

GTR-IRCCS-RCMS-ITbM Seminar



電子状態を化学する

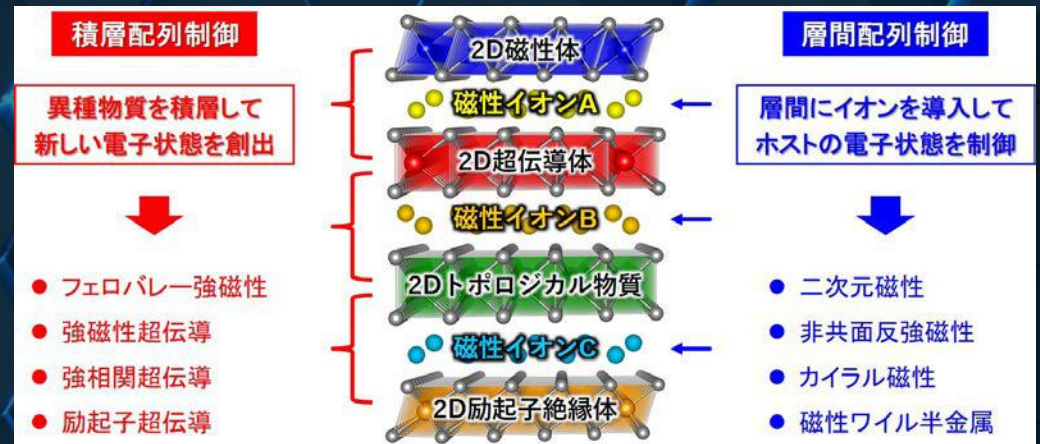
中野 匡規 博士

東京大学 大学院工学系研究科
量子相エレクトロニクス研究センター
／物理工学専攻 特任准教授

日時 3月14日(火) 14:00-15:30

場所 ITbM棟 1階レクチャールーム

固体結晶の電子状態は構造と電子数で決まるため、これを自由自在に操ることは新物質を合成することと同義である。本講演では『ファンデルワールスエピタキシー』により天然には存在しない超構造を構築し、『イオンゲート』により系の電子数をほぼ連続的に変化させることで、新しい電子状態を“合成”できることを紹介する。



本研究の舞台である『強相関ファンデルワールス超構造』の概念図。系の次元性や空間対称性、界面での相互作用などを設計・制御することで、単一物質では得られない電子状態を創出することが可能である。