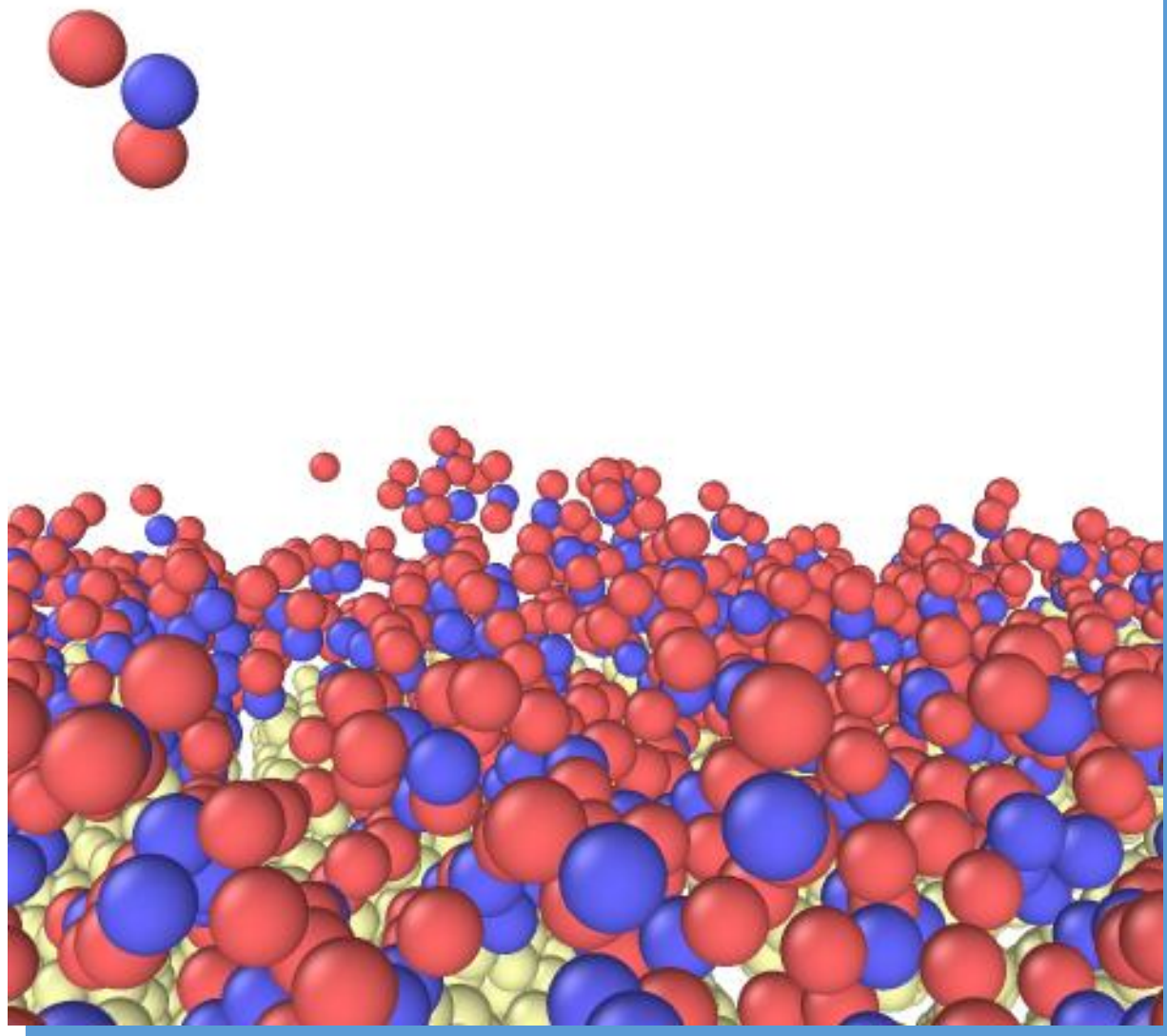


反応性力場分子動力学計算を用いた 化学気相堆積法における成膜機構の解明



シラン系前駆体を用いたCVDプロセスの
反応性力場分子動力学シミュレーション

■ 研究概要

半導体製造工程における成膜プロセスにおいて、化学気相堆積（CVD：Chemical Vapor Deposition）法および原子層堆積（ALD：Atomic Layer Deposition）法は広く利用されている。ただし、それらの成膜現象は拡散現象および反応現象が複雑に絡み合っており詳細に理解することは難しい。本研究では、両者を融合した反応性力場分子動力学シミュレーションを実施し、成膜機構の普遍的理解を目指している。

■ キーワード

半導体製造工程, 成膜機構, ReaxFF, CVD, ALD