

# JGN光テストベッドを利用し 高可用／高信頼なネットワーク基盤技術の確立を目指す

## 研究テーマ

光統合ネットワーク試験

## 研究実施機関

情報通信研究機構 ネットワークシステム研究所

## 研究の概要

- 光テストベッドのフィールドファイバを組み入れて光統合ネットワークを構築し、光パスや光パケットなど多様な光信号の伝送特性や通信機器の性能を検証。
- 安定運用を実現するため100Gbps超の光パケット・光パスの伝送を目指す。
- また、高可用/高信頼ネットワークを構築していくための、ネットワーク管理機能の安定化を図る。

## NICT総合テストベッドを 活用した研究成果

再構成可能パケットオプティカルノード2台とJGN光テストベッドのフィールドファイバ4本を用いて複数の光パスを設定する。

サービスの利用状況やリンクの障害状況に合わせて、25Gbpsの粒度で光パスの帯域を柔軟に変更できるようになる。

JGN光テストベッドのフィールドファイバを使った再構成可能パケットオプティカルネットワークの実証実験を立案し、計画通りの成果を挙げることができた。

Beyond 100G級の再構成可能なハードウェアにより、IP、MPLS、Ethernetなどの複数の機能をフレキシブルに收容し、25Gビット/秒粒度の柔軟な光パス帯域利用を実現する技術を実現することで、通信資源の利用効率の向上を可能とするネットワーク基盤技術の確立が見込まれる。

