
石油等由来製品の 代替品事例集

中東情勢の影響による価格高騰や供給不足を受けて、
石油や天然ガス由来製品の代替品となり得る事例をまとめました。

令和8年9月

埼玉県 産業労働部 経営・金融支援課

目次

No.	類型	代替前	代替後
1	マテリアル (プラスチック→木材・ 金属等他素材)	塗料用シンナー	エコ塗料用シンナー
2		プラスチック製箸	竹染(竹炭)箸
3		プラスチック製歯ブラシ	竹製歯ブラシ
4		ラップ	コットン製ラップ(蜜蝋ラップ)
5		プラスチック製クリアファイル	紙製ファイル
6	バイオマス (プラスチック→ バイオマス由来 プラスチック)	石油由来プラスチック製ビニル袋	バイオマス配合ビニル袋
7		プラスチックフィルム	バイオマスフィルム
8		プラスチック製梱包材	バイオマス梱包材
9	リサイクル	プラスチック製フィルム	リサイクルプラスチック製フィルム

【代替素材】 1 塗料用シンナー→エコ塗料用シンナーへの転換例（イメージ）

エコ塗料用シンナー1000

カテゴリタグ：マテリアル

「有機則・特化則非該当の環境対応型弱溶剤シンナー トルエン・キシレン不含で職場環境の安全性を向上させ、原油供給不安定化への対応も実現」

製品特徴

項目	詳細
原材料構成	トルエンやキシレン等の芳香族炭化水素が不含
環境配慮・安全性向上	有機溶剤中毒予防規則（有機則）、特定化学物質障害予防規則（特化則）に非該当

主な想定用途・置き換え対象

- 以下の有機溶剤の代替品として使用可能
（塗料用シンナー・ペイントうすめ液、塗料うすめ液、ターペン、ミネラルターペン、ミネラルスピリット）
- 弱溶剤系の希釈、洗浄に対応



こちらの製品に関するお問い合わせは、埼玉県 産業労働部 経営・金融支援課まで
TEL：048-830-3910 E-mail：a3790-06@pref.saitama.lg.jp

【代替素材】 2 プラスチック製箸→竹染（竹炭）箸への転換例（イメージ）

竹染（竹炭）箸

カテゴリタグ：マテリアル×リサイクル（再資源）

「石油由来原料ゼロの自然素材100% 使用後は肥料として循環利用できるサステナブル箸」

製品特徴

項目	詳細
原材料構成	竹（持続可能資源）100% + 自然塗料（石油由来成分不使用）
CO2削減	使用後焼却時のCO2排出量を約63%削減（プラ樹脂箸比）
その他環境配慮	・石油由来原料ゼロで脱プラスチック社会に貢献 ・廃棄時のマイクロプラスチック発生を防止 ・可燃ごみとせず、土に還す事により土壌活性材として利用可能



主な想定用途・置き換え対象

- ・インバウンド向け土産品やギフト
- ・環境配慮型のホテルや飲食店でのカトラリーの置き換え

出典：環境省「Plastics Smart 全国取り組み事例」
<https://plastics-smart.env.go.jp/case/5596/>

こちらの製品に関するお問い合わせは、埼玉県 産業労働部 経営・金融支援課まで
TEL：048-830-3910 E-mail：a3790-06@pref.saitama.lg.jp

【代替素材】 3 プラスチック製歯ブラシ→竹製歯ブラシへの転換例（イメージ）

竹歯ブラシ

カテゴリタグ：マテリアル

「竹100%の持ち手と、植物由来原料を使用したバイオPA1010のブラシを採用した、石油由来プラスチックの使用削減に配慮した歯ブラシ」

製品特徴

項目	詳細
原材料構成	竹100%（持ち手部分）＋植物由来バイオPA1010（ブラシ部分・ひまし油由来）＋銅製ブラシ固定部（抗菌効果）
環境配慮・CO ₂ 削減	・竹の成長過程でCO₂を吸収・炭素貯蓄することで、焼却時のCO₂排出量と同等のため、カーボンニュートラルを実現 ・石油由来プラスチックの使用量削減を通じ、環境負荷低減に配慮
その他環境配慮	・竹本来の抗菌・防カビ・防腐・抗ウイルス・抗酸化効果 ・製造過程で防カビ防腐剤を一切使用しない安全性 ・竹皮を残した独自技術で、薄くても強度を維持



主な想定用途・置き換え対象

- ・ホテル・旅館などの宿泊施設アメニティ
- ・環境配慮型企業のノベルティ

こちらの製品に関するお問い合わせは、埼玉県 産業労働部 経営・金融支援課まで
TEL：048-830-3910 E-mail：a3790-06@pref.saitama.lg.jp

エシカルラップ®（蜜蝋ラップ）

カテゴリタグ：マテリアル

「洗って繰り返し使えるラップ 使用後は土に還り堆肥となるプラスチックフリー製品」

製品特徴

項目	詳細
原材料構成	100%天然素材（オーガニックコットン＋未精製蜜蝋(北海産・大阪産)＋食品用オーガニックオイル＋漢方用天然樹脂）
環境配慮・廃棄物削減	・洗って繰り返し使用可能（半年～1年程度） ・プラスチックごみを完全排除（使用後は堆肥にできる）
機能性・付加価値	・天然素材の通気性と保湿性、蜜蝋の高い抗菌性による食品の鮮度維持 ・体温で柔らかくなり、冷蔵庫で形状記憶する自在性



主な想定用途・置き換え対象

- ・食品のラッピング・保存
- ・環境を重視するニーズに対応

こちらの製品に関するお問い合わせは、埼玉県 産業労働部 経営・金融支援課まで
TEL：048-830-3910 E-mail：a3790-06@pref.saitama.lg.jp

【代替素材】 5 プラスチック製クリアファイル→紙製ファイルへの転換例（イメージ）

かみファ®（紙製ファイル）

カテゴリタグ：マテリアル×リサイクル（再資源）

「プラスチック不使用の紙製ファイル クリアファイルからの切り替えによる手軽な環境貢献」

出典：環境省「Plastics Smart 全国取り組み事例」
<https://plastics-smart.env.go.jp/case/5560/>

製品特徴

項目	詳細
原材料構成	FSC®認証紙やベジタブルインキを使用可
環境配慮・廃棄物削減	・プラスチック不使用 ・ファイルごと紙ゴミのリサイクル処分が可能
機能性・付加価値	紙製のため、ペン等で直接書き込み可能

主な想定用途・置き換え対象

- ・企業ブランド力を強化
（手に取るだけで企業の環境への取組が分かる）
- ・社内活用で社員のSDGs意識醸成



こちらの製品に関するお問い合わせは、埼玉県 産業労働部 経営・金融支援課まで
TEL：048-830-3910 E-mail：a3790-06@pref.saitama.lg.jp

バイオマス配合レジ袋

カテゴリタグ：バイオマス（省資源）

「バイオマス原料を10%～30%配合したレジ袋」

製品特徴

項目	詳細
バイオマス度	バイオマス原料を25%以上配合している商品は、レジ袋有料化の義務付け対象外。無料配布が可能。
環境配慮・CO ₂ 削減	植物由来（サトウキビ等）原料を配合し、石油資源の節約と焼却時のCO ₂ （温室効果ガス）排出量削減に貢献。
別注製造でも印字可能	LDPE（25% / 30%）、HDPE（10% / 25% / 30%）の各種認証取得。 バイオマスマークは弊社管理のため別注製造でも印字可能。



主な想定用途・置き換え対象

- ・スーパー、アパレル、ドラッグストア等の持ち帰り用レジ袋（有料化対策とブランド向上）
- ・各種ショッパー、手提げ袋、ロゴ入れ・名入れオリジナルポリ袋の脱プラ代替

清水化学工業株式会社（草加市）

弊社HPより見積もり依頼が可能です。お気軽にご相談ください。TEL：048-948-8883 / <https://www.shimizu-chem.co.jp/>

【参考】 <https://www.shimizu-chem.co.jp/product/environment.html#environment1-shoppingbag>

【代替素材】 7 プラスチックフィルム→バイオマスフィルムへの転換例（イメージ）

B O P L Aフィルム

カテゴリタグ：バイオマス（省資源）

「高いバイオマス度（95%）と、石油由来フィルム同等の優れた加工・ラミネート適正を両立」

製品特徴

項目	詳細
バイオマス度	サトウキビ由来のポリ乳酸（PLA）樹脂を二軸延伸加工バイオマス原資95%以上
CO ₂ & 生分解性	原料～樹脂製造までのCO ₂ がPP比約60%削減 欧州規格EN13432認証の工業コンポスト生分解性
加工性・移行性	一般的に難しいとされる加工性や高透明な外観を克服 従来の石油由来フィルムから移行が極めて容易



ピロー包装



フラワーラッピング

主な想定用途・置き換え対象

- ・ピロー包装：ポリプロピレン（PP）の代替品
- ・フラワーラッピング：セロファン（OPP）の代替品

株式会社東屋（蕨市）

営業部までお気軽にお問合せください。TEL：048-447-5800 / E-mail：info@kk-azumaya.jp / URL：www.kk-azumaya.jp

【参考】<https://www.kk-azumaya.jp/product.html>

【代替素材】 8 プラスチック製梱包材→バイオマス梱包材への転換例（イメージ）

ポリエコレンバイオマス®(Polyecolene Biomass®) [卵殻]

カテゴリタグ: リサイクル(再資源) × バイオマス(省資源)

「リサイクルPPと卵殻パウダーを掛け合わせた、ハイブリッドサステナブルマテリアル」

製品特徴

項目	詳細
原材料構成	リサイクルPPベース + 卵殻から生まれたバイオマス材（PLASHELL®）
環境配慮・CO2	卵殻の有効活用（廃棄物削減）に加え、焼却時のCO2排出量を大幅に削減
機能性・付加価値	卵殻パウダー（炭酸カルシウム約94%）由来の「適度な耐久性」と「抗菌性」

主な想定用途・置き換え対象

- 部品輸送で使われる通いトレイ
- 各種KD用輸送トレイ（ノックダウン輸送用）
- 環境配慮型の製品固定用包装資材



和光紙器株式会社（川口市）

サンプル請求・お問い合わせはウェブ（<https://www.wakosiki.co.jp/>）またはお電話でお気軽に。

【参考】 <https://www.wakosiki.co.jp/polyecolene-series/polyecolene-biomass/>

Filmate（フィルメイト）

カテゴリタグ: リサイクル(再資源)

「使用済みフィルムから再び再生ストレッチフィルムへ。資源を国内で循環させる水平リサイクル技術」

製品特徴

項目	詳細
原材料構成	国内で回収・排出された使用済みストレッチフィルムから生まれた再生プラスチック原料を使用
品質とラインナップ	「再生ストレッチフィルム」と「再生ポリ袋」を展開。強度と伸びを両立した高いクオリティ
CO ₂ 排出量削減	石油由来のバージン原料を大幅に削減。ストレッチフィルム単体でCO ₂ 排出量を27.8%削減可能

主な想定用途・置き換え対象

- ・倉庫・物流拠点での荷崩れ防止用ストレッチフィルムの置き換え
- ・工場・オフィス・物流現場用ゴミ袋・再生ポリ袋への置き換え
- ・グリーン調達を推進する企業の出荷資材

カネパパッケージ株式会社（入間市）

カネパパッケージ株式会社 営業部までお気軽にお問い合わせください。・TEL: 04-2936-3031 / E-mail: seki@kanepa.co.jp

【参考】 <https://kanepa.co.jp/category/category5/>

