

オフィス山田の 手作りパソコンネットワーク



The Road
to
Windows95

マイクロソフトのExchangeサーバーの開発スケジュールが多少遅れているようで、まだそのベータ版が出てこない。その紹介までにはもう少し時間をいただくことにして、今回は、PCカードのプラグアンドプレイ機能をフルに生かしたノートパソコンとネットワークの連携について考えていくことにしよう。

Vol.6 ノートパソコンで使うWindows 95 オフィス内と外でネットワーク機能を使い分ける

山田祥平

Windows95は、モバイルコンピューティングのために設計されたオペレーティングシステムではないかと思えるほどに、ノートパソコンの使い勝手を向上させる。ぼくのよう、ほとんど常時ノートパソコンを持ち歩いているような人種はかなり特殊だと思うが、事務所のパソコンを自宅に持ち帰って作業の続きをしたり、出張のときだけノートパソコンを持って出かけるというユーザーは多いだろう。また、テンポラリーの作業のために、外部スタッフにノートパソコンを貸し出すというケースもある。

これらの場合、すでに敷かれたオフィス内のLANに対して、ノートパソコンが繋がったり、はずされたりする。また、つながる場合には、オフィス内でイーサネット接続するケースと、オフィスの外部から電話回線などを經由して接続するというケースが考えられる。Windows95なら、その両方のケースに対処することができる。

いずれにしても、アメリカまで出張する飛行機の中で、大事なファイルを事務所に置き忘れてきたことに気がつく失敗はよくあるわけで、ぼくも、何度かホテルの高額

な国際電話を使い、自宅にダイヤルインしてサーバーに接続し、しかるべきファイルを取り出した経験がある。こんなときに、インターネットにつながっていれば、最寄りのコンピュータのアクセスポイント辺りからタダに近いローカル電話料金でFTPできるのにと、くやしい思いをする。ホテルの電話だと、施設使用料のようなものが加算され、数分の国際電話でもすぐに数十ドルになってしまうのだ。まあ、コストの話はおいとこ。100ドルかかったとしても、太平洋を往復するよりは、ずっと安上がりなのだから。もちろん、これは新幹線での出張でも同じことが言える。

スロットに差し込むだけで PCカードを自動認識

ノートパソコンをLANに接続するためには、デスクトップパソコン同様に、ネットワークインターフェイスカードが必要となる。通常は、PCMCIAスロットにPCカードをセットして使う。

Windows95が動いているノートパソコンでは、コントロールパネルで32ビットの

PCMCIAドライバーを組み込んでおけば、ショップで買って来たPCカードをスロットに差し込むだけで自動的に認識され、それを使うためのドライバー類を、最初にWindows95をセットアップしたときに使ったリソースからロードしようとする。そこにWindows95のセットアップディスクがない場合には、セットするように要求するダイアログが表示される。当然、電源を入れればなしの状態である。

ネットワークの設定に関する作業はデスクトップパソコンの場合と同じだ。今までこの連載で説明してきたように、稼働中のWindowsNTのドメインにログオンするように設定する。

これだけの作業が完了すれば、あとは、もう夢のような世界が手に入るのだ。

カードを抜き差しして オフィスでも外でも使う

パソコンをリセットし、再起動をかけたときには、Windows95へのログオン画面が最初に表示される。このとき、PCカードとしてネットワークカードがセットされていれ

ば、それはNTドメインへのログオンダイアログだし、ネットワークカードがなければ、それは、Windows95へのログオンとなる。つまり、ネットワークカードがささってはいようがいまいが、おかまいなく、そのノートパソコンを使い始めることができるわけだ。

そして、ささっていたカードを抜いた場合、あるいは、逆にカードをセットした場合、Windows95は、それを認識し、しかるべき処理をする。つまり、抜かれた場合にはドメインからのログオフ、セットされた場合にはログオンだ。ノートパソコンには、レジュームという便利な機能があるが、これにもちゃんと対応している。スタンバイ中にカードが装着された場合、レジューム中に抜かれた場合、両方とも、復帰時にそれが認

識される。再起動する必要はまったくない。

ただし、Windows95はピア・ツー・ピアなので、ログオン中にカードをいきなり抜くと、もし、そのノートパソコンに接続中の別のユーザーがいた場合、何らかのトラブルが発生する可能性がある。それを回避するためには、タスクバーの右端にあるPCカードの状態を表すトレイアイコンコントロール(図1)をクリックし、そのプロパティダイアログを表示させる(図2)。そして、抜き取りたいカード、ここでは、ネットワークカードを選択し、終了ボタンをクリックする。この作業で、もし、誰かが接続していれば、警告のメッセージが出るし、そうでなければ、安全に抜きはずせる旨のメッセージが表示される。

オフィス内でノートパソコンを使って作業をしていて、外出時にカードを抜き取ってノートパソコンを持ち出す。そして、出先でパソコンを使い、オフィスに戻ってきたところでカードを差し込むと、何事もなかったかのようにネットワークへのログオンが再現されるというわけだ。

簡単につながるから セキュリティの自衛を

意外に便利なのは、複数のカード用のドライバを組み込んでおくことができる点だ。もちろん、使わないカードのドライバがメモリーを圧迫することもない。手元の環境では、3ComのEtherLinkIIIを2枚と、TDKのLAK-CD021の1枚があって、ノー



図1 タスクバーに表示されたこのマーク(右から2番目)はセットされたPCカードの状態を表す。クリックすると図2が表示される。

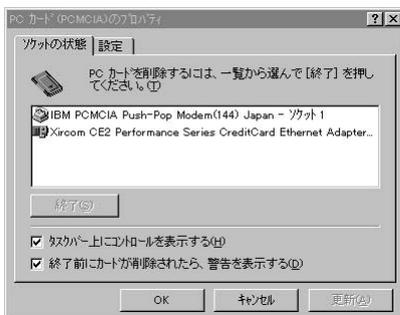


図2 PCカードのプロパティの表示



図4 マイコンピュータからダイヤルアップを選び、「新しい接続」を選ぶとダイヤルアップ先の設定が始まる。

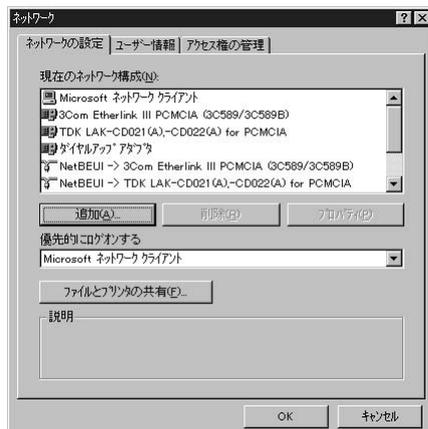


図3 ネットワークプロパティを表示。ダイヤルアップアダプタが組み込まれていると、ダイヤルアップの設定ができる。



図5 接続先の電話番号を設定。これで次に進むと、とりあえず「完了」になる。

トで作業する可能性のある場所に、ケーブルに取り付けたままむき出しで放り出している。その場所に行って、そのカードのメーカーが何であるかを深く考えずに装着するだけで、ネットワークにつながってしまうのだ。

逆にいうと、これはセキュリティの面で、とても危険なことでもある。機密事項の保存されたリソースにアクセスできる権限を持つアカウントでネットワークにログオンしたままカードを抜き去り、そのパソコンを盗まれたような場合、なんらかの手だてが必要になるからだ。このあたりは、レジュームからの復帰時にパスワードを要求するように、ノートパソコン自体のセキュリティ機能と併用するなどの自衛が必要だ。やはり、便利さの裏には危険があるということを忘れてはいけない。

外出先から電話でつなぐ ダイヤルアップネットワーク

次はダイヤルアップネットワークの話だ。まず、マイコンピュータをダブルクリックし、ダイヤルアップネットワークを開くと、「ようこそダイヤログ」が開き、ウィザード形

式で設定作業が進行する。モデムのインストールから始まり、必要事項を設定していく(198ページ図3~8)。

ダイヤルアップの相手になれるサーバーは、WindowsNTのリモート・アクセス・サーバー(RAS)機能、または、Windows95のダイヤルアップサーバーだ。この連載では、WindowsNTサーバーでネットワークを組んでいるので、すぐにこの環境が手には入るはずだ。なお、WindowsNT Serverでは、標準セットアップではRASが組み込まれないので、コントロールパネルのネットワークアプレットを開き、ネットワークの設定ダイヤログボックスから、ソフトウェアの追加でリモートアクセスサービスを組み込まなければならぬ(図9、10)。

Windows95のみで構成されたネットワークの場合には、サーバー機能を追加するために、Microsoft Plus!パッケージが必要になる。米国では同時に出荷されたが、日本語版がどうなるかは、まだ決まっていない。おそらく、Windows95出荷の数日後といった日程で出てくるとされるが、それまで待てないという場合には、英語版のPlus!パッケージを買ってきて、サーバー機

能のみを組み込むという手も残っている。実際、日本語版のベータに、英語版の製品パッケージのPlus!を組み込むという強引なことをやってみたが、ダイヤルアップサーバーの機能は正常に機能した。ただし、これは当然保証外の使い方なので、どんなトラブルがあっても文句はいえない。

サーバー側、クライアント側、両方のセットアップができれば、接続テストを行ってみる。電話をかける前にダイヤログボックスでパスワードを入力し、接続ボタンをクリックするとダイヤルが始まる。相手に着信すると、アカウントの確認が行われ、認証されれば、直接ネットワークカードでLANに接続しているのと同様のことができるようになる。各パソコンの共有リソースを参照したり、プリンタを使ったりと、速度が若干遅くなる以外は、まったく同じだ。28800bpsのモデムを使えば、そんなにイライラすることもないだろう。当然、サーバー側、クライアント側の両方に28800bpsのモデムをおかなければならないので多少の出費が必要だが、実に便利な時代になったものだ。



図6 図5で完了すると、新しい接続先のアイコン(ここではinternet magazine)が表示される。これを右クリックしてプロパティを選ぶとこの画面に。

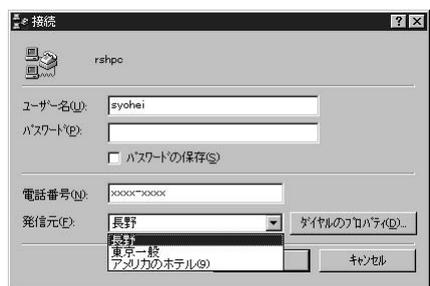
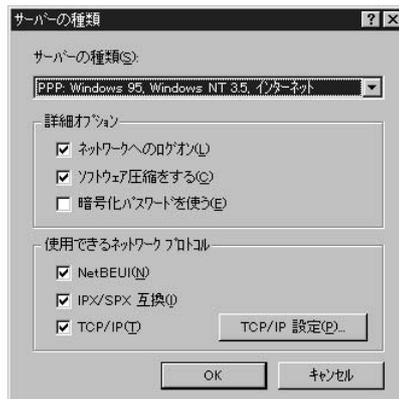


図8 接続先internet magazineのアイコンを右クリックして「接続」を選択するとこの画面に。パスワードを入力するとダイヤルを始める。

図7 図6から「サーバーの種類」を選ぶとこの画面になる。ここでは「PPP」に設定しておく。

Exchange サービスの1つ ファクシミリ機能

Windows95は、ファクシミリ機能を持っているが、モデムが1台しかいなくても、ダイヤルアップサーバーへの着信と共用できるようになっている。ファクシミリシステムは、Windows95のメッセージングシステムであるExchangeクライアントのサービスのひとつとして用意されているが、相手がファクシミリだった場合にはファクシミリとして着信し、ダイヤルアップネットワークのクライアントだった場合には、サーバーとして着信するのだ。

さらに、ファクシミリとして着信した場合にも、相手もWindows95のファクシミリ機能を使っている場合には、受信原稿をアタッチされたバイナリーメッセージとして受け取れる。つまり、ワープロのデータなら、ファクシミリとして受信したにもかかわらず、それを手元のワープロソフトで開き、内容を編集することができるわけだ。もちろん、編集可能にするかどうかは、送り手側で設定でき、受信側に編集されて困る場合には、この設定を編集不可能にしておく

こともできる。

Windows95標準の電子メールクライアントは複数のポストオフィスを扱うことができず、だからこそ、Exchangeサーバーが求められているわけだが、別の組織とメッセージをやりとりしたいとか、バイナリーファイルをやりとりしたいという場合、このファクシミリ機能を相互に使うことで、けっこう簡単に望むことが実現できる。そのような場合だけ、ニフティサーブなどのパソコン通信サービスを使っていたケースは少なくないと思う。ただ、ファクシミリはあくまでもファクシミリなので、LANにつながった特定のユーザー宛に直接届くわけではない。モデムを接続したパソコンに届いたものを、誰かが手で本来の宛先に転送しなければならない。小さな事務所ではできないことだが、本物のファクシミリ専用機だと、紙を仕分けし、席まで配達しなければならないなど、もっとめんどうだということ忘れてはならない。この機能のためだけに、NTをダイヤルアップサーバーにせず、Windows95をファクシミリ兼用のフロントエンドにするというもひとつの考え方で、

オフィスに戻ったら サーバー専用機に

ぼくのうちでは、外出から帰ったら、カバンからノートパソコンを取り出し、充電のためにアダプターを接続、ネットワークカードをセットし、電源を入れる。この瞬間から、このノートパソコンはサーバー専用機と化する。そして、ディスプレイのふたをしめて、そのあたりに転がしておく。バックライトはオフになるので、まあ、液晶ディスプレイの寿命には大きな影響を与えないだろうし、次の外出時にはたいてい満充電の状態になっている。リチウムイオン電池は、充電作業にあまり気を使わなくて済むのがいい。

そして、いつも仕事をしている席に向かい、デスクトップパソコンのデスクトップから、サーバーと化したノートパソコンのリソースを参照し、外出先で書いた原稿などを、本来のサーバーのしかるべきフォルダに移す。うちに帰ってまでチマチマしたノートパソコンのキーボードは叩きたくないわけで、贅沢といえば贅沢だが、ぼく自身はこの環境をかなり気に入っている。

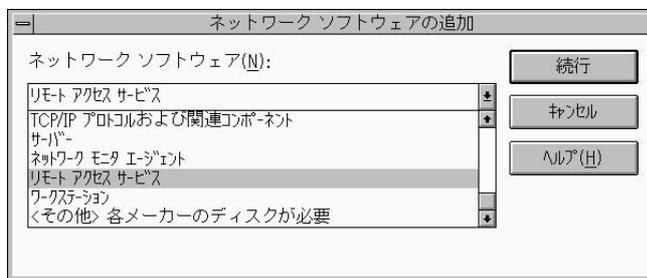


図9 WindowsNT ServerでのRASの組み込み。コントロールパネルからネットワークを選んで「ネットワークの設定」を開く。ここで「ソフトウェアの追加」ボタンをクリックし、「リモートアクセスサービス」を選択。

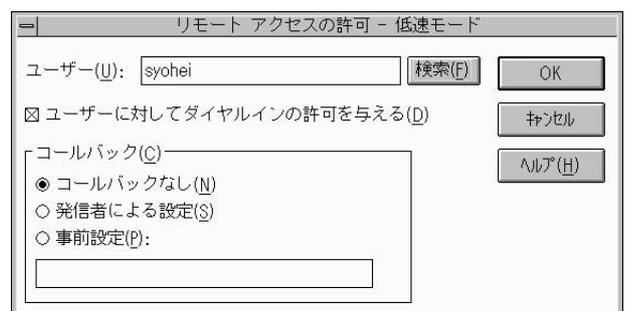


図10 RASを利用できるユーザー名をNT側で設定しておく。



[インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ] ご利用上の注意

このPDFファイルは、株式会社インプレスR&D(株式会社インプレスから分割)が1994年～2006年まで発行した月刊誌『インターネットマガジン』の誌面をPDF化し、「インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ」として以下のウェブサイト「All-in-One INTERNET magazine 2.0」で公開しているものです。

<http://i.impressRD.jp/bn>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、URL、団体・企業名、商品名、価格、プレゼント募集、アンケートなど)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真の撮影者、イラストの作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は収録されていない場合があります。
- このファイルやその内容を改変したり、商用を目的として再利用することはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用する際は、出典として媒体名および月号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレス R&D)、コピーライトなどの情報をご明記ください。
- オリジナルの雑誌の発行時点では、株式会社インプレス R&D(当時は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めましたが、すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接のおよび間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

このファイルに関するお問い合わせ先

株式会社インプレスR&D

All-in-One INTERNET magazine 編集部

im-info@impress.co.jp