

★酸化亜鉛膜でレーザー発振

東工大大学院総合
理工学研究科助教授

川崎 雅司氏

酸化亜鉛の薄膜を使って紫外線レーザーを発振させることに成功した。青色半導体レーザーとして注目を集めている窒化ガリウムの性能を上回る可能性が



「半導体にも対抗可能」

焦点を絞ることができ、高密度の光ディスクの光源に使える。

に開発した薄膜製造装置。高品質の膜が作れ、酸化亜鉛が自然に六角形の微細構造を形成する。この六角形が並び、レーザーの発振源になる。「大阪大学や理化学研究所、香港科学技術大学の共同研究者が理論や材料評価面で支えてくれた」とチームワークを強調する。

ある。「半導体に対抗できる酸化亜鉛材料があることが証明できた」。この材料に長くかわってきただけに、うれしさもひとしおのようだ。レーザー光は波長が短いほど

酸化亜鉛で光源が開発できれば、CDシングル盤の大きさに次世代DVD(デジタル・ビデオディスク)並みの膨大な情報量を記録する道が開ける。成功のカギとなったのは独自

東大博士課程を修了後、米IBMワトソン研究所へ留学。「日本ですごいと思っていた研究者も、近くで見るとごく普通」と自信をつけてきた。にきやかなことが好きで「趣味は宴会」という。大阪府出身、35歳。(N)