

第61回

フロンティア材料研究所

講演会

講師: 上田 寛

公益財団法人 豊田理化学研究所 フェロー

日時: 3月6日 13時30分～15時

場所: R3棟1階会議室にて

演題: バナジウム酸化物の化学と物理

バナジウム酸化物において、バナジウムは2価から5価まで様々な原子価をとれる。このことは多量の酸素欠損を許し、すなわち混合原子価による電氣的補償を可能とし、典型的な不定比化合物である。酸素による配位は、八面体型6配位、ピラミッド型5配位、四面体型4配位など様々な配位形をとり、それらの連結による構造も多彩である。また、物性的にも、モット型金属－絶縁体転移、電荷秩序型金属－絶縁体転移、(スピン)パイエルス転移、圧力誘起超伝導、量子スピン現象など多彩な性質を示し、典型的な(強)相関電子系物質である。セミナーでは、2元V-O系(マグネリ相、ワズレイ相など)、3元A-V-O系(バナジウムブロンズ、ペロフスカイト、スピネル、ホランダイトなど)の物質を取り上げ、酸素不定比性、構造、物性等について話す予定である。

連絡先: 東 研究室(5315)