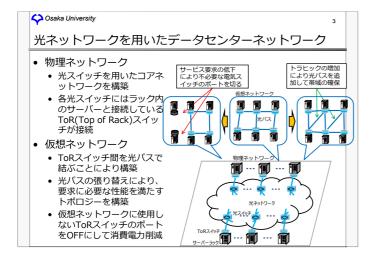




## データセンターネットワークにおける課題と解決策

- ネットワーク性能の確保と低消費電力の両立
  - ネットワーク性能がデータセンターの処理性能に大きな影響従来型データセンターネットワークは冗長に機器を配置し、需要の変化に対応
  - データセンター全体の消費電力のうちネットワークの消費電力が占める割合は大
    - 低消費電力のためには機器数を削減することが必要
- 解決策
  - 需要に応じて低消費電力なネットワークトポロジーを動的に構築



## ◆ Osaka University低消費電力化のための仮想ネットワーク制御● 目標: ToRスイッチの使用ポート数の最小化

- 制約条件
  - サーバーラック間に発生するトラヒックを輻輳なく収容可能
  - サーバーラック間の通信遅延を目標値以下に抑える

## 従来型仮想ネットワーク制御の適用は困難

- 大規模なデータセンターネットワークでは計算時間が膨大
- データセンターの頻繁に発生するトラヒック変動に対応が困難

## 本研究の目的

\_\_\_\_ データセンターネットワークに適した 仮想ネットワーク制御手法の確立

