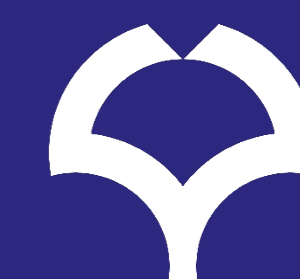


超高速ネットワーク研究グループ

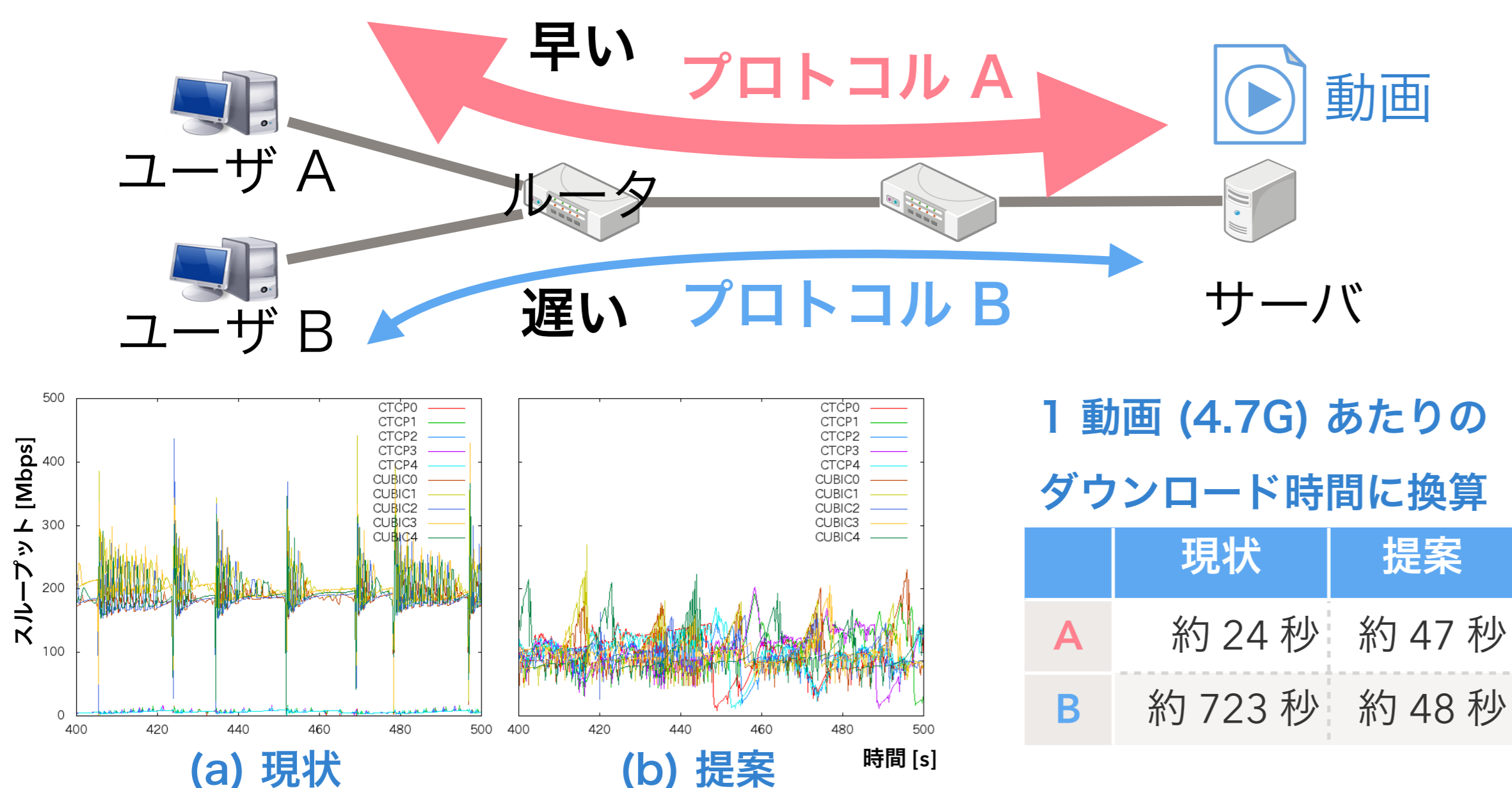
大阪大学サイバーメディアセンター 応用情報システム研究部門 (応用メディア工学講座)



大阪大学
OSAKA UNIVERSITY

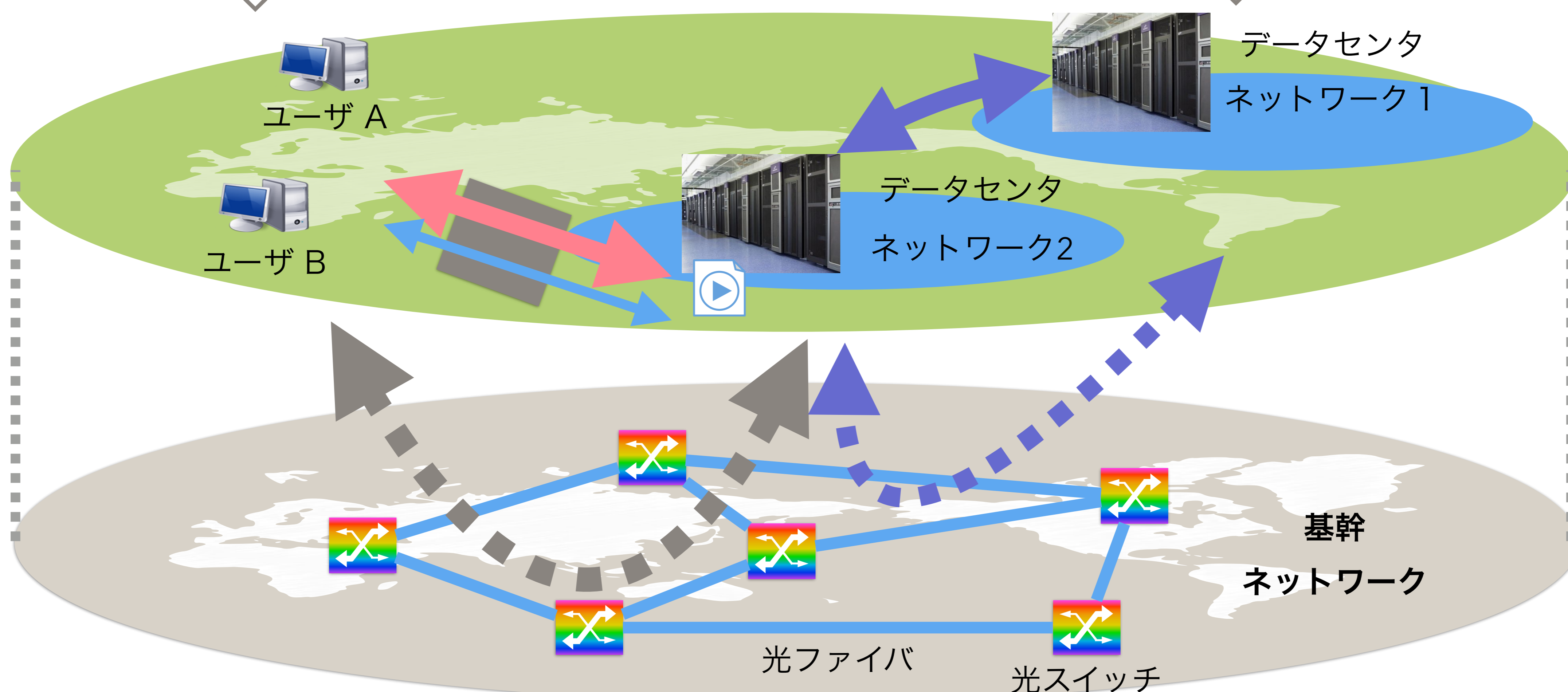
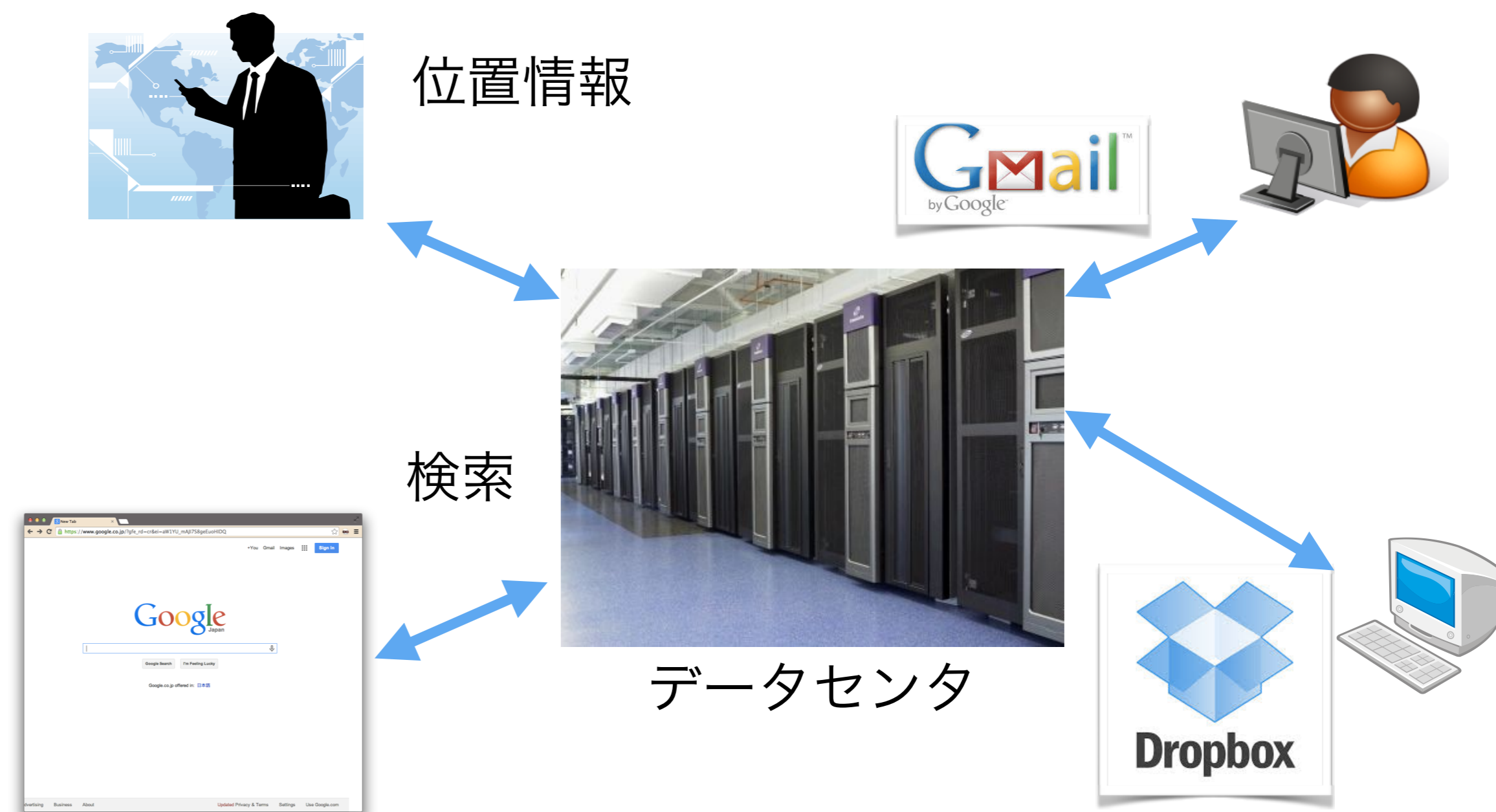
長距離広帯域ネットワークにおけるトラフィック制御

現在、ネットワークでは、さまざまな通信方式（プロトコル）が混在した状態で通信が行われている。同一のリンク上に異なるプロトコルが混在するとき、ある特定の通信が他の通信を圧迫してしまう問題がある。そこで、圧迫しているプロトコルの通信量をルータ側で抑えることにより、公平な通信を実現する手法を提案している。



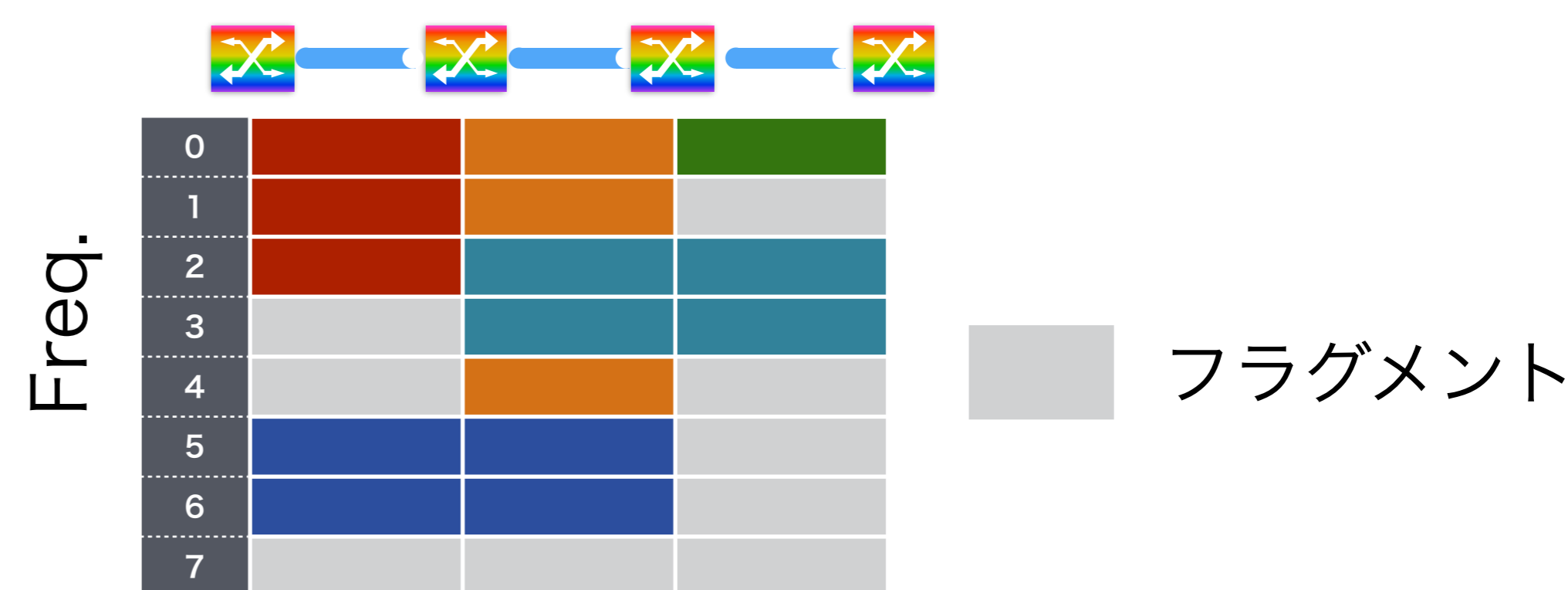
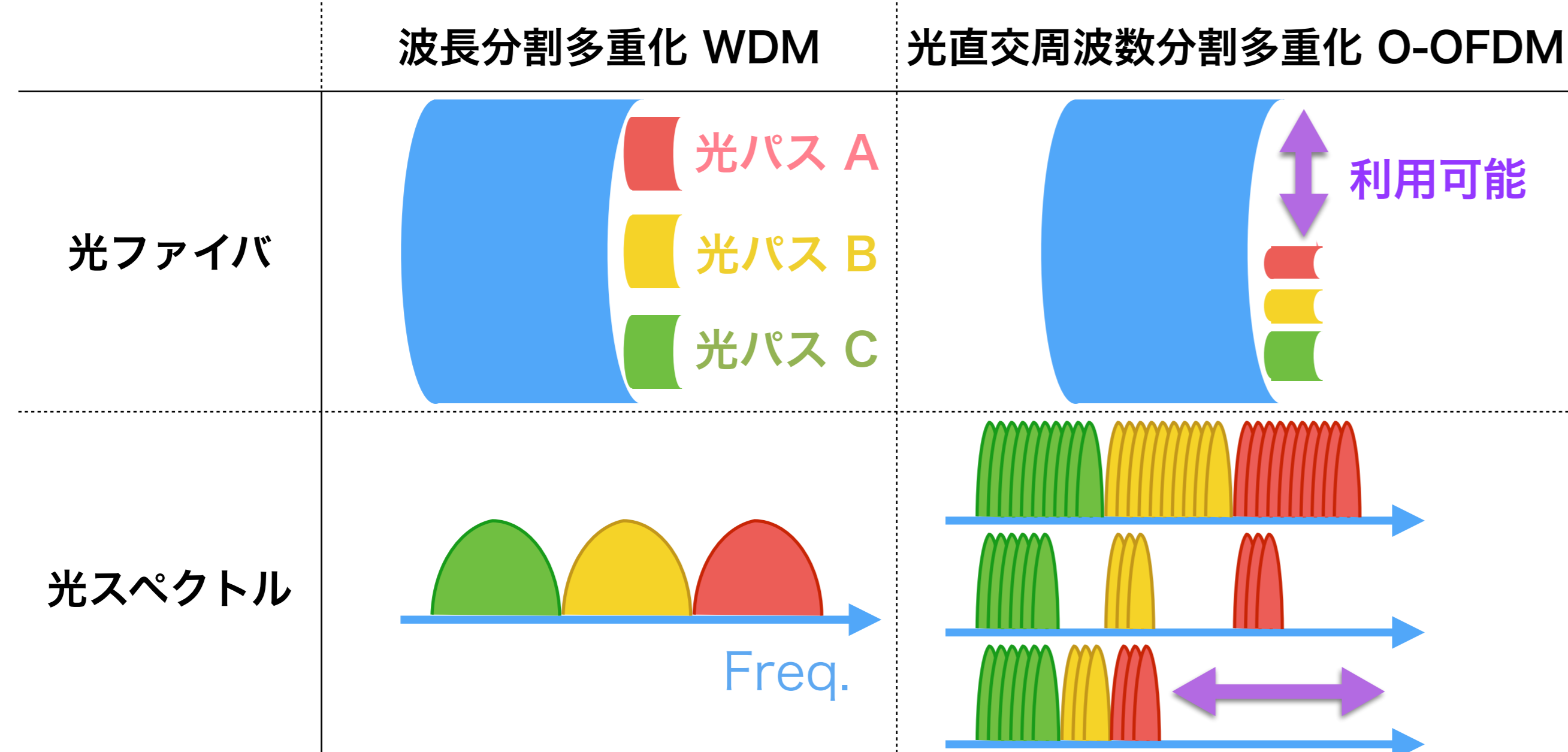
データセンタ内ネットワークにおける通信制御

インターネットを介してサービスを提供する施設であるデータセンタでは、多数の計算機が互いに通信しながら動作している。本研究では計算機間での通信を高速化することでデータセンタの性能向上を目的としている。



光コアネットワークにおける光スペクトル資源割当て

トラフィック年間成長率は 40% ~ 60% と言われており、基幹ネットワークではこれらのトラフィックを柔軟に収容する能力が求められている。そのためには、既存のインフラの資源を余すところなく利用することが重要である。



O-OFDM ネットワークでは、細かい粒度で柔軟に光スペクトルを利用することができる。一方、フラグメントと呼ばれる使うことが難しい光スペクトル資源が生じる。そこで、フラグメントの発生を小さくする、また、フラグメントを効率的に利用できる資源割当て手法を研究している。