

回収ポリエチレンを原料とした高リサイクル性代替樹脂の開発

岡山大学大学院環境学研究科・教授・木村邦生

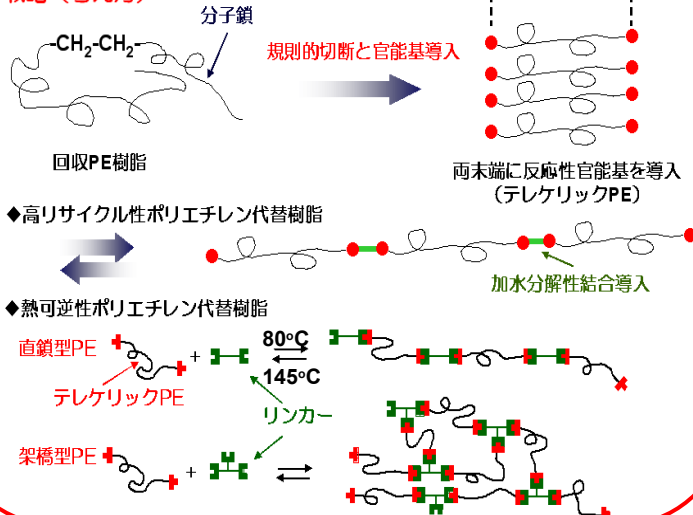
研究概要

廃プラスチックの中でも**ポリエチレン樹脂**の占める割合は非常に高いが、**リサイクル性に乏しい**。

PE樹脂に**ケミカルリサイクル性**を付与する技術開発が必要である。

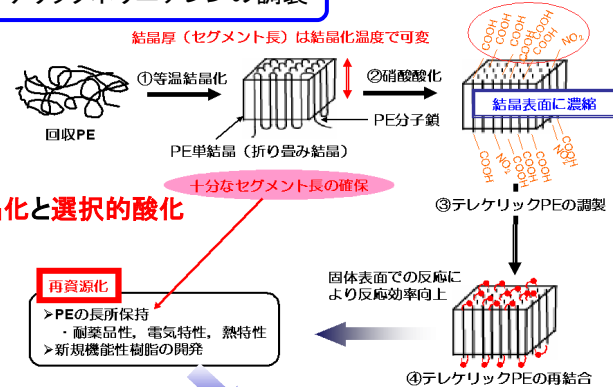
回収ポリエチレンを原料とした
(1) ポリエチレン代替樹脂の開発と
(2) 熱可逆性易リサイクル性樹脂の開発
 を目指す。

戦略(考え方)



成果及び今後の展開 (事業化の可能性)

テレケリックポリエチレンの調製



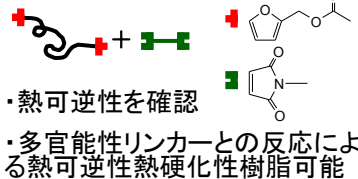
結晶化と選択的酸化

再資源化
 > PEの長所保持
 ・耐薬品性、電気特性、熱特性
 > 新規機能性樹脂の開発

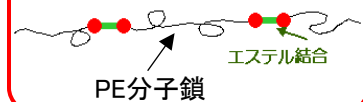
◆ポリエチレン代替樹脂の開発

◆熱可逆性易リサイクル性樹脂の開発

Diels-Alder反応



エポキシとの鎖延長



事業化への見通し

1. 生成ポリマーの物性評価: 加水分解性、熱安定性、機械特性、これら特性の熱可逆性、ならびに機能の評価
2. ケミカルリサイクル性の検討
3. 具体的アウトプットの探索