

令和6年度 プラスチック資源循環研修会 前橋市

プラスチックの循環利用

2025年2月20日

プラスチック容器包装リサイクル推進協議会



プラスチック容器包装リサイクル推進協議会の概要

1) 会 員	再商品化義務を負う特定事業者(プラ容器包装利用・容器製造)を中心とした団体。 団体会員31 企業会員61 主要団体(石鹼洗剤、パン、乳業、冷凍食品、即席食品、プラ工連、P E 製品連合会、PETボトル協議会、他)
2) 目 的	容器包装リサイクル法に基づき、その他プラスチック製容器包装の ① あるべき再商品化システムの構築など、法の円滑な運用 ② プラスチック容器包装のリデュース・環境配慮設計の推進 ③ 関係各主体との相互理解と連携で普及・啓発を推進 などに取り組み、プラ容器包装の3 Rを推進し、循環型社会を目指す。
3) 活 動	①自主行動計画の推進 基準年度・2004年度 目標年度・2025年度(自主行動計画2025) リデュース率 目標22% 2022年度実績 19.7% リサイクル率 目標60%以上 2022年度実績 65.0% ②環境配慮設計推進 環境配慮基準策定、パッケージ事例検索システム実用化 ③市民・自治体との意見交換 2012~2023年度、計27回 全国各地で開催 ④各種実証試験の推進 N E D O研究P J・経産省、環境省など循環P Jへの参画、 ⑤3 R推進団体連絡会活動 フォーラム、セミナーや主体間連携などを展開
4) 各種実証	レジ袋店頭回収・リサイクル実証 2013年9月 H Pに報告書 ボトル用プラキャップ店頭回収・リサイクル 2015年3月 H Pに報告書 欧州・韓国プラ・リサイクル視察団を派遣 2012年~19年まで 計5回 福岡筑紫リサイクルループ推進協議会参画 2022年5月リサイクル製品開発支援 P Sモノマー還元の実証支援 2021年10月会員団体・企業参加で 機械ソーティングによる水平リサイクル実証 2022年7月 選別リサイクル証報告書

プラスチックの資源利用

～正しく学んで賢く使おう～

1. プラスチックってなあーに？
2. プラスチックの循環利用の移行加速化
3. プラスチックのリサイクル 2030年
4. 私たちのできること

プラスチックってなあーに



<https://www.jpif.gr.jp/learn/>

PLASTIC ⇒ かたちをつくる

人工的に作られた“**塑性 (plasticity)**”を持つ素材
可塑性があり、加熱すると軟らかくなり自由に色々な形に成型できる
有機高分子物質(分子と分子 ⇒ 合成 ⇒ 合成高分子)の総称。

一般的には、有機合成高分子をプラスチックと呼ぶ。

力を除くと元に戻る性質= **弾性 (elasticity)** = 例えばゴム

プラスチックってなあーに

主に石油が出発原料 = 植物を原料にしたバイオプラもあるよ！

プラスチックには、100種類を超えるいろいろな材質があるよ！

ポリとは分子がたくさん＝＜ポリ＞エチレン

プラスチックには2つのタイプがあります。

熱可塑性プラスチック＜加熱すると柔らかくなり自由に変形する。冷却すると固まる。＞
イメージはチョコレート 容器包装は 熱可塑性プラ

熱硬化性プラスチック＜加熱前は自由に変形する。加熱して固まると、再加熱しても柔らかくならない。＞ イメージはビスケット

容器包装に使われる代表的なプラスチック

主にポリエチレン、ポリプロピレン、ポリスチレン、PET樹脂などを使用。
容器包装のほか、日用品・雑貨、家庭・台所用品、文房具・おもちゃ、農水産資材、電子・電気製品、物流資材、自動車・乗り物、住宅・家具、高機能製品などに利用

<https://www.pwmi.or.jp/>

原油から
プラスチック製品に
なるまで

いろいろなものに
使われているよ



原油採掘

日本へ



原油はほとんどが
海外からの輸入
なんだって



中東諸国 %
アジア %
※国産 0.4%

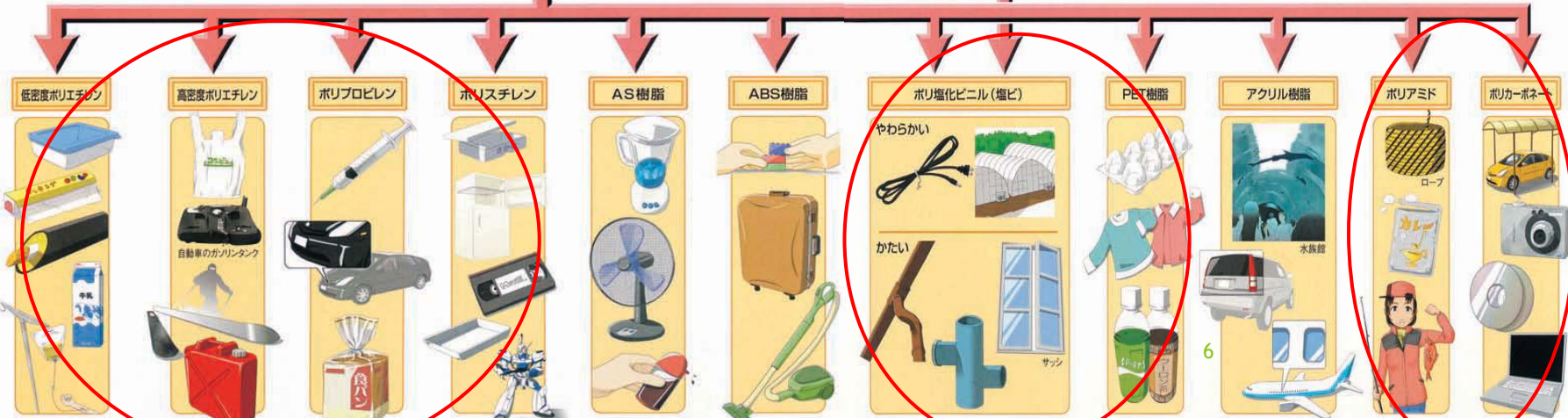


原油精製

<輸入原油>



熱分解



プラスチックの循環利用：3R・リデュースリサイクル

リデュース
Reduce



発生・排出抑制
ごみを出さないようにする



リユース
Reuse

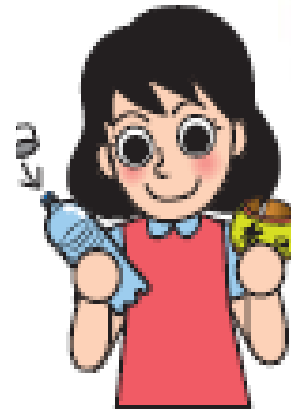


再使用
使えるものは
繰り返し使う

リサイクル
Recycle



再生使用⇒循環利用
可能な限り分別し、資源化する
リサイクル「Recycle」
Re = 再び cycle = 循環する。
～を再生利用する。



<容器包装の3R>

- ・ **リデュース** = ごみの排出を抑制し、ごみをできるだけ出さないようにする。
* 使い捨て商品や過剰包装の商品などを使わない。詰替え製品を使うなど、資源を節約する
- ・ **リユース** = 再使用すること。使えるものは繰り返し使う。
* 繰り返し使えるものをつかうなど再利用すること。
- ・ **リサイクル** = 再び資源として再生利用すること。
* 牛乳パック、新聞紙、ペットボトル、トレイ、プラ容器包装などを回収して、もう一度資源として再生利用すること。

プラスチック容器包装の資源循環 2030宣言

プラスチック容器包装の3R+Renewable（持続可能な資源）等で、100% 資源の有効利用を目指します。

・自主行動計画2025(第4次計画)

目標値 リデュース率 22% リサイクル率60%以上

	2025年度目標	2023年度実績	
リデュース率	22%（累計）	22.1%	138,372トン(累計)
リサイクル率	60%以上 （従来の算定方式 46%）	69.5% （45.8 %）	493,256トン

リサイクル率の算定方法を、2021年集計から、2002年に国が策定した「資源循環指標策定ガイドライン」の再商品化率に変更しました。変更点は、算定の分母を2011年度排出見込み量からプラ容器包装の市町村回収量＋自主回収量に変えたことです。



材料リサイクルとケミカルリサイクル

材料リサイクル

同じ材質の樹脂を熱で溶かして、プラスチック材料・製品にリサイクルする方法
コンパウンドにすることで、幅広い材料に戻すこともできる。

新品材料

配合

- ・ 粉碎
- ・ 選別

- ・ 熱分解
- ・ 蒸留

選別・手間

新品材料

ケミカルリサイクル

熱やガス等を使って化学的な方法で分子にして材料・製品にする方法
ケミカルリサイクルは、新品材料に戻すことができる



樹脂製造・製品加工・市場投入段階

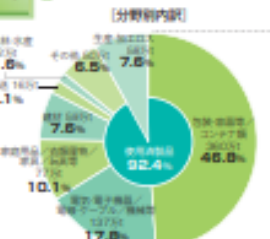
排出段階

処理処分段階

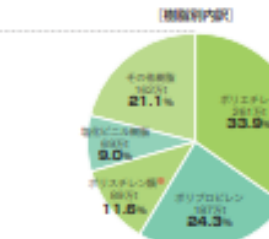


- 生産ロス量は樹脂生産量の約数である。
- 再生投入量は(再生製品国内消費利用量)は、前年の再生利用量175万tから増加分122万tおよび海外PETボトルから廃棄に再利した約4万t(増加分)の48万t(増加分)の増加分とした。
- 使用済製品排出量は廃棄物分別国内樹脂投入量(120万t)からの(各年使用量)および前年度分別別製排出品(100万t)を算出モデル(2017年制備)を基に(各年)の国内消費システムで算出した。
- ① 分別6-アペーのグラフに対応する。
- ② 「廃プラスチック」は④「一般系廃棄物」と⑤「産業系廃棄物」に分類される。
- ③ 「一般系廃棄物」には、一般廃棄物の他に、事業系(自主回収ルート)のPETボトルとロストトレイ、非回収ルートの処理済品および事業系一般廃棄物へ投入する廃プラスチックを含む。
- ④ 「産業系廃棄物」には、未使用の「生産・加工ロス」および有価で取引される廃プラスチックを含む。
- ⑤ 「リサイクル」生成物の種類により、ガス化(化学原料)と燃料利用に分け、化学原料はケミカルリサイクルに、燃料利用はサーマルリサイクルに属する。

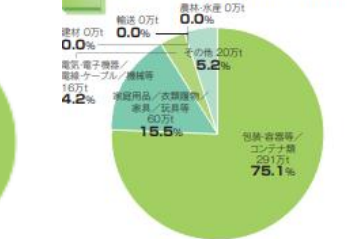
③ 廃プラスチック総排出量(789万t)の内訳



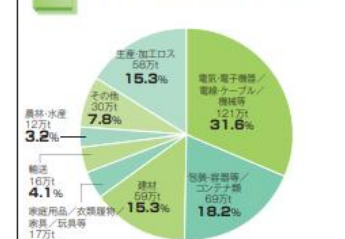
④ 一般系廃棄物(387万t)の分別内訳



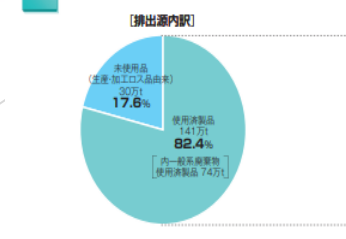
⑤ 産業系廃棄物(382万t)の分別内訳



⑥ マテリアルリサイクル(171万t)の内訳



⑦ マテリアルリサイクル(171万t)の内訳



※アンケート結果を基に作成しています。数値をそのまま使用される場合はその点をお気下さい。

プラスチックの資源利用

～正しく学んで賢く使おう～

1. プラスチックってなあーに？

2. **プラスチックの循環利用の移行加速化**

3. プラスチックのリサイクル 2030年

4. 私たちのできること



CE移行の4つの目的

カーボンニュートラル
ネイチャーポジティブ
経済安全保障確保
地域経済の活性化
産業基盤の再構築

[政府、循環経済の政策パッケージをまとめる。再生材供給拡大、海外循環市場取り込み、地域循環構築など前面 | Circular Economy Hub - サーキュラーエコノミー（循環経済）メディア](#)

会議では、**循環経済（サーキュラーエコノミー）への移行加速化パッケージ**（案）について議論が行われました。「環境制約や資源制約が高まる中、多くの資源を輸入に依存する我が国にとって、金属やプラスチックなどの廃棄物を循環資源として、最大限活用しながら付加価値を生み出し、新たな成長につなげる、循環経済への移行は極めて重要な取組であります。各大臣は本日取りまとめた政策パッケージを速やかに実行してください。」

再生材利用の拡大や、環境配慮設計の推進、太陽光パネルリサイクルの促進のための**法整備について、国会提出に向けた作業を加速**してくださいますようお願いいたします。

資源循環分野における企業の**情報公開スキームなどの国際的なルール形成**を主導し、欧米のみならず**アジア諸国も視野に、拡大する循環経済市場への貢献と、我が国企業の参入を後押し**いたしてまいります。循環経済への移行は、国民のライフスタイルの転換、製品の設計から廃棄物の再資源化や再生材の利用まで、サプライチェーン全体のあらゆる企業の変革を伴うものであり、本閣僚会議が今後とも司令塔となって、**国家戦略として推し進めて**まいります。以上でございます。」

循環経済に関する関係閣僚会議（12月27日）

循環経済（サーキュラーエコノミー）への 移行加速化パッケージ案

R6補正 308億円 R7予算案 471億円 合計 779億円 + α
※交付金等の各種事業の内数計上分 合計3兆679億円

循環経済（サーキュラーエコノミー）への移行加速化パッケージ（案）の基本的な考え方

- 循環経済（サーキュラーエコノミー）への移行は、廃棄物等を資源として最大限活用し、付加価値を生み出し、新たな成長につながるもの
- 気候変動や生物多様性の保全といった環境課題の解決に加え、地方創生や質の高い暮らしの実現、産業競争力強化、経済安全保障の確保にも貢献
- 循環型社会形成推進基本計画の下、国家戦略として政府一体となり推進

廃棄物等の再資源化例

- ・ 家電、パソコン等の小型家電、蓄電池等（都市鉱山）から金・銀・銅やレアメタル等の金属を回収し、再資源化
- ・ プラスチックを回収し、再度プラスチックとして再資源化
※ペットボトルをペットボトルに水平リサイクルする等
※世界で自動車製造において再生プラスチック活用の動き
- ・ コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊等の建設廃棄物の再資源化
- ・ 農山漁村のバイオマス資源（木材、農作物非食用部、家畜排せつ物等）を徹底活用
- ・ 下水汚泥からリンを回収し、肥料化
- ・ 商慣習見直しや食品寄附促進等の食品ロス削減の推進・食品循環資源の飼料化・肥料化
- ・ 廃棄物焼却時に発生する熱を利用した発電
- ・ 衣料品のリペア、リユース



循環経済への移行を進め、廃棄物等の再資源化を質・量両面の水準を引き上げることで以下を達成

循環経済（サーキュラーエコノミー）への移行加速化パッケージ（案）概要

地域の循環資源を生かした豊かな暮らしと地域の実現

地域の再生可能資源の徹底活用

- 国民各層における資源循環ビジョン・モデルの共有*や地域への実装支援【経産、環境】
※産官学からなるサーキュラーパートナーズの活用や全市町村からなる資源循環自治体フォーラム創設
- レアメタルを含む小型家電など地域の循環資源の回収・再資源化の促進【環境、経産】
- 食品ロス削減、サステナブルファッション、使用済おむつリサイクルの推進【消費者、農水、経産、環境】
- 新しい地方経済・生活環境創生交付金等による地方公共団体の取組支援等【地方創生】
- 廃棄物や未利用資源などの地域資源を活用した地域脱炭素の推進【環境】
- 資源循環に資する「地域生活圏」の形成【国交】

農山漁村のバイオマス資源の徹底活用

- 地域の未利用資源等を活用した農林漁業循環経済地域づくりに向けた支援【農水】
- 中高層をはじめとする木造建築の推進や木質系新素材の技術開発の支援【農水、国交】

資源価値を可能な限り活用するまちづくり・インフラ整備

- 下水汚泥資源の有効利用の推進、建設リサイクルの高度化【国交、農水】
- 長く使える住宅ストックの形成・空き家等の利活用・インフラ長寿命化の推進【国交】

循環経済型ビジネスの拡大

- 付加価値が高く利用しやすいリユースビジネス等*の支援【環境、経産】
※新たな売り方（リメイク、アップサイクル、シェアリング等）の促進、電子的なプラットフォームの活用（eコマース等）など
- 大阪万博での「日本版CE」の発信【経産、環境】

国内外一体の高度な資源循環ネットワークの構築

資源循環を促進する制度的対応

- 再生材利用拡大、環境配慮設計の可視化・価値化等のための制度的枠組み構築
- 太陽光パネルのリサイクル促進等に向けた制度的枠組み構築

製造業と廃棄物処理・リサイクル業（資源循環業）の連携強化による再生材供給拡大

- 再資源化事業等高度化法の認定事業による製造業と資源循環業の連携強化【環境】
- 資源循環分野における外国人材確保【環境】
- 自動車向け再生プラスチック市場構築のための産官学コンソーシアムの形成【環境、経産】
- 事業者間で素材情報等を共有する情報流通プラットフォームの構築支援【経産、環境】

高度な再資源化技術・設備に対する投資促進

- 高度な分離・回収技術やAI導入による高効率な設備等の技術開発・設備導入支援【環境、経産】
- 環境配慮の製品設計等を可能とする技術開発への支援【経産】
- バイオものづくりの社会実装に向けた支援【経産】
- 持続可能な航空燃料（SAF）供給体制の構築促進【経産、国交、環境】
- 廃棄物処理施設を核にCO2等を資源として活用する新たな循環産業の創出【環境】

我が国をハブとする資源循環ネットワーク・拠点の構築

- 資源循環ネットワーク・拠点構築に向けたF S事業（全国12カ所）実施や港湾の選定・整備【環境、国交】
- 不適正ヤードへの対応強化等による金属スクラップの不適正な国外流出抑制等【環境、経産】
- ASEAN諸国の電子スクラップの我が国での再資源化体制の構築【環境、経産】
- アフリカにおける廃棄物管理プロジェクト形成支援等を通じた廃棄物インフラ輸出機会の創出【環境、国交】

資源循環市場の創出拡大に向けた国内外のルール形成

- 資源循環分野での企業の循環性情報開示のスキーム（GCP）等の国際ルール形成を主導【環境】
- 政府調達における循環性基準の導入によるマーケットの創出支援【環境】

環境基本法

H6.8完全施行

環境基本計画

H24.4 全面改正公表

循環型社会形成推進基本法(基本的枠組法) H13.1完全施行

〔 社会の物質循環の確保
天然資源の消費の抑制
環境負荷の低減 〕

循環型社会形成推進基本計画:国他の計画の基本

H.15・3 公表
H.30・6 全面改正

< 廃棄物の適正処理 >

< 再生利用の推進 >

廃棄物処理法

H.29・6
一部改正

- ①廃棄物の発生抑制
- ②廃棄物の適正処理(リサイクルを含む)
- ③廃棄物処理施設の設置規制
- ④廃棄物処理業者に対する規制
- ⑤廃棄物処理基準の設定 等

資源有効利用促進法

H13.4
全面改正施行

- ①再生資源のリサイクル
- ②リサイクル容易な構造・材質等の工夫
- ③分別回収のための表示
- ④副産物の有効利用の促進

〔 リデュース
リサイクル → リユース
リサイクル 〕
(1R) (3R)

〔 素材に着目した包括的な法制度 〕

プラスチック資源循環法

R3.6 公布

〔 個別物品の特性に応じた規制 〕

**容器包装
リサイクル法**



H12.4
完全施行
H18.6
一部改正

〔 びん、ペットボトル、紙製・プラスチック製容器包装等 〕

**家電
リサイクル法**



H13.4
完全施行

〔 エアコン、冷蔵庫・冷凍庫、テレビ、洗濯機・衣類乾燥機 〕

**食品
リサイクル法**



H13.5
完全施行
H19.6
一部改正

〔 食品残さ 〕

**建設
リサイクル法**



H14.5
完全施行

〔 木材、コンクリート、アスファルト 〕

**自動車
リサイクル法**



H17.1
本格施行

〔 自動車 〕

**小型家電
リサイクル法**



H25.4
施行

〔 小型電子機器等 〕

グリーン購入法(国が率先して再生品などの調達を推進)

H13.4 完全施行

※この他、「船舶の再資源化解体の適正な実施に関する法律」がある。

(H30.6公布 未施行)

製品の設計からプラスチック廃棄物の処理までに関わるあらゆる主体におけるプラスチック資源循環等の取組（3R+Renewable）を促進するための措置を講じます。

■ 背景

- 海洋プラスチックごみ問題、気候変動問題、諸外国の廃棄物輸入規制強化等への対応を契機として、国内における**プラスチックの資源循環**を一層促進する重要性が高まっており、多様な物品に使用されるプラスチックに関し、**包括的に資源循環体制を強化**する必要がある。





■ 主な措置内容

1. 基本方針の策定

- プラスチックの資源循環の促進等を総合的かつ計画的に推進するため、以下の事項等に関する**基本方針**を策定する。
 - プラスチック廃棄物の排出の抑制、再資源化に資する環境配慮設計
 - ワンウェイプラスチックの使用の合理化
 - プラスチック廃棄物の分別収集、自主回収、再資源化 等

<https://plastic-circulation.env.go.jp/>

2. 個別の措置事項 ※赤字は個別の措置事項の主務大臣を示す。

設計・製造 販売・提供 排出・回収・リサイクル	<p>【環境配慮設計指針】 経産大臣、事業所管大臣（内閣総理大臣、財務大臣、厚労大臣、農水大臣、経産大臣、国交大臣）</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 製造事業者等が努めるべき環境配慮設計に関する指針を策定し、指針に適合した製品であることを認定する仕組みを設ける。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 認定製品を国が率先して調達する（グリーン購入法上の配慮）とともに、リサイクル材の利用に当たっての設備への支援を行う。  <p><付け替えボトル></p>
	<p>【使用の合理化】 経産大臣、事業所管大臣（厚労大臣、農水大臣、経産大臣、国交大臣）</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ワンウェイプラスチックの提供事業者（小売・サービス事業者など）が取り組むべき判断基準を策定する。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 主務大臣の指導・助言、ワンウェイプラスチックを多く提供する事業者への勧告・公表・命令を措置する。  <p><ワンウェイプラスチックの例></p>
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>【市区町村の分別収集・再商品化】 経産大臣、環境大臣</p> <ul style="list-style-type: none"> ● プラスチック資源について、市区町村による容リ法ルートを活用した再商品化を可能にする。容リ法の指定法人等は廃棄物処理法の業許可が不要に。 ● 市区町村と再商品化実施者が連携して行うプラスチック資源の再商品化計画を作成する。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 主務大臣が認定した場合に、市区町村の選別、梱包等を省略して再商品化実施者が再商品化を実施可能に。再商品化実施者は廃棄物処理法の業許可が不要に。  <p><プラスチック資源の例></p> </div> <div style="width: 30%;"> <p>【製造・販売事業者等による自主回収】 経産大臣、環境大臣</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 製造・販売事業者等が製品等を自主回収・再資源化する計画を作成する。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 主務大臣が認定した場合に、認定事業者は廃棄物処理法の業許可が不要に。  <p><店頭回収等を促進></p> </div> <div style="width: 30%;"> <p>【排出事業者の排出抑制・再資源化等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 排出事業者が排出抑制や再資源化等の取り組むべき判断基準を策定する。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 主務大臣の指導・助言、プラスチックを多く排出する事業者への勧告・公表・命令を措置する。 ● 排出事業者等が再資源化事業計画を作成する。 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 主務大臣が認定した場合に、認定事業者は廃棄物処理法の業許可が不要に。 <p style="text-align: right; color: red;">経産大臣、環境大臣</p> </div> </div>

↓：ライフサイクル全体でのプラスチックのフロー

資源循環の高度化に向けた環境整備・循環経済（サーキュラー・エコノミー）への移行

今後の制度的対応の方向性

再生材利用の拡大

課題

- ・ 現行制度では、メーカーの再生材利用は一部を除き努力義務
- ・ かつ、再生材利用をモニタリングする仕組みが存在せず、再生材利用の改善を促すことが困難

措置事項

- ・ 再生材の利用義務を課す製品を特定し、当該製品の製造事業者等に対して、再生材の利用に関する計画の作成及び定期の報告を義務付ける
- ・ 取組が著しく不十分であるときは、勧告・命令の対象とし、命令に違反した場合には罰則の対象とする

環境配慮設計の促進

課題

- ・ 現行制度では、リサイクルしやすい製品設計をすべき製品を指定、最低限守るべき基準は存在
- ・ 他方、製品設計の特に優れた製品が評価され、定常的に全体のレベルを底上げする仕掛けなし

措置事項

- ・ ライフサイクル全体の環境負荷低減を考慮した特に優れた製品設計（易解体設計、長寿命化）の認定制度を創設する
- ・ 認定製品はその旨の表示を行うことができるほか、当該製品のリサイクルを行うための設備投資への金融支援など、認定事業者に対する特例措置を講ずる

CEコマースの促進

課題

- ・ 現行制度では、CEコマースへの消費者の安全・安心面の懸念を払拭し、CEコマースビジネスを健全に育成する適切な規律が存在しない

措置事項

- ・ CEコマース事業者の類型を新たに位置づけ、資源の有効活用や消費者の安全といった観点から満たすべきCEコマースビジネスの基準を設定する
- ・ 基準に照らして取組が著しく不十分であるときは、勧告・命令の対象とし、命令に違反した場合には罰則の対象とする

再資源化の促進

課題

- ・ レアメタル等を含む使用済製品（密閉形蓄電池及びその使用製品）について、製造事業者等による回収スキームが十分に構築されておらず、自主回収率が低い

措置事項

- ・ 製造事業者等による使用済製品の自主回収・再資源化を促進する
- ・ 主務大臣の認定を受けた製造事業者等は、廃棄物処理法の規定にかかわらず、廃棄物処理法による許可を受けないで自主回収・再資源化を実施できるものとする

再生材利用の義務化にどう対応するか

資源有効利用促進法（3R法）の改正を今通常国会に提出予定

再生材の義務化や設計認定制度を盛り込む。再生材利用は、各業界・事業者で、再生材利用に関するP D C Aの作成と進捗・実施状況の報告を義務化。

家電・自動車・容器包装などを指定製品とし、再生プラスチックに関する検討会の議論を踏まえて、運用の方向などを示す。

容器包装については、容器包装に再生材を利用する義務化へのスケジュール、対象業者、企業規模など政省令で示す。具体案は、2025年夏頃までに固める。

プラ容器包装は、特定事業者が対象（容器利用・容器製造事業者。ただし、対象企業は規模で線引きする見込み）。

しかし、供給体制が整わないと、そもそも再生材調達のしようがなく、やむを得ず海外から調達する事業者も出るだろう。これは、ある程度、時期的な事情などもあり、経済合理性の観点からからもやむを得ないが、過渡期としての対応であり、経済安全保障の観点からも、国内での資源循環体制の整備を目指す。

成長志向型の資源自律経済の確立のトランスミッション

カーボンニュートラル、経済安全保障、グローバル・サプライチェーンにおける競争力強化を目指し、「サーキュラーエコノミー市場」の創出を成長戦略として位置付け、「成長志向型の資源自律経済」の確立を目指していく。

設計・製造・販売
(循環配慮型ものづくりへの革新)

課題：資源循環に配慮した製品が可視化・価値化されていない

- 循環配慮設計(易解体設計、長寿命化)の推進 (トップランナー基準、ラベリング制度)
- 再生材の利用の拡大 (努力義務→計画策定 (目標等)・報告提出)

①産官学の連携
(サーキュラーパートナーズ)

②投資支援

③ルール整備

リサイクル
(高品質な再生資源の供給)

課題：廃棄物から資源に戻っていない

- 廃棄物産業を資源供給産業に (選別・リサイクル技術の高度化に向けた技術開発・設備投資支援)
- 情報流通プラットフォームの構築 (事業者間で素材情報等を共有)

利用
(CEコマースによる効率的な製品利用)

課題：CEコマースビジネスに対する消費者の安全・安心面での懸念、適切な評価・支援体制の不足

- 非所有市場 (シェアリング、サブスクリプション、リース等)
- 二次流通市場 (リユース、リペア等)の活性化 (業界の健全な発展のための制度化、サーキュラー・パートナーズでインセンティブについて議論)

1 産官学の連携（サーキュラーパートナーズ（CPs））

（サーキュラーエコノミー（CE）への非連続なトランジションを実現するに当たっては、個社ごとの取組だけでは経済合理性を確保できないことから、関係主体の連携による協調領域の拡張が必須。

- 国、自治体、大学、企業・業界団体、関係機関・関係団体等が参画するパートナーシップの立ち上げ。10月末時点で、520者の参画。
- ビジョン・ロードマップ策定、地域循環モデルの構築の検討を皮切りに、その他の個別テーマ（標準化、マーケティング、プロモーション、国際連携、技術検討等）についても、順次検討。
- 現在検討が進んでいる国内外の先行事例をユースケースに位置付け、共通データフォーマットやプラットフォーム間の相互連携インターフェイス等について検討し、2025年を目途にデータの流通を促すCE情報流通プラットフォームの構築を目指す。

2 投資支援

（サーキュラーエコノミーの拡大で再生材の国内供給量の不足が見込まれていることから、研究開発から実証・実装までを面的に支援が必須。

- GX 経済移行債により、今後10年間で官民合わせて2兆円超の投資の実現を目指し、自動車・バッテリー、電気電子製品、プラスチック等の長寿命化や再資源の容易性の確保に資する技術開発及び設備投資への支援。
- 令和6年度より3年間で300億円の支援を実施。長寿命化や再資源化の容易性の確保等に資する「循環配慮型ものづくり」のための技術開発、実証及び商用化等に係る設備投資等を支援。

3 ルール整備

（現在の資源循環に係る政策体系は、3R(Reduce, Reuse, Recycle)を前提としており、特に静脈産業に焦点を当てた政策が中心であることから、「動静脈連携」を基本とするCE型に政策体系を刷新することが必須。

- 動静脈連携による資源循環を加速し、中長期的にレジリエントな資源循環市場の創出を目指して、「資源循環経済小委員会」を立ち上げ、3R関連法制の拡充・強化の検討を実施。

サーキュラーパートナーズ（CPs）の概要について

Circular Partners

- サーキュラーパートナーズの目的と主な検討事項は以下の通り。

サーキュラー パートナーズ の目的

- 各主体の個別の取組だけでは、経済合理性を確保できず、サーキュラーエコミーの実現にも繋がらないことから、ライフサイクル全体での関係主体の連携による取組の拡張が必須。
- そのため、サーキュラーエコミーに野心的・先駆的に取り組む、国、自治体、大学、企業・業界団体、関係機関・関係団体等の関係主体における有機的な連携を促進することにより、サーキュラーエコミーの実現に必要な施策についての検討を実施。

ビジョン・ロードマップ 検討WG

今後の日本のサーキュラーエコミーに関する方向性を定めるため、2030年、2050年を見据えた日本全体のサーキュラーエコミーの実現に向けたビジョンや中長期ロードマップの策定を目指す。また、各製品・各素材別のビジョンや中長期ロードマップの策定も目指す。

CE情報流通 プラットフォーム構築WG

循環に必要な製品・素材の情報や循環実態の可視化を進めるため、2025年を目途に、データの流通を促す「サーキュラーエコミー情報流通プラットフォーム」を立ち上げることを目指す。

地域循環モデル 構築WG

自治体におけるサーキュラーエコミーの取組を加速し、サーキュラーエコミーの社会実装を推進するため、地域の経済圏の特徴に応じた「地域循環モデル（循環経済産業の立地や広域的な資源の循環ネットワークの構築等）」を目指す。

その他 （新規検討テーマ等）

動静脈連携、ビジネスモデル、標準化、価値化、技術、新産業・新ビジネス創出等についても順次検討を実施し、産官学連携によるサーキュラーエコミーの実現を目指す。

サーキュラーパートナーズ（CPs）会員（10月31日時点）

会員数：520者

企業

：410社

（大企業：178社、中小企業：232社（うち、小規模企業：62社））

業界団体

：30団体

自治体

：20自治体

大学・研究機関

：24機関

関係機関・関係団体

：36機関



公式サイト



<https://www.cps.go.jp/>

<https://www.cps.go.jp/>

EU：改正エコデザイン規則（ESPR）

【概要】

- ESPR（Ecodesign for Sustainable Products Regulation）は、従来のエコデザイン指令ErP（energy-related products：エネルギー関連製品、2009年施行）から改正し、EU市場に投入される幅広い製品に対し、製品仕様における持続可能性の要件の枠組みを設定するもの。
- 本規則に関してEU理事会と欧州議会は、12/5付けで暫定的な政治的合意に達した。今後、双方で正式な承認手続きに入り、官報掲載後、20日後に発効予定。

①エコデザイン要件

- EU市場に投入される（食品・飼料・医薬品など限られた例外を除く）幅広い製品に共通して求められる製品の耐久性、再利用や修理可能性、エネルギー効率性などの各種基本要件や消費者のための情報開示などを義務付け。
- 具体的な要件は製品カテゴリーごとに欧州委員会が別途、委任法令として策定予定。

②デジタル製品パスポート（DPP）

- EU域内に製品を上市する企業に対して2030年までに各種製品のDPP導入を義務づけることを要件化。開示が必要な製品情報をQRコードなどを通して簡単に読み取れるようにすることが求められる。
- DPPの表示義務となる情報としては、ESPRが対象製品の設計等にあたって要求している事項（製造元、原材料、製造方法、製品のリサイクル性、耐久性、カーボンフットプリントなど）に加え、人権デューデリジェンスなど製品のサステナビリティ情報等も含まれる。
- DPPの詳細な表示項目については、製品カテゴリーごとに別途規則により規定。欧州委員会はバッテリー、電子機器、繊維などをDPP導入の優先産業と指定、先行して議論されている。

③売れ残り消費財の廃棄

- 中小企業を除く事業者に対して、廃棄した消費財の年間量や、廃棄する理由、リサイクルや再生産への取り組み状況などの情報開示を求める。
- 廃棄が環境に著しい悪影響を及ぼす場合、欧州委は廃棄を禁止することができる。
- 企業に対し、売れ残りなどとして未使用の繊維製品の廃棄禁止。

【エコデザイン要件】

- a. 耐久性
- b. 信頼性
- c. 再利用可能性
- d. アップグレード可能性
- e. 修理可能性
- f. メンテナンス・リファビッシュ可能性
- g. 環境負荷物質の有無
- h. エネルギー使用量やエネルギー効率
- i. 資源利用または資源効率
- j. 再生材の含有量
- k. 再製造・リサイクルの可能性
- l. 材料回収の可能性
- m. カーボンフットプリントや環境フットプリントなどの環境影響
- n. 予測される廃棄物発生

EUの循環経済政策における再生材利用の加速（再掲）

品目	主な内容
電気電子機器	<p>循環型電子機器イニシアチブ【2020年3月11日発表】</p> <ul style="list-style-type: none"> 耐久性の向上、アップグレード期間の長期化・修理・メンテナンス・<u>再利用・リサイクル可能</u>にすることで製品の寿命を延ばす。 <p>電気電子機器廃棄物（WEEE）指令【2003年発効、2012年改正】</p> <ul style="list-style-type: none"> WEEEの<u>発生抑制と再利用・リサイクルを推進</u>。
自動車	<p>自動車設計・廃車（ELV）管理における持続可能性要件に関する規則案【2023年7月13日発表】</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>2030年頃までに新車生産に必要なプラスチックの25%以上（このうち廃車由来で25%以上）で再生プラスチックの使用を義務化</u>。
バッテリー	<p>バッテリー規則【2023年8月17日施行】</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>一定割合以上の再生原料の使用を義務化</u>。 2031年8月～：Co 16%, Li 6%, Ni 6% 2036年～：Co 26%, Li 12%, Ni 15% カーボンフットプリントの上限値の遵守、バッテリーパスポートの導入。
容器包装・プラスチック	<p>包装材と包装廃棄物に関する規則案【2022年11月30日発表】</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>プラスチック製包装中の再生プラスチックの使用率を包装種別ごとに義務化</u>。 2040年までに、<u>飲料ボトル 65%、食品接触型 50%、非食品容器 65%</u>
繊維	<p>持続可能な循環型繊維製品戦略【2022年3月30日発表】</p> <ul style="list-style-type: none"> 2030年までにEU域内で販売される繊維製品を、<u>耐久性があり、リサイクル可能で、リサイクル済み繊維を大幅に使用し、危険な物質を含まず、労働者の権利等の社会権や環境に配慮したものにする</u>。
建設・建物	<p>建築資材規則改正案【2022年3月30日発表】</p> <ul style="list-style-type: none"> 製品のライフサイクルにおける環境関連情報の開示。製品設計、<u>リサイクル済み原料の優先的利用、リサイクル済み原料の最低限の利用</u>、製品データベースにおいて製品の再利用や修理のための説明等を義務付け。（※EU理事会（閣僚理事会）と欧州議会は、2023年12月13日に建築資材規則の改正案に関し、暫定的な政治合意に達したと発表。）

【出典】欧州委員会資料より作成

プラ容器包装WGWの検討テーマ

食品の容器包装に利用可能な再生材への循環

プラ容器包装の水平リサイクルをどう実現するか。

：こうすれば、容リ再生材を食品用容器包装に循環できる

：再生材の質の向上、量の拡大と供給、コストの最小化

現状のしくみでは難しい ⇒ どこを、どう直すか。

：使用、排出、収集、選別、再生、二次加工、再使用、収集の循環
＝バリューチェーン

：プラスチックの素材特性に沿った循環システムづくり
＝効率的選別と中間材の質の向上で再生材供給の循環システム

容器包装WGの主な論点

2030（/2050）年に向けたC E推進における将来のあるべき姿

プラ容器包装の資源循環システムとバリューチェーンの構築とモデル案の策定
（SCを軸にしたシステム提案）

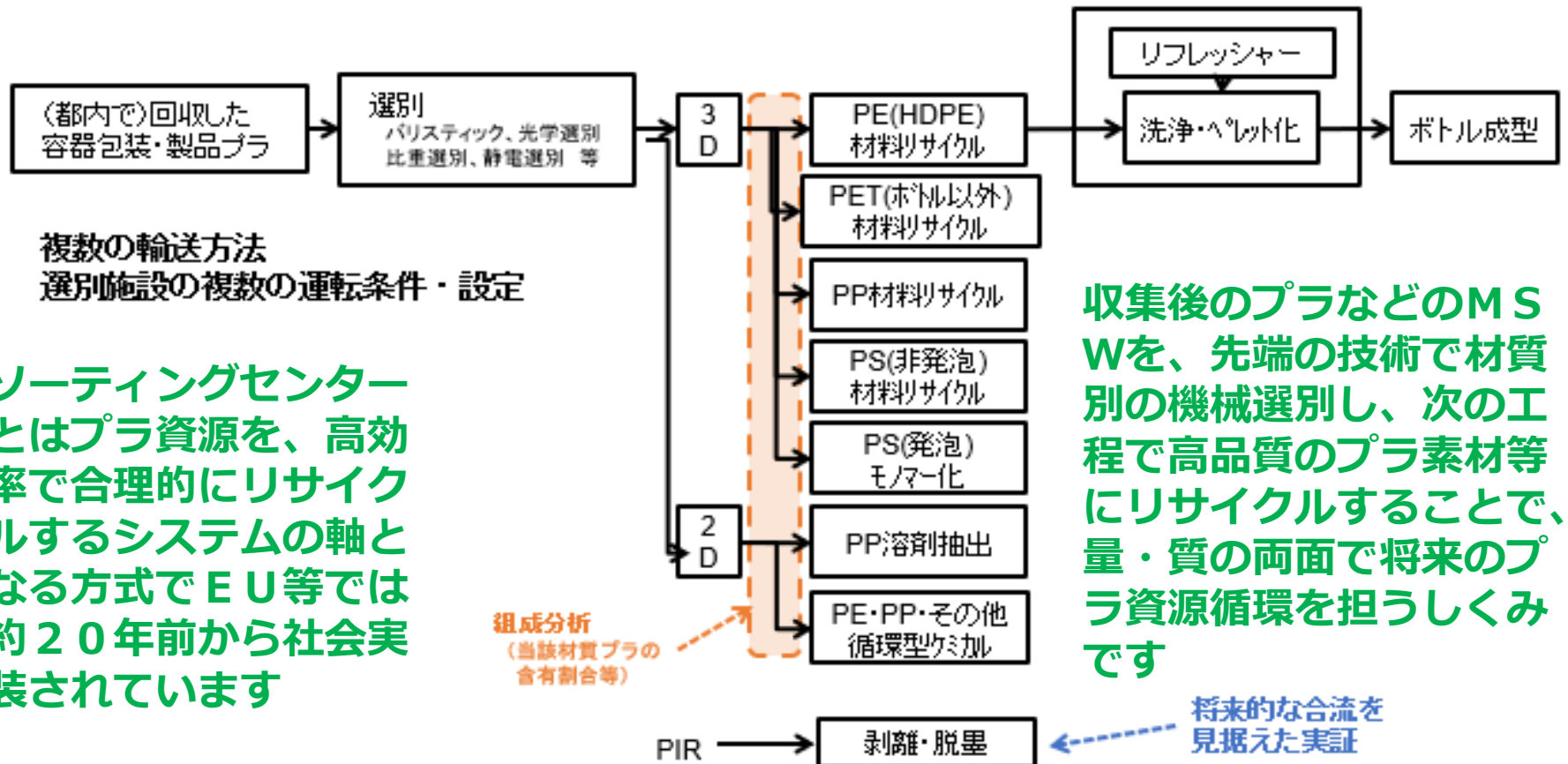
2030、40、50年に向けた収集、選別、再生材供給、利用、再収集の時系列モデル作成と評価・検証
＝プラ再生材循環システム(質、量)の課題抽出と整理)と高度化、経済性・環境適性の評価システム

現状の課題整理とあるべき姿実現に必要な施策・アクションの整理

- 1・容リ法等の現状と課題および排出、収集、リサイクル等の量の的確な数値データ作成
- 2・容リプラ再生材の質の高度化と量の拡大・供給に関する課題整理＝しくみづくりの基本的課題整理
- 3・容リプラ再生材の食品用容器包装への循環：**バリューチェーンとモデル提案**＝(EU調査)
モデル検証＝**再生材の質、安全性確保と供給量の高度化と経済性確保の条件整備**
＝素材特性とプラの有用性および環境影響に関する評価・検証と対策検討
＝市民・自治体・事業者など関係主体へのプラ素材の適切、的確な啓発のしくみ構築

ソーティングセンターを核とした 水平リサイクルシステムの実装可能性調査

＜経産省・実証事業＞革新的な選別技術を活用したプラスチック・ソーティングセンターを核に、MR, CRなどのリサイクル技術を組み合わせ、水平リサイクルを実証する可能性調査PJに参画、プラ循環法が目指すプラスチック・リサイクルの新たな循環システムの構築を目指す。



ソーティングセンターとはプラ資源を、高効率で合理的にリサイクルするシステムの軸となる方式でEU等では約20年前から社会実装されています

収集後のプラなどのMSWを、先端の技術で材質別の機械選別し、次の工程で高品質のプラ素材等にリサイクルすることで、量・質の両面で将来のプラ資源循環を担うしくみです

モデルプランの実証・検討（2025年）

実施主体と実施体制：METI、ENVとの連携で推進

- ＝実施地域の確保、関係主体との調整、実証の具体的課題抽出・既存法との調整費用、取組みの位置づけ、法的整理、投資首主体等の整理）
- ＝得られた再生材の質、量、収率等の見通しとLCA評価
再生材の質、安全性の評価，供給量見通しと高度化。経済性見通しと課題整理
素材特性と有用性および環境影響に関する評価・検証と対策検討
- ＝市民・自治体・事業者など関係主体との連携：プラ素材の的確な啓発しくみ構築
- ・203年、40、50年に向けた循環モデルと具体的課題抽出・対策検討
- ＝プラ循環システムのバリューチェーンと再生材の質、量の評価（経済性・環境影響含む）課題抽出と対策検討
- ＝2030、2035、2040、2050のロードマップと供給量見込みの試算

検討に際しての留意事項

- ＝プラを資源にするための基本条件の整備・確立
- ＝廃掃法で自治体の処理を受託する静脈事業者のこれから処理と転換
- ＝収集・選別・再生・供給・利用の新たなしくみと技術の組み合わせ
- ＝関係主体（自治体:静脈者:中間者:動脈者:利用者:市民）の連携の在り方

※プラは有用素材。その適切な解説資料：素材特性と利点・課題点整理
＝化学技術と環境適性の啓発活動の具体化と実施主体の育成

※日本の石油化学技術＋事業者は、EUに勝てる素地・要素ある
＝それをどう形にするか

※自治体の業務の変化と法的規制の整備
＝プラスチックの循環と廃棄物の適正処理を、どう具現化するか

※プラ資源を循環する産業構造をどう構築するか
＝主体者は、コストと収益は、EUとの違い(日本版):プラ循環産業のイメージ

※CN・脱炭素との整合:基本的な位置づけと組み込んだモデルプランづくり

プラスチック資源循環の新しい動き

・プラスチック資源循環・新時代への転換期

プラ循環法施行=容器包装と製品の一括回収・リサイクルがスタート
産廃系廃プラリサイクル=排出事業者にリサイクル目標設定・実施を要請
自治体の一括回収の支援=特別交付金制度開始、循環交付金の受給要件に

・プラ・リサイクル:収集量増加+質の向上をどう実現するか

・自治体の広域循環圏+技術革新+行政と動静脈との連携・資源循環産業構築等

・収集・選別の効率化と再商品化技術の革新

～循環ビジネスと資源循環サプライチェーンの構築

・プラスチックをめぐる国際動向

- ・プラスチック汚染対策で、法的拘束力ある国際条約の検討が本格化:2024年発効
- ・国連環境計画、G7等でプラ汚染対策で見解示す=配慮設計、回収リサイクル等
- ・EU容器包装廃棄物指令 (PPWD) ,廃棄物枠組指令 (WFD) 改正案 (2022年12月)
容器包装廃棄物:2030年迄5%、2035年迄10%、2040年迄15%減目標(1人)

プラスチックのリサイクル：今後の課題

- 将来のリサイクル：目指す姿が共有されているか。
＝プラ循環法ー2030、2050年目標・循環経済工程表
- プラの素材特性とリサイクル技術のマッチングはどうか
＝革新的リサイクル技術の開発と社会実装。材料評価の手法
＝量の拡大と質の向上：社会全体での活用
- 収集・選別の効率化とMR・CR等革新的リサイクル技術の実装
- リサイクルコストを利益に変えるリサイクルビジネスの構築
＝リサイクル材の価値評価・排出～循環を新収益産業に
＝食品用プラ容器包装のリサイクル材使用GLも見直し
- 循環産業を支えるリサイクルバリューチェーンの構築
＝選別センター、MR素材の活用、CRとプラ循環：MAP

プラスチックの資源利用

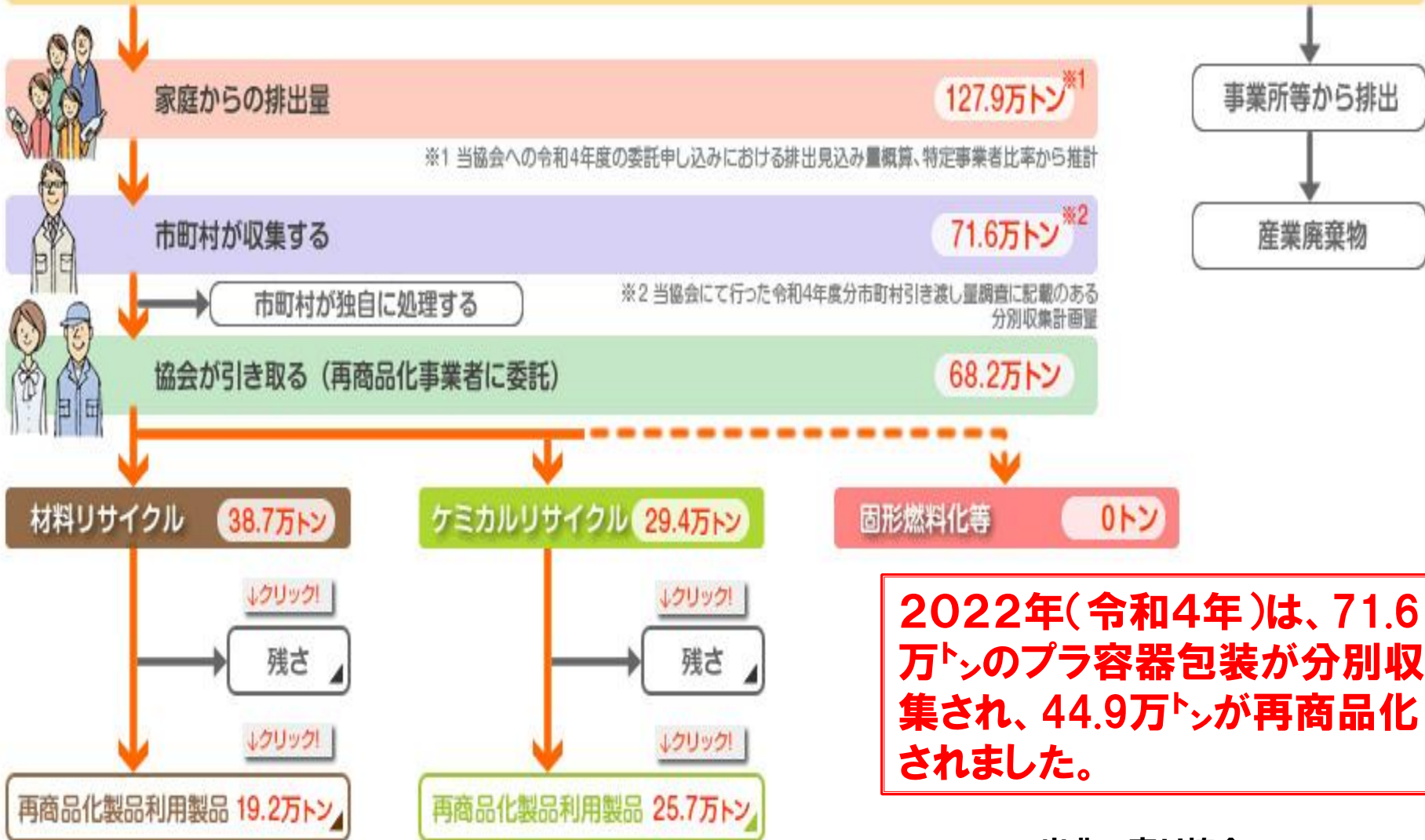
～正しく学んで賢く使おう～

1. プラスチックってなあーに？
2. プラスチックの循環利用の移行加速化
3. **プラスチックのリサイクル 2030年**
4. 私たちのできること



プラスチック製容器包装

プラスチック製容器包装総排出量



※1 当協会への令和4年度の委託申し込みにおける排出見込み量概算、特定事業者比率から推計

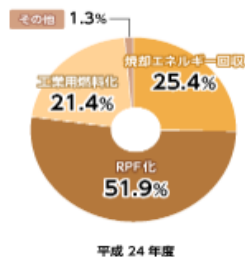
※2 当協会にて行った令和4年度分市町村引き渡し量調査に記載のある分別収集計画量

容リ法でのリサイクル=残渣処理

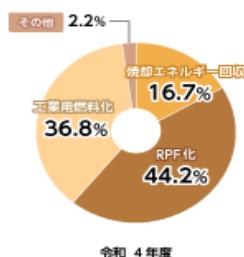
処理方法	令和2年度				令和3年度				令和4年度				令和5年度		令和6年度	
	材料リサイクル		ケミカルリサイクル		材料リサイクル		ケミカルリサイクル		材料リサイクル		ケミカルリサイクル		材料リサイクル		ケミカルリサイクル	
	処理量 (トン)	%	処理量 (トン)	%	処理量 (トン)	%	処理量 (トン)	%	処理量 (トン)	%	処理量 (トン)	%	処理量 (トン)	%	処理量 (トン)	%
単純焼却	0	0	463	5.5	0	0	460	5.1	0	0	506	6.0				
焼却エネルギー回収 (焼却発電を含む)	39,108	21.2	1,206	14.2	40,654	21.4	1,228	13.6	31,713	16.7	1,590	19.0				
RPF化	87,520	47.4	1,195	14.1	89,902	47.4	1,348	14.9	83,737	44.2	944	11.3				
工業用燃料化 (セメント、石灰等)	54,709	29.6	5,291	62.4	54,898	28.9	5,745	63.5	69,822	36.8	5,183	61.8				
その他	3,347	1.8	325	3.8	4,293	2.3	267	3.0	4,212	2.2	162	1.9				
合計	184,684	100	8,568	100	189,747	100	9,048	100	189,484	100	8,385	100				

材料リサイクルによって発生するプラスチック類残さの処理について18年度から原則、埋め立て処分を禁止とした。さらに、20年度からはプラスチック類残さの単純な焼却も禁止とし、資源として有効利用が図れる処理方法を採用することを規定した。なお、ケミカルリサイクルによって発生するプラスチック類残さについても、20年度から埋め立て処分を禁止とした。

プラスチック類残さの処理方法（材料リサイクル）

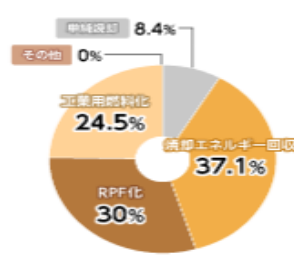


平成 24 年度

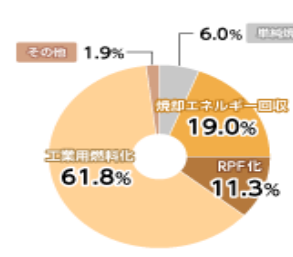


令和 4 年度

プラスチック類残さの処理方法（ケミカルリサイクル）



平成 24 年度

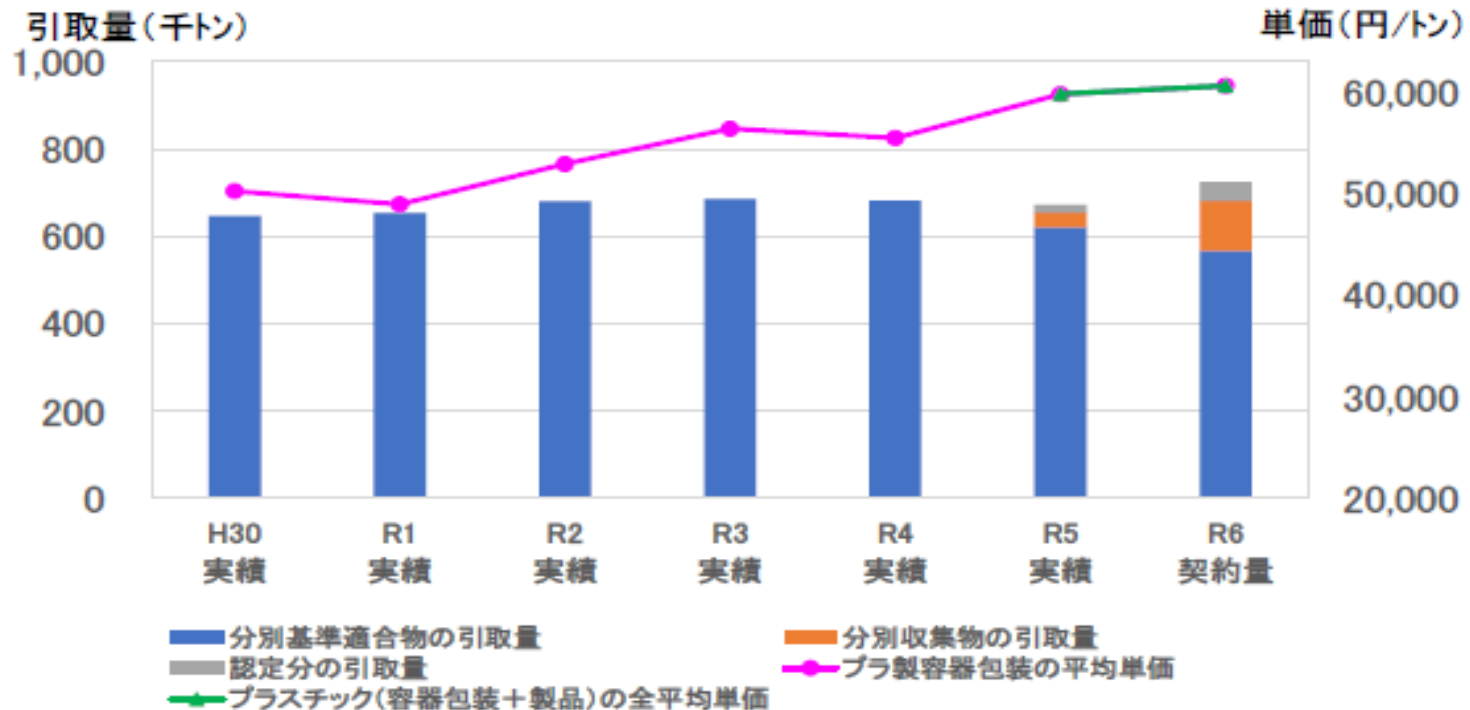


令和 4 年度

出典：容リ協会HP

プラ容器包装・2024年度・容リプラ落札状況

プラスチック(容器包装+製品)の引取量・平均単価の推移 (対象:分別基準適合物・分別収集物・認定ルート分)



単位:千トン、円/トン

	H30実績	R1実績	R2実績	R3実績	R4実績	R5実績	R6契約量
分別基準適合物の引取量	647	654	681	686	682	621	567
分別収集物の引取量						34	115
認定分の引取量						17	42
引取量合計	647	654	681	686	682	672	724
プラ製容器包装の平均単価	50,261	48,957	52,932	56,411	55,496	59,814	60,635
プラスチック(容器包装+製品)の全平均単価						59,823	60,626

令和6年度 市町村からの引き渡し量に関する調査 製品プラ・産廃プラ集計結果 (プラスチック資源循環促進法32条)

コード	都道府県	引き渡し量に関する調査結果 (プラスチック資源循環促進法32条)			
		申込予定 市町村数	製品プラ 申込予定量(t)	産廃プラ 申込予定量(t)	製品プラ・産廃プラ 合計量(t)
01	北海道	6	467	0	467
02	青森県	0	0	0	0
03	岩手県	1	12	0	12
04	宮城県	4	710	0	710
05	秋田県	0	0	0	0
06	山形県	0	0	0	0
07	福島県	2	36	0	36
08	茨城県	0	0	0	0
09	栃木県	2	194	0	194
10	群馬県	4	196	0	196
11	埼玉県	3	917	0	917
12	千葉県	0	0	0	0
13	東京都	19	6,283	0	6,283
14	神奈川県	2	354	0	354
15	新潟県	0	0	0	0
16	富山県	1	27	0	27
17	石川県	0	0	0	0
18	福井県	1	46	0	46
19	山梨県	0	0	0	0
20	長野県	12	689	0	689
21	岐阜県	1	2	0	2
22	静岡県	1	260	0	260
23	愛知県	11	5,548	0	5,548
24	三重県	1	152	0	152
25	滋賀県	1	30	0	30
26	京都府	1	1,200	0	1,200
27	大阪府	0	0	0	0
28	兵庫県	2	75	0	75

コード	都道府県	引き渡し量に関する調査結果 (プラスチック資源循環促進法32条)			
		申込予定 市町村数	製品プラ 申込予定量(t)	産廃プラ 申込予定量(t)	製品プラ・産廃プラ 合計量(t)
29	奈良県	0	0	0	0
30	和歌山県	1	50	0	50
31	鳥取県	0	0	0	0
32	島根県	0	0	0	0
33	岡山県	3	493	0	493
34	広島県	1	31	0	31
35	山口県	0	0	0	0
36	徳島県	0	0	0	0
37	香川県	0	0	0	0
38	愛媛県	1	109	0	109
39	高知県	0	0	0	0
40	福岡県	1	3	0	3
41	佐賀県	1	7	0	7
42	長崎県	0	0	0	0
43	熊本県	1	20	0	20
44	大分県	0	0	0	0
45	宮崎県	0	0	0	0
46	鹿児島県	2	48	0	48
47	沖縄県	0	0	0	0
合計		86	17,959	0	17,959

【用語の説明】

製品プラ	プラスチック容器包装廃棄物以外のプラスチック使用製品廃棄物（廃棄物処理法第2条第2項に規定する一般廃棄物であるものに限る。）
産廃プラ	プラスチック使用製品廃棄物のうち、廃棄物処理法第2条第4項に規定する産業廃棄物であって、廃棄物処理法第11条第2項に基づき市町村が処理をその事務として行うことができるもの

令和6年度

33条・再商品化計画認定自治体一覧

	市町村名	再商品化事業者	プラスチック容器包装廃棄物		プラスチック使用製品廃棄物・量見込み
			量の見込み	再商品化単価	
第1号	宮城県仙台市	J&T環境	13,104t/年	56,000円/t	1,456t/年
第2号	愛知県安城市	富山環境整備	1,173.75t/年	59,000円/t	249.70t/年
第3号	神奈川県横須賀市	TBM	4,224t/年	57,100円/t	379t/年
第4号	富山県高岡市	富山環境整備	555.3t/年	57,000円/t	366.3t/年
第5号	富山地区広域圏事務組合・富山市	富山環境整備	2,124.4t/年	57,000円/t	127.5t/年
第6号	京都府亀岡市	富山環境整備	721.002t/年	59,000円/t	184.920t/年
第7号	砺波広域圏事務組（砺波市・南砺市）	富山環境整備	318.668t/年	57,000円/t	92.051t/年
第8号	岐阜県輪之内町	岐阜リサイクルセンター	19.6t/年	63,450円/t	1.96t/年
第9号	東京都新宿区	日鉄リサイクル	1,630t/年	40,000円/t	225t/年
第10号	愛知県岡崎市	日鉄リサイクル	2,096t/年	49,500円/t	334t/年
第11号	岩手県岩手町	青南商事	42t/年	95,000円/t	12t/年
第12号	福岡県北九州市	ビートルエンジニアリング	42t/年	95,000円/t	133.95t/年
第13号	三重県菰野町	三重中央開発			10t/年
第14号	大阪府堺市	三重中央開発・DINS関西	4,420t/年	58,000円/t	

出典：環境省資料

一括回収：自治体の分別手引き 安城市

プラスチック資源 (プラスチック製容器包装・プラスチック製品)

プラスチック製容器包装  (このマークが印)

ボリ瓶、ラップ

- 食品の袋 (食品、菓子、パン、めん類、冷凍食品など)
- 生鮮食品などに使われたラップ
- 日用品の袋 (洗濯物、お風呂敷、お風呂敷、お風呂敷など)
- ペットボトルのラベル



食品の袋、ラップ、ペットボトルのラベルはOK

プラスチック製ボトル



- 食品のボトル (ビール、ミネラルウォーター、ジュース、調味料など)
- 薬のボトル (100%PET製、容量100ml以上のPET製)
- 日用品のボトル (洗剤、漂白剤、シャンプー、ソープ、化粧品など)

食品のボトル、薬のボトル、日用品のボトルはOK

トレイ、バック、カップ

- 食品トレイ (冷凍食品、菓子、菓子などのプラスチックトレイ)
- 食品バック (お弁当、お惣菜、お惣菜など)
- カップ類 (お茶碗、お茶碗、お茶碗、お茶碗など)
- 日用品の容器 (洗剤、漂白剤、洗剤など)



食品トレイ、食品バック、カップ類、日用品の容器はOK

その他のプラスチック類



- ネット (100%PET製)
- プラスチックのふた (100%PET製)
- 発泡スチロール・緩衝材 (100%PS製)



一度に出せるのは1世帯3袋まで!



多量の廃棄物や処分できない廃棄物は指定駅に投入してエコランド・南宮リサイクルステーションへ
赤松町 TEL 0566-76-3053

プラスチック資源回収ステーション



間違えないでね

- 食器など、プラスチック以外のものをプラスチック製容器包装(プラスチック資源)では扱いません。
- ペットボトルは入れないでください。

容器包装と同じ種類のプラスチック製品は、バナナなどの生果を煮入れてもOK

プラスチック資源の出し方

- 1 汚れているものは洗って乾かす
- 2 指定袋(黄色)に入れて口をしっかりとしばる



- 3 朝8時までに決められたごみステーションへ



ここがポイント
白色トレイ
お茶碗、お茶碗、お茶碗、お茶碗などを入れてください

鹿嶋市、リファインバース、三菱ケミカル、東洋製罐グループ、キューピー、カスミの6者連携で、プラスチック容器の循環を目指す包括連携協定を締結
 ～日本初[※]、調味料キャップのサーキュラーエコノミー～



取り組み概要

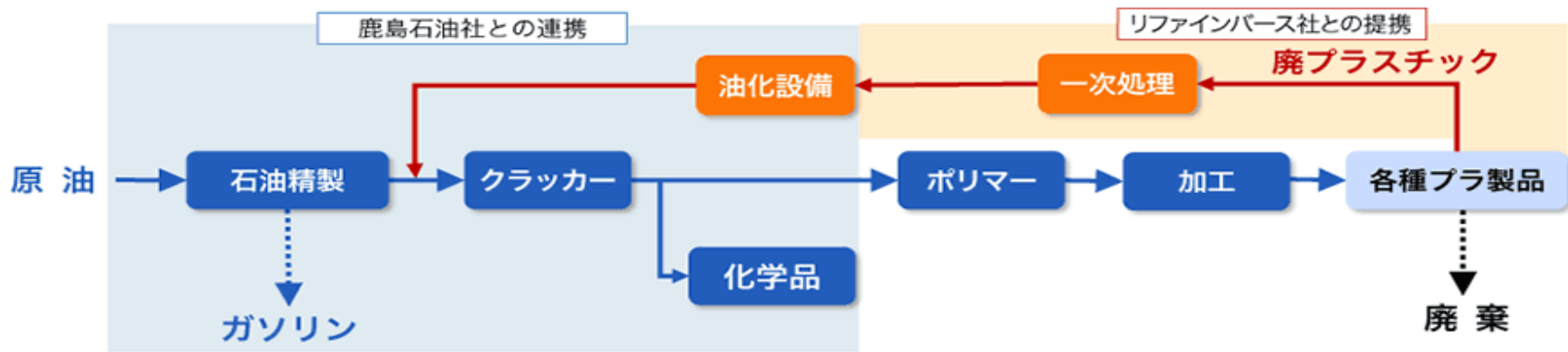
本取り組みでは 2025 年夏ごろを目途に、鹿嶋市内で排出された使用済みプラスチックをリファインバースで回収・一次加工し、三菱ケミカルが新設したケミカルリサイクルプラントにて再資源化します。その再生プラスチックを東洋製罐グループにて容器を製造、キューピーにて製品化、カスミにて販売し、再度回収するという、循環の実証実験を行う予定です^{※3}。

本取り組みにおける各社の役割は、以下の通りです。

企業・団体	役割	概要
鹿嶋市	ルールメイキング・啓発活動	小学校などへの啓発活動や、各自治体との協議によるルールづくり
リファインバース	回収・中間処理	茨城県内の産廃プラの回収と中間処理（分別・洗浄など）
三菱ケミカル	再資源化	回収された使用済みプラスチックをケミカルリサイクルで油化し、グループ会社の日本ポリプロ株式会社（以下、「日本ポリプロ」）・日本ポリエチレン株式会社（以下、「日本ポリエチレン」）にて再資源化
東洋製罐グループ	容器製造	再資源化された原料を用いてグループ会社のメビウスパッケージング株式会社（以下、「メビウスパッケージング」）にて容器を製造
キューピー	製品製造	対象となるドレッシングの製造
カスミ	商品販売・店頭回収	対象商品の販売と、プラスチック資源の店頭回収

ENEOSと三菱ケミカル共同のプラスチック油化事業実施について ～国内最大規模のプラスチックケミカルリサイクル設備を建設～

ENEOS（株）と三菱ケミカル（株）は、2021年7月に、三菱ケミカル茨城事業所で、プラスチック油化共同事業を開始すると発表した。同事業所に、商業ベースでは国内最大規模となる年間2万トンの処理能力を備えたケミカルリサイクル設備を建設し、2023年度に廃プラスチックの油化を開始することを目指す。



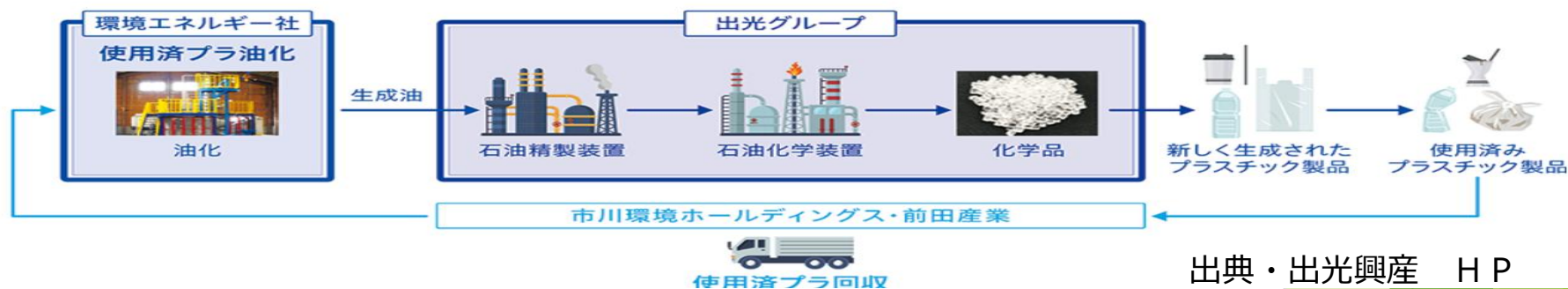
本共同事業では、外部から調達した廃プラスチックを、英 Mura Technology 社の超臨界水技術を導入する新設備にて化学的に液化し、油化処理を行います。製造された油（リサイクル生成油）は、両社の既存設備である石油精製装置およびナフサクラッカーにおいて原料として使用され、石油製品や各種プラスチックへと再製品化されることで、高効率なケミカルリサイクルの循環が実現します。

今後、両社は、原料廃プラスチックの安定調達、サーキュラーエコノミーに係る認証※取得などによる製品の高付加価値化、および次世代事業として更なる技術的知見の習得を図ります。引き続き、循環型社会の形成につながる本共同事業を通じて、持続可能な開発目標²（SDGs：Sustainable Development Goals）の目標12「つくる責任使う責任」の達成に確実に貢献してまいります。

出光興産：油化・ケミカルリサイクルで新会社

使用済みプラを原料としたケミカルリサイクル商業設備に投資 環境エネルギー社とケミカルリサイクル・ジャパン（株）設立

出光興産は、千葉事業所隣接エリアにおける使用済みプラスチックを原料とした油化ケミカルリサイクル商業生産設備（使用済みプラスチック処理能力：2万t/年）への投資を決定し、2025年度の商業運転開始を目指している。併せて、共同で油化装置の技術確立に取り組んできた環境エネルギーと、使用済みプラスチックを原料とした生成油の生産を行う合併会社「ケミカルリサイクル・ジャパン株式会社」を2023年4月に設立した。当事業を通じて、2050年カーボンニュートラルおよび循環型社会の実現に向けて取り組み。



当事業では、回収した使用済みプラスチックから、ケミカルリサイクル・ジャパンが独自技術で生成油を生産し、原油に替わる原料として、当社の既存の石油精製装置および石油化学装置で精製・分解・重合して「リニューアブル化学品」を生産、最終的にはこのリニューアブル化学品を原料に新たなプラスチック製品がプラスチック製品製造会社などで生産される。

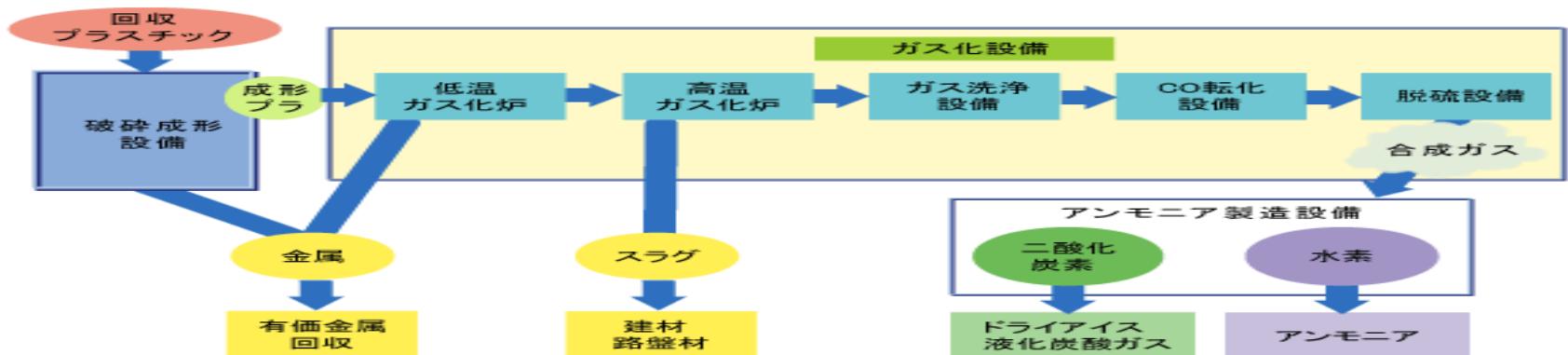
レゾナック ガス化ケミカルリサイクル K P R

KPRは、使用済みプラスチックのアンモニア原料化するCR手法。
様々な使用済プラスチックを再利用する有効な方法で、長期の実績がある。
このプラスチックケミカルリサイクルは、家庭や企業で一度利用された使用済みプラスチックをガス化し、アンモニアを製造するプロセスと、同時に得られた炭酸ガスは、ドライアイスや液化炭酸ガスとして再利用されている。

<処理>より<再生>。

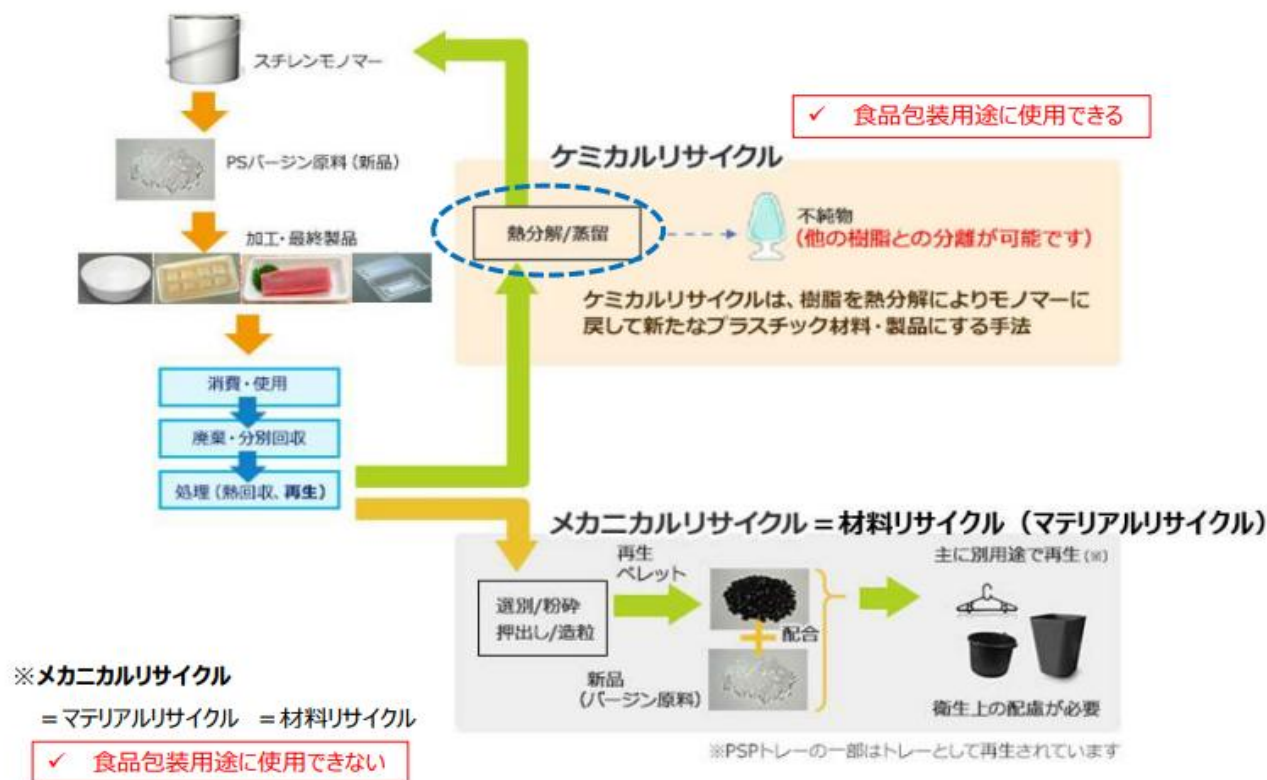
<再生>より<製造>

使用されたプラスチック類を、材料リサイクルするのではなく、全く別の素材、製品に、再度、製品化する。



出典：レゾナックHP

プラ協の取組み：P SケミカルR、地域ループ循環



出典:PSジャパン(株)HP 資料

福岡筑後プラスチックリサイクルループ協議会・地域循環リサイクルを推進

福岡県柳川市、みやま市、大木町など4市1町、九州大学、福岡大学、地域の企業等で推進しているプラスチックを地域循環して利用するプロジェクトである福岡筑後プラスチックリサイクルループ協議会に、設立時から参画し、地域でのリサイクルの実証を推進して



収集した製品
プラごみから
リサイクルさ
れた生ごみ保
管容器

当協議会会員団体・企業を中心に使用済発泡スチロール製品を、バージン樹脂に循環する水平リサイクルの実証研究に、2021年夏から取り組んでています。

2022年には、使用済みEPS魚箱、PSPトレイ(発泡トレイ)のモノマー還元を技術確認しました。2022年末に完成する実証設備で、2023年から実規模の実証に取り組めます。

参加団体・企業 = PSジャパン(株) パナケミカル(株)、発泡スチロール協会、(一社)日本プラスチック食品容器工業会、日清食品ホールディングス(株)、マルハニチロ(株)、ライオン(株)、日本チェーンストア協会、(一社)日本スーパーマーケット協会、東京都環境局資源循環推進部、プラ推進協議会

プラスチックの資源利用

～正しく学んで賢く使おう～

1. プラスチックってなあーに？
2. プラスチックの循環利用の移行加速化
3. プラスチックのリサイクル 2030年
4. 私たちのできること

プラスチックってなあーに



プラスチックと上手につきあおう

きちんと注意書きを読もう

家庭用品には、材質や、たえられる温度、取りあつかいの注意、つくった会社などが書いてあります。
買ったときに、使い方の注意をよく読むようにしましょう。

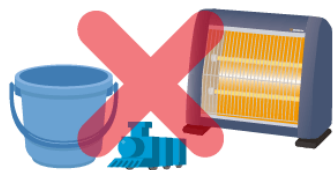
家庭用品品質表示

原料樹脂	スチロール樹脂
耐熱温度	30度
容量	570ml

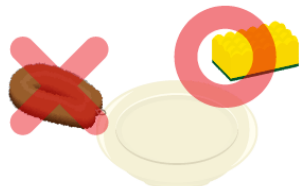
取扱場の注意

- ・火のそばに置かないで下さい。
- ・レモン等かんきつ類の皮に含まれるリモネンによって変質することがあります。

プラスチック家庭用品の上手な使い方



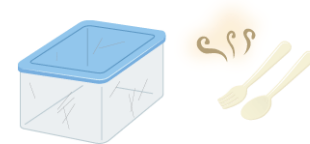
火のそばや直射日光が当たるところにおかない。



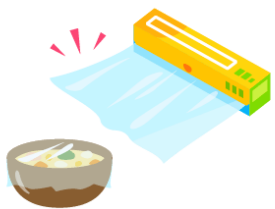
クレンザーやタワシでゴシゴシ洗わず、スポンジと中性洗剤で洗う。



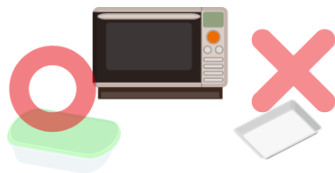
ペットボトルの飲みものは、一度開けたら、冷蔵庫に保存し、早めに飲む。



食器や食品を入れる容器は、キズがついたり、ザラザラしてきたり、変なにおいがうつったりしたときは、新しいものに替える。



油の入った食品は、電子レンジにかけるとき、ラップが直接当たらないようにする。



電子レンジを使うときは、「電子レンジで使用可能」と表示のあるプラスチック製品以外は使わない。

使い終わったプラスチックはリサイクル

使い終わったプラスチックは、まちのルールに従って正しく出しましょう。
プラスチックは、リサイクルできる物質です。
資源を有効に使うためにも、リサイクルしましょう。

プラスチック：分別からリサイクルまで

家庭など排出
時での分別



異物除去・前処理 ⇒ リサイクル
※残渣処理：焼却熱利用、
カスケードリサイクル

具体的な分別基準は市町村が決める
・容器包装・製品の可否も市町村毎

分別した廃プラは市町村毎に処理
・リサイクルは容リ協会等に委託



リサイクル (MR : CR)

【排出時の品質確保】

まず、市民の皆さんがきちんと分別し、かつ不適切なものを混入させないことが何よりも大切です。

そのためには市民の皆さんが、お住まいの市町村のや説明会などで具体的な収集区分や排出ルールを十分に理解することが重要です。

◇内容物の除去に過度な手間のかかるものは、可燃ごみや不燃ごみなどとする市町村もあります。安易に可燃ごみや不燃ごみなどで排出しないで下さい。詳しいことはお住まいの市町村にご確認ください。

プラスチック容器包装を分別排出する際の留意点

【品質確保に向けた排出ルール】



(1) 異物の混入禁止

① 禁忌品の混入禁止

- ◇ 収集や選別を行う作業者の安全のためにも、ガスライターやガスボンベ、化学カイロなど可燃物、刃物、カミソリ、乾電池、リチウムイオン電池の入った製品といった危険物は絶対に混入しない。
- ◇ 医療系廃棄物（注射器、注射針、点滴セットのチューブ等）も、感染症の恐れがあるため混入しない

② プラスチック容器包装以外のプラスチック製品等の混入禁止





- ◇ プラスチック容器包装の排出に際しては、プラマークを目印にして排出する。**金属やガラス、紙などのプラスチック以外の素材、バケツや洗面器などの容器包装以外のプラスチック製品は、プラスチック容器包装とは一緒に排出しない。**

(2) 付着物の除去

- ◇ 中身製品や付着物が残る可能性が高いプラスチック容器包装は、さっと水洗いして排出する。
- ◇ 付着した汚れの洗浄が困難なものは、プラスチック容器包装として排出しない。容器包装リサイクル法の基本方針にも定められています。
- ◇ 特に、付着した汚れの洗浄が困難なラップ類は、再商品化の品質や作業効率の低下につながるので、排出しない。

プラスチック容器包装:分別排出での留意点

参考図表 禁忌ルールを示したパンフレット例(香川県高松市)

プラスチック容器包装では出せません	正しい出し方	プラスチック容器包装では出せません	正しい出し方
 <p>注射器</p>	<p>収集できません</p> <p>かかりつけの病院・医療廃棄物専門収集業者へ依頼ください</p>	 <p>中身が残るか、汚れているもの</p>	<p>正しくは破砕ごみです</p>
	<p>正しくは可燃ごみです</p> <p>内溶液を抜き取って</p>		<p>正しくは破砕ごみです</p> <p>危険のないように新聞紙等</p>

参考図表 付着物除去のルールを示したパンフレット例(長野県塩尻市)

基本は、きれいにして出してください。



お菓子

中身を振って

汚れの少ないものはそのまま

カップラーメン

すすいで洗い、蓋は取り外して

水気は拭いてください

(3) 二重袋の禁止

◇袋収集を行っている市町村の場合、収集袋の中にさらに小袋を入れる、いわゆる二重袋で排出されると、選別工程で、中の小袋が破れないことが多く、再商品化製品の品質が低下するので、二重袋では排出しない

袋はごみでいっぱいにするようにお願いします!



ちよつと持って!!

リサイクルしやすくするためにも、袋の中に小さな袋を入れないようにしてください。

リチウムイオン電池による発火事故が多発!!

●リチウムイオン電池が押しつぶされ、ショート・発火するイメージ



リサイクル工場の削り機・破砕機の刃

圧潰

引火

発熱・発火

リチウムイオン電池

プラスチック容器包装:分別排出での留意点

市町村の分別収集 = 居住地域による分別ルールの違い

以前に住んでいた町では細かな分別をしたが、現在住んでいる町では分別収集をしていない。
全ての市町村が容器包装廃棄物等の分別収集が実施されるわけではないのか？

容器法では、すべての市町村で分別収集が実施されているわけではありません。

- 一般廃棄物の分別収集は市町村の固有事務であり、地方自治の本旨に照らせば、市区町村に義務づけることは適当でない
- 分別収集には手間や費用がかかるため、すべての市区町村に義務化できないなどの理由から不相当と考えられます。しかし、将来、埋立て場の確保、処理場の拡張などが困難になると考えられ、可能な限り、多くの市区町村で分別収集が実施されることが期待されます。

「リチウムイオン電池」の正しい廃棄方法の周知と、事故予防にご協力ください。
リチウムイオン電池は、大容量の電力を蓄えることが可能で、繰り返し充電して使用できますが、便利さからスマートフォンやゲーム機器、電子タバコ、掃除機など、多くの製品に内蔵されています。

リチウムイオン電池は、衝撃を加えると発火する性質があり、内蔵した製品を捨てる時、正しい方法で廃棄しないと大きな事故につながる可能性があり、発火事故の例があります。

このページでは、「リチウムイオン電池」が原因とみられる発火事故等の現状と、事故防止への取り組み事例や、自由にご利用いただける啓発ツールを紹介しています。正しい廃棄方法の周知と事故防止への取り組みにご協力をお願いします。



ご清聴ありがとうございました