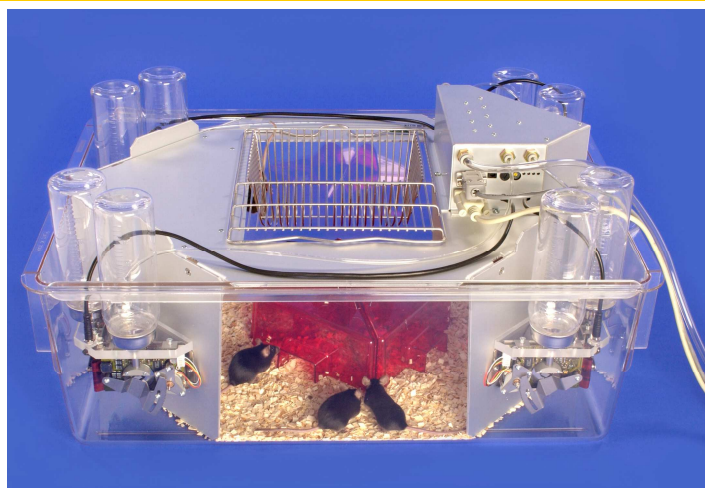


集団型全自動行動・記憶学習測定システム

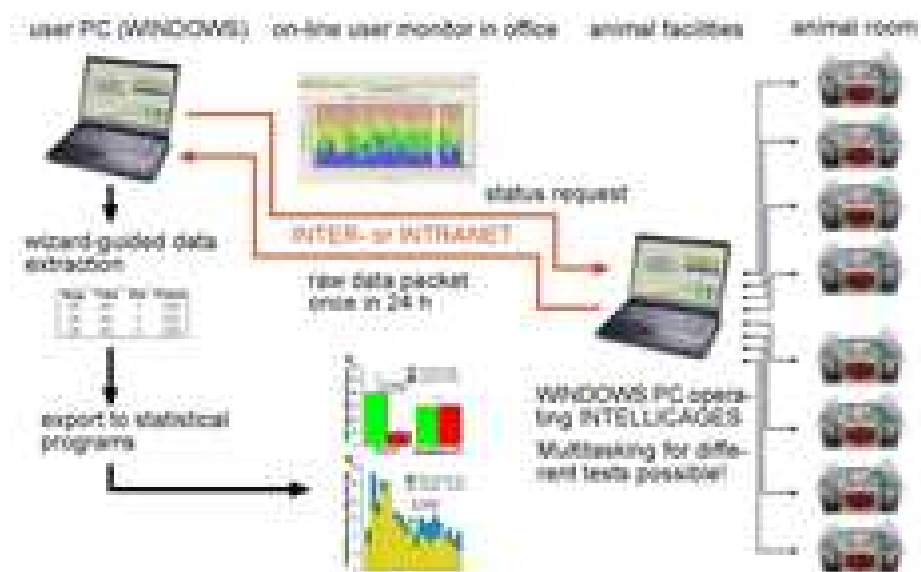
Automated, behavioral and cognitive screening of individual mice in social groups



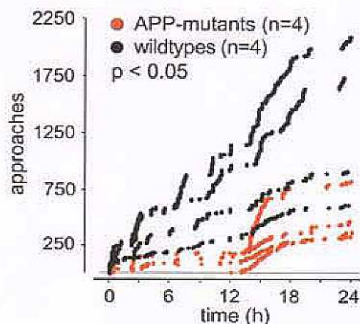
自然環境下でのホームケージで飼育される最大 16 匹のマウスの行動、学習記憶行動、空間認知などを全自動測定、解析することができます。また、ケージの増設で最大 128 匹に同時測定が可能となります。実験動物にやさしい認識チップは、長期の観察が行え、用意された様々な実験制御・データ解析プログラムで、行動科学研究をはじめおこなう研究者にも簡単に行動、学習記憶行動などを判定・評価することができる画期的な装置です。

遺伝子改変マウスの行動測定、学習記憶実験、弁別学習実験、空間認知実験など、またソーシャルビヘイビアの研究にも。

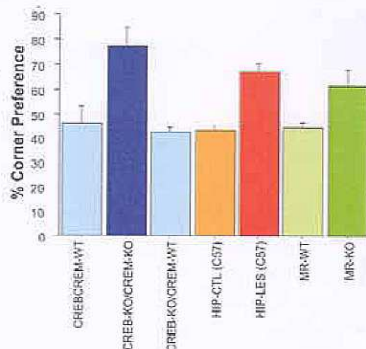
■ 自然環境下でのホームケージで実験が行えます。■ 一つのケージでは、最大 16 匹のマウスの行動・学習記憶・空間認知・弁別学習実験などが行えます。■ 本システムには、最大 8 台のケージを接続でき、128 匹の同時実験・解析が行えます。■ マウスにやさしい認識チップは、一ヶ月近い長期の連続測定に最適です。■ 測定ケージ内のマウスは、自然環境下のもとで飼育され、オペレータフリーの状態になり、様々な外的影響を受けません。■ ケージには、4 つの位置の選択肢が用意されています。■ 一つの選択肢には、二つの反応（ノーズポーク）と飲水（自動シャッター付）が報酬用として、また LED 表示器が条件刺激用として用意されています。■ エアーブローが、嫌悪刺激として、各選択肢に用意されています。■ 行動測定、記憶学習、弁別学習、空間認知、条件回避などのタスクがデータ収録・解析装置で管理されます。■ チューリッヒ大学での学術サポートが用意されています。



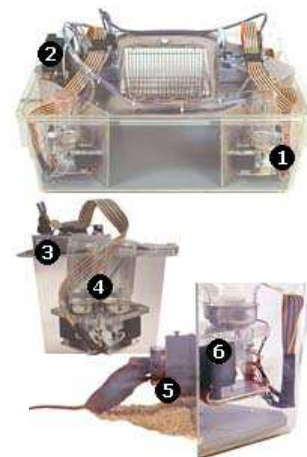
Data examples



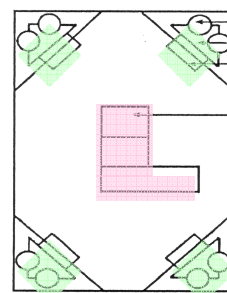
Mutant mice with malfunction of the amyloid precursor protein (APPΔ/Δ) show significantly less approaches to test corners than control mice. Divergent cumulative recordings are evident already during the first few hours in INTELLICAGE™. Obtaining comparable evidence by conventional behavioral testing took several days.



INTELLICAGE™ discriminates knock-out mutants and hippocampally lesioned mice. 42 female mice with conditional deletion of CREB/CREM, mineralocorticoid receptor (MR) and with bilateral hippocampal lesions were housed in 4 INTELLICAGE™ during 1 week with free choice of corners for water consumption. Control animals from all groups showed moderate individual preferences for a given corner, while all experimental groups developed strong place habits. Chance level is 25%.



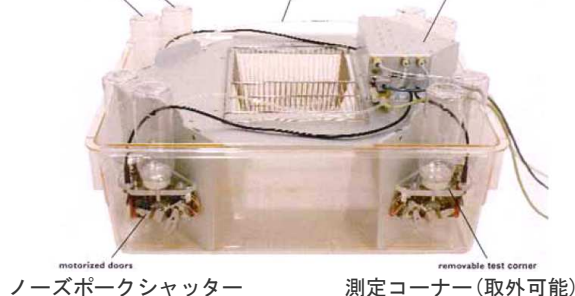
- ① 測定コーナー
- ② エアブローバルブ
- ③ マイクロプロセッサ
- ④ デュアル飲水ボトル
- ⑤ RFID 検出アンテナ
- ⑥ 飲水行動用ゲート



飲水行動用ボトル x 2
ノーズポークシャッター
食餌コーナー (自由摂食)

4つの選択因子
16匹同時測定

飲水行動用ボトル x 2 エアブロー刺激 制御ユニット



飲水行動用ノーズポーク ノーズポークシャッター

動物認識用トランスポーター & インサーター



仕様

検出器	RFID アンテナ	x 4	動物認識	RFIDチップ	2.2mmφ x 11.5mm, 0.1g
	赤外線運動ディテクター	x 4		付属品	データ収録・解析ソフト
	ノーズポークセンサー	x 8			データ収録・解析装置
制御	ノーズポークシャッター	x 8	通信	専用ノートPCユニット	
	LED インディケータ	x 8		計測ケージ 2セット	
	エアブローバルブ	x 4		寸法	620 x 440 x 340mm (WDH)
	RS 485 (ケージ間)				
通信	RS 232/USB (PC)				

<http://www.neuro-s.co.jp>
NEUROSCIENCE, INC.®

株式会社 ニューロサイエンス

本社 ■〒113-0033 東京都文京区本郷2丁目11-6 sales@neuro-s.co.jp
2-11-6, HONGO, BUNKYO-KU, TOKYO 113-0033, JAPAN
TEL. 03-5840-5531 FAX. 03-5689-5350
大阪営業所 ■〒532-0003 大阪市淀川区宮原1-19-10 新大阪エクセルビル503
TEL. 06-6391-8841 FAX. 06-6391-8859

取扱店