

豊富な受託研究実績から材料開発を支援します

材料設計・材料選定からプロセス設計、評価までシームレスに対応します

少量試作からスケールアップ、分析評価までトータルソリューションを提供

用途・物性に合わせた設計と評価を提案 開発のスピードアップに

● KRIでの樹脂開発の強み

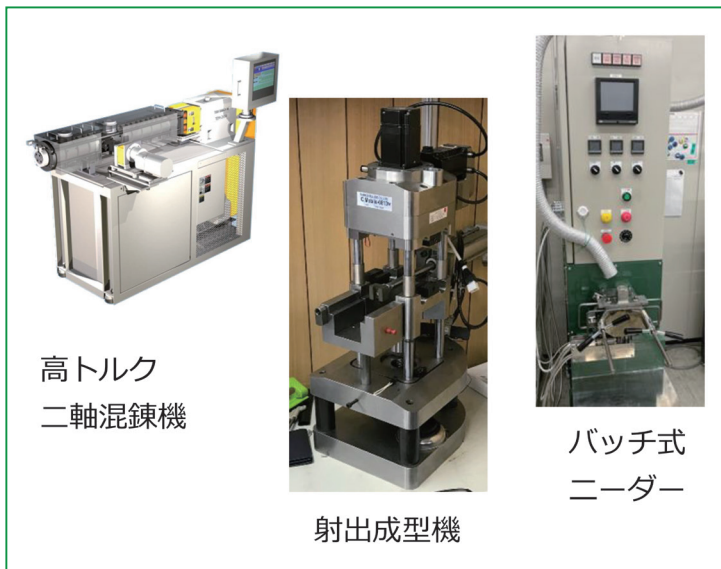
- 豊富な経験から材料設計・材料選定を提案
- 材料設計から試作、評価まで完結
- 1社完結の開発によりスピードアップが可能
- 以下に示す充実の開発体制

● 小型ニーダー、二軸混練機によるスケールに応じた コンパウンド試作、配合(数g~数十kgまで)

● 小型射出成型機による試験片作成 プレス機による評価シート作成

● 引張試験、DMA測定などの力学物性評価 DSC測定、TG-DTAなどの熱物性測定

樹脂開発体制・保有機器例



開発事例の紹介

バイオマス素材の使いこなしから、分散制御、構造制御による機能化まで実績多数

開発事例1

バイオマスプラスチックの実用化検討

ポリ乳酸+添加剤+改質剤の混練
配合処方・改質剤選定・混練条件検討 等
混練品の成型(物性評価用)
射出成型・プレス成型 等
物性評価・モルフォロジー観察
引張試験・衝撃試験・DSC 等
SEM観察(相構造)・マイクロスコープ 等

開発事例2

プラスチック改質とスケールアップ検討

プラスチック+改質剤の混練
配合処方・改質剤選定・混練条件検討 等
OEM試作先の調査・選定
試作先調査・ヒアリング 等
スケールアップ試作のフォロー
試作立ち合い、試作品の物性評価
課題抽出、試作条件最適化

バイオマスプラスチックの開発事例

<技術要素>

- 目的の機能・物性を達成する添加剤および改質剤の選定
- 混練条件の設定と最適化
- 成形方法および温度条件等最適化
- 物性評価項目の選定、物性評価
- 評価結果からの考察、課題抽出

**⇒材料設計・選定から物性評価と課題抽出まで一貫し、
開発のスピードアップ、効率化に貢献します**

フィラー含有プラスチックの開発事例

<技術要素>

- 配合処方、改質剤選定
- 分散制御、混練条件最適化
- 試作先の調査、コストや立地を含めた試作先選定
- 試作品の物性評価までフォロー
- スケールアップ検討、課題抽出と解決策の立案

**⇒試作~量産化までの経験・実績豊富で製品化に成功
した事例が多くあります**