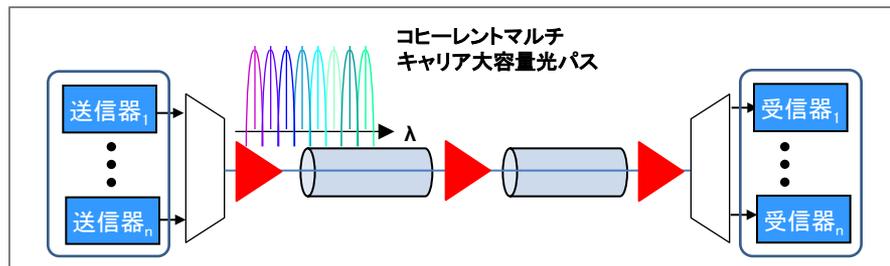


光周波数・位相制御光中継伝送技術の研究開発

デジタルコヒーレント技術のもつ潜在能力をさらに引き出し、将来の光周波数資源のフレキシブルな高度利用を可能とするため、広帯域波長可変性を備えた高コヒーレンシ光源技術、ならびにコヒーレンシを駆使した光パラメトリック増幅中継技術を確立する。

背景と解決すべき課題

ダイナミクス性を備えた超大容量光ネットワークの実現



- シングルキャリア
- 周波数間隔固定



- 複数サブキャリア
- 柔軟な周波数設定

飛躍的に進展しているデジタルコヒーレント技術のもつ潜在能力をさらに引き出すためには、コヒーレント光イノベーション技術の実現による光学的分野での技術革新が鍵となる

課題

- 高精度光周波数・位相同期制御に向けた広帯域波長可変性を備えた高コヒーレンシ光源の実現
- コヒーレンシを駆使した光パラメトリック過程に基づく光増幅中継器の実現

研究開発項目とゴール

委託研究

デジタルコヒーレント光通信光イノベーション技術の研究開発

高精度光周波数
・位相同期制御技術



広帯域マルチキャリア
光パラメトリック増幅中継技術



デジタルコヒーレント
技術の進展と同調

周波数軸・中継距離に対してスケーラブルなテラビット級のパス容量を伝送可能な大容量光ネットワークを実現