

Panlab

An Affiliate of Harvard Bioscience, Inc.

あなた向けの行動試験オプションがあります

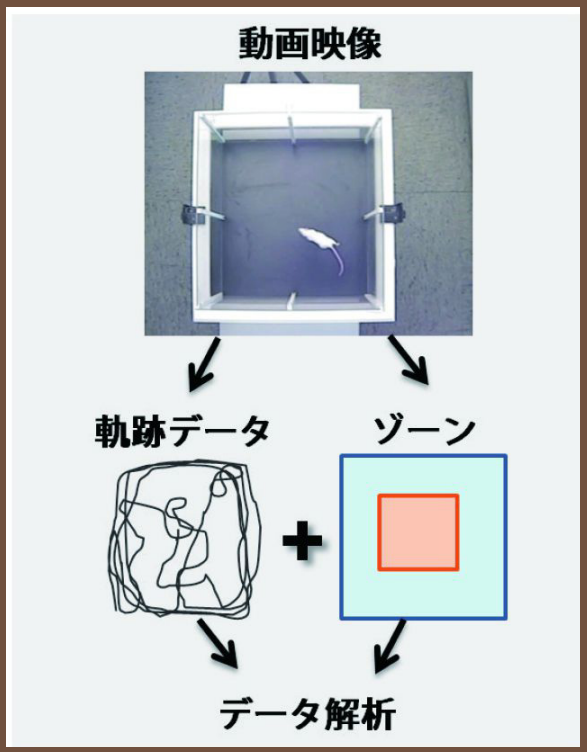
小動物用ビデオ行動解析装置

やりたいことに合わせてコンパクトな予算で
カフェドリンクのようにカスタマイズ
お好みのオプションを組み合わせて、お客様に合ったサイドメニュー（周辺機器）もご提案いたします

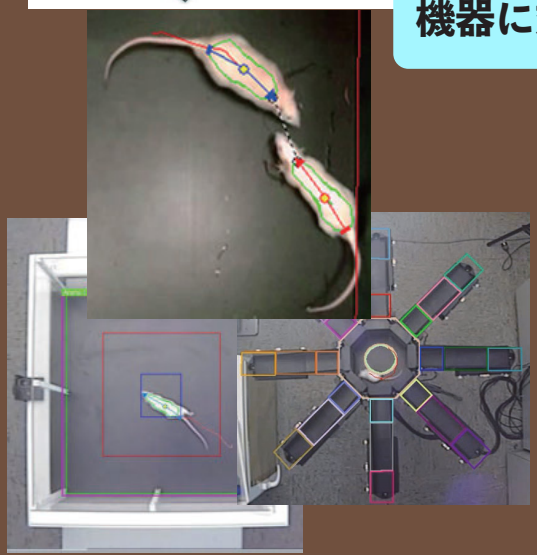
録画をしながら測定
動画ファイルを測定
どちらでも OK！



Web カメラや赤外線カメラなど、幅広い機器に対応



測定データを解析！
Excel 表も、画像データも出力できます



専用モジュールやエクステンションが豊富！
コストを抑えたオプションがあります

バイオリサーチセンター株式会社

SMART とは

臨床前研究や神経科学研究での動物行動実験において、自動的な行動評価を行うソフトウェアです。ビデオ映像を元に動物の軌跡を検出し、自発運動量や社会性行動など、それらの行動に関連する多彩なパラメータを出力できます。

ニーズや予算に合わせて柔軟に構成可能なモジュール式！

SMART 3.0 ソフトウェアプラットフォームに、モジュールやエクステンションを追加して構成します。モジュールはゾーンの作図機能と出力可能なレポート形式で大きく２つにタイプが分かれ、エクステンションは検出機能を向上させます。SMART の使用には少なくとも１つのモジュールが必要となります。
様々なニーズ（基礎的な研究や高度な研究）や予算に応じてシステムを構成することができ、モジュールやエクステンションを後から追加していくことも可能です。

SMART の主な機能

- 静止バックグラウンドに基づいた動物検出
- ゾーンごとの明度・コントラスト調整でより細かい検出条件を実現
- 各ゾーンの滞在時間や侵入回数、移動速度など多彩なパラメーターによる解析機能
- 解析データの Excel 出力
- 軌跡の画像出力
- 特定の行動を手動で記録可能

SMARTV3.0ソフトウェアプラットフォーム

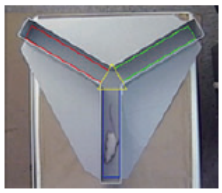
高度で自由な設定！カスタマイズモジュール！



- カスタマイズモジュール

実験内容に合わせて、柔軟に設定を編集することができます。１つのモジュールで様々な実験に対応可能！
- ゾーンを自由に作図、編集
- 全ての解析項目を利用し、レポート形式を自由に定義！

時間や経費を節約！実験別モジュール！



- モーリス水迷路モジュール
- 高架式十字迷路モジュール
- オープンフィールドモジュール
- 空間嗜好性試験モジュール
- T-Y字迷路モジュール
- 強制水泳試験モジュール

ゾーン作画やレポートの編集機能は限定されますが、該当の実験のみを行うには十分対応できます！
- 安価な構成なので、予算が限られている際の導入、標準的な試験のみ行う場合に最適！
- ゾーン形状やレポート形式はテンプレート利用で設定の手間を簡略化！

検出機能を向上させるエクステンション！

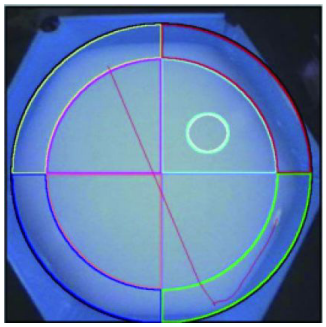
- SMART-GA:グローバルアクティビティエクステンション
  フレームごとの変化を検出し、動 - 不動の評価や行動量の測定を行います。
- SMART-TW:Triwiseエクステンション
  動物の頭部・重心・尾部の3点検出機能とカラー検出機能を付加します。
- SMART-MA:マルチエリアエクステンション
  複数のケージごとに、個々の実験を同時に行え、時間効率が向上します。
- SMART-SI:
  ソーシャルインタラクションモジュール
  同一実験のエリア内で、複数の動物のトラッキングが可能になります。

＊個別識別にはカラー検出機能が必要となります。
＊3匹以上の検出は、カラー検出を推奨いたします。
＊3点検出、カラー検出には、SMART-TWが必要となります。

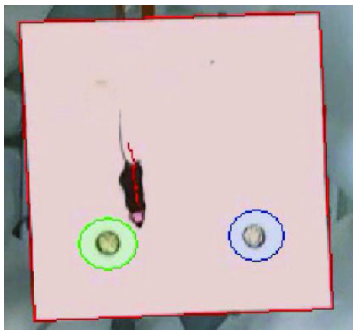
適用実験例および適用構成例

学習・記憶

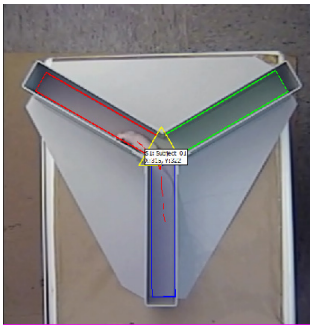
モーリス水迷路
SMART V3.0 + SMART WM or
SMART V3.0 + SMART CS



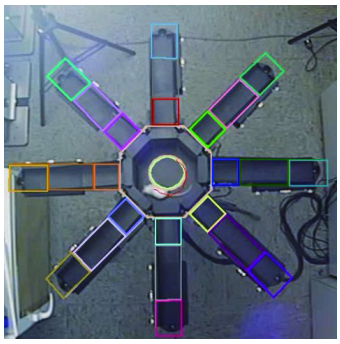
物体認識試験
SMART V3.0 + SMART CS
(+ SMART TW)



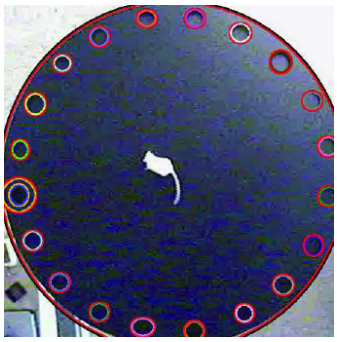
T-Y 字迷路
SMART V3.0 + SMART TY or
SMART V3.0 + SMART CS



放射状八方向迷路
SMART V3.0 + SMART CS



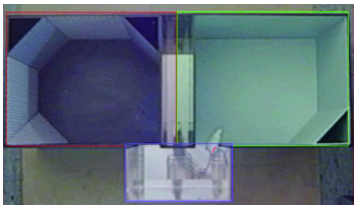
バーンズ迷路
SMART V3.0 + SMART CS



フィアコンディショニング試験
SMART V3.0 + SMART FST or
SMART V3.0 + SMART CS +
SMART GA

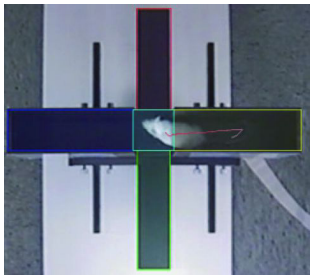
依存性・報酬

条件付け位置嗜好性試験 (CPP)
SMART V3.0 + SMART CPP or
SMART V3.0 + SMART CS

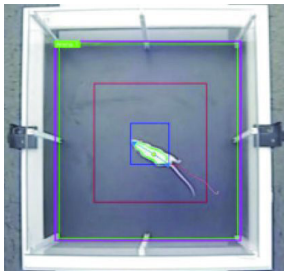


不安

高架式十字水迷路
SMART V3.0 + SMART PM or
SMART V3.0 + SMART CS

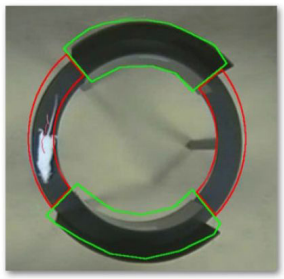


オープンフィールド
SMART V3.0 + SMART OF or
SMART V3.0 + SMART CS



明暗試験
SMART V3.0 + SMART CPP or
SMART V3.0 + SMART CS

O 迷路
SMART V3.0 + SMART CS



社会性行動

オープンフィールド（接触回数）
SMART V3.0 + SMART SI +
(SMART TW)



鬱

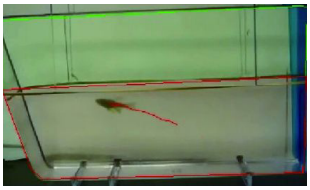
テールサスペンション試験
SMART V3.0 + SMART FST or
SMART V3.0 + SMART CS +
SMART GA

強制水泳試験
SMART V3.0 + SMART FST or
SMART V3.0 + SMART CS +
SMART GA



ゼブラフィッシュの実験にも

SMART V3.0 + SMART CS
必要に応じて SMART MA



SMART と併せて——



迷路各種

様々なブランドの迷路や水槽等を揃えております。右記以外の迷路についてはご相談ください。

Panlab

シンファクトリー

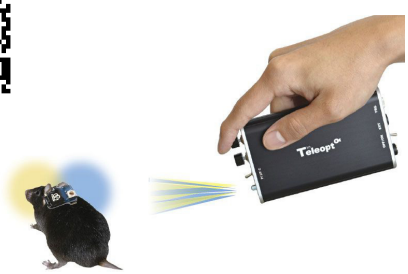
オプトジェネティクス製品

神経科学分野において定評のある Tucker-Davis Technologies (TDT)、二光子イメージングシステムの inscopix、BRC 製品で手軽にオプトジェネティクスの実験が行える Teleopto や Telephipho 等、様々な選択肢があります。

inscopix

自社製品

TDT



仕様（推奨環境）

OS	OS: Windows 8, 10, 11 32/64 bits
CPU	2GHz マルチコアプロセッサ (4Arena まで)、3GHz マルチコアプロセッサ (4Arena 以上) Intel Core 2Duo, AMD Phenom X2 以降対応、Celeron プロセッサ 非対応
レポート読み取り用ソフトウェア	Microsoft Excel 2010 以降、Microsoft Word 2010 以降

型式	品番
SMARTBASIC	SMART V3.0 ベーシックパック (SMARTV3.0/SMARTCS/SMARTGA)
SMARTSUPER	SMART V3.0 スーパーパック (BASICPACK/SMARTTW/SMARTMA)
SMARTPREMIUM	SMART V3.0 プレミアムパック (SUPERPACK/SMART 全モジュール)

型式	パック構成			品番
	BASIC	SUPER	PREMIUM	
SMARTV3.0	○	○	○	SMARTV3.0 ビデオ行動解析ソフトウェアプラットフォーム
SMARTCS	○	○	○	SMART カスタマイズモジュール
SMARTOF			○	SMART オープンフィールドモジュール
SMARTPM			○	SMART 高架式十字迷路モジュール
SMARTWM			○	SMART モーリス水迷路モジュール
SMARTTY			○	SMART T-Y 字迷路モジュール
SMARTCPP			○	SMART 空間嗜好性試験モジュール
SMARTFST			○	SMART 強制水泳試験モジュール
SMARTSI			○	SMART ソーシャルインタラクションモジュール
SMARTGA	○	○	○	SMART グローバルアクティビティエクステンション
SMARTTW		○	○	SMART Triwise エクステンション
SMARTMA		○	○	SMART マルチエリアエクステンション
CONVANAUSB				アナログ - デジタル画像変換機 (USB)
RECMEDIA1V1.0				RECORD!-IT MEDIA1 SMART 用録画ソフト（1 カメラ）

バイオリサーチセンター株式会社 www.brck.co.jp sales@brck.co.jp

本　　社　〒461-0001 愛知県名古屋市東区泉2-28-24 東和高岳ビル4F　TEL 052-932-6421　FAX 052-932-6755
東京支店　〒101-0032 東京都千代田区岩本町1-7-1 瀬木ビル2F　TEL 03-3861-7021　FAX 03-3861-7022
大阪営業所　〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島6-8-8 花原第8ビル2F　TEL 06-6305-2130　FAX 06-6305-2132
福岡営業所　〒813-0034 福岡県福岡市東区多の津1-14-1 FRCビル4F　TEL 092-626-7211　FAX 092-626-7315
仙台営業所　〒984-0015 宮城県仙台市若林区卸町5-2-10 卸町斎喜ビル 208　TEL 022-290-9352　FAX 022-290-9353