①　プラスチック回収・再商品化の推進

＜事例紹介１＞

「「プラスチック資源循環に関する
先進的社会実装モデル形成支援事業」
DX を活用した効率化・標準化による持続可能な回収モデル構築
(“プラリクル”の実現)」

静岡県掛川市

くらし環境部 環境政策課 主幹　平野 真己

株式会社カインズ

くみまち推進統括部 環境/データ管理グループ

グループマネジャー　井上 裕之

ヴェオリア・ジェネッツ株式会社

リサイクル事業本部 CE ストラテジスト　堀口 昌澄

公開文書

掛川市

「プラスチック資源循環に関する先進的社会実装モデル形成支援事業」

DXを活用した効率化・標準化による
持続可能な回収モデル構築(“プラリクル”の実現)

掛川市 × VEOLIA × CAINZ × Trash Lens × NPO木野環境

令和8年11月17日



© 掛川市 2026

1 はじめに



1 はじめに

1 長年にわたり上位にランクイン
全国でも有数のごみ排出量が少ない自治体

-1 環境省の調査において、15年連続(H22~R6)ベスト3にランクイン。
（人口10万人以上50万人未満、リデュース部門）

-2 最新の調査（令和6年度）では、全国2位。ごみ量が最少に（591.4g/人日）。

-3 市民一人ひとりが「高いごみ減量意識」を持っている。

2 先進的な取り組み
「掛川市おむつリサイクル・ごみ減量推進会議」の設置

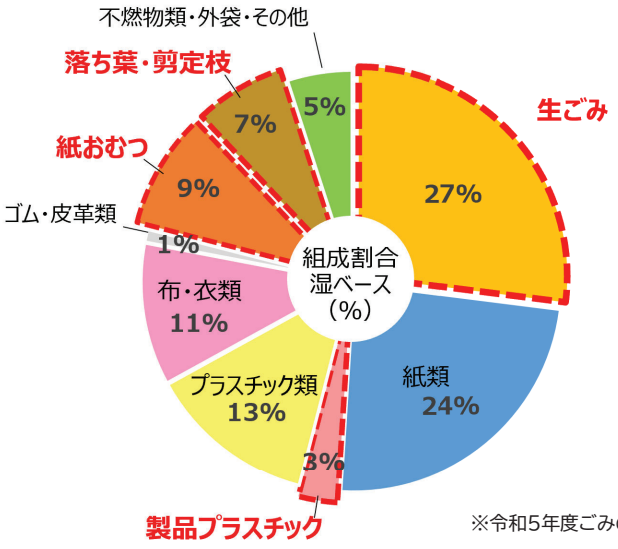
-1 2050年のカーボンニュートラル(以後、CNという。)の実現に向けた検討を行うため、令和5年4月に設置。令和6年3月に市長へ提言書を提出。

-2 焼却と埋立に依存しないごみ処理体制の構築に向けた検討を実施。



2 掛川市におけるごみの現状

燃えるごみの内訳



※令和5年度ごみの組成分析結果より

燃やさずに
資源化できそうなもの

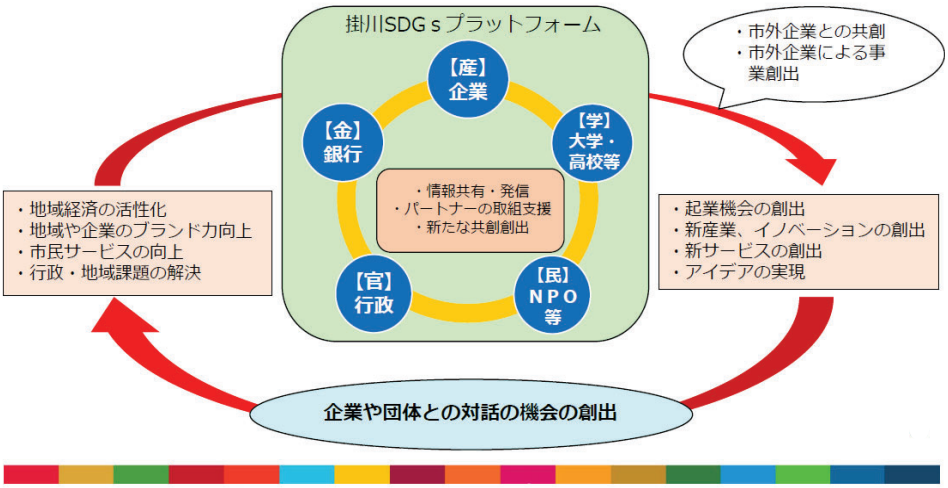
・生ごみ
・製品プラスチック、
・紙おむつ
・落ち葉・剪定枝等

約 46%！

3 背景･目的

プラットフォームの目指す姿

**掛川をフィールドに行政・企業・団体が「共創」し、
新しい未来を創造することを目指します。**



3 背景･目的

脱炭素社会の実現に向け、現在焼却している製品プラスチックに着目し、少子高齢化、共働きの増加、自治会加入率の低下といった社会課題も念頭に置いた、持続可能なサーキュラーエコノミー（CE）を推進する。
共感でつながった多様なステークホルダーと共創することで、市民の利便性向上や行動変容につながる、新しい価値観を持つビジネスモデルを構築・普及させる。

モデルコンセプトと期待効果

モデルコンセプト
・市民は、日常的に訪れる小売店舗に買物ついでに持ち込めて「便利」に
・リサイクル事業者は、「効率的」な再生処理で「地域貢献」
・製品メーカーは、「質」「量」「価格」を満たす再生原料を「安定調達」
・小売業者は、「CEのハブ」として「店頭回収」、「環境価値商品の開発」と啓発・販売促進

期待効果
・県内外にモデル展開し、国全体の高度な製品プラスチックリサイクル推進に貢献
・市民のさらなる行動変容（ごみ出し→資源出し、環境製品購入）と環境意識向上に貢献
・各地域における多様なステークホルダーが連携した価値共創活動の活発化に貢献

3 背景･目的

横展開に向けて ブランディング化

プ ラ リ ク ル

掛 川 モ デ ル

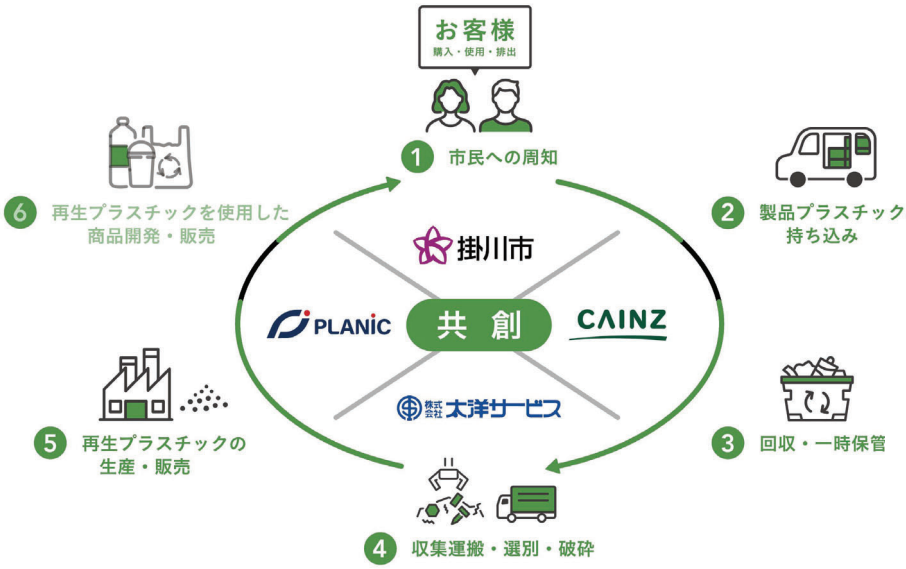
不要になった**プラ**スチック製品を持ってお店に**ぷらりと来る。**
プラスチック製品を購入するときは、**リサイクル**素材の入った**プラ**スチック製品を選んでみる。
みんなでプラスチック資源を大切にする循環の輪を作りましょう！

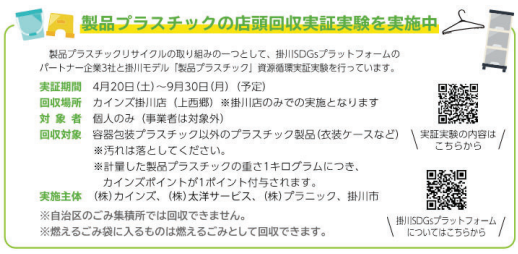
ぷらり来るプラリサイクル。それが「プラリクル」です。

4 製品プラスチック資源循環実証事業

令和６年度　実証事業　フェーズ１スキーム

回収期間：令和6年 4月20日～9月30日





4　製品プラスチック資源循環実証事業

令和6年度実証事業

実証実験中の回収実績

衣装ケースやプランター、バケツ、収納ケースなどが多く回収されたよ！

「資源」として活用されるなら嬉しいね！



R6.4/20～9/30（約5ヵ月）

回収総量　約65トン

回収できないもの　約11トン(約17%)

（参考）

1ヵ月時点　約12トン

3ヵ月時点　約33トン



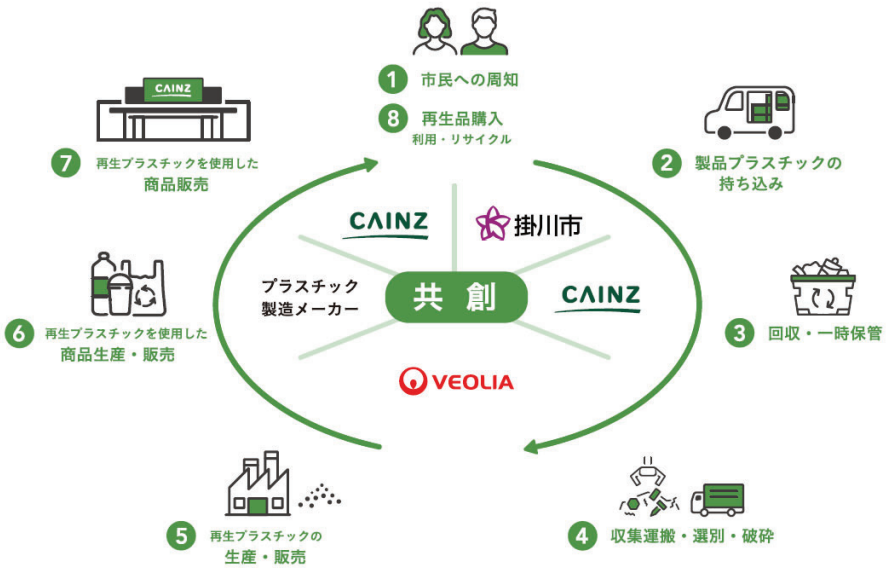




静岡県　SDGsビジネスアワード優秀賞受賞　令和７年３月１２日

4　製品プラスチック資源循環実証事業

令和７年度　実証事業　フェーズ２　スキーム



回収期間：　令和7年 9月9日～12月9日（火曜限定）



4　製品プラスチック資源循環実証事業

令和7年度実証事業

実証実験中の回収実績

R7.9/9～12/9(期間中の火曜日のみ)

回収総量　約11トン

利用者数　1,373名

内訳:掛川店862名／大東店511名





4　製品プラスチック資源循環実証事業

これまでの取組

拠点回収実証事業(「掛川SDGsプラットフォーム」共創事業)

令和６年度　実証事業	令和7年度　実証事業	成果と課題
実施期間: 4/20(土)～9/30(月) 24時間回収、無人受付 と ころ :カインズ掛川店(1拠点) 事業内容: ①品目　製品プラ全て⇒9品目(9/2～) ②費用　各企業で負担(市負担無し) 検証結果: 回収量◎(約65トン) 拠点数△ ルール設定△	実施期間:9/9(火)～12/9(火) 週1回回収(毎週火曜日)、有人受付 と ころ :カインズ掛川店、大東店(2拠点) 事業内容 :①品目　指定9品目 ②費用　各企業で負担(市一部負担) 検証結果(9/9～12/9): 回収総量　約11トン 利用者数 1,373名 (掛川店862名／大東店511名)	*Good* ① 約76トンを資源化 ‣ 約400万円の焼却コスト削減 ② 市民の利便性向上に寄与 ‣ アンケートより約98%が便利と回答 *Task* ① 事業費の見える化 ② 行政回収によらない回収実現

拠点 での回収

事業者と研究継続

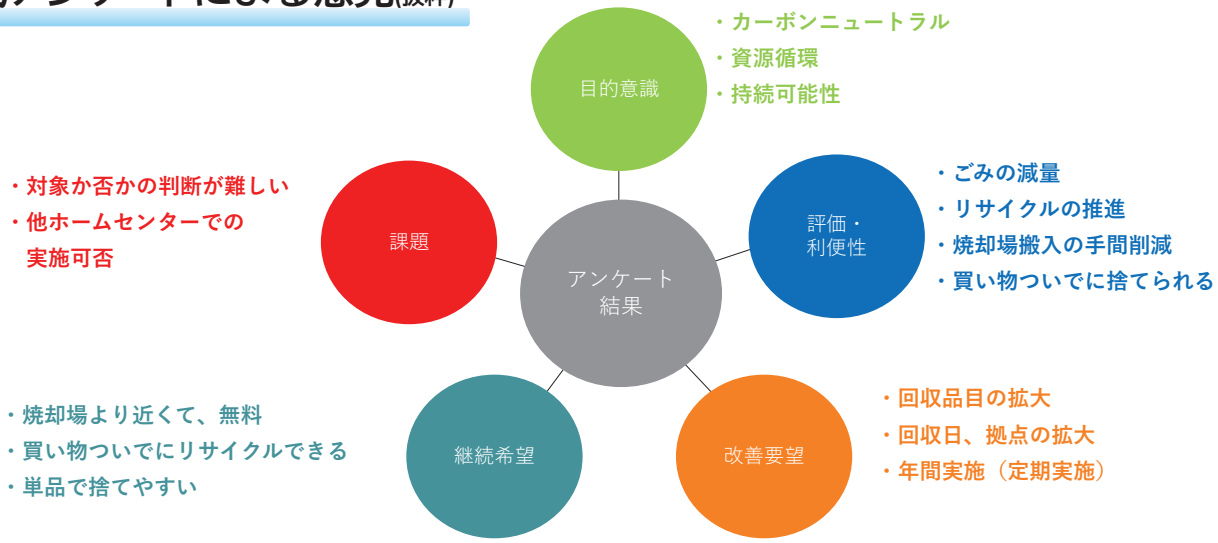


・令和６、７年度の実証結果を踏まえ、更なる検討を行う
❶行政回収によらない資源循環の仕組み（持続性）
❷官民連携により相互に恩恵を受ける仕組み（経済性）
❸排出しやすい仕組み構築による資源化促進（市民の利便性）

4　製品プラスチック資源循環実証事業

令和7年度実証事業

市民アンケートによる意見(抜粋)



4　製品プラスチック資源循環実証事業

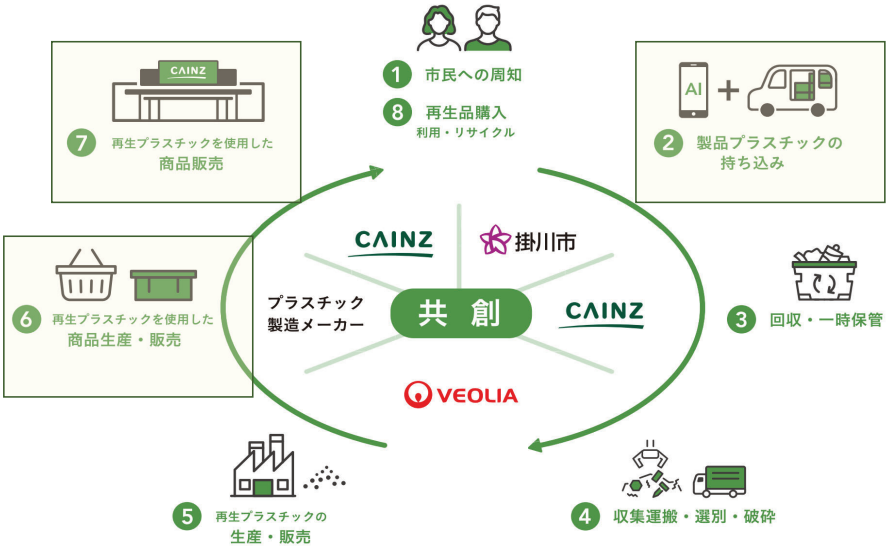
これまでの取組における実績とスキーム構築に向けたポイントの
変遷を以下に示す。

令和6年度	令和7年度	令和8年度
1拠点	2拠点	2拠点
回収量 約６５トン	回収量 約１１トン	
無人受付	有人受付	無人受付（DX化）
回収品目限定 なし	回収品目制限 あり（9品目）	回収品目限定（約50品目　AI判定）
9時半～20時（営業時間内）	10時～17時	9時30分～18時

5　ホームセンター（カインズ）　回収のメリット

令和８年度　実証事業　フェーズ３　スキーム

回収期間：　令和8年 9月14日～12月13日



市民への周知から不要品のアプリ登録後の店頭回収まで

【新たな取り組み】

② 製品プラスチックの持ち込み
→AI判定アプリを導入

⑥再生プラスチックを使用した商品生産・販売
→商品ラインアップ（買い物かご、NVBOX、ペールなど）

⑦再生プラスチックを使用した商品販売
→販売店舗の拡大（静岡県内、埼玉県内のカインズ店舗）

5　ホームセンター（カインズ）　回収のメリット

本格的リサイクルループの構築

- リサイクルの入口と出口を、ホームセンターがおさえることにより、ホームセンターから促されるため、メーカーが再生材利用を進めやすくなる。
- 回収プラスチック全量を量産品へ展開することが可能に。

理想的な回収拠点／手法

- 事前申込、処理費用の支払などの手続きを不要とし、普段の買い物ついでに持参するだけで済むため、自治体設置の回収拠点より、市民にとって利便性が向上（便利で安価）。
- 市民が持参した「粗大系製品プラスチック」を置くための物置（本事業用に製造したもの）を駐車場に設置する必要があるが、駐車場がある店舗を選定することにより、利用者の妨げにならず駐車スペースの確保が可能。
- 衣装ケース以外の「粗大系製品プラスチック」も幅広く回収することにより、回収量増が見込めるとともに、市民ニーズへも対応。
- 日常の買い物時に、回収活動が「見える（化）」されるため、周知効果が期待できる。

6　DX化の必要性とDX化の概要

■DX化の必要性

- 2024～25年度にホームセンター(カインズ)店舗で「粗大系製品プラスチック」の拠点回収を実施したが、「量・質・価格」を満たすことが困難であり、継続困難な状況。
- 「粗大系製品プラスチック」の高度利用を進め、「量」・「質」・「価格」を満たす回収モデルを構築するためには、回収段階では現状用いられていないDX化(AI判定・無人受付システムの開発・導入)が不可欠。

■DX化の概要

- 「粗大系製品プラスチック」回収にあたって、利用者が事前に受入対象品であるか判断可能なAI判定システム及び無人で受付可能なシステムを開発・導入。



※回収対象か確認し、回収対象だった場合バーコード発行(事前登録)⇒バーコードで物置を開錠し回収対象物を物置内に置く

市民が持参した粗大系製品プラスチックを置くための物置は、扉、換気扇、鍵、監視カメラ、アラート機能搭載カメラ、太陽光発電、バッテリー等を付与することにより、無人受付可能に。

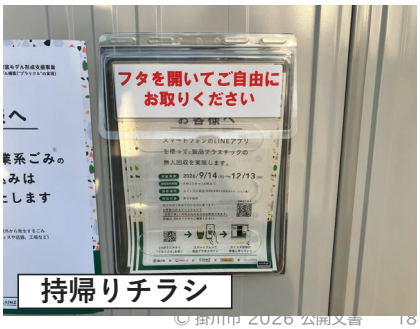
7　DXを活用した回収現場の様子











7　DXを活用した回収現場の様子

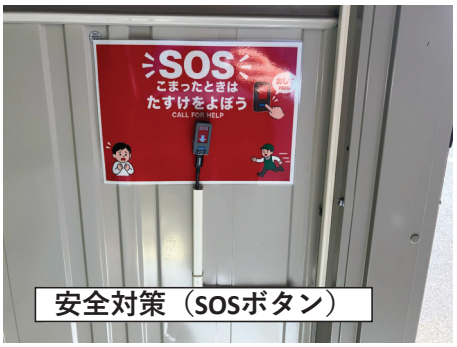

開錠キー


防犯カメラ


センサーライト/通信機器



安全対策



安全対策（SOSボタン）



回収依頼

8　実証事業フェーズ3　～① 市民への周知～

広報誌


～ ごみから資源へ ～
「製品プラスチック」の資源回収を開始します！
㊐ 環境政策課（☎21-1145）

これまで、燃えるごみとして回収していた「製品プラスチック」を、資源物として回収します。
対象となる「製品プラスチック」を確認して、資源回収にご協力をお願いします。

地区の集積所で回収します（家庭から出たものに限ります）

現在
プラスチック製容器包装
「プラマーク」がある容器包装
例:シャンプーの容器
トレーや発泡スチロールなど
青いネットでまとめて回収
10月1日（水）から回収開始!
追加!
製品プラスチック
［追加で対象となるもの］
「プラマーク」がないもので
製品として使われるプラスチック
①100%プラスチックでできているもの
②一番長い部分が50cm未満のもの
③土やカビなどの汚れがないもの
例:バケツや洗面器、ラップなど
※回収品目一覧やQ&Aなど詳しくは、右の二次元コードからご覧ください。
市ホームページ

店舗で回収します（拠点回収実証実験）9月14日（月）～12月13日（日）（各日:午前9時30分～午後6時）

事前登録が必要です。持ち込める「製品プラスチック」を、あらかじめAIが判定します。

● 回収店舗
カインズ 掛川店（上西郷507-1）
カインズ 大東店（大坂601）
※店舗駐車場の古紙回収ステーションのとなりです。

● 対象品目
大型の「製品プラスチック」
例:衣装ケース、コンテナ、プランターなど 約50品目
※詳しくは、アプリで判定してください。

事前登録・詳細はこちら　市ホームページ

● 利用の手順
1. 店舗へ持ち込む前に、左下の二次元コード「事前登録・詳細はこちら」をスマートフォンで読み取り、「プラリクル事業の概要」を開く。
2. リンクからLINEミニアプリ「プラリクル」を開く。
3. 持ち込む「製品プラスチック」を、事前に自宅などでAIで判定し登録を行う。
4. 店舗へ行き、回収用物置の扉に貼られた二次元コードを読み取る。
5. 事前登録内容が確認されると、扉が解錠される。
6. 「製品プラスチック」を投入し、扉を閉める。

朝日新聞


2026年9月25日掲載

静岡新聞


2026年8月25日掲載



市長インスタ



店内掲示





8　実証事業フェーズ3　～② 製品プラスチックの持ち込み～

LINE ミニアプリ「プラリクル」ご利用の流れ



掛川市内にお住まいの方が対象です。

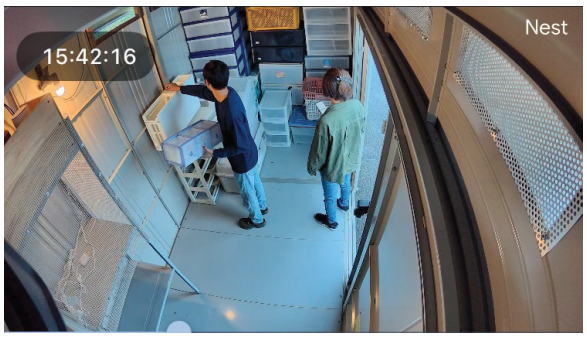
※すべての製品プラスチックが対象ではありません。
アプリで「回収可能」と判定された製品のみが対象です。

使い方はとても簡単！
スマートフォンひとつで完結します。



8　実証事業フェーズ3　～③ 回収・一時保管～

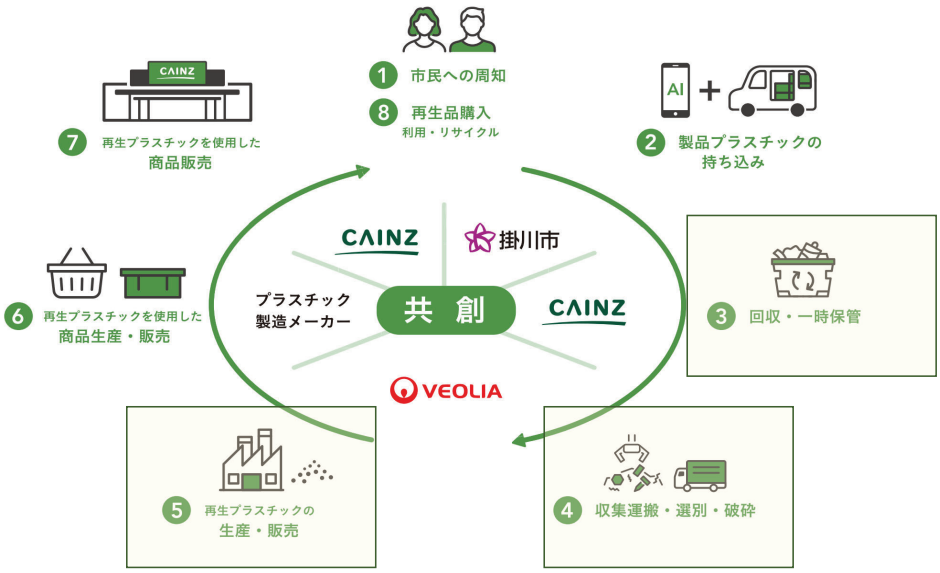






9　店頭回収から製品化まで

店頭回収した製品プラスチックを
収集運搬･選別･破砕から再生ペレット化を経て製品化まで



対象期間：2026/9/14 ～ 2026/10/31

【利用実績】※1

カインズ 掛川店
事前登録数：395件
利用者数：211回

カインズ 大東店
事前登録数：109件
利用者数：77回

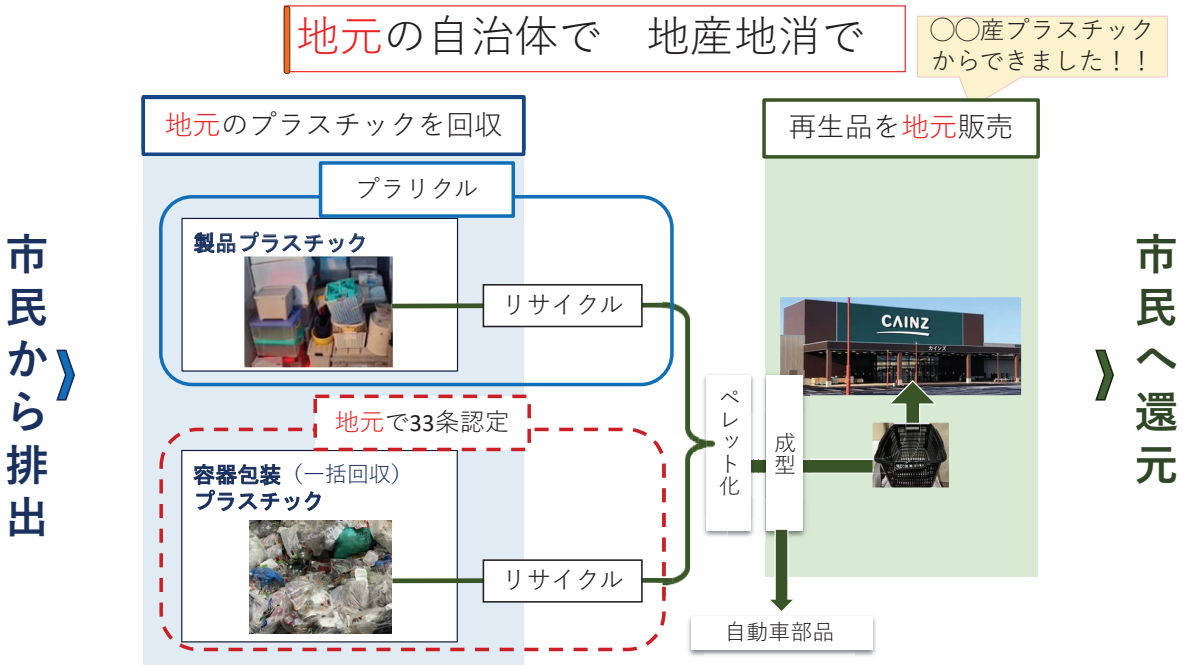
※1定義：事前登録数はその日にLINEミニアプリ・店舗端末で申し込まれた件数、利用者数はその日に回収ボックスへ持ち込まれた回数です(1件の登録を複数人で持ち込んだ場合や、複数の登録をまとめて持ち込んだ場合も1回と数えます)。

10　プラリクルのリサイクル行程



地域ごとに　最適ルートを　コーディネート

11　プラリクルによる資源循環の発展形



11　プラリクルによる資源循環の発展形　：試作品候補（想定）

【日用品】



取っ手が持ちやすい買物カゴ



NV ボックス



ペール

静岡県内、埼玉県内のカインズ店舗で販売拡大予定

【家電部品】



【自動車部品】





ヴェオリアグループ
海外実績

12　まとめ



■「粗大系製品プラスチック」回収の現状

- 「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」により、令和5年から製品プラスチックの回収が開始されたが、容器包装プラスチックとの一括回収が主要な回収方法で、「粗大系製品プラスチック」の特徴を活かした高度な再生利用はほとんど進んでいない。

■「粗大系製品プラスチック」の特徴と回収ポテンシャル

- 「粗大系製品プラスチック」は①容器包装プラスチックと比較して汚れが少ない、①硬質で熱による劣化を受けにくく質がよい、③単一素材が多い、といった特徴があり、リサイクル素材として非常に優れている。
- 「粗大系製品プラスチック」の回収品目を50程度とした場合、過去の実証結果からの試算により1kg／人・年の回収量が見込めることから、18歳以上の成人人口 を対象とした場合、日本国内で約10万トン／年の回収となり、ポテンシャルは非常に高い。
- また、「容器包装リサイクル材」や「産廃系廃プラスチック類」も合わせて原料として利用することで、さらに供給を増やすことが可能である。

※粗大系製品プラスチック：プラスチック資源循環法第32条の対象とされているサイズを超える製品プラスチック）

問い合わせ先



【掛川市】
部署：くらし環境部環境政策課
電話番号：0537-21-1218
E-mail：kankyo@city.kakegawa.shizuoka.jp

【ヴェオリア・ジェネッツ株式会社】
部署：リサイクル事業本部
下記ページの「お問い合わせはこちら」からお問い合わせください
ヴェオリア プラスチックリサイクル事業

【株式会社カインズ】
部署：くみまち推進統括部
役職：環境/データ管理グループ
　　グループマネジャー
氏名：井上　裕之
電話番号：080-2286-8548
E-mail：h1-inoue@cainz.co.jp

掛川市

人と環境が持続し発展するまち



© 掛川市 2026 公開文書