

砂原秀樹+菊地宏明+編集部

【アドバイザー】砂原秀樹
奈良先端科学技術大学院大学
情報科学センター助教授
WIDEプロジェクト・ボードメンバー

インターネットの



に答える



このコーナーでは、皆さんから寄せられたインターネットに関する質問や疑問にお答えします。分からないことや疑問はどんなことでもけっこうですので、編集部までお寄せください。メールアドレスは **ip-faq@impress.co.jp** です。なお、質問へのメールでの回答はできませんのでご了承ください。

今月のヘッドライン

- 1 ナンバーディスプレイについて
- 2 ICQってなに？
- 3 2000年問題とインターネット

Q

私の家ではINSネット64回線を使用しています。2月1日より全国で開始されるNTTの「ナンバーディスプレイサービス」を利用したいのですが、特別な機器が必要と聞きました。どのようなものを用意すればよいのでしょうか？ (宮城県 高瀬さん)

A

NTTの「ナンバーディスプレイサービス」が2月1日から全国で開始されます。これは、電話をかけたときに自分の電話番号を相手に表示できるほか、相手もサービスを利用してれば、自分の電話機のディスプレイにも相手の電話番号が表示できるサービスです。これにより電話を受ける前に相手を確認できます。

このサービスを利用するには、まずサービスの申し込みを行います。工事費は1回

線につき2000円で、月々の使用料が一般住宅で600円(INS64の場合)がかかります。電話番号通知形態も2通りあり、相手の電話番号の前に「184」をダイヤルすることで、その通話に限り電話番号を知らせない「通話ごと非通知」と普段は相手に電話番号を知らせず、「186」を電話番号の前にダイヤルした場合に限り、電話番号を通知する「回線ごと非通知」があります。このいずれかの方法を選択します。

機器に関しては、TAとそれに接続するアナログ電話機がナンバーディスプレイ対応機種でなければなりません。ナンバーディスプレイ対応のTAでは、NECの「Aterm IT65

シリーズ」やNTTの「INSメイトV-7(V-8)シリーズ」があります。アナログ電話機では日本ビクターの「コードレス留守番電話機TN-DJ5」、NTTの「ハウディ デジタルコードレスホンDCP-4100」など続々と新製品も発売されています。これらの製品は従来品と価格がさほど変わりません。また、TAやアナログ電話機がナンバーディスプレイに対応していない場合は、NTTなどで発売しているアダプター(6500円~)やTAに内蔵する表示ユニット(10000円程度)を購入して設置する方法もあります。(編集部)

NTTナンバーディスプレイホームページ
URL <http://www1.sphere.ne.jp/cli/>

ナンバーディスプレイについて

Q

「ICQ」という言葉をチャットなどで聞くことがあります。ICQとは何のことでしょうか？ さっぱり分かりません。初心者ですので、なにとぞよろしくをお願いします。（吉田太郎さん）

A

コミュニケーションソフトは、接続形態によってサーバー/クライアント型とピアツーピア型に分けられます。電子メールやWWW、FTPは、特定のサーバーに対して利用者が操作するコンピュータをクライアントとして接続するサーバー/クライアント型接続です。一方、インターネット電話やビデオ会議ソフトなどはサーバーを通さず、利用者のコンピュータ同士が直接通信を行うピアツーピア型が用いられます。

サーバー/クライアント型は、サーバーのIPアドレスが固定されていればクライアント側から容易に接続することができます。ですからクライアントが接続するたびにIPアドレスが変化するPPPダイヤルアップ接続でも何ら問題はありません。

一方のピアツーピア型接続の場合にも、接続を開始する際には相手のIPアドレスを知らなければ始まりません。ですから、相手が、接続するたびにIPアドレスが変化するPPPダイヤルアップ接続のパソコンではIPアドレスが特定できず、そのままでは通信ができません。

そこで、インターネット電話やビデオ会議ソフトを販売するメーカーは、ソフトの中に、自社内に設置したサーバーにアクセスさせ、このサーバーを待ち合わせ場所にして、通信を行いたい相手を待つ機能を備えました。このサーバーで出会ったときに相手のIPアドレスを確認し、本来のピアツーピア型接続を開始しようというものです。しかし、この方法では汎用性がなく、特定のアプリケーションソフトのユーザーだけがピアツーピア型接続を利用できるにすぎません。

さて本題に戻りましょう。ICQはMirabilis社のコミュニケーションソフトです。ICQはI Seek Youをもじって付けた名前です。これはCU-SeeMe(See you see me)と同じネ

ICQってなに？

ーミングセンスですね。ICQを使うと、ICQを利用する他の利用者の現在のIPアドレスを知ることができ、チャットやメッセージの送受信、ファイル転送などの基本的な通信を行うことができます。

ICQをダウンロードして、起動した後に要求されることは登録です。相手が自分を認識するキーワードとして、メールアドレス、姓、名、ニックネームなどを登録します。するとMirabilis社のサーバーに登録され、UIN (Universal Internet Number) という番号を発行してくれます。これらをキーにして、相手を検索することができるようになります。

接続したい相手のコンピュータにもICQを組み込んで、登録してもらいます。そして、互いに相手を「監視リスト」に加えておきましょう。

各々のコンピュータが起動され、インターネットに接続された状態になると、ICQはオンラインになったことをサーバーに連絡します。もし監視リストにその相手を加えてい

るのなら、監視リストのアイコンがオフラインからオンラインに変化することでしょう。そして、相手のIPアドレスを知ることが可能になります。さらにICQのアプリケーションだけでも、テキストのチャットやメッセージの送受信、ファイル転送ができるようになっています。

IPアドレスが分かれば、インターネット電話やビデオ会議ソフトなどのピアツーピア型接続のソフトが使えますし、サーバー/クライアント型ソフトも使えます。

すると、利用者双方がダイヤルアップ接続でも、片側でFTPサーバーソフトを走らせればファイル転送を高速で直接に行うこともできます。

このようにICQは、インターネットの利用方法を拡大し、その上に軽快に動作するのでストレスなく使える便利なユーティリティソフトとして人気を得ています。

(菊地宏明)



Mirabilis社のホームページからICQベータ版のダウンロードができます。

URL <http://www.mirabilis.com/download/>

上の2つの画面がICQ監視リストです。登録してある相手がオンライン状態かオフライン状態かが一目で分かるようになっています。画面左上の数字がUINです。右の画面は検索画面でここに監視リストに加えた相手のアドレスや名前を入れて検索します。



Q

「2000年問題」を耳にするようになりましたが、いまいピンときません。会社でコンピュータ関係の仕事をしてるわけではないので、特に何もしていないのですが、2000年まで残すところ2年となり、少しは気にすべきなのかとも思います。そこで、私の身の回りやインターネットがらみで、今から気をつけたほうが良いことがあればアドバイスをお願いします。

(秋山 信次さん)

A

「2000年問題」については、新聞などの媒体が大騒ぎしているわりには、ほとんどの人が実感を持っていないのではないかと思います。しかし、本当にこのまま何もしていないと大変なことが起こるかもしれません(まあ、マスコミが言うほどのパニックを引き起こすとは思えません)。インターネットでも、この問題は議論されていて、IETF(Internet Engineering Task Force: インターネット標準化組織)においても「The Internet and The Millennium Problem」というワーキンググループが設置されています(図1参照)。

ここでは、現在インターネットで利用されているさまざまなプロトコル、つまりRFCの文書の中で2000年問題に関連する部分を調べ、対応方法について検討が進められています。

2000年問題とインターネット

この報告を読む限り、基本的に現在のインターネットは2000年問題に対応するべく仕様の改善が進んでいることが分かります。例えば、RFC822というメールフォーマットを規定する文書を読むと、日付を示す「Date:」ヘッダーには、年は下2桁で表記しなければならぬと書いてありますが、これはRFC1123で、「4桁で表記しなければならない」と変更されています。同様にほとんどのRFCにおいて4桁で年を表現するか、年を2桁で表記している場合には99よりも00のほうが後の日付であると解釈するように取り扱うことを規定しています(つまり、99は西暦1999年を表し、00は西暦2000年を表すとして処理するようにプログラムを作ることになっています。これで約50年間問題を先送りできるので、その間に4桁年号への対応を進めることになっています)。

しかし、問題はいまだにインターネットの中で古いRFCに基づく実装が動作していることです。つまり、規格としては2000年問題に対処できているのに、ソフトウェアなどが更新されていないために、対応ができないというケースが存在するのです。よって、今ユーザーが準備すべきことは、2000年問題に対応した最新のシステムを使うようにすることでしょう。これは、プロバイダー

を選ぶ際にも同じことが言えます。日本国内ではインターネットプロバイダー事業が立ち上がったのは比較的最近であるため、ほとんどのプロバイダーは2000年問題に対応できる新しいシステムを利用しているでしょう。ですから、心配はないと思われます。しかし、企業などで古くからインターネットに接続してきたところは一度システムの確認をしておいたほうが良いと思います。

また、実際に事が発生するのが2000年ではないのですが、インターネットには同様の問題が発生する可能性を持つ別の問題があります。NTP(Network Time Protocol)をはじめとするインターネットの時刻関連のプロトコルでは、現在時刻を1970年1月1日0時0分0秒(グリニッジ標準時)からの秒数で表記することになっています。現在32bitの符号付き整数が用いられているのですが、これをそのまま使っていると、2038年には、数値が負の数になってしまい、2000年問題と同様におかしな状況が発生することになります。そこで、この値を64bit整数で表現するように変更されつつあります。

というわけで、利用者としては常に最新のシステムを利用するように心掛けることが重要なのではないかと思います。

(砂原 秀樹)

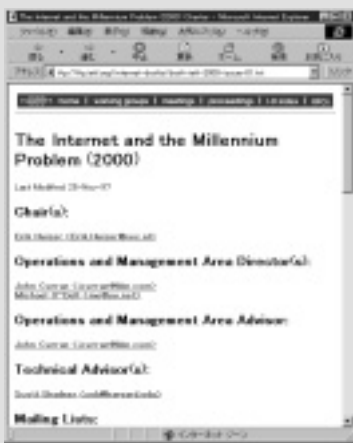


図1:(左)

The Internet and The Millennium Problem
ワーキンググループのページ

URL <http://www.ietf.org/html.charters/2000-charter.html>

(右)

IETFホームページ内2000年問題に関する
ドラフト

URL <ftp://ftp.ietf.org/internet-drafts/draft-ietf-2000-issue-01.txt>



[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