

2022年12月28日  
株式会社幹細胞&デバイス研究所  
<http://scad-kyoto.com/>

## 『Biomaterials Research』掲載について

当社の神経細胞培養デバイス SCAD- MT™ for neuron の有用性を示した東北工業大学鈴木郁郎教授との共著論文が、12月20日付で『Biomaterials Research』に掲載されました。

当社の神経細胞培養デバイス(SCAD デバイス)は、積層された配向性ファイバーシートによって3次元培養となることから、従来の2次元培養と比べてより生体に近い培養環境を提供します。本研究では、SCAD デバイスがヒト iPS 細胞由来神経細胞の機能的成熟を促進し、各種の薬剤に適切に応答すること、神経ネットワーク機能を反映する低周波信号成分や神経伝播速度などの解析が可能であることを示しています。SCAD デバイスで培養された神経細胞は、神経機能や病理学的機序並びに薬剤の有効性や毒性を評価するための信頼のおける in vitro プラットフォームになり得ることを証しています。

『Biomaterials Research』 <https://doi.org/10.1186/s40824-022-00324-z>

SCAD デバイスの利点は、以下のとおりです。

- 配向性神経ファイバーにより神経細胞の3次元培養が可能です。
- 3次元培養神経細胞をデバイスごと複数の測定装置に移動して測定できます。
- 神経細胞の剥離・凝集を防ぎ、長期間安定して3次元培養が可能です。
- 神経細胞の成熟化を促進し、機能応答性の高い状態で神経学的評価ができます。

神経細胞の機能解析を行う際に、細胞が接着しない、安定培養ができない、神経の成熟化が進まないなどの課題を解決することができます。

### 【本件に関するお問い合わせ先】

株式会社幹細胞&デバイス研究所 経営管理室 千秋  
TEL: 075-744-1114; E-mail: [scad.info@scad-kyoto.com](mailto:scad.info@scad-kyoto.com)