

光ネットワークのキャリア間インタフェースの標準化

1. 研究目的

異なるアーキテクチャ、異なる拡張GMPLSプロトコル、異なる運用ポリシーを採用する複数のキャリアの光ネットワークを相互接続し、エンド-エンドでシームレスに波長パスをGMPLSにより設定し、複数キャリアに跨った次世代IPバックボーン技術である光+IP網を構築することを可能とするキャリア間接続インタフェースプロトコル群E-NNIを国際標準化技術とすること。

2. 研究内容・期待される研究成果

- ① スケーラブルキャリア光ネットワークコンソーシアム（仮称）の設立と、コンソーシアムにおける国内ベンダーや有知識者を入れた研究会的な活動の実施
- ② けいはんな情報通信オープンラボ相互接続性検証WGとのコラボレーションによる国際標準獲得の推進
- ③ 海外サイトや研究機関との連携による国際標準化の推進

研究成果：(1) 日本発のGMPLS E-NNI技術のグローバルな普及、(2) 日本国内におけるコンソーシアムによる標準化獲得プロセスの確立、(3) TTCや学会といった、標準策定ポテンシャルの高い組織による国際標準策定

3. 研究成果の社会的意義・社会への波及効果

GMPLS技術は、基本アーキテクチャが複数存在しており、キャリア、ベンダともにどちらが主流となるのか模様眺めの状態にある。先行導入した結果が市場支配に結びつく確信を誰ももてないため、技術的な検討は進展しても実導入に結びつかないというジレンマをかかえている。本研究成果により、アーキテクチャ的な問題をE-NNIにより解決可能とすることで、先行者不利益を被ることが無くなるため大きな導入障壁を解消できる。

技術的課題の検討

- ・アーキテクチャ
- ・シグナリングプロトコル
- ・ルーティングプロトコル
- ・リンク管理プロトコル
- ・リストレーション



けいはんな情報通信オープンラボ相互接続性検証WG
キャリアバックボーン研究プロジェクト

