

有機材、光照射で磁石に

東大、折り畳み可能に

東京大学の越前一教授らは、光が当たると磁石になる有機材料を開発した。光でデータを密に書き込めるほか、軟らかいのが特徴。表示装置や

演算回路を柔軟な材料で作る研究も国内外で進んでいる。記憶素子を含めすべてが柔軟な材料でできた折り畳めるパソコンの基盤技術がそろふことになる。英科学誌ネイチャー・ケミストリー(電子版)に6日、掲載される。

新材料は鉄イオンが有機分子の間に入り込んだ構造。そのままでは磁石にならない。青い光が当たると微小な磁石としての性質を持つ鉄イオンの向きがそろい、磁石に変わる。色を変えると磁石から元に戻るとみて、さらに研究を進める。

直径10ナノ(ナは10億分の1)の前後の粒状に加工して並べれば、1粒ごとに光でデータを書き込める。記憶素子の高密度化と光による高速処理を実現できる。

今回の材料は体積の8割以上が有機分子だが、さらに割合を増やせる。もっと軟らかくできるといふ。