

# 粒子線とその応用

## パルス電子線で見ると 超高速なナノの世界



下志万 貴博氏

名古屋大学  
大学院理学研究科  
教授

電子顕微鏡は、肉眼では見えないナノスケールの世界を映し出す便利な道具です。しかし、一般に小さなものほど短い時間で変形したり運動したりするため、ナノスケールの現象を追跡することは難しい課題でした。近年、電子顕微鏡にレーザーを組み合わせることでパルス電子線を発生させ、従来の電子顕微鏡の1兆倍の時間精度で動画撮影する技術が進展しています。この手法を物理学や材料科学に適用することで、わたしたちの生活に役立つ可能性を秘めた様々なナノスケール現象が見出されつつあります。

## 中性子を使った新しい 粒子線治療の取り組み



吉橋 幸子氏

名古屋大学  
大学院工学研究科  
教授

ホウ素中性子捕捉療法（BNCT）と呼ばれる中性子を使った新しい粒子線治療があります。BNCTは、あらかじめがん細胞に集積したホウ素と外側から照射する中性子が反応することで、荷電粒子は放出されます。この荷電粒子のエネルギーが高く原理的にはがん細胞だけを破壊できると言われています。本講演ではBNCT研究について紹介します。

2025年

6月7日(土)

14:00 ~ 16:15

13:30開場

名古屋大学ESホール

地下鉄名城線 名古屋大学駅出ですぐ

参加費無料  
申し込み制

先着200名



お問い合わせ

日本物理学会名古屋支部 支部長 原田正康

harada.masayasu@nagoya-u.jp

お送りいただいた個人情報は、本講演会に関わる目的にのみ使用し、他の目的には使用いたしません。

お申し込みはこちら

主催：日本物理学会名古屋支部