

# 第12章

無線LANで通信するために

## ネットワークの基礎知識

### 12-1 ネットワークの基礎知識

ここではネットワークを使う上での基礎を解説していきます。

#### ● LAN (Ethernet)の基礎知識

Ethernet (イーサネット)は、現在LAN (Local Area Network)の主流になっている技術です。その中でも現在はツイスト・ペア線とハブを利用する10BASE-T (10 Mbps)、100BASE-T (100 Mbps)、1000BASE-T (1000 Mbps)がよく使われています。通信で利用するツイスト・ペア線内には送信側2本と、受信側2本がそれぞれペアでよりあわされています。利用するコネクタは、RJ45と呼ばれるモジュラ・ジャックです。電話で使われているRJ11よりは、一回り大きいモジュラ・ジャックです。

10/100/1000 BASE-Tでは、パソコンなどに内蔵されるネットワーク・インターフェース・カード (Network Interface Card : NIC)同士が直接通信するのではなく、ハブ (Hub)を通して通信します。ハブの中で、スイッチング・ハブと呼ばれるもの (現在の主流)は、通信が必要な相手 (ネットワーク・カード)に対してだけ信号を送るようになっており、不要な通信ができるだけ減るような仕組みになっ

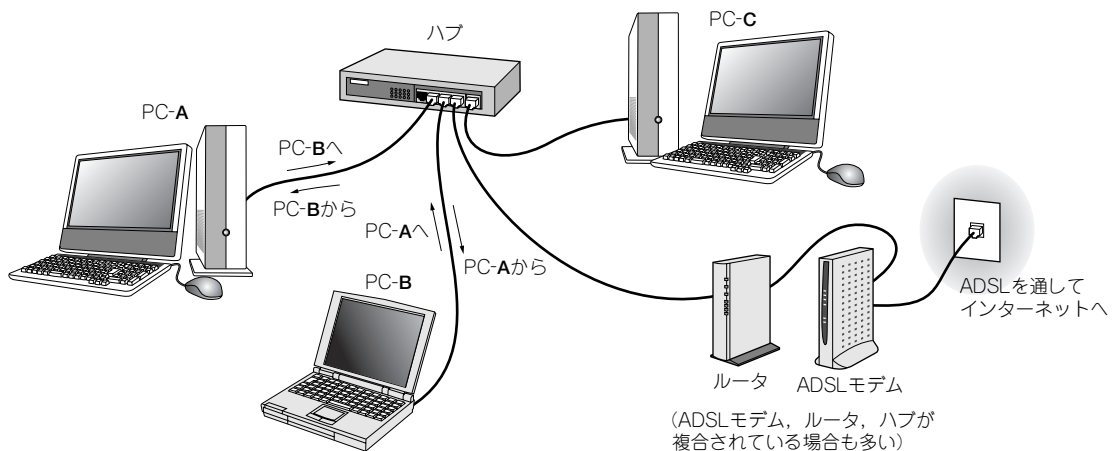


図12-1 パソコン3台からなる有線LAN接続の例  
PC-AとPC-Bが通信するとき、PC-Cやルータにはパケットが届かない。