



演題：高圧下複分解反応による新規窒化物合成

講師：川村 史朗 先生

(独)物質・材料研究機構 先端的共通技術部門

先端材料プロセスユニット 超高压グループ 主任研究員

日時：2013年3月14日(木) 13:15~14:00

場所：工学部材料・化学棟 5階 大会議室 (MC526)

主催：工学研究院・物質化学セミナー

共催：フロンティア化学教育研究センター

要旨：近年、高圧を用いた新規窒化物の合成研究が活発に行われている。

また、計算機科学の進展によって、WCの特性を大きく上回る超硬材の存在が予測されるようになった。その代表例が遷移金属窒化物であり、ここ数年で窒化イリジウムや窒化白金、窒化オスミウムといった新材料が実際に合成されている。我々は、遷移金属窒化物の中でも特に大きな体積弾性率を有することが予測されている窒化レニウム( $\text{ReN}_2$ )と窒化タングステン( $\text{WN}_x$ )の合成研究を行っている。複分解反応に反応抑制剤を導入するといった試みによって新たな窒化物合成が可能となり、現在、さらにW-N系やTa-N系などの新規窒化物合成に向けて研究を行っている。

連絡先：工学研究院 物質化学部門 吉川 信一 (内線：6739)