

耐熱性酵素技術による混紡繊維の分離に関するビジネスモデルの構築

ビジネスアイデアの概要

- 混紡（例：PET＋綿）は繊維から繊維へのリサイクルが確立しておらず世界中で焼却や埋め立てられている課題がある。
- この課題を解決するために混紡（PET＋綿）リサイクルの課題の一つである分離技術（綿を分解し、PETを回収）に焦点をあて、事業化を目指す。

→本技術の事業化により、混紡繊維のリサイクルを進め、欧州等の規則に対応した再生原料供給の一翼を担う

ビジネスアイデアを事業化するための課題

1. どうやって混紡繊維を収集するか
収集される仕組みがすでにあるリネンサプライからの調達可否
2. 何度で酵素を反応させるか（処理速度をどうやってあげるか）
綿分解に3種類の酵素を90℃で反応させる予定だが、そのうち1種が70℃対応であり改善要
3. 綿除去後のPETの品質が十分か
綿を分解し残ったPETを販売候補先に持ち込み、確認が必要
4. 多額の投資が必要ないか
既存の染色機を転用、既存の「染色工場」から「リサイクルも可能な工場」への転換を模索

事業化の見通し

1. 混紡繊維収集元との調整
現在お声がけを行っている状況。パートナーと対象工場を選定（1年）
2. 酵素技術
90℃で綿を分解する酵素カクテルの組成効果検証（1年）
3. 諸条件
既存設備（染色機）の転用可否、PET販売先の確保先検討、サンプル取得（6か月）
→6か月、1年でKPIを設定、1年以内に事業を展開する

事業者情報

谷 慎一

ビジネスアイデア概要図等

