

# Muse MEA Systems

次世代微小電極アレイシステム



## コンパクトな 64 チャンネル MEA システム

### 特徴

- 64 チャンネル MEA システム
- 同時に刺激と記録が可能
- CO<sub>2</sub> インキュベータ内で使用可能
- ユーザーフレンドリーなソフトウェア

### アプリケーション

- 心臓と神経毒性試験
- 前臨床薬剤スクリーニング
- 表現型疾患モデル
- 幹細胞研究

<技術仕様>

記録部

チャンネル数：64  
 ゲイン：1200 (61dB)  
 入力換算ノイズ：<math>3 \mu\text{VRMS}</math> (200Hz-3KHz)  
 低周波フィルタ：0.1Hz — 500Hz (adj.), 40dB/dec  
 高周波フィルタ：3KHz — 20KHz (adj.), 20dB/dec  
 サンプルングレート：25KHz

温度コントロール

制御範囲：Ambient + 5°C to 45°C  
 分解能：±0.1°C

刺激部

刺激モード：定電流および定電圧モード

刺激電圧（最大）：±1.5V  
 刺激電流（最大）：±250  $\mu\text{A}$

リカバリータイム

刺激チャンネル：<math>3\text{ms}</math>  
 記録チャンネル：<math>2\text{ms}</math>

PC：デスクトップ型

Windows 7, 64bits

大きさ

Muse 測定部：164 mm(W) x 96 mm(D) x 25 mm(H)  
 Muse インターフェイス：  
 208 mm(W) X 272 mm(D) x 79 mm(H)

電源

Muse 測定部 / Muse インターフェイス合計：  
 100V 2 amp (50/60Hz)

PC およびディスプレイ合計：100V 1 amp (50/60Hz)

使用環境

室温：20-30°C  
 湿度：95% 以下（結露しないこと）

設置スペース

90cm（幅）x 75cm（奥）

<注文のご案内>

Ax-Muse：

Muse 本体、コントロールボックス、ワークステーション

Ax-Neuro：

Neuroexplorer ソフトウェア、ドングル

M64-GL1-30Pt：

Single MEA プレート

掲載内容は予告無く変更される場合がありますので予めご了承ください。

■開発製造元



■輸入販売元

ノベルサイエンス株式会社  
 NOVEL SCIENCE Co.,Ltd.

www.novelscience.co.jp

〒113-0033 東京都文京区本郷7丁目2番1号

TEL (03)5842-2901 FAX (03)5842-2905

Axion' Muse

Muse では、信号増幅、細胞刺激、アーチファクトの除去を高精度で実行する 64 チャンネルの専用チップによりコンパクトな筐体を実現しました。さらに大量のデータを確実に処理するための“データ処理ストリーム”、システム内の通信および制御をするデジタル制御部などに工夫を凝らすことにより、安定した性能で安心してお使い頂けるシステムとなっています。



専用チップ

Axion s Integrated Studio

Axion の統合的ソフトウェアである Axion s Integrated Studio (AxIS) は、MEA 実験のプロセスを簡素化します。このソフトウェアは非常に扱いやすく、重要な情報や実験パラメータに直感的にアクセスすることができます。AxIS ソフトウェアはモジュラー構成となっており、記録中のすべてのチャンネルを同時にモニタしたり、デジタルとアナログフィルタの調整を行ったり、刺激波形の設定変更などを簡単に行うことができます。刺激設計モジュールでは、波形パレットとドラッグアンドドロップのインターフェイスを採用していますので、直感的に刺激波形を設計することができます。ソフトウェアの持つシンプルさと機能性のユニークな組み合わせは、細胞間ネットワークの電気生理学的研究のための新しいソフトウェアと言えるでしょう。



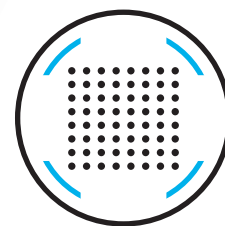
AxIS ソフトウェア

Microelectrode Arrays

微小電極アレイ (MEA) では、電極を微小間隔でグリッド状に配置することにより、非侵襲的に同時に複数の細胞の活性をモニタリングすることができます。アレイ内に複数の電極を配置することで、比較的広範な領域における細胞相互間の信号伝搬に関する詳細な情報を明らかにすることができます。

M64-GL1 シングルウェル平面微小電極アレイ <ガラス基板>

- 各ウェルあたり 64 電極
- 各ウェルあたり 4 グラウンド電極
- 微小電極径 30  $\mu\text{m}$
- 微小電極の間隔 200  $\mu\text{m}$
- 透明な厚さ 300  $\mu\text{m}$  のガラス基板
- ナノポーラス白金電極
- 蒸発抑制のための蓋つき



代理店