# ポリ包装等抑制分科会

報告書

令和4年3月

全国クリーニング生活衛生同業組合連合会

# はじめに

令和3年6月11日(金)に「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」(以下、プラスチック資源循環促進法)が公布され、その後、規制対象となる特定プラスチック使用製品にクリーニング店で使用されているプラスチックハンガーおよび衣類用カバー(以下、ポリ包装)、特定プラスチック使用製品提供事業者に洗濯業が指定されました。

これを受けて、厚生労働省の令和3年度生活衛生関係営業対策事業費補助金を活用してクリーニング業界の横断的組織である一般社団法人クリーンライフ協会と協力し、プラスチックハンガー製造業者、ポリ包装製造業者、クリーニング業者で組織する「ポリ包装等抑制分科会」(角倉靖分科会長/三幸社ホールディングス株式会社顧問)にてプラスチックの使用量の削減にむけた現状把握や課題の洗い出し、対応策等に関する協議を行ってまいりました。

その結果、プラスチックハンガーは既に回収およびリユース、再生原料を高率で使用した製品の製造が進んでいること、ポリ包装に関しても 20 年間で厚さ 20 μmから 14 μmまで薄肉化が進んでいることが確認できました。また、厚生労働省が定めている「クリーニング所における衛生管理要領」にも記載されているとおり、ポリ包装は衛生保持の観点からも必要不可欠なものであり、作業効率等の観点からもなくすことができないものであるとの結論に達しました。

協議結果を受けて、ポリ包装等抑制分科会、全国クリーニング生活衛生同業組合連合会、厚生労働省が連携し、プラスチック資源循環促進法の所管省庁の一つである経済産業省と繰り返し協議を行った結果、法律上の規制としては、対象品目となった他のプラスチック製品と横並びであっても、クリーニングのプラスチックハンガーおよびポリ包装に関する取組みは他の品目とは異なる優良モデルであると行政による合同会議で紹介され、今後の取組みについても行政や関連機関と随時連携しながら対応していくこととなりました。

本書では、令和3年度のポリ包装等抑制分科会の活動報告および、分科会が作成したクリーニング業界が取り組むべき対策についての紹介と、そのツールも公開しています。

なお、本分科会は令和4年度も継続し、クリーニング業界が一丸となってプラスチック使 用量の削減に取り組めるよう、継続して協議を行ってまいります。

# 目 次

はじめに

# ポリ包装等抑制分科会事業報告

1.	活動報告	· 3
2.	アンケート調査結果	· 6
3.	展示会展示パネル内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	13
4.	2019 年 - 2021 年ポリ包装原料使用量報告	21
5.	プラスチック資源循環視察報告	22

ポリ包装等抑制分科会 委員名簿

# ポリ包装等抑制分科会事業報告

# 1. 活動報告

# 1) クリーニングのプラスチックハンガー、ポリ包装資材に関する調査

クリーニングサービスを利用している消費者が、プラスチックハンガー、ポリ包装資材に対してどのように考えているか調査することを目的としたアンケート調査を行った。(p6~p12に結果を掲載)

実施時期:令和3年12月末

調査対象: 20代~60代の男女消費者

調査内容:クリーニングのプラスチックハンガー、ポリ包装資材に関する調査

調査方法: Questant を利用したインターネット調査方式

回答者数:554人 (男性 277人・女性 277人)

# 2) クリーニング事業者むけガイドブックの作成

プラスチック資源循環促進法成立までの背景、法律の概要、クリーニング事業者に求められる取組み(プラスチックハンガー編、ポリ包装編)等を内容に盛り込んだ「クリーニング事業者のためのプラスチックハンガー&ポリ包装 資源循環ガイドブック」を作成し、全国クリーニング生活衛生同業組合連合会が発行するクリーニングニュース令和4年2月号の巻末に綴じ込んで全組合員に配布を行った。また、一般社団法人クリーンライフ協会会員、クリーニング産業総合展2022来場者への配布も行った。あわせて全国クリーニング連合会、一般社団法人クリーンライフ協会ホームページにデータを掲載した。

発行体裁:A3二つ折りリーフレット

発 行 部 数:10,000 部 発 行 時 期:令和4年1月

データ掲載:全国クリーニング連合会ホームページ(https://www.zenkuren.or.jp/news/6214)

クリーンライフ協会ホームページ(https://clnw.jp/kankyouhozen-center/plastic/)









## 3) クリーニング事業者むけガイドブックの業界全体への情報提供依頼

全国のクリーニング機材商宛に「クリーニング事業者むけガイドブック」を一部ずつ見本として送付し、取引のあるクリーニング事業者に対しての情報提供を依頼した。

送付時期:令和4年3月

送付対象:全国のクリーニング機材商

送付数:354社

# 4) クリーニング産業総合展 2022 クリーンライフビジョン 21 へのブースの出展および セミナーによる業界関係者・来場者への周知活動

会 期:令和4年2月3日(木)~5日(土)

場 所:東京ビッグサイト・東6ホール(東京都江東区)

来場者数: 2月3日(木) 1,123人/2月4日(金) 931人/2月5日(土) 535人

合計 2.589 人

# ブース展示内容:

## ●パネル展示

『プラスチック資源循環促進法』の概要、施行背景、プラスチックハンガー、ポリ包装の同法への対応 指針の提示、ハンガーの回収率を上げるためのポイントや再生原料化の流れの解説。

## ●実物展示

- ・プラスチックハンガーの見本展示(再生原料使用の黒色ハンガーとバージン原料使用のピンク色ハンガー)
- ・ポリ包装の薄肉化の流れ(厚さ20・18・13・10ミクロンのポリ包装の薄さの比較)
- ・一客包装・集合包装の見本展示
- ●クリーニング事業者のためのプラスチックハンガー&ポリ包装 資源循環ガイドブックの配布

## セミナーの開催:

●プラスチック資源循環促進法対応セミナー

<講師:一般社団法人クリーンライフ協会 環境保全対策部会

ポリ包装等抑制分科会 角倉 靖分科会長>

プラスチックハンガーおよびポリ包装に関する、クリーニング業界として取り組むべき対応や今後の方向性の解説。

●「クリーニング事業者のためのプラスチックハンガー&ポリ包装 資源循環ガイドブック」解説 <講師:全国クリーニング連合会 金子征実専務理事>

「クリーニング事業者のためのプラスチックハンガー&ポリ包装 資源循環ガイドブック」の内容を中心に、利用者へのアピールポイントやクリーニング事業者がこれから取り組むべき対応についての解説。

## 5) プラスチック削減対策ポスターの作成

クリーニング店の店頭でクリーニング業界のプラスチック削減に関する取組みについて利用者に情報発信するための店頭掲示ポスターを作成し、全国クリーニング連合会組合員および一般社団法人クリーンライフ協会会員に配布した。なお、ポスターには厚生労働省、経済産業省、環境省の協力を仰ぎ、クレジットを掲載した。あわせて全国クリーニング連合会、一般社団法人クリーンライフ協会ホームページおよび関連省庁によるプラスチック資源循環に関する特設ホームページにデータを掲載した。

発 行 体 裁:A 4判 発 行 部 数:10,000 部 発 行 時 期:令和4年2月

データ掲載:全国クリーニング連合会ホームページ (https://www.zenkuren.or.jp/news/6214) クリーンライフ協会ホームページ (https://clnw.jp/kankyouhozen-center/plastic/) プラスチック資源循環特設サイト (https://plastic-circulation.env.go.jp/tool/poster)

# 6) プラスチック削減対策洗太くんイラストの作成

クリーニング店でのプラスチックハンガー・ポリ包装削減の PR に活用できる洗太くんのイラストを作成し、全国クリーニング連合会の組合経由の申請で使用できるようにした。



# 7) ポリフィルム出荷商品原料使用量調査

分科会委員4社に対し、2019年、2020年、2021年それぞれのポリフィルム出荷商品原料使用量を調査。4社合計が、国内で60%シェアの場合、70%シェアの場合を想定し、国内全体のポリフィルム原料使用量の推定値を算出した。(p21に結果を掲載)

# 8) プラスチック資源循環現地視察

再生原料を使用したプラスチックハンガーの製造行程について現地を視察した。(p22~p27に詳細を掲載)

実施時期: 令和4年3月29日(火)~30日(水)

見 学 先:マルソー産業株式会社(プラスチックハンガー等の製造・販売)

新興産業株式会社 (プラスチックリサイクル原料の製造・販売)

株式会社エコポート九州(市町村や民間企業から排出されるプラスチック系容器包装類をア

グロメやペレットに再生)

視察メンバー:角倉靖分科会長、三浦政景委員、小池広昭クリーンライフ協会会長、

金子征実クリーンライフ協会専務理事他

# 2. アンケート調査結果

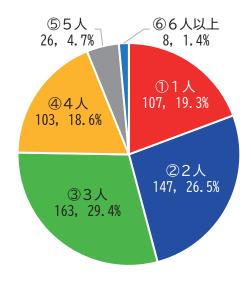
# クリーニングのプラスチックハンガー、ポリ包装資材に関する調査

クリーニング業界では、持続可能社会の実現に向けた取組み(SDGs)、海洋プラスチックごみ削減等への協力を目的に、お客様に返却時に提供するプラスチックハンガー、ポリ包装等の削減に取り組んできていますが、今後循環型社会実現により一層の貢献を果たすため、クリーニングサービスを利用される皆様方にアンケート調査を実施させていただくこととなりました。

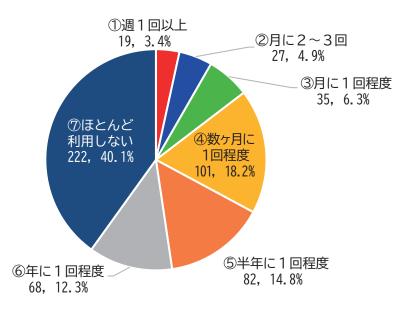
より良い社会の実現に向け、ぜひともご協力のほど、よろしくお願い申し上げます。

一般社団法人クリーンライフ協会 環境保全対策部会 ポリ包装等抑制分科会

# Q1 あなたの世帯人数(ご自身を含む人数)についてご回答ください。(回答数 554)



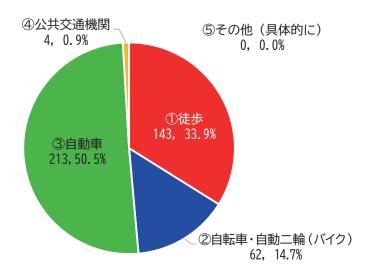
# Q2 クリーニングの【利用頻度】 に関し、あてはまるものを1つお選びください。(回答数 554)



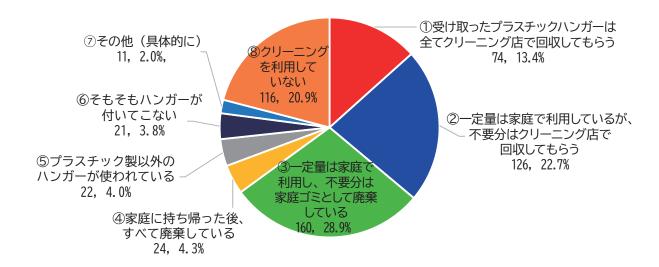
Q3 あなたがクリーニングを依頼する時はどの【受渡し形態】を利用していますか。あてはまるものをすべてお選びください。 (②以外を選択した場合は Q5へ) < 複数選択 > (回答数 554)



Q4 クリーニング店への来店手段は次のうち、どれにあてはまりますか。複数の場合は最も あてはまるものをお選びください。(回答数 422)

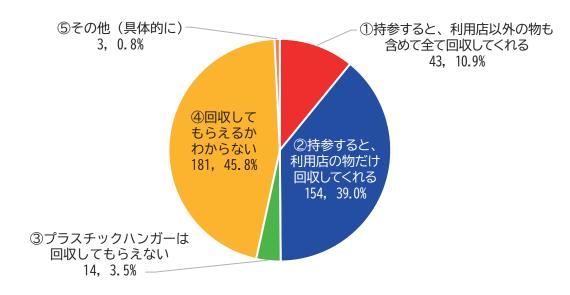


Q5 クリーニング返却時に受け取る「プラスチックハンガー」に関してお尋ねします。 【家庭に持ち帰った後のプラスチックハンガーの取扱い】についてあてはまるものを1つ お選びください。 (①・②・③・④・⑦以外を選択した場合は Q 8 へ)(回答数: 554)



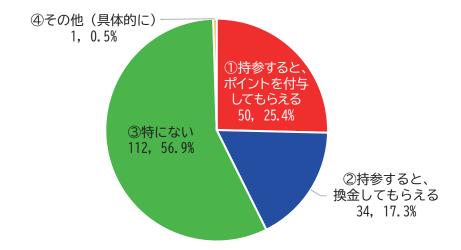
Q6 クリーニング店での【プラスチックハンガーの回収】についてあてはまるものを1つ お選びください。

複数のお店を利用している場合は、最も利用しているお店の場合をお選びください。 (①・②以外を選択した場合は Q 8 へ) (回答数: 395)

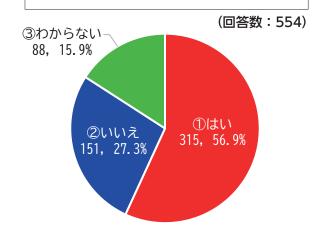


Q7 【プラスチックハンガー持参時のクリーニング店の対応】についてあてはまるものを 1 つお選びください。

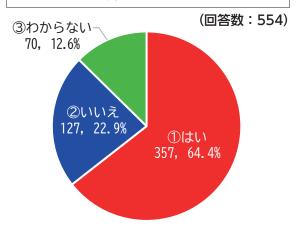
複数のお店を利用している場合は、最も利用しているお店の場合をお選びください。(回答数:197)



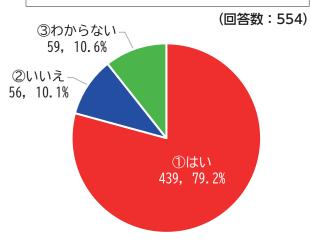
- Q8 クリーニング店のプラスチックハンガーに関して、あなたが【今後協力可能だと思う】 ことについて、「はい」「いいえ」「わからない」を選択してください。
  - 1. プラスチックハンガーはなくても構わない



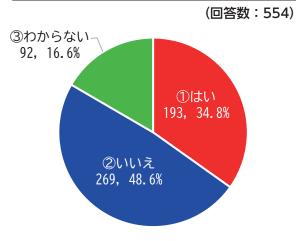
2. マイバッグ等を持参し、受け取る際には ハンガーを外してもらってもよい



3. 受け取ったプラスチックハンガーは クリーニング店に返却してもよい



4. レジ袋同様、ハンガーは有料化しても 構わない

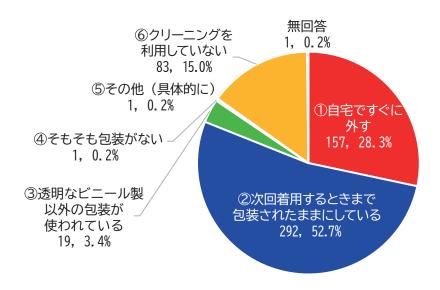


# 返却時にクリーニング品を包装しているポリ包装についてお伺いします。

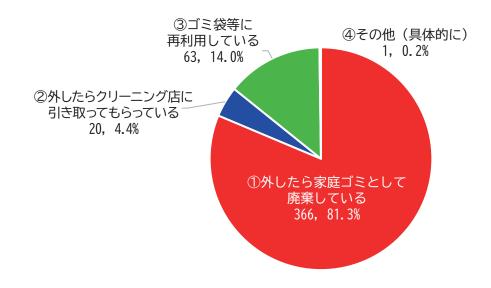
クリーニング店の「ポリ包装」は、クリーニングできれいに仕上がった衣類等が衛生的なまま汚れが付着したりしないようにするとともに、運搬中に折りジワがついたりしないように保全するという役割を担っています。

この後に設問に出てくる「ポリ包装」とは、「全面が透明なビニール製のもの」を指しています。 以下のご質問にお答えください。

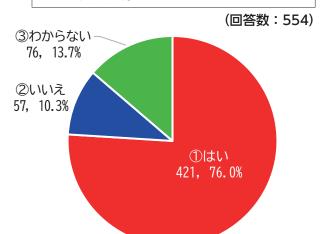
Q9 【家庭に持ち帰った後のポリ包装の取扱い】についてあてはまるものを 1 つお選びください。 (①・②・⑤以外を選択した場合は Q11 へ)(回答数 554)



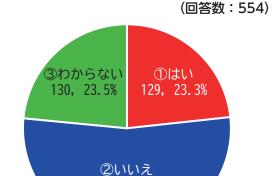
Q10 【外した後のポリ包装の取扱い】についてあてはまるものを1つお選びください。 (回答数 450)



- Q11 クリーニング店のポリ包装に関する次の各項目について、「はい」「いいえ」「わからない」 を選択してください。
  - 1. 衣類等の仕上がり状態が見られるので、 包装は透明がいい

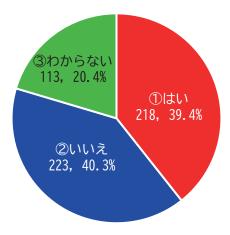


2. 繰り返し利用できるマイバッグのような 包装カバーがあれば有料でも利用したい



3. 防虫加工などがされた保管用の 包装カバーがあれば有料でも利用したい

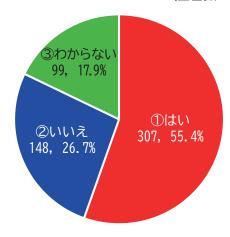




4. クリーニング後の品物が、包装なしで 他人の衣類と密着して保管されるのは嫌だ

295, 53.2%

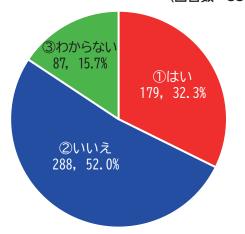




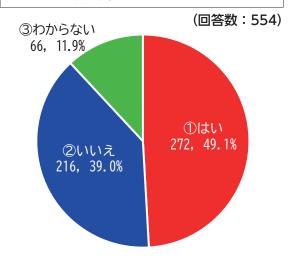
Q12 クリーニング店のポリ包装に関してあなたが【今後協力可能だと思う】ことについて、 「はい」「いいえ」「わからない」を選択してください。

1. 包装はなくても構わない(ノー包装)

(回答数:554)

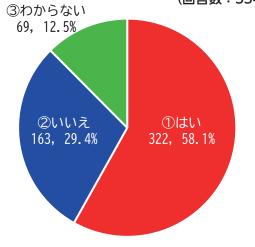


2. マイバッグ等を持参し、受け取る際にはポリ包装を外してもらってもよい



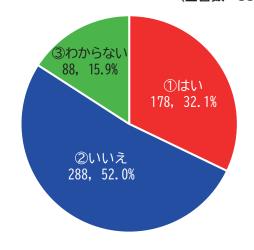
3. 品物一点一点包装せず、まとめて 包装してもらって構わない

(回答数:554)



4. レジ袋同様、ポリ包装は有料化しても構わない

(回答数:554)



# 3. 展示会展示パネル内容

令和4年2月3日(木)~5日(土)に行われたクリーニング産業総合展 2022 において、プラスチック 資源循環促進法へのクリーニング業界として果たすべき対応をパネルにまとめて展示し、来場者に周知した。



ブースの様子



実物展示 ポリ包装の薄さの比較 集合包装の見本

次ページより、実際に展示したパネルの内容を紹介する。

# ラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律 令和4年4月1日施行

クリーニング店で使用されているプラスチックハンガーおよびポリ包装が対象品目に指定されました。このことによって、すべてのクリーニング事業者およびメーカーにプラスチック削減のための取組みが求められています。 に施行される「プラスチック資源循環促進法」 Ш 4月1日 令和44

# 策定の背景と目的

- 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、国内でのプラスチックの資源循環への取組みの重要性が高まっていること。 これらの動きから、プラスチック廃棄物の削減やリサイクルの取組み 0
  - (3R+Renewable)を強化する必要性があった。 0

再資源化の促進(回収・リサイクル等) 目的として「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」が成立 プラスチック廃棄物の排出抑制、 141

# Ш 띪 N Ш 対象となった特定品

2

対象製品	フォーク、スプーン、ナイフ、マドラー、ストロー	ヘアブラシ、櫛、剃刀、シャワー用キャップ、歯ブラシ	ハンガー、衣類用カバー
対象者	スーパー、コンビニ、 百貨店、飲食店 など	ホテル、旅館など	クリーニング店など

# က

※ただし、当該年度の前年度において使用量が5t以上の場合は「多量提供事業者」となり、著しく取組みが不十分な場合は勧告・公表・命令の対象となります ◇すべてのクリーニング事業者が対象

# ( 枯 對 ニング事業者に求められる取組み クニー

プラスチック使用量削減のための目標を定め、達成するための取組み 次のいずれかを選択することとなっています を行います。法律上は、 、 計 計

# 提供方法の工夫

①薄肉化又は軽量化等の工夫が されたプラスチック使用製品

提供する使用製品の工

②サービスに応じた適切な寸法

の提供

の製品を提供

③繰り返し使用が可能な製品の 提供

- ①有料化 ②提供を断った利用者や、再利用の ための回収協力者(持参者)にポ イント付与α換金(デポジット方
- 声かけ ③利用者への(必要か否か) 回収の呼びかけ(再利用)

(<del>4</del>)

# 取組みの可否

0 羰

ことが、

× × ×  $\triangleleft$ 0 0

×

 $\Theta$  $\bigcirc$  $\odot$ 4 (2) **6** 

 $\triangleleft$ 0  $\triangleleft$  $\bigcirc$ 0

クリーニング事業者が対応できる取組みは、次の6つです。

2有償化

①利用者への(必要か否かの)声かけ

- 3回収の呼びかけ
- ④減量化製品、代替素材(再生プラ、バイオマス プラ等)への積極的な切替え
  - ⇒該当する製品が実用化(市販化)されてからの対応
- ⑤プラスチック使用製品排出抑制への取組等の 情報提供
- ⇒店頭ポスターの掲示やホームページでの告知等

# ⑤使用量の把握・記録

- $4 \sim 60$ ٣
- 店頭でのハンガーの取外しは ハンガーは工程上・保管上も ★プラスチック資源循環・使用抑制のため、上記の①~⑥の中で、ることから取り組みましょう。
  本ただし、ポリ包装に関しては①~③の取組みは非現実的で、④~取組みが中心です。
  ★プラスチックハンガーの①に関しても、店頭でのハンガーの取外ポリ包装に影響を与える可能性があり、ハンガーは工程上・保管必要であることから非現実的です。

# 製造事業者に求められる取組み . ک

①構造→減量化、単一素材化、分別の容易化

③設計の標準化等→業界団体等の自主的な製品分野ごとの設計ガイドラインの策定 ②材料→代替素材(再生プラスチック、バイオプラスチック等)への転換

# クリーニング事業者が提供するポリ包装資材等の 削減に係るこれまでの経緯



# 「容器包装リサイクル法」の制定 (平成7年公布、平成12年4月完全施行)



商品を包むものではなく『役務』の提供に伴うも 品を包装する資材が対象で、クリーニングで使用する ポリ包装は、商 のとして対象外 極

50厘 ハンガーはもともと容器包装に該当せず(加えて、当時で既に 度の回収率



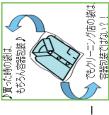
# 改正容器包装リサイクル法」の制定

平成20年4月完全施行

◇検討会で「クリーニング用ポリ包装も対象 すべき」との意見が、特に消費者団体、

自治体ごみ収集担当部署から相次ぐ

と方



容リ法改正を求める市民団体のホームページに掲載されたもの(当時)

◇そもそも、平成14年に「エコロジカル クリーンライフ構想」を打ち出していた。 平成14年に「エコロジカル 「環境への配慮」を加えたビジョン ⇒「健康・楽しな・美しな」に もそも、



⇒早々に「ポリ**包装自主回収システム」を**5か年計画で構築してい ◇検討会の動向を踏まえ、全ク連・日本クリーニング環境保全センタ· (当時)が合同で『ポリ包装資材自主回収システム検討委員会』を設置 力針を決定

の取組みを (無罪) 全ク連・日本クリーニング環境保全センター(当E 受けて… ●環境省中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会

- ●経済産業省産業構造審議会環境部会・リサイクル小委員会容器 包装リサイクルWG

クリーニング業界における自主的な取組みが進展しつつあること も踏まえれば、基本的に容器包装リサイクル法の対象とするより も、このような自主的な取組の促進を図ることが適切であり、尊 である。 るべまし ┢



# 並びに環境省、 ◇クリーニング業界内でのコンセンサス形成、

歘

済産業省の両検討会の結論を受け… シャ成18年~20年の3年間にわたり自主回収システムの具体的 な構築にむけた様々な検討を実施



# 自主回収システムの具体的な検討結果

- ◇自主回収システム運用の大前提となる《店頭回収》自体が行政からストップ → 「家庭で不用となったゴミは一般廃棄物に該当し、廃棄物処理法に基づき回収できるのは自治体のみであり、クリーニング事業 者が回収するのは法令違反に当たる」
  - ⇒軽油取引税に抵触するのでNG ◇簡易油化装置を設置して油化したものをボイラー燃料とする案も

⇒その後、10年以上連絡がなく現在に至る まず環境省内で調整して欲しい、と申し入れ。 同じ環境省内で片や推進しろ片やダメだ、 ◇省庁間どころか、 しようがない。 台

その後規制緩和されている模様…

※ただし、



ラスチック資源循環促進法へ… そしてプ

# ポノ包装等哲制分科会の紹介

一般社団法人クリーンライフ協会、環境保全対策部会内に、クリーニング業界の総意としてのポリ包装等資材削減の方向性を取りまとめることを目的とした「ポリ包装等抑制分科会」が設置されました。

# 員構成 案

顧問(委員長) 副会長兼環境委員長 上席研究員 ミツワ樹脂工業株式会社 代表取締役社長 三ツ星貿易株式会社 国内営業部部長 マルソー産業株式会社 代表取締役 株式会社白洋舍 洗濯科学研究所 三幸社ホールディングス株式会社 株式会社阿蘇ポリ 代表取締役 全国クリーニング協議会 政景 徴也 <sub>把</sub>出 芳友 波多野克幸 川 輝 日 距 土 伊藤 小林 剣

◇経済産業省、厚生労働省との協議 ◇プラスチック使用量、回収量等の把握 ◇法律施行日に向けた対応指針のまとめ

◇ロードマップ(代替品の開発等を含む)の作成 ◇対応指針等のクリーニング業界への周知 ◇消費者アンケートの実施(受渡し時のニーズに応じた対応策の検討)

# m シ 製造事業者のミッシ

က

◇製品の減量化、単一素材化、分別の容易化の検討

◇プラスチック以外の素材への転換、再生プラスチックの使用等の検討 ◇ポリ包装の、一点包装から一客包装、集合包装への切り替えの検討

# ポノ包装等哲制分科会の取組み



# **◇審議会への資料の提出**

リーニング業界の取組を作成。 ワーキンググループへの提出 参考資料の中で、前向きな取 資料として、プラスチックハ ンガー、ポリ包装に関するク 組みの例として紹介された。 プラスチック資源循環戦略

	投票機。   リュース.     広事や再生プ   1999年か   こう事がたを終	100	41	10,gm	988	1	N 2002 E	D-1-Optimi-strain
	台灣化の配信を実施。 EBMによるリコース、再 ンガーの回信率や再生プ 随名実施し、1999年か 今後も更なる薬が化を維	2 Mura	2019年	14 gm	1000000	OP NAME OF BE	SH 2004 M	N-COMM
	応募用力/(一の使用の合理/の原相を の憲元等を通じた自主回保によるリコ 5%を建築。 今後を1/ンガーの回信を あるため、第5件の毎組を実施し、12 を実践するとともに、9件を受ける第 を実践するとともに、9件を見ける第	人 カーエングロボフィルエの場合の指導	20004	16 gtm	(発表) 対抗性対象アイトの対抗性対象 (発表)	than pagar topio	# JUST 3107 P	
Smart Committee	クリニング業界では、2004年頃から近週形しが上やた処間が「一の時期の台種長の節目を推進。 主ンラスメックを用したしていて、これまで、「最后、水イントの場合を指すを通じては自己的ロスション」、、 主ンラスメックを用いたしいが「一つ2004年業業」第95%の意味。 後後もレンが一の回席を作品 まングスタックを用いたしいが「一つ2004年業業」第95%の意味。 後後もレンが一の回席を作品 が出まれていては、基本またに包藤の経営を検討。 「本作の指数を集団、1999年 が出まれていては、基本またに包藤の経営を表する。 のののでは、「本本またに包藤の経営を表する。」であるが、「人の単規な、「本作の指数を集団、1999年 は、また、「一の規則」から「一本を表す」(人の単規な、シャドルの開発を表す。	< <del>7.00年11月(- ) (1.11月)(- ) (1.11月)(- ) (1.11月)(- ) (1.11月)(- 1.11月)(- 1.11</del>	19994	18,00	-9.6	EN SERVICE	2017 2017 2017 2017 2017 2017 2017 2017	
	4年頃から左側用ハンカーで 271まで、雑智化、ボイン・ ンガー(2020年度実施: 159 代語素様の開発を始前: 主および回節の保持に必要 1年の約14年に必要 「一条約度(の場合・まや)」						1 5 H	

# **今原料使用量の把握**

別板

クリーニング綜合研究所

全ク連

雅啓

分科会の目的

2

料使用量を計算。今後も1年単位で使用量を明確化し、業界の排出抑制意識を高めていく。 分科会委員4社がポリフィルムの国内原料使用量70%~80%シェアであると推定し、2019年、2020年の国内原



4 社合計

	2019 (t)	2020 (t)
ЬР	5,219	4,256
PE(LL)	1,851	1,480
HD	492	653
計	7,835	6,389
70%シェア	11,193	9,127
80%シェア	9,793	7,986

# ドマップの作成

●クリーニング業界プラスチックハンガー資材削減方針の策定 ●クリーニング業界ポリ包装資材削減方針の策定

の絡介 (簡易版) ドマップ 

プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律

# プラスチックハンガーに関するロードマップ

ケリーニング業界が地球にできること/令和4年4月以降の目指すべき方向性

- ※プラスチックハンガーは大切な衣類をキレイにお客様へお渡しするために必要なものです。
- ※クリーニング業界はこれまでプラスチックハンガーの減量化(リデュース)、 自主回収による再利用(リユース)、再生原料を用いた製品化(リサイクル) に積極的に取り組んできました。

まだまだ私たちクリーニング業界は、プラスチック削減のために

さらなる 回収率アップ

現状の回収率

目標回収率

再生原料使用率 さらなる ブップ

日標比率 現状の比率

代替素材 への転換

と協働しながら積極的な目標を設定していきます。 これらの取組みにしいて、ハンガーメーカー各社

# この方針を受けて個々のクリーニング店は

推進するとともに、新しく開発された製品等を迅速 自店の回収率をより高める目標を設定し、[3R]を かつ積極的に導入します

クリーニング業界は、これまで環境 問題に先進的に取り組んできました。 これからも不断に取組みます。



一般社団法人クリーンライフ協会 全国クリーニング生活衛生同業組合連合会

ポリ包装に関するロードマップ プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律

クリーニング業界が地球にできること/令和4年4月以降の目指すべき方向性

※ポリ包装は大切な衣類を清潔にお客様にお渡しするために必要なものです。

※国の指針\*でもクリーニングした衣類を包装することが求められています。 \* 厚生労働省が定める「衛生管理要領」 ※ポリ包装は透明性が必要な商品特性からリュース、リサイクルができません。

それゆえ私たちクリーニング業界は、プラスチック削減のために

包装形態の転換

一品包装

薄肉化

20 年で約 20%削減しています 18ミクロソ ► 14ミクロソ

よらに

一客包装

- 4 ミクロンへの挑戦

プラスチック使用量 を 1/2 ~ 1/3 へ

組み合わせ

他素材との

プラスチック 使用量 1/2 へ

と協働しながら積極的な目標を設定していきます。 これらの取組みについて、ポリ包装メーカー各社

# この方針を受けて個々のクリーニング店は

新しく開発された製品、サービスの導入を積極的かつ 迅速に推進します



問題に先進的に取り組んできました。 これからも不断に取り組みます。

これまで環境

クリーニング業界は、

一般社団法人クリーンライフ協会 全国クリーニング生活衛生同業組合連合会

# ハンガーの回収を拾めましょう



今まさに取り組んでいる方も、これから取り組む方にも、ハンガーの 回収の「コツ」と「良い事」教えます!

# Oハンガー 回収の 取組み

クリーニングのプラスチックハンガーは、既に全業種の中でもトップクラスの回収率・リュース(再利用)率を誇っています。 10 プラスチック削減のために、この取組みを一層強化していきましょ

# 〇ハンガー回収の良い事

# 資材コスト削減

回収率を上げれば上げるほど、ハンガー 仕入代のコスト削減

# お客様の固定化

有償で回収するとお客様には一層喜ばれ #

# 環境問題への 取組み

プラスチック資源循環促進法にも対応! 00。削減効果で地球にも優しい

# 〇回収率を上げるコツ

(もちろん無値での回収でもOK!) ★有償での回収は魅力的。 ・ クリーニング券

お客様の固定化に最も

・ポイント付与

etc... ・鞍金(デポジット)

一律がおススメ ★まとまって受け付けるより、1本から受けた方が回収率アップ!! ★ハンガーの種類によって回収額を変えるのではなく、

# ○ハンガー回収の注意点

産業廃棄物と ▲自店のハンガー以外のハンガーが持ち込まれた場合、 して処分しなければならない

△タック、輪ゴム、セロハンテープ、ウレタン等が付いていた場合に 〒11時/ 6 4年間 取り除くのが手間



# ○お客様へのお願い

- →クリーニング業は、積極的に省資源化・プラスチック使用量削減 ◇プラスチックハンガーのクリーニング店への積極的な持ち込み
  - ◇破損したハンガー・自店以外のハンガーの持ち込みのお断り に取り組んでいることをアピールしてください
- →破損したハンガーは、家庭からプラスチック分別ゴミとして排出 するようにお願いしてください
  - →再利用を前提としているため、他店のものやアパレルのものな どはお断りして構いません

# ころないソガーはお野り×

タック、輪ゴム、セロハンナーブ、ウフタン等が 付着しているもの

アパレル用、家庭用、他店のもの



**ウフタ**ン



- 分離・分別しないとリサイクル業者に引取ってもらえない →・再利用の手間が増える
- →・再利用できない
- ・素材が統一されず、リサイク ル性が下がる

# IJ ニング事業者がこれから取り組むべき

- 4 ے お客様に積極的にプラスチックハンガーの回収を呼びかけま
- 回収したハンガーで状態の良いものは、
- なったものはリサイクルに回 状態の悪く 一のうち、 回収したハンガ しましょう
- しましょ
- るだけ、 ◇ハンガーはでき 選択しましょ
- 衣類を傷つけない等の安全性の面も充分考慮 ※添剤に溶けない、
- よりプラスチック使用量の少ないハンガーや代替素材のハンガ
- 141 # (納品伝票の保存) 年間のハンガーの新規購入量の記録 ے 110

ています 黒色のものは再生原料を使用 プラスチックハンガーは、黒色のものは再生原料を 色のついたハンガーはバージン原料を使用していま 2 40 実物はこ













サンプリングしたペレットの物性を、要求品質に 合っているか検査します

再と

幾にて熱溶融し、 4であるペレット 5粒化します



お容様のこぼら・満

ーになるよう、 用途に合わせて

**約機** 

ないよっ、非常を表します。

ゴミや異物が混入しない やしたプラスチックを洗 で攪拌しながら水洗浄し

ゴ砕で

37

P

0

S

お客様へ出荷します

洗浄・消毒をして再利用

までの流れ

(ペフシト) になる

スチック原料

ΙŅ

7

,スチックから. Jを紹介します。

6

廃プラスチック 逐

(O)

S

磨ハンガーの再生原料化(リサイクル)の流れ

(リュース) しましょう

適切に処分しましょ ※しっかり分別し、

一を選択 できるだけ耐久性の高いハンガ 再利用回数を増やす為、

再生原料を使用している黒色のハンガ

に合わせて分類 く粉砕します

部等に

₩ --

回切り

廃プラスチックを|

149

(7)

4

ましょう

開発・販売されたら、順次切り替えていきましょ

4 #6 Checkli



実際のハンガーの 展示の様子です 9

# ポリシ装(シ装用衣類カバー)について

のです。また、クリーニング店で保管中のホコリや運搬中の汚れなどの付着、折りジワが発生することを防止したり、作業効率の向上の役目も果たしています。 ポリ包装は、仕上った衣類を衛生的に保つために必要不可欠なも

厚生労働省が定めている『クリーニング業の衛生管理要領』にも「仕上げの終わった洗濯物は包装等を行い、汚染することのないよう衛生的に取り扱うこと」と明記されています。

# 〇ポリ包装の取組み

クリーニング包装フィルムの薄さの推移

現在	10µm 開発中
2019年	14 µm
2009年	$15\mu$ m
1999年	18 µm



強度と透明性を維持しながら薄くすることは既に限界に近い状況で 20年で約20%の原料の削減に成功しています。 各メーカーの努力は続けられています はありますが、 ポリ包装は、

# 〇ポリ包装の注意点

品として使用される再生原料の一部として使用できることから、お客様にはプラスチック分別ゴミとしての排出をお願いする ▲ポリ包装への再生は困難であるが、プラスチックハンガー等の成形 △ポリ包装を店頭で回収しても、リユースはできない △強度と透明性を維持するためには、再生原料の使用はできない

# ○クリーニング事業者がこれから取り組むべきこと

- ◆できるだけ、薄肉化した(より薄い)ポリ包装に順次
- ۔ ہد





# 4. 2019 年-2021 年ポリ包装原料使用量報告

ポリ包装等抑制分科会では、ポリ包装を製造している分科会委員4社に対し、2019年~2021年までの1年ごとの原料使用量の調査を行った。その結果を基に、4社が国内全体の60%もしくは70%のシェアと仮定した場合における国内全体のポリ包装原料使用量の推定値を算出した。

ポリフイルム出荷商品 (1月~12月) 原料使用量 (分科会委員4社合計)

	2019 (t)	2020 (t)	2021 (t)
PP (ポリプロピレン)	5,219	4,256	3,537
PE (LE) (ポリエチレン)	1,851	1,480 1,750	
HD (高密度ポリエチレン)	765	653	809
計	7,835	6,389	6,096

# ポリフイルム出荷商品(1月~12月)原料使用量(国内使用量推定値)

# 4社で60%シェアの場合

	2019 (t)	2020 (t)	2021 (t)
PP (ポリプロピレン)	8,698	7,093	5,895
PE (LE) (ポリエチレン)	3,085	2,467	2,917
HD (高密度ポリエチレン)	1,275	1,088	1,348
計	13,058	10,648	10,160

## 4社で70%シェアの場合

	2019 (t)	2020 (t)	2021 (t)
PP (ポリプロピレン)	7,456	6,080	5,053
PE(LE) (ポリエチレン)	2,644	2,114	2,500
HD (高密度ポリエチレン)	1,093	933	1,156
計	11,193	9,127	8,709

# プラスチック資源循環視察報告

ポリ包装等抑制分科会でのヒアリングおよび調査によると、クリーニング店で使用されているプラスチックハンガーはすでに高い回収率とリュース(再利用)率を誇っており、なおかつ再生原料の使用率も85~95%程度で、先進的取組みが行われていることが分かった。

このことから、再生原料を使用したプラスチックハンガーがどのような工程を経て製造されているのか、マルソー産業株式会社(三浦政景代表取締役)のご協力のもと現地を視察した。

## [視察メンバー] (敬称略)

角倉 靖 三幸社ホールディングス株式会社/ポリ包装等抑制分科会長

三浦 政景 マルソー産業株式会社/ポリ包装等抑制分科会委員

小池 広昭 全国クリーニング生活衛生同業組合連合会会長/クリーンライフ協会会長

金子 征実 全国クリーニング生活衛生同業組合連合会専務理事/クリーンライフ協会専務理事 他

※視察した順に時系列で掲載しているが、再資源化の工程はエコポート九州→新興産業→マルソー 産業の順となっている。

# 1. プラスチックハンガーの製造に関する視察

# 1) マルソー産業株式会社への視察

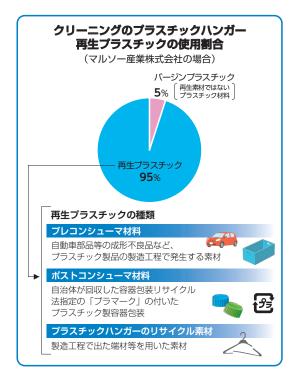
令和4年3月29日(火)、マルソー産業株式会社を訪問しプラスチックハンガーの製造工程の見学、意見交換を行った。

マルソー産業株式会社 概要 (https://www.maruso-industry.com)

所 在 地:福岡県北九州市門司区新門司3丁目60番2号

事業内容:プラスチックハンガーの製造・販売





# ■一本のハンガーができるまで 再生プラスチックの使用 状況

※プラスチックハンガーの製造工程は p 27 の通り

マルソー産業株式会社のプラスチックハンガーは、プラスチック原料の中でも耐溶剤性、耐熱性の高いポリプロピレン (PP) が単一素材として採用され、全生産量のうち約95%が再生プラスチックとなっている。

再生プラスチックは、「使用(廃棄)後に再び原料として再資源化されたプラスチック」である。プラスチックの再生原料には「プレコンシューマ材料」(=プラスチック製品の製造工程で発生する成形不良品等を原料にした再生材)と「ポストコンシューマ材料」(=容器包装リサイクル法で指定され、資源ごみとして回収された素材を原料とした再生材)の2種類があり、主な材料としては組成が明らかで成分が安定しているプレコンシューマ材料が用いられている。

より一層環境負荷を低減させるためにはポストコンシューマ材料の使用量を増やしていくことが必要になるが、ポストコンシューマ材料は食品包装由来の素材が多いことから食品類の成分が品質に影響を与え、物性や成形性が不安定で機械に与える影響が大きく、部品等の損耗が激しいというデメリットがある。

マルソー産業株式会社では、そういったマイナス面を金型など機械類のメンテナンスや製造工程の改良などの努力により克服し、再生原料を用いたプラスチックハンガーの製造を可能にしている。

また、再生原料を使用しつつ、製品の品質を保つことにも研究を重ねており、プラスチックハンガーの中でもドライクリーニング品用などに比べて強度が求められないワイシャツハンガーに限っては、プラスチック重量の 40%をポストコンシューマ材料にしている。

# 2. 再生プラスチックへの加工工程に関する視察

# 1) 新興産業株式会社への視察

令和4年3月30日(水)、新興産業株式会社(福岡工場→本社/工場)を訪問し、再生プラスチック原料の製造工程の見学、意見交換を行った。

新興産業株式会社 概要 (http://www.shinkohsangyo.co.jp)

・本社/工場 所在地:福岡県福岡市東区大字名子 570-1

・福岡工場 所在地:福岡県福岡市糟屋新宮町的野 727-1 事業内容:プラスチックリサイクル原料の製造・販売、

循環型リサイクルシステム構築の企画・提案 他



本社/工場



福岡工場

# 2) 株式会社エコポート九州への視察

令和4年3月30日(水)、株式会社エコポート九州を訪問した。同社は、一般廃棄物および産業廃棄物処理・分別および再資源化事業者である。再生プラスチック関連では、ポストコンシューマ材料である、容器リサイクル法に基づいて自治体が収集した家庭ごみ(主に食品用のフィルム)や民間企業からのプラスチック系容器包装の分別、再生プラスチック材料としてペレット化する等しており、新興産業株式会社の仕入先となっている。

株式会社エコポート九州 概要 (http://eco-port.jp) 所 在 地:熊本県熊本市西区新港1丁目4番地10

事業内容:プラスチック一次選別事業、プラスチックマテリアル

事業、機密文書溶解事業、クレープ紙製造事業等



## ■プラスチック再資源化の工程

※プラスチックハンガーに用いられる再生原料の加工の流れは p 26 の通り

# ●ポストコンシューマ材料 (プラマークの付いた容器包装)

家庭から出されたプラスチック製容器包装は、自治体が回収した後、再資源化事業者である株式会社エコポート九州に搬入される。異物とプラスチックを選り分ける分別作業を経た後、光学式選別機\*にかけられ、ポリエチレン (PE)、ポリプロピレン (PP)、ポリスチレン (PS) など、プラスチック素材の種類ごとに分けられる。

分別後は、粉砕・洗浄・熱溶融により「アグロメ」という減容品やペレット状に加工される。加工された再生樹脂は再資源化事業者やメーカーに販売される。

※光学式選別機…近赤外線により材質を識別し、エアージェットの強弱で素材を仕分ける仕組み

## ②プレコンシューマ材料 (プラスチック製品の製造工程で発生する素材)

メーカーがプラスチック製品を製造する工程で発生するプレコンシューマ材料についても、分別→粉砕 →熱溶融による再生樹脂加工の工程は基本的に同じで、プラスチックメーカーから再資源化事業者が購入 し、加工後に再生原料として販売する。

ポストコンシューマ材料の再資源化事業者でありプレコンシューマ材料の原料製造も行う新興産業株式会社では、マルソー産業株式会社に再生プラスチック原料を販売すると共に、製品に最適な使用原料を共同開発している。

## ■代替素材・異素材配合の再生プラスチック素材について

企業の脱プラスチックの動きが進み、プラスチック削減のため異素材 (紙パウダー・石灰・ヤシがら・米粉・お茶など) を混ぜた製品のニーズも高まってきている。

プラスチック資源循環促進法に定められた製造事業者に求められる取組みは図表1である。

使用・廃棄後のプラスチック製品を再資源化するためには、プラスチックを素材ごとに分別することが非常に重要となる。

プラスチックに異素材を混合した製品の場合、プラスチック使用量は減らすことができる。一方で、材料が混ざっていることで単一素材に分別・再資源化することは不可能となる(資源ごみではなく可燃ごみで処分)。

現状、自治体ではプラマークの付いた家庭ごみのみを回収\*しているため、特定品目に指定されたクリーニングのプラスチックハン



プラスチックに異素材を配合した試作品 紙パウダー・米粉・石灰 など (左端のみ海洋プラスチックゴミ由来の 100%プラスチック製品)

ガーが家庭ごみとして排出された場合の分別の仕方等は、今後自治体ごとにルールが定められることとなる。 その際は、消費者(クリーニング利用者)が適切に廃棄できるよう、ハンガーの製造事業者やクリーニング 事業者が正しく情報発信していくことが求められる。

※回収状況は自治体により異なる

## ■分科会の今後の課題

プラスチック資源循環・使用抑制のため、クリーニング事業者には「使用量の把握・記録」にも取り組む ことが求められている。

ポリ包装等抑制分科会は今後の方針として、クリーニング事業者むけにプラスチック削減目標の設定の仕方や、クリーニング業界全体または事業所ごとのプラスチック使用量の算出モデル等について検討し、情報発信をしていくことを目標としている。

# 図表 1 / プラスチック資源循環促進法 製造事業者に求められる取組み(抜粋)

# 構造

- ①減量化
- ②包装の簡素化
- ③長期使用化・長寿命化
- ④再使用が容易な部品の使用又は部品の再使用
- ⑤単一素材化等
- ⑥分解・分別の容易化
- ⑦収集・運搬の容易化
- ⑧破砕・焼却の容易化

# 材料

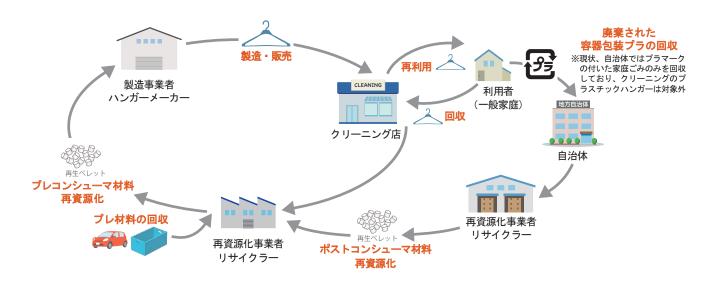
- ①プラスチック以外の素材への代替
- ②再生利用が容易な材料の使用
- ③再生プラスチックの利用
- ④バイオプラスチックの利用

# その他

- ・製品分野ごとの設計の標準化並びに設計のガイドライン等の策定及び遵守
- →業界団体等の自主的な製品分野ごとの設計の 標準化や設計のガイドラインの策定

プラスチック使用製品設計指針(告示)より

# ■クリーニングのプラスチックハンガーの資源循環の図



# クリーニングのプラスチックハンガーの製造工程と資源循環の現状

p22~25の視察内容について、プラスチックハンガーの製造工程と資源循環の過程を図表化した。



## 新興産業株式会社(マルソー産業株式会社の直接の仕入先)

# 材料リサイクル (マテリアルリサイクル) ②



材料

配送用パレットや 自動車部品の成形 不良品など



材料の粉砕



材料の熱溶融・押出

烘烘



ペレット



出荷

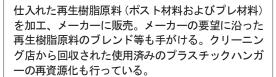
新しい製品に 生まれ変わる



ペレット

アグロメ (減容品)





民間企業



ポストコンシューマ材料の出荷

株式会社エコポート九州

# 材料リサイクル (マテリアルリサイクル)①



人による選別



素材ごとのレーン

人や機械の選別により、 容器包装プラスチックご みから異素材や危険物を 取り除く。

加えて、光学式選別機\*で ポリエチレン (PE)、ポリ プロピレン (PP)、ポリス チレン (PS) などに選別 し、素材ごとにアグロメ (減容品) やペレットと 呼ばれる再生樹脂に加工 する

※光学式選別機…近赤外線に より材質を識別し、エアー ジェットの強弱で素材を仕 分ける仕組み

# ラスチックの再資源化スタート! 自治体·

# ポストコンシューマ材料の収集

自治体が容器包装リサイクル法に基づいて収 集した家庭ごみ(主に食品用のフィルム)や、 民間企業からのプラスチック系容器包装が搬 入される。







4 ハンガー メーカー

## マルソー産業株式会社



# クリーニングのプラスチックハンガー 製造工程

原料の投入





再生プラスチック事業者から 納品されたプラスチック樹脂 (ペレット)をハンガーの原 料投入機に入れる。

- ・プレコンシューマ材料
- ポストコンシューマ材料
- 製造工程で出たハンガーの 端材等

の3種類を用い、製品ごとに 材料のブレンド割合を変え ている。

金型での成形





ハンガーの金型 (写真左) に高温で溶かしたプラスチック樹脂を流し込み、成形する。

金型は1枚あたり8本/金型2枚1組で計16本のハンガーを作成できる。

再生原料はバージンプラスチックに比べ機械に与える損耗などの影響が大きいため、金型のメンテナンスにも力を入れている。

切り離し・梱包







成形されたハンガーを金型から外し(写真左)、機械による自動作業でハンガーを整頓・梱包する。箱側面に印刷された識別マークをカメラで読み取り、仕分け・保管される。

完成! クリーニング店へ



# ポリ包装等抑制分科会(敬称略)

役職名	氏名	所属団体(社)名
分科会長	角倉 靖	三幸社ホールディングス株式会社
	三浦 政景	マルソー産業株式会社
	樋口 徹也	株式会社阿蘇ポリ
	平野 正浩	ミツワ樹脂工業株式会社
委員	波多野克幸	三ツ星貿易株式会社
	伊藤 芳友	株式会社白洋舍
	小林 哲雄	全国クリーニング協議会
	小野 雅啓	全国クリーニング生活衛生同業組合連合会

<発 行> 令和 4 年 3 月 <制作・著作> 全国クリーニング生活衛生同業組合連合会 〒 160-0011 東京都新宿区若葉 1-5 全国クリーニング会館 電話 (03) 5362-7201 H P https://www.zenkuren.or.jp

※本誌の転載・複製・借用・放映を禁じます