

第136回応用化学セミナー

共催：大阪公立大学 機能性有機材料開発研究センター



2025年9月22日(月) 13:30－15:00 B5棟1B-39号室

演題：LCST Active Supramolecular π -Systems
for Smart Windows

講師：Prof. Ayyappanpillai Ajayaghosh

Sri Ramaswamy Memorial Institute of Sci. & Tech., India

Ajayaghosh教授は、機能性色素や π 共役分子を基盤とした超分子化学・ソフトマテリアル分野の第一人者で、研究成果は、Science、Adv. Mater.、JACSをはじめ、著名な論文誌に多数報告されています。今回、「第12回機能性色素と先端材料に関する東アジアシンポジウム(EAS12)」での基調講演のために来日され、本学でもご講演いただく運びとなりました。多数の学生、教員の方々にご参加いただければ幸いです。

Summary: In the year 2001, we reported a new class of soft-materials called π -gels, developed by the self-assembly of para-phenylenevinylenes. Since then, we have been exploring the potential use of a variety of self-assembled π -systems and functional dyes for excitation energy transfer, photoisomerization and photocycloaddition reactions. For example, OPV based π -gels are excellent scaffold for excitation energy transfer to suitable acceptors. Later, we have demonstrated that helical bias of azobenzene linked π -systems can be modulated with photoinduced cis-trans isomerization and photocycloaddition reactions can be selectively performed in tailor-made π -gels. These photo-processes have been used for modulating the optical and thermal properties of LCST active supramolecular materials for designing energy saving smart windows. The proposed talk will highlight some of our contributions in this topic.

世話人：応用化学分野 八木繁幸（内線5798）