リモートアクセスサービスの利用方法

伊東栄典*

1　はじめに

九州大学情報基盤センターでは，九州大学の学生教職員向けに，ダイヤルアップ接続による「リモートアクセスサービス」を 2000 年 4 月 21 日より開始しています。このサービスを利用することで，自宅のパーソナルコンピュータ (以下 PC と略記) などを，電話回線経由で大学内のネットワークおよびインターネットに接続できます。本稿では，リモートアクセスサービスについて解説します。

リモートアクセスサーバ WWW ページ

http://www.cc.kyushu-u.ac.jp/misc/network/ras.html

2　リモートアクセスサービスの概要

リモートアクセスサービスの概要を図 1 に示します。

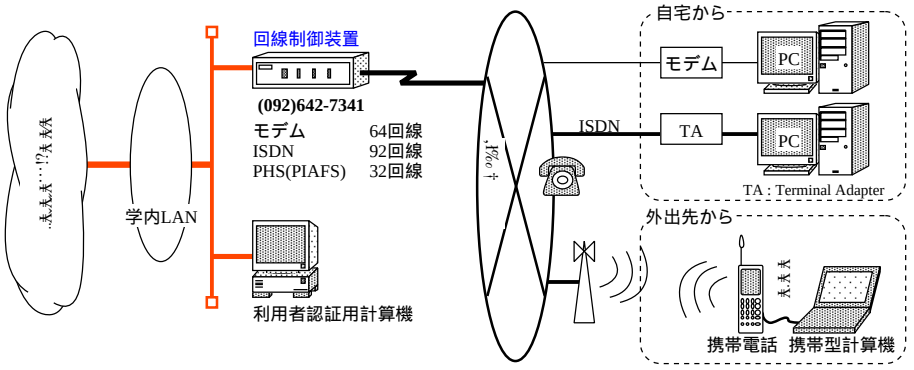

図 1: リモートアクセスサービスの概要

ISDN[1]を含む電話回線を経由することで，個人用の PC を大学のネットワークに接

*情報基盤センター研究部　　E-mail : itou@cc.kyushu-u.ac.jp

[1]ISDN : Integrated Services Digital Network。NTT のサービス名称として INS とも呼ばれます。

続することができます。ただし，フレッツ ISDN[2]の対象にはなりません。リモートアクセスサービスに用いる電話番号と，各種類別の回線数を，表 1 に示します。

表 1: 電話番号と回線数

電話番号	(092) 642-7341	
種別	通信速度	回線数
モデム	最高 56Kbps	64 回線
ISDN	同期 64Kbps	92 回線
PHS (PIAFS)	32/64Kbps	32 回線

※ 最大同時接続人数は 92 人です。

※ フレッツ ISDN の対象にはなりません。

3 利用資格

情報基盤センターのリモートアクセスサービスは九州大学の学生および教職員が利用可能です。ただし，九州大学の学生または教職員である事を確認するために，接続時に利用者認証を行います。利用者認証には，利用者 ID(ユーザ ID) とパスワードの対を利用しています。利用者 ID(ユーザ ID) とパスワードの「利用資格 (アカウント)」を持つ人が接続できるわけです。利用資格については，学生と教職員で異なります。

3.1 学生の利用者資格

学生の場合，情報基盤センターの「教育用システム」の利用者情報を認証に用いています。「教育用システム」は情報処理教育のために提供されているシステムで，九州大学の学部学生および大学院生が登録されています。

利用者 ID は，学籍番号を少し変化させたものを用いています。認証に使うパスワードについては，初期パスワードの一部が学生証に記述されています。初期パスワードを，4 月から 5 月までの一カ月間に変更していない場合，安全性の面から利用資格を凍結し，利用できないようになっています。特に情報処理に関する講義のない大学院生では，多くの利用資格が凍結されています。

リモートアクセスサービスを利用したいが，教育用システムの利用資格が凍結されている場合，情報基盤センターで解除手続きを行って下さい。あるいは自分の利用資

[2]フレッツ ISDN：NTT が行なっている ISDN 回線による定額常時接続サービス。NTT と契約したプロバイダや企業のみが接続対象となる。接続方法や機器が異なるため，ここで説明しているリモートアクセスサービスは利用対象とならない

格が分からない場合も情報基盤センターにお尋ね下さい。解除手続きおよび利用資格についての質問は，情報基盤センター 4 階 (箱崎キャンパス内)，または情報基盤センター六本松分室 (附属図書館六本松分館内) で行えます。これらの手続きには「学生証」が必要ですので忘れないで下さい。

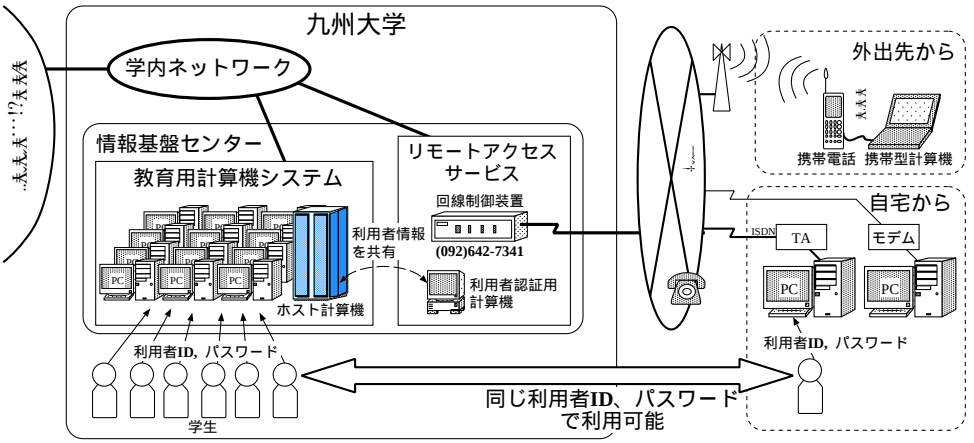

図 2: 学生の利用資格 (教育用計算機システムと共用)

3.2 教職員の利用資格

教職員の場合，リモートアクセスサービスの利用資格発行は申請制になっています。以下に申請および発行の手順を示します。

1. 必要な利用資格数の取りまとめ

   利用を希望する教職員は，所属部局の長に利用申し込みを行います。なお，毎年 4 月末日を利用申し込みの締め切り日としています。

2. リモートアクセスサーバ利用申込書の提出

   部局長は，申し込みのあった数の利用資格数を記入した 「リモートアクセスサーバ利用申込書」を情報基盤センター長 (受付窓口：ネットワーク運用掛，内線：4032) へ提出して下さい。

3. 利用資格の発行

   情報基盤センターで「リモートアクセスサーバ利用申込書」に記載された数のアカウントを作成し，その利用者 ID およびパスワードを登録します。その後，

作成した利用者資格情報 (利用者 ID，初期パスワード) を当該部局の割当担当者へ送付します。

4. 部局の割当担当者は，基盤センターから送付されたアカウント初期パスワードを 2. により利用申し込みを行った教職員へ通知して下さい。この利用資格の有効期間は，次年度 4 月末日までです。

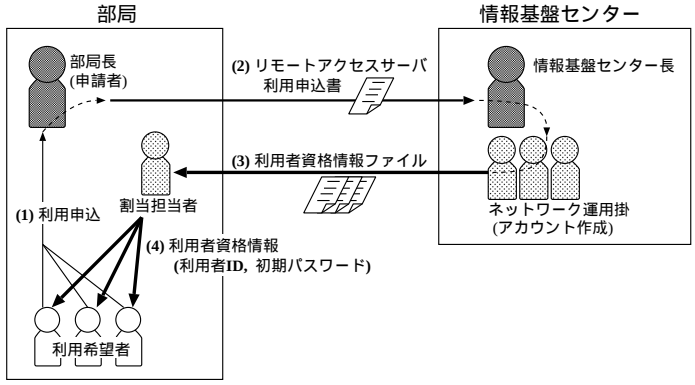

図 3: 利用資格の申請手順

4 必要な機器

リモートアクセスサービスを利用するには，利用者 ID とパスワードの利用資格の他に，電話回線，PC や情報機器，およびダイヤルアップ接続の機能をもつソフトウェア (Windows95 以上には標準で付属しています) が必要です。電話回線が ISDN 回線の場合はターミナルアダプタ[3]あるいはダイアルアップルータが，その他の回線の場合にはモデム[4]が必要です。

4.1 通常回線

通常の電話回線の場合，モデムを PC に接続し，モデムと電話回線の口 (モジュラジャック) を電話線で接続します。

最近の PC には最初からモデムが装備されている物が多く，これらの PC では最初からモデムが使えように設定されていると思います。モデムが装備されていない PC では別途モデムを購入する必要があります。Windows95/98 を搭載した PC に，初めてモデムを装備する場合，その装置を使用するための設定を行う必要があります。

[3]Terminal Adapter。TA と略記されることがあります。
[4]Modem : 変調装置 (modulator) と復調装置 (demodulator) の合成語です。

4.2 ISDN

ISDN 回線を利用されている場合，ISDN 回線契約時にターミナルアダプタかダイアルアップルータを購入されていると思います。図 4 に ISDN 回線でリモートアクセスサービスを使う場合の接続形態を示します。

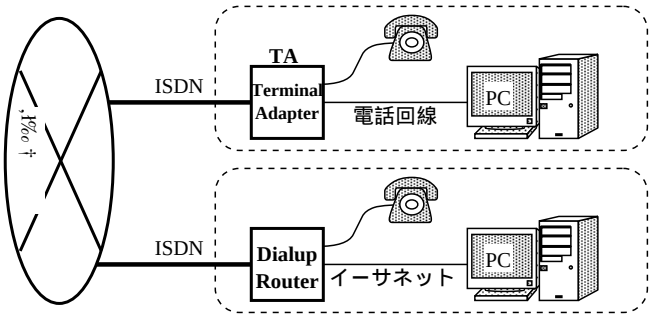

図 4: ISDN の接続形態

ターミナルアダプタの場合，モデムによる接続と同様に接続できます。TA と PC を直接ケーブルで接続する方法をとる製品が多いようです。この場合の PC の設定については，5 節を参照して下さい。ダイアルアップルータの場合，PC は LAN に接続する場合と同じようにダイアルアップルータに接続します。

4.3 携帯電話

携帯電話を計算機に接続して，リモートアクセスサービスを利用する場合，携帯電話用の接続機器が必要です。接続用の機器については携帯電話各社にご相談下さい。携帯電話の場合，モデムによる接続と同様に接続できます。計算機の設定については，5 節を参照して下さい。

5 Windows 95/98 での設定

PC とモデムと回線口を接続しただけでは通信できません。PC でモデムを利用するための設定が必要です。Windows95/98 を搭載した PC で，モデムを使った接続を行なう設定方法について説明します。Windows2000, Macintosh, Linux などの他の OS については，情報基盤センターにご相談下さい。

Windows95/98 の場合は，以下の手順で設定を行います。

1. ダイヤルアップネットワークのインストール

2. モデムの設定
3. TCP/IP の追加
4. ダイヤルアップネットワークの設定
5. ダイアルアップ接続

5.1 ダイヤルアップネットワークのインストール

デスクトップにある [マイコンピュータ] → [コントロールパネル] → [ネットワーク] を選択します。すると次に示すようなネットワークの設定画面が開きます。ここで [ダイヤルアップアダプタ] の有無を確認して下さい。[ダイヤルアップアダプタ] が有る場合，次の手順へ進んで下さい。

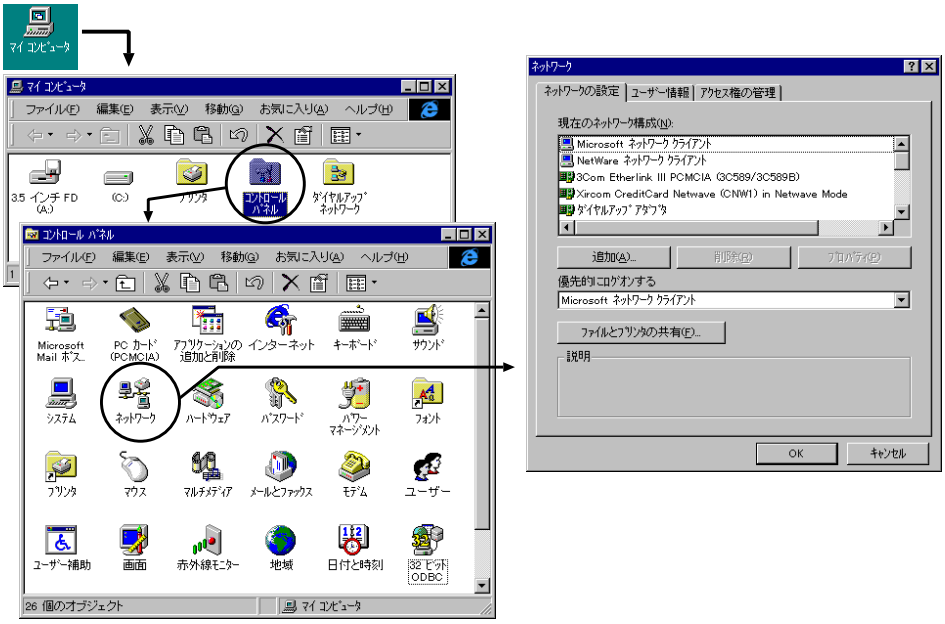

図 5: 「ネットワーク」ウィンドウ

「ネットワーク」ウィンドウに [ダイヤルアップアダプタ] が無い場合，ダイアルアップアダプタを追加します。「コントロールパネル」ウィンドウを開き ([スタート] ボタンから [設定] → [コントロールパネル] と選択)，[アプリケーションの追加と削除] を選択します。

図 6 の「アプリケーションの追加と削除」のウィンドウが表示されますので，ここで [Windows ファイル] タブをクリックし，[ファイルの種類] から [通信] を選択します。

図 6 の [詳細] をクリックすると，図 7 の画面になります。ここで [ダイヤルアップネットワーク] にチェックをいれ，[OK] をクリックすると，インストールが始まります。以上でダイヤルアップネットワークのインストールが完了します。

図 6: ダイアルアップネットワーク

図 7: ダイアルアップネットワーク

5.2 モデムの設定

「ダイアルアップネットワークへようこそ」と書かれたウィンドウが表示されますので，ここで [次へ] をクリックして下さい。

モデムの検出を行うため，モデムをシリアルポートに接続し，モデムの電源を入れてから [次へ] をクリックします。

図 8: モデム

図 9: モデムの設定

モデムのドライバフロッピーがある場合は，[モデムを一覧から選択するので検出しない] にチェックを入れて [次へ] をクリックします。以下，[ディスク使用] をクリッ

クしてドライバをインストールします。ドライバフロッピーがない場合は，そのまま [次へ] をクリックします。モデムの検出が完了したら [次へ] をクリックします。

5.3 TCP/IP の追加

ここでは Windows95 または Windows98 を搭載した PC に，TCP/IP での通信を可能にするための設定方法を説明します。TCP は Transfer Control Protocol の略，IP は Internet Protocol の略で，どちらもインターネットで使われている通信手順の名前です。つまり，インターネットに接続して，情報をやりとりすることを可能にする設定を行うわけです。実際の設定として Windows95/98 では，「ネットワークの設定」と「IP の設定」を行います。

■ ネットワークの設定

1. ネットワークウィンドウの表示

   デスクトップにある [マイコンピュータ] → [コントロールパネル] → [ネットワーク] を選択します。すると次に示すようなネットワークの設定画面が開きます。

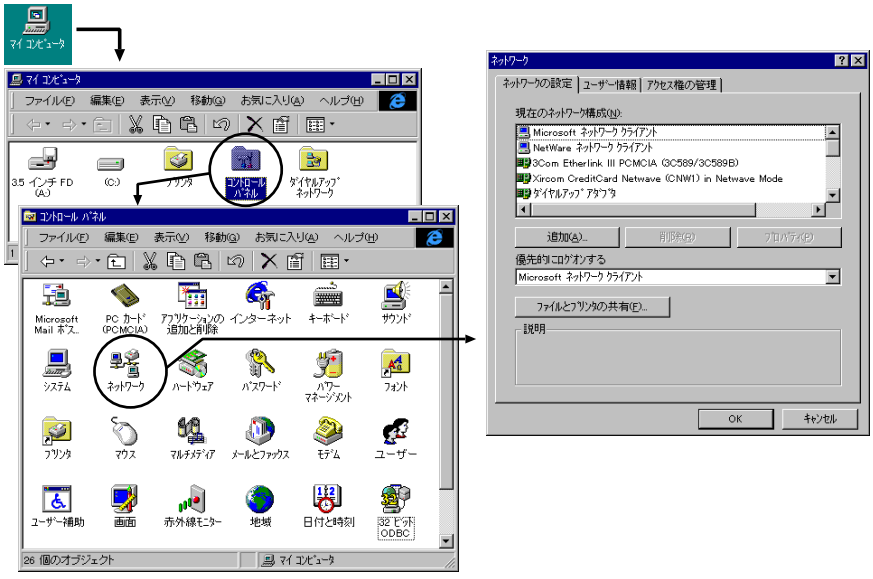

図 10: 「ネットワーク」ウィンドウ

2. **TCP/IP プロトコルの追加**

   (a) [ネットワークの設定] の所で [追加] ボタンを押します。

(b) 「ネットワークの構成ファイルの追加」画面が出ますので，[プロトコル] を選択し [追加 (A)] ボタンを押します。

(c) 製造元 [Microsoft]，ネットワークプロトコル [TCP/IP] を選択し，追加をします。

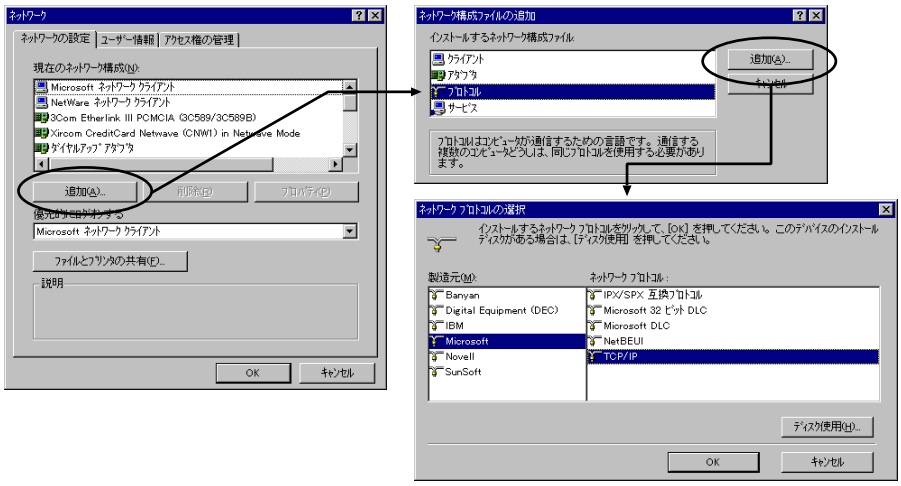

図 11: サービスの追加

■ **IP の設定**

以上の選択で「TCP/IP のプロパティ」というタイトルのウィンドウが開いているはずです。ここでは，[IP アドレス]，[WINS 設定]，[ゲートウェイ]，[DNS 設定]，[詳細設定]，[バインド] について設定できます。

1. [IP アドレス] では [IP アドレスを自動的に取得] にチェックをつけます。
2. [WINS 設定] を選択し，[WINS の解決に DHCP を使う] にチェックをつけます。
3. [ゲートウェイ] には何も書かないで下さい。
4. [DNS 設定] では [DNS を使わない] にチェックをつけて下さい。
5. [詳細設定] でも何も設定しないで下さい。
6. [バインド] でも何も設定しないで下さい。

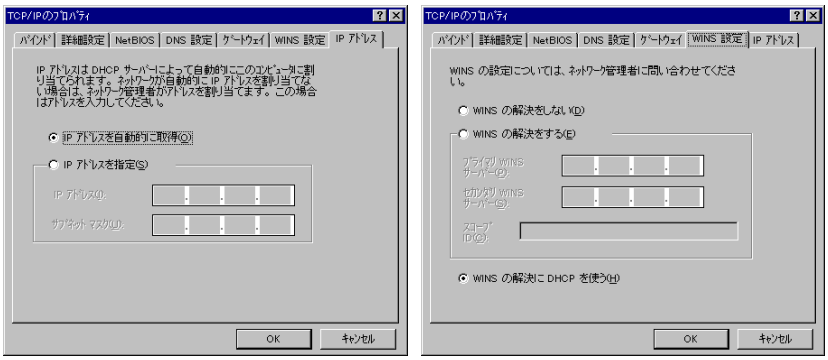

図 12: IP の設定

ここまで設定が終りましたら [OK] をクリックして下さい。すると再起動するように表示されますので，イーサカードを差したまま，再起動をして下さい。正しく設定できていれば，ネットワークに接続できるようになっているはずです。

5.4 ダイヤルアップネットワークの設定

次にダイアルアップネットワークの設定を行います。図 13 に最初の手順を示します。計算機を再起動した後，アイコン [マイコンピュータ] のウィンドウを開き，[ダイアルアップネットワーク] をダブルクリックします。次に「ダイアルアップネットワーク」のウィンドウに [新しい接続」というアイコンがあるので，それをダブルクリックします。図 13 の右側のウィンドウが表示されます。このとき，モデムが内蔵されているものであればモデムの選択欄にそれが表示されます。接続名に適当な名前を付け (図 13 では「九大 RAS 接続」) [次へ] をクリックします。図 14 に移ります。

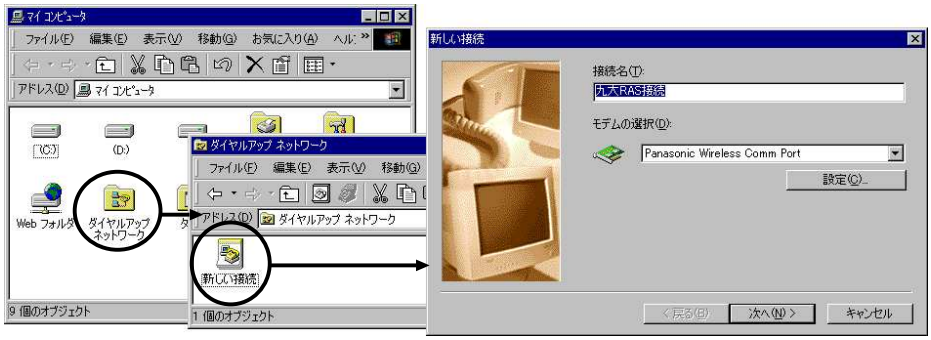

図 13: ダイアルアップネットワークの設定 (1)

図 14 左側の電話番号設定画面では，リモートアクセスサービスを利用する場合は市外局番を ‘092’ に，電話番号を ‘642-7341’ を設定し，[次へ] をクリックします。最

後に図 14 右側の確認のウィンドウが表示されるので，[完了] をクリックします

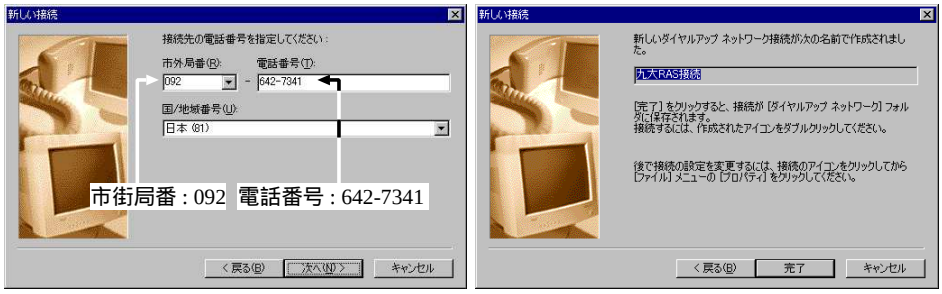

図 14: ダイアルアップネットワークの設定 (2)

「ダイヤルアップネットワーク」のウィンドウに先程名前をつけた [九大 RAS 接続] というアイコンができているはずです。ここのアイコン上で右クリックして選択し，[プロパティ] を選択します。図 15 のような画面が表示されます。ここで [サーバの種類] をクリックして図 15 の右端のウィンドウを表示させ，ここで [使用できるネットワーク プロトコル] の欄で [TCP/IP] のみにチェックをいれます。

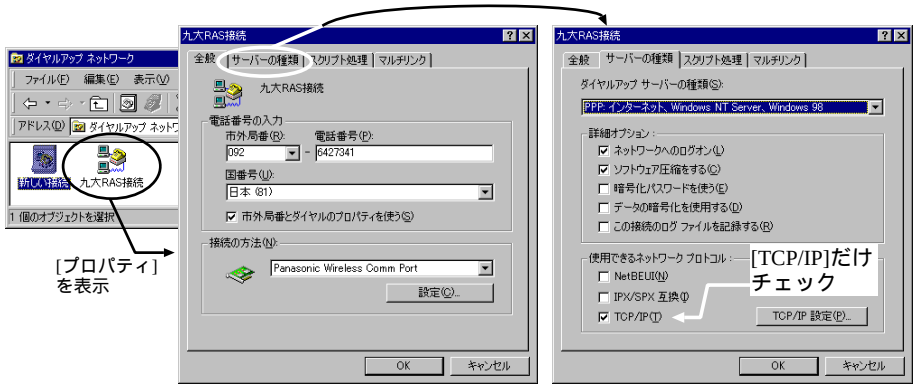

図 15: ダイアルアップネットワークの設定 (3)

最後に [OK] をクリックして設定は完了します。

5.5 ダイアルアップ接続

実際にリモートアクセスサービスへ接続する方法について説明します。図 16 に手順を示します。まず最初に「ダイヤルアップネットワーク」のウィンドウの中にある前節で作成した [九大 RAS 接続] をダブルクリックします。

次に表示される「接続」ウィンドウに，教育用システムのユーザ ID とパスワードを入力します。入力したパスワードをパソコンに保存する場合は，[パスワードの保存] にチェックを入れて下さい。

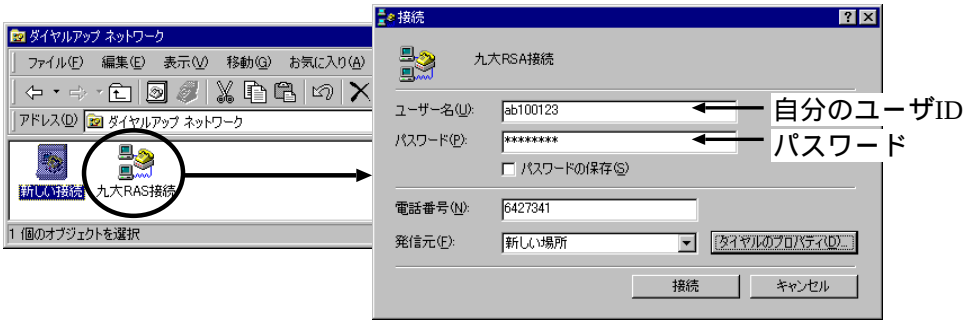

図 16: 接続開始

図 16 の [接続] ボタンをクリックすると，接続を開始します。図 17 に示す，接続のウィンドウが表示されれば接続成功です。モデムの設定間違い，電話番号の間違い，パスワードの間違い，などがあると接続に失敗し，その旨表示されます。電話番号やユーザ ID・パスワードが正しいのに接続できない原因として，図 16 のダイアルのプロパティでダイアル方法のトーンとパルスの設定が誤っていることがあります。ISDN を使用している場合は，トーンを設定します。一般加入電話 (アナログ回線) を使用している場合，プッシュホン回線契約をしているときはトーンを設定し，そうでないときはパルスを設定します。

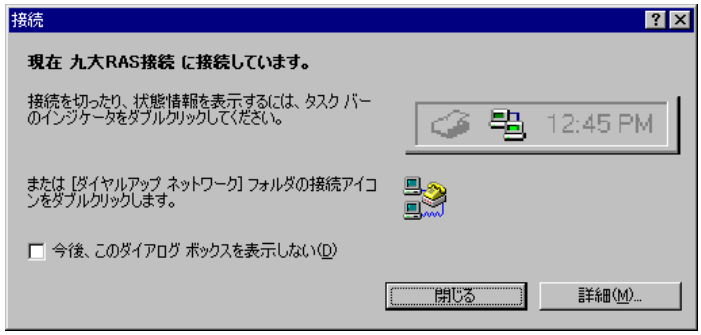

図 17: 接続画面

接続に成功すると，図 18 の左側に示しているように，タスクトレイの中に小さなアイコンが表示されます。接続中は WWW ブラウザ (Internet Explorer や Netscape Communicator)，ftp，telnet などのインターネット用ソフトウェアが利用できます。

5.6 切断

ネットワークへの接続を切るには図 18 のように，[切断] をクリックします。

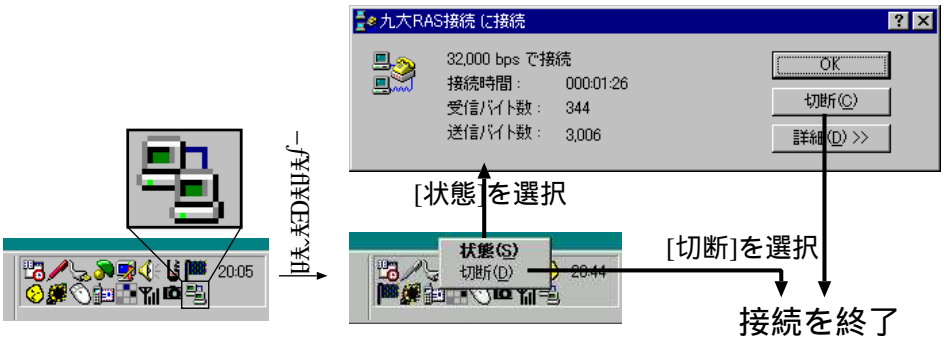

図 18: 接続の終了

6 問い合わせ先

リモートアクセスサービスに関する問い合わせは，情報基盤センターネットワーク運用掛 (電話：642-4032, Email:network@cc.kyushu-u.ac.jp) にお願いします。

7 おわりに

リモートアクセスサービスは電話回線によるインターネット接続サービスです。専用線による常時インターネット接続サービスも普及しつつありますが，2001 年現在ではそれほど普及していません。電話回線ではそれほど高速な通信は行えないものの，全国どこからでも接続できますし，携帯電話と携帯型計算機を使った接続も可能です。十分に利用して下さい。なお，情報基盤センターのリモートアクセスサービスは，フレッツ ISDN の対象とはなりませんので，ご注意下さい。