

1 LANケーブルの作成

本演習では、10あるいは100BASE-TのLANケーブルを作成する。10BASEあるいは100BASEとは、通信容量が10Mbpsあるいは100Mbpsという意味である。添字のTは、このLANケーブルが、ツイストペアケーブルであることが所以である。LANケーブルには、同軸タイプの10BASE-5などもあるが、本演習では、ツイストペアケーブルタイプのもを単にLANケーブルと呼ぶことにする。

2 材料

LANケーブルの材料および工具を以下に示す。

- ツイストペアケーブル 1本 3メートル
- コネクタ 2個
- 圧着工具
- ケーブルテスタ
- ケーブルストリッパ
- ニッパー

3 作成手順

作成手順を以下に示す。

1. ツイストペアケーブルを約3mに切る（おおよそで構わない）。
2. ケーブルストリッパでツイストペアケーブルの両端の外皮をむく。

長さは、コネクタ入口のツメに残った外皮がかかり、内部の細い線がコネクタの一番奥まで届くこと。

3. 内部の8本の線を、以下の順に並べる。なお、必ず線の先の長さを揃えること。

- 白-オレンジ
- オレンジ
- 白-緑
- 青
- 白-青
- 緑
- 白-茶
- 茶

4. コネクタに差し込むには、コネクタの入口を左に金属接点を右にして、また、金属接点を手前にして、白-オレンジが上に、茶が下になるようにする。
5. 外皮がコネクタ入口のツメにかかっているか、細い線がコネクタの奥まで届いているか確認する。できていなければ、皮剥きからやりなおす。
6. 圧着工具の 8P の口にコネクタを差し込み、しっかりと圧着する。以上を両端について行う。
7. ケーブルテストに LAN ケーブルの両端を差し込み、通電テストをする。1 番から 8 番まで、および「connect」の LED が点灯すること、断線などの警告ランプが点灯していないことを確認する。