

研究課題別中間評価結果

1. 研究課題名： 分子界面修飾とナノ熱界面材料による固体接合界面熱抵抗低減
2. 研究代表者： 小原 拓 （東北大学流体科学研究所 教授）
3. 中間評価結果

積層構造における固体界面における熱抵抗低減の学理の確立を目標に研究を進めている。固液界面の熱輸送や、分子修飾界面の熱抵抗、凹凸面での濡れ性などに関する分子動力学法シミュレーションには、大きな進捗が見られる。熱輸送計測・解析技術開発や TIM 材料開発に関しても進展が見られ、シミュレーションと実験の整合性を取りながら進んでいく研究スタイルは評価できる。今後、個々の関連基礎技術を統合した固体界面における熱抵抗低減の学理の確立にむけて、一層の工夫とフォーカスが期待される。領域内の計算への貢献も大きな成果として認められる。