

— プラスチックと共存しながら、マイクロプラスチック問題の解決を目指す —

環境先進国イギリス発・世界が注目するバイオテクノロジー系スタートアップが開発
既存のプラスチック素材に2%添加するだけで石油系プラスチックを生分解させる環境に配慮した注目素材

「lyfecycle」プラスチックジャパンに出展

2022年12月7日(水)～9日(金)幕張メッセにて開催
<出展エリア:6ホール 43-40>

URL:<https://west-1.co.jp/products/materialfiller/cycle/>

株式会社ウエストワン(本社:東京都港区 代表取締役社長:高野克人)が日本国内で販売する生分解性*1
改質マスターバッチ*2 添加剤「lyfecycle(ライフサイクル)」*3は、12月7日(水)から9日(金)の3日間、幕
張メッセにて開催される高機能樹脂・先端複合材等の大型展示会「第11回プラスチックジャパン／高機能
プラスチック展」に出展します。※「lyfecycle」は「Cycle+」から名称変更した新名称です。



<イギリスの環境系スタートアップ企業が開発した注目の環境素材「lyfecycle」>

■環境大国イギリス発・スタートアップ企業が開発。「石油系プラスチックを生分解させる」新技術



lyfecycle は環境先進国イギリスにおいて環境素材の分野で注目されるスタートアップ企業 Polymateria 社が開発したポリエチレンやポリプロピレンを生分解性に改質するマスターバッチです。現在、lyfecycle はイギリスをはじめとした欧州圏を中心に、環境意識の高いグローバル企業の製品に採用されています。

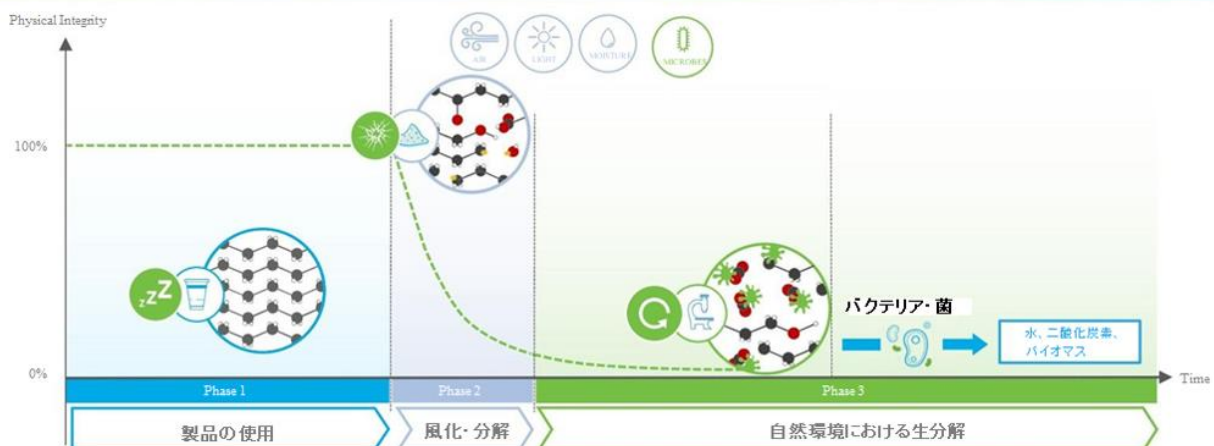
◇Polymateria 社:<https://www.polymateria.com/>

■自然環境に出ると2年以内に自然分解するプラスチック

海洋環境において大きな課題となっている「マイクロプラスチック」*4。近年、このマイクロプラスチックによる海洋生態系への影響が懸念されています。基本的に自然分解されない石油系プラスチックですが、lyfecycle マスターバッチをわずか2%添加するだけで、樹脂全体を生分解性に改質することを可能にします。



lyfecycle は製品の想定使用期間経過後(18ヶ月~24ヶ月)に分解が始まるように設計しています。設計期間中であれば通常の PE(ポリエチレン)や PP(ポリプロピレン)としてリサイクルが可能です。設計期間経過後、成形品の分解が始まります。PE や PP の炭素結合が切れることで低分子化していき、微生物による分解を経て、最終的には水と二酸化炭素、バイオマスに完全分解されます。独自技術により、この過程においてマイクロプラスチックが残ることがありません。



また、レジ袋や食品包装用フィルムなどのフィルム製品をはじめ、カップやトレーなどの真空成形品、容器やフタなどの射出成形品等、さまざまな用途に使われています。マイクロプラスチック対策として、既存のプラスチック製品の代替にぜひご検討ください。ぜひプラスチックジャパン開催期間中にブースにお越しいただき、「lyfecycle」の素材や用途について詳しくお聞きください。皆様のご来場をお待ちしております。

■「第11回 プラスチック ジャパン／高機能プラスチック展」について

開催日時:2022年12月7日(水)～9日(金)10:00～18:00(最終日のみ17:00まで)

会場:幕張メッセ(アクセス:JR 京葉線「海浜幕張駅」徒歩約5分)

出展エリア:「6ホール 43-40」

URL:<https://www.material-expo.jp/hub/ja-jp/about/pla.html>

lyfecycle について

■ lyfecycle の特徴

- ・マイクロプラスチックが残らずに、完全に生分解される。
- ・わずか 2%のマスターバッチ添加なので、ポリエチレンやポリプロピレンの物性を損ねずに使用可能
- ・通常のポリエチレンやポリプロピレンとしてリサイクル可能
- ・BSI(英国規格協会)が定めるポリオレフィンの生分解性に関する規格【PAS 9017】に基づき、第三者機関により検証済
- ・米国 FDA (アメリカ食品医薬品局)の GRAS 認証済み
- ・EU10/2011 に適合

■ lyfecycle の使用方法と用途

lyfecycle マスターバッチ(ペレット状)を 2%、対象樹脂にプリブレンドして成形するだけです。各種 PP(ホモ、ランダム、ブロック)および LLDPE、LDPE への効果が確認されています。レジ袋や食品包装用フィルムなどのフィルム製品だけでなく、カップやトレイなどの真空成形品、容器やフタなどの射出成形品等、さまざまな用途に使われています。

新規開発品として、コンパウンド対応グレードもご紹介しています。

マイクロプラスチック対策として、既存のプラスチック製品の代替にぜひご検討ください。

【lyfecycle に関するお問い合わせ・ご相談】

株式会社ウエストワン 柴崎

TEL:03-5786-1801(受付時間:9:00~17:00)

MAIL:pr@west-1.co.jp

【会社概要】

- ・社名:株式会社ウエストワン
- ・代表:代表取締役 高野 克人
- ・所在地:東京都港区六本木 7-14-23 クロスオフィス六本木 4 階
- ・TEL:03-5786-1801/FAX:050-3488-2690
- ・URL:<https://west-1.co.jp>
- ・事業内容:樹脂原料およびコンパウンド、樹脂成形品・板材・3D プリント品、樹脂フィルム、添加剤・フィラーの販売

注釈)

- *1 微生物の働きにより、プラスチックが水と二酸化炭素にまで分解されること。
- *2 プラスチックを着色したり、プラスチックに他の特性を付与したりするために使用されるプラスチック用の固体添加剤。
- *3 「Cycle+」から「lyfecycle」へ名称変更。
- *4 環境中に存在する微小なプラスチック粒子。特に海洋環境において大きな課題となっている。一般には、直径 5 mm 未満のプラスチック粒子または、プラスチック断片と定義されている。
- *5 GRAS(Generally Recognized as Safe)とは、アメリカ食品医薬品局(FDA)より食品添加物に与えられる安全基準合格証。