



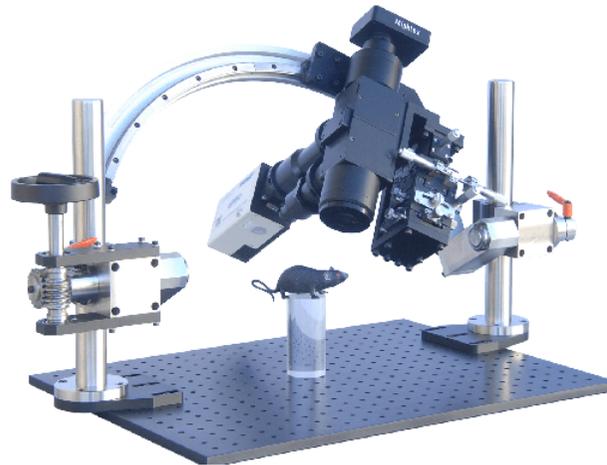
# OASIS 製品説明

株式会社インターメディカル

 **Inter Medical co.,ltd.**

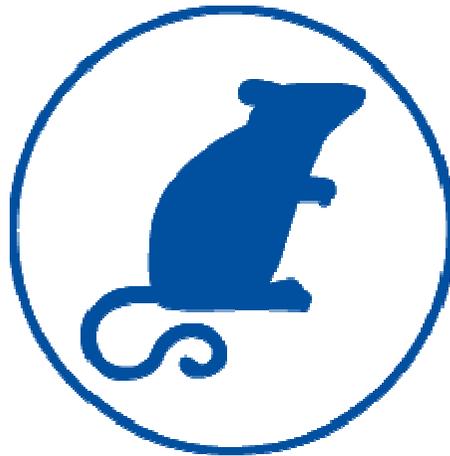
# OASIS概要

- 3つのシステム
- OASIS - Implant, Macro, Micro



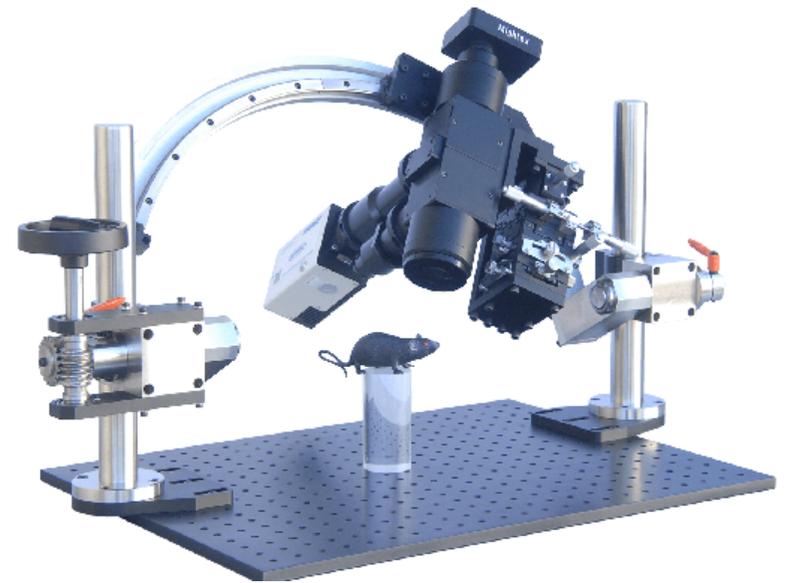
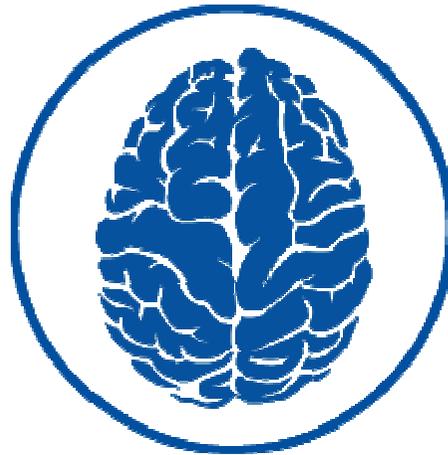
# OASIS Implant

- 自由行動化
- 神経回路マッピング
- 皮質、深層部
- 複数領域



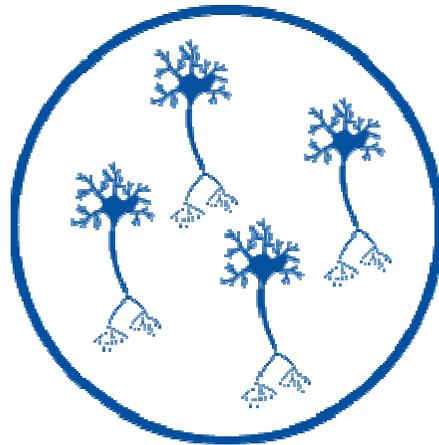
# OASIS Macro

- 大規模皮質回路マッピング



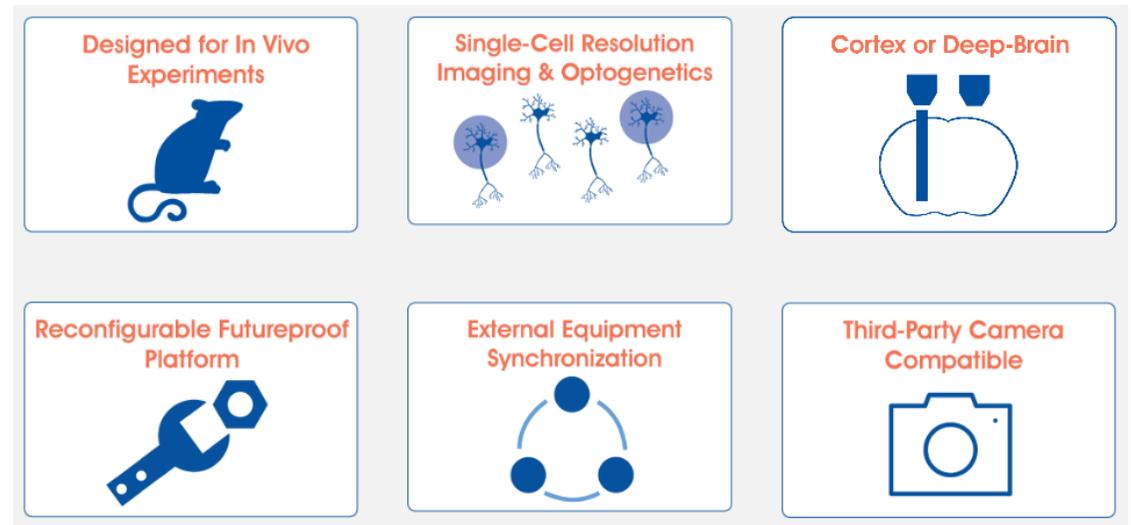
# OASIS Micro

- 皮質、深層部の回路マッピング



# 特長

- In vivoに対応
- シングルセル分解能の  
イメージング&オプトジェネティクス
- 皮質と深層部に対応
- 再構成可能なプラットフォーム
- 外部装置と同期可能
- 3rdパーティーのカメラに対応



# アプリケーション

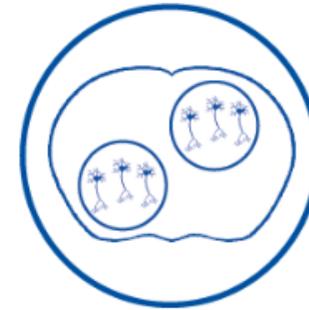
- 自由行動下のオプトジェネティクス&イメージング
- 大規模皮質のオプトジェネティクス&イメージング
- 複数領域のオプトジェネティクス&イメージング



Freely-Behaving Optogenetics  
and Imaging



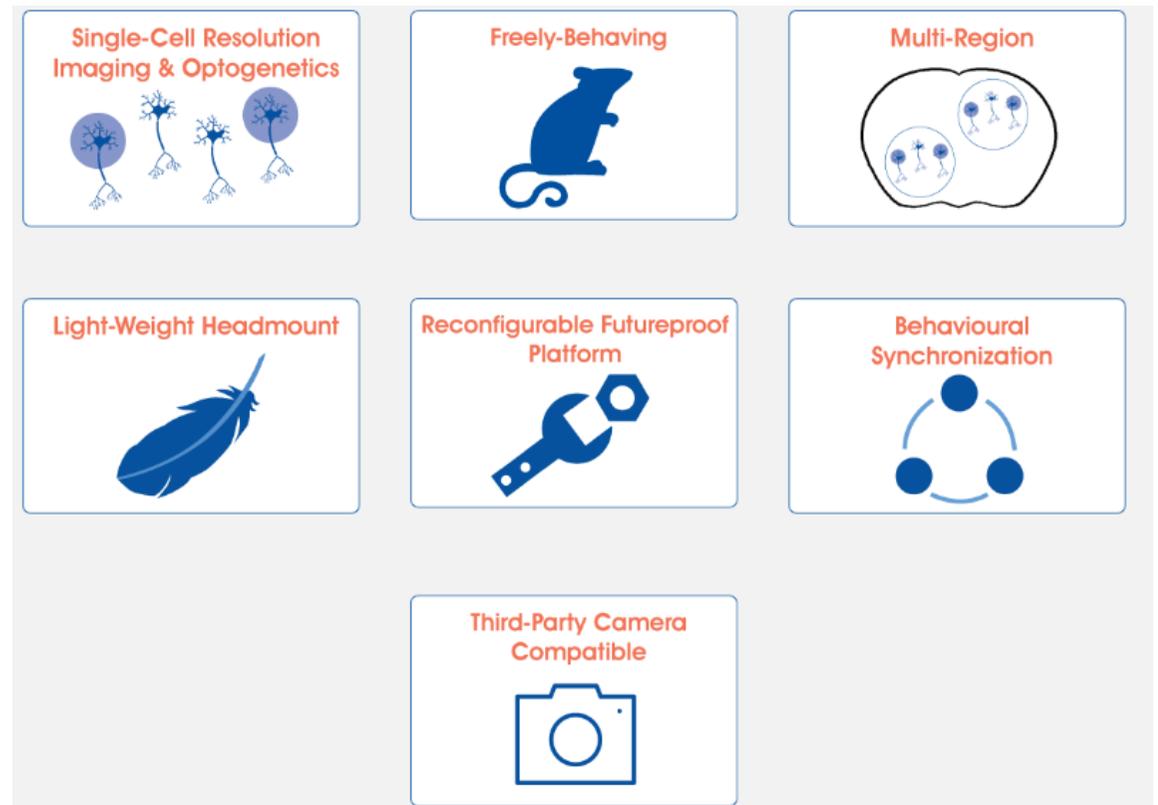
Cortex-Wide Optogenetics and  
Imaging



Multi-Region Optogenetics and  
Imaging

# OASIS Implantの特長

- シングセル分解能
- 自由行動下
- 複数領域
- 軽量ヘッドマウント
- 再構成可能
- 外部装置と同期
- 各種カメラ対応

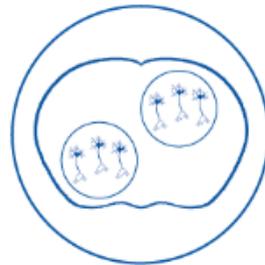


# OASIS Implantのアプリケーション

- 自由行動下のオプトジェネティクス&カルシウムイメージング
- 複数領域のオプトジェネティクス&カルシウムイメージング
- 皮質のオプトジェネティクス&カルシウムイメージング



Deep-Brain Optogenetics and Calcium Imaging



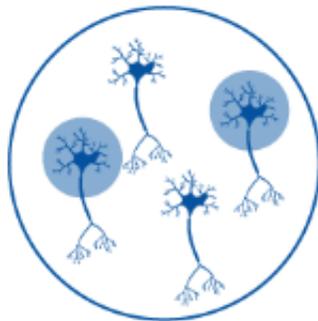
Multi-Region Optogenetics and Calcium Imaging



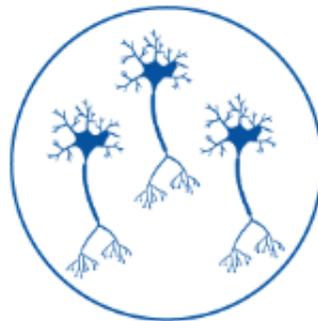
Cortex Optogenetics and Calcium Imaging

# OASIS Implantのメリット

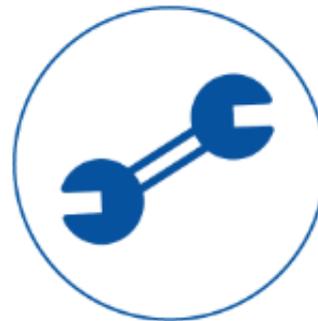
- シングルセル分解能
- 別の実験へ再構成可能
- 超軽量ヘッドマウント



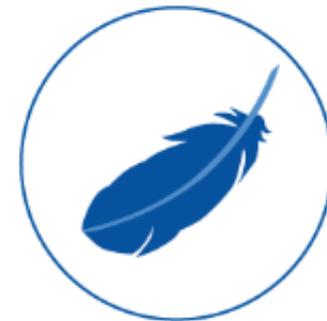
Single-Cell Resolution  
Optogenetics and Calcium  
Imaging



Single-Cell Resolution



Reconfigurable for Different  
Experiments



Super-Light Head Mount

# OASIS Implantの構成

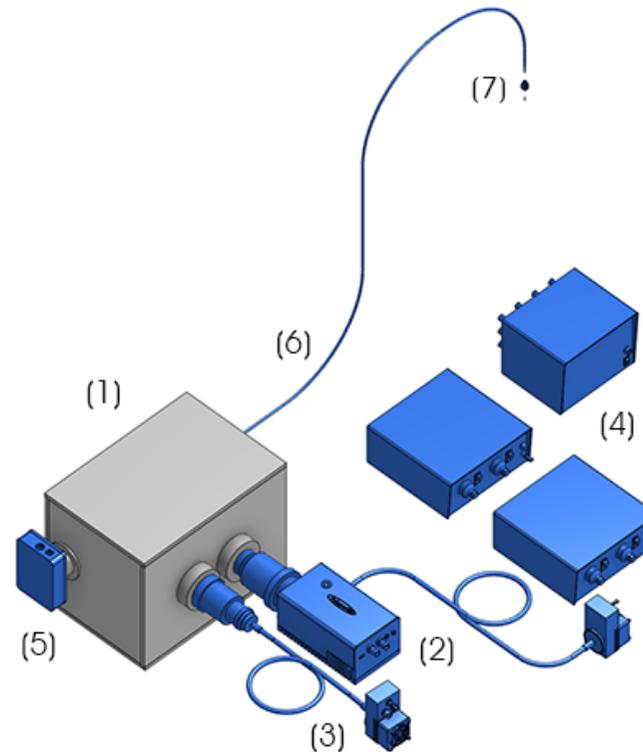
- 複数の再構成可能なイルミネーションポート
  - 2つの光源ポートでイメージングおよびオプトジェネティックアプリケーションに適合
- 各光源に対応
  - 光ガイドまたはファイバを介して、任意の光源（例えば、LED、レーザおよびハロゲンランプなど）と互換性
  - Polygon400と互換性：深部脳および皮質領域の両方でインビボでニューロンまたは関心領域を選択的に標的/刺激することを可能にします。

# OASIS Implantの構成

- 切り替え可能なフィルターセット
  - 2つの光源ポートには、それぞれ3つのフィルタ設置可能
  - ユーザ交換可能
- ハイグレードカメラとの互換性
  - Cマウントカメラポートを装備
- 交換可能イメージングファイバ
  - 柔軟なイメージングファイバー（300umまたは600um）を装備
  - 標準的なSMAファイバーは、ファイバー測光実験用のOASISインプラントとも互換性

# OASIS Implantの構成例 1

- (1) OASIS Implant プラットフォーム
- (2) Polygon400
- (3) ライトガイド光源
- (4) 光源コントローラ
- (5) Cマウントカメラ
- (6) イメージングファイバー
- (7) ヘッドマウント + GRINレンズ



ヘッドマウントFoV

深層部:0.6mm  
皮質:2mm

