

ビスマス薄膜化 で半導体に変化

東工大など実証

東京工業大学、東京大学、自然科学研究機構分子科学研究所、お茶の水女子大学の研究グループは、ビスマスの電気的性質が薄膜化によって半導体に変えられることを実験的に実証した。70ナノメートルの膜厚でエネルギーギャップが開き半導体となる。これは当初理論よりも厚く、10ナノメートル以下の超薄膜では予想に反してエネルギーギャップのない半金属であることが分かった。今後、次世代高速電子デバイス開発につながることを期待される。