

なにやってんだよ!

ネットワーク管理者・池田の

第10回 RELOADボタンを押すのがコワイ人へ

内容が頻繁に更新されるサイトのトップページに「RELOAD[®]してね」といった旨のメッセージが書かれているのを見たことがないだろうか?

わざわざ「RELOADしてね」と書かれていると、「いま見えているのがホントに最新か?」と疑い、RELOADボタンを押したくなる。

もちろん、データが格納されているサーバーに実際にアクセスしてみなければ、内容が更新されているかどうかは分からない。しかし、まったく同じデータをもう一度持ってくるのはいろいろな面で明らかに無駄だ。電話料金やプロバイダーに支払う料金も気になるし、ネットワーク資源の浪費にもつながるからだ。それでもアクセスしてみないと更新されているかどうか分からないから、仕方なくRELOADボタンを押して損した気分になっている人も多いと思う。

最小限のトラフィックで済む仕掛けはすでにある

WWWのHTTP[®]サーバーとブラウザの間のデータ転送はHTTPというプロトコルで、現在は「HTTP/1.0」というバージョンが広く使われている。これは実にシンプルで、「GET ファイル名 HTTP/1.0」と指定するとHTTPサーバーがファイルを送ってくる。が、この仕組みだけではアクセスするたびにかなりの量の転送が起こる。

このような無駄を省くために、「HTTP/1.0」では「GET」リクエストに添える形で、「If-Modified-Since:」というフィールドが使える。このフィールドは、ブラウザがローカルディスクに保持しているファイルのタイムスタンプなどの情報もHTTPサーバーに渡し、HTTPサーバー側で新しくなっているかどうかを判断してもらう機能だ。もちろん、判断してくれるだけでなく、必要に応じて最新のファイルを送ってくる。つまり、必要最小限のトラフィックしか発生させない仕組みが現在主流のブラウザに組み込まれているのだ。

プロキシサーバーでも大丈夫

目的のファイルがプロキシサーバー[®]にキャッシュされており、そのデータがそれほど古くないとプロキシサーバーが判断した場合は、おもとのHTTPサーバーにアクセスせずに、

【脚注】①RELOAD: 一度読み込んだページをもう一度サーバーから持ってくること。

②HTTP: ハイパー・テキスト・トランスファー・プロトコルの略。WWWサーバーからデータを転送するためのプロトコル。

③プロキシサーバー: 代理サーバー。特に最近では一度読み込んだデータを再利用する「キャッシュド・プロキシ」が使われている。

持っているデータをブラウザに渡す。この機能により、大きくは「インターネット全体のトラフィックを抑える」、小さくは「すぐに渡してもらえるので自分の待ち時間も少ない」といった恩恵にあずかれる。

しかしここで考えるべきは「それほど古くない」という判断をプロキシサーバーが行なっている点だ。プロキシサーバーのディスク容量にもよるが、一般的なプロキシサーバーの設定でも1週間程度はキャッシュしており、1日に数回も更新されるサイトに関してはすぐに古いデータとなってしまう。最新の情報が欲しいのにこうした古いデータを渡されてはたまらない。

ただ、「なんだ、プロキシサーバーはやはりウソつきなんだ」と早合点してもらっては困る。たしかに古いデータがキャッシュされている可能性もあり、ブラウザにURLを指定しただけの場合は古いデータが渡される可能性が高い。しかし、ブラウザの「RELOAD」ボタンを押した場合は、プロキシサーバーに再度おもとのサーバーの内容を持ってくるように指示する「Pragma: no-cache」という機能が使われる。再度持ってくるように指示されたプロキシサーバーでも、すでに説明した「If-Modified-Since:」を使って、おもとサーバーとのやりとり条件をつけ、不必要な転送は発生させないように工夫されている。

RELOADはムダではない

最新の内容かどうかを確認するためにRELOADボタンを押すことはさほど気にすることはない。もちろん最新かどうかの判断を行うためのトラフィックは発生するが、サーバーにアクセスしてみなければ分からないので完全なムダとは言えない。安心してRELOADして大丈夫だ。ただし、必要もないのにむやみに押すのはやはり他人に迷惑になる。管理者から「たあっ!」と怒られることをお忘れなく。





[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