

定常せん断流下の液体金属の長時間挙動

大分大学 理工学部 氏名 岩下拓哉

目的 液体金属における定常流粘度のガラス転移挙動を解明する。

内容 ガラス転移近傍の長時間計算から定常流粘度を求める。

結果 ガラス転移近傍(860K)の定常せん断応力の長時間挙動を観測した。せん断速度 S が $S = 5 \times 10^{-6} \text{ 1/ps}$ の時、非常にゆっくりと定常せん断応力が増加しており、定常値を得るにはより長時間の計算が必要なことがわかった。ガラス転移近傍では観測時間依存性をどこまで解消できるか課題が残された。

利用した計算機

ノード時間

使用したソフト

並列化

OCTOPUS

4000時間

LAMMPS

20並列

