



丸田 章博 教授 (maruta@comm.eng.osaka-u.ac.jp)

## 研究課題

丸田研究室では、光ファイバ通信と光スイッチング技術を利用して、インターネットや映像の情報をより大量に、より高速に、より効率的に伝送できる次世代の光ネットワークの実現を目指して、次のような課題について研究・教育を進めています。

### 1. フォトニックネットワーク構成技術

- 超高速光スイッチングシステム
- 次世代光アクセスネットワーク
- 光ファイバ無線 (Radio over Fiber)通信システム

### 2. 超高速光信号処理技術

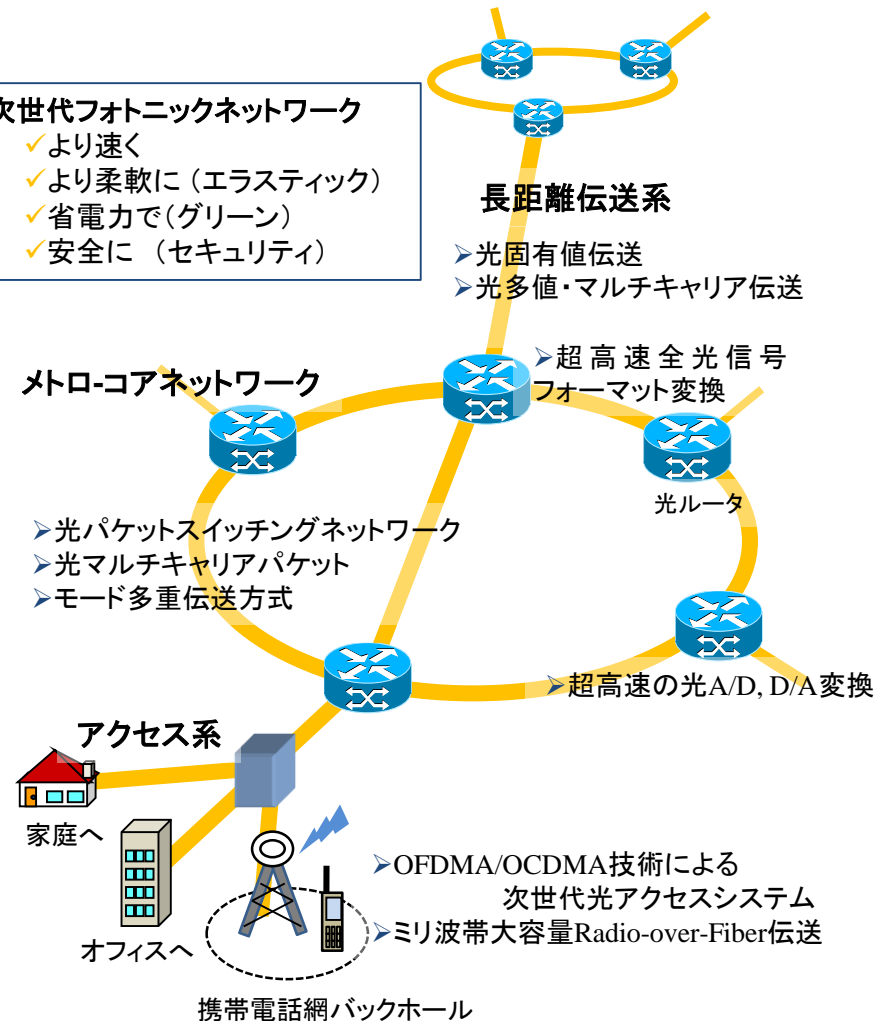
- 光アナログーデジタル/デジタルーアナログ変換
- 光変調フォーマット変換

### 3. 長距離大容量光ファイバ伝送技術

- 光多値/マルチキャリア変復調方式
- モード多重伝送方式
- 光固有値変調方式

### 次世代フォトニックネットワーク

- ✓ より速く
- ✓ より柔軟に (エラスティック)
- ✓ 省電力で (グリーン)
- ✓ 安全に (セキュリティ)



◇ 研究室紹介HP: <http://wwwpn.comm.eng.osaka-u.ac.jp>