

# 光情報処理

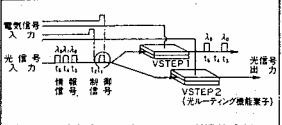
1990年8月23日(木) 日刊工業新聞

「日刊工業新聞」

## 日電が光ルーティング機能素子

### 光自身で情報選択

高密度光情報処理の実現に道



新しい駆動方式による光ルーティング機能素子の動作原理(特定情報だけを取り出せる)

科学技術

#### フアイファイ理論の採用で TDM業務を支援 東大病院がシステム開発

東大大学院工学系研究科の田中伸一准教授が、光ルーティング機能素子の開発に成功した。この素子は、光自身で情報を選択し、高密度光情報処理を実現する。田中准教授は、この素子の開発に、フアイファイ理論を採用した。フアイファイ理論は、光の干渉を利用して、特定の情報を取り出すことができる。この素子は、光ルーティング機能素子として、高密度光情報処理を実現する。田中准教授は、この素子の開発に、フアイファイ理論を採用した。フアイファイ理論は、光の干渉を利用して、特定の情報を取り出すことができる。この素子は、光ルーティング機能素子として、高密度光情報処理を実現する。

## 信号の高速化



ボード間, ボード内(チップ間), チップ内での**光接続**

**O/E, E/O変換なしで**  
信号処理

T. Numai et al., "Optical self-routing switch using vertical to surface transmission electrophotonic devices with transmission light amplification function," Electron. Lett., vol.27, No.7, pp.605-606 (1991)