

# 一軸配向多糖を用いた 水蒸気駆動型エネルギー変換素子の設計



桶葎 興資

北陸先端科学技術  
大学院大学・准教授

多糖の水／空気界面における配向制御と自己組織化材料について研究しています。本研究では、生体適合性と環境適応性を合わせ持つ多糖を題材として、独自技術の界面分割法から一軸配向多糖膜を作製します。特に、その三次元的な秩序構造を用いて、水蒸気駆動型エネルギー変換素子の創出を計画しています。例えば、局所的な湿変化に対してミリ秒レベルで瞬時に可逆的屈曲変形する高分子フィルムを設計しています。これら多糖の再組織化を通して、水圏機能材料を開拓します。

