

ナノ複合化によるプラスチック材料の高機能化とリサイクル技術の開発

目 的

カーボンニュートラル社会実現に向けてプラスチックの使用量削減やリサイクルにつながる技術開発が必要とされている。そこで、高せん断成形加工技術を用いて、バイオプラスチック材料の高機能化とリサイクル技術開発について検討する。

実施内容

- ナノ複合化によるバイオプラスチックの物性改善
- ナノ複合化による複合材料のリサイクル技術検討
- バイオプラスチック・リサイクル技術に関する情報収集、研究テーマの提案

実用化が期待される製品や分野

- プラスチック製品（自動車、電化製品等）
- カーボンニュートラル など

【専門用語】

高せん断加工成形技術：特殊な形状のスクリュによって強いせん断を材料に与えることで、相溶化剤を使用せず、ポリマーアロイを創生する加工方法

【お問合せ】

新潟県工業技術総合研究所 技術統括センター 岡田
TEL: 025-247-1320

バイオプラスチック

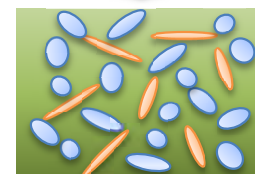
複合材料



高せん断成形加工装置

高せん断成形加工技術による
ナノレベルでの混合・複合化

ブレンド化



ブレンド材料

高機能化・物性改善等



プラスチック製品

企業・団体

プラスチック
製品製造業

大学等

新潟大学、三条市立大学等

工業技術
総合研究所

コア技術
・高せん断加工
・材料分析・評価

連携
研究提案



新潟県工業技術総合研究所