

通信分類

通信として使用されている方式にはさまざまなものがありますが、ここではパソコンやその周辺機器、FA機器で使用されているものに限定して分類します。

[シリアル通信]

1本の信号線で1ビットずつデータの受け渡しを行なう方式です。

方式名称	概要	規格等
RS232C	従来パソコン等に標準で装備されていたシリアルインターフェースで最も古くから良く使われています。1対1の機器接続に対応します。	EIA-232-E
RS422	RS232Cよりも高速、長距離のデータ伝送ができるように改善、さらに送受信が1対Nと複数の受信が同時に出来るようになっていきます。	EIA-422-B
RS485	RS422をさらに改善したもので、より多くの送受信を同時に行うことができます。N対Nと複数の送受信が可能です。	EIA-485
USB	現在パソコン等に標準で装備されているシリアルインターフェースです。	USB1.1 USB2.0
イーサネット	同軸ケーブルを使って高速な通信を複数の送受信端末が同時に通信できるようにしたもので、最近のLANはすべてこの方式を採用しています。	IEEE802.3
IEEE1394	イーサネットをさらに高速にする通信方式で、複合ケーブルでマルチメディアデータを通信します。	IEEE1394

[パラレル通信]

複数の信号線で同時に複数ビットのデータの受け渡しを行なう方式です。

昔のシリアル通信は低速でしたので、複数の信号線を使って、より高速に通信しようという発想でパラレル通信が生まれましたが、技術の発達でシリアル通信が高速になったことと、パラレル通信では高速になればなるほど同期をとることが難しくなり、長距離間の通信も難しいことから、これらがネックとなって現在のパソコンでは出番が少なくなって来ています。

方式名称	概要	規格等
セントロニクス	プリンタの一般的なインターフェースで8ビットのデータ線と1ビットのストロブ線、3ビットのステータス線を持ちます。	IEEE1284
SCSI(スカジー) (Small Computer System Interface)	コンピュータのハード・ディスク関連周辺機器の信号伝送インターフェース規格で、各機器をバス型配線で芋づる式につながります。	
GP-IB	測定器の一般的な通信方法で、マスター・トーカー・リスナーの分担で送受信を行います。	IEEE-488