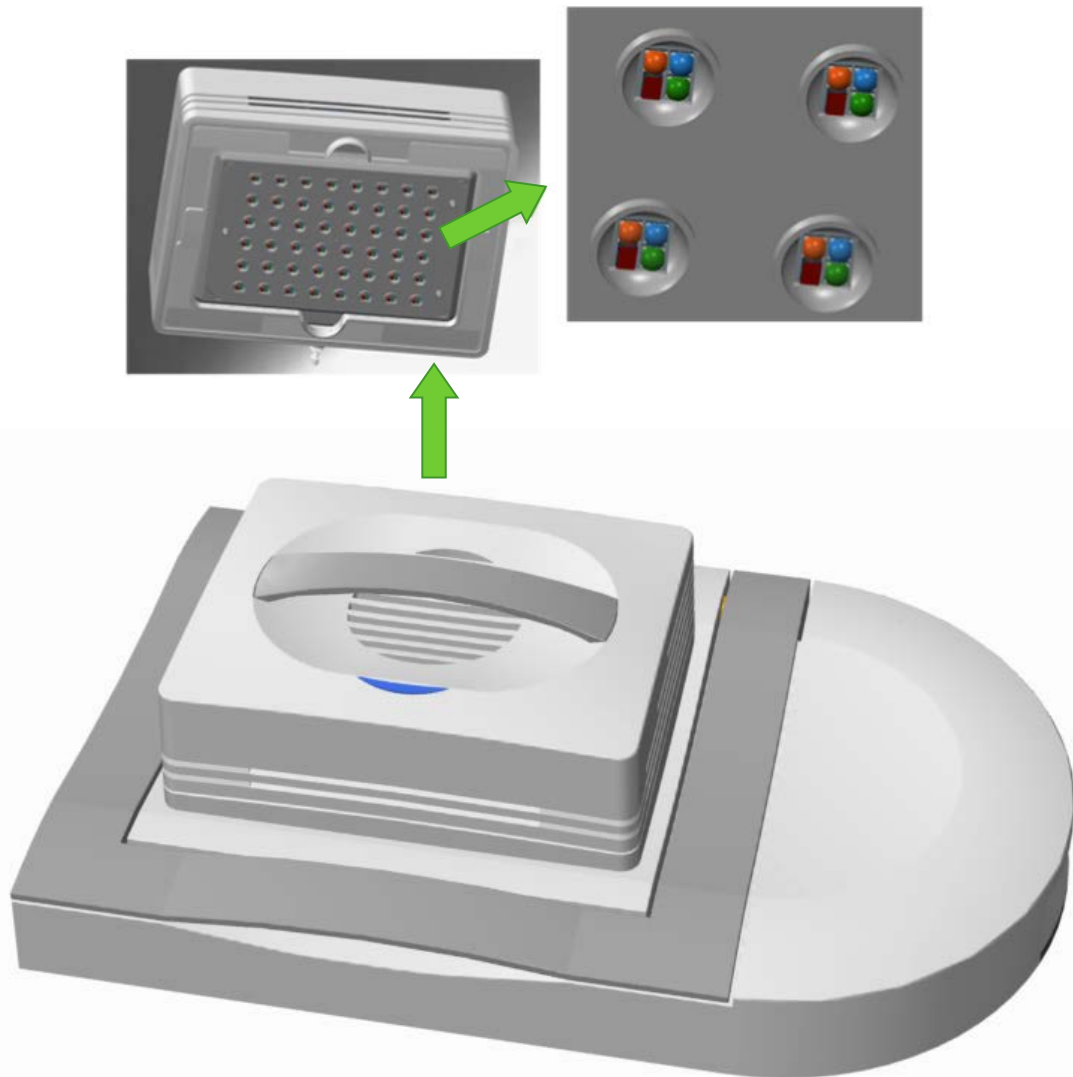
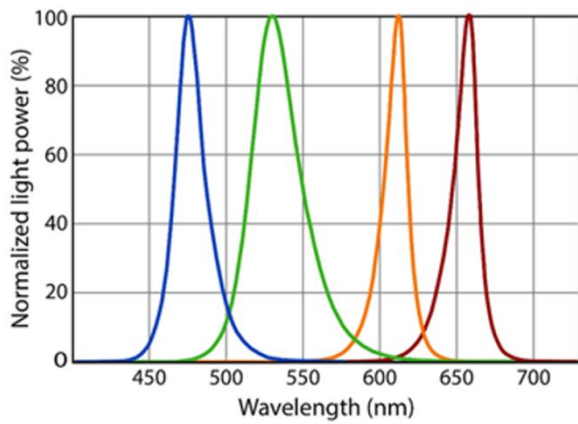


## 光遺伝学技術と微小電極アレイの融合 Maestro Lumos Module (オプション)

ハイスループット微小電極アレイ(MEA)システムであるMaestroに、光遺伝子操作モジュール Lumosが付け加わります。微小電極測定と光遺伝学的操作を組み合わせると、神経細胞や心筋細胞に組み込んだ様々なイオンチャンネルを任意に操作することにより、神経ネットワーク相互作用や心筋細胞機能メカニズムを解析することができます。またMaestro Lumos Moduleは単独の光刺激装置としても使用できます。

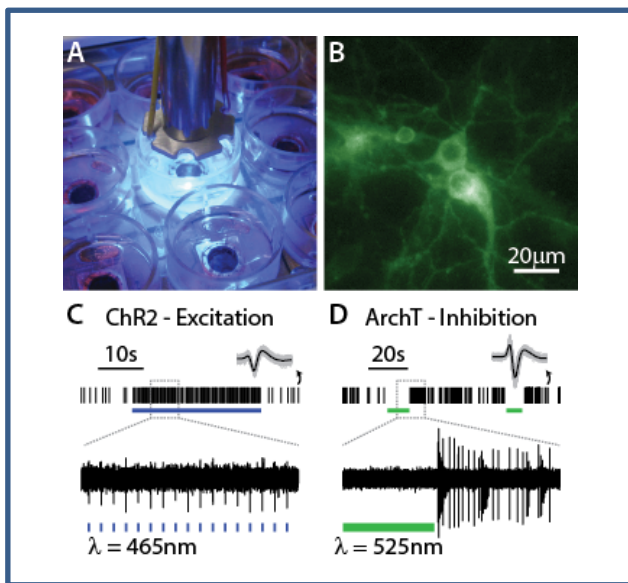


- ・刺激によるアーティファクトが少ない
- ・混合培養で特定の細胞のみを刺激(抑制)できる
- ・最大4種類までのイオンチャンネルを独立して制御できる
- ・電気刺激と組み合わせて使用できる
- ・5% CO<sub>2</sub>/温度制御が可能

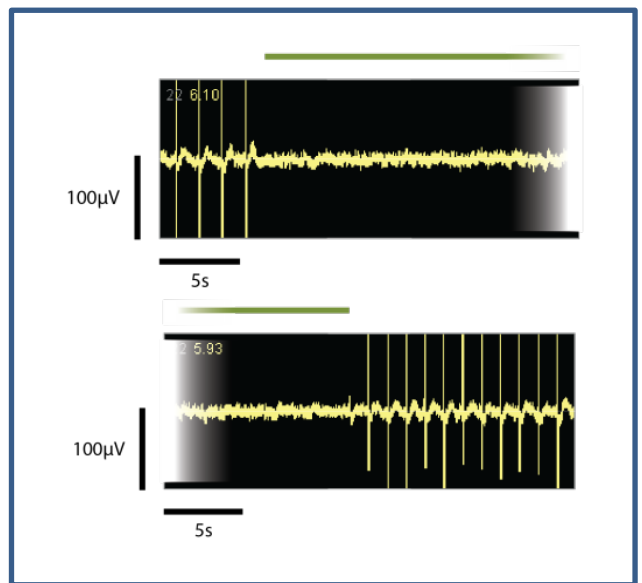


LED Color	Center wavelength	Opsin target
Blue	475nm	ChR2
Green	530nm	ArchT
Orange	612nm	eNpHR
Crimson	655nm	Jaws

光刺激用LEDのスペクトル(左)とターゲットとなる代表的Opsin(右)  
各ウェルあたり4個(種)のLEDが装備されており、任意のタイミングで光らせることができます。



神経細胞の刺激と抑制の例:青およびの横線が光照射を示します



心筋細胞の拍動抑制の例:緑の横線が光照射を示します

### 技術仕様

対応ウェルプレート: 48ウェル(専用白色ポリスチレン壁)  
 総チャンネル数: 192  
 ウェルあたりのLED数: 4  
 照射波長: 4種類  
 ( 475/530/612/655nm)  
 照射光強度: >10mW/mm<sup>2</sup>  
 光量調節: 各ウェル完全独立、128ステップ、100µs単位

5% CO<sub>2</sub>/温度制御可能 (Maestroと併用時)  
 MEA測定中に使用可能 (電気刺激併用可能)  
 単体としての使用も可能 (Maestro不要)

推奨コンピュータ (Maestro PCと共用可能):

CPU Intel Xeon/Core i5, 3.0GHz以上  
 RAM: 8MB以上  
 Win7 64bits English OS  
 22"ワイドディスプレイ以上

仕様は予告なく変更される場合がありますので、ご了承ください。

取扱代理店



ノバルサイエンス株式会社  
 NOVEL SCIENCE Co.,Ltd.

〒210-0006 川崎市川崎区砂子一丁目10番2号  
 ソシオ砂子ビル903号室  
 TEL (044) 221-3611 FAX (044) 221-3615