

# 梅野研究室

## [材料の強度および物性に関する マルチスケール解析]

生産技術研究所 革新的シミュレーション研究センター

Centre for Research on Innovative Simulation Software

ナノ構造強度物性学

機械工学専攻

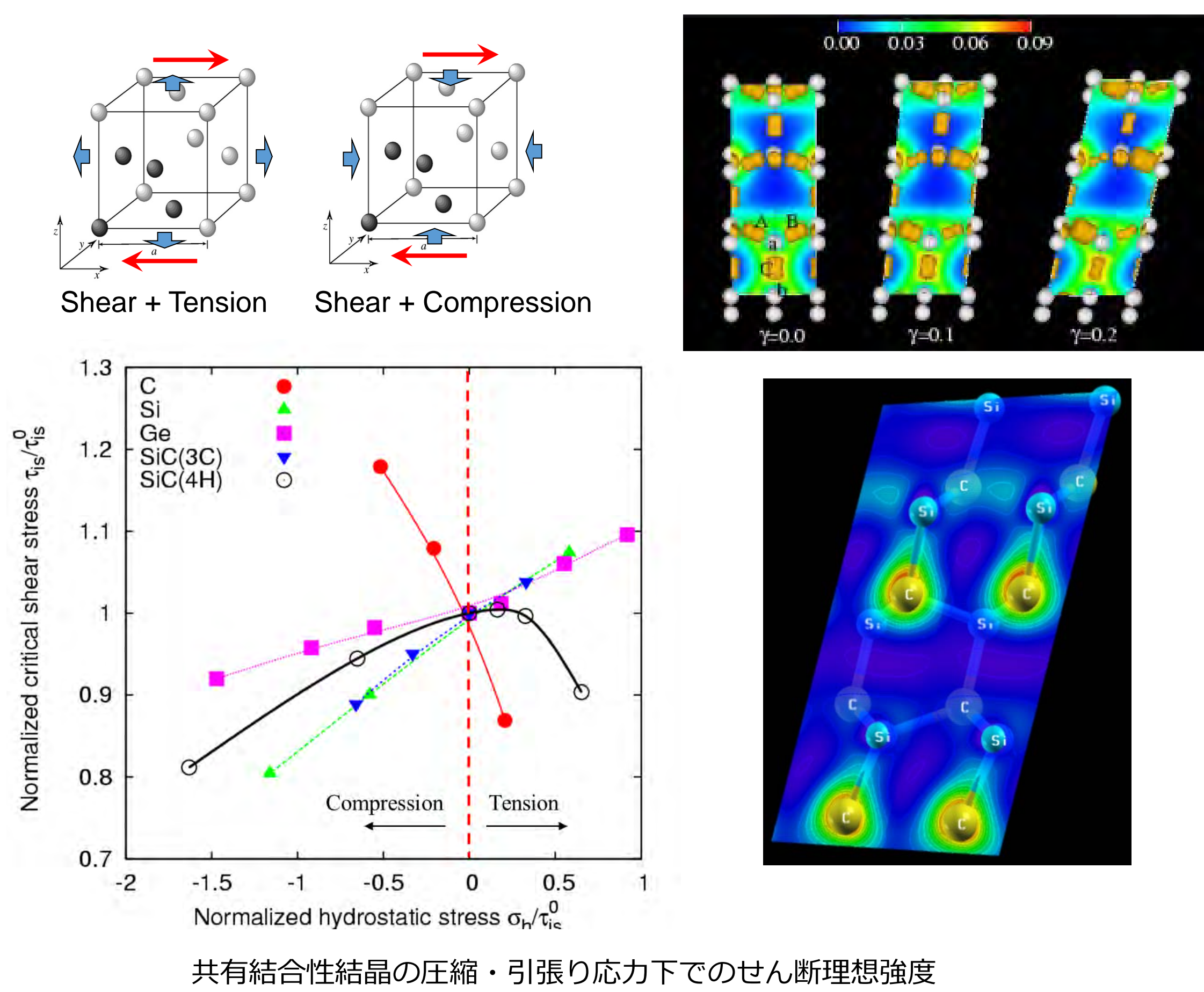
<http://www.cmsm.iis.u-Tokyo.ac.jp>

### ナノ材料物性・強度の理論的予測とマルチスケール解析

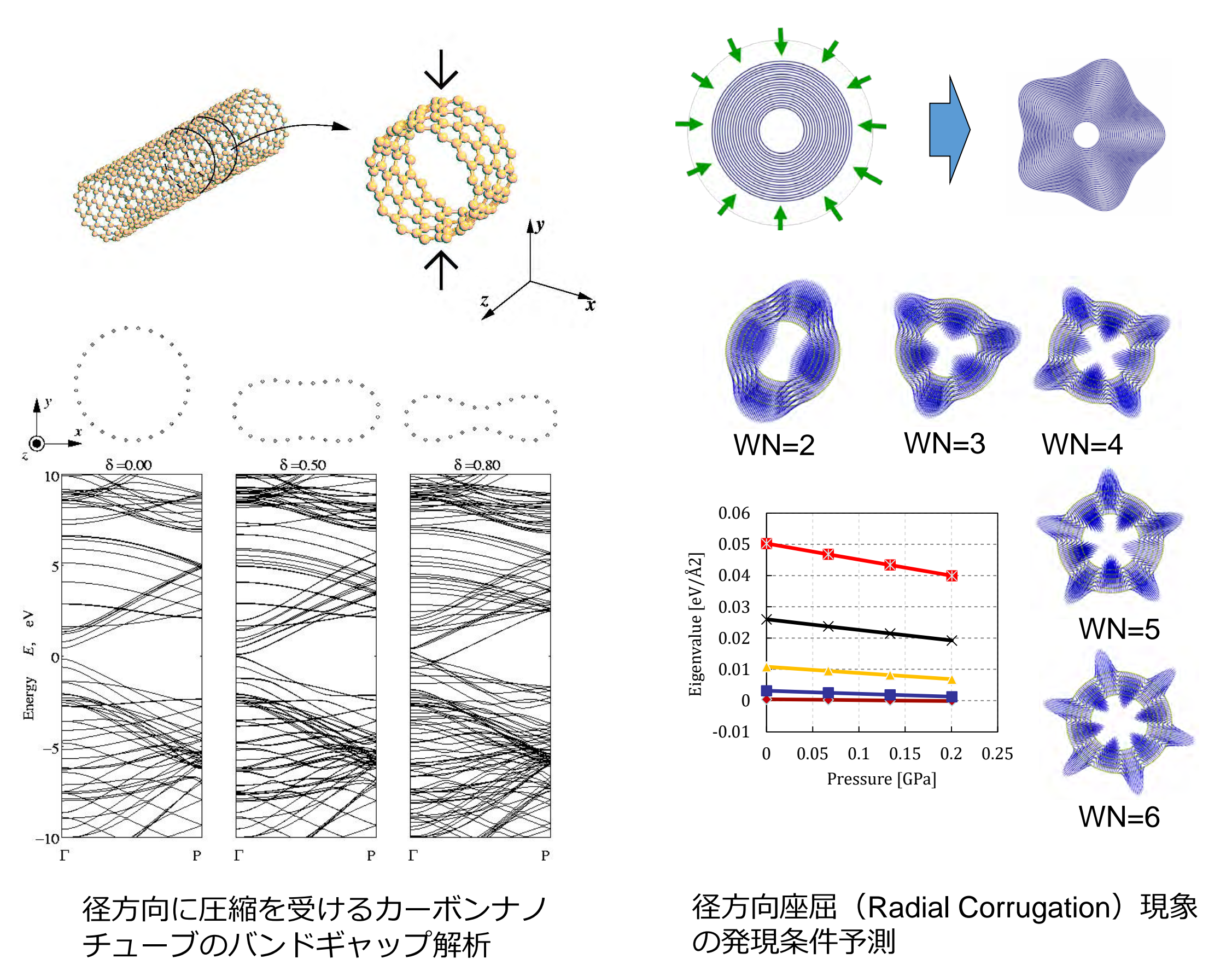
Theoretical Prediction of Strength and Physics of Nanomaterials and Multiscale Simulation

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～ミクロスケール現象の理解に基づいたマルチスケール解析に取り組んでいます。

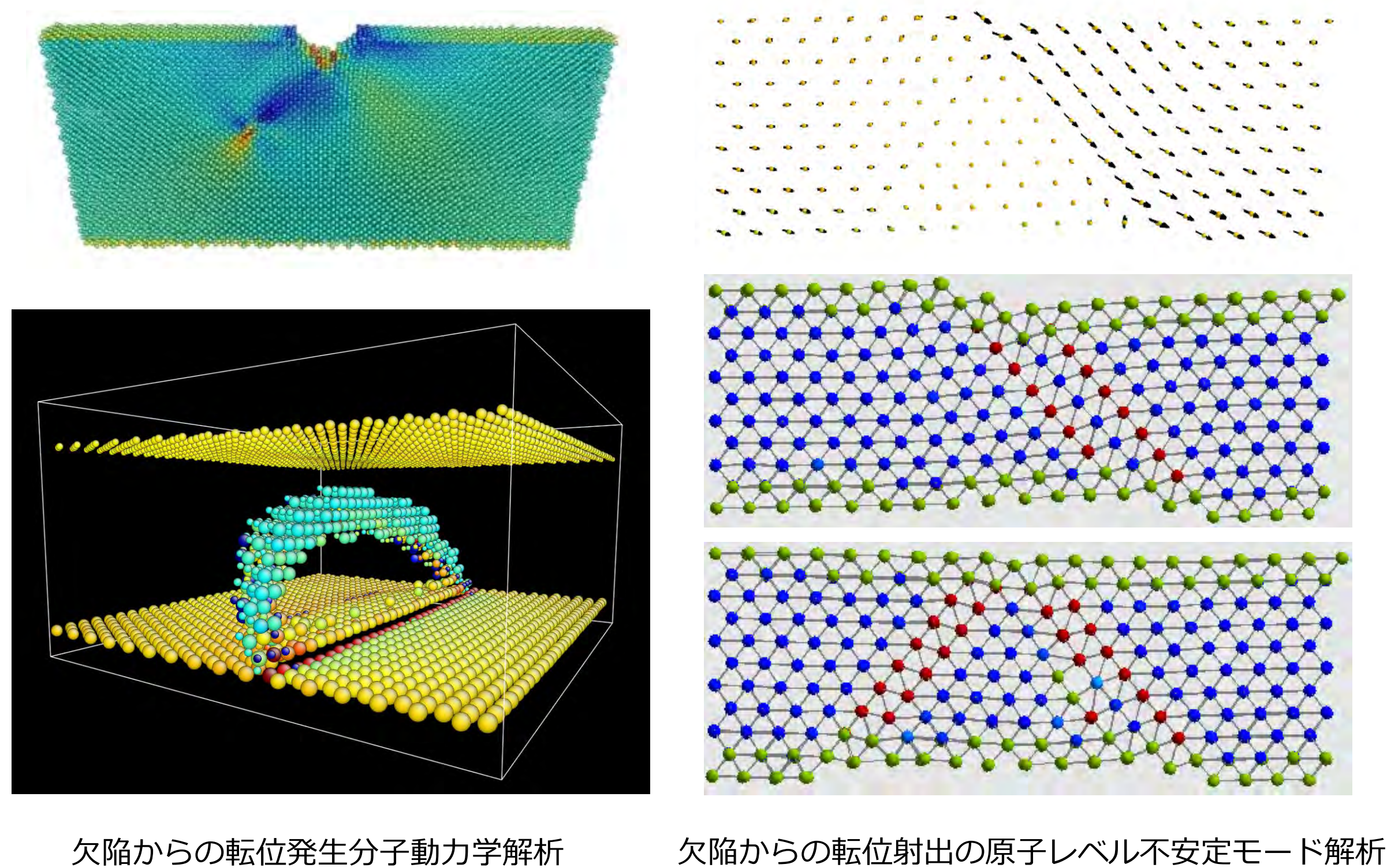
#### 多軸応力下の理想結晶の強度解析



#### カーボンナノチューブの圧縮解析



#### 変形・破壊の原子レベル解析



#### ポリマー材の変形と破壊のマルチスケール解析

