

P3-3 じゃんけんプロトコル perl 版

台場 圭一

状態遷移のためのメインループ

```
while(my @ready = IO::Select::select($sel_r,$sel_w,undef))
```

最初 / じゃんけんサーバが「100(勝ち抜け)」発行

```
if ($ready[1]){  
  for my $fh (@{$ready[1]}){  
    ## IPアドレスとポート番号を通知  
    #  
    if($fh == $notify){  
      my $message =  
        $notify->sockhost . ' ' . $local_tcp_port . " ¥r¥n";  
      print $notify $message;  
      $sel_w->remove($fh);  
      $fh->close;  
    }  
  }  
}
```

じゃんけんサーバが「CALL」発行

```
if($ready[0]){  
  for my $fh (@{$ready[0]}){  
    ## じゃんけんサーバからTCPでアクセス  
    #  
    if($fh == $poll){  
      my $new = $poll->accept;  
      $sel_r->add($new);  
    }  
    ## じゃんけんサーバが'CALL'発行  
    #  
    }else{  
      $_ = <$fh>;  
      if (/CALL/){  
        my $hand = $hand[int(rand(2))];  
        print $fh $hand;  
        print $hand;  
      }  
      $sel_r->remove($fh);  
      $fh->close;  
    }  
  }  
}
```

準備段階

```
TCPサーバポート作成  
$poll = IO::Socket::INET->new(  
  Proto => 'tcp',  
  LocalPort => $local_tcp_port,  
  Listen => SOMAXCONN,  
  Reuse => 1  
) or die "can't setup tcp server";
```

```
UDPサーバポート構成  
$status = IO::Socket::INET->new(  
  Proto => 'udp',  
  LocalPort => $local_udp_port,  
  Reuse => 1  
) or die "can't setup udp server";
```

```
TCPクライアントポート作成  
$notify = IO::Socket::INET->new(  
  Proto => 'tcp',  
  PeerAddr => $remote,  
  PeerPort => $remote_port  
) or die "can't connect to port $remote_port on $remote: $!";
```

START

selectを使うための準備

```
my $sel_r = new IO::Select;  
my $sel_w = new IO::Select;
```

```
$sel_r->add($poll);  
$sel_r->add($status);  
$sel_w->add($notify);
```