

## 9.1 コマンドについて

TA モードでご使用中の IPMATE1600RD への動作の指示や設定方法として、USB ポートに接続したパソコンの通信ソフトを使用して設定する「AT コマンド」をご利用いただけます。またアナログポートに接続した電話機から使用する「テレホン設定」があります。

### 9.1.1 コマンドリファレンス

「9.1.3 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。
- 出荷時設定** 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）

## ● \$Iレジスタ

\$Iレジスタには、IPMATE1600RD 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。USB ポートから設定を行なう場合は **AT\$I<sub>n</sub>=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」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 コマンド列中の空白文字（スペース）は使用できません。

## 9.1.2 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。

「9.1.3 リファレンス一覧」の「テレホン設定」に記入されている項目を設定できます。

《テレホン設定の手順》

- 1** TEL1 ポートに接続した電話機の手話器を上げた後、フッキングして、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。
- 2** 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  
「\* 5」着信制御設定  
• 操作例  
TEL1 ポートの内線呼び出し音をリーン・リーンに変更する場合  
\*15810 とプッシュします。[「9.1.3 リファレンス一覧」\(p.9-4\)](#)
- 3** 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。
- 4** 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。

## 《テレホン設定の確認手順》

- 1** TEL1 ポートに接続した電話機の受話器を上げて、フッキングし、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。
- 2** 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
  - 「\* 6」 着信制御設定
  - 操作例  
TEL1 ポートの内線呼び出し音設定を確認する場合 **(\*)②⑤⑧①** とプッシュします。[「9.1.3 リファレンス一覧」\(p.9-4\)](#)
- 3** 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。
- 4** 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および確認は TEL1 ポートのみ有効です。TEL2 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、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。

## 9.1.3 リファレンス一覧

コマンドリファレンスの一覧表を以下に示します。

### ● AT コマンド / テレホン設定一覧

(注)	AT コマンド	テレホン 設定	機能	パラメータ	内容
	+++		エスケープモードへ移行 (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 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 相手と接続されるとリザ ルトコードを返します		
	Dxxx		ダイヤル発信します	xxx=0 ~ 9 * 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 L 最後にダイヤルした番 号に再ダイヤルする (リダイヤル)
●	En E?		エコーバックの有無の指 定 エコーバックの有無の表 示	n=0 <b>出荷時設定</b> 1	エコーバックしない エコーバックする
	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 Q?		リザルトコードの有無の 指定 リザルトコードの有無の 表示	<b>出荷時設定</b> n=0 1	リザルトコードあり リザルトコードなし

(注) ●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込まれます。

(注)	AT コマンド	テレホン 設定	機能	パラメータ	内容
●	Vn  V?		リザルトコードの形式の 指定  リザルトコードの形式の 表示	n=0  <b>出荷時設定</b> 1	数字で表示  文字で表示
●	Xn    X?		リザルトコードの表記内 容の形式指定    リザルトコードの表記内 容の形式表示	n=0  1 2 3 <b>出荷時設定</b> 4 5	基本リザルトコード 1 拡張リザルトコード 1 2 拡張リザルトコード 2 3 拡張リザルトコード 3 4 拡張リザルトコード 4 5 拡張リザルトコード 5
	Zn		現在設定値の初期化	n=0  1	メモリ 0 の内容に初期 化  メモリ 1 の内容に初期 化
●	&Bn   &B?		BACP/BAP 使用・不使用 の設定   BOD モードの設定値の 表示	n=0  <b>出荷時設定</b> 1	BACP/BAP を使用しな い  BACP/BAP を使用する
●	&Cn   &C?		CD 信号制御の設定   CD 信号制御の設定値の 表示	n=0  <b>出荷時設定</b> 1	CD を常時 ON  回線接続中は ON
●	&Dn    &D?		ER 信号制御の設定    ER 信号制御の設定値の 表示	n=0  1  <b>出荷時設定</b> 2 3	ER を無視 1 エスケープモードへ移 行 2 回線を切断 3 回線を切断し、初期化
●	&En   &E?		リザルトコードの速度表 示の選択  リザルトコードの速度表 示の設定値の表示	<b>出荷時設定</b> n=0  1	回線速度を表示  端末速度を表示
	&F		S レジスタの内容を工場 出荷時に戻します		

(注)	AT コマンド	テレホン 設定	機能	パラメータ	内容
●	&Kn  &K?		IPMATE1600RD- パソコン 端末間のフロー制御の 設定  フロー制御の設定値の表示	n=0 <b>出荷時設定</b> 3 4	フロー制御なし RTS/CTS ハードフ ロー制御 Xon/Xoff ソフトフロー 制御
●	&Pn  &P?		PIAFS 発信時の通信速度  PIAFS 発信時の通信速度 の表示	<b>出荷時設定</b> n=0 1 2	32k で発信 64k (2.0) で発信 64k (2.1) で発信
●	&Qn  &Q?		発信時の通信モードの設 定  発信、着信モードの設定 値の表示	n=0 <b>出荷時設定</b> 1 2 3	非同期モードで発信 同期モードで発信 128k マルチリンク PPP モードで発信 PIAFS モードで発信
●	&Sn  &S?		DR (DSR) 信号制御の 設定  DR (DSR) 信号制御の 設定値の表示	<b>出荷時設定</b> n=0 1	常時 ON 回線接続中は ON
	&Tn		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 S 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 メモリ 1 へ保存
☆	&Yn  &Y?		電源投入時、リセット時 に使用メモリの選択  メモリ選択の表示	<b>出荷時設定</b> n=0 1	メモリ 0 を使用 メモリ 1 を使用
	¥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)

(注)	AT コマンド	テレホン 設定	機能	パラメータ	内容
	¥Sn		現在の設定状態の表示	n=1	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)、キャッチホン、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、i・ナンバー着信ポートの設定を表示 8 着信制御リスト 00 ~ 09 の設定を表示 9 着信制御リスト 10 ~ 19 の設定を表示
●	%An  %A?		BOD によるチャンネル追加の有無と評価方法  チャンネル追加の有無と評価方向設定値の表示	n=0   出荷時設定 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 1 送信データ量がしきい値以上になった場合に追加 2 受信データ量がしきい値以上になった場合に追加 3 チャンネルの追加を行わない
●	%Cn  %C?		128K マルチリンク PPP 時の初期接続チャンネル数 初期接続チャンネル数の表示	出荷時設定 n=0 1	2 チャンネル 1 チャンネル

(注)	AT コマンド	テレホン 設定	機能	パラメータ	内容
●	%Dn          %D?		BODによるチャンネル削除の有無と評価方法       チャンネル削除の有無と評価方向設定値の表示	n=0       <b>出荷時設定</b> 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 1 送信データ量がしきい値未満になった場合に削除 2 受信データ量がしきい値未満になった場合に削除 3 チャンネルの削除を行わない
	%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 1 ROMのチェックサムを計算し、結果をOKかERRORで表示 2 ROMのバージョンを表示
	%Mn		MACアドレスの表示	n=1  2  3	MACアドレス1の表示 2 MACアドレス2の表示 3 MACアドレス3の表示
●	%Tn  %T?		スループット BOD の無効 / 有効  スループット BOD の無効 / 有効の表示	<b>出荷時設定</b> n=0  1	無効 1 有効
●	%Un    %U?		リソース BOD の使用    リソース BOD の設定値の表示	n=0      <b>出荷時設定</b> 3	割当てを行わない 1 発信時のみ割り当てる 2 着信時のみ割り当てる 3 発信時、着信時も割り当てる



(注)	AT コマンド	テレホン 設定	機能	パラメータ	内容
☆	%Wn  %W?		動作モード  動作モードの表示	n=0 <b>出荷時設定</b> 1 2	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
	%Z		スーパーリセットの実行		AT コマンドで設定可能 な項目を工場出荷時設 定に戻します。
☆	\$Bn=m  \$Bn?	* 1-41- n-m  * 2-41-n	発信者番号通知指定  発信者番号通知設定値の 表示	n=1 2 5 6 m=0 1 2 <b>出荷時設定</b> 3	TEL1 ポート TEL2 ポート USB ポート LAN ポート 通知しない 1 契約者回線番号を通知 (INS ネット 64 より通 知) 2 設定値を通知 (自己ア ドレス + 自己サブアド レス) 3 INS ネット 64 申込内 容に従う
☆	\$Cn=xxx  \$Cn?	* 1-11-n- xxx-#  * 2-11-n	自己アドレスの設定  自己アドレスの設定番号 の表示	n=1 2 5 6 xxx=0 ~ 9 *	TEL1 ポート TEL2 ポート USB ポート LAN ポート 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*の後 に入力

(注)	AT コマンド	テレホン 設定	機能	パラメータ	内容
☆	\$Dn=m  \$Dn?	* 1-43- n-m  * 2-43-n	番号（情報）通知の設定  番号（情報）通知設定値 の表示	n=1 n=2 <b>出荷時設定</b> m=0 1 2 3 4	TEL1 ポート TEL2 ポート 使用しない 1 ナンバー・ディスプレ イを使用する 2 メッセージ到着お知ら せ機能を使用する 3 ナンバー・ディスプレ イ+メッセージ到着お 知らせ機能を使用する 4 無鳴動ファクスを使用 する
☆	\$Fn=m  \$Fn?	* 1-21- n-m  * 2-21-n	着信転送の設定  着信転送の設定値の表示	n=1 2 5 6 <b>出荷時設定</b> m=0 1	TEL1 ポート TEL2 ポート USB ポート LAN ポート 着信転送しない 着信転送する
☆	\$Gn=xxx  \$Gn?	* 1-22-n- xxx-#  * 2-22-n	着信転送 着信転送先の設定  転送先番号の表示	n=1 2 5 6 xxx=0 ~ 9 #	TEL1 ポート TEL2 ポート USB ポート LAN ポート 登録する着信転送先の 電話番号（テレホン設 定時は電話番号の後に #をプッシュします）
☆	\$Hn=m  \$Hn?	* 1-23- n-m  * 2-23-n	着信転送 転送トーキ / 転送元トー キの設定  トーキの設定表示	n=1 2 <b>出荷時設定</b> m=0 1 2 3	TEL1 ポート TEL2 ポート 転送トーキなし / 転送 元トーキなし 1 転送トーキなし / 転送 元トーキあり 2 転送トーキあり / 転送 元トーキなし 3 転送トーキあり / 転送 元トーキあり

(注)	AT コマンド	テレホン 設定	機能	パラメータ	内容
☆	\$Kn=m  \$Kn?	* 1-24- n-m  * 2-24-n	キャッチホンの設定  キャッチホンの設定値の 表示	n=1 2 <b>出荷時設定</b> m=0  1 2	TEL1 ポート TEL2 ポート キャッチホンを利用し ない INS・キャッチホンを利用する 疑似キャッチホンを利用する
☆	\$Ln=m  \$Ln?	* 1-51- n-m  * 2-51-n	アナログポートのモード 設定  アナログポートの音声 / 3.1KHz オーディオモード の設定値	n=1 2 <b>出荷時設定</b> m=0  1	TEL1 ポート TEL2 ポート 音声モードに設定 3.1kHz オーディオモード に設定
☆	\$Mn=m  \$Mn?	* 1-31- n-m  * 2-31-n	サブアドレスでのグロー バル着信の設定  サブアドレスでのグロー バル着信の設定値の表示	n=1 2 5 6 m=0  <b>出荷時設定</b> 1	TEL1 ポート TEL2 ポート USB ポート LAN ポート グローバル着信を拒否 (サブアドレスなし着 信拒否) グローバル着信を許可 (サブアドレスなし着 信許可)
☆	\$Nn=m  \$Nn?	* 1-32- n-m  * 2-32-n	ダイヤルインでのグロー バル着信の設定  ダイヤルイン番号でのグ ローバル着信の設定値を 表示	n=1 2 5 6 m=0  <b>出荷時設定</b> 1	TEL1 ポート TEL2 ポート USB ポート LAN ポート グローバル着信を拒否 グローバル着信を許可
	\$R		直前の通信での回線切断 理由、料金の表示		

(注)	AT コマンド	テレホン 設定	機能	パラメータ	内容
●	\$Sn  \$S?		非同期発信時の回線速度 の設定  非同期発信時の回線速度 の確認	<b>出荷時設定</b> n=0  1  2  3  4	端末速度と同速度で発信  1 回線速度 9600bit/s で 発信  2 回線速度 19200bit/s で 発信  3 回線速度 38400bit/s で 発信  4 回線速度 57600bit/s で 発信
☆	\$Wn=m  \$Wn?	* 1-58- n-m  * 2-58-n	内線呼び出し音の変更  内線呼び出し音設定値の 表示	n=1 2 m=0 1 <b>出荷時設定</b> 2	TEL1 ポート 2 TEL2 ポート リーン・リーン 1 リーン・リーン 2 リーンリン・リーンリン
☆	\$Xn=m  \$Xn?	* 1-64- n-m  * 2-64-n	切断信号の送出  切断信号設定値の表示	n=1 2 <b>出荷時設定</b> m=0 1	TEL1 ポート 2 TEL2 ポート 切断信号を送出しない 1 切断信号を送出する
☆	@Ar=xxx  @Ar?	* 5-r-1- xxx-#  * 6-r-1	電話番号  着信制御リストの電話番 号設定値の表示	r=0-19 xxx=0 ~ 9  *	(登録番号の設定) 着信制御の電話番号を 設定  * サブアドレス番号は* の後に入力 (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)

(注)	AT コマンド	テレホン 設定	機能	パラメータ	内容
☆	@Br:n=m	* 5-r-2- n-m	着信制御	r=0-19 98 99 n=1 2 5 6 m=0 <b>出荷時設定</b> 1 2 3	(登録番号の指定) 98：非通知 99：未登録 TEL1 ポート TEL2 ポート USB ポート LAN ポート 優先着信 標準着信 遅延着信 拒否 (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)
	@Br:n?	* 6-r-2-n	ポート着信動作指定設定値の表示		
☆	@Cn	* 1-33-n	迷惑電話おことわりサービス選択	<b>出荷時設定</b> n=0	INS 迷惑電話おことわりサービス 1 疑似迷惑電話おことわり機能
	@C?	* 2-33	迷惑電話おことわりサービス設定値の表示		
☆	@Dn	「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)	疑似迷惑電話おことわり番号登録	n=1 2 5 6	TEL1 ポート TEL2 ポート USB ポート 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を設定する(番号非通知着信は登録できません)
☆	@E	「1449」	疑似迷惑電話おことわり番号一括削除		全ての迷惑電話登録を削除(全ポート着信拒否の登録は迷惑電話登録とみなし削除します)
☆	@Fn	* 1-34-n	なりわけサービス	<b>出荷時設定</b> n=0	INS なりわけサービス 1 疑似なりわけ機能
	@F?	* 2-34	なりわけの設定の表示		

(注)	AT コマンド	テレホン 設定	機能	パラメータ	内容
☆	@Gn  @G?	* 1-35-n  * 2-35	INS なりわけ鳴動音  INS なりわけ鳴動音の設 定値の表示	n=0 1 <b>出荷時設定</b> 2	リーン・リーン リーン・リーン リーンリン・リーンリ ン
☆	@Hr=n  @Hr?	* 5-r-3-n  * 6-r-3	疑似なりわけ鳴動音  疑似なりわけ鳴動音の設 定値の表示	r=0-19 98 99 <b>出荷時設定</b> n=0 1 2	(登録番号の指定) 98：非通知 99：未登録 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)
☆	@In  @I?	* 1-37-n  * 2-37	i・ナンバー  i・ナンバーの設定値の表 示	<b>出荷時設定</b> n=0 1	利用しない 使用する
☆	@Jn=m  @Jn?	* 1-38- n-m  * 2-38-n	i・ナンバー着信ポート  i・ナンバー着信ポート設 定値の表示	n=1 2 5 6 m=0 1 2 3 <b>出荷時設定</b>	TEL1 ポート TEL2 ポート USB ポート LAN ポート 全番号で着信/i・ナン バー情報1で発信 i・ナンバー情報1で発 着信 i・ナンバー情報2で発 着信 i・ナンバー情報3で発 着信 TEL1:m=1 TEL2:m=2 USB:m=0 LAN:m=0

(注)	AT コマンド	テレホン 設定	機能	パラメータ	内容
☆	@On=m	* 1-45- n-m	ナンバー・ディスプレイ オプションの設定	n=1 2 <b>出荷時設定</b> m=0 1 2 3	TEL1 TEL2 オプションなし キャッチホン・ディス プレイ ネーム・ディスプレイ キャッチホン・ディス プレイ+ネームディス プレイ
	@On?	* 2-45-n			

## ● Sレジスタ設定一覧

	AT コマンド	テレホン 設定	機能	パラメータ	内容
	Sn=m Sn?		Sレジスタの設定 Sレジスタの内容		
●	S0		自動着信時のベル音 (RING) の回数 を設定 (自動着信しない 場合は0)	0 ~ 15	初期値 0
	S1		ベル音 (RING) の回数 を計測表示	0 ~ 255	初期値 0
●	S2		エスケープコードのキャ ラクタコードを設定	0 ~ 127	初期値 43
	S3		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	0 ~ 127	初期値 13
	S4		ラインフィード (LF) コードのキャラクタコー ドを設定	0 ~ 127	初期値 10
	S5		バックスペース (BS) コードのキャラクタコー ドを設定	0 ~ 127	初期値 8
●	S7		発信時呼放棄時間 (秒)	0 ~ 50	初期値 50
●	S12		エスケープコードガード 待ち時間 (0.02 秒単位)	0 ~ 255	初期値 50
●	S25		ER 信号の状態変化確定 時間 (0.01 秒単位)	0 ~ 255	初期値 5
●	S30		無通信回線切断タイマ (分) 設定回線接続中に 送受信データがない場 合、この時間を経過する と回線を切断します。 (無効時は0に設定)	0 ~ 255	初期値 0
	S32		XON キャラクタコード を設定	0 ~ 127	初期値 17
	S33		XOFF キャラクタコード を設定	0 ~ 127	初期値 19



## ● \$I レジスタ設定一覧

	AT コマンド	テレホン設 定	機能	パラメータ	内容
	\$In=m \$In?		\$I レジスタの設定 \$I レジスタの内容		
●	\$I10		相手先ダイヤル番号とサブアドレスの自動表示の設定	<b>出荷時設定</b> 0 1	表示しない 表示する
●	\$I11	* 1-52-1-m * 2-52-1	TEL1 ポートのダイヤル発信時間 (秒)	3 ~ 15	初期値 4 (テレホン設定での設定時“04”のように2桁で入力します)
●	\$I12	* 1-52-2-m * 2-52-1	TEL2 ポートのダイヤル発信時間 (秒)		
●	\$I18		回線切断理由の自動表示を設定	<b>出荷時設定</b> 0 1	表示しない 表示する
●	\$I19		料金情報の自動表示を設定	<b>出荷時設定</b> 0 1	表示しない 表示する
●	\$I20	* 1-36-m * 2-36	先行 / 遅延着信の遅延回数 (回)	0 ~ 9	初期値 5
●	\$I21	* 1-53-1-m * 2-53-1	TEL1 ポートの HLC の設定	0 ~ 127	初期値 0 (テレホン設定での設定時“001”のように3桁で入力します)「HLC (高位レイヤ整合性) の設定」(p.9-18)
●	\$I22	* 1-53-2-m * 2-53-2	TEL2 ポートの HLC の設定		
●	\$I25	* 1-53-5-m * 2-53-5	USB ポートの HLC の設定		
●	\$I26	* 1-53-6-m * 2-53-6	LAN ポートの HLC の設定		
●	\$I29	* 1-44-m * 2-44	鳴動周波数の設定	16 ~ 30	初期値 20
●	\$I40		スループット 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
●	\$I41		スループット BOD によるチャンネル追加状態の最小保持時間 (単位: 5 秒)	1 ~ 255	初期値 6
●	\$I42		スループット 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: %)	0 ~ 100	初期値 60 (約 4.8Kbit/s)
●	\$I43		スループット 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)	1 ~ 255	初期値 10

	AT コマンド	テレホン設 定	機能	パラメータ	内容
●	\$I44		スループット BOD によるチャンネル削除状態の最小保持時間 (単位: 5 秒)	1 ~ 255	初期値 6
●	\$I45		スループット 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: %)	0 ~ 100	初期値 10 (約 0.8Kbit/s)
	\$I88		ISDN 回線の切断理由	0 ~ 127	初期値 0
☆		* 1-81-XXX * 2-81	LAN 側 IP アドレス		XXX: LAN 側 IP アドレス (設定例: * 1-81-192 * 168 * 1 * 1#)
☆		* 1-82-XXX * 2-82	LAN 側サブネットマスク		XXX: LAN 側サブネットマスク (設定例: * 1-82-255 * 255 * 255 * 0#)

### ● 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 なし送付) でお使いください。

TEL1、TEL2 に接続されたアナログ通信機器や USB ポート、LAN ポートに接続されたパソコンに HLC を設定すると、発信時に HLC をつけて発信を行いません。

HLC コードを以下に示します。

コード	種別
0	HLC なし送付
1	電話
4	G/G3 ファクス
33	G4 ファクス
36	ミックスモード
49	テレックス
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

## 9.1.4 通信ソフト内初期化コマンド

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
9.6k 非同期	AT&K3&Q0\$S1
19.2k 非同期	AT&K3&Q0\$S2
38.4k 非同期	AT&K3&Q0\$S3
57.6k 非同期	AT&K3&Q0\$S4
64k 同期	AT&K3&Q1
128k 同期 MP	AT&K3&Q2
32k PIAFS	AT&K3&Q3&P0
64k PIAFS (Ver2.0)	AT&K3&Q3&P1
64k PIAFS (Ver2.1)	AT&K3&Q3&P1

### ☆Point

#### 《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。

## 9.2 リザルトコード

AT コマンドの実行結果として、IPMATE1600RD 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以下に示します。

### ● リザルトコード一覧

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	9600bit/s 接続
16	CONNECT 19200	19200bit/s 接続
17	CONNECT 38400	38400bit/s 接続
18	CONNECT 57600	57600bit/s 接続
19	CONNECT 115200	115200bit/s 接続
20	CONNECT 64000	64000bit/s 接続
22	CONNECT 230400	230400bit/s 接続
23	CONNECT 32000	32000bit/s 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以下に示します。

## ● リザルトコード表記内容一覧

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	○	○	○	○	○	○

## 9.3 切断理由

通信中に INS ネット 64 側から切断された場合、切断理由が通知されます。

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、以下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

AT\$R の表示番号	切断理由
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
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

AT\$R の表示番号	切断理由
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	タイマ満了による回復
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



## 9.4 LAN ポート関連設定項目

LAN ポート関連項目はブ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。

### ☆Point

- 半角文字：英字、数字、記号

記号 | ¥+=!#\$%&"()^\_@`<>[].,:;\_{}/\*?! 及びスペース

- 全角文字：半角文字で文字数を換算します。

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	ダイヤルアップルータモード	
ダイヤルアップルータモード (簡単設定)	端末型接続	フレッツ・ISDN	利用しない / 利用する	利用しない	
		接続先の名前	64 文字、全角・半角文字		
		接続先	電話番号	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	
		DNS サーバ		指定 / 自動	自動
				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
ダイヤルアップルータモード (詳細設定)	自動接続	接続先	接続先	手動 / 自動	自動
			接続先	・ダイヤルアップ 1～4 ・LAN 型接続	ダイヤルアップ 1
		接続失敗時の再発信規制		規制しない / 規制する	規制する
	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 1～4	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
		接続先の名前		64 文字、全角・半角文字	
		接続先	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	
		Unnumbered		使用しない / 使用する	使用しない
			WAN 側 IP アドレス	xxx.xxx.xxx.xxx	
		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)		無効 / 有効	有効
			IP マスカレード用 IP アドレス	xxx.xxx.xxx.xxx	
アドレス変換 (有効時間)		1～65535 秒	60		
デフォルトルート	経路名		WAN/LAN	WAN	
	デフォルトゲートウェイ		xxx.xxx.xxx.xxx		
	接続情報		64k/128k	64k	

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 (詳細設定)	端末型接続	認証プロトコル	自動 /PAP/CHAP/ なし	自動
		自動切断	無効 / 有効	有効
		切断時間	1 ~ 32400 秒	60
		接続制限	無効 / 有効	有効
		無課金コールバック	無効 / 有効	無効
		DNS サーバ	指定 / 自動	自動
		プライマリー IP アドレス	xxx.xxx.xxx.xxx	
		セカンダリー IP アドレス	xxx.xxx.xxx.xxx	
		《RAS》		
		RAS	無効 / 有効	無効
		接続先	・ IP アドレスを指定 ・ DHCP サーバから割当てる	IP アドレスを指定
		IP アドレス	xxx.xxx.xxx.xxx	192.168.1.253
		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	無効 / 有効	有効
	切断時間	1 ~ 32400 秒	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	無効 / 有効	無効	
	次の電話番号に コールバック	半角数字、(、)、-、* 32 文字		
	LAN 型接続	接続先の名前	64 文字、全角・半角文字	
		接続先	電話番号	半角数字、(、)、-、* 32 文字
		ユーザー名 (発信)	64 文字、半角文字	
		パスワード (発信)	32 文字、半角文字	
接続先		IP アドレス	xxx.xxx.xxx.xxx	
ネットマスク		yy (2 ~ 30)	24(255.255.255.0)	
ユーザー名 (着信)		64 文字、半角文字		
パスワード (着信)		32 文字、半角文字		
Unnumbered		使用しない / 使用する	使用しない	
WAN 側 IP アドレス		xxx.xxx.xxx.xxx		
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)		無効 / 有効	有効	
IP マスカレード 用 IP アドレス		xxx.xxx.xxx.xxx		
アドレス変換 (有効時間)		1 ~ 65535 秒	60	
デフォルトルー ト		経路名	WAN/LAN	WAN
		デフォルトゲ ートウェイ	xxx.xxx.xxx.xxx	
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	無効 / 有効	有効		
切断時間	1 ~ 32400 秒	60		
接続制限	無効 / 有効	有効		
無課金コールバック	無効 / 有効	無効		

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 (詳細設定)	LAN 型接続	DNS サーバ	指定 / 自動	自動		
		プライマリー IP アドレス	xxx.xxx.xxx.xxx			
		セカンダリー IP アドレス	xxx.xxx.xxx.xxx			
	専用線	ユーザー名 (発信)	64 文字、半角文字			
		パスワード (発信)	32 文字、半角文字			
		接続先	IP アドレス	xxx.xxx.xxx.xxx		
		ユーザー名 (着信)	64 文字、半角文字			
		パスワード (着信)	32 文字、半角文字			
		Unnumbered		使用しない / 使用する		使用しない
			WAN 側 IP アドレス / ネットマスク	xxx.xxx.xxx.xxx/yy		
		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)		無効 / 有効		有効
			IP マスカレード用 IP アドレス	xxx.xxx.xxx.xxx		
		アドレス変換 (有効時間)	1 ~ 65535 秒		60	
		デフォルトルート	経路名	WAN/LAN		WAN
			デフォルトゲートウェイ	xxx.xxx.xxx.xxx		
	DNS サーバ	プライマリー IP アドレス	xxx.xxx.xxx.xxx			
		セカンダリー IP アドレス	xxx.xxx.xxx.xxx			
	BOD/ BACP	《128K マルチリンク PPP》				
		初期接続チャンネル数		2 チャンネル / 1 チャンネル	2 チャンネル	
《リソース BOD》						
リソース BOD			・発信 / 着信とも割当てる ・着信時のみ割当てる ・発信時のみ割当てる ・割当てをおこなわない	発信 / 着信とも割当てる		
《スループット BOD》						
スループット BOD			無効 / 有効	無効		
チャンネル追加		評価方向		・送受信データとも評価し追加する ・受信データのみ評価し追加する ・送信データのみ評価し追加する ・追加をおこなわない	追加をおこなわない	
			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	
チャンネル削除		評価方向		・送受信データとも評価し削除する ・受信データのみ評価し削除する ・送信データのみ評価し削除する ・削除をおこなわない	削除をおこなわない	
			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		

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 (詳細設定)	接続制限	回線使用料	0 ~ 999999 円 / 1 日・1 週間・1 ヶ月	3000 円 / 1 週間		
		接続時間	・ 0 ~ 23 時間 / 1 日 ・ 0 ~ 167 時間 / 1 週間 ・ 0 ~ 743 時間 / 1 ヶ月	30 時間 / 1 週間		
		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 金曜日 1 日		
	LAN ポート	電話番号	半角数字、(、)、-、* 32 文字 * 19 文字			
		着信転送	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		
		i・ナンバー	・ 全番号で着信する / i・ナンバー情報 1 で発信する ・ i・ナンバー情報 1 で発信する ・ i・ナンバー情報 2 で発信する ・ i・ナンバー情報 3 で発信する		全番号で着信する / i・ナンバー情報 1 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 ・ 電話番号を通知する ・ 契約者回線番号を通知する ・ INS ネット 64 申込内容に従う		INS ネット 64 申込内容に従う	
		HLC (高位レイヤ整合性)	・ HLC なし ・ 電話 ・ G2/G3 ファクス ・ G4 ファクス ・ 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	
		ブロードバンドルータモード	接続形態選択		・ フレッツ ADSL (PPPoE) ・ その他のネットワーク ・ アクセスポイント	フレッツ ADSL (PPPoE)
フレッツ ADSL (PPPoE)	PPPoE 接続			無効 / 常時接続 / 自動 / 手動	常時接続	
	WAN 側		IP アドレス	xxx.xxx.xxx.xxx		
			ネットマスク	yy (2 ~ 30)		24(255.255.255.0)
	ユーザー名			64 文字、半角文字		
	パスワード			32 文字、半角文字		
	自動切断				無効 / 有効	無効
			切断時間		1 ~ 32400 秒	60
	MTU			41-1500 バイト	1454	
	DNS サーバ		プライマリー IP アドレス		xxx.xxx.xxx.xxx	
			セカンダリー IP アドレス		xxx.xxx.xxx.xxx	
	デフォルトルート		経路名		WAN/LAN	WAN
			デフォルトゲートウェイ		xxx.xxx.xxx.xxx	

設定項目		説明	設定内容	初期値	
ブロードバンドルータモード	その他のネットワーク	DHCP クライアント		無効 / 有効	無効
		WAN 側	IP アドレス	xxx.xxx.xxx.xxx	
			ネットマスク	yy (2 ~ 30)	24(255.255.255.0)
		DNS サーバ	プライマリー IP アドレス	xxx.xxx.xxx.xxx	
			セカンダリー IP アドレス	xxx.xxx.xxx.xxx	
	デフォルトルート	経路名	WAN/LAN	WAN	
		デフォルトゲートウェイ	xxx.xxx.xxx.xxx		
	アクセスポイント	DNS サーバ	プライマリー IP アドレス	xxx.xxx.xxx.xxx	
			セカンダリー IP アドレス	xxx.xxx.xxx.xxx	
		デフォルトルート	デフォルトゲートウェイ	xxx.xxx.xxx.xxx	
ランプ表示	B1、B2 ランプ		表示しない / 表示する	表示しない	
ダイヤルアップルータモード	ルータ	《LAN 情報》			
		LAN 側	IP アドレス / ネットマスク	xxx.xxx.xxx.xxx/yy	192.168.1.1/24
		ホスト名		64 文字、半角文字	IPMATE1600RD
		IP フィルタ		無効 / 有効	有効
		スイッチ動作選択		BOD/ 接続・切断	BOD
		ブザー音		無効 / 有効	有効
ブロードバンドルータモード	ルータ	《LAN 情報》			
		LAN 側	IP アドレス	xxx.xxx.xxx.xxx	192.168.1.1
			ネットマスク	yy (2 ~ 30)	24(255.255.255.0)
		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)		無効 / 有効	有効
			IP マスカレード用 IP アドレス	xxx.xxx.xxx.xxx	
		アドレス変換 (有効時間)		1 ~ 65535 秒	60
		ホスト名		64 文字、半角文字	IPMATE1600RD
IP フィルタ		無効 / 有効	有効		
ダイヤルアップ / ブロードバンド共通項目	ルータ	《ワイヤレス LAN 情報》			
		ESSID		32 文字、半角文字	1600RDxxxxxx
		WEP		使用しない / 使用する	使用しない
		暗号キー	暗号キー 1	・ 5 文字または 13 文字、半角英数字 ・ 10 桁または 26 桁、0 ~ 9、A ~ F '0x' は入力不要	
			暗号キー 2		
			暗号キー 3		
			暗号キー 4		
		チャンネル		1 ~ 14	1
		RTS 機能		0 ~ 3000	2432
		フラグメンテーション機能		256 ~ 2346	2346
		MAC フィルタ		無効 / 有効	無効
		《DHCP サーバ》			
		DHCP サーバ		無効 / 有効	有効
		割当てアドレス	開始 IP アドレス	xxx.xxx.xxx.xxx	192.168.1.2
			終了 IP アドレス	xxx.xxx.xxx.xxx	192.168.1.250
		リース時間		0 ~ 999999 時間	72
DNS サーバ	DNS ドメイン名	64 文字、半角文字			
	DNS サーバ IP アドレス	xxx.xxx.xxx.xxx			
デフォルトゲートウェイ		xxx.xxx.xxx.xxx			

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 共通項目	ルータ	《DNS サーバ》			
		DNS フォワーディング		無効 / 有効	有効
		《SYSLOG》			
		SYSLOG		無効 / 有効	有効
		機能	DEBUG	チェックの有無	チェック無
			INFO	チェックの有無	チェック有
			NOTICE	チェックの有無	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
		ルーティ ング	経路選択		WAN/LAN
WAN/LAN 側			<ul style="list-style-type: none"> <li>・無効</li> <li>・RIP</li> <li>・RIP2</li> <li>・RIP2 (RIP 互換)</li> <li>・スタティック</li> </ul>	無効	
RIP2 認証			無効 / 有効	無効	
RIP2 認証キー			16 文字、半角文字		
スタ ティック ルーティ ング	番号		1 ~ 64		
	宛先ネットワーク / ホスト		xxx.xxx.xxx.xxx/yy		
	ゲートウェイ		xxx.xxx.xxx.xxx		
	経路名		WAN/LAN		
IP フィル タ	番号		1 ~ 64		
	動作		reject/pass/restrict		
	経路名		WAN/LAN		
	方向		in/out/inout		
	送信元情報	IP アドレス	xxx.xxx.xxx.xxx, *		
		ネットマスク	yy		
		ポート番号	二一モニツク / 0 ~ 65535 / *		
	プロトコル		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ *</li> <li>・ icmp</li> <li>・ tcp</li> <li>・ udp</li> <li>・ tcpfin</li> <li>・ tcpsyn</li> <li>・ tcprst</li> <li>・ established</li> </ul>		
	宛先情報	IP アドレス	xxx.xxx.xxx.xxx, *		
		ネットマスク	yy		
ポート番号		二一モニツク / 0 ~ 65535 / *			
MAC アド レスフィル タ	番号		1 ~ 64		
	MAC アドレス		16 進数 (xx-xx-xx-xx-xx-xx)		
NAT	接続先選択		ダイヤルアップ 1 ~ 4 LAN 型接続 専用線 ブロードバンド	ダイヤルアップ 1	
	番号		1 ~ 32		
	LAN 側 IP アドレス		xxx.xxx.xxx.xxx		
	ポート番号	開始ポート	二一モニツク / 0 ~ 65535 / *		
		終了ポート	二一モニツク / 0 ~ 65535		
	プロトコル		* /tcp/udp		
	WAN 側 IP アドレス		xxx.xxx.xxx.xxx		
DNS 名前 解決	番号		1 ~ 32		
	IP アドレス		xxx.xxx.xxx.xxx		
	ホスト名		64 文字、半角文字		

設定項目		説明	設定内容	初期値	
ダイヤルアップ/ブロードバンド共通項目	メール着信	《メール巡回》			
		メールチェック	無効/有効	無効	
		チェック間隔	0 ~ 999/分・時間・日	60分	
		《アカウント登録》			
		メール着信選択	メール着信 1 ~ 4	メール着信 1	
		アカウントの通称	64文字、全角・半角文字		
		メールサーバ	64文字、半角文字 / XXX.XXX.XXX.XXX		
		メールアカウント名	64文字、半角文字		
		POP3サーバへのパスワード	32文字、半角文字		
		APOP認証	無効/有効	無効	
TAモード	USBポート	電話番号	半角数字、(、)、-、* 32文字*19文字		
		着信転送	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		
		i・ナンバー	・全番号で着信する/i・ナンバー情報1で発信する ・i・ナンバー情報1で発信する ・i・ナンバー情報2で発信する ・i・ナンバー情報3で発信する	全番号で着信する / i・ナンバー情報1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 ・電話番号を通知する ・契約者回線番号を通知する ・INS ネット 64 申込内容に従う	INS ネット 64 申込内容に従う	
		HLC (高位レイヤ整合性)	・HLCなし ・電話 ・G2/G3 ファクス ・G4 ファクス ・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	
		PIAFS	32k/64kVer2.0/64kVer2.1	32k	
		切断までの待ち時間	0 ~ 255	0	
		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	
		BOD/BACP	《128K マルチリンク PPP》		
			初期接続チャンネル数	2チャンネル/1チャンネル	2チャンネル
			《リソース BOD》		
リソース BOD	・発信/着信とも割当てる ・着信時のみ割当てる ・発信時のみ割当てる ・割当てをおこなわない		発信/着信とも割当てる		
《スループット BOD》					
スループット BOD	無効/有効		無効		
チャンネル追加	評価方向		・送受信データとも評価し追加する ・受信データのみ評価し追加する ・送信データのみ評価し追加する ・追加をおこなわない	追加をおこなわない	
	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		

設定項目		説明	設定内容	初期値	
TA モード	BOD/ BACP	チャンネル削除	評価方向	・送受信データとも評価し削除する ・受信データのみ評価し削除する ・送信データのみ評価し削除する ・削除をおこなわない	削除をおこなわない
			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	
アナログポート	アナログポート別	アナログポート選択	TEL1 ~ 2	TEL1	
		電話番号	半角数字、(、)、-、* 32 文字 * 19 文字		
		着信転送	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		
		転送トーキ	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	
		i・ナンバー	・全番号で着信する i・ナンバー情報 1 で発信する ・i・ナンバー情報 1 で発着信する ・i・ナンバー情報 2 で発着信する ・i・ナンバー情報 3 で発着信する	TEL1 の場合： i・ナンバー情報 1 で発着信する TEL2 の場合： i・ナンバー情報 2 で発着信する	
		番号（情報）通知	・使用しない ・ナンバー・ディスプレイを使用する ・メッセージ到着お知らせ機能を使用する ・ナンバー・ディスプレイ+メッセージ到着お知らせ機能を使用する ・無鳴動ファクスを使用する	使用しない	
		キャッチホン・ディスプレイ	チェックの有無	チェック無	
		ネーム・ディスプレイ	チェックの有無	チェック無	
		接続機器	・電話（音声） ・L モード対応機器またはファクス（3.1kHz オーディオ）	電話（音声）	
		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 ・電話番号を通知する ・契約者回線番号を通知する ・INS ネット 64 申込内容に従う	INS ネット 64 申込内容に従う	
		キャッチホン	・INS キャッチホン ・疑似キャッチホン ・使用しない	使用しない	
		ダイヤル発信時間	3 ~ 15 秒	4	
内線呼出音	・リン・リン ・リーーン・リーーン ・リンリン・リンリン	リンリン・リンリン			
切断信号（リバースパルス）	送出不しい / 送出する	送出不しい			
HLC（高位レイヤ整合性）	・HLC なし ・電話 ・G2/G3 ファクス	HLC なし			



設定項目		説明	設定内容	初期値		
アナログポート	アナログポート共通	遅延回数	0 ~ 9 回	5		
		呼出音周波数	16 ~ 30Hz	20		
		なりわけ	INS なりわけ / 疑似なりわけ	INS なりわけ		
		鳴動音	・ リーン・リー ・ リーン・リー ・ リーンリン・リーリン	リーンリン・リーリン		
		迷惑電話おことわり	・ INS 迷惑電話おことわり ・ 疑似迷惑電話おことわり	迷惑電話おことわり		
着信制御	着信制御	《標準》				
		データベースに未登録の着信	TEL1/TEL2 着信順位 USB/RAS 着信順位 疑似なりわけ鳴動音	優先 / 標準 / 遅延 / 拒否 標準 / 拒否 ・ リーン・リー ・ リーン・リー ・ リーンリン・リーリン	標準  リーン・リー	
		非通知着信	TEL1/TEL2 着信順位 USB/RAS 着信順位 疑似なりわけ鳴動音	優先 / 標準 / 遅延 / 拒否 標準 / 拒否 ・ リーン・リー ・ リーン・リー ・ リーンリン・リーリン	標準  リーン・リー	
		《データベース (1)》				
		電話番号別 00 ~ 09	電話番号 TEL1/TEL2 着信順位 USB/RAS 着信順位 疑似なりわけ鳴動音	半角数字、(、)、-、* 32 文字 * 19 文字 優先 / 標準 / 遅延 / 拒否 標準 / 拒否 ・ リーン・リー ・ リーン・リー ・ リーンリン・リーリン	  標準  リーン・リー	
		《データベース (2)》				
		電話番号別 10 ~ 19	電話番号 TEL1/TEL2 着信順位 USB/RAS 着信順位 疑似なりわけ鳴動音	半角数字、(、)、-、* 32 文字 * 19 文字 優先 / 標準 / 遅延 / 拒否 標準 / 拒否 ・ リーン・リー ・ リーン・リー ・ リーンリン・リーリン	  標準  リーン・リー	
	i・ナンバー			使用しない / 使用する	使用しない	
表示	日付・時刻	パソコンから取得	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	2002/01/01 0:0:0	
		タイムサーバから取得	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					

設定項目		説明	設定内容	初期値	
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		
	インタフェース統計状態		統計情報を表示		
メンテナンス	バージョン情報	バージョン	ファームウェアのバージョン		
			ブラウザ設定画面のバージョン		
			アクセスポイントカードのバージョン		
	MAC アドレス		MAC アドレス (WAN)		
			MAC アドレス (LAN)		
			MAC アドレス (W-LAN)		
			MAC アドレス (USB-LAN)		
	初期化		・工場出荷時の設定に戻す ・接続情報を残す	・工場出荷時の状態に戻す	
	管理者パスワード	現在のパスワード		8文字、半角文字	
		新しいパスワード		8文字、半角文字	
パスワードの確認		8文字、半角文字			
オンラインサポートリモート	リモート設定		無効/有効	無効	
	センタ側	電話番号	半角数字、(、)、-、* 32文字*19文字		
	パスワード		32文字、半角文字		
オンラインサポートセンタ	センタ設定		無効/有効	無効	
	パスワード		32文字、半角文字		
	センタ側	IP アドレス	xxx.xxx.xxx.xxx	172.23.123.123	
	リモート側	IP アドレス	xxx.xxx.xxx.xxx	172.23.123.124	
	(接続・切断)	発信電話番号	半角数字、(、)、-、* 32文字*19文字		
	接続状況	接続待機状態/ 接続状態/ 接続不可			

## 9.5 テスト機能


ここでは、IPMATE1600RD の内部機能や回線チェックを行いません。

本機能は TA モードでお使いの場合に、USB ポートに接続したパソコンからのみ使用可能です。

### ☆Point

- テスト中は他の通信機器はご使用になれません。
- テスト終了後、本商品の電源を 1 度 OFF し、再度 ON にしてください。

### 《 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 IPMATE1600RD 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。

### 9.5.1 自己機能テスト

IPMATE1600RD 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、以下のように入力します。



「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。

## 9.5.2 ラインテスト

---

IPMATE1600RD 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、以下のように入力します。

```
AT&T1 
OK
```

「OK」と表示されれば、IPMATE1600RD 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。

## 9.5.3 メモリテスト

---

IPMATE1600RD 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、以下のように入力します。

```
AT&T2 
OK
```

「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。

## 9.6 ISDN 回線申し込みに関する確認項目

IPMATE1600RD は INS ネット 64 などの ISDN 網を使用して通信を行いません。ご契約されていない場合は局番なしの 116 番または当社の営業所へお問い合わせください。

### 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」

専用線の場合

選択項目	
	「64k」または「128k」

## 9.7 退避・復元ユーティリティを使用する

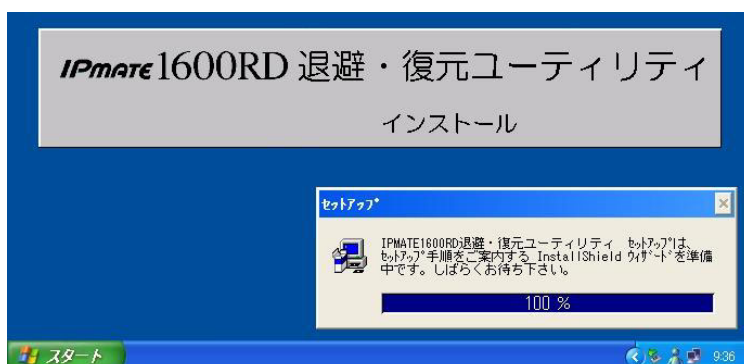
IPMATE1600RD の設定情報を、LAN ポートに接続したパソコンに退避し、バックアップとして保存しておくことが可能です。また、退避した設定情報を IPMATE1600RD に復元することが出来ます。

### 9.7.1 退避・復元ユーティリティのインストール手順

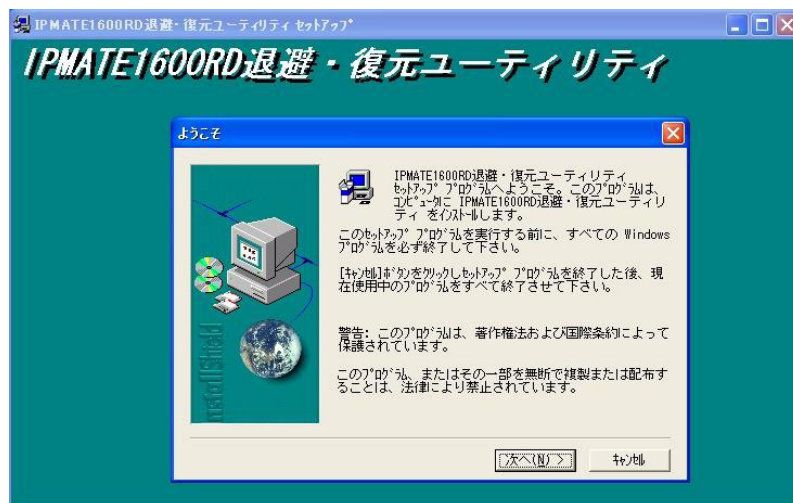
- 1 添付の CD-ROM をパソコンの CD-ROM ドライブにセットします。  
IPMATE1600RD のメニュー画面が表示されます。  
「退避・復元ユーティリティ インストール」をクリックします。



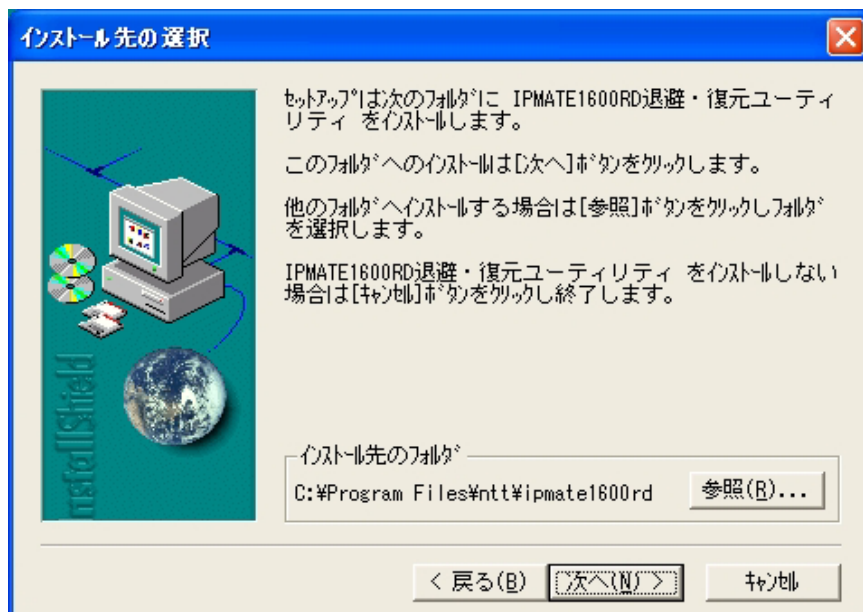
- 2 IPMATE1600RD 退避・復元ユーティリティ インストールが起動されます。



### 3 「次へ」をクリックします。



### 4 インストール先を確認し、「次へ」をクリックします。



#### ☆Point

- インストール先を変更する場合は、「参照」をクリックしてインストール先を指定します。

- 5 退避・復元ユーティリティがインストールされ、アイコンが表示されます。



## 9.7.2 退避・復元ユーティリティの実行

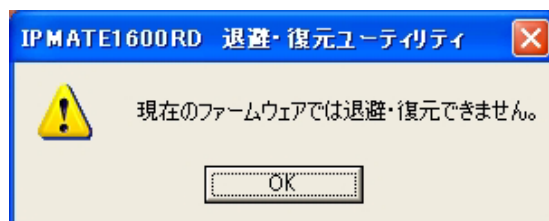
### 《準備》

退避・復元ユーティリティをインストールしたパソコンを、IPMATE1600RD の LAN ポートまたは、USB ポートに接続します。

退避・復元を行なうパソコン以外の LAN ケーブルや USB ケーブル、その他の回線や電話機のケーブル、アクセスポイントカードを外します。

### ⚠ 注意

- 退避・復元ユーティリティ実行中にインターネット接続や電話機能を使用すると、正常に退避または復元できない場合があります。
- IPMATE1600RD のファームウェアバージョンと退避・復元ユーティリティのソフトウェアバージョンが一致していないと退避・復元ユーティリティは動作しません。バージョンが異なると、以下のように表示されます。最新の退避・復元ユーティリティをご使用ください。





- 1 「スタート」－「すべてのプログラム」－「IPMATE1600RD」－「IPMATE1600RD 退避・復元ユーティリティ」の順にクリックします。



退避・復元ユーティリティの「接続ポート設定」画面が表示されます。接続するポートを選択し、接続先を指定します。

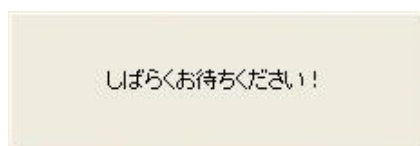
以下の例では、LAN 側 IPMATE1600RD アドレス「192.168.1.1」の IPMATE1600RD に接続したパソコンから実行します。



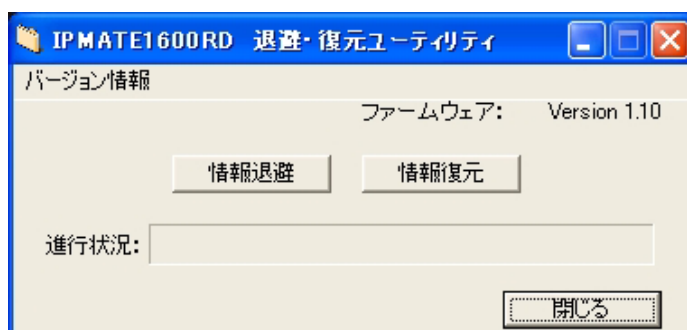
### ☆Point

- LAN ポートにパソコンを接続した場合は、「LAN」を選択し、IPMATE1600RD の LAN 側 IP アドレスを入力します。
- USB ポートにパソコンを接続した場合は、IPMATE1600RD の動作モードに応じて以下のように入力します。
  - ダイアルアップルータモード、ブロードバンドルータモード：「LAN」を選択し IP アドレスを指定します。
  - TA モード：「シリアル」を選択し、USB（シリアル）アダプタの COM ポートを指定します。

- 2 接続先を指定し、「接続」をクリックすると、「しばらくお待ちください」と表示される場合があります。

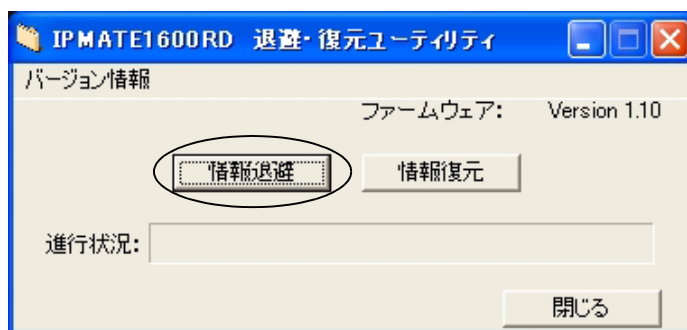


- 3 IPMATE1600RD に接続すると、「退避・復元」画面が表示されます。

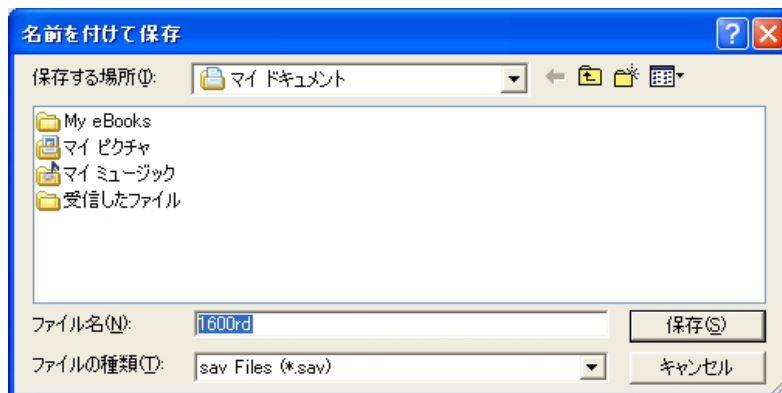


### 9.7.3 設定情報を退避する

- 1 退避・復元ユーティリティから IPMATE1600RD に接続し、「情報退避」をクリックします。

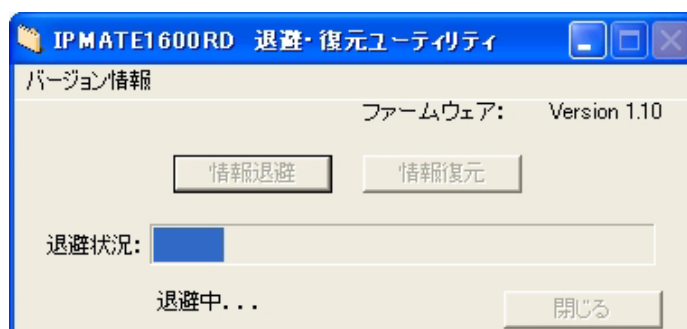


- 2** 退避先、ファイル名を確認して、「保存」をクリックすると、退避処理が開始されます。



保存場所・ファイル名は必要に応じて変更できます。

- 3** 退避処理が行なわれます。

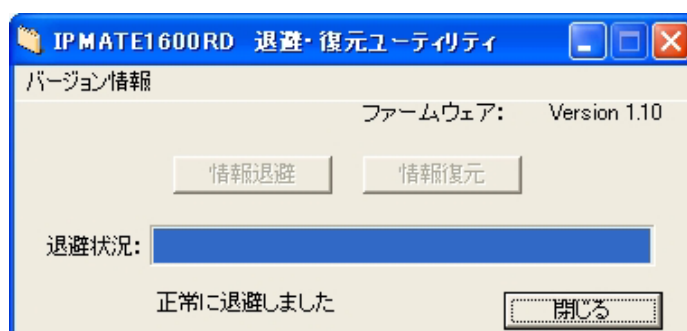


通常 1 分程度で終了します。

### ⚠ 注意

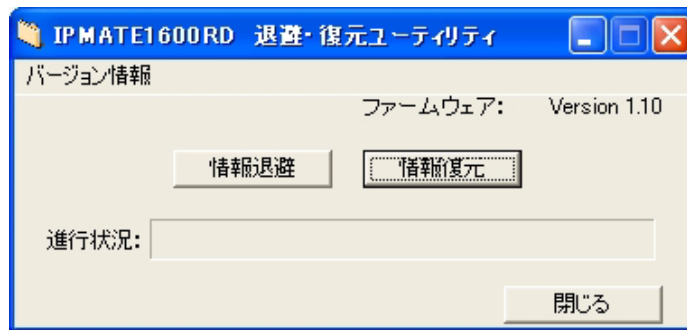
- 退避処理中は IPMATE1600RD の電源を切ったり、パソコンをネットワークからはずしたりしないでください。

- 4** 退避処理が完了すると、「正常に退避しました」と表示されます。「閉じる」をクリックして、退避復元ユーティリティを終了します。

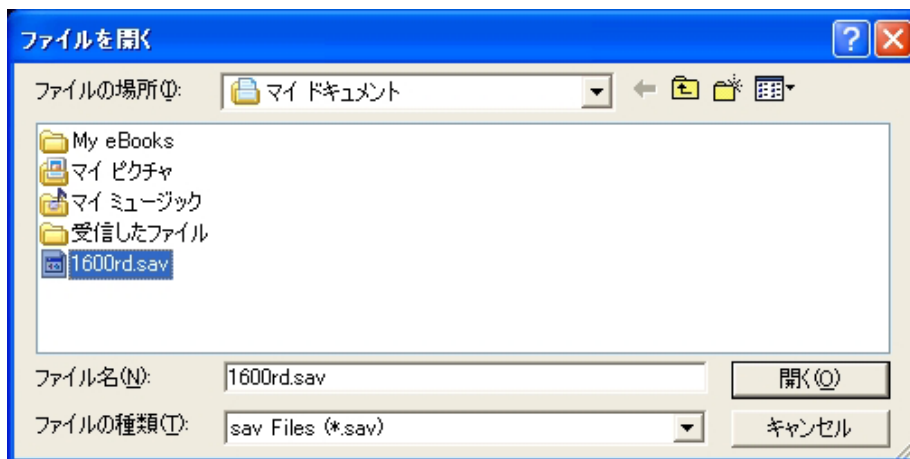


## 9.7.4 設定情報を復元する

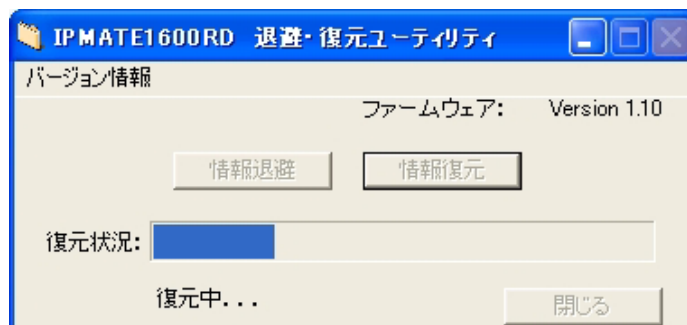
- 1 退避・復元ユーティリティから IPMATE1600RD に接続し、「情報復元」をクリックします。



- 2 退避したファイル名を指定して、「開く」をクリックすると、復元処理が開始されます。



- 3 復元処理が行なわれます。



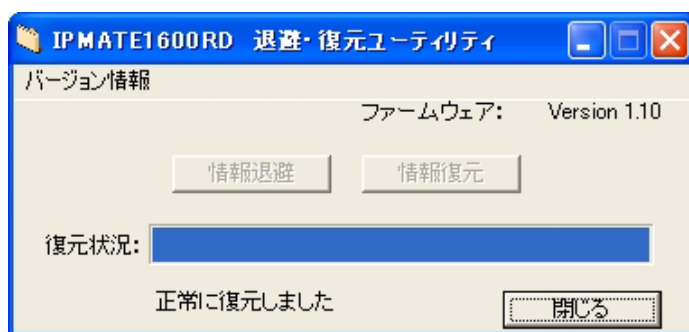
通常 7 分程度かかります。

復元完了時に IPMATE1600RD は再起動されます。本商品前面のランプがすべて橙点灯し、その後 POWER ランプが緑点灯したら完了です。

## 注意

- 復元処理中は IPMATE1600RD の電源を切ったり、パソコンをネットワークからはずしたりしないでください。

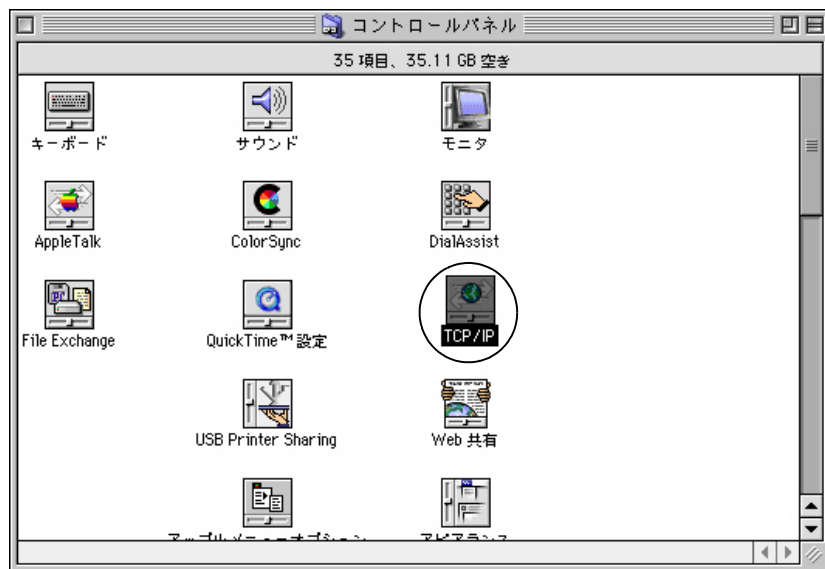
- 4** 復元処理が完了すると、「正常に復元しました」と表示されます。「閉じる」をクリックして、退避復元ユーティリティを終了します。



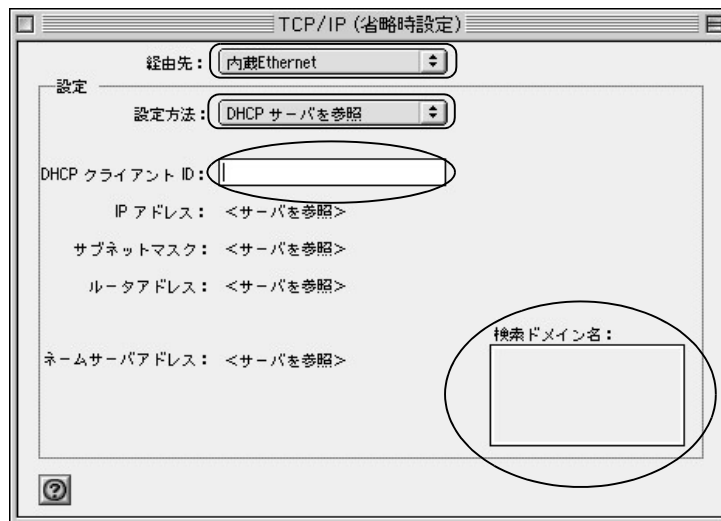
## 9.8 Mac OS のネットワーク設定

### 9.8.1 Mac OS 9.2 の場合

- 1 アップルメニューから「コントロールパネル」を開き、「TCP/IP」をダブルクリックします。



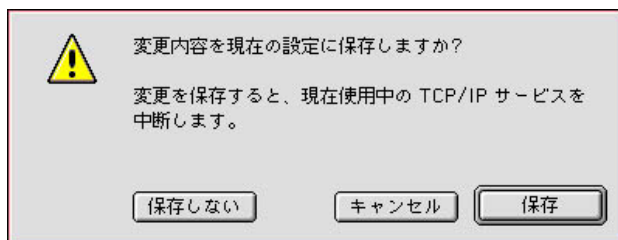
- 2 TCP/IP (省略時設定) 画面でお使いのネットワーク環境に応じて設定します。



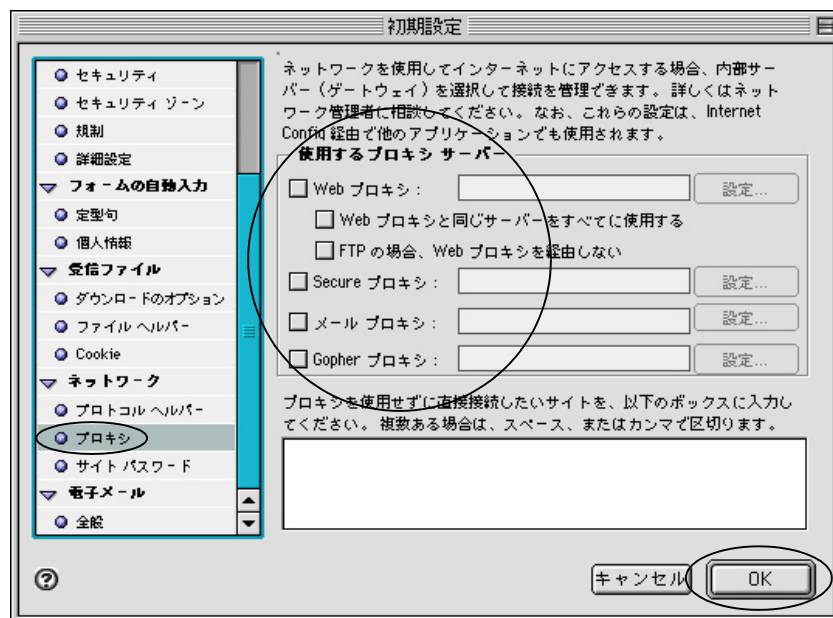
- 経由先 : お使いのネットワークアダプタ (Ethernet、内蔵 Ethernet 等)
- 設定方法 : DHCP サーバを参照
- DHCP クライアント ID、検索ドメイン名 : 空白

**3** 画面を閉じます。

「変更内容を現在の設定に保存しますか」と表示されたら、「保存」をクリックします。

**4** ブラウザ (Internet Explorer) を表示し、メニューバーから、「編集」 - 「初期設定 ...」 - 「ネットワーク」 - 「プロキシ」をクリックします。

「使用するプロキシサーバー」のチェックボックスをすべてはずし、「OK」をクリックします。

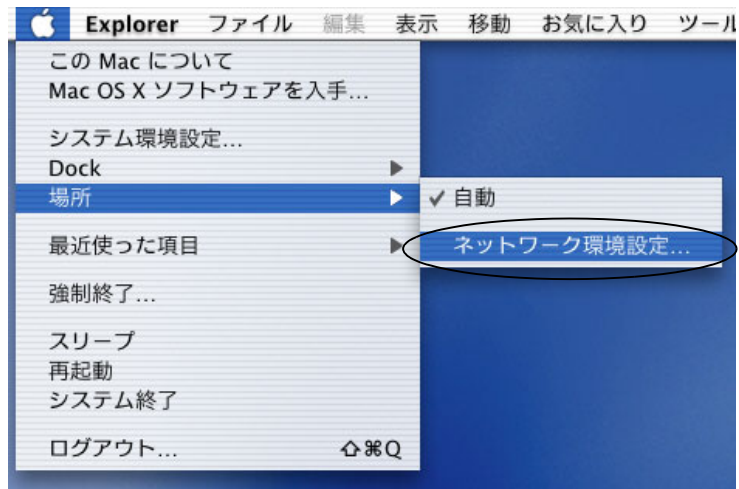


## ★Point

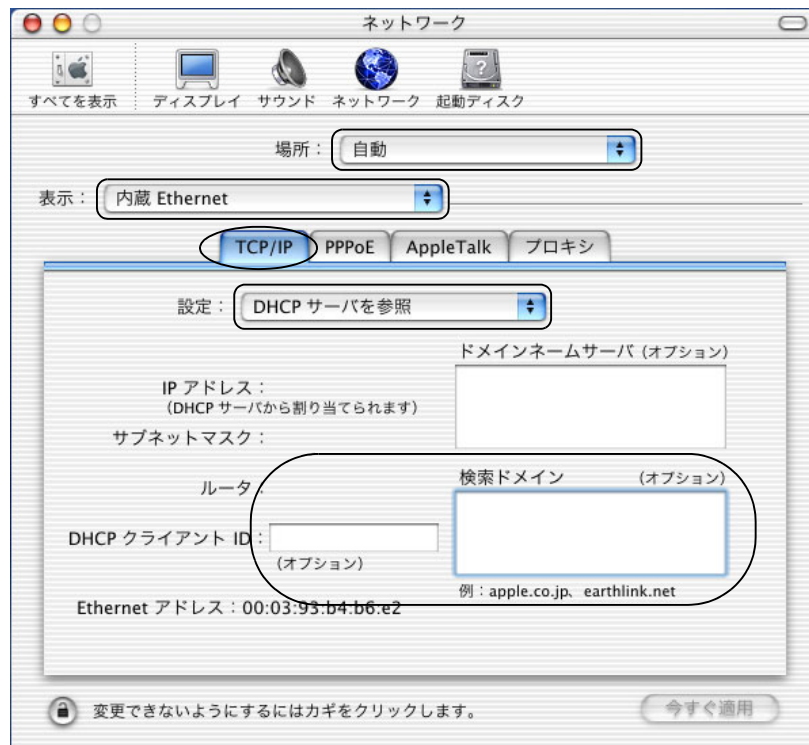
- 画面は、Mac OS J1-9.2.2 の例です。

## 9.8.2 Mac OS X の場合

- 1 アップルメニューから、「場所」 - 「ネットワーク環境設定 ...」をクリックします。



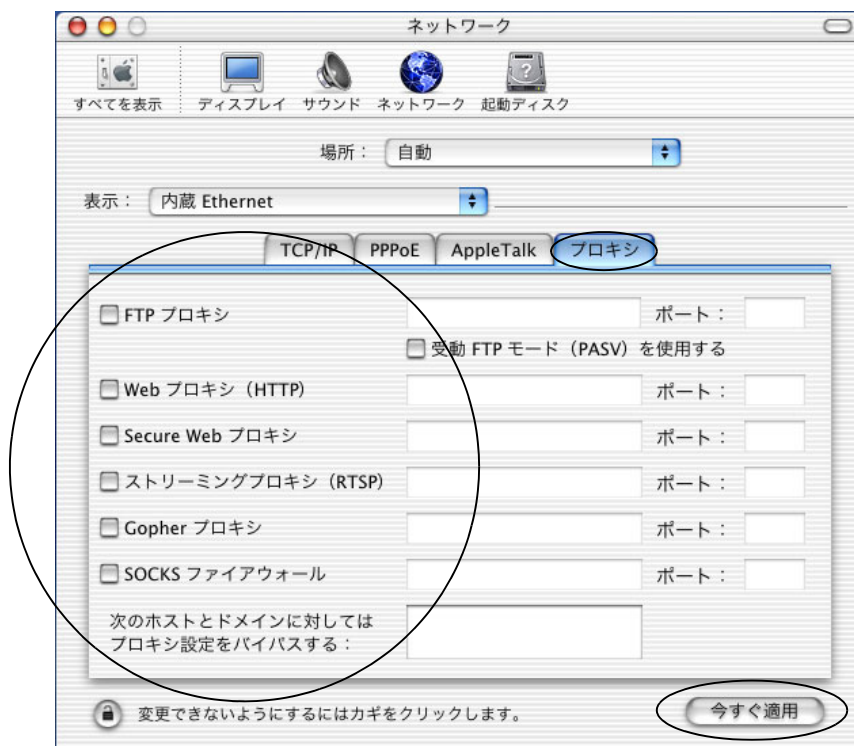
- 2 「ネットワーク」画面から「表示：内蔵 Ethernet」を選択し、「TCP/IP」タブ、「設定：DHCP サーバを参照」を表示します。



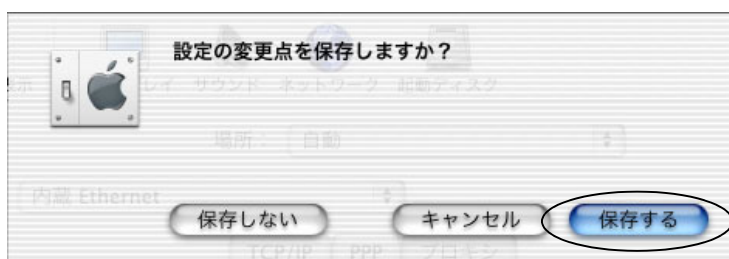
- 「DHCP クライアント ID」、「検索ドメイン」を空白にします。



- 3 「プロキシ」タブをクリックし、プロキシサーバーのチェックをすべてはずして「今すぐ適用」をクリックします。



- 4 画面を閉じます。保存の確認画面が表示されたら、「保存する」をクリックします。



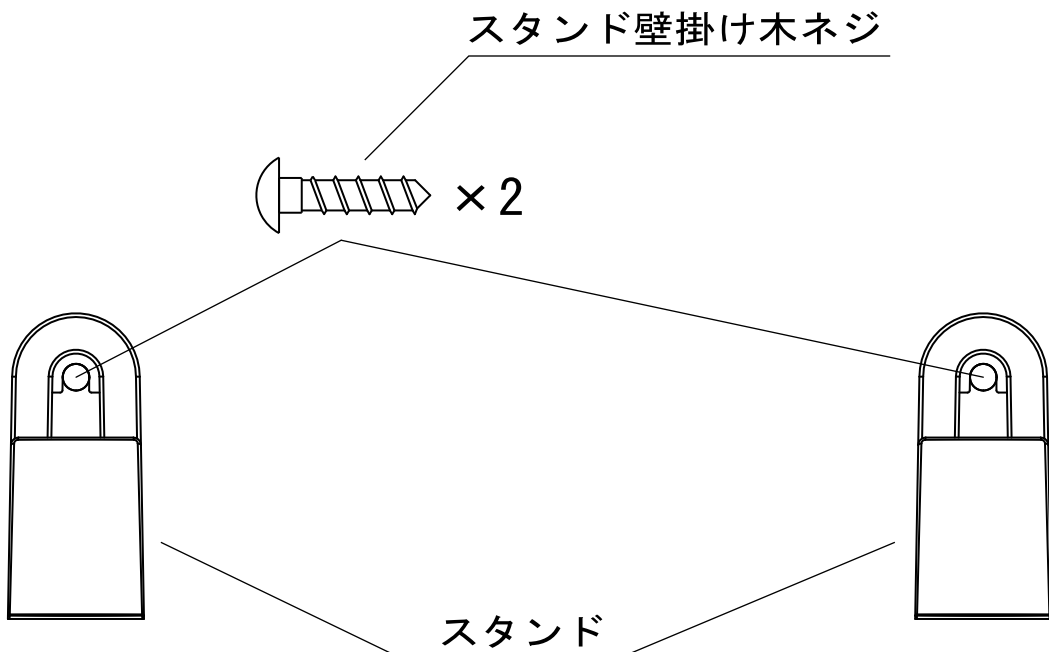
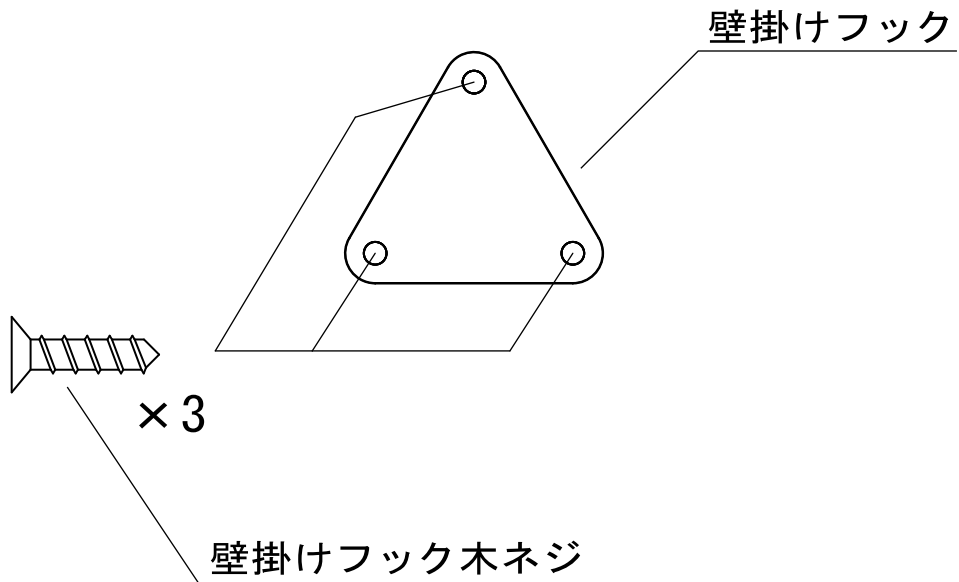
### ☆Point

- 画面は Mac OS X (10.2.1) の例です。



キリトリ線

## IPmate 1600RD 専用壁掛けプレート



この取扱説明書は、森林資源保護のため、再生紙を使用しています。

当社ホームページでは、各種商品の最新の情報やバージョンアップサービスなどを提供しています。本商品を最適にご利用いただくために、定期的にご覧いただくことをお勧めします。

当社ホームページ : <http://www.ntt-east.co.jp/ced/>  
<http://www.ntt-west.co.jp/kiki/>

使い方等でご不明の点がございましたら、NTT通信機器お取扱相談センタへお気軽にご相談ください。

NTT通信機器お取扱相談センタ :  0120-109217 トークニーナ

電話番号をお間違えにならないように、ご注意願います。

©2003 NTTEAST・NTTWEST

本2294-2 (2003.4)  
IPMATE1600RDトリセツ

