

コミュニケーションボックス

マウス用 CBX-303M ラット用 CBX-303R



概 要

心身医学において、行動や感情の変容と胃の形態や機能の変化との間には大きな結びつきがあることが知られています。ストレスを負荷することによって胃粘膜にストレス潰瘍を誘発させ、ストレス(潰瘍)モデルを作成することができ、抗潰瘍薬、抗不安薬、抗鬱薬などを投与した動物との比較により薬効の評価を行なうことができます。ヒトにおけるストレス潰瘍は心理的、精神的なストレスによるものであり、一方で従来のストレスモデルの作成は 水浸法、拘束法、床電撃法など物理的ストレスを負荷する方法によっていました。

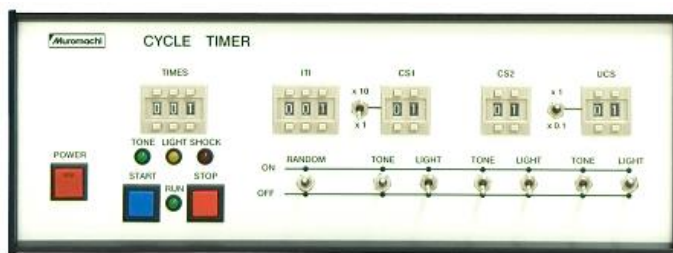
このストレスボックスでは物理的ストレス(床グリッドからの電撃)を負荷された動物の情動反応によって、他の動物(物理的ストレスを負荷されていない動物)が影響を受け、心理的ストレスとして作用、よりヒトの場合に近いストレスモデルを作成することを目的としています。

構 成

本システムは、コミュニケーションボックス (CBX-303)、サイクルタイマ (CBX-CT)、3CH 電気刺激装置 (CSG-001)、条件刺激呈示器 (MCS-01) で構成されます。 コミュニケーションボックスには標準仕様としてラット用ボックス (CBX-9R) とマウス用ボックス (CBX-9M) の 2 種類が用意されています。 特別仕様品をご希望の場合にはお問い合わせ願います。

コミュニケーションボックス仕様		
	マウス用 (CBX-9M)	ラット用 (CBX-9R)
区画総数	3×3	3×3
電撃区画数	5	5
区画寸法	W100 × D100 × H400mm (絶縁区画 : H392mm)	W200 × D200 × H500mm (絶縁区画 : H493mm)
グリッド	ステンレス 8本/区画	ステンレス 10本/区画
トレイ	ステンレスバット (370×370mm)	塩化ビニル (抽斗)
外 壁	灰色塩化ビニル 不透明	灰色塩化ビニル 不透明
区画仕切	透明塩化ビニル	透明塩化ビニル
蓋	透明塩化ビニル	透明塩化ビニル
外形寸法	W330 × D330 × H454mm (トレイ部含まず)	W687 × D687 × H624mm (架台高約 500mm を含まず)
重 量		約 45kg (架台含む)
架 台	無し	キャスタ付架台 (約 H400mm)
付 属 品	予備刺激用 照明器具 (白熱灯)、発音体、接続用ケーブル	

サイクルタイマ CBX-CT



本タイマは、サイクル回数 及び、インターバル、条件刺激 1、条件刺激 2、無条件刺激の時間を設定することができます。

条件刺激 1、条件刺激 2 の制御出力は接点出力、無条件刺激の制御出力は無接点出力となっています。

ストレスの負荷は、条件刺激（音、光など）、無条件刺激（刺激電流）を一定のインターバルで繰り返す制御を行なうサイクルタイマ、刺激電流用の刺激装置、外部条件刺激用の発音体、発光体を組み合わせて行ないます。

仕 様			
設定方式	デジタルスイッチ、トグルスイッチ		
デジタルスイッチ	TIMES	1 - 1000	サイクル回数
	ITI	1 - 199	待機期間(秒)
	CS1	0 - 990	警告期間(秒)
	CS2	0 - 19	警告期間(秒)
	UCS	0.1 - 99	刺激期間(秒)
トグルスイッチ	<ul style="list-style-type: none"> ・ TONE (CS1, CS2, UCS) 期間中の TONE 出力 ON/OFF ・ LIGHT (CS1, CS2, UCS) 期間中の LIGHT 出力 ON/OFF 		
スタートスイッチ	設定プログラムの実行		
ストップスイッチ	設定プログラムの強制終了（2度押し）		
表 示	LED (RUN, TONE, LIGHT, SHOCK)		
出 力	CONTROL オープンコレクタ (30VDC 30mA) SHOCK 信号出力のみ TTL OUT 併設		
外形寸法	W320 × D230 × H120mm		
重 量	約 3 kg		
電 源	100VAC 50/60Hz 1A		

サイクルタイマ CBX-CT にはランダム機能が付いています。

3CH 電気刺激装置 CSG-001



3 × 3 区画コミュニケーションボックス用の 3 チャンネル（1 チャンネル：1 列）電気刺激装置で、無条件刺激として使用されます。無条件刺激を受ける動物と受けない動物とが交互に配置されるため 1 チャンネル（1 列）中 1 匹又は 2 匹が電気刺激を受けることになります。動物の状態や、各室グリッドの状態によって、他の動物（他チャンネルの動物）への電気刺激出力が阻害されることを避けるため、各チャンネルで独立した刺激電源を装備し、各チャンネルの動物に、できるだけ均等な強度の電気刺激を安定して負荷することができるように設計されています。この方式により、1 カ所の動物によって全体の実験が失敗に終わることが無くなります。各チャンネルについて 4 ラインの出力となっています。刺激強度は 5 段階の切り替えスイッチで設定されません。

サイクルタイマと接続することにより自動的に繰り返し一定時間、電気刺激を出力します。又、条件刺激として音、光を呈示する電源を装備しています。

仕 様	
無条件刺激	電流刺激設定：ロータリスイッチ 限流抵抗切り替えによる 5 段階 電流設定：0.4，0.6，0.8，1.0，1.2 mA 表示 LED：電気刺激が出力されている間点灯
条件刺激 1	TONE 音：（専用発音体） 設定方式：可変抵抗による音圧調整 DC24V） 約 2.9kHz（専用発音体）
条件刺激 2	LIGHT 光：（100VAC 白熱灯） 設定方式：可変抵抗による電力制御（最大 200W）
外形寸法	W320 × D230 × H80mm
重 量	約 3 kg
電 源	100VAC 50/60Hz 3A

条件刺激呈示器 MCS-01



仕 様	
全 長	約 60cm
重 量	約 1kg

[関連商品] フットショックストレス・システム

MODEL MFS-01



左：ラット用ケージ 右：マウス用ケージ



コントローラ類

概 要

MFS-01 はアニマルケージ内のフロアグリッドから電気刺激を与えることによりケージ内の動物にストレスを負荷するシステムで、ラット用ケージ (RSK-001) またはマウス用ケージ (MSK-001)、ショックジェネレータ・スクランブラ (SGS-003DX)、サイクルタイマ (CBX-CT)、条件刺激コントローラ (CSC-001) 及び、条件刺激呈示器により構成されます。

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願います。

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