

# 主要業務

## 合成技術グループ

### 受託試験

- ・有機化合物の構造決定
- ・未知化合物の同定
- ・異物分析

### 受託研究

- ・有機化合物の合成
- ・機能性材料の評価
- ・反応プロセスの検討

技術指導  
技術相談  
研修生受入

- ・有機合成手法
- ・化成品用途開発



超伝導核磁気共鳴装置 (Bruker 400 MHz)



有機合成装置



マイクロリアクター

# 主要業務

## 分析評価グループ

### 受託試験

- ・有機化合物の構造決定
- ・微量金属含有量の同定
- ・JIS等による分析
- ・工程管理、異物分析
- ・各種機器分析

### 受託研究

- ・機能性材料の評価
- ・製品化評価
- ・評価技術の開発

### 技術指導

### 技術相談

### 研修生受入

- ・機器分析技術
- ・製造工程管理
- ・機能性評価



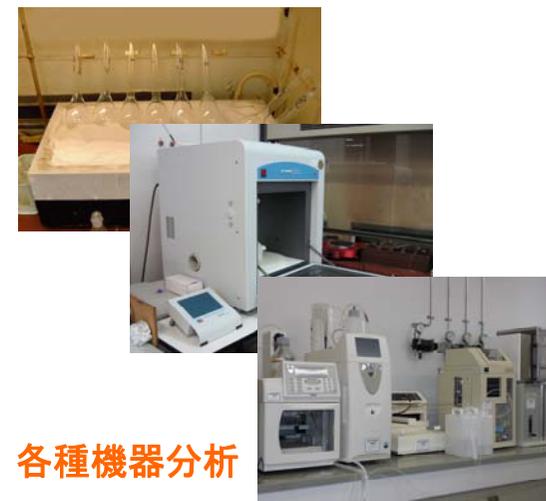
誘電結合プラズマ(ICP)発光分析装置



液体クロマトグラフィ質量分析計  
(LC/MS, フーリエ変換型)



赤外分光光度計(FT-IR)



各種機器分析

# 研究開発テーマ

## 高機能性材料開発

### コア技術開発

- ・未利用光有効利用技術開発
- ・太陽電池素材開発
- ・未活用素材の有効利用

## 高度分析技術開発

- ・微量金属分析法の開発
- ・微量有機化合物定量法の開発
- ・高純度化材料評価技術の構築

## グリーンケミストリー

### コア技術開発

- ・マイクロリアクター技術の開発
- ・触媒等による高効率合成法の開発
- ・グリーン調達支援技術の開発

# ケミカルスマートものづくり

「計算化学」※を活用する「ケミカルスマートものづくり」の体制整備を進めています。計算に基づくシミュレーション技術の発達により、有機化学反応の予測や材料設計の効率化等が進んでおり、これらの技術を県内化学産業に展開することで、中小化学企業における製品開発の効率化とスピードアップに貢献します。

※ 化学物質の安定性や反応性、性能などをコンピュータを用いてシミュレーションすること

## 計算化学システム

- ・量子化学計算  
主に低分子の立体構造や光吸収特性を予測
- ・分子動力学計算  
主に高分子化した材料の物性を予測

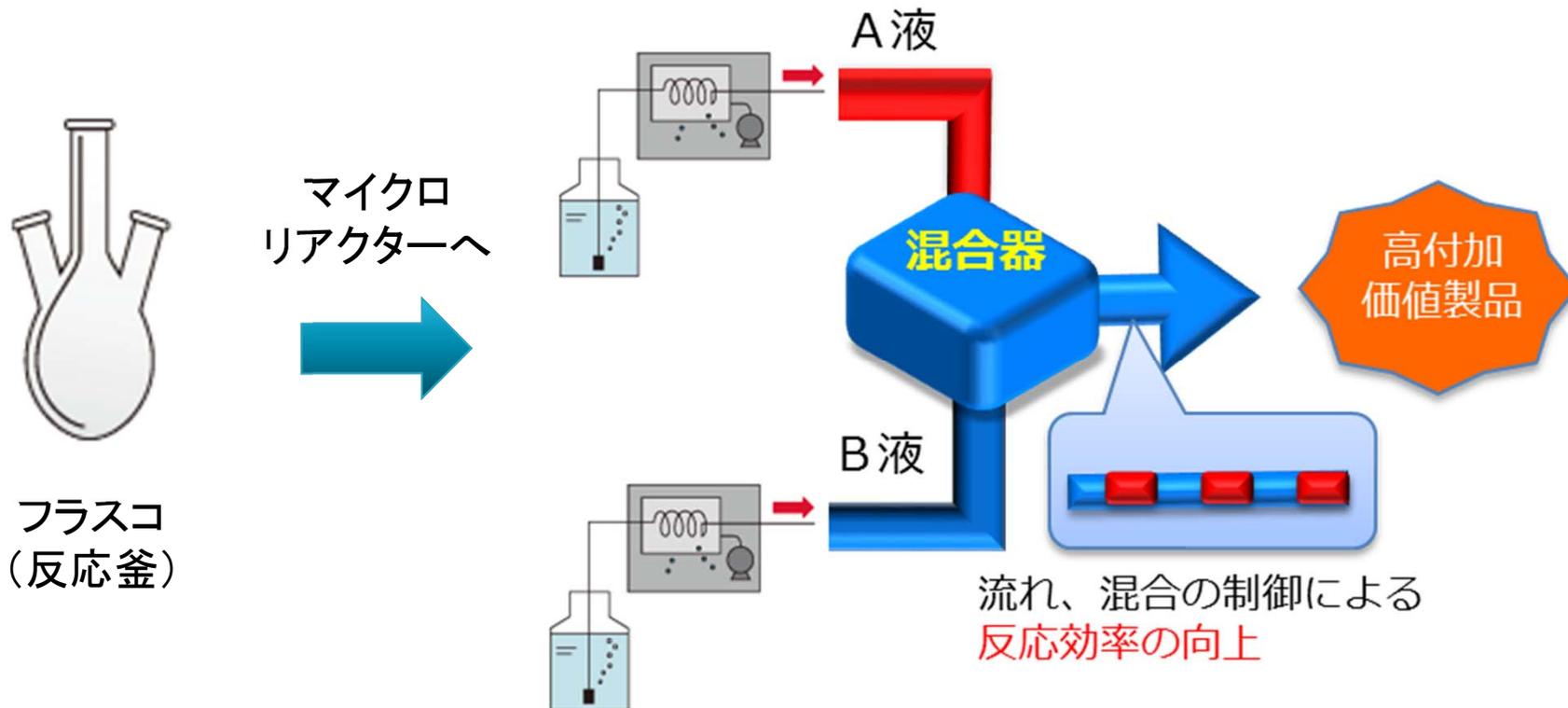
## ケミカルスマートものづくりラボ



機器貸付、研修生制度などで利用可能

# コア技術開発

## マイクロリアクターによる新規化学プロセスの構築



### メリット

高速混合  
精密温度制御  
精密反応時間制 等

# コア技術開発

## 未利用光の有効活用

<太陽光>

