

入門者のための

Frequently Asked Question

FAQ

このコーナーでは、みなさんから寄せられたインターネットに関する
質問や疑問についてお答えしていきます。

日頃からわからないなあと思っている疑問、困っていることなどありましたら
どんなことでもけっこうですから質問を編集部までお寄せください。


宛先は ip-faq@impress.co.jp です。電子メールでの回答はできませんのでご了承ください。

A. 電子メールとネットニュースではそのメッセージの授受のしくみが異なるので、個別に考えてみたいと思います。

まず、電子メールですが、ダイヤルアップIP接続を利用している場合は、たいてい、図1に示すような形式でメッセージの授受が行われます。

最初に、あなた宛にやってきたメッセージは、プロバイダー側に用意されたスプールディレクトリにいったん保存されます。利用者は、ダイヤルアップIP接続をして、メーラー（電子メールを読み書きするソフトウェア）を起動することで、プロバイダー側に保存されたメッセージをすべて利用者のコンピュータのハードディスクに取り込んでいきます。このとき利用されるプロトコルをPOPといいます。利用者は、このハードディスクに取り込まれてきたメッセージを読むこととなります。

メッセージの発信は、SMTPというプロトコルを利用し、プロバイダー側のSMTPサーバーにメッセージを渡すことでインターネットへと発信されていきます。このとき、発信されるメッセージをいったん利用者のコンピュータのハードディスクに保存しておく、受けとったメッセージへの返答や新しいメッセージを全部書き終った後で、ま



メール文やニュースグループ投稿文を
通話中に入力して発信していますが、
電話代が無駄に感じます。実際、
この質問も通話中に書いています。
オフラインでメールなどを書いて
発信時のみダイヤルアップすることは
可能なのですか。（近藤康之さん）

めて送ってもいいわけです。つまり、いったん受けとったメッセージをハードディスクへ取り込んだら、ダイヤルアップ接続の回線をいったん切り、ゆっくりとメッセージを読み書きしてから再度接続してメッセージを送信してもよさそうです。あなたがどのようなソフトを利用しているのかわかりませんが、たいていのソフトウェアでは、こうした利用を想定した機能が用意されているはず

です。
たとえば、Netscape2.0の場合、まず、WindowメニューからNetscape Mailを選択し、メッセージを取り込みます。ここで、いったん接続を切り、受けとったメッセージを読んだり、返事を書いたり、新しいメッセージを書いたりします。このときメッセージを作成するウィンドウでOptionsメニューのDeferred Deliveryを選択しておいて

ください（図2）。選択されていると、Sendボタンのところに時計のマークが追加されるはず。この設定は、一度行なっておけば、それ以降は有効になります。

あとは、通常の手順でメッセージを作成し、Sendボタンを押せばいいでしょう。作成されたメッセージは、OUTBOXと呼ばれるフォルダーに格納されていきます。全部メッセージを読み、返事や新たなメッセージを作り終わったら再度接続し、Netscape MailウィンドウのFileメニューからSendMail In Outboxを選択すると、OUTBOXフォルダーに保存されていたメッセージが発信されていきます（図3）。ほかのメーラーでも同様の機能が用意されていますから、マニュアルなどを参照してみてください。

次にネットニュースですが、こちらは図4に示すようなしくみでメッセージを授受しています。この場合のプロトコルは、NNTPと呼ばれるものが利用されています。これは、電子メールのように一度にメッセージを取り込んでくるという方法ではなく、まず、ニュースグループのリストを取得して、過去に自分がどのメッセージまで読んだのかという情報と照合してから、新しいメッセージがどれかを調べます。そして、ニュースグループが選択されると、その情報をもとに新しいメッセージのリストを受けとり

回答者 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。
日本でのインターネット普及のために
研究と後輩の指導に努めている。

す。このリストを見ながら読みたいメッセージを選択し、それを1つずつ受けとってくるわけです。投稿されるメッセージは、NNTPを用いてプロバイダー側のサーバーに渡され、そこに蓄えられたメッセージがインターネットへ向けて発信されるようになっていきます。メッセージを1つずつ選択して読んだり返事を書いたりする場合は、切ったりつないだりしても複雑なだけで料金の節約にはつながらないでしょう。しかし、パソコン通信でよく行われているように、大量のニュースをダウンロードしてからまとめて読みたいという欲求はありますよね。

マッキントッシュには、オフラインニュースリーダーと言われる便利なソフトがあります。SUEMASA Nobuhiroさんが作ったeNWSというフリーソフトは、NNTPサーバーに接続してニュースグループのリストを一気に取得したり、取得したリストの中からニュースグループを指定するとNNTPサーバーと接続して記事を一気にダウンロードしたりできます(図5)。ダウンロードする記事は、漢字変換して指定フォルダに保存されるので、回線を切ってから、ゆっくり読んだり、メッセージへのフォローを書いたりできます(図6)。投稿は、その後回線

を接続してから行います。このソフトは次のサイトで作者が提供しています。

URL <http://www.st.rim.or.jp/suemasa/eNWS.html>

ほかにも、マック用のオフラインニュースリーダーとしては、NewsHopper1.2というソフトが発売されています。イギリスのSW15ソフトウェアという会社が販売されているものですが、1.2は日本語にも対応しています。もし、マッキントッシュをお使いなら、試してみたいはいかがでしょうか。

URL <http://www.demon.co.uk/sw15/>

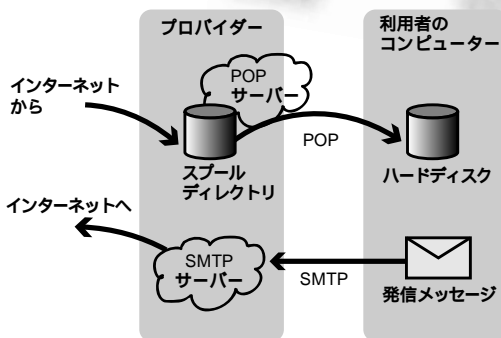


図1 電子メールでメッセージを受受するしくみ



図3 Send Mail In Outbox で書き溜めたメールを送信

図5 グループリストウィンドウで読みたいニュースグループをダブルクリックすると、MacPPPが起動してあらかじめ設定しておいたニュースサーバーに接続する。



図6 ダウンロードした記事を読みながらフォロー文を書くことができる。

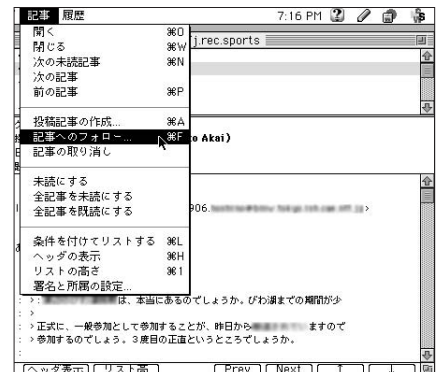


図4 ネットニュースでメッセージを受受するしくみ

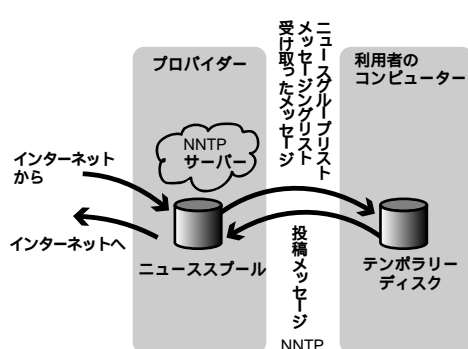
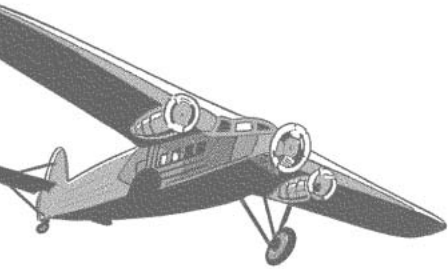


図2 Netscape2.0のOptions設定画面



ほかのサイトへのリンクを張ることは自由なんでしょうか？ 自分のホームページを毎日チェックしていますが、そこから直接自分のお気に入りのサイトへ飛べるようにリンクを張りたいと考えています。自分のホームページを訪れてくれた人にも何かと便利で面白いと思うのですが、私が勝手に他のサイトへどんどんリンクを張ってもよいのでしょうか？ 私ならば、他のサイトからリンクを張ってもらうのは大歓迎なのですが。

(Yasuhiro Kaizu さん)

A. URLというのは、「公道に面したところに掲げられた表札」と同等ですから、その家の人の許可をもらわずに「あの人の家はどこですよ」と第三者に伝えることができるように、リンクを張ることは問題にならないと解釈されるのが一般的です。

しかし、表札の場合は、そこに行っても家の人が許可しなければ中に入ることはで

きませんが、WWWの場合はさまざまな情報に触れることができます。本来、WWWはこうして公開された情報に対してさまざまな人が勝手にリンクを張りながら成長していく巨大な情報システムとして設計されたものです。このような背景から、リンクを張ることは自由だとインターネットマガジン編集部では考えています。しかし、最近では、感情的な面で不快感を持つ人がいるようですし、また、ホームページ上でリンクを勝手に張らないでほしいと宣言している人も見かけます。ホームページにこのように明確に書いている場合は、当然連絡しなければなりません。

逆に、自分のページにリンクを張ってもらうことは大歓迎という場合に、いちいち許可のメールを受けとるのは面倒だと思う人もいるでしょう。この場合は、自分のページに「勝手にリンクをはってもらってけっこうですよ。どんどんはってください」と書いておくといいでしょ。

リンクの法律的な検討は本誌でも別の記事(256頁)がありますので、もっと詳しく解説してほしいという場合はそのコーナー(ip-law@impress.co.jp)にメールをください。

A. インターネットという言葉の本来の意味は、「ネットワークとネットワークを接続する」ということです。インターネットは、大学と大学のネットワーク、企業と政府機関のネットワークなど、さまざまなネットワークを相互に接続することで発展してきました。そのため、各組織のネットワークには管理者が存在しますが、インターネット全体を管理する「もの」は置かず発展してきたのです。

このような話をすると驚かれることが多いのですが、これは国と国の外交関係の様子によく似ています。

たとえば、A大学とB大学のネットワークを接続するためにはA大学とB大学のネットワークの管理者同士で取り決めを行い、相互接続を可能にするわけです。これはAという国とBという国が国交を結ぶ場合、お互いに交渉をしさまざまな取り決めを行うことと同じです。

同様に、B大学とC大学のネットワーク管理者が取り決めをして相互接続を行うことで、B大学とC大学は通信を行うことができるようになるのです。これは、B国とC国が国交を結ぶのと同じです。このとき、A国とC国の間には国交はありません。

さて、ここで、C大学とA大学のネットワークを接続する方法について考えてみましょう。1つの方法は、C大学とA大学の



入門者のための

FAQ

インターネット全体を管理している組織はないと聞きました。しかし、これだけ巨大なシステムが全体の管理者なしにうまく動いていることが不思議でなりません。どうなっているのでしょうか？（安西静子さん）

ネットワーク管理者同士で相談をして、直接接続する方法です。これは、C国からA国への航空路を開設するようなものです。しかし、実はB国を経由すると道路を使ってA国へ行けるのです。つまり、A大学とC大学が相談すると同時に、B大学の管理者と相談してA大学とC大学の通信がB大学を経由してもいいという許可をもらうわけです。

といったように、インターネットはそこに参加するネットワーク管理者同士の話し合いによって取り決めを作り、成長してきました。これは、各国がそれぞれ相互に国交を成立させながら今の国際社会へと発展してきたのと同様です。しかし、話し合いをしなければならない相手の数が増えてくると一つ一つ交渉しているのは大変なことになってしまいます。また、場合によってはお互いの話し合いの中でトラブルが発生するかもしれません。

そこで、国際社会の中では国連などの機関が設置され、国際社会のなかでの共通するルールを決めるようになってきたのです。ここで注意すべきなのは、国連は各国の代表が集まって相談をする場であり、地球上の各国を統括して管理する組織ではないということです。ですから、国連で決まったことであっても、それを受け入れない国が出てきたりするわけです。

インターネットでも同様に、その規模が巨大になるにつれ、個々のネットワークの管理者同士で個別に相談していたのではうまくいけなくなり、IAB（Internet Architecture Board）やIETF（Internet Engineering Task Force）、NIC（Network Information Center）、ISOC（Internet Society）といった、共通する規格を決めたりルールを定めたりする場が設けられるようになりました。当然、このルールを無視しようとするネットワークも出てきますが、こうしたネットワークとは相互に通信できません。これが現在のインターネットの状況です。

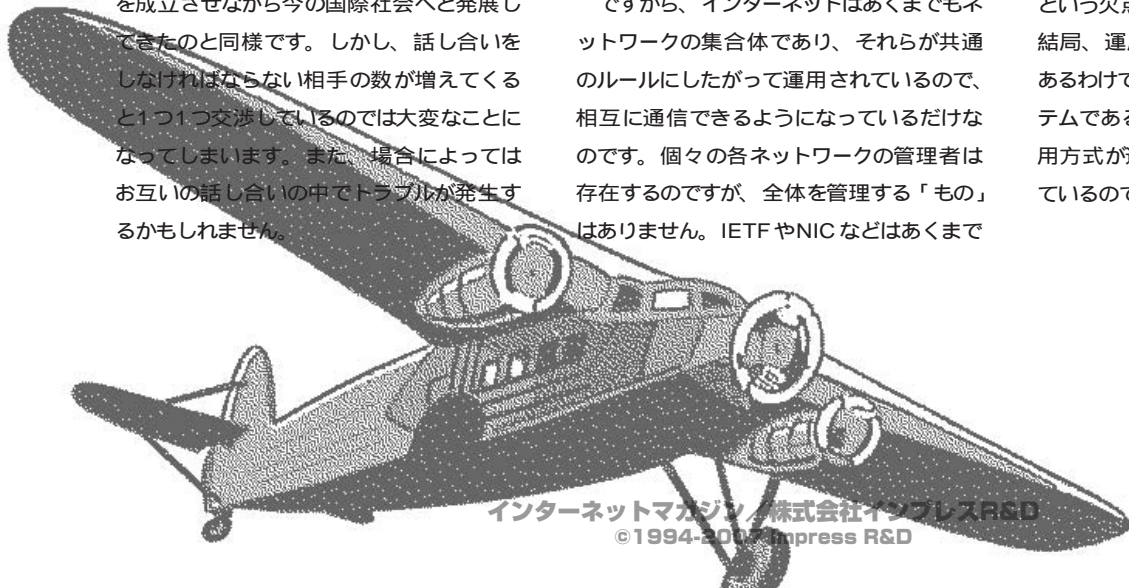
ですから、インターネットはあくまでもネットワークの集合体であり、それらが共通のルールにしたがって運用されているので、相互に通信できるようになっているだけなのです。個々の各ネットワークの管理者は存在するのですが、全体を管理する「もの」はありません。IETFやNICなどはあくまで

共通のルールを決める場にすぎないのです（NICは、決められた共通のルールにしたがってアドレスなどの管理を行っているだけです）。

国と国の関係、そして国連の役割といった現在の国際社会がうまく機能しているように、インターネットは全体を統括する管理者を置かずにうまく発展してきたわけです。しかし、地域紛争があるように、インターネットにおいても局所的なトラブルは毎日のように発生しています。たとえば、電源ケーブルが抜けてコンピュータがダウンするということは多々あるかもしれませんが、こうしたトラブルが発生してもシステム全体が停止しないようしくみが用意されているために、インターネットは全体としてうまく動作しているのです。

このような運営のしかたと対極に、全体を統括する管理者を置く方法もあるでしょうが、こうした方法は規模が大きくなるにつれてすみずみまで管理の目がいきわたらなくなることや、全体を統括する管理者がダウンするとシステム全体が停止してしまうという欠点を持っています。

結局、運用の方法には、さまざまな方法があるわけですが、インターネットが分散システムであるという観点から現在のような運用方式が適しており、また、うまく機能しているのではないかと思います。





[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