

新製品

Brainvision

イメージングのための刺激装置

多機能電気刺激装置 ESTM-9



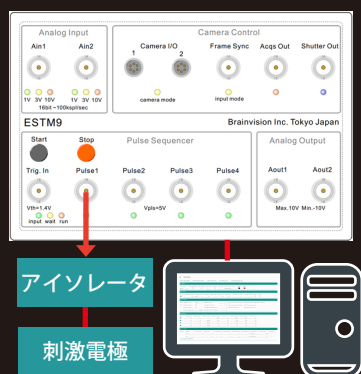
カメラ・周辺機器の同期はこの1台で簡単に

ESTM-9 はパルス出力のほか、カメラフレーム同期、光源点灯制御、アナログ出力、アナログ記録機能を備えた多機能電気刺激装置です。

電気刺激装置としての使用はもちろん、アイソレータ、カメラ、光源、アンプなどの外部機器と接続すれば、電気刺激やイメージング、外部機器との入出力同期装置として機能します。特別な知識が無くても簡単に独自のイメージングシステムを構築することが可能です。

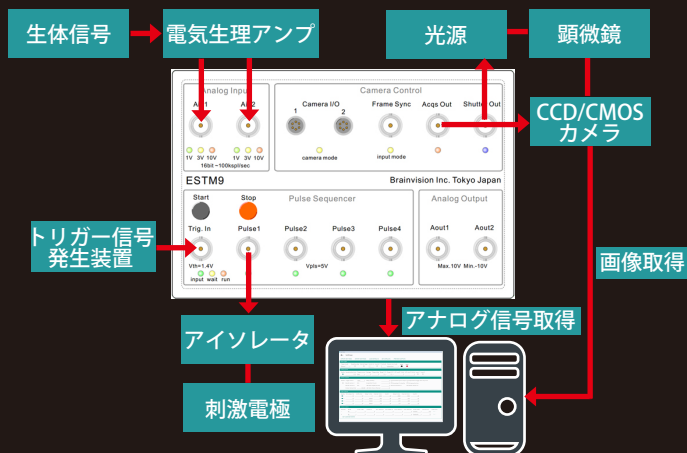


(使用例1)



パルス発生装置として電気刺激を行う

(使用例2)



CCD/CMOS カメラ、光源、アイソレータ、電気生理アンプ、外部トリガー発生装置と組み合わせて画像取得、電気刺激、生体信号アナログ記録を行う



パルス出力

4ch のパルス出力 (5V)

4 部位への同時刺激や、ディレイ設定を使用した 4 台の LED 光源の点灯タイミング制御などに使用することが可能です。

パラメータ変更時の即時応答

パルス出力中にソフトウェア上でパラメータを変更すると、即座にパルスパターンが変更されます。パルス出力を停止する必要はありません。

4 チャンネルのパルスパターンの合成

4 パルスパターンを合成し、合成波をアナログ出力端子から出力することができます。低周波数～高周波数へ漸増する刺激（最大 8 段階）や、両極性刺激、複合波刺激など、複雑な刺激パターンの作成がこの 1 台で可能です。

複雑なパルスパターンの作成

付属ソフトウェア、または CSV ファイルで設定した任意のパルスパターンを指定することができます。電圧を漸増・漸減させたり、極性を反転させるような刺激も可能です。

カスタム波形の指定

デフォルトで、サイン波、三角波、のこぎり波、擬似インパルスが選択できるほか、CSV ファイルで指定したカスタム波形を出力することも可能です。

メイントリガー

メイントリガー部でパルス出力全体のトリガー制御をします。ソフトウェアや ESTM-9 本体ボタンからのトリガのほか、外部機器からの TTL 入力、アナログ入力などがトリガーソースになります。また、内部トリガーにより、長時間にわたる連続刺激も可能です。



アナログ信号記録

2 チャンネルの入力端子

記録されたアナログ信号波形は専用ソフトウェア上で表示できるほか、CSV ファイルで Export することも可能です。



カメラの同期撮影

フレームタイミング信号の出力

他社製 CMOS/CCD カメラを外部トリガーモードにし、ESTM-9 からのフレームタイミング信号をカメラに入力することにより、ESTM-9 の入出力タイミングとカメラの撮影タイミングの同期を取ることができます。カメラのフレーム時間は ESTM-9 ソフトウェアで指定します。



カメラに同期した光源点灯

光源点灯コントロール信号の出力

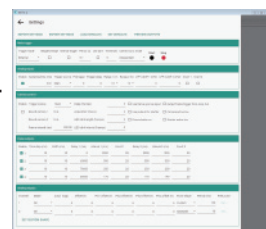
フレームタイミング信号出力中に光源点灯コントロール信号 (5V) が出力されます。光源が点灯し始めてから設定輝度に達するまで画像取得を遅らせる遅延時間の設定のほか、点滅点灯の設定も可能です。



ソフトウェア

専用ソフトウェアからの制御

Windows 7/10 64 ビットに対応しています。



主な仕様

パルス出力	4チャンネル (BNCコネクタ)
アナログ入力	2チャンネル (BNCコネクタ)
アナログ出力	2チャンネル (BNCコネクタ)
専用カメラ制御用入出力	2チャンネル (4ピンコネクタ)
カメラフレーム同期信号出力	1チャンネル (BNCコネクタ)
計測ステータス出力	1チャンネル (BNCコネクタ)
光源制御信号出力	1チャンネル (BNCコネクタ)
外部トリガー入力	1チャンネル (BNCコネクタ)
その他	トリガーボタン、停止ボタン、オプション用コネクタ (8ピンコネクタ)
制御ソフトウェア	BV ESTM-9
インターフェース	USB2.0
電源	USBバスパワー
付属品	ESTM-9、USB2.0ケーブル、ソフトウェア
寸法	横180mm x 縦120mm x 高さ65mm
重量	680g

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



製品情報URL

<http://www.brainvision.co.jp/stimulator/estm9/>

開発・製造元

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

* 仕様・外観は開発中または改良のため、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。