

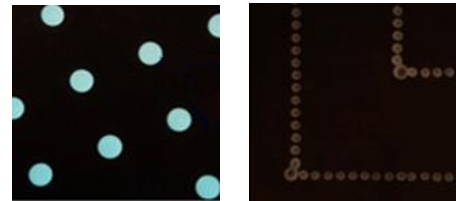
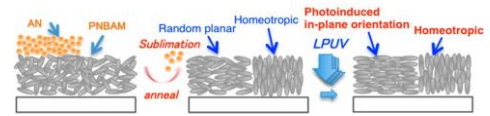
光による分子配向と表面処理～クリーンプロセスによる分子配向

工学研究科 応用化学専攻 川月 喜弘

キーワード 光配向、液晶、高分子

研究概要

光反応性液晶メソゲンを有する高分子液晶フィルムを偏光で選択的に光反応すると、フィルムにわずかな異方性が付与されます。これをきっかけにして液晶の自己組織化を促すことによりフィルムには大きな光学的異方性が発現し、複屈折フィルムや偏光光学素子、光記録、液晶光配向膜等に应用することができます。様々な光反応性高分子をデザイン・合成し、それらの光化学応答性、光配向性や光学的挙動を精査するとともに、新しい手法による光配向技術の学理や、デバイス創成に取り組んでいます。



アピールポイント

可視域で無色透明な材料を光反応によって位置特異的・方向特異的に分子配向させることが可能です。また、これらの材料設計に関するノウハウや光反応による分子配向の評価方法に関する知見も豊富に有しています。

応用分野

複屈折フィルム、偏光光学素子、光記録、液晶光配向膜等