

# 将来を見据えたICT研究開発①

## ○ オール光通信技術

### ■ これまでの開発成果



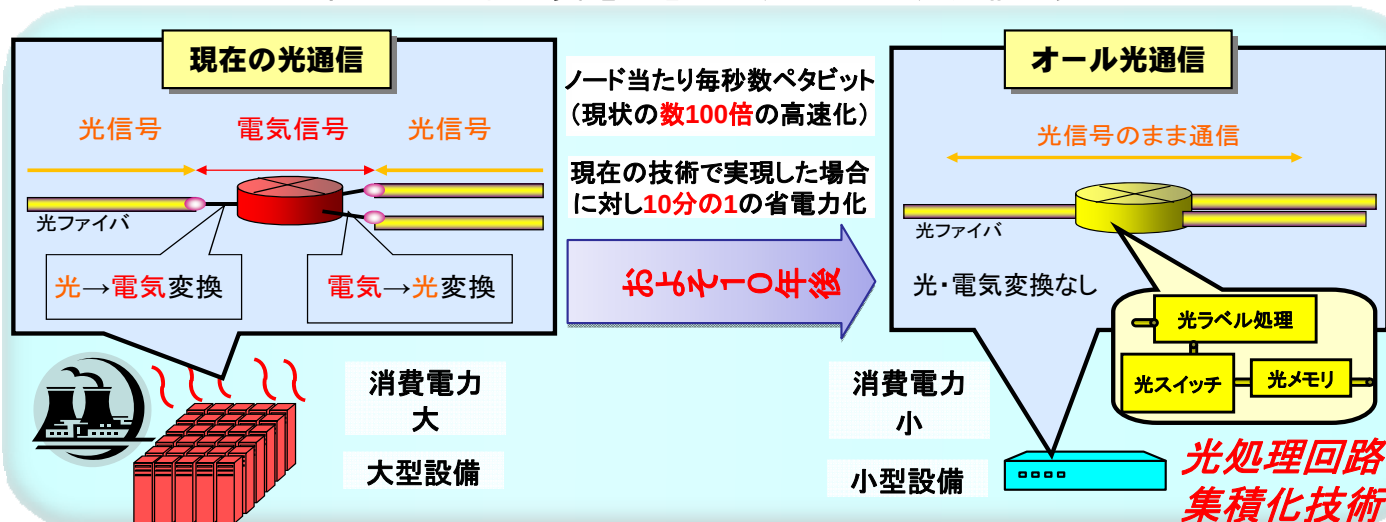
世界最高速光パケットスイッチ  
(1.28Tbps/port)

大容量の情報を光信号のまま宛先処理ができる光パケットスイッチ技術を世界に先駆けて開発。

・高速化  
・省電力化

### ■ 将来(10年後)の利用イメージ

～高速処理・低消費電力を両立するオール光通信の実現～



## ○ 次世代ワイヤレス技術

### ■ 2020年までにさらに高度化・発展

#### 次世代移動通信分野



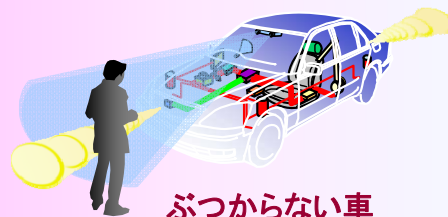
インテリジェント端末  
(コグニティブ無線)

(例) 周囲の電波環境を認識すること等により、どの端末を利用しても自分のIT環境を実現。

超高速移動通信システム  
(～10Gbpsクラス移動通信システム)

(例) 臨場感通信により、どこでもよりリッチなエンターテインメントサービスや、高精細医療画像伝送等のワイヤレス遠隔医療の実現。

#### ITS分野



ぶつからない車  
(車車・路車間通信システム※)

(例) 車車間・路車間通信等により、交差点等での事故を未然に防止し、より安全・安心なドライブを実現。

※ 地デジ跡地の700MHz帯を使った安全運転支援システムが2012年頃実用化。

#### コードのいないブロードバンド家電



家庭内スーパーブロードバンドシステム  
(遠距離電力送電/20Gbps程度の通信)

(例) 数mの離れた場所への無線電源供給等により、リビングから配線がなくなる。  
(例) スーパーハイズョンクラスの非圧縮屋内伝送(20Gbps程度)の実現。