

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 途中で切れたFTPを再開する
- 2 通販サイトのセキュリティー
- 3 ドメイン名の読み方

Q

あるソフトウェアをインターネットからダウンロードしていたら、あと少しのところまで回線が切れてしまいました。もったいないので、切れたところからダウンロードを続けたいのですが、よい方法はありますか。

(匿名希望)

A

FTPサイトなどからソフトウェアをダウンロードしていると、サイトが混んでいる場合などは途中で切れてしまうことがあります。ウェブブラウザを使っている場合は、残念ながら最初からダウンロードし直すしかありません。

しかし、いくつかのFTP専用ソフトでは、途切れたところからファイルのダウンロードを再開できる「レジューム機能」が付いているものがありますので、これを使うと

よいでしょう。

ウィンドウズ用には「GetRight」というシェアウェアがあります。このソフトを使うと、FTPサーバーだけでなくHTTPサーバからのダウンロードにもレジューム機能が使えて、接続が切れると自動的にリトライしてくれるので便利です。

「GetRight」は30日間の試用期限付きで、開発元のヘッドライトソフトウェア社のサイト ([http://www.headlightsw.com/get\\_jp.html](http://www.headlightsw.com/get_jp.html)) や、インプレスのオンライン

ソフト紹介サイトの窓の杜 (<http://www.forest.impress.co.jp/>) から日本語版をダウンロードできます。

またこのGetRightにはJava版もあるので、マッキントッシュやOS/2、UNIXのユーザーも使うことができます。

マッキントッシュ用では、「Fetch 3.0」が同様の機能を備えています。こちらは、Fetch日本語版公式ホームページ (<http://fetch.info.co.jp/>) から入手できます。

(編集部)

## 通販サイトのセキュリティー

Q

あるインターネット通販のお店  
を利用しようと思いましたが、クレジ  
ットカードの番号を入力するページで  
セキュリティー機能が利きません（鍵  
マークが出ません）。このページから契  
約しても大丈夫なのでしょうか？

（匿名希望）

A

通常のHTTPはデータをそのまま  
で送るため、ネットワーク上のデータ  
を監視することで、どのページを閲覧し  
ているかやどんなデータを送信したかを第三  
者が見ることができてしまいます。この盗  
聴（覗き）は、特定の高度な技術を持っ  
た犯罪者しかできないと思うのは間違いで、  
道具が揃えば驚くほど簡単に実行できるの  
です。

LAN経由でインターネットにアクセスし、  
同一LAN上に監視者がいるならば、HTTP  
でのウェブアクセス状況は逐一監視されて  
いても不思議ではありません。部分的にネ  
ットワークの管理に用いることも行われて  
いるのです。

やましいことをしていなければ監視され  
ても問題はなさそうですが、クレジットカード  
情報などはネットワークの管理に必要な  
ありませんから、ネットワーク管理者であ  
ろうと第三者に知られることは防がなくて  
はなりません。

そこで、ウェブサーバーとウェブブラウ  
ザー間のHTTPによる通信を暗号化して、  
通信経路の途中で監視されていても第三  
者に読めなくするということが、クレジッ  
トカード情報のやり取りに使われています。

インターネットエクスプローラやネット  
スケープナビゲーターには、SSLやPCTと  
いうセキュリティー技術が備えられていま  
す。この機能を使って機密性の高い通信  
を行っている間は、ブラウザには施錠さ  
れた錠や鍵などのアイコンが現れて、セキ  
ュリティモードで動作していることが表示  
されます。

SSL（Secure Sockets Layer）は、ネ

## 通販サイトのセキュリティー

ットスケープ社が提唱するセキュリティー  
機能を備えたHTTPプロトコルです。デー  
タを送る前に、サーバーが本物が否かを認  
証機能を用いて確認し、暗号化に使うキー  
を入手します。そして暗号キーが改竄さ  
れていないかを電子署名で確認し、暗号キ  
ーを使ってデータを暗号化して、初めてデー  
タを送り出すのです。通信経路の上は、  
暗号化されたデータが流れるため、解読キ  
ーを持たない第三者は読むことができませ  
ん。そしてウェブサーバーが暗号データを受  
け取ると、持っている解読キーでデータを  
解読します。

PCT（Private Communication  
Technology）は、マイクロソフト社が提  
唱するプロトコルで、SSLに若干の改良を  
加えたものです。インターネットエクスプ  
ローラ、ネットスケープナビゲーターとも  
にSSL v2、v3に対応しており、インター  
ネットエクスプローラはさらにPCTに対応  
しています。これらのプロトコルは、サー  
バーとクライアント（ウェブブラウザ）の  
双方が同じプロトコルをサポートしていな

ければ役に立ちません。サイバーモールな  
どがSSL対応になっていても、ブラウザ  
側のオプションでSSL等が設定されていな  
いと使えないので、事前に自分のブラウ  
ザーの設定を確認するとよいでしょう。ウ  
ェブページには、どのプロトコルを使っ  
ているかを明示してありますから、該当  
するオプションを設定しておきましょう。

SSLを使用しているウェブページでは、  
URLのプロトコルが「http://」ではなく  
「https://」になるので、鍵や錠のアイ  
コンが出たら注意して見てみましょう。  
セキュリティーモードにならないページ  
では、クレジットカードのデータなどの  
重要な個人情報を送るのは避けなければ  
いけません。あとで、誰かに「君のクレ  
ジット番号知ってるよ」といわれるかも  
もしれないのです。

もしセキュリティーモードにならない  
ページで商品を購入する場合は、電話  
でクレジット番号を伝えるか、FAXで  
送るほうがよいでしょう。連絡先の  
電話番号やFAX番号がなければ、  
メールで確認してください。

（菊地宏明）



SSLを使ったページでは、URLの欄に  
「https」と表示され、コマンドツール  
バーとウィンドウ左下に鍵（南京錠）  
マークが表示される（ネットスケープ  
ナビゲーター）。インターネットエ  
クスプローラも同様な表示が出る。

Q

ウェブマスターを務めています  
が、サーバーのアクセスログを解析  
して国別のアクセス状況をまとめたい  
と思っています。しかし、まったく知  
らないドメイン名もあります。国別の  
ドメイン名を調べる方法と、「co.\*」  
「edu.\*」といった組織の種類を示すド  
メインの決め方のルールを教えてください。  
(埼玉県 橋本さん)

A

実は、これは非常に難しい作業に  
なります。「.com」や「.jp」、「.fr」  
といったドメイン名の最も右側に示される  
名前 は、Top Level Domain Name  
(TLD)と呼ばれますが、これには2種類の  
ものがあります。まず、「.jp」や「.to」の  
ように国(あるいは地域)を示すTLDを  
Country Code TLD(ccTLD)と呼びま  
す。これらのドメインについては、各国の  
ネットワークインフォメーションセンター  
(NIC)が管理をすることになっており、た  
えば日本においては日本ネットワークイ  
ンフォメーションセンター(JPNIC)で行  
われています。このccTLDは、ISO3166  
で定められたアルファベット2文字で表記  
される国コードを元に決められており、  
ISO3166を調べると何がどの国に対応す  
るのがわかります。ただし、歴史的経緯  
を考慮してISO3166とは異なる割り当て  
をされている国もあります。たとえば英国  
はISO3166ではgbですが、ccTLDではuk  
が採用されています。実際にインターネット  
で利用されているccTLDについてはIANA  
(Internet Assigned Number Authority:イ  
ンターネットにおけるIPアドレスなどの番  
号及びドメイン名の割り当てを統括する組  
織)のホームページを参照すると良いで  
しょう。

さて、問題はgTLDです。これはTLDが  
国(または地域)を示していないITLDで  
「.com」や「.net」、「.org」などが相当し  
ます(これも歴史的経緯から、「.edu」  
「.gov」、「.mil」は米国のTLDとされてい  
ます。また、「.int」は国際的に共通で用

## ドメイン名のよみ方

いられる特別なドメインを示すためのTLD  
となっています)。これらを管理しているの  
はgTLDのレジストリと呼ばれる組織で、  
たとえば「.com」、「.net」、「.org」は  
InterNICが管理を行っています。また、  
「.web」や「.firm」といった新たなgTLD  
が用いられることになっていますが、これ  
らはそれぞれに決められたレジストリがそ  
の管理を担当します。

gTLDとして登録されている組織がど  
の国に所属するのかということは、これら  
のレジストリのホームページなどで調べる  
ことになります。InterNICの場合には、  
「whois」データベースと呼ばれるものがあ  
りますので、そちらで調べてみるとよいで  
しょう。ただし、非常に情報が多いので一  
覧表などは用意されていません。

次に「ac.\*」や「co.\*」、「edu.\*」とい  
った右から2番目のドメイン名の部分です  
が、これらは、各TLDを管理する組織が個  
別にルールを決めています。日本の場合に  
は、JPNICが「co」、「ac」、「or」  
「go」、「ad」、「ne」といった組織の性格

を表す属性名を付与していますが、国によ  
ってはこうした属性を付与していないとこ  
ろもあります(ドイツやフランスなど)。ま  
た、日本においても都道府県名が用いられ  
る地域ドメイン名という種類のものもあり、  
属性がドメイン名だけでは判断できない場  
合もあります。こうした情報についても結  
局各管理組織のホームページなどで調べる  
ことになります。

基本的に、ほとんどのNICでデータベー  
ス検索サービスを用意していますが、プ  
ライバシーなどの問題で詳細な情報は用意さ  
れていない場合もあります。どの程度詳細  
で正確な統計が必要なのかわかりませんが、  
とりあえずはドメイン名から判断できる情  
報を用いて作業を始められることをおすす  
めします。

(砂原秀樹)

### 参考ホームページ

JPNIC	URL <a href="http://www.nic.ad.jp">http://www.nic.ad.jp</a>
DENIC	URL <a href="http://www.nic.de">http://www.nic.de</a>
InterNIC	URL <a href="http://www.internic.net">http://www.internic.net</a>



IANA (Internet Assigned Number  
Authority)のccTLDホームページ  
URL <http://www.iana.org/ccld.html>



## [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](mailto:im-info@impress.co.jp)