

光 3倍速く進む物質

光を通すと、真空中よりも3倍速く光が進む新たな物質を開発したと、理化学研究所などのチームが24日、ドイツの科学誌に発表した。光速を変える物質を組み合わせれば、光の進み方を自在に操ることができ、SFに出てくる「透明マント」も可能になると期待されている。

チームは微細加工技術を駆使し、シリコン

透明マントに一步？

基板の表面に直径1・6ナノメートル（マイクロは100万分の1）の輪が規則正しく立ち並ぶ構造を作った。目に見えない中赤外線的光を当てると、一つ一つの輪がアンテナの役割をして、全体として光の波と共鳴し、この部分を通過する光の速度が上がった。アンテナの形状などを工夫すれば、可視光でも同じ反応が起きる可能性があるという。