

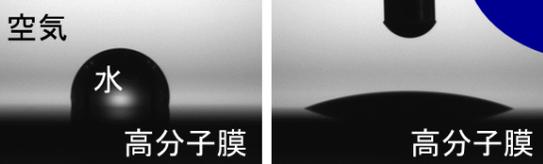
# 研究室公開展示

## 工3-L19 高分子材料の表面・界面制御に向けた分子設計

濡れ、吸着、接着・剥離

表面、界面  
特性

材料内部と異なる  
高分子鎖の凝集状態  
や熱運動特性



表面・界面  
構造・物性

高分子  
設計

高分子の一次構造

化学構造  
組成

-CF<sub>3</sub>  
-CH<sub>2</sub>-  
-OH



末端基の数  
分子量  
分子形態  
熱運動性



エンタルピー的因子

エントロピー的因子

表面・界面構造は  
表面・界面自由エネルギーを  
最小化するように構築

$$\gamma = H - TS$$

$\gamma$ : 表面自由エネルギー  
 $T$ : 絶対温度  
 $H$ : エンタルピー  
 $S$ : エントロピー

分子の「かたち」や「運動性」に着目した  
高分子設計による、材料の界面特性制御  
に取り組んでいます。