

## ラット・マウス兼用型ロータロッド MK-670

## ROTAROD TREADMILL FOR RATS &amp; MICE



本装置は、ラット・マウス兼用型のロータロッドです。従来の等速回転機能(MODE A)に加えて、加速設定2種類(MODE B,C)、さらにプログラム設定機能(MODE D)を標準機能として有しています。

### 主な特長

- ロータの直径はラット用 90mm、マウス用 30mm です。ラットで使用する際には、マウス用ロータにラット用ロータを被せます。ともに表面はローレット加工を施してあります。
- 設定は本体前面のキーパッドを使用して行います。設定値は本体の LCD 上に表示されます。
- MODE A では回転速度を 1~40rpm の範囲で 1rpm 毎に設定できます。
- MODE B は 75 種類の動作パターン、MODE C は 45 種類の動作パターンを有しています。
- 動物がロータから落下するとフォトビームにより検知され、カウントが停止し、持続時間や落下時の回転速度 (MODE B, C, D) が LCD 上に表示されます。
- 糞尿受が各レーンに用意されていますので清掃を簡単に行えます。
- 落下検出部分は本体から取り外せるようになり、清掃しやすくなりました。
- RS-232C インターフェースが標準装備されていますので、データを PC へ転送することもできます。付属のデータ受信ソフト (Windows 版) を使用して、得られたデータを GSV 形式で保存できます。
- オプションで、ドットプリンタまたはサーマルプリンタを使用可能です。プリンタ使用時には動物の落下と同時に、そのチャンネルの結果がプリンタへ印字されます。

MUROMACHI KIKAI CO., LTD.

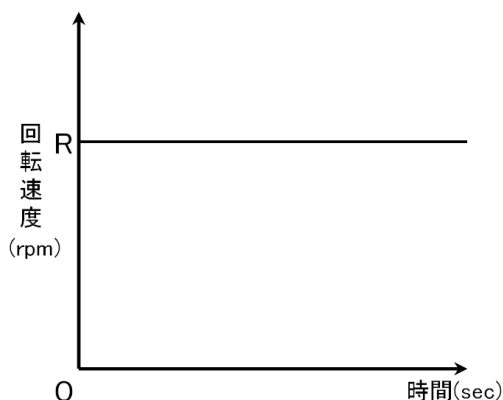
## MODE A 仕様

### MODE A は等速回転機能です。

各レーン個別に計測を開始、終了します。

動物が落下するか、cutoff time に達すると時間計測を停止します。

MODE A



設定項目	設定内容
実験番号	任意設定、数字 10 桁まで
回転速度	1~40 rpm (1rpm 毎)
cutoff time	~999 秒 (1 秒毎)

LCD 表示	各レーンの経過時間 (秒単位) および回転速度
データ 転送内容 (プリンタ 印字内容)	実験日、MODE、実験番号、回転速度、 cutoff time、各レーンの計測開始時刻・終 了時刻、ロッド上での滞在時間

## MODE B 仕様

### MODE B は加速回転機能 I です。

到達回転速度および加速時間をきめられたパターンから選択します。

(到達回転速度は 15 種類、加速時間は 5 種類用意されており、合計 75 パターンあります。)

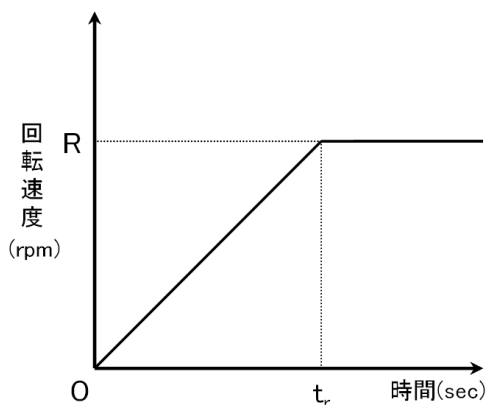
ロッドが停止した状態から、各レーン一斉に時間計測および加速を開始します。

動物が落下するとそのレーンの時間計測を停止します。

到達回転速度に達した場合、その回転速度で回り続けます。

計測対象全てのレーンの動物が落下すると、測定を停止して回転も止まります。

MODE B



設定項目	設定内容
実験番号	任意設定、数字 10 桁まで
到達 回転速度	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80 rpm のいずれか
加速時間	60, 120, 180, 240, 300 秒のいずれか

LCD 表示	各レーンの経過時間 (秒単位) 動作モード 落下時の回転速度 (計測終了時・切替)
データ 転送内容 (プリンタ 印字内容)	実験日、MODE、実験番号、到達回転速度、加速 時間、各レーンの計測開始時刻・終了時刻、ロ ッド上での滞在時間、落下時の回転速度

### 動作例:

到達回転速度 40rpm、加速時間 60 秒を選択した場合、ロッドが停止した状態から回転を開始して、60 秒後に 40rpm になるよう加速していきます。40rpm に達すると 40rpm で回転し続けます。

この場合回転速度は、15 秒経過時には 10rpm に、30 秒経過時には 20rpm になっています。

## MODE C 仕様

### MODE C は加速回転機能Ⅱです。

到達回転速度および加速時間をきめられたパターンから選択します。

(到達回転速度は9種類、加速時間は5種類用意されており、合計45パターンあります。)

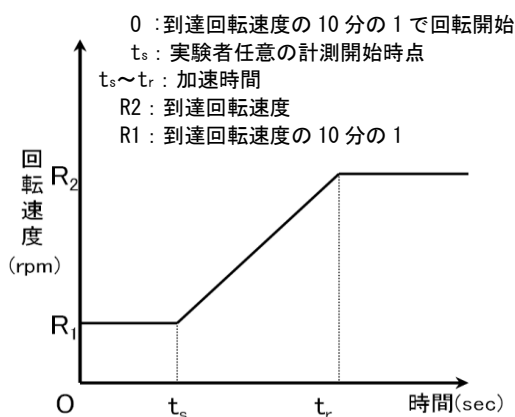
到達回転速度の10分の1の回転速度で回っている状態から、各レーン一斉に時間計測および加速を開始します。

動物が落下するとそのレーンの時間計測を停止します。

到達回転速度に達した場合、その回転速度でまわり続けます。

計測対象全てのレーンの動物が落下すると、測定を停止して回転も止まります。

#### MODE C



設定項目	設定内容
実験番号	任意設定、数字10桁まで
到達回転速度	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 rpm のいずれか
加速時間	60, 120, 180, 240, 300 秒のいずれか
LCD 表示	各レーンの経過時間(秒単位) 動作モード 落下時の回転速度(計測終了時・切替)
データ転送内容(プリンタ印字内容)	実験日、MODE、実験番号、到達回転速度、加速時間、各レーンの計測開始時刻・終了時刻、ロッド上での滞在時間、落下時の回転速度

### 動作例:

到達回転速度 40rpm、加速時間 60 秒を選択した場合、4rpm で回転している状態から時間計測および加速を開始して、60 秒後に 40rpm になるよう加速していきます。40rpm に達すると 40rpm で回転し続けます。この場合回転速度は、15 秒経過時には 13rpm に、30 秒経過時には 22rpm になっています。

## MODE D 仕様

### MODE D はプログラム設定機能です。

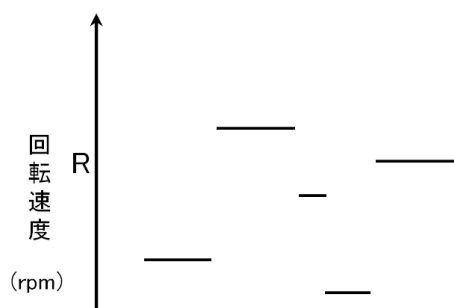
最大6STEPまで、回転速度と回転時間を設定しておきその通りに実行できます。

停止状態から各レーン一斉に時間計測および回転を開始します。

動物が落下するとそのレーンの時間計測を停止します。

計測対象全てのレーンの動物が落下するか、プログラム設定を実行し終わると、測定を停止して回転も止まります。

#### MODE D



設定項目	設定内容
実験番号	任意設定、数字10桁まで
設定 STEP 数	最大6まで
回転速度	各 STEP とも 1~60 rpm (1rpm 毎)
実行時間	各 STEP とも 1~3600 秒 (ただし、各 STEP の合計は 3600 秒まで)
LCD 表示	各レーンの経過時間(秒単位) 動作モード
データ転送内容(プリンタ印字内容)	実験日、MODE、実験番号、プログラム設定内容、各レーンの計測開始時刻・終了時刻、ロッド上での滞在時間、落下時に実行中 STEP の回転速度

●MODE B と MODE C の相違点は、以下の通りです。

MODE BとMODE Cの相違点		
	測定開始時の回転数	パターン
MODE B	0 (停止状態)	75種類
MODE C	到達回転数の10分の1	45種類

本 体 仕 様	
走路数	5
回転軸径	ラット用φ90mm マウス用 φ30mm (ラット歩行路はマウス歩行路へ被せて使用)
フランジ間隔 (歩行路幅)	83mm
フランジ直径	400mm
ロータ材質	塩化ビニル(ローレット加工)
外部出力	通信速度 : 9600 bps コネクタ : D-sub 9pin オス型
プリンタ出力	D-sub25pin オス型
表示 LCD	20 文字 × 2 行
外形寸法	W650 × D420 × H500mm (突起部除く)
重 量	約 18kg
電源, FUSE	100VAC, 2A(使用 FUSE)

標 準 構 成	
本体(MK-670)	1 式
データ受信ソフト(Windows 版)	1
RS-232C ケーブル, USB-シリアルケーブル	各 1

オプション
ドットプリンタ
サーマルプリンタ



マウス用の状態



ラット用の状態

**本製品の注意事項**

- 本製品のラット使用時には、マウス歩行路に2分割したラット歩行路を被せて嵌め合わせる形態をとっています。そのため、マウス歩行路の両端に約 3mm の溝があり、またラット歩行路表面には2カ所の継ぎ目があります。
- 非常に低い回転速度(1~数 rpm)では、ラット歩行時の体重負荷により回転速度が一定にならないことがあります。
- ラット使用時の体重は 350g 程度までです。それ以上の場合にはご相談ください。
- 小さいマウスを使用する場合落下を検出できないことが稀にあります(目安:落下時の幅が 35mm 以下)。

外観及び仕様は改良のため予告なしに変更する場合がありますのでご了承ください。

**MUROMACHI KIKAI CO., LTD.**  
**室 町 機 械 株 式 会 社**

本 社 : 〒103-0022 東京都中央区日本橋室町 4-2-1 TEL:03-3241-2444  
大阪営業所 : 〒532-0012 大阪市淀川区木川東 4-5-3 オバル新大阪ビル TEL:06-6302-1277  
福岡営業所 : 〒812-0053 福岡市東区箱崎 1-4-4 ラフィーネ箱崎 TEL:092-651-7750  
E-mail : sales@muromachi.com URL : <https://www.muromachi.com/>

販売代理店