

7.8. ping でサーバからの応答を調べる -ping コマンド-

ping コマンドは、ネットワークのテストによく用いられるコマンドです。

```
ping [オプション] ホスト名または IP アドレス
```

引数で指定したホストがネットワークを介して通信可能かどうか調べたり、ネットワークの混み具合を調べたりすることができます。例えば前日までアクセス可能だったサイトがアクセス不能・困難になった時に原因や状況を調べるのに有効です。試しに「www.amulet.co.jp」に対して、ping コマンドを実行した結果を示します。

```
$ ping www.amulet.co.jp
PING com.amulet.co.jp (61.197.216.90) 56(84) bytes of data.
 64 bytes from com.amulet.co.jp (61.197.216.90): icmp_seq=1 ttl=63 time=1.79 ms
 64 bytes from com.amulet.co.jp (61.197.216.90): icmp_seq=2 ttl=63 time=1.65 ms
 64 bytes from com.amulet.co.jp (61.197.216.90): icmp_seq=3 ttl=63 time=1.56 ms
 64 bytes from com.amulet.co.jp (61.197.216.90): icmp_seq=4 ttl=63 time=0.507 ms
 64 bytes from com.amulet.co.jp (61.197.216.90): icmp_seq=5 ttl=63 time=1.75 ms
 64 bytes from com.amulet.co.jp (61.197.216.90): icmp_seq=6 ttl=63 time=1.56 ms
^C →Ctrl+C で終了
--- com.amulet.co.jp ping statistics ---
 6 packets transmitted, 6 received, 0% packet loss, time 5637ms
 rtt min/avg/max/mdev = 0.507/1.473/1.795/0.441 ms
```

ping コマンドを実行すると、ICMP パケットが送信され、情報が 1 行に 1 組ずつ表示されます。Ctrl+C で終了させると統計情報が表示されます。

出力例からわかることを見ていくと、まず www.amulet.co.jp という URL が DNS の CNAME レコードにより、61.197.216.90 という IP アドレスにリゾルブされています。そして 61.197.216.90 に向けて 6 回 ping が打たれており (Linux の場合はデフォルトでは割込み文字を打って止めるまで、ずっと ping が打たれる設定となっています)、出力の最後に ping の結果が出ています。

結果からわかることは以下の通りです。

- パケットは 6 回送信され、6 回とも受信された。パケットロス率は 0%
- ラウンドトリップタイム (信号を転送するときの経過時間) は最短 0.507 ミリ秒 (1 ミリ秒=1/1000 秒)、平均 1.473 ミリ秒、最長 1.795 ミリ秒、平均偏差は 0.441