LAN（ローカル・エリア・ネットワーク）では、どのようなことが実現できるのか。また、LANを構築するために何が必要なのか。それを知るためには、LANの基礎知識が必要です。LANは、クライアントのユーザーがサーバーの機能を利用する「クライアントサーバー型」と、パソコン同士を対等に接続する小規模な形態「ピア・ツー・ピア型」の2種類に大きく分けられます。ここでは、クライアントサーバー型を中心にLANの構成を説明します。

■サーバー

ネットワーク全体を管理するコンピューターをサーバーといいます。規模の大きなネットワークでは高い処理能力が要求されます。LAN上のアプリケーションやデータを一括して管理するため、メモリやハードディスクの容量の大きなものが必要となります。何かを管理するためのコンピューターはすべてサーバーと呼びます。たとえば、ファイル管理だけを行うサーバーはファイルサーバー、プリンターを管理するサーバーはプリントサーバーと呼びます。

■ネットワークOS（operating system）

サーバー上でネットワーク全体を管理するソフトウェアです。ファイルやデータの転送、プリンターの制御、アプリケーションの起動といった処理を行います。ユーザーのIDやパスワードを管理し、不正なアクセスからデータを保護するのもネットワークOSの役目です。

■プリントサーバー

ネットワーク・プリンターを管理するためのサーバーです。ネットワーク全体を管理するネットワークサーバー自体をプリントサーバーに使うことも可能です。複数のクライアントから同時にネットワーク・プリンターを利用しても競合しないようにプリンターとクライアントの間をとりもちます。クライアントから受け取ったデータは、いったんプリントサーバーのハードディスクに蓄えられるので、印刷が終了するまでの作業が中断されることがありません。また、バックグラウンドで印刷しているために、ほかのアプリケーションの動作が遅くなるということがありません。

おすすめネットワーク製品一覧

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 会社名 | 商品名 | 価格 |
| （株）アンテック | NTW2000-1 | \9,800 |
| NTW2000-2 | \12,000 |
| NTW2000-3 | \13,400 |
| メルル（株） | MT-50-410 | \8,800 |
| （株）アント | ODT100 | \12,800 |

ネットワーク製品販売店



■ネットワーク・アダプター

ネットワークケーブルにサーバーやクライアントを接続するためのハードウェアです。デスクトップパソコンでは、通常インターフェースボードのような拡張スロットに挿入するタイプのものが使われます。最近ではほとんどのPCにオンボードで搭載されています。

■ネットワーク・アダプター・ドライバーソフト

ネットワーク・アダプターを制御するソフトウェアです。サーバー用、クライアント用のものが、ネットワーク・アダプターのメーカーから供給されています。アプリケーションとネットワークOSとの間でデータやメッセージを転送するのもネットワーク・アダプター・ドライバーソフトの役目です。

■ネットワーク・プリンター

ネットワーク上でサーバーに管理されているプリンターです。クライアントはサーバーに印刷データを転送し、プリント要求を発行することにより、ネットワーク・プリンターを使用することができます。LAN対応ソフトでは、これらの手続きを自動的に行う機能を持っているため、通常のプリンターと同様の操作でネットワーク・プリンターに出力できます。

■クライアント

アプリケーションを起動し、実際の作業を行うコンピューターで、ネットワークに接続されているものをクライアントといいます。クライアントからは、サーバー上のデータやサーバーに接続されたプリンターなどを利用することができます。また、クライアント同士でメールやデータをやりとりする場合は、主にサーバー経由で行うことになります。

* デザイン 浅野結衣
* 執筆 株式会社ウイネット
* 情報提供／編集協力 株式会社SUMS
* 犬井雅彦
* 宝田晶子