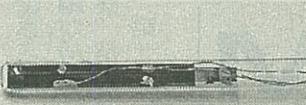


平成18年12月28日(木)
朝刊 全国版9頁

有機物半導体中の電荷



【つくば】筑波大学と
名古屋大学は二十七日、
有機物を使った半導体中

の電荷などの状態を分子レベルで観察する手法を開発した。新手法を使つて有機物半導体中で電荷を運ぶキャリアという部分が従来考えられていたより動きやすくなっていることなどをつきとめた。有機物半導体や新たな電子材料の開発に役立つ。この手法を使って有機物半導体の材料と期待さ

分子レベルで観察

筑波大と名大 材料開発に一役

れているペンタセンの中のキャリアが分子十個分ほどの広がりを持つことなどを確認した。従来は

分子一個分の広がりしかないと考えていた。多くの分子にまたがった

性を持つ有機物の仕組みなどの解明につながる。シリコンなど金属材料

鳴(ESR)という技術を利用。磁性を持たない石英を基板にするなど観測の妨げになるシリコンなどの材料を使わずに電界効果トランジスタ(FET)の写真を作り、半導体中の電荷の状態などを調べられるようになり

はESRを利用できないため、有機物半導体でもESRによる観察は無理だと考えられていた。研究

究グループは今後、DNAなど生物材料への応用なども試みたいとしている。