

## 6 Recycle (リサイクル)

### 使用済みPETボトルのリサイクル

## (1) 2023年度リサイクル率は85.0%

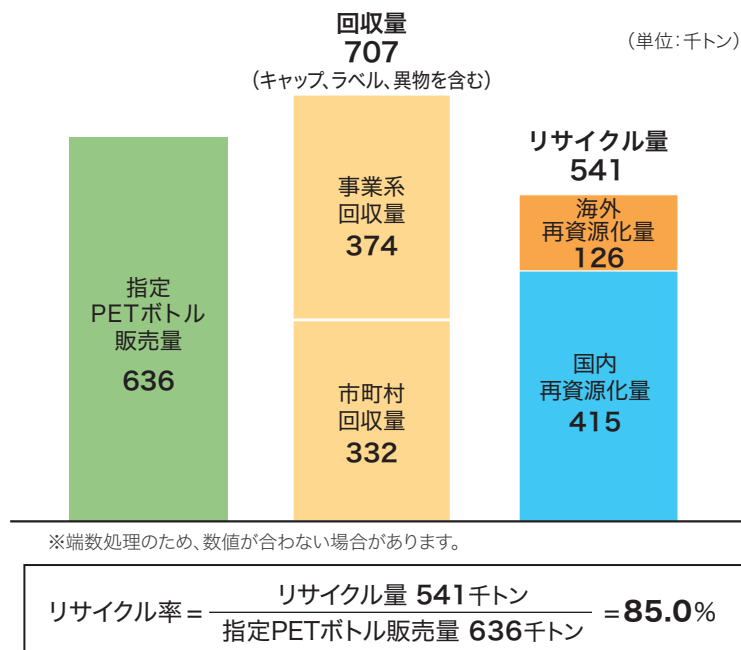
### 目標「リサイクル率85%以上の維持」を達成

2023年度の国内の指定PETボトルの販売本数は輸入製品も含め前年度より26億本増の280億本となり、分母となる指定PETボトル販売量は前年度より53千トン増の636千トン(前年度比9.2%増)でした。一方、分子となるリサイクル量は、国内再資源化量415千トン(前年度比0.2%増)、海外再資源化量126千トン(同37.0%増)にて合計で541千トン(同6.8%増)でした。

その結果、リサイクル率は85.0%となり、前年度に続き85%以上の目標を達成することができました(図4)。

推進協議会では3R推進のため、2021年度からの自主行動計画2025の中で、「リサイクル率85%以上の維持」を目標として掲げています。引き続き、推進・啓発活動を実施し、目標達成に努めます。

図4. 回収・リサイクルの概要



### 国内外の再資源化量

使用済みPETボトルを新たなPETボトルへ再生するボトルtoボトルへの需要増により国内再資源化量は2022年度まで増加傾向にありましたが、2023年度は海外への輸出が増え、海外再資源化量が増加しました(図5)。

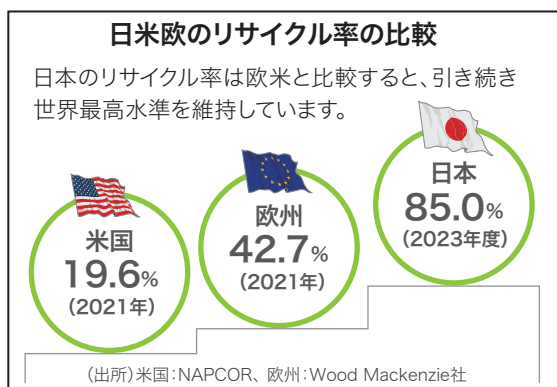
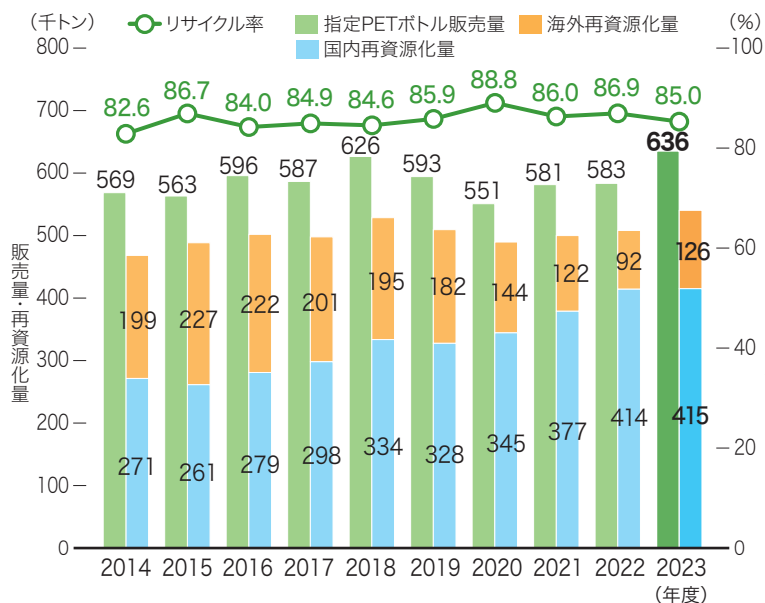


図5. リサイクル率と国内・海外再資源化量の推移



### ステークホルダーからのご意見



公益財団法人  
日本容器包装リサイクル協会  
PETボトル事業部長  
吉田 雅治 氏

日本のPETボトルリサイクル率は、既に85%に達しており、これは先進国の中でもトップクラスの数字です。この高いPETボトルリサイクル率は、国民の意識の高さや、リサイクルシステムの整備、企業や業界団体の取り組みなどが大きく寄与しています。こうした取り組みは、日本が世界に誇れる財産だと思います。

今後さらなるPETボトルリサイクル率向上を目指すには、PETボトルの国内循環の強化、技術革新や教育と啓発活動の強化を通じて、より持続可能なPETボトルリサイクルシステムを構築することが求められています。

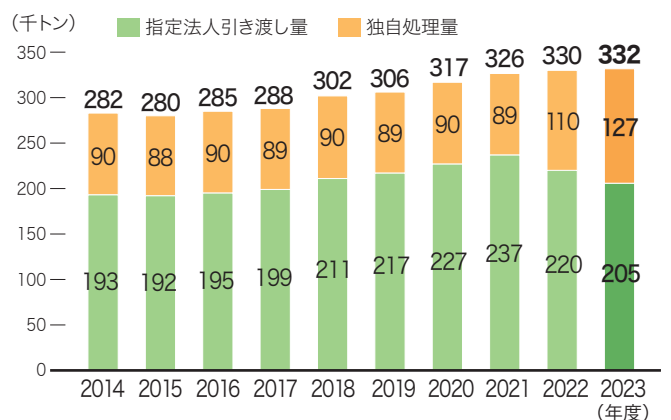
今後もPETボトルリサイクル率の向上に向けて、業界全体で取り組んでいただけることを期待しております。

## 市町村の指定法人引き渡し量は減少

2023年度の使用済みPETボトルの市町村分別収集量のうち、公益財団法人日本容器包装リサイクル協会（以下、指定法人）への引き渡し量は、前年度より15千トン減の205千トンとなりました。

一方、指定法人ルート外の独自処理量は、市町村と飲料メーカー・再生処理事業者との連携によるPETボトルの水平リサイクルへの取り組み増にともない、前年度より17千トン増の127千トンとなり、独自処理比率は38.3%（前年度より5.0ポイント増）でした（図6）。

図6. 指定法人引き渡し量および独自処理量の推移



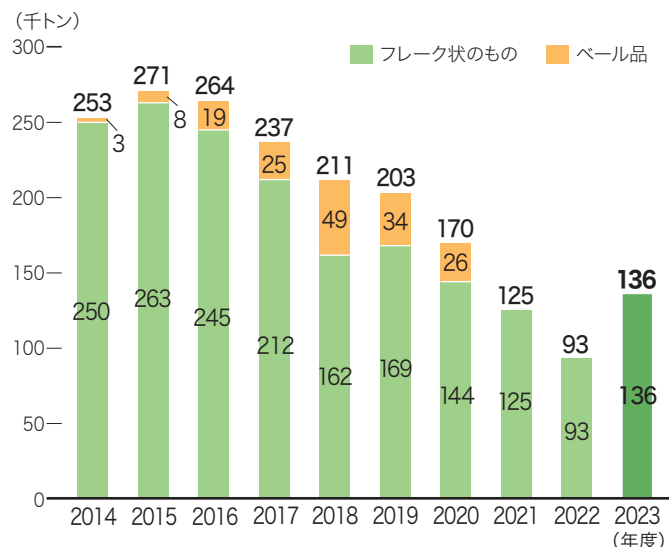
（出所）指定法人引き渡し量：公益財団法人日本容器包装リサイクル協会  
 ※指定法人引き渡し量と独自処理量の合計が、分別基準適合物量（環境省：2023年度は速報値）になります。  
 端数処理のため、数値が合わない場合があります。

## 使用済みPETボトルの輸出量が増加

使用済みPETボトルの輸出量（フレーク状のものとペール品の合計）は、年々減少傾向にありましたが、2023年度は前年度より43千トン増の136千トン（前年度比146%）でした。

なお、2021年1月から施行された「プラスチックの輸出に係るパーゼル法該非判断基準」により、使用済みPETボトルのペール品は規制対象となり、輸出できなくなりました。

図7. 使用済みPETボトルの形態別輸出量推移



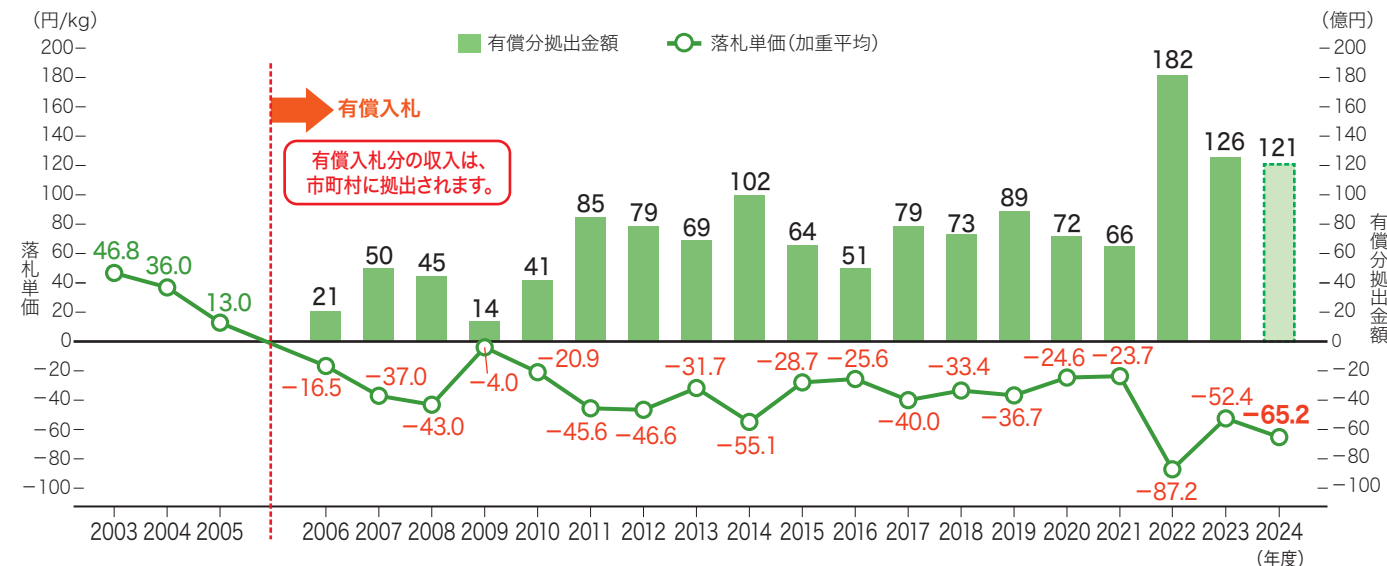
（出所）財務省貿易統計、一般社団法人日本環境衛生センター集計  
 ※端数処理のため、数値が合わない場合があります。

## 指定法人落札単価の動向

2023年度のPETボトルの落札単価（加重平均；消費税抜き）は、PET樹脂価格が安定し市況も落ち着きを取り戻し、通期－52.4円/kg（上期：－60.4円/kg、下期：－42.6円/kg）でした。

2024年度は、円安にともなうPET樹脂価格の上昇やボトルtoボトルへの需要増を受け、落札単価は、通期－65.2円/kg（上期：－49.5円/kg、下期：－84.5円/kg）となり、2023年度より約13円/kg上がりました（図8）。

図8. 指定法人の落札単価と有償分抛出金額



（出所）公益財団法人日本容器包装リサイクル協会

※落札単価は消費税抜き表示。2024年度の有償分抛出金額は推進協議会の推計値。

(2) 国内向け再生PET樹脂利用量調査

国内での具体的製品別 再生PET樹脂利用量392千トンまで調査

推進協議会が再商品化事業者や再商品利用事業者に、回収されたPETボトルが国内で具体的に何にどれだけ再利用されているかを調査しています。2023年度の使用済みPETボトルから国内で再資源化された量は、415千トンと推定しており、そのうち392千トン(カバー率94.6%)まで確認することができました。

各用途別の調査量を、PETボトル(ボトルtoボトル)、シート、繊維、成形品などの製品形態群でくくり、2023年度の利用量とともに表3に示しました。

2023年度は、ボトルtoボトルによる指定PETボトルへの利

用は214.6千トン(前年度比27.1%増)となりました。また、食品用トレイなどのシート用途の利用量は120.1千トン(同6.2%減)。衣類などの繊維用途の利用量は28.6千トン(同35.2%減)。なお、国内の使用済みPETボトルより作られたPET樹脂(ペレット)は、17.0千トン(同19.8%減)が製品として輸出されています。

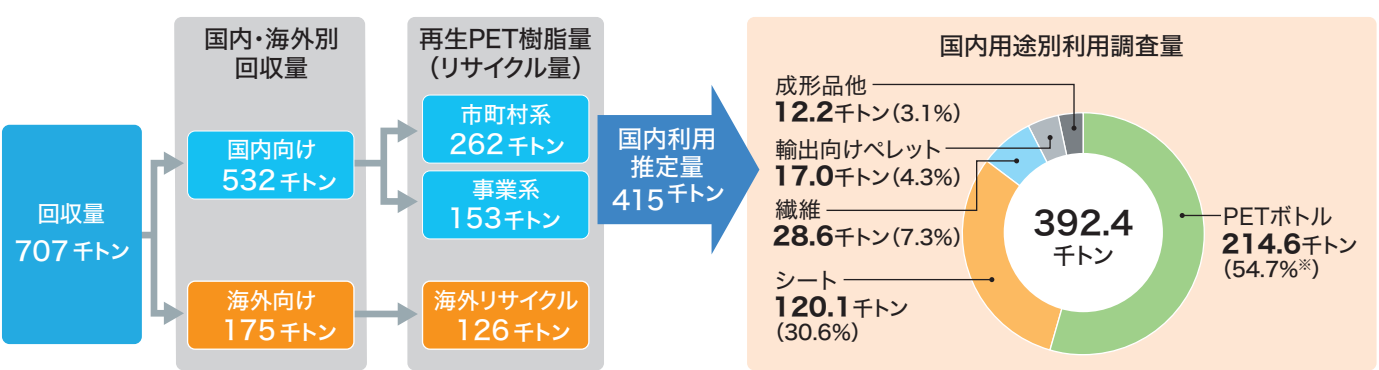
※表3や図9ににおけるPETボトル54.7%は調査で得られた国内利用量の合計に対するボトルtoボトルへの利用量の割合です。なお、指定PETボトル販売量を分母としたボトルtoボトル比率は33.7%です(P12参照)。

表3. 2023年度具体的製品例と利用量(調査結果)

| 製品例                          |                               | 2022年度<br>利用量 | 2023年度<br>利用量 | (単位:千トン)<br>構成比 |
|------------------------------|-------------------------------|---------------|---------------|-----------------|
| PETボトル (ボトルtoボトルによる指定PETボトル) |                               | 168.8         | 214.6         | 54.7%※          |
| シート                          | 食品用トレイ(卵パック、青果物トレイなど)         | 106.9         | 101.6         |                 |
|                              | 食品用中仕切り(カップ麺トレイ、中仕切りなど)       | 2.6           | 4.0           |                 |
|                              | ブリスターパック(日用品などブリスター包装用)       | 5.9           | 3.0           |                 |
|                              | その他(工業用トレイ、文具・事務用品など)         | 12.6          | 11.5          |                 |
|                              |                               | 128.0         | 120.1         | 30.6%           |
| 繊維                           | 衣類(ユニフォーム、スポーツウェアなど)          | 27.3          | 14.8          |                 |
|                              | 自動車・鉄道関連(天井材や床材など内装材、吸音材)     | 10.6          | 8.5           |                 |
|                              | インテリア・寝装具(カーペット類、カーテン、布団など)   | 1.7           | 3.0           |                 |
|                              | 土木・建築資材(遮水・防草・吸音シートなど)        | 3.0           | 2.2           |                 |
|                              | 家庭用品(水切り袋、ワイパーなど)             | 0.6           | 0.1           |                 |
|                              | 身の回り品(エプロン、帽子、ネクタイ、作業手袋など)    | 0.5           | 0.0           |                 |
|                              | 一般資材(テント、のぼり、防球ネットなど)         | 0.0           | 0.0           |                 |
|                              | その他(糸、不織布など)                  | 0.5           | 0.0           |                 |
|                              |                               | 44.1          | 28.6          | 7.3%            |
| 成形品                          | 一般資材(結束バンド、回収ボックス、搬送ケースなど)    | 0.4           | 0.3           |                 |
|                              | 土木・建築資材(排水管、排水柵、建築用材など)       | 0.3           | 0.1           |                 |
|                              | その他(文房具、事務用品、園芸用品、ごみ袋、衣料関連など) | 12.3          | 7.4           |                 |
|                              |                               | 12.9          | 7.8           | 2.0%            |
| 包装フィルム・ラベル                   |                               | 3.6           | 4.1           | 1.0%            |
| 輸出向けペレット                     |                               | 21.2          | 17.0          | 4.3%            |
| 他                            | その他(添加材、塗料用など)                | 0.3           | 0.3           | 0.1%            |
| 合計                           |                               | 378.9         | 392.4         | 100%            |

※端数処理のため、数値が合わない場合があります。

図9. 2023年度使用済みPETボトルの回収／再商品化の流れ



PETボトルリサイクル推進協議会 調べ

※端数処理のため、数値が合わない場合があります。

### (3)PETボトルリサイクル推奨マークと再生PET製品のグリーン購入

#### PETボトルリサイクル推奨マークの運用

PETボトルリサイクル推奨マーク(登録商標)は、使用済みのPETボトルが25%以上使用されている製品につけることができます。製品にPETボトル再利用品が使用されていることを伝えるとともに消費者が商品を購入する際の目安となります。マーク取得の認定はPETボトル協議会が行っており、最近は環境・リサイクル意識の高まりとともに、登録商品数が高いレベルで推移しています。



表4. PETボトルリサイクル推奨マーク 登録商品数

|          | 2021年度 | 2022年度 | 2023年度 |
|----------|--------|--------|--------|
| 登録商品数(件) | 1,593  | 1,695  | 1,662  |

#### ■ 2023年度推奨マーク新規認定商品事例



#### グリーン購入法における再生PET製品

グリーン購入法は、持続可能な社会構築のため、国などの機関に環境配慮物品やサービスの調達(グリーン購入)を義務付けるとともに、地方公共団体や事業者・国民にもグリーン購入に努めるよう求めています。2024年2月に発表された22分野287品目が対象となっており、各分野の再生PET樹脂の基準使用率をクリアした製品は、グリーン購入法適合商品としてアピールすることができます。推進協議会のWebサイトでは、グリーン購入法適合品の表示や、グリーン購入についての民間組織であるグリーン購入ネットワークのWebサイトへのリンクを行っています。

#### ■ グリーン購入法適合商品事例



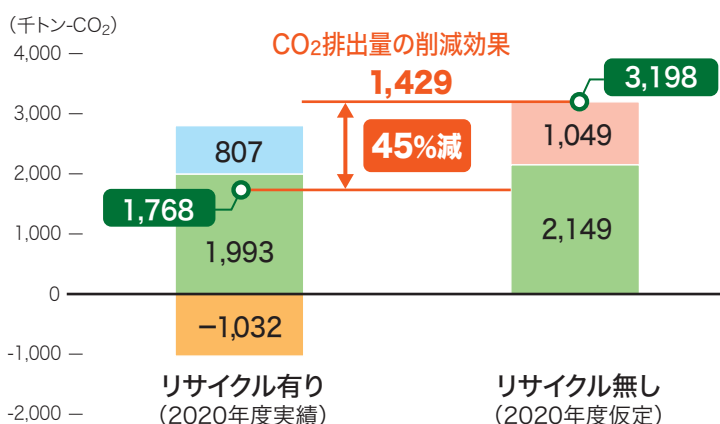
### (4)環境負荷の側面からみたリサイクル効果の評価

国内で生産、消費されるPETボトルの資源採掘から、製造、廃棄・リサイクルまでのライフサイクル全体での環境負荷(CO<sub>2</sub>排出量)について、リサイクルの有無による比較を行った事例を紹介します(図10)。

使用済みPETボトルをリサイクルせず、すべて廃棄された場合(図中右側)のCO<sub>2</sub>排出量は、原料樹脂製造とボトル生産でのCO<sub>2</sub>排出量に加えて、PETボトルが焼却されることにより、さらに多くのCO<sub>2</sub>が発生してしまいます。

一方、現状でのリサイクルの場合(左側)は、回収・リサイクルの段階でのCO<sub>2</sub>排出はありますが、再生材として次の製品に利用することによって、新たに石油資源から原材料を製造しなくても良いので、その製造分の排出量が削減できたこととなります(図では代替効果としてマイナスと表示)。その結果、リサイクルした場合は差し引き1,768千トンの排出量とリサイクルしない場合に比べて約半分となり、その削減効果が非常に大きいことが分かります。

図10. CO<sub>2</sub>排出量削減効果



- 合計
- 廃棄物処理 (単純焼却・焼却発電・埋め立て)
- 原料樹脂・ボトル生産 (資源採掘からボトル生産・供給まで)
- 使用済みボトルの回収・リサイクル・再利用
- リサイクル・再利用による代替効果

※「原料樹脂・ボトル生産」には、ラベル・キャップとこれらの原料樹脂の生産を含む。  
 ※「回収・リサイクル・再利用」の「再利用」は、再生材料を用いた繊維・シートなどの生産を意味する。  
 ※端数処理のため、数値が合わない場合があります。



**識別表示**

PETボトルの識別表示マーク

PETボトルには、ラベル部分やボトル本体にこのマークがついています。

キャップ  
ボトル  
ラベル

[PETボトル] の法定識別マーク  
[プラスチック製容器包装] の法定識別マーク

PET ボトル  
キャップ ラベル  
PP PS  
JIS方式による【材質表示】(任意での表示)

使われている部位

**指定表示製品**

飲料

- 清涼飲料
- 果汁飲料
- 酒類
- 牛乳・乳飲料 等

特定調味料

- しょうゆ
- しょうゆ加工品（めんつゆ等）
- アルコール発酵調味料
- みりん風調味料
- 食酢・調味酢
- ノンオイルドレッシング

(参考) プラスチックの識別マーク

指定表示製品（飲料、特定調味料）以外のPETボトルなどの、  
その他プラスチック製容器包装にこのマークがついています。

**分別排出 [消費者]**

市町村の分別方法にしたがって排出してください。

1 キャップは必ずはずして、ラベルはできるだけはがしてください。

2 中をすすいでください。

3 横方向につぶしてください。

※つぶすとラベルがはずしやすくなります。  
※取り外しにくいしょうゆボトルの中栓や、キャップをはずした後に残るリングなどは無理に取る必要はありません。そのまま排出してください。口元の白い部分もPET樹脂です。

4 市町村のPETボトル収集日に排出してください。

**分別収集 [市町村]**

収集

選別（異物除去）

圧縮梱包（バール化）

保管

分別基準適合物

バール品

※バールとはPETボトルを圧縮・梱包したものです。（bale：俵、梱包）

**再商品化 [事業者]**

再商品化工程

- 塩ビボトル除去
- 着色ボトル除去
- 手選別
- 粉碎
- 風力分離
- 洗浄
- 比重分離

再商品化製品

フレーク

※ボトルを約8mm角に裁断したもの

ペレット

※フレークを加熱融解して粒状にしたもの

**利用製品**

水平リサイクル（ボトルtoボトル）

化学的再生法（ケミカルリサイクル）

物理的再生法（メカニカルリサイクル）

PETボトルの原料

飲料用PETボトル

カスケードリサイクル

シート

食品用トレイ 卵パック 製品のトレイ 下敷き

包装フィルム・ラベル類

包装用フィルム 粘着ラベル素材 日用品用パウチ 食品用包材

繊維

アウター ワーキングウェア 白衣 バッグ 肌着 ネクタイ

成形品

台所用洗剤ボトル セロテープ®台定規 空容器リサイクルボックス