

問 A17

以下の記述は、10BASE-T ケーブルについて述べたものです。これらの中から【正しいもの】を 1 つ選びなさい。

1. 10BASE-T の LAN では 8 本の線のうち 4 本を用いている。
2. 10BASE-T ケーブルにはクロスケーブルとストレートケーブルがあり、クロスポートとストレートポートをつなぐにはクロスケーブルでつなぐ。
3. 10BASE-T ケーブルは電話用のモジュラーケーブルと同規格であり互換性がある。
4. 長すぎる 10BASE-T ケーブルは折り畳んで長さを調整すればよい。
5. 教室内での配線では、ケーブルをステップルで壁に固定するべきである。

正解 1

1. 10BASE-T の LAN では 8 本の線のうち 4 本を用いている (図 1)。
2. × 10BASE-T ケーブルにはクロスケーブル (図 2) とストレートケーブルがあり、クロスポートとストレートポートをつなぐにはクロスケーブルでつなぐ。

クロス：送信と受信を逆転させること

送信側機器と受信側機器をつなげるときは、どこかで送受信を逆転させる必要がある
図式化すると、

クロスポート ストレートケーブル ストレートポート
X = = = = =

または

ストレートポート クロスケーブル ストレートポート
= = = = = X = = = = =

選択肢を図式化すると、

クロスポート クロスケーブル ストレートポート
X = = = = = X = = = = =

これはつまり

= = = = =

と同じことになるので、間違い。

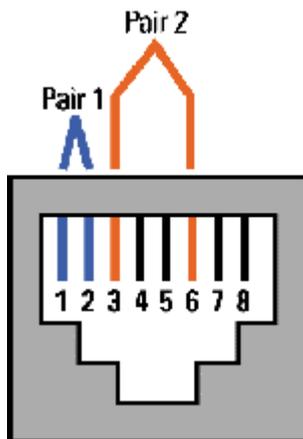


図 1¹

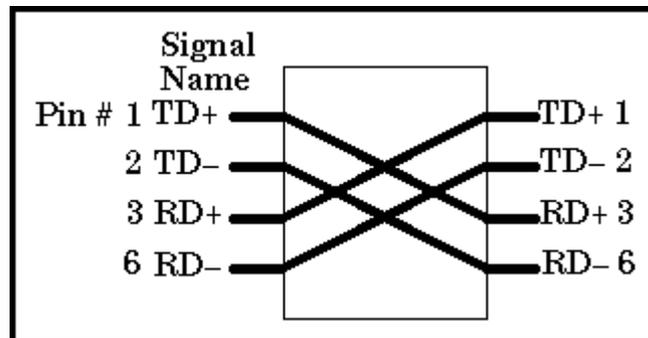


図 2²

3. × 10BASE-T ケーブルは電話用のモジュラーケーブルと同規格であり互換性がある。違います。



4. × 長すぎる 10BASE-T ケーブルは折り畳んで長さを調整すればよい。
 5. × 教室内の配線では、ケーブルをステップルで壁に固定するべきである。中の線が切れる可能性があるので折り畳んではいけません。

¹ http://www.siemon.com/standards/common_config.asp

² http://www.ethermanage.com/ethernet/10quickref/ch5qr_5.html