

# 実験! ネットワーク通信&サーバ性能

笠野 英松

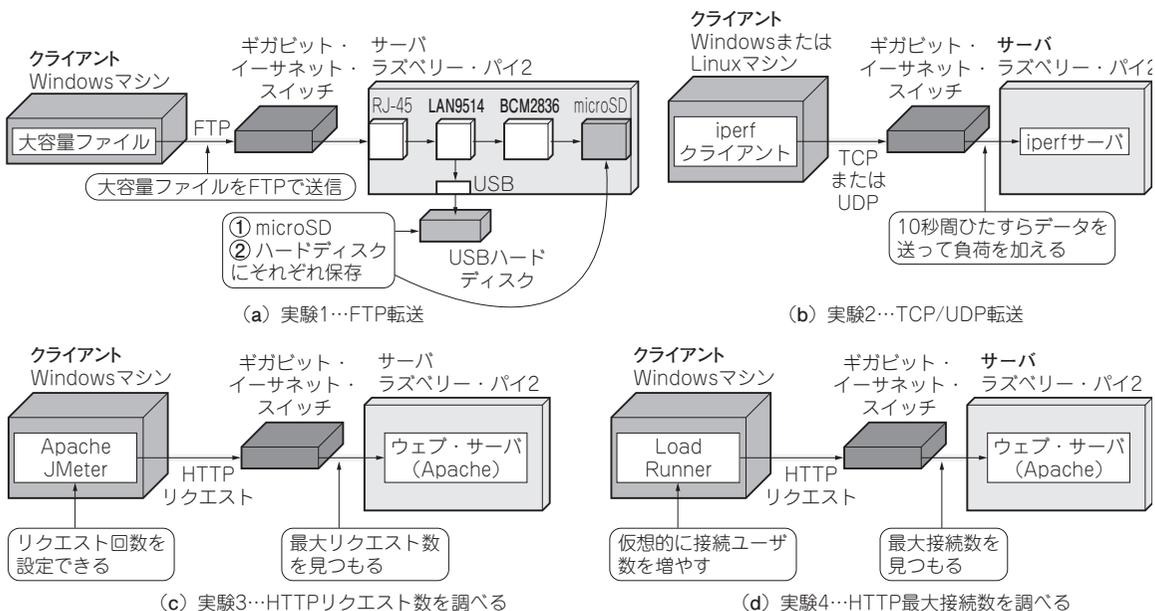


図1 ラズベリー・パイ2サーバの基本ネットワーク伝送性能を調べる

ラズベリー・パイはサーバ用途でも広く使われています。本章では、定番の測定用ソフトウェアを使って、ファイル・サーバとして使ったときの大容量ファイルのFTP転送、データ通信時のネットワーク負荷、ウェブ・サーバとして使ったときの最大リクエスト数や同時接続数を調べます。(編集部)

## こんな実験

さまざまなネットワーク測定ソフトウェアを利用して、図1のようにラズベリー・パイ2をサーバとして負荷耐性やレスポンス、スループットなどの性能を調べます。測定用ソフトウェアとしては、単純なftpからiperf、そして、Apache JMeterやLoad Runnerを使用して、データを採取、分析します。

- 実験1…FTPで送れる最大ファイル転送量を調べる
- 実験2…10秒間のネットワーク負荷をiperfで測定する
- 実験3…ウェブ性能(最大リクエスト数)をApache JMeterで測定する
- 実験4…ウェブ性能(最大同時接続数)をLoad Runnerで測定する

ラズベリー・パイ2をサーバ、Windowsパソコンをクライアントとして実験します。ラズベリー・パイ2との比較対象としてCentOSを搭載したLinuxマシンも用意します。

▶測定に使うネットワーク機器で結果が変わることも  
これらの実験はラズベリー・パイだけでなく、WindowsマシンやLinuxマシン、ギガビット・イーサネット・スイッチなどの性能も結果に影響を与えます。つまり、相対的な比較テストです。