

生分解性樹脂ビーズ、スクラブ、生分解性樹脂微粒子

1. 洗顔料、ボディシャンプー、歯磨き、各種化粧品に含まれているマイクロプラスチックビーズ(マイクロプラスチック汚染)を生分解性ビーズ、スクラブで置き換え
2. 石油を一切使用しない100%天然バイオマス系生分解性樹脂素材を使用しているグレードもあり

人口爆発に伴う地球温暖化や環境汚染などは深刻な問題であり、マイクロプラスチック汚染も生態系を破壊する壊滅的なレベルになりつつあります。世界中で使い捨てストロー廃止やレジ袋などのディスポーザブルなプラスチック製品の使用規制の動きが強まるなか、プラスチックリサイクルの推進や、プラスチックそのものの使用量の削減、また環境中で分解する生分解性樹脂材料や紙製品などの実用化の推進が進められています。

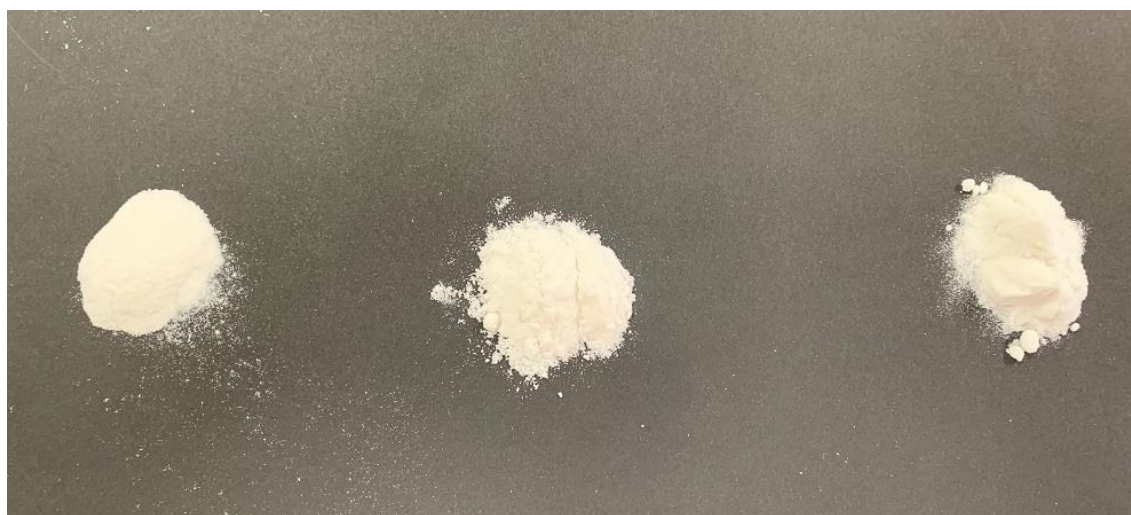
特に洗顔料、ボディシャンプー、歯磨き、各種の化粧品に、肌の汚れや古い角質を除去する目的で含まれている、いわゆるスクラブ剤である、石油系プラスチックのポリエチレンビーズやポリプロピレンビーズは、大きさが数ミクロン～数百ミクロンであり、大きさそのものが既にマイクロプラスチックの類です。これらのプラスチックビーズのようなマイクロプラスチックは毎日世界中において風呂、シャワー、洗面所などから下水道を通して膨大な量が排出されており、海洋マイクロプラスチック汚染の大きな原因となっています。またこのようなマイクロプラスチックは既に我々の人体に入っている研究も報告されています。

当社はこのような問題に対して弊社で作っているセルロース、ポリ乳酸、デンプン系生分解性樹脂を基に、生分解性樹脂ビーズ、スクラブ、生分解性樹脂微粒子を開発しました。大きさは平均数十ミクロンのものを標準グレードとして持っており、石油を一切使用しない100%天然バイオマス系生分解性樹脂素材のグレードもあります。さらにセルロースナノファイバーを複合化させた生分解性微粒子もあります。特に生分解性樹脂とセルロースナノファイバーを複合化させた材料は、通常生分解性樹脂の生分解性が促進する効果も確かめており、より環境に優しい材料となっています。

技術的な詳細を含め、いつでもご相談ください。



セルロースナノファイバー複合 PLA 樹脂ベースのマイクロビーズ、微粒子の顕微鏡写真



マイクロビーズ、微粒子の外観

左からセルロースナノファイバー複合PLA樹脂、デンプン系生分解性樹脂、セルロース系生分解性樹脂