

梅野研究室



ナノ・マイクロ域の機械物理とマルチスケール解析

基礎系部門
革新的シミュレーション研究センター

ナノ・マイクロ機械物理学

工学系研究科 機械工学専攻

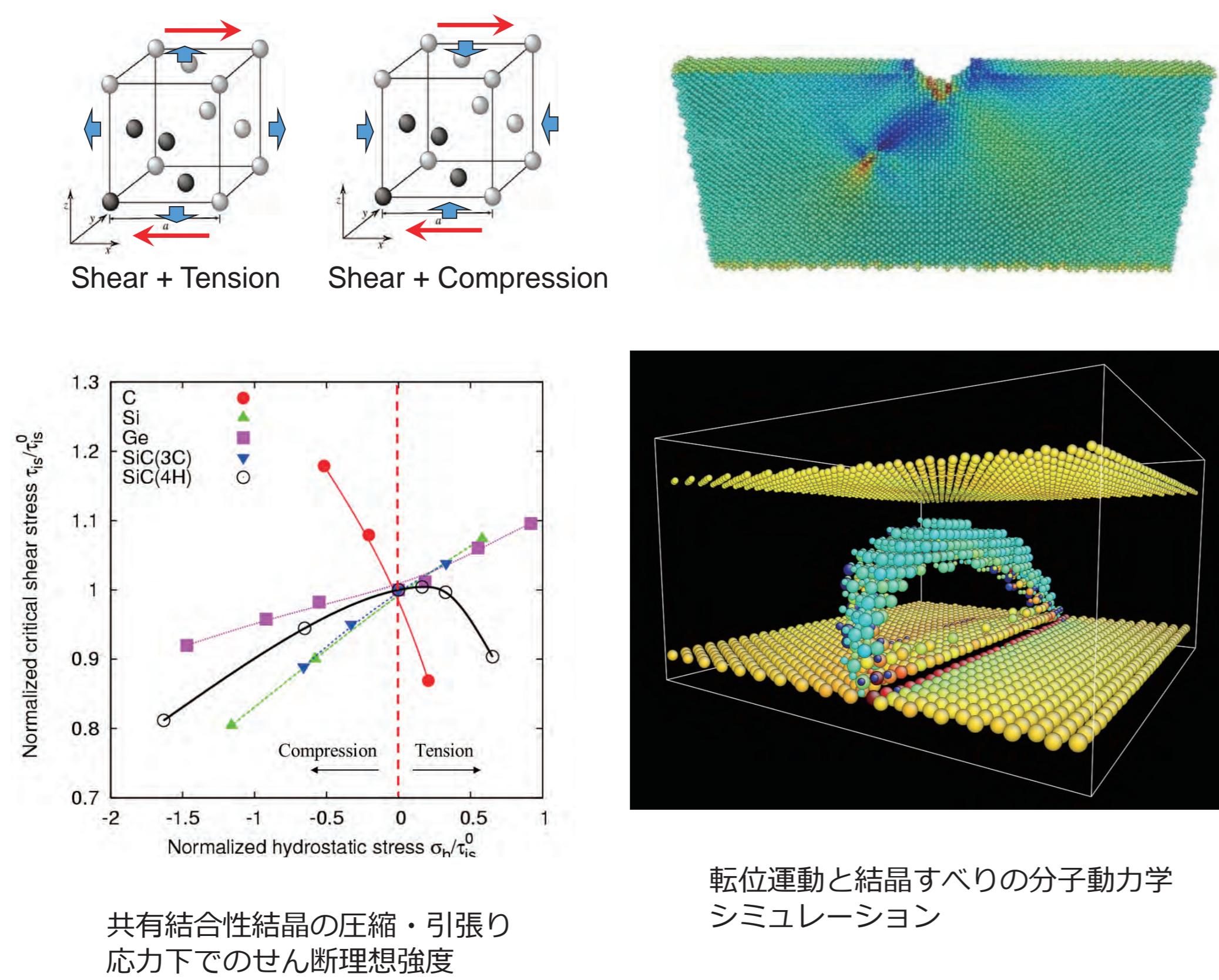
<https://www.cmsm.iis.u-tokyo.ac.jp/>

ナノ・マイクロ域の機械物理とマルチスケール解析

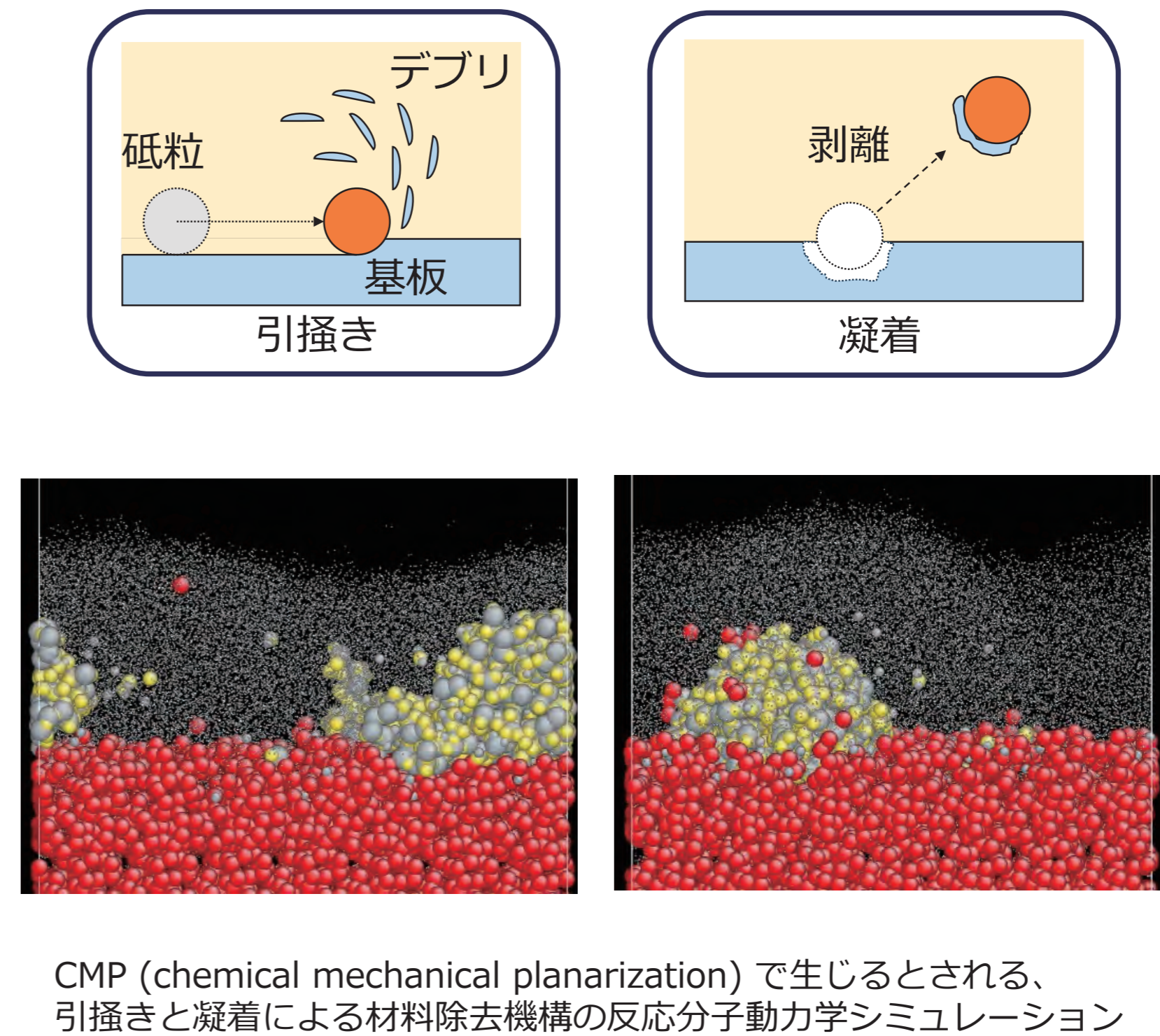
Challenges to Nano-Micro Mechanophysics and Multiscale Simulation

密度汎関数法による第一原理計算や分子動力学法による微小材料の強度・物性の解明、ならびにナノ～マイクロスケール現象の理解に基づいた、材料強度と劣化メカニズム解明のための階層型マルチスケールシミュレーションに取り組んでいます。

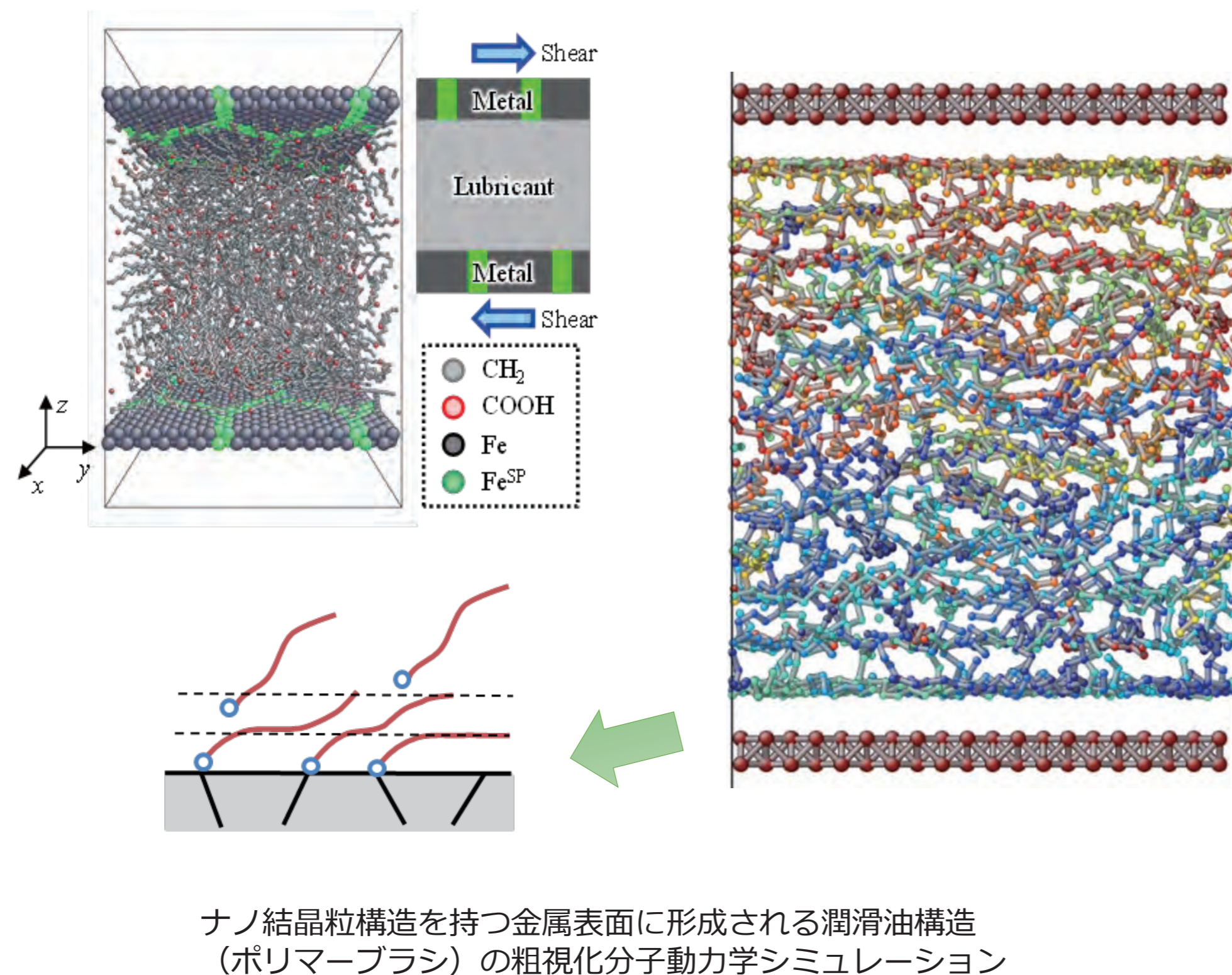
固体結晶の変形・破壊の原子レベル解析



化学機械研磨 (CMP) の原子シミュレーション



境界潤滑状態の分子シミュレーション



ポリマー材の変形と破壊のマルチスケール解析

