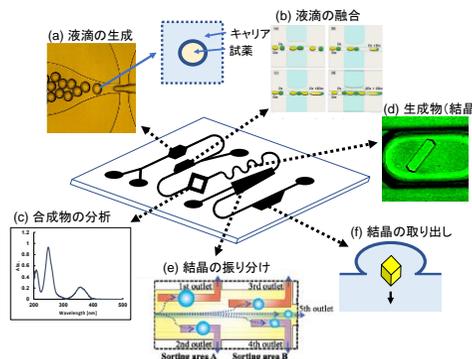


## 課題名

## 化学合成・分析マイクロデバイスの開発

### プロジェクトの概要

現在の化学合成は、ビーカーを用いた方法で研究が進められているが、収率や純度が低い化学合成も多数あり新しい高効率な合成法が求められている。本研究開発では反応性の低い化学合成に対してマイクロデバイスを応用することで高効率化の実現を目指す。さらに合成、分析、抽出までを全て一つのマイクロデバイスで行うことで試薬やエネルギー消費を極力抑えた効率的な合成・分析デバイスを創出する。



### ビジネスモデル(終了時)

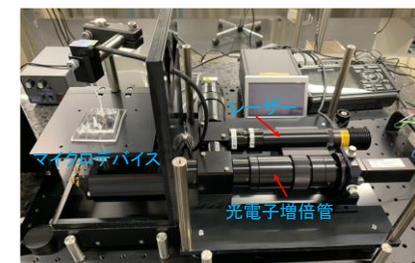
活動終了時点、最初の顧客は主に生化学合成を行っている研究室がターゲットである。現在の技術では合成や分析が困難な化学合成に対してマイクロデバイスを応用することで、反応速度が上り新しい材料合成に繋がる。

### 活動計画(申請時)

化学合成を行っている研究室に対して溶媒や試薬の種類を調査してマイクロデバイスの汎用性を追求する。合成困難な反応スキームに対してデバイスが有用か検討し化学に特化したマイクロデバイスの需要を調査する。

### 活動結果と成果(終了後)

様々な研究者からヒアリングを行いマイクロデバイスと光学分析装置を開発した。マイクロスケール特有の高効率化学合成法を実現するとともに、生成物の同時分析も可能になるマイクロデバイスを開発した。



蛍光分析装置

### 今後の事業化に向けた活動予定

研究者が困っている「複数回のスクリーニング」と「難合成化合物合成」に絞って受託合成を行う。実際にマイクロデバイスを他の研究者に使用してもらうことでデバイスの問題点を解決するとともに、市場が求めているニーズを明確化してマイクロデバイスに反映させることで事業化を目指す。右図は目標としているビジネスモデルである。

