



## パソコンとインターネットの豆知識

# IP アドレスと URL の意味と仕組み

---

### ■IP アドレスとは (IP: Internet Protocol )

簡単に言うとインターネットにおける通信の約束事で、すべてのコンピューターに割り当てられている識別番号(住所)ということになります。現在 IP アドレスは **IPv4** と **IPv6** の2種類がありますが、この理由は IPv4 では43億しか表現できないので、インターネットの急速な普及によって近い将来不足することになり新たに理論的に無限に使える **v6** が出来て現在は移行の途中と言えます。

### ■自分の IP アドレスを調べるのは？

スタート⇒ファイル名を指定して実行⇒cmd を入力し enter⇒コマンドプロンプト画面⇒ipconfig と入力⇒自分のコンピュータの IP address を知ることができます。

日常インターネットを使用するのにあまり必要はありませんが、確認する手順は覚えて置きましょう。

### ■URLとは (Uniform Resource Identifier )

Web ページを閲覧する際には URL を指定して求めるページにアクセスしますが、その意味を知っておきましょう。ちなみに洋友兵庫のホームページのパソコンクラブのページの URL は・・・

<http://www.youyuhyogo.org/pasocon/pa.html> であることはご存知のとおりですが

http はスキームと呼ばれ情報の種類を表示するもので他に https・ssl・ftp などがあります。

www はホスト名 (world wide web) これはホスト名に設定しなくても良いことがあります。

**youyuhyogo** はドメイン名(洋友兵庫は特別に申請し許可を得て使用しています)

org は国や組織を識別する (例えば jp は日本 go は政府機関 co は企業 or は団体名  
pasocon はディレクトリー名

pa.html はファイル名

この URL は世界に唯一の物になります。では URL と IP address の関係はどうなるかといいますが、本来、インターネット上の通信の相手先とは IP アドレスを使って通信されていますが、人が記憶するには IP アドレスは扱いにくいので URL が使用されているのです。

ここで必要なのが、URL と IP add の変換が必要になり、ドメインサーバー(DNS)が存在しその機能を果たしています。

### ■ ホームページ(Web site)を閲覧する基本的な仕組みは？

相手先の URL と自分の IP add を指定してプロバイダに情報を要求する⇒DNS で IP add に変換され、プロバイダーは指定した相手先の URL(IP add)より情報を入手し要求した自分の IP add 宛に送信してくる。

この情報を、受信して各種のブラウザソフト(インターネット エクスプローラーやファイヤーフォックスなど好みに応じて多くのソフトの中よりを選択)を使用して映像化して閲覧することが出来るわけです。