

2024年4月11日

各 位

会 社 名 竹 本 容 器 株 式 会 社
代 表 者 名 代 表 取 締 役 社 長 竹 本 笑 子
(コード番号：4248 東証スタンダード市場)
問 い 合 わ せ 先 執 行 役 員 経 営 企 画 室 長 戸 田 琢 哉
(TEL. 03-3845-6107)

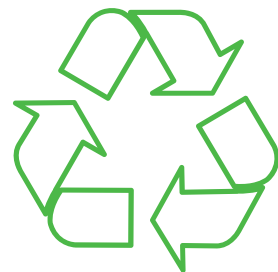
富山県立山町での水平リサイクル実証実験の開始に関するお知らせ

当社は、水平リサイクルの実現へ向けた実証実験に関しまして、富山県立山町のご協力をいただき、富山県立山町内の小学校に使用済み化粧品PETボトル容器の回収ボックスを設置いたしましたのでお知らせいたします。

本事業の詳細については、添付資料をご参照ください。

以 上

富山県立山町で実施する 水平リサイクル実証実験について



Recycling

竹本容器株式会社

「ボトルtoボトル」 水平リサイクル実証実験について

水平リサイクルとは、
使用済み製品を原料として、同一用途の製品へ再生する
リサイクル前と後で用途を変えない資源循環

竹本容器のご提案する水平リサイクルは
化粧品の『ボトル to ボトル』による
不要となったボトルを再生ボトルとして循環する取り組みです



回収対象

化粧品で使用されたPETボトルを回収します

実証実験期間

2024年4月から2025年3月（1年間予定）

実験対象ボトル回収先

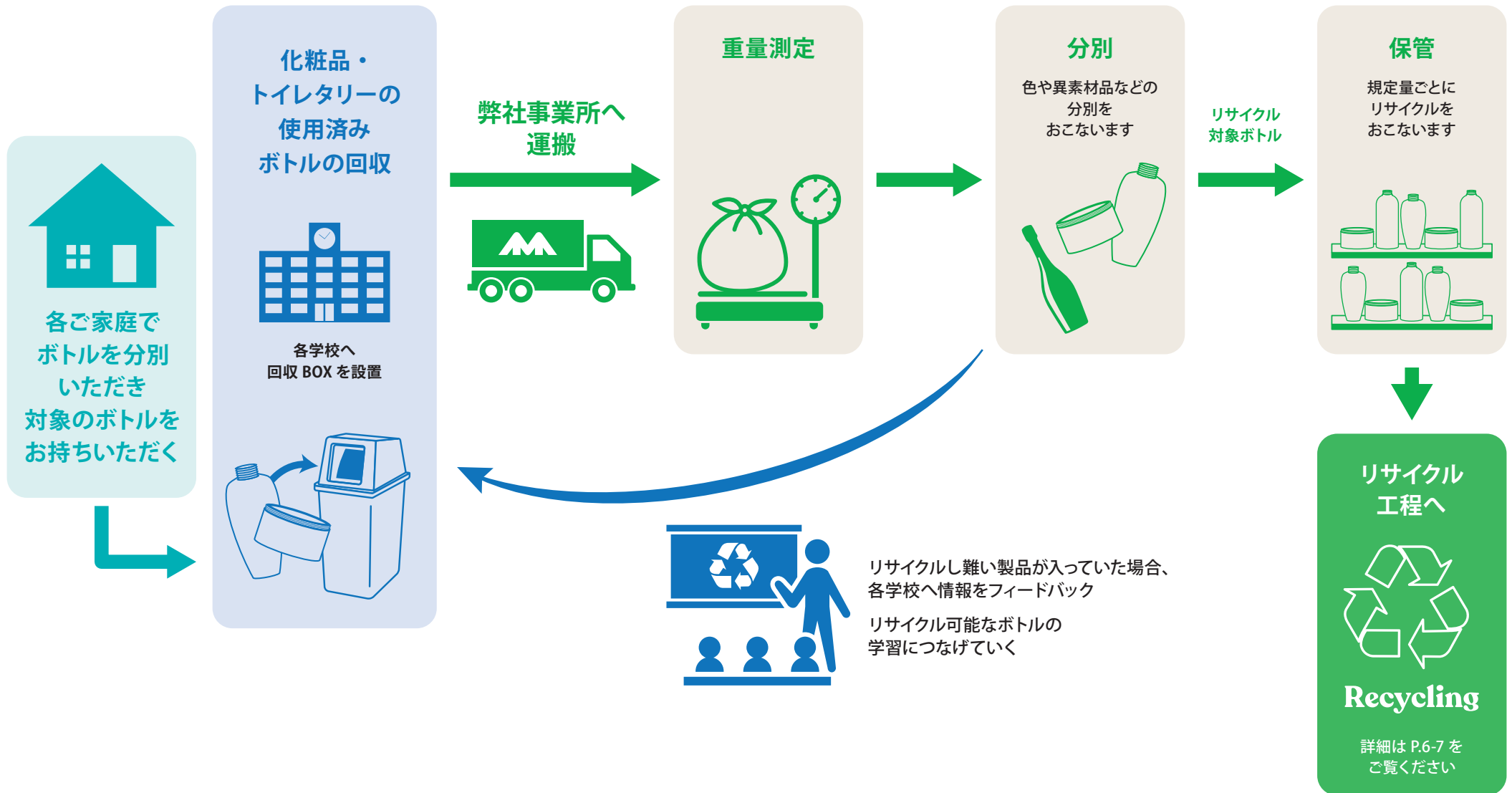
回収先に関しましては、立山町内の小学校6校を予定

実験対象ボトル回収方法

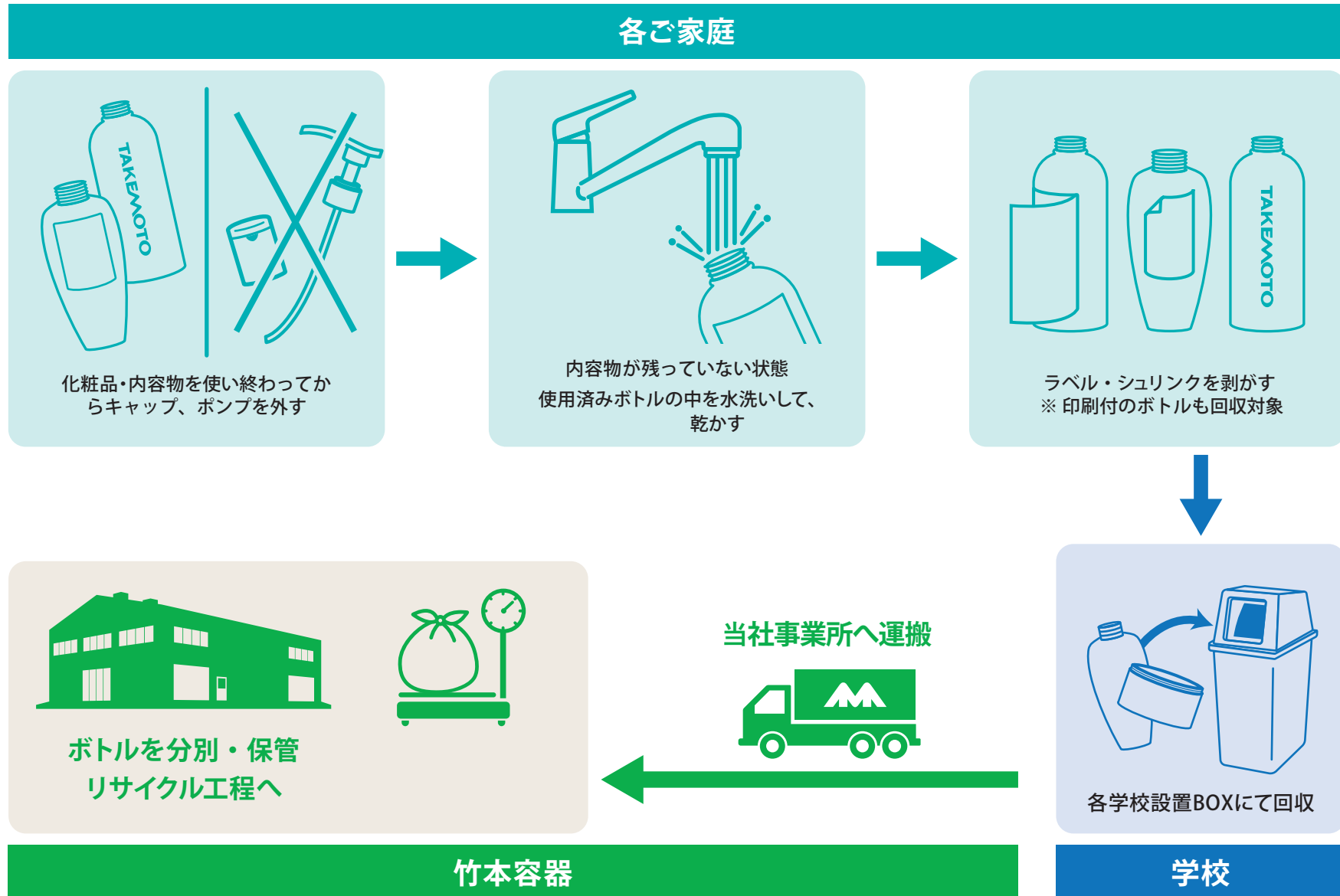
回収Boxを賛同いただいた小学校へ当社が準備し設置

回収は基本週1回を予定

回収提案内容



【実証実験】ボトル回収フロー



【実証実験】ボトル回収条件

- ボトルに内容物が残っていない状態にする。
- 使用済みボトルの中を水洗いして乾かす。
- 潰せるボトルであれば、潰す。（潰さなくても可）

<p>上段すべてに 該当するPETボトル</p> 	<p>化粧品・スキンケア 洗顔料・化粧水・乳液 クリーム・美容液など</p> <p>ヘアケア・ボディケア シャンプー・コンディショナー ボディソープ ボディクリーム・整髪料など</p> <p>その他 台所用洗剤・洗濯洗剤 柔軟剤・入浴剤など</p>	<p>ボトル本体</p> 	<p>容器底面</p> 	<p>無着色 無色透明・半透明</p> <p>着色 素材自体に色のついた 半透明・不透明</p>  <p>塗装 口部が透明になっている</p> 	<p>印刷 情報やデザインが ボトルに直接印刷されている</p> <p>剥がしてください ラベル・シール ラベルやシールをはがすと 無地のボトルになる</p> <p>シュリンク加工 巻かれたシュリンクをはがすと 無地のボトルになる</p>
<p>回収できる ボトルの チェックポイント</p>	<p>① 回収対象となる 商品</p>	<p>② ボトルと キャップ・ポンプ</p>	<p>③ ボトル底面の 形状確認</p>	<p>④ ボトルの 色・質感</p>	<p>⑤ パッケージ デザイン</p>
<p>下段にひとつでも 該当するボトル</p> 	<p>上記以外の商品</p> <p>食品・飲料 飲料ペットボトル 醤油やサラダ油のボトルなど</p> <p>パック類 たまごケース 食品トレー・お弁当容器など</p> <p>その他 医薬品・消臭剤・芳香剤 漂白剤・塩素系の洗剤容器</p> <p>内容物が入っているもの</p>	<p>キャップ・ポンプ</p>  <p>取り外してください</p>	<p>容器底面</p> 	<p>蒸着 金や銀などメタリックな 色・質感の塗装</p> 	<p>ホットスタンプ 金や銀などメタリックな 色・質感の印刷</p> 

メカニカルリサイクル工程

回収されたボトルと当社工場内PET廃材を合わせて、再生原料化します

使用済み化粧品・トイレタリー PETボトルを、メカニカルリサイクルにより再生PET原料化します。
リサイクル工程は、食品・飲料用PETボトルと同じ工程になります。



分別

色や異素材品などの分別をおこないます。



粉碎・洗浄

ボトルを粉碎し、アルカリ洗浄します。



異物除去

混入してしまった
PET以外の材質を比重で分けます。



フレーク

PETボトルを粉碎・洗浄し
小片に加工されたものです。



異物除去・ペレット化

フレークを一度溶かして異物除去し、
小さな粒状（ペレット）に加工します。



固相重合

真空、高温の状況下で
不純物の除去、除染をおこないます。



完成

再生PET原料になります。

回収品の色の割合に応じて
完成するペレットの
色味は変動いたします。

【実証実験】再生PET原料を使用した容器の成形

当社にて再生原料を使用した容器成形をいたします

メカニカルリサイクルにより再生PET原料化した材料を使用して、ボトル成形を行います。



再生PET原料の品質確認

- 色・外観
- 物性

化粧品・トイレタリーボトルのリサイクルボトルは、飲料ボトルとは異なり無色ではありません。
(回収されたボトルの色味により変化いたします)



再生PET原料を使用して成形したボトルの評価

- 成形性
- 色・外観
- 品質
- 加工適性



二次加工により製品化ラベル・シュリンク

再生ボトルとして商品に戻ります



水平リサイクルによる再生PET原料は、石化原料の使用を抑え、**CO₂排出量の削減と資源循環を実現する原料素材**です。

