

物理談話会

(先端物理学・宇宙地球科学輪講)

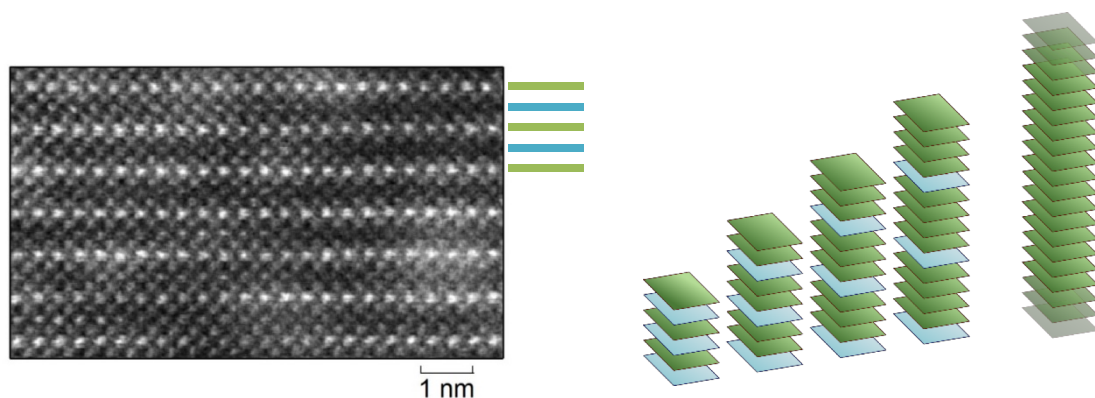
【日時】 1月25日(金) 14:40~16:10

【場所】 大阪大学理学部本館D棟5階(D501)

界面の物理学—物質の可能性を追求する—

松野 丈夫(物理学専攻)

我々の身近にある物質の多様な性質(物性)は、電子という一種類の素粒子により実現しています。すなわち、物質はマクロな物性とミクロな電子を結ぶ舞台であり、物理学の魅力的な対象です。中でも、二つの異なる物質が接する境界=界面は、単一の物質では実現できない豊かな物性の舞台となっています。原子レベルで制御された界面で電子のふるまいを調べることで、物理学の新たな世界が見えてきます。



(左)チタン酸化物とイリジウム酸化物を一層ずつ交互に積層した試料の透過電子顕微鏡像。(右)異種物質の積層による連続的次元性制御。