

自然に還るマイクロプラスチック

生分解性マイクロビーズの開発

海洋生分解性 × 植物由来材料

綜研化学株式会社（代表取締役社長：福田純一郎 本社：東京都豊島区）は、世界的な地球環境保護への取り組みが加速するなか、海洋プラスチック問題など環境負荷低減に資する生分解性ポリエステル微粒子（マイクロビーズ）を開発しました。植物由来のバイオマス原料の使用により **高バイオマス度** を実現し、**海洋生分解性** と **高い製品特性** の両立という従来の課題を解決した新たな材料を提供します。

1. 開発背景

環境・社会課題の解決を志向した事業戦略のもと、バイオマス原料が豊富なポリエステル樹脂に着目し、当社独自の重合技術を応用した新素材の開発をおこないました。

2. 特長

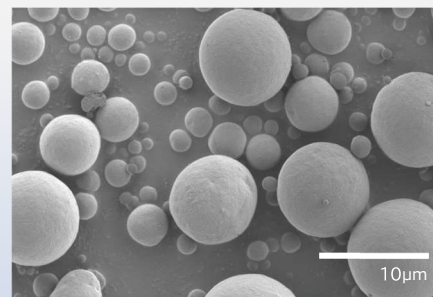
海洋生分解性

バイオマス度 **95%**（バイオマス認証取得予定）

平均粒径 **5 μ m** ポリエステル微粒子

高屈折率 **1.6** ※当社従来品 1.49~1.59

高耐熱性 **365 $^{\circ}$ C** ※当社従来品 230~300 $^{\circ}$ C



3. 想定分野 医療・ヘルスケア、化粧品、農業用途など

4. 今後の展開 サンプルワークを開始いたします。下記よりお問い合わせください。

本件に関するお問い合わせ先

綜研化学株式会社 〒171-8531 東京都豊島区高田 3-29-5

報道関係者のお問合せ

IR・広報室

TEL:03-3983-3268

E-Mail : ir-soken@sokenchem.com

製品・技術について

研究開発本部 研究開発センター

TEL:04-2954-3401

E-Mail : rd1@sokenchem.com

生分解性ポリエステル微粒子 [PESP-F (開発品)] 主な特性

バイオマス度

95% 以上

※ポリマー組成中のバイオマスモノマー由来の割合を算出

海洋生分解性



試験条件：海水、温度 20℃、BOD 測定器 Oxi-Top 使用

製品外観



応用例

- 導電性付与
導電性成分を複合化させることが可能
- 油溶性成分内包
油溶性成分を内包させることが可能

粒子物性

性質	単位	代表値	測定方法
平均粒子径	μm	5	レーザー回折式粒子サイズ分析装置 (体積平均)
真球度	—	0.95	自動フロー式粒子画像イメージング装置
屈折率	—	1.61	光学顕微鏡 (屈折率標準液)
ガラス転移温度	℃	55	DSC
10% 重量減少温度	℃	365	TG-DTA