L2スイッチ・ルータを用いたネットワーク構築実習２

**１　コンソール接続**

　（　コンソール接続　）とは、L2スイッチ本体の操作や管理のために、ＰＣ端末からL2スイッチに接続することをいい、以下に挙げる２つの接続方式がある。

○ローカルコンソール接続

　（　ローカルコンソール接続　）とは、（　ロールオーバーケーブル　）[図１]を使って、ＰＣ端末の（　シリアルポート　）とL2スイッチ本体の（　コンソールポート　）[図２]を直接接続する方式のことをいう。

※ロールオーバーケーブルは（　コンソールケーブル　）ともいう。



図１　ロールオーバーケーブル（コンソールケーブル）　　　　　　図２　L2スイッチのコンソールポート

ただし、最近のノートＰＣにはシリアル端子（D-Sub9ピン）が付いているものが少ないため、D-Sub9ピン⇔USB変換コネクタを介して接続する場合が多い。（今回の実習では使用しない）

○telnet接続もしくはリモートコンソール接続

（　telnet接続　）もしくは（　リモートコンソール接続　）とは、（　telnet　）を利用し、ネットワーク経由で遠隔地からリモートアクセスする方式のことをいう。ただし、telnet接続をするためには、先にローカルコンソール接続をして、telnet接続をするための設定を行う必要がある。

▽演習１　ロールオーバーケーブルを使って、以下を参考にＰＣとL2スイッチとを接続しなさい。

シリアルポート

コンソールポート

ノートPC

L2スイッチ

ロールオーバーケーブル（コンソールケーブル）

**２　ターミナルソフトの基本設定**

　（　ターミナルソフト　）とは、サーバ機器やネットワーク機器を遠隔操作するためのソフトウェアであり、ローカルコンソール接続でL2スイッチへログインし操作を行うために必要になる。このターミナルソフトとしては、（　ハイパーターミナル　）や、フリーソフトとして提供されている（　Tera Term　）が有名である。このネットワーク構築実習では、先に挙げたTera Termのポータブル版である、「Tera Term Portable」（以下「Tera Term」という）を使用する。

○Tera Termの基本設定

　ＰＣ端末のターミナルソフトの設定を以下の表のように行う。これはCatalystスイッチのデフォルトの設定であり、このすべての項目においてL2スイッチとＰＣ端末で一致していないと接続することができないため、注意が必要である。

|  |  |
| --- | --- |
| 項目 | 設定値 |
| 転送スピード（ボーレート） | **９６００ボー** |
| データビット | **８ビット** |
| パリティ | **なし（none）** |
| ストップビット | **１ビット** |
| フローコントロール | **なし（none）** |

表　ターミナルソフトの基本設定

この表において、転送スピードの単位は（　ボー　）で表され、（　１秒間に送信することができる信号の回数　）を意味している。

　※「１秒間に送信することができるビット数」を表す「bps」とは異なるため混同しないこと

▽演習２　Tera Termを起動し、接続のための基本設定を行いなさい。

　　・Tera Termを起動後、[設定]タブから[シリアルポート設定]を選択し以下の通り入力する。



**このポート値はそれぞれ異なる**