

新製品

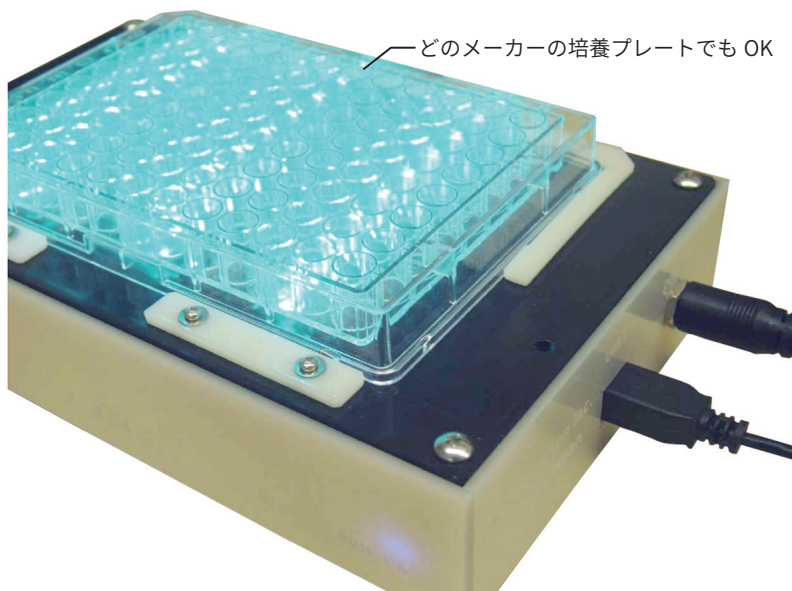
BrainVision

見逃してしまった...

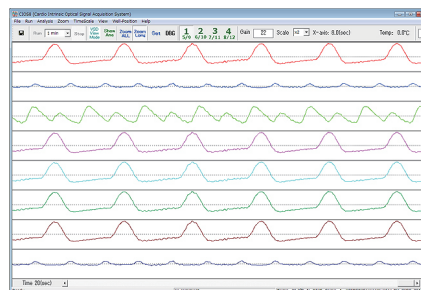
培養心筋細胞の拍動、目視観察ですか？

前処理なし！置くだけ！

マルチウェルでもリアルタイム自動検出



— どのメーカーの培養プレートでも OK



Cardio Intrinsic Optical Signal Acquisition System CIOSS8

時間短縮 コスト・作業量の削減に

培養プレートを本装置に乗せるだけ！
培養中の心筋細胞の活動が無染色かつ非侵襲に計測可能です。
計測結果はリアルタイムに波形表示され、ボタン1つで拍動数と収縮時間を自動検出します。温度制御とプレート移動機構を内蔵。
小型・軽量ですのでパーソナルユースに最適です。



簡単操作

STEP 1
ソフトウェア
を起動

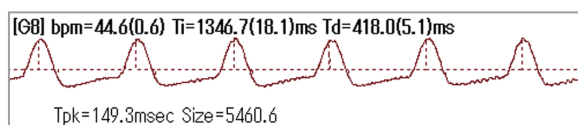


STEP 2
ボタンをクリック
計測開始



STEP 3
ボタンをクリック
拍動数を自動検出

データ例



培養心筋細胞の計測結果例

応用例

- ・ 培養心筋細胞の拍動計測
- ・ 新薬候補物質の心毒性評価
- ・ iPS 由来心筋細胞の分化確認
- ・ 膜電位感受性色素を使用した膜電位簡易計測

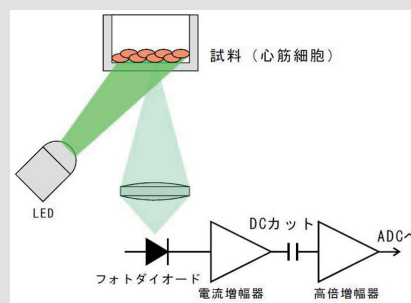
計測の方法と原理

本装置の計測原理は非常にシンプルです。

試料の下面に配置された発光ダイオードにより試料を明るく斜照明します。

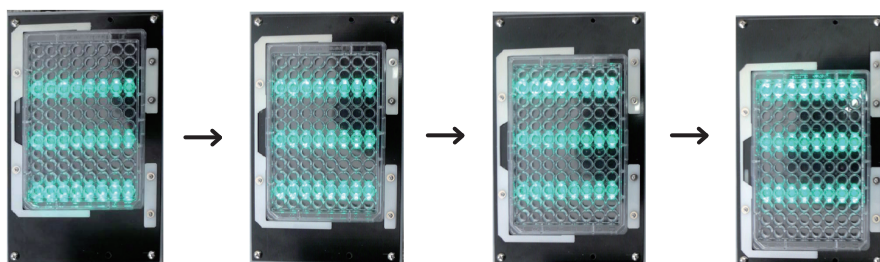
細胞活動は光散乱の変化を伴うことが、生物物理の光計測分野の研究者には良く知られており、心筋では収縮により比較的大きな信号であることは既知です。その光散乱を反射成分として、フォトダイオードで受光し、変化成分だけを高倍率の増幅器で増幅し、抽出します。

この信号を ADC を介してデジタル処理回路に導き、極僅かな光学的な変化を数千～数万倍に拡大し、数値的処理を行うことで心筋活動として識別します。



CIOS8 の構造

- ・本体部に光源、受光部、信号処理回路、温度制御ステージのすべてを内蔵。
- ・電動ウェルプレートキャリア
プレートが左右に移動し、3列の同時計測 x4 回で 96 ウェルを計測。蓋を開けずに安定した条件下で心筋細胞の活動が計測できます。



オプション

- ・膜電位感受性色素を使用した膜電位簡易計測

主な仕様

品名	心筋細胞活動無染色計測装置 CIOS8（シオスエイト） (Cardio Intrinsic Optical Signal Acquisition System CIOS8)
品番	CIOS8
構成	CIOS8 本体、USB2.0 ケーブル、AC アダプタ x2、制御ソフトウェア
対応培養プレート	96 ウェル以下のサイズの培養プレート
培養プレート移動機構	電動
温度制御	自動
検出項目	拍動数、収縮時間
インターフェース	USB2.0
制御用 PC	Windows 7/10 64 ビット推奨
推奨使用環境	温度範囲：20℃～ 30℃、湿度範囲：30% ～ 80%
寸法	幅 185mm x 奥行 115mm x 高さ 75mm
重量	約 1kg
電源	DC24V 1A x2（本体用、ヒーター用）

開発・製造元

デモ装置の貸出も実施しております。

お問い合わせはこちら >>
info10@brainvision.co.jp

Brainvision

ブレインビジョン株式会社

〒101-0052 東京都千代田区神田小川町2-2 UIビル7F
TEL: 03-5280-7108 FAX: 03-5280-7109



CIOS8製品情報

<http://www.brainvision.co.jp/csa/cios8/>

* 本製品はPEIJ（一般社団法人 日本薬理評価機構）と当社の
共同研究により開発されました。
* 仕様・外観は改良のため、予告なく変更される場合があります。
* すべての製品は日本製です。* 本内容は2018年9月現在の情報です。