

### 第3回 ネットワークプランニング (CS・荒井)

#### ネットワークケーブルの製作 @電子機械実験室(612 教室)

##### ◆今日の予定

- UTP ケーブルについて
  - － UTP ケーブルの製作 (演習) ⇒ 6 1 2 教室に直接集合

##### ■UTP(Unshield Twisted Pair)ケーブル (※3.3)

- 100BaseTX (ファーストイーサ), 10BaseT で使われる UTP ケーブル
- 8本を2本ずつ対にしてより合わせ (ヨリ対線) である。

##### ■UTP のカテゴリ (※ 3.3)

- カテゴリ 5、エンハンスドカテゴリ 5 (現在最も標準的)、カテゴリ 6
- →今回作成する UTP はエンハンスドカテゴリ 5 (Cat 5 e)

##### ■ストレートとクロス (※ 3.3 )

- 結線の違いにより、ストレートケーブルとクロスケーブルがある。
- PCとスイッチ・ハブ間はストレート
- PCとルータ間はクロス、ハブとハブ間もクロス
- →今回作成する UTP はストレートケーブル

##### ■RJ-45 コネクタ (※ 3.3)

- 8端子のモジュラコネクタ

##### ●演習 : LAN ケーブルの製作

##### \*UTP ケーブル1本を製作\*

- 一人1本 ; 約1m以内 (短くてもよいが 20cm 以上)

自分で切り、モジュラプラグ2個を持って各自のテーブルへ。

1グループに工具は一つなので順番に (独占しないこと)。

- 裏面の作成手順及び圧着工具取扱説明書を参照してケーブルを作成
- 目視チェック & 引っ張りチェック & 簡易ケーブルテストでチェック
  - テスターでOKならば良いわけではありません ! 丁寧に製作して下さい !
  - 各線が先端まで入っているか、青い被覆がきちんと止まっているかが重要
- 各自でチェック終了後、荒井まで持参→最終テストパスで終了
- もし最終テストでパスできなかったら再度挑戦 (作り直し)

※作成したUTPケーブルは是非利用してください。きちんと使えます。  
(絶対に捨てていかないでね)

14 mm はこの長さです

