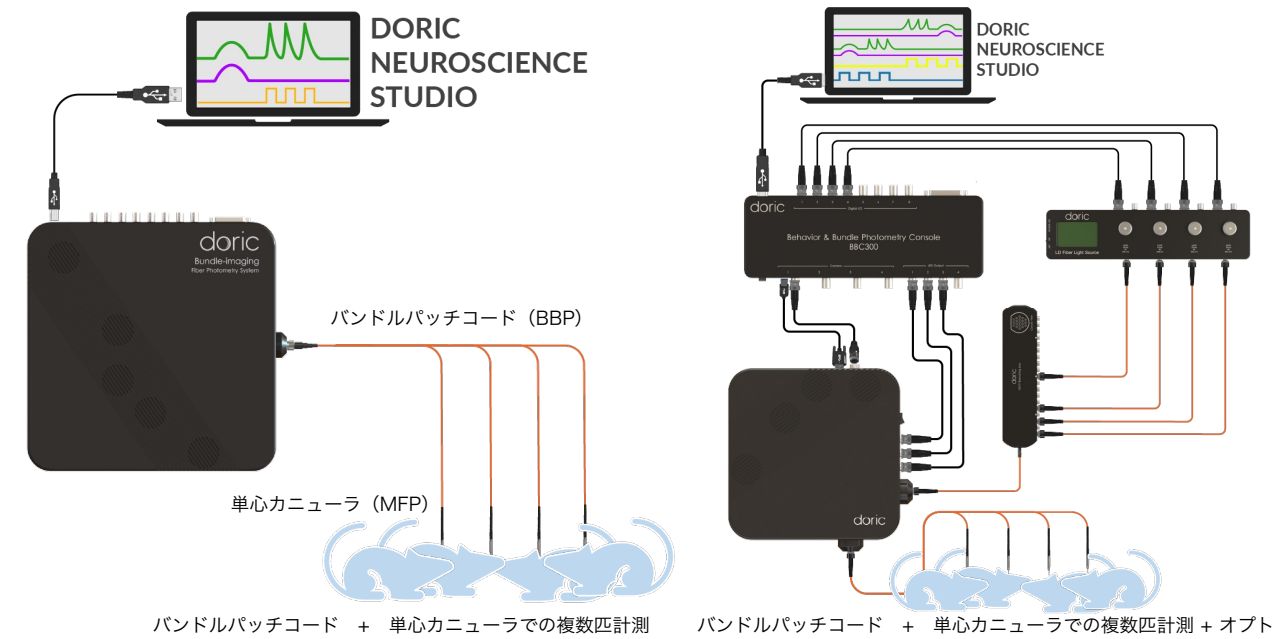


バンドルイメージング ファイバーフォトメトリーシステム (Gen.3)
・1匹あたり1か所, 複数匹 Bundle-Imaging Fiber Photometry System (Gen.3)

LED光源とセンサーをコンパクトな筐体に収めたシンプルなファイバーフォトメトリーシステムです。
多分岐バンドルブランチングパッチコードと単心カニューラの組み合わせでは、ロータリージョイントを使用しての、1匹1か所での複数匹の計測に適しています。高密度パッチコードと高密度カニューラの組み合わせでは、頭部固定や麻酔下での1匹の多点計測に適しています。オプトジェネティクスを組み合わせたシステムも用意しています。



モデル	GCaMP	GCaMP + RFP
Excitation		
等吸収点	400 - 410nm 410 - 420nm	400 - 410nm 410 - 420nm
GCaMP	460 - 490nm	460 - 490nm
RFP	-	555 - 570nm
Emission		
Green	500 - 550nm	500 - 540nm
Red	-	580 - 680nm

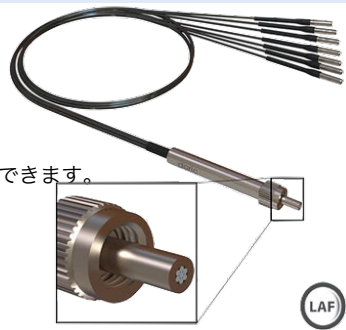
モデル	GCaMP + RFP + Opto		
Excitation		Emission	
等吸収点	405 - 410nm 410 - 415nm		
GCaMP	460 - 490nm	Green	500 - 540nm
RFP	555 - 570nm	Red	580 - 600nm
Optogenetics			
Blue	444 - 457nm		
Red	632 - 645nm		

低自家蛍光 バンドルブランチングパッチコード (BBP_LAF)
Low-Autofluorescence bundle branching patchcord

ファイバーフォトメトリーで複数か所の同時計測に使用されるパッチコードです。
フォトメトリー装置側は1つのコネクタで、動物側が複数に分岐しています。
分岐側は必ずしも全て使用する必要はなく、どの分岐ファイバーを使用するかは、
フォトメトリー計測ソフトウェアにてROIを設定することで決めることができます。

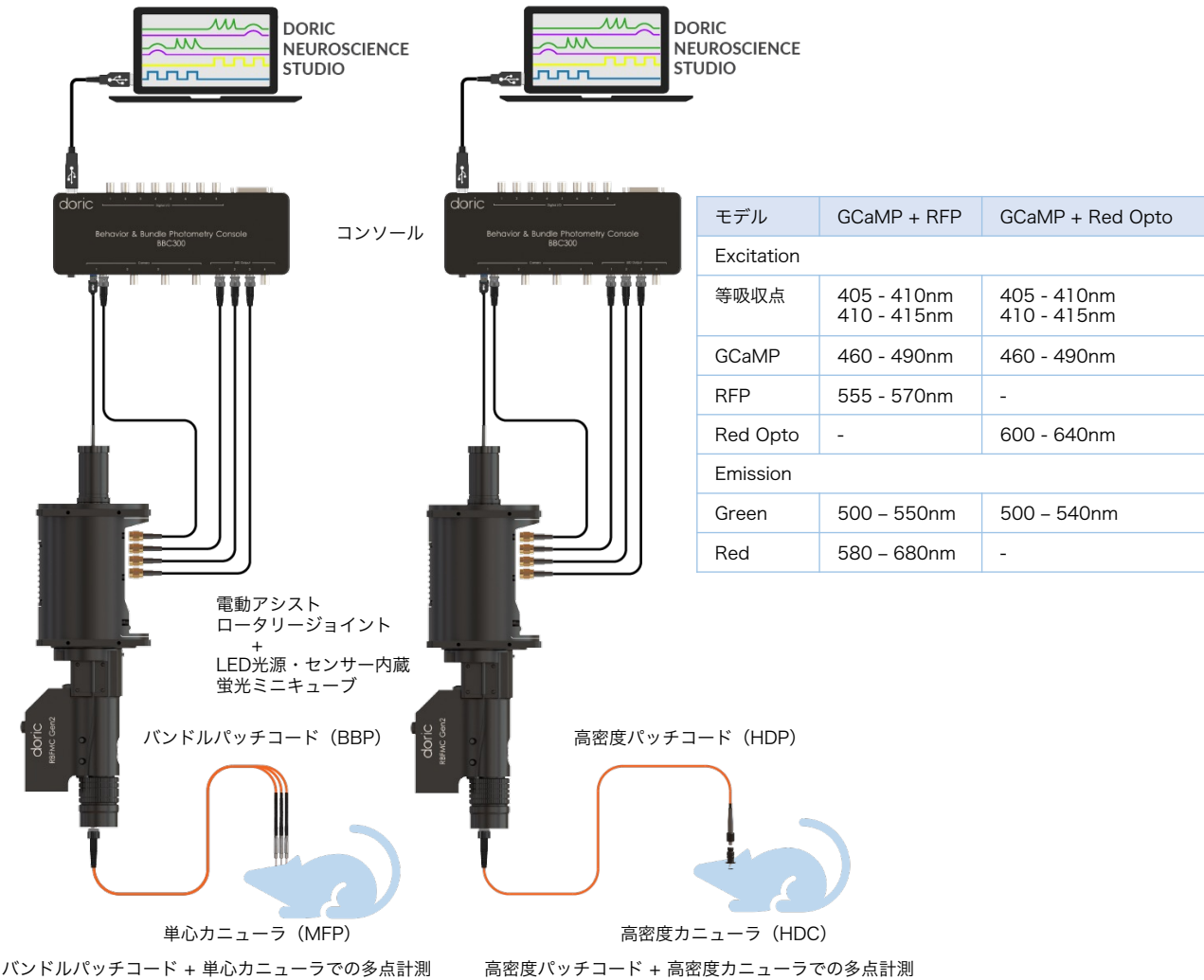
Doric社のフォトメトリーシステムだけでなく、RWD社のフォトメトリーシステムにも使用できます。

光ファイバータイプは下記の4種類を用意しています。
コア径200μm, NA0.37 | コア径200μm, NA0.57
コア径400μm, NA0.37 | コア径400μm, NA0.57



ロータリー バンドルイメージング ファイバーフォトメトリーシステム (Gen.2)
・1匹あたり複数か所 Rotary Bundle-imaging Fiber Photometry System (Gen.2)

LED光源とセンサーを内蔵した蛍光ミニキュブは電動アシスト付きロータリージョイントの下部に接続されており、動物の動きに合わせて回転するため、自由行動下の計測でも回転ノイズの影響がありません。
ロータリージョイント機能をオフにし、静置して頭部固定や麻酔下での計測も可能です。
多分岐バンドルブランチングパッチコード (BBP) と単心カニューラの組み合わせ、または高密度パッチコード (HDP) と高密度カニューラ (HDC) の組み合わせでの自由行動下における1匹での多点計測測に適したシステムです。



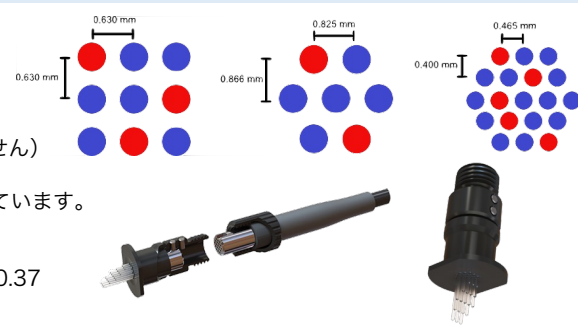
モデル	GCaMP + RFP	GCaMP + Red Opto
Excitation		
等吸収点	405 - 410nm 410 - 415nm	405 - 410nm 410 - 415nm
GCaMP	460 - 490nm	460 - 490nm
RFP	555 - 570nm	-
Red Opto	-	600 - 640nm
Emission		
Green	500 - 550nm	500 - 540nm
Red	580 - 680nm	-

高密度カニューラ (HDC) + 高密度パッチコード (HDP)
High-density cannula, High-density patchcord

最大19本の光ファイバーを1つのボディに搭載できるカニューラです。
7本, 9本, 19本の3タイプを用意しています。

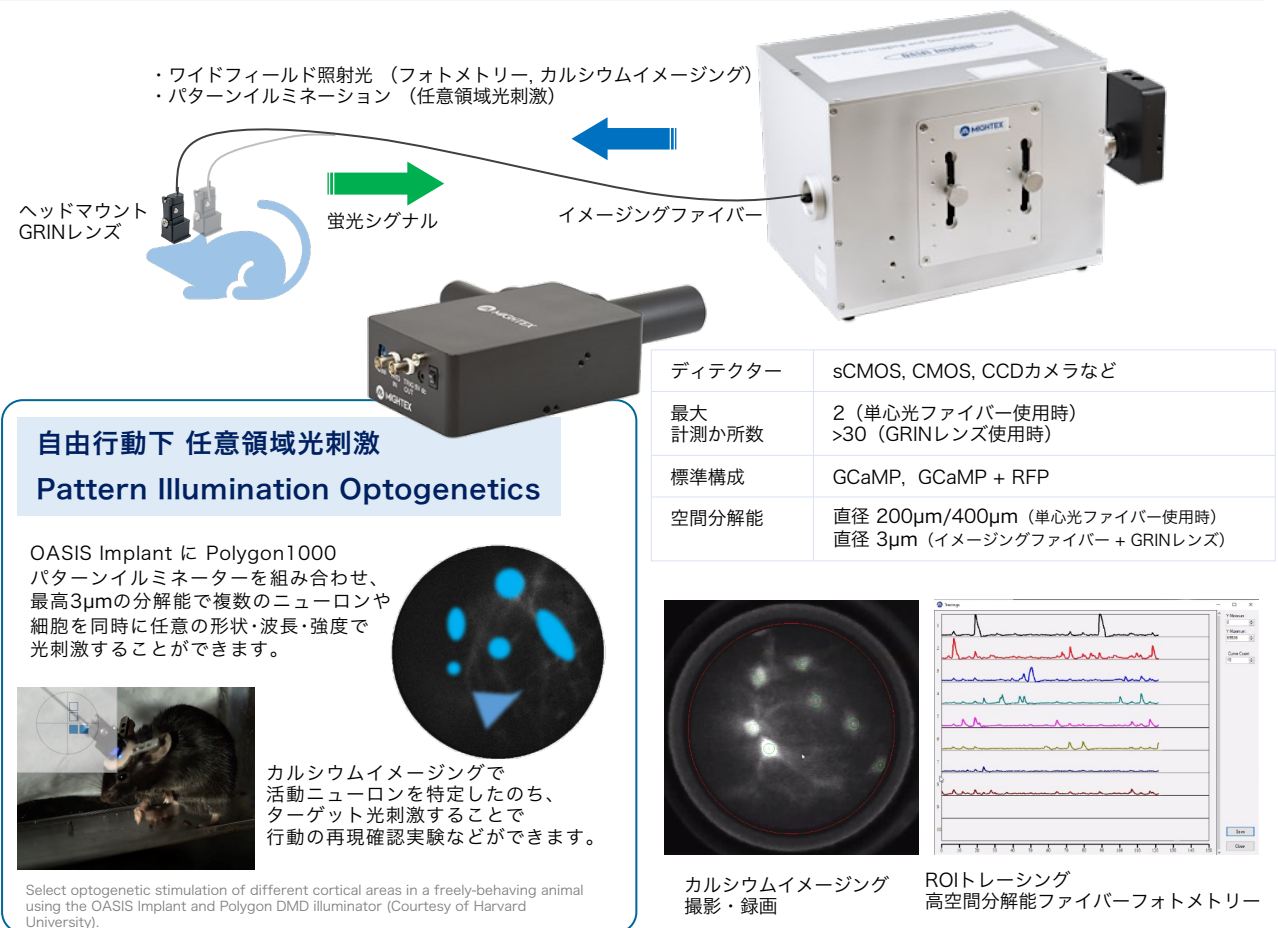
ファイバーの位置はプリセットですが、使用するファイバーの位置とその長さは個別に指定できます。(使用しない位置にファイバーはありません)
狭い領域に複数のファイバーを挿入したい場合には、
バンドルパッチコード (BBP) と単心カニューラの組み合わせよりも適しています。

カニューラの光ファイバータイプは下記の3種類を用意しています。
コア径200μm, NA0.37 | コア径200μm, NA0.66 | コア径400μm, NA0.37



蛍光イメージング ファイバースコープシステム | オアシスインプラント
高空間分解能フォトメトリー OASIS Implant | Freely-behaving Calcium Imaging & Pattern Illumination

自由行動下に対応するファイバースコープシステムです。ヘッドマウント蛍光顕微鏡とは異なり、LED光源、カメラ、フィルターなどの光学機器は動物から離れたプラットホーム本体に収められ、動物とはバンドルイメージングファイバーのみで接続されます。
このため、より高性能な光学機器を使用できます。動物にはGRINレンズとヘッドマウントのみ装着し、重量負荷を減らします。
シンプルなフォトメトリーシステムとして構成するには、単心光ファイバーパッチコードと単心光ファイバーカニューラを使用しますが、この場合の空間分解能は光ファイバーコア径の200-400μmとなります。
一方、コア径3μmの光ファイバーを10,000~30,000本束ねたイメージングファイバーとGRINレンズを使用したカルシウムイメージングを構成した上で、ROI設定により蛍光強度トラッキングする場合は、コア径=約3μmの空間分解能で計測することができます。
当初は単心光ファイバーパッチコードで使用し、その後にイメージングファイバーでのシステムに拡張することもできます。
センサーとなるカメラやフィルターセットも簡単に交換することができるモジュラー設計システムで将来的拡張性があります。



デスクトップ In Vivo 蛍光イメージング装置
Fluorescence In Vivo imaging

Fluor i は、蛍光イメージング専用の装置です。A4より少し大きい程度のスペースに設置できます。
In Vivo 蛍光イメージングに最適化されたフィルター、LED光源、波長フォーカスシフトのないレンズを搭載し、バックグラウンドとシグナルの区別を高速に行い、蛍光強度を計測します。
シンプルでコンパクトなボディとわかりやすいソフトウェアで、すぐに高速なデータ取得分析が可能です。
蛍光計測に特化し、手動操作とすることで、低価格と小型化を実現しています。

用途：腫瘍イメージング、細胞トラッキング、DDS、植物蛍光イメージングなど
計測チャンネル(波長)：Blue (GFP, FITC.), Green (RFP, Cy3.), Red (Cy5.5, DiI.), NIR (Cy7, ICG.)
搭載チャンネルは上記4チャンネルから任意の数を選択できます。後からの追加も可能です。
センサー：4/3" カラーCMOS
解像度：1400x1050 pixel

