

植物由来ポリウレタン・エラストマー原料



～多様な分野でGHG削減、サーキュラーエコノミー実現に貢献～



※当社石化由来品比

サーキュラーエコノミー実現に向け、PTMGのラインナップを充実化していきます(2026年以降順次)

PTMG シリーズ バイオ化度：92% 以上



マスバランス認証 PTMG

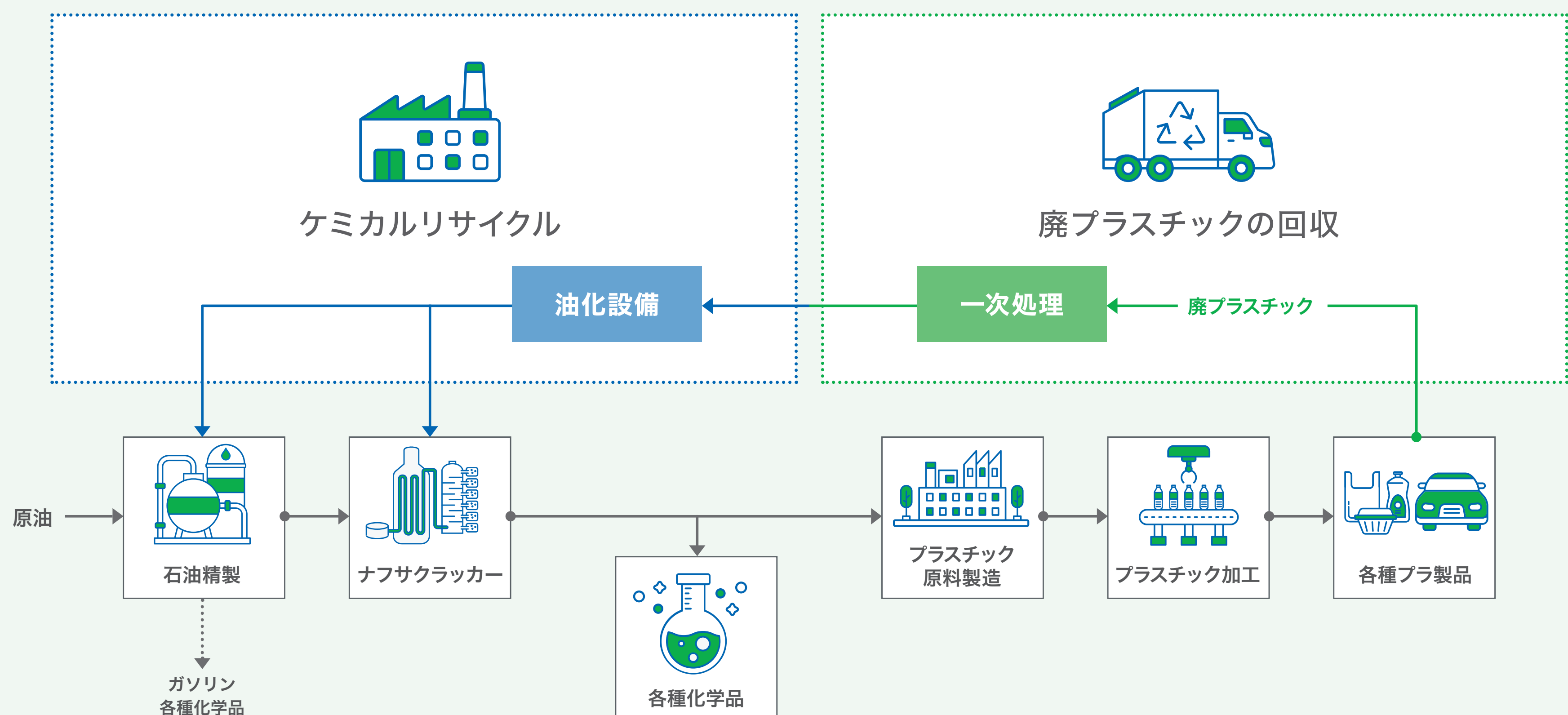


廃食油をマスバランス方式で割り当てた
ISCC PLUS 認証品 (bio-circular)
来春発売予定

プラスチック油化 ケミカルリサイクル

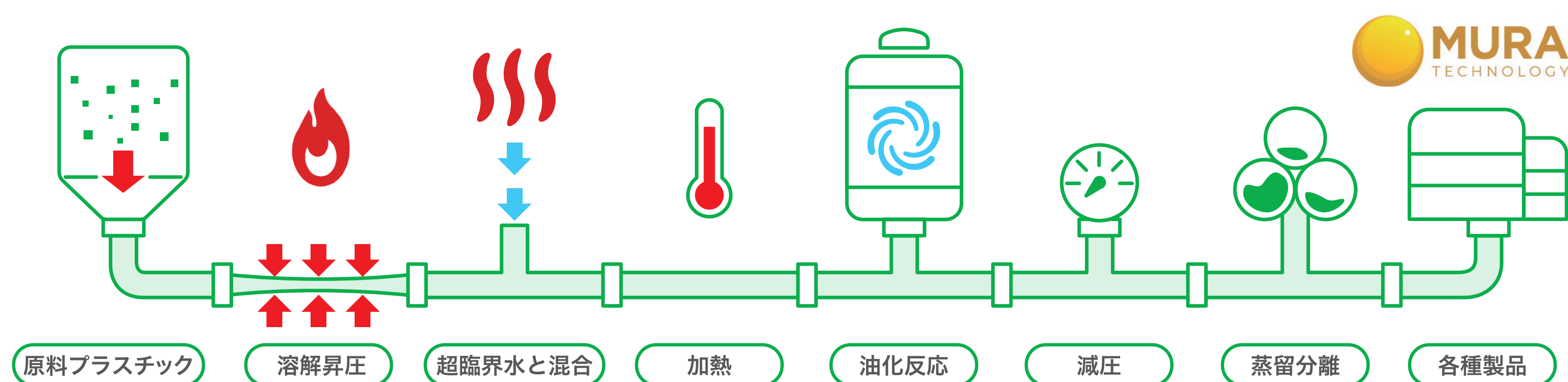
～使用済みのプラスチックを分解し、原料レベルの油に戻して再利用～

プラスチック油化ケミカルリサイクル概要



複数種類のプラスチックが混ざっていても、新品同等の品質を持った様々な化学品へのリサイクルが可能のため、食品容器など高い品質が求められる分野でも活用が期待されています。

超臨界水油化技術フロー



ENEOS 社と三菱ケミカル、 商業運転を2025年度中に開始予定

三菱ケミカル茨城事業所にて建設を進めていたケミカルリサイクル設備（廃プラスチック処理能力年間2万トン）が完成し、今後は商業運転を通じて石油製品やプラスチックへの再生品化を進めていきます。



ポストコンシューマーリサイクル材料含有
NOVADURAN™ / XANTER™
環境配慮型グレード

～特性を損なうことなくCO₂排出量を大幅低減～

特徴

- ・PCR材を20%～最大60%含有した環境配慮型エンジニアリングプラスチック
- ・弊社バージン材料に比して、CFPを大幅に低減可能



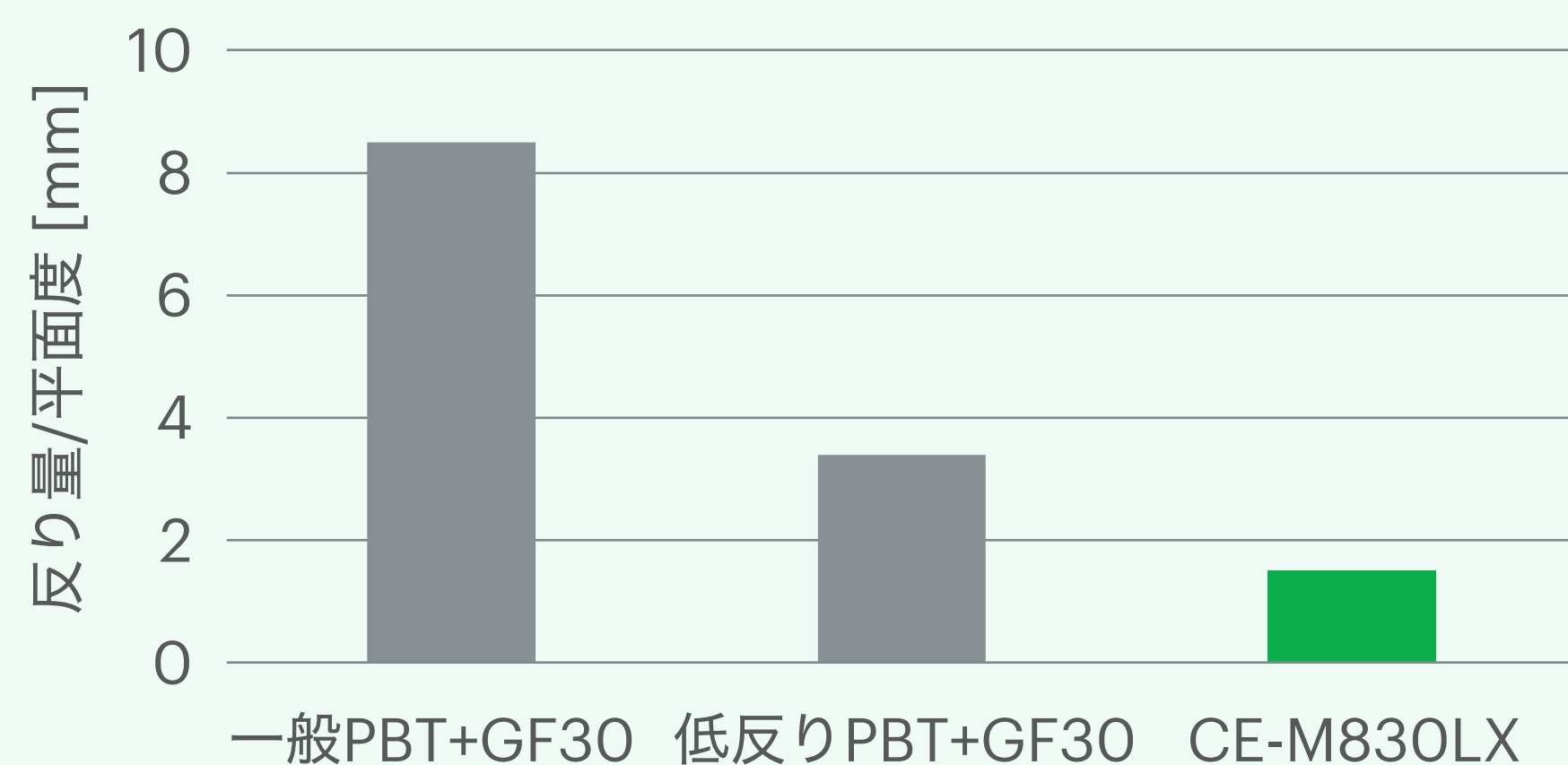
ポリブチレンテレフタレート樹脂

NOVADURAN™

Grade	Recycle ratio	Remark
CE-530X4	30%	耐加水分解
CE-330	25%	良外観
CE-M830LX	45%	超低反り
CE-330N	25%	良外観 難燃
CE-830LXN	30%	超低反り 難燃

一般グレードと特性差のないグレードを始め、
低反り性に優れた差異化グレードもラインナップ

低反り性比較



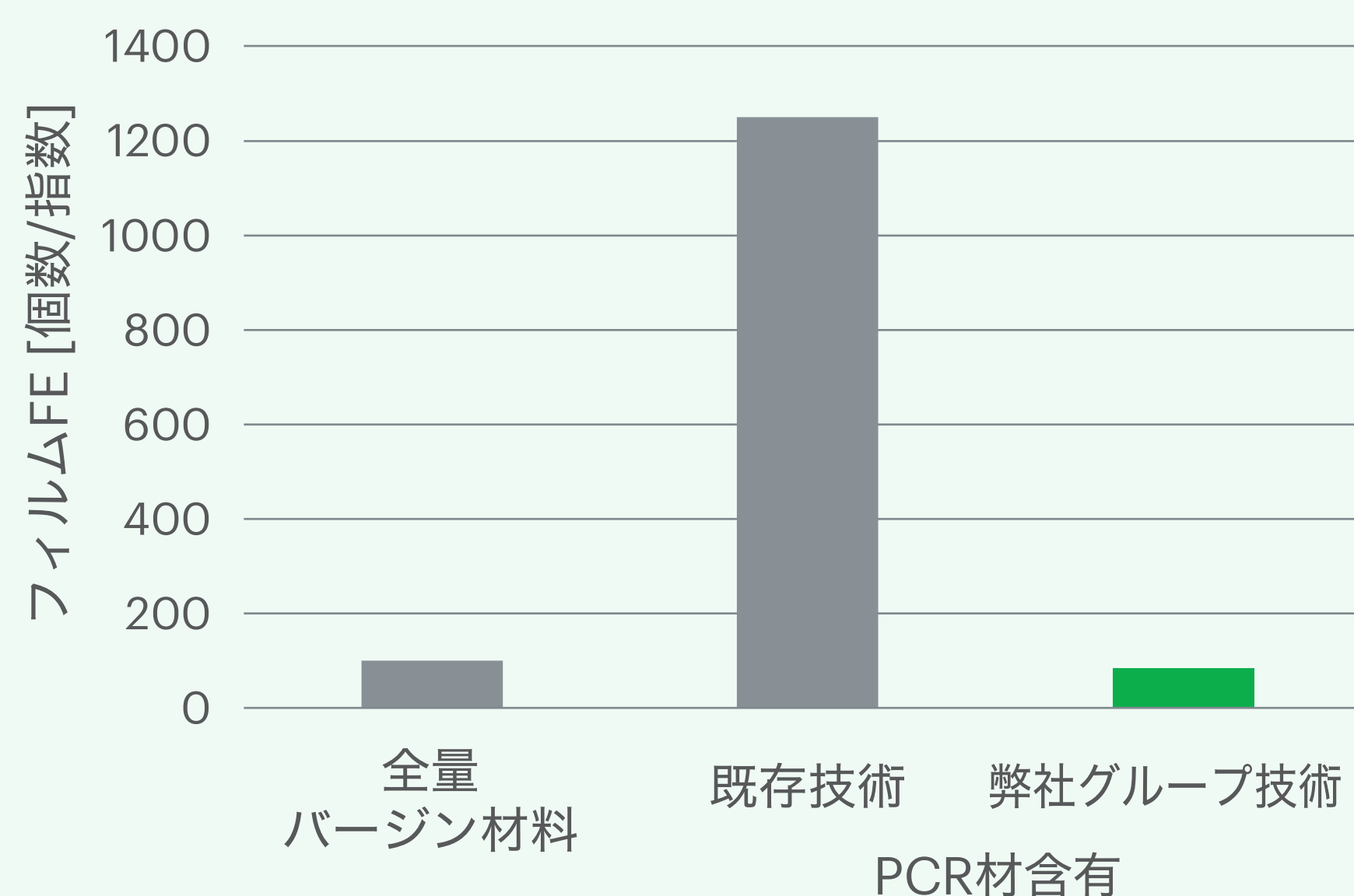
ポリカーボネート樹脂

XANTER™

Grade	Recycle ratio	Remark
KH3110E6	60%	硬度 HB
KH3211E6	60%	硬度 F
KH3311E4	40%	硬度 H
KH3411E2	20%	硬度 2H
22 UR E3 (仮称)	25%	一般

優れた外観特性を維持し、透明性や意匠性が
求められる部品にも適用可能

異物レベル比較



高耐久バイオウレタン原料(ポリカーボネートジオール)

BENEBiOL™

～植物由来原料ならではの独自構造で長寿命化～

用途例

■ 塗料、コーティング



■ エラストマー



■ 人工・合成皮革



ベネビオールの特性

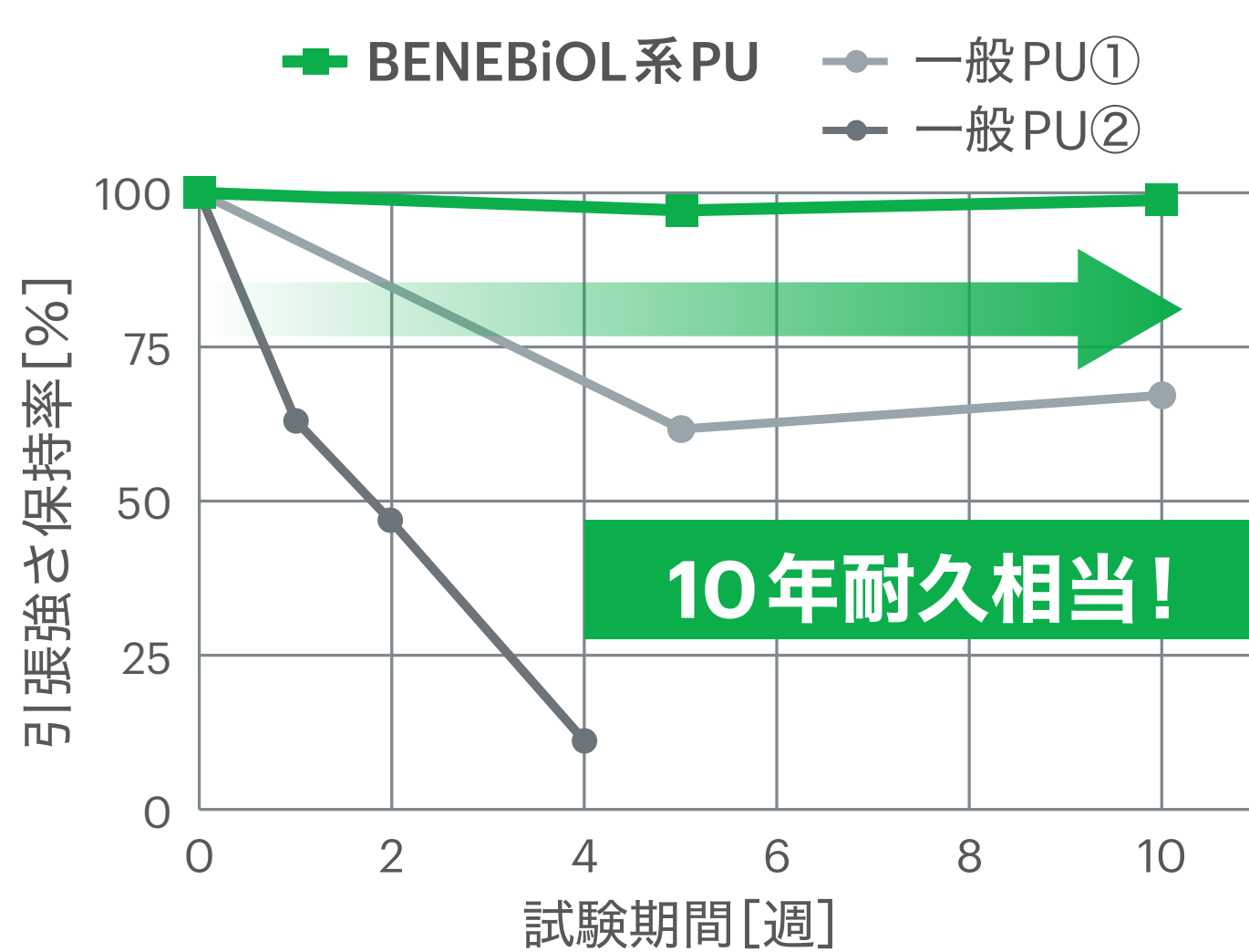
一般ウレタン劣化の要因



ベネビオールなら**長寿命!**

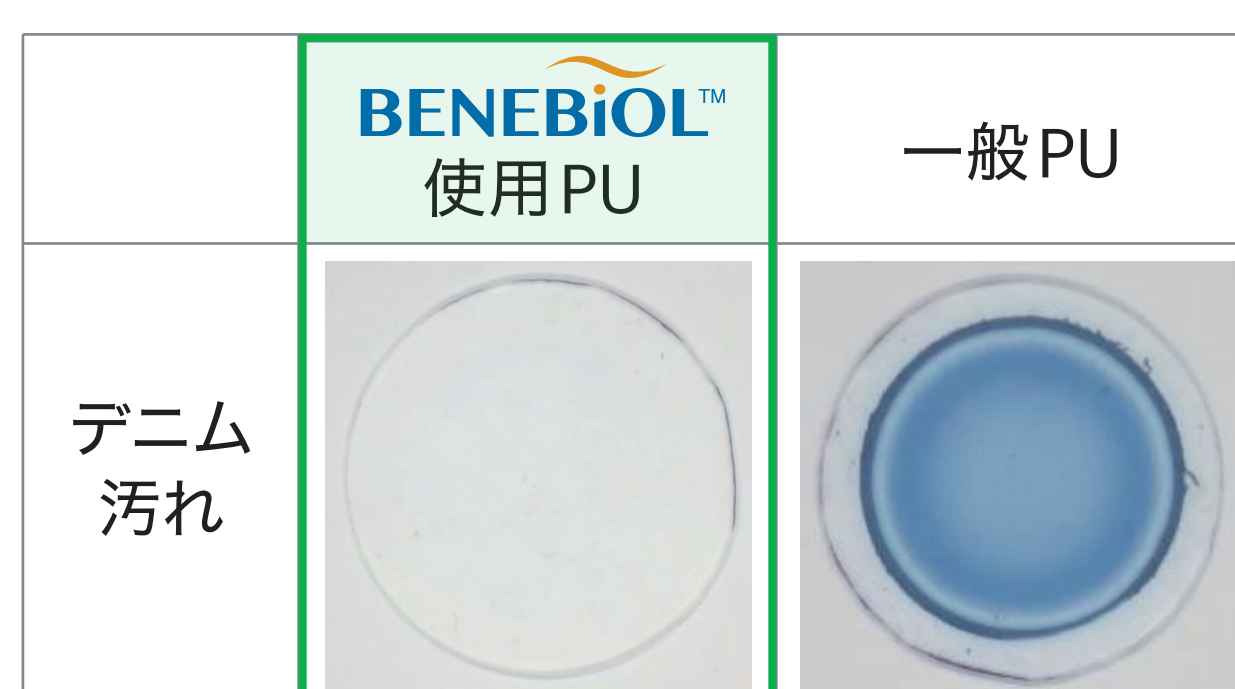
- 皮脂汚れ、油、アルコール等の薬品に強い!
- 高温多湿な環境でもべたつきにくい!
- 優れた防汚性で、きれいな外観が続く!
- 柔軟かつ耐久性に優れる!

■ 耐加水分解性



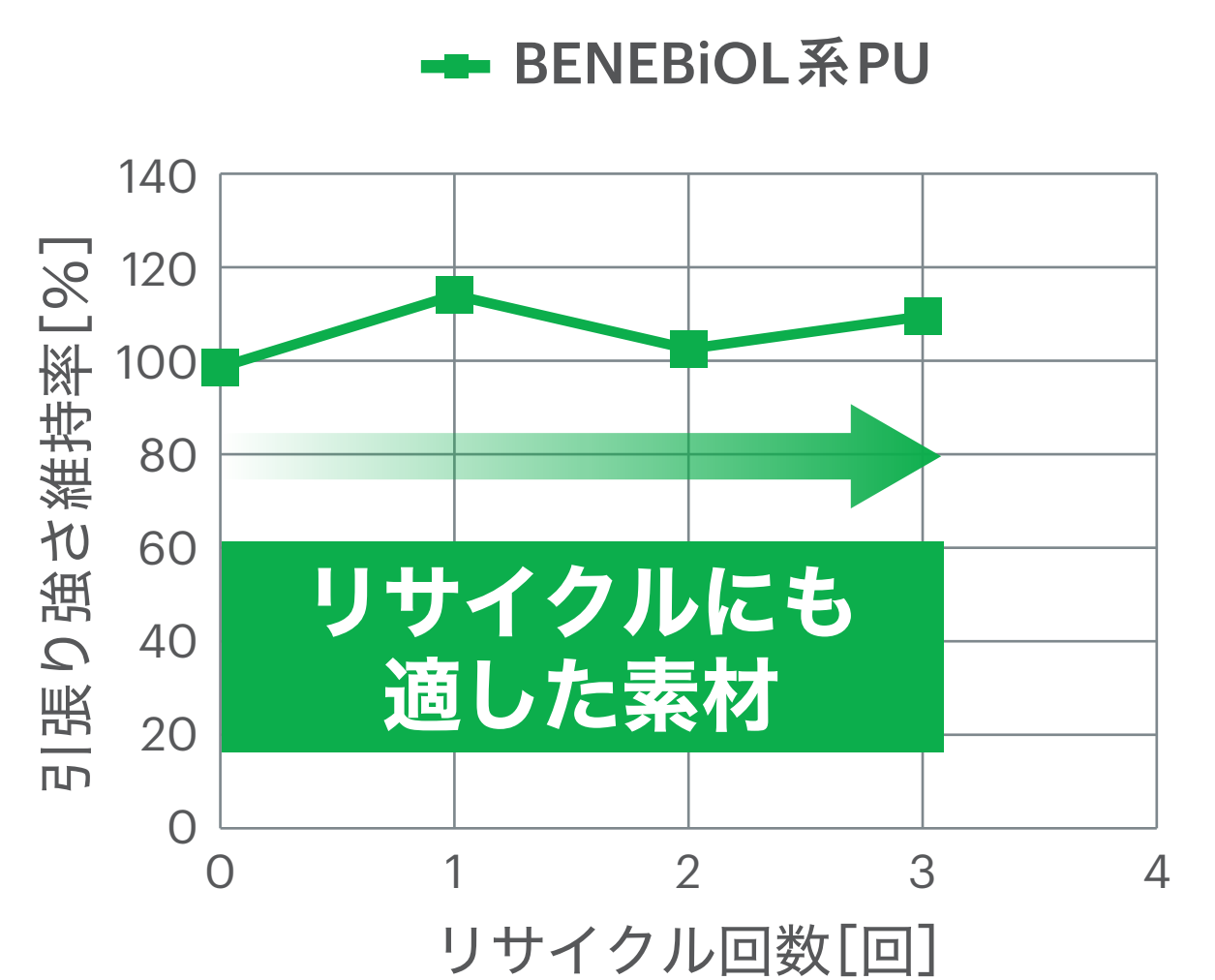
* 弊社内処方、試験条件(70℃、95%RH)における
* 1週間=1年相当の耐久性

■ 防汚性



* マーチンデール試験にてデニムの色移りを評価

■ リサイクル耐久性



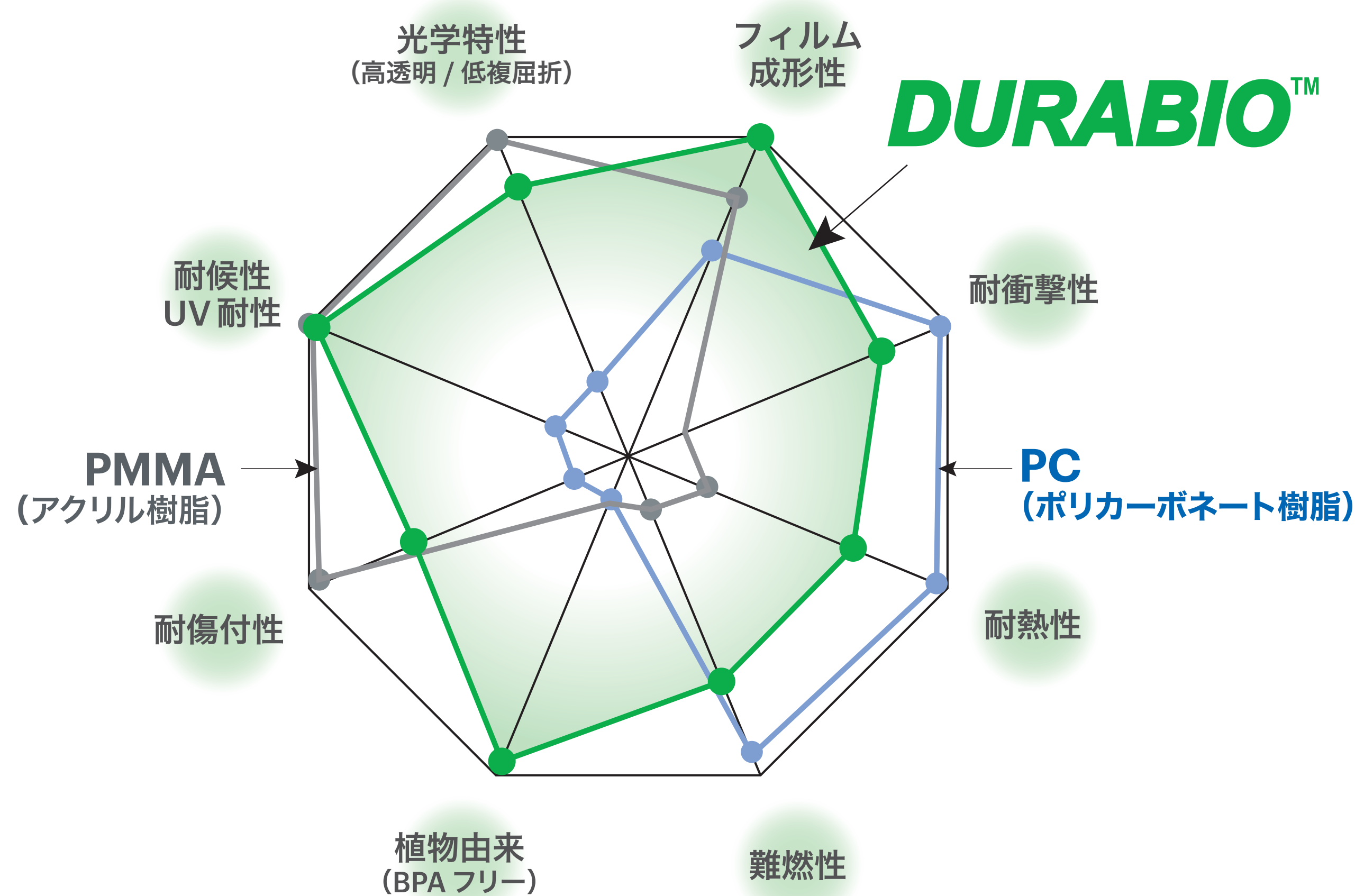
高意匠・高耐候性 バイオマスポリカーボネート

DURABIO™

～植物由来というだけではない、唯一無二の美しさ～

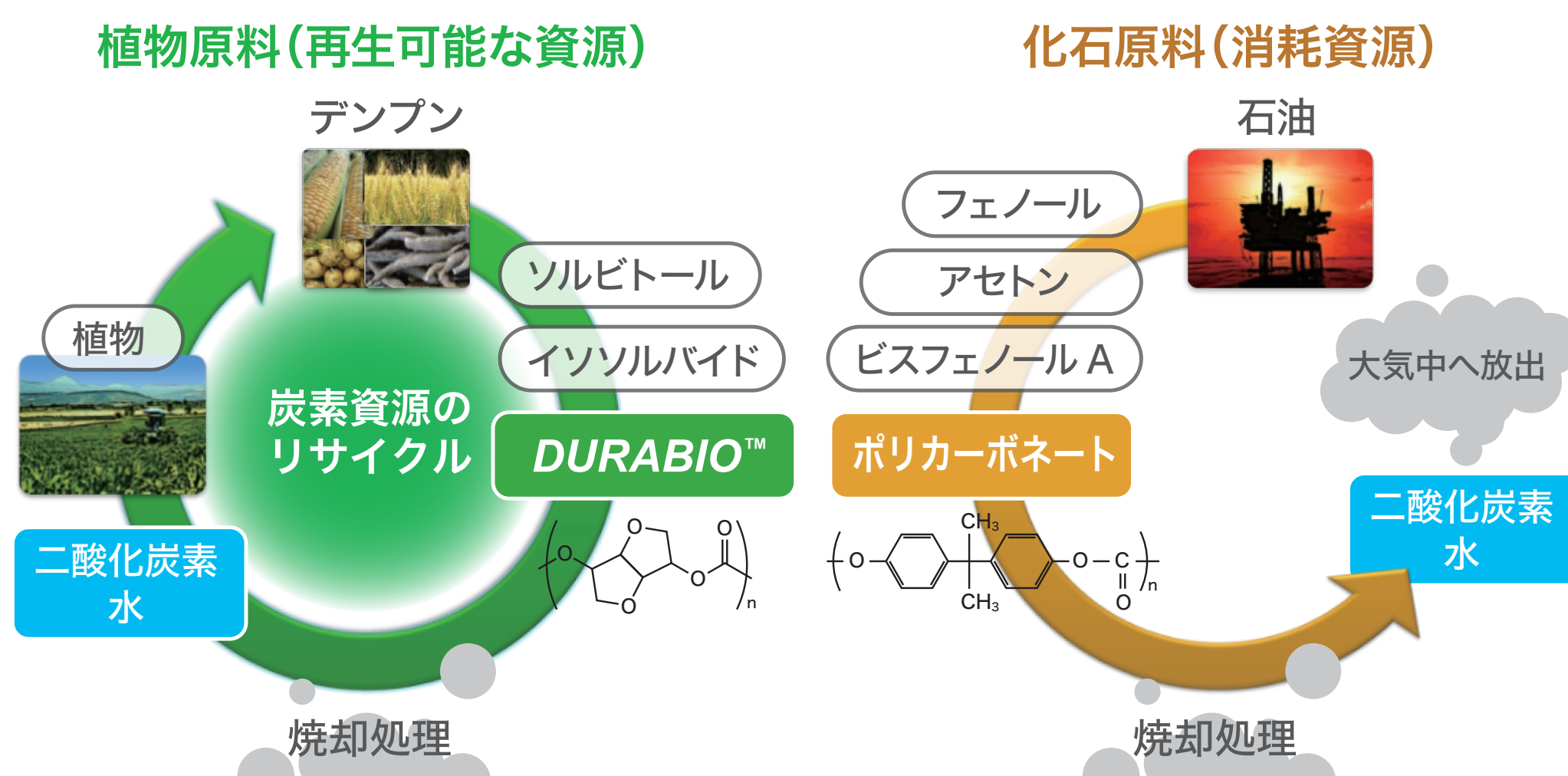
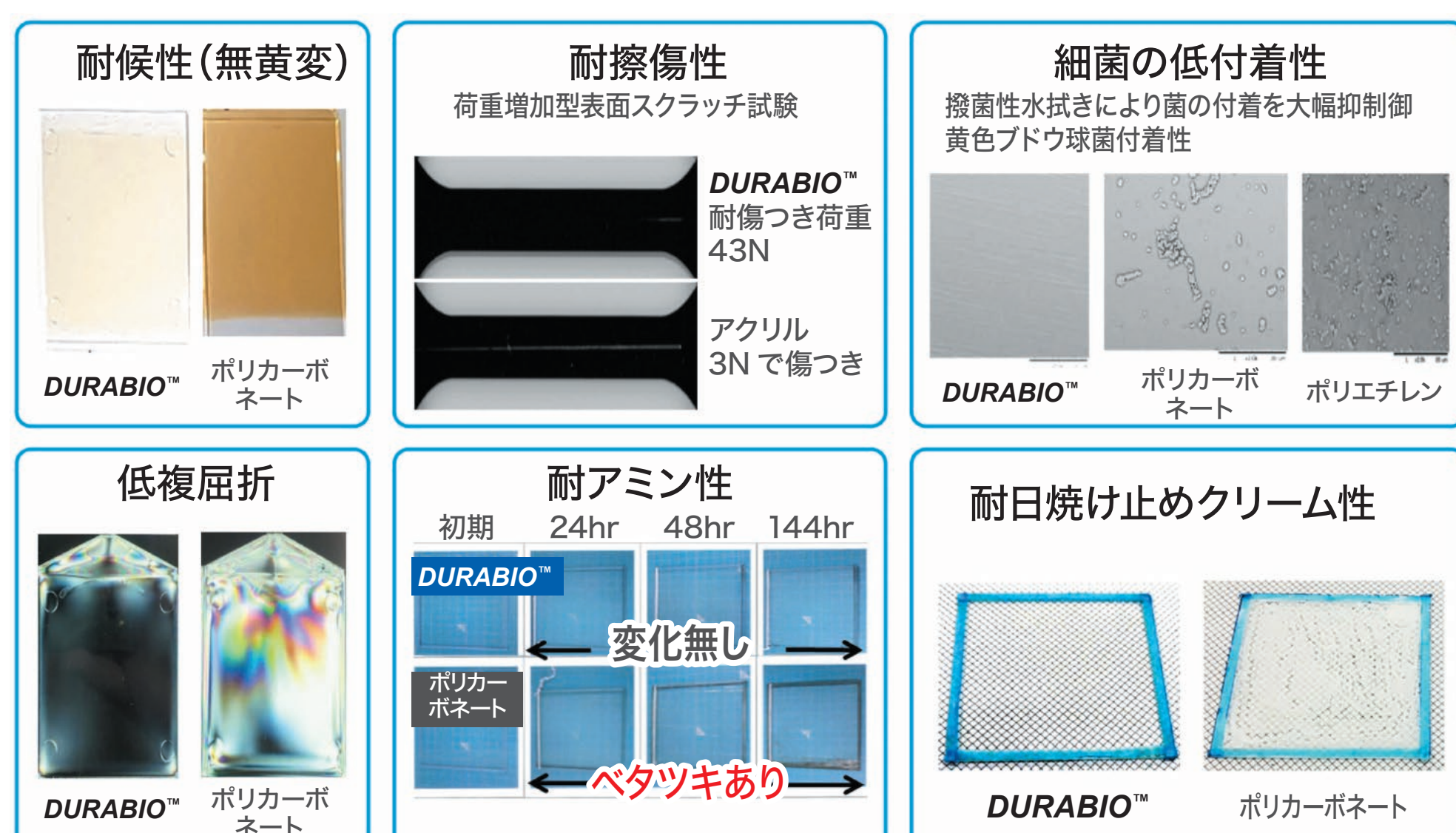
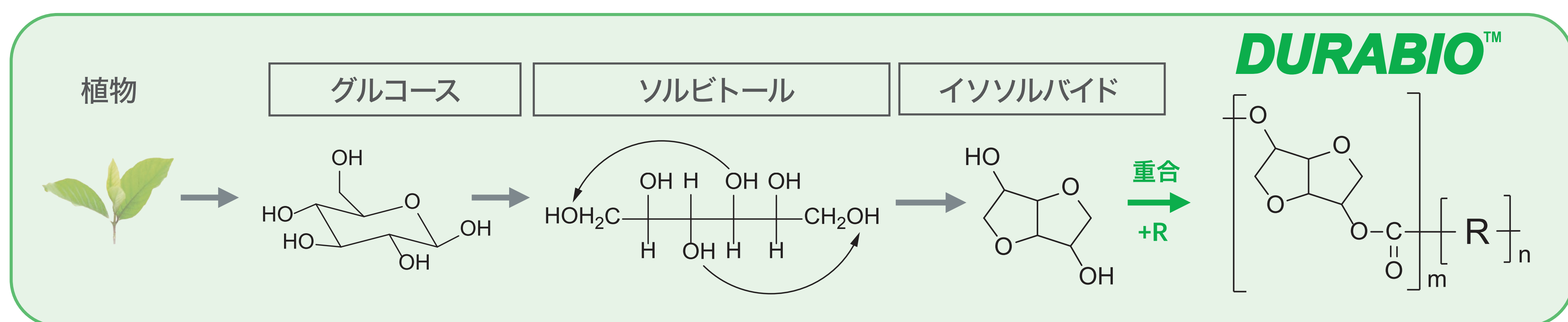
特徴

DURABIO™は光学特性に優れ、塗装レス(材料着色)で高意匠成形品を実現できる
バイオマスエンジニアリングプラスチックです



日本バイオマスプラスチック協会
バイオマスプラポジティブリスト
分類番号 A に記載されています。

No.1235 三菱ケミカル株式会社
有効期限：2027年8月20日

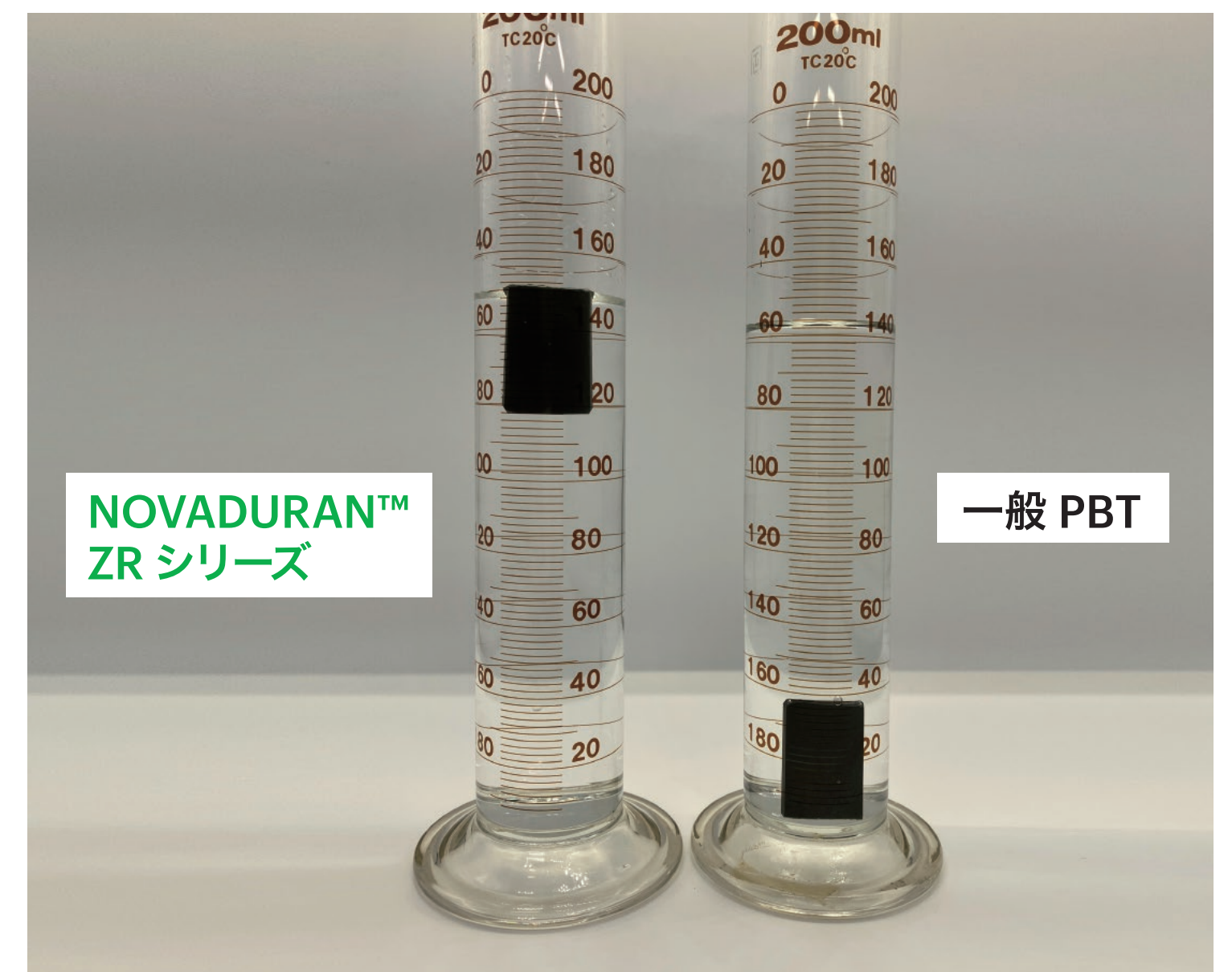


オールインワンタイプ発泡性PBT系樹脂 NOVADURAN™ ZRシリーズ

～お手軽に超軽量化を実現可能～

特徴

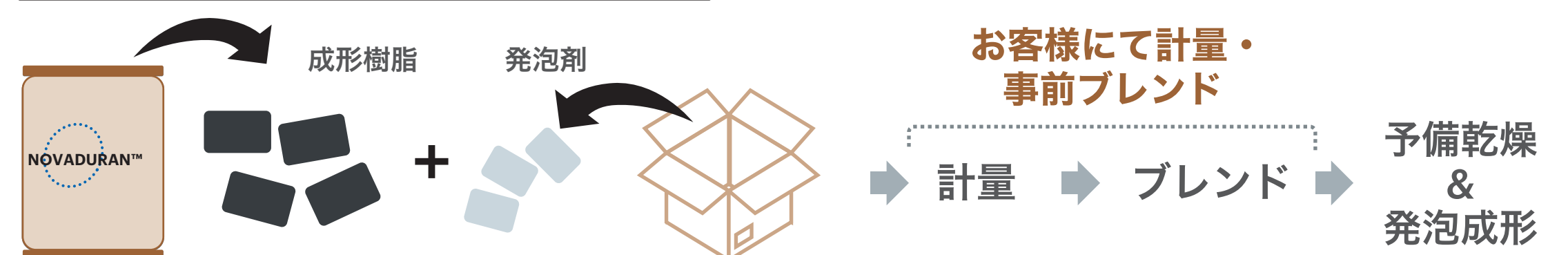
- ・ 特殊な成形機も発泡剤のドライブレンドも不要
- ・ ショートショット発泡(SS発泡)でも比重1.0を下回る超軽量化が可能
- ・ エンジニアリングプラスチックであるPBT樹脂の優れた耐熱性と剛性を有する



既存発泡技術との比較 Comparison

	超臨界流体による物理発泡	化学発泡剤による化学発泡	NOVADURAN™ ZRシリーズ
成形機制約	有り	無し (シャットオフノズル必要)	無し (シャットオフノズル必要)
事前作業	無し	混合作業	無し
発泡剤残渣影響	無し	有り	無し
品質安定性	良好	分級懸念	良好

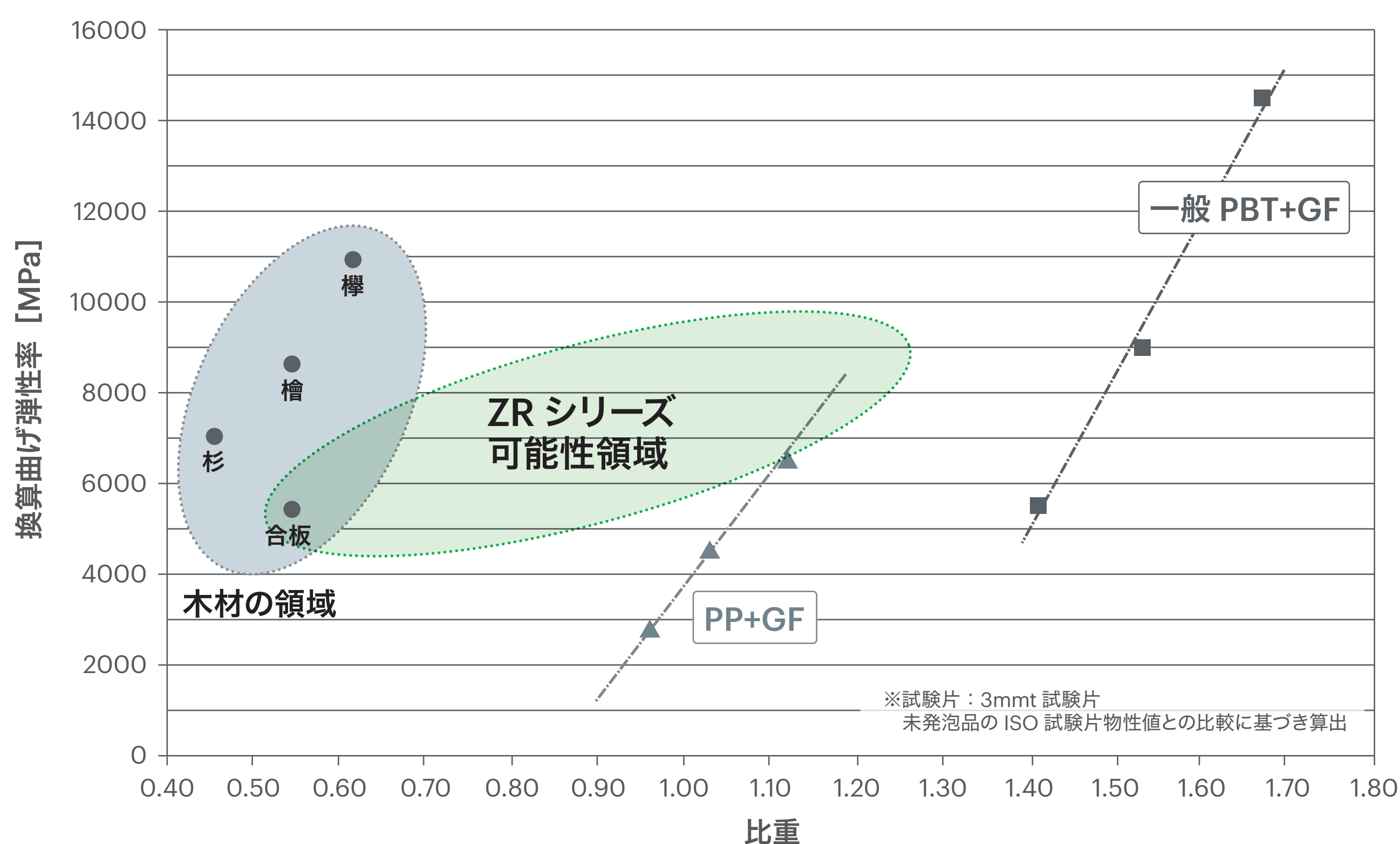
従来のドライブレンド型発泡成形



NOVADURAN™ZR シリーズ



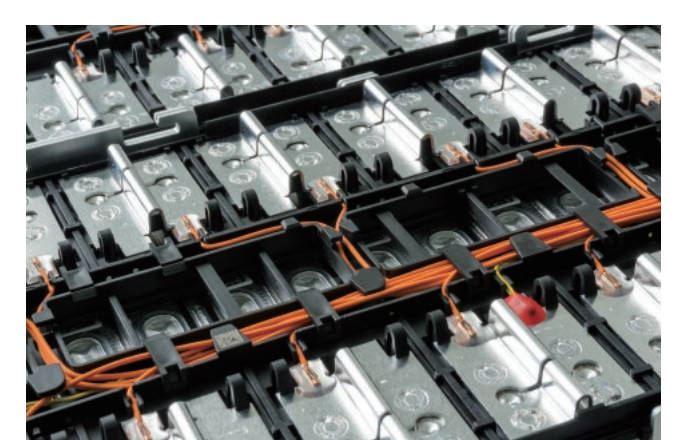
各種材料の剛性 / 比重バランス



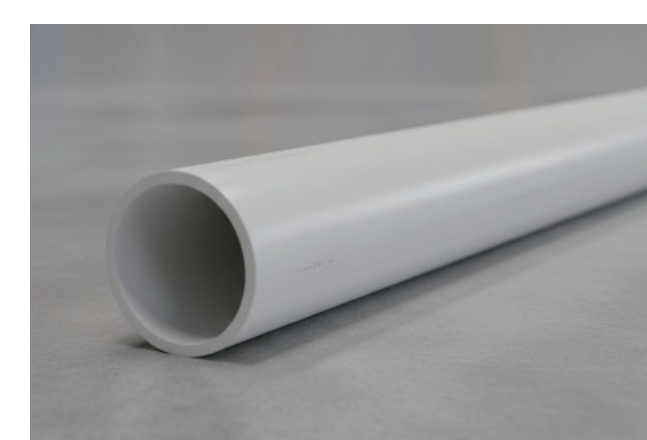
用途例



自動車用部品



電池周辺部品



建築資材