



Action

~Application Coordinated

with Transport, IP and Optical Network~

研究背景

■非効率的に使用されるネットワーク

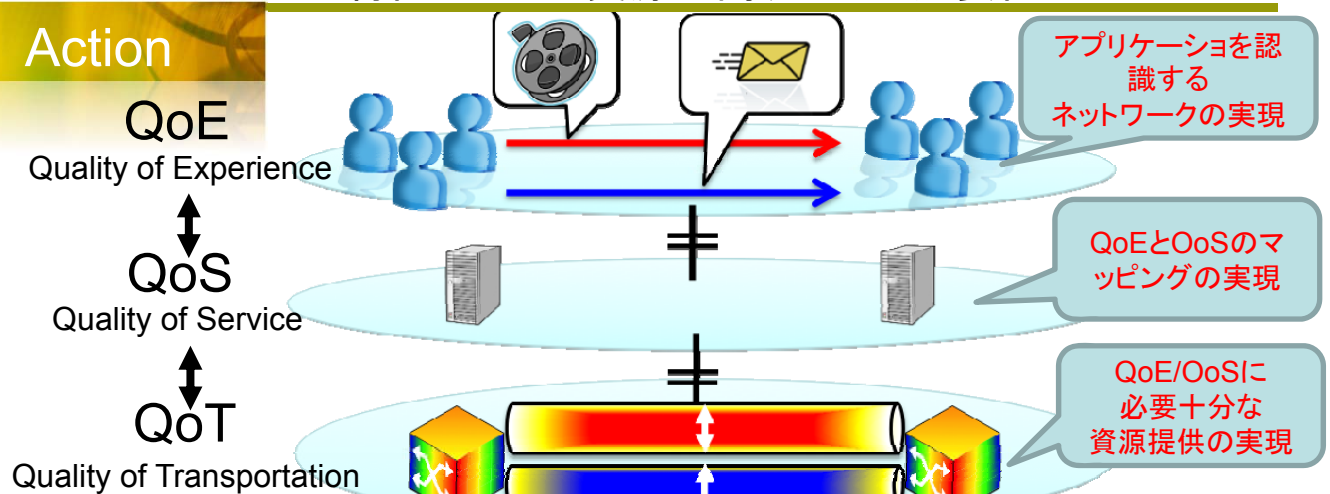
・必要以上のネットワーク資源(オーバープロビジョニング)

▶ネットワークにおける必要以上の消費電力を抑制

→ダイナミックな伝送容量・消費電力制御技術の必要性

▶アプリケーションの特性に応じた資源の割り当ての必要性

Action



QoE
Quality of Experience

QoS
Quality of Service

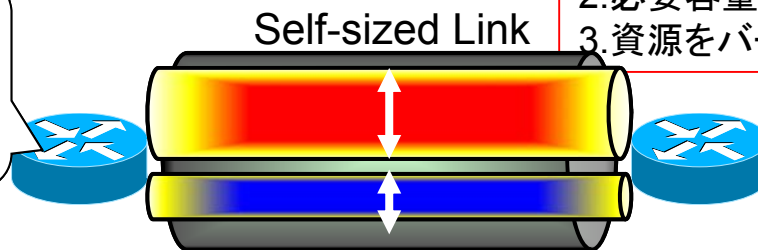
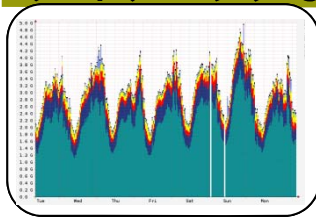
QoT
Quality of Transportation

QoE - ユーザの体験するアプリケーションに対する満足度

QoS - ネットワークレベルでの品質

QoT - リンクレベルでの品質(伝送容量・消費電力)

ダイナミックな容量変更の実現



1. トラフィックをモニタリング
2. 必要容量を推定
3. 資源をバーチャルリンクで提供

- リンクの低消費電力化技術を応用した< 1msを目標とした容量変更
- アプリケーション品質を満足する異種レイヤの協調制御

研究体制

日米の4大学による共同研究

JUNO(Japan-US Network Opportunity)

研究者: 宮崎貴博(miyazaki@yamanaka.ics.keio.ac.jp)



本研究は独立行政法人(NICT)の委託研究「将来ネットワークの実現に向けた超大規模情報ネットワーク基盤技術に関する研究」によるものです。