

MASAMUNE-IMR

Materials science Supercomputing system for Advanced Multi-scale simulation towards Nano-organization-formation for Materials Research

# スパコンプロフェッショナル Supercomputer Professional

No. 24

令和元年 **10月29日** (火)  
14:00~15:30

日時

場所

金属材料研究所  
2号館 1階ラウンジ

※ お申込みは不要です。当日はお気軽にご参加ください。

## 「複雑流動のマルチスケールシミュレーション」




東北大学 大学院理学研究科物理学専攻 教授


川勝 年洋 先生

高分子溶液や相分離流体のように内部にメソスケール(10-100nm程度)の組織構造を有する流体の流動現象は、組織構造の持つ内部自由度に起因する複雑な時空間の相互作用及び緩和現象を示す。このようないわゆるマルチスケールの問題に対してシミュレーションを効率的に実施するための方法の一つとして、マクロとミクロの両方のシミュレータを並列で走らせる方法がある。我々は、複雑流動のマルチスケールシミュレーションを効果的に実行できるプラットフォームであるMSSP(Multiscale Simulation Platform for complex flows)を開発している。

本講演では、MSSPの概念と、MSSPを用いた各種の複雑流動についてのシミュレーションの事例を紹介する。

■ 主催  CCMS 東北大学 金属材料研究所 計算材料学センター 東北大学 金属材料研究所 計算材料学センター

■ 協賛  計算物質科学 人材育成コンソーシアム

 ポスト「京」萌芽的課題 「基礎科学の挑戦」

■ 「MASAMUNE-IMR」は国立大学法人東北大学の登録商標です