

混沌とした中から

各種インターフェース (5)

SCSIの続きです。SCSI-2にいろいろあると書きましたが、コネクタの話です。いろいろコネクタがあるために、SCSI機器を購入してSCSIケーブルがあったとしてもそのままつながるというものではありません。SCSIとして使用されているコネクタに次のものがあります。

①SCSI標準ハーフピッチコネクタ(Narrow)

SCSIの正式規格で決まっている標準的なコネクタ。ケーブル側のコネクタはピンが細く曲がりやすいところがあり、コネクタを固定する両脇のつめの引っ掛かりが弱く外れやすいところがあり、注意が必要です。データ幅は8bitでピン数は50ピン。

②SCSI標準ハーフピッチコネクタ(Wide)

①のデータ幅を16bitにしたWideSCSI用の外部接続コネクタ。コネクタ歯はピンが折れ曲がりやすく注意が必要。SCSI-3の正式規格では固定方法にねじ止めが推奨されているが、①と同様つめで固定するタイプのもも存在する。ピン数は68ピン。

③VHDCIコネクタ

ハーフピッチより小型で高密度なWideSCSI用の外部接続コネクタ。VHDCI(VeryHighDensityCableInterconnect)は拡張カード型のRAIDコントローラで、表面積の狭いブラケット部分に複数のSCSIポートを実装するのに利用される。データ幅は16bitでピン数は68ピン。

④アンフェノールフルピッチコネクタ

初期のSCSIで使用されたコネクタで、古い製品に見られるだけで今はまず採用されない。形状はセントロニクスのプリンタ側のコネクタと同じ。データ幅は8bitでピン数は50ピン。

⑤アンフェノールハーフピッチコネクタ

PC9800シリーズで採用されたコネクタ。SCSI標準ハーフピッチコネクタとよく似ていて間違えやすい。データ幅は8bitでピン数は50ピン。

⑥D-sub25ピンコネクタ

以前のMacintoshで使用されたコネクタ。最近では使われていない。データ幅は8bitでピン数は25ピン。

この他にピンにオスとメスがあるのでさらに複雑になってしまいます。ですからケーブルを購入する場合はPC側のコネクタとSCSI機器側のコネクタをよく確認する必要があります。

ここで転送速度ですが、初期のSCSI(SCSI-1)では5MB/sでしたが、SCSI-2でNarrowで10MB/s、Wideで20MB/sとなりました。ここで10MB/sのものがFast SCSI、20MB/sのものがWide SCSIとも呼ばれていました。その後Ultra SCSIと呼ばれたものからSCSI-3となります。SCSI-3の転送速度は20MB/sから320MB/sまであります。Ultra SCSIが20MB/sでUltra Wide SCSIが40MB/s、駆動電圧を3.3VとしたUltra2 SCSIで80MB/sとなりUltra160 SCSIで160MB/s、Ultra320 SCSIで320MB/sとなり、現在の主流はこのUltra320 SCSIとなっています。コネクタのバス幅は16bitで68ピンの構成です。ケーブル長はホストアダプタに1台だけ接続した場合はmax25m、接続台数はmax16台でケーブル長は12mとなります。(次回へ続く)

(今週の情報誌から)

○日経エレクトロニクス 12月19日号

特集 ソフトウェアは硬い

→いろいろなものにソフトウェアが入り込んできている。テレビなどの家電もソフトが無いとただの箱になってしまう。箱であるハードは工学で構成できているがソフトはいまだに家内制手工業のままとなっている。そのソフトは簡単に変更できそうに思われがちだが、これまで巨大化してきたソフトは簡単に直すことができないハードに近い。つまり「ソフト」は「硬い」となる。

○日経パソコン 12月12日号

特集 そのときどうするウィル感染

→対岸の火事だと思っただけでは“ダメダメくん”になってしまう。きちんと対策と対応のできる“完璧君”を目指そう。実際のアンチウィルスソフトで表示された内容でどう対処すればいいのか。

特集 あなたの情報は守られているか？

→いつどこで情報が盗まれるのか。クレジットカードの情報は、商店や飲食店で使うだけでなくインターネットでも使われる。いつどこでその情報を入力するか、その入力したデータはいつどこで盗まれるかわからない。クレジットカードはカード番号と有効期限があれば支払いがすんでしまうことすらある。どう対処すればいいのか。