

# 液体の粘性緩和と局所応力の相関

大分大学 理工学部 氏名 岩下拓哉

目的 液体金属の粘度の局所構造依存性を解明する。

内容 液体の局所せん断応力時間相関の初期応力状態依存性を調べる。

結果 液体の局所構造パラメタの一つとして局所圧力を計算し、その初期圧力状態とせん断応力緩和の間に強い相関が存在することを見出した。圧縮環境下にある原子はせん断に対して速く緩和し、引っ張り環境下にある原子は遅く緩和することがわかった。さらに、材料によらない普遍性をもつことが示唆された。

利用した計算機

VCC

ノード時間

10,500時間

使用したソフト

LAMMPS

並列化

20並列

