

# パケットづくりではじめる ネットワーク入門



## 第8回 意外と簡単! 簡易ルータを作る

坂井 弘亮

本連載はネットワーク上を流れるパケットを直接扱うようなソフトウェア・ツールを自作しつつ、ネットワークのしくみを勉強していきます。テーマは「自作」「現物ベース」「動く感動」の三つです。ネットワークにはイーサネットとIPを想定しています。

連載の第6回(2016年1月号)までは、pingの発信・応答を行うツールを作成し、第7回(2016年2月号)でpkttoolsという検証用ツールを紹介しました。

### ● 今回行うこと

ping発信・応答ツールや、pkttools検証用ツールを応用した「簡易ルータ」を作成し、PC1、PC3、PC5のネットワーク間でのパケット送受信のようすを確認し

ました(図1)。

本連載のプログラムのソース・コードは、以下の筆者のホームページからダウンロードできます。ライセンスはKL-01というもので、組み込み機器などでも自由に利用できます。

<http://kozous.jp/books/interface/ethernet2/>

### ◆ 今回作るもの ◆

- ・簡易ルータ  
ネットワーク間のIPルーティングを試す

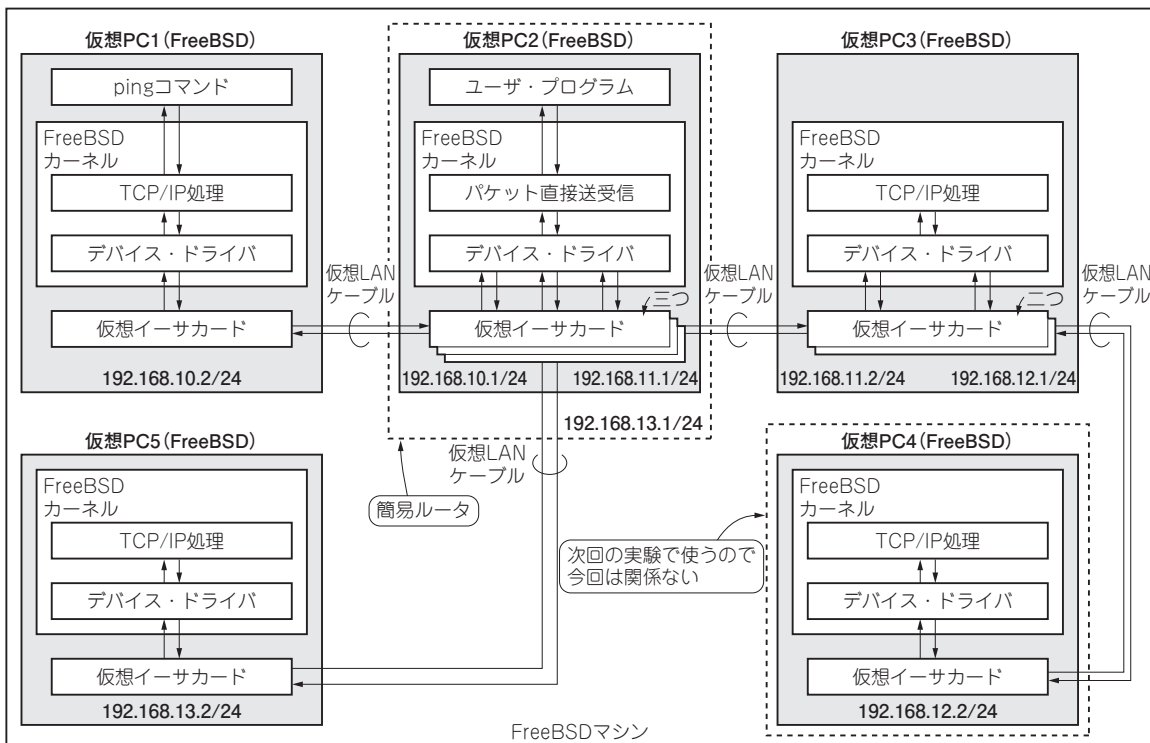


図1 簡易ルータの動作確認のためのネットワーク構成  
3台のPC(仮想)間のネットワーク通信を転送する

- 第1回 パケット送受信のライブラリを作成する(2015年8月号)
- 第2回 中継も速度測定も試せる! 指定サイズ・パケット送信ライブラリを作る(2015年9月号)
- 第3回 抽象化しておけば超便利! パッパ付きパケット通信ライブラリを作る(2015年10月号)