

Grid勉強会

11/06/14

GridFTP

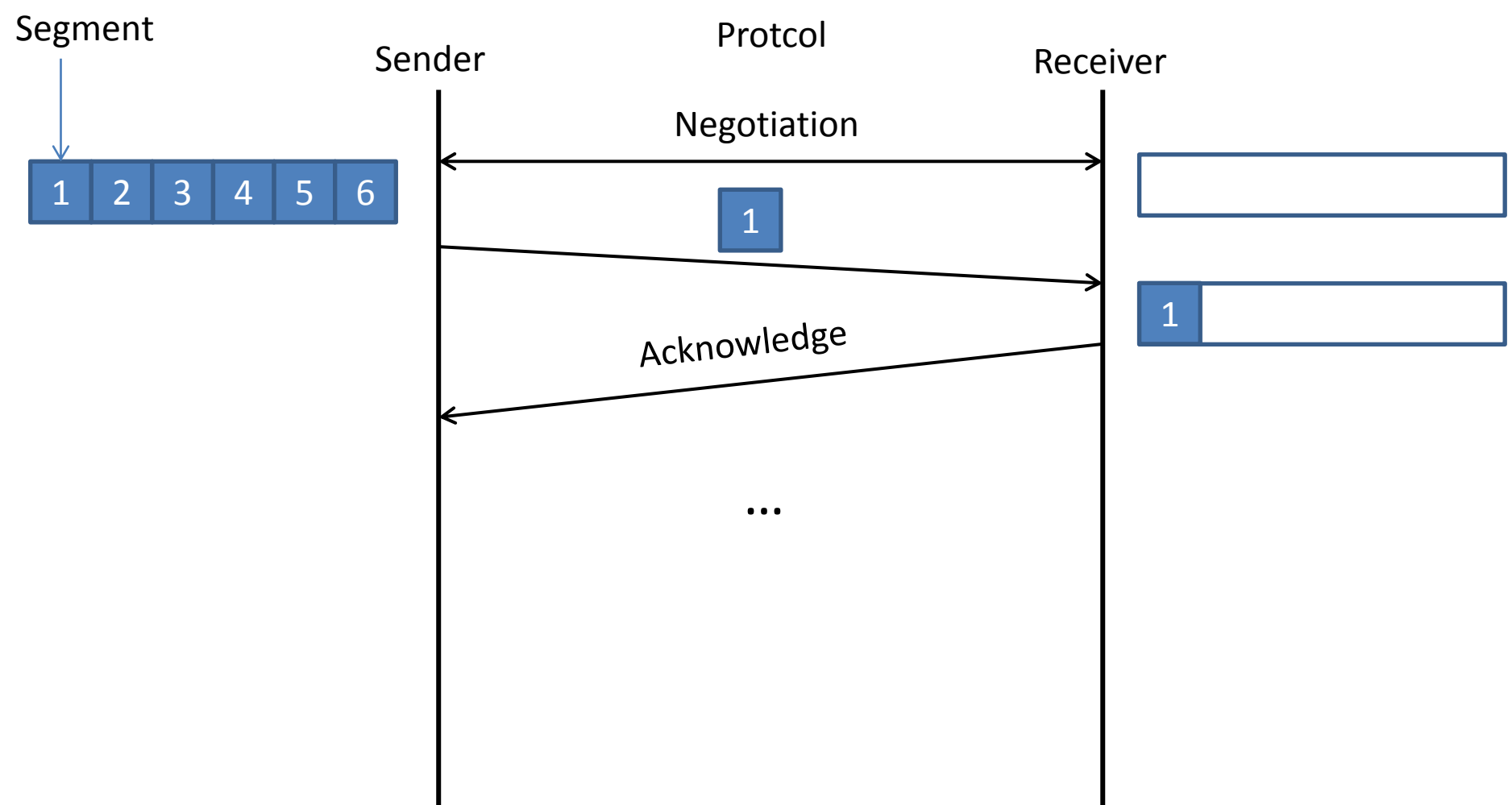
高瀬 亘

TCP

- TCPとUDP
 - TCP:ハンドシェイクを行い、信頼性が高い
 - UDP:データは送りっぱなし、少しぐらいデータに不具合があっても気にしない
- GridFTPではTCPプロトコルを使用

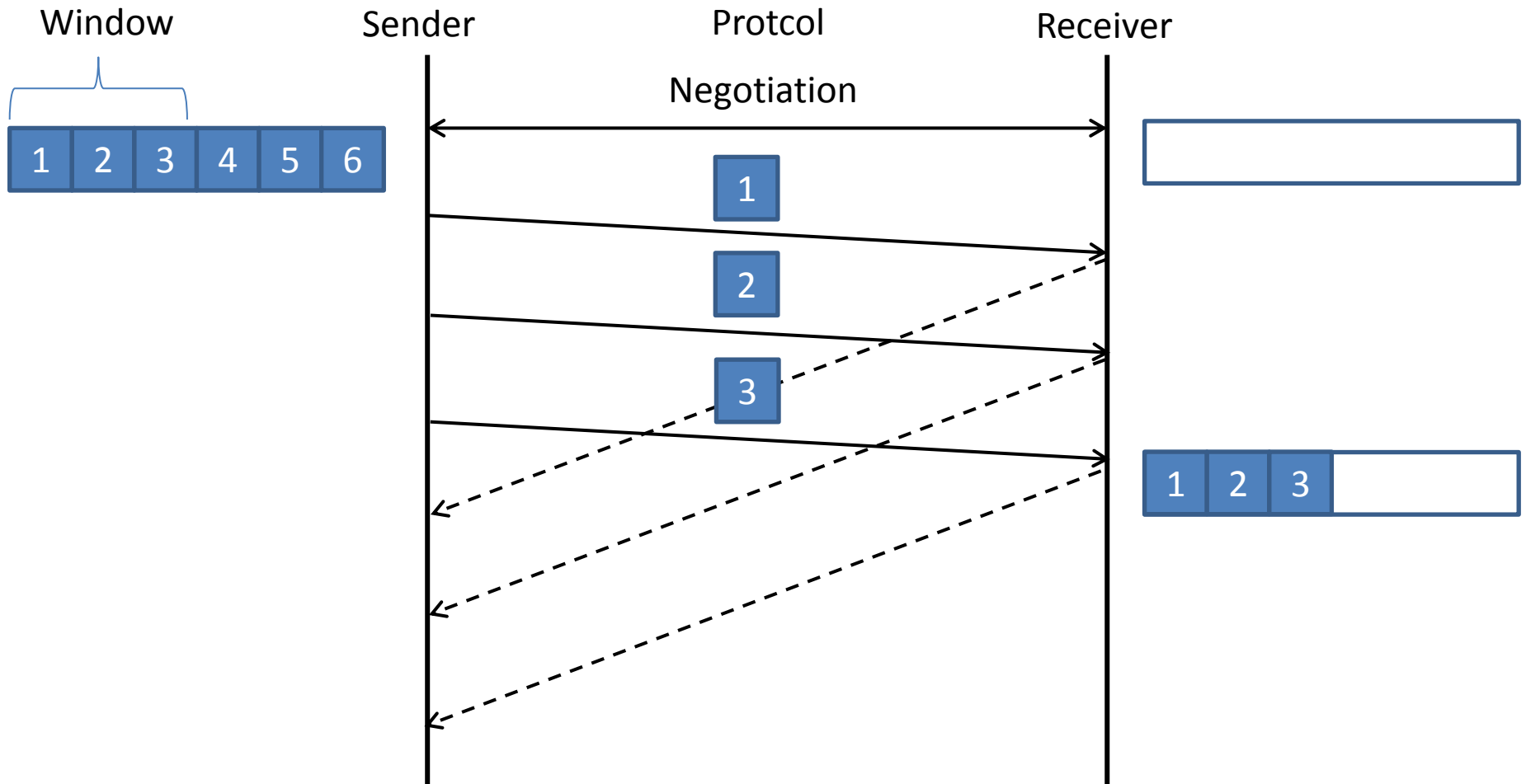
TCPの基礎

- データをおくるごとに受け取ったという確認を返す



TCP: Windowごとのやり取り

- Window Sizeを両者間で決めておき、Windowごとにデータをやり取りして効率化を図る



TCP : Sliding Window

- Windowごとのデータのやりとりをさらに効率的にしたもの
- Acknowledgeが返ってくるものとして、処理をどんどん進める
- UDPに近いが、送信データに不具合があった場合は、きちんと送り直す

離れたサイト間でのGridFTP

- pingを実行して応答時間を調べる

```
$ ping hoge.hoge.hoge
```

```
PING hoge.hoge.hoge (XXX.XXX.XXX.XXX) 56(84) bytes of data.
```

```
64 bytes from hoge.hoge.hoge (XXX.XXX.XXX.XXX: icmp_seq=0 ttl=54 time=170 ms
```

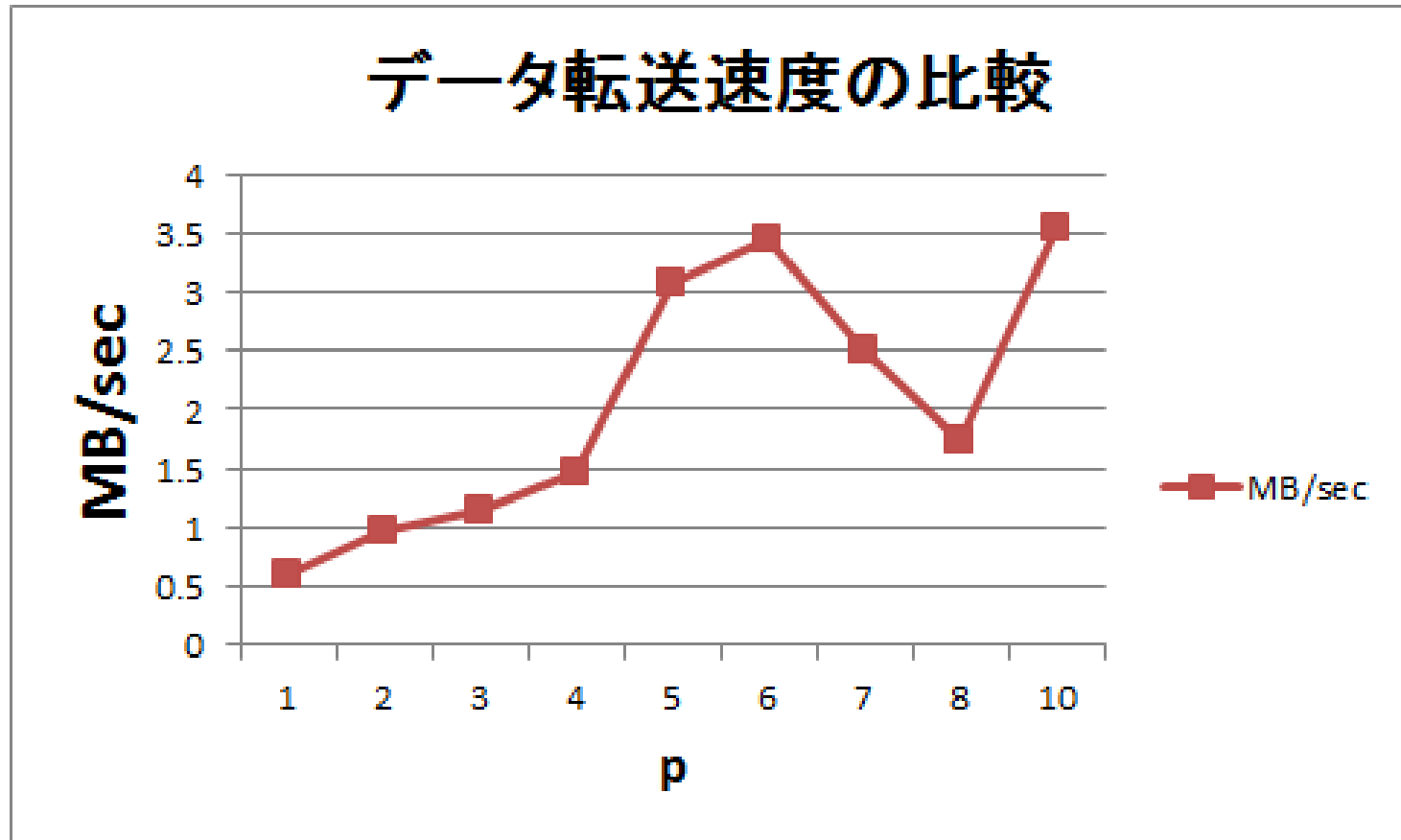
- RTT(Round Trip Time)は170ms
- GridFTPのオプション-tcp-bs
 - window size
 - 目安: Band Width(bit/sec) × RTT(sec)

離れたサイト間でのGridFTP

- パラレルデータ送信オプション-pの値を変えていき、pの最良値を調べる
 - 送信データサイズ: 59.3MB
 - RTT: 170ms
 - コマンド:

```
$ time globus-url-copy -p 1file:///tmp/data gsiftp://hoge.hoge.hoge/tmp/data
```

離れたサイト間でのGridFTP



次回

- 11/06/21 11:00