

実験 3.4 グリッド環境における 処理性能の調査

九州工業大学
情報システム専攻
尾家研究室所属
寺沢 一平

目次

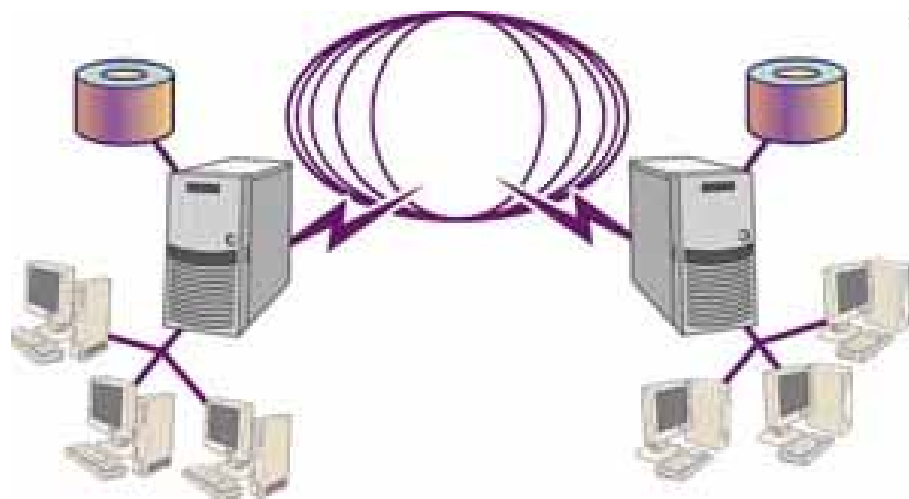
1. インターネットの簡単なおさらい
2. GRIDについて
3. Shadeについて
4. 実験内容

インターネットについて簡単におさらい

午前中に勉強したインターネットについて簡単におさらいしてみましょう。

インターネットについて簡単なおさらい

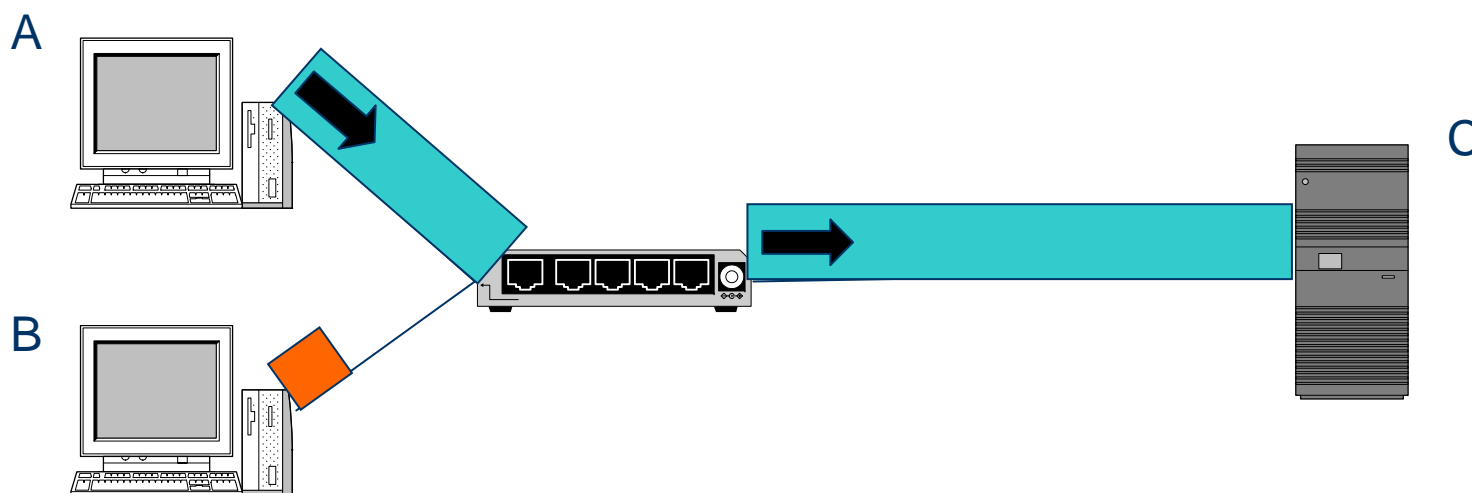
- インターネットとは
 - 皆さんが使っているようなPCと世界中のコンピュータをつなぐ通信網です。
 - 数多くのコンピュータ同士がつながって出来ています。



インターネットについて簡単なおさらい

- パケット

- データを小分けにした小包のこと。

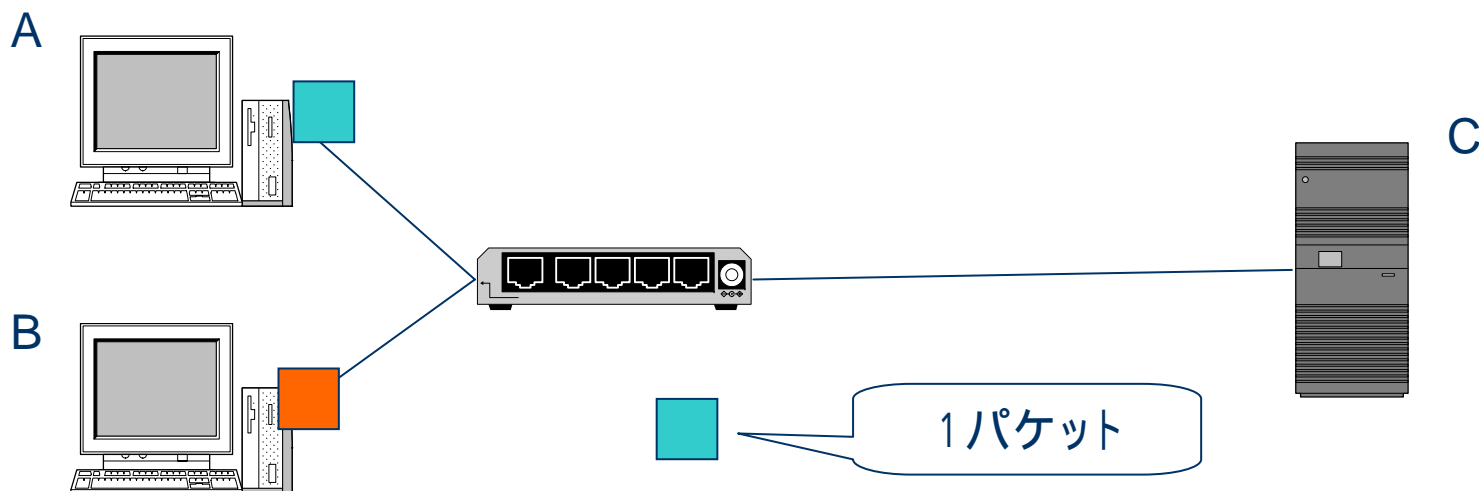


もしAがCとの間の回線を占有している場合
状態ではBはCとは通信出来ません。

インターネットについて簡単なおさらい

- パケット

- データを小分けにした小包のこと。



CはAとBの両方の話をほぼ同時に聞くことができる。

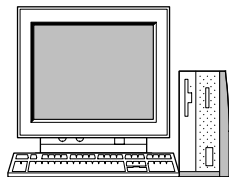
インターネットについて簡単なおさらい

- TCP/IP

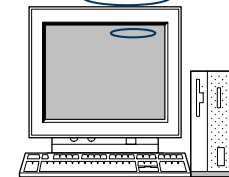
- プロトコルと呼ばれる通信の「約束事」の総称です。コンピュータ同士はこの約束事に従って通信を行います。

どうやって通信するか決めておかないと…

何が言いたいのだろう？



× ×

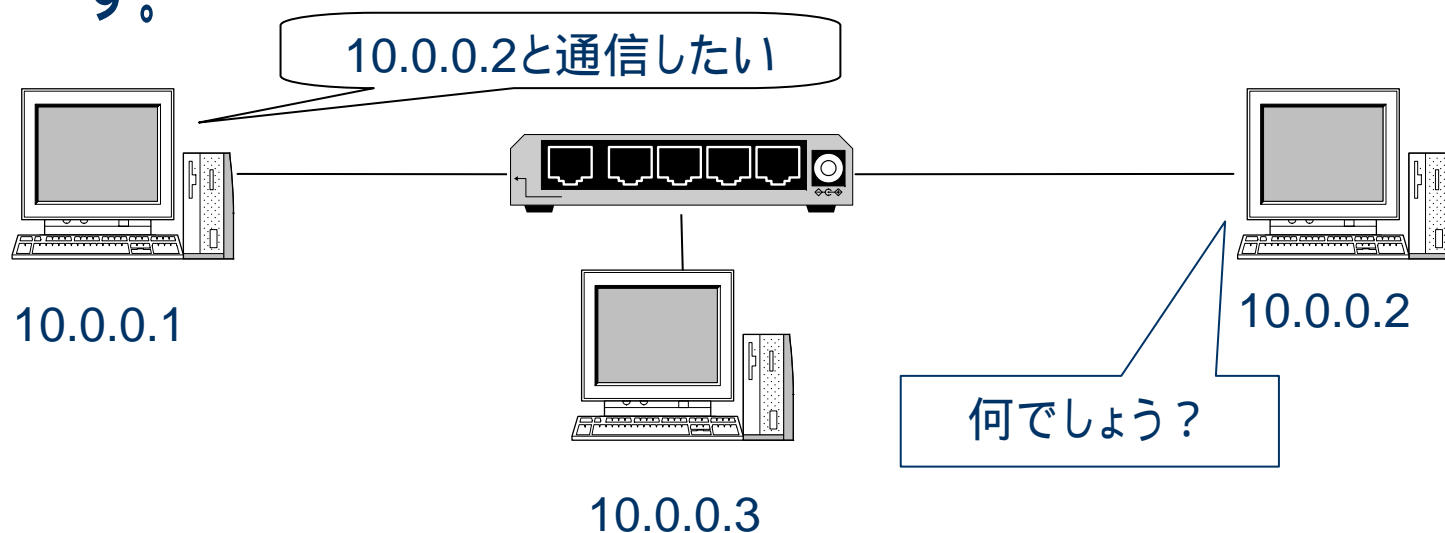


伝えたいことが相手に伝わらないかもしれません。

インターネットについて簡単なおさらい

● IPアドレス

- 通信したい相手のインターネット上でのアドレス(住所)のこと。
- コンピュータはこのアドレスを頼りに通信相手を探します。

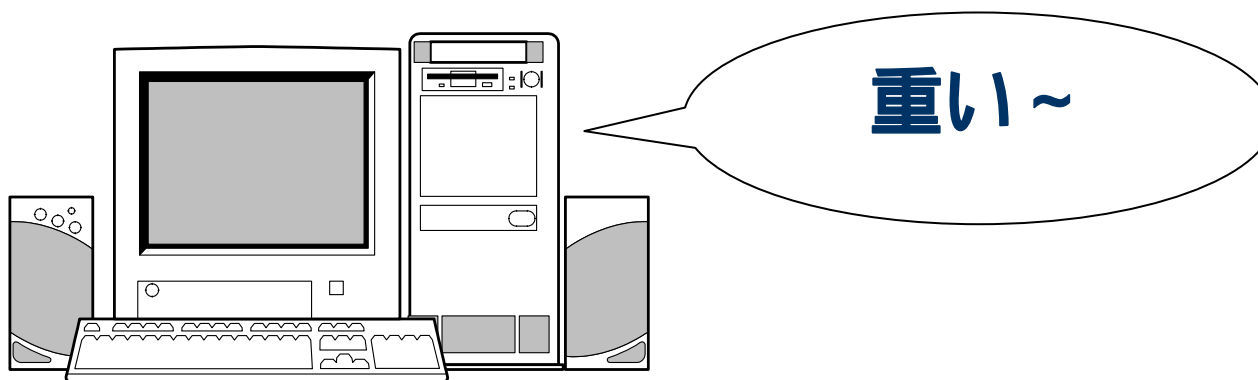


GRID (grid computing)

GRIDって何をするものでしょう？

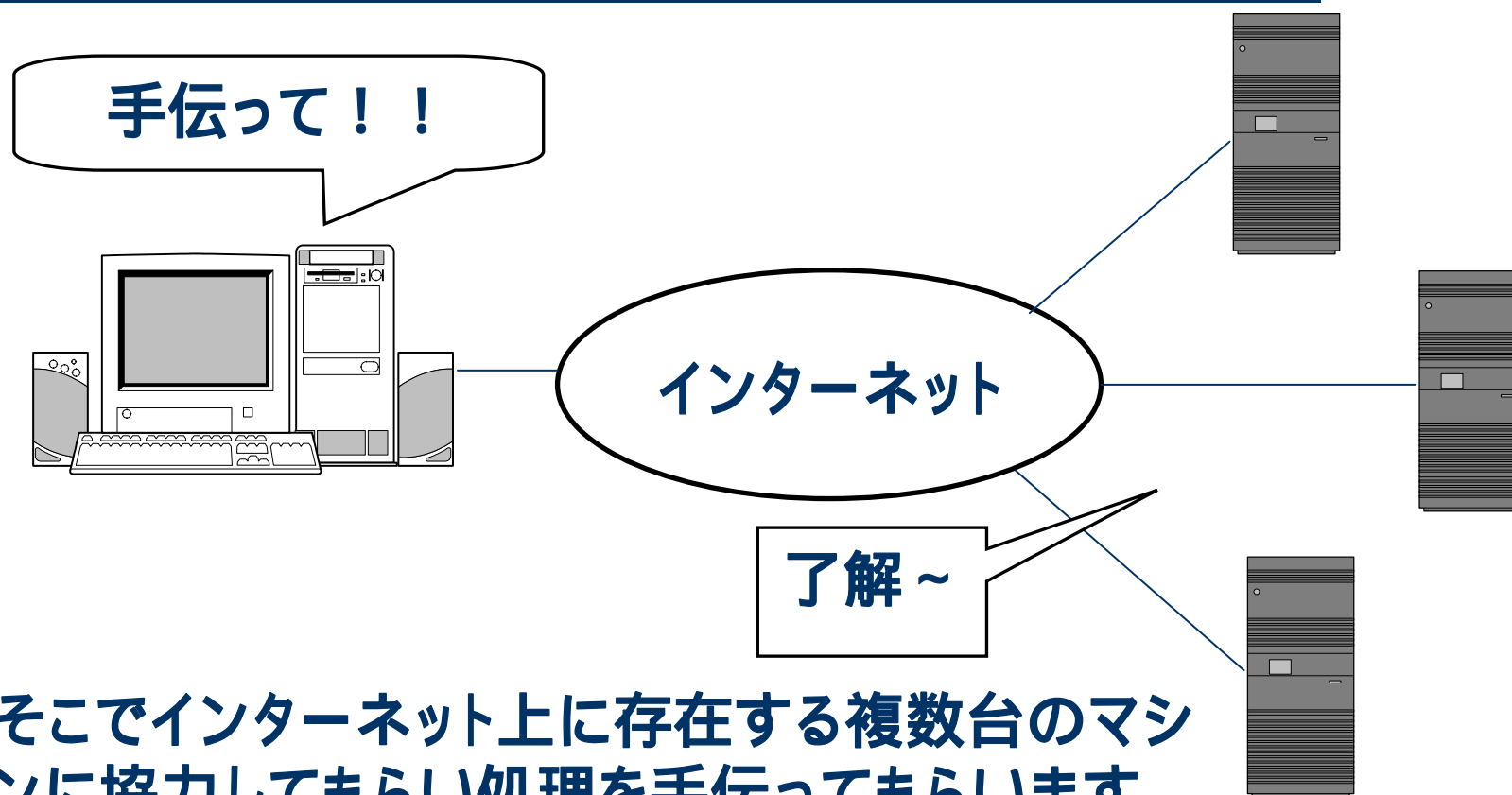
GRIDって？(1)

膨大な計算を一台のマシンで処理すると…



非常に処理も重く時間もかかります。

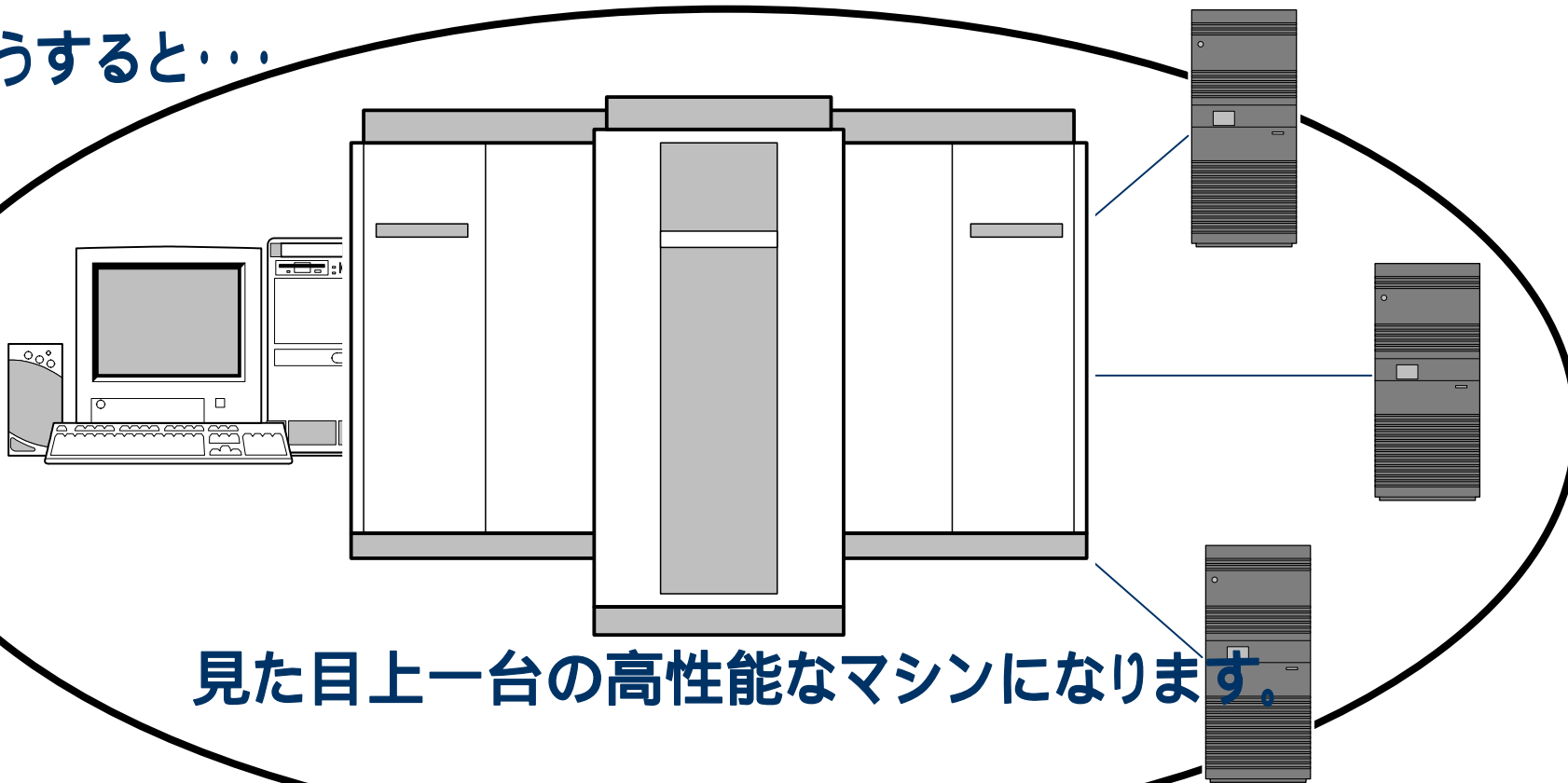
GRIDって？(2)



そこでインターネット上に存在する複数台のマシ
ンに協力してもらい処理を手伝ってもらいます。

GRIDって？(3)

そうすると...

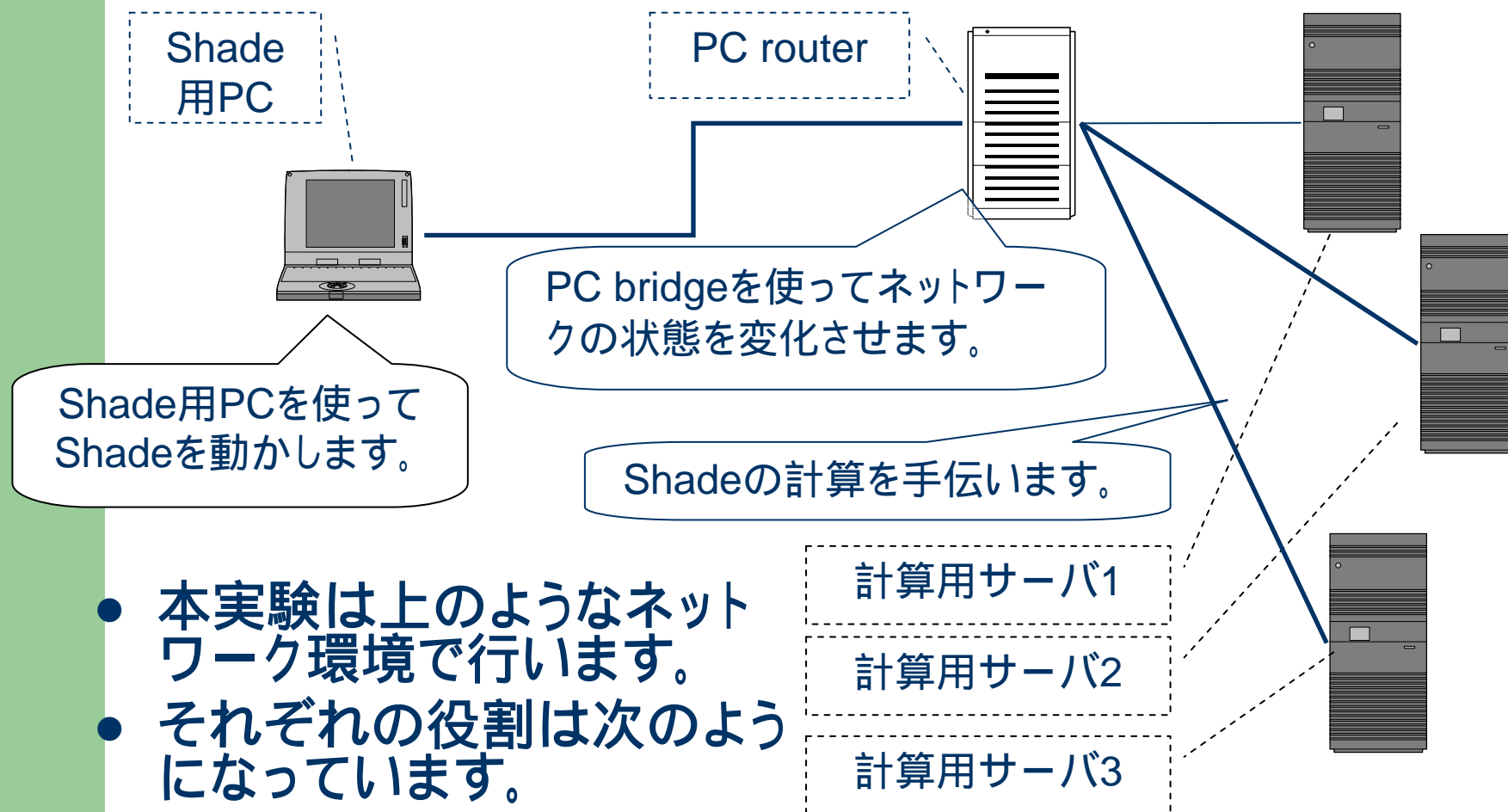


見た目上一台の高性能なマシンになります。

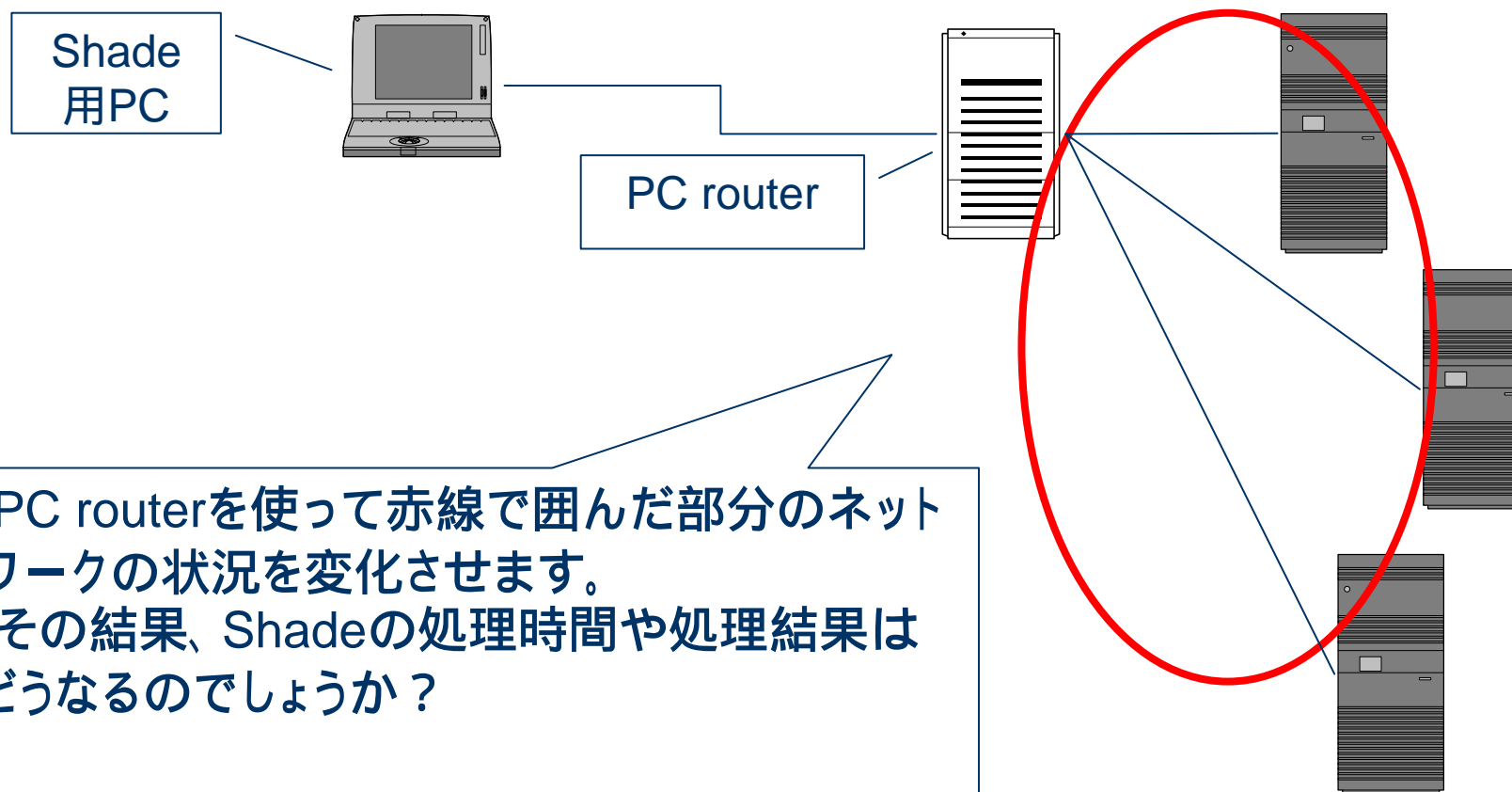
実験について

実験について具体的な説明に入ります。

実験概要(1)

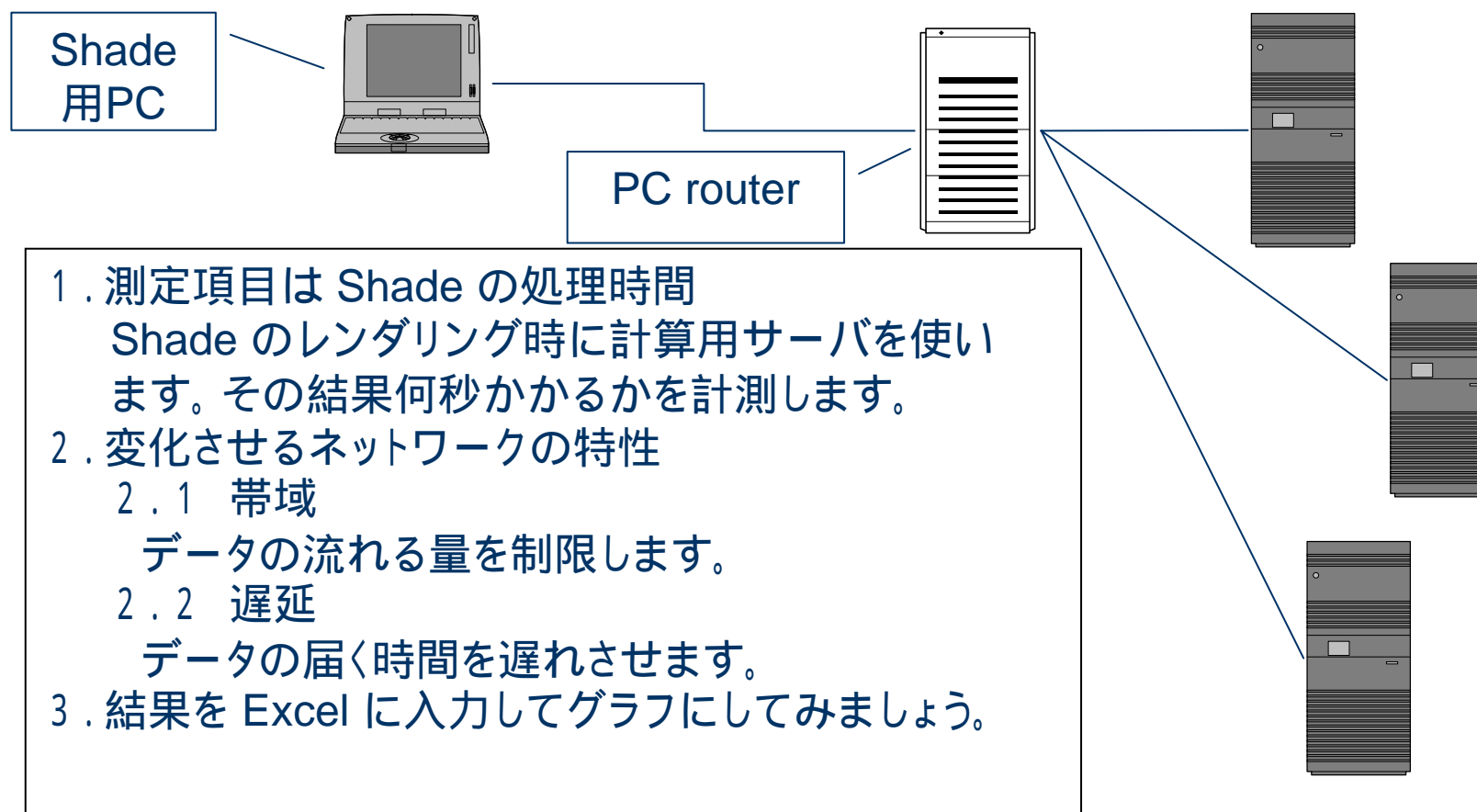


実験概要(2)



- PC routerを使って赤線で囲んだ部分のネットワークの状況を変化させます。
- その結果、Shadeの処理時間や処理結果はどうなるのでしょうか？

実験概要(3)



これにて

説明終わり

それでは実験を始めましょう！！