

## NOVEL OBJECT RECOGNITION 試験3D 解析システム



3Dカメラで立ち上がりも検知  
ソフトウェアによる自動判定で正確な解析が可能

適用研究分野：行動薬理

本製品は、3D-カメラに基づく技術により、オープンフィールド試験において、スニッフィングや立ち上がりを検出し、鼻口部の位置や体の向き、物体に興味を示した時間などの物体探索に関するパラメータを自動的に解析します。例えば、マウスの鼻先が8秒間、物体から1cm以内に入っていたら、その時間をスニッフィングとして検出します。

動物（マウス/ラット）のエリア内の行動をトラッキングし、各物体認識や立ち上がり行動を記録します。3Dカメラの3次元検出により、探索している動物の最も高い部分の高さを測定でき、立ち上がり行動は、予め設定された高さに基づいて検出されます。その精度は手動による結果と一致します。検出の精度は、高さは1mm、最小で1mm<sup>2</sup>までの面積を検出できます。

また、ゾーン移行の検出も、表面閾値と独自の形態学的な検出により、リアルな検出が可能です。ゾーンの描写もゾーンツールを用いることで簡単に設定でき、名前や色、形状、重ね順なども設定できます。

### 標準構成

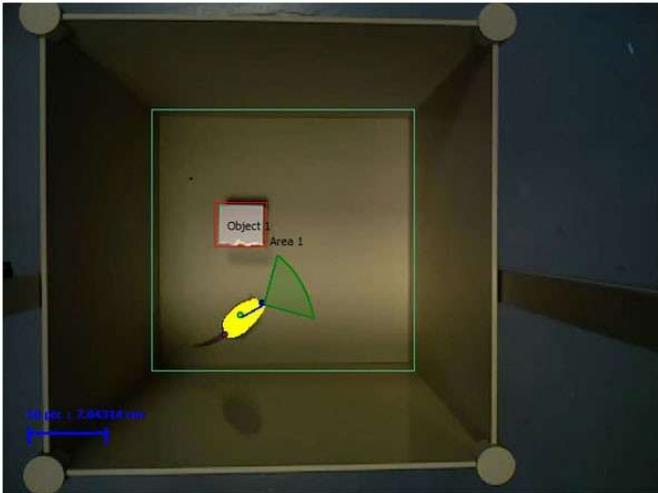
- オープンフィールドボックス
- USBカメラ
- 支持フレーム
- ソフトウェア



### 仕様

	マウス向け	ラット向け
ケージ内寸	W 400 x D 400x H 400 mm	W 1000 x D 1000x H 400 mm
ケージ外寸	W 440 x D 472x H 930 mm	W 1050 x D 1050x H 1770 mm
ケージ重量	17 kg	32 kg
カメラ	680 x 480, 30 fps	
推奨システム環境	Windows 7, 8, 10, 11 (32/64 bits) Intel Core i5 3rd gen以降 8 Gb RAM USBポート1つ	

型式	品名
BIO-NORT-3DM	マウス用NOVEL OBJECT RECOGNITION試験3D解析システム
BIO-NORT-3DR	ラット用NOVEL OBJECT RECOGNITION試験3D解析システム
BIO-NORT-3DDUAL	マウス/ラット用NOVEL OBJECT RECOGNITION試験3D解析システム



二眼レフカメラで真下の映像を立体的に捉えます

Global	Events	Zone details	Object details										
Source Time (hh:mm:ss)	Experiment Time (hh:mm:ss)	Distance Total (cm)	Global Mean Speed (cm/s)	Period Mean Speed (cm/s)	Period Movement Duration (s)	Total Movement Duration (s)	Total Activity Duration (s)	Period Activity Duration (s)	Instant Speed (cm/s)	Active Area Name	Exploration In Progress	Rearing In Progress	
16:05:35,78	09:56:04	3790.8	8.6	0.0	0.0	315.0	329.4	0.0	0.0	---	Zone 1	---	
16:05:34,75	09:57:80	3790.8	8.6	0.0	0.0	315.0	329.4	0.0	0.0	---	Zone 1	---	
16:05:33,71	09:56:77	3790.8	8.6	0.0	0.0	315.0	329.4	0.0	0.0	---	Zone 1	---	
16:05:32,68	09:55:74	3790.8	8.6	0.0	0.0	315.0	329.4	0.0	0.0	---	Zone 1	---	
16:05:31,65	09:54:70	3790.8	8.6	0.4	0.3	315.0	329.4	0.3	0.0	---	Zone 1	---	
16:05:30,61	09:53:67	3790.8	8.6	0.0	0.0	314.7	329.1	0.0	0.0	---	Zone 1	---	
16:05:29,58	09:52:64	3790.8	8.6	0.2	0.1	314.7	329.1	0.1	0.0	---	Zone 1	---	

解析画面