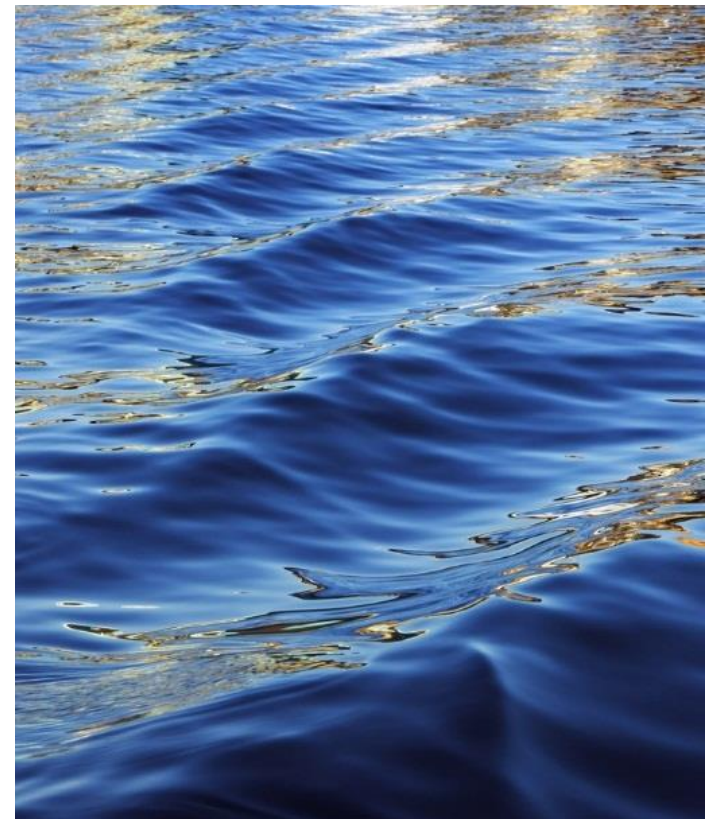




環境にやさしい素材

# ポリプロピレン



# ポリプロピレンとは？

プラスチックの仲間で、ポリプロは(C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>)<sub>n</sub>で炭素と水素から成る重合体（ポリマー）です。

プラスチック

熱可塑性樹脂

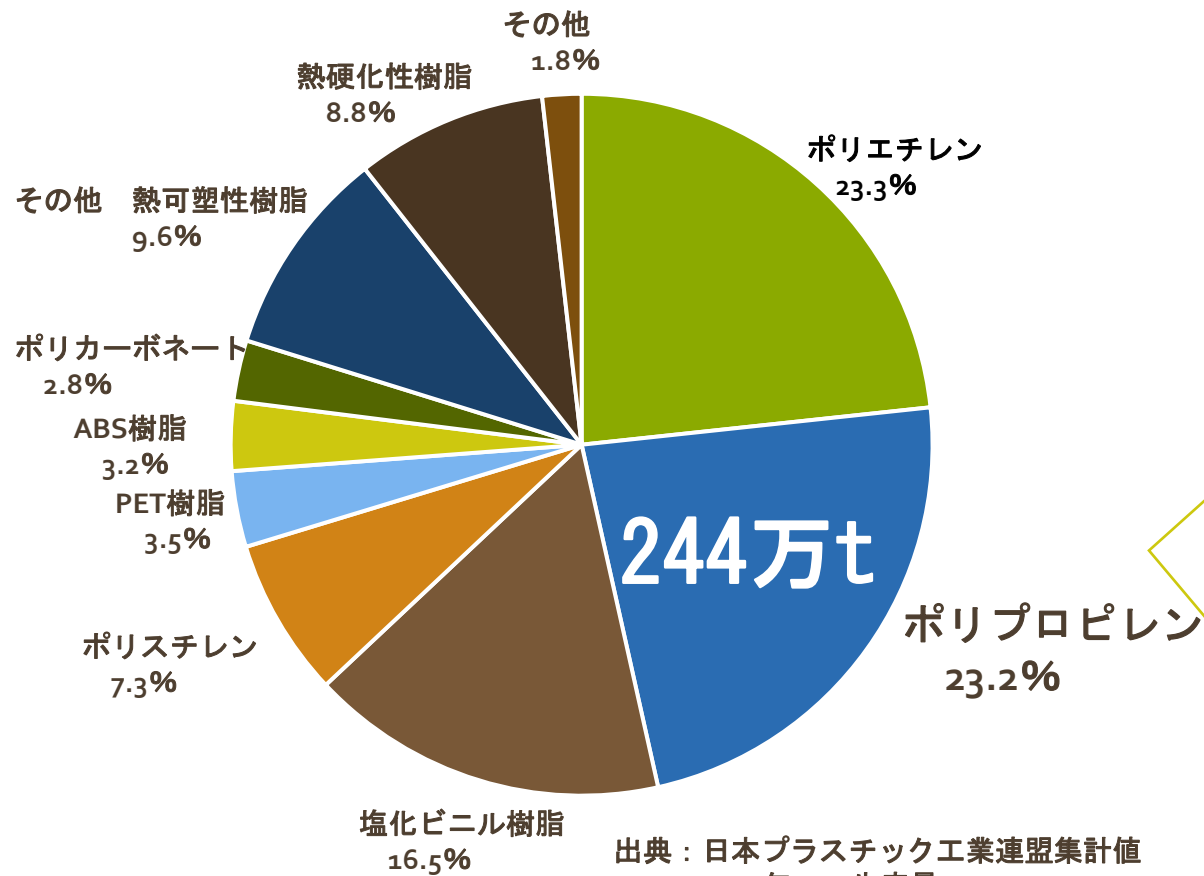
- ・ ポリプロピレン
- ・ ポリエチレン
- ・ ポリスチレン
- ・ PET（ポリエステル）
- ・ 塩化ビニル樹脂
- ・ ABS樹脂
- ・ ポリカーボネート
- ・ ナイロン（ポリアミド）

熱硬化性樹脂

- ・ フェノール樹脂
- ・ メラミン樹脂
- ・ エポキシ樹脂

# ポリプロピレンの使用料

国内プラスチック種類別生産比率



## ポリプロピレンが使用されている 主な製品

- ・ 食品包装（菓子包装、トレイ、飲料カップ、ボトルキャップ）
- ・ 医療器具（フェイスガード、注射器、輸血バッグ、）
- ・ 家庭用雑貨（パッケージケース、文具、衣装ケース、キッチン・バス・トイレ用品、玩具）
- ・ 自動車（バンパー、計器パネル、内装）
- ・ 家電製品（洗濯機、冷蔵庫、AV機器）

# ポリプロピレンの特徴

- リサイクル性が高い
- 外観が美しい
- さびや腐食に強い
- 絶縁性に優れる
- プラスチックの中で最も軽い（比重0.91）
- 耐熱温度が高く、断熱性も高い
- 表面が硬く、なめらか
- 耐薬品性（酸やアルカリなど）が優れている
- 機械的強度が優れている
- 無臭
- 無毒
- 燃やしても有毒ガスを発生しない

# 環境にやさしいポリプロピレン – 4つの特徴 –

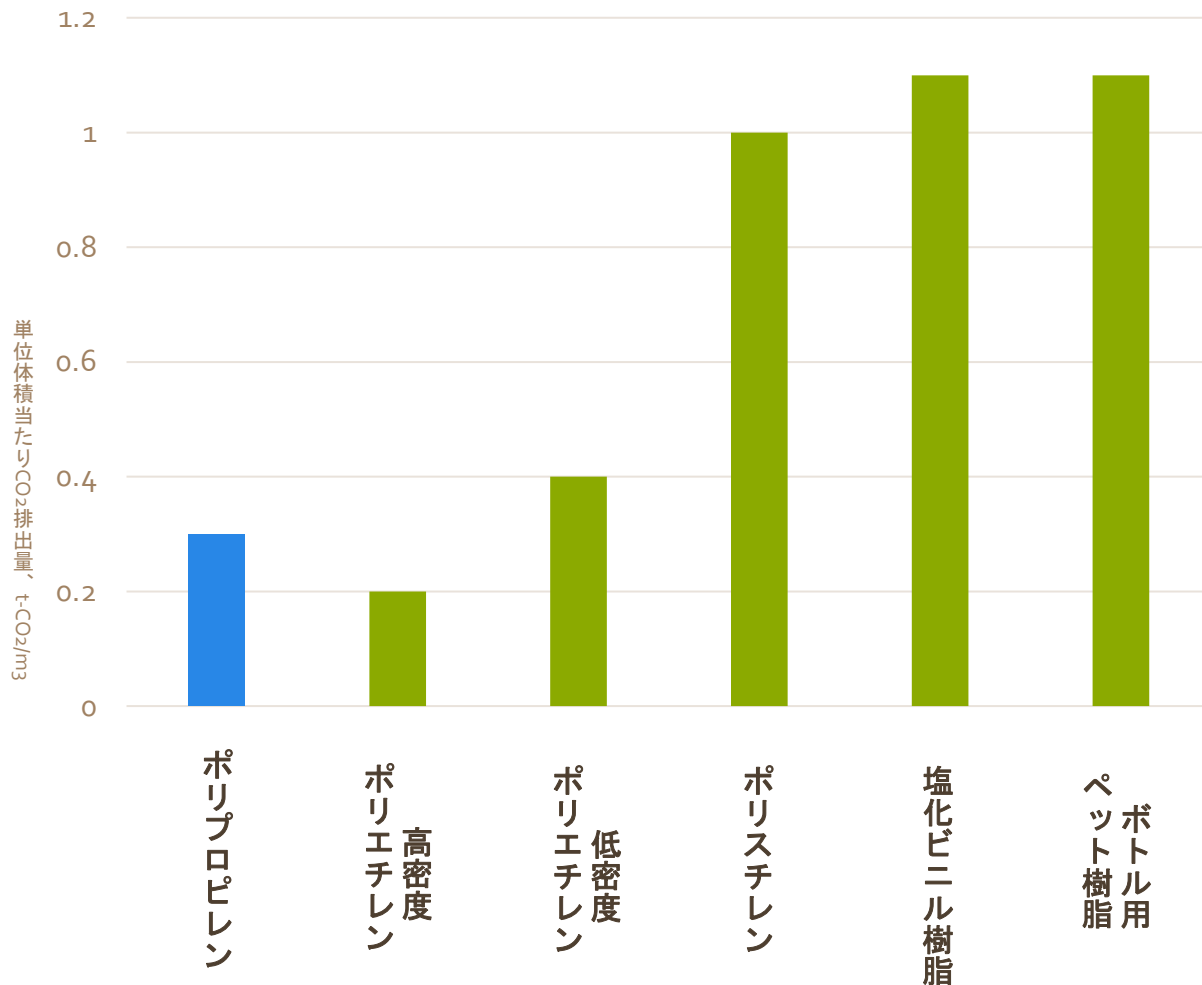
各種素材の生産・加工時のCO<sub>2</sub>排出量比較

## 1. 生産・加工時の消費エネルギーが低い

ポリプロピレンの生産工程はシンプルで、生産時のエネルギー消費量（CO<sub>2</sub>排出量）を比較的安く生産できます。更に成型加工も容易で、加工段階のエネルギー消費量も低く、ライフサイクルを通じて環境に優しい材料です。

## 2. マテリアルリサイクル

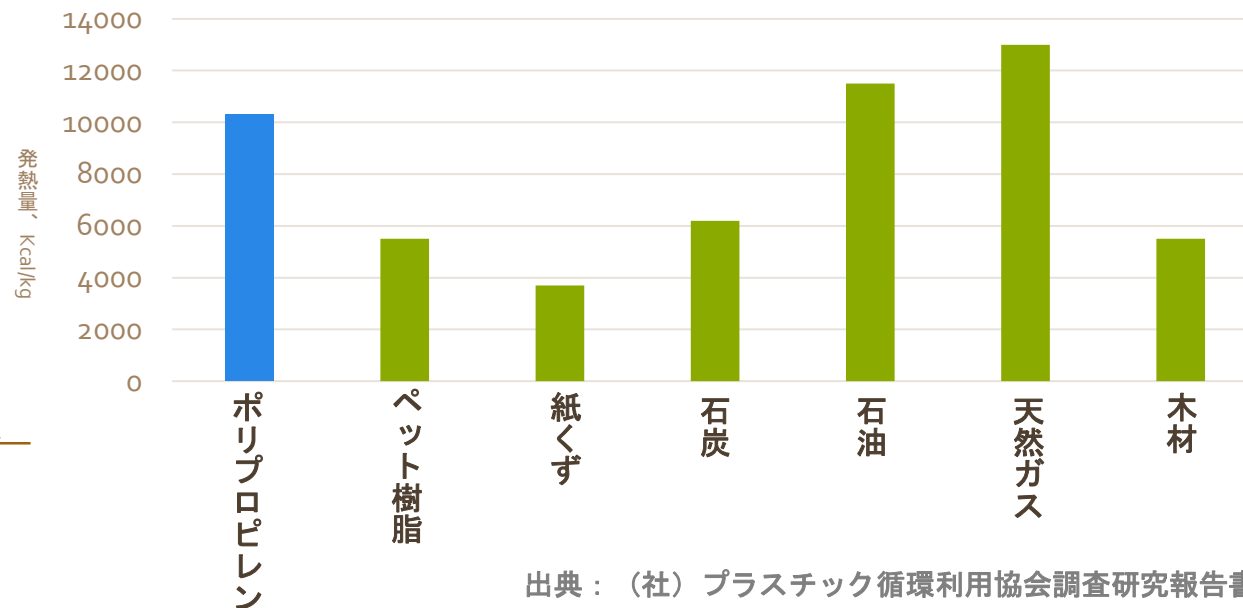
ポリプロピレンは、分別回収、再加工がしやすく、日用雑貨、園芸用品など、様々な用途にリサイクルが可能です。



出典：プラスチック循環利用協会報告および化学経済研究所報告（プラスチック以外）より

# 環境にやさしいポリプロピレン – 4つの特徴 –

発熱量の比較



出典：（社）プラスチック循環利用協会調査研究報告書より

## 3. サーマルリサイクル

ポリプロピレンは紙ゴミの約3倍、PET樹脂の約2倍の発熱量があり、石油と同様に高く良質なエネルギー源としても利用されています。サーマルリサイクルできるので、無駄がありません。

### ★ポリプロピレンのサーマルリサイクル★

- ・ RPFという高カロリーの固形燃料を作り、石炭代替の燃料として利用されています。
- ・ 焼却時に出る熱で発電したり、温水プールや暖房などに利用されています。

## 4. クリーンな材料

ポリプロピレンの分子は、炭素と水素だけからできており、完全燃焼させれば二酸化炭素と水しか発生しません。

# スーパータイロンの特徴

## 高透明

フェイスガードで使用されるほど、  
透明度が高いです

## 耐寒性がある

耐熱性だけでなく、耐寒性もあります

## 傷がつきにくい

他の透明プラスチックシートと比較し  
傷がつきにくいです

## ちょいエコ

材料にリサイクルしたポリプロピレンを  
5%使用

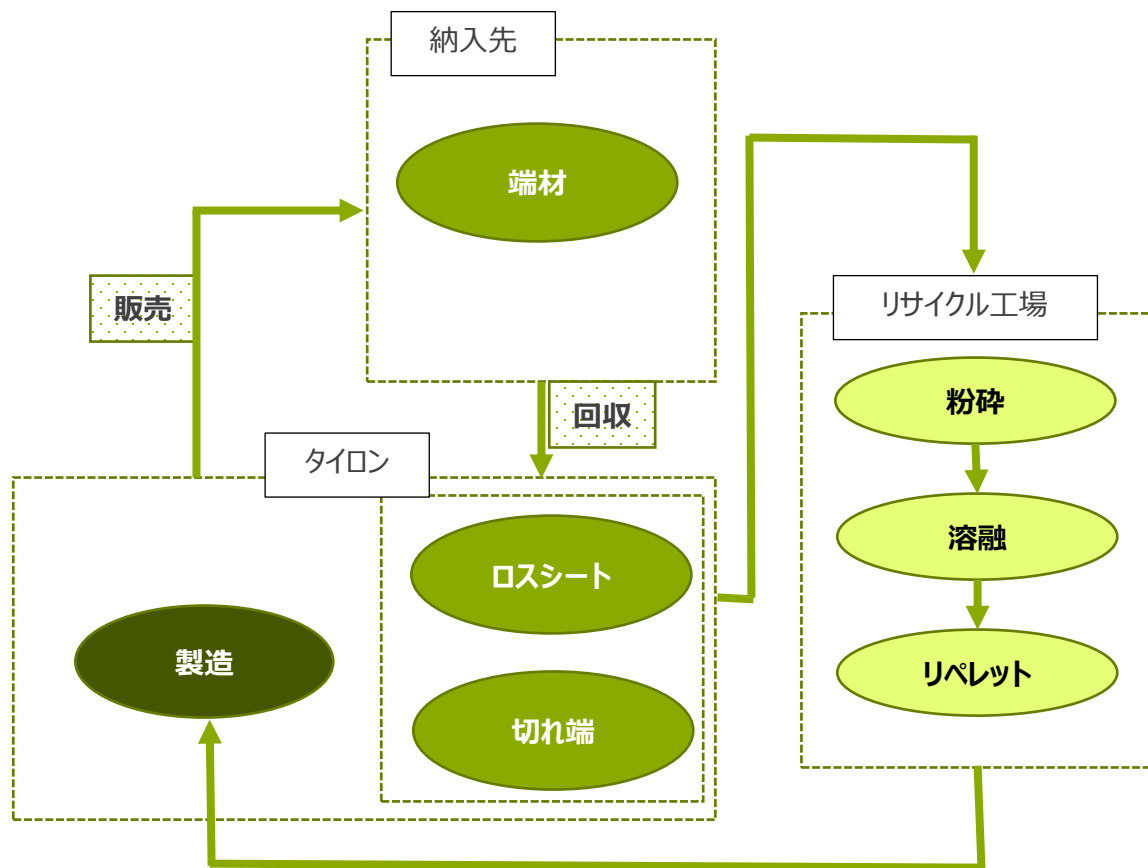
## 光沢がある

光沢があるため、中の商品も美しく  
見せることができます

## 印刷適性がある

# 環境の主な取組み

## マテリアルリサイクル



## パレットのリサイクル

