

R·ING

Vol. 42
2024年6月発行

回収・再生・再利用の環を完成させるためのツールということで誌名を「RING」としました。
これはリサイクルが始まっていることを意味する「R·ING」からイメージしたタイトルです。

特 集

PETボトルの環境配慮設計指針 脱炭素、資源循環のための 3Rとリニューアブル

環境負荷などの影響を考慮
事業者自らの合理的な取り組みで

PETボトルリサイクル推進協議会は2月、3Rとリニューアブルを考慮した「PETボトルの環境配慮設計指針」を発表しました。プラスチックに係る資源循環の促進に関する法律(プラ新法)に基づき制定された「プラスチック使用製品設計指針(告示)」を受け、法で定められた指針を補完し、PETボトルの特性を踏まえ、環境配慮設計を進める際に検討すべき事項についてライフサイクル全体を通じた環境負荷削減を事業者自らが合理的な取り組みで進めるための指針です。プラスチックリサイクルのトップランナーとして脱炭素、国内資源循環をけん引します。



Contents



■ 資源循環型社会形成を目指して ～市町村紹介～	山形県 鶴岡市 群馬県 高崎市	6 7
■ 再商品化事業者紹介	遠東石塚グリーンペット株式会社 姫路工場	8
■ PETボトル再商品化施設一覧		9
■ 再生樹脂利用事業者紹介	タキイ種苗株式会社	10
■ 新認定再商品化製品のご紹介		11
■ PETボトルリサイクル広報活動	協議会活動報告/PETボトルリサイクルに関するニューストピックス/編集後記	12



PETボトルの環境配慮設計指針を策定

2022年4月に施行されたプラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律(「新法」)に基づき、制定された「プラスチック使用製品設計指針(告示)」には、我々製造事業者が取り組むべき事項および配慮すべき事項が定められています。その中で、「業界団体等における製品分野ごとの標準化や設計のガイドライン等の策定を実施することが望ましい」とされています。

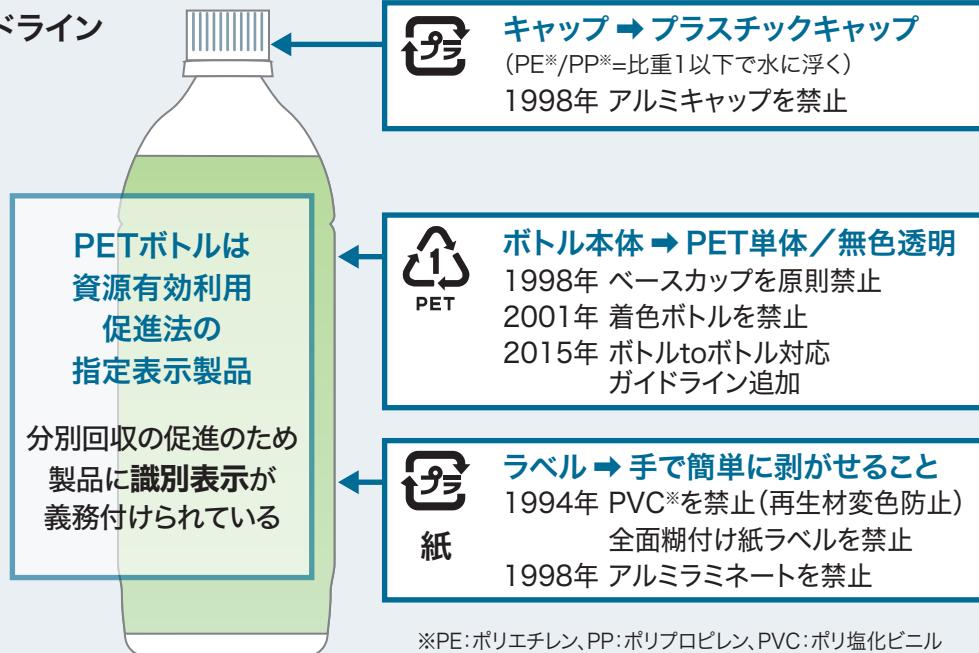
PETボトルリサイクル推進協議会は、すでに30年以上前より、再生利用が容易な製品の設計として「指定PETボトルの自主設計ガイドライン」を制定、運用してきました。以後、この自主設計ガイドラインにより、PETボトル本体は単一素材で、着色などを禁止した無色透明なものであることから、リサイクルの品質が高く、さまざまな用途に再利用され、高いリサイクル率を達成しています。

このように、いち早く環境配慮設計の取り組みを業界全体で進めてきましたが、一方で、このガイドラインは、リサイクル適性に特化した規制となっており、新法でいう設計指針の配慮項目については、残念ながら網羅できていませんでした。そこで、今般、3Rおよびリニューアブルを含めた総合的な観点から、法で定められた指針を補完し、環境配慮設計を進める際に検討すべき事項について、具体的にまとめた「PETボトルの環境配慮設計指針」として、新たに策定しました。

この指針は、一般的に考え得る配慮事項として列挙していますが、各会員団体および各社において、本指針を参考してもらい、それぞれの容器および中身の特性を考慮し(必要に応じて項目の取捨選択・追加修正等を行い)、自らの責任で環境配慮設計を推進していただくことを期待するものです。

PETボトル自主設計ガイドライン (1992年制定)

- ・清涼飲料(含乳飲料)
- ・特定調味料(しょうゆ他)
- ・酒類



※PE:ポリエチレン、PP:ポリプロピレン、PVC:ポリ塩化ビニル

PETボトルの環境配慮設計指針

適用範囲

指定PETボトルのボトル本体(把手等付属物を含む)、キャップおよびラベル(印刷物・接着剤を含む)を対象とする。

設計にあたっての考え方

使用製品に求められる安全性や機能性等その他の用途に応じて求められる性能並びに配慮(1)及び(2)に掲げる事項について、それぞれがトレードオフの関係となる場合があることにも留意しながら、製品のライフサイクル全体を通じた環境負荷の影響を考慮し、事業者自らが合理的に環境配慮設計に係る取り組みについての優先順位等の決定を行うこととする。その際、(3)から(6)までに掲げる事項について留意する。

配慮事項

(1) 構造

配慮事項	検討項目	評価項目
①減量化	製品の軽量化 材料投入量の削減	従来品、同等品に比べて軽量化されているか 製造時の歩留まりの向上により、材料投入量が削減されたか
②包装の簡素化	ラベルの簡素化	ラベルの簡素化、ラベルレス等の工夫により、プラスチック使用量を削減されたか
③長期使用化・長寿命化	内容物の長寿命化 (賞味期限延長で食品ロスの削減等)	従来品・同等品に比べて長寿命化されているか
④再使用が容易な部品の使用 又は部品の再使用	リユース適性の検討	繰り返し使用可能な仕組みがあるか (安全性・衛生性および環境負荷(回収率・輸送距離等)の面から可能性を検討)
⑤単一素材化等	単一素材化等	単一素材化されているか ボトル本体はPET単体とする*
⑥分離・分別の容易化	易解体・易分離等	キャップは比重分離できるか* 使用後に容易にラベルをはがすことができるか* (シュリンクラベルへのミシン目。接着剤等を使用してボトルにラベルを貼付する場合等)
⑦収集・運搬の容易化	輸送効率向上(梱包効率、パレットパターン)等 減容化(捨てるときに体積を減らすことができる)等	従来品、同等品に比べて容器包装の輸送効率が向上されているか 容易にボトルをつぶすことができるか
⑧破碎・焼却の容易化	破碎の容易化	従来品、同等品に比べて破碎が容易か

*詳細は自主設計ガイドラインに従う:「指定PETボトルの自主設計ガイドライン」 <https://www.petbottle-rec.gr.jp/guideline/jisyu.html>

(2) 材料

配慮事項	検討項目	評価項目
①プラスチック以外の素材への代替	他素材との比較検討	プラスチック以外の素材との比較検討(PETボトルを選択した理由を確認)
②再生利用が容易な材料の使用	ボトル本体の材料選定 キャップの材料選定 ラベルの材料選定	PET主材以外の物質の添加、着色および複合化を行わない等* アルミキャップを使用しない、比重1.0未満のPEまたはPPを主材とする等* 再生処理の比重・風選・洗浄で分別可能な材質・厚さであること等*
③再生プラスチックの利用	再生素材 (メカニカルリサイクル材・ ケミカルリサイクル材等)	再生素材を使用し、従来品、同等品に比べてバージン材の使用量が削減されているか
④バイオプラスチックの利用	バイオマスプラスチック 生分解性プラスチック	バイオマスプラスチックを使用し、従来品、同等品に比べて化石資源由来プラスチックの使用量が削減されているか リサイクルが優先される容器包装においては非該当

*詳細は自主設計ガイドラインに従う:「指定PETボトルの自主設計ガイドライン」 <https://www.petbottle-rec.gr.jp/guideline/jisyu.html>

留意事項

(3) 製品のライフサイクル評価

製品のライフサイクル全体を通じた環境負荷等の影響を総合的に評価することが望ましい

配慮事項	検討項目	評価項目
製品のライフサイクル評価	製品のライフサイクル評価の実施	ライフサイクルアセスメント(LCA)、カーボンフットプリント(CFP)、ウォーターフットプリント(WFP)等の評価を実施しているか
構造、材料の項目以外の評価	環境負荷の低減	省エネルギー、水使用量、再生エネルギー、VOC(揮発性有機化合物)削減、グリーン物流等各ライフサイクル段階での環境負荷を低減しているか

(4) 情報発信及び体制の整備

(5) 関係者との連携

(6) 製品分野ごとの設計の標準化や設計のガイドライン等の策定及び遵守



PETボトルは「あれこれカエル」



脱炭素、国内資源循環を促進する3Rとリニューアブル(Renewable)に取り組んでいくためには、PETボトルへの正しい知識を知っていただき、ともに行動していただくことが重要と考えています。2024年度、新たな取り組みとして「あれこれカエル」ポスターを制作。排出時にキャップとラベルをはがしていただく分別と、リサイクルの結果、さまざまなものに再利用されていることをお知らせしています。「あれこれカエル」がPETボトルリサイクル推進協議会を突撃、質問しました。

PETボトルの特性について

Q PETボトルを、リサイクルする理由を教えてください

ポイントは3つです。

- 資源の有効活用**：PETボトルは前頁で紹介しているように再生利用が容易となるよう環境に配慮して作られており、特にポリエチレンテレフタレートという単一の素材から作っている結果、ボトル単体で回収することで、資源として有効的に循環します。
- 脱炭素**：地球温暖化防止には脱炭素が課題です。ごみとして燃やすのではなく、リサイクルすることで1本(500ml約20g)のボトルあたり、30g以上※のCO₂排出量削減につながります。
- 廃棄物削減**：埋め立て地が年々、減少しています。廃棄するのではなく、資源として循環させていく。PETボトルは「地上資源」です。

※ CO₂排出量算定について

PET樹脂の燃焼にともなう排出量A:2.3kg-CO₂/kg、使用済みPETボトルのリサイクルにともなう排出量B:約0.6kg-CO₂/kg、よって、焼却に比べてリサイクルした場合の削減量A-B=約1.7kg-CO₂/kg(20gのボトルの場合は1.7×20=34g-CO₂/本)

また、リサイクル材を次の製品(ボトル、シート、繊維….)の原材料として使用することで、新規にバージン材を製造(PET樹脂製造による排出量C:1.6kg-CO₂/kg)しなくて良いので、そこまでの範囲を削減貢献量とするならば、A-B+C=3.3kg-CO₂/kgになる(20gのボトルの場合だと3.3×20=66g-CO₂/本)。

出典 A:PET樹脂の炭素含有率から換算
B:ボトルtoボトル用樹脂再生事業者HP公表値より
C:(社)プラスチック処理促進協会 石油化学製品のLCIデータ調査報告書<更新版>(2009.3)

PETボトルリサイクルについていろいろ学んでください。

回答者

小松 専務理事

(PETボトルリサイクル推進協議会)



PETボトルの特性について

Q 排出する際の取り組みについて

「キャップ」と「ラベル」を外すのは品質を高めるため。「つぶす」ことは物流効率を高めるためです。また、飲み残しがあると、リサイクルが難しくなります。必ず空にした状態で、リサイクルボックスへ入れてください。

PETボトルの特性について

Q 困っていることはありますか?

回収する際に混入する異物です。「ごみ」は汚れによるリサイクルの品質悪化に、先ほどのお話をした「飲み残し」は選別ラインを痛める原因にもなります(内容物による腐食など)。「たばこの吸い殻」などを入れる方もいますが、これはごみ!! リサイクルできません。

一番、困っているのが、リチウムイオン電池など発火の原因となるもの。処理施設では火災が多発し、大きな被害が出ています。



PETボトルはさまざまなものに再商品化されています。

リサイクルの仕組みについて

Q PETボトルがあれこれ力エルの、なぜですか？

多くの理由がありますが、ポイントを3つにしてご説明します。

1. **ポリエチレンテレフタレート 単一素材**：家庭からの排出においては「単体で集める」、事業系においてもPETボトルのみに選別され、リサイクル工場へ運ばれます。PETボトルのみで再商品化されるスキームが確立しています。
2. **再商品化事業者の技術革新**：PETボトルリサイクルの日本の技術は世界トップレベル。回収したPETボトルを洗浄して、異物を取り除きフレークやペレットにする大型工場が続々、誕生しています。

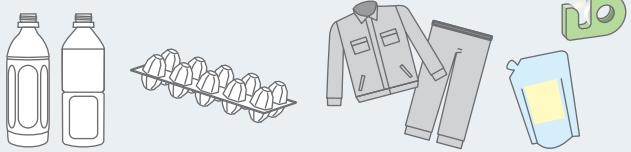
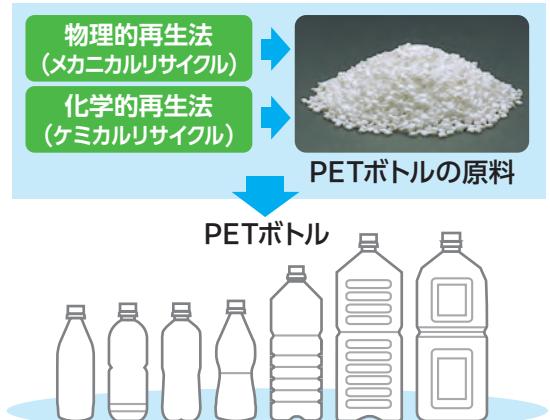


フレーク
ボトルを約8mm角に
裁断したもの



ペレット
フレークを加熱融解して
粒状にしたもの

3. **利用商品の多様化と高度化**：シートや繊維などにするカスケードリサイクルに加え、水平リサイクル（ボトルtoボトル）にするケミカルリサイクル、メカニカルリサイクルが進化しています。



リサイクルの仕組みについて

Q PETボトルのリサイクルを進めるにあたっての課題は？

2022年度は、使用済みボトルの94.4%を回収し、86.9%がリサイクル、また、熱回収を含む有効利用率では98.8%を達成。資源回収と可燃・不燃ごみとしての回収をあわせ、ほぼ100%が回収されていると考えています。そのため、より質を高めていくことが課題です。

今回、「あれこれ力エル」ポスターを制作したのは、啓発は継続した課題であり、多くの方に排出時のお願いと、そのために社会へ還元される再商品化物を知りたいとの思いからです。「あなたの飲んだPETボトルが再びPETボトルや新しい価値あるものに、生まれ変わることを知りていただくこと」で、前向きな資源循環への協力をしていただきたいと期待しています。

排出時のお客さまの行動が、資源循環を変えていきます。

掲示をお願いします！



PETボトルリサイクル推進協議会では、ホームページより申し込みをいただきますとポスターをお送りいたします。ぜひ、啓発活動へご活用をお願いいたします。



山形県

鶴岡市



色分けされた指定袋や再確認シールなど 多彩な回収方法で推進する循環型社会

鶴岡市のごみ・資源収集は、もやごみ(茶色)、プラスチック製容器包装類(桃色)、PETボトル(黄色)、びん・缶(緑色)、金属・その他(青色)と5種類に色分けされた指定袋が使用されています。この指定袋は、販売店で市民が購入、その価格は処理手数料が含まれていないため、一般的な袋と同様(30L・15Lの2種類の



(左から)後藤氏、本間氏、菅原氏、佐藤氏、湯田氏(背景:ごみ焼却施設内トリックアート)

山形県の日本海側・庄内地方南部に位置する鶴岡市の人口は、約12万人。三方を山に抱かれた大地は、四季折々の美しさと豊かな自然に恵まれ、日本有数の米どころとして知られています。2005年に大規模な合併を行い新市が誕生。その総面積は全国で10位、東北地方で最も広い市町村となりました。また、2020年にはSDGs未来都市に認定され、さらなるリサイクル促進を目指しています。

容量があり、PETボトル用の袋は30Lのみで10枚入り100円前後)です。この指定袋を採用している利点は、市民から分別の問合せがあつた際、色分けによって分かりやすく分別を促せる点や収集カレンダーへの色表記によって排出する日が一目で分かり易い点が挙げられます。

PETボトルの分別収集は、容器包装リサイクル法の施行にともない、1998年4月より開始されました。週1回、プラスチック製容器包装類とともにパッカー車にて回収されており、市内を22地区に分けて分別の日程を指定、回収場所は約2,500か所となっています。

分別が間違っているものに関しては、収集時に業者が確認し、回収せずに再確認シールを貼って収集場所に残し、排出者に再分別を促す対策をとっています。

市民への啓発方法としては、広報誌やエコ通信での情報発信、各世帯へ向けたごみ収集カレンダーやガイドブックの配布、Webサイト・SNSなどを利用した活動を行っています。また、町内会単位での出前講座や施設見学の受け入れによる直接の呼びかけも積極的に実施しており、環境学習の推進に取り組んでいます。

(取材日: 2023年11月22日)

鶴岡市 市民部廃棄物対策課
施設主幹 本間 克秀
同課 リサイクル推進係
リサイクル推進主査 後藤 浩(ゆたか)
主事 佐藤 剛
主事 湯田 雛乃
同課 施設管理係
施設管理専門員 菅原 利博

リサイクルプラザ「くるりん館」

2005年より供用開始、資源物の中間処理を一手に担っており、鶴岡地区クリーン公社が運営しています。PETボトルの処理能力は1日あたり約3~5万本、今年は約7万本の時もありました。

処理フローは、まずは同時に回収した黄色袋のPETボトル、桃色袋のプラスチック製容器包装類を作業員が選別。PETボトル破除袋機で中身を取り出し、手選別ラインで異物を除去します。ラベルは取られているものがほとんどですが、フタ付きは1日あたり約5万本回収のうち1,400本ほどの割合となっているのが現状で、独自開発されたキャップ取り機も利用し分別しています。その後、ベール(圧縮梱包)にしたPETボトルは10日に1度のペースで日本容器包装リサイクル協会と独自ルートへ半々の割合で出荷されています。

2023年9月、鶴岡市は大手飲料メーカーとボトルtoボトルの連携協定を締結。2024年4月より、水平リサイクルを本格的に始動します。これまで容り協ルートで処理されてきたものが大手飲料メーカー取引施設に持ち込まれ、PETボトルへの再生が可能となります。市民への説明も明解となることで、回収総量をより増やし、持続可能な資源循環の実現を推進していきます。(取材日: 2023年11月22日)

株式会社 鶴岡地区クリーン公社
工場長 斎藤 廣幸
プラザ担当 五十嵐 宏子

(左から)斎藤氏、五十嵐氏 ▶
(背景:キャップで制作されたアート)



リサイクルプラザに運ばれたPETボトル(黄色袋)・プラスチック容器包装(桃色袋)

PETボトル・プラスチック容器包装の選別場所
(右の黄色部分に袋のままPETボトルを選別)



群馬県

高崎市

群馬県中南部に位置する高崎市の人口は、県内最多の約37万人。高速道路や新幹線などが交差する内陸交通の拠点として、日々発展を続けています。在来産業として根付く織物や製粉・木工などに加え、食料品や電気機械器具などの近代産業も盛んである一方、豊かな自然や歴史も有する、調和のとれた住みやすい都市です。今回は古くから栄えた商都として、独自に推進されてきたリサイクル活動についてお話を伺いました。

町内会との協力で きれいに回収されるPETボトル

高崎市では、1996年よりPETボトルの分別回収が開始されました。当初は市立公民館のみでの回収でしたが、のちに集会所など、拠点は徐々に拡大され、現在ではネットで各所に回収ステーションが設置されています。回収用ネットはその都度、回収の前日に収集業者が配布し、強風などによるトラブル防止に努めています。最初はポリ袋や折り畳み式コンテナの回収が行われていましたが、ポリ袋は液体が溜まったり、それ自体がごみとなったりするため、使用が中止されました。



回収は月2回、一部地域は月1回で行われています。キャップ、ラベルは必ず取って排出し、キャップは燃やせないごみ、ラベルは燃やせるごみに分別するようお願いしています。町内会によっては自動的に分別を見守る担当がいるところがあり、キャップやラベルが付いたボトルへの対応がされています。また、2015年より回収ステーションに、見守りカメラを設置。これは町内会の要望から、市の予算で用意したもので、2024年1月1日現在で

1,175台が設置されています。こうした活動の効果もあってか、リサイクル施設に届くネット内のPETボトルは大変きれいで、処理されるベールは高品質を保てています。

回収実績と今後の課題

高崎市で回収されたPETボトルは、高崎市環境部高浜クリーンセンターに集められます。処理の流れは、プラットホームからPETボトル受入ホッパに運ばれ、手選別コンベヤで分別されたものが圧縮機によってベール化されます。PETボトルの処理能力は1.5トン/5h。回収されたPETボトル全体の3/5は日本容器包装リサイクル協会(容り協)に認められ、2/5が独自処理されています(2022年度実績:容り協343トン、独自処理246トン)。

今後の課題としては、回収ネット用に使用されているスタンドの老朽化です。当初、一度にまとめて製作したため老朽化も同じ時期になり、なかなか交換のための予算を取るのが難しい状況にありますが、これまでと同様ベールの高品質を保てるよう市民の努力に応えながら、循環型社会の推進に努めます。



全国に先駆けた 独自のSOSサービス



高崎市では2020年より「高齢者ごみ出しSOS」に取り組んでいます。これは、市に委託された収集員が利用者宅を直接訪問し、ごみや資源物を収集するサービスで、事前登録制で費用は無料。高齢者や障がい者、妊娠中の方などを対象として、週1回、決められた曜日に、委託業者が緑色の専用軽トラックで訪問。玄関先など、予め決められた場所に置かれたものを収集します。安否確認も兼ねたこの活動で、市民生活に寄り添い、地域貢献の視点からも資源循環の活性を目指しています。

(取材日: 2023年11月24日)



高崎市 環境部
一般廃棄物対策課 課長補佐 増子 正和
一般廃棄物対策課 主事 吉江 研太
同部 高浜クリーンセンター 施設管理担当 安齊 勝義



| 遠東石塚グリーンペット株式会社 姫路工場 |

世界規模でSDGsを推進 ボトルtoボトルで目指す循環型社会の実現

遠東石塚グリーンペット株式会社は、台湾の遠東新世紀と日本の容器メーカー・石塚硝子株式会社の合併会社として、2012年5月に設立。親会社の遠東新世紀が持つ30年以上の実績から得たノウハウと、それを日本仕様にアレンジしたリサイクル技術を導入し、ボトルtoボトルに特化した先進的な事業を展開。同社を設立したことにより、現在、日本でのPET原料(バージン、リサイクル合わせて)市場のシェアは50%を超え、国内の廃PETボトルリサイクルをリードする最大手となりました。さらに、2023年には東京工場(茨城県猿島郡)に続いて兵庫県姫路市に新工場を建設。2024年4月の本格稼働により、単一企業としては世界最大級のボトルtoボトルリサイクル材メーカーとなります。

確かな実績から先進的な技術を結集 姫路工場、本格稼働へ

2012年の会社設立当初から東日本・西日本の2拠点構想があり、姫路工場はそれが実現したものです。この新工場が本格稼働すれば、使用済PETボトル処理量が年間15万トン、再生樹脂生産量(ボトル用)が年間10万トンとなり、日本最大の設備能力となります。日本容器包装リサイクル協会(容リ協)の入札には2024年より参加、上期は東京工場と合わせて、遠東石塚グリーンペット株式会社として最大の落札量となりました。事業系(自販機脇やオフィス、コンビニなど、事業者自らの回収)の受け入れも行っており、異物が多いとされる事業系でも正確に選別できる効率のよい製造ラインに設計されています。選別されたPET素材以外のキャップに関しては、副産物として回収。回収業者に販売する工程が組まれています。

また、施設の省エネ・節水にも積極的に取り組んでおり、100%グリーン電力(非化石由来の電力)が導入される予定です。これにより、当社のリサイクルPET原料を使用する飲料メーカーのPETボトルは、バージンPET原料の製品と比較して、80%のCO₂削減を見込めることがあります。



リサイクルPET原料の保管サイロ



PETボトルベールの保管倉庫



(左から)顔 本部長、松本氏

国内最大手としての使命 リサイクルの可能性を広げる

親会社である遠東新世紀はグローバルに事業を行っており、日本で処理できない分量のPETボトルがあつても、台湾などで処理することが可能なのは大きな強みです。基本は国内で廃PETボトルを購入、リサイクル処理、リサイクルPET原料を販売という流れですが、台湾などで処理および再加工し、日本に製品として売戻しなど多様な対応が可能です。

今後の課題としては、ホット飲料用に使われる多層構造ボトルへの対応です。構造上、これはボトルtoボトルには活用できず、製造ラインの選別時に多層構造のものと一緒に、リサイクル可能な単層構造のPETボトルが弾かれることがあり、ロスを生み出してしまう。そのロスもボトルtoボトル以外の用途に使えるように努めています。加えて、リサイクルPET業界のインフラ整備も求められています。回収業者とのパートナーシップなど、物流を整えていくことが必要だと考えています。

PETボトル資源の100%「地産地消」達成のための生産能力として、新たに拡大した拠点を活用し、国内最大手としてより意欲的にリサイクルの可能性を広げ、循環型社会の構築に貢献していきます。

(取材日: 2024年3月12日)

営業本部 本部長 顔 宏任(Ren Yen)
社長室 社長補佐 松本 映子

遠東石塚グリーンペット株式会社 姫路工場

住 所: 兵庫県姫路市飾磨区今在家1351-1
設備稼働: 2023年
設備能力: 使用済PETボトル処理量: 15万トン/年
再生樹脂生産量(ボトル用): 10万トン/年

本 社: 遠東石塚グリーンペット株式会社
茨城県猿島郡境町下小橋蝉野880
URL: <https://www.figp.co.jp>

2024年度の登録リサイクル施設は全国で42社48施設



種苗会社としてその先に見据える環境保全 タキイ種苗株式会社

京都市に本社を置くタキイ種苗株式会社は、江戸時代後期に創業。2025年で190周年を迎えます。永年にわたり培われた野菜や花の品種開発・改良技術により、高品質な種苗の安定供給を続けるとともに、農園芸資材商品を幅広い顧客に提供することで、日本の食と農業に貢献してきました。また国内のみならず、海外にも多数拠点を置くリーディングカンパニーとして、SDGsに向けた幅広い取り組みが積極的に行われています。

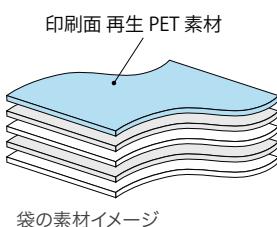
■ 包装資材を通じて取り組むSDGs

タキイ種苗株式会社では、"脱プラスチックの時代"を見据え、SDGsにおける17の目標のうち「カーボンニュートラルの実現」と「プラスチックごみの減量」を目指して、2018年より環境に配慮した新規包装資材への移行が検討されてきました。具体的に変更に向かった経緯としては、SDGsに取り組んでいた会社の方針と、包材メーカーより出された提案のタイミングが合致したことから始まります。袋・容器の素材は、品質維持への影響が多大なため、実現までには相応の手間と時間を要します。

加えて、商品として取り扱うタネは生きものです。それを守る包装材は、顧客の手に届くまで、バリア性、特に防湿性が重要となります。素材の検討に半年、製造ラインでは約1年の検証を経て、2022年の秋まき用のタネよりパッケージ全規格(国内販売商品)の素材の一部で、「リサイクルPET」と「バイオマスPET」2種類の採用が決定しました。これによって、石化由来素材の使用量削減、プラスチックごみ量の削減につながる成果を得ています。

通常より、袋は数種類の素材を重ねて層にしたものが使用されていますが、この中で、従来プラスチックだった部分を再生PET素材に変更。厚さの仕上がりや耐久性などに検証を重ね、印刷面では全商品をチェックして、ようやく商品化に至りました。また、これまでプラスチックボトルの容器で販売していた製品においても、バイオマスPET素材を使用した袋に変更したものもあります。

現在では約750品種のパッケージで再生PET素材が利用され、PETボトルリサイクル推奨マークを登録しています。これにより「バイオマスPET」ではCO₂



排出量を約10%削減、「リサイクルPET」では約24%の削減を実現し、重量では約3万トンの再生PET素材が使用されています。

■ 持続可能な社会の実現に向けて

よいタネからは万倍の収穫が得られるが、逆に悪いタネをまけば、その損害は計り知れないという意味で「一粒万倍」という言葉があります。タネは見た目ではどれも同じ顔をしているので、まいて、育って、収穫の時が来て初めて、満足してもらえます。そのため、品種の開発・品質管理もより高い精度が求められ、信頼を得るための努力は必要不可欠です。そしてそれは自然環境への貢献も同様であると考えており、SDGsに向けて部門部署などが主体的に取り組みながら、全社的に推進を続けています。

現状の課題点は、製造時に出てしまう部材のロスが挙げられます。その対策として、ロスとなった部材の再生や、袋・容器の素材を单一化するなどを新たに検討しています。今後も、持続可能な社会の実現に向けて、種苗会社としての役割と責任を果たしていきます。

(取材日: 2024年1月26日)



商品管理部 次長 寄能 靖夫
同部 課長 足立 洋輔
同部 チーフ 丹羽 駿介
同部 北尾 親彦

タキイ種苗株式会社

本社: 京都市下京区梅小路通猪熊東入
創業: 1835(天保6)年
創立: 1920(大正9)年5月19日
社員: 794名 (2023年4月現在)
URL: <https://www.takii.co.jp>

新認定再商品化製品のご紹介



PETボトルリサイクル推奨マークは、回収された使用済みPETボトルを25%以上原料として使用しているなど、PETボトルリサイクルに寄与している商品を対象としています。推奨マークのついたPETボトル再利用品は、Webカタログでご紹介しています。

PCもしくはスマートフォンよりご覧ください。

<https://www.petbottle-rec.gr.jp/product/catalog/>



PETボトル協議会が2023年4月～2024年3月末までに、新たに「PETボトルリサイクル推奨マーク」の使用を認定したPETボトル再利用品をご紹介します。



ロッテ株式会社
チョコレート ガーナ



株式会社あじかん
GOVOCE (ゴボーチェ)



株式会社ポーラ
スキンケア品「アロマエッセゴールドN」
ヘアケア品「アロマエッセゴールドN」



株式会社アサクラ
「リ・ペットシリーズ」
再生PETギフトバッグ
再生PET小判抜き手提げ袋
再生PET平判



エシカルフード株式会社
エシカルバーグ
エシカルバーグ シェフズプレミアム
ナツツイカリー



大和製罐株式会社
カップ用リッド(蓋)

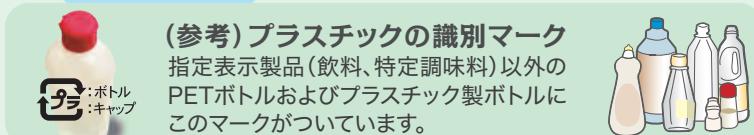
分別収集にご協力ください

※市町村の分別方法にしたがって排出してください。



PETボトルの
識別表示マーク
1:ボトル
PET

清涼飲料・酒類・乳飲料等の
飲料用、しょうゆ等の特定
調味料用の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。
マークがついている容器などと
分別して排出してください。



(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ボトルおよびプラスチック製ボトルに
このマークがついています。

新しいポスターができました!



分別の啓発(左 A1サイズ)、PETボトル再商品化の流れ(右 B1サイズ)です。ご希望の場合は、当協議会にお問い合わせください。

1 キャップとラベルは
とりましょう。



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。
※取り外しにくいじ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。



大学生の皆様と情報交換会を開催しホームページを改修

PETボトルリサイクル推進協議会では、2022年より新しい試みとして大学生の皆さんとPETボトルリサイクルについての情報交換会を開催しており、2023年はWebでの実施に加え、対面でも開催致しました。

現在、当協議会のホームページ（以下、HP）は年間100万件近いアクセスがあるものの、数年前よりその数は伸び悩み、従来からの地方自治体や一般企業、学識経験者に加え新たなユーザーをいかに開拓するかが課題となっていました。

そこで、今後のオピニオンリーダーとなる大学生の方々との情報交換会を開催し、貴重なご意見を元にHPの改修を実施致しました。

大学生の方々からは

- 更新されたトップページは明るく、内部コンテンツに入りやすい
- イラストや情報などがジャンルに分けてまとめているため探しやすい
- 文字がはっきりと要約されわかりやすくなつた

など概ね好評で情報交換会の一定の成果があつたと感じております。

当協議会と致しましては今後も大学生や一般の方々との交流を通じて、HPでわかりやすい情報発信に取り組んでいきたいと考えております。



協議会活動報告 /

2023年12月6日～8日に東京ビックサイトで開催されたエコプロ2023において当協議会も出展し、小中学生含め多くの方へ、PETボトルリサイクルの啓発活動を行いました。また、学校、自治体などからの要請に対し、環境学習に使用する物品、情報を提供したり、市町村、再商品化事業者への取材を通じPETボトル循環型社会について紹介する活動を行いました。



PETボトルリサイクルに関するニューストピックス /

■ 指定PETボトルの回収量に関しましては、コロナ禍で大きな影響を受け、また落札価格でも22年度下期は過去最高の-115.4円/kgとなり大幅に上昇してきましたが、3月に発表された24年度上期入札分では-48.5円/kgとここ一年はほぼ横ばいの落札価格で推移しており落ち着いた状況になってきております。しかしながら、ボトルtoボトル需要のさらなる高まり、再商品化事業者の新規参入、独自処理ルートの増加など、変化や多様化が進んでおりますので今後の業界動向に注目です。

■ 2022年4月より施行のプラスチック資源循環促進法（プラ新法）に基づき制定された「プラスチック使用製品設計指針」には、「業界団体等における製品分野ごとの標準化や設計のガイドライン等の策定を実施することが望ましい」とされております。これを受けて、当推進協議会では、PETボトルの特性を踏まえ、環境設計を進める際に検討すべき事項について、具体的にまとめた「PETボトルの環境配慮設計指針」を策定致しました。

巻頭の特集に詳細の内容を掲載しておりますので是非ご覧ください。

編集後記

今号の特集では、プラ新法に基づき制定された「プラスチック使用製品設計指針」を受け、当協議会が発表した「PETボトルの環境配慮設計指針」について解説しました。本指針により、リサイクルのトップランナーとして脱炭素、国内資源循環をけん引していきます。再商品化事業者紹介では、兵庫県姫路市に新たにボトルtoボトル拠点を立ち上げた遠東石塚グリーンペット株式会社、再生樹脂利用者紹介では、包材を通じてSDGsに取り組んでいるタキイ種苗株式会社を紹介しました。市町村紹介では、SDGs未来都市に認定され、さらなるリサイクル促進を目指す山形県鶴岡市、全国に先駆け、資源回収と安否確認を兼ねたSOSサービスに取り組む群馬県高崎市を取り上げました。今後も皆さんに有意義な情報を提供できるよう、誌面作りを心掛けていきます（T）。

PETボトルリサイクル推進協議会 会員団体

一般社団法人 全国清涼飲料連合会

PETボトル協議会

一般社団法人 日本果汁協会

日本醤油協会

酒類PETボトルリサイクル連絡会

全国みりん風調味料協議会

一般社団法人 日本ミネラルウォーター協会