

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



キーワード 光技術、光計測、ナノフォトニクス、プラズモニクス

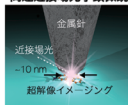


馬越 貴之 UMAKOSHI Takayuki

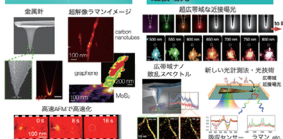
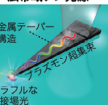
高等共創研究院／物理学系専攻 講師

応用物理学講座 ナノスペクトロスコーピー領域 バルマ研究室

高速近接場光学顕微鏡



広帯域ナノ光源



ここがポイント！【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。

応用分野

材料分析、医療・ヘルスケア分野、創薬関連

論文・解説等

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

連絡先 URL

<https://sites.google.com/view/takayuki.umakoshijp/home>

