

# インターネットの成り立ち

## インターネットの歴史

- 1969年 IMPを用いてUCLAとスタンフォード研究所(SRI)、UCサンタバーバラ、ユタ大学が接続され4つのノードのインターネット「ARPANET」が実現
- 1983年 「ARPANET」がNCPからTCP/IPに切り替えられる
- 1984年 電話回線を用いた300bpsの速度の回線で、慶應義塾大学と東京工業大学、東京大学を接続し、日本のインターネットJUNET誕生
- 1985年 インターネットのバックボーンの役割がARPANETから「NSFNet」へ
- 1988年 アメリカで商用インターネットが始まり、日本でWIDEプロジェクト開始
- 1993年 ウェブブラウザ「NCSA Mosaic」がリリース
- 1994年 日本で最初のダイヤルアップIP接続サービスが開始
- 1995年 NSFNetが民間へ移管される
- 1999年 ADSLによるインターネットへの接続サービスが開始
- 2001年 FTTH、CATV、無線通信によるインターネットへの接続サービスが開始
- 2003年 日本で家庭向けの光回線サービスが開始
- 2005年 動画共有サイト「YouTube」がサービスを開始
- 2008年 「FaceBook」と「Twitter」の日本語版がリリース

自動化を進める上で、無視できなくなってきたのがネットワーク環境ですが、中でもインターネット環境は、クラウドサービスとの連携など、外部とのやり取りが発生する業務ではなくてはならない存在です。

そんなインターネットは、現在のDARPAであるアメリカ国防総省の高等研究計画局(ARPA)が資金を提供し、いくつかの大学と研究機関で1969年に運用開始されたパケット通信のコンピュータネットワークであるARPANET(Advanced Research Projects Agency Network)が、起源だといわれています。それまでの通信は、有線でツリー状に繋がった通信基地局を経由していたため、1957年にソビエト連邦が世界初の人工衛星スプートニク1号の打ち上げに成功することで、アメリカが人工衛星から基地局への攻撃を恐れたことと、1961年アメリカのユタ州でテロにより3ヶ所の電話中継基地が破壊され、軍用回線も一時的に完全停止したことなどにより、一ヶ所が攻撃されても通信が遮断されない仕組みが熱望され分散型ネットワークのARPANETが誕生しました。

ARPANETのようなパケット交換が登場する以前は、音声通信やデータ通信は回線交換が基本であり、電話の回線網のように専用回線で多数の中継局間が結ばれていました。パケット交換では、データは分割され複数のマシンと通信し、パケットは小さいので、複数のパケットが転送可能となることで共有でき、また各パケットはそれぞれ独自の経路で転送されるというメリットがあります。これは、インフレームでも有名な1台のコンピュータを複数ユーザが同時利用できる仕組みの「タイムシェアリングシステム」を最適化するプロセスの一環としてARPANETが発明されたとのこと。

その後、商用アクセスプロバイダなどもでき、インターネットとして民間利用も始まりました。

インターネットは、世界中で利用されているため、通信衛星によって繋がっていると勘違いされがちですが、そのメインの伝送経路は海底ケーブルで構成されています。実は、その方が速度が速く、雨などの天候の影響も受けにくいからです。

インターネットが、世界中に広がったことにより、新しいビジネスモデルがたくさん誕生し、世の中も激変しました。

インターネットは、今では特定の国や会社が独占的に提供しているものではなく、多くの企業や組織団体によって協力しながら誰でも手軽に利用できるように運営されています。

グローバル化が注目を集めている現代、業務でも有効利用しながら、インターネットを通して世界中が平等で平和な世の中になることを望みます。