

# 酒井(啓)研究室

## [液体をマクロ・ミクロ・ナノで知る]

生産技術研究所 基礎系部門

Department of Fundamental Engineering

<http://sakailab.iis.u-tokyo.ac.jp>

界面表層物性

工学系研究科物理工学専攻

## 液体をマクロ・ミクロ・ナノで知る とは

Macroscopic, Microscopic and Nanoscopic Behavior of Liquids

光や電場、電磁力を使って液体のレオロジーを測定する方法、ナノサイズ液滴を制御する技術や液滴を利用した計測技術など、液体のちょっと変わった観察法を紹介します。

### ◆ EMS 粘度計シリーズのご紹介 ～ 製品 展示中 ～

装置本体が試料と接することなく

液体の粘度を少量で測定することができる新しいタイプの粘度計たちです！

### ◆ ガラスノズルによるインクジェット技術

特殊な液体でも射出可能、飛び出した液滴を高時間分解能・高解像度で観察  
液滴のダイナミクスから物性計測、壁にぶつけて高速ぬれ現象。

### ◆ 光や電場による液体の表面探索

液体表面を触らずにちょっとだけ変形、その動きから表面の様子がわかる。  
サンプル量はごくわずかでOK。ペンキの乾燥過程の観察など。

### ◆ 光散乱で液体の表面状態を診断

熱揺らぎによるさざ波をレーザー光でとらえる。物質の本質に迫ります！

### ◆ 新開発！液体表面張力計 ～ 試作機 展示中 ～

液滴をくるくる回して歪ませる。歪んだ形で表面張力を知る。

ガラスのように表面張力が大きくても精度よくはかれます。

