

究極に薄い物質の科学



日時: 令和6年7月25日(木) 16:30-17:30

場所: レクチャーシアター(西講義棟1 WL1-301)

講師: 蒲江氏(理学院物理学系 准教授)

物質を薄くしていくと、その機械的強度や導電性など固有の性質は失われていきます。このことは我々の生活を支えているテクノロジーに多くの制限を設けています。例えば、薄型テレビ等の軽さ・薄さには限界があり、スマートフォンやPCの性能向上は微細化限界により終焉が近づいているのはよく聞く話です。では、物質はどこまで薄くできるだろうか？2004年にグラフェンが発見され、人類は究極に薄い物質を手に入れました。グラフェンは原子一層からなる物質であるにもかかわらず、極めて高い強度と導電性を持ち、既存の物質にはない量子的な性質も併せ持ちます。様々な分野の観点からグラフェンは画期的ですが、この発見はセロテープを使ってグラファイトから剥離するという原始的な方法で実現されています。言い換えれば、誰でもできるローテクで簡単に原子層物質が手に入り、それが最先端研究に繋がる点で革新的だったと言えます。実際、グラフェンの発見を機に、多種多様な物質が開拓され、学术界・産業界問わず研究が進展しています。談話会では、これら究極に薄い物質の科学について分野外、学生の方にも興味を持ってもらえるよう、最近の研究も交えて紹介いたします。

物理学系 ビアパーティー

談話会終了後、ビアパーティーを開催します。

場所: 本館2階227号室(物理学系輪講室)

会費: 講師以上は支払済、その他教職員(1,000円)
学生無料

