

崔研究室

薄膜とトライボロジー

基礎系部門



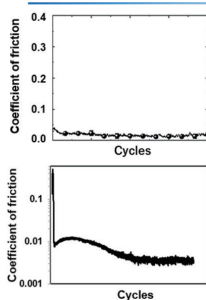
トライボロジー

<https://sites.google.com/site/jhchoit/>

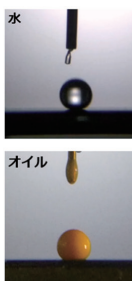
表面工学・薄膜工学とトライボロジー

表面工学およびトライボロジー分野において、大気環境下で摩擦がほぼゼロを示す超潤滑性の研究、水や油に対して超撥液性を示す表面の開発とその表面の大幅積化・高耐久化の研究、原子レベルまでに滑らかな超平滑性表面の開発の研究を進めています。また、それらの表面を三次元的に作製するための三次元プラズマ処理・成膜プロセスの確立に向けた研究を行っています。さらに、あらゆる表面同士の摩擦や接触により発電する摩擦発電機の開発とその電気出力を用いたデバイスや自己発電型のセンサーの開発に取り組んでおり、すべり軸受の駆動状況モニタリング、視覚障害者用のスマート白杖への応用に向けて研究を行っています。

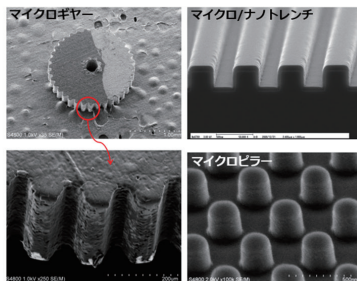
超潤滑性



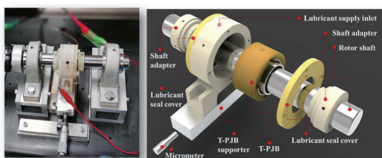
超撥液性表面



三次元DLCコーティング



スマートベアリング



スマート白杖

