

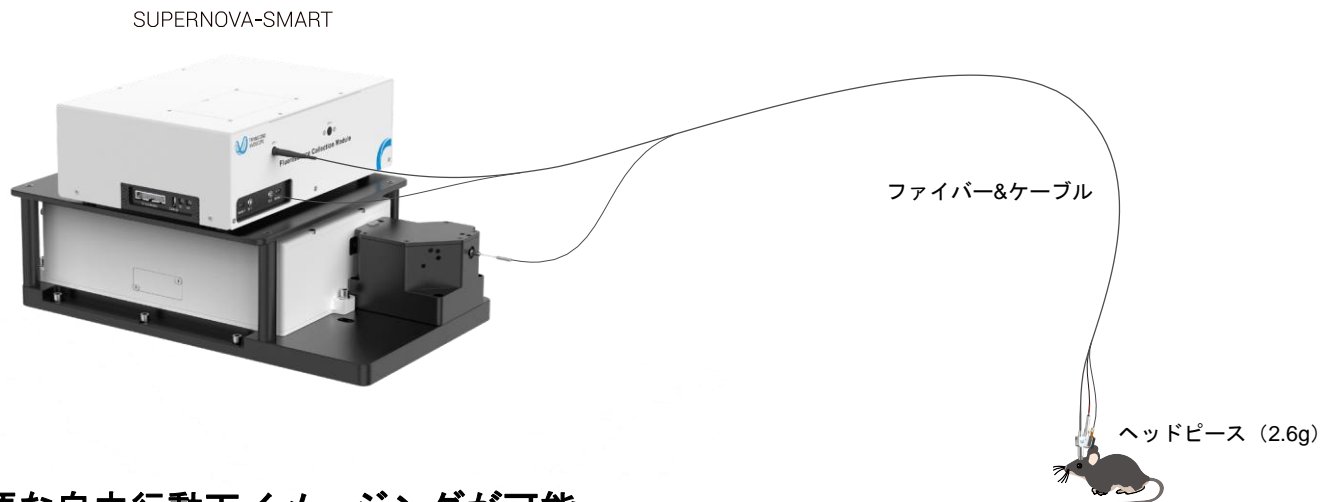


TRANSVISTA

Transcending Visions, Empowering Science

SUPERNOVA-SMART

Miniature Two-Photon Microscope (mTPM)



- ・ 簡便な自由行動下イメージングが可能

小動物用に簡単に装着可能なミニチュアヘッドピースで自由行動下のイメージングが可能

- ・ 様々な撮影方法に対応した統合型イメージングシステム

広視野、共焦点、ベンチトップ型2光子顕微鏡や電気生理学装置とスムーズに統合しイメージング機能を拡張

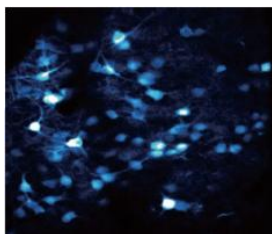
- ・ 直感的な操作と高度な解析ソフトウェア搭載

自動データ取得機能と強力な画像解析ツールを備え、スムーズかつ効率的なワークフローを実現

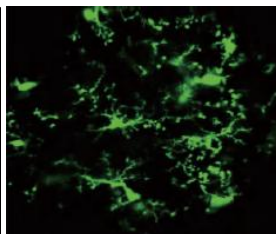
- ・ 低コストかつ簡単なメンテナンス

最高水準のテクノロジーを低価格で実現

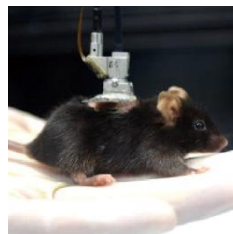
適用例



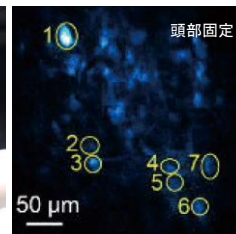
ニューロン



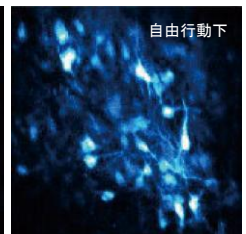
ミクログリア



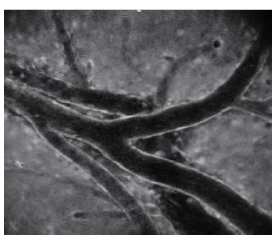
Furong Ju et al. | bioRxiv preprint | January 11, 2022



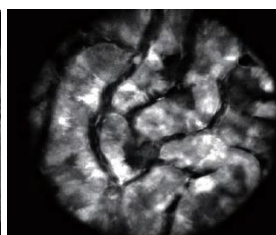
頭部固定



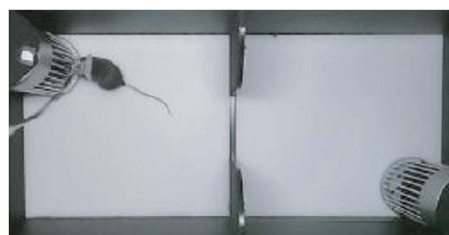
自由行動下



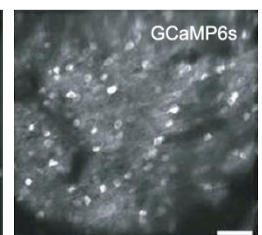
血管



腎臓



Zhe Zhao et al. | Science Advances | August 31, 2022



GCaMP6s

マルチモーダルイメージング

ベンチトップ型2光子顕微鏡とのシームレスな統合

- ・従来の顕微鏡を拡張し、自由行動下をはじめ様々な領域でのイメージングが可能



SN-Smart Electrophysiology Rigs



SN-Smart Bench-top 2P

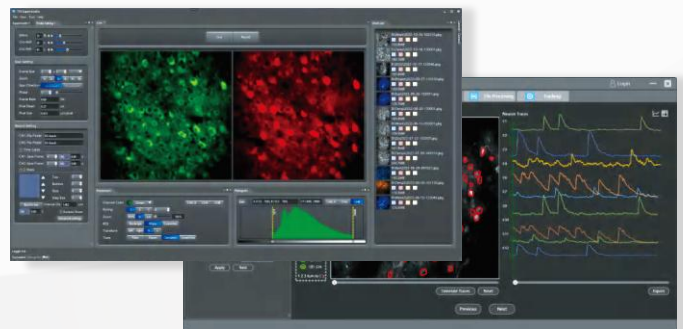
生体内へのパッチングを目的とした2光子顕微鏡

- ・標的とするニューロンへのピペットの容易なアクセスを実現

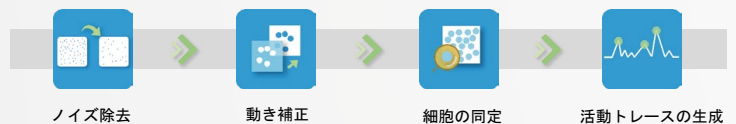
イメージング手法

- ・頭部固定下イメージング
- ・自由行動下イメージング
- ・複数領域イメージング
- ・in vivo 2光子標的イメージング

ソフトウェア



データ解析の流れ



ソフトウェアにはイメージ収集、データ処理・解析用のモジュールが含まれます。

ヘッドピース性能表

| | |
|--------------|----------------------------|
| ヘッドピースタイプ | Universal |
| 平面分解能@920nm | 0.79μm |
| 軸方向分解能@920nm | 7.04μm |
| 対角線FOV | 656μm |
| 作動距離 | 1.08 mm |
| フレームレート | 9Hz@512x440 / 18Hz@256x220 |
| 重量 | 2.6g |