



2022年度 光学セミナー (2)

バイオイメージングのためのレーザー光学：応用編

主催：FoPM卓越大学院プログラム
ニューロインテリジェンス国際研究機構



日時：2022年11月29日（火） 14:00-16:00

場所：医学部1号館3階N304-305セミナー室 + オンライン（ハイブリッドセミナー）

講師：石川陽一（光響レーザープロセッシンググループ・研究員）

要旨

生物のありのまま生命機能を知るためには、三次元的に分布する多くの細胞活動を同時に観察する必要がある。そのために必要な要素技術として、非線形光学を基にした高速3次元イメージング技術開発が必要となる。従来は位相検出により細胞の形状情報のみが得られていたが、近年様々な蛍光タンパク質が開発され、蛍光を介して多様な生命活動を観察できるようになっている。

本セミナーは基礎編と応用編の2回に分けて行い、今回は応用編である。応用編では、非線形光学について簡単に解説し、次に、各種バイオイメージングの事例を紹介する。最後に、比較的自作が容易なレーザーについていくつか事例を紹介する。

以上の内容を次のトピックに分けて解説する。

- ・基礎編のおさらい
- ・非線形光学
- ・各種バイオイメージング事例の紹介
- ・自作可能なレーザー事例の紹介

光学セミナー (3) 「2光子励起顕微鏡の設計と製作、対物レンズの設計と製作」は、2022年12月13日（火）に開催予定です。

セミナーはハイブリッドで行います。
参加希望者は、右のURLまたはQRコードから
お申込みください。

締め切り11月25日（金）17時

連絡先：根東 寛

skondo@m.u-tokyo.ac.jp

<https://forms.gle/RJYzTVYqNZRJMASu5>

注：大学院授業の一環として行いますが、単位認定はありません。

