

中西 尚志 (なかにし たかし)

【研究課題名】精密分子設計による光応答を指向した超分子材料の開拓



物質・材料研究機構 フロンティア分子グループ
グループリーダー

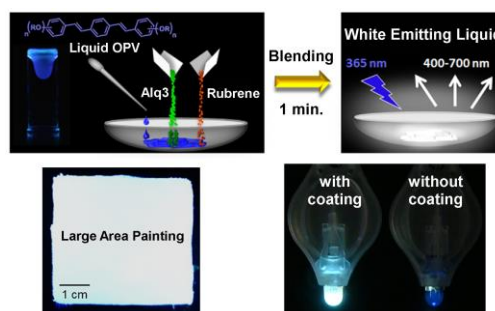
【E-mail】NAKANISHI.Takashi@nims.go.jp

【専門】分子組織化学、機能性分子材料化学

【キーワード】分子自己組織化制御、光機能、機能性液体

光機能を予めプログラムした π 共役系分子を基材とする液体材料や超分子組織化材料の創製を行い、分子構造、分子物性（特には光・電子）機能、液体物性もしくは組織化構造の相関を見出し、新奇機能物性を有する分子材料を創成する。

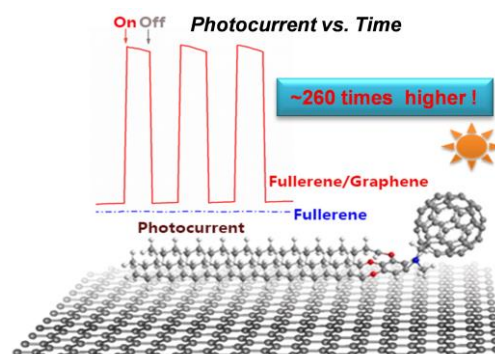
〈研究グループアクティビティー〉

フルカラー発光アントラセン液体 ^{a)}白色発光液体 ^{b)}

a) *Nature Commun.*, **2013**, 4: 1969.
b) *ACIE*, **2012**, 51, 3391. (Highlighted in *Nature*, **2012**, 484, 9.)



液体→構造&機能制御：液体フラーレン基点の自己組織化 ^{c)}

c) *Nature Chem.*, **2014**, 6, 690.

高効率光電変換：グラフェン/アルキル化 C₆₀ 組織化 ^{d)}

d) *Adv. Optical Mater.*, **2015**, 3, 925.

Takashi Nakanishi

【Research Subject】Development of Photo-Responsive Supramolecular Materials with Precise Molecular Design



National Institute for Materials Science

Frontier Molecules Group

【E-mail】NAKANISHI.Takashi@nims.go.jp

【Speciality】 Self-assembly, Molecular Materials Chemistry

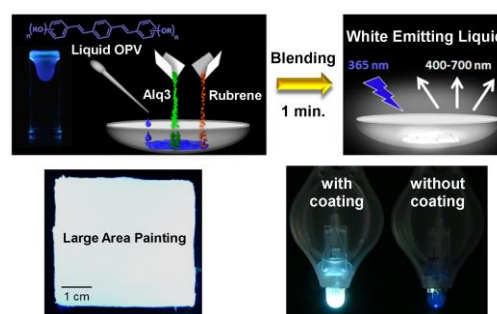
【Keywords】 Self-assembly Control, Optical Features, Interfaces

We develop photo-responsive supramolecular materials with precise molecular design on π -conjugated substances. The molecular organization process and assembly structures are studied together with theoretical calculation and advanced analytical technologies.

Research Group Activity



Full-color Luminescence Based on Liquid Anthracene^{a)}



Solvent-free Ink Glows White^{b)}

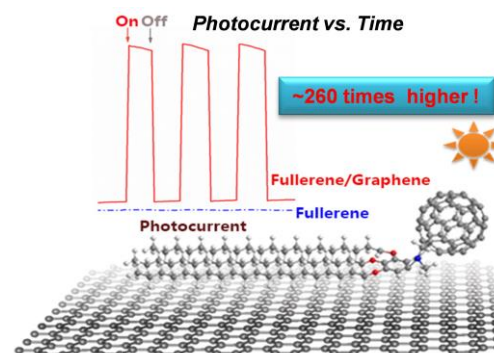
a) *Nature Commun.*, **2013**, 4: 1969.

b) *ACIE*, **2012**, 51, 3391. (Highlighted in *Nature*, **2012**, 484, 9.)



Directed Assembly from Liquid-C₆₀^{c)}

c) *Nature Chem.*, **2014**, 6, 690.



Highly Efficient Photovoltaic by Graphene/Alkylated-C₆₀ Assembly^{d)}

d) *Adv. Optical Mater.*, **2015**, 3, 925.