審査協会の適合認定を取得しているアナログ機器を接続してください。
FMNS-101のアナログポートにモデムを接続する場合は、モデムのダイヤル方法をトーン(プッシュ)式に設定してください。パルス式では発信できません。また、モデムを接続したアナログポートでは、コールウェイティング機能を利用しない設定にしておいてください。



参考

・詳しくは、「第9章 アナログポートの使い方」をご参照ください。

PC カード

オプションの無線 LAN キット(FMNS-WL1)を装着します。
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、アクセスポイントモード時に、ワイヤレス LAN カード(FMV-JW181 / W181)をインストールしたパソコンを収容することが可能になります。

電源

本体背面の電源ケーブルを AC100V(50Hz / 60Hz)の電源コンセントに接続してください。

FMNS-101の電源 ON / OFF は、本体背面の POWER で行ないます。

また、FG 端子を付属の FG ケーブル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、本装置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 FMNS-101 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。(USB ケーブル接続時は除く)
- ・ケーブル類の接続 / 取り外しを行なう際は、FMNS-101 及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。(USB ケーブル接続時は除く)
- ・本体背面の TEL1、TEL2、TEL3、S / T、USB、RS-232C、LINE、LAN 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。
- ・ディップスイッチの切り換えは、必ず FMNS-101 の電源を OFF にし、本体背面の LINE(U 点)、S / T 点モジュラーケーブルをはずして行なってください。
- ・ディップスイッチは、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。

1.6 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。FMNS-101 には、TA 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、アクセスポイントモードの4つの動作モードがあります。モードの切り替えは、設定ユーティリティや WEB ブラウザを使用して行ないます。各モードの LED 点灯状況は以下の通りです。

TA モード（デフォルト）

POWER:	緑色に点灯します。
MODE:	消灯します。
ER:	DATA ポートで接続され、パソコンが通信可能な状態にある時、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。

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。
WIRELESS:	PC カードスロットに装着した無線 LAN キット(FMNS-WL1)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 / アクセスポイントモード

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。
WIRELESS:	PC カードスロットに装着した無線 LAN キット(FMNS-WL1)を正常に認識したとき、緑色に点灯します。

Point

・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電池で駆動している場合は赤点灯、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、(p.1-4)「1.3 本体各部の名称と働き」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

- ・U 点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。
- ・電池ボックス内のディップスイッチの No.3~6 が ON になっていることを確認してください。
- ・S / T 点に他の ISDN 機器を接続していない場合は、電池ボックス内のディップスイッチの 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 点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。
- ・電池ボックス内のディップスイッチの No.3~6 が OFF になっていることを確認してください。
- ・S / T 点ケーブルで結ばれている 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

- ・プロードバンドルータモード/アクセスポイントモードで ISDN 回線と接続しない場合、B1/B2 ランプが赤点滅します。

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 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。

LAN ランプが点灯しない場合

- ・FMNS-101 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 ポートにツイストペア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。
- ・LAN ポートから直接パソコンに接続する場合は、クロスケーブルを、HUB などを介して他のネットワークに接続する場合は、ストレートケーブルを使用します。

参考

- ・詳しくは、(p.1-13) 「1.5 接続 LAN」をご参照ください。

WIRELESS ランプが点灯しない場合

- ・無線 LAN キット(FMNS-WL1)が FMNS-101 の PC 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 ボタンを押してみてください。
- ・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。

WIRELESS ランプが赤点滅する場合

- ・FMNS-WL1 を取り付け直してください。
- ・指定外の PC カードが取り付けられていないことを確認して下さい。

MODE ランプが正常に点灯しない場合

- ・設定ユーティリティ、WEB ブラウザ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。

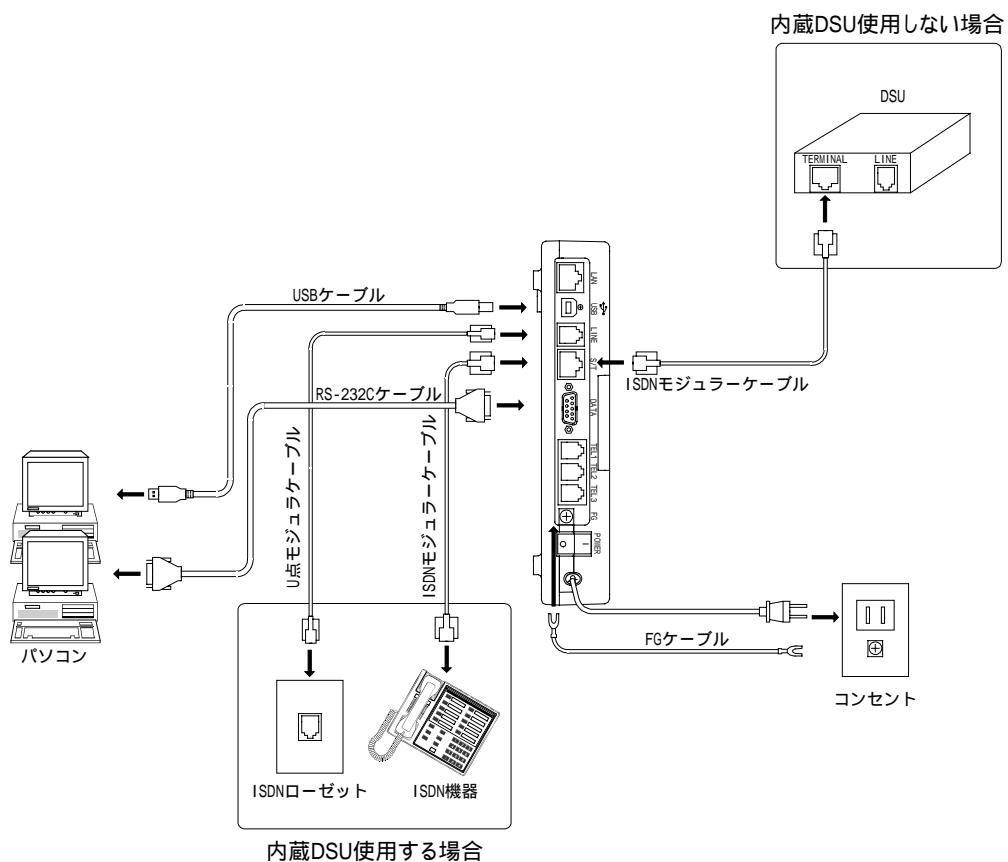
第2章 TAモードの使い方

この章では、FMNS-101をDATAポート、USBポートに接続したパソコンをISDN回線に接続して使用する場合に必要な事項について説明します。プロバイダへの接続情報はパソコン毎に設定を行ないます。

また本機ではDATA、USBの両ポートに接続した2台のパソコンから同期64kモードで外部と通信することが可能になります。説明に従って、正しく使用してください。

LANポートおよび無線LANキット(FMNS-WL1)からは、WEB設定のみ可能となり通信は行なえません。

2.1 機器の接続



2.2 USBポート接続使用時の設定

USBポートを使用するには、各OS(Windows98、Windows2000)への組込みを行なう必要があります。組込みの際には、FMNS-101を検出し自動的に「ドライバ」の組込みが行なわれます。

WindowsNT4.0、WindowsMeでご使用になる場合は、USBポートに接続して使用することはできません。
組込みには、添付のCD-ROMが必要です。



Point

- ・Windows98でのUSB接続時に省電力機能(ACPI S3/4モード)は使用できません。
- ・パソコンやUSBハブへ接続する時は、ドライバをインストールした時と同じUSBポートに接続してください。

2.2.1 Windows98へのUSBドライバのインストール

Windows98へのUSBドライバのインストールは以下の手順で行ないます。

Point

ディップスイッチの設定

- Windows98でUSBポートをご使用いただく場合、FMNS-101の電源を落としてからディップスイッチNo.7をONに設定してください。

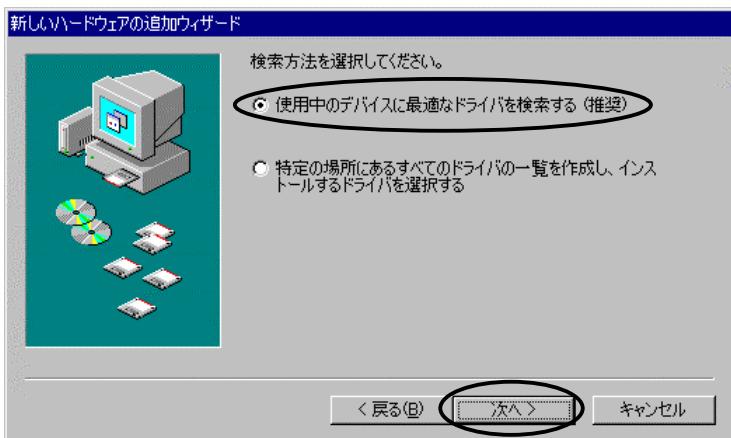
Windows98を起動し、起動中のアプリケーションをすべて終了します。

FMNS-101の電源をONにします。全LEDの橙色点灯が終了した後、パソコンとFMNS-101を付属のUSBケーブルで接続します。

「新しいハードウェアの追加ウィザード」が表示されますので、添付の「FMNS-101 ドライバ&マニュアル CD」をCD-ROMドライブに入れて「次へ」をクリックします。



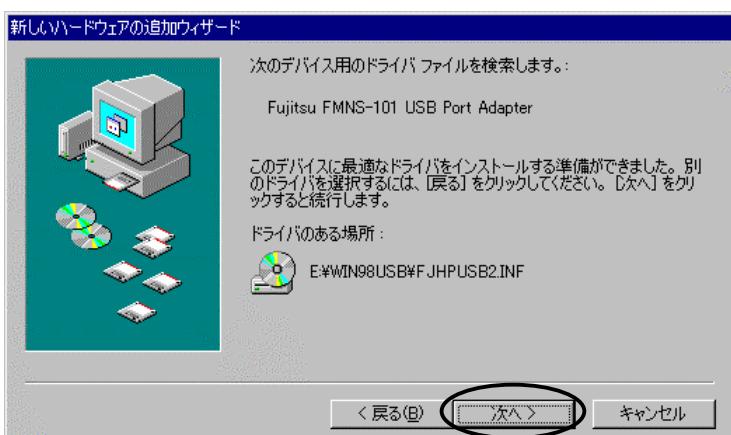
新しいハードウェアの検索方法を「**使用中のデバイスに最適なドライバを検索する**」に選択して「次へ」をクリックします。



CD-ROM ドライブに添付の CD-ROM が挿入されていることを確認し、「検索場所の指定」をチェックし、「[CD-ROM ドライブ]: ¥Win98Usb (CD-ROM ドライブが E: の場合、E: ¥Win98Usb)」と入力して「次へ」をクリックします。



「Fujitsu FMNS-101 USB Port Adapter」が検出されたことを確認してから、「次へ」をクリックし、関連ファイルのコピーを行ないます。



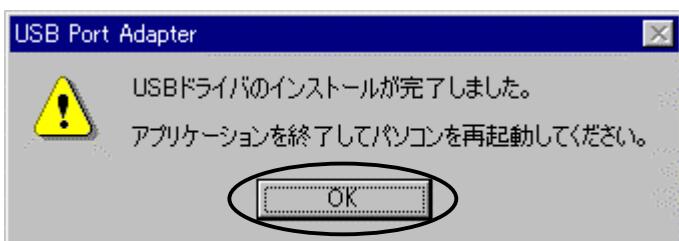
Point

- ・「FMNS-101 USB Port Adapter」が検出されない状態で「完了」をクリックしないでください。正しくインストールされません。この場合、USB ドライバのアンインストールを行なってから、インストールをやり直してください。
- ・上記の手順でインストールを行なっているにも関わらず「このデバイス用のドライバが見つかりませんでした。」というメッセージが表示される場合は、FMNS-101 が正しくシステムに認識されていない可能性があります。「新しいハードウェアの追加ウィザード」を閉じ、USB ケーブルを一旦抜いてから挿し直して、システムに再度認識させてください。

「ユニバーサルシリアルバスコントローラ」への組込みが完了しました。「完了」をクリックすることで「モデム」の組込みが自動的に行なわれます。



「OK」をクリックし、Windows98を再起動します。



インストールの確認を行ないます。タスクバーの「スタート」をクリックし、「設定」-「コントロールパネル」内の「システム」をダブルクリックします。「デバイスマネージャ」タブ内の「ユニバーサルシリアルバスコントローラ」をクリックし「Fujitsu FMNS-101 USB Port Adapter」が表示されていることを確認します。また、「モデム」をクリックし次の内容が表示されているか確認します。

- ・Fujitsu FMNS-101(128k MP)USB
- ・Fujitsu FMNS-101(64k 同期)USB
- ・Fujitsu FMNS-101(PIAFS)USB
- ・Fujitsu FMNS-101(非同期)USB



Point

- ・これらUSBに対応した「モデム」を削除してしまった場合、USBドライバのアンインストールを行なわない限りUSBケーブルの抜き挿し、PCの再起動を行なうことで自動的に再登録されます。
- ・「Fujitsu FMNS-101 USB Port Adapter」に「!」が表示される場合は、インストールに失敗した可能性があります。USBドライバのアンインストールを行なった後、再度インストールしてください。

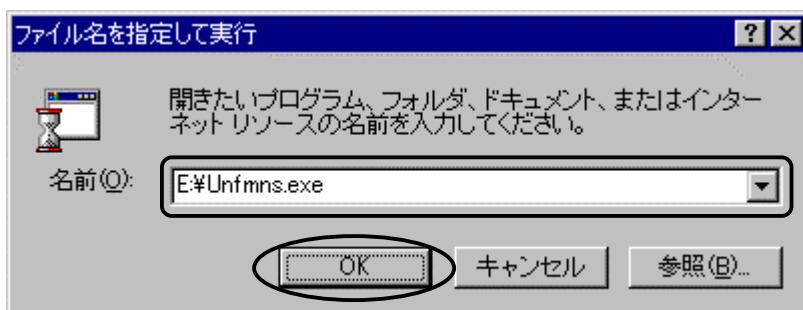
以上でUSBドライバの組み込みが完了です。

Windows98のUSBドライバのアンインストール

FMNS-101のインストールが正常に行なえなかった場合や、パソコンをFMNS-101を接続する前の状態に戻したい場合、USBドライバのアンインストールを行ないます。アンインストールは添付のCD-ROM内のアンインストールプログラム:UNFMNS.EXEによって行ないます。

添付のCD-ROMをCD-ROMドライブに入れます。

タスクバーの「スタート」-「ファイル名を指定して実行」を選択し、ダイヤログボックスに「[CD-ROMドライブ]:\Unfmns.exe (CD-ROMドライブがEの場合、E:\Unfmns.exe)」を入力し「OK」をクリックします。



「FMNS-101 For USBを削除します。よろしいですか？」のメッセージが表示されます。「はい」をクリックするとFMNS-101のUSBドライバが削除されます。



続いて「FMNS-101 For USBが削除されました。システムを再起動してください。」のメッセージが表示されます。「OK」をクリックすると、Windowsが再起動されアンインストールが完了します。



2.2.2 Windows2000へのUSBドライバのインストール

Windows2000へのUSBドライバのインストールは以下の手順で行ないます。



ディップスイッチの設定

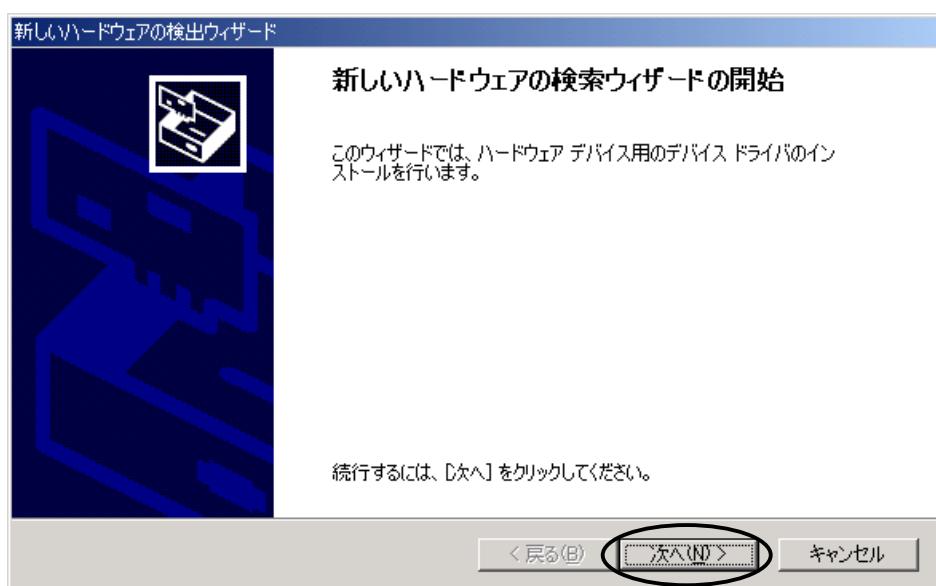
- Windows2000でUSBポートをご使用いただく場合、FMNS-101の電源を落としてからディップスイッチNo.7をOFFに設定してください。

Windows2000を起動し、起動中のアプリケーションをすべて終了します。

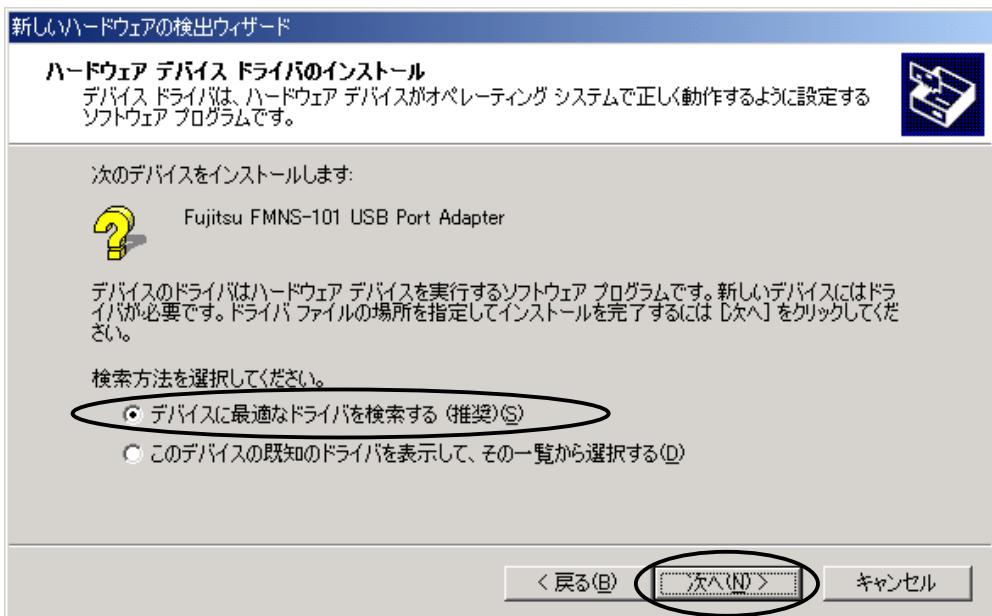
FMNS-101の電源をONにします。パソコンとFMNS-101を付属のUSBケーブルで接続します。

添付の「FMNS-101 ドライバ&マニュアルCD」をCD-ROMドライブに挿入します。

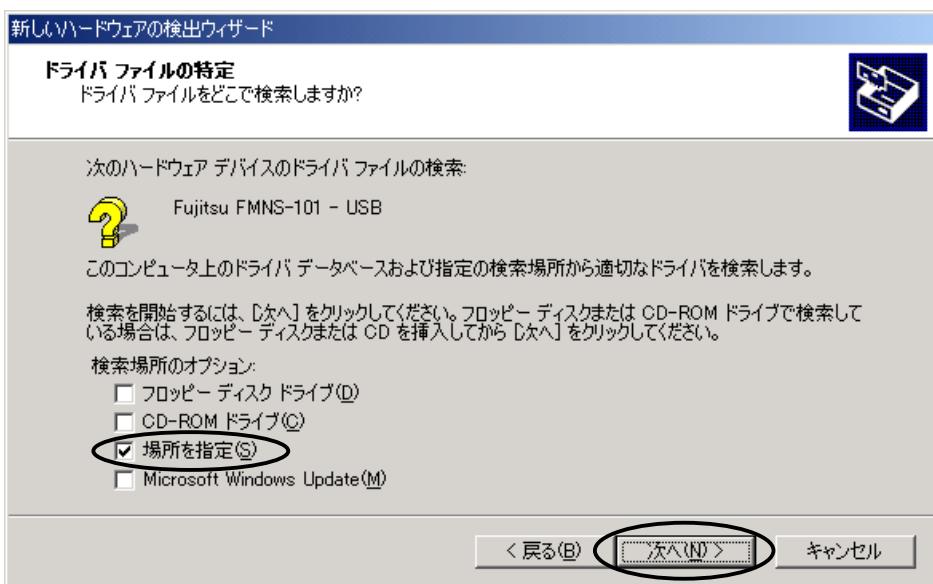
「新しいハードウェアの検出ウィザードの開始」画面でUSBドライバのインストールを行ないます。「次へ」をクリックします。



「ハードウェア デバイス ドライバのインストール」画面で「デバイスに最適なドライバを検索する」を選択し、「次へ」をクリックします。



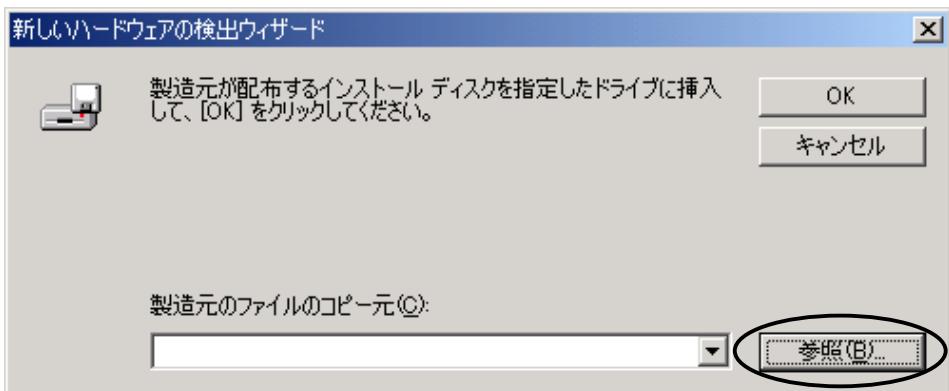
「ドライバ ファイルの特定」画面で「場所を指定」を選択し、「次へ」をクリックします。



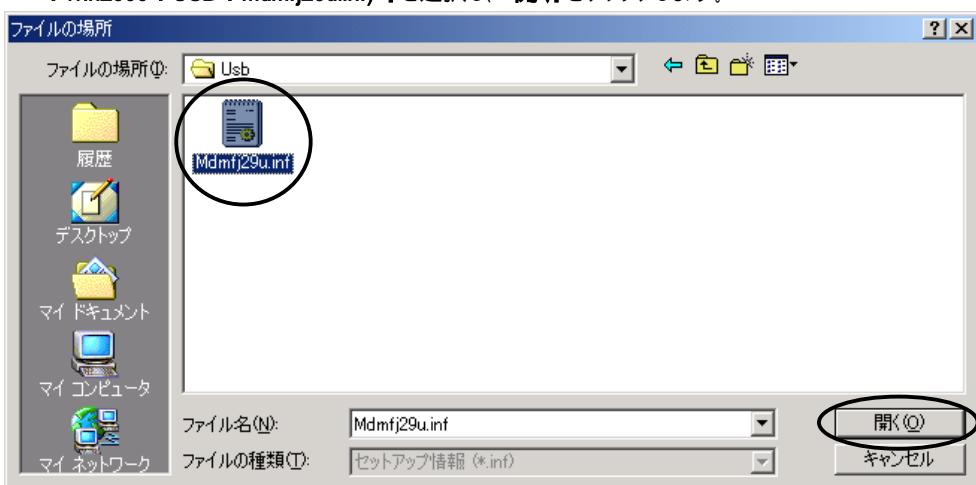
Point

- 「フロッピーディスクドライブ」のチェックを外し、「場所を指定」のみ選択してください。

ファイルの場所を指定するため、「参照」をクリックします。



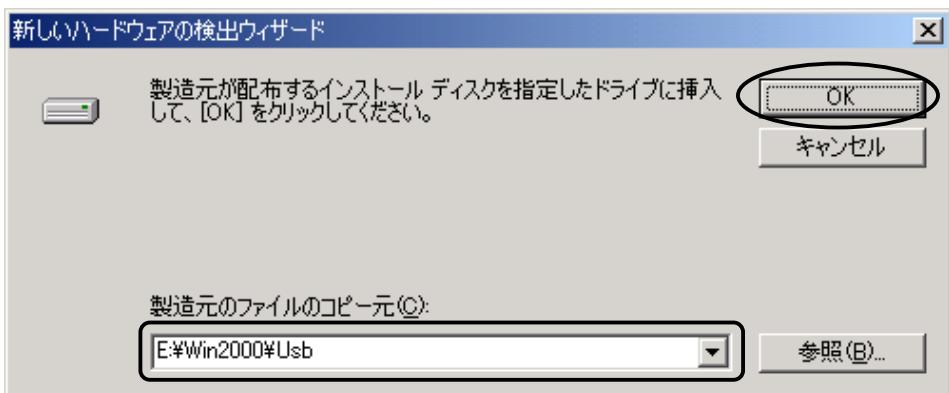
「ファイルの場所」で「[CD-ROM ドライブ]: ¥ Win2000 ¥ USB ¥ Mdmfj29u.inf (CD-ROM ドライブが D:の場合、D: ¥ Win2000 ¥ USB ¥ Mdmfj29u.inf)」を選択し、「開く」をクリックします。



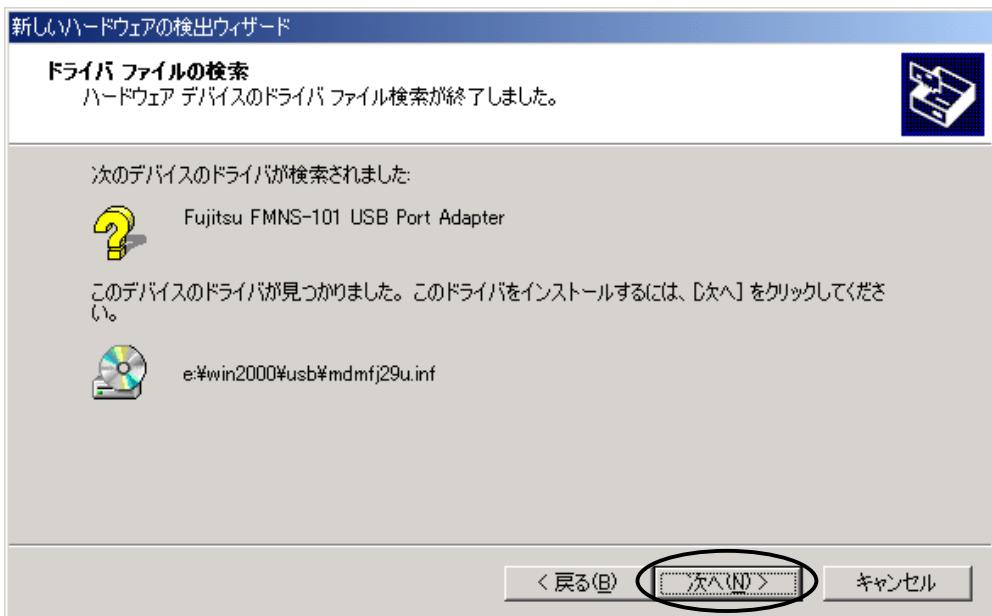
Point

・Windowsの設定によっては「Mdmfj29u」と表示されます。

製造元のファイルのコピー元に「[CD-ROM ドライブ]: ¥ Win2000 ¥ Usb (CD-ROM ドライブが E:の場合、E: ¥ Win2000 ¥ Usb)」が表示されているのを確認し、「OK」をクリックします。



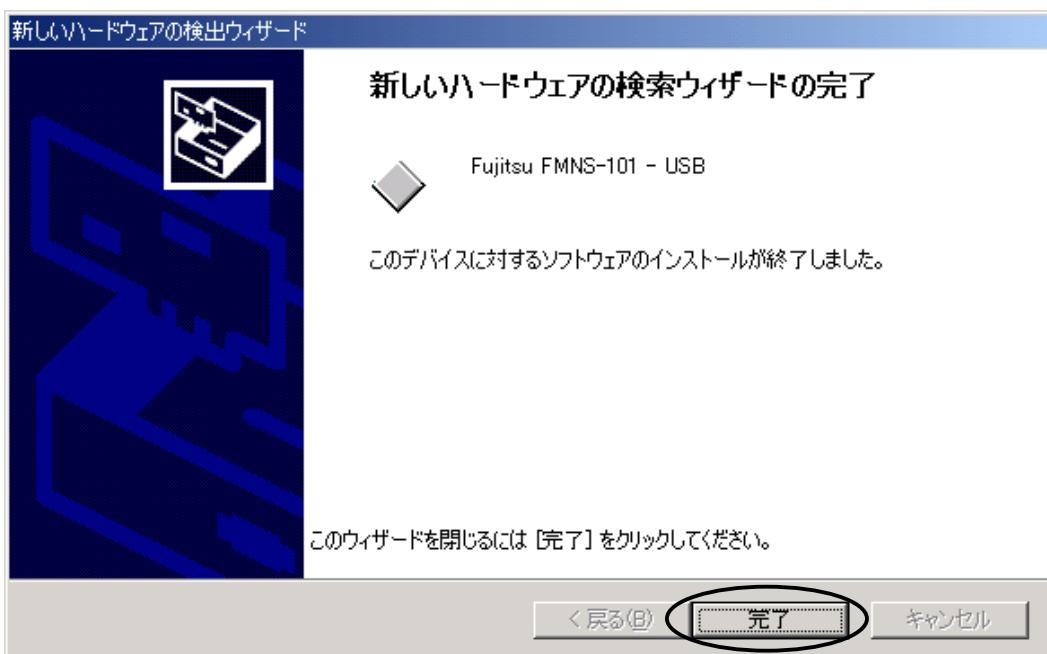
「ドライバ ファイルの検索」画面で「Fujitsu FMNS-101 USB Port Adapter」をインストールします。「次へ」をクリックします。



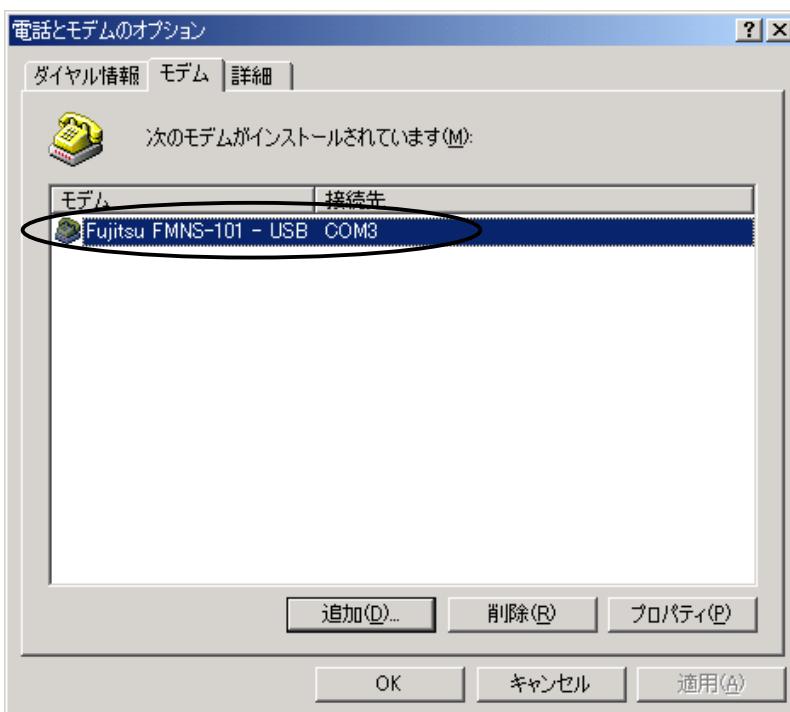
「インストールを続行しますか？」で「はい」をクリックします。



「モードムは正常にセットアップされました。」で「完了」をクリックします。



「電話とモデムのオプション」画面でインストールした設定ファイル「Fujitsu FMNS-101-USB」が表示されているのを確認します。

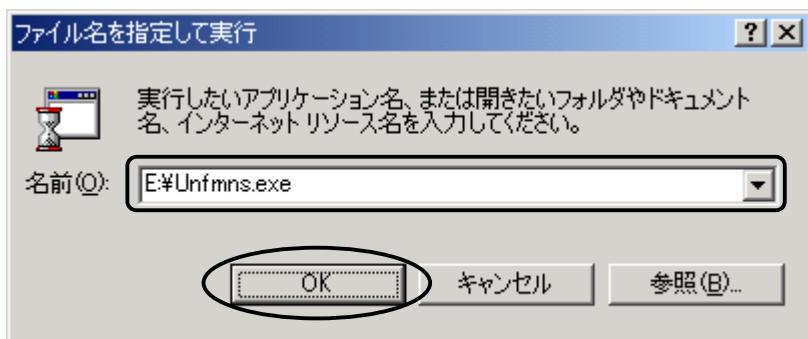


Windows2000のUSBドライバのアンインストール

FMNS-101のインストールが正常に行なえなかった場合や、パソコンにFMNS-101を接続する前の状態に戻したい場合、USBドライバのアンインストールを行ないます。アンインストールは添付のCD-ROM内のアンインストールプログラム:UNFMNS.EXEによって行ないます。

添付のCD-ROMをCD-ROMドライブに入れます。

タスクバーの「スタート」-「ファイル名を指定して実行」を選択し、ダイヤログボックスに「[CD-ROMドライブ]: ¥Unfmns.exe (CD-ROMドライブがE:の場合、E:¥Unfmns.exe)」を入力し「OK」をクリックします。



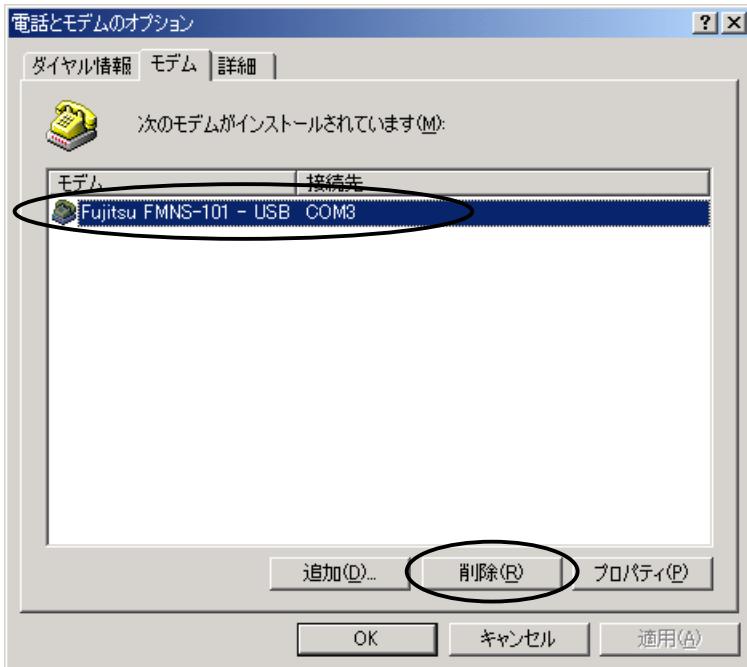
「FMNS-101 For USB アンインストーラ」で「はい」をクリックします。



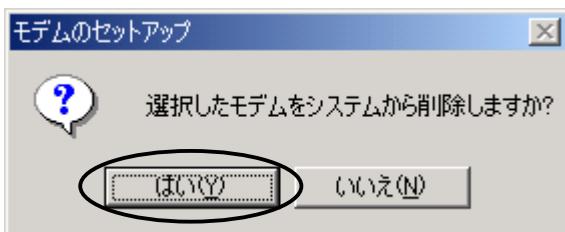
USBポートの削除が完了しました。「OK」をクリックします。



「電話とモデムのオプション」 - 「モデム」タブをクリックし、設定ファイル「Fujitsu FMNS-101-USB」を選択し、「削除」をクリックします。



選択したモデムをシステムから削除します。「はい」をクリックします。



2.3 DATAポート接続使用時の設定

FMNS-101の設定用ファイルには、通信モードにより以下の4種類のモデム情報が含まれています。使用する通信モードに応じてインストールを行なってください。

通信モード: 64k 同期

非同期

128k MP

PIAFS

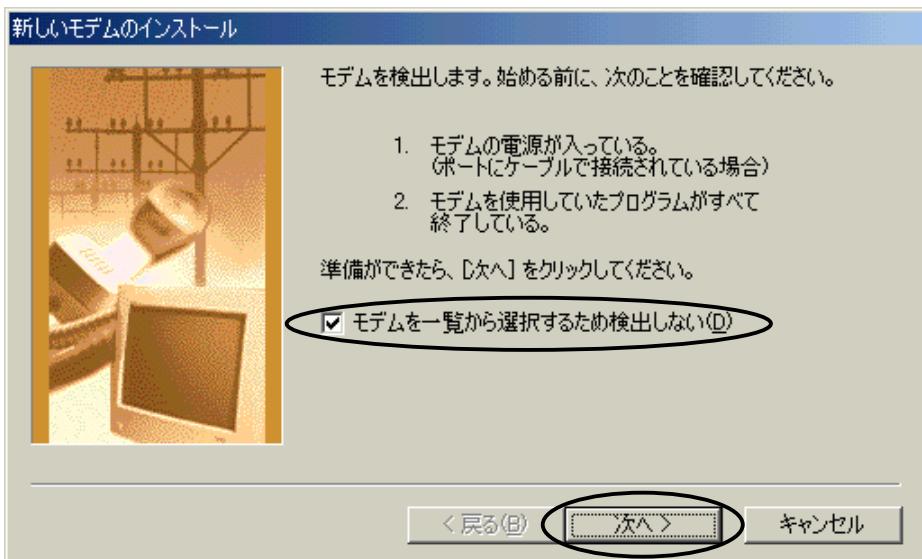
2.3.1 Windows98 / Me / NT4.0へのインストール

FMNS-101のWindows98 / Me / NT4.0へのインストールは以下の手順で行ないます。

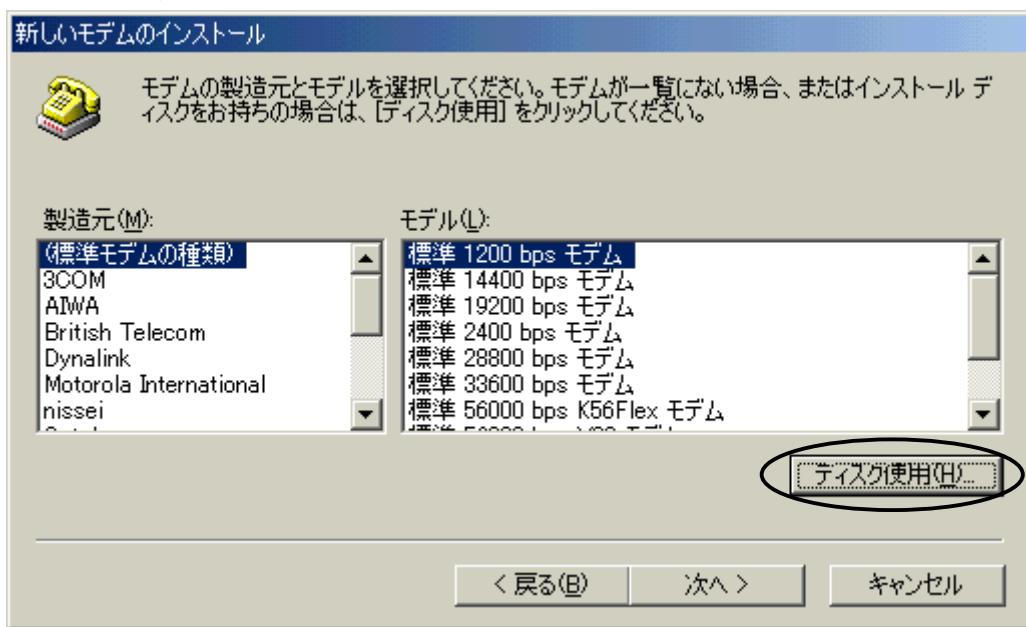
(図はWindowsMeの図です。その他のOSについてはこれらの図を参考にして下さい。)

「マイコンピュータ」 - 「コントロールパネル」 - 「モデム」アイコンをダブルクリックします。「モデムウィザード」ウィンドウが表示されます。「モデムのプロパティ」ダイアログが表示された時は、「追加」ボタンを押します。

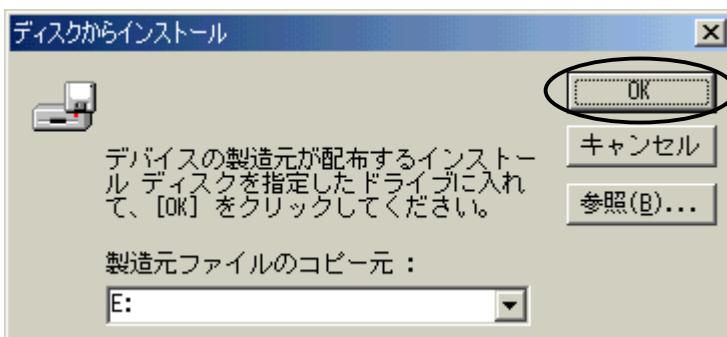
表示された「モデムウィザード」ダイアログで「**モデムを一覧から選択するので検出しない**」をチェックし、「次へ」ボタンを押します。



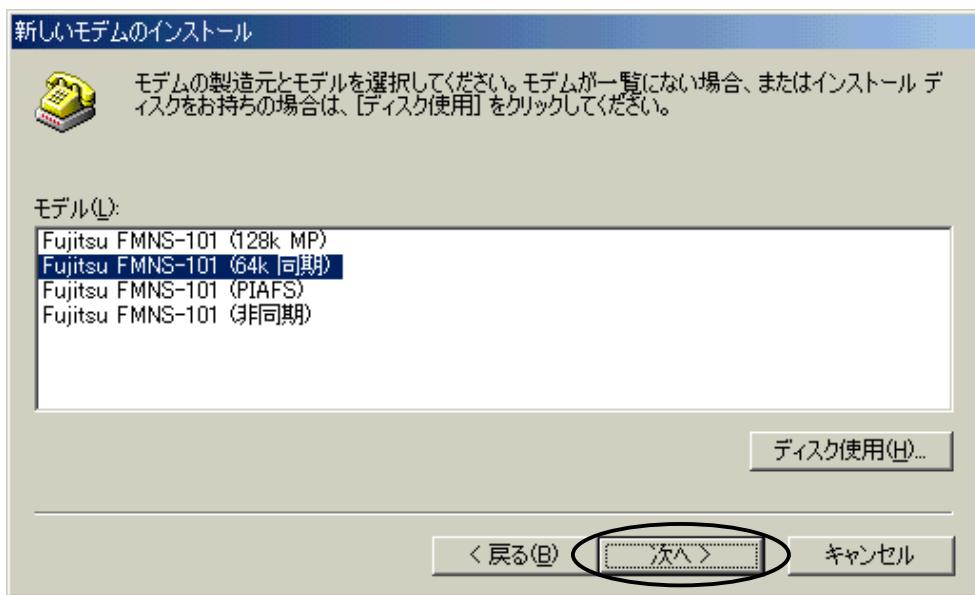
「**ディスク使用**」をクリックします。



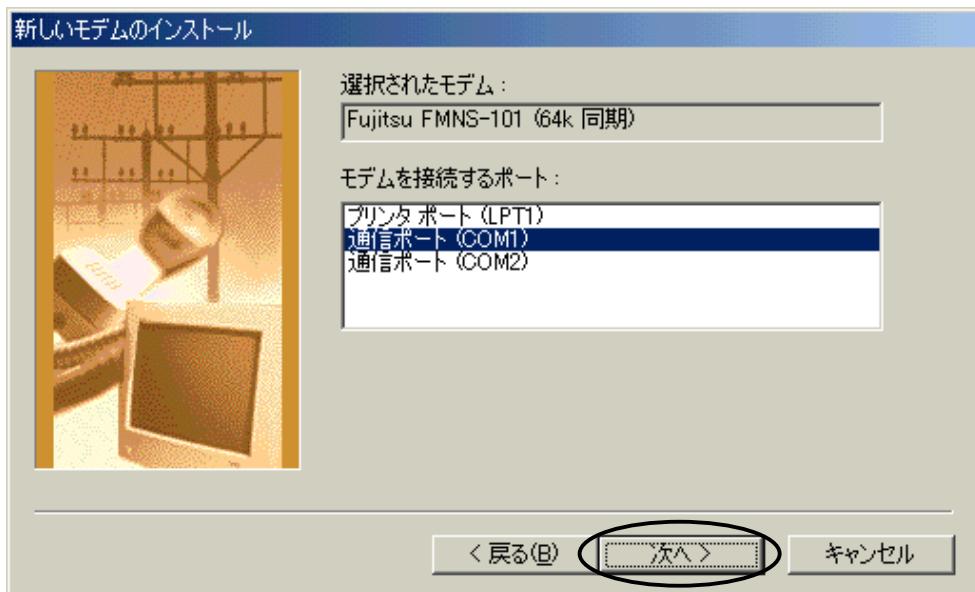
添付の CD-ROM を CD-ROM ドライブに入れ、「ディスクからインストール」で、ファイルのコピー元に「[CD-ROM ドライブ]:¥(CD-ROM ドライブが E:の場合、E:¥)」を入力し「OK」をクリックします。



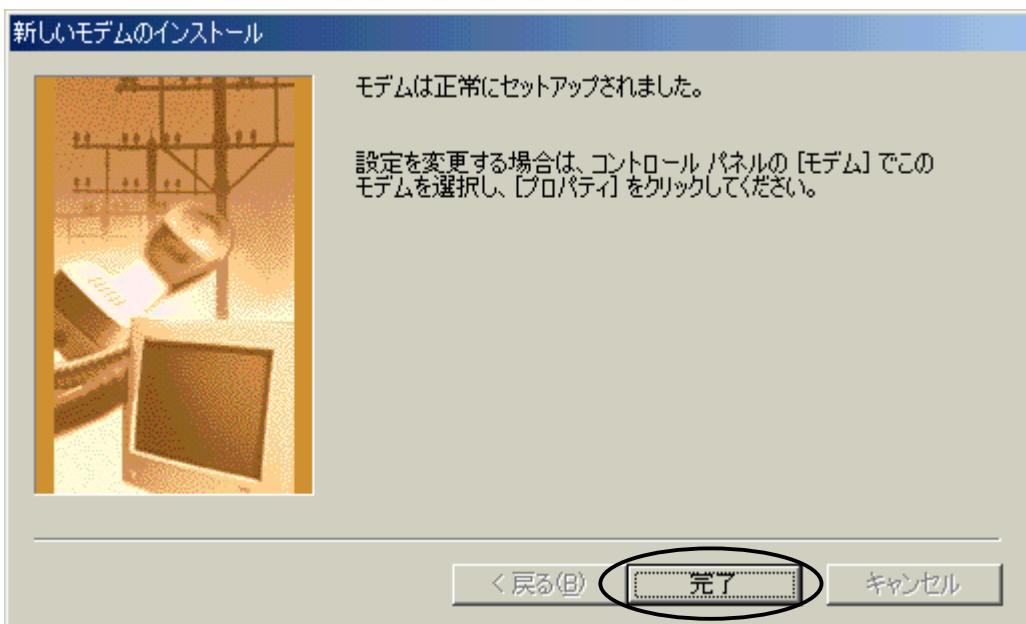
表示される「モデル」の情報リストからモデム情報を1つ選択し、「次へ」をクリックします。



「モデルを接続するポート」で FMNS-101 が接続されているポートを指定し、「次へ」をクリックします。



「完了」をクリックすることでインストールが完了します。

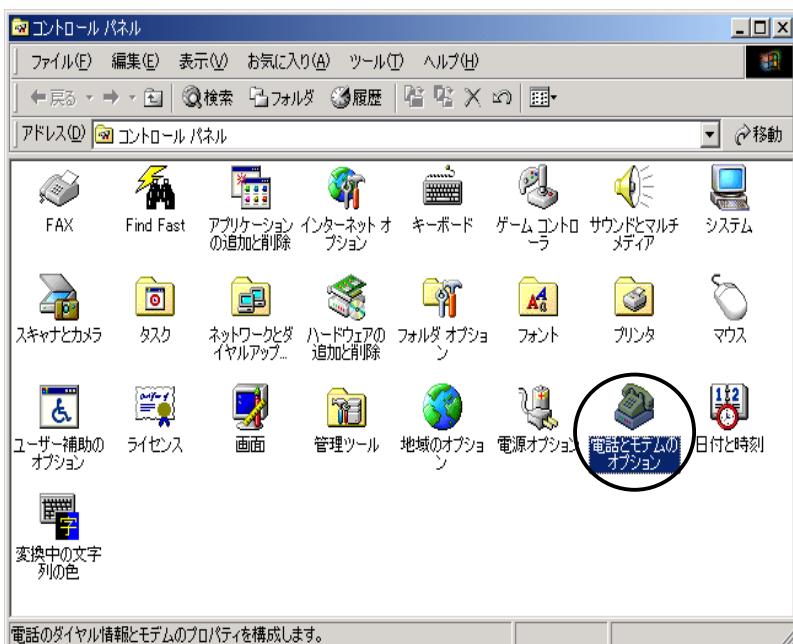


必要に応じて他のモデム情報も、～の操作を行なってインストールします。

2.3.2 Windows2000へのインストール

FMNS-101のWindows2000へのインストールは以下の手順で行ないます。

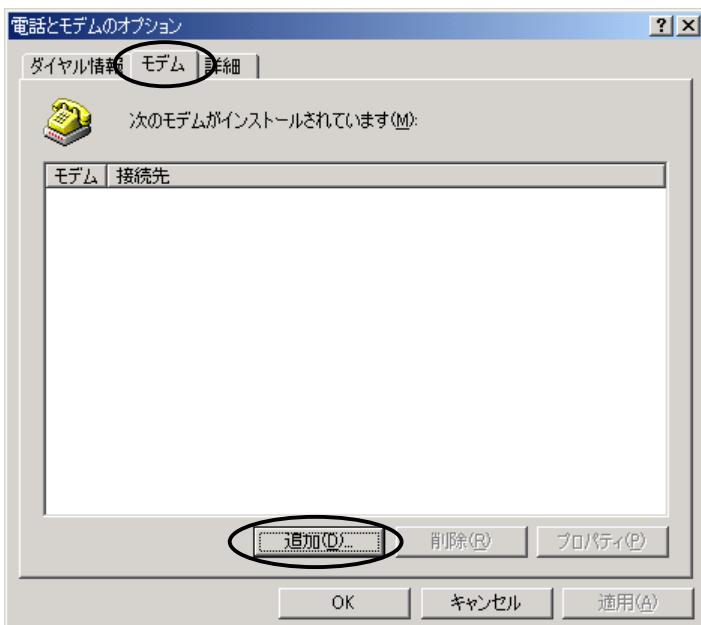
「マイコンピュータ」-「コントロールパネル」-「電話とモデムのオプション」アイコンをダブルクリックします。



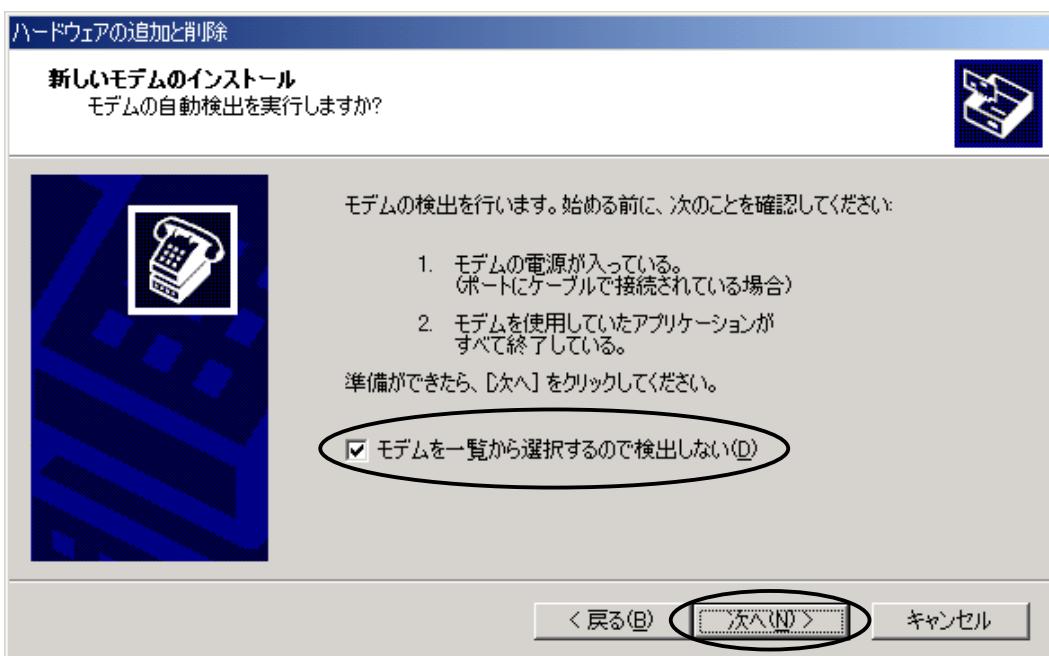
Point

「所在地情報」ダイアログが表示されることがあります。この場合は、指示に従って所在地情報を入力してください。

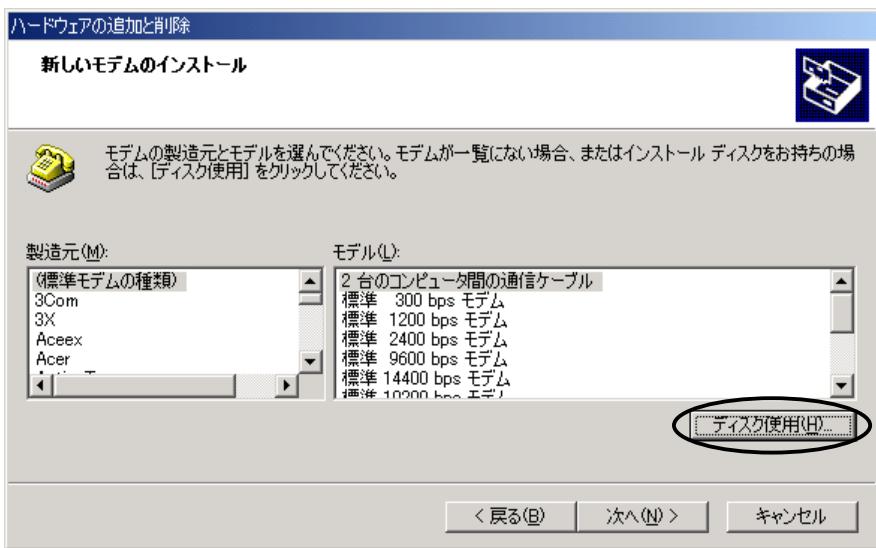
「電話とモデムのオプション」画面が表示されます。「モデム」のタブクリックし、「追加」をクリックします。



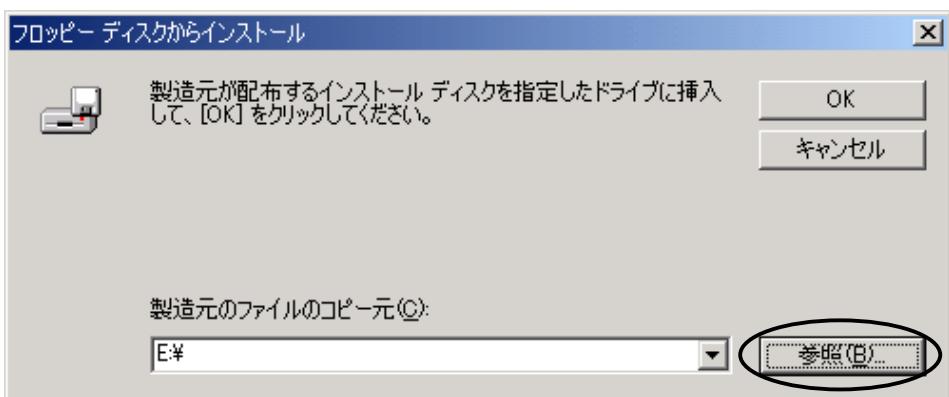
「ハードウェアの追加と削除」で「**モデムを一覧から選択するので検出しない**」をチェックし、「次へ」をクリックします。



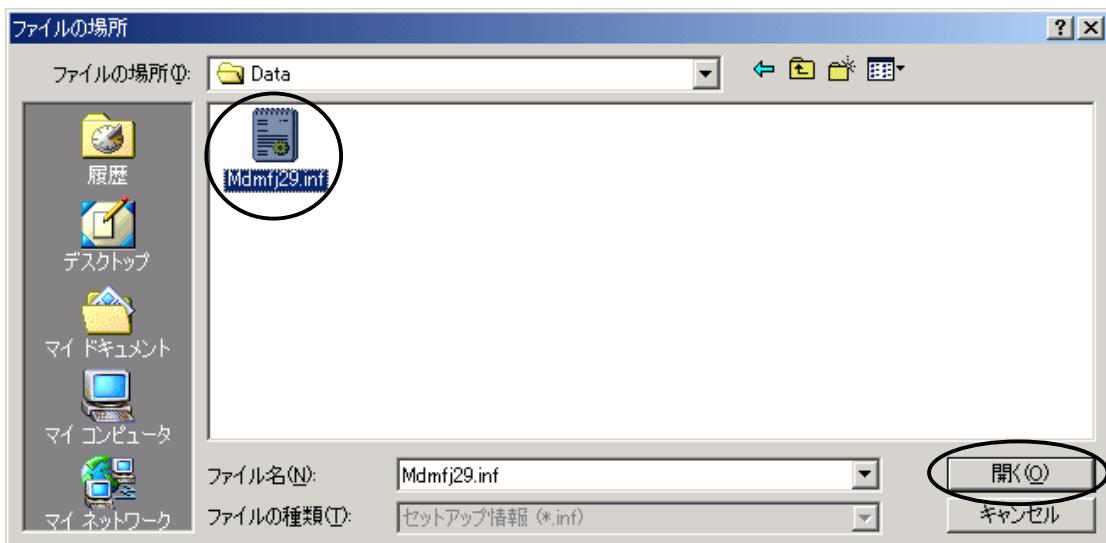
「新しいモードムのインストール」画面で添付の CD-ROM を CD-ROM ドライブに挿入し、「ディスク使用」をクリックします。



ファイルの場所を指定するため、「参照」をクリックします。



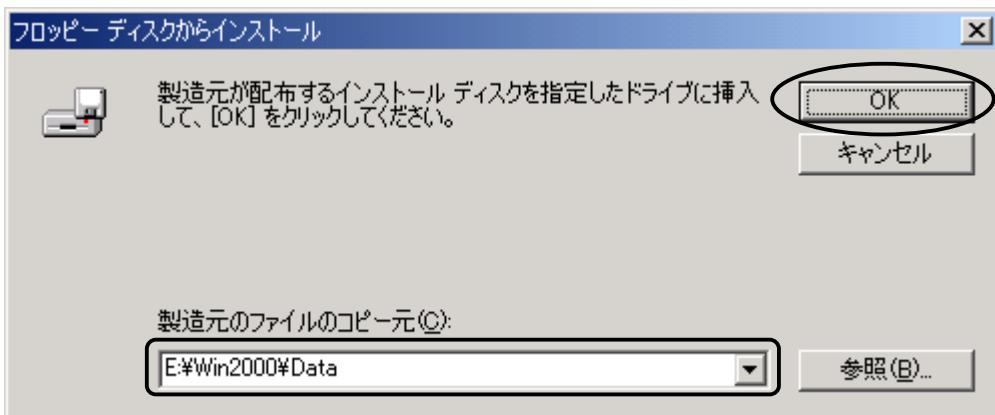
「ファイルの場所」画面で「[CD-ROM ドライブ]:¥Win2000¥DATA¥Mdmfj29u.inf (CD-ROM ドライブが E:の場合、E:¥Win2000¥DATA¥Mdmfj29u.inf)」を選択し、「開く」をクリックします。



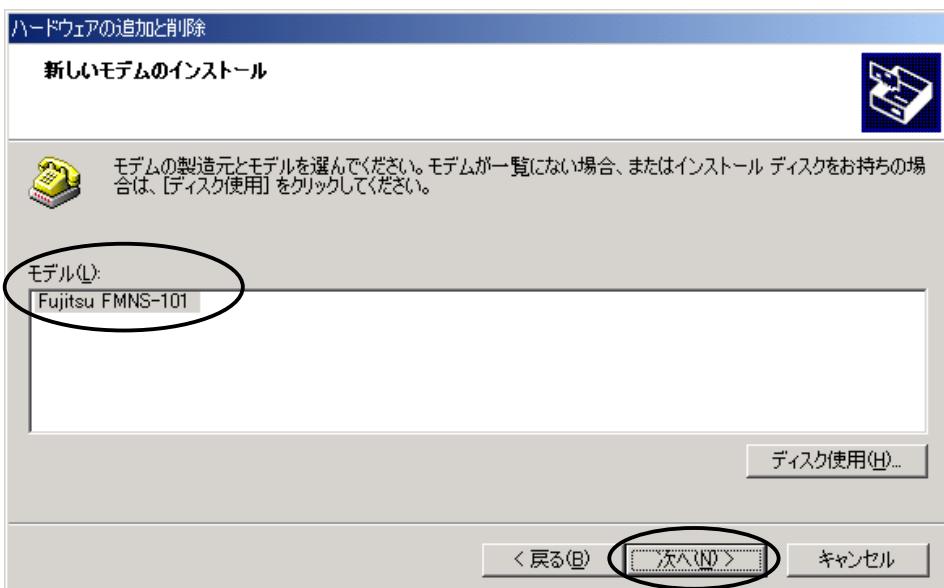
Point

・Windowsの設定によっては「Mdmfj29」と表示されます。

製造元のファイルのコピー元に「[CD-ROM ドライブ]: ¥ Win2000 ¥ Data (CD-ROM ドライブが E:の場合、E: ¥ Win2000 ¥ Data)」が表示されているのを確認し、「OK」をクリックします。



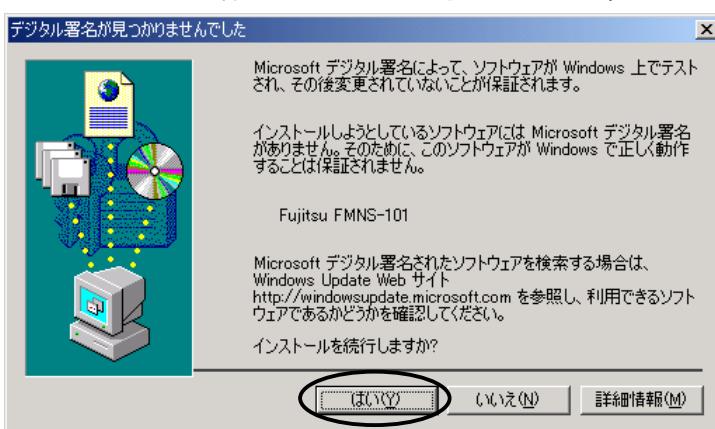
表示された「Fujitsu FMNS-101」を選択し、「次へ」をクリックします。



「どのポートにインストールしますか？」で FMNS-101 が接続されているポートを指定します。



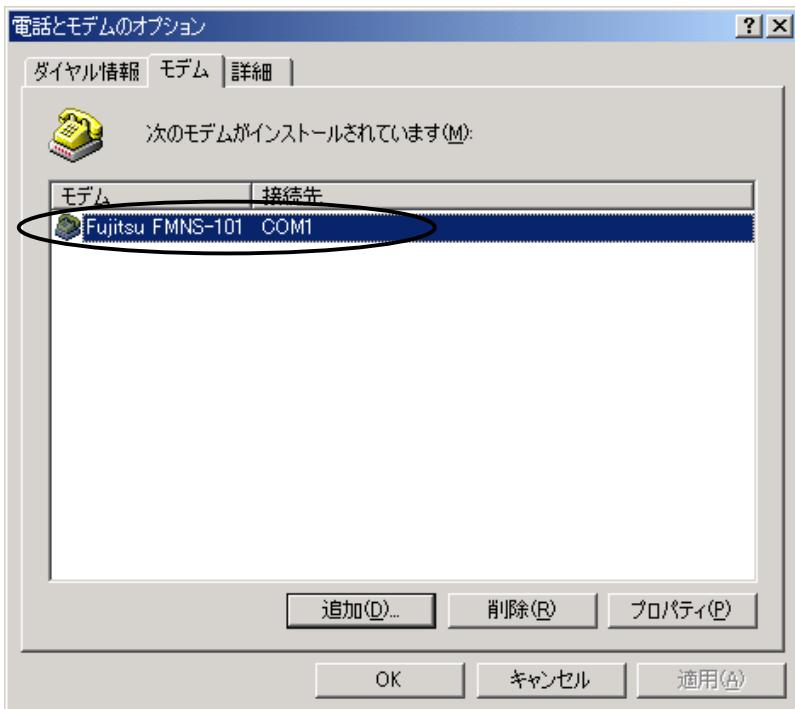
「インストールを続行しますか？」で「はい」をクリックします。



「モードムは正常にセットアップされました。」で「完了」をクリックします。



「電話とモデムのオプション」画面でインストールした設定ファイル「Fujitsu FMNS-101」が表示されているのを確認します。



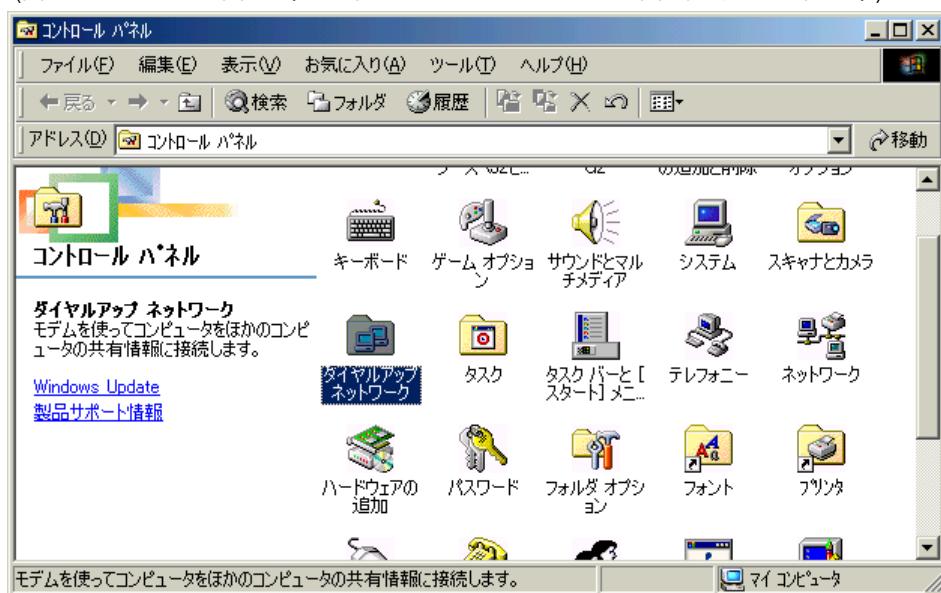
2.4 ソフトウェアの設定

各OSごとにインターネットへ接続するソフトウェアの設定を行ないます。

2.4.1 Windows98/Me利用時の設定

Windows98/Meを利用時、「マイコンピュータ」を開き、「ダイヤルアップネットワーク」フォルダがあることを確認します。ダイヤルアップネットワークのインストールは以下の手順で行ないます。

(図はWindowsMeの図です。その他のOSについてはこれらの図を参考にして下さい。)



Point

・Windows98の場合、「ダイヤルアップネットワーク」フォルダは、「マイコンピュータ」内に表示されます。

「ダイヤルアップネットワーク」フォルダがある場合

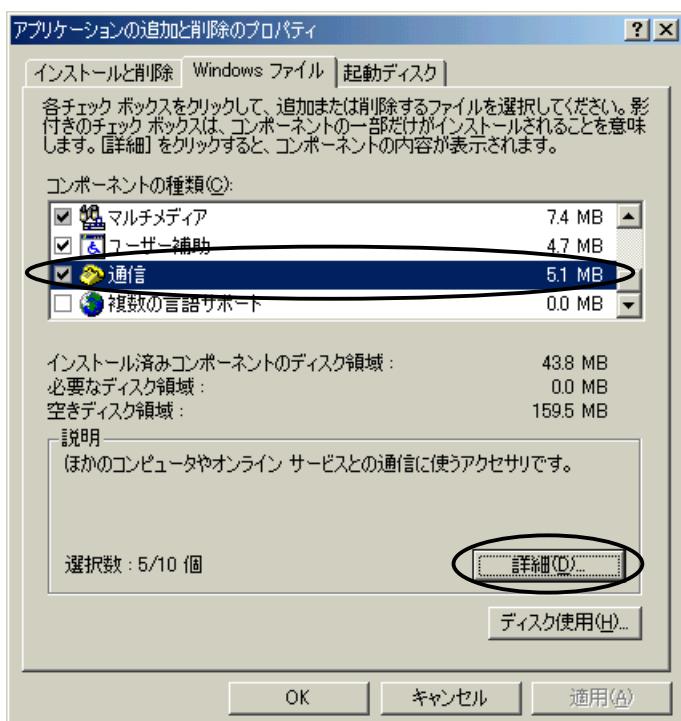
(P.2-22) 「「ネットワーク」の設定」に進んでください。

「ダイヤルアップネットワーク」フォルダがない場合

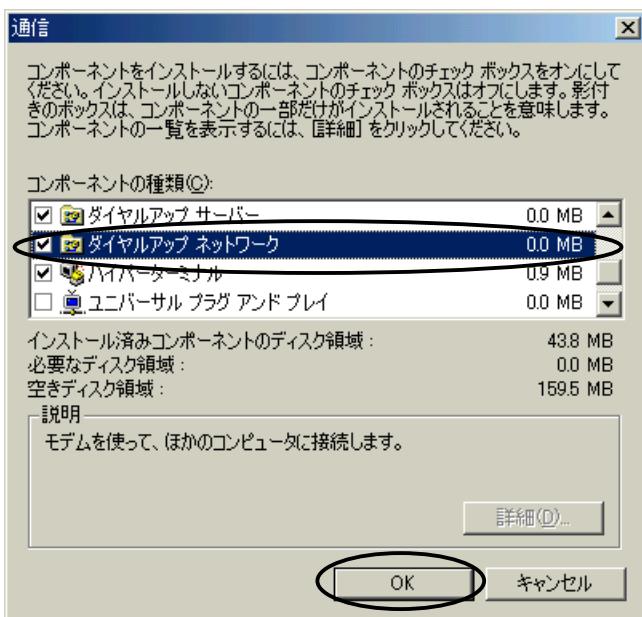
以下の手順で「ダイヤルアップネットワーク」をインストールしてください。

「コントロールパネル」-「アプリケーションの追加と削除」をダブルクリックします。

「Windows ファイル」タブをクリックします。次に「ファイルの種類」から「通信」を選択し、「詳細」をクリックします。



「通信」画面の「**ダイヤルアップネットワーク**」をチェックして「OK」をクリックします。「ダイヤルアップネットワーク」のアプリケーションをインストールします。

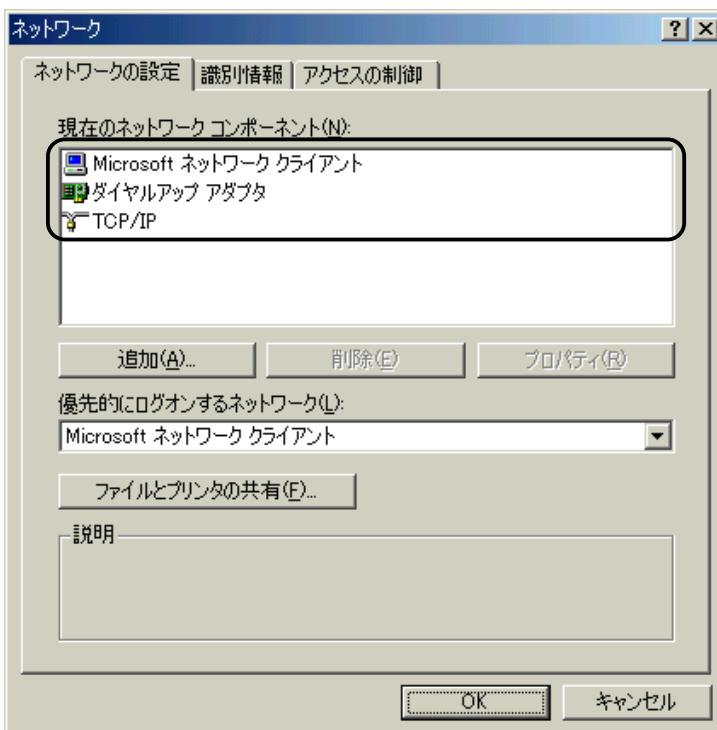


「マイコンピュータ」に「ダイヤルアップネットワーク」フォルダが登録されたことを確認します。

「ネットワーク」の設定

「マイコンピュータ」 - 「コントロールパネル」 - 「ネットワーク」アイコンをダブルクリックします。

「ネットワーク」画面の「ネットワークの設定」タブをクリックし、「Microsoft ネットワーククライアント」、「ダイヤルアップ アダプタ」、「TCP/IP」が表示されているのを確認します。



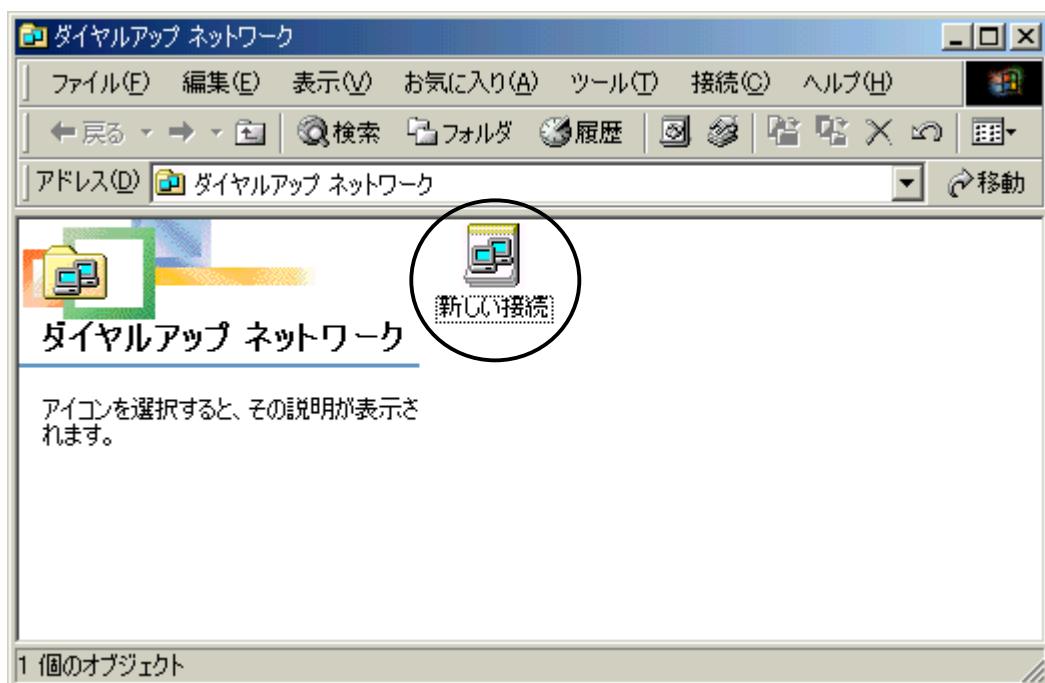
「ダイヤルアップネットワーク」の設定

「マイコンピュータ」 - 「コントロールパネル」 - 「ダイヤルアップネットワーク」フォルダをダブルクリックします。

Point

・Windows98の場合、「ダイヤルアップネットワーク」フォルダは、「マイコンピュータ」内に表示されます。

「新しい接続」をダブルクリックします。「新しい接続」画面が表示されます。



「接続名」にプロバイダ名などのわかりやすい名前を入力します。モデムを選択したら、「設定」をクリックします。モデムの選択で **DATA(RS-232C)ポートを使用する場合は**、接続する通信速度に応じて選択します。

- ・「Fujitsu FMNS-101 (128k MP)」
- ・「Fujitsu FMNS-101 (PIAFS)」
- ・「Fujitsu FMNS-101 (64k 同期)」
- ・「Fujitsu FMNS-101 (非同期)」

またUSBポートを使用する場合は、以下を選択します。

- ・「Fujitsu FMNS-101(128k MP)USB」
- ・「Fujitsu FMNS-101(PIAFS)USB」
- ・「Fujitsu FMNS-101(64k 同期)USB」
- ・「Fujitsu FMNS-101(非同期)USB」



Point

- ・モデムの選択を行なうには、(p.2-1)「2.2 USBポート接続使用時の設定」、(p.2-12)「2.3 DATAポート接続使用時の設定」に従って、使用する通信モードでFMNS-101がシステムに組込まれていることが必要です。
- ・128k MPでの接続を指定した場合は、128kまたは64kで発信し、通信されるデータ量やアナログポートからの接続要求などにより接続速度を変更させることができます。

選択したモデムの「プロパティ」画面が表示されます。DATAポート接続時には、「最高速度」を選択します。

- | | |
|------------------|-------------------|
| ・同期 64kの場合 | 115200 |
| ・非同期 38.4kの場合 | 38400 |
| ・非同期 57.6kの場合 | 57600 |
| ・MP128kの場合 | 115200 または 230400 |
| ・PIAFS32k/64kの場合 | 38400 または 115200 |

USBポート接続時には「最高速度」の設定に関わらず、最高12Mbpsの速度でパソコンとFMNS-101の間のデータ通信がなされます。



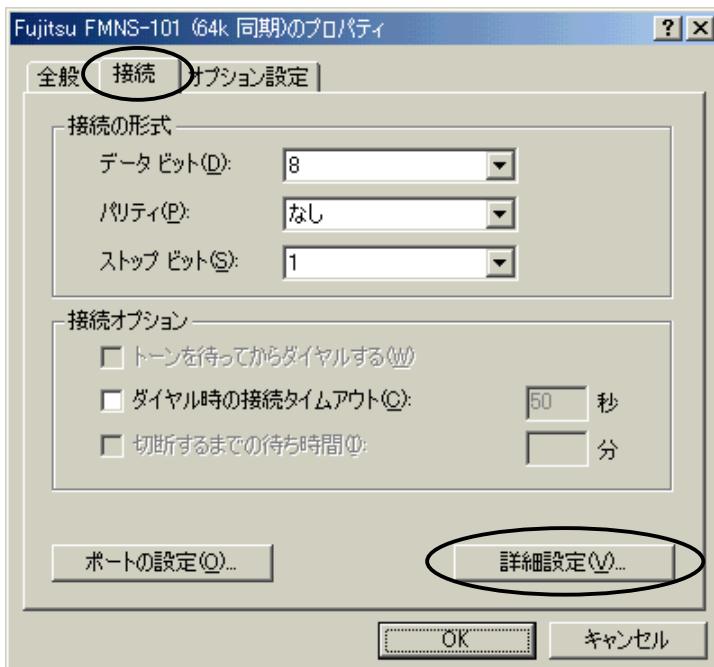
Point

- DATAポート接続時に「最高速度」128kbpsでMP接続を行なうには、230.4kbpsに対応した通信ポートを持つ拡張カードなどの追加が必要となります。

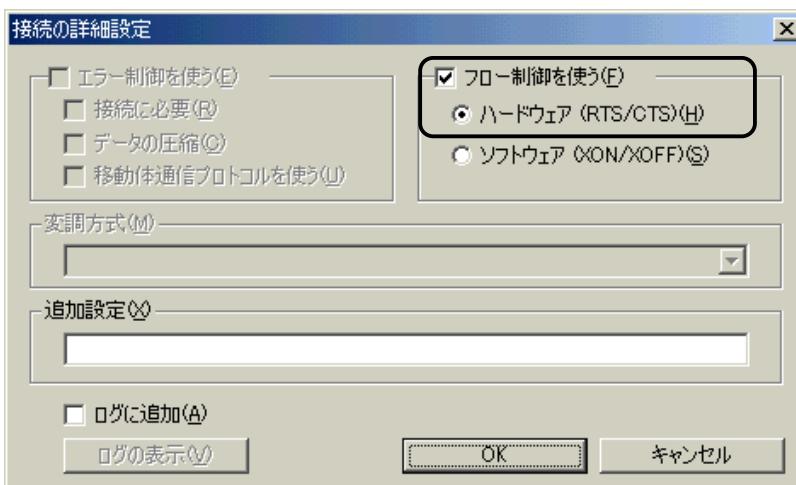
参照

- USBポート接続時の非同期設定時の発信時の回線速度は、初期状態では38.4kbpsです。それ以外の速度で発信を行ないたい場合は、AT\$Snコマンドで設定してください。詳しくは、「第10章 付録」「10.1.3 リファレンス一覧」をご参照ください。
- 使用するモデムで「FMNS-101(非同期)」を選択した場合は、DATAポートの「最高速度」の設定により発信時の回線速度が決定されます。詳しくは、(p.2-44)「2.6 非同期通信モードの回線速度」をご参照ください。

「接続」タブをクリックし、「データビット:8 / パリティ:なし / ストップビット:1」を選択し、「詳細設定」をクリックします。



「接続の詳細設定」画面で「フロー制御を使う」をチェックし、「ハードウェア(RTS/CTS)」を選択します。

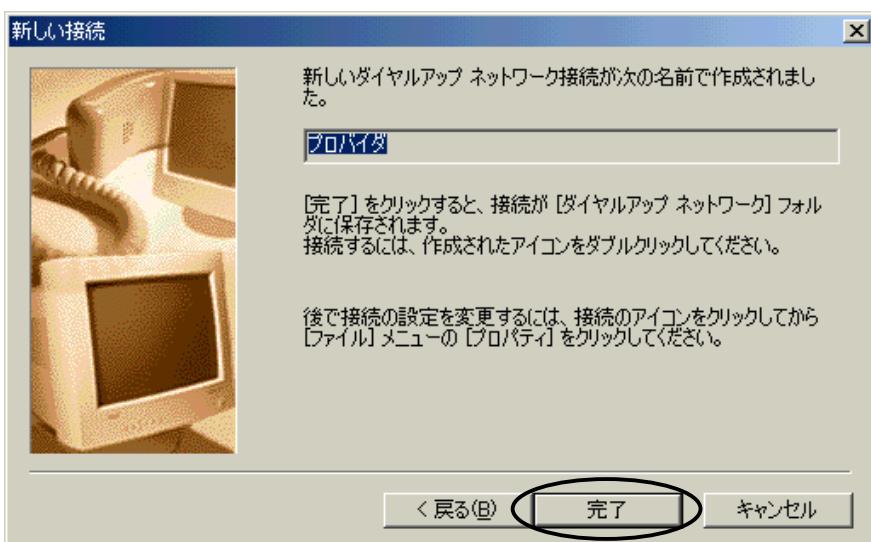


「OK」をクリックして、「新しい接続」に戻り、「次へ」ボタンをクリックします。

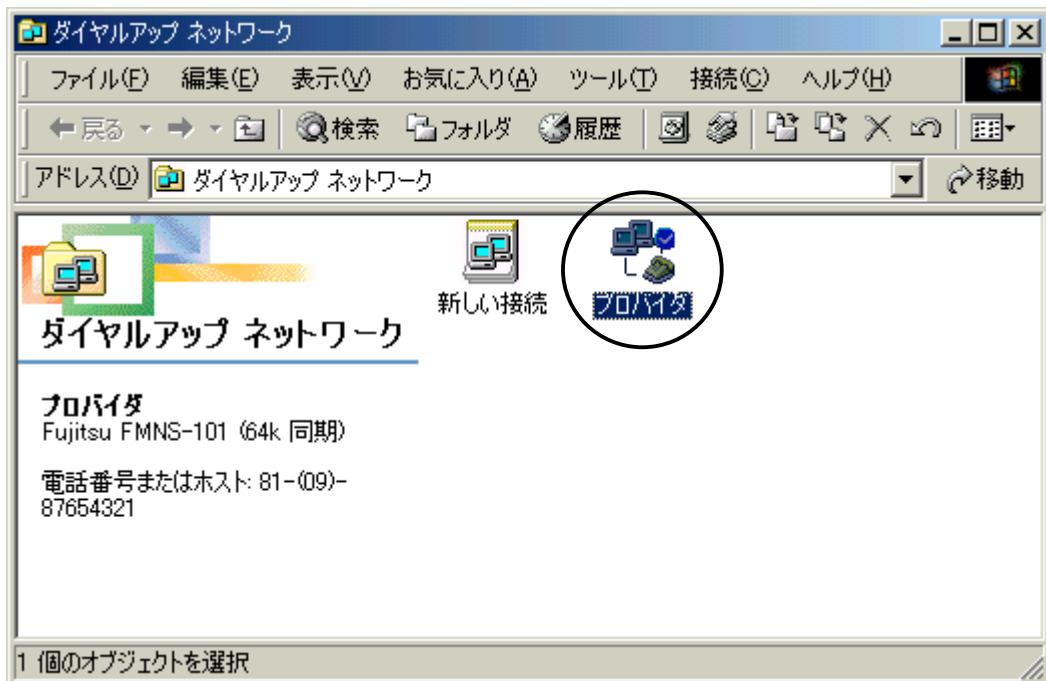
接続先のアクセスポイントの市外局番、電話番号、国番号を指定し「次へ」をクリックします。



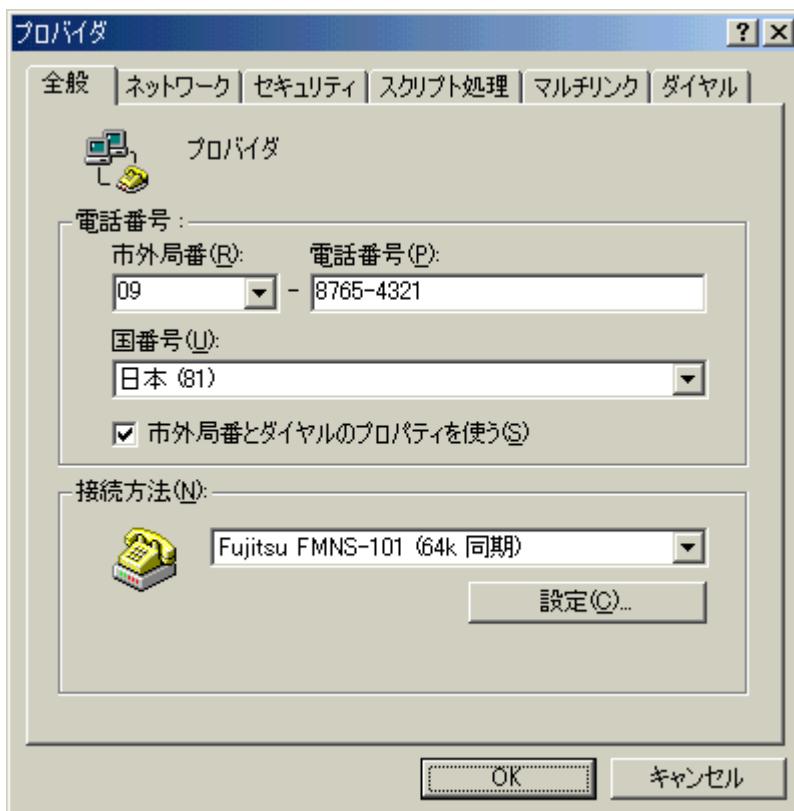
「完了」をクリックします。



「ダイヤルアップネットワーク」画面に、接続名で指定した名前(ここでは「プロバイダ」)でアイコンが作成されます。

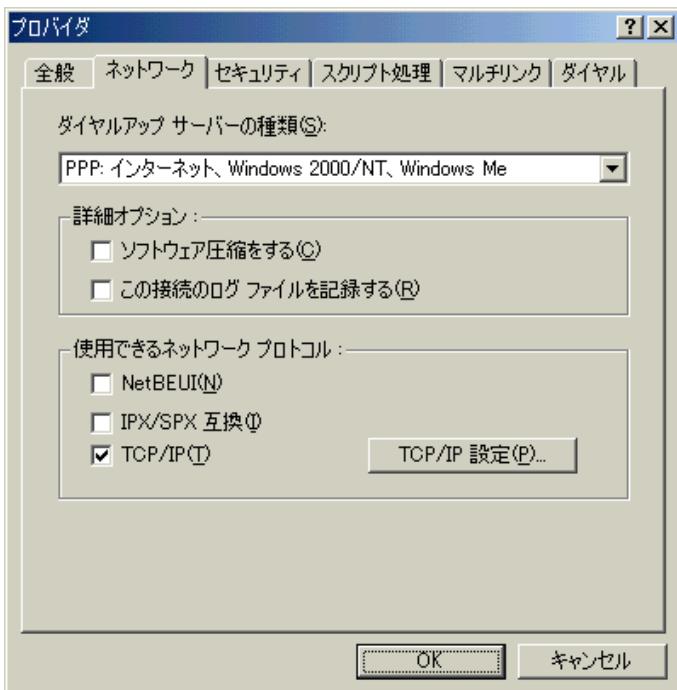


「プロバイダ」のアイコンを右クリックしてプロパティを選択します。「プロバイダ」の画面が表示されます。

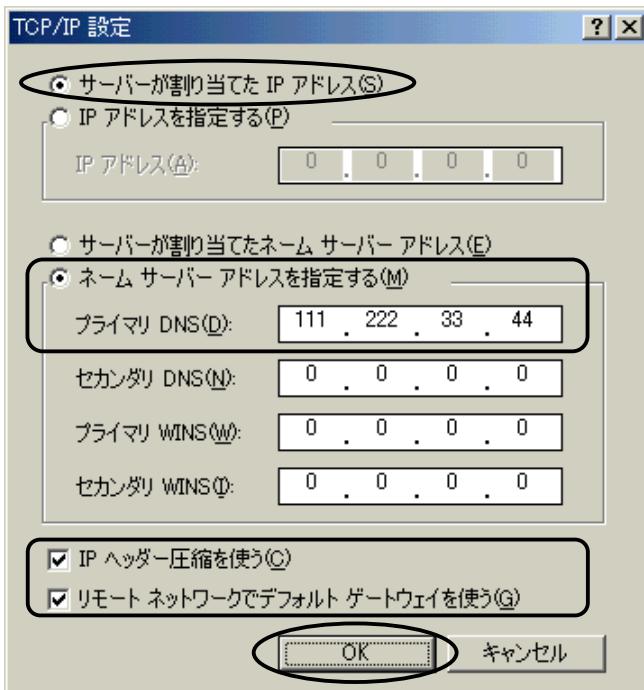


Windows98 の場合は、「サーバーの種類」タブをクリックし「ダイヤルアップ サーバーの種類」で「PPP:インターネット、Windows NT Server、Windows 98」を選択します。

WindowsMe の場合は、「ネットワーク」のタブをクリックします。「詳細オプション」は通常、いずれもチェックなし（「ソフトウェア圧縮をする」はプロバイダの指示に従ってください。）、「使用できるネットワークプロトコル」では「TCP/IP」にチェックした上で「TCP/IP 設定」をクリックします。



「サーバーが割り当てた IP アドレス」、「ネームサーバーアドレスを指定する」にチェックし、プロバイダのネームサーバーの IP アドレスをプライマリ DNS 欄に入力します。「IP ヘッダー圧縮を使用」、「リモートネットワークでデフォルトのゲートウェイを使用」のチェックはプロバイダの指示に従ってください。設定後、「OK」クリックします。

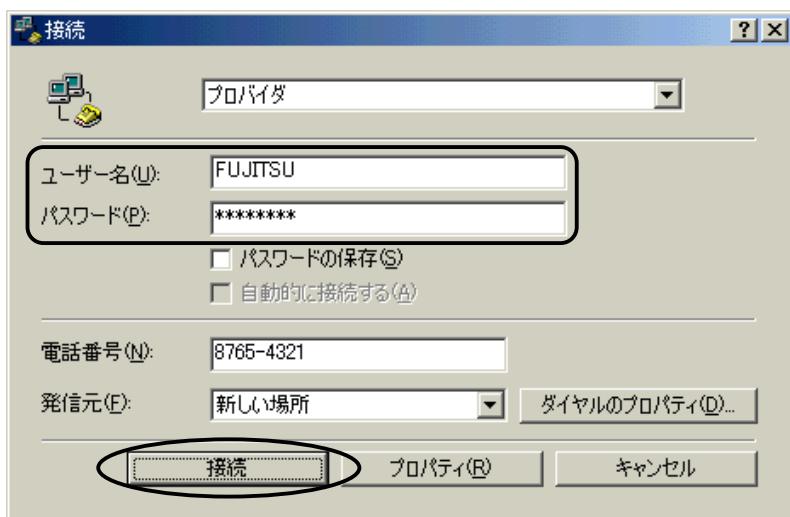


開いているダイヤルアップネットワークのすべてのウインドウを「OK」をクリックして閉じます。以上で設定が完了しました。

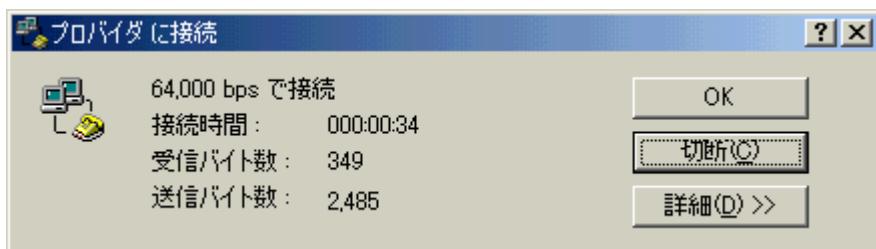
インターネットへの接続

「マイコンピュータ」 - 「ダイヤルアップネットワーク」をダブルクリックします。接続したいプロバイダのアイコンをクリックします。

「接続」画面が表示されますので「ユーザー名」に接続アカウントを、「パスワード」に接続パスワードを、それぞれプロバイダから発行されたとおりに入力し、「接続」をクリックします。



ダイヤルを開始し、接続が完了すると以下の画面が表示されます。



WWW ブラウザや電子メールソフトなどのアプリケーションを起動し、使用します。

「切断」をクリックすると、接続が終了します。

2.4.2 Windows NT4.0 利用時の設定

「コントロールパネル」 - 「ネットワーク」を開きます。

「サービス」のタブをクリックして開きます。

「ネットワーク」-「サービス」タブの画面で「リモートアクセスサービス」を選択し、「プロパティ」ボタンをクリックします。



「リモートアクセスセットアップ」の画面が現れますので、「追加」をクリックします。



「RASデバイスの追加」画面が現れますので、「RAS対応デバイス」欄に通信モードに対応したFMNS-101を表示させ、「OK」をクリックします。

「リモートアクセスセットアップ」の画面に戻りますので、「構成」ボタンをクリックします。



「ポート使用の構成」画面が現れますので、「ポートの使い方」欄の「**ダイヤルアウトのみ**」を選択し、「OK」をクリックします。

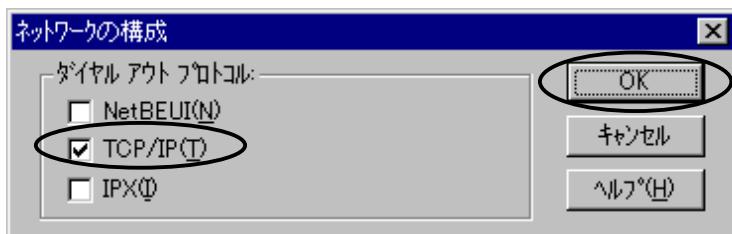


Point

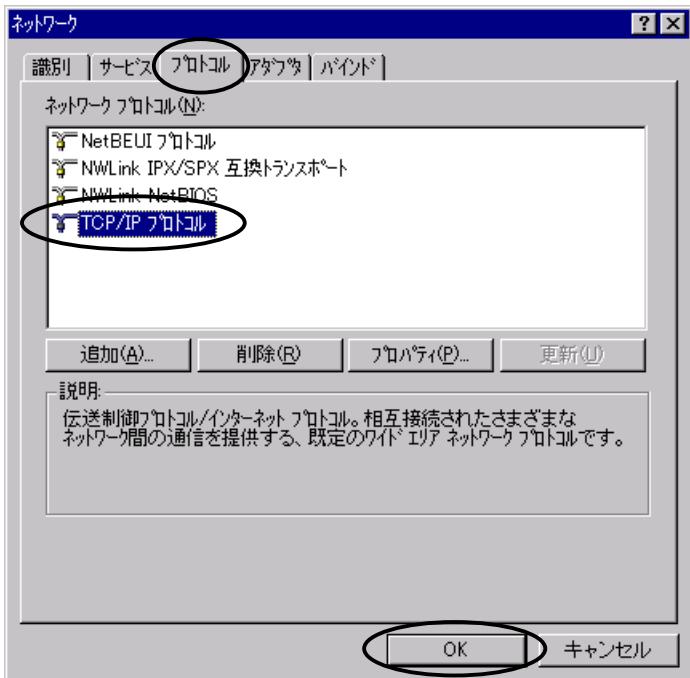
「ダイヤルアウトのみ」にすると発信専用になります。着信も受け付けたい場合には「ダイヤルアウトと着信」を選択してください。但し、「ダイヤルアウトと着信」を選択していると着信待ち状態となるため、他の通信ソフトや設定ユーティリティが使用できなくなりますのでご注意ください。

「リモートアクセスセットアップ」の画面に戻りますので、「ネットワーク」ボタンをクリックします。

「ネットワークの構成」画面が現れますので、「ダイヤルアウトプロトコル」欄の「TCP/IP」にチェックをし、「OK」をクリックします。



「リモートアクセスセットアップ」画面で、「続行」ボタンをクリックし、「ネットワーク」画面で「プロトコル」タブを開いて、「TCP/IPプロトコル」が追加されていることを確認し、「OK」をクリックします。



「ネットワーク設定の変更」画面が現れますので、「はい」をクリックし、Windows NT4.0を再起動します。

「スタート」-「プログラム」-「アクセサリ」-「ダイヤルアップネットワーク」の順にクリックし、表示される「ダイヤルアップネットワーク」画面で「新規」をクリックし、「エントリとモデムのプロパティ編集」をクリックします。



「電話帳のエントリ編集」画面で「基本」タブをクリックして開き、エントリ名として入力したプロバイダ名など、アクセスポイントの電話番号、通信モードにあったFMNS-101が設定されていることを確認します。間違いがなければ「構成」をクリックします。

「モデムの構成」画面で「初期速度」を「115200」「57600」など通信モードに合った速度に設定します。



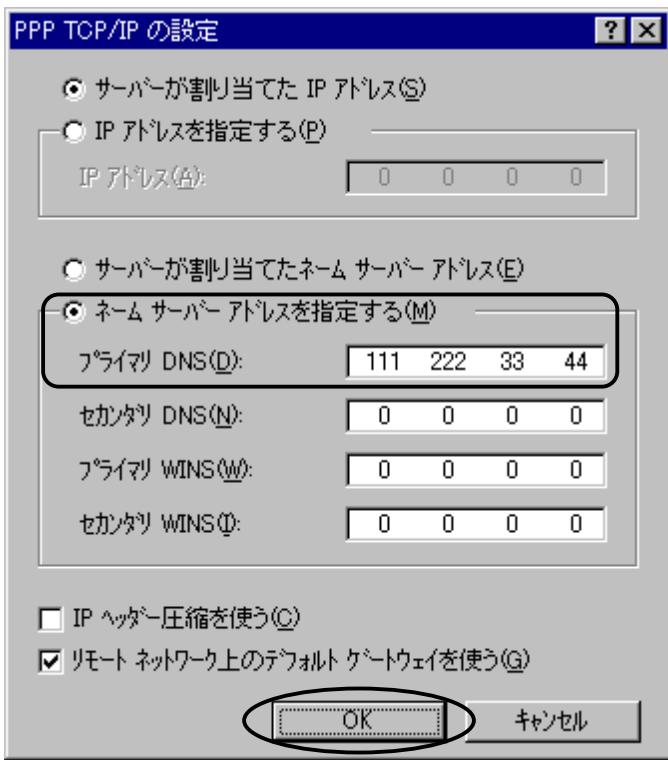
Point

- ・「最高速度」128kbpsでMP接続を行なうには、230.4kbpsに対応した通信ポートを持つ拡張カードなどの追加が必要となります。
- ・「ハードウェアの機能」欄の「ハードウェアフロー制御を行う」にチェックします。それ以外のチェックボックスにチェックが入っていないことを確認してください。

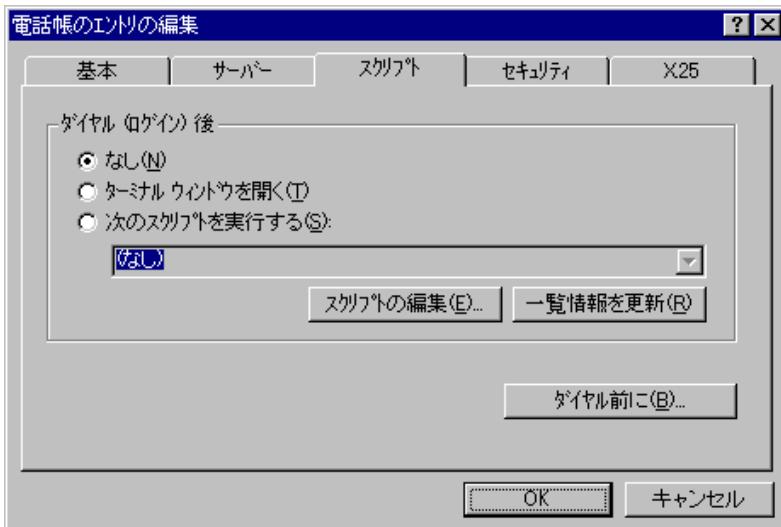
「電話帳のエントリ編集」画面に戻り、「サーバー」タブをクリックして開き、「ダイヤルアップサーバーの種類」で「PPP:WindowsNT、Windows95 Plus、インターネット」を選択します。
 「ネットワークプロトコル」欄は「TCP/IP」をチェック、その他の欄はチェックが入っていないことを確認し、「TCP/IPの設定」をクリックします。
 「ソフトウェアによる圧縮を行う」、「PPP LCP 拡張を使う」は、プロバイダの指示に従います。

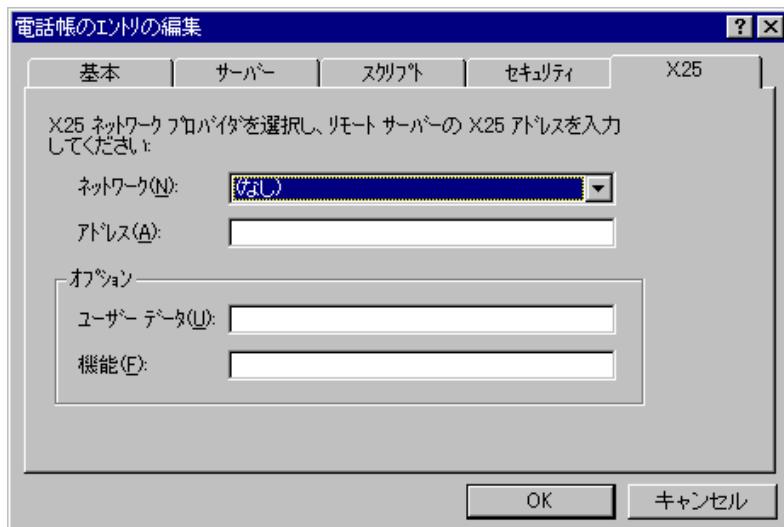
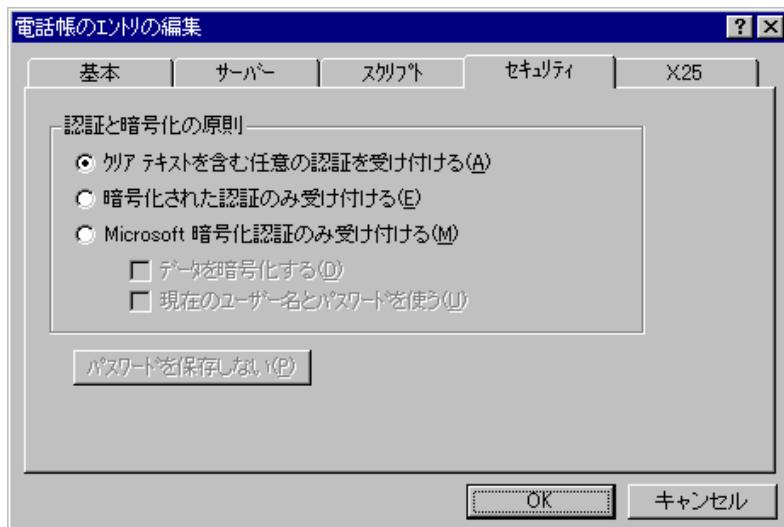


「PPP TCP/IP の設定」画面で「サーバーが割り当てた IP アドレス」、「ネームサーバーアドレスを指定する」を選択し、プロバイダのネームサーバーの IP アドレスを DNS 欄に入力します。「IP ヘッダの圧縮を使用」と「リモートネットワークのデフォルトのゲートウェイを使用」のチェックは、プロバイダの指示に従ってください。設定が済んだら「OK」ボタンをクリックします。



「電話帳のエントリ編集」画面に戻り、「スクリプト」タグの「ダイヤル(ログイン)後」が「なし」になっていること、「セキュリティ」タグの「認証と暗号化の原則」が「クリアテキストを含む任意の認証を受け付ける」が選択されていること、「X.25」タグで「ネットワーク」が「なし」になっていることを確認し、「OK」をクリックします。



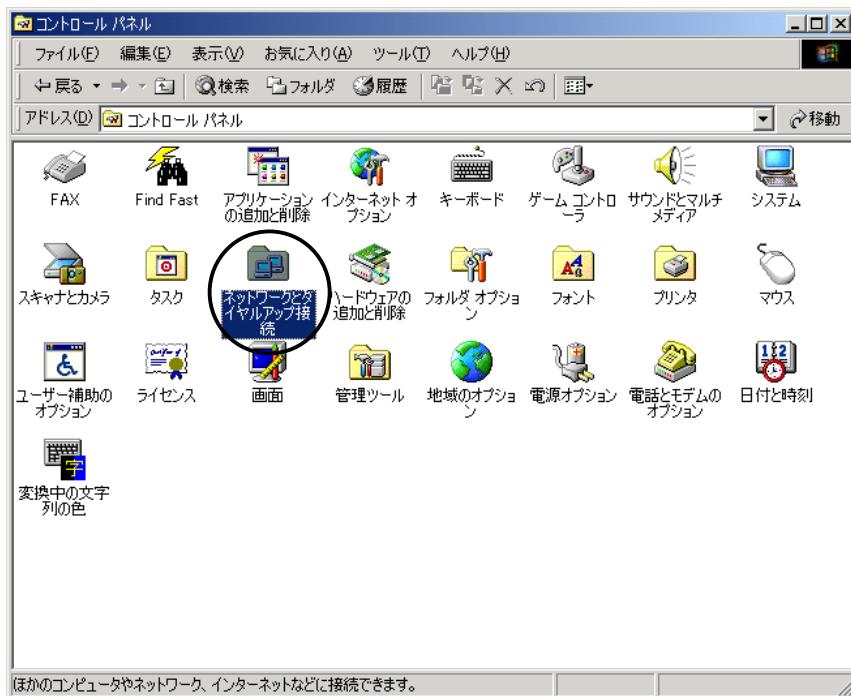


「ダイヤルネットワーク」画面で「ダイヤル」をクリックし、ユーザー名、パスワードを入力するとダイヤルが開始され、接続が行なわれます。接続されると「接続の完了」画面が現れます。WWWブラウザや電子メールソフトなどのアプリケーションを起動し、使用します。

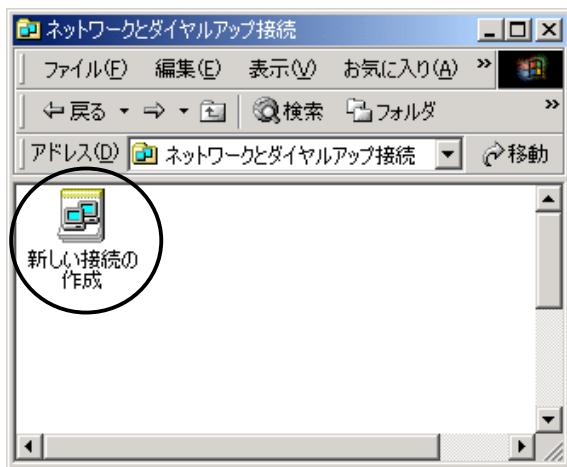
通信回線を切断するには、タスクバーの右端にある「ダイヤルアップモニタ」アイコンをクリックし「切断」をクリックします。「切断しますか？」とたずねる画面で「はい」を選択すると、接続が終了します。

2.4.3 Windows2000利用時の設定

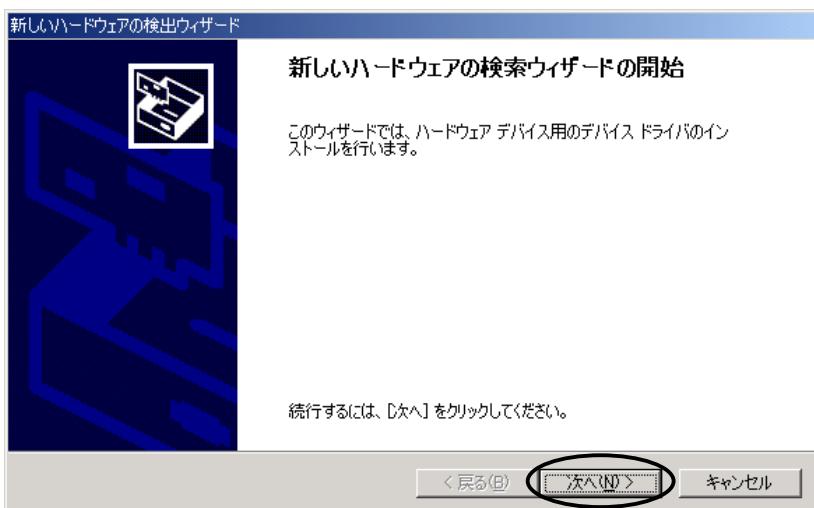
「マイコンピュータ」 - 「コントロールパネル」 - 「ネットワークとダイヤルアップ接続」アイコンをダブルクリックします。



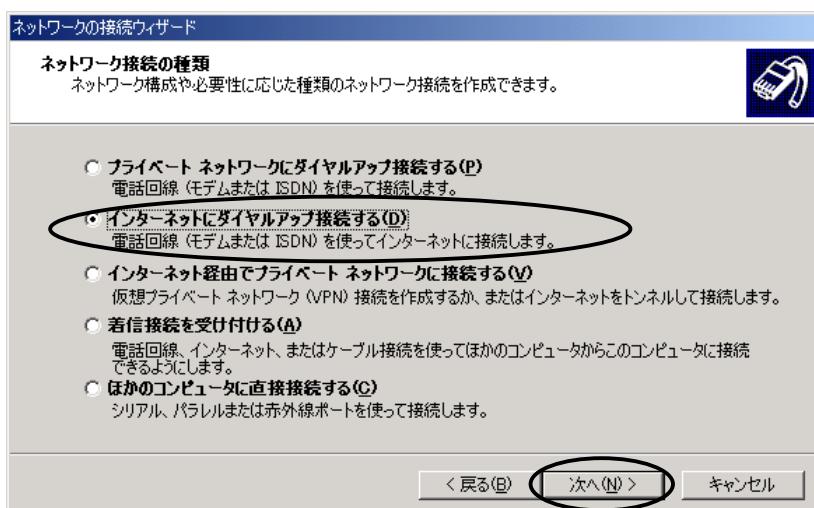
「ネットワークとダイヤルアップ接続」画面で「新しい接続の作成」アイコンをダブルクリックします。



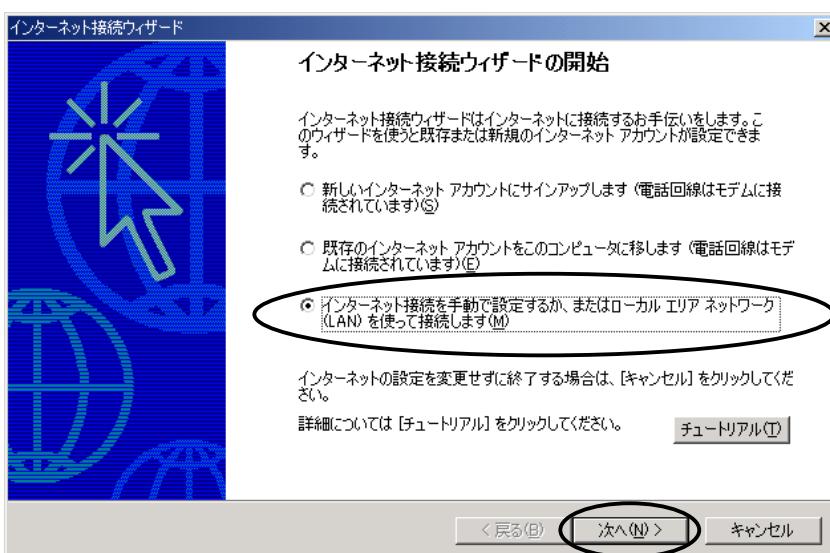
「新しいハードウェアの検索ウィザードの開始」画面で「次へ」をクリックします。



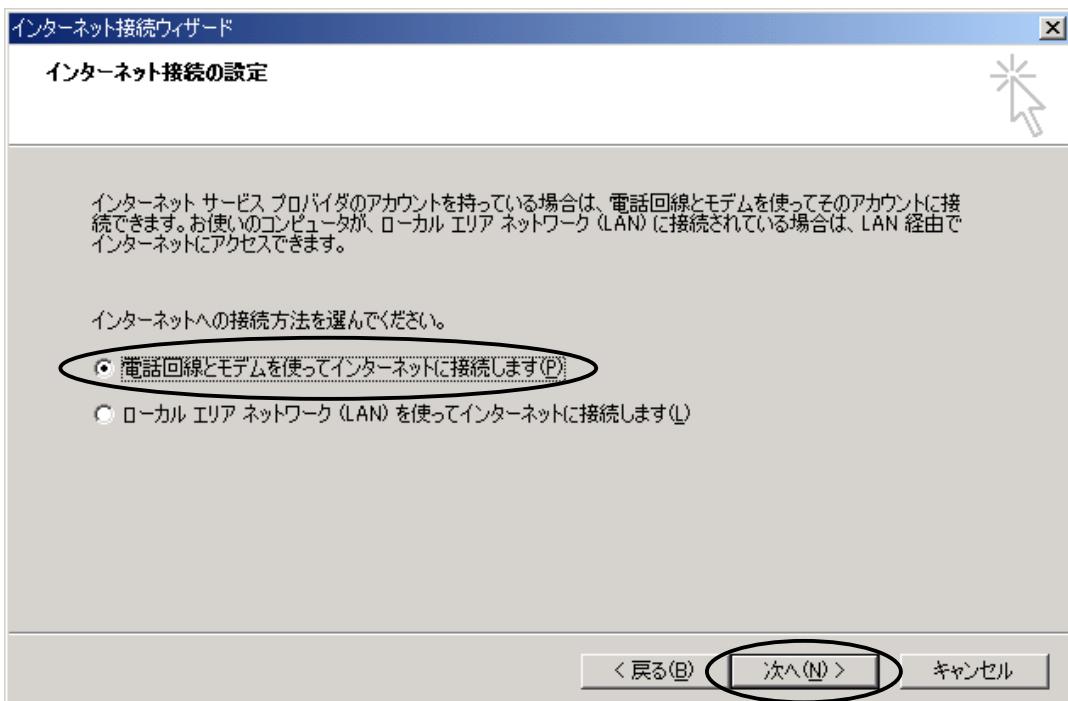
「ネットワーク接続の種類」画面で「インターネットにダイヤルアップ接続する」を選択し、「次へ」をクリックします。



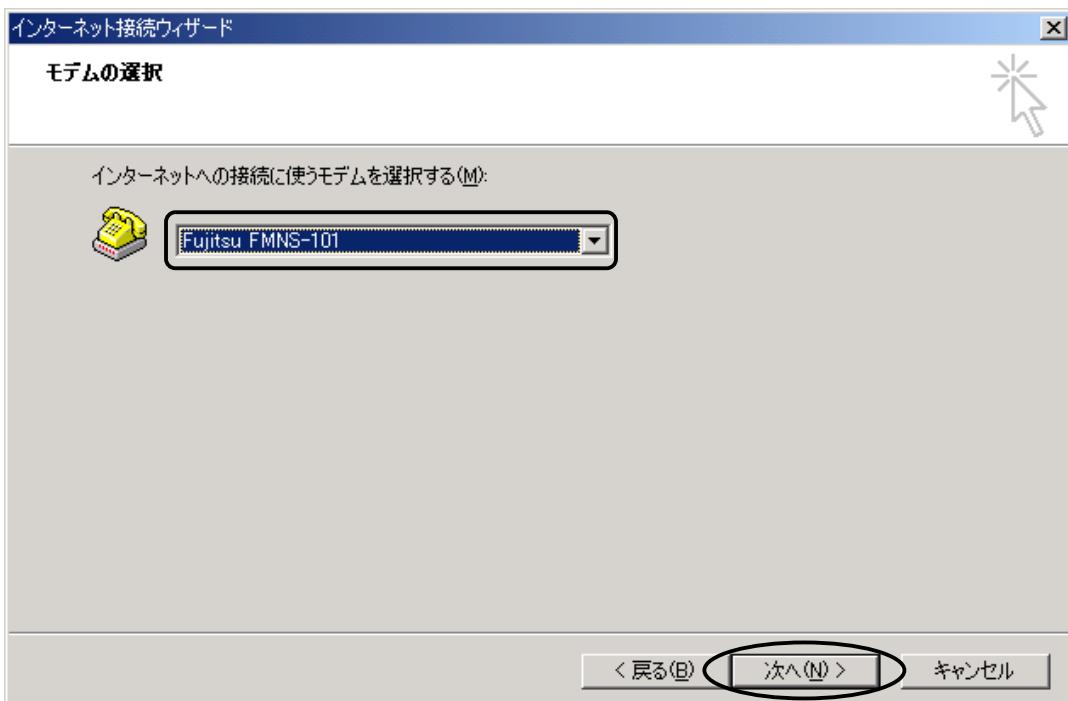
「インターネット接続ウィザードの開始」画面で「インターネット接続を手動で設定するか、またはローカルエリアネットワーク(LAN)を使って接続します」を選択し、「次へ」をクリックします。



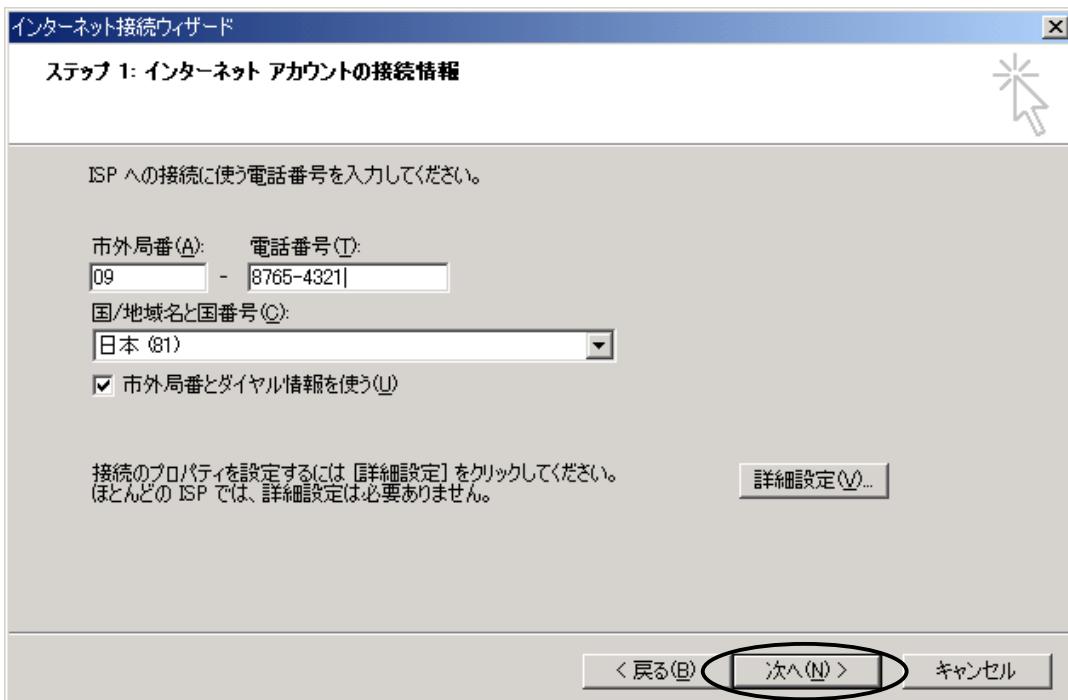
「インターネット接続の設定」画面で「電話回線とモデムを使ってインターネットに接続します」を選択し、「次へ」をクリックします。



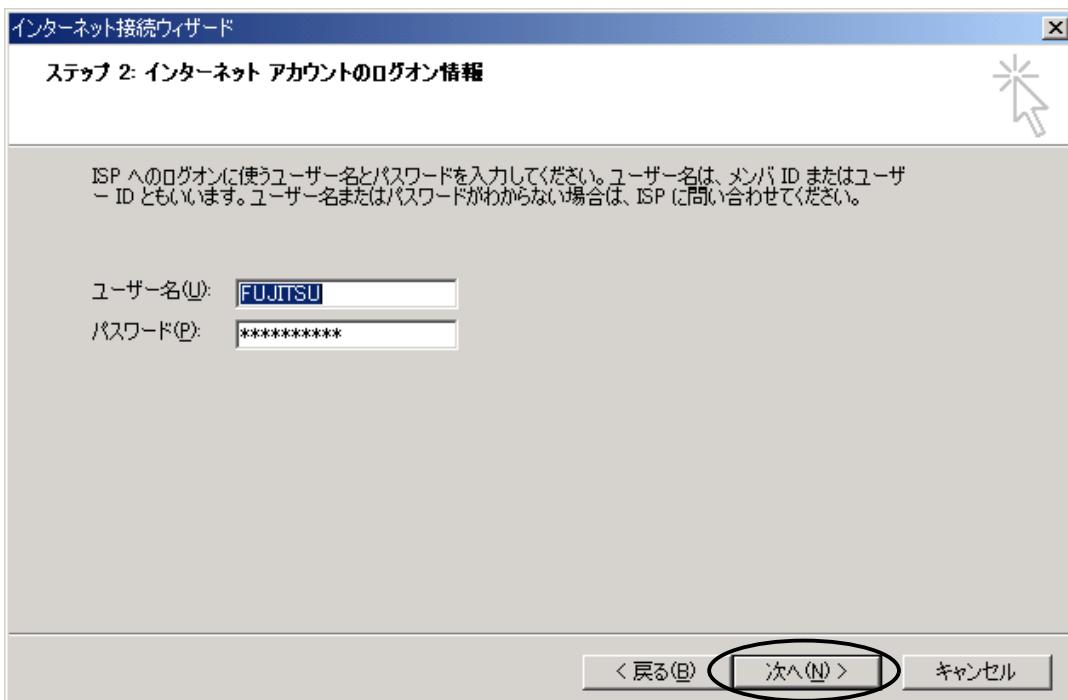
「モデムの選択」画面で接続しているポートを選択します。 DATA ポート経由で接続する場合は「Fujitsu FMNS-101」、USB ポート経由で接続する場合は「Fujitsu FMNS-101-USB」にします。「次へ」をクリックします。



接続先のアクセスポイントの市外局番、電話番号、国番号を指定、「市外局番とダイヤル情報を使う」をチェックし、「次へ」をクリックします。

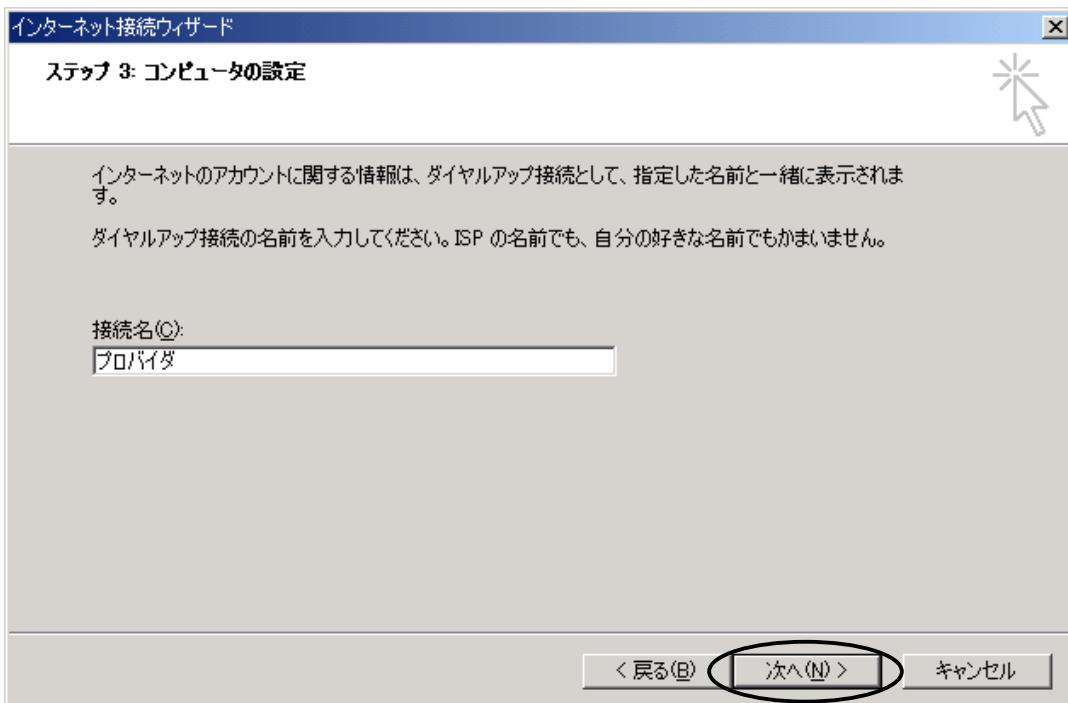


「ユーザ名」に接続アカウント(ここでは「FUJITSU」)を、「パスワード」に接続パスワードをそれぞれプロバイダから発行されたとおりに入力し、「次へ」をクリックします。

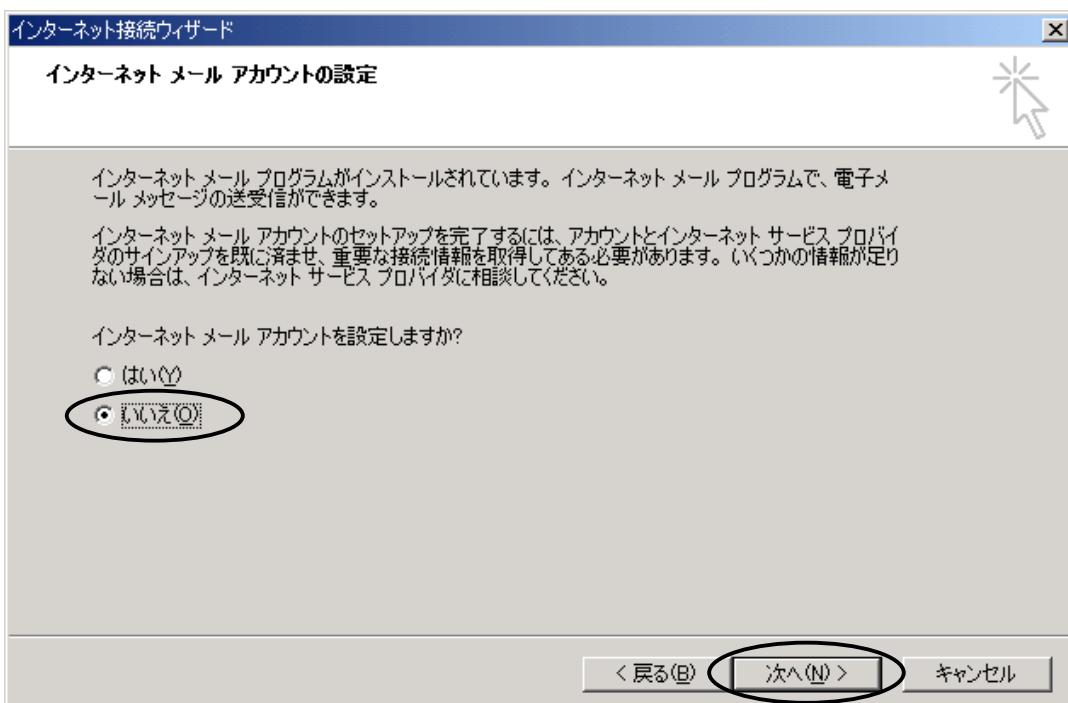


第2章 TAモードの使い方

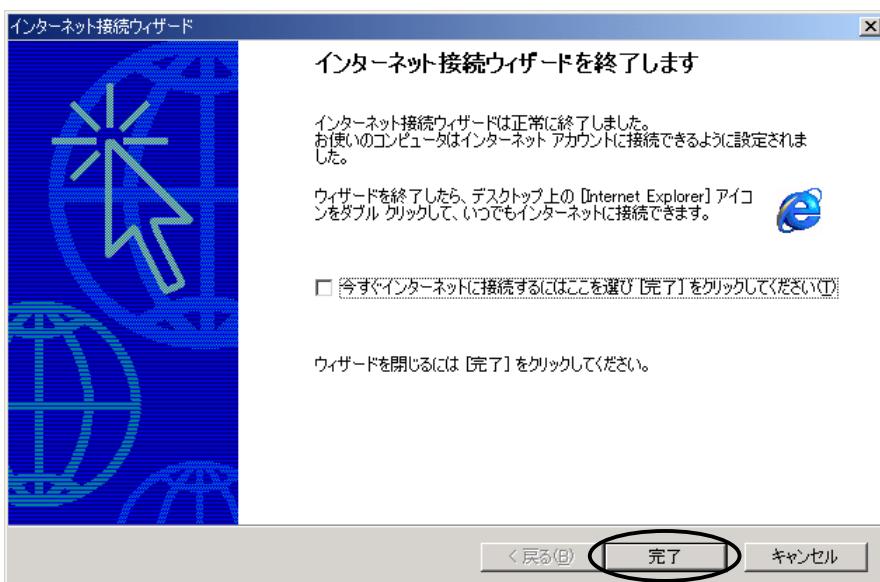
「接続名」にプロバイダ名などのわかりやすい名前(ここでは「プロバイダ」)を入力します。「次へ」をクリックします。



「インターネット メールアカウントの設定」で不要な場合は、「いいえ」を選択し、「次へ」をクリックします。



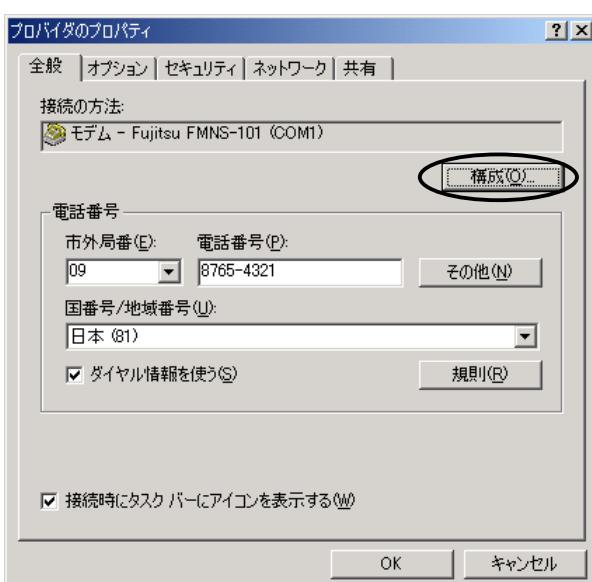
「完了」をクリックします。



「ネットワークとダイヤルアップ接続」画面で接続名で指定した名前(ここでは「プロバイダ」)のアイコンを右クリックし「プロパティ」を開きます。

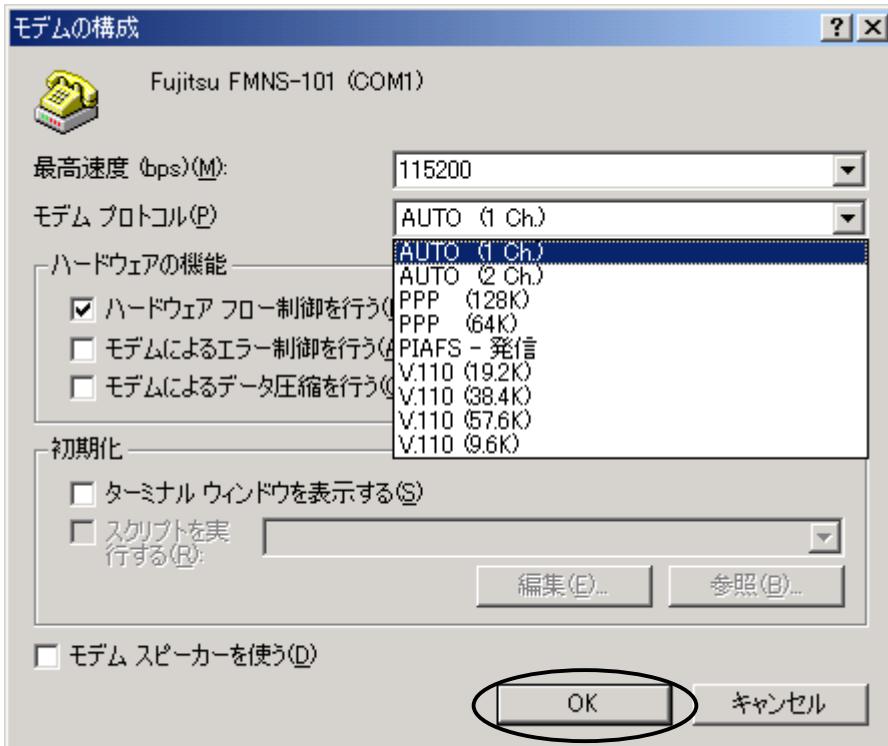


「プロバイダのプロパティ」画面で「構成」をクリックします。



FMNS-101 は、以下の4種類の通信モードに対応しています。DATA ポート接続、USB ポート接続で各々アクセスポイントに応じた通信モードを選択します。すべての画面を「OK」で閉じます。

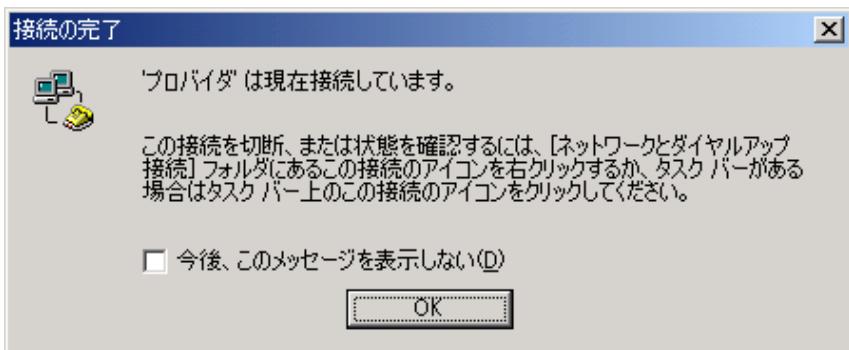
通信モード 64k 同期 : PPP (64K)、AUTO (1ch)
 非同期 : V.110 (9.6K, 19.2K, 38.4K, 57.6K)
 128k MP : PPP (128K)、AUTO (2ch)
 PIAFS : PIAFS - 発信



「ネットワークとダイヤルアップ接続」画面で接続名で指定した名前(ここでは「プロバイダ」)のアイコンをダブルクリックすると、「プロバイダへの接続」画面が表示されますので、「ダイヤル」をクリックします。

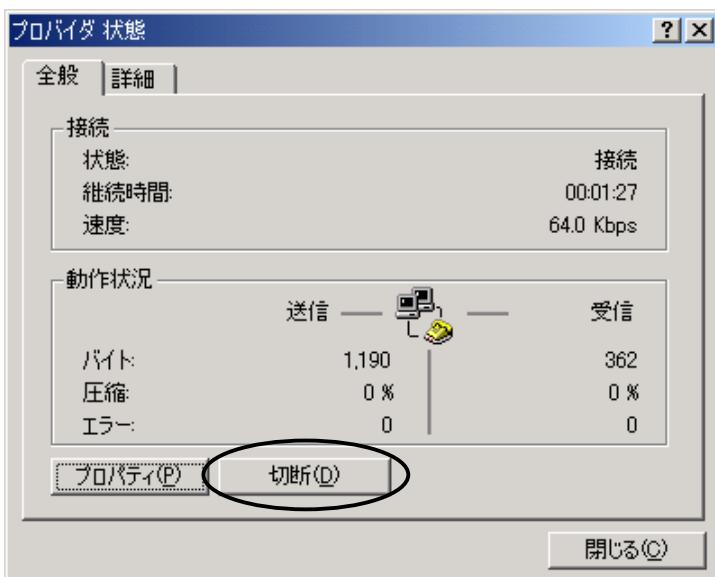


ダイヤルを開始し、接続が完了すると次の画面が表示されます。



WWW ブラウザや電子メールソフトなどのアプリケーションを起動し、使用します。

タスクトレイに表示されている接続アイコンをダブルクリックして「プロバイダ状態」ダイアログを表示させます。
「切断」をクリックすると、接続が終了します。



2.5 通信モード

FMNS-101 がサポートしているデータ通信モードは以下の通りです。

尚、デジタルポートでの接続時の通信モードは、接続したパソコンの「ダイヤルアップネットワーク」の「モデルの選択」により決定されます。



参考

・設定方法につきましては、(p.2-20)「2.4 ソフトウェアの設定」をご参照ください。

同期 64K 通信

非同期 / 同期変換機能によって、パソコンの通信ポートからの非同期データを同期データに変換して相手に送り、また相手からの同期データを非同期データに変換してパソコンに渡すことで、B チャネル1本当たり 64kbps での高速な同期通信を可能にしています。

MP(Multilink PPP)128K通信

Bチャネル2本を同時に使用して 128kbps のデータ通信が行なえます。

非同期通信

V.110 準拠の 9.6kbps / 19.2kbps とその拡張 38.4kbps / 57.6kbps での通信をサポートしています。

PIAFS 32/64k(Ver.2.0/2.1)通信

PHS とデータ通信を行なうためのプロトコル「PIAFS」をサポートしています。PIAFS 通信可能な機器と 32/64kbps(Ver.2.0/2.1)でデータの送受信を行なうことができます。

高速デジタル専用線(インタフェース)通信

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通信を行なうことができます。

OCN エコノミー通信

NTTが提供している専用線型のインタネット常時接続サービスであるOCNエコノミーサービスに対応しています。

Point

・MPモードの通信には、2本のBチャネルを同時に使用するため、通信料金が2倍となります。リザルトコードを「表示する」に設定した場合、MP接続時のリザルトコードは「CONNECT 64000」と表示されますが、実際は128kbpsで接続が行なわれます。

2.6 非同期通信モードの回線速度

FMNS-101 は、非同期通信モードとして 9.6 / 19.2 / 38.4 / 57.6kbps の回線速度に対応しています。

発信時の回線速度は、端末速度の設定によって決定されます。接続を行ないたい回線速度に合わせて、端末速度を設定してください。

着信時には、設定されている通信モード・端末速度に関わらず、接続相手の通信モード・速度を自動的に認識して接続を行ないます。このため、設定されている端末速度と接続した回線速度が一致しなくなることがありますので、必ずフロー制御が必要となります。通常はハードフロー(CTS / RTS)制御に設定しておいてください。

Point

・非同期モードでの接続時には、接続先の回線速度と同じ端末速度でお使いください。回線速度と異なる端末速度では正常に通信できない場合があります。

参照

・USBポート接続時の非同期通信モードでの発信時の回線速度は、初期状態では 38.4kbps です。それ以外の速度で発信を行ないたい場合は、**AT\$Sn** コマンドで設定してください。詳しくは、「**第10章 付録**」「**10.1.3 リファレンス一覧**」をご参照ください。

・DATAポート接続時の非同期通信モードでの発信を、端末速度とは異なる回線速度で行ないたい場合は、**AT\$Sn** コマンドで設定してください。詳しくは、「**第10章 付録**」をご参照ください。

2.7 設定ユーティリティを使用した設定方法

付属の「FMNS-101 設定ユーティリティ」を使用した設定方法について説明します。

FMNS-101 のデジタルポートは、「設定ユーティリティ」の他、WEB 設定、TEL コマンド、AT コマンドにより、いろいろな機能の設定を行なうことができます。

「FMNS-101 設定ユーティリティ」は、Windows98、NT4.0、2000、Me で動作し、画面上でクリック・キーインするだけで簡単にポートの設定や電話番号の登録が行なえます。



Point

- ・「FMNS-101 設定ユーティリティ」は、FMNS-101 とパソコン間を RS-232C ケーブルおよび USB ケーブルで接続し、設定が行なえます。
- ・FMNS-101 をパソコンと接続して、電源スイッチを ON にしてから開始してください。
- ・WEB 設定は、「FMNS-101 設定ユーティリティ」と同じ機能設定が可能です。設定項目の構成は同様になりますので、以下の「FMNS-101 設定ユーティリティ」に関する説明を参考にして行なってください。
- ・通常は設定ユーティリティを使いますが、RS-232C ポートや USB ポートのターミナルモード(パソコン通信)から、AT コマンドなどを使用して設定することも可能です。



参照

- ・「TEL コマンド」、「AT コマンド」の設定方法につきましては、「第10章 付録」をご参照ください。

2.7.1 設定ユーティリティのインストール

FMNS-101 の設定は、設定ユーティリティをインストールしたパソコンを RS-232C ポートまたは USB ポートに接続するか、ネットワーク経由で WEB ブラウザを使用して行ないます。

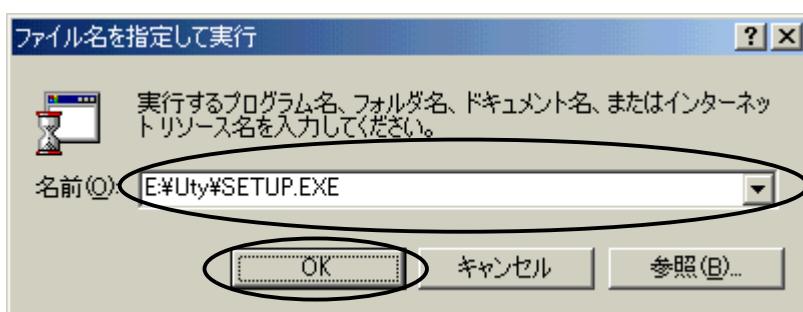
設定ユーティリティのインストールとアンインストールの方法を説明します。

インストール方法

本製品に付属している「FMNS-101 設定ユーティリティ」CD-ROM をパソコンの CD-ROM ドライブに入れてください。

「スタート」ボタンをクリックし、「ファイル名を指定して実行」を選択します。

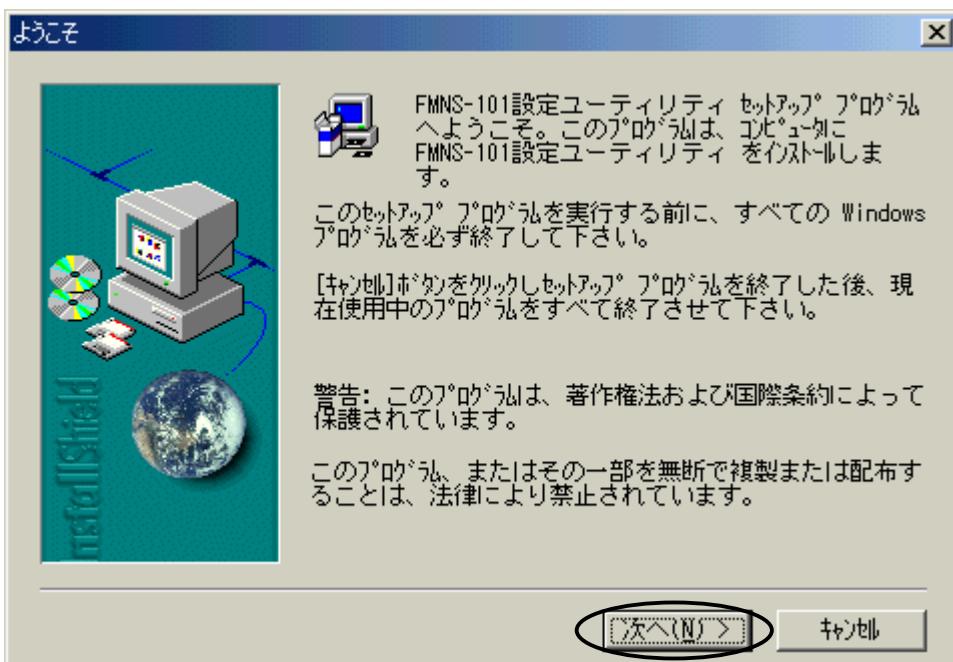
ダイアログボックスで「E:\Uty\SETUP.EXE」と入力し、「OK」ボタンを押します。(E:などのドライブ名はお使いの CD-ROM ドライブ名に合わせてください。)



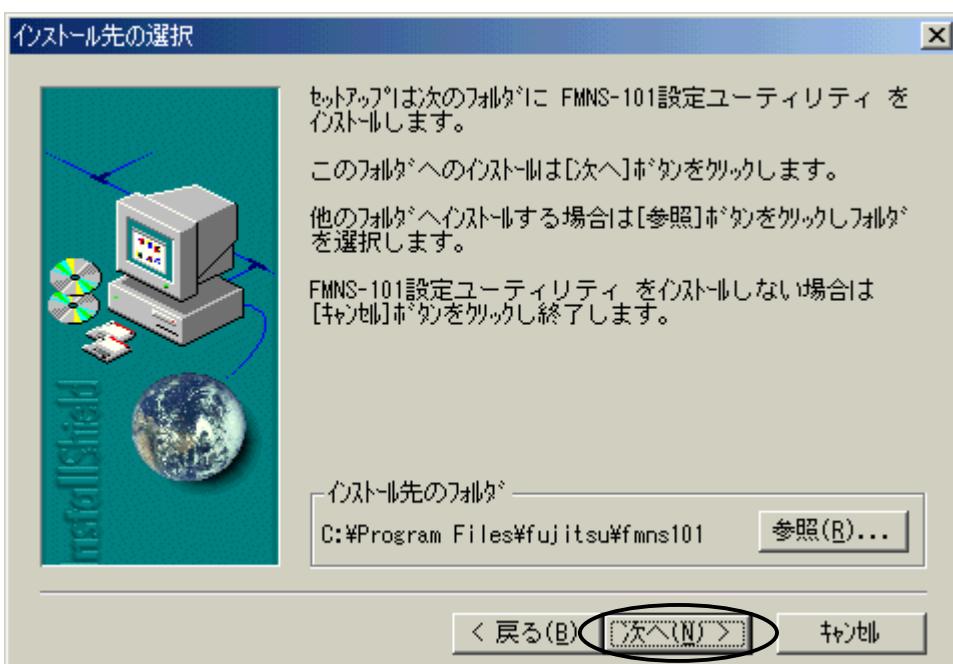
「FMNS-101 設定ユーティリティ」のセットアップ手順を案内する InstallShield ウィザードを表示します。



セットアッププログラムへ「ようこそ」の画面が表示されます。内容をお読みの上、「次へ」をクリックしてください。



インストール先をたずねるダイアログボックスが表示されますので、インストールを行ないたい場所を設定し、「次へ」をクリックしてください。



「FMNS-101 設定ユーティリティ」のインストールを行ないます。しばらくお待ちください。

インストールが終了すると、「FMNS-101 設定ユーティリティ」グループが作成され、「FMNS-101 設定ユーティリティ」のアイコンが表示されます。

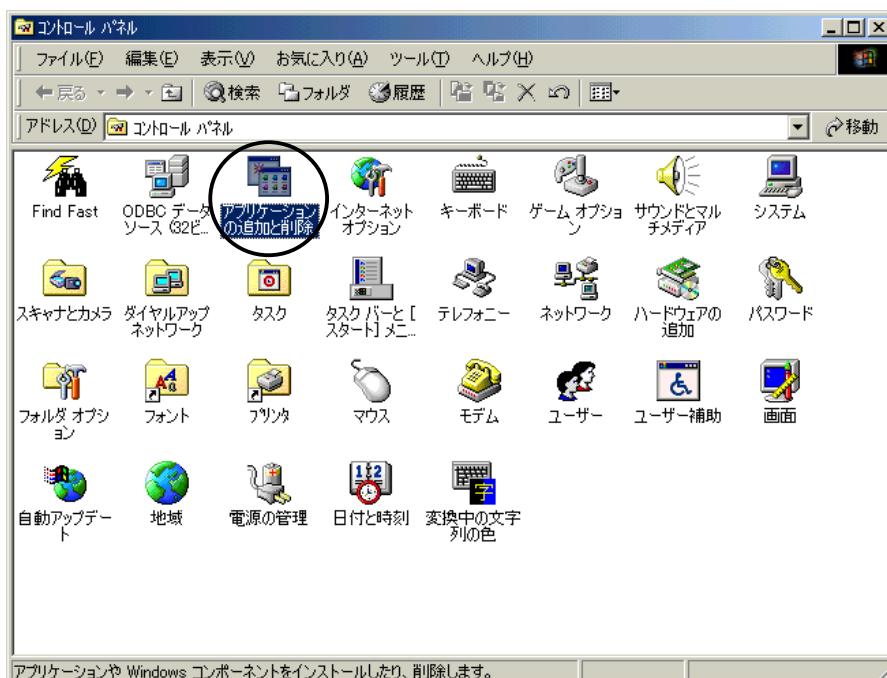


アンインストール方法

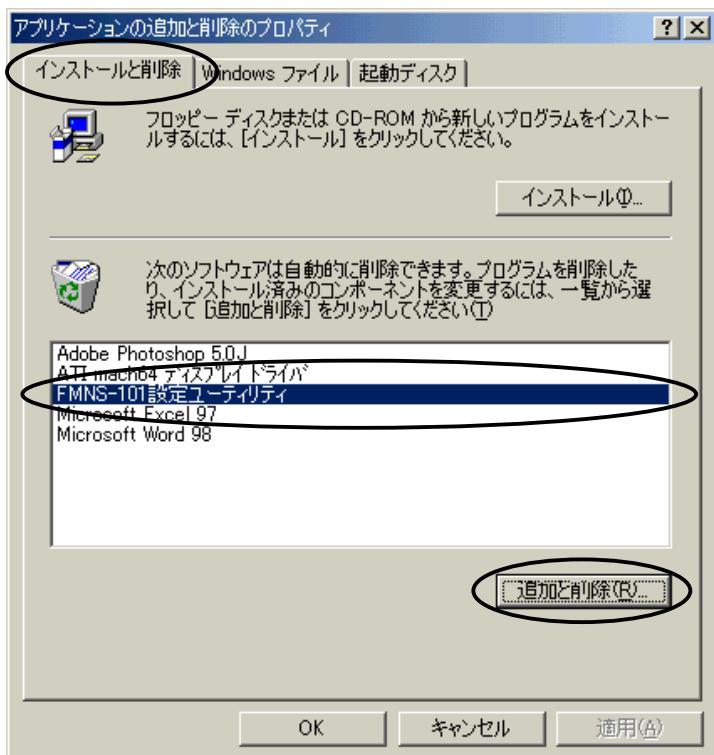
FMNS-101 の設定ユーティリティを削除したい場合は、以下のように行ないます。

「スタート」ボタンをクリックし、「設定」 - 「コントロール」を起動します。

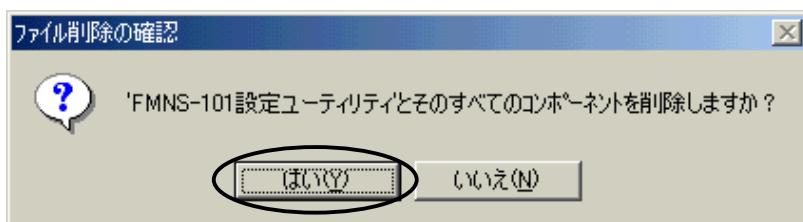
「アプリケーションの追加と削除」アイコンをダブルクリックします。



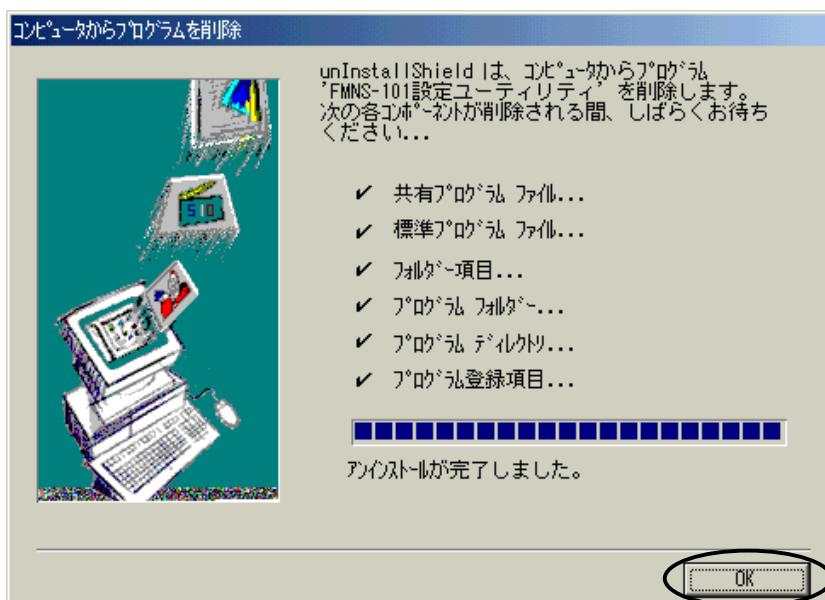
「インストールと削除」タブ内の「FMNS-101 設定ユーティリティ」を選択し、「追加と削除」をクリックします。



「ファイル削除の確認」 - 「はい」をクリックします。



「コンピュータからプログラムを削除」の画面で、「FMNS-101 設定ユーティリティ」の削除を終了します。「アンインストールが完了しました」を確認後、「OK」をクリックしてください。



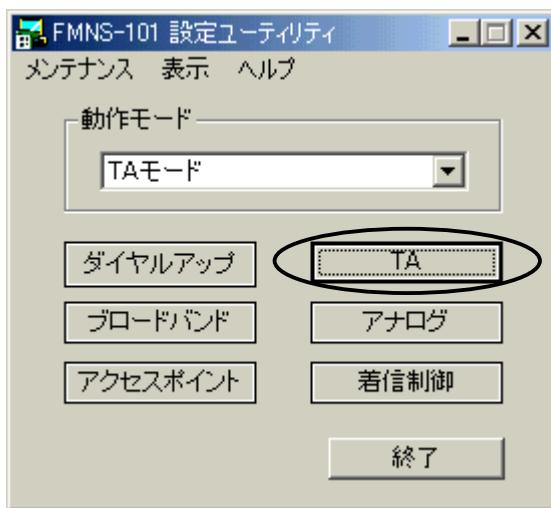
2.7.2 接続ポートの設定

「FMNS-101 設定ユーティリティ」のアイコンをダブルクリックすると、「ポート選択画面」が開きます。FMNS-101 が接続されているポート番号を選択して接続ボタンを押します。
操作方法は以下のようになります。

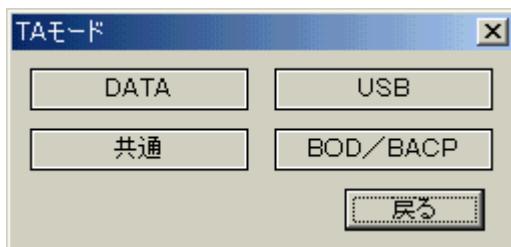
「FMNS-101 設定ユーティリティ」のアイコンをダブルクリックすると、「接続ポート設定」が開きます。FMNS-101 が接続されているポート番号を選択して、「接続」ボタンを押します。



「FMNS-101 設定ユーティリティ」のメイン画面が開きます。ここでは設定を行ないたい動作モード・項目を選択することができます。設定を行ないたい項目のボタンをクリックすると、設定画面が表示されます。ここでは、「TA」のボタンをクリックしてください。



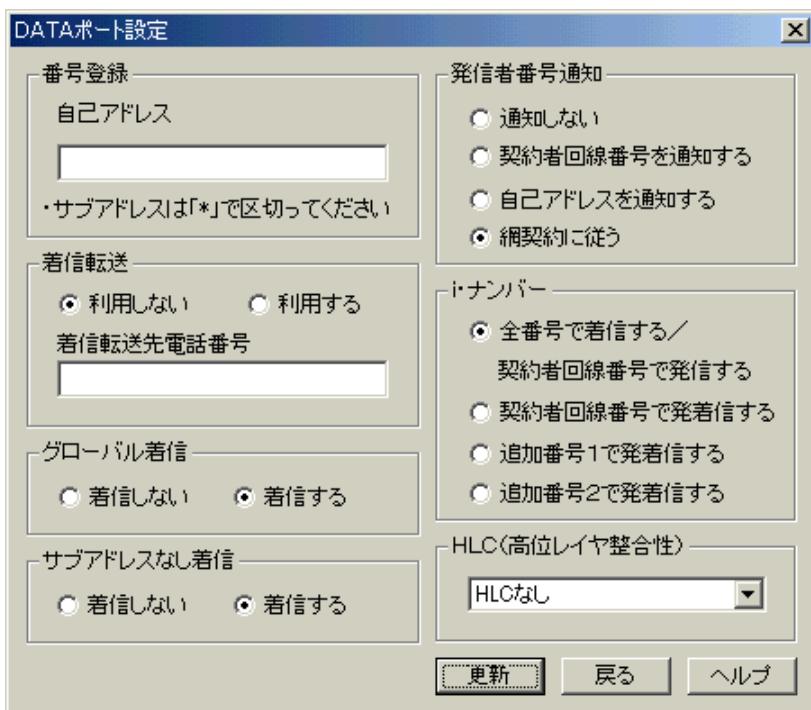
FMNS-101 設定ユーティリティの TA 設定が開きます。設定を行ないたい項目のボタンをクリックすると、各項目の設定画面が表示されます。



設定反映ボタンをクリックすることで設定が有効になります。

2.7.3 DATAポート設定

TAモード設定画面のDATAのボタンをクリックするとDATAポートに接続したパソコンで通信をする場合の基本的な設定を行なうことが可能です。



番号登録(自己アドレス)

ダイヤルイン番号または契約者回線番号を32桁以内で設定可能です。また、入力可能な文字列は0~9までの数字と“#”、“(”、“)”、“-”の記号となります。

サブアドレスは、「*」で区切って、19桁以内で設定が可能です。

また、入力可能な文字列は0~9までの数字と“#”、“*”の記号となります。

着信転送

着信時の転送先電話番号を32桁以内で設定可能です。

入力可能な文字列は0~9までの数字と“#”、“(”、“)”、“-”の記号となります。

グローバル着信

グローバル着信の使用の有無を設定してください。

サブアドレスなし着信

サブアドレスなし着信の使用の有無を設定してください。

発着信番号通知

発信者番号を着信側に通知するかどうかの設定が可能です。

以下のいずれかの指定を行なうことが可能です。

- ・通知しない
- ・契約者回線番号を通知する
- ・自己アドレスを通知する
- ・網契約に従う

・ナンバー

・ナンバーの設定が可能です。

以下のいずれかの指定を行なうことが可能です。

- ・全番号で着信する / 契約者回線番号で発信する
- ・契約者回線番号で発着信する
- ・追加番号1で発着信する
- ・追加番号2で発着信する

HLC(高位レイヤ整合性)

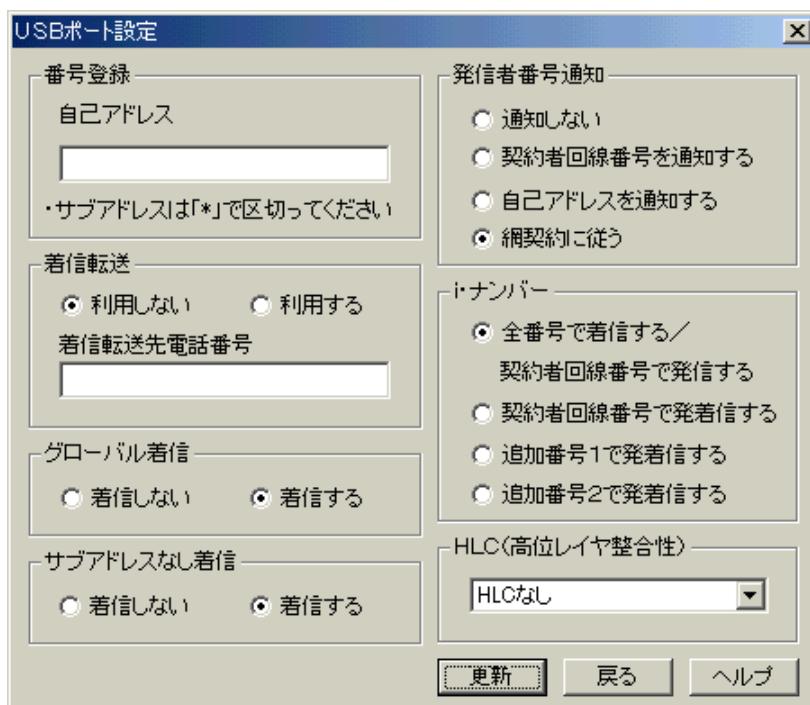
ISDNによる接続時に、電話やファクシミリなど通信の種別を表すコードを附加して発信させることができます。

通常は「HLCなし」でお使いください。

設定反映ボタンをクリックすることで設定が有効になります。

2.7.4 USBポート設定

TAモード設定画面のUSBのボタンをクリックすると、USBポートに接続したパソコンで通信する場合の基本的な設定を行なうことが可能です。



番号登録(自己アドレス)

ダイヤルイン番号または契約者回線番号を32桁以内で設定可能です。また、入力可能な文字列は0~9までの数字と“#”、“(”、“)”、“-”の記号となります。

サブアドレスは「*」で区切って、19桁以内で設定が可能です。

また、入力可能な文字列は0~9までの数字と“#”、“*”の記号となります。

着信転送

着信時の転送先電話番号を32桁以内で設定可能です。

入力可能な文字列は0~9までの数字と“#”、“(”、“)”、“-”の記号となります。

グローバル着信

グローバル着信の使用の有無を設定してください。

サブアドレスなし着信

サブアドレスなし着信の使用の有無を設定してください。

発着信番号通知

発信者番号を着信側に通知するかどうかの設定が可能です。

以下のいずれかの指定を行なうことが可能です。

- ・通知しない
- ・契約者回線番号を通知する
- ・自己アドレスを通知する
- ・網契約に従う

1・ナンバー

1・ナンバーの設定が可能です。

以下のいずれかの指定を行なうことが可能です。

- ・全番号で着信する / 契約者回線番号で発信する
- ・契約者回線番号で発着信する
- ・追加番号1で発着信する
- ・追加番号2で発着信する

HLC(高位レイヤ整合性)

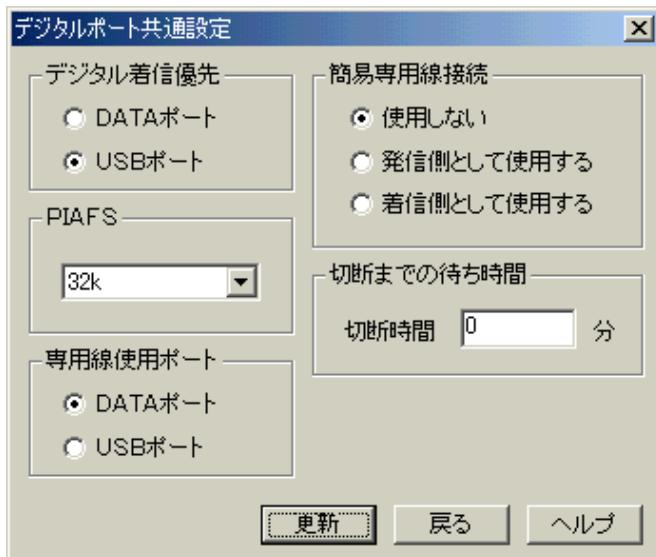
ISDNによる接続時に、電話やファクシミリなど通信の種別を表すコードを付加して発信させることができます。

通常は「HLCなし」でお使いください。

設定反映ボタンをクリックすることで設定が有効になります。

2.7.5 デジタルポート共通設定

DATAポート、USBポートを使用してデータ通信をする際に共通の設定項目については、設定ユーティリティの「TAモード設定」-「共通」で以下のように行ないます。



デジタル着信優先

デジタル着信時にDATAポート／USBポートとも着信可能な場合、優先して着信を行なうポートを指定できます。

PIAFS

FMNS-101ではPHSとのデータ通信プロトコル「PIAFS」の32kbps、64kbps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64kbpsでの接続が確保できない場合に、32kbpsで通信を継続し、可能な状態になったときに64kbps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。

PIAFS通信時に使用する通信モードを設定します。

専用線使用ポート

専用線で使用する場合は、使用するポートをDATAポート、USBポートのどちらか一方に設定する必要があります。専用線接続時に使用するポートを指定します。

簡易専用線接続

専用線を使用するにあたって、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。リモートアクセスサーバに接続する側を“着信側として使用する”とし、ダイヤルアップネットワークに接続する側を“発信側として使用する”として使用します。

切断までの待ち時間

通信開始時にダイヤルを行なってから、なんらかの理由で接続が正常に行なわれない場合に、自ら切断するまでの時間を設定することができます。この機能により、正常に接続が行なわれない状態で回線費用のみが発生してしまう状態を避けることができます。

接続が完了しないまま、設定した時間が経過すると回線が切れるようになります。

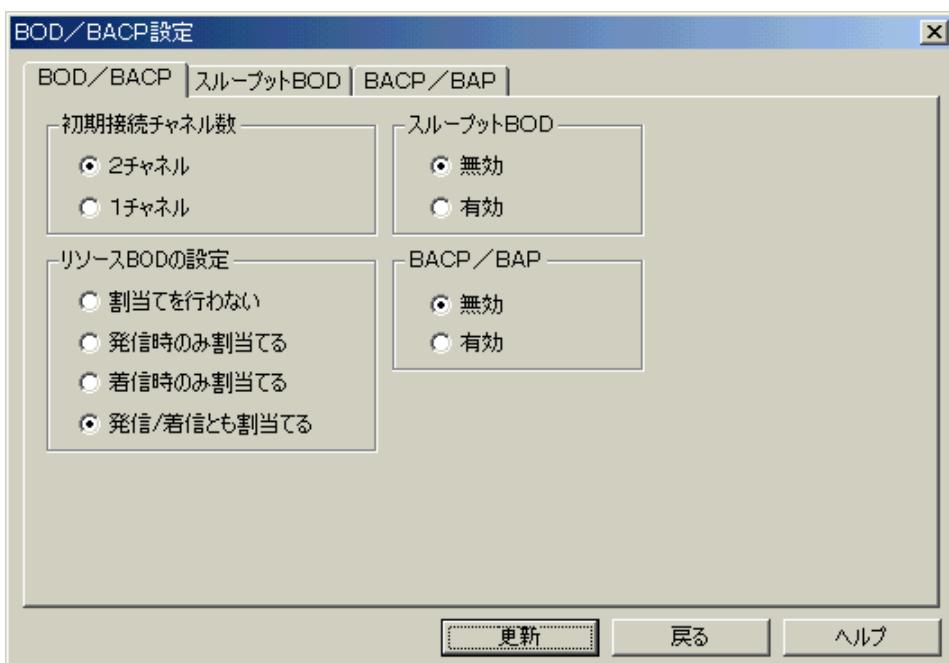
Point

・無効にする場合は、0に設定します。

設定反映ボタンをクリックすることで設定が有効になります。

2.7.6 BOD / BACP設定

MP接続時に、通信を継続しながら通信状況に応じて使用するBチャネル本数を変更する機能がサポートされています。「TAモード設定」-「BOD/BACP」で設定します。



初期接続チャネル数

MP接続時の初期の接続チャネル本数を指定することができます。

リソースBODの設定

MP128Kbps通信時に、アナログポートに接続した機器から発信を行なうとした時や、アナログ機器への着信受けがあった場合に、データ通信用のBチャネル本数を削減しアナログ機器を使用できるようにすることができます。

アナログポートからの発信時のみ / 着信時のみ / 発着信時両方 / どちらも行なわないなど、どのような場合にBチャネルを割り当てるかを設定します。

Point

- ・「アナログ機器への着信要求によりBチャネルの割当てを行なうには、NTTへINSネット64の「通信中着信通知サービス」の申込みが必要となります。
- ・リソースBOD機能使用設定時、発信時はダイヤル後発信時間経過後、または「#」 PUSH後に、着信時は呼び出し音によりオフフックした時(呼び出し中は2チャネルのまま)、いずれかのBチャネルが開放されます。
- ・フレックスホンの着信転送の設定された番号に着信要求があった場合は、Bチャネルの開放は行なわれず転送されます。
- ・アナログポート間で内線通話を行なう場合にはBチャネルは開放されません。
- ・スループットBODの設定に関わらず、リソースBOD設定条件が優先されます。
- ・接続先の状況等によりアナログ機器通信終了時のBチャネル本数の復帰が正常に行なえない場合があります。この場合は、電話機などの受話器を一旦上げて下ろすことにより、再度追加を試みます。

スループットBOD

MP通信時に送受信されるデータ量に応じてBチャネル本数を増減させるスループットBODの使用/非使用を設定します。

BACP/BAP

プロトコルBACP/BAPを使用するか否かを設定します。

設定反映ボタンをクリックすることで設定が有効になります。

2.7.7 スループットBOD設定

送受信されるデータ量が多いときはBチャネル本数を2本に、少なくなると1本にと本数を自動的に増減することで、無駄なく高速で快適な通信を実現する機能です。

設定ユーティリティにより以下の各項目に望ましい基準値を設定しておくことで、スループットBOD機能をご自分の希望に合わせて使用することができます。

「TAモード設定」-「BOD/BACP」-「スループットBOD」タブで設定します。

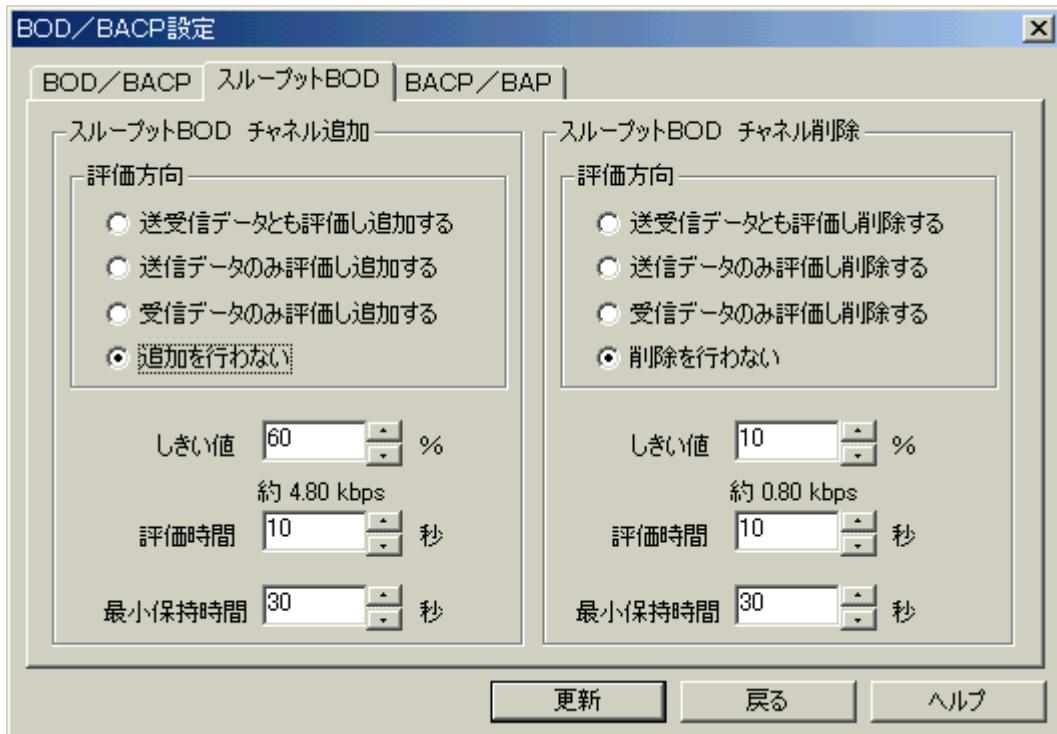
Point

- ・初期接続チャネル数を2本に設定した場合でも、接続先の空きBチャネルが1本であった場合など1チャネルのみでの接続となります。この場合、BODの設定条件によりチャネルの追加が試みられたときに空きチャネルがあれば2チャネルでの接続に移行します。



参照

- ・MPモードでの通信時にFUNCTIONボタンを操作することで64/128kbpsの切り替えを行なうことができます。なお、FUNCTIONボタンは設定によりダイヤルアップルータモード時の「切断・接続」ボタンとして割り当てることもできます。なお、設定変更の方法につきましては、「第8章 いろいろな機能」「8.2.2 ルータ本体」をご参照ください。



チャネル追加・削除の評価方向

チャネルの追加 / 削除を決める場合に、送信・受信どちらの回線使用率を評価するかを指定します。

追加・削除のしきい値

チャネルの追加 / 削除を行なう基準となる回線使用率を設定します。追加時はしきい値以上に、削除時はしきい値未満になった時、チャネル数が変更されます。回線利用率は、64 kbps 接続時の利用率 100%のデータ量に対するパーセンテージとして算定されます。

追加・削除の評価時間

回線使用率を評価する時間を指定します。

追加・削除後の最小保持時間

チャネル数の変更を行なった後、そのチャネル本数を保持する最小時間を設定します。チャネル数の変更が頻発するのを避けるため使用します。

設定反映ボタンをクリックすることで設定が有効になります。

2.7.8 BACP / BAP設定

BOD機能によってチャネル数を変更する場合に、接続先との間で確認を行ない、チャネル数の変更について調停してから、実際の追加・削除を行なうための標準プロトコルがBACP / BAPです。BACP / BAPの使用により、接続先との設定状態の食い違いなどによってお互いにBチャネルの追加・削除を繰り返し無駄の多い通信となることを避けることができます。

「TAモード設定」-「BOD/BACP」-「BACP/BAP」タブで設定します。

Point

- ・BACP(Bandwidth Allocation Control Protocol) / BAP(Bandwidth Allocation Protocol) ...
- インターネットの標準規格RFC2125で定められたチャネル数の変更手順に関するプロトコル。BACPによって接続先との間で調停能力の有無を確認し、BAPによってチャネルの追加・削除・コールバック等の要求・応答を行ないます。

接続先より受信したBAPリクエストへの対処方法を設定することができます。自動応答設定時は、自らのBOD設定条件に合わせて受け入れ／拒否を行ないます。



チャネル追加

チャネル追加要求があった場合の処理方法を設定します。

コールバック要求

チャネルの追加を行なうためのコールバック要求があった場合の処理方法を設定します。

チャネル削除

チャネル削除要求があった場合の処理方法を設定します。

 Point

- ・MPモード以外に設定されている場合は、BACP/BAPの使用は設定に関わらず無効となります。チャネルの追加・削除は行なわれないためBAPリクエストは発行せず、接続先からBAPリクエストを受信した場合はそのままパソコン側に流れます。
- ・接続相手がBACPをサポートしていない場合は、BACP/BAPによる調停は行なわれません。
- ・BACP/BAPはスループットBOD機能によりチャネルの増減を行なう場合に使用されますが、リソースBOD機能によるチャネルの増減では使用されません。

設定反映ボタンをクリックすることで設定が有効になります。

2.8 「着信制御」の設定

FMNS-101設定ユーティリティで「着信制御設定」を行なうことにより、TELとデジタル(DATA/USB/LAN)ポートの着信順位を指定することができます。

 参照

- ・設定方法につきましては、「第9章 アナログポートの使い方」「9.3 着信制御の設定方法」をご参照ください。

2.9 DATA/USBポートに接続した2台のパソコンによる同時通信

FMNS-101では、DATAポート/USBポートに接続した2台のパソコンから同期64kモードで同時に通信を行なうことができます。FMNS-101の2つのポートに接続したパソコンから、それぞれの相手先電話番号に対して同期64kモードで発信を行なうことができます。

DATAポート側のパソコンでは「Fujitsu FMNS-101(64k同期)」を、USBポート側のパソコンでは「Fujitsu FMNS-101(64k同期)USB」を選択し、同期64kモードに設定してください。

 Point

- ・2ポート同時通信機能は同期64kモード以外の通信モードではご使用になれません。
- ・一方のポートから同期64kモード以外の通信モード(MP128k、非同期、PIAFS)でデータ通信を開始した後で、他方のポートからデータ通信を行なうすると、「回線が使用中です。しばらくしてから、やり直してみてください。」などのエラーメッセージが表示され接続を行なうことができません。先行して接続しているポートが同期64kモードであっても、他方のポートから同期64kモード以外の通信モードで発信した場合は通信を行なえません。
- ・2ポート同時通信時にはBOD機能(「2.7.6 BOD/BACP設定」)の設定状態に関わらず、TELポートに接続した電話機による外線への発着信は行なえなくなります。但し、TELポート間での内線通話は行なうことができます。

2.10 高速デジタル専用線(インターフェース)での使用

FMNS-101 は、高速デジタル専用線(インターフェース)に接続して通信を行なう機能を持っています。

専用線とは、NTT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する形になります。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になります。

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、FMNS-101 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。

2.10.1 高速デジタル専用線で使用するための設定方法

専用線で通信を行なうには、以下の手順で操作してください。

回線交換モードに設定されている FMNS-101 を専用線で使用するポートにてパソコンと接続し、ターミナルソフトから以下のコマンドを入力して、専用線での通信モードと通信速度の設定を行ないます。この時、パソコンの端末速度は専用線接続時に使用する端末速度に設定しておいてください。



参考

・詳しくは、「第10章 付録」「10.1.3 リファレンス一覧」をご参照ください。

DATAポート使用の場合

専用線種別	使用ポート DATA	通信速度 (kbps)	ATコマンド
64k 専用線	非同期	9.6	AT&F&Q0\$S1X5%X0&W0
		19.2	AT&F&Q0\$S2X5%X0&W0
		38.4	AT&F&Q0\$S3X5%X0&W0
		57.6	AT&F&Q0\$S4X5%X0&W0
	同期	64	AT&F&Q1X5%X0&W0
128k 専用線	同期	128	AT&F&Q1X5%X0&W0

USBポート使用の場合

専用線種別	使用ポート USB	通信速度 (kbps)	ATコマンド
64k 専用線	非同期	9.6	AT&F&Q0\$S1X5%X1&W0
		19.2	AT&F&Q0\$S2X5%X1&W0
		38.4	AT&F&Q0\$S3X5%X1&W0
		57.6	AT&F&Q0\$S4X5%X1&W0
	同期	64	AT&F&Q1X5%X1&W0
128k 専用線	同期	128	AT&F&Q1X5%X1&W0

FMNS-101 の電源を切り、側面電池ボックス内のディップスイッチで接続する専用線に合わせた設定を行ないます。

64k 専用線	No.8:ON	No.9:OFF
128k 専用線	No.8:OFF	No.9:ON

FMNS-101の電源を入れると専用線モードで立ち上がります。

64k 専用線モードなら B1、128k 専用線モードなら B1 / B2 の LED が橙色に点灯します。

相手先と専用線で接続し、通信を行なうことができます。



Point

- ・ディップスイッチの切り換えは、必ず FMNS-101 の電源を OFF にして行ってください。
- ・専用線モード設定時は、アナログポートは使用できなくなります。
- ・高速デジタル専用線では MP/PIAFS モードでの通信は行なえません。
- ・非同期モードでの通信は 64k 専用線でのみご使用いただけます。128k 専用線ではご使用になれません。



参照

- ・詳しくは、「第10章 付録」「10.9 ディップスイッチの設定」をご参照ください。

2.10.2 簡易専用線接続で使用するための設定方法

専用線を使用するにあたって、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する設定です。リモートアクセスサーバに接続する側を“着信側として使用する”とし、ダイヤルアップネットワークに接続する側を“発信側として使用する”として使用します。

使用できる環境

発信側 OS	着信側 OS
Windows98	WindowsNT4.0
WindowsMe	Windows2000



Point

- ・本機能は発信側/着信側とも FMNS-101 を使用した時のみ、ご利用になれます。
- ・通信終了時は必ず発信側から切断処理を行って下さい。着信側から切断処理を行った場合、正常に終了できないことがあります。

2.11 OCN エコノミーでの使用

FMNS-101では、NTTが提供している専用線型のインターネット常時接続サービスであるOCNエコノミーサービスを利用できます。事前にNTTに申込みを行ない、IPアドレスとネームサーバーアドレスの指定を受けます。

接続にあたってはWindows98のダイヤルアップネットワーク等のダイヤルアップIP接続用ソフトを使用します。

2.11.1 OCN エコノミーで使用するための設定方法

FMNS-101の電源を切った状態で、側面電池ボックス内のディップスイッチでOCNエコノミー用の設定を行ないます。

No.8:OFF No.9:OFF

FMNS-101の電源を入れるとOCNエコノミーモードで立ち上がり、B2のLEDが橙色に点灯となります。

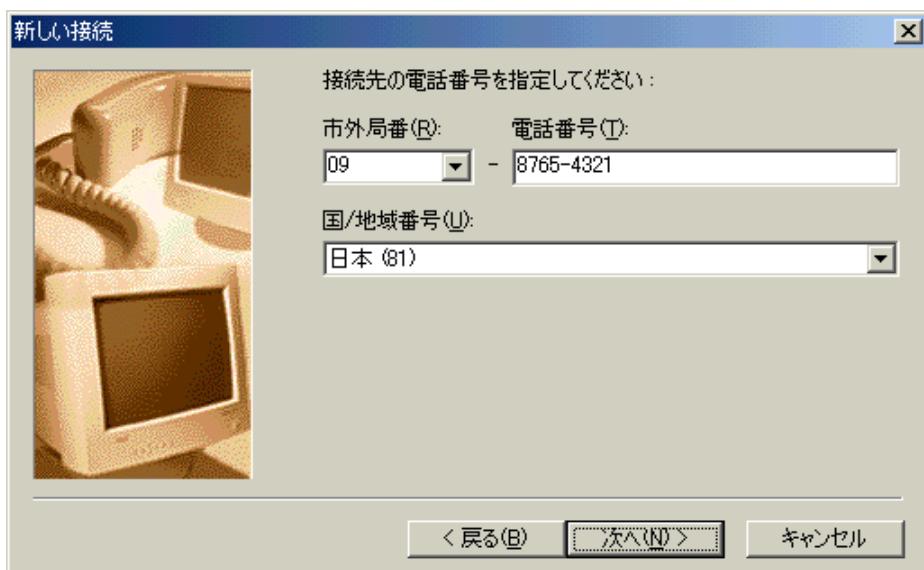
Point

- ・(p.2-20)「2.4 ソフトウェアの設定」の要領で設定を行ないます。このとき、以下の点に注意してください。

「ダイヤルアップネットワーク」の設定の(p.2-23)「モデムの選択」で、DATAポートを使用する場合「Fujitsu FMNS-101(64k同期)」、USBポートを使用する場合「Fujitsu FMNS-101(64k同期) - USB」を選択してください。



「2.4 ソフトウェアの設定」の設定で、(p.2-26)「電話番号」に任意の番号を入力してください。

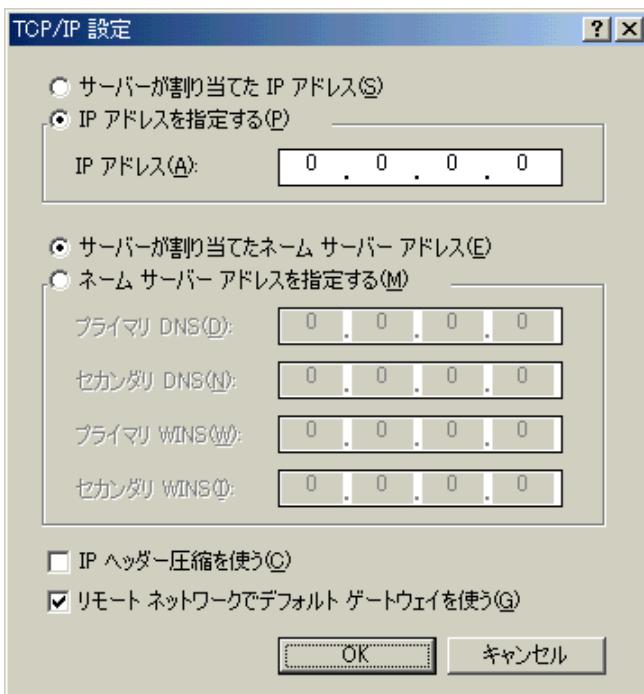


Point

- ・OCNエコノミーへの接続には本来電話番号は不要ですが、ダイヤルアップネットワークの仕様上の都合により、適当な番号を入力します。接続時にはこの番号は無視されます。

使用するOSの「ダイヤルアップネットワーク」の「TCP/IP設定」画面で「IPアドレスを指定」を選択し、NTTから指定されたIPアドレスを入力します。

同じく「TCP/IP設定」画面で「ネームサーバーアドレスを指定」を選択し、「プライマリDNS」にNTTから指定されたネームサーバーアドレスを入力します。また、「リモートネットワークでデフォルトゲートウェイを使用」はチェックしておきます。



以上のようにして作成されたダイヤルアップネットワークの接続用アイコンをダブルクリックし、「接続」ボタンをクリックします。

Point

- ・ディップスイッチの切り換えは、必ずFMNS-101の電源をOFFにして行ってください。
- ・OCNエコノミー用に設定した状態では、アナログポートは使用できなくなります。

第3章 パソコンのネットワーク設定

FMNS-101 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、アクセスポイント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。

3.1 ネットワークカードの設定

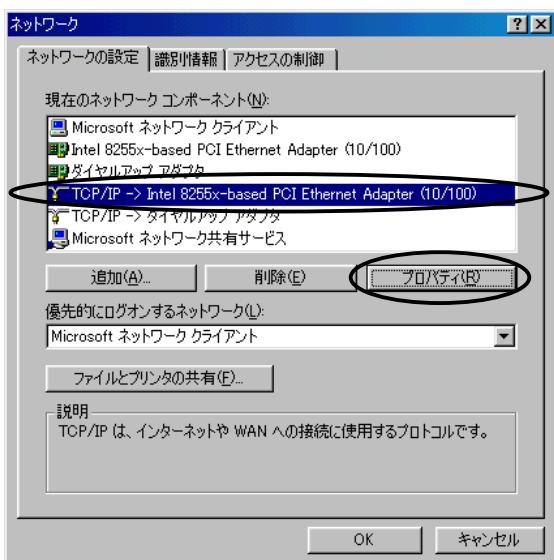
本機の LAN ポートに接続して通信をするためには、パソコンにネットワークカードが装着されている必要があります。ネットワークカードが装着されていない場合、ネットワークカードを装着し、インストールをしてください。

3.1.1 Windows98 のネットワーク機能の設定

ネットワークカードを装着したパソコンで、ネットワーク機能の設定をします。本機に接続されている、すべてのパソコンで設定してください。

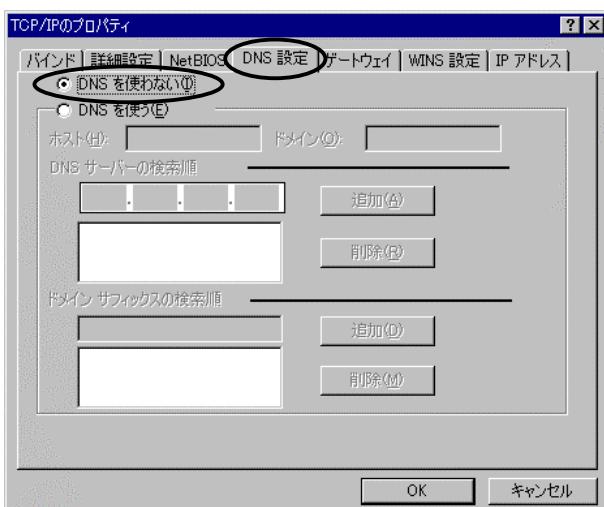
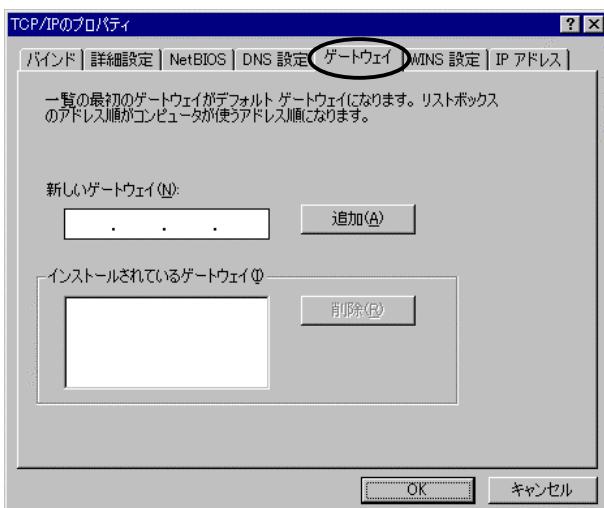
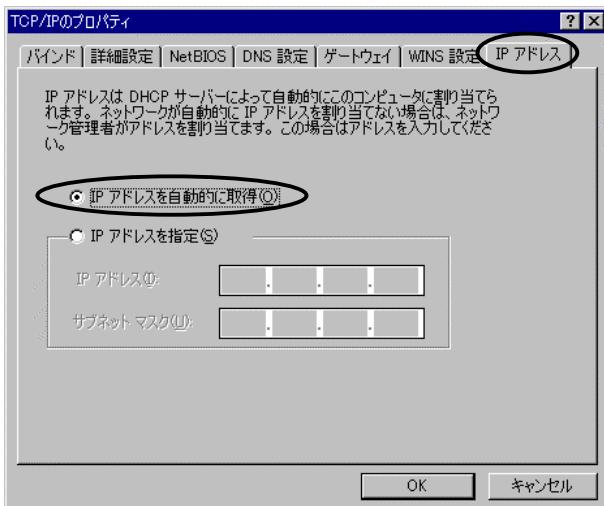
「マイコンピュータ」 - 「コントロールパネル」 - 「ネットワーク」を開き、リストの「TCP/IP - > (ネットワークカード名)」を確認します。「TCP/IP」がない場合、「追加」ボタンをクリックして、「プロトコル」の追加で、「Microsoft」の「TCP/IP」を追加します。

リストの「TCP/IP - > (ネットワークカード名)」を選択し、「プロパティ」ボタンをクリックします。



第3章パソコンのネットワーク設定

- 「IP アドレス」タブの「IP アドレスを自動的に取得」を選択します。
- 「ゲートウェイ」タブの「インストールされているゲートウェイ」に、ゲートウェイのアドレスが入力されている場合、「削除」ボタンをクリックして削除し、リストが空欄の状態にします。
- 「DNS 設定」タブでは、「DNS を使わない」を選択します。



「OK」ボタンをクリックして「ネットワーク」ウィンドウを閉じ、設定を変更した場合、パソコンを再起動します。

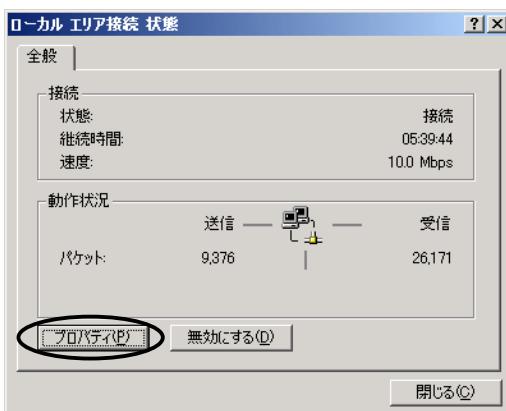
3.1.2 Windows2000 のネットワーク機能の設定

ネットワークカードを装着したパソコンで、ネットワーク機能の設定をします。本機に接続されている、すべてのパソコンで設定してください。

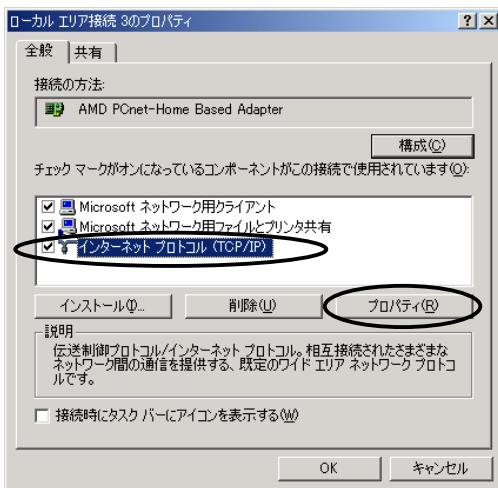
「マイコンピュータ」 - 「コントロールパネル」 - 「ネットワークとダイヤルアップ接続」を開き、「ローカルエリア接続」が表示されていることを確認します。表示されていない場合、LANカードが正しくインストールされていないことが考えられるため、LANカードの取扱説明書を確認してください。



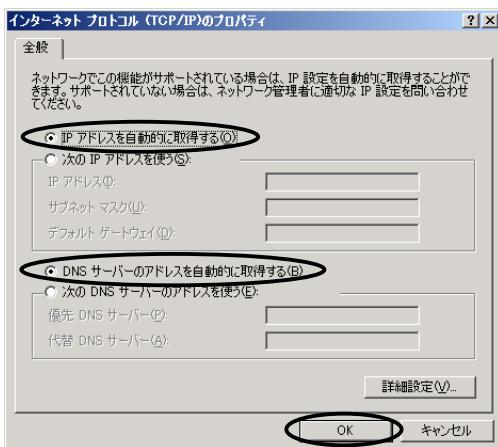
「ローカル エリア接続」アイコンをダブルクリックして、「ローカルエリア接続 状態」画面を開き、「プロパティ」をクリックしてください。



「ローカルエリア接続のプロパティ」が開きます。「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。



「インターネットプロトコル(TCP/IP)のプロパティ」が開きます。「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。

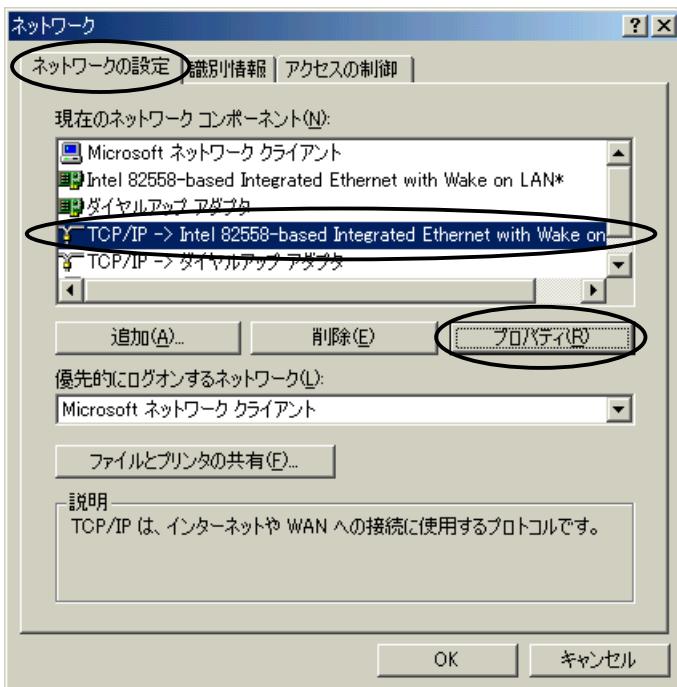


以上で Windows2000 のネットワーク機能の設定が完了しました。

3.1.3 WindowsMe のネットワーク機能の設定

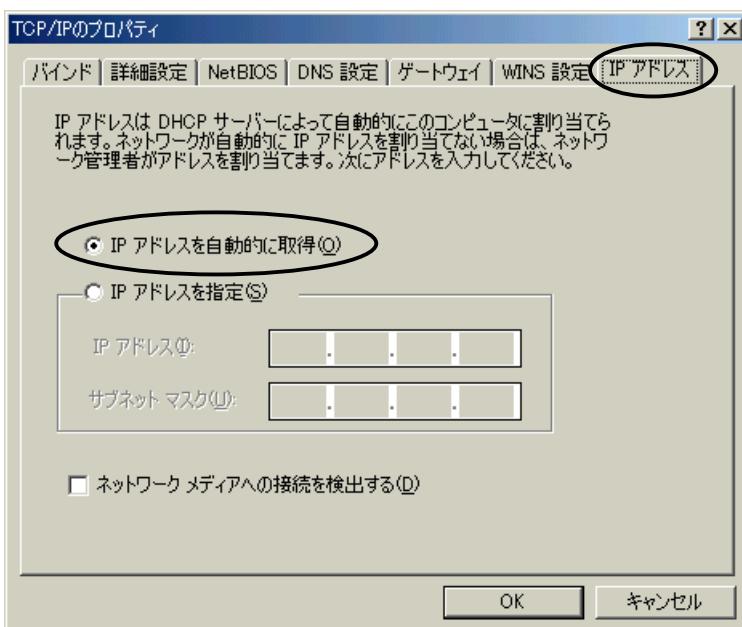
「マイコンピュータ」 - 「コントロールパネル」 - 「ネットワーク」をダブルクリックします。

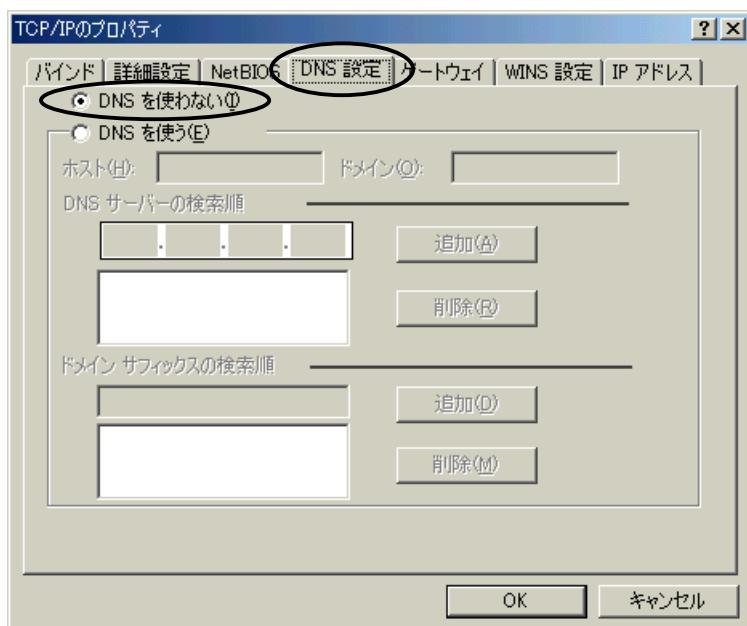
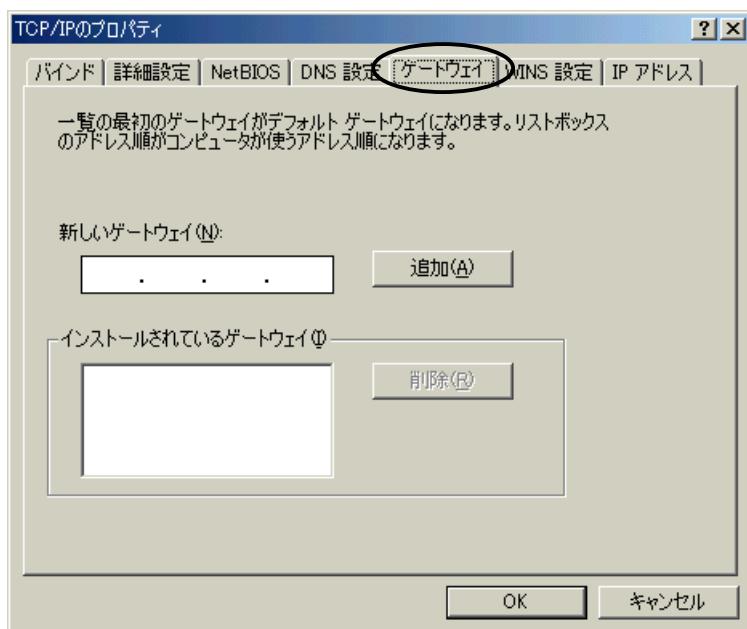
「ネットワーク」画面の「ネットワークの設定」タブをクリックします。現在のネットワークコンポーネントで「TCP/IP」を選択すると、「プロパティ」がクリックできます。



「IP アドレス」タブの「IP アドレスを自動的に取得」を選択します。

「ゲートウェイ」タブの「インストールされているゲートウェイ」に、ゲートウェイのアドレスが入力されている場合、
「削除」ボタンをクリックして削除し、リストが空欄の状態にします。





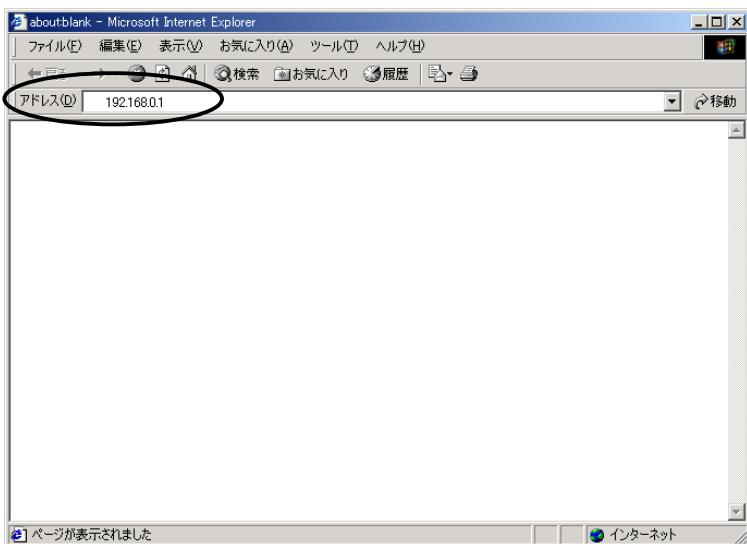
「OK」ボタンをクリックして「ネットワーク」ウィンドウを閉じ、設定を変更した場合、パソコンを再起動します。

3.1.4 ブラウザを使用した設定

本機の LAN ポートに接続したパソコン上で動作する Internet Explorer、または、Netscape Navigator などのブラウザから、設定画面を読み出して、設定をすることができます。

ブラウザを起動します。

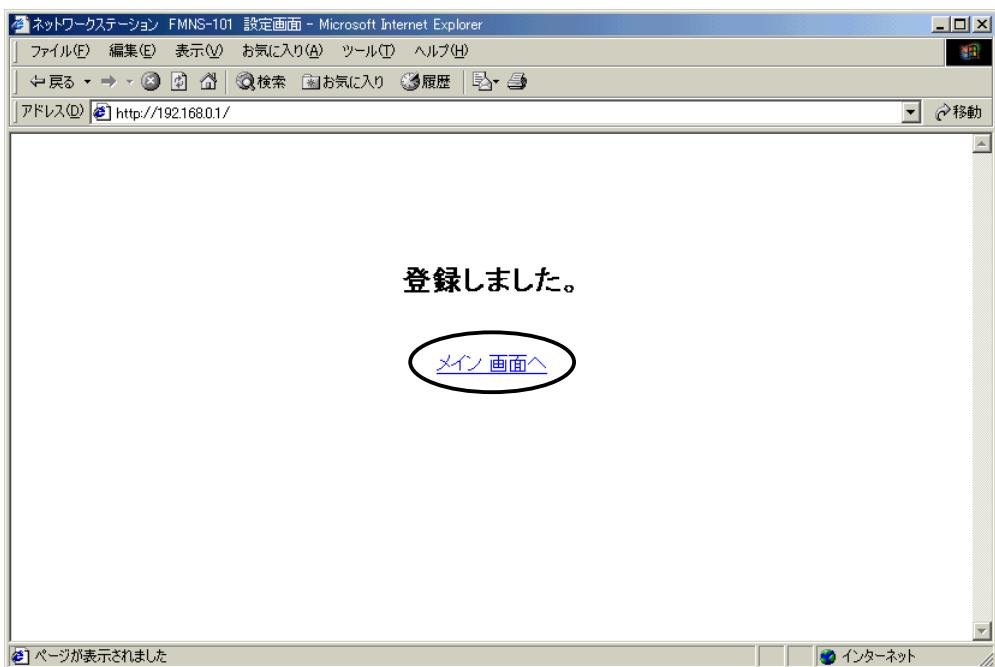
ブラウザの「アドレス」／「URL」入力欄に、「192.168.0.1」と入力します。



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、「登録」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。

A screenshot of a web page titled 'パスワードの設定' (Password Setting). The page has a light yellow header bar. Below it are two buttons: '登録' (Register) and '取り消し' (Cancel). The main content area contains a message in Japanese: 'この度はネットワークステーション FMNS-101をご使用頂きましてありがとうございます。本製品をご使用になられる前に「パスワード」の設定を行ってください。設定されましたパスワードはお忘れにならないようにお気をつけ下さい。'. Below the message are two input fields: 'パスワード:' and '再入力 :'. The '登録' button is highlighted with a light gray background.

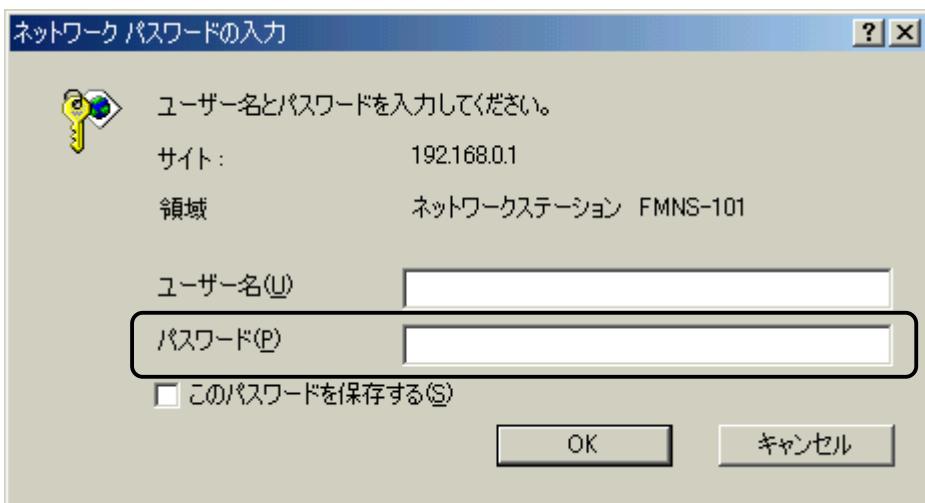
パスワードを登録したので、「メイン画面へ」をクリックします。



「メイン画面」が表示されますので、「TOP」をクリックします。

The screenshot shows the 'FMNS-101' network station configuration interface. The top navigation bar includes 'TOP', 'TAモード', 'ダイヤルアップ', 'プロードバンド', 'アクセスポイント', 'アナログ', '着信制御', '表示', and 'メンテナンス'. The 'TOP' link is circled with a red oval. The left sidebar lists various configuration options: '動作モード TA', 'TOP', 'TAモード設定', 'ダイヤルアップ ルータモード設定', 'プロードバンド ルータモード設定', 'アクセスポイント モード設定', 'アナログ設定', '着信制御設定', '表示', and 'メンテナンス'. The main content area is titled '動作モード' (Operation Mode) and shows a sub-menu with '項目' (Item) and '情報' (Information) tabs, with '項目' selected. Below this is a link '動作モード TAモード'.

設定する際に「ネットワーク パスワードの入力」画面が表示されますので、上記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

・ユーザ名は、入力する必要はありません。

表示された「動作モード」画面で、使用するモードを選択します。



第4章 無線 LAN の使い方

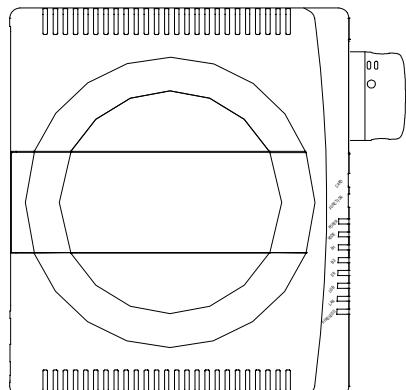
オプションの無線 LAN キット(FMNS-WL1)を PC カードスロットに挿入することで、ワイヤレス LAN カード(FMV-JW181/W181)を装着したパソコンをクライアントとして使用する場合に必要な事項について説明します。

4.1 接続

オプションの無線 LAN キット(FMNS-WL1)を本機に装着することで、2.4GHz 帯周波数を使った IEEE802.11b 規格に準拠した無線アクセスポイント機能を追加することが可能となります。

以下の手順で装着を行ないます。

無線 LAN キット(FMNS-WL1)を PC カードスロットに向け、ラベル面を本機の電池ケース側に向けて挿入します。本機の PC カードスロットの奥までしっかりと差し込んでください。



本機の 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、EJECT ボタンを押して一旦無線 LAN キット(FMNS-WL1)を抜き、再度しっかりと挿し直してください。

FMNS-101 の電源が入っている状態で無線 LAN キット(FMNS-WL1)を抜く場合は、本機正面の CARD ボタンを 3 秒以上押し、WIRELESS ランプが消灯したのを確認して EJECT ボタンを押してください。

参照

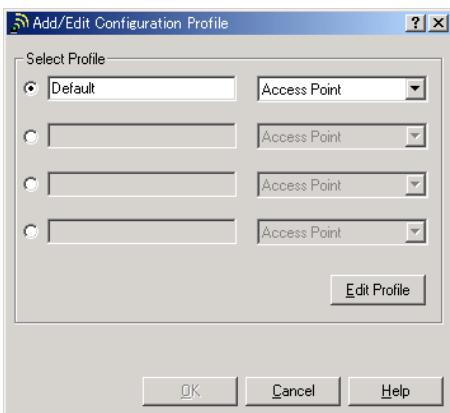
・WIRELESS ランプが赤点滅する時は、「1.6 動作の確認」をご参照ください。

4.2 無線 LAN クライアントの設定

4.2.1 ワイヤレス LAN カードのパラメータ設定

ワイヤレス LAN カードのパラメータ設定を、FMNS-101 を使用する場合の設定にします。

「コントロールパネル」- 「Wireless Network」アイコンをダブルクリックします。
プロファイルの選択ダイアログが表示されます。

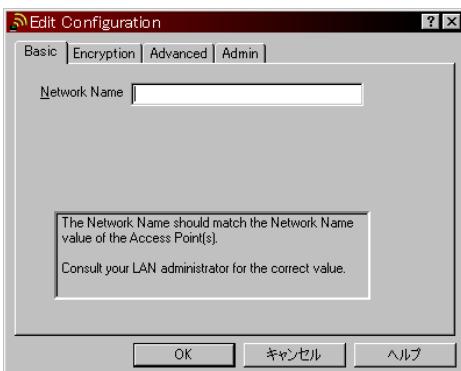


Point

・「コントロールパネル」- 「Wireless Network」アイコンが表示されない場合は、ワイヤレス LAN カード(FMV-JW181/W181)の取扱説明書をご参照ください。

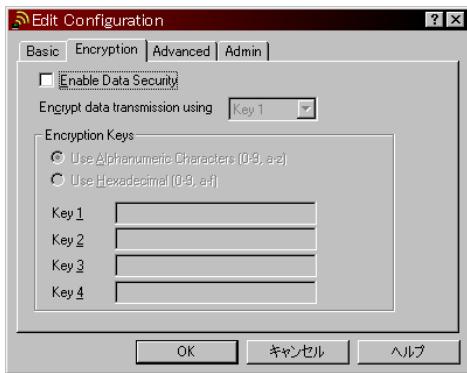
選択されているプロファイルから、「」をクリックし、表示されるリストから「Access Point」を選択します。

[Edit Profile]をクリックします。
「Edit Configuration」画面が表示されます。



「Network Name」に FMNS-101 に設定している ESS-ID を入力します。
ESS-ID の初期設定は、「FMNS-101」です。

暗号キーを設定している場合は、「Encryption」タブをクリックし、各項目を設定します。
初期設定では、暗号キーを設定していません。



Enable Data Security

暗号キーを使用する場合はチェックします。使用しない場合はチェックをはずします。

Encrypt data transmission using

使用する暗号キーの番号を選択します。

Use Alphanumeric Characters(0-9,a-z)

暗号キーをアルファベットと数字で設定する場合に選択します。

Key1 ~ 4

暗号キーを設定します。キー番号と暗号キーの組み合わせは、FMNS-101の設定と一致させてください。

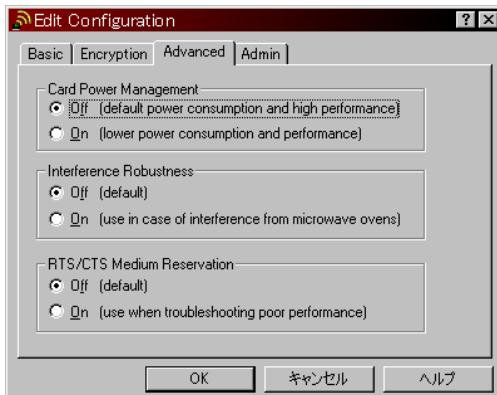


Point

・暗号キーの入力は「Use Alphanumeric Characters(0-9,a-z)」を選択して下さい。

RTS制御を有効にする場合「Advanced」タブ、「Admin」タブの RTS/CTS Medium Reservation を「On」に設定します。

「Advanced」タブ画面



その他の設定については設定値を変更しないでください。



参照

・RTS制御については「第8章いろいろな機能」「8.2.4 無線LAN情報」をご参照ください。

4.2.2 クライアントパソコンの設定

「コントロールパネル」 - 「ネットワーク」 - 「TCP/IP」の設定で「IPアドレスを自動的に取得する」、「DNSサーバアドレスを自動的に取得する」設定にしておいてください。

4.3 ルータの設定

WEB設定のTOP画面で使用したいモードへの切り替えを行なえば、無線LANによりパソコンから接続が行なえます。ダイヤルアップルータモードでは有線・無線間動作「ブリッジ機能」での動作となります。



参考

- ESS-ID や使用無線チャネル、WEP の使用など、設定を変更して使用したい場合は、各動作モードの「詳細設定」-「ルータ」-「無線 LAN 情報」で変更を行ない、パソコン側の設定も変更してご使用ください。本機の無線 LAN 機能の設定方法は「第8章いろいろな機能」「8.2.4 無線 LAN 情報」をご参照ください。
- 有線クライアントと同時に無線クライアントも収容できます。有線・無線間の動作は、「第8章いろいろな機能」「8.2.2 ルータ本体 有線・無線間動作」をご参照ください。

4.4 無線 LAN 機能使用時の設置について

使用環境により正常に通信できない場合があります。ワイヤレス LAN カード(FMV-JW181/W181)を搭載したパソコンと本装置は、下記に注意して設置してください。

- 周囲の環境(壁、家具など)、建物の構造によっては通信可能距離は短くなります。
- FMNS-101 は、可能な限り各パソコン端末の中央に設置してください。
- FMNS-101 やワイヤレス LAN カード(FMV-JW181/W181)を搭載したパソコンは、特に電子レンジ使用時は影響を受けやすいため、お近くでの使用は避けてください。近づけたりすると、他の機器の電源が入っているときには、正常に通信できなかったり、テレビやラジオの雑音や受信障害の原因になったりすることがあります(UHF や衛星放送の特定のチャンネルではテレビ画面が乱れことがあります)。
- FMNS-101 の近くに、AC アダプタや他の機器の電源コードを近づけないでください。
- 放送局や無線機などが近く、正常に通信できないときは、FMNS-101 の設置場所を変えてみてください。周囲の電波が強すぎるときは、正常に通信できないことがあります。
- 推奨通信可能距離は 25m です。ただし、スチール机やスチール棚などの金属製の物の近くや、電子レンジの近くへの設置は避けるようにしてください。比較的高い位置に設置することをお薦めします。
- FMNS-101 を複数設置する場合は、装置の間隔を 1m 以上離して設置してください。

第5章 ダイヤルアップルータモードの使い方

ネットワークインターフェースを持つパソコンに LAN ポートを接続したり、更にオプションの無線 LAN キット(FMNS-WL1)を本機に装着し、本機の無線 LAN 機能を有効にすることで無線 LAN インタフェースを備えたパソコンからも ISDN 回線を通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。

接続したパソコンからインターネットへの接続がダイヤルを意識せずに専用線感覚で使用が可能になります。また IP フィルタ機能や MAC 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、その他の通信プロトコルには対応しておりません。また DATA ポートおよび USB ポートは設定のみが可能となり、通信は行なえません。



参 照

・本機への無線 LAN キット(FMNS-WL1)の装着方法は、「第4章 無線 LAN の使い方」「4.1 接続」をご参照ください。

5.1 ルータ全般について

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、「192.168.0.1」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に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

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。

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して使用するルールになっています。

例えば、「192.168.0.0/24」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「192.168.0.0」 ~ 「192.168.0.255」の 256 個となります。が、「192.168.0.0」がネットワークアドレス、「192.168.0.255」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、「192.168.0.1 ~ 192.168.0.254」の 254 個となります。

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。

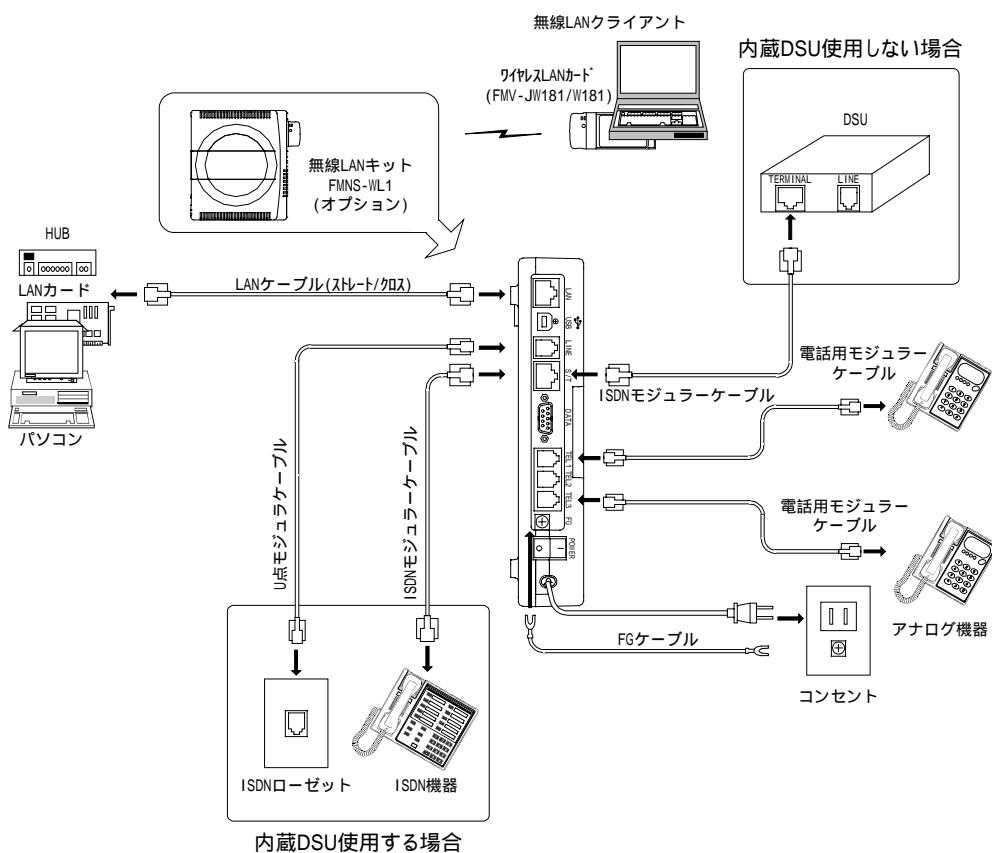
ルータは、LAN 内のデータの宛先を監視して、データの流れを制御（ルーティング）する装置です。ルータは、2つ以上のネットワークに接続されており、データパケットの宛先に応じてどのネットワークに送り出せば良いのかを判断します。また、LAN からインターネットにデータを送出する場合には、プライベート IP アドレスをグローバル IP アドレスに変換して通信をする必要がありますが、本機では「NAT」機能や「IP マスカレード」機能を搭載しております。

本機のダイヤルアップルータモードでは、ISDN 回線に接続し、LAN 内のデータにインターネット宛のデータを見つけると、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。ブロードバンドルータモードでは、CATV モデムや ADSL モデムに接続して無線 LAN インターフェースを持ったパソコンからインターネットに接続したり、別のルータを介して他のネットワークと接続し、その間のルーティングを行なったりできます。アクセスポイントモードとして使用する場合は、同一ネットワーク内での無線クライアントと有線クライアント間の通信を可能にしますが、ルーティング機能やアドレス変換機能は動作しません。

5.2 機器の接続

ISDN回線接続、フレッツ・ISDN、フレッツ・ADSLで契約している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。

FMNS-101 の LAN ポートとネットワークアダプタはクロスケーブルで接続します。また HUB と接続するときは、ストレートケーブル(HUB のカスケードポートを除く)をご使用ください。



5.3 ダイヤルアップ時のルータ基本設定

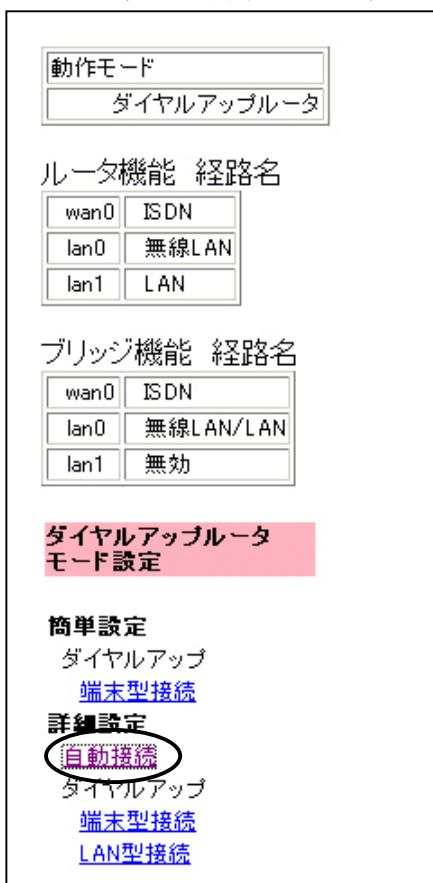
ブラウザを起動します。詳しくは、「第3章 パソコンのネットワーク設定」「3.1.4 ブラウザを使用した設定」をご覧ください。

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**」ボタンを押します。



画面に「更新しました。TOP画面の「設定反映」ボタンを押すことによりルータへの設定が完了します。」TOP画面の「設定反映」ボタンをクリックし、設定を有効にします。

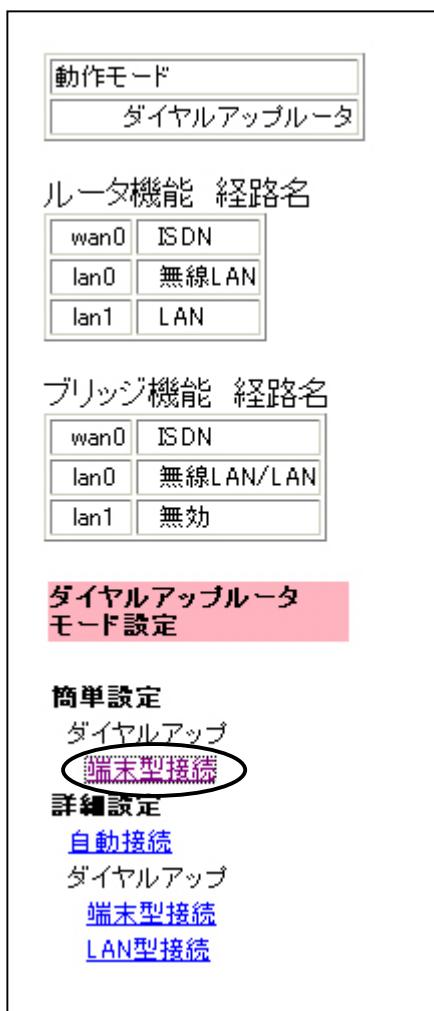
次に、左側フレームで「**ダイヤルアップルータモード設定**」-「**詳細設定**」-「**自動接続**」を選択します。
経路名ではルータ機能、ブリッジ機能がどの経路による動作を行なうかを表わします。ダイヤルアップルータモードのルータ機能では、wan0 は ISDN、lan0 は無線 LAN、lan1 は LAN を表わします。ブリッジ機能では、wan0 は ISDN、lan0 は無線 LAN/LAN、lan1 は無効を表わします。



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。



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。



第5章 ダイヤルアップルータモードの使い方

表示された「端末型接続設定(簡単設定)」で必要な項目を入力し、「更新」をクリックします。

端末型接続設定(簡単設定)

設定項目	設定
フレッツ・ISDN	<input checked="" type="radio"/> 利用しない <input type="radio"/> 利用する
接続相手の名前	プロバイダ
アクセスポイント	電話番号 09-8765-4321
ユーザー名	FUJITSU
パスワード	*****

更新 **取り消し**

「更新しました。TOP画面の「設定反映」ボタンを押すことによりルータへの設定が完了します。」と画面に表示されます。

更新しました。

TOP画面の「設定反映」ボタンを押すことによりルータへの設定が完了します。

TOPの画面で「**設定反映**」ボタンをクリックし、設定を有効にします。

FMNS-101の設定内容を更新しました。
更新した設定内容は、設定反映後に有効となります。
設定反映ボタンをクリック後、FMNS-101をリブートします。

設定反映 **キャンセル**

「登録しました」と画面に表示されます。以上で設定が完了します。

登録しました。



Point

- ・「ISDN ダイヤルアップ簡単設定」では、プロバイダからネームサーバーの IP アドレスを自動取得する設定となっています。しかし、プロバイダの設定によっては、DNS サーバーアドレスの自動取得ができないことがあります。この場合、「詳細」設定で、プロバイダから連絡を受けた DNS サーバーIP アドレスの入力をしてください。
- ・「ISDN ダイヤルアップ簡単設定」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、「ISDN ダイヤルアップ簡単設定」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がありますので、「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下さい。

無線 LAN を使用する

オプションの無線 LAN キット(FMNS-WL1)を本機に装着し、本機の無線 LAN 機能を有効にすると、ワイヤレス LAN カード(FMV-JW181/W181)装着したパソコンを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、「第4章 無線 LAN の使い方」をご参照ください。

インターネットに接続する

設定が完了すれば、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、本機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、インターネットと実際のデータの交換が一定時間行なわれないと、自動的に接続が解除されます。



Point

- ・インターネットの接続を解除する時間は、出荷時、60 秒に設定されています。設定の変更は、「詳細設定」 - 「ダイヤルアップ」で行なうことができます。
- ・本機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。
- ・無線 LAN クライアントから設定を行なった場合、パソコンの再起動を行なってください。

第6章 ブロードバンドルータの使い方

オプションの無線 LAN キット(FMNS-WL1)を本機に装着し、本機の無線 LAN 機能を有効にすると、本機の LAN ポートにケーブル modem や ADSL モデムを接続して、無線 LAN インタフェースを備えたパソコンからインターネットへの高速接続を実現する無線ブロードバンドルータとして利用することができます。本モードでは、LAN ポートと無線ポートに接続される 2 つのネットワークは別のネットワークアドレスとなり、本機はその間でのルーティングを行ないます。また IP フィルタ機能や MAC フィルタ機能を利用して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、その他の通信プロトコルには対応しておりません。また DATA ポートおよび USB ポートは設定のみが可能となり、通信は行なえません。

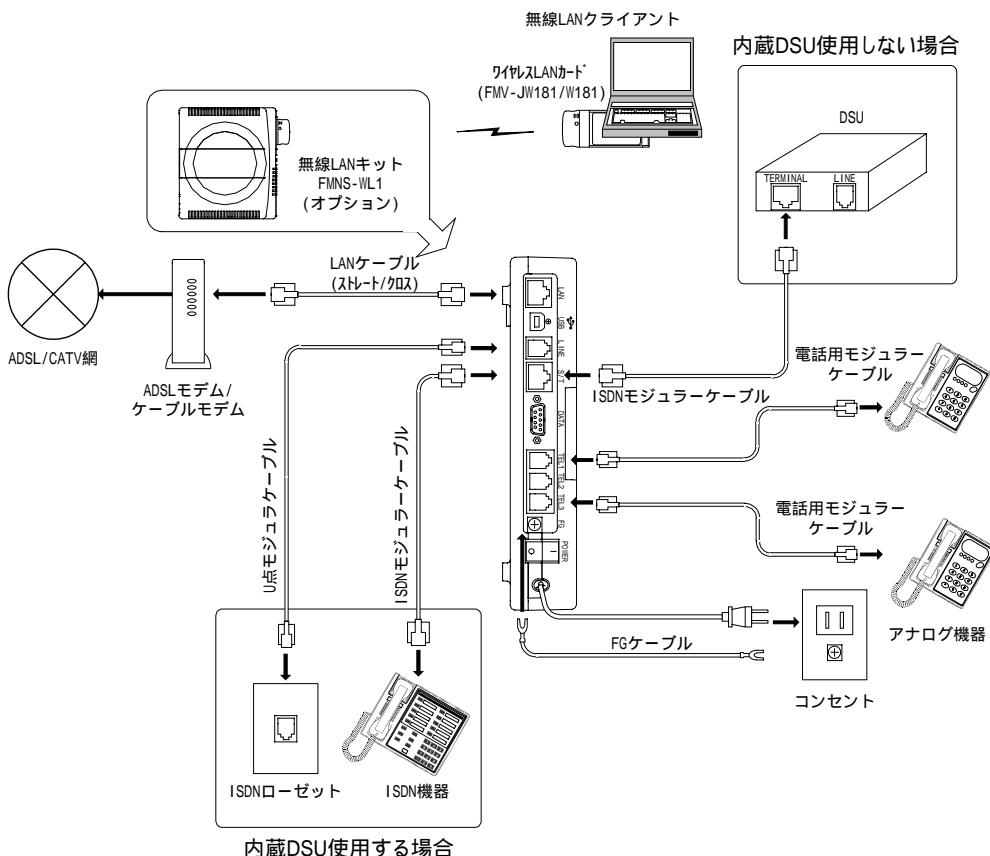


参考

- ・本機への無線 LAN キット(FMNS-WL1)の装着方法は、「第4章 無線 LAN の使い方」「4.1 接続」をご参照ください。

6.1 接続

本機の LAN ポートとケーブル modem や ADSL モデムの LAN ポートをケーブルで接続します。モデムの種類によって、ストレートケーブルで接続するもの、クロスケーブルで接続するものがあります。どちらか分からぬ場合、ケーブル modem とパソコンを接続していたケーブルをご使用ください。1 本のケーブルの長さは、100m を超えないようにしてください。



6.2 接続するパソコンの設定



参考

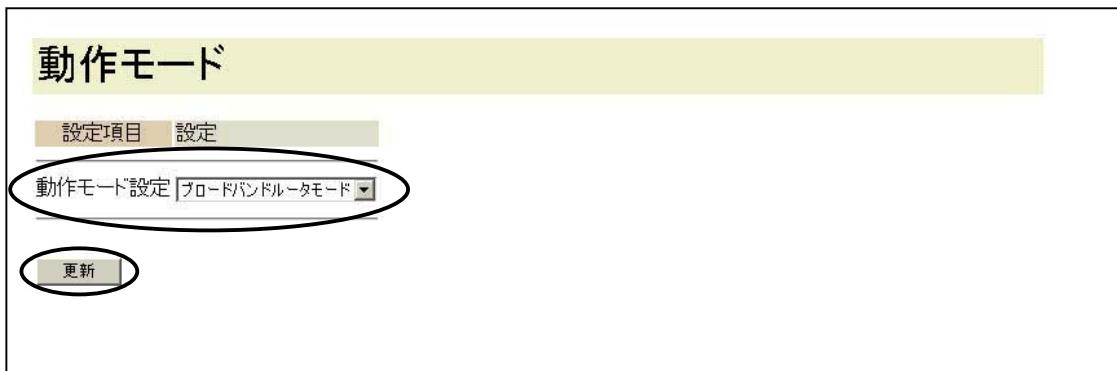
接続するパソコンの設定は、「第3章 パソコンのネットワーク設定」をご参照ください。

6.3 ケーブルモデム接続時のルータの簡単設定

CATV インターネットに接続されたケーブルモデムに、ツイストペアケーブルを接続して、インターネットへの通信をするための設定方法について説明します。

ブラウザを起動します。詳しくは、「第3章 パソコンのネットワーク設定」「3.1.4 ブラウザを使用した設定」をご覧ください。

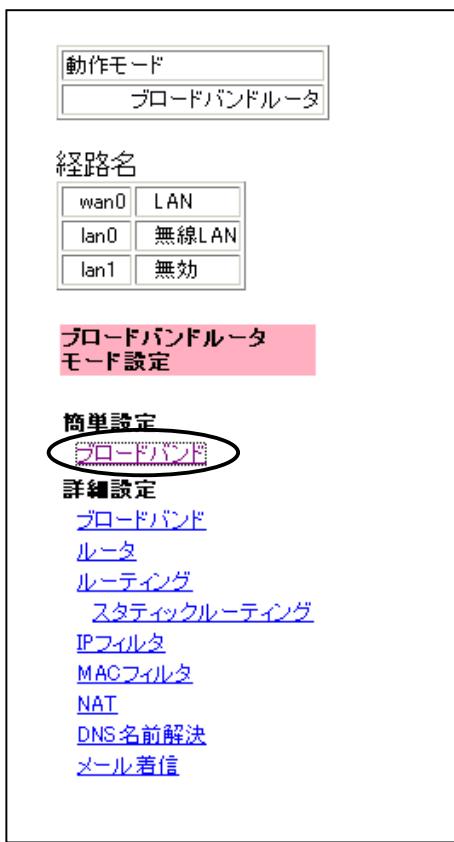
TOP 画面の「動作モード設定」で「ブロードバンドルータモード」を選択し、「更新」ボタンを押します。



画面に「更新しました。TOP 画面の「設定反映」ボタンを押すことによりルータへの設定が完了します。」TOP 画面の「設定反映」ボタンをクリックし、設定を有効にします。

第6章 プロードバンドルータの使い方

次に、左側フレームで「プロードバンドルータモード設定」 - 「簡単設定」 - 「プロードバンド」を選択します。
プロードバンドルータモードの経路名では、wan0 は LAN、lan0 は無線 LAN を表わします。lan1 は無効です。



「プロードバンド設定」画面では、必要な項目に入力をします。CATV 局から IP アドレスが固定で割当てられる場合、「DHCP クライアント動作 無効」を選択し、その他の項目を設定してください。「DHCP クライアント動作 有効」を選択した場合、それ以外の項目を設定する必要はありません。
なお、CATV インターネットに接続する場合には、「PPPoE - PPPoE 接続動作」は「無効」を選択しておいてください。



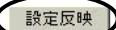
「更新しました。」と画面に表示されます。TOP 画面の「設定反映」ボタンを押すことによりルータへの設定が完了します。

更新しました。

TOP 画面の「設定反映」ボタンを押すことによりルータへの設定が完了します。

TOP 画面の「設定反映」ボタンをクリックし、設定を有効にします。

FMNS-101の設定内容を更新しました。
更新した設定内容は、設定反映後に有効となります。
設定反映ボタンをクリック後、FMNS-101をリポートします。

Point

- DHCP クライアント「有効」を選択した場合、「WAN 側 IP アドレス」、「デフォルトゲートウェイ」、「サブネットマスク」の設定は、無効になります。

「登録しました」と画面に表示されます。以上で設定が完了します。

登録しました。

インターネットに接続する

本機が再起動した段階で、インターネットへは自動的に接続されています。無線 LAN で本機に接続したパソコン上のブラウザやメールソフトによりインターネットとの通信が行なえます。

Point

- 無線 LAN クライアントから設定を行なった場合、パソコンの再起動を行なってください。

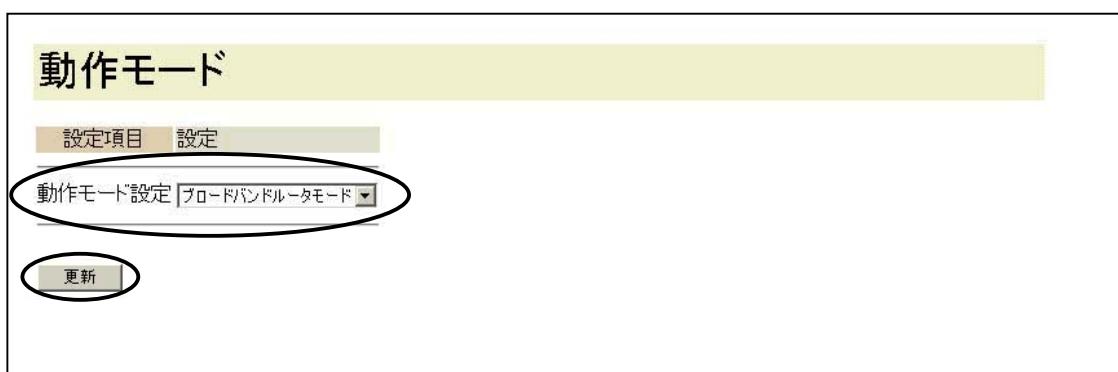
6.4 ADSL モデム接続時のルータ簡単設定

ADSL 網に接続された ADSL モデムに、ケーブルを接続して、インターネットへの通信をするための設定方法について説明します。

PPPoE に対応した ADSL サービスの場合

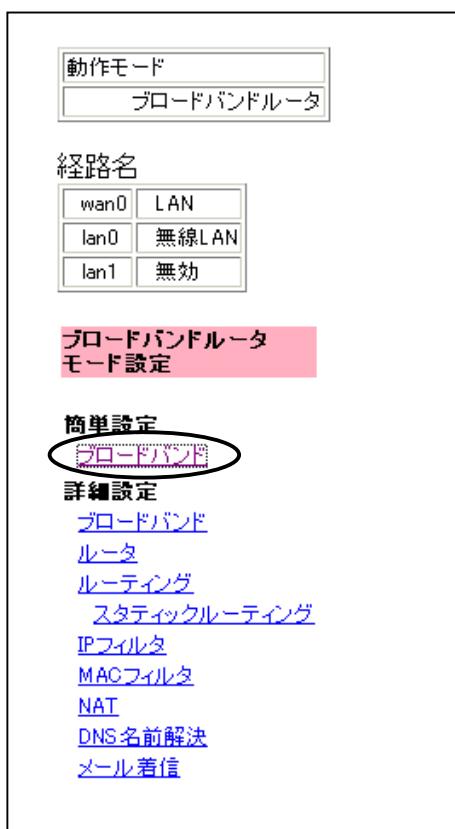
ブラウザを起動します。詳しくは、「3.1.5 ブラウザを使用した設定」をご覧ください。

TOP 画面の「動作モード設定」で「プロードバンドルータモード」を選択し、「更新」ボタンを押します。



画面に「更新しました。TOP 画面の「設定反映」ボタンを押すことによりルータへの設定が完了します。」TOP 画面の「設定反映」ボタンをクリックし、設定を有効にします。

次に、左側フレームで「プロードバンドルータモード設定」 - 「簡単設定」 - 「プロードバンド」を選択します。



「ブロードバンド設定」画面では、必要な項目に入力をします。「DHCP クライアント動作 無効」を選択し、「ルータの WAN0 アドレス」、「DNS サーバ」、「デフォルトルート」への設定は行いません。

ブロードバンド

設定項目	設定
DHCPクライアント動作	<input checked="" type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> 有効
ルータの WAN0 アドレス	IPアドレス []
	ネットマスク [24 (255.255.255.0)]
DNSサーバ	プライマリーIPアドレス []
	セカンダリーIPアドレス []
デフォルトルート	経路名 [lan0] デフォルトゲートウェイ []

「PPPoE」 - 「PPPoE 接続動作 常時接続」を選択し、「ユーザ名」、「パスワード」にプロバイダから指定された内容を設定します。

PPPoE

設定項目	設定
PPPoE接続動作	<input type="radio"/> 無効 <input checked="" type="radio"/> 常時接続 <input type="radio"/> 自動 <input type="radio"/> 手動
ユーザー名	[FUJITSU]
パスワード	[*****]
自動切断	<input checked="" type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> 有効 切断時間 [60] 秒
MTU	[1454] バイト

「更新しました。TOP画面の「設定反映」ボタンを押すことによりルータへの設定が完了します。」と画面に表示されます。

更新しました。

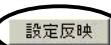
TOP画面の「設定反映」ボタンを押すことによりルータへの設定が完了します。

「更新しました。」と画面に表示されます。TOP画面の「**設定反映**」ボタンを押すことによりルータへの設定が完了します。

FMNS-101の設定内容を更新しました。

更新した設定内容は、設定反映後に有効となります。

設定反映ボタンをクリック後、FMNS-101をリブートします。

「登録しました」と画面に表示されます。以上で設定が完了します。

登録しました。

PPPoEに対応していないADSLサービスの場合

本項の「6.3 ケーブルモデム接続時のルータの簡単設定」と同様に設定を行なってください。

インターネットに接続する

設定が完了すれば、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、本機が自動的にプロバイダとの間で認証を行ないインターネットに接続します。



Point

- ・無線LANクライアントから設定を行なった場合、パソコンの再起動を行なってください。

第7章 アクセスポイントモードの使い方

オプションの無線 LAN キット(FMNS-WL1)を本機に装着し、本機の無線 LAN 機能を有効にすると、無線 LAN クライアント用の有線 LAN へのアクセスポイントとして使用することができます。この場合は LAN ポートと無線 LAN ポートに接続される2つのネットワークは同じネットワークアドレスとなり、本機のアドレス変換機能は利用できません。

使用できるプロトコルは IP のみで、その他の通信プロトコルには対応しておりません。また DATA ポートおよび USB ポートは設定のみが可能となり、通信は行なえません。

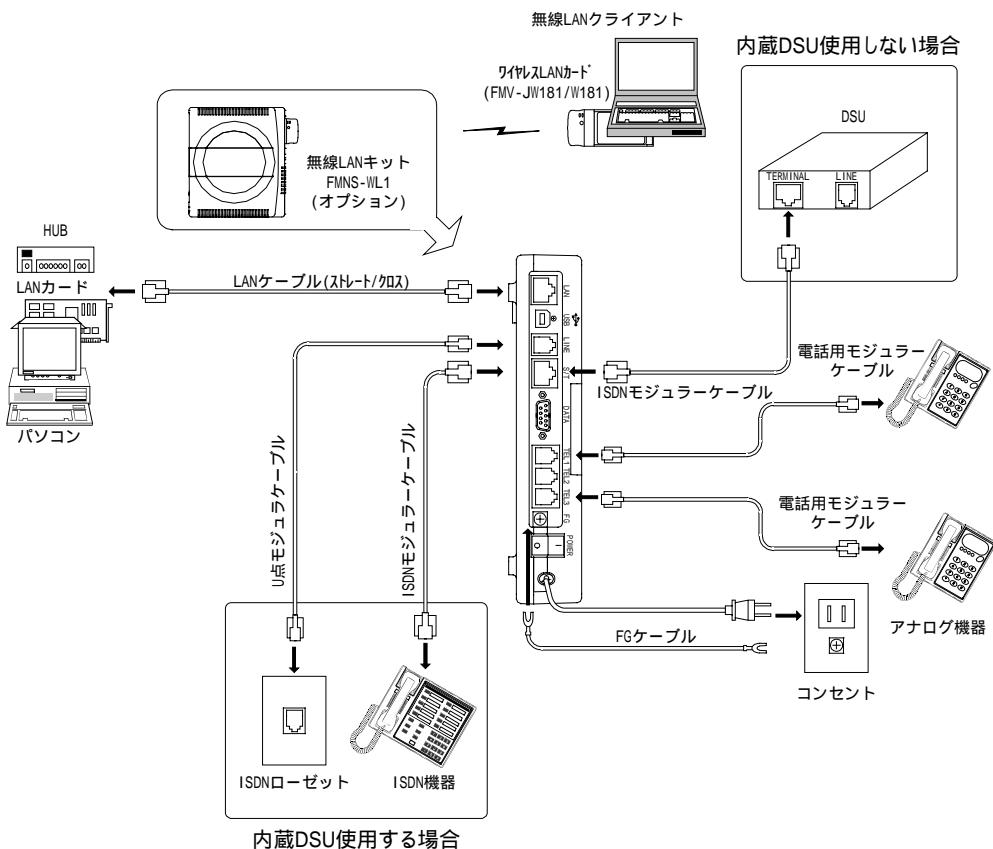


参考

- ・本機への無線 LAN キット(FMNS-WL1)の装着方法は、「第4章 無線 LAN の使い方」「4.1 接続」をご参考ください。

7.1 接続

本機の LAN ポートと HUB またはパソコンの LAN ポートをケーブルで接続します。通常、HUB とはストレートケーブル、パソコンとはクロスケーブルで接続を行ないます。1本のケーブルの長さは、100m を超えないようにしてください。



7.2 接続するパソコンの設定



参 照

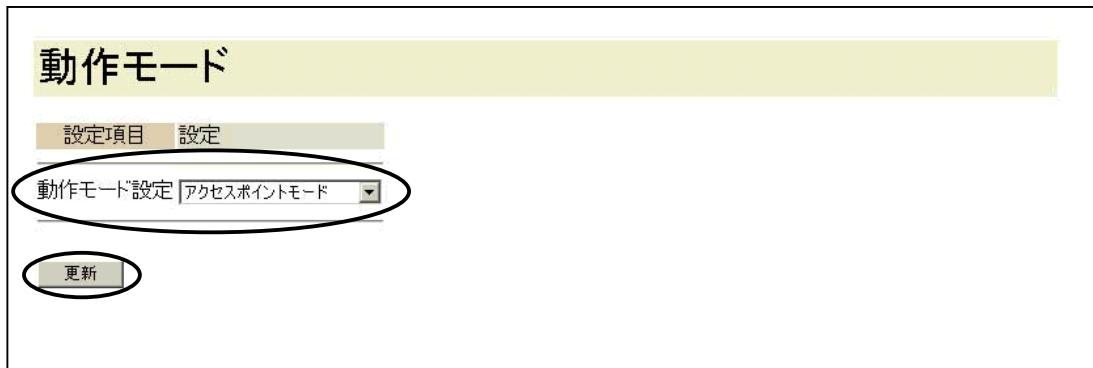
・接続するパソコンの設定は、「第3章 パソコンのネットワーク設定」をご参照ください。

7.3 アクセスポイント設定時のルータの簡単設定

本機を無線 LAN クライアント用の有線 LAN へのアクセスポイントとして使用する場合の設定方法について説明します。

ブラウザを起動します。詳しくは、「第3章 パソコンのネットワーク設定」「3.1.4 ブラウザを使用した設定」をご覧ください。。

TOP 画面の「動作モード設定」で「アクセスポイントモード」を選択し、「更新」ボタンを押します。



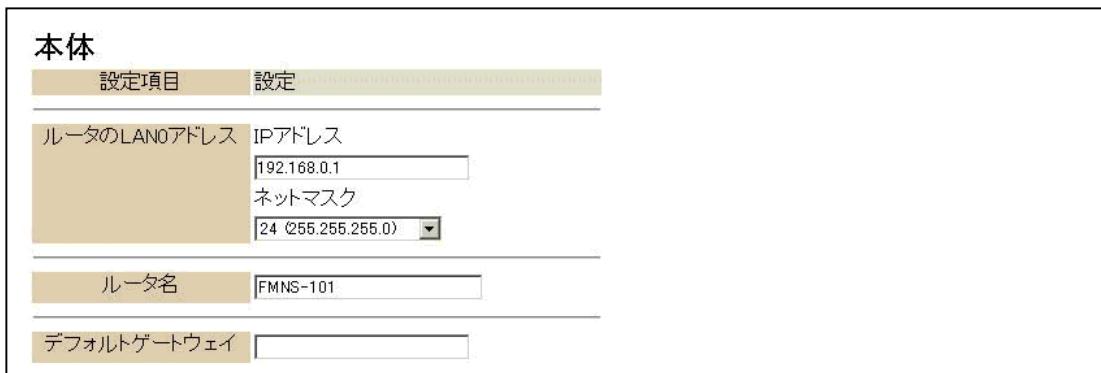
画面に「更新しました。TOP 画面の「設定反映」ボタンを押すことによりルータへの設定が完了します。」TOP 画面の「設定反映」ボタンをクリックし、設定を有効にします。

第7章 アクセスポイントモードの使い方

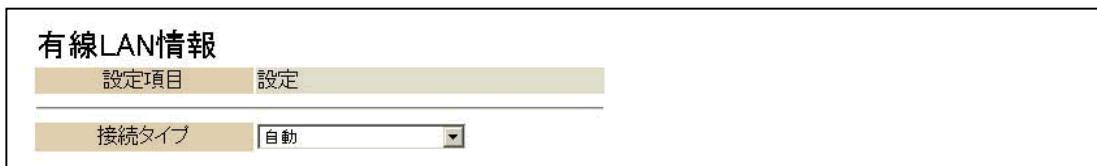
次に、左側フレームで「アクセスポイントモード設定」-「詳細設定」-「ルータ」を選択します。
アクセスポイントモードの経路名では、wan0は無効、lan0は無線LAN/LANを表わします。lan1は無効です。



「ルータ設定」画面の「本体」では「ルータの LAN0 アドレス」は接続している有線 LAN のネットワークアドレスのうち使用されていないものを設定します。



「有線 LAN 情報」は通常、初期値の「自動」でご使用ください。「無線 LAN 情報」では接続する無線クライアントと設定を合わせておく必要があります。



「DHCP サーバ」は、本機に接続する有線・無線クライアントに対して IP アドレスなどのネットワーク情報を割り当てる場合に設定します。



参 照

・詳しくは「第8章 いろいろな機能」、「8.2.6 DHCP サーバ」をご参照ください。

「更新しました。TOP 画面の「設定反映」ボタンを押すことによりルータへの設定が完了します。」と画面に表示されます。

更新しました。

TOP画面の「設定反映」ボタンを押すことによりルータへの設定が完了します。

TOP の画面で「**設定反映**」ボタンをクリックし、設定を有効にします。

FMNS-101の設定内容を更新しました。
更新した設定内容は、設定反映後に有効となります。
設定反映ボタンをクリック後、FMNS-101をリブートします。

設定反映 **キャンセル**

第7章 アクセスポイントモードの使い方

「登録しました」と画面に表示されます。以上で設定が完了します。

登録しました。

第8章 いろいろな機能

FMNS-101 の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、アクセスポイントモードで使用する際の設定方法について説明します。

8.1 ISDN 回線

ダイヤルアップルータモードでの、ISDN 回線の設定に関して説明します。

8.1.1 端末型接続時の接続情報の設定

インターネットに ISDN 回線を使用して端末型接続する場合は、ダイヤルアップルータモード設定の「簡単設定」 / 「詳細設定」 - 「端末型接続」で設定します。

ダイヤルアップ

ダイヤルアップ選択 **ダイヤルアップ1**

設定項目	設定
フレッツ・ISDN	<input checked="" type="radio"/> 利用しない <input type="radio"/> 利用する
接続相手の名前	<input type="text"/>
アクセスポイント	電話番号1 <input type="text"/> 電話番号2 <input type="text"/> 電話番号3 <input type="text"/>
ユーザー名	<input type="text"/>
パスワード	<input type="text"/>
デフォルトルート	経路名 wan0 <input type="button" value="▼"/> デフォルトゲートウェイ <input type="text"/> <small>(注意)経路名がlan0/lan1の場合ゲートウェイ入力が必要です</small>
接続情報	64k <input type="button" value="▼"/>
認証プロトコル	自動 <input type="button" value="▼"/>
自動切断	<input type="radio"/> 無効 <input checked="" type="radio"/> 有効 切断時間 <input type="text"/> 秒
接続制限	<input type="radio"/> 無効 <input checked="" type="radio"/> 有効
ルータのWAN0アドレス	IPアドレス <input type="text"/>
無課金コールバック	<input type="radio"/> 無効 <input checked="" type="radio"/> 有効
DNSサーバ	<input type="radio"/> 指定 プライマリ-IPアドレス <input type="text"/> セカンダリ-IPアドレス <input type="text"/>

ダイヤルアップ選択（詳細設定のみ）

ダイヤルアップでインターネットに接続するために必要なプロバイダなどの情報を、3つまで登録することができます。「詳細設定」の「ダイヤルアップ選択」で設定したい接続先を選択すると、その接続先について設定されている内容を表示しますので、入力・変更をしてください。

「簡単設定」では、「詳細設定」の「自動接続先」で選択されている接続先が表示されます。「自動接続先」で「LAN型接続」が選択されている場合は、「簡単設定」の「端末型接続」には情報が表示されず空欄となります。

フレッツ・ISDN

NTTの提供するISDN回線による定額性のインターネット接続サービスであるフレッツ・ISDNを利用するかどうかを選択します。フレッツ・ISDNを「利用する」を選択している場合は、自動切断機能が無効になります。

接続相手の名前

接続先を識別するため、分かりやすい名前を入力します。入力した名前が、「自動接続設定」の「接続先」として表示されます。

アクセスポイント

1つのプロバイダに対して、3つまでの電話番号が入力できます。「電話番号1」で接続ができなかった場合、「2」「3」へとダイヤルしていきます。

ユーザー名

プロバイダから指定されたユーザー名を設定してください。

パスワード

プロバイダから指定されたパスワードを設定してください。

デフォルトルート

経路名:

ルーティング情報を持っていない宛先アドレスへのデータの送出先経路をどのインターフェースにするかを指定します。通常はISDN回線で接続されるプロバイダに送出するよう設定するため、「WAN0」を選択します。

デフォルトゲートウェイ:

経路名で「LAN0」「LAN1」を選択した場合は、そのインターフェースに接続されているゲートウェイ（他のネットワークへの接続を提供するルータなど）のアドレスの入力が必要です。

接続情報

64kbps / 128kbps どちらの速度で接続するかを指定します。「128kbps」を選択した場合、「BOD/BACP 設定」で設定された内容にしたがって、接続されます。ダイヤルアップルータモードでの接続時では、V.110やPIAFSは使用できません。

認証プロトコル

- 自動:** 接続時の認証方法を接続先に合わせます。
- PAP :** 接続時に暗号化しないパスワードで認証をします。
- CHAP:** 接続時に暗号化したパスワードで認証をします。
- なし:** 接続時に認証をしません。

自動切断

回線上を通るデータが存在しない場合、自動的に切断するかしないか、それまでの時間を設定します。

接続制限

「詳細設定」の「接続制限」を適用するかどうかを設定します。

ルータの WAN0 側アドレス

プロバイダへのダイヤルアップ接続では、通常、接続時に IP アドレスが自動的に割振られるため、設定する必要はありません。
プロバイダから事前に IP アドレスを指定されている場合や、会社のサーバにリモートアクセス接続をする場合などに設定してください。

無課金コールバック

本機同士でリモートアクセス環境を構築している場合、ダイヤルアップ時に接続をする前に切断して、サーバ側よりコールバックさせることができます(サーバ側に接続した、本機の設定が必要です)。また、コールバックする電話番号を相手に伝えるために、発信者番号が番号通知されるように設定しておく必要があります。

DNS サーバ

ドメイン名から IP アドレスを知るための名前解決の問い合わせ先である DNS サーバを設定します。接続時に DNS サーバが通知されてくる場合は、「自動」を選択しておくことで、自動的に DNS サーバアドレスを入手し接続します。事前にプロバイダから DNS サーバアドレスが通知され設定しておく必要がある場合は、「指定」を選択し、「プライマリーIP アドレス」に入力します。2つ通知されている場合、「セカンダリーIP アドレス」にも入力をします。

Point

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がありますので、「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下さい。

8.1.2 自動接続

ダイヤルアップルータモードで使用している場合、本機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して接続するように設定できます。「自動接続」で「無効」を選択している場合は、「接続・切断」画面、または本機前面のFUNCTIONスイッチの手動操作で接続・切断を行ないます。



参考

FUNCTIONスイッチの設定については、(p.8-19)「8.2.2 ルータ本体」をご参照ください。

「接続先」では「端末型接続」、又は「LAN型接続」で「接続相手の名前」として登録した名前で表示されますので、接続したい相手先を選択します。「簡単設定」で設定できるのは、ここで選択されている端末型接続先(ダイヤルアップ1～3)となります。

「接続失敗時の再発信規制」で「規制する」を選択した場合、ダイヤルアップ時に一度接続に失敗すると、次に「ダイヤルアップ設定」画面の「登録」ボタンをクリックするまでは、クライアントからの接続要求があっても発信しません。「規制しない」を選択すると、接続に失敗した後も、接続要求のたびに発信します。



8.1.3 接続制限

ダイヤルアップルータモードで使用している場合、あらかじめ、接続の回数、時間、回線料金の上限を設定しておき、それを超えた場合、接続をしないようにする機能です。

通信中、設定された接続時間の上限に達した場合、通信中であっても回線を切断します。また、設定した接続時間の上限に達したあとは、WWW ブラウザによる設定画面からのソフトウェアによる「接続・切断」操作による接続もできなくなります。

接続制限設定

[現在値クリア]

設定項目

設定

回線使用料 円 1日 1週間 1ヶ月

接続時間 時間 1日 1週間 1ヶ月

接続回数 回 / 分

クリアー機能 日 時 分

週 曜日 曜日

月 月 月

1 日

注意) 設定値「0」は、制限が無効となります

回線使用料

設定期間の累計回線料金が設定値を超えると、自動接続を制限します。累計値が設定した料金になると、接続できなくなります。設定可能な値は、

累計料金	0 ~ 999,999 円
設定期間	1 日、1 週間、1 か月

クリアー機能

「1日」を選択した場合	クリアー機能の指定時間が有効となります。
「1週間」を選択した場合	クリアー機能の指定曜日と指定時間が有効となります。
「1か月」を選択した場合	クリアー機能の指定日と指定 時間が有効となります。

接続時間

日、週、月ごとの累計接続時間が設定値を超えると、自動接続を制限します。累計値が設定した時間になると、接続できなくなります。設定可能な値は、以下の通りです。

「1日」の場合	0 ~ 23 時間
「1週間」の場合	0 ~ 167 時間
「1か月」の場合	0 ~ 743 時間

クリア機能

「1日」を選択した場合	クリア機能の指定時間が有効となります。
「1週間」を選択した場合	クリア機能の指定曜日と指定時間が有効となります。
「1か月」を選択した場合	クリア機能の指定日と指定時間が有効となります。

接続回数

設定時間の累計接続回数が設定値を超えると、自動接続を制限します。累計値が設定した回数になると、接続できなくなります。設定可能な値は、以下の通りです。

累計回数	0 ~ 9999 回
設定時間	分

設定登録後、設定時間が経過すると、累計回数はクリアされ、接続可能になります。

クリア機能

回線使用料と接続時間の日、週、月ごとの累計情報の自動クリア条件を設定します。

日	指定時間にクリアします。
週	指定曜日にクリアします。
月	指定日にクリアします。

月設定に31日などの存在しない月がある設定をした場合、31日までない月は、翌月の1日にクリアされます。

「現在値クリア-」ボタン

各制限項目の累計値をクリアします。

 Point

設定値を変更してもそれまでの累計値はクリアされません。

8.1.4 BOD/BACP

ダイヤルアップルータモードで MP128kbps 接続時、通信データ量やアナログポートのアナログ機器の発着信などにより、データ通信に使用する B チャンネル本数を、自動的に変更する BOD 機能が搭載されています。「詳細設定」の「BOD/BACP」で設定を行ないますが、「端末型接続」、又は「LAN 型接続」 - 「接続情報」で「128k」を選択している場合にのみ有効となります。

MP動作**初期接続チャネル数:**

MP 接続時に、最初に接続するチャネル数を指定します。初期接続チャネル数を2本に指定した場合、接続先の空き B チャンネル本数などにより、1本で接続される場合があります。

MP動作	設定項目	設定
初期接続チャネル数	<input checked="" type="radio"/> 2チャネル <input type="radio"/> 1チャネル	

リソースBOD:

Bチャネル2本でデータ通信しているとき、アナログポートのアナログ機器の発着信に対して、Bチャネルを割当てるかどうかを指定します。

リソースBOD	
設定項目	設定
リソースBOD	<input checked="" type="radio"/> 発信/着信とも割当てる <input type="radio"/> 着信時のみ割当てる <input type="radio"/> 発信時のみ割当てる <input type="radio"/> 割当をおこなわない

スループットBOD

スループットBOD:

設定された通信データ量の「しきい値」に基づいて、Bチャネル本数の変更を自動的に行なうスループットBOD機能の使用を設定します。

チャネルの追加:

設定した「しきい値」よりデータ量が多ければ、Bチャネル本数を増やします。データの「評価方向(送信・受信)」、「評価時間」、チャネル追加後に削除するまでの「最低保持時間」を設定します。

チャネル削除:

設定した「しきい値」よりデータ量が少なければ、Bチャネルを削除します。データの「評価方向(送信・受信)」、「評価時間」、チャネル削除後に追加するまでの「最低保持時間」を設定します。

スループットBOD	
設定項目	設定
スループットBOD	<input checked="" type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> 有効
チャネル追加	<p>評価方向</p> <input type="radio"/> 送受信データとも評価し追加する <input type="radio"/> 受信データのみ評価し追加する <input type="radio"/> 送信データのみ評価し追加する <input checked="" type="radio"/> 追加をおこなわない
	<p>しきい値</p> <input type="text" value="60"/> %
	<p>評価時間</p> <input type="text" value="10"/> 秒
	<p>最小保持時間</p> <input type="text" value="30"/> 秒
チャネル削除	<p>評価方向</p> <input type="radio"/> 送受信データとも評価し削除する <input type="radio"/> 受信データのみ評価し削除する <input type="radio"/> 送信データのみ評価し削除する <input checked="" type="radio"/> 削除をおこなわない
	<p>しきい値</p> <input type="text" value="10"/> %
	<p>評価時間</p> <input type="text" value="10"/> 秒
	<p>最小保持時間</p> <input type="text" value="30"/> 秒

BACP/BAP

MP接続時に、Bチャネル本数の変更をする場合に、実際の追加・削除する前に、接続先との間で確認をするためのプロトコルがBACP/BAPです。BACP/BAPの使用により、接続先との設定状態のくい違いにより、Bチャネルの追加・削除が繰返されることを避けることができます。

BACP／BAP		
設定項目	設定	
BACP／BAP	<input type="radio"/> 無効	<input checked="" type="radio"/> 有効
発信側	チャネル追加	<input checked="" type="radio"/> 自動応答
	<input type="radio"/> 拒否する	
	コールバック要求	<input checked="" type="radio"/> 自動応答
着信側	チャネル追加	<input checked="" type="radio"/> 自動応答
	<input type="radio"/> 拒否する	
	コールバック要求	<input checked="" type="radio"/> 自動応答
	チャネル削除	<input checked="" type="radio"/> 自動応答
	<input type="radio"/> 拒否する	
	チャネル削除	<input checked="" type="radio"/> 自動応答

BACP/BAP:

スループットBODによるBチャネル本数の増減に際して、BACP/BAPによって調停するかしないかを設定します。

発信側:

本機が発信側のとき、BACP/BAPによる相手からのチャネル追加／コールバック要求／チャネル削除に対し、拒否するか自動応答するかを設定します。

着信側:

本機が着信側のとき、BACP/BAPによる相手からのチャネル追加／コールバック要求／チャネル削除に対し、拒否するか自動応答するかを設定します。



Point

- ・アナログ機器への着信要求により、Bチャネルの割当てをするには、INSネット64の「通信中着信通知サービス」の申込みが必要となります。
- ・リソースBOD機能使用設定時、発信時はダイヤル後、発信時間経過後または「#」ブッシュ後に、着信時は呼出し音により、オフフックしたときに(呼出し中は2チャネルのまま)、どちらかのBチャネルが開放されます。
- ・フレックスホンの着信転送の設定がされた番号に、着信要求があった場合、Bチャネルの開放はされず、転送が行なわれます。
- ・アナログポート間の内線通話では、Bチャネルの開放はされません。
- ・スループットBOD設定にかかわらず、リソースBOD設定条件が優先されます。
- ・接続相手がBACPサポートしていない場合、調停はされません。
- ・BACP/BAPはスループットBOD機能により、チャネルの増減をするとき、使用されます。リソースBOD機能によるチャネルの増減では使用されません。
- ・接続先の状況などにより、アナログ機器通信終了時のBチャネル本数の復帰が正常にできないことがあります。この場合、電話機などの受話器をいったん上げて、下ろすことにより、再度復帰します。

8.1.5 RAS

ダイヤルアップルータモードで動作時には、外部のパソコンからISDN回線経由の着信を受け付け、ローカルネットワークのクライアントとして収容することができます。これにより、外出先のパソコンからでも、家庭や職場のネットワークにアクセスし、必要なデータの送受信などができるようになります。

着信時、相手側の通信モード(同期64kbps / MP128kbps / V.110 / PIAFS)に応じて、接続します。

接続できる相手は同時に1つのみとなります。

本機能の設定は、「詳細設定」 - 「端末型接続」 - 「RAS」、「RASユーザー登録」項目で行ないます。



RAS

RAS

設定項目	設定
リモートアクセスサーバ	<input checked="" type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> 有効
RASの収容先	経路名 [lan0]
接続相手のアドレス	IPアドレスを指定 IPアドレス [192.168.0.253]
接続情報	[64k]
認証プロトコル	[自動]
自動切斷	<input type="radio"/> 無効 <input checked="" type="radio"/> 有効 切断時間 [600] 秒
無課金コールバック	<input checked="" type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> 有効

リモートアクセスサーバ:

リモートアクセスサーバを有効として着信を受け付けるかどうかを設定します。

RAS の収容先:

リモートアクセスによる通信をどのインターフェースに収容するかを指定します。有線 LAN と無線 LAN を別ネットワークアドレスで運用するルータ動作時には、LAN0 が無線側、LAN1 が有線側となります。同ネットワークで運用するブリッジ動作時には、設定に関わらずそのネットワークに収容されます。

接続相手のアドレス:

収容するネットワークで使用できる IP アドレスを相手先に割り当てるように設定します。「IP アドレスを指定」を選択した場合は、割り当てるアドレスを「IP アドレス」欄に入力してください。「DHCP サーバから割り当てる」を選択した場合は、収容するインターフェースの DHCP サーバの割り当て可能アドレスから割り当たされます。「ルータ設定」で収容先インターフェースの「DHCP サーバ」機能を有効にしておいてください。

**Point**

FMNS-101 は DNS アドレスの割り当ては行いません。DNS を使用する場合は、相手先に DNS アドレスを設定します。

接続情報:

「64k」を選択しているときは MP での着信は行なえません。MP での着信を受け付ける場合は、「128k」を選択してください。V.110/PIAFS の着信は、いずれが選択されても自動判別して受け付られます。

認証プロトコル:

- 自動:** 接続時の認証方法を接続先に合わせます。
- PAP:** 接続時に暗号化しないパスワードで認証をします。
- CHAP:** 接続時に暗号化したパスワードで認証をします。
- なし:** 接続時に認証をしません。

自動切断:

回線上を通るデータが存在しない場合、自動的に切断するかしないか、それまでの時間を設定します。

無課金コールバック:

本機同士で RAS 環境を構築している場合、ダイヤルアップ時に接続をする前に切断して、サーバ側よりコールバックさせることができます。サーバ側では「RAS」 - 「無課金コールバック」を「有効」に、クライアント側では「ダイヤルアップ」 - 「無課金コールバック」を「有効」に設定しておく必要があります。また、コールバックする電話番号を相手に伝えるために、発信者番号が番号通知されるように設定しておく必要があります。

RAS ユーザー登録

RAS 機能を利用してローカルネットワークに接続できるユーザの登録を 4 人まで行なうことができます。RAS で接続する際には、接続時にユーザが登録されたユーザ名とパスワードを正しく入力する必要があります。

MS-CBCP:

RAS 着信受付時にリモートアクセスサーバである本機から MS-CBCP によりコールバックをさせたい場合、コールバック先の電話番号として相手先の電話番号を事前に設定しておくようにしてください。着信時に相手先からコールバック先電話番号を受け取ることはできませんので、ご注意ください。

また、接続時の回線速度は 64Kbps になります。

8.1.6 LAN型接続

離れた場所の LAN 同士を ISDN 回線経由で接続する場合には、「LAN型接続」を使用します。これにより遠隔地のパソコンに対し、自分の LAN 上のパソコンと同様に接続することが可能になります。設定は「詳細設定」-「LAN型設定」で行なってください。

LAN型接続設定(詳細設定)

設定項目	設定	
接続相手の名前	<input type="text"/>	
アクセスポイント	電話番号 <input type="text"/>	
ユーザー名(発信)	<input type="text"/>	
パスワード(発信)	<input type="text"/>	
接続相手のアドレス	IPアドレス <input type="text"/> ネットマスク <input type="text"/>	
ユーザー名(着信)	<input type="text"/>	
パスワード(着信)	<input type="text"/>	
デフォルトルート	経路名 <input type="text"/> デフォルトゲートウェイ <input type="text"/> <small>(注意)経路名がlan0/lan1の場合ゲートウェイ入力が必要です</small>	
接続情報	<input type="text"/>	
認証プロトコル	<input type="text"/>	
自動切斷	<input type="radio"/> 無効 切斷時間 <input type="text"/> 秒	<input checked="" type="radio"/> 有効
接続制限	<input type="radio"/> 無効	<input checked="" type="radio"/> 有効
ルータのWAN0アドレス	IPアドレス <input type="text"/>	
無課金コールバック	<input type="radio"/> 無効	<input checked="" type="radio"/> 有効
DNSサーバ	<input type="radio"/> 指定 プライマリーIPアドレス <input type="text"/> セカンダリーIPアドレス <input type="text"/>	<input checked="" type="radio"/> 自動

(注意)LAN型接続の場合、RASはご使用になれません

接続相手の名前

接続先を識別するため、分かりやすい名前を入力します。名前を入力すると、「自動接続設定」の「接続先」として「LAN型接続」に変わって表示されます。

アクセスポイント

接続する相手先の電話番号を設定します。

ユーザー名(発信) / パスワード(発信)

接続時の認証に使用するユーザー名とパスワードを設定します。接続相手が認証を要求するかどうかに関わらず、必ず設定を行なってください。

接続相手のアドレス

接続する相手先のネットワークのアドレスをネットマスクをつけて設定します。LAN型接続を行なう場合は、自分と相手のネットワークアドレスが重複していると通信できません。どちらかのネットワークアドレスを変更してください。

ユーザー名(着信) / パスワード(着信)

接続相手をユーザー名とパスワードで認証する場合に入力しておきます。設定しなければ、相手先に認証を求めることはありません。

デフォルトルート

経路名:

ルーティング情報を持っていない宛先アドレスへのデータの送出先経路をどのインターフェースにするかを指定します。初期値は LAN型接続による相手先である「WAN0」となっていますが、他のインターフェースにインターネットなどの別ネットワークへのゲートウェイが存在する場合は、そのインターフェースとゲートウェイのアドレスを設定しておきます。

デフォルトゲートウェイ:

経路名で「LAN0」「LAN1」を選択した場合は、そのインターフェースに接続されているゲートウェイ(他のネットワークへの接続を提供するルータなど)のアドレスの入力が必要です。



参照

・他の項目については、(p.8-1)「8.1.1 端末型接続時の接続情報の設定」をご参照ください。



Point

- ・LAN型接続の場合は、RASによる着信の受け付けはできません。
- ・LAN型接続で接続する2つのLANのネットワークIPアドレスが重複していると通信できません。どちらかのネットワークIPアドレスを変更してください。
- ・お互いのLAN上で外部からアクセスさせるパソコンには、固定プライベートIPアドレスを設定してください。
- ・FMNS-101はDNSアドレスの割り当ては行いません。DNSを使用する場合は、相手先にDNSアドレスを設定します。

8.1.7 専用線接続

高速デジタル専用線(1インターフェース)やOCNエコノミーなどの常時接続回線に接続するには、以下のように設定を行ないます。

DIP SW の設定

FMNS-101 本体電池ボックス内のディップスイッチにおいて回線種別の設定を行ないます。本機の電源スイッチを切断して、下表にしたがってディップスイッチのビットを合わせ、電源を再投入します。

No.8	No.9	回線種別
ON	ON	INS64 回線交換
ON	OFF	64k 専用線
OFF	ON	128k 専用線
OFF	OFF	OCN エコノミー

設定画面での設定

「詳細設定」-「専用線」で以下の設定を行ないます。

専用線設定(詳細設定)

設定項目
設定

ルータのWAN0アドレス
IPアドレス

ネットマスク

24 (255.255.255.0)
▼

ユーザー名(発信)

パスワード(発信)

接続相手のアドレス
IPアドレス

ユーザー名(着信)

パスワード(着信)

デフォルトルート
経路名

デフォルトゲートウェイ

注意)経路名がlan0/lan1の場合ゲートウェイ入力が必要です

DNSサーバ
プライマリIPアドレス

セカンドリIPアドレス

ルータのWAN0アドレス:

OCNエコノミーなどから指定されたグローバルIPアドレスとそのネットマスクを設定します。

LAN同士を専用線で接続する場合などには、入力は行ないません。

ユーザー名(発信) / パスワード(発信):

接続時の認証に使用するユーザー名とパスワードを設定します。接続相手が認証を要求するかどうかに関わらず、必ず設定を行なってください。

接続相手のアドレス:

接続する相手先のネットワークのアドレスをネットマスクをつけて設定します。LAN 同士の接続を行なう場合は、自分と相手のネットワークアドレスが重複していると通信できません。どちらかのネットワークアドレスを変更してください。

OCN エコノミーに接続する場合には、入力は行ないません。

ユーザー名(着信) / パスワード(着信):

接続相手をユーザー名とパスワードで認証する場合に入力しておきます。設定しなければ、相手先に認証を求める事はありません。OCN エコノミーに接続する場合は不要です。

デフォルトルート**経路名:**

ルーティング情報を持っていない宛先アドレスへのデータの送出先経路をどのインターフェースにするかを指定します。OCN エコノミーに接続する場合は、初期値の「WAN0」で使用します。LAN 同士での接続の場合は、状況に応じて設定します。

デフォルトゲートウェイ:

経路名で「LAN0」「LAN1」を選択した場合は、そのインターフェースに接続されているゲートウェイ(他のネットワークへの接続を提供するルータなど)のアドレスの入力が必要です。

DNS サーバ:

OCN エコノミーから通知されたり、LAN 上で利用可能な DNS サーバアドレスを設定します。「プライマリー」「セカンダリー」の2つの DNS サーバの IP アドレスが設定できます。

8.1.8 LAN ポート設定

ダイヤルアップルータモード使用時の LAN ポートの ISDN 回線の発着信に関する設定を行ないます。本画面で設定した情報に基づき、LAN ポートに接続したパソコンからの発信時には発信者番号情報を付加したり、i・ナンバー、ダイヤルイン、サブアドレスによる着信動作を行ないます。



参考

各設定項目の内容については、「第2章 TA モードの使い方」「2.7.3 DATA ポート設定」をご参照ください。

LANポート設定

設定項目	設定
自己アドレス	電話番号 <input type="text"/> <small>注意) サブアドレスは「*」で区切ってください</small>
着信転送	<input type="radio"/> 利用する <input checked="" type="radio"/> 利用しない <small>着信転送先電話番号 <input type="text"/></small>
i・ナンバー	<input type="radio"/> 全番号で着信する／契約者回線番号で発信する <input checked="" type="radio"/> 契約者回線番号で発着信する <input type="radio"/> 追加番号1で発着信する <input type="radio"/> 追加番号2で発着信する
グローバル着信	<input type="radio"/> 着信しない <input checked="" type="radio"/> 着信する
サブアドレスなし着信	<input type="radio"/> 着信しない <input checked="" type="radio"/> 着信する
発信者番号通知	<input type="radio"/> 通知しない <input type="radio"/> 契約者回線番号を通知する <input checked="" type="radio"/> 自己アドレスを通知する <input type="radio"/> 網契約に従う
HLC(高位レイヤ整合性)	<input type="text"/> HLCなし

8.2 ルータ動作関連

ダイヤルアップルータ、ブロードバンドルータ、アクセスポイントの各モードにおける本機の動作に関する設定項目について説明します。

8.2.1 ブロードバンド

ブロードバンドルータモード動作時の接続先やケーブルモデムや ADSL モデムなどのゲートウェイ装置との接続関連の項目を設定します。

ブロードバンド

設定項目	設定
<hr/>	
DHCPクライアント動作	<input type="radio"/> 無効 <input checked="" type="radio"/> 有効
<hr/>	
ルータのWAN0アドレス	IPアドレス <input type="text"/>
<hr/>	
ネットマスク	<input type="text" value="24 (255.255.255.0)"/>
<hr/>	
DNSサーバ	プライマリーIPアドレス <input type="text"/>
<hr/>	
セカンダリーアドレス	<input type="text"/>
<hr/>	
デフォルトルート	経路名 <input type="text" value="lan0"/>
<hr/>	
デフォルトゲートウェイ	<input type="text"/>

DHCP クライアント動作

「有効」を選択することで、接続に必要なネットワーク情報がプロバイダから自動的に取得できます。(この場合、相手から指定される項目の設定についてはルータへの設定は不要になります。) ただし、プロバイダによってはアドレスを入力するように指定されている場合がありますので 確認の上、必要な項目は設定してください。

Point

- 「PPPoE」設定の「PPPoE 接続動作」で「常時接続」、「自動」、「手動」を選択している場合は、「DHCP クライアント動作」を「有効」に設定できません。

ルータの WAN0 アドレス

プロバイダから指定された IP アドレスとネットマスクを入力してください。DHCP クライアント機能により、自動的に取得する場合は入力する必要はありません。

DNS サーバ

ドメイン名から IP アドレスを知るための名前解決の問い合わせ先である DNS サーバを 2 つまで入力できます。DHCP クライアント機能により、自動的に取得する場合は入力する必要はありません。ただし、プロバイダによっては指定している場合があるため、必要に応じて設定して下さい。

デフォルトルート

経路名:

ルーティング情報を持っていない宛先アドレスへのデータの送出先経路をどのインターフェースにするかを指定します。通常はプロバイダを介してインターネットにアクセスするため、プロバイダにつながるケーブルモデムやADSL モデムが接続されている「WAN0」を選択します。DHCP クライアント機能により、自動的に取得する場合は入力する必要はありません。ただし、プロバイダによっては指定している場合があるので必要に応じて設定して下さい。ブロードバンドルータモード時に、「LAN1」を経路として選択すると、インターネットへの接続が行なえなくなりますのでご注意ください。

デフォルトゲートウェイ:

経路名で「LAN0」を選択した場合は、そのインターフェースに接続されているゲートウェイのアドレスの入力が必要です。

PPPoE

PPPoE	
設定項目	設定
PPPoE接続動作	<input checked="" type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> 常時接続 <input type="radio"/> 自動 <input type="radio"/> 手動
ユーザー名	<input type="text"/>
パスワード	<input type="text"/>
自動切断	<input checked="" type="radio"/> 無効 <input type="radio"/> 有効 有効時 <input type="text"/> 60 秒
MTU	<input type="text"/> 1454 バイト

PPPoE 接続動作:

ADSL モデムによるインターネット接続では、Ethernet 上で PPP (Point to Point Protocol) による認証を行ない、プロバイダの切り替え等を可能にする PPPoE による接続が提供されている場合があります。

CATV インターネットや PPPoE を使用しない ADSL インターネットへの接続時には、「無効」を選択してください。「常時接続」では、常に接続状態が維持され、「手動」では本体前面の FUNCTION スイッチや設定画面の「表示」 - 「接続・切斷」により操作できるようになります。

「自動」では、データ送出時など必要な場合に接続が行なわれ、「自動切斷」の設定に基づき、切斷されます。

「ブロードバンド」設定の「DHCP クライアント動作」を「有効」に設定している場合には、本設定の「常時接続」、「自動」、「手動」は選択できません。



参 照

・詳しくは、「第1章 ご使用になる前に」、「1.3 本体各部の名称と働き」(p.8-4)「8.1.2 自動接続」(p.8-38)「8.2.14 表示」をご参照ください。

ユーザー名 / パスワード:

プロバイダから指定された PPPoE での認証に使用するユーザー名 / パスワードを設定してください。

自動切斷:

「PPPoE 接続動作」で「自動」を選択している場合の、切斷動作の設定を行ないます。「有効」を選択している場合、「切斷時間」設定秒数だけデータの送受信がない場合に切斷されます。「無効」を選択している場合は、切斷されません。

切斷時間 設定可能範囲:1 ~ 32,400(秒) 初期値:30(秒)

MTU:

TCP/IP による通信では、通信相手との間で通信可能な IP パケットの最大値を取り決めますが、その値を MTU と呼びます。通常の TCP/IP パケットのサイズの上限は、1,500 バイトですが、PPPoE による通信ではデータパケットに独自のヘッダ情報を付加されるため、それより小さな値に設定しないと正常に通信できない場合があります。

MTU 設定可能範囲:41 ~ 1,500(バイト) 初期値:1,454(バイト)

**Point**

・PPPoE による接続を行う場合、基本的にネットワーク情報をプロバイダから自動的に取得しますが、プロバイダによっては手動で入力する場合がありますので 確認の上、必要な項目は「ブロードバンド」設定の項目に設定してください。

8.2.2 ルータ本体

本機のルータとしての基本的な動作に関する項目を設定します。ダイヤルアップルータ、ブロードバンドルータ、アクセスポイントの各モードの設定画面に同じ項目がありますが、設定内容は共通に保存され、各モードでの動作時に有効となります。

本体	
設定項目	設定
ルータのLAN0アドレス	IPアドレス <input type="text" value="192.168.0.1"/> ネットマスク <input type="text" value="24 (255.255.255.0)"/>
有線 - 無線間動作 <input checked="" type="radio"/> プリッジ機能 <input type="radio"/> ルータ機能	
ルータのLAN1アドレス	IPアドレス <input type="text"/> ネットマスク <input type="text" value="24 (255.255.255.0)"/>
注) ルータ機能選択時に有効	
ルータ名	<input type="text" value="FMNS-101"/>
アドレス変換	NAT <input type="radio"/> 無効 <input checked="" type="radio"/> 有効 NATテーブル
	IPマスカレード <input type="radio"/> 無効 <input checked="" type="radio"/> 有効 IPマスカレード用IPアドレス <input type="text"/>
IPフィルタ	<input type="radio"/> 無効 <input checked="" type="radio"/> 有効 IPフィルタテーブル
スイッチ動作選択 <input checked="" type="radio"/> BOD <input type="radio"/> 接続・切斷	
ブザー音	<input type="radio"/> 無効 <input checked="" type="radio"/> 有効

ルータの LAN0 アドレス

本機が LAN 内で使用する IP アドレスとローカル IP アドレスの範囲を表すネットマスクを設定します。ネットワークアドレスが「192.168.0.0」、ネットマスクが「24bit (255.255.255.0)」である場合は、ネットワーク内の先頭「192.168.0.0」がネットワークアドレス、最後の「192.168.0.255」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、「192.168.0.1 ~ 192.168.0.254」の 254 個となります。通常、このホストアドレスの一番初めのアドレス(192.168.0.1)を、本機の LAN 側アドレスとして設定し、ネットマスクでは「24(255.255.255.0)」を選択します。



参 照

・LAN0 アドレスが割り当てるポートは動作モード / 設定状態によって変わります。下表「 LAN0/LAN1 アドレスとインターフェースの関係」をご参照ください。

有線 - 無線間動作

ダイヤルアップルータモード動作時で本機 PC スロットにオプションの「無線 LAN キット(FMNS-WL1)」を装着している場合の、LAN ポートと無線 LAN ポートとの間の動作を設定します。

ブリッジ機能:

有線 LAN ポートと無線 LAN ポートが1つの IP アドレスを共有し、有線側に接続されている LAN と無線側に接続されている LAN は同一のネットワークとして運用されます。有線 LAN ポートと無線 LAN ポート間でのルーティング動作は行なわれず、ブリッジとして動作します。

ルータ機能:

LAN ポートと無線 LAN ポートは別の IP アドレスを持ち、それぞれ別のネットワークに接続された形となります。有線側に接続されている LAN と無線側に接続されている LAN は別のネットワークアドレスが設定されている必要があります。有線 LAN ポートと無線 LAN ポートはそれぞれに属する IP アドレスが設定されます。本機は両ポート間のルーティング動作を行ないます。



Point

・無線 LAN クライアントから設定を行なった場合、パソコンの再起動を行なってください。

ルータの LAN1 アドレス

ダイヤルアップルータモードの「有線 - 無線間動作」「ルータ機能」設定時には、有線 LAN ポートに割り当てる本機の IP アドレス / ネットマスクを設定してください。有線 LAN ポートに接続する LAN には LAN0 アドレスとは別のネットワークアドレスの IP アドレスとネットマスクを設定します。「有線 - 無線間動作」 - 「ブリッジ機能」設定時には本項目の設定は無効となります。

LAN0 / LAN1 アドレスとインターフェースの関係

	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
有線 - 無線間動作	ブリッジ	ルータ		
LAN0 アドレス	LAN ポート / 無線ポート	無線ポート	無線ポート	LAN ポート / 無線ポート
LAN1 アドレス	無効	LAN ポート	LAN ポート	

網掛け部の動作には、オプションの無線 LAN キット(FMNS-WL1)の装着が必要となります。

ルータ名

本機を識別するための任意の名称を入力してください。

アドレス変換

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している場合、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、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。

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、本機に割当てられている WAN0 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。この場合、WAN 側 IP アドレスと、LAN 側 IP アドレスを1対1で変換し、ポート番号の変更をしない NAT 機能を使用することで、動作できることがあります。NAT 機能を使用するには、「NAT テーブル」をクリックして、「NAT(スタティック NAT)設定」で設定をします。



参照

・詳しくは、(p.8-33)「8.2.10 NAT(スタティック NAT)設定」をご参照ください。

アクセスポイントモードでは、本機能の設定・使用は行なえません。また、有線 LAN ポートと無線 LAN ポート間でのアドレス変換は行なえません。

IP フィルタ

セキュリティ確保のため、IP パケットの通過、遮断の設定をする IP フィルタの使用を設定します。「有効」に設定すると、「詳細設定」「IP フィルタ」に登録されているフィルタ条件に基づいてフィルタリングが行なわれます。



参照

・詳しくは、(p.8-28)「8.2.9 IP フィルタ」をご参照ください。

スイッチ動作選択

ダイヤルアップルータモードで使用している場合の本体前面の FUNCTION ボタンの動作を設定します。

BOD :

MP128kbps 接続時にボタン操作により、B チャネルの追加削除を行なうことができます。

接続・切断:

ISDN 回線の接続・切断をボタン操作により行なうことができます。

ブザー音

「有効」に設定しておくと、ダイヤルアップルータモード動作時に ISDN 回線を接続したときに「ピッ」と、切断したときに「ピピッ」とブザーが鳴って知らせます。

8.2.3 有線 LAN 情報

LAN ポートの接続速度・モードを設定します。

自動: 速度・モードを自動的に認識し、正しいモードで動作します。通常はこの設定でご使用ください。

100Base-Tx Half Duplex: 100Mbps/半2重で通信します。

100Base-Tx Full Duplex: 100Mbps/全2重で通信します。

10Base-T Half Duplex: 10Mbps/半2重で通信します。

10Base-T Full Duplex: 10Mbps/全2重で通信します。

有線LAN情報

設定項目	設定
接続タイプ	
自動	

8.2.4 無線 LAN 情報

オプションの無線 LAN キット(FMNS-WL1)を装着した場合の無線 LAN ポートの設定を行ないます。

無線LAN情報

設定項目	設定
ESS-ID	
FMNS-101	
WEP	
◎ 使用しない ○ 使用する	
暗号キー-1 ○ []	
暗号キー-2 ○ []	
暗号キー-3 ○ []	
暗号キー-4 ○ []	
無線チャネル	
ch 1	
RTS機能	
2432	
フラグメンテーション機能 2346 (注意) 偶数のみ有効	
MACフィルタ	
◎ 無効 ○ 有効	
MACフィルタテーブル	

ESS-ID

ESS-ID は本機のように無線クライアントを収容するアクセスポイントを識別するためのグループ名です。同一の ESS-ID を持ったアクセスポイントとクライアントとが通信可能となります。これにより複数の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。

ESS-ID の初期設定は、FMNS-101 です。

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。本機では 40bit キーによる暗号化をサポートしており、設定できるキーの値は以下の通りです。

- ・半角英数字(a～z、0～9)

WEP の暗号化通信を利用するには、通信を行なうすべての無線 LAN クライアント、本機に同じキーを登録しておく必要があります。

WEP 機能を使用すると、暗号化処理のため通信速度が若干低下します。

無線チャネル

ワイヤレス LAN カード(FMV-JW181/W181)と接続するため、1～11 チャンネルを設定して下さい。近い場所で同一チャネルを使って別の通信をすると、干渉のため速度が低下してしまいます。チャネルを変えて、干渉を防止するようにしてください。複数のチャネルを使用する場合は、5 つ以上離れたチャネルを設定してください。

RTS 制御

同一のアクセスポイントを利用している複数の無線 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。本機能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。RTS 機能は送信パケットが設定したサイズを超えた場合のみ有効となるように設定できます。設定可能値は、0～3000 です。

RTS 機能を有効にした場合、より確実な通信ができますが、ネットワークの処理能力に影響を与え、通信速度が低下する可能性があります。

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、無線ネットワークのトラフィック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。設定可能な値は、256～2346 です。

MAC フィルタ

本機に接続を許可する無線 LAN クライアントの MAC アドレスを登録し、それ以外のアドレスの機器からのアクセスを制限する機能です。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。

8.2.5 MAC アドレスフィルタ設定

各モードの「詳細設定」「MAC フィルタ」をクリックすると、「MAC アドレスフィルタ設定」画面が開き、MAC フィルタ有効時に接続したい機器の MAC アドレスを登録できます。登録番号と MAC アドレスを入力して「登録」ボタンをクリックして登録します。登録されている MAC アドレスを削除したい場合は、その登録番号を入力し、「削除」ボタンをクリックします。「登録情報クリア」をクリックすると登録されている全 MAC アドレスが削除されます。「MAC アドレスフィルタ設定」に登録されている MAC アドレスは、ダイヤルアップルータ、ブロードバンドルータ、アクセスポイントのすべてのモードで共通に使用されます。

MACアドレスフィルタ設定

追加 削除 登録情報クリア

番号	MACアドレス
<input type="text"/>	<input type="text"/>

ルータ設定
注意) MACアドレスは「-」で区切ってください

登録情報

番号 MACアドレス

Point

- ・「MAC アドレスフィルタ設定」への MAC アドレス入力時には、2桁毎に” - ”で区切って入力してください。

8.2.6 DHCP サーバ

DHCP サーバは、接続したクライアントに IP アドレスなどのネットワーク情報を自動的に設定する機能です。

経路選択:

LAN0 と LAN1 のどちらのインターフェースの DHCP サーバ動作について設定を行なうかを指定します。ダイヤルアップルータモードの有線 - 無線間ブリッジ動作時、ブロードバンドルータ動作時、アクセスポイントモード動作時には LAN1 の設定は無効になります。

DHCP サーバ動作:

DHCP サーバ機能の有効 / 無効を設定します。

割当てアドレス:

DHCP 機能により割り当てる IP アドレスの範囲を指定します。「ルータ設定」の「ルータの LAN0 アドレス」「ルータの LAN1 アドレス」で設定しているそれぞれのネットワークアドレスの範囲で指定してください。

リース時間:

DHCP サーバ機能によって、割当てられたアドレスの使用可能時間を設定します。設定時間経過時には、継続して使用するかしないかが確認されます。

DNS サーバ:

ドメイン名から IP アドレスを知る名前解決の問い合わせをする際に、どの DNS サーバを利用したらよいかをクライアントに伝えます。入力をしないときは、本機の IP アドレスを伝達します。この場合、本機の DNS 名前解決に登録された内容であれば、それに従って回答し、登録されていなければ各モードの「ダイヤルアップ」 - 「端末型接続」・「LAN 型接続」・「ブロードバンド」に登録されている DNS サーバに本機が問い合わせを行ない、その結果をクライアントに回答します。

デフォルトゲートウェイ:

クライアントに伝えるデフォルトゲートウェイのアドレスを設定します。入力をしないときは、本機の IP アドレスを伝達します。

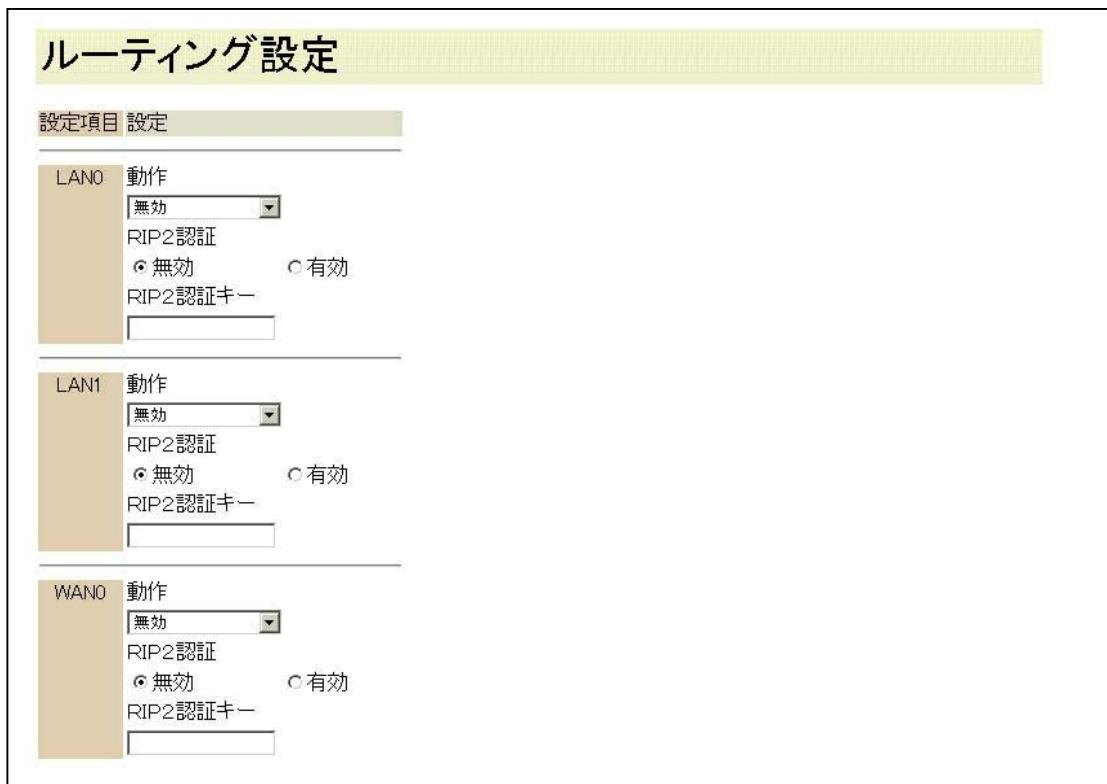
8.2.7 ルーティング設定

本機が、各インターフェースごとにどのようなルーティング(経路制御)をするか設定します。LAN0、LAN1、WAN0、それぞれのインターフェースについて設定します。

「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。

アクセスポイントモード動作時は無効です。



動作

無効:

ローカルネットワーク以外を宛先とするパケットはすべてデフォルトゲートウェイに送出します。

RIP:

ルーティング情報交換プロトコル

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ているもの

スタティック：

スタティックルーティングテーブルに入力された情報に基づきルーティングを行ないます。

RIP2認証 / RIP2認証キー

「動作」で「RIP2」「RIP2(RIP互換)」を選択した場合、「RIP2認証」で認証機構を使用するかの設定、「RIP2認証キー」で認証に使用するキー(半角英数字8文字以内)を設定することができます。

 **Point**

・ダイヤルアップ接続時、「WAN0側」インターフェースでルーティングを使用する設定をするときは、プロバイダがRIPを受付けているかどうか、RIP情報の交換のたびに回線が接続されないかの確認が必要です。ダイヤルアップ接続時、「WAN0側」インターフェースでは、通常は「スタティックルーティング」または「無効」としてお使いください。

8.2.8 スタティックルーティング

「スタティックルーティング設定」では、LAN0 / LAN1 / WAN0 のインターフェースに関して、宛先ホスト / ネットワーク別に送信するゲートウェイを指定することができます。

パケットは、各インターフェースにおいて、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。

アクセスポイントモード動作時は無効です。

スタティックルーティング設定

追加	削除	登録情報クリア									
番号	宛先ネットワーク／ホスト	ゲートウェイ	経路名								
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	lan0								
注意)「宛先ネットワーク／ホスト」にネットワークを設定する場合 アドレスの後にネットマスクが必要です											
登録情報 <table border="1"> <tr> <td>番号</td> <td>宛先ネットワーク／ホスト</td> <td>ゲートウェイ</td> <td>経路名</td> </tr> <tr> <td colspan="4"> <input type="text"/> <input type="text"/> </td> </tr> </table>				番号	宛先ネットワーク／ホスト	ゲートウェイ	経路名	<input type="text"/> <input type="text"/>			
番号	宛先ネットワーク／ホスト	ゲートウェイ	経路名								
<input type="text"/> <input type="text"/>											

番号

登録したいルーティング情報の項目番号。番号の若い情報が優先して採用されますので、あるネットワークアドレスの経路情報を設定した上で、そのネットワークに属する特定のホストについては別の経路を設定したい場合は、ホストに関する情報をネットワークの情報より若い番号に登録するようにします。登録されている情報の削除は、番号を入力した状態で「削除」ボタンをクリックします。「登録情報クリア」をクリックすると登録されているすべての情報が削除されます。

宛先ネットワーク / ホスト

ゲートウェイを指定したいパケットの宛先ホストアドレスまたはネットワークアドレスを入力します。(ネットワークアドレスの場合、"/"に続けてネットマスクを付加してください)

ゲートウェイ

指定されたネットワーク / ホスト宛のデータを送信するゲートウェイのアドレスを入力します。

経路名

指定されたデータを送出するインターフェースを指定します。

8.2.9 IP フィルタ

IP フィルタは、ダイヤルアップ接続時に、意図しない接続を防いだり、ネットワークのセキュリティを確立するためなどに使用します。

本機には、最大 64 個のフィルタが登録可能で、受取ったパケットとフィルタ条件との比較が番号の若い順に行なわれ、一致した場合、設定された条件に従って処理されます。一致するフィルタがないパケットは通過します。

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。

アクセスポイントモード動作時は無効です。

番号

登録する IP フィルタ条件の番号を入力します。登録されている情報の削除は、番号を入力した状態で「削除」ボタンをクリックします。「登録情報クリア」をクリックすると登録されているすべての情報が削除されます。

動作

pass: 一致すれば通す。
reject: 一致すれば通さない。
restrict: WAN0 インタフェースにおいて、回線接続時は一致すれば通し、回線非接続時は通さない。
 WAN0 インタフェース以外では無効となりますから、指定しないでください。
 ブロードバンドルータモードの場合、PPPoE 使用時未接続状態であれば捨てられます。前記以外は接続とみなします。

経路名

フィルタ条件を適用する経路名を指定します。「LAN1」はダイヤルアップルータモードの有線 - 無線間ブリッジ動作時、ブロードバンドルータモード動作時は無効です。

方向

フィルタ条件を適用する IP パケットの方向を指定します。
in(入ってくる方向) / out(出て行く方向) / inout(両方)

送信元情報

IP アドレス:

フィルタ条件を適用する IP パケットを送信したホストの IP アドレスを指定します。

ネットマスク:

ネットマスクを付加することでネットワーク単位でフィルタ条件を適用することができます。

ポート番号:

フィルタ条件を適用する IP パケットを送信したポートの番号を指定します。

プロトコル

フィルタ条件を適用する IP パケットの準拠するプロトコルを指定します。

宛先情報

IP アドレス:

フィルタ条件を適用する IP パケットが向けられたホストの IP アドレスを指定します。

ネットマスク:

ネットマスクを付加することでネットワーク単位でフィルタ条件を適用することができます。

ポート番号:

フィルタ条件を適用する IP パケットが向けられたポートの番号を指定します。

IP フィルタの設定例

ここでは、ISDN 回線未接続状態で Windows MediaPlayer を終了した時に自動発呼してしまった場合を例に設定例を説明します。

「ログリスト」を参照して自動発呼の原因を確認します。



參照

・詳しくは、(p.8-37)「8.2.13 ログ機能」をご参照ください。

ログリスト表示

```
015 2001,01,01 00:06:34 LAN: Request to connect by HTTP
014 2001,01,01 00:06:34 192.168.0.11: 1111 > 192.168.0.1: 80
013 2001,01,01 00:06:34 LAN: Call to XXXXXXXX
012 2001,01,01 00:06:35 LAN: Connect
011 2001,01,01 00:06:39 LAN: Call to XXXXXXXX
010 2001,01,01 00:06:39 LAN: Connect
009 2001,01,01 00:08:53 LAN: Request to disconnect by HTTP
008 2001,01,01 00:08:53 192.168.0.11: 1142 > 192.168.0.1: 80
007 2001,01,01 00:08:53 LAN: Disconnected by TE CAUSE 16 CHARGE 9
006 2001,01,01 00:08:53 LAN: Disconnected by TE CAUSE 16 CHARGE 9
005 2001,01,01 00:08:57 LAN: Request to connect by TCP
004 2001,01,01 00:08:57 192.168.0.11: 1186 > 210.150.12.178: 1755
003 2001,01,01 00:08:57 LAN: Call to XXXXXXXX
002 2001,01,01 00:08:58 LAN: Connect
001 2001,01,01 00:09:02 LAN: Call to XXXXXXXX
000 2001,01,01 00:09:03 LAN: Connect
```



* 図中の“XXXXXXX”は発呼した電話番号を表しています。

ログリストの“004”的パケットを回線接続時のみ通過させるフィルタを設定します。

IPフィルタ設定



以下のように IP フィルタが設定されます。以後、ISDN 回線未接続状態で Windows Media Player を終了しても自動発呼されることはあります。

 Point

- ・IP フィルタの設定によってはアプリケーションが正常に動作しなくなることもありますので、設定には十分ご注意下さい。

モード毎の IP フィルタ初期値

- ・ダイヤルアップルータモードの端末型接続での ISDN 回線接続時(LAN 型接続、専用線接続、フレッツ ISDN 接続を除く)

フィルタ番号	動作	インタフェース	方向	送信元情報		プロトコル	宛先情報	
				IP アドレス	ポート番号		IP アドレス	ポート番号
1	reject	LAN0	in	*	netbios_ns	*	*	*
2	reject	LAN0	in	*	netbios_dgm	*	*	*
3	reject	LAN0	in	*	netbios_ssn	*	*	*
4	reject	LAN0	in	*	microsoft-ds	*	*	*
5	reject	LAN0	in	*	*	*	*	netbios_ns
6	reject	LAN0	in	*	*	*	*	netbios_dgm
7	reject	LAN0	in	*	*	*	*	netbios_ssn
8	reject	LAN0	in	*	*	*	*	microsoft-ds
9	reject	WAN0	in	*	*	tcpsyn	localhost	*
10	reject	WAN0	in	*	*	*	*	dhcps
11	reject	WAN0	out	*	netbios_ns	*	*	*
12	reject	WAN0	out	*	netbios_dgm	*	*	*
13	reject	WAN0	out	*	netbios_ssn	*	*	*
14	reject	WAN0	out	*	microsoft-ds	*	*	*
15	reject	WAN0	out	*	*	*	*	netbios_ns
16	reject	WAN0	out	*	*	*	*	netbios_dgm
17	reject	WAN0	out	*	*	*	*	netbios_ssn
18	reject	WAN0	out	*	*	*	*	microsoft-ds
19	restrict	WAN0	out	*	*	tcpfin	*	www
20	restrict	WAN0	out	*	*	tcprst	*	www
21	restrict	WAN0	out	*	*	tcpfin	*	ftp
22	restrict	WAN0	out	*	*	tcprst	*	ftp
23	restrict	WAN0	out	*	*	icmp	*	*
24	reject	LAN1	in	*	netbios_ns	*	*	*
25	reject	LAN1	in	*	netbios_dgm	*	*	*
26	reject	LAN1	in	*	netbios_ssn	*	*	*
27	reject	LAN1	in	*	microsoft-ds	*	*	*
28	reject	LAN1	in	*	*	*	*	netbios_ns
29	reject	LAN1	in	*	*	*	*	netbios_dgm
30	reject	LAN1	in	*	*	*	*	netbios_ssn
31	reject	LAN1	in	*	*	*	*	microsoft-ds

・ダイヤルアップルータでの LAN 型接続時、専用接続時、フレッツ・ISDN 接続時、およびブロードバンドルータモード

フィルタ番号	動作	インターフェース	方向	送信元情報		プロトコル	宛先情報	
				IPアドレス	ポート番号		IPアドレス	ポート番号
1	reject	LAN0	in	*	netbios_ns	*	*	*
2	reject	LAN0	in	*	netbios_dgm	*	*	*
3	reject	LAN0	in	*	netbios_ssn	*	*	*
4	reject	LAN0	in	*	microsoft-ds	*	*	*
5	reject	LAN0	in	*	*	*	*	netbios_ns
6	reject	LAN0	in	*	*	*	*	netbios_dgm
7	reject	LAN0	in	*	*	*	*	netbios_ssn
8	reject	LAN0	in	*	*	*	*	microsoft-ds
9	reject	WAN0	out	*	netbios_ns	*	*	*
10	reject	WAN0	out	*	netbios_dgm	*	*	*
11	reject	WAN0	out	*	netbios_ssn	*	*	*
12	reject	WAN0	out	*	microsoft-ds	*	*	*
13	reject	WAN0	out	*	*	*	*	netbios_ns
14	reject	WAN0	out	*	*	*	*	netbios_dgm
15	reject	WAN0	out	*	*	*	*	netbios_ssn
16	reject	WAN0	out	*	*	*	*	microsoft-ds
17	pass	WAN0	in	*	*	established	*	*
18	reject	WAN0	in	*	*	tcpsyn	localhost	*
19	pass	WAN0	in	*	*	*	*	www
20	pass	WAN0	in	*	*	*	*	ftp
21	pass	WAN0	in	*	ftpdata	*	*	*
22	pass	WAN0	in	*	*	*	*	smtp
23	pass	WAN0	in	*	*	*	*	pop3
24	pass	WAN0	in	*	*	*	*	telnet
25	reject	WAN0	in	*	*	tcp	*	*
26	reject	WAN0	in	*	*	*	*	dhcps
27	reject	LAN1	in	*	netbios_ns	*	*	*
28	reject	LAN1	in	*	netbios_dgm	*	*	*
29	reject	LAN1	in	*	netbios_ssn	*	*	*
30	reject	LAN1	in	*	microsoft-ds	*	*	*
31	reject	LAN1	in	*	*	*	*	netbios_ns
32	reject	LAN1	in	*	*	*	*	netbios_dgm
33	reject	LAN1	in	*	*	*	*	netbios_ssn
34	reject	LAN1	in	*	*	*	*	microsoft-ds

8.2.10 NAT(スタティックNAT)設定

LAN 内部でプライベートアドレスで運用されているパソコンから、外部(WAN0)のネットワークと通信をするためには、LAN0(LAN1)と WAN0 でアドレス変換をする必要があります。1つの WAN0 アドレスを、複数のパソコンで共用する場合、IP マスカレード機能を使用しますが、LAN0(LAN1)と WAN0 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、複数のパソコンでグローバルアドレスを共有するために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。

「NAT(スタティックNAT)設定」では、変換のためのデータベースとして、LAN0(LAN1)アドレスと WAN0 アドレスの組合せを設定します。

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、プロードバンドルータモードで共有されます。ダイヤルアップルータモード動作時の有線 - 無線ポート間ではアドレス変換は行なわれません。

アクセスポイントモード動作時は無効です。

NAT(スタティックNAT)設定

追加
削除
登録情報クリア

番号	LAN0(LAN1)アドレス	ポート番号	プロトコル	WAN0アドレス
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="*"/>	<input type="text"/>

ルータ設定

登録情報

番号	LAN側IPアドレス	ポート番号	プロトコル	WAN側IPアドレス
<input type="text"/>				

ポート番号:

WAN0 から LAN0(LAN1)に向けられたパケットの宛先ポート、LAN0(LAN1)から WAN0 に向かう送信元ポートの番号を意味し、入力をした場合、そのポートに該当するパケットのアドレスのみを変換します。

プロトコル:

通常、初期設定である「*」を選択しておきますが、プロトコルが「TCP」であるか「UDP」であるかによって、別のホストへの対応づけをしたいときなどに選択して設定します。

NAT テーブルの設定に、「ポート番号」「プロトコル」の情報を付加して設定することにより、ある特定のポートに向けられたパケットを、特定の IP アドレスを持つホストにのみ送られるように設定することができます。

Point

NATの設定例

LAN内に立ち上げたWebサーバのアドレスを「LAN 0(LAN 1)アドレス」に、「ポート番号」を「80(WWW)」「プロトコル」を「*」に設定し、「WAN 0 アドレス」にプロバイダから割当てられたIPアドレスを設定しておけば、外部からのWebページ閲覧要求パケットを「LAN 0(LAN 1)IPアドレス」に設定したWebサーバへ受渡すことができます。

「WAN 0 アドレス」が接続時にプロバイダから自動的に割当てられるような設定の場合は、「*」を設定しておいてください。これによりWAN 0ポートに割り当てられたIPアドレスと登録した「LAN 0(LAN 1)IPアドレス」との変換が行なわれます。

こうした設定を行なう場合、IPフィルタで「NAT設定」の「LAN 0(LAN 1)IPアドレス」で入力したアドレス宛のポート番号「80」のパケットが通るような設定しておく必要があります。

8.2.11 DNS

本機は、LAN内のパソコンから、ドメイン名からIPアドレスを知るための名前解決の問い合わせに対し、DNSサーバに代わって対応することができます。

DNS名前解決設定

番号	IPアドレス	ホスト名
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

登録情報

番号	IPアドレス	ホスト名
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

DNS名前解決

本機に、ホスト名とIPアドレスの組合せを登録しておくことで、DNSリクエスト(ドメイン名からIPアドレスを知るための名前解決要求)に対して、本機自身がDNSサーバとして応答することができます。

登録可能件数は32件です。

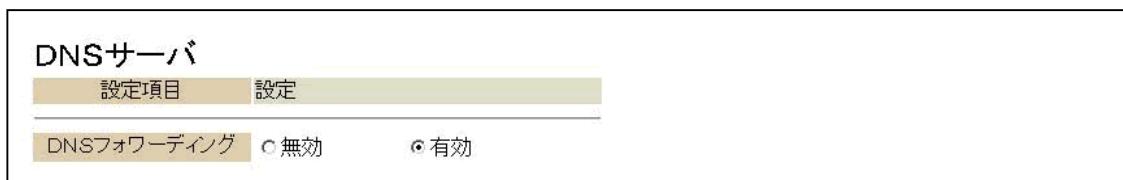
ダイヤルアップルータモード、ブロードバンドルータモードの「詳細設定」-「DNS名前解決」で登録します。

DNS フォワーディング機能

「DNS フォワーディング機能」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の「詳細設定」「ルータ」で設定します。

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 サーバに問い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。

DNS フォワーディング機能を「無効」に設定した場合、送られてきた DNS リクエストに対し、内部の「DNS 名前解決」に登録されたものだけについて応答し、それ以外については応答をしません。



8.2.12 メール着信

「詳細設定」の「メール着信設定」に、アカウントの情報を設定しておくことで、自動的にメールチェックを行ない、着信の有無、件名、送信元などの情報を本機に保管することができます。

メール着信情報は、設定トップ画面から、「表示」 - 「メール着信情報」をクリックすることにより確認できます。

なお、本機能の設定内容は、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、アクセスポイントモード共通して有効となります。

メール巡回



メールチェック：

登録したメールアカウントの情報に基づきメール着信をチェックするかどうか、またチェックの頻度を設定します。

アカウント登録

メール着信選択:

登録可能なメールアカウントは、最大 4 です。この中から選択して、着信チェックをしたいアカウントの情報を設定します。

アカウントの通称:

登録するメールアカウントを区別するために、任意の名称を設定します。入力すると、「メール着信選択」や「メール着信情報」の表示に反映され、識別できるようになります。

メールサーバ:

メールサーバのホスト名または IP アドレスを設定します。

メールアカウント名:

メールアカウント名(例:XXXX@YYYY.ZZ.jpの XXXX の部分)を入力します。

POP3 サーバへのパスワード:

メールサーバへのログインに必要なパスワードを入力します。

APOP 認証:

メールサーバへの接続時に送るパスワードを暗号化し、セキュリティを確保する機能の使用を選択します。本機能の使用には、メールサーバの対応が必要です。一部のプロバイダのメールサービスを、他のプロバイダ経由で利用する場合、「有効」に設定しないと、メールが読み出せないことがあります。

Point

- メール情報の読み出し時の接続先は、ダイヤルアップ接続のときは「ダイヤル設定」の「ダイヤルアップ選択」で選択された自動接続先、CATV・専用線接続のときは固定的に接続されている相手先となります。このため、他プロバイダからの接続ユーザーによるメール読み出しを制限しているプロバイダのメールアカウントを利用していると、読み出しができないことがあります。ご注意ください。

8.2.13 ログ機能

本機には、回線の接続・切断、ISDN回線のDチャネルでやり取りされた情報などを、ログ情報として記録する機能があります。このログ情報は、本機内に一定容量までは自動的に保存され、設定画面の「表示」「ログリスト」で読み出すことができます。「ログリスト表示」画面で「削除」ボタンをクリックすると表示内容がクリアされます。

ログ保存用のSYSLOGサーバーソフトウェア(syslog daemonなど)を搭載したパソコンに、自動的にログ情報を送信して記録として残すことができます。ログ情報を記録することで、予期しない回線接続費用の発生や、ネットワークや回線の障害発生時に役立つ情報を入手できます。

ログ情報の送出機能は、各モードの「詳細設定」-「ルータ」-「SYSLOG」で設定します。



The screenshot shows the 'SYSLOG' configuration screen. It has a tab bar with '設定項目' (Setting Item) and '設定' (Setting). The '設定' tab is selected. Below is a section for 'SYSLOG動作' (SYSLOG Operation) with a radio button for '無効' (Ineffective) and '有効' (Effective) which is selected. A '機能' (Function) section contains checkboxes for 'DEBUG' (unchecked), 'INFO' (checked), and 'NOTICE' (unchecked). Below that is a 'ホストアドレス' (Host Address) input field with the value '1'. At the bottom is a 'ファシリティ' (Facility) input field with the value '1'.

SYSLOG動作

「有効」／「無効」を設定します。

機能

DEBUG	Dチャネルのデータなどの詳細情報
INFO	回線の接続・切断などの情報
NOTICE	IP フィルタや接続制限機能により、内部で処理されたパケットなどの注意を要する情報

ホストアドレス

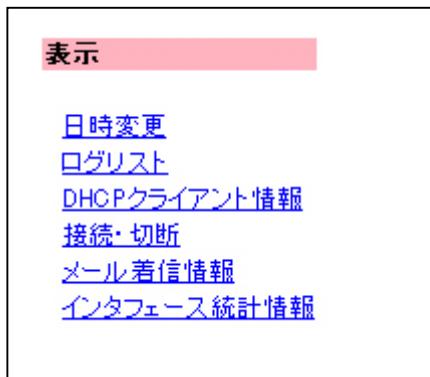
ログ情報を送信するパソコン(SYSLOGサーバーソフトウェアをインストールしたパソコン)のIPアドレスを入力します。

ファシリティ

ログ情報の管理用として数値を入力できます。

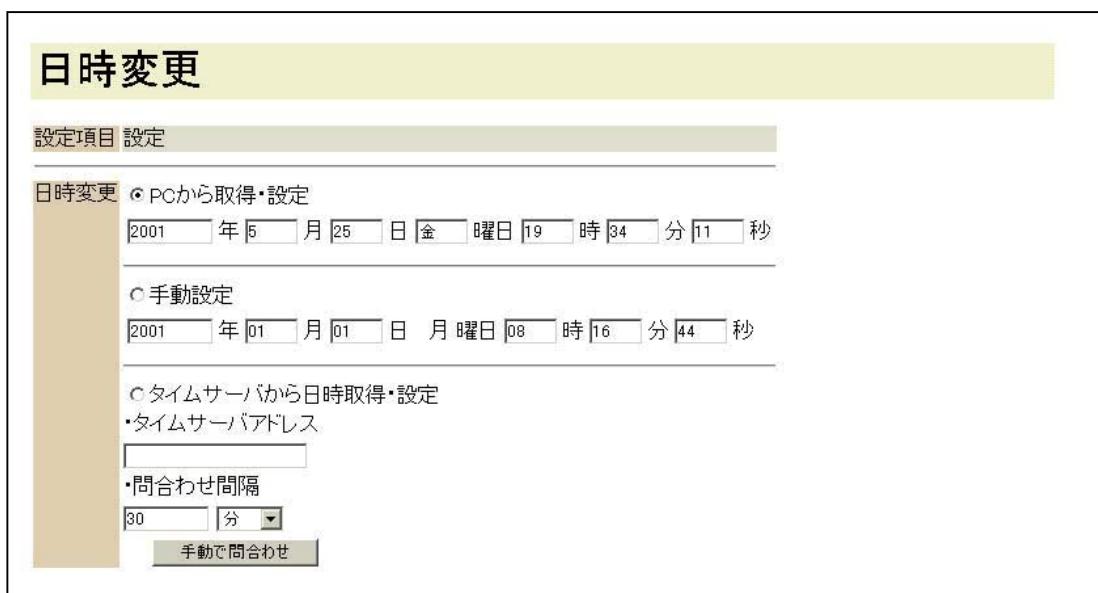
8.2.14 表示

設定画面の「表示」では、本機のいろいろな設定・動作状態の表示が可能です。



日時変更

ログ情報に表示するための日時や、接続制限のための時間管理をするために、本機の内部時刻を設定します。本機の内部時刻は、電源を切断すると設定が失われます。電源再投入後に、再度設定をしてください。



PC から取得設定:

本画面を表示しているパソコンに設定されている現在時刻が表示されていますので、この項目を選択して画面下の「更新」ボタンをクリックします。

手動設定:

設定したい日時を入力し、画面下の「更新」をクリックします。

タイムサーバから日時取得・設定:

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、時刻を知らせるタイムサーバを利用して、自動的に内部時刻の設定をする機能を有効にします。

タイムサーバアドレス:

時刻の問い合わせをするタイムサーバのアドレスを入力します。

手動で問い合わせ:

クリックすると即時タイムサーバに問い合わせ、取得された時刻に設定されます。

Point

- ・「タイムサーバから日時取得・設定」の自動時刻設定は回線接続中のみ実施されます。
- ・ダイヤルアップルータモードでのご使用時、ISDN回線未接続ならば自動での問い合わせは行われません。

DHCP クライアント情報

ブロードバンドルータモード動作時、「DHCP クライアント」-「有効」状態で使用している場合、DHCP サーバから取得した情報が表示されます。

「解放」、「取得」をクリックすることにより、DHCP サーバから新たに情報が取得されます。

DHCPクライアント情報

項目	取得情報
IPアドレス	
サブネットマスク	
デフォルトゲートウェイ	
DHCPサーバ	
プライマリ-DNSサーバ	
セカンダリ-DNSサーバ	
リース取得日	
リース期限	

Point

- ・本機の日時変更をしたときは、必ず DHCP クライアント情報の「解放」、「取得」をしてください。

接続・切断

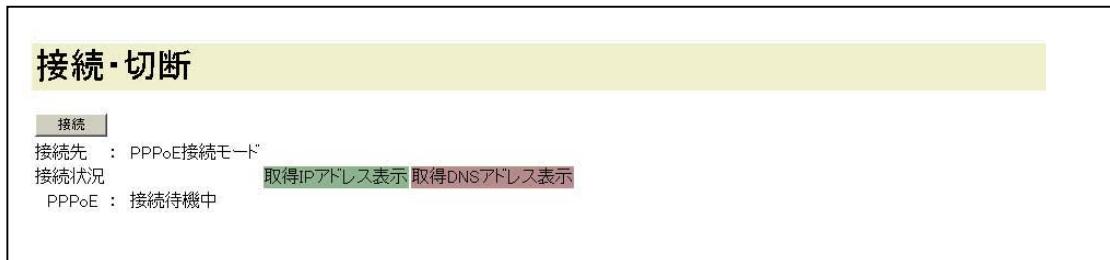
ダイヤルアップルータモード動作時、またはブロードバンドルータモードの PPPoE 接続動作時の接続情報が表示されます。

ダイヤルアップルータモード動作時には、B チャネル毎の接続状態と、取得している IP アドレス / DNS サーバアドレスが表示され、「接続・切断」画面でクリックすることにより、手動で操作が行なえます。

接続・切断

接続	
接続先	： ダイヤルアップ1
接続状況	取得IPアドレス表示 取得DNSアドレス表示
B1チャネル	： 接続待機状態
B2チャネル	： 接続待機状態

ブロードバンドルータモードの PPPoE 接続動作時には、「PPPoE 接続状態」が表示され、「ブロードバンドルータモード設定」-「ブロードバンド」、「PPPoE 接続動作」で「自動」を選択している場合には、「接続・切断」画面でクリックすることにより、手動で操作が行なえます。



メール着信情報

「詳細設定」の「メール着信設定」を行なった自動チェックの設定により入手したメール着信の有無、件名、送信元などの情報を表示させて確認することができます。

「メール着信情報」をクリックすると、以下の画面が開きます。「着信」欄に「新着あり」が表示されている場合、未確認の着信情報があります。



「アカウントの通称」欄に表示されるアカウント名をクリックすると、「メール着信」、「アカウント登録」で設定したアカウント名と、パスワードの入力が求められます。入力すると、着信情報が表示されます。

表示画面で「削除」をクリックすると、表示されている情報が削除されます。

保管できるメールの着信情報の上限は1メールアカウントにつき、40件です。



インターフェース統計情報

インターフェース統計情報

現在値クリア

インターフェース別情報

Index	1	2	3	[ifEntry 1]
Descr	WIRELESS_LAN	LAN	BASICISDN	[ifEntry 2]
Type	1	6	20	[ifEntry 3]
Mtu	1500	1500	1500	[ifEntry 4]
Speed	11000000	100000000	128000	[ifEntry 5]
PhysAddress	00-30-47-02-00-38	00-30-47-02-00-38	00-00-00-00-00-00	[ifEntry 6]
AdminStatus	1	1	2	[ifEntry 7]
OperStatus	1	1	2	[ifEntry 8]
LastChange	916800	3	6	[ifEntry 9]
InOctets	0	18524	0	[ifEntry 10]
InUcastPkts	0	166	0	[ifEntry 11]
InNUcastPkts	0	26	0	[ifEntry 12]
InDiscards	0	0	0	[ifEntry 13]
InErrors	0	0	0	[ifEntry 14]
InUnknownProtos	0	0	0	[ifEntry 15]
OutOctets	51641	47924	0	[ifEntry 16]
OutUcastPkts	140	140	0	[ifEntry 17]
OutNUcastPkts	26	0	0	[ifEntry 18]
OutDiscards	0	0	0	[ifEntry 19]
OutErrors	0	0	0	[ifEntry 20]
OutQLen	16	16	16	[ifEntry 21]
Specific	0	0	0	[ifEntry 22]

LANポートエラー情報

Tx frames	145
Tx Error frames	0
Tx Collisions Errors(1)	0
Tx Collisions Errors(2)	0
Rx frames	197
Rx Error frames	0
Rx CRC Errors	0
Rx Alignment Errors	0
Rx FIFO Overrun Errors	0
Rx Missed Paket Errors	0

インターフェース統計情報	
Index	各インターフェースの番号
Descr	インターフェース名
Type	インターフェースのタイプ 1:WIRELESS 6:ETHERNET 20:BASICISDN
Mtu	送受信可能な最大データサイズ
Speed	インターフェースの現在の最大通信速度(ビット/秒単位)
PhysAddress	インターフェースの物理(MAC)アドレス
AdminStatus	インターフェースの設定状態 1:UP 2:DOWN 3:TESTING
OperStatus	インターフェースの現在の動作状態
LastChange	統計情報が初期化されてから現在までの経過時間(100分の1秒単位)
InOctets	インターフェースの受信オクテット総数
InUcastPkts	受信したサブネットワーク・ユニキャストパケット数
InNUcastPkts	受信した非ユニキャストパケット(サブネットワーク・ブロードキャストまたはサブネットワーク・マルチキャスト)数
InDiscards	インターフェースは正常に受信したにも関わらず、上位層(プロトコル)に送れず廃棄したパケット数
InErrors	受信したエラーパケット数
InUnknownProtos	未知もしくは非対応プロトコルであるため破棄された受信パケット数
OutOctets	インターフェースの送信オクテット総数
OutUcastPkts	送信したサブネットワーク・ユニキャストパケット数
OutNUcastPkts	送信した非ユニキャストパケット(サブネットワーク・ブロードキャストまたはサブネットワーク・マルチキャスト)数
OutDiscards	上位層(プロトコル)から送られて正常に送られてきたにも関わらずインターフェースが送信できずに廃棄したパケット数
OutErrors	エラーのため送信できなかったパケット数
OutQLen	送信パケットキューの長さ
Specific	インターフェースの追加情報が記述された統計情報の識別番号

LANポートエラー情報	
Tx frames	送信完了数。
Tx Error frames	送信エラー数。
Tx Collisions Errors(1)	コリジョン発生後の正常送信
Tx Collisions Errors(2)	コリジョンによる送信失敗
Rx frames	受信完了数。
Rx Error frames	受信エラー数。
Rx CRC Errors	CRCエラー数。
Rx Alignment Errors	アライメントエラー数。
Rx FIFO Overrun Errors	オーバーランエラー数。
Rx Missed Paket Errors	不明パケット数。

8.2.15 メンテナンス

バージョン情報

本機のファームウェア・設定画面のバージョン、LANポート・無線LANポートのMACアドレス、無線LANキット(FMNS-WL1)のファームウェアバージョンが表示されます。

バージョン情報	
ファームウェアのバージョン	Version 1.01
Web設定画面のバージョン	Version 0.86
MACアドレス(Eth0側)	00-30-47-02-00-3A
MACアドレス(WL0側)	00-60-B3-68-3E-16
無線LANカードのファームウェアバージョン	Version 1.00

初期化

本機の設定内容を初期化します。設定内容の変更によって、正常に動作しなくなったときにご使用ください。

初期化	
初期化	設定項目 設定
初期化	<input checked="" type="radio"/> 工場出荷時へ初期化 <input type="radio"/> 接続情報以外を初期化
初期化ボタンをクリック後、FMNS-101をリブートします	

工場出荷状態へ初期化:

すべての設定内容を工場出荷時の状態に初期化します。

接続情報以外を初期化:

ダイヤルアップルータモードの「簡単設定」の「端末型接続」設定、ブロードバンドルータモードの「簡単設定」の「ブロードバンド」設定の内容だけ保持し、それ以外を工場出荷時の状態に初期化します。

管理者パスワード

本機の設定画面を開くときに必要なパスワードの変更をすることができます。「古いパスワード」を入力してから、変更したい「新しいパスワード」を2回入力し、「登録」をクリックします。

設定項目	設定
古いパスワード	<input type="text"/>
新しいパスワード	<input type="text"/>
パスワード	<input type="text"/>
再入力	<input type="text"/>

第9章 アナログポートの使い方

この章では、FMNS-101 に接続したアナログ機器を使用する場合に必要な事項について説明します。FMNS-101 は、ISDN 回線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。

9.1 アナログポートについて

FMNS-101 のアナログポートは、アナログ機器を 3 台まで接続できます。このうちの TEL2/TEL3 ポートは切替式のため、接続したアナログ機器を同時に使用することはできません。一方が使用している状態では、もう一方は回線から切り離された無音状態になり、発信や着信が行なえません。

TEL1 ポートは、3 台までアナログ機器をブランチ接続することが可能になります。ただし、同時に使用できるのは 1 台のみです。TEL2/3 ポートは、合わせて 3 台までの接続となります。

Point

- 接続できるアナログ通信機器はトーン(プッシュ)式に限られます。パルス式の通信機器は接続しないでください。

9.2 設定ユーティリティを使用した設定方法

FMNS-101 のアナログポートは、「設定ユーティリティ」、「ブラウザ設定」、「TEL コマンド」、「AT コマンド」により、いろいろな機能の設定を行なうことができます。

ここでは、アナログポートの設定を付属の「FMNS-101 設定ユーティリティ」にてご説明します。

「FMNS-101 設定ユーティリティ」は、Windows98/NT4.0/2000/Me で動作し、画面上でクリック・キーインするだけで簡単にポートの設定や電話番号の登録が行なえます。

Point

- 「FMNS-101 設定ユーティリティ」を利用する場合は、FMNS-101 とパソコン間を RS-232C ケーブルまたは USB ケーブルで接続します。
- 「ブラウザ設定」は、「FMNS-101 設定ユーティリティ」と同じ機能設定が可能です。設定項目の構成は同様になりますので、以下の「FMNS-101 設定ユーティリティ」に関する説明を参考にして行なってください。

参照

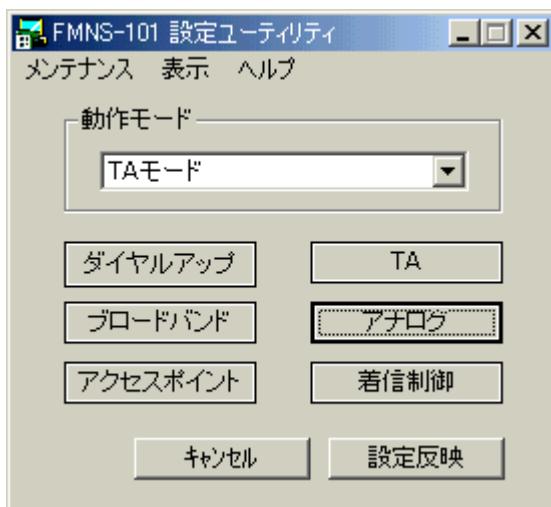
- 「FMNS-101 設定ユーティリティ」のインストールは、「[第2章 TA モードの使い方](#)」、「[2.7.1 設定ユーティリティのインストール](#)」をご参照ください。
- 「TEL コマンド」、「AT コマンド」の設定方法は、「[第10章 付録](#)」をご参照ください。

「FMNS-101 設定ユーティリティ」のアイコンをダブルクリックします。「ポート選択」でパソコンと接続された COM ポートを選択し、「接続」をクリックします。



各動作モードで、設定内容により以下をクリックします。

ポート毎の設定や、共通の設定 「アナログ」へ
着信制御、なりわけ、迷惑電話の設定 「9.3 着信制御の設定方法」へ



「アナログ設定」で行ないたい項目をクリックします。

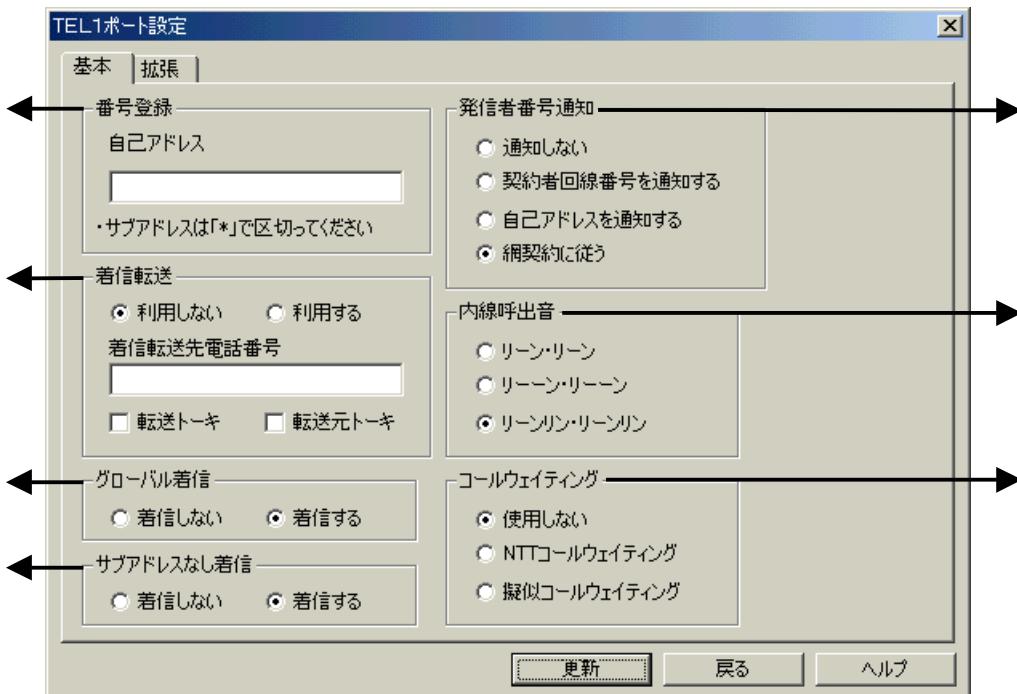
ポート毎の基本設定 「9.2.1 TEL1/TEL2/TEL3 ポート毎の基本設定」へ
ポート毎の拡張設定 「9.2.2 TEL1/TEL2/TEL3 ポート毎の拡張設定」へ
ポート毎の共通設定 「9.2.3 アナログポート共通設定」へ
短縮ダイヤルの番号登録 「9.2.4 短縮番号設定」の設定方法へ



設定反映ボタンをクリックすることで設定が有効になります。

9.2.1 「TEL1/TEL2/TEL3」ポート毎の基本設定

TEL ポート毎に基本設定が行なえます。



番号登録

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。

「ダイヤルインサービス」を利用するためには、NTTとのご契約が必要になります。

ダイヤルイン番号を入力した場合 **グローバル着信へ**

- ・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。
- ・NTTの「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」などのステイミュラス手順を使用するサービスに対応しています。ステイミュラス手順を使用するサービスをご利用の場合、各 TEL ポートの自己アドレスに契約者回線番号の設定を行なってください。

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、「ダイヤルインサービス」や「i・ナンバーサービス」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、NTTとのご契約が必要になります。

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。

自己アドレス	ダイヤルイン番号で着信		契約者回線番号で着信	
	番号一致	番号不一致	グローバル着信許可	グローバル着信拒否
設定したポート		×		×
非設定ポート				

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は、ダイヤルイン契約を行なわなくとも 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、サブアドレスを指定してかかってきた電話以外では着信しなくなります。

自己サブアドレス	サブアドレスあり着信		サブアドレスなし着信	
	サブアドレス一致	サブアドレス不一致	グローバル着信許可(サブアドレスなし着信許可)	グローバル着信拒否(サブアドレスなし着信拒否)
設定したポート		×		×
非設定ポート	×			

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。NTT との契約内容および FMNS-101 の設定により以下のように動作します。

網契約 FMNS-101 の設定	i・ナンバー未契約の場合		i・ナンバー契約およびi・ナンバー 有効設定の場合	
	通常通知 (通話ごと非通知)	通常非通知 (回線ごと非通知)	通常通知 (回線ごと非通知)	通常非通知 (回線ごと非通知)
発 信 者 番 号 通 知 指 定	通知しない	通知しません		
契約者 回線番 号を通 知	契約者回線番号を通知します			
自己ア ドレス を通知	自己アドレスとして設定した番号 を通知します	i・ナンバーで設定した番号を通知し ます 1		
網契約 に従う	通知しません		通知しません	

1 自己アドレスが設定してある場合は、自己アドレスが優先して通知されます。

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。

網契約 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		
「186」+相手先番号	自己アドレスとして設定した番号を通知します		ダイヤル操作はできません

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。

コールウェイティング

NTT コールウェイティングは、通信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。擬似コールウェイティングは、NTTと契約をしない場合でもコールウェイティング機能を実現します。但し、擬似コールウェイティング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。

通話中の着信があると、「ツー、ツー」という音で着信が知られ、電話機のフックを短く押すか、またはフラッシュ(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。

設定反映ボタンをクリックすることで設定が有効になります。

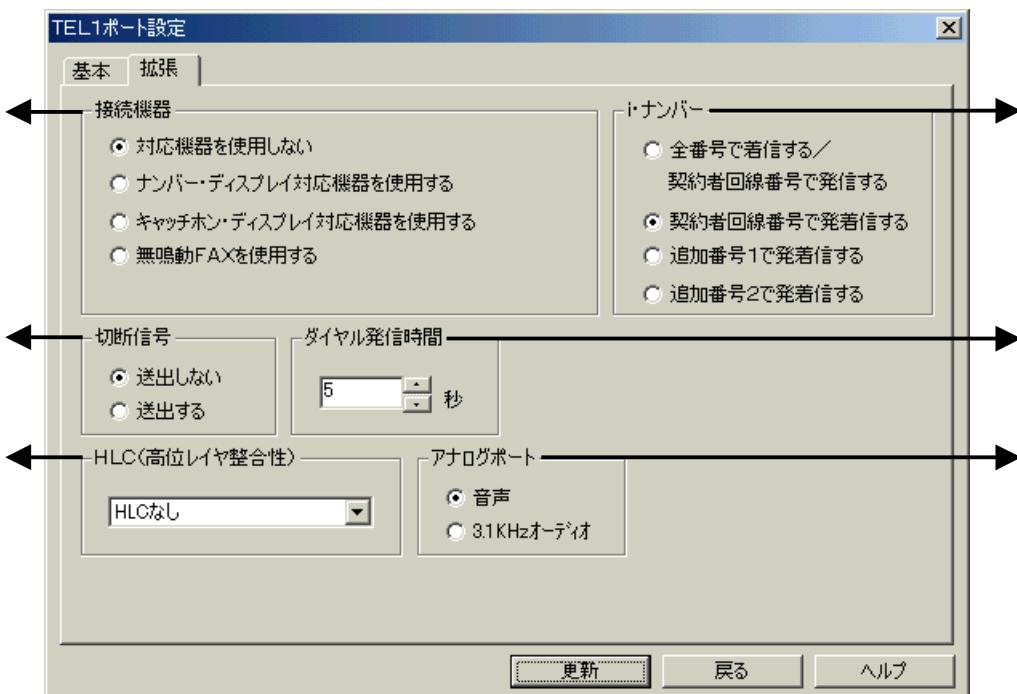
9.2.2 「TEL1/TEL2/TEL3」ポート毎の拡張設定

TEL ポート毎に拡張設定が行なえます。



参考

- 「着信制御設定」画面を表示するには、(p.9-1)「9.2 設定ユーティリティを使用した設定方法」をご参照ください。



接続機器

アナログポートに接続する機器の種別を設定します。

ナンバー・ディスプレイ対応機器を利用する場合は、「ナンバー・ディスプレイ対応機器を使用する」を、キャッチホン・ディスプレイ対応機器を利用する場合は、「キャッチホン・ディスプレイ対応機器を使用する」を、無鳴動FAXを利用する場合は、「無鳴動FAXを使用する」を、どちらにも対応していない機器を接続する場合は、「対応機器を使用しない」を選択してください。また TEL2 ポートと TEL3 ポートのいずれかを「無鳴動FAXを使用する」に設定すると、他方のポートも自動的に「無鳴動FAXを使用する」にセットされます。

「ナンバー・ディスプレイ」や「キャッチホン・ディスプレイ」の機能を利用するためには、NTT とのご契約が必要になります。

- 番号表示を行なうためにはナンバー・ディスプレイやキャッチホン・ディスプレイに対応したアナログ機器の接続が必要です。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」や「キャッチホン・ディスプレイ機器を使用する」の設定を行なった場合には、正常に動作を行ないません。
- 「ナンバー・ディスプレイ」の設定で TEL2 ポートと TEL3 ポートは同時に設定することができません。



Point

- 「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わないでください。
- 「ナンバー・ディスプレイ/キャッチホン・ディスプレイ」の機能を接続する場合、ブランチ接続はできません。

「i・ナンバー」

ダイヤルインより安い料金で1つの追加番号のみを利用できるようになるのが「i・ナンバーサービス」です。契約者が回線番号で着信するか、追加番号で着信するか、両方の番号で着信するかを指定します。

「i・ナンバーサービス」を利用するためには、NTTとのご契約が必要になります。

- ・「i・ナンバーサービス」と「ダイヤルインサービス」を同時には契約できません。
- ・「i・ナンバー」をご利用の場合、グローバル着信の設定は無効となります。

「i・ナンバーサービス」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	「契約者回線番号」で発着信します
TEL2ポート	「追加番号1」で発着信します
TEL3ポート	「追加番号1」で発着信します

上記初期値は、NTTの推奨になります。

切断信号

本機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。

ダイヤル発信時間

アナログ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。

HLC(高位レイヤ整合性)

本機に接続されたパソコン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コードを下記に示します。

通常は、初期値の「HLCなし送出」でご使用ください。

種別
HLCなし送出
電話
G2/G3 ファクシミリ
G4 ファクシミリ
ミックスモード
テレテックス
ビデオテックス
テレックス
メッセージ処理システム
OSI アプリケーション

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。

アナログポート

FAX やモ뎀などを接続した場合、「音声モード」では正常に通信できない場合があります。この場合は「3.1kHz オーディオモード」に設定してください。

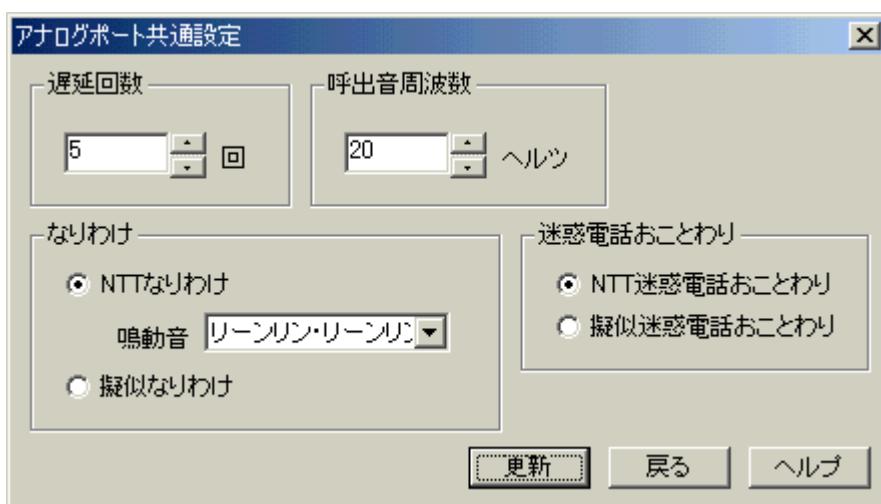
設定反映ボタンをクリックすることで設定が有効になります。

9.2.3 「アナログポート共通」の設定方法

アナログ設定で「共通」の項目を設定します。

参照

「着信制御設定」画面を表示するには、(p.9-1)「9.2 設定ユーティリティを使用した設定方法」をご参照ください。



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

鳴り分けさせたい電話番号を登録しておくと、着信時に発信者の電話番号によって着信音を設定できます。NTT の「INS なりわけサービス」をご利用の場合は、「NTT なりわけ」を選択し、「鳴動音」の選択が行なえます。FMNS-101 で登録した電話番号でなりわけをご利用の場合は、「擬似なりわけ」を選択し、鳴動音の設定は図 2 : 「電話番号別 1 , 2 設定」の「なりわけ設定 鳴動音」で設定できます。

迷惑電話おことわり

着信したくない電話番号を登録しておくと、着信時に発信者の電話番号によって着信拒否を設定できます。「擬似迷惑電話おことわり」を利用するためには、NTT の「ナンバー・ディスプレイサービス」のご契約が必要になります。

- ・NTT「迷惑電話おことわりサービス」をご利用の場合は、NTTとご契約いただき、「NTT迷惑電話おことわり」を選択してください。
- ・この「擬似迷惑電話おことわり」は、図 1 : 「着信制御 標準の設定」、「電話番号なし着信」と図 2 : 「電話番号別 1 , 2 設定」の「電話番号」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、NTT の「迷惑電話おことわりサービス」をご利用ください。
- ・NTT「迷惑電話おことわりサービス」をご利用の場合は、「NTT迷惑電話おことわり」を選択してください。



Point

- ・「擬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、図 1 : 「標準の設定」か、「電話番号なし着信」の設定で着信拒否を行ないます。詳しくは、(p.9-11)図 1 : 「着信制御 標準設定」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、図 2 : 「電話番号別 1 , 2 設定」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、(p.9-18)「9.4.6 擬似迷惑電話おことわりの設定方法」をご参照ください。

設定反映ボタンをクリックすることで設定が有効になります。

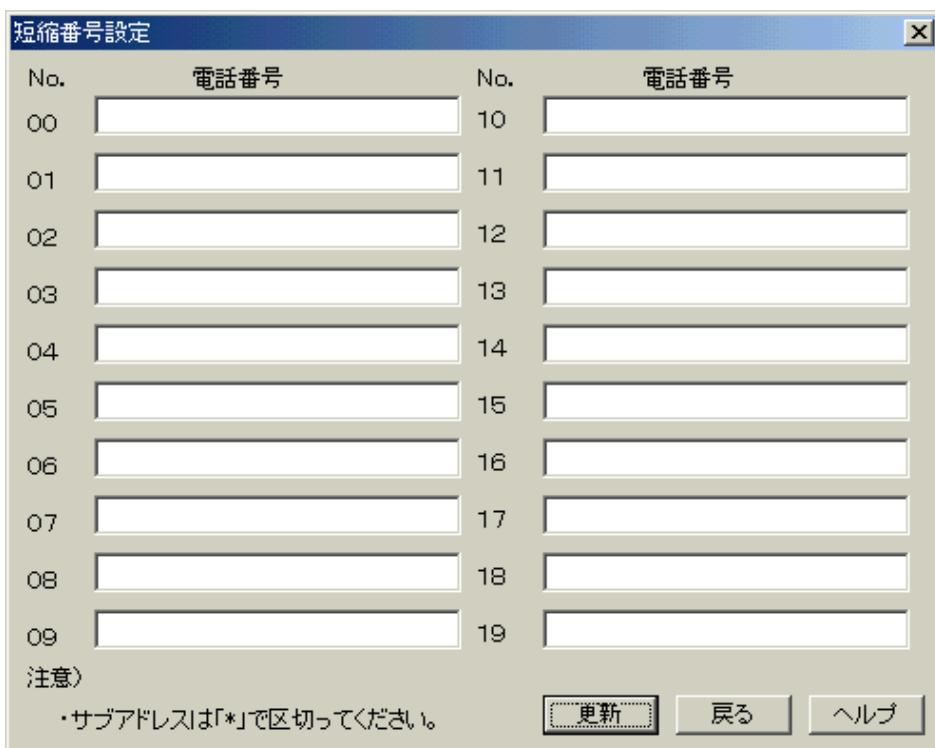
9.2.4 「短縮番号」の設定方法

通信相手先の電話番号を20件まで短縮番号として登録することができます。接続されたアナログ機器から登録番号をダイヤルすることで、発信を行なうことができます。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。



参考

- 「着信制御設定」画面を表示するには、(p.9-1)「9.2 設定ユーティリティを使用した設定方法」をご参照ください。



設定反映ボタンをクリックすることで設定が有効になります。

9.3 「着信制御」の設定方法

この「着信制御設定」の機能は、NTT「ナンバー・ディスプレイ」を契約することにより、発信者電話番号の情報を利用して、擬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。

「電話番号別1,2」では発信者番号別に着信動作を設定することができます。「標準」では、発信者番号が不明な着信、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。

NTTの「INSなりわけサービス」、「迷惑電話おことわりサービス」の設定は、図1で行ないます。



参考

- 「着信制御設定」画面を表示するには、(p.9-1)「9.2 設定ユーティリティを使用した設定方法」をご参照ください。

シリアルポートで接続されたパソコンで「FMNS-101 設定ユーティリティ」を開き、「着信制御設定」の「標準」をクリックしますと、図1が表示されます。

シリアルポートで接続されたパソコンで「FMNS-101 設定ユーティリティ」を開き、「着信制御設定」の「電話番号別1,2設定」をクリックしますと、図2が表示されます。

シリアルポートで接続されたパソコンで「FMNS-101 設定ユーティリティ」を開き、「着信制御設定」の「i-ナンバー」をクリックしますと、図3が表示されます。



図1：「着信制御 標準設定」



参考

・「着信制御設定」画面を表示するには、(p.9-1)「9.2 設定ユーティリティを使用した設定方法」をご参照ください。



標準の設定(電話番号別に未登録)

「着信制御 標準設定」では、図2：「電話番号別1,2設定」で未登録な電話番号で着信した場合の着信動作を設定します。

・お使いの電話回線が“ナンバー・ディスプレイ未契約”的場所や、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、「標準の設定(電話番号別に未登録)」が適用されます。

電話番号なし着信

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

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に場合は他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。
・着信できる機器がない場合、発信者には話中音が流れます。

擬似なりわけ鳴動音

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、NTTとの「ナンバー・ディスプレイ」のご契約が必要になります。

設定可能な鳴動音は以下の3つです。

- ・リーン・リーン
- ・リーヌン・リーヌン
- ・リーンリン・リーンリン



参考

「擬似なりわけ」機能をご利用の場合は、(p.9-8)「9.2.3 「アナログポート共通」の設定方法」で「擬似なりわけ」を選択してください。

設定反映ボタンをクリックすることで設定が有効になります。

図2:「電話番号別1,2設定」

- ・「着信制御 電話番号別1設定」は、No.00～09を設定できます。
- ・「着信制御 電話番号別2設定」は、No.10～19を設定できます。



参考

「着信制御設定」画面を表示するには、(p.9-1)「9.2 設定ユーティリティを使用した設定方法」をご参照ください。



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、図1:「標準の設定(電話番号別に未登録)」が適用されます。

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に場合は他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。

擬似なりわけ鳴動音

「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
- ・リーン・リーン
- ・リーンリン・リーンリン



参考

「擬似なりわけ」機能をご利用の場合は、(p.9-8)「9.2.3 「アナログポート共通」の設定方法」で「擬似なりわけ」を選択してください。

設定反映ボタンをクリックすることで設定が有効になります。

図3:i・ナンバー

NTT「i・ナンバーサービス」をご契約の場合は、「着信制御設定」-「i・ナンバー設定」画面で、「使用する」を選択してください。



参考

「着信制御設定」画面を表示するには、(p.9-1)「9.2 設定ユーティリティを使用した設定方法」をご参照ください。



設定反映ボタンをクリックすることで設定が有効になります。

9.4 操作方法

9.4.1 外線通話・保留の使用方法

本機に接続したアナログ機器で、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機器から通信を行なうことができます。

外線通話の方法

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

- ・接続できるアナログ通信機器はトーン(プッシュ)式に限られます。パルス式のアナログ通信機器は接続しないでください。
- ・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。



参考

- ・ダイヤル発信時間の設定は、(p.9-3) 「9.2.1 「TEL1/TEL2/TEL3」ポート毎の基本設定」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。



参考

- ・「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、(p.9-1) 「9.2 設定ユーティリティを使用した設定方法」で行なえます。

保留の方法

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、外線電話の相手には保留音が流れます。

保留の操作方法

外線電話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線の相手は切断されず、保留のままで。

同じアナログポートから、オフフックすると、保留状態は解除され再び外線通話に接続されます。

別のアナログポートから保留解除を行なう場合は、「* 0」により外線保留を解除することができます。

Point

- ・保留できる外線通話は1つのみです。
- ・保留状態のまま3分以上経過した場合は、保留中の外線通話は自動的に切断されます。

9.4.2 コールウェイティング機能の使用方法

コールウェイティング機能は、加入電話におけるキャッチホンのように、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できる機能です。

FMNS-101のTEL1ポート、TEL2ポート、TEL3ポートに接続されたアナログ機器で、コールウェイティング機能をご利用いただけます。

コールウェイティング機能を利用するためには、NTTとのご契約が必要となります。

- ・FMNS-101にモデムやFAXを接続して使用する場合は、モデムやFAXを接続したアナログポートのコールウェイティング機能を、「使用しない」に設定してください。
- ・通話料は保留中もかかり、電話をかけた方のご負担になります。

コールウェイティングの操作方法

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

電話機のフックを短く押すか、またはフラッシュ(キャッチ)ボタンを一度押すと、通信中の相手を保留状態にして、別の相手からの着信に応答することができます。

再度、電話機のフックを短く押すか、またはフラッシュ(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。

擬似コールウェイティング機能

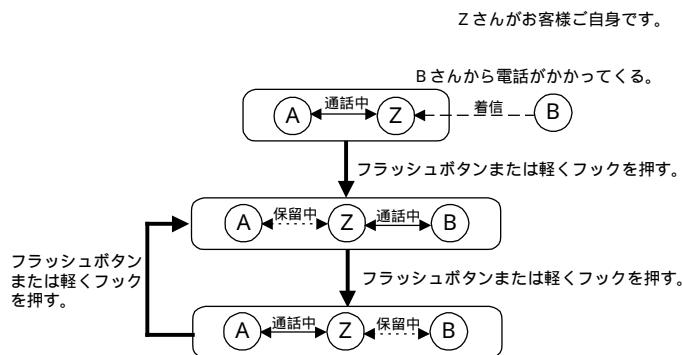
この機能は、NTTと契約する必要がありません。

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、「ブー、ブー、ブー」という保留音が流れます。

擬似コールウェイティングの操作方法

擬似コールウェイティングの操作方法は、通常のコールウェイティングと同様です。

コールウェイティング機能のパターン例



参照

- 「擬似コールウェイティング」機能をご利用の場合は、(p.9-3) で「擬似コールウェイティング」を選択してください。

9.4.3 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、NTTとのご契約が必要となります。

通信中転送の操作方法

相手 A と通話中に、電話機のフックを短く押します。

相手 A は保留状態となり、自分は発信可能状態の 2 次発信音(ブーブーブー)になります。

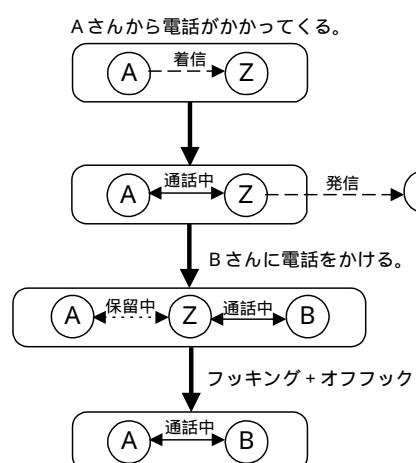
転送先 B の番号をダイヤルします。

転送先 B が受話器をとると、自分と転送先 B と通話できます。

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

通話中転送のパターン例

Zさんがお客様ご自身です。



9.4.4 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、NTTとのご契約が必要となります。

三者通話の操作方法

相手Aと通話中に、電話機のフックを短く押します。

相手Aは保留状態となり、自分は第2発信音(ブープー)になります。

第三者Bの番号をダイヤルします。

第三者Bが受話器をとることにより、自分と第三者Bが通話することができます。

電話機をフックを短く押すことにより、通話する相手をAとBで切り換えることができます(切替モード)。

このときフックを短く押し、切り替え音(ブブブ)がなっている間に再度フックを短く押す(ダブルフッキング)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)。

相手AかB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。

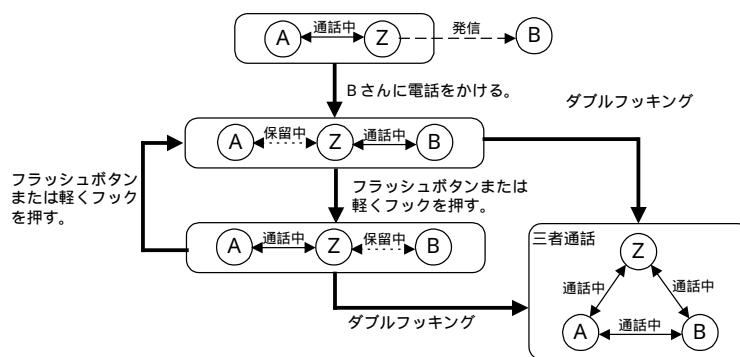


Point

- ・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、発信者の方の料金は加算され続けます。
- ・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

Zさんがお客様ご自身です。



9.4.5 短縮番号の使用方法

FMNS-101では、通信相手先の電話番号20件分を短縮番号に設定、記憶することができます。この短縮番号は、自動的にメモリに記憶されます。FMNS-101の電源をOFFにしても消えてしまうことはありません。

登録された短縮番号は、アナログポートに接続した通信機器からの発信やパソコンからATDコマンドでダイヤルする場合に使用することができます。

アナログ機器から短縮番号による発信方法

アナログポートに接続した電話機のプッシュボタンで「#」に続き、**短縮番号**(00～19までの番号)を押します。
(01～09までの番号の最初の“0”は入力しなくても発信可能です。)
登録された短縮番号に発信されます。

Point

・「#」+**短縮番号**(00～19までの番号)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、「#」+**短縮番号**(00～19までの番号)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

・「短縮番号」の電話番号の登録は、(p.9-8)「9.2.3 短縮番号の設定方法」をご参照ください。
・ダイヤル発信時間の設定は、(p.9-3)「9.2.1 「TEL1/TEL2/TEL3」ポート毎の基本設定」で行なえます。
・パソコンを使用し、ATD コマンドでダイヤルする場合は、「第10章 付録」をご参照ください。

9.4.6 擬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、NTT の「ナンバー・ディスプレイサービス」のご契約が必要になります。

迷惑電話を電話番号別リストに登録する方法

・この操作は、FMNS-101 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、「9.3 着信制御設定 図2 電話番号別1,2」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。
・「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。(TEL2 ポートで迷惑電話の通話を行なった後、TEL3ポートで拒否登録を行なうことはできません。また TEL3ポートで迷惑電話の通話を行なった後、TEL2 ポートで拒否登録を行なうこともできません)

Point

・「擬似迷惑電話おことわり」をご利用の場合、かかってきた電話番号が非通知の場合は着信を拒否することはできません。

参照

・「擬似迷惑電話おことわり」機能をご利用の場合は、(p.9-11)図1：「着信制御 標準設定」で「擬似迷惑電話おことわり」を選択してください。

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、全ポートの拒否の登録になっているリストを一括削除します。



参 照

- ・「FMNS-101 設定ユーティリティ」を使用した擬似迷惑電話おことわりの設定は、(p.9-10)「9.3 着信制御の設定方法」で行なえます。

9.4.7 その他の NTT サービス機能

FMNS-101 は、スティミュラスプロトコル手順をサポートしています。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「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。

このサービスは、転送サービスの開始 / 停止や転送先電話番号の登録、無応答時の転送の起動時間の設定などを NTT 局に登録して転送を行ないます。



Point

- ・「INS ボイスワープサービス」、「INS なりわけサービス」や「迷惑電話おことわりサービス」などを利用するためには、NTT とのご契約が必要になります。
- ・「INS ボイスワープ」、「ナンバーリクエスト」、「INS なりわけ」、「迷惑電話おことわり」など、スティミュラスプロトコル手順を用いるサービスの設定入力時は、ガイドで指示された入力番号に続けて「#」の入力を行なってください。



参 照

- ・スティミュラスプロトコル手順を利用したサービスを使用する場合、TEL ポートに自己アドレスを設定する必要があります。詳しくは、(p.9-3)「9.2.1 「TEL1/TEL2/TEL3」ポート毎の基本設定」をご参照ください。

9.4.8 内線通話・転送の使用方法

TEL1 ポートと TEL2 ポート、または TEL1 ポートと TEL3 ポートに接続したアナログ機器間で通話を行なうことができます。

内線通話の方法

受話器をとり、発信音を確認します

TEL1 または TEL2 / TEL3 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。

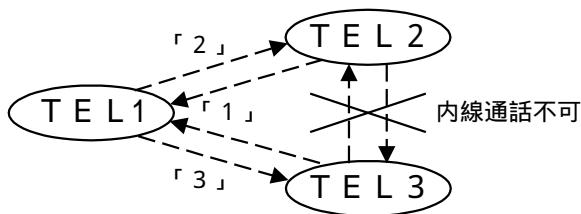
内線番号

- ・TEL1 ポート:1
- ・TEL2 ポート:2
- ・TEL3 ポート:3

相手先内線番号をダイヤルします

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

 Point

- ・TEL2 ポート / TEL3 ポート間では内線通話は行なえません。相手の内線番号をダイヤルすると、話中音となります。TEL2 / TEL3 ポートから内線通話が行なえるのは、TEL1 ポートに対してのみです。
- ・TEL2 ポートが外線または内線使用中には TEL3 ポートは使用できず、受話器を上げても無音となります。また TEL3 ポートが外線または内線使用中には TEL2 ポートは使用できず、受話器を上げても無音となります。
- ・内線通話中は、外線からの着信は受け付けられません。

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、外線電話には保留音が流れます。

内線転送の操作方法

外線電話との通話中に電話機のフックを短く押し、続けて相手の内線番号をダイヤルします。外線通話は保留状態となります。

内線番号

- ・TEL1 ポート:1
- ・TEL2 ポート:2
- ・TEL3 ポート:3

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、電話機のフックを短く押します。
- ・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、外線通話の保留が解除され、再度接続されます。

 Point

- ・TEL2 ポート / TEL3 ポート間では内線通話は行なえません。ダイヤルをしても話中音となります。
- ・TEL2 ポートが使用中、TEL3 ポートは使用できません。また、TEL3 ポートが使用中、TEL2 ポートは使用できません。
- ・内線通話中は外線からの着信は受け付けられません。
- ・外線保留が 3 分間を経過すると、自動的に切断されます。

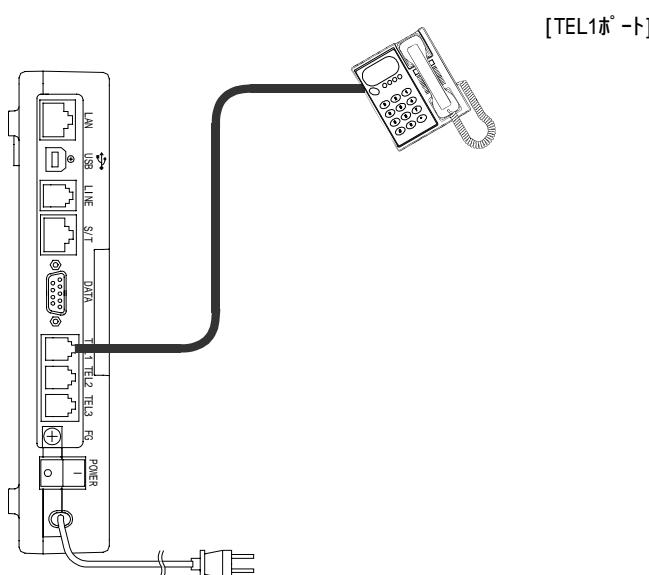
9.5 アナログ機器の接続例

ここでは、FMNS-101へのアナログ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。

9.5.1 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。

接続するポートは、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。



・電話機を接続していないアナログポートを着信拒否に設定します。

FMNS-101 では3つのアナログポートが装備されていますが、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た状態となってしまいます。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ってしまいます。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ことにより、ビジートーンが相手に返されるようになります。

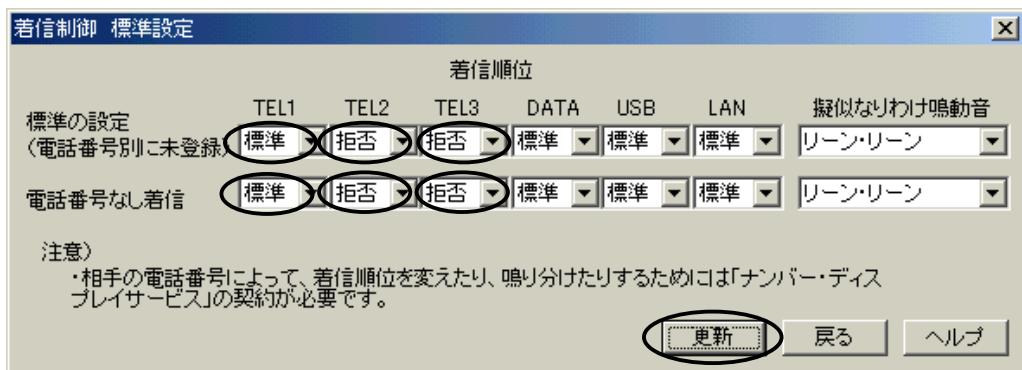
設定ユーティリティでの設定

「着信制御 標準設定」の画面で、TEL1 に「標準」、TEL2/ TEL3 に「拒否」を選択が選択されているのを確認し、「更新」をクリックします。



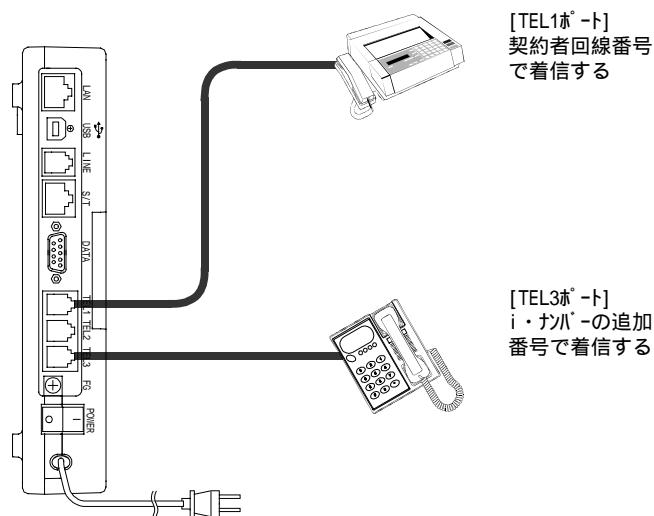
参考

・「着信制御 標準設定」画面を表示するには、(p.9-10) 「9.3 着信制御の設定方法」をご参照ください。



9.5.2 アナログ機器 2 台を接続して使い分ける

別の電話番号で使い分ける



Point

- ・「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。
2つの別の電話番号を利用できるNTTのサービス「i・ナンバー」を申し込み、一方の機器は契約者回線番号で、他方は追加番号で着信するように設定します。こうした別電話番号での呼び分けは「ダイヤルイン」でも実現できますが、アナログ機器が2台の場合は利用料金が安い「i・ナンバー」での設定が有効です。
「i・ナンバー」をご利用の場合、NTTとのご契約が必要になります。
- ・2台のアナログ機器を接続する場合は、「TEL1 ポート + TEL2 ポート」または「TEL1 ポート + TEL3 ポート」を利用します。
FMNS-101のTEL2ポートとTEL3ポートは切り替え式になっていますので、同時に通話することができません。同時に通話する2台の機器を接続する場合は、1台をTEL1ポートに接続するようにします。

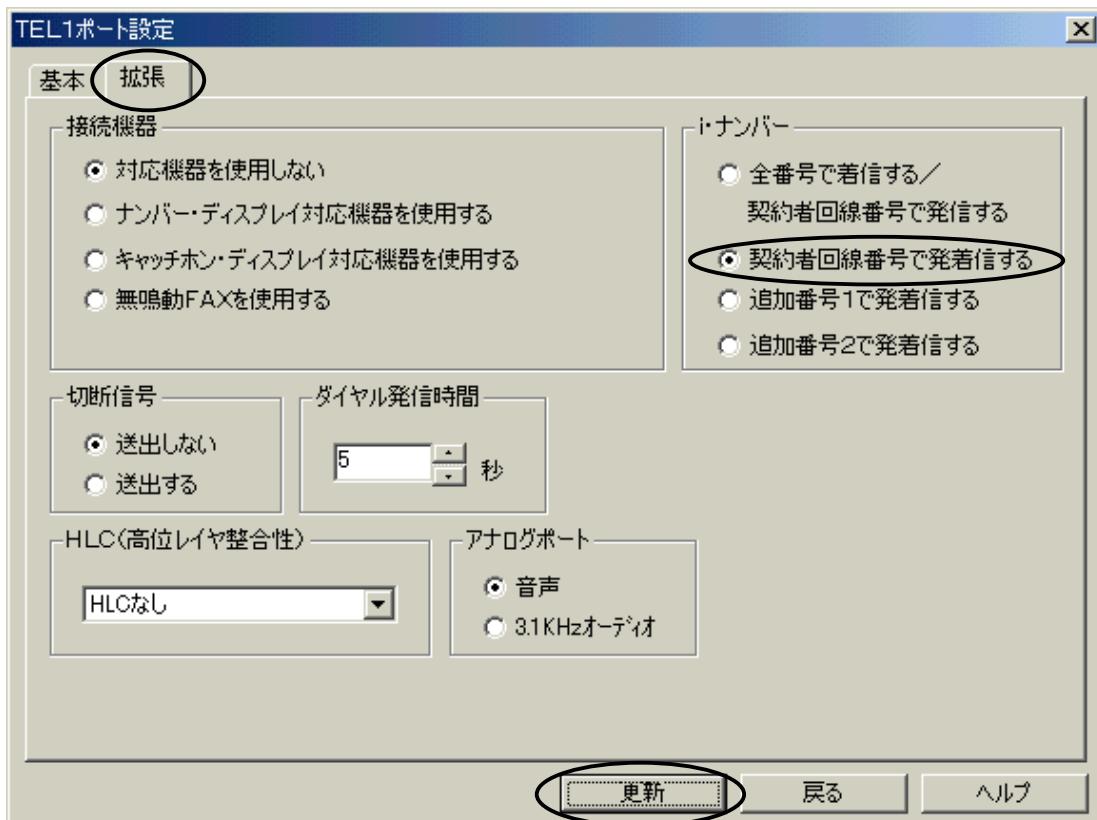
設定ユーティリティでの設定



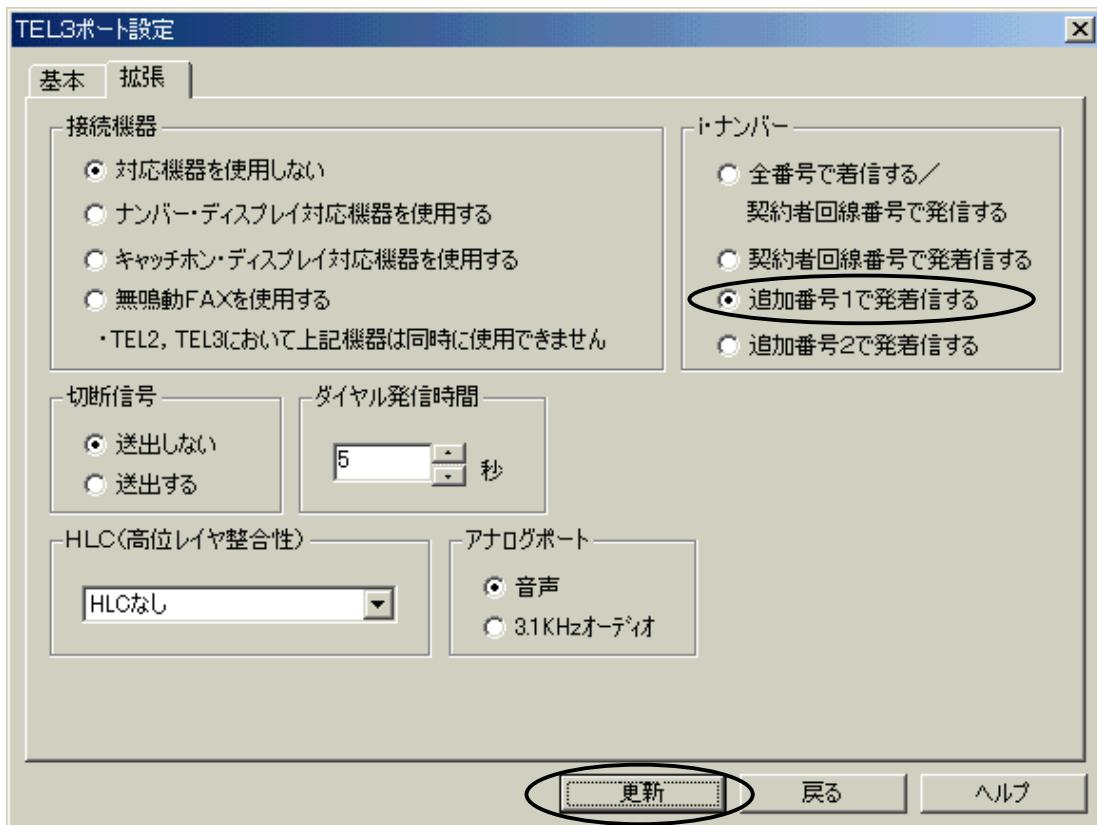
参考

- ・「TEL1/3ポート設定」画面を表示するには、(p.9-1)「9.2 設定ユーティリティを使用した設定方法」をご参考ください。

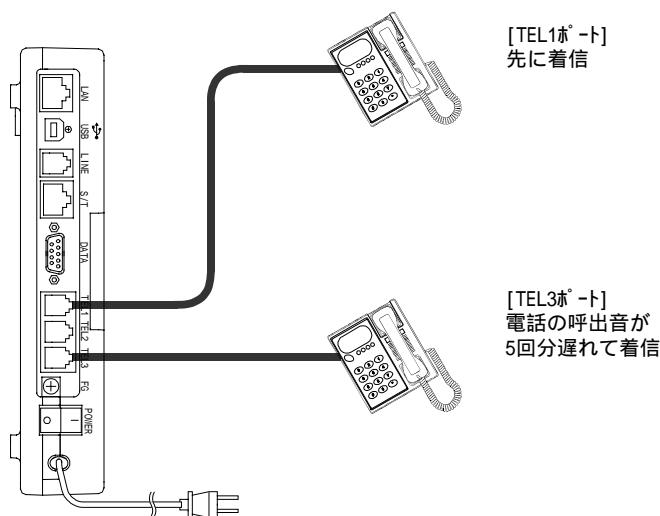
「TEL1ポート設定」-「拡張」タブ画面において、「i・ナンバー」-「契約者回線番号で発着信する」が選択されていることを確認します。



「TEL3ポート設定」-「拡張」タブ画面において、「i・ナンバー」-「追加番号1で発着信する」が選択されていることを確認します。



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。

TEL1 ポートを先に着信させる

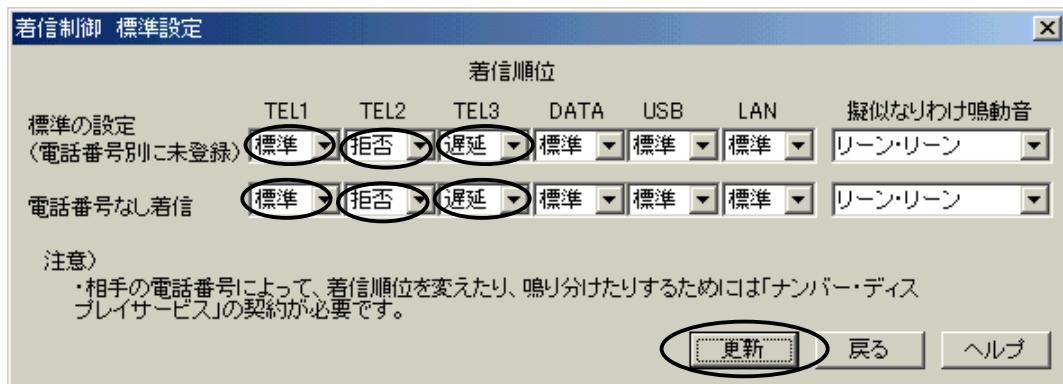
「着信制御 標準設定」の画面で、TEL1 に「標準」、TEL2 に「拒否」を選択し、TEL3 に「遅延」が選択されているのを確認し、「更新」をクリックします。

この設定により、TEL1 ポートが先に着信し、呼び出し音が5回鳴ってから、TEL3 ポートが着信するようになります。



参考

・「着信制御 標準設定」画面を表示するには、(p.9-10)「9.3 着信制御の設定方法」をご参照ください。



TEL1 ポート通話中のみ TEL3 ポートを着信させる

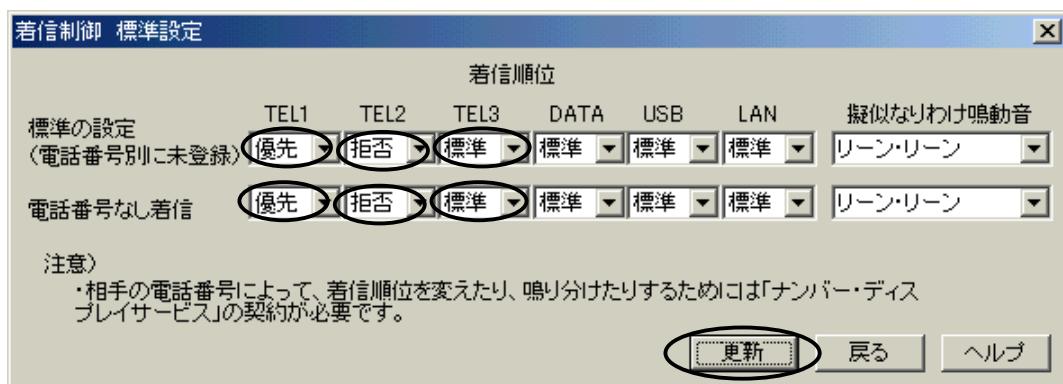
「着信制御 標準設定」の画面で、TEL1 に「優先」が選択されているのを確認し、TEL2 に「拒否」、TEL3 に「標準」を選択し、「登録」をクリックします。

この設定により、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 TEL3 ポートに着信するようになります。



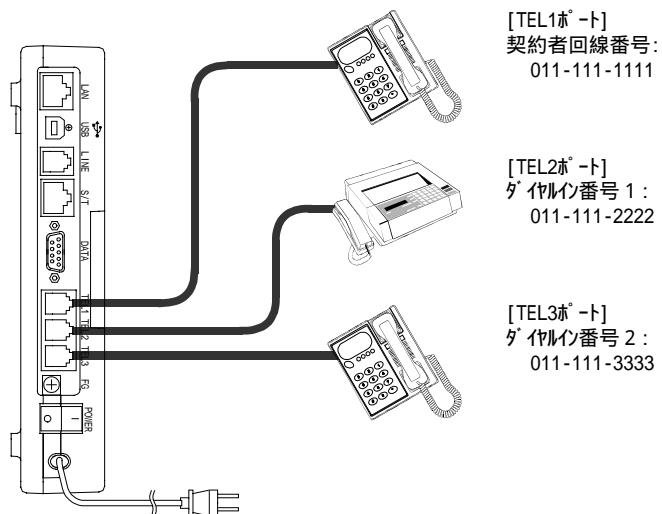
参考

・「着信制御 標準設定」画面を表示するには、(p.9-10)「9.3 着信制御の設定方法」をご参照ください。



9.5.3 アナログ機器3台を接続して使い分ける

別の電話番号で使い分ける



Point

- 「ダイヤルイン番号」を利用してそれぞれ別の電話番号で着信できるように設定します。
3つ以上の電話番号を使い分ける場合は、NTTのサービス「ダイヤルインサービス」を申し込みます。
- NTTより2つのダイヤルイン番号を取得し、グローバル着信の設定と組み合わせることにより3台のアナログ機器を別の電話番号で呼び分けることができます。
- 「ダイヤルイン」をご利用の場合、NTTとのご契約が必要になります。

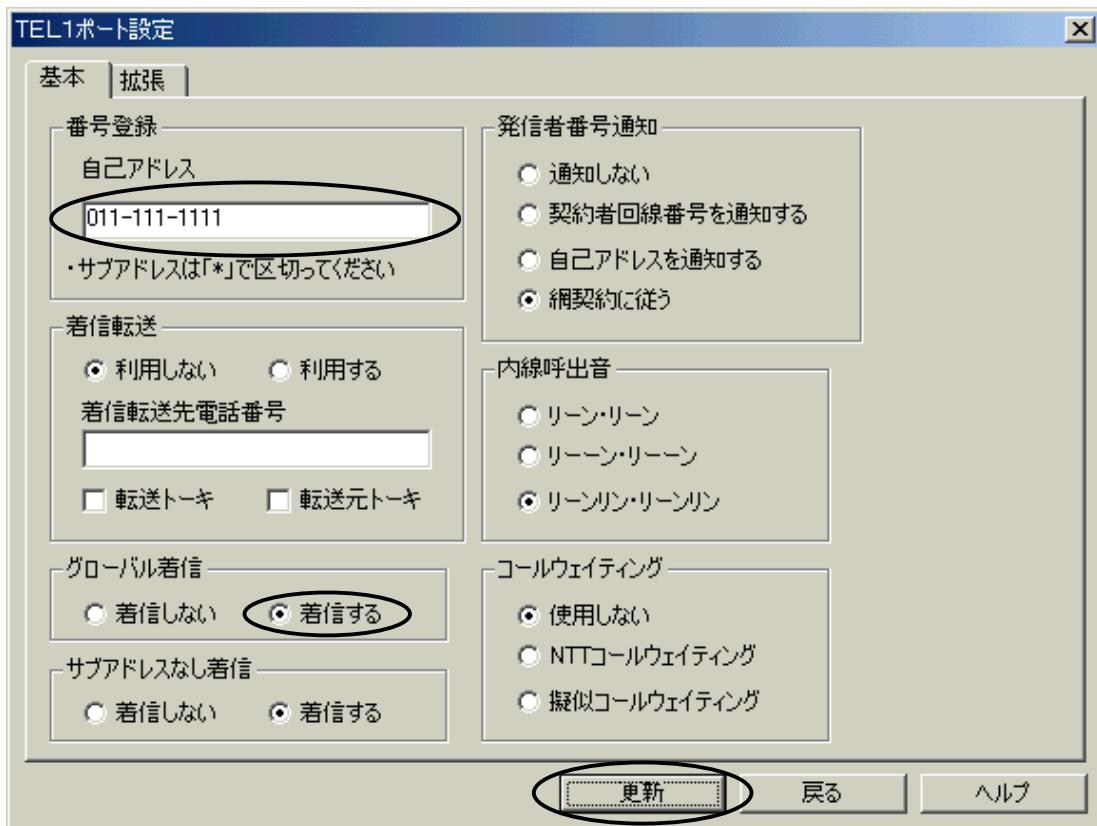
設定ユーティリティでの設定

参照

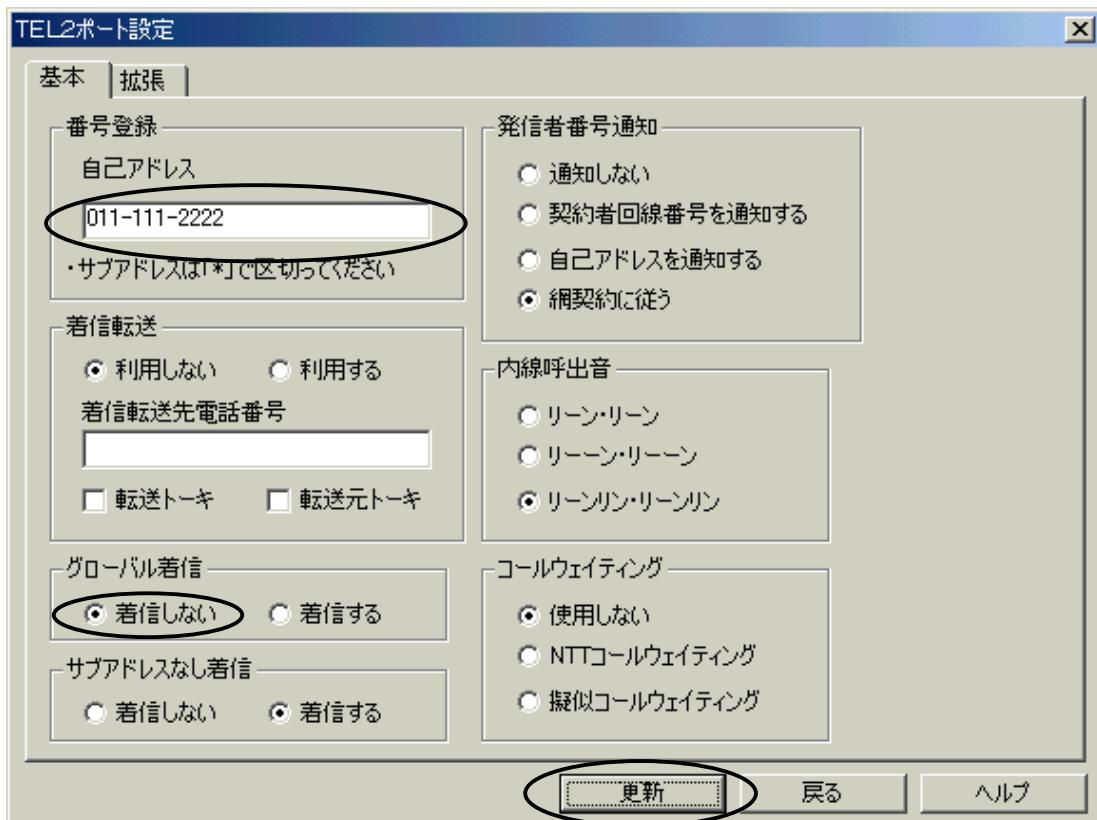
- 「TEL1/2/3 ポート設定」画面を表示するには、(p.9-1)「9.2 設定ユーティリティを使用した設定方法」をご参照ください。

第9章 アナログポートの使い方

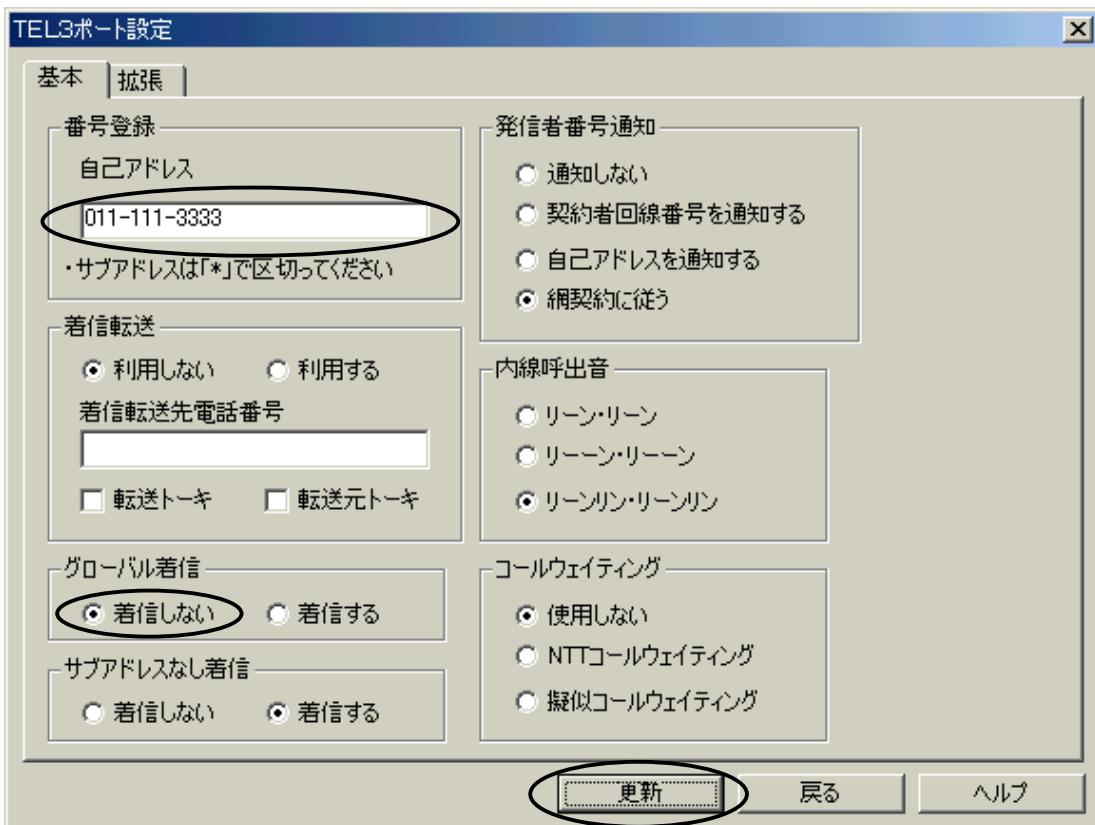
「TEL1ポート設定」-「基本」タブ画面で、「自己アドレス」に「契約者回線番号」を入力します。「グローバル着信」-「着信する」となっていることを確認し、「更新」をクリックします。



「TEL2ポート設定」の画面で、「自己アドレス」に1つ目の「ダイヤルイン番号」を入力します。次に「グローバル着信」-「着信しない」を選択し、「更新」をクリックします。

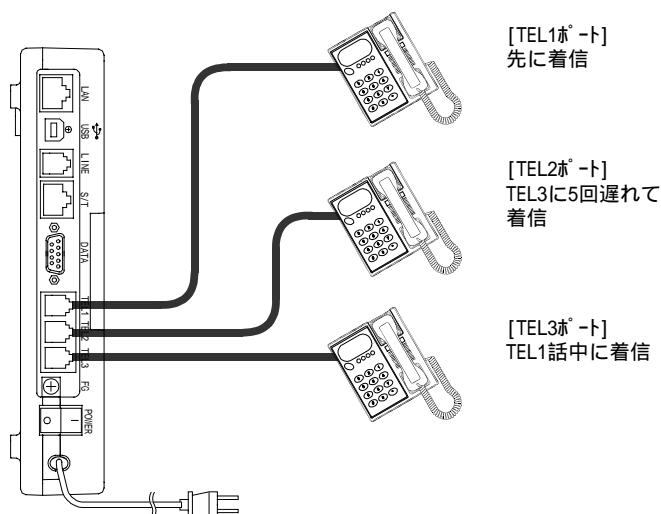


「TEL3 ポート設定」の画面で、「自己アドレス」に2つ目の「**ダイヤルイン番号**」を入力します。次に「グローバル着信」 - 「**着信しない**」を選択し、「**更新**」をクリックします。



着信する順番などで区別する

基本的にTEL1ポートで着信を行ない、TEL1ポートが話中の場合は、まずTEL3ポートが着信し、呼び出し音が5回鳴ってから、TEL2ポートが着信する設定にします。





- 同一電話番号で着信を行ないますが、ある機器を他よりも先に着信させたり、他機器が話中の時だけ着信するなどの設定により、3台の機器を使い分けることができます。

「着信制御」機能で「優先」に設定された機器が存在する場合、その機器が話中の場合のみ他機器に着信が行なわれますが、FMNS-101 の TEL2 ポートと TEL3 ポートは切り替え式のため一方で通話をしているときは他方での着信は行なえません。「優先」設定を行なう場合は TEL1 ポートに接続した機器であれば、話中でも他の 2 台で着信を行なうことができ、機器が有効に活用できます。

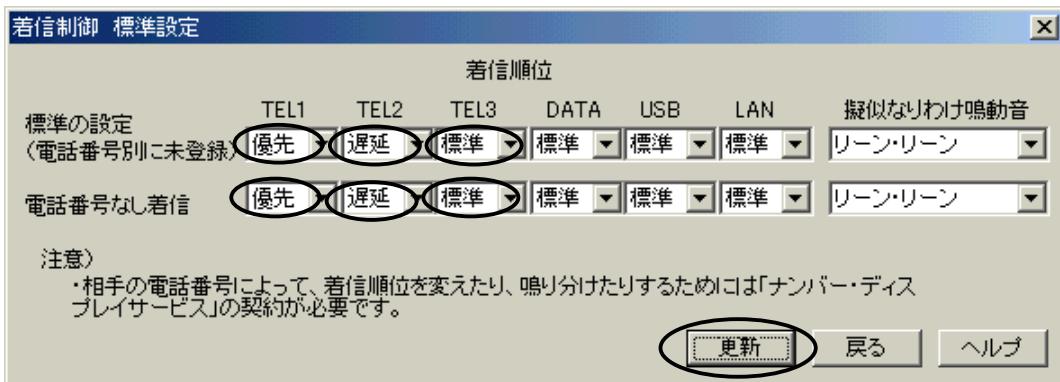
設定ユーティリティでの設定

「着信制御 電話番号別設定」の画面で、TEL1 に「優先」を選択し、TEL2 に「遅延」、TEL3 に「標準」が選択されているのを確認し、「更新」をクリックします。



参 照

- 「着信制御 標準設定」画面を表示するには、(p.9-10)「9.3 着信制御の設定方法」をご参照ください。



第 10 章 付録

FMNS-101 では、AT コマンドや S レジスタという非同期端末用の制御コマンドによって設定を行なうことができます。これらは、通信ソフトの初期化文字列として入力しておくことで設定を行なったり、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ことができます。またアナログポートに接続した電話機から TEL コマンドを使用した設定を行なうこともできます。

仕様一覧、トラブルシューティングなどを記載しています。

10.1 コマンドについて

FMNS-101 への動作の指示や設定方法として、パソコンを使用した「AT コマンド」やアナログポートに接続した電話機から使用する「TEL コマンド」があります。

10.1.1 コマンドリファレンス

「10.1.3 リファレンス一覧」の「AT コマンド」に記入されている項目を設定できます。

- 印のついたコマンドは、AT&Wn コマンドでメモリに保存することができます。
- 印は、AT コマンドを入力した時点で、メモリに書き込まれます。
- 印は、工場出荷時の値です。

AT コマンド

AT コマンドは、"AT"で始まる文字列で表され、"AT"の後に続く文字列で、コマンドの機能を認識します。

AT コマンドは、通信ソフトのコマンドライン上からキー入力します。

誤って入力した場合は、BS(バックスペース)キーで訂正ができます。ただし、"AT"の文字は取り消すことができません。

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

最大 252 文字

CR: キャリッジリターン

LF: ラインフィード(省略可)

AT コマンドの入力方法

- キー入力はすべて半角英数字による入力を表わしています。
- ➡ はリターンキーの入力を表わしています。
- 実際にパソコンからコマンドを入力する場合の入力例は、枠で囲って表記しています。太字はユーザーからの入力箇所、それ以外は FMNS-101 から送信されて画面に表示される部分を表わしています。

\$I レジスタ

\$I レジスタには、FMNS-101 の動作を規定する設定値を保存しておくことができます。
DATA ポートから設定を行なう場合は AT\$In=m で設定を行ないます。

n : 設定を行ないたいレジスタの番号

m : 設定する値



Point

AT コマンド使用時の注意事項

- ・「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。
- ・AT コマンド列中のブランク文字(スペース)は使用できません。

10.1.2 アナログポートからの設定と確認

アナログポートの TEL1 ポートに接続した電話機からトーン信号(プッシュボタン式電話のピポパ音)によって設定を行なうことができます。

「10.1.3 リファレンス一覧」の「TEL コマンド」に記入されている項目を設定できます。

「TEL コマンド」の設定

TEL1 ポートに接続した電話機の受話器を上げた後、フックを押して、ダイヤルトーンが短いツーツーチューンに変わることを確認します。

この状態で次のコマンドモードを選択します。

「*1」 アナログ機能設定

「*3」 短縮設定

「*5」 着信制御設定

アナログ設定の TEL コマンドをプッシュすることにより設定を行なうことができます。

・正しいコマンド番号を入力した場合は「ピピッ」という音が受話器から流れますので、次の設定コマンド番号に進みます。

・コマンド番号が間違っていたり、正しく受取れなかった場合は「ブー」という音が受話器から流れますので、もう一度正しく入力し直してください。

1項目分の入力が終わると「ピピピピッ」という音が受話器から流れ、設定完了を知らせます。

「TEL コマンド」の確認

TEL1 ポートに接続した電話機の受話器を上げて、フックを押して、ダイヤルトーンが短いツーツー音に変わることを確認します。

この状態で次のコマンドモードを選択します。

「* 2」 アナログ機能設定

「* 4」 短縮設定

「* 6」 着信制御設定

アナログ設定コマンド番号をプッシュすることにより確認を行なう設定項目を指定することができます。

・正しいコマンド番号を入力した場合は「ピピッ」という音が受話器から流れますので、次の設定コマンド番号に進みます。

・コマンド番号が間違っていたり、正しく受取れなかった場合は「ブー」という音が受話器から流れますので、もう一度正しく入力し直してください。

1項目分の入力が終わると、指定した設定内容が受話器より音声アナウンスで流れます。



Point

- ・アナログポートに接続した電話機からの設定及び確認は TEL1 ポートのみ有効です。TEL2 ポート、TEL3 ポートからは実行できません。
- ・アナログポートでの通話中や外線保留中、DATA ポートや USB ポートによる通信中は TEL1 ポートからの設定および確認は行なえません。
- ・アナログポートからの設定入力の間隔が 20 秒以上空くと、設定モードは中断され、それまでの入力は無効となります。

10.1.3 リファレンス一覧

コマンドリファレンスの一覧表を下記に示します。

AT コマンド一覧

ATコマンド	TELコマンド	機能	パラメータ	内 容
+++		エスケープモードへ移ります このコマンドには"AT"および (リターン)を付加しません		
A/		直前のコマンドを繰り返し ます このコマンドには"AT"および (リターン)を付加しません		
A		手動で着信します 相手と接続されるリザルト コードを返します		
Dxxx		ダイヤル発信します	xxx= 0 ~ 9, # S=n L	相手先のダイヤル番号 サブアドレス番号は*の後に入力します 登録した短縮ダイヤル番号 n=0 ~ 19:登録した番号 最後にダイヤルした番号に再ダイヤルします(リダイヤル)
En		エコーバックの有無の指定	n=0	エコーバックしません
E?		エコーバックの有無の表示	○ 1	エコーバックします
H		回線の切断		
I		製品コードの表示		
O		オンラインモードへ復帰		
Qn		リザルトコードの有無の指定	○n=0 1	リザルトコードあり リザルトコードなし
Q?		リザルトコードの有無の表示		
Vn		リザルトコードの形式の指定	n=0	数字で表示します
V?		リザルトコードの形式の表示	○ 1	文字で表示します
Xn		リザルトコードの表記内容の 形式指定	n=0 1 2 3 ○ 4 5	基本リザルトコード 拡張リザルトコード1 拡張リザルトコード2 拡張リザルトコード3 拡張リザルトコード4 拡張リザルトコード5
X?		リザルトコードの表記内容の 形式表示 *10.2 リザルトコード		
Zn		現在設定値の初期化	n=0 1	メモリ0の内容に初期化します メモリ1の内容に初期化します
&Bn		BACP/BAP使用・不使用 の設定	n=0	BACP/BAPを使用しません
&B?		BODモードの設定値の表示	○ 1	BACP/BAPを使用します
&Cn		CD信号制御の設定	n=0 ○ 1	CDを常時ONにします 回線接続中はONにします
&C? &Dn		CD信号制御の設定値の表示 ER信号制御の設定	n=0 1 ○ 2 3	ERを無視します エスケープモードへ移行します 回線を切断します 回線を切断し、初期化します
&D?		ER信号制御の設定値の表示		
&En		リザルトコードの速度表示 の選択	○n=0 1	回線速度を表示します 端末速度を表示します
&E?		リザルトコードの速度表示 の設定値の表示		
&F		レジスト(現在設定値) 内容を工場出荷時に戻します		
&Kn		FMNS-101-パソコン端末間の フロー制御の設定	n=0 ○ 3 4	フロー制御しません RTS/CTS ハードフロー制御 Xon/Xoff ソフトフロー制御
&K?		フロー制御の設定値の表示		
&Pn		PIAFS発信時の通信速度	○n=0 1	32kで発信します 64kで発信します
&Qn		発信時の通信モードの設定	n=0 ○ 1 2 3	非同期モードで発信します 同期モードで発信します MPモードで発信します PIAFSモードで発信します
&Q?		発信、着信モードの設定値 の表示		

ATコマンド	TELコマンド	機能	パラメータ	内 容
&Sn		DR(DSR)信号制御の設定	On=0	常時ONにします
&S?		DR(DSR)信号制御の設定値の表示	1	回線接続中はONにします
&Tn		FMNS-101のテスト動作の実行	n=0 1 2	自己機能テスト ラインテスト メモリテスト
&V		全レジスタの内容の表示		
&Wn		現在設定値のメモリへの保存	n=0 1	メモリ0へ保存します メモリ1へ保存します
&Yn		電源投入時、リセット時に使用メモリの選択	On=0 1	メモリ0を使用します メモリ1を使用します
&Y?				
&Zr=xxx	*3-r- xxx-#	相手先ダイヤル番号の短縮ダイヤル番号への登録 r=0 ~ 19:短縮ダイヤル番号登録されている短縮ダイヤル番号の表示	xxx= *0 ~ 9	相手先のダイヤル番号 サブアドレスは"r"の後に入力します (アナログポートから'r'の値を設定時は"01"のよう2桁で入力します)
&Zr?				
&R		最終着信発番号表示		最後に着信した電話番号を表示します
&Sn		現在の設定状態の表示	n=0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	短縮ダイヤル番号を一覧表示します ポート毎に設定された番号登録(*サブアドレス)、 着信転送の値を表示、グローバル着信規制 アナログポート音声 / 3.1kHzモード、 コールウェイティング、サブアドレスなし着信、 着信制御リストを表示、発信者番号、内線呼出音、 ナンバー着信ポートの設定を表示します 着信制御リスト00 ~ 09の設定を表示します 着信制御リスト10 ~ 19の設定を表示します
%An		BODによるチャネル追加の有無と評価方法	n=0 1 2 3	送信 / 受信のどちらかがしきい 値以上になった場合に追加 送信データ量がしきい値以上に なった場合に追加 受信データ量がしきい値以上に なった場合に追加 チャンネルの追加を行いません
%A?		チャネル追加の有無と評価 方向設定値の表示		
%Cn		MP接続時の初期接続 チャンネル数	On=0 1	2チャンネル 1チャンネル
%C?		初期接続チャネル数の表示		
%Dn		BODによるチャネル削除の有無と評価方法	n=0 1 2 3	送信 / 受信のどちらかがしきい 値未満になった場合に削除 送信データ量がしきい値未満に なった場合に削除 受信データ量がしきい値未満に なった場合に削除 チャンネルの削除を行いません
%D?		チャネル削除の有無と評価 方向設定値の表示		
%In		ROM(ファームウェア)情報の表示	n=0 1 2	ROMのチェックサムを表示します ROMのチェックサムを計算し、 結果をOKかERRORで表示します ROMのバージョンを表示します
%M		MACアドレスの表示		
%Un		リソースBODの使用	n=0 1 2 3	割当てを行いません 発信時のみ割り当てます 着信時のみ割り当てます 発信時、着信時とも割り当てます
%U?		リソースBODの設定値の表示		
%Z		スーパーリセットの実行		
\$Bn=m	*1-41- n-m	発信者番号通知指定 n=1:TEL1ポート n=2:TEL2ポート n=3:TEL3ポート n=4:DATAポート n=5:USBポート n=6:LANポート	m=0 1 2 3	通知しません 契約者回線番号を通知します (INS64網より通知) 設定値を通知します (自己アドレス+自己サブアドレス) 網契約にしたがう
\$Bn?		発信者番号通知設定値の表示		
\$Cn=xxx	*1-11-n- xxx-#	自己アドレスの設定 n=1:TEL1ポート n=2:TEL2ポート n=3:TEL3ポート n=4:DATAポート n=5:USBポート n=6:LANポート	xxx= *0 ~ 9	契約者回線番号またはダイヤルイン番号 サブアドレスは"n"の後に入力します
\$Cn?		自己アドレスの設定番号の表示		

ATコマンド	TELコマンド	機能	パラメータ	内容
\$Dn=m	*1-43-n-m	ナンバー・ディスプレイ/キャッチポン・ディスプレイ機器の使用 n=1:TEL1ポート n=2:TEL2ポート n=3:TEL3ポート ナンバー・ディスプレイ/キャッチポン・ディスプレイ機器使用設定値の表示	○m=0 1 2	ナンバー・ディスプレイ対応機器を使用しません ナンバー・ディスプレイ対応機器を使用します キャッチポン・ディスプレイ対応機器を使用します
\$Dn?	*2-43-n			
\$Fn=m	*1-21-n-m	着信転送の設定 n=1:TEL1ポート n=2:TEL2ポート n=3:TEL3ポート n=4:DATAポート n=5:USBポート n=6:LANポート 着信転送の設定値の表示	○m=0 1	着信転送しません 着信転送します
\$Fn?				
\$Gn=xxx	*1-22-n-xxx-#	着信転送 着信転送先の設定 n=1:TEL1ポート n=2:TEL2ポート n=3:TEL3ポート n=4:DATAポート n=5:USBポート n=6:LANポート 転送先番号の表示	xxx=0 ~ 9	登録する着信転送先の電話番号
\$Gn?				
\$Hn=m	*1-23-n-m	着信転送 転送トーキ / 転送元トーキの設定 n=1:TEL1ポート n=2:TEL2ポート n=3:TEL3ポート トーキの設定表示	○m=0 1 2 3	転送トーキなし / 転送元トーキなし 転送トーキなし / 転送元トーキあり 転送トーキあり / 転送元トーキなし 転送トーキあり / 転送元トーキあり
\$Hn?				
\$Kn=m	*1-24-n-m	コールウェイティングの設定 n=1:TEL1ポート n=2:TEL2ポート n=3:TEL3ポート コールウェイティングの設定値の表示	○m=0 1 2	コールウェイティングを利用しません コールウェイティングを利用します 擬似コールウェイティングを利用します
\$Kn?				
\$Ln=m	*1-51-n-m	アナログポートのモード設定 n=1:TEL1ポート n=2:TEL2ポート n=3:TEL3ポート アナログポートの音声/3.1KHzオーディオモードの設定値	○m=0 1	音声モードに設定します 3.1kHzオーディオモードに設定します
\$Ln?				
\$Mn=m	*1-31-n-m	サブアドレスでのグローバル着信の設定 n=1:TEL1ポート n=2:TEL2ポート n=3:TEL3ポート n=4:DATAポート n=5:USBポート n=6:LANポート サブアドレスでのグローバル着信の設定値の表示	m=0 ○ 1	グローバル着信を拒否します (サブアドレスなし着信拒否) グローバル着信を許可します (サブアドレスなし着信許可)
\$Mn?				
\$Nn=m	*1-32-n-m	ダイヤルインでのグローバル着信の設定 n=1:TEL1ポート n=2:TEL2ポート n=3:TEL3ポート n=4:DATAポート n=5:USBポート n=6:LANポート ダイヤルイン番号でのグローバル着信の設定値を表示	m=0 ○ 1	グローバル着信を拒否します グローバル着信を許可します
\$Nn?				
\$R		直前の通信での回線切断理由、料金の表示		
\$Sn		非同期発信時の回線速度の設定	○n=0 1 2 3 4	末端速度と同速度で発信します 回線速度9600bpsで発信します 回線速度19200bpsで発信します 回線速度38400bpsで発信します 回線速度57600bpsで発信します
\$S?		非同期発信時の回線速度の確認		
\$Tn=m	*1-61-n-m	送話音量 n=1:TEL1ポート n=2:TEL2ポート n=3:TEL3ポート	○m=0 1 2 3 4	0db -3db -6db -9db -12db
\$Tn?				
\$Un=m	*1-62-n-m	受話音量 n=1:TEL1ポート n=2:TEL2ポート n=3:TEL3ポート	m=0 ○ 1 2 3 4	0db -3db -6db -9db -12db
\$Un?				

ATコマンド	TELコマンド	機能	パラメータ	内容
\$Sn		非同期発信時の回線速度の設定	○n=0 1 2 3 4	端末速度と同速度で発信します 1回線速度9600bpsで発信します 2回線速度19200bpsで発信します 3回線速度38400bpsで発信します 4回線速度57600bpsで発信します
\$S?		非同期発信時の回線速度の確認		
\$Tn=m	*1-61- n-m	送話音量 n=1:TEL1ポート n=2:TEL2ポート n=3:TEL3ポート	○m=0 1 2 3 4	0db -3db -6db -9db -12db
\$Un=m	*1-62- n-m	受話音量 n=1:TEL1ポート n=2:TEL2ポート n=3:TEL3ポート	m=0 1 2 ○ 3 4	0db -3db -6db -9db -12db
\$Wn=m	*1-58- n-m	内線呼び出し音の変更 n=1:TEL1ポート n=2:TEL2ポート n=3:TEL3ポート	m=0 1 ○ 2	リーン・リーン リーン・リーン リーンリン・リーンリン
\$Xn=m	*1-64- n-m	切断信号の送出 n=1:TEL1ポート n=2:TEL2ポート n=3:TEL3ポート	○m=0 1	切断信号を送出しない 切断信号を送出する
④Ar=xxx	*5-r-1- xxx-#	電話番号 r=0-19(登録番号の設定)	xxx= *0 ~ 9	着信制御の電話番号を設定します サブアドレス番号は*の後に入力します (アナログポートから'r'の値を設定および確認時は "01"のように2桁で入力します)
④Ar?	*6-r-1	着信制御リストの電話番号 設定値の表示		
④Br:n=m	*5-r-2- n-m	着信動作指定 r=0-19(登録番号の指定) 98:匿名, 99:標準 n=1:TEL1ポート n=2:TEL2ポート n=3:TEL3ポート n=4:DATAポート n=5:USBポート n=6:LANポート	m=0 ○ 1 2 3	優先着信 標準着信 遅延着信 拒否 (初期値:TEL1 m=1/TEL2 m=1/TEL3 m=1/ DATA m=1/USB m=1) (アナログポートから'r'の値を設定および確認時は "01"のように2桁で入力します)
④Br:n?	*6-r-2-n	ポート着信動作指定 設定値の表示		
④Cn	*1-33-n	迷惑電話お断りサービス選択	○n=0 1	NTT迷惑電話おことわりサービス 擬似迷惑電話おことわり機能
④Dn	*1442』 (迷惑電話との 通話後1分以 内に着信した 電話機からダ イヤル)	擬似迷惑電話お断り番号登録 n=1:TEL1ポート n=2:TEL2ポート n=3:TEL3ポート n=4:DATAポート n=5:USBポート n=6:LANポート		着信制御リストの後ろから電話番号が空の項目を 検索して、自動的に全ポート着信拒否の設定します (番号非通知着信は登録できません)
④E	*1449』	擬似迷惑電話お断り番号 一括削除		全ての迷惑電話登録を削除します (全ポート着信拒否の登録は迷惑電話登録とみなし削除)
④Fn	*1-34-n	なりわけサービス	○n=0 1	NTTなりわけサービス 擬似なりわけ機能
④F?	*2-34	なりわけの設定の表示		
④Gn	*1-35-n	NTTなりわけ鳴動音	n=0 1 ○ 2	リーン・リーン リーン・リーン リーンリン・リーンリン
④G?	*2-35	NTTなりわけ鳴動音の 設定値の表示		
④Hr=n	*5-r-3-n	擬似なりわけ鳴動音 r=0-19(登録番号の指定) 98:匿名, 99:標準	○n=0 1 2	リーン・リーン リーン・リーン リーンリン・リーンリン (アナログポートから'r'の値を設定および確認時は "01"のように2桁で入力します)
④H?	*6-r-3	擬似なりわけ鳴動音の 設定値の表示		
④In	*1-37-n	i・ナンバー	n=0 ○ 1	利用しない 使用する
④In?	*2-37	i・ナンバーの設定値の表示		
④Jn=m	*1-38- n-m	i・ナンバー着信ポート n=1:TEL1ポート n=2:TEL2ポート n=3:TEL3ポート n=4:DATAポート n=5:USBポート n=6:LANポート	○m=0 1 2	契約者回線番号で発信/どちらでも着信 契約者着信番号で発着信 追加番号で発着信 (初期値:TEL1 m=1/TEL2 m=2/TEL3 m=2/ DATA m=0/USB m=0/LAN m=1)
④Jn?	*2-38	i・ナンバー着信ポート 設定値の表示		
	*1-81-XXX	LAN側IPアドレス		XXX:FMNS-101のLAN側IPアドレス (設定例: *1-81-192*168*1*1#)
	*1-82-XXX	LAN側サブネットマスク		XXX:FMNS-101のLAN側サブネットマスク (設定例: *1-82-255*255*255*0#)

ATコマンド	TELコマンド	機能	パラメータ	内 容
\$!n=m \$!n?		\$!レジスタの設定 \$!レジスタの内容		
\$!10		相手先ダイヤル番号とサブアドレスの自動表示の設定	○ 0 1	表示しない 表示する
\$!11	*1-52- 1-m	TEL1ポートのダイヤル発信時間(秒)	3 ~ 15	初期値5 (アナログポートからの設定時"05"のように2桁で入力します)
\$!12	*1-52- 2-m	TEL2ポートのダイヤル発信時間(秒)		
\$!13	*1-52- 3-m	TEL3ポートのダイヤル発信時間(秒)		
\$!18		回線切断理由の自動表示を設定	○ 0 1	表示しない 表示する
\$!19		料金情報の自動表示を設定	○ 0 1	表示しない 表示する
\$!20	*1-36-m	先行 / 遅延着信の遅延回数(回)	0 ~ 9	初期値5
\$!21	*1-53- 1-m	TEL1ポートのHLCの設定	0 ~ 127	初期値0 (アナログポートからの設定時"001"のように3桁で入力します)
\$!22	*1-53- 2-m	TEL2ポートのHLCの設定		
\$!23	*1-53- 3-m	TEL3ポートのHLCの設定		
\$!24	*1-53- 4-m	DATAポートのHLCの設定		
\$!25	*1-53- 5-m	USBポートのHLCの設定		
\$!26	*1-53- 6-m	LANポートのHLCの設定		
\$!29	*1-44-m	鳴動周波数の設定	16 ~ 30	初期値20
\$!40		スルーフットBODによるチャンネル追加時の回線使用率算出のための評価時間(単位:1秒)	1 ~ 255	初期値10
\$!41		1 ~ 255	6	スルーフットBODによるチャンネル追加状態の最小保持時間(単位:5秒)
\$!42		0 ~ 100	60 (約4.8kbps)	スルーフットBODによるチャンネル追加の基準となるしきい値(回線利用率)の設定(単位: %)
\$!43		1 ~ 255	10	スルーフットBODによるチャンネル削除時の回線使用率算出のための評価時間(単位:1秒)
\$!44		1 ~ 255	6	スルーフットBODによるチャンネル削除状態の最小保持時間(単位:5秒)
\$!45		0 ~ 100	10 (約0.8kbps)	スルーフットBODによるチャンネル削除の基準となるしきい値(回線利用率)の設定(単位: %)
\$!46		0 ~ 7	7(=1+2+4)	着信側で接続した場合のBAPリクエストへの対処方法 自動応答時は自らのBOD設定条件に従い拒否 / 受入れ 自動応答時、追加要求:1,コールバック要求:2,削除要求:4 拒否はいずれも0
\$!47		0 ~ 7	7(=1+2+4)	発信側で接続した場合のBAPリクエストへの対処方法 自動応答時は自らのBOD設定条件に従い拒否 / 受入れ 自動応答時、追加要求:1,コールバック要求:2,削除要求:4 拒否はいずれも0
\$!88		0 ~ 127	0	ISDN回線の切断理由

HLC(高位レイヤ整合性)の設定

AT\$I21 ~ 25 で始まる HLC の設定について説明します。

通常は、初期値の 0(HLC なし送出)でお使いください。

TEL1、TEL2、TEL3、DATA ポートに接続されたパソコンやアナログ通信機器に HLC を設定すると、発信時に HLC をつけて発信を行ないます。

HLC コードを下記に示します。

コード	種別
0	HLCなし送出
1	電話
4	G2/G3ファクシミリ
33	G4ファクシミリ
36	ミックスモード
49	テレテックス
50	ビデオテックス
53	テレックス
56	メッセージ処理システム
65	OSIアプリケーション

10.1.4 S レジスタ

S レジスタには、FMNS-101 の動作を規定する設定値を保存しておくことができます。

S レジスタは AT\$Sn=m で設定を行ないます。

n : 設定を行ないたいレジスタの番号

m : 設定する値

S レジスタ設定一覧表を下記に示します。

印のついたコマンドは、AT&Wn コマンドでメモリに保存することができます。

レジスタ	範囲	初期値	内 容
S0	0 ~ 15	0	自動着信時のベル音(RING)の回数を設定します 自動着信しない場合は、0を設定します
S1	0 ~ 255	0	ベル音(RING)の回数を計測して表示します
S2	0 ~ 127	43	エスケープコードのキャラクタを設定します
S3	0 ~ 127	13	キャリッジリターン(CR)コードのキャラクタコードを設定します
S4	0 ~ 127	10	ラインフィールド(LF)コードのキャラクタコードを設定します
S5	0 ~ 127	8	パックスペース(BS)コードのキャラクタコードを設定します
S7	1 ~ 50	10	発信時の相手応答待ち時間
S12	0 ~ 255	50	エスケープコードガード待ち時間(0.02秒単位)を設定します
S25	0 ~ 255	5	ER信号の状態変化確定時間(0.01秒単位)を設定します 設定された時間内は、ER信号のON/OFF変化を無視します
S30	0 ~ 255	0	無通信回線切断タイマ(分)を設定します 回線接続中に送受信データがない場合、この時間設定を経過すると回線を切断します 無効にする場合は、0に設定します
S32	0 ~ 127	17	XONキャラクタコードを設定します
S33	0 ~ 127	19	XOFFキャラクタコードを設定します

10.1.5 ATコマンド設定例

ご使用の通信ソフトなどで、ATコマンドを直接設定する必要がある場合は、以下の例を参考にしてください。

回線速度	ATコマンド	RS-232C端末速度
9.6k 非同期	AT&K3&Q0\$S1	9600bps
19.2k 非同期	AT&K3&Q0\$S2	19200bps
38.4k 非同期	AT&K3&Q0\$S3	38400bps
57.6k 非同期	AT&K3&Q0\$S4	57600bps
64k 同期	AT&K3&Q1	115200または57600bps 57600bps
128k 同期 MP	AT&K3&Q2	230400または115200bps
32k PIAFS	AT&K3&Q3&P0	38400または57600bps
64k PIAFS(Ver2.0)	AT&K3&Q3&P1	115200または57600bps
64k PIAFS(Ver2.1)	AT&K3&Q3&P1	115200または57600bps



フロー制御の設定時の注意事項

フロー制御方式の設定は、ハードウェアフロー制御(RTS/CTS)を選択してください。

10.2 リザルトコード

ATコマンドの実行結果として、FMNS-101 からパソコンに返されるのが、リザルトコードです。ユーザー や通信ソフトは、リザルトコードによって通信結果や状況を知ることができます。

リザルトコードの表示形式は文字 / 数字の2通りがあり、ATVn コマンドで選択することができます。

英語表示の場合 (ATV1)

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

数字表示の場合 (ATV0)

リザルトコード	CR
---------	----

リザルトコード一覧表を下記に示します。

数字	文字	意味
0	OK	コマンドの正常実行
1	CONNECT	接続完了
2	RING	呼出信号の検出
3	NO CARRIER	回線切断
4	ERROR	コマンドエラー
6	NO DIALTONE	回線接続不可
7	BUSY	相手話中、回線使用中
8	NO ANSWER	通信相手不在
12	CONNECT 9600	9600bps接続
16	CONNECT 19200	19200bps接続
17	CONNECT 38400	38400bps接続
18	CONNECT 57600	57600bps接続
19	CONNECT 115200	115200bps接続
20	CONNECT 64000	64000bps接続
22	CONNECT 230400	230400bps接続
23	CONNECT 32000	32000bps接続
24	DELAYED	リダイヤル待機中

リザルトコードを表記する内容形式は、ATXn コマンドで指定することができます。

リザルトコードの表記内容の形式を下記に示します。

数字	文字	基本	拡張1	拡張2	拡張3	拡張4	拡張5
0	OK						
1	CONNECT		×	×	×	×	×
2	RING						
3	NO CARRIER						
4	ERROR						
6	NO DIALTONE						
7	BUSY						
8	NO ANSWER						
12	CONNECT 9600	×					×
16	CONNECT 19200	×					×
17	CONNECT 38400	×					×
18	CONNECT 57600	×					×
19	CONNECT 115200	×					×
20	CONNECT 64000	×					×
22	CONNECT 230400	×					×
23	CONNECT 32000	×					×
24	DELAYED						

10.3 切断理由

通信中にISDN網から切断された場合、切断理由がISDN網から通知されます。

この切断理由は、AT\$Rコマンドで表示することができます。

このとき、画面には切断理由、料金(円)の順に表示されます。

理由は番号で表示されますので、下記に示す切断理由一覧表をご参照ください。

AT\$Rの表示番号	切断理由
正常クラス	
1	欠番
2	指定中継網へのルートなし
3	相手へのルートなし
6	チャンネル利用不可
7	呼が設定済みのチャンネルへの着呼
16	正常切断
17	着ユーザビジー
18	着ユーザレスポンスなし
19	着ユーザ呼出中／応答なし
21	通信拒否
22	相手加入者端末番号変更
26	選択されなかったユーザの切断復旧
27	相手端末故障中
28	無効番号フォーマット
29	ファシリティ拒否
30	状態問い合わせの応答
リソース使用不可クラス	
31	その他の正常クラス
34	利用可回線／チャンネルなし
38	網障害
41	一時的障害
42	交換機輻輳
43	アクセス情報廃棄
44	要求回線／チャンネル利用不可
47	その他のリリース使用不可クラス
サービス提供不可クラス	
49	QOS利用不可
50	要求ファシリティ未契約
57	伝達能力不許可
58	現在利用不可伝達能力
63	その他のサービスまたはオプションの利用不可クラス

AT\$Rの表示番号	切断理由
サービス未提供クラス	
65	未提供伝達能力指定
66	未提供チャンネル種別指定
69	未提供ファシリティ要求
70	制限デジタル情報伝達能力
79	その他のサービスまたはオプションの未提供クラス
無効メッセージクラス	
81	無効呼番号使用
82	無効チャンネル番号使用
83	指定された中継呼識別番号未使用
84	中継呼識別番号使用中
85	中継呼なし
86	指定中継呼切断復旧済み
87	ユーザはCUGメンバではない
88	端末属性不一致
91	無効中継網選択
95	その他の無効メッセージクラス
手順誤りクラス	
96	必須情報要素不足
97	メッセージ種別未定義または未提供
98	呼状態とメッセージ不一致またはメッセージ種別未定義
99	情報要素未定義
100	情報要素内容無効
101	呼状態とメッセージ不一致
102	タイム満了による回復
111	その他の手順誤りクラス
インターワーキングクラス	
127	その他のインターワーキングクラス

10.4 LAN ポート関連設定項目

LAN ポート関連項目はプラウザ設定と設定ユーティリティによって設定を行なうことができます。

設定項目		説明	設定内容	初期値
TOP		動作モード設定	・TA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 ・アクセスポイントモード	TAモード
TAモード	デジタルポート	デジタルポート選択	・DATA ・USB	DATA
		自己アドレス	半角数字,(,),-,,* 32文字*19文字	
		着信転送	着信転送機能 着信転送先電話番号	利用する / 利用しない 半角数字,(,),-,,* 32文字
		・ナンバー	・全番号で着信する / 契約者回線番号で発信する ・契約者回線番号で着信する ・追加番号1で発着信する ・追加番号2で発着信する	全番号で着信する / 契約者回線番号で発信する
		グローバル着信	着信しない / 着信する	着信する
		サブアドレスなし着信	着信しない / 着信する	着信する
		発信者番号通知	・通知しない ・自己アドレスを通知する ・契約者回線番号を通知する ・綱契約に従う	綱契約に従う
		HLC(高位レイヤ整合性)	・HLCなし ・電話 ・G2 / G3ファックス ・G4ファックス ・ミックスモード ・テレテックス ・ビデオテックス ・テレックス ・メッセージ処理システム ・OSIアプリケーション	HLCなし
		デジタルポート共通	DATAポート / USBポート PIAFS 32k / 64kVer2.0 / 64kVer2.1	USBポート 32k
		切断までの待ち時間	0 ~ 255	0
BOD/BACP	BOD/BACP	専用線使用ポート	DATAポート / USBポート	DATAポート
		簡易専用線接続	・使用しない ・発信側で使用する ・着信側で使用する	使用しない
		(MP動作)		
		初期接続チャネル数	2チャネル / 1チャネル	2チャネル
		(リソースBOD)		
		リソースBOD	・発着信とも割当てる ・着信のみ割当てる ・発信のみ割当てる ・割当をあこなわない	発着信とも割当てる
		(スルーブットBOD)		
		スルーブットBOD	無効 / 有効	無効
		チャネル追加	評価方向 ・送受信データーとも評価し追加する ・受信データーのみ評価し追加する ・送信データーのみ評価し追加する	追加をあこなわない
		しきい値	0 ~ 100%	60
BACP/BAP	BACP/BAP	評価時間	1 ~ 255秒	10
		最小保持時間	5 ~ 1275秒	30
		チャネル削除	評価方向 ・送受信データーとも評価し削除する ・受信データーのみ評価し削除する ・送信データーのみ評価し削除する	削除をあこなわない
		しきい値	0 ~ 100%	10
		評価時間	1 ~ 255秒	10
		最小保持時間	5 ~ 1275秒	30
		(BACP/BAP)		
		BACP/BAP	無効 / 有効	無効
		発信側	チャネル追加 ・拒否する / 自動応答 ・コールバック要求 ・チャネル削除 ・拒否する / 自動応答	自動応答 自動応答 自動応答
		着信側	チャネル追加 ・拒否する / 自動応答 ・コールバック要求 ・チャネル削除 ・拒否する / 自動応答	自動応答 自動応答 自動応答

設定項目		説明	設定内容	初期値
ダイヤルアップ ルータモード	自動接続	接続先 回線接続方法の指定 回線接続先の指定 接続失敗時の再発信規制	手動 / 自動 ・ダイヤルアップ1~3 ・LAN型接続 規制しない / 規制する	自動 ダイヤルアップ1 規制する
ダイヤルアップ (端末型接続)	(ダイヤルアップ)	ダイヤルアップ選択	ダイヤルアップ1~3	ダイヤルアップ1
		フレッツ・ISDN	利用しない / 利用する	利用しない
		接続相手の名前	64文字, 全角・半角文字	
		アクセスポイント	電話番号1 半角数字,(,),-,*, 32文字	
			電話番号2 半角数字,(,),-,*, 32文字	
			電話番号3 半角数字,(,),-,*, 32文字	
		ユーザー名	64文字, 半角文字	
		パスワード	32文字, 半角文字	
	デフォルトルート	経路名 デフォルトゲートウェイ	WAN0 / LAN0 / LAN1 xxx.xxx.xxx.xxx	WAN0
		接続情報	64k / 128k	64k
		認証プロトコル	自動 / PAP / CHAP / なし	自動
	自動切断	自動切断機能 切断時間	無効 / 有効 1~32400秒	有効 60
		接続制限	無効 / 有効	有効
		ルータのWAN0アドレス	IPアドレス xxx.xxx.xxx.xxx	
		無課金コールバック	無効 / 有効	無効
	DNSサーバ	DNSサーバ機能 プライマリーIPアドレス セカンダリーIPアドレス	指定 / 自動 xxx.xxx.xxx.xxx xxx.xxx.xxx.xxx	自動
		(RAS)		
		リモートアクセスサーバ	RAS機能	無効 / 有効
		RASの収容先	経路名 LAN0 / LAN1	LAN0
		接続相手のアドレス	指定方法選択 ・IPアドレスを指定 ・DHCPサーバから割当てる IPアドレス xxx.xxx.xxx.xxx	IPアドレスを 指定 192.168.0.253
		接続情報	64k / 128k	64k
		認証プロトコル	自動 / PAP / CHAP / なし	自動
	自動切断	自動切断機能 切断時間	無効 / 有効 1~32400秒	有効 600
		無課金コールバック	無効 / 有効	無効
		(RASユーザ登録)		
		ユーザー選択	ユーザー1~4	ユーザー1
		ユーザー名	64文字, 半角文字	
		パスワード	32文字, 半角文字	
	MS-CBCPコールバック	MS-CBCP機能 次の電話番号に コールバック	無効 / 有効 半角数字,(,),-,*, 32文字	無効
ダイヤルアップ (LAN型接続)		接続相手の名前	64文字, 全角・半角文字	
		アクセスポイント	電話番号 半角数字,(,),-,*, 32文字	
		ユーザ名(発信)	64文字, 半角文字	
		パスワード(発信)	32文字, 半角文字	
		接続相手のアドレス	IPアドレス / ネットマスク xxx.xxx.xxx.xxx/yy	
		ユーザ名(着信)	64文字, 半角文字	
		パスワード(着信)	32文字, 半角文字	
	デフォルトルート	経路名 デフォルトゲートウェイ	WAN0 / LAN0 / LAN1 xxx.xxx.xxx.xxx	WAN0
		接続情報	64k / 128k	64k
		認証プロトコル	自動 / PAP / CHAP / なし	自動
	自動切断	自動切断機能 切断時間	無効 / 有効 1~32400秒	有効 60
		接続制限	無効 / 有効	有効
		ルータのWAN0アドレス	IPアドレス xxx.xxx.xxx.xxx	
		無課金コールバック	無効 / 有効	無効
	DNSサーバ	DNSサーバ機能 プライマリーIPアドレス セカンダリーIPアドレス	指定 / 自動 xxx.xxx.xxx.xxx xxx.xxx.xxx.xxx	自動
専用線		ルータのWAN0アドレス	IPアドレス xxx.xxx.xxx.xxx/yy	
		ユーザ名(発信)	64文字, 半角文字	
		パスワード(発信)	32文字, 半角文字	
		接続相手のアドレス	IPアドレス xxx.xxx.xxx.xxx	
		ユーザ名(着信)	64文字, 半角文字	
		パスワード(着信)	32文字, 半角文字	
	デフォルトルート	経路名 デフォルトゲートウェイ	WAN0 / LAN0 / LAN1 xxx.xxx.xxx.xxx	WAN0
	DNSサーバ	プライマリーIPアドレス セカンダリーIPアドレス	xxx.xxx.xxx.xxx xxx.xxx.xxx.xxx	

設定項目		説明	設定内容	初期値
ダイヤルアップ ルータモード	BOD/BACP	(MP動作) 初期接続チャネル数 (リソースBOD) リソースBOD	2チャネル / 1チャネル 2チャネル ・発着信とも割当てる ・着信のみ割当てる ・発信のみ割当てる ・割当てをあこなわない	
		(スルーブートBOD) スルーブートBOD	無効 / 有効	無効
		チャネル追加	評価方向 ・送受信データーとも評価し追加する ・受信データーのみ評価し追加する ・送信データーのみ評価し追加する ・追加をあこなわない	追加をあこなわない
		しきい値	0 ~ 100%	60
		評価時間	1 ~ 255秒	10
		最小保持時間	5 ~ 1275秒	30
		チャネル削除	評価方向 ・送受信データーとも評価し削除する ・受信データーのみ評価し削除する ・送信データーのみ評価し削除する ・削除をあこなわない	削除をあこなわない
		しきい値	0 ~ 100%	10
		評価時間	1 ~ 255秒	10
		最小保持時間	5 ~ 1275秒	30
		(BACP/BAP) BACP/BAP	無効 / 有効	無効
		発信側	チャネル追加 拒否する / 自動応答	自動応答
		コールバック要求	拒否する / 自動応答	自動応答
		チャネル削除	拒否する / 自動応答	自動応答
		着信側	チャネル追加 拒否する / 自動応答	自動応答
		コールバック要求	拒否する / 自動応答	自動応答
		チャネル削除	拒否する / 自動応答	自動応答
接続制限		回線使用料	0 ~ 999999円 / 1日・1週間・1ヶ月	0円 / 1日
		接続時間	・0 ~ 23時間 / 1日 ・0 ~ 167時間 / 1週間 ・0 ~ 743時間 / 1ヶ月	0時間 / 1日
		接続回数	0 ~ 9999回 / 1 ~ 1440分	0回 / 1分
		クリア機能	・0時0分 ~ 23時59分 / 日 ・日 ~ 土曜日 / 週 ・1 ~ 31日 / 月	0時0分 日曜日 1日
LANポート		自己アドレス	半角数字,(,),-,,* 32文字*19文字	
		着信転送	着信転送機能 利用する / 利用しない	利用しない
			着信転送先電話番号 半角数字,(,),-,,* 32文字	
		・ナンバー	・全番号で着信する / 契約者回線番号で発信する ・契約者回線番号で発着信する ・追加番号1で発着信する ・追加番号2で発着信する	契約者回線番号で発着信する
		グローバル着信	着信しない / 着信する	着信する
		サブアドレスなし着信	着信しない / 着信する	着信する
		発信者番号通知	・通知しない ・自己アドレスを通知する ・契約者回線番号を通知する ・網契約に従う	網契約に従う
		HLC(高位レイヤ整合性)	・HLCなし ・電話 ・G2 / G3ファックス ・G4ファックス ・ミックスモード ・テレテックス ・ビデオテックス ・テレックス ・メッセージ処理システム ・OSIアプリケーション	HLCなし
ルータ		(本体)		
		有線 - 無線間動作	ブリッジ機能 / ルータ機能	ブリッジ機能
		ルータのLAN1アドレス IPアドレス	xxx.xxx.xxx.yy	
		スイッチ動作選択	BOD / 接続・切断	BOD
		ブザー音	無効 / 有効	有効

設定項目		説明	設定内容	初期値
プロードバンド ルータモード	プロードバンド ルータモード	(プロードバンド)		
		DHCPクライアント動作	無効 / 有効	有効
		ルータのWAN0アドレス	IPアドレス プライマリーIPアドレス セカンダリーIPアドレス	xxx.xxx.xxx.xxx/vy xxx.xxx.xxx.xxx xxx.xxx.xxx.xxx
		DNSサーバ	WAN0 / LAN0 / LAN1	WAN0
		デフォルトルート	経路名 デフォルトゲートウェイ	WAN0 / LAN0 / LAN1 xxx.xxx.xxx.xxx
		(PPPoE)		
		PPPoE接続動作	常時接続 / 自動 / 手動 / 無効	無効
		ユーザ-ID	64文字, 半角文字	
		パスワード	32文字, 半角文字	
		自動切断	自動切断機能 切断時間	無効 / 有効 1 ~ 32400秒 60
		MTU	41~1500バイト	1454
アクセスポイント モード	ルータ	(本体)		
		デフォルトゲートウェイ	xxx.xxx.xxx.xxx	
		(DNSサーバ)		
		DNSサーバ	プライマリーIPアドレス セカンダリーIPアドレス	xxx.xxx.xxx.xxx xxx.xxx.xxx.xxx
ダイヤルアップ プロードバンド アクセスポイント 共通	ルータ	(本体)		
		ルータのLAN0アドレス	IPアドレス	xxx.xxx.xxx.xxx/vy
		ルータ名	64文字, 半角文字	FMNS-101
		アドレス変換(NAT)	無効 / 有効	有効
		アドレス変換 (IPマスカレード)	IPマスカレード機能 IPマスカレード用IPアドレス	無効 / 有効 xxx.xxx.xxx.xxx
		IPフィルタ	無効 / 有効	有効
		(有線LAN情報)		
		接続タイプ	・自動 ・100Base-Tx Half Duplex ・100Base-Tx Full Duplex ・10Base-T Half Duplex ・10Base-T Full Duplex	自動
		(無線LAN情報)		
		ESS-ID	64文字, 半角文字	FMNS-101
		WEP	WEP機能 暗号キー1 暗号キー2 暗号キー3 暗号キー4	使用しない / 使用する 5文字, 半角英数字 12文字, 0xで始まる半角英数字
		無線チャネル	1 ~ 14	1
		RTS機能	0 ~ 3000	2432
		フラグメントーション機能	256 ~ 2346	2436
		MACアドレスフィルタ	無効 / 有効	無効
		(DHCPサーバ)		
		経路選択	LAN0 / LAN1	LAN0
		DHCPサーバ動作	無効 / 有効	有効
		割当てアドレス	開始IPアドレス 終了IPアドレス	xxx.xxx.xxx.xxx xxx.xxx.xxx.xxx
		リース時間	1 ~ 999999時間	72
		DNSサーバ	DNSドメイン名 DNSサーバIPアドレス	64文字, 半角文字 xxx.xxx.xxx.xxx
		デフォルトゲートウェイ	xxx.xxx.xxx.xxx	
		(DNSサーバ)		
		DNSフォーリング	無効 / 有効	有効
		(SYSLOG)		
		SYSLOG動作	無効 / 有効	有効
		機能	DEBUG INFO NOTICE	チェックの有無 チェック有 チェック無
		ホストアドレス	xxx.xxx.xxx.xxx	
		ファシリティ	1 ~ 23	1

設定項目	説明	設定内容	初期値
ダイヤルアップ ブロードバンド アクセスポイント 共通			
ルーティング	(LAN0) 動作 RIP 2認証 RIP 2認証キー (LAN1) 動作 RIP 2認証 RIP 2認証キー (WAN0) 動作 RIP 2認証 RIP 2認証キー	・無効 ・RIP ・RIP 2 ・RIP 2 (RIP互換) ・スタティック 無効 / 有効 16文字, 半角文字 ・無効 ・RIP ・RIP 2 ・RIP 2 (RIP互換) ・スタティック 無効 / 有効 16文字, 半角文字 ・無効 ・RIP ・RIP 2 ・RIP 2 (RIP互換) ・スタティック 無効 / 有効 16文字, 半角文字	無効 無効 無効 無効 無効 無効 無効 無効 無効
スタティック ルーティング	番号 宛先ネットワーク / ホスト ゲートウェイ 経路名	1 ~ 64 xxx.xxx.xxx.xxx/vy xxx.xxx.xxx.xxx WAN0 / LAN0 / LAN1	
IPフィルタ	番号 動作 経路名 方向 送信元情報 ポート番号 プロトコル 宛先情報 ポート番号	1 ~ 64 reject / pass / restrict WAN0 / LAN0 / LAN1 in / out / inout IPアドレス / ネットマスク xxx.xxx.xxx.xxx/vy 二一モニック / 数字 .* ·icmp ·tcp ·udp ·tcpfin ·tcpsyn ·tcprst ·established IPアドレス / ネットマスク xxx.xxx.xxx.xxx/vy 二一モニック / 数字	
MACフィルタ	番号 MACアドレス	1 ~ 64 16進数 (xx-xx-xx-xx-xx-xx)	
NAT	番号 LAN0 / LAN1アドレス ポート番号 プロトコル WAN0アドレス	1 ~ 32 xxx.xxx.xxx.xxx 二一モニック / 数字 */tcp / udp xxx.xxx.xxx.xxx	
DNS名前解決	番号 IPアドレス ホスト	1 ~ 32 xxx.xxx.xxx.xxx 64文字, 半角文字	
メール着信	(メール巡回) メールチェック メール着信選択 (アカウント登録) メール着信選択 アカウントの通称 メールサーバ メールアカウント名 POP3サーバへの パスワード APOP認証	メールチェック機能 無効 / 有効 チェック間隔 0 ~ 999 / 分・時間・日 メール着信1 ~ 4 64文字, 全角・半角文字 64文字, 半角文字 / xxx.xxx.xxx.xxx 64文字, 半角文字 32文字, 半角文字 無効 / 有効	無効 60分 メール着信1 無効 無効

設定項目		説明	設定内容	初期値
アナログ	TELポート	TELポート選択	TEL1 ~ 3	TEL1
		自己アドレス	半角数字,(,),-,,* 32文字*19文字	
		着信転送	着信転送機能	利用する / 利用しない
			着信転送先電話番号	利用しない
		転送トーキ	半角数字,(,),-,,* 32文字	
			チェックの有無	チェック無
		転送元トーキ	チェックの有無	チェック無
			・全番号で着信する/契約者回線番号で発着信する ・契約者回線番号で発着信する ・追加番号1で発着信する ・追加番号2で発着信する	契約者回線番号で発着信する
		!・ナンバー	・対応機器を使用しない ・ナンバー・ディスプレイ対応機器を使用する ・キヤッヂホン・ディスプレイ対応機器を使用する ・無鳴動FAXを使用する	対応機器を使用しない
		接続機器	着信しない / 着信する	着信する
		サブアドレスなし着信	着信しない / 着信する	着信する
		発信者番号通知	・通知しない ・自己アドレスを通知する ・契約者回線番号を通知する ・網契約に従う	網契約に従う
		コールウェイティング	・NTTコールウェイティング ・擬似コールウェイティング ・使用しない	使用しない
		ダイヤル発信時間	3~15秒	5
		アナログポート	音声 / 3.1kHzオーディオ	音声
		内線呼出音	・リーン・リーン ・リーン・リーン ・リーンリン・リーンリン	リーンリン・リーンリン
		切断信号	送出しない / 送出する	送出しない
		HLC(高位レイヤ整合性)	・HLCなし ・電話 ・G2 / G3ファックス ・G4ファックス ・ミックスモード ・テレテックス ・ビデオテックス ・テレックス ・メッセージ処理システム ・OSIアプリケーション	HLCなし
		TELポート共通	遅延回数 0~9回	5
		呼出音周波数	16~30Hz	20
		なりわけ	なりわけ機能 NTT鳴動音	NTTなりわけ リーンリン・リーンリン
		迷惑電話おことわり	・NTT迷惑電話おことわり ・擬似迷惑電話おことわり	NTT迷惑電話おことわり
		短縮番号設定	00~19	電話番号 半角数字,(,),-,,* 32文字*19文字
着信制御	着信制御	(標準)		
		電話番号別に未登録	着信 着信順位 擬似なりわけ鳴動音	優先 / 標準 / 遅延 / 拒否 TEL1 / TEL2 / TEL3 DATA / USB / LAN リーン・リーン
		電話番号なし着信	着信 着信順位 擬似なりわけ鳴動音	優先 / 標準 / 遅延 / 拒否 TEL1 / TEL2 / TEL3 DATA / USB / LAN リーン・リーン
		(電話番号別)		
		電話番号別 00~19	電話番号 着信 着信順位 擬似なりわけ鳴動音	半角数字,(,),-,,* 32文字*19文字 優先 / 標準 / 遅延 / 拒否 TEL1 / TEL2 / TEL3 DATA / USB / LAN リーン・リーン
		!・ナンバー	!・ナンバー	使用しない / 使用する
				使用する

設定項目			説明	設定内容	初期値
表示	日時変更	PCから取得・設定	年/月/日/時/分/秒	2001~2099/1~12/1~31/0~23/0~59/0~59	パソコンの日時
		手動設定	年/月/日/時/分/秒	2001~2099/1~12/1~31/0~23/0~59/0~59	2001/01/01 0:0:0
		タイムサーバから日時取得・設定	タイムサーバアドレス	64文字, 半角文字 / xxx.xxx.xxx.xxx	
	問い合わせ間隔		0~999/分・時間・日	30分	
	ログリスト		ログ情報を表示		
	DHCPクライアント情報		現在のDHCPクライアント情報を表示		
	接続・切断		接続状況、取得情報を表示		
	メール着信情報		送信日時/送信者/題名を表示		
	インターフェース統計状態		統計情報を表示		
	メンテナンス				
メンテナンス	バージョン情報	ファームウェアのバージョン			
		Web設定画面のバージョン			
		MACアドレス(無線LAN側)			
		MACアドレス(LAN側)			
		無線LANカードのバージョン			
	初期化	工場出荷時へ初期化	すべての設定内容を工場出荷時に初期化		
		接続情報以外を初期化	簡単設定以外を初期化		
	管理者パスワード	古いパスワード	8文字, 半角文字		
		新しいパスワード	8文字, 半角文字		
		再入力	8文字, 半角文字		

10.5. トラブルシューティング

ここでは、FMNS-101 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つ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。

A. 全般

② 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。
- ・FMNS-101 の電源は入っていますか。

② B1,B2 ランプが赤色点滅状態で通信が行なえない。

FMNS-101 が回線認識に失敗しています。

U点接続の場合

- ・ディップスイッチでDSU切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点接続の場合

- ・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。NTTにお問合せください。
- ・ディップスイッチで内蔵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切離した状態でご使用ください。
- ・S/T点ケーブルまたは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。短めのケーブルに替えて確認してください。
- ・ディップ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、切離した状態でご使用ください。

⑥ B1,B2 ランプが橙色点灯状態で通信が行なえない。

- ・FMNS-101 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。
- ・ディップスイッチの設定を確認してください。No.8,9 は両方とも ON になっていますか。
- ・ディップ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。

⑥ DATA ポート接続時、通信ソフトを立ち上げても、ER ランプが緑色に点灯しない。

RS-232C ケーブルが確実に差し込まれているか、付属の RS-232C ケーブルを使用しているか、通信ソフトで FMNS-101 が接続されているポートを正しく選択しているかを、ご確認ください。

(一部の通信ソフトでは、実際に接続を行なう動作に入るまで ER 信号を ON にしないものもあります。ATD コマンドを発行するか、「接続」をクリックしてみてください。)

⑥ 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、「第 2 章 TA モードの使い方」「2.2 USB ポート接続使用時の設定」をご参照ください。

⑥ 設定内容が元に戻ってしまう

付属の設定ユーティリティや Web 設定の画面で内容を更新した場合は、必ず「設定反映」ボタンを押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。

⑥ 設定を工場出荷状態に戻したい。

- ・本機の電源投入から初期化完了まで FUNCTION ボタンを押し続けて下さい。
- ・WEB 設定、又は設定ユーティリティから初期化を行って下さい。



参 照

・詳しくは、「第 1 章 ご使用になる前に」「1.3 本体各部の名称と動き」「第 8 章 いろいろな機能」「8.2.15 メンテナンス」をご参照ください。

⑥ 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)等の実行により最新情報に更新して下さい。正しい設定内容が表示されます。

B. デジタルポート接続

⑥ 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るか、確認してください。消灯していれば、FMNS-101 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、FMNS-101 の ER / USB ランプが点滅するか、確認してください。点灯しない場合は、以下を確認してください。

RS-232C ケーブルや USB ケーブルが確実に差し込まれているか。
付属の RS-232C ケーブルや USB ケーブルを使用しているか。
通信ソフトで FMNS-101 が接続されているポートを正しく選択しているか。

② 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 G3FAX 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。

③ 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す。しばらく待ってから、再度発信してください。

④ 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。

⑤ 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 / MP / PIAFS)とアクセスポイント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。

⑥ デジタルポート接続時のデータ通信スピードが遅い。

- パソコンの接続ポートの DTE 速度の設定を確認してください。接続しようとする通信速度より高い DTE 速度に設定しておくことをお勧めします。
- 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。

⑦ データ通信中に電話が受けられない。

- MP128kbps 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。
- BOD・BACP / BAP 設定は、付属の設定ユーティリティーソフトなどで行なえます。
- DATA/USB 同時通信を行なっている場合は、電話が使用できなくなります。
- 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、MP128kbps 通信中に着信できません。

⑧ PIAFS で発信できない。

PIAFS 64 K 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 PIAFS 64 K 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。

② 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。

C. LAN ポート接続

② ブラウザで FMNS-101 のアドレスを指定したが設定画面が表示されない。

- ・FMNS-101 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、FMNS-101 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。FMNS-101 の設定を変更していない場合には、パソコンには以下の範囲で設定を行なう必要があります。

IP アドレス	: 192.168.0.2 ~ 192.168.0.254
ネットマスク	: 255.255.255.0

- ・WWW ブラウザの設定によっては FMNS-101 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うとしてしまうため、FMNS-101 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 FMNS-101 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 FMNS-101 のアドレスを設定してください。
- ・FMNS-101 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 FMNS-101 の IP アドレスを変更してください。
- ・FMNS-101 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、FMNS-101 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。

② 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)

- ・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。DHCP による設定を行なっていない場合は、FMNS-101 の DNS フォワーディング機能を利用する場合は FMNS-101 のサーバアドレスを、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。
- ・サーバアドレスの「自動」取得を設定している場合は、接続先が DNS サーバアドレスの通知機能を持っていないと通信が行なえません。「手動」取得に設定しプロバイダから通知されたサーバアドレスを入力してください。

② 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、FMNS-101 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。

⑥ FMNS-101 の IP アドレスを変更したらつながらなくなつた。

FMNS-101 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つた場合は、DHCP 割り当てアドレスの変更を行なう必要があります。

⑥ 回線がつながりっぱなしになつてゐる。

- ・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つてゐ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ないか確認してください。
- ・LAN 上のパソコンが通信を行なつてないか、アプリケーションが定期的に通信を行なう設定になつてないか、ご確認ください。

⑥ WindowsNT4.0 でネットワークにログインする度に回線がつながつてしまつた。

パソコンの Remote Access Service の設定が原因と考えられます。以下の手順で設定を変更してください。

- 「コントロールパネル」「サービス」アイコンをダブルクリックします。
- 一覧から「Remote Access Autodial Manager」を選択し、「停止」をクリックします。
- 「スタートアップ」を選択し、「手動」か「自動」を選択します。

⑥ Windows98 で一定時間毎に回線がつながつてしまつた。

Windows95 / 98 が使用する通信プロトコル NetBIOS が原因と考えられます。「詳細設定」「ルータ設定」「IP フィルタ」で「有効」を選択します。

⑥ Windows のアクティブデスクトップを使用すると、時々回線がつながつてしまつた。

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」する設定になつてゐ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。

- Internet Explorer のメニューから「お気に入り」をクリックします。
- 「購読の管理」をクリックします。
- 選択されているチャネルを削除します。

⑥ ブラウザを立ち上げると勝手に回線が接続されてしまつた。

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。

⑥ 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」が有効になつてゐると非接続時には ICMP(ping) を通さない設定になつています。「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。



参考

・詳しくは、「第 8 章 いろいろな機能」「8.2.9 IP フィルタ」をご参考ください。

⑥ 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。

⑥ LAN のリンクランプが点灯しない。

- ・有線 LAN と HUB 側の Speed, Duplex の設定が一致している必要があります。一致していない場合は、有線 LAN と HUB の Speed, Duplex の設定を合わせ固定にして、再度ケーブルを接続してください。
- ・接続機器とケーブルの組合せを確認してください。
- ・HUB の別ポートにケーブルを挿してみて下さい。

D. アナログポート接続

② アナログポートに接続した通信機器から通信できない。

- ・トーン式の通信機器であることを確認してください。
- ・モジュラー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。

③ アナログポートに接続したモデムから通信できない。

- ・モデムの設定で回線の種類をパルスにしていませんか。回線の種類はトーンに設定しないと発信ができません。
- ・モデムからのリザルトコードが、「NO DIAL TONE」となる場合は、モデムと TA が正しくモジュラー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。

④ アナログポートに接続したFAX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。
- ・設定ユーティリティの設定は、「9.2.1 TEL1 / TEL2 / TEL3 ポート毎の設定方法」をご参照ください。
- ・AT コマンドでの設定は以下のようになります。
AT\$Ln=1  (n=0:TEL1 ポート / n=1: TEL2 ポート)

電話が接続されている場合は、音声モードに設定してください。

AT\$Ln=0  (n=0:TEL1 ポート / n=1: TEL2 ポート)

⑤ アナログポートに接続した電話機や FAX 機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、「第 9 章 アナログポートの使い方」「9.3 着信制御の設定方法」をご参照ください。

⑥ TEL1、TEL2/TEL3 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せず無音である。

- ・TEL2(または TEL3)ポートが使用中ではありませんか。TEL2 ポートと TEL3 ポートは同時には使用できません。一方が使用中の場合、他方は無音となります。
- ・乾電池による停電モード動作中では、TEL2・TEL3 ポートは使用できません。

E. 無線 LAN ポート接続

② ステーションと接続できない。

- ・有線 LAN よりブラウザを起動し ESS-ID 及び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、無線 LAN キット(FMNS-WL1)の設定を再度行なってください。



参照

- ・詳しくは、「第 4 章 無線 LAN の使い方」「4.2.1 ワイヤレス LAN カードのパラメータ設定」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 3 章 パソコンのネットワーク設定」をご参照ください。

- ・ステーションの LED 表示にて無線 LAN キット(FMNS-WL1)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、再度無線 LAN キット(FMNS-WL1)を装着し直してください。



参照

- ・詳しくは、「第 4 章 無線 LAN の使い方」「4.1 接続」をご参照ください。

- ・ワイヤレス LAN カード(FMV - JW181/W181)添付のユーティリティ等を使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、ステーション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ステーションを利用したネットワークがある場合は、各ステーションにて使用するチャネルが重ならないように、5つおきのチャネル(例えば、1と6、6と11)を設定してください。

② 有線 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 HUB が高負荷状態になっていないか確認してください。
- 接続している HUB が高負荷状態の場合、うまく通信できないことがあります。



Point

- ・高負荷状態の LAN に接続する場合は、スイッチング HUB をご使用下さい。

10.6 テスト機能

ここでは、FMNS-101 の内部機能や回線チェックを行ないます。



Point

- ・テストモード中は、他の通信機器はご使用になれません。
- ・テストモードが終了しましたら、いったん電源を OFF にして再度 ON にしてください。

・自己機能テスト

FMNS-101 内部のデータ通信機能が正常に動作するかを自動的にチェックし、結果を表示します。

自己機能テストの操作方法

通信ソフトやパソコンのターミナルモードから、次のように入力します。

AT&TO	◀
OK	

「OK」と表示されれば、データ通信機能は正常に動作しています。異常がある場合は、「ERROR」と表示されます。



AT コマンド使用時の注意事項

「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。

・ラインテスト

FMNS-101 と ISDN 回線の間で正常に通信が行なえるかをチェックし、結果を表示します。このテストの終了までには、30 秒程度時間がかかる場合もあります。

ラインテストの操作方法

通信ソフトやパソコンのターミナルモードから、次のように入力します。

AT&T1	◀
OK	

「OK」と表示されれば、FMNS-101 と ISDN 回線の間で正常に通信が行なわれています。異常がある場合は「ERROR」と表示されます。

・メモリテスト

FMNS-101 内部のメモリのチェックを行ない、結果を表示します。

メモリテストの操作方法

通信ソフトやパソコンのターミナルモードから、次のように入力します。



「OK」と表示されればメモリの状態は正常です。異常がある場合は「ERROR」と表示されます。

10.7 機器仕様一覧

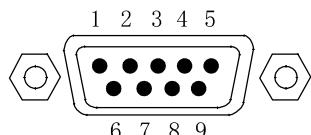
適用回線	INSネット64 / 高速デジタル専用線(インターフェース) 64kbps・128kbps / デジタルアクセス64・128				
レイヤ1起動種別	呼毎 / 常時起動				
交換形態	回線交換				
使用チャネル	Bチャネル				
U点インターフェース	コネクタ形状 伝送方式 DSU折り返し	6ピンモジュラージャック			
S/T点インターフェース		ピンポン伝送			
		ループバック2A			
LANポート	コネクタ形状 給電能力 伝送容量	8ピンモジュラージャック			
		40V,420mW(停電時は除く)			
		2B+D			
PCカードインターフェース	規格 インターフェース 伝送速度(bps)	IEEE802.3/IEEE802.3u			
デジタルポート		8ピンモジュラージャック			
		100M/10M			
アナログポート	ポート数 インターフェース ダイヤル方式 給電電圧	PCMCIA TYPE II			
		DATAポート インタフェース RS-232C(D-Sub9ピン)×1			
		端末速度(bps) 9.6k, 19.2k, 38.4k, 57.6k, 115.2k, 230.4k			
		USBポート インタフェース USB B Type ×1			
		端末速度(bps) 12M			
主な機能	<ul style="list-style-type: none"> ・極性反転あり ・非同期/同期変換機能 ・BOD,BACP/BAP機能 ・DTE速度自動判別 ・ナンバー ・ダイヤルイン ・サブアドレス ・短縮ダイヤル ・着信制御 ・フレックスホン ・グローバル着信選択 ・内線通話転送 ・擬似コールウェイティング ・ナンバー・ディスプレイ/キヤッチホン・ディスプレイ ・スティミュラスプロトコル手順対応 				
テスト機能	自己機能/ライン/メモリテスト				
電源	AC100V ± 10% 50Hz/60Hz				
停電モード	TEL1ポート(アルカリ単三乾電池×6本)				
消費電力	約15W(最大)				
外形寸法 (mm)	約48(W) × 200(D) × 230(H)				
重量	約 0.9kg (本体のみ、電池除く)				
使用条件	温度5~35 湿度20~80%(結露しないこと)				

10.8 インタフェース仕様

パソコン側 FMNS-101 側

端子	端子	略号	信号名	説明
フレーム	フレーム	FG	保安用アース	フレームグランド
1	1	CD(DCD)	キャリア検出	通信中であることを示す信号
2	2	RD(RXD)	受信データ	パソコンへのデータ信号
3	3	SD(TXD)	送信データ	TAへのデータ信号
4	4	ER(DTR)	データ端末レディ	パソコンが送受信可能
5	5	SG	信号用アース	信号用グランド
6	6	DR(DTR)	データセットレディ	TAが送受信可能
7	7	RS(RTS)	送信要求	TAへ送信の要求信号
8	8	CS(CTS)	送信可能	パソコンへ送信の許可信号
9	9	CI(RI)	被呼表示	データ通信モードでの着呼信号

FMNS-101 の RS-232C 端子のピン番号を下記に示します。



10.9 ディップスイッチの設定

No.	設 定 内 容
1、2	内蔵の終端抵抗(S / T点)の使用 / 不使用。 1、2共にON:使用 (他に終端抵抗がなく、当機器が最遠端にくる場合) 1、2共にOFF:不使用 (他の接続機器内の終端抵抗を使用する場合)
3 ~ 6	内蔵 DSU の使用 / 不使用。 3、4、5、6共にON:使用 (外部の DSU を使わない場合) 3、4、5、6共にOFF:不使用 (外部の DSU を使う場合)
7	USB 使用時、各 OS ごとに切り替えて使用します。 ON: Windows98 OFF: Windows2000
8、9	8、9は、回線インターフェース種別を選択します。(下表参照)
10	常にONでご使用ください。

No.8	No.9	回線種別
ON	ON	INS64 回線交換モード
ON	OFF	64k 専用線モード
OFF	ON	128k 専用線モード
OFF	OFF	OCN エコノミー

 Point

ディップスイッチ使用時の注意事項

- ・スイッチの設定変更は電源 OFF、他機器との接続切り離しの後に行なってください。
- ・上記以外のスイッチ設定は、故障の原因となりますので設定しないでください。
- ・工場出荷時は全て ON です。

10.1.10 ISDN 回線申し込みに関する確認項目

FMNS-101 は INS ネット 64 などの ISDN 網を使用して通信を行ないます。ISDN 回線をまだ引いていない場合は、以下を参考に NTT 等にお申し込みください。
詳しくは NTT 窓口などにご相談ください。

確認項目

INS ネット 64 の場合

確認項目	選択項目
インターフェース形態及びレイヤ1起動種別	「P-MP 常時」または「P-MP 呼毎」
発信者番号通知サービス	「通常通知(通話ごと非通知)」 通常非通知(回線ごと非通知)を選択した場合は、一部サービスが受けられない場合があります。
ユーザー間情報通知	「着信許可」
通信中着信通知サービス	「許可」

高速デジタル専用線の場合

選択項目	「64k」または「128k」
------	----------------

通信機器

通信機器の名称	FMNS-101
メーカー名	富士通株式会社
認定番号	CD01-0524JP L01-0172
DSU	DSU 内蔵型

FM V シリーズ
TA 機能付ネットワークステーション(FMNS-101)
取扱説明書
01 版

発行日 2001年 7月
発行責任 富士通株式会社
Printed in Japan

本書は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。
本書に記載されたデータの使用に起因する第三者の特許権およびその他の権利の侵害については、当社はその責を負いません。
無断転載を禁じます。
落丁、乱丁本は、お取り替えいたします。