



絵をみて分かるインターネット技術の基礎 ウェブの閲覧

インターネットのしくみについて、基礎から分かりやすく解説します。

高橋 誠

Takahashi Makoto

システムエンジニア

株式会社アंकにて、システム開発の傍ら、『Cの絵本(第2版)』(翔泳社、2016年)を始めとするIT専門書の企画、監修、執筆を行っている。

インターネットの利用といえば、ウェブの閲覧がほとんど、という人も多いことでしょう。今回はウェブについて詳しく見ていきましょう。

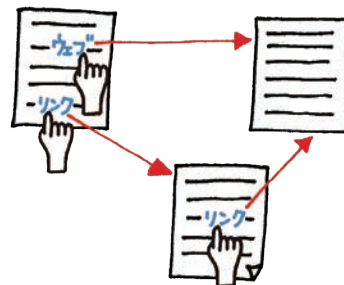
ウェブとは何か

ウェブに関連する用語を知することで、ウェブについて理解しましょう。



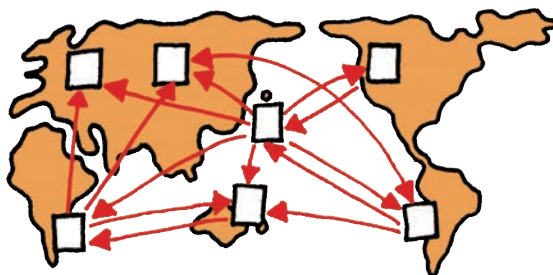
● ハイパーテキスト(Hyper Text)

ウェブの話に入る前に、ハイパーテキストについて紹介しましょう。他の文書への参照情報(ハイパーリンクまたはリンク)が埋め込まれている文書(テキスト)をハイパーテキストといいます。リンクをクリックすることで、いろいろなページに飛べるようになっています。



● WWW(World Wide Web)

ハイパーテキストをインターネット上で使えるようにしたしくみがWWW(ワールドワイドウェブ)です。これは「全世界的なクモの巣」という意味で、「ウェブ」はWWWを省略した呼び方です。リンクのようすがクモの巣のように見えることから、その名前が付いています。



● HTML(Hyper Text Markup Language)

WWWで利用される文書のことをWebページといいます。WebページはHTMLというコンピューター言語のルールにのっとって記述されており、リンクや画像を埋め込むことができます。

Webページは、Webブラウザを使って閲覧できます。代表的なWebブラウザには、Internet Explorer(IE)、Microsoft Edge、Mozilla Firefox、Google Chrome、Safariといったものがあります。

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="ja">  
<head>  
<meta charset="UTF-8">  
<title>Hello</title>  
</head>  
<body>  
<p>Hello</p>  
</body>  
</html>
```

HTMLの例

● Webサイトとホームページ

企業や学校などのWebサイトは、Webページや関連する画像などの集合体です。入口となるページのことをトップページまたはホームページ(HP)といいます。ホームページはWebサイトの意味で使われることもあります。

ホームページの元々の意味は、Webブラウザを起動したとき表示されるWebページのことです。



● Webサイトを公開するには

企業等では自社内にWebサーバを設置することもあります。セキュリティやアクセス量の要件が厳しくない場合は、レンタルサーバを利用するのが手軽です。レンタルサーバには有料のものと無料のものがありますが、無料のものは一般に広告が表示されるうえ、安定性やサポートの面で劣ります。なお、ISP(通信業者)と契約すると、無料でWebサーバを利用できる場合もあります。

URLの読み方

ブラウザの上方に表示されているURLの意味を理解しましょう。



インターネット上でWebページがどこにあるかは、URL (Uniform Resource Locator) という文字列で表されます。国民生活センターのURLを例にとって説明します。

`http://www.kokusen.go.jp :80/news/news.html`

末尾にパラメーターなどの補足的な情報が付加されることもあります。

スキーム名

サーバとの通信方式(プロトコル)を表す文字列です。提供するサービスによってプロトコルは異なります。

http(Hyper Text Transfer Protocol)

…WWWの基本的な通信方式(ポート番号: 80)

https

…暗号化された安全な通信方式(ポート番号: 443)

ユーザー情報などを扱う場合はhttpsで通信します。

ドメイン名*1

サーバのIPアドレスを名前でもしたものです。

パス

サーバ内のファイルの場所です。「/」で区切ってフォルダの階層構造を表します。

Webページのファイル名

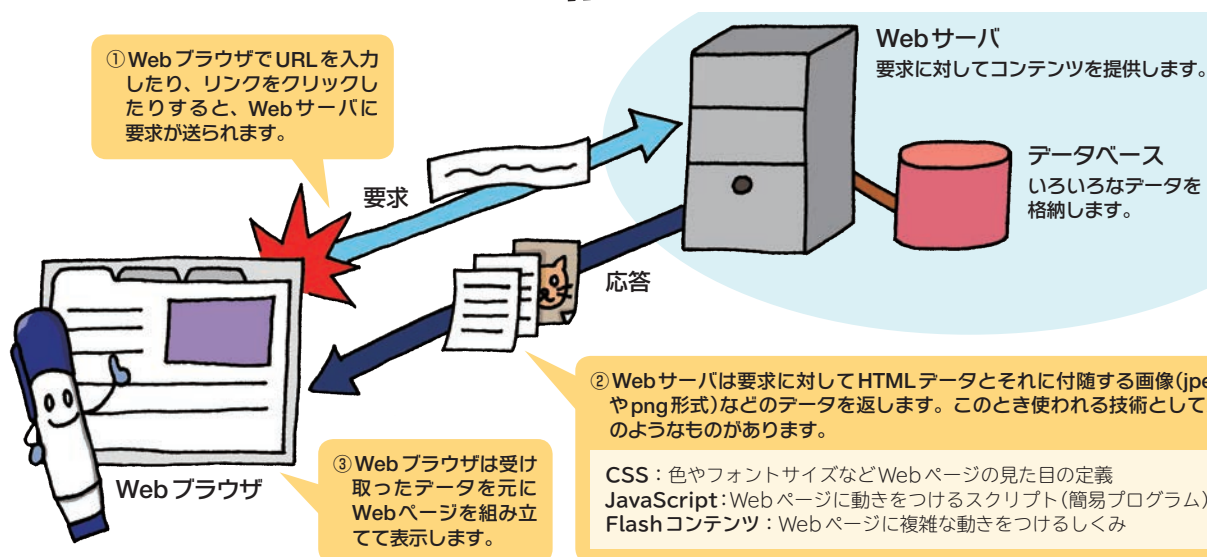
省略した場合は、index.htmlなどの既定の名前のファイルにアクセスします。

ポート番号*2

通信の窓口となる番号です。通信方式によって、既定の番号は決まっています(既定のポート番号は省略できます)。

Webサーバとのやりとり

ウェブの閲覧には、さまざまな技術が使われます。通信のようすとそのしくみについて詳しく見てみましょう。



*1 ウェブ版「国民生活」2017年8月号「新インターネットと上手につき合う」第2回「IPアドレスとドメイン」
http://www.kokusen.go.jp/wko/pdf/wko-201708_05.pdf 参照

*2 ウェブ版「国民生活」2017年10月号「新インターネットと上手につき合う」第4回「家庭内のネット接続」
http://www.kokusen.go.jp/wko/pdf/wko-201710_06.pdf 参照