

EA 変調器および DFB レーザ・EA 変調器集積光源

高ビットレート光通信システムにおいて、従来のように光源である半導体レーザを直接変調する方法では所望の信号品質が得られないことを考慮し、1984年（昭和59）ころから高性能な外部光変調器の開発を本格的に開始した。検討の結果、半導体のフランツ・ケルディッシュ効果を利用した光変調器の有効性に着目し、独自技術により InGaAsP EA（Electro-Absorption：電気吸収型）変調器の開発を進めた。その結果、85年に EA 変調器単体でのギガビット光変調を、また、86年には、DFB レーザ・EA 変調器の集積光源のギガビット光変調を、それぞれ世界に先駆けて達成した。

現在、集積光源は WDM 用端局で望まれる高密度実装に適した光部品として、世界中のメーカーで商品化・販売されている。また、EA 変調器単体も、高性能な高ビットレート用光変調器として、Japan-U.S.ケーブル、TAT-14 ケーブルなどの商用端局で使用されている。

出典：KDD 社史