

## パブリックDNSサーバー

J J I S X A / 池

ある日突然インターネットにつながらなくなった、ページのURLが正しいか？  
先ほどまでつながっていたのだ、当然正しい。

DNSサーバーに問題あり、プロバイダーやサイト管理者に問い合わせると言うことだ、プロバイダーに問い合わせたら、現在障害は起きていませんとの事だ、そうすると、サイト管理者の自分自身で解決する他無い。

さあ困ったが、接続を一つずつ調べる事にした、外線からきている機器には異常は無さそうだ、次にルーターを見ると、電源その他のランプが全て点いていない、電源コードを一回抜いて挿しなおして見たが変化無し、もしやと思い、電源コードを辿って行ったら、プラグがコンセントから抜けかかっていた、何故抜けかかったかは分からずじまいだが、DNSの問題は解決だ、いとも簡単な初歩的なこと、こんなことに頭を悩ませたことに一人恥じ入った hi

まあそんなことがあったので、DNSについて勉強しなおすことにし、いろいろ調べて見ました、ネットでDNSを検索すると色々のページがでてきましたが、その中で、「パブリックDNSサーバーを設定してネットを高速化しよう！」というのが、目を引きしました。

…Webサイトの表示が遅くなる理由はいくつも考えられるが、DNSも問題になる可能性がある。DNSの設定を変更すれば、いつ何時でもネットが高速になるとは言い切れないが、試してみる価値は十分ある。…との記述

インターネットでは、相手と通信するときに「IPアドレス」と呼ばれるアドレスを利用する、しかし、IPアドレスは数字だけで構成されているので、人にとってはわかりにくい、そこで、人が覚えやすいものとして考案されたのが「ドメイン名」だ。

ドメイン名（「…….com」のような文字列）をIPアドレスと紐付けることにより、ドメイン名がわかれば相手との通信が可能になる、この仕組みを「DNS」（ドメイン・ネーム・システム）と呼ぶ。

「DNSサーバー」は、ドメイン名をIPアドレスに変換する役割を持つが、利用しているDNSサーバーが遅い（ドメイン名からIPアドレスを検索するのが遅い）場合、それだけ時間がかかってしまう、つまり、「ネットが遅い！」と感ずることになる。

そこで設定したいのが、「パブリックDNSサーバー」だ。

DNSサーバーは、通常誰に対しても反応するものではないが、パブリックDNSサーバーは誰からの問い合わせにも答えるのが基本だ、その分、その他のDNSサーバーに比べて非常に高速に処理できるような仕組みを採用しており、ページを開く速度が大きく改善することがある。

また、メリットは速度向上だけでなく、セキュリティの向上に役立つのもポイント、フリーWi-FiなどのWi-Fiスポットの中には、セキュリティに問題があり、ルーターが乗っ取られることがある、その時、信頼できないDNSサーバーが設定されていると、正しいURLを入力していても偽サイトに誘導される危険性がある、安全性の高いパブリックDNSサーバーを設定しておけば、偽サイトへの接続といった事態を防ぐことができる。

無料で利用できるパブリックDNSは数多くあるが、信頼性の高い代表的なサービス3つの紹介だ。

「Google Public DNS」は、Googleが提供するDNSサーバーで、設定するIPアドレスは、「8.8.8.8」と「8.8.4.4」になっており覚えやすい、膨大な情報量を持っており、応答速度が高速で安全性が高いのがポイントだ。

「Cloudflare」は、新興のDNSプロバイダ、アクセス時のIPアドレスなどのログを残さないのが大きな特徴で、非常にセキュアなサービスだ、また、サーバーの応答速度もトップレベルで、非常に高速なのが魅力のひとつになっている。

「Quad9」は、セキュリティ性能が高いのが大きな特徴のサービス、アクセス時ウイルスなどを検知して、不正なサイトへのアクセスをブロックするといった機能を利用できるので、安全性を重視するなら利用したい。

「Google Public DNS」のWindowsでの設定方法

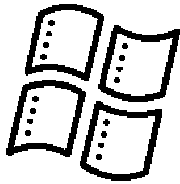
「コントロールパネル」から「ローカルエリア接続」を右クリック

「ネットワーク」タブの項目で「インターネット プロトコル バージョン 4 (TCP/IPv4)」を選び、プロパティを選択

「全般」タブの「次のDNSサーバーのアドレスを使う」にチェックを入れ、優先DNSサーバーを「8.8.8.8」、代替DNSサーバーを「8.8.4.4」に設定して、OKを押す  
ウィンドウを閉じれば設定完了

**自分のパソコンの現在のIPアドレス・デフォルトゲートウェイ・DNSサーバーアドレスの確認方法**

画面左下のWindowsロゴをクリック



「Windowsシステムツール」から

「コントロールパネル」を選択

「ネットワークと共有センター」をクリック

「アダプターの設定の変更」をクリック

LANアダプター名が表示されている接続アイコン（Wi-Fiまたはイーサネット）を右クリックし、「状態」をクリック

「詳細」をクリック

これで、ネットワーク接続の詳細が表示されます。

「IPv4 アドレス」

「IPv4 サブネットマスク」

「IPv4 デフォルトゲートウェイ」

「IPv4DHCPサーバー」

「IPv4 DNSサーバー」

等々の値を確認します。