

分解すると水と二酸化炭素 生分解性プラスチック新素材【ペパレット】

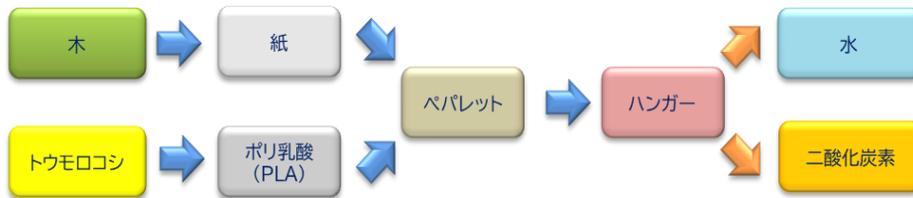
## 100%天然由来素材でハンガーを商品化

～脱炭素化社会にむけて今後の多様な商品化に期待～



↑  
原料のトウモロコシと紙

←新素材  
ペパレット



この度、生分解性新素材を自社工場で製造する牧村プラスチック工業株式会社（本社：奈良県大和高田市／代表取締役：牧村恵史）は、日本ペパロン社の特許を用いて製造した生分解性プラスチック新素材【ペパレット】（詳細は別紙）を使用したハンガーを商品化いたしました。商品化に伴い、販売店募集とペパレット製造の工場見学会を開催いたします。新商品のハンガーは、重厚感のある洗練されたデザインで衣類への変色もありません。トウモロコシ由来のポリ乳酸と紙を加工したもので、環境省脱炭素社会構築のための資源循環高度化設備導入促進事業に基づく補助金により整備された最新設備を用い、当社和歌山工場に於いて新素材を製造しています。その特徴は、原料が100%天然素材のため分子レベルまで分解すると水と二酸化炭素になり自然界に循環していきます。また、焼却しても燃焼時に排出される二酸化炭素は、カーボンニュートラルとして循環します。従来の石油由来プラスチックは、地球温暖化やマイクロプラスチックなどの環境破壊の原因となっており、今後は規制がかかります。ハンガーの商品化を皮切りにゆくゆくは多様な商品化とスケールメリットにより安価で身近な素材となることを目指しています。そしてその普及に努めることで地球環境の保全に貢献したいと考えています。

弊社和歌山工場においてペパレット製造見学会を8月7日（水）開催します。【詳細別紙】ご参加の皆様には生分解性プラスチックハンガーをプレゼントいたします。お忙しいところ恐縮ですが貴媒体でご取材いただければ幸いです。

連絡先 牧村プラスチック工業株式会社 (HP：<https://makipla.co.jp>)  
 担当：鈴木順也 連絡先 080-3119-1777 mail：[pr.makimura@gmail.com](mailto:pr.makimura@gmail.com)

## ペパレット製造工場見学会の開催

日時 2024年8月7日（水）13時～15時

場所 牧村プラスチック工業株式会社 和歌山工場

住所 〒649-6202 和歌山県岩出市根来2275-36

ご参加の皆様には生分解性プラスチックハンガーをプレゼントいたします。

乾式工法の特許【特開2013-224394 生分解性樹脂複合材組成物】を使用し、環境省脱炭素社会構築のための資源循環高度化設備導入促進事業に基づく補助金により整備された最新設備で新素材【ペパレット】を製造しています。



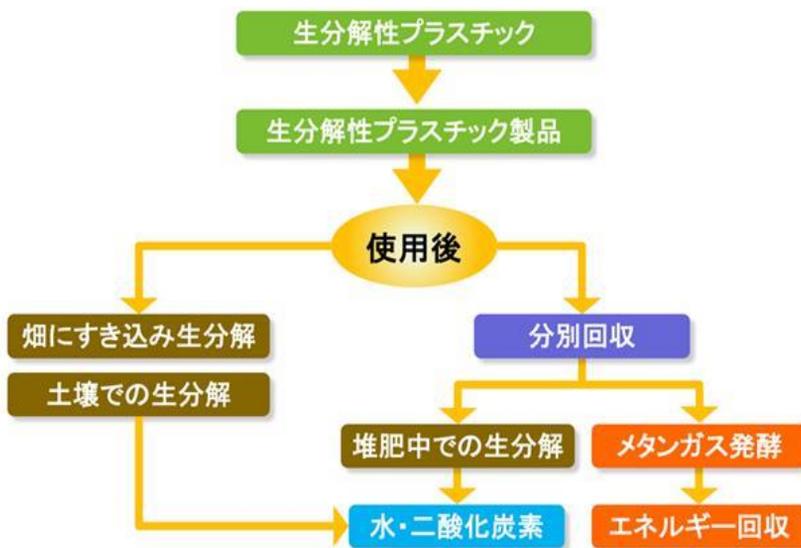
### 【会社概要】

会社名	牧村プラスチック工業株式会社
本社住所	〒635-0041 奈良県大和高田市大字田井201番地の 1
創業年	1979年 11 月13日
資本金	1,000万円
事業概要	プラスチック部品の製造 弱電部品の製造 化成品の製造 工業部品等製造 小型ポンプ製造 ISO 9001 認証取得

# 生分解性プラスチックを取り巻く環境

「世界のプラスチック生産は1960年代から2019年では約20倍の4億トン／年となり、20年後にさらに2倍の予測がされています。このうちリサイクルされているものは10%弱に過ぎず、回収されたプラスチックごみの約80%が埋め立てや自然界（海洋等）へ投棄されています。ここまでは2050年までに海洋中のプラスチックが魚の重量を上回ると言われており、環境汚染が深刻化しています。これに対して、EUをはじめ世界各国ではプラスチックの資源循環への関心が高まっています。

## 生分解性プラスチックのライフサイクル



## 落葉堆肥中での生分解性プラスチック製ボトル

初期状態 14日後 24日後 42日後



(出典 日本バイオプラスチック協会HPより)

# 生分解性プラスチック新素材【ペパレット】

【特開2013-224394 生分解性樹脂複合材組成物】  
日本ペパロン社が特許所有開発中の生分解性樹脂

環境に低負荷な100%天然素材〈トウモロコシ由来のポリ乳酸と紙〉を主原料とし130℃以上の高い耐熱性をもつ次世代の樹脂複合材です。



## 特徴1 次世代のクリーンなプラスチック

生物由来の材料から作られており、分解の際の環境への負荷の低さが注目されています。

## 特徴2 注目の生分解性プラスチック

微生物の働きにより、分子レベルまで分解し、最終的には二酸化炭素と水となって自然界へと循環していく性質を持っています。

## 特徴3 130℃以上の高温にも耐える高い耐熱性

一般的な生分解性プラスチックと比較し、130℃以上の高温にも耐える性質をもちます。

## 特徴4 水を必要としない乾式工法を行いコスト削減

水や液体材料を用いず、主に粉体材料や固体材料のみを使用する乾式工法を採用し、製造工程の短縮とコスト削減を実現しました。

## 特徴5 トウモロコシ由来のポリ乳酸と紙料による100%天然素材

トウモロコシ由来のポリ乳酸と古紙を主原料としているため、燃焼時に排出される二酸化炭素はカーボンニュートラルとして循環します。

## 特徴6 製造工程の短縮で、低価格で大量生産を実現

乾式工法による製造工程の短縮やコスト削減により、低価格かつ大量生産が可能になりました。

## 特徴7 一定条件下での土中により、数ヶ月での分解が可能

従来のプラスチックでは困難だったコンポスト（堆肥）への対応が可能です。

## ペパレットと使用した商品一例



## 代表者のあいさつ



当社は、昭和40年靴下の織物事業として創業致しました。その後、プラスチック産業の成長が著しいことから業態転換を行い、昭和54年11月にプラスチック射出成形を主事業として、牧村プラスチック工業株式会社を設立致しました。現在までプラスチック射出成形技術により自動車関連部品、電気機器関連部品、建築資材関連部品の製品を製造し、日本のものづくりを支えてきました。

しかし、今後は従来のプラスチック製品には規制がかかります。社会が代用品を必要とする中で、100%天然素材の普及こそが解決策だと一念発起し、和歌山県に生分解性プラスチックを製造する自社工場を建設しました。私には、幼い孫がいます。私の孫だけでなく世界中の子供たちのためにも地球環境を守らなければいけないという信念を持っています。今回商品化したハンガーを皮切りに多様な商品化を図り、脱炭素社会構築に寄与したいと考えています。

牧村プラスチック工業株式会社  
代表者取締役 牧村 恵史