

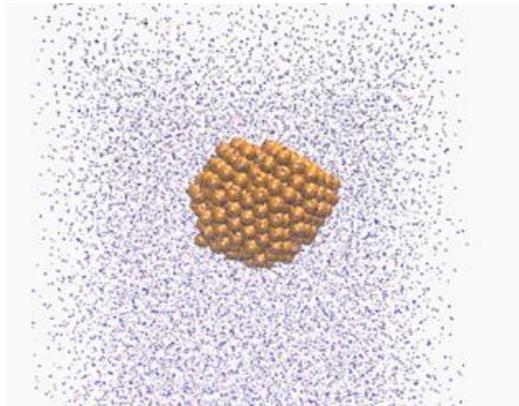
微粒子がイオン液体に与える影響

大阪大学大学院機械工学専攻 植木祥高

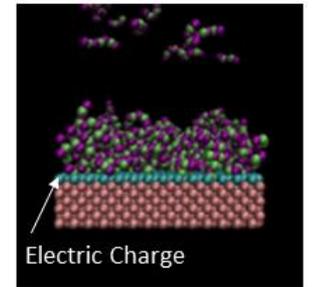
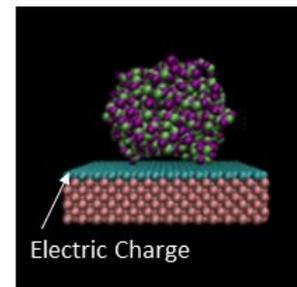
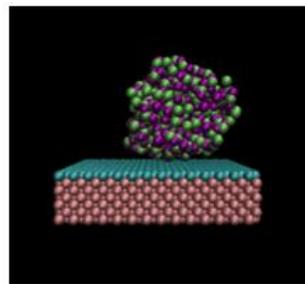
目的 陽陰イオンから構成される高温液体である熔融塩にナノスケールの微粒子を混合した際の熱物性の変化を調査する。

内容 分子動力学法を用いて熱伝導率に与える影響を調査した。また、固体表面上でのイオン液体の濡れ性に関する調査を行った。数値解析にはOCTOPUSを用いた。

結果 左下にナノ粒子を混合した熔融塩の計算体系の一例を示す。右下は熔融塩の濡れ性に関する調査結果である。熱伝導率の変化機構に関する基礎的な知見の取得を行った。



ナノ粒子を混合した熔融塩



熔融塩の濡れ性