

RS485

シリアル通信の規格で 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 N 対 N と複数で同時に出来るようになっている電気的特性のみを決めている技術標準です。

コネクタの規格はなく、通信プロトコルは RS232C と同様、無手順、調歩同期方式が一般に使用されています。

1) 平衡伝送(差動信号)

ドライバの出力信号線は 2 本あり(極性が逆)、グランドに対し平衡になっているため耐ノイズ性が RS232C に比べて高くなっています。

2) 伝送路のターミネート

送受信側に終端抵抗(110Ω)を付加し(ターミネート)、信号の反射を防いでいます。

3) マルチポイント

N 対 N の 伝送用の規格で、真のマルチポイント接続型通信ネットワークを構築することができます。送受信数は最大 32 対 32 です。

4) 信号ケーブル

RS422/485 用のツイストペアケーブルを用います。高品質なマイクケーブルでも代用可能。

5) 最大ケーブル長 1200m

6) 最大データ速度 1.2m で 10M ビット/秒、1.2km で 100k ビット/秒

7) 電気的特性

	項目	規格
ド ラ イ バ	無負荷出力	出力間で 6V 以下
	負荷出力	出力間で 2V 以上
	出力電流	60mA
レ シ ー バ	入力抵抗	4KΩ 以上
	スレッシュホールド	-0.2~+0.2V シュミットトリガ
	入力最大電圧	±12V