

摩擦 in-situ 赤外分光法による水潤滑ソフト材料の分子機構解明



粕谷 素洋
公立小松大学
准教授

水潤滑ソフト材料は低環境負荷や高生体親和性といった利点があり、船舶用軸受けや医療用シリンジに利用されております。水潤滑材料間の水の構造・特性評価は埋もれた界面の動的挙動が対象であるために困難であり、学術的、系統的な理解が進んでおらず、材料改良や機械設計を大きく妨げる原因となっております。本研究計画では、

摩擦 in-situ 赤外分光装置を開発し、これを基に動的な水構造の観測に基づく

低摩擦発現の機構の分子レベルでの解明を行うとともに、基材・潤滑剤の動的分子挙動の評価手法としての確立を目指します。

せん断下の動的な水構造の評価

