

左図

電気光学 (EO) ポリマーを用いたマッハツェンダ光変調器:EO ポリマーは誘電率が低くEO 効果が大いことから、従来、材料により制限されていた高速化の壁を破り、100GHz 以上の超高速光制御を実現する。

提供：大友 明 (情報通信研究機構)

推薦：菊池 宏記者

(旧大分類：光エレクトロニクス)

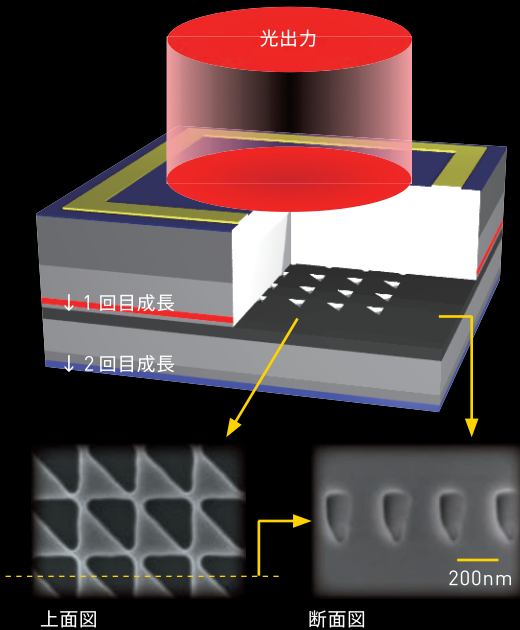
右図

光波と電波の境界に位置するテラヘルツ (THz) ギャップを橋掛けする周波数の物差し「THzコム」。THzコムという信頼性の高いTHz周波数標準技術を確立することにより、幅広い産業応用が可能になる。

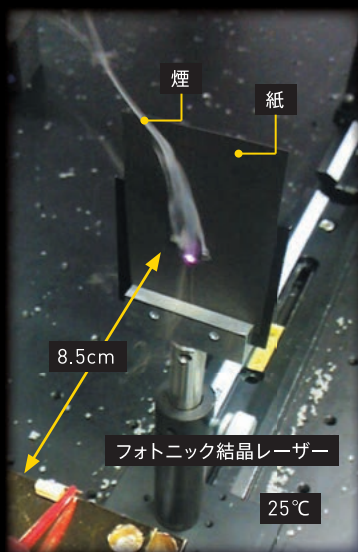
提供：安井武史 (徳島大学)

推薦：美濃島薫 記者

(旧大分類：量子エレクトロニクス)



フォトニック結晶レーザーのデバイス構造



レンズフリーによる紙の燃焼実験の様子

左図

高輝度・高出力フォトニック結晶レーザー：京都大学と浜松ホトニクス共同開発により、フォトニック結晶レーザーにおいて、狭放射角 ($< 3^\circ$) を維持したまま、光出力1.5Wというワット級の室温連続動作に世界で初めて成功した。図は、デバイス構造とレンズフリーによる紙の燃焼実験の様子。光製造、光励起、バイオ、分析などのさまざまな分野への応用可能性を示す。

提供：野田 進 (京都大学)

推薦：編集部

(旧大分類：量子エレクトロニクス)