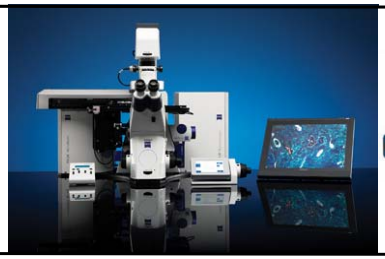
光学顕微鏡技術支援

植物イメージング解析支援

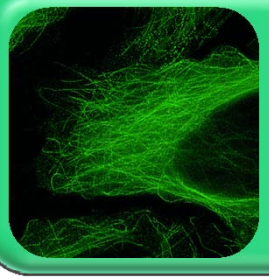
研究支援担当者：東山 哲也
（トランスフォーマティブ生命分子研究所）

名古屋大学ライブイメージングセンター（http://www.itbm.nagoya-u.ac.jp/liveimagingcenter/index.html)では、被写体は動植物を問いません。また，個体を対象とする広視野観察から超解像観察まで幅広く対応するオープンな最先端施設です。ライブイメージングや顕微操作を得意とし、チーフコーディネーターによるサポートなど、ユーザーの成果につながる運営を心がけます。



植物深部イメージング

InSight DeepSee（Spectra Physics）を搭載した正立型二光子顕微鏡（TCS-SP8; Leica）、倒立型二光子顕微鏡（LSM780-NLO-DO; Zeiss）による深部観察ができます。また、ライトシート顕微鏡(Lightsheet Z1.; Zeiss)を用いた広視野観察により比較的大きな試料（数mm）を丸ごと観察できます。



超解像イメージング

STED レーザー(592 nm)を搭載したSTED顕微鏡（TCS-SP8 gSTED; Leica)により超解像観察ができます。また，470-670nm 範囲で任意の波長で励起できるホワイトライトレーザーとGaAsPハイブリット検出器を搭載していることも特徴の一つです。

顕微操作

支援担当者が開発した植物細胞用マイクロインジェクション装置（LTM1000; Nepagene）、マイクロダイセクション・光ピンセットシステム（PALM Combi system; Zeiss）、光遺伝子発現誘導装置（IR-LEGO; Olympus）などをご利用いただけます。

多検体高速イメージング

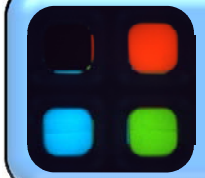
96穴プレートを利用してハイスループット観察ができます。

λ イメージング

近接した蛍光波長をもつ色素を分離できます。

μ 流体デバイス

光リソグラフィ技術によるマイクロ流路を活用できます。



合成蛍光プローブ

ITbMで開発した蛍光分子プローブを活用できます。