

第14回 物質科学談話会

日時：令和元年 12 月 2 日(月) 15:00～16:00

場所：工学部 5 号館 2 階 521 講義室

講師：Dr. Xufei Fang (ダルムシュタット工科大学)

題目：When micromechanics meets oxidation and hydrogen embrittlement: study using nanoindentation method

内容：ナノスケールの探針を用いて材料表面の機械的性質を直接的に調査する手法として、走査型プローブ顕微鏡 (SPM) を用いる方法とナノインデンテーション法が知られる。こうした手法を理解するために、本発表では表面の力学的特性を評価する手法の基礎について説明する。次に、Fe-Ni-Cr 合金の高温酸化に伴う脆化について SPM を用いて調査した研究を紹介する。また、タングステンの水素脆化に対してナノインデンテーション法を用いた最近の研究についても紹介する。最後に、ダルムシュタット工科大学のセラミックス研究グループにおいて、材料の破壊靱性調査に用いている手法について紹介する。

問合せ先：中村篤智 (anaka@nagoya-u.jp, 内線 3366)