

S-12

荒川優樹 Yuki Arakawa

豊橋技術科学大学大学院工学研究科

環境・生命工学系 助教

Email address: ya017@edu.tut.ac.jp

【専門】 高分子化学、液晶化学、光学材料

1986年10月24日、栃木県生まれ：栃木高等学校卒業

2009年3月東京学芸大学教育学部卒業

2011年3月東京工業大学理工学研究科有機・高分子物質専攻博士前期課程修了

2011年4月～2012年2月花王株式会社

2012年3月 産学官連携研究員(東京工業大学)

2015年3月東京工業大学理工学研究科有機・高分子物質専攻博士後期課程修了

2013年4月～2015年3月日本学術振興会特別研究員(DC2)

2013年7月～12月サラゴサ大学(スペイン)訪問研究員

2015年4月豊橋技術科学大学 助教

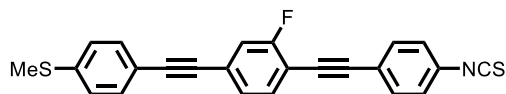


【委員など】

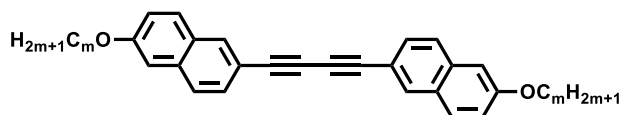
東海高分子研究会

日本液晶学会フォーラム委員

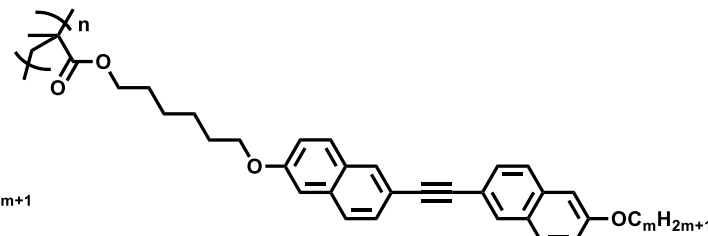
1. 大きな複屈折を有するネマチック液晶性分子の開発



$$\Delta n = 0.77$$



$$\Delta n = 0.62$$



$$\Delta n = 0.36$$

実測値としては世界最高

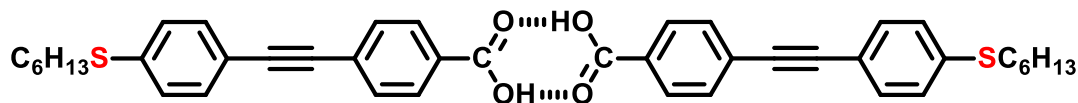
Y. Arakawa et al. *J. Mater. Chem.*, 2012, 22, 13908.

Y. Arakawa et al. *J. Mater. Chem. C*, 2013, 1, 8094.

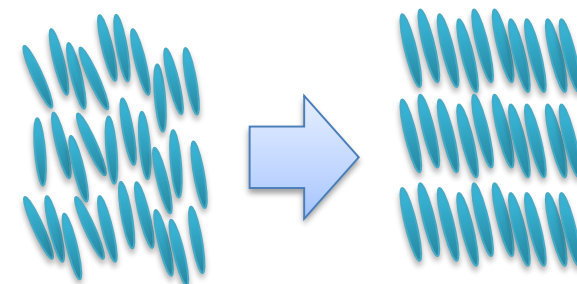
S. Kang et al. *Polym. Chem.*, 2014, 5, 2253.

2. 末端にアルキルスルファニル基(-SR)を有する棒状分子の液晶性と特性評価

SRを有するπ共役系棒状液晶分子に関する詳細な報告例はない



- ・液晶相における分子間相互作用
- ・光学特性が向上
- ・相転移温度がアルコキシ基と比較して低下



Disordered phase (C, O誘導体) Ordered phase (S誘導体)

Y. Arakawa et al. *RSC Adv.*, 2015, 5, 8056.

Y. Arakawa et al. *RSC Adv.*, 2016, 6, 16568.