

36103 Climbing Test マウスよじ 登り活動測定装置



行動解析に新次元を——立体的な行動評価を自動化

適用研究分野：疼痛、運動、行動薬理

痛みや筋力などに影響される、マウスのよじ登り行動の測定に用いられます。

本製品はヴァージニアコモンウェルス大学のシドニー・ネーガス教授とご協力のうえで誕生しました。

開発当時は痛みに対する鎮痛剤の評価において平面的な行動解析が多く、その評価内容に限界がありました。行動解析の評価範囲をさらに拡大すべく生まれたのが本製品です。

また、行動薬理を含む他の幅広い研究分野（下記参照）では、よじ登り行動などの立体的解析が非自動的にされているものが多く存在します。本製品ではこれらの研究においても、正確かつ迅速な試験・評価が期待できます。

仕様

| | |
|-------|---|
| 円筒寸法 | 外形12 cm (内径11.5 cm)、高さ29 cm (内部高さ28 cm) |
| 本体重量 | 5 kg |
| 梱包時寸法 | 36×55×45 cm |
| 入力 | 4.3インチタッチスクリーン（抵抗膜方式） |
| 出力先 | 4.3インチタッチスクリーン（抵抗膜方式）、PC |
| 電力 | 100 - 240 V交流50 - 60 Hz、最大200W |
| 動作環境 | 18 - 25°C |

| 型式 | 品名 |
|-------------|--------------------------|
| 36103 | マウスよじ登り活動測定装置（シリンダー1個付き） |
| オプション | |
| 36103-001 | 電子ユニット |
| 36103-002 | 仕切り板付き測定用シリンダー |
| 36103-UBC12 | 12か月延長保証 |
| 36103-UBC24 | 24か月延長保証 |

*本製品は一定期間の保証のほか、購入時のオプションで上記に加えて12・24か月の延長保証を付与できます。

使用法

1. シリンダーからグリッドを取り除く
2. タッチパネル上の”ZERO”ボタンを押して、ゼロ補正を行う
3. 動物をシリンダーに入れて閉じる
4. グリッドをシリンダー内に入れる（動物のしっぽを挟まないよう注意）
5. Startボタンを押す
6. 動物が床面を離れてから自動的に測定が始まる
7. 任意の時間になった/Stopボタンを押したら自動的に測定終了。



装置機能

●グリッド壁面

シリンダー側面および天井に張り巡らされており、動物はグリッドへ足を引っかけてよじ登ることができます。

●電導度センサー

シリンダー側面および天井に均等な感覚で貼られており、動物の通過による電導度変化から以下のパラメーターを測定できます。

- ① 登った回数
- ② 移動距離
- ③ 最大到達高度
- ④ 平均到達高度
- ⑤ 天井滞在時間
- ⑥ よじ登り時間

●ロードセルの床面

スタート前に検知した動物の体重圧が、登り始めで圧力変化を受けることで自動的に測定開始されます。

●タッチパネル式操作画面

●データ送信

USBもしくはLAN経由でPCと接続し、測定データをcsv形式で送信できます。送信されたデータは付属のソフトウェア（X-PAD）で確認することもできます。

試験の適用が期待できる研究分野

| 分野 | 参考文献 |
|--------------|--|
| 痛み | Ueno et al., 2022 |
| 筋力 | Ueno et al., 2022 |
| うつ | Perona et al., 2008 |
| 脳卒中 | Jin et al., 2017 |
| パーキンソン病 | Sundstrom et al., 1990 |
| 性差 | Borbelyova et al., 2019 |
| 運動機能 | Green et al., 2012 |
| 抗精神病薬 | Costall et al., 1982; Pinsky et al., 1988; Medvedev et al., 2013 |
| 三軸行動解析 | Wexler et al. 2018 |
| オピオイド受容体機能 | Michael-Titus et al., 1989 |
| 神経障害性疼痛と癌性疼痛 | Falk et al., 2017 |

 **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 愛知県名古屋市中区泉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