

ノンと呼ばれる粒子の移動で説明されてきた。しかし熱の本来の姿は原子などの振動であり、波動性を持っているという。今回の実証実験では、熱の波動性を利用して熱伝導を制御できることを実証。同研究所は「今後は半導体分野などでより高度な熱伝導制御技術の実現が期待できる」としている。

鉄鋼新聞2017年8月8日付4面

東大生産研 波動性用い熱 伝導制御に成功

半導体分野
に応用へ

東京大学生産技術研究所はこのほど、野村政宏氏（東大生産研付属マイクロナノ学際研究センター准教授）が、

熱の波動性を用いた熱伝導制御に成功したと発表した。「フォノンック結晶」と呼ばれる人工結晶構造の秩序を制御することで、熱本来の「波動性」利用によって熱伝導を制御することを世界で初めて実証した。従来、熱伝導はフォ