

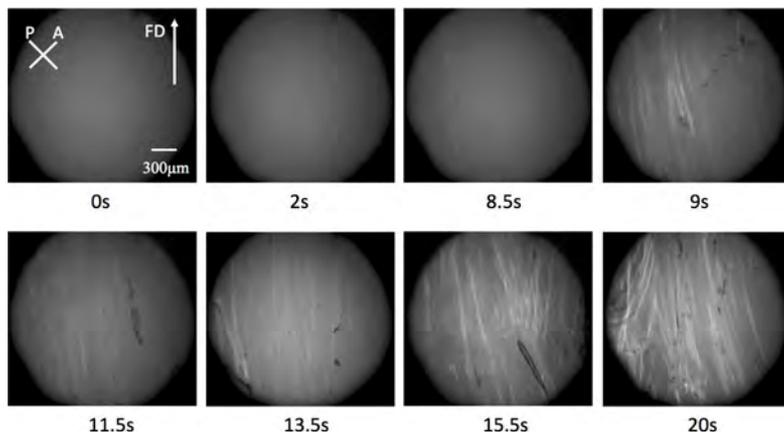
# 高分子・有機材料の精密解析による高機能化・高性能化

キーワード[高分子結晶化, 精密解析]

教授 松葉 豪

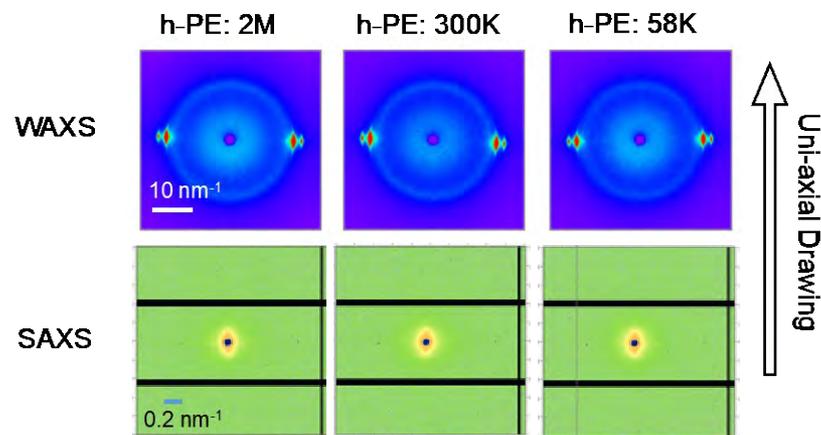
## 結晶性高分子の制御

### 高速度顕微鏡を利用した配向構造成長プロセス



## 分子鎖のナノスケール構造の評価

### その場X線散乱を用いた結晶化の評価



## 内容:

高分子の精密構造解析に着目し、高分子の機能・特性を改善するための研究を行っています。解析手法としては、X線や中性子線などの量子ビームやレーザー光散乱、顕微鏡、熱測定、粘弾性測定を用いています。高分子材料のナノスケールからミクロンにいたる構造制御が可能にして、高分子の持つ新たな特性を引き出します。中でも、「その場観察」による構造形成過程の制御により、製品の付加価値の向上が可能になります。

現在の研究室の研究内容は

- ポリオレフィン材料の流動場における結晶化挙動の観察
- 生分解性高分子の結晶化速度改善, 核剤・ブレンドの利用
- ポリマーブレンド, コポリマー材料の精密解析による機能向上などです。

## アピールポイント:

修士学生, 学部学生を巻き込んだ形での産学連携研究を積極的に行っています。高分子材料だけではなく、食品科学やセルロースなどの種々の材料の解析を行っているのが強みです。

所 属: 高分子・有機材料工学科  
専 門: 高分子物性, 高分子機能

E-mail: [gmatsuba@yz.yamagata-u.ac.jp](mailto:gmatsuba@yz.yamagata-u.ac.jp)

Tel&Fax: 0238-26-3053

HP: <http://matsuba-lab.yz.yamagata-u.ac.jp/>

Twitter, Instagram: [gmatsuba](#)

Facebook: [matsubalab](#)

