

ネットワークサービスの早期展開を実現するオーバレイネットワーク基盤の研究開発

課題

1. 現状のインターネットのサービス展開における課題

所望のQOSを実現するサービスが存在しないため、新しいサービス展開がなかなか進まない。網側は新規QOS機能を配備しようとしてもコストが大きく、そのQOSを用いるサービスが展開される保証が得られない。

2. 従来技術の課題

網内すべてのルータに必要となるQOS機能を配備する方式では、スモールスタート不可能、標準化に時間がかかる、高いコスト、等が理由でQOS実現が困難。

3. 社会的なITの課題

ライフラインになりつつあるインターネットであるが、災害・非常時やP2Pファイル交換トラフィックにより、「安全安心快適」とは言い難い状況になりつつある。

提案者が持つ技術

TCPオーバレイネットワーク技術

トラフィック制御技術

トラフィック計測・評価技術

本研究

1. 研究目的

将来登場する予測できない新規ネットワークサービスを早期に展開するために、オーバレイネットワーク上で所望のQOSを実現する技術基盤を確立する。

2. 研究内容・期待される研究成果

QOS機能の低コストフレキシブル実装を可能とするための基盤技術として、オーバレイネットワーク構築技術とトラフィック制御技術を統合し、「高位レイヤルーティング」、「セッションプロトコル変換」、「トラフィック計測・評価」技術などを中心に技術開発する。

3. 研究成果の社会的意義・社会への波及効果

非常時・災害時に重要・緊急通信を優先するサービス、不要不急な大容量のP2Pファイル交換トラフィックにより一般の通信に障害を起こさないように守るサービス、緊急かつ大容量の高速ファイル転送を優先するサービスなどの実現で、「安全安心」はもちろん、「快適」なインターネットサービスを提供することが可能となる。

