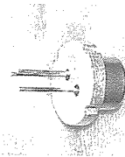


指先に乗る強力レーザー

京大など開発 本体1ミリ角、出力1.5ワット



指先に乗る程度のサイズで紙を燃やせるほど強力なレーザーの開発に、京大と浜松ホトニクス（浜松市）などのグループが成功した。プラスチックの加工やレーザーメスといった医療機器への応用が期待される。英科学誌「ネイチャー・フォトニクス」電子版に発表した。

開発したのは、光通信やレーザーポインターなどに用いられる小型の「半導体レーザー」の出力を1・5ワットまで高めたもの。写真。

内蔵されているレーザー本体の大きさは1ミリ角、実際に光るのは0・2ミリ角。厚さは0・1ミリだ。通常の半導体レーザーの出力は数ワットしかない。

レーザーは光を何度も鏡に反射させて波長をそろえ、強度を上げる。京大の野田進教授（電子工学）らは、鏡のかわりに直角三角形の微小な構造を100万个規則正しく並べた「フォトニック結晶」を使い、効率よく光を増幅させた。

（阿部彰彦）