

混沌とした中から

各種インターフェース (3)

個別のインターフェースについての説明です。まずパラレルの代表としてセントロニクスインターフェースです。セントロニクスインターフェースは、もともとはアメリカのセントロニクスデータコンピュータ社(今はもう無い会社のような感じです)の開発したパラレルインターフェースの仕様で、8ビットのデータをパラレルで送受信できる仕様です。プリンタ側のコネクタはアンフェノール社の36ピン57型コネクタが標準でほぼ一定しているのですが、コンピュータ側のコネクタはDサブ25ピンが現在では一般的なのですが、他にアンフェノール社の14ピン57型、ハーフ・ピッチ20ピン、ハーフ・ピッチ36ピンなどいろいろありました。実際IBM互換機になる前のNECのPC98シリーズはアンフェノール社の14ピンのコネクタでした。ほぼプリンタはこのインターフェースで揃ったのですが、何せただの1企業の作成した仕様であったこともあり、ピン配置や転送速度などに各社ごとの特別仕様が追加されることとなり、標準仕様としてIEEEがIEEE1284として標準規格化しました。ただ(ただが多くてすいません)このとき標準化された規格というのが各社の独自規格をそのまま収納してしまったため、EPPやECPなどのいろいろなモードが存在することとなってしまいました。転送速度は、ECPモードで2MB/s、EPPモードで8MB/sで、EPPでは最大7台までのプリンタをダイジーチェーン(数珠繋ぎ)で接続できる使用になっています。また、初期のセントロニクス使用は片方向の通信しかできませんでしたが、EPPやECPでは双方向通信が可能となり、プリンタの状態(紙切れ、インク切れなど)をパソコン側で見ることができるようになっています。この当時パソコンで一般的であったインターフェースがシリアルRS232-Cなのですが、ご存知の通り大変低速であったため、例えば2台のパソコン間のデータ交換に使うものとしてこのプリンタインターフェースが使われていました。そのとき使われたのがインターリンクケーブルで、現在ではUSBのものが発売されています。このように長年使われてきたプリンタインターフェースですが、コネクタが25ピンと大きく、ケーブルも太いため近頃のプリンタにこのコネクタが装備されていない状態となったり、パソコン本体の軽量、薄型化の中で専用の大きなコネクタは敬遠されつつあることから、だんだん少なくなってきたようです。一応、パソコン側には何とかあるのですが、プリンタ側についてはほとんど付いていない状態です。

では次に初期のシリアルインターフェースの代表としてのRS-232Cです。このインターフェースはアメリカ電子工業会(EIA)によって標準化され、これまではほとんどのパソコンについていたものです。コネクタは9ピンや25ピンのD-Subで、これまではモデムやスキャナなどの機器との接続に利用されてきました。ただ、最高通信速度が115.2kbpsであることから、ちょっと前でもモデムとの接続やマウスとの接続に使用されるのみで、現在ではコネクタすらパソコンにないという状態です。使用するケーブルにはデータ確認信号線がストレートのモデムケーブルとクロスしているRS-232cほケーブルがあります。コネクタに25ピンがあるとしましたもちろんそんなに信号線が必要あるわけではなく、古いテレタイプ(テレタイプも説明しないとわからないかもしれませんが)で2回線分必要だったことからであるようで、事実初期のapricotには2チャンネル分ありました。

セントロニクスと、RS-232Cについてはすでに過去のものとなりつつあるようで、忘れ去られる運命にあるのかもしれませんが。(次回へ続く)

(今週の情報誌から)

○日経パソコン 11月14日号

特集 得するパソコン購入術

→10万切るものもあるがパソコンはまだまだ高価だ。買い方で安く買えたり、得して買えたりする。掘り出し物もあるし、販売店によってはポイントが付いたりする。万が一に備えた保証もいろいろあって販売店によってももちろん違う。さあ、得する買い方は。