

TYPE OF  
INDUSTRY

近年のインターネットやモバイル通信の需要拡大に伴い、それらを支える光通信のデータ容量・速度向上が急務である。これまでの解決策としては、光の

情報通信研究機構

NICT  
先端研究

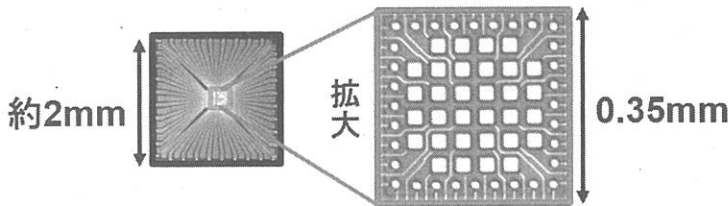
128

波長ごとにデータをのれる。一つの候補として、数十本束ね光ファイバーで、空間分割多重通信方式が注目を集めている。例えばマルチコアなる懸念される。多重通信があるが、この光の通り道(コア)では、コア数分の単一に培ってきた高速光半導体技術を採用し、Cア)を複数にしたマルチコアファイバーやそれ接続されるコア数分CDイメージングセンもワルドワイドで増コア数に比例したデータの送受信機が必要になる。そのため、小型化を有する二次元型マルチピクセル受光デバイスがある。

マルチピクセル  
超小型で高速光通信

速度がCCDイメージャや多重化された複数チャンネルの約10000倍で、世界に先駆けてデバイス化した本実験により、簡便な点である。本デバイスが10μm以上の動作し、良好な受光感度が得られるようデバイス設計を行った。現在、本デバイスは約0.1平方mmの大きさのチップ全体大(2mm×2mm)に16コア数への対応、さら

ネットワーキングシステム研究所・ネットワーク基盤研究室主任研究員 梅沢 俊匡  
横河電機(旧)中央研究所、スタンフォード大学客員研究員を経て、2011年NICT入所。高速光無線通信のための化合物光半導体デバイスおよび実装技術の研究に従事。博士(工学)。



高速マルチピクセル受光デバイス  
開発を進める。  
(火曜日に掲載)

科学技術・大学