**インターネットの基礎知識**

# インターネットとは

「インターネット」は、さまざまな地域のネットワークを相互につなげた世界規模の巨大なネットワークです。

インターネットを利用すると、現在起こっている事件や事故を、テレビやラジオ、新聞などを待たなくてもインターネットで簡単に知ることができたり、実際にお店まで足を運ばなくてもインターネット上のお店で商品を買うことができたりします。

多くの人がインターネットを利用し、インターネットから多くの情報を得ており、私たちの生活において切っても切り離せないものとなってきています。

# インターネットのサービス

インターネットで利用できる主なサービスは、次のとおりです。

| サービス | 内　容 |
| --- | --- |
| WWW | 世界中のホームページを閲覧できる。  文字だけでなく、画像や音声、動画なども公開している。 |
| 電子メール | ネットワークを介して、パソコンや携帯電話での手紙のやり取りができる。 |
| 電子掲示板 | インターネット上で不特定多数の人と、さまざまな議題についての意見や情報を交換できる。利用者のパソコンからメッセージを読んだり書き込んだりすることができる。「BBS」とも呼ばれる。 |
| FTP | さまざまなファイルを転送することができる。インターネットを通じて、ファイルをアップロードまたはダウンロードできる。 |
| Telnet | インターネットを利用して、離れたところにあるコンピューターを遠隔操作できる。 |
| インターネットバンキング | インターネットを利用して、銀行口座の振り込みや残高照会が利用できる。自宅にいながらにして、口座の残高確認や登録住所の変更もできる。 |
| オンライントレード | インターネットを利用して、株式などを直接売買することができる。 |
| オンラインショッピング | インターネットを利用して、買い物をすることができる。 |
| インターネットオークション | 参加者たちが希望金額を入札しながら商品を競り落とすことができる。 |
| 電子商取引 | インターネットを利用して、ビジネスの取引ができる。 |

# インターネットに接続する手順

はじめてインターネットを利用する場合は、次のような流れで準備をすすめます。

1. **接続方法とプロバイダーの選択**

インターネットへの接続方法とプロバイダーを選択します。

※プロバイダーとの契約と、選択した接続方法を提供する回線事業者との契約が必要です。

1. **機器やアプリの準備**

インターネットに接続するために必要な機器やアプリを準備します。

※選択した接続方法やプロバイダーによって、準備するものは異なります。

1. **インターネット接続の設定**

プロバイダーと契約した際に発行されるユーザーIDやパスワード、電子メールアドレスなどを準備し、実際に設定します。

※設定する内容は、プロバイダーや個人ごとに異なるため、プロバイダーから送られてくる資料などをもとに設定する必要があります。

# 接続方法とプロバイダーの選択

個人でインターネットを利用するためには、インターネットに接続するサービスを提供している会社と契約する必要があります。この会社のことを「プロバイダー」または「ISP」といいます（以下「プロバイダー」と記載）。自宅のパソコンとインターネットをつなぐ役割を果たしてくれるものです。まずは、プロバイダーをどこの会社にするか、そのプロバイダーと自宅間を接続する方法を何にするかということを選択する必要があります。

また、インターネットに接続する方法には、「光ファイバー」や「ADSL」などの種類があります。どの回線を使ってインターネットに接続するかが決まったら、回線事業者との契約も必要となります。多くのプロバイダーは、回線事業者とセットで申し込めるようになっていたり、料金をまとめて支払えるようになっていたりするので、自分の好みと目的にあった接続サービスを選択するとよいでしょう。多くのプロバイダーのホームページには、接続サービスについての記載があります。

## 4-1 接続方法の選択

接続方法にはいろいろな種類がありますが、現在、多くの人が利用している接続方法は、「光ファイバー」や「ADSL」などです。これらの接続方法は「ブロードバンド」の代表とされ、個人宅でインターネットを楽しむ場合に多く利用されています。

* 光ファイバー

「光ファイバー」は、安定した高速通信を実現できる接続方法です。電線などを利用して光ファイバーの回線を各家庭まで敷設し、屋内では電話回線の引き込み口などを利用して回線を利用します。そのため、回線事業者による工事が必要となります。また、この接続方法では、「回線終端装置」といった機器が必要となります。

* ADSL

「ADSL」は、一般の電話回線を使って高速通信を実現できる接続方法です。ひとつの電話回線を音声通話（通常の電話）とデータ通信とで共有します。電話局での工事が必要となりますが、自宅での工事はほとんどの場合必要ありません。また、この接続方法では、「ADSLモデム」や「スプリッタ」などの機器が必要となります。

* その他の接続方法

光ファイバーやADSLなどの接続方法のほかに、次のような接続方法があります。

|  |  |
| --- | --- |
| 接続方法 | 説明 |
| 専用線 | 特定の拠点同士をつなぐ専用の線による接続方法です。企業などでよく使用され、個人宅で使用することはほとんどありません。 |
| PLC | 家庭内の電力線を使用する接続方法です。コンセントにPLCアダプターを取り付けることで家庭内のネットワークを構築することができます。 |
| 無線LAN | 電波や赤外線などを使用する接続方法です。駅や空港、飲食店などに設置されている「ホットスポット」と呼ばれる空間でインターネットに接続できます。 |

## 4-2 プロバイダーの選択

日本国内には多くのプロバイダーがあります。居住地域などを考慮しなければならない場合もありますが、自分の目的やスタイルにあったサービスを提供しているプロバイダーを選択するとよいでしょう。プロバイダー選びのポイントは次のとおりです。

* サービス内容が自分のやりたいことにあっているか
* 利用料金の体系に納得ができるか
* サポート体制が整っているか
* 自分の利用したい接続方法に対応しているか

# 機器やアプリの準備

インターネットに接続したり、ホームページや電子メールを利用したりするために必要な機器やアプリを準備します。

## 5-1 機器の準備

インターネットへの接続方法によって、必要な機器は異なります。たとえば、光ファイバーでインターネットに接続する場合には、次のような機器が必要になります。

※自宅のパソコンを無線LAN接続する場合は、必要な機器が異なります。

* 回線終端装置

光ファイバーケーブルを伝わる光信号を、パソコンなどで扱える電気信号に変換する役割を持ちます。

※回線終端装置が必要ない場合もあります。

* LANケーブル

回線終端装置とパソコンを接続します。LANケーブルには「クロスケーブル」と「ストレートケーブル」の2種類があります。回線終端装置とパソコンを直接接続するときは、ストレートケーブルを使います。

## 5-2 アプリの準備

ホームページを見る「ブラウザー」のほかに、電子メールを送受信するには「メールソフト」と呼ばれるアプリを使います。代表的なメールソフトには、「Outlook」などがあります。

# インターネット接続の設定

インターネットに接続するために使う機器には、設定が必要なものもあります。また、契約したプロバイダーやコース、機器などにより設定内容や設定方法が異なります。詳細についてはプロバイダーや回線事業者からの資料を確認してください。

## 6-1 パソコンの設定

パソコンのネットワーク接続を行う必要があります。設定方法は、プロバイダーや接続方法、OSなどによって異なります。プロバイダーによっては、簡単にセットアップができる専用のツールを用意していたり、パソコンの設定を出張で行うサービスを提供していたりします。詳細についてはプロバイダーからの資料やホームページなどを確認してください。

## 6-2 アプリの設定

インターネットで利用するアプリには設定が必要なものもあります。特にメールソフトについては、必ず設定が必要です。プロバイダーのメールサーバー名などを設定しないと電子メールの送受信を行うことができません。設定方法はメールソフトによって異なります。詳細はプロバイダーからの資料を確認してください。