

# 高分散性・高安定性オール有機蛍光ナノ粒子

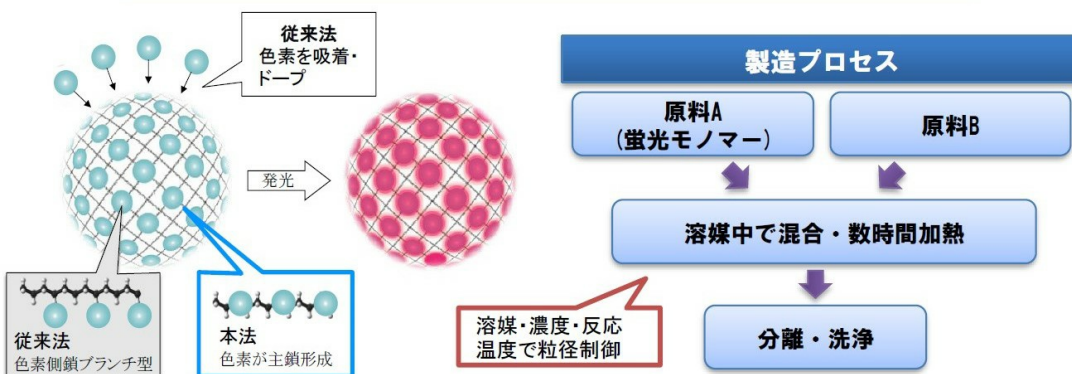
教授・藤 誠

大学院先端科学研究部 工学系 材料・応用化学科

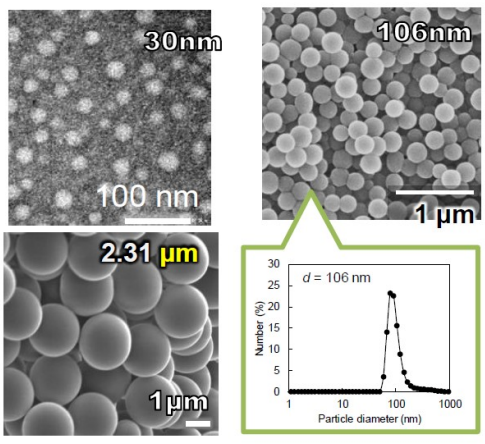
## ▶ 研究内容

### <技術のポイント>

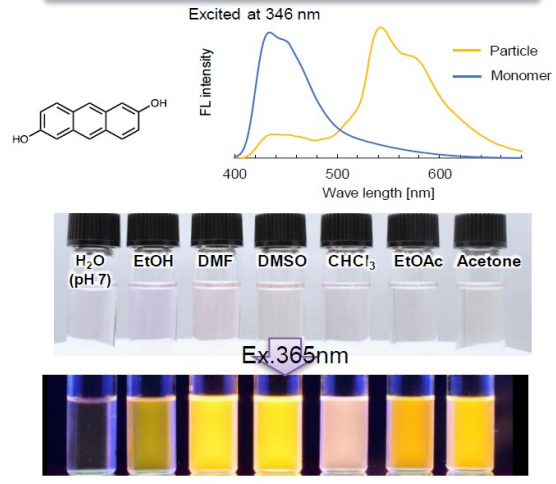
- ◆nm~ $\mu$ mスケールの低分散度球状微粒子をOne-pot, One-stepで製造
- ◆メタル・ハロゲンフリーの有機系蛍光発光微粒子
- ◆蛍光ユニットがポリマー主鎖を形成
- ◆高密度架橋体で高安定性、低溶出性
- ◆様々な溶媒系に分散剤フリーで分散



## TEM/SEM写真



## 各種溶媒への分散性と蛍光



## ▶ 応用分野等

発光性微粒子はオプティカル・ユースに最適。各種ポリマーとの相溶性が高く容易に透明フィルムが作製可能。大きなストークスシフト、耐熱性、低退色も期待できる。→塗装や意匠材料、透過型ディスプレイ材料 無蛍光微粒子はポリマーの力学特性改善用フィラーとして利用可能。同粒子は熱的安定性に優れ、かつポリマーとの相溶性が高い。→シリカ等の無機フィラーの代替材料・着色剤・光散乱剤等

## ▶ キーワード

《ご連絡先》 コーディネータ 松浦 佳子 TEL 096-342-3145 FAX:096-342-3239 mail:y-matsuura@jimu.kumamoto-u.ac.jp

---