

液体のレオロジー計算

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挙動を解明する.

内容 高温液体, 過冷却液体, ガラスの定常流粘度を求める.

結果 ガラス転移温度以下のガラス状態では, せん断速度が遅い場合に動的な降伏応力が観測され, ガラス転移温度以上の高温液体状態ではZero-shear viscosityを定義することができた. またガラス転移温度近傍では、冪乗則的な応力依存性が観測された.

利用した計算機

ノード時間

使用したソフト

並列化

OCTOPUS

2000時間

LAMMPS

24並列

