

**正強化オペラント実験装置<学習記憶> Operant test equipment <learning memory>**

In the operant test, the conditioned stimulus of sound, light, odor or visual stimulus is applied and then reinforcement is provided by the response of lever-pressing, poking, licking, or a touch panel. We can configure the operant test system for your experimental purpose, budget, and any other request. 条件刺激として音・光・匂いあるいは視覚刺激を、反応としてレバー・ポウキングあるいはタッチパネルを、そして無条件刺激としては水・粒状餌（ペレット）あるいは電撃ショックを提供するシステムを構築することができます。それらは専用のソフトウェアで自在に制御することができます。

**OperantTaskStudio** comes as a bundle of two software programs: The Trial Builder for designing your tasks, and Trial Executor for executing tasks. OperantTaskStudio is easy to use, requiring no programming experience. Users can design their behavioral neuroscience tasks by simply dragging task Action icons into the working space, separated by Connectors, and assigning them properties.

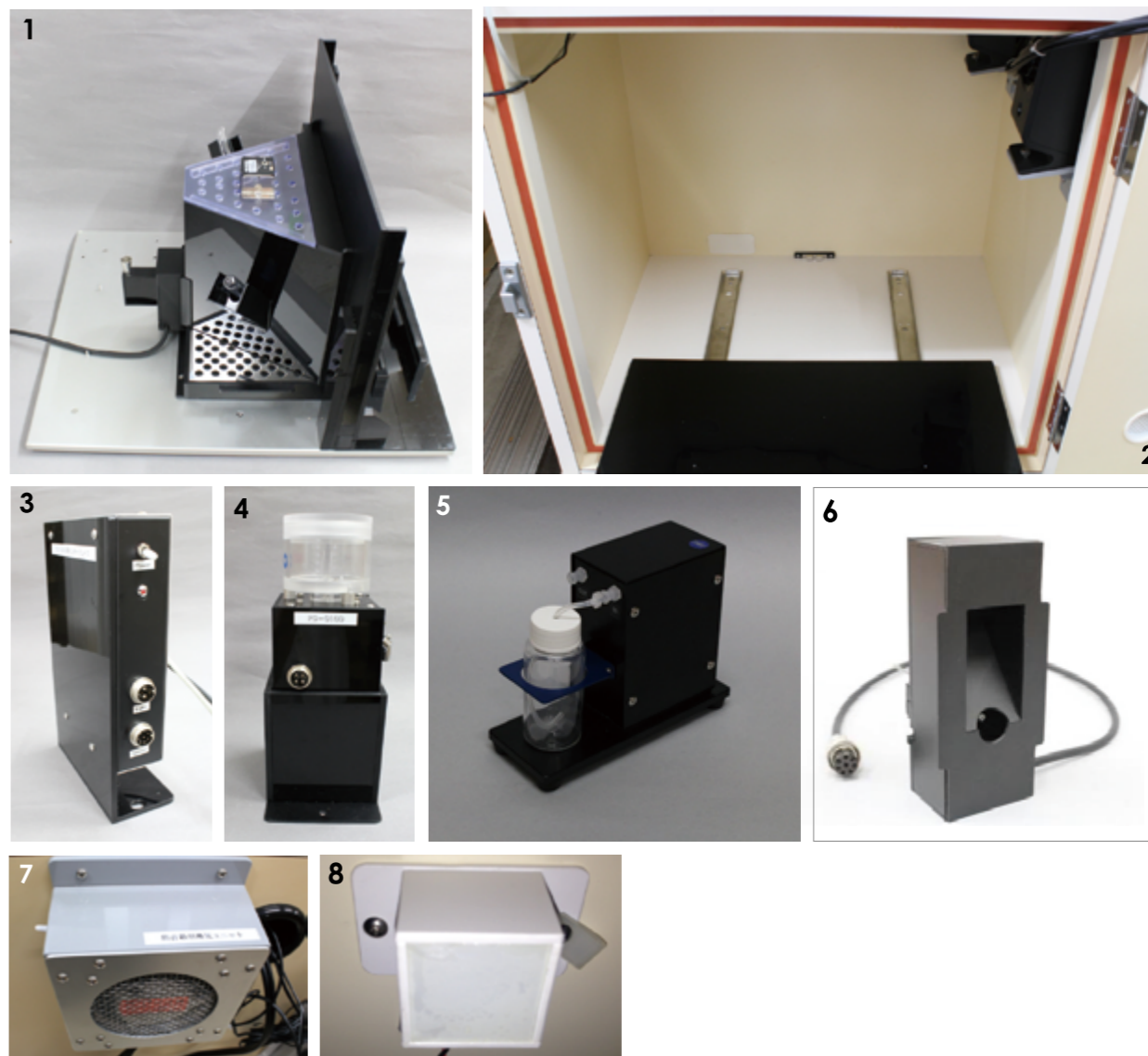
**Operant Task Studio** では、プログラミングのスキルがない方でも、構成されたハードウェアに合わせて Task を自由にデザインすることができます。本ソフトウェアは、タスクをデザインする Trial Builder とタスクを実行する Operant Task Studio V2 の 2 種類のソフトウェアからなります。Trial Builder では、ハードウェアのアイコンを線でつなぎ合わせることでタスクをデザインします。Operant Task Studio V2 では Trial Builder で作成したタスクを実行でき、全てのイベントとトライアルごとの結果の 2 種類をリアルタイムに保存します。後述のすべてのオペラント実験システムに利用可能です。

# touch panel Operant Test

タッチパネルオペラント実験システム  
 <学習記憶>  
 Touch-panel operant test  
 <learning memory>

We've combined unique IR sensor technology with the touch screen method to improve the accuracy of touch responses during operant rodent behavior.

2つの光学センサーを利用した三角測量方式で座標を検知するタッチパネルセンサーを採用しています。マウス・ラットは鼻先で視覚刺激をタッチしますが、その面積は極めて小さく、一般的な静電容量式のタッチパネルセンサーでは 30%以上の反応を検知することができません。我々の実験システムでは、マウスでも 100% 近い正答率を実現することができます。



タッチパネルオペラント実験箱マウス  
 Touch panel operant chamber for mouse



タッチパネルオペラント実験箱ラット  
 Touch panel operant chamber for rat

**Component**

- |   |   |
|---|---|
| 1 Touch panel operant chamber for mouse | 5 Water-supply unit (pump & bottle)     |
| 2 Sound attenuating box                 | 6 Spout part with attachment to chamber |
| 3 Interface                             | 7 Ventilation fan                       |
| 4 Pellet dispenser                      | 8 LED house light                       |