

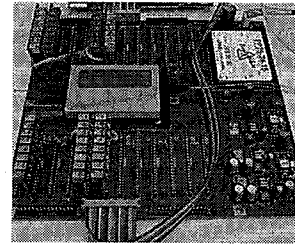
2009・12/1 記者会見・プレスリリース

慶応義塾大学などは光通信網の事業者と加入者を結ぶ「アクセス系」で、通信距離を従来の2倍に延ばす技術を開発した。光を行き先に応じて高速のスイッチで振り分ける装置を利用した。従来は専用素子で光を複数の行き先に均等に分配していたため、損失が大きく通信距離が短かった。将来の高速光通信網で普及を狙う。

現行の光通信網のアクセス系では、分配器を使って光を各回線に均等に分配している。1回線ご

「アクセス系」光通信

新スイッチで距離倍に



慶大など

この光の強度が弱まるため、最大の通信距離は20キロ、利用回線数も32にとどまっていた。光通信網の拡大を受け、より高性能なアクセス系の技術開発が急がれている。

研究チームは「PLZ

TL」という高性能材料を光の通り道に利用した光スイッチを開発し、写真は試作品。10ナノ秒は10億分の1秒を切る短時間で光の行き先を切り替えられるようにした。アクセス系の通信距離が40キロ、回線数も128に増えたという。

慶大の山中直明教授らと情報通信研究機構との共同研究。成果は光通信素子を手掛けるベンチャー企業に技術移転し、サンプル出荷を始めた。次世代のアクセス系技術として利用拡大を目指す。