

# 東北大学技術紹介

## マイクロミキサー

ファイバ内らせん流路を通じて、薬剤などの流体を均一的に混合に

### 概要

従来のマイクロ流体デバイスは、平面基板上において半導体製造技術であるリソグラフィ法を利用して作製されている。しかし、平面以外の流路構造は実現できていないという課題がある。発明者らは、回転熱延伸装置を開発し、これをを利用して立体構造を有する中空スパイラル状のマイクロファイバーを製造できた。さらに、その用途（例：マイクロミキサー）も考案された。

#### 本技術のポイント：

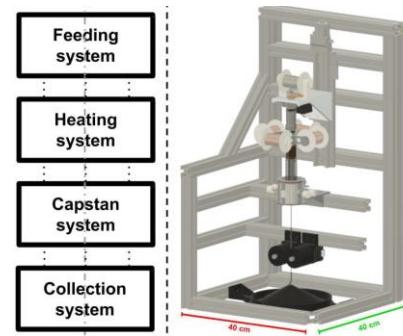
- 柔軟的なデザインが可能：ファイバーの材料（高強度、弾性材料の選択も可能）、サイズ、ピッチ、中空部分の形状（中空にしないことも可能）などは、ユーザーの要望に応じてデザイン可能。
- 製造装置の小型化：取扱いやすいサイズ。

### 応用例

- 細胞や粒子などの分類分離装置
- コンパクトな構造を有するマイクロミキサー
- その他、ユーザー希望の用途をご提案ください

### 知的財産データ

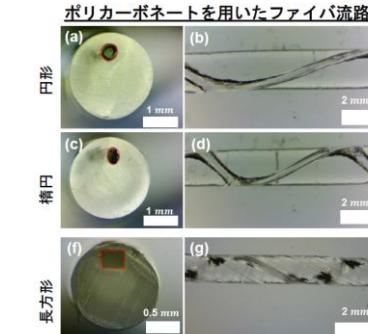
知財関連番号：特願2024-198972  
発明者：郭 媛元、加藤 駿典、シェン、エイミー（沖縄科学技術大学）  
整理番号：T24-096



「小型回転型・スウェーピング熱延伸法(mini-r/sTDP)」の装置

### マイクロミキサーの試作及びその混合効果

(A)



- (A) 異なる形状のらせん流路を有するファイバーを作製できた  
(B) サンプルを数mmの流路を通過させることで、良好な混合効果が得られたため、薬剤などの混合装置として利用可能

### 関連文献

### お問い合わせ

株式会社東北テクノアーチ

TEL 022-222-3049 お問い合わせフォームは[こちら](#)