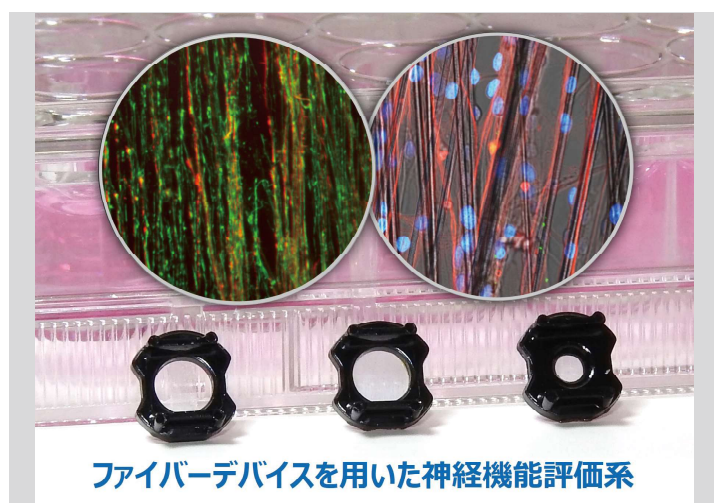


## 配向性ファイバー足場で培養した神経細胞と これを用いた薬の有効性と毒性を信頼性高く評価できる試験法の開発



ファイバーデバイスを用いた神経機能評価系

企業  
DATA

### 株式会社幹細胞&デバイス研究所

カブシキガイシャカンサイボウアンドデバイスケンキュウシヨ

所在地

〒600-8491 京都府京都市下京区鶏鉾町480番

地 オフィス・ワン四条烏丸11階

主要事業概要

iPS細胞と細胞デバイスを活用した創薬評価システムの開発によって、難病治療薬の研究開発に貢献します。

### サポイン成果の概要

#### ●サポイン事業概要

シャルコー・マリー・トゥース病 (CMT) の1型および2型の患者さんからiPS細胞株を樹立し、さらに、iPS細胞からの分化誘導によるシュワン細胞および運動神経細胞の作製に成功しました。これらの患者由来細胞の表現型を解析し、疾患に特異的な特徴として、特定の遺伝子の発現量が低下していることを見出しました。

また、独自のファイバーデバイスSCAD-MT neuronを用いた神経機能評価系を開発しました。

#### ●基盤技術

バイオ

#### ●利用技術

細胞培養

#### ●販売先分野

医療・健康・介護

#### ●技術ニーズ/想定利用シーン

当社が確立した末梢神経関連細胞への分化誘導技術や、シャルコー・マリー・トゥース病 (CMT) の患者さん由来の疾患iPS細胞は、CMTをはじめとする末梢神経障害に対する治療薬の研究開発に活用できます。

PR  
ポイント

#### 機能・性能

ヒトiPS細胞から分化誘導したシュワン細胞および運動神経細胞は、分化マーカーを高発現しており、薬理試験に活用することのできる成熟性のある細胞です。健康人由来およびCMT患者由来の細胞を扱っています。

#### コストパフォーマンス

当社が開発した分化誘導法では、iPS細胞から末梢神経関連細胞への分化誘導を、従来法に比べて約1/3の期間で実施可能です。短期間での疾患モデル細胞の作製により、創薬研究への実用化が可能です。

#### その他

ヒトiPS細胞から分化誘導したシュワン細胞で、薬剤に対する応答性を確認したデータも取得しております。また、運動神経とシュワン細胞の共培養評価系の検討も実施しています。

#### お客様へのメッセージ

創薬研究においては、ヒト細胞、特に患者由来の細胞を用いて、臨床での高い外挿性を持つ薬理データを取得することが強く求められています。当社が取り扱うヒト由来シュワン細胞は、世界的にも見ても希少性の高い細胞種です。さらに、CMT患者由来のシュワン細胞、運動神経細胞を疾患モデル細胞として使用することで、未だ治療薬のない難病であるCMTに対する創薬研究に挑戦しており、戦略的パートナーを募集しています。