

第8章 トラブルシューティング

8

この章では、

本装置をご使用になっている際、トラブルがあった場合の原因の調査方法と対処方法について説明します。

回線料金がおかしいと思ったら	642
超過課金の見分け方	642
超過課金が発生した原因を調べる	642
課金情報を確認する	648
通信ができない場合には	651
起動時の動作に関するトラブル	651
本装置設定時のトラブル	652
回線への接続に関するトラブル	654
データ通信に関するトラブル	658
アナログ機器に関するトラブル	659
その他のトラブル	660
ファームウェア更新に失敗したときには（バックアップファーム機能）...	661
FTP クライアントの準備をする	661
本装置の準備をする	661
ファームウェアを更新する	662
ご購入時の状態に戻すには	663

回線料金がおかしいと思ったら

■ 超過課金の見分け方

超過課金とは、利用者が意図しない回線接続や回線使用が長期的に続き、その結果として必要以上の回線料金が課金されることを言います。または、異常課金と言います。

超過課金が発生する原因は2つあります。

- (1)回線未接続状態で LAN に接続したパソコンなどから利用者の意図しないデータが回線に流れ、その結果、回線が接続することが頻発する場合。
- (2)回線を接続したあとに、LAN に接続されたパソコンなどから利用者の意図しないデータが定期的に発信され、回線が長時間接続されたままの状態になる場合。

これらは課金情報を確認し、利用状況と照らし合わせることで超過課金が発生していることがわかります。課金情報で表示されている回線接続していた時間が利用時間よりも極端に長い場合には、超過課金が発生している可能性があります。

☛ 参照 「課金情報を確認する」(P.648)

■ 超過課金が発生した原因を調べる

ここでは、超過課金が発生する代表的な事例をあげ、それぞれの調査方法と対処方法について説明します。

WAN 側に RIP パケットが流れている場合

【現象】

LAN 側のパソコンの通信が終了したにもかかわらず、長時間回線が自動切断されない。

【原因】

WAN 側接続相手（例えばプロバイダのルータ）がダイナミックルーティングを使用し、本装置に経路情報（RIP パケット）を送信してくる場合に、通信がないにもかかわらず回線が接続されたままになることがあります。

【調査方法】

- まず LAN 側端末が回線を使用した通信を行っていないことを確認します。
- もし、パソコンが通信をしているかが判断できない場合には、それらのパソコンを電源 OFF します。
- この状態で本装置の表示ランプを監視します。ここで B1 または B2 ランプが一定間隔（15～45 秒間隔）で点滅していた場合には、経路情報などの何らかのデータが接続相手から送られてきていることになります。
- さらに上記ランプが点滅するたびに IP 統計情報を確認します。表示された IP 統計情報の中の udp XXX datagrams received の部分の数字が確認するたびに増加していれば、原因は経路情報（RIP）受信によるものです。

【対処方法】

IP フィルタリング機能を使って経路情報（RIP）を破棄するように以下の項目を設定してください。

- 動作 → 遮断
- プロトコル → udp
- 送信元情報（IP アドレス） → なにも設定しない
- 送信元情報（アドレスマスク） → なにも設定しない
- 送信元情報（ポート番号） → なにも設定しない
- 宛先情報（IP アドレス） → なにも設定しない
- 宛先情報（アドレスマスク） → なにも設定しない
- 宛先情報（ポート番号） → 520
- TCP 接続要求 → 対象外
- TOS → なにも設定しない

これにより、接続相手から経路情報（RIP）が送出されてきても無通信監視時間（初期設定値は 60 秒）を経過すると回線は自動的に切断されるようになります。



上記以外にも本装置の設定でWAN側にダイナミックルーティング機能を使用する設定になっていることが原因の場合もあります。この場合は、「ルータ設定」－「相手情報」－「ネットワーク情報」－「ダイナミックルーティング」の設定で、RIP 送信の項目が「送信しない」であることを確認してください。

☛ 参照 「IP フィルタリング機能を使う」(P.423)、「IP 統計情報を見る」(P.612)

パソコンからの自動送信パケット

【現象】

LAN 側のパソコンなどからの通信がないにもかかわらず、いつのまにか本装置からの発信により回線接続してしまう。

【原因】

Windows[®] 95 / 98 / Me / 2000、Windows NT[®] のパソコンは、利用者の意図とは無関係に（利用者が通信している意識がないにもかかわらず）自動的にパケットを回線側に送出してしまう場合があります。

【調査方法】

- 利用者が通信していないこと（WWW ブラウザや電子メールなど使用していないこと）を確認してください。
- この状態で回線の発信が起きている場合には、表示メニューの回線ログを参照して発信の契機となった事象を確認してください。
- 「発信ログ IP パケットの転送が発生しました。」の場合には、パソコンが回線側にパケットを送信しています。→ 【対処方法 1】
- 「発信ログ DNS 要求が発生しました。」の場合には、パソコンが本装置の ProxyDNS 機能を利用しようとして DNS 要求を送信しています。→ 【対処方法 2】

【対処方法1】

IP フィルタリング機能を使って NetBIOS over TCP の情報を回線側に流さないように設定してください。

■ 参照 「IP フィルタリング機能を使う」 (P.423)

【対処方法2】

URL フィルタ機能を使って Windows のワークグループ名のアクセスを禁止してください。この場合にはアクセスを禁止するドメイン名に「<ワークグループ名>*」を指定してください。

■ 参照 「特定の URL へのアクセスを禁止する (URL フィルタ機能)」 (P.524)

【対処方法3】

パソコンが送信する DNS パケットの問い合わせタイプ (QTYPE) が A (1)、PTR (12) 以外の場合、DNS 問い合わせタイプフィルタ機能を使って、特定の問い合わせタイプのパケットを破棄することができます。DNS パケットの問い合わせタイプ (QTYPE) は、本装置のシステムログ情報に以下の情報が記録されていることから確認できてください。

「proxydns:[<QTYPE>:<QNAME>]from<IP アドレス>to<ネットワーク名>」

■ 参照 「DNS 問い合わせタイプフィルタ機能」 (P.470)

デフォルトルートどうして接続している場合

【現象】

パソコン上のアプリケーション (WWW ブラウザや電子メールなど) が異常終了し、数分から数十分間回線が接続されたままになる。

【原因】

自側および相手側本装置の両方でデフォルトルートの設定がされていることが原因です。

【調査方法】

両者のデフォルトルートの設定内容を確認してください。

【対処方法】

どちらかの本装置の設定からデフォルトルートの設定を外してください。

■ 参照 「事業所 LAN を ISDN で接続する」 (P.109)

テレホーダイ機能の設定を誤った場合

【現象】

パソコンなど LAN 側端末の通信が終了したにもかかわらず、長時間回線が自動切断されない。

【原因】

テレホーダイ機能の設定ミスによるものです。

【調査方法】

- 表示ランプの B1 または B2 ランプを監視してください。このランプが点滅しないで、緑色の点灯状態が続いていることを確認してください。これはデータの送受信がなく、また電話などアナログ機器による通信もないのに回線が接続され続けている状態であることを意味します。
- 無通信監視タイマの設定に誤りがないかを確認してください。これは、「かんたん設定」－「オプション設定」－「無通信監視タイマ」で確認できます。この無通信監視タイマが 0 や極端に大きな値になっていないことを確認してください。

【対処方法】

テレホーダイの時間帯を正しく設定し直してください。

■ 参照 「テレホーダイ機能を使う」(P.605)

スケジュール機能の設定を誤った場合

【現象】

スケジュール機能でテレホーダイ時間帯以外は発信抑止しているにもかかわらず、発信してしまう。

【原因】

スケジュール機能の設定誤りが原因です。

【調査方法】

- スケジュール機能の設定を確認してください。ここで予約時刻、終了時刻が正しく設定されているかを確認してください。
- さらに内部時計の時刻設定も確認してください。

【対処方法】

上記スケジュール機能および内部時計の時刻設定をそれぞれ正しく設定し直してください。

■ 参照 「スケジュール機能を使う」(P.547)、「時計を設定する」(P.65、P.98)

接続保持機能の設定を誤った場合

【現象】

LAN側端末の通信の有無にかかわらず回線が常に接続されたままになる。

【原因】

フレッツ・ISDNなどの通信料金が定額な回線以外で接続保持の設定を「常時」にしている。

通信料金が定額な回線であっても、常時接続に設定した接続先がMP接続の可能な設定になっているため2ch同時に接続されている。

通信料金が定額な回線であっても、複数の接続先に常時接続を設定しているため2ch同時に接続されている。

【調査方法】

- まずLAN側端末が回線を使用した通信を行っていないことを確認します。
- パソコンが通信をしているかが判断できない場合は、それらのパソコンを電源OFFします。
- この状態で本装置の電源を入れて起動し、起動終了後から表示ランプを監視します。ここでB1またはB2ランプが点灯し、その状態が続く場合は、常時接続機能による接続が行われた可能性があります。
- さらに上記接続が行われたあと、シスログを確認します。表示されたシスログにby keep connectionの文字があれば常時接続機能が働いていることが確認できます。

【対処方法】

「ルータ設定」－「相手情報」－「ネットワーク情報」－「接続先情報」の接続保持の設定を確認してください。従量課金の回線には常時接続を設定しないでください。

フレッツ・ISDNの場合、通信料金が定額になるのは1ch分の通信だけであり、他の1chを通信に使ってしまうと課金が発生するので、MP接続を行う接続先や複数の接続先に常時接続を設定しないでください。

LAN 側のパソコンを移設した場合

【現象】

他の LAN に接続してあったパソコンなどを本装置の LAN に移設したら、頻繁に回線発信が行われるようになった。または回線が切断されなくなってしまった。

【原因】

そのパソコンが以前接続されていた LAN 環境で運用されていたサービスやアプリケーションが WAN 環境にはふさわしくないものであることが原因です。

【調査方法】

問題のパソコンが立ち上がっているときと電源が OFF されているときとで、上記現象の発生の有無が変わることを確認してください。

【対処方法】

詳細な原因は、問題となるサービスやアプリケーションに依存するため対応方法はさまざまです。特定のサーバや特定のサービスへのアクセスが原因の場合、IP フィルタリング機能を使用して無意味な発信を抑止します。またスケジューリング機能を使用することで防止できる場合もあります。どの場合にも回線ログ情報を確認して発信の契機となったサービスやアプリケーションを特定するか、またはそのパソコンの以前の利用者にサービス内容やアプリケーションの設定内容を確認するなどして解決してください。

☛ 参照 「回線ログ情報で運用状況を確認する」(P.617)

本装置を移設した場合

【現象】

他の環境に接続していた本装置を移設した、または本装置が関係するネットワークの一部または全部が変更になったところ、回線発信が頻発するようになった。または回線が切断されなくなった。

【原因】

本装置の設定が新しい環境にふさわしくないものであることが原因です。

【調査方法】

特に必要ありません。

【対処方法】

本装置の設定を一度ご購入時の状態に戻したあと、最初から設定し直してください。

☛ 参照 「ご購入時の状態に戻すには」(P.663)

課金情報を確認する

本装置の電源を入れてから現在までの、ISDN回線に対する課金情報を確認することができます。

1. 本装置のトップページで、画面上部の「表示」アイコンをクリックします。

表示メニューが表示されます。

2. 表示メニューで「課金情報」をクリックします。

データ通信課金情報、接続先別データ通信課金情報、アナログポート課金情報、マルチ TA 課金情報が表示されます。

3. 以下の項目を確認します。

【データ通信課金情報】

- 通信総時間 → データ通信の通信時間の累計です。
- 課金合計金額 → データ通信の通信料金の累計です。
- 最長通信 → データ通信の過去の記録で、1回の通信での最長の時間、通信料金、接続相手先です。
- 最高課金 → データ通信の過去の記録で、1回の通信での最高金額、通信時間、接続相手先です。
- 最終接続 → データ通信の最新の通信での、通信時間、通信料金、接続相手先です。

【接続先別データ通信課金情報】

接続先ごとの通信時間の累計および通信料金の累計が表示されます。

【マルチ TA 課金情報】

- 通信総時間 → マルチ TA 通信の通信時間の累計です。
- 課金合計金額 → マルチ TA 通信の通信料金の累計です。

■データ通信課金情報クリア

→ 「データ通信課金情報クリア」ボタンをクリックすると、現在保持している上記3つの情報をすべてクリアします。

【アナログポート課金情報】

- 最長通信 → アナログ通信の過去の記録で、1回の通信での最長の時間、通信料金、接続相手先です。
- 最高課金 → アナログ通信の過去の記録で、1回の通信での最高金額、通信時間、接続相手先です。
- 最終接続 → アナログ通信の最新の通信での、通信時間、通信料金、相手先電話番号です。
- 合計 → アナログ通信の通信時間と通信料金の累計です。

■アナログポート課金情報クリア

→ [アナログポート課金情報クリア] ボタンをクリックすると、現在保持しているアナログポート課金情報をすべてクリアします。

■全ての課金情報クリア→ [全ての課金情報クリア] ボタンをクリックすると、現在保持している課金情報をすべてクリアします。

【データ通信課金情報】

通信総時間		0000.00:00:00
課金合計金額		0 円
最長通信	ネットワーク名	-
	接続先名	-
	時間	0000.00:00:00
	金額	0 円
最高課金	ネットワーク名	-
	接続先名	-
	時間	0000.00:00:00
	金額	0 円
最終接続	ネットワーク名	-
	接続先名	-
	時間	0000.00:00:00
	金額	0 円

接続先別データ通信課金情報			
ネットワーク名	接続先名	時間	金額

マルチTA課金情報	
通信総時間	0000.00:00:00
課金合計金額	0 円

データ通信課金情報クリア

【アナログポート課金情報】

		電話番号	時間	金額
ポート1	最長通信	-	0000.00:00:00	0円
	最高課金	-	0000.00:00:00	0円
	最終接続	-	0000.00:00:00	0円
	合計		0000.00:00:00	0円
ポート2	最長通信	-	0000.00:00:00	0円
	最高課金	-	0000.00:00:00	0円
	最終接続	-	0000.00:00:00	0円
	合計		0000.00:00:00	0円
トータル	最長通信	-	0000.00:00:00	0円
	最高課金	-	0000.00:00:00	0円
	最終接続	-	0000.00:00:00	0円
	合計		0000.00:00:00	0円

アナログポート課金情報クリア

全ての課金情報クリア

通信課金情報は、他通信事業者との網間接続使用ユーザにとっては正しい課金値とはなりません。
また通信時間は、網からトーン/アナウンスしている時間を含みます。
アナログポート課金情報のトータルはポート1とポート2の合計とは異なる場合があります。
(例: 疑似着信転送時の課金情報はポートを特定できないため、トータルのみ課金情報が反映されます。)

こんな事に気をつけて

- 本書の表記で使われる通信料金とは、INS ネット64基本サービスの「料金情報通知」をもとに、本装置のソフトウェアが算出した値です。算出される値は、お客様の契約や回線利用状況により異なりますので、請求金額とは必ずしも一致しません。
例えば以下のような場合があります。
 - INS テレホーダイ利用時
 - NTT DoCoMo 以外の自動車電話・携帯電話と通話した場合
 - PHSと通話した場合（PIAFSによるデータ通信も含む）
- 本装置の電源を切断すると、課金情報はすべてクリアされます。

通信ができない場合には

通信ができない場合、さまざまな原因があります。まず、以下を参考に本装置の動作状況を確認してください。

ヒント

◆ 回線ログやエラー番号からトラブルの原因を探る

表示メニューの「回線ログ」ページに表示された内容やメンテナンスメニューの「エラーログ情報」ページに表示されたエラー番号から、エラーの原因をある程度特定できます。

回線ログ情報やエラーログ情報ページのプリントアウトを保管しておくことをお勧めします。

警告

- ・決してご自身では修理を行わないでください。
- ・本装置が故障した場合は、富士通の技術者または富士通が認定した技術員によるメンテナンスを受けてください。

■ 起動時の動作に関するトラブル

本装置起動時のトラブルには、以下のようなものがあります。

● POWER ランプがつかない

【原因】 電源ケーブルがコンセントに正しく接続されていない。

【対処】 電源ケーブルをコンセントに正しく接続してください。

【原因】 本装置の電源スイッチが入っていない。

【対処】 本装置の電源スイッチが「|」側へ押されているか確認してください。

● 電源を入れてしばらくしてもCHECKランプが消灯しない

【原因】 本体に異常が発生しました。

【対処】 富士通の技術員へ連絡してください。

● ISDN 回線につないで電源を投入したら、B1 / B2 ランプが橙色で点滅している

【原因】 ISDN 回線ケーブルがきちんと差し込まれていない。

【対処】 ISDN 回線ケーブルをきちんと差し込んでください。

【原因】 ISDN 回線の極性が反転している。

【対処】 本装置の電源を切断し、回線極性スイッチの設定で極性を変更して、再度電源を投入してください。

【原因】 ISDN 回線で同期外れが発生している。

【対処】 NTT に調査を依頼してください。

【原因】 回線契約（専用線）と本装置の設定が間違っている。

【対処】 本装置の設定を回線契約に合わせて正しく設定し直してください。

■ 本装置設定時のトラブル

● ブラウザでマニュアルとおりの URL を指定したが本装置のトップページが表示されない

【原因】 接続に誤りがある。または、10BASE-T ケーブルが断線している。

【対処】 接続した HUB ポートに該当する HUB LED が点灯しているかを確認してください。点灯していない場合には正しく接続されていないか、ケーブルが断線している可能性があります。パソコンと本装置に 10BASE-T ケーブルがきちんと差し込んであることを確認し、それでも HUB LED が点灯しない場合には別の 10BASE-T ケーブルに交換してください。

【原因】 パソコンの IP アドレスやネットマスクが間違っている。

【対処】 ・ 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には、本装置と通信できる 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。
本装置の IP アドレスやネットマスクを変更していない場合は、パソコンを以下の範囲で設定する必要があります。

IP アドレス : 192.168.1.2～192.168.1.254

ネットマスク : 255.255.255.0

- ・ 本装置の DHCP サーバ機能を利用している場合には、パソコンを再起動してください。
- ・ Windows[®] 98 の場合は、「プライベート IP アドレス自動割り当て」機構により、DHCP サーバから自動取得する設定にしている場合でも、169.254.XX.XX という IP アドレスが設定される場合があります。この場合は IP アドレスを固定で割り当てても通信できないことが多いため、ネットワークドライバと TCP/IP を設定し直してください。



パソコン側の IP 設定は、winipcfg コマンド（Windows[®] 95／98／Me の場合）や ipconfig コマンド（Windows[®] 2000／Windows NT[®] の場合）で確認できます。

【原因】 パソコンと TA でインターネットに接続したときの設定が残っている。

【対処】 LAN インタフェースの IP アドレスを再割り当てするため、パソコンを再起動してください。

【原因】 WWW ブラウザの設定が間違っている。

【対処】

- WWW ブラウザ（Microsoft Internet Explorer 5.5）の場合、[ツール]－[インターネットオプション]－[接続]のインターネットオプション画面のダイヤルアップの設定で「ダイヤルしない」が選択されていることを確認してください。「通常の接続でダイヤルする」が選択されているとWWWブラウザを起動するたびにモデムやTAからインターネットへ接続しようとして本装置と通信できない可能性があります。
- WWW ブラウザの設定で Proxy サーバの設定が有効になっている可能性があります。[ツール]－[インターネットオプション]－[接続]－[LANの設定]のプロキシサーバの欄で「プロキシサーバを使用する」のチェックを外し、Proxy サーバを使用しない状態にしてください。また、Proxy サーバを使用する場合は、[プロキシの設定]の例外の欄に本装置のIPアドレス（本装置のIPアドレスを変更していない場合は192.168.1.1）を追加してください。

【原因】 パソコンのARP エントリの値がおかしくなっている。

【対処】 本装置と同じIPアドレスを持つ機器と通信した直後に、パソコンの電源を落とさないまま本装置へ接続変更を行った場合には通信できません。しばらく待つか、パソコンを再起動してください。

【原因】 本装置と同じIPアドレスを持つ機器が接続されている。

【対処】 IPアドレスが重複している機器がLAN上に存在すると、正しく通信できません。本装置から設定するパソコン以外を接続している10BASE-Tケーブルを外し、パソコンを再起動してください。

【原因】 本装置のIPアドレスが変更されている。

【対処】 変更後の本装置のIPアドレスを指定してください。

【原因】 パソコンのIPアドレスを変更していない。

【対処】 本装置のIPアドレスを変更した場合、必ずパソコン側のIPアドレスもそれに合わせて変更します。

1. 本装置のDHCPサーバ機能を利用している場合：

パソコンを再起動してください。

2. 本装置のDHCPサーバ機能を利用していない場合：

パソコンのIPアドレスを本装置と直接通信可能なアドレスに変更してください。

また、ネットマスクを本装置に設定した値と同じ値に設定してください。このとき、DNSサーバのIPアドレスも忘れずに入力してください。

● ブラウザの[戻る]ボタン、またはエラー画面の[1つ前に戻る]ボタンで戻ったあと、[更新]ボタンをクリックした場合、入力したパスワードが削除された

【原因】 ブラウザの仕様です。

【対処】 ご使用のブラウザによっては、画面を移動するとパスワード情報（入力データが「*」で表示されるテキストボックス）が削除されます。この場合は、パスワード情報を再入力してください。

● 変更した本装置のIPアドレスがわからなくなった 本装置に設定した管理者パスワードがわからなくなった

【対処】 本装置をご購入時の状態に戻してください。初期値にすることで管理者パスワードを削除し、IPアドレスを「192.168.1.1」に戻すことができます。それまでに設定した内容はすべて消えてしまいますので、最初から設定し直してください。

☞ 参照 「ご購入時の状態に戻すには」(P.663)

■ 回線への接続に関するトラブル

本装置で回線に接続する際のトラブルには、以下のようなものがあります。



- ・回線に接続できないときには、まず表示メニューで「回線ログ情報」を選択して、エラーの原因を確認してください。
- ・「回線ログ情報」では原因が判別できなかった場合は、以下のチェック項目を確認してください。

● ISDNで相手先につながらない (B1 / B2 ランプがまったく点灯しない)

このような場合は、まず表示メニューで「回線ログ情報」をクリックして、エラーの原因を確認してください。ログの内容およびISDN理由表示番号から原因を特定することができます。

【原因】 接続先が話し中である。

【対処】 時間をおいてから接続し直してください。

【原因】 接続先の電話番号、サブアドレスの設定に誤りがある。

【対処】 接続先の電話番号、サブアドレスを正しく設定し直してください。



詳細設定で設定してある場合は、「接続先情報設定」で設定を変更します。

【原因】 接続先から拒否されている。

【対処】 接続先の管理者に問い合わせてください。

【原因】 モジュラジャックの極性が反転している。

【対処】 モジュラジャックの極性が逆転している可能性があります。回線極性スイッチの設定を切り替えてください。

【原因】 課金制限値、または接続時間制限値を越えている。

【対処】 課金情報を確認し、設定した制限値を越えていないかどうかを確認してください。初期値として「金額：3000円」が設定されています。設定を変更するか、課金情報をクリアしてください。課金情報のクリアは、初期値として「毎週金曜日の0:00」が設定されています。

【原因】 スケジュール情報の月間／週間予約の動作に発信抑止を設定している場合、予約時間／終了時間、または本装置の時刻が正しく設定されていない。

【対処】 発信抑止の予約時間／終了時間、または本装置の時刻を正しく設定し直してください。

- 【原因】 発信が連続して失敗した場合、3分間に2回を超える再発信を行おうとすると、本装置が自動発信を抑制する。
- 【対処】 回線ログの情報から発信失敗の原因を確認してください。また、接続先情報の設定内容を確認し、誤りがあった場合は正しく設定し直してください。
- 【原因】 認証エラーなどの発信失敗が30回連続して発生したため、本装置が自動発信を抑制している。
- 【対処】 回線ログの情報から発信失敗の原因を確認してください。また、接続先情報の設定内容を確認し、誤りがあった場合は正しく設定し直してください。接続先情報の設定内容を変更して設定反映するか、または装置を再起動すると自動発信の抑制状態は解除されます。

● ISDNで相手先につながらない (B1 / B2 ランプは一時は点灯するが、すぐ消灯する)

PPP ネゴシエーションで切断されている可能性があります。表示メニューの「回線ログ」およびメンテナンスメニューの「PPP フレームトレース」で原因を特定することができます。

- 【原因】 認証に失敗した。
- 【対処】 送信する認証ID、認証パスワードを正しく設定してください。
- 【原因】 PPP ネゴシエーションに失敗した。
- 【対処】 接続先に適合するように設定を変更してください。



PPP ネゴシエーションの結果は「回線ログ情報」に、動作に関する情報は「PPP フレームトレース情報」に記載されます。

● ISDNで相手先につながらない (B1 / B2 ランプは点灯しているが、通信ができない)

- 【原因】 パソコンのルーティング情報の設定に誤りがある。
- 【対処】 パソコンのルーティング情報を正しく設定し直してください。
- 【原因】 パソコンのDNSサーバアドレスの設定に誤りがある。
- 【対処】 DHCP を利用していない場合には、以下のとおり設定してください。
 1. 本装置のProxyDNSを利用する場合：

DNS サーバIP アドレスに本装置のIP アドレスを設定してください。
 2. 本装置のProxyDNSを利用しない場合：

正しいDNSサーバIPアドレスを設定してください。
- 【原因】 本装置のルーティング情報の設定に誤りがある。
- 【対処】 本装置の「ダイナミックルーティング情報」、「スタティックルーティング情報」を正しく設定し直してください。
- 【原因】 接続先がDNSサーバアドレスの通知機能を持っていない。
- 【対処】 かんたん設定（インターネットへ）の場合は、プロバイダから通知されたDNSサーバアドレスを指定してください。
詳細設定の場合は、接続先情報設定にDNSサーバアドレスを指定してください。

【原因】 IP フィルタによって遮断されている。

【対処】 IP フィルタの設定を見直してください。

● HSDで相手先につながらない

【原因】 本装置の設定に誤りがある。

【対処】

- ・「回線情報設定」で、正しい回線を選択しているかどうかを確認してください。
- ・「LAN 情報設定」および「ネットワーク情報設定」で、正しいIPアドレス、ルーティング情報を設定しているかどうかを確認してください。
- ・「接続先情報設定」で、正しいDNS サーバを設定しているかどうかを確認してください。

【原因】 パソコンの設定に誤りがある。

【対処】 「ISDNで相手先につながらない（B1／B2 ランプは点灯しているが、通信ができない）」場合を参考にして、正しく設定し直してください。

【原因】 HSD の回線自体に異常がある。

【対処】 NTT に調査を依頼してください。

● 回線がつながりっぱなしになっている

【原因】 接続先から定期的にデータを受信している。

【対処】 接続先の装置側でRIP、ICMP、Keep Aliveなどのパケットを送信する設定になっていないか確認してください。

【原因】 「LAN 情報設定」、または「ネットワーク情報設定」の設定に誤りがある。

【対処】

- ・「LAN 情報設定」および「ネットワーク情報設定」で、RIP 送信しない／RIP 受信しない、に設定を変更してください。
- ・「LAN 情報設定」および「ネットワーク情報設定」で、IP アドレス、ルーティング情報設定に誤りがないかを確認してください。

【原因】 ネットワーク上のコンピュータが通信を行っている。

【対処】 コンピュータが通信していないかどうか、またアプリケーションが定期的に通信を行う設定になっていないかどうかを確認してください。

【原因】 テレホーダイ機能を使用している

【対処】 テレホーダイ機能を停止してください。

【原因】 回線接続中にパソコンやワークステーションが誤動作した。

【対処】 本装置の電源を切断してください。

● Windows NT[®] 4.0でネットワークにログインするたびに回線が勝手につながってしまう

【原因】 Remote Access Service (RAS) 機能の設定が原因です。

【対処】 以下の手順で設定を変更してください。

1. コントロールパネルで [サービス] アイコンをダブルクリックする。
2. 一覧から「Remote Access Autodial Manager」を選択し、[停止] ボタンをクリックする。
3. [スタートアップ] をクリックし、「手動」か「無効」を選択する。

● Windows[®] 95／98で15分に1回ずつ回線が勝手につながってしまう

【原因】 Windows[®] 95／98が使用している通信プロトコル「NetBIOS over TCP/IP」が原因の場合があります。

【対処】 IP フィルタリング機能を使って、ポート番号137～139でのデータ通信を遮断するか、以下の手順でWindows[®] 95／98の設定を変更してください。

1. コントロールパネルで [ネットワーク] アイコンをダブルクリックする。
2. TCP/IPのプロパティ画面で [バインド] タブを表示させる。
3. 「Microsoft ネットワーク...」のチェックマークをクリックして、空欄にする。
4. [OK] ボタンをクリックして、ウィンドウを閉じる。
5. 画面の指示に従って、パソコンを再起動する。

● Windows[®] 95からWindows[®] 98にOSをアップグレードしたら、Internet ExplorerでWWWページが閲覧できなくなった

Internet Explorerの設定が「モデムを使用してインターネットに接続」になっている可能性があります。以下の手順で設定を変更してください。

1. Internet Explorerのメニューから [表示] をクリックする。
2. [インターネットオプション] をクリックする。
3. [接続] タグをクリックする。
4. 接続の設定を「LANを使用してインターネットに接続」に変更し、[OK] ボタンをクリックして、ウィンドウを閉じる。

● Windows[®]のアクティブデスクトップを使用すると、時々回線が自動的につながってしまう

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

1. Internet Explorerのメニューから [お気に入り] をクリックする。
2. [購読の管理] をクリックする。
3. 選択されているチャンネルを削除する。

■ データ通信に関するトラブル

本装置でデータ通信を行う際のトラブルには、以下のようなものがあります。

● 回線はつながるが、データ通信ができない

【原因】 IPフィルタリング、ルーティング情報（本装置／相手）、またはNATの設定が間違っている。

【対処】 ・ IPフィルタリングの設定やNATの設定をご利用のネットワーク環境や目的に合わせて、設定し直してください。
・ 設定し直しても、通信できない場合は、富士通の技術員へ連絡してください。

● 回線は接続されてPingの応答は正常だが、WWWブラウザや電子メールは通信できない

【原因】 DNSの設定が間違っている。

【対処】 本装置のDHCPサーバおよびProxyDNSを使用するか、パソコン側でDNSサーバアドレスを正しく設定し直してください。

● 回線は接続されるが「このサーバに対するDNS項目がありません」などメッセージが表示されてブラウザの表示が止まってしまう

【原因】 DHCPサーバ機能を利用している場合、本装置の設定終了直後はパソコン側にDNSアドレス情報が含まれていないため、WWWブラウザでURL「http://www.fujitsu.com」を入力したときに「www.fujitsu.com」のIPアドレスを取り出せず、このようなメッセージが表示されます。

【対処】 パソコンを再起動して、DHCP（DNSサーバのIPアドレス）の最新情報をパソコン側に確実に反映させてください。

【原因】 DHCPサーバ機能を利用していない場合、DNSサーバのIPアドレスを手入力する必要があります。

【対処】 マニュアルに記載されている情報（IPアドレス／ネットマスク／ゲートウェイ）に加え、DNSサーバのIPアドレスを設定してください。

● 詳細設定でIPアドレスを変更し再起動したらまったくつながらなくなった

【原因】 DHCPの設定が古い。

【対処】 かんたん設定の場合、IPアドレス変更と連動してDHCPの割り当て先頭IPアドレスが書き変わりますが、詳細設定の場合は連動しないため、個別に設定を変更する必要があります。書き変えない場合、以下の状態になります。

例) 本装置のIPアドレスを「192.168.1.1」から「172.32.100.1」に変更した場合

	[変更前]		[変更後]	
	IPアドレス	DHCP先頭IPアドレス	IPアドレス	DHCP先頭IPアドレス
かんたん設定	192.168.1.1	192.168.1.2	172.32.100.1	172.32.100.2
詳細設定	192.168.1.1	192.168.1.2	172.32.100.1	192.168.1.2

● ブラウザを立ち上げると勝手に回線が接続されてしまう

【原因】 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指定している。

【対処】 ブラウザ起動時に表示されるページに何も指定しないか、ローカルディスク上のファイルを指定してください。

● 「かんたん設定」のあと、疎通確認のためにpingを実行したが相手からの応答がない（発信もされない）

【原因】 「かんたん設定」で設定した際、「かんたんフィルタ」がかけられたためです。「かんたんフィルタ」では、「回線が切断されている時はICMP（ping）を通さない」設定になっています。

【対処】 pingを利用する場合は、IPフィルタリングの設定で、ICMPをフィルタリング対象から外してください。

● 本装置のDHCPサーバ機能を使用している環境で、「詳細設定」のLAN情報設定などの設定を変更し、“設定反映”したあと、通信できなくなった

【原因】 パソコンに変更前のIPアドレスの経路情報が残っている。

【対処】 一部のUNIX系OSでDHCPクライアントとして動作している場合、パソコンのIPアドレスを変更しても古い経路情報が残っており、正しく通信できない場合があります。この場合、パソコンを再起動して最新の情報をパソコンへ確実に反映させるか、またはIPアドレスを固定設定で使用してください。

● フレッツ・ISDNを使用している環境で、回線はつながるが、一部のホームページが表示できない

【原因】 フレッツ・ISDNを使用している場合、接続地域やプロバイダによってはフレッツ・ADSLと同じ設備を経由している可能性があります。その場合、フラグメントを禁止してICMPを遮断している一部のWEBサイトを表示できないことがあります。

【対処】 本装置のMSS書き換え機能を使用してWEBサーバとの間でパケット分割が起きないようにすることで解決する場合があります。書き換えサイズを1414バイトに設定してください。

■ アナログ機器に関するトラブル

本装置につないだアナログ機器を利用する際に発生する主なトラブルとその対処方法としては、以下のようなものがあります。

● アナログ機器で発信・着信できない

【原因】 本装置の電源が入っていない。

【対処】 電源スイッチが「|」側へ押されていることを確認してください。

【原因】 停電中である。

【対処】 停電が復旧するまでお待ちください。

【原因】 LANに高い負荷がかかっており、装置内部でアナログポートの制御ができなくなっている。

【対処】 装置前面にあるLANランプが消灯に近い状態のときはLANに対して高い負荷がかかっている状態です。この場合、LAN上での通信をいったん停止し、アナログ機器が使用できることを確認してください。

【原因】 接続に誤りがある。

【対処】 本装置のアナログポートとアナログ機器のモジュラケーブルの接続を確認してください。

【原因】 アナログポートの設定に誤りがある。

【対処】 「アナログポート情報」で、着信条件を確認してください。

【原因】 1つのアナログポートに2台以上のアナログ機器を接続している。

【対処】 1つのアナログポートにはアナログ機器を1台だけ接続してください。

【原因】 本装置が対応していない電話機を使用している。

【対処】 ・ トーン式（プッシュ式）の電話機を使用していることを確認してください。
・ 電話機のトーン／パルス切り替えスイッチが、「トーン」、または「PB」に設定されていることを確認してください。

● **本装置に接続された電話機に電話しても呼び出し音は聞こえるが、だれも電話に出ない**

【原因】 電話機をつないでいない方のアナログポートに着信している。

【対処】 空いているアナログポートの設定を「使用しない」に変更してください。「アナログポート情報」（空いているアナログポートを選択）で「接続機器」を「なし」に選択したあとに、[設定反映] をクリックしてください。

【原因】 グローバル着信しないに設定されている。

【対処】 「アナログポート情報」で「グローバル着信」を「する」に変更してください。変更後、[設定反映] ボタンをクリックしてください。

● **アナログポートにモデム経由でつないでいる電話が使えない**

【対処】 1つのアナログポートにはアナログ機器を1台だけ接続してください。

■ **その他のトラブル**

そのほか、以下のようなトラブルがあります。

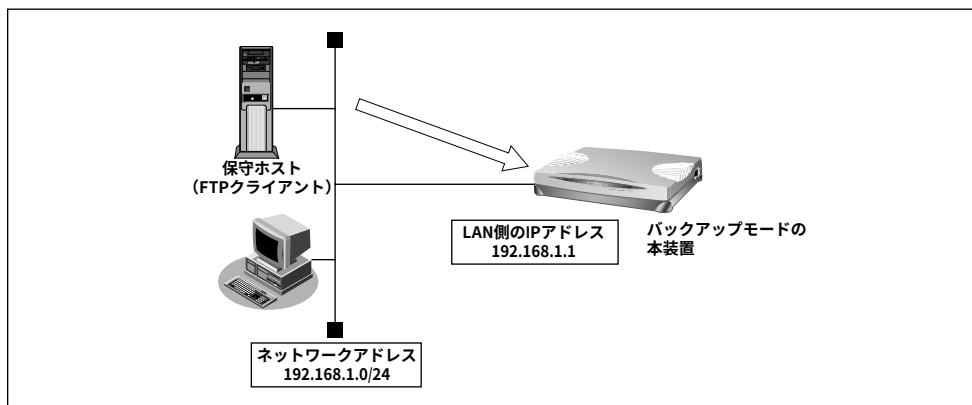
● **データ通信はほとんどしていないのに、通信料金が高い**

【対処】 ・ 「回線ログ情報」と「システムログ情報」を確認してください。

・ Windows[®]（TCP上のNetBIOS）環境のネットワークでは、セキュリティ上の問題と、超過課金を抑えるために、ポート番号137～139の外向きの転送経路をふさいでおく必要があります。必要に応じて「IPフィルタリング」を設定し直してください。

ファームウェア更新に失敗したときには (バックアップファーム機能)

停電などでファームウェアの更新に失敗し、本装置を起動できなくなった場合、バックアップ用のファームを起動し、ネットワーク上のFTPクライアントからファームウェアを転送することにより、正常な状態に復旧することができます。



- リセットスイッチを押下しながら電源を入れるとバックアップファームが起動されます。
- バックアップモードとは、バックアップ用のファームウェア（バックアップファーム）で起動している状態のことです。

■ FTPクライアントの準備をする

1. 更新するためのファームウェアをFTPクライアントに保存します。

■ 本装置の準備をする



注意
本装置がバックアップモードで起動された場合、LAN側のIPアドレスは192.168.1.1になっています。運用中のLANでこのアドレスに問題がある場合は、FTPクライアントと2台だけの接続にしてください。

1. 本装置と保守ホスト（FTPクライアント）をLAN接続します。
本装置の10BASE-Tポートにケーブルを接続します。
2. 本装置のリセットスイッチを押しながら電源を入れます。

3. CHECK／B1／B2／LANランプが緑色で点滅するのを確認し、リセットスイッチをはなします。

バックアップモードで起動します。



バックアップモードで動作しているときは、CHECKランプが緑色で点灯します。

■ ファームウェアを更新する

1. FTPクライアントから本装置にファームウェアを書き込みます。

☛ 参照 操作手順→「FTPサーバ機能によるファームウェアの更新」(P.639)

こんな事に気をつけて

- ・ ファームウェアの転送（put）中は、本装置の電源を切断しないでください。
- ・ 転送中に電源を切断すると、本装置が使用できなくなる場合があります。

2. ファームウェアの更新が正常に行われたことをランプで確認し、電源を切断します。



正常に更新が行われた場合、CHECK／B1／B2／LANランプが緑色と橙色で交互に点滅します。

3. 電源を入れると、更新したファームウェアで本装置が起動します。

ご購入時の状態に戻すには

本装置を誤って設定した場合やトラブルが発生した場合には、本装置をご購入時の状態に戻すことができます。

こんな事に気をつけて

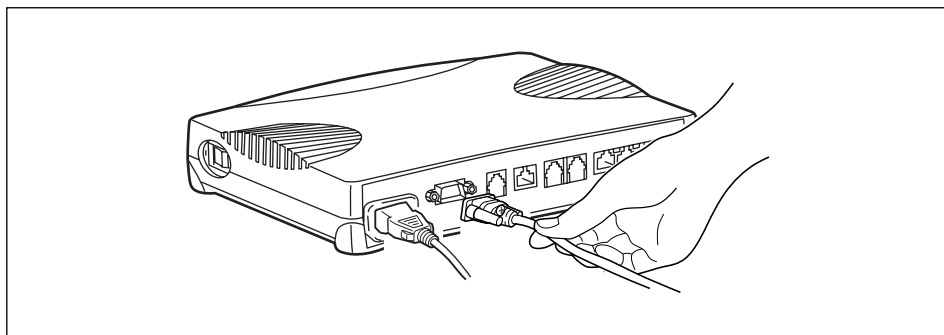
ご購入時の状態に戻すと、それまでの設定内容がすべて失われます。構成定義情報の退避、または設定内容をメモしておきましょう。

用意するもの

- RS232C ケーブル（クロス、本装置に接続する側がメス型9ピンのD-SUB コネクタ）
- ターミナルソフト（Windows® に標準で装備されている「HyperTerminal」など）

本装置とパソコンをRS232Cケーブルで接続する

本装置とパソコンを接続します。



本装置をご購入時の状態に戻す

1. コンピュータでターミナルソフトを起動します。
2. 設定条件を以下のように設定します。

スタート Bit	データ Bit	パリティ Bit	ストップ Bit	同期方式	通信速度	フロー制御
1	8	なし	1	非同期	9600	Xon / Xoff



設定条件の設定方法については、ターミナルソフトのマニュアルを参照してください。

3. [Return] キー、または [Enter] キーを押します。

4. 画面に「>」と表示されたことを確認します。



画面に「>」が表示されない場合は、設定条件の「フロー制御」を「なし」、または「Xon/Xoff」にしてください。

5. キーボードから logon と入力して、[Return] キー、または [Enter] キーを押します。

6. 画面に「#」と表示されたことを確認します。

7. キーボードから reset clear と入力して、[Return] キー、または [Enter] キーを押します。

本装置がご購入時の状態で起動します。

```
>logon  
#reset clear (下線部入力)
```