

物質科学セミナー

TIMS, CIRfSE共催

日時:11月16日13時から1時間程度

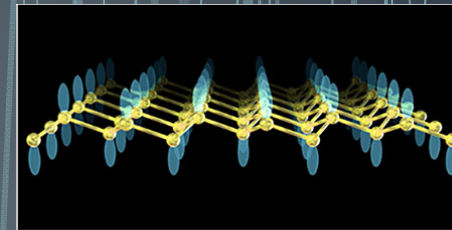
場所:3B213プレゼンルーム

タイトル:劈開できないシリコンから二次元シリコン物質を創る技術

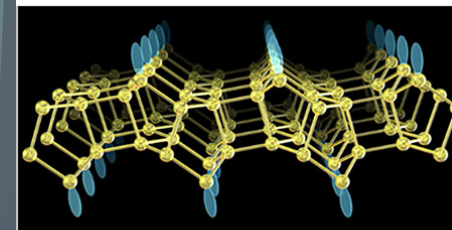
講師:(株)豊田中央研究所 中野秀之 主席研究員

概要:

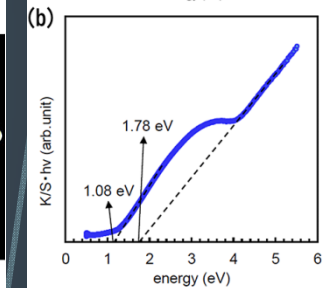
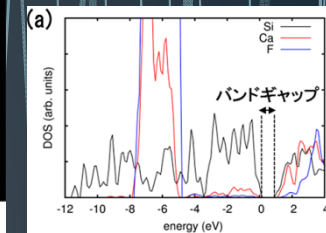
シリコンはダイヤモンド型構造をとるため劈開面が無い。それ故、同族元素である黒鉛構造のカーボンのように剥離法によって二次元シートを取り出すことは困難である。本講演では、Zintl silicideの一つである CaSi_2 から誘導される層状シリコン化合物に着目し、これらを単層剥離して得られる二次元シリコン物質群の合成と機能について紹介する。



(a) シリセンのモデル



(b) 二層シリセンのモデル



R.Yaokawa, T. Ohsuna, T. Morishita, Y. Hayasaka, M. J. S. Spencer & H.i Nakano, Nature Communications 7, 10657 (2016)

世話人:物質工学域 近藤剛弘
takahiro@ims.tsukuba.ac.jp

