

IOWN(Innovative Optical and Wireless Network)とは

- 光電融合技術と光通信技術の開発により実現する次世代の通信・コンピューティング融合インフラ
- 「大容量性」、「低遅延性」、「遅延確定性」、「低消費電力性」を既存インフラに対する大きな優位性とする

顕在化しつつある問題

サーバインフラの肥大化



データ量、処理量の爆発的増加



信頼性(リライアビリティ)問題



ミッションクリティカルな利用拡大

遅延(レイテンシ)問題



1秒のズレが大きな影響



ROI/グリーンROI 問題



電力消費量の爆発的増加



IOWN =
光電融合技術と光通信技術の開発による
「次世代の通信・コンピューティング融合インフラ」

低消費電力

大容量・
高品質

低遅延・
確定遅延

光技術
(光電融合デバイス)

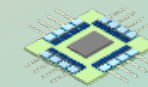
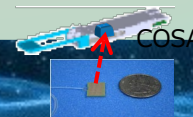
光と電子回路の
緊密な結合
「光電融合型処理」

光技術による「伝送」

チップ周辺の接続

光レイヤ

電気レイヤ



チップ間光伝送

チップ内のコア間
光伝送チップ内の
光信号処理

めざす世界

