

時空間並列計算と機械学習を用いた 高性能マルチスケール解析手法の開発と応用

#時空間並列計算

#分子動力学計算

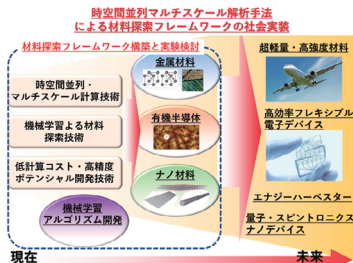
#第一原理計算

#機械学習

#大規模計算

研究
内容

- スーパーコンピューティング技術を駆使した時間並列計算手法と機械学習を用いて、第一原理計算の精度を保持しつつ、時空間スケールを克服する高性能マルチスケール計算を実現。
- マルチスケール解析手法を開発し、新規半導体材料等の不純物拡散、炭素鋼内部構造の発展解析と新規材料性能予測などに適用。
- 日米中の著名・新進気鋭の研究者・日本の企業と強力に連携し、国際的研究チームによる汎用性の高い材料開発シミュレータとしての優位性獲得を目指す。



Develop+

応用分野

金属材料、半導体材料、ナノ材料



劉麗君 LIU LIJUN

機械工学専攻 助教
機能構造学講座 固体力学領域



論文・解説など

- Lijun Liu, Yoji Shibutani, 14th WCCM & ECCOMAS Congress 2020 (Virtual congress), 2021.
- Lijun Liu, et al., *Electrical Engineering in Japan*, pp. 1-11, 2021.
- Lijun Liu, et al., *COMPUMAG 2019*, 2019.

連絡先HP

