

光の特性をナノスケールで制御して 新たな光技術を創出

#光技術

#光計測

#ナノフォトニクス

#プラズモニクス

研究
内容

- ナノサイズの光（近接場光）で超解像イメージング可能な顕微鏡を開発、改良。
- さらに近接場光を高速走査し、ナノの様相を動画観察できる顕微鏡へ。ありのままに（非染色に）生体試料のナノダイナミクスが見える顕微鏡を開発。
- 近接場光の波長を自在に制御し、新しい超解像顕微鏡やセンシング技術を開発。
- 近接場光を使って、より積極的に試料を制御・反応させるナノテクノロジーを開発中。

Develop+

応用分野

材料分析、医療・ヘルスケア分野、創薬関連

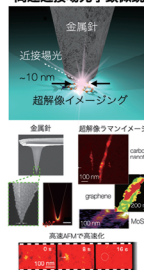


馬越 貴之 UMAKOSHI Takayuki

高等共創研究院 / 物理学系専攻 准教授
応用物理学講座 ナノスペクトロスコープ領域
バルマ研究室



高速近接場光学顕微鏡



広帯域ナノ光源



論文・解説など

- [1] T. Umakoshi* *et al.*, *Science Advances*, 6(23), eaba4179 (2020).
- [2] 馬越貴之*ら, *光学*, 49(12), 487-493 (2020).
- [3] K. Yang, ..., T. Umakoshi*, *Nano Lett.*, 24, 2805-2811 (2024).

連絡先HP

