

1

入門編 I

- 1 ネットワークとは 2 コンピュータネットワーク 3 LAN
4 WAN 5 インターネットの仕組み 6 無線LAN・Wi-Fi

生活していると「ネットワーク」という言葉をよく耳にしますが、
「ネットワーク」って何でしょうね。

そんなネットワークについての内容をここでは

「**ふわっと**」解説していきます。

小難しい内容は後回しにしましょう！

キャラクター紹介



データくん



ラスト博士

1 ネットワークとは

簡単に言ってしまうと、

「何かと何かがつながって網(ネット)のようになっている」

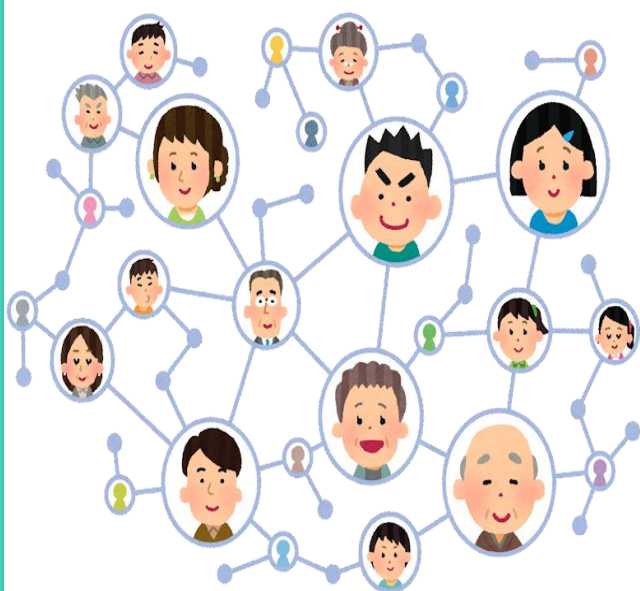
ということです。

「人脈」、「物流」にもネットワークという言葉が使われます。

「人脈」なら「人」と「人」との関係。友人、仕事仲間、家族など。

「物流」なら「送る側」「受け取る側」。配送会社も、各営業所が道路などで繋がっているため、様々な場所へ配送することができるわけです。

これがネットワークと呼ばれているものになります。



2 コンピュータネットワーク

今回皆さんが勉強するのは「コンピュータネットワーク」となります。

「コンピュータネットワーク」とはコンピュータとコンピュータが繋がって構築されるネットワークです。

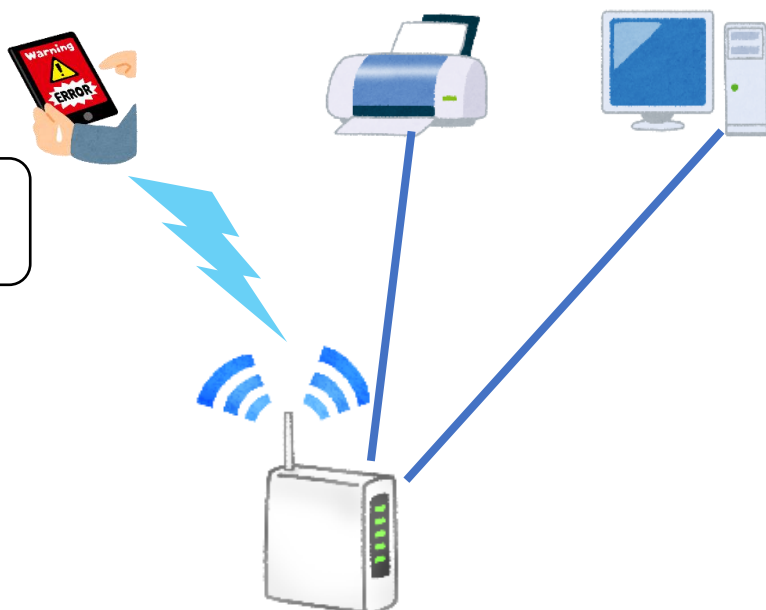
コンピュータ同士の通信を行う場合は**ケーブル(通信する際に使用される線)、無線(電波)**を使います。

3 LAN(ローカル・エリア・ネットワーク)

自分の家の敷地内、会社の敷地内などの「**限定された(プライベート)範囲**」で構築されるネットワークです。

「PCを増やしたい」、「Wi-Fiを使いたい」、「プリンターを増やしたい」などコンピュータ、ケーブルの配線なども自由にできます。

自分の敷地内だから好きなように機器も置けるね！



LANの「限定された(プライベート)範囲」に対して、WANは会社と会社、家と会社など「拠点同士を繋ぐ広い範囲」で構築されるネットワークです。

例えば東京の会社と大阪の会社をケーブルで繋いで通信はできませんね。

そんな拠点同士を回線事業者によって構築されたネットワークを使用して繋ぐものが**WAN**になります。



回線事業者

「WANを使うための道を用意してくれる人たち」です。

例えば「光回線」の工事などしてくれます。



「電話工事中」の看板を立てて、高所作業車に乗って電柱で作業している、通称「NTTさん」「ミライトさん」。いつも大変お世話になっております。

5 インターネットの仕組み

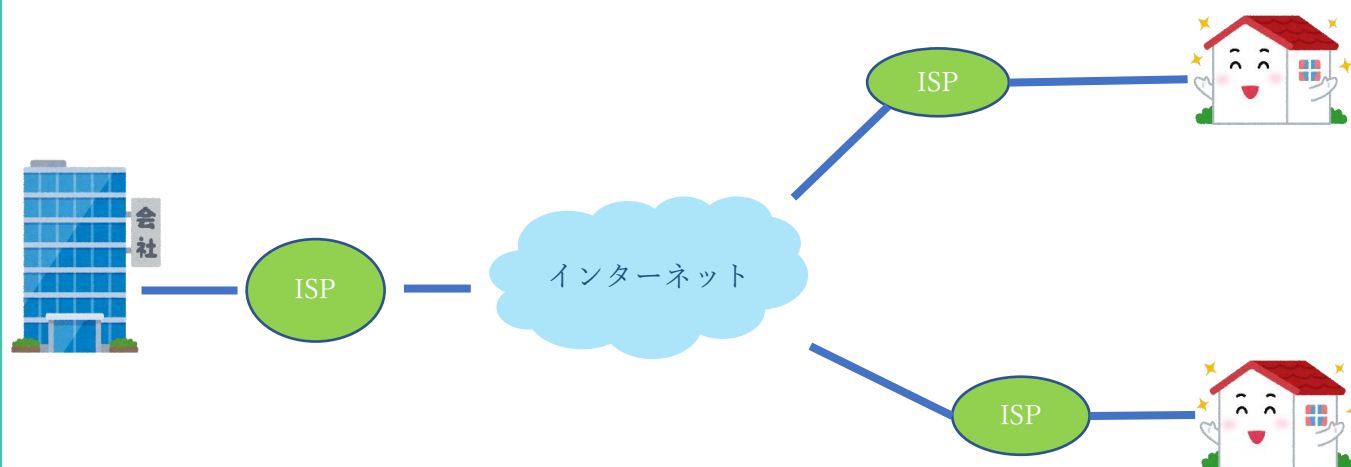
スマホなどは通信キャリア(ドコモ、au、ソフトバンク等)と契約しているので、インターネットを使い、いろんなサイトを見ることができます。

パソコンなどでインターネットを利用するためには、回線事業者と

プロバイダ(ISPインターネット・サービス・プロバイダ)契約をします。

回線事業者はインターネットへの「道」を用意し、それによりユーザーはインターネットへの接続が可能になります。

異なるプロバイダを利用するユーザー同士でも、インターネットで繋がっているので、互いに通信することができます。



🏠 WANとは違う？

WANとは「広い範囲のネットワーク」となり、いくつかの種類があります。

インターネットも数ある**WANの種類の一つ**です。

無線LANとはその名の通り、「**無線(電波)**」で通信を行うことです。

電波が届く範囲であれば、ケーブルでつながっていなくても通信が可能になり、ノートパソコンを用いて、オフィス内の好きな場所で通信を伴う仕事を行うことが可能になりました。



壁に阻まれると電波が弱くなってしまうね。

特に**コンクリート**みたいな**堅い壁**は注意だよ。

Wi-Fiとの違い

無線LANには様々な規格（ルール、条件）があります。

Wi-Fiもその中で、無線LANを普及するために「**Wi-Fi Alliance**」

により作られた、**事実上標準（主流）**となっている規格です。

Wi-Fiのルールを満たした機器は「**Wi-Fi対応**」と名乗ることが許されます。

無線機器を購入の際に「Wi-Fi対応」と記載されていると、「その機器を買えばつながる」ということが伝わり、機器の製造元も「Wi-Fi対応なら売れる！」となり、「Wi-Fi」は大きく広がっていきました。