

光技術を駆使した新奇な物質・生命機能の探求

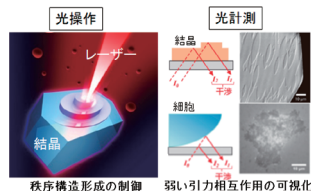
#レーザー操作

#ソフトマター

#界面計測

研究
内容

先駆的な光操作・光計測技術群を駆使して、新奇な物質・生命機能を探求しています。レーザーによる秩序構造形成の自在制御：レーザーの物理的作用（熱・電場など）により分子や原子の集合・配列を自在制御し、従来法では得られない構造・形状・サイズ・機能を有する革新的材料（エレクトロニクス素子、医薬品、人工細胞など）の創製を目指しています。ソフトマターの特異な構造・機能の解明：系の引力・斥力バランスを乱さない非侵襲的な光計測技術を駆使し、膜、ゲル、細胞組織（オルガノイド）などの柔らかい物質群に特異な構造や機能を調べています。



・高性有機材料の創製（エレクトロニクス、医薬品など）
・生命現象メカニズムの解明（臓器形成、病気など）

Develop+

応用分野

光操作・光計測、高機能性結晶、生命科学・医療



吉川 洋史 YOSHIKAWA Hiroshi

物理学専攻 教授

応用物理学講座 分子フォトンクス領域 吉川研究室
インキュベーション部門 グループ長



論文・解説など

- [1] H. Y. Yoshikawa* *et al.*, *Chem. Soc. Rev.*, 43, 2147 (2014).
- [2] T. Tominaga, M. Maruyama*, H. Y. Yoshikawa*, *et al.*, *Nat. Photon.*, 10, 723 (2016).
- [3] H. Takahashi, H. Y. Yoshikawa*, *et al.*, *J. Phys. Chem. C*, 125, 8391 (2021).

連絡先HP

