

**「プラスチック資源の回収・需要の拡大に向けた研究会」**  
**（旧）プラスチック一括回収の促進に向けた研究会**

**～オブザーバー参加募集～**  
**～情報共有の為のご連絡先募集～**

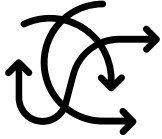
**2025年11月**

**一般社団法人 プラスチック循環利用協会**

# 問題意識



- 「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（プラ新法）」に則して、各自治体での廃プラ一括回収の取組みが活発化。
- プラスチックのユーザー業界で再生資源への関心が高まる中で、長期的には再生資源の原料として製品プラ、容リプラへに期待する声がある。  
※ここでは「一括回収」を容リプラや製品プラを幅広く集める仕組みとして定義



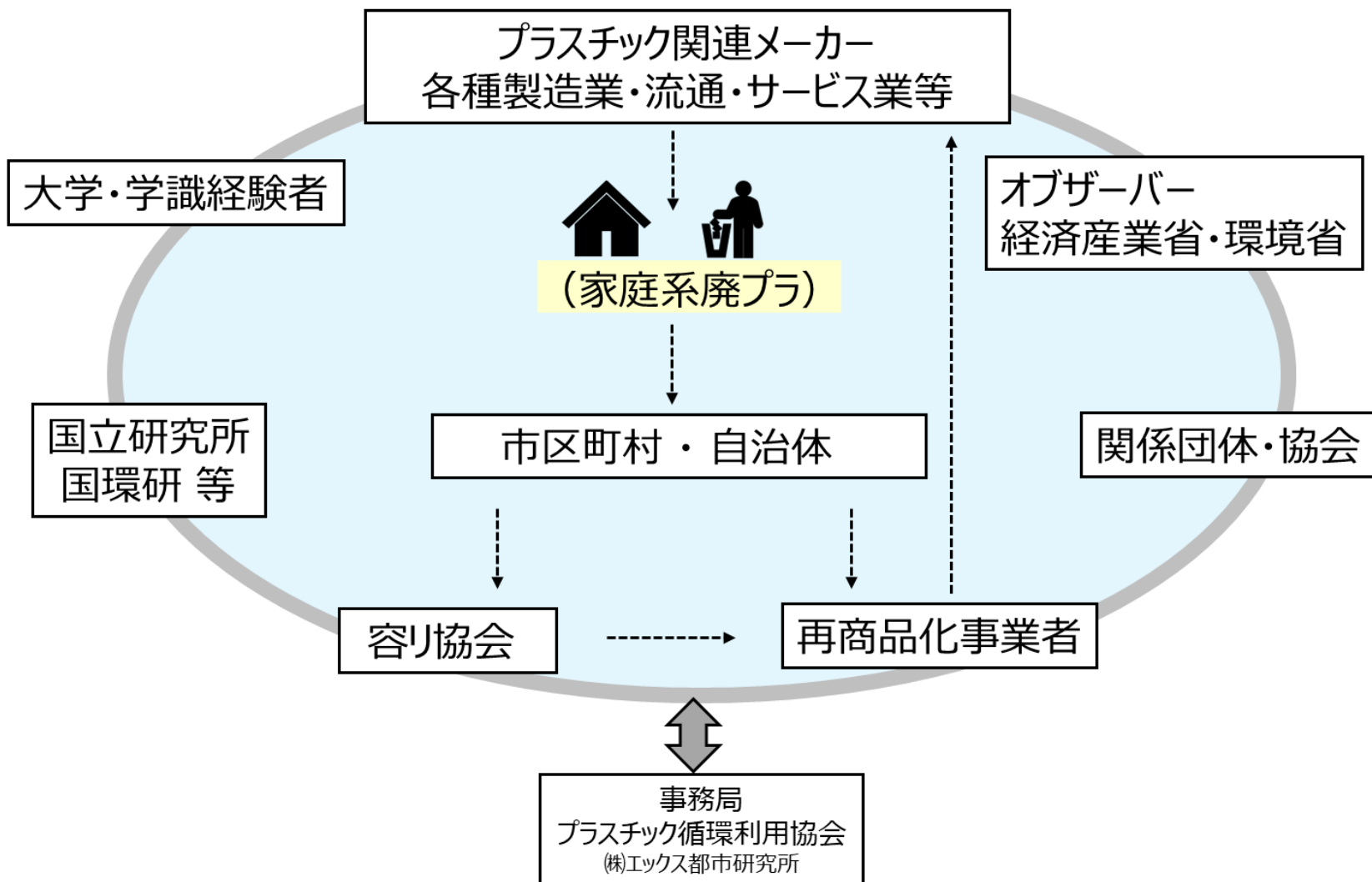
- 他方、一括回収に着手した自治体は現時点では一部にとどまっており、多くの自治体で検討中又は様子見の状況。
- 一括回収された廃プラからの再生材料の品質も自治体によってバラつきがあり、幅広い用途での活用は難しい状況。



- 廃プラの資源化促進を一体的に促進するために、共通する課題について体系的に整理したうえで、検討する場を設けることが重要。
- これから一括回収に取り組む自治体、現在、検討中にとどまっている自治体、今後参入を検討する再商品化事業者等に向けて、想定される課題や対応策等に係る有用情報を発信し、具体的なアクションを促すことが必要。

# プラスチック一括回収の促進に向けた研究会の狙い

**狙い：①容リプラ、製品プラの一括回収する自治体・事業者の促進  
②再生材料の品質向上**



# 2025年度の活動実績

## ◆第3回開催概要◆

日時 : 2025年7月22日(火) 13:30~16:30 \*終了後1h程度の懇親会

場所 : NATULUK築地東銀座 A会議室

参加者 : 対面参加/web参加 合計約200名

- 主題 :
1. 全国自治体向けアンケート調査結果報告
  2. 自治体・再商品化事業者等の取組を促進するための対策について
  3. 再生材の品質を向上させる為の課題と対策について

## ◆第4回開催概要◆

日時 : 2025年9月24日(水) 13:00~16:00 \*終了後1h程度の懇親会

場所 : 銀座ユニーク7丁目店 N201

参加者 : 対面参加/web参加 合計約220名

- 主題 :
1. 容リプラ・製品プラの回収を始める自治体向けTODOリストについて
  2. 住民向け広報内容の要素テーマ・好事例集
  3. LCA・コスト分析ツールについて
  4. エリアマップ等の公表方法について(マッチングサイト)
  5. 入札制度の改定について(環境省のご説明含む)
  6. その他、研究会の名称変更など

# 第4回「プラスチック一括回収の促進に向けた研究会」 委員名簿

ご来賓	5名	・環境省 ・経済産業省
学識経験者	4名	(座長) 吉岡 敏明 東北大学大学院 環境科学研究科 教授・研究科長 ・国立環境研究所 ・産業技術総合研究所 ・東京大学大学院
自治体	11名	・市原市 ・札幌市 ・大阪市 ・岡山市 ・川崎市 ・北九州市 ・周南市 ・仙台市 ・富山市 ・岩手県 ・その他
再商品化 事業者 リサイクル事 業者	11名	・株式会社アールプラスジャパン ・石塚化学産業株式会社 ・いその株式会社 ・エム・エム・プラスチック株式会社 ・株式会社近江物産 ・大栄環境株式会社 ・ケミカルリサイクル・ジャパン株式会社 ・J&T環境株式会社 ・株式会社タイボー ・株式会社富山環境整備 ・ニッコー・ファインメック株式会社
協会・団体	5名	・クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス (CLOMA) ・Sustainable Plastics Initiative (SusPla) ・日本容器包装リサイクル協会 ・プラスチック容器包装リサイクル推進協議会 ・東京都環境公社 東京サーキュラーエコノミー推進センター

# 第4回研究会 オブザーバー名簿

対面/Web 合わせて183名が参加

政府	28名	・環境省 ・経済産業省	
学識者	4名	・東京大学大学院 ・国立環境研究所	
自治体	45名	・旭川市 ・一宮市 ・奥州市 ・大津市 ・鹿嶋市 柏市 ・川口市 ・京都府 ・草津市 ・釧路市 ・熊本市 ・熊谷市 ・神戸市 ・さいたま市 ・堺市 ・瀬戸市 ・高松市 ・津山市 ・鶴岡市 ・東京都	・所沢市 ・沼津市 ・八戸市 ・浜松市 ・広島市 ・松山市 ・三重県 ・宮城県 ・横須賀市 ・座間市 * 他、委員 5 自治体
再商品化 事業者等	24名	・エビス紙料(株) ・(株)神鋼環境ソリューション ・(株)CFP ・(株)大誠樹脂 ・(株)TBM ・第一パイプ工業(株) ・(株)タケエイ	・東洋スチレン(株) ・PSジャパン(株) ・(株)広島リサイクルセンター ・ベストトレーディング(株) * 他委員 4 企業
樹脂メーカー等	39名	・旭化成(株) ・ヴェオリア・ジェネッツ(株) ・カナデビア(株) ・(株)カネカ ・サンアロマー(株) ・山九(株) ・信越化学工業(株) ・住友化学(株) ・積水化成成品工業(株) ・(株)タクマ ・東ソー(株) ・日本ポリプロ(株) ・フタムラ化学(株) ・(株)プライムポリマー ・マレリ(株) ・三井化学(株) ・三井住友フィナンシャルグループ ・三井・ダウケミカル(株) ・三井物産(株)	
協会・団体 学生	43名	・アジアプラスチック資源循環促進協会 ・塩化ビニル環境対策協議会 ・資源循環推進協議会 ・東洋監査法人 ・日本環境衛生センター ・日本自動車工業会 ・日本自動車部品工業会 ・日本プラスチック工業連盟 ・発泡スチレンシート工業会 ・発泡スチロール協会 ・PETボトル協議会 ・日本プラスチック有効利用組合 ・プラスチック容器包装リサイクル推進協議会 ・Circular Core ・東京経済大学 ・東北大学大学院	

# 狙いと主な論点について

## 【狙い】

- 製品プラ等の回収をこれから始める自治体や事業者を支援し、回収・処理量を拡大する
- 再生材の品質を向上させ、工業製品など幅広い用途での活用を進める

## 【主な論点】

### （回収量拡大策）

- これから始める自治体を支援するための情報提供はどうあるべきか。
  - （例）自治体向けTODOリスト、課題への対応事例集、32条と33条のメリット・デメリット  
広報事例集、再商品化事業者・中間処理事業者の対応エリアマップ
- 回収量の増大に対応するための全国のリサイクル処理能力をどのように高めるか

### （質の向上策）

- これから始める自治体に対して、容リプラと製品プラの分別回収のメリット・デメリットを客観的に伝え、自主的な判断を促すことをどう考えるか。
- 容りの入札制度に工業製品の業界等が求める品質項目を追加することをどう考えるか。
- 入札上限額、総合評価、収率50%上限設定などをどう考えるか。
- 新たなケミカルリサイクルの入札制度の在り方をどう考えるか（油化以外の参入、マテリアルペレットのケミカルリサイクルでの原料化、優先枠の新設など）

# 第3回、第4回の研究会にてご議論いただいた論点

## 1. 全国自治体アンケート結果報告

## 2. 自治体・再商品化事業者の取組を促進するための対策について

2-1. 容リプラ・製品プラ回収を始める自治体のTODOリスト

2-2. 容リプラ・製品プラの回収を促進するための課題と対応策の事例集

2-3. 容リプラ・製品プラ回収の移行における32条と33条のメリット・デメリット

2-4. 住民向け広報内容の要素テーマ・好事例集

2-5. LCAとコスト分析ツール

2-6. 再商品化事業者・中間処理事業者エリアマップと自治体とのマッチング

## 3. 再生材の品質を向上させる為の課題と対策について

3-1. 再生材の品質評価分析

3-2. 入札制度の見直し（品質の向上、処理能力の拡大など）

3-3. 製品プラの分別回収について

## 4. その他



# 1. 全国自治体アンケート結果報告

調査目的：研究会に参加頂いていない自治体のご意見を幅広く吸い上げる為

調査方法：メール、オンラインフォーム、郵送の併用

調査対象：全国約1700自治体中、**354**自治体のプラスチック回収担当部署  
 (内訳) typeA:既に一括回収を実施中の105自治体  
 typeB:typeA以外の249自治体

回答状況：回答数**149**(回答率**42.1%**) typeA(34.3%) typeB(45.4%)

## <地域別>

		北海道	東北	関東	中部北陸	関西	中国	四国	九州沖縄	合計
TypeA・B合計	送信数	24	55	62	50	58	27	31	46	354
	回答数	10	21	26	30	20	10	11	21	149
	回答率	41.7%	38.2%	41.9%	60.0%	34.5%	37.0%	35.5%	45.7%	42.1%

## <人口規模別>

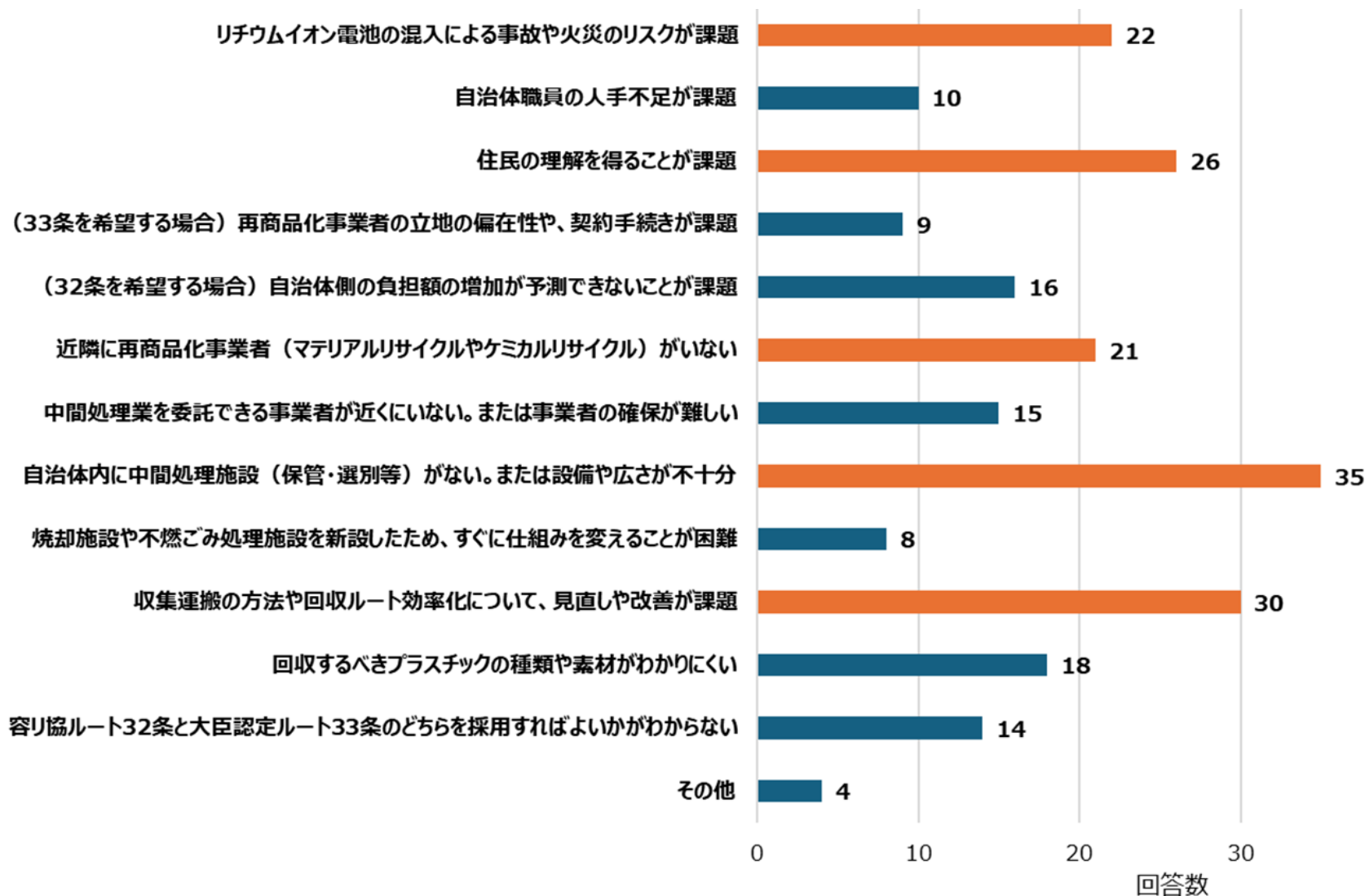
人口規模 (人) **I** 100万以上 **II** 50万以上100万未満 **III** 20万以上50万未満 **IV** 10万以上20万未満 **V** 1万以上10万未満 **VI** 1万未満

		大規模自治体		中規模自治体		小規模自治体		合計
		I	II	III	IV	V	VI	
TypeA・B合計	該当数	11	24	95	153	927	531	1741
	送信数	5	14	56	82	180	17	354
	回答数	2	12	35	38	58	4	149
	回答率	40.0%	85.7%	62.5%	46.3%	32.2%	23.5%	42.1%
	捕捉率	18.2%	50.0%	36.8%	24.8%	6.3%	0.8%	8.6%

# 1. 全国自治体アンケート結果報告

## 【一括回収を実施していない自治体の課題】

Q.プラスチックの一括回収を実施するために自治体として課題となっていることや、困っていること（複数回答）



## 2-1. 容リプラ・製品プラの回収を始める自治体のTODOリスト

- 自治体が容リプラ・製品プラの資源回収を新たに始める際の "To Do List" の案を研究会で2種類作成
  - 案-1 ・を入れてわかりやすさを重視して、準備段階からシステム移行までの全体的な手順をまとめたもの（パワーポイント版）。各手順の詳細内容や留意事項、参考となる文献のリストも掲載。
  - 案-2 ・32条と33条の違いを踏まえて、詳細な手順を記載したもの（エクセル版）準備段階からシステム移行までの事務手続き等に係る取組み事項をカテゴリー別に分類し実施すべき事務手続きの大分類項目ごとにエクセルのシート別に整理。表にチェック進行管理するタイプ。
- 各自治体の事情に応じて、適宜、必要項目の追加や、不要項目の削除しながらご利用いただくことを想定
- プラスチック資源回収のスキームには下記の3種類と、それらを組合せた複合的なスキームがある。本資料では、プラ新法（32条・33条）に基づくスキームで回収を始めるためのTo Do Listを対象とする
  - プラ新法 32条スキームによる容リ協ルート
  - プラ新法 33条スキームによる大臣認定ルート
  - プラ新法に基づかない自治体独自スキーム（有価売却を含む）による再商品化ルート
- 【論点】
  - ・自治体To Do Listとして、案-1、案-2、又は両方のどれを研究会として深堀して議論すべきか。
  - ・それぞれの案について、追加修正すべき項目は何か？

# 2-1. 容リプラ・製品プラの回収を始める自治体のTODOリスト

現状把握

目指すべき  
方向性確認

スキーム  
検討

回収品目・  
分別基準

設備・インフラ  
・契約手続き

住民啓発・  
その他対応

32 条 ス キ ー ム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現状の排出量と回収量の確認</li> <li>・現状の回収方法と回収ルート確認</li> <li>・現状の処理コストLCAの確認</li> <li>・<b>中間処理施設の設備能力確認</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・首長の方針や意向の確認</li> <li>・自治体環境施策の確認（ゼロカーボンシティ、プラごみゼロ宣言、資源循環事業等）</li> <li>・<b>財政部局へ問合せ（財政状況確認）</b></li> <li>・<b>企画調整部局の計画や企画の確認</b></li> <li>・<b>地域住民の声確認</b></li> <li>・<b>新しい回収スキームのコスト・LCA試算</b></li> <li>・<b>新しい回収スキームのメリットやリスクの確認</b></li> <li>・<b>自治体の環境施策と回収方針の摺合せ</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>独自回収か法的回収か枠組みの判断</b></li> <li>・自治体が希望する再商品化方法確認</li> <li>・協力してくれる商品化事業者を確認</li> <li>・<b>中間処理施設や保管施設の確保</b></li> <li>・<b>人員体制の確保</b></li> <li>・必要に応じて、実証事業やサウディング調査の実施と分析</li> <li>・<b>想定するスキームのリスク対応</b></li> <li>・<b>自治体に対応すべき32条・33条の決定</b></li> <li>・<b>関連部署への連絡と連携</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・集める製品プラの品目、大きさ等決定</li> <li>・回収方法（一括・別々・持込み回収）や回収頻度の検討</li> <li>・集める方法の違いによるコスト・LCA算定</li> <li>・異物除去方法の確認</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>容リ協申込み準備契約手続き</b></li> <li>・収集運搬車両や体制の確認と調整</li> <li>・<b>中間処理設備の確保や民間委託</b></li> <li>・<b>バール化や残渣処理方法の決定</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住民向け広報資料の作成</li> <li>・地元自治会・住民への説明会開催</li> </ul>
	33 条 ス キ ー ム	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>民間施設の立地や受入れ能力確認</b></li> <li>・広域連携の必要性</li> <li>・32条・33条のメリット・デメリット確認</li> <li>・実証事業やサウディング調査の必要性確認</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>事業者選定・契約手続き・認定取得</b></li> <li>・集める製品プラの品目、大きさ等を事業者と協議</li> <li>・回収方法や回収頻度を事業者と協議</li> <li>・集める方法の違いによるコスト・LCA算定</li> <li>・異物除去方法の確認</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<b>管理業務人員確保と業務内容の確認</b></li> <li>・<b>契約事業者側での中間処理の可否や対応を事前に協議</b></li> <li>・<b>収集運搬体制を事業者と協議</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住民向け広報資料の作成</li> <li>・地元自治会・住民への説明会開催</li> <li>・<b>再商品化製品の地域や自治体での活用方法検討</b></li> <li>・<b>住民への再商品化用途の可視化</b></li> </ul>	

備考

- ・**赤字**：各段階で特に重要となる検討事項や手続き事項
- ・**青字**：特に33条スキームで留意が必要と考えられる検討事項や確認事項

## 2-2. 容リプラ・製品プラの回収を促進するための課題と対応策の事例集

まだ容リプラ・製品プラの回収を実施していない自治体が新たに取組を始めるための課題と対応策について、本研究会で事例集として取りまとめ、自治体の方々に活用していただく事を目的として、情報の整理を進めている。

課題の具体例	課題解決に向けた対応の方向性・対策の案
<p>16. プラスチックの一括回収を目的として、複数の自治体が広域的に連携しようとする場合</p> <p>(1) 費用負担に対する自治体間の合意形成が困難</p> <p>(2) 施設建設候補地(迷惑施設立地)の選定や周辺住民の合意形成が困難</p> <p>(3) 集める製品プラスチックの品目や、分別ルールを自治体間で統一することが困難</p>	<p>【今回、全国自治体アンケート調査で新たに得た情報】</p> <p>①自治体間で連携して話合いの場をできるだけ作り、調整を進める            ②自治体ごとに按分して費用を負担する。            ③ごみ処理施設を整備した際、ごみ処理費用等は各自治体が搬入した量に応じて分担する。            ④都道府県による調整、発信</p> <p>【今回、全国自治体アンケート調査で新たに得た情報】</p> <p>①県の積極的関与による広域化の目的に関する住民説明の実施            ②持ち回り制にする            ③パブリックコメントや地元町内会との協議が必要</p> <p>【今回、全国自治体アンケート調査で新たに得た情報】</p> <p>①都道府県も含めた関係自治体協議            ②中間処理施設の設備によって、処理可能な製品プラスチックの種類が異なってしまうため、国県等で一定の基準を定めることが必要。            ③各自治体で最も分別品目が多い自治体に合わせる。            ④収集する品目について自治体間や処分場と協議を行う            ⑤住民への負担を考慮し、分別ルールの統一を図る。            ⑥分別ルールやごみ有料制度の統一についてそれぞれの自治体で市民周知が必要            ⑦ルールの統一にあたっては最も能力の低い施設に合わせた分別となると思            ⑧実証や組成調査等を行い、品目のすり合わせを行う。</p>

## 2-3. 容リプラ・製品プラ回収の移行における32条と33条のメリット・デメリット

- 製品プラスチック回収への移行を検討する自治体にとって、32条・33条双方のスキームのメリット・デメリットの把握は、スキームを検討・選択する上で重要
- 例えば再商品化事業者の選定や再商品化事業者との手続きの有無は双方のスキームの大きな相違点
- 再商品化事業者の選定・手続きからリサイクル品の再生利用先確保に至る一連のプロセスにおいてスキームごとに多様なメリット・デメリットが存在
  - **32条スキーム：**
    - ・ 自治体による再商品化事業者の選定が不要で事業者選定や手続きの負担小
    - ・ 1年ごとの契約であることや、その他にも様々な条件・制約等があり、それに伴う多様なメリット・デメリットが存在
  - **33条スキーム：**
    - ・ 自治体による再商品化事業者の選定が必要で、事業者選定や手続きの負担が大
    - ・ 3年間の契約であることや、その他にも様々な条件・制約等があり、それに伴う多様なメリット・デメリットが存在
- 自治体だけでなく、再商品化事業者からみたメリット・デメリットも存在

## 2-3. 容リプラ・製品プラ回収の移行における32条と33条のメリット・デメリット

### 容リプラ・製品プラ回収への移行における32条と33条のメリット・デメリットの例

#### ⑤製品プラの処理に係るコスト

		32条スキーム	33条スキーム
自治体	メリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>容リ協が再商品化製品の組成・品質調査を実施するため、自治体における調査にかかるコストを軽減できること。</li> <li>独自の再商品化と比べ、コスト負担が軽減できる場合が多い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3年契約の中で、コストを含めた予算計画が立てやすい</li> <li>再商品化事業者との契約を3年間の長期継続契約とした場合、契約2年目以降の金額について、物価高騰等の社会情勢の影響を受けない、または有利に働く場合があること。</li> <li>再商品化計画の認定を受けることで、市町村と再商品化事業者の中間処理工程を一体化でき、コスト削減ができる。</li> <li>32条ルートと比較し、処理費用が安い</li> <li>破袋や選別等の中間処理が省略でき、コスト削減につながる</li> </ul>
	デメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>製品プラの処理コストが予測困難</li> <li>毎年度、容リ協による再商品化事業者に係る入札が行われるため、毎年度、処理単価が変動する可能性があること。</li> <li>選別・梱包まで必要になる為、費用が高くなる。</li> <li>製品プラの比率が低いから高いに変わると自治体の費用負担面で苦慮することが想定される。 (補正予算対応などが必要)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>製品プラの回収量が増加すると、自治体の処理費用の増につながるため、負担者（市民）への説明が重要である。</li> </ul>

## 2-4. 住民向け広報内容の要素テーマ・好事例集

### 【住民向け広報内容の整理】

- 家庭から排出されるプラスチック一括回収リサイクルを円滑に運営するためには、市民（住民）からの理解を得る重要性が、ヒアリング調査や本研究会後のアンケート結果からも、多く指摘されている。
- こうした点から、本研究会の成果として、「市民向け広報内容」のコンテンツを整理し、全国自治体の広報・取組みの好事例集の取りまとめを想定。
- 今後、本研究会の成果を協会H.P.などを利用しての発信を想定。
- 住民向けの独自の広報資料を作ることが難しい中小規模の自治体には、協会のH.P.に 掲載予定の資料のリンクを活用していただくことを推奨する予定。



## 2-4. 住民向け広報内容の要素テーマ（もったいない）

- 第3回研究会において、市民にはLCAやCO<sub>2</sub>排出量削減という考え方は響かないのではないか、という意見が多く出された。
- LCAやCO<sub>2</sub>排出量に替わる考え方として、市民に「もったいない」という考え方を訴えてはどうか、という提案が出された。
- 「もったいない」の考え方の具体例として以下のようなものがある
  - ①プラスチック製品の原料は石油。プラスチック製品を使用後に可燃ごみや不燃ごみとして処理し、また新たに購入することを繰り返すと、結果として多くの石油を消費することになり「もったいない」。  
日本全体で一年間のマテリアルリサイクルによって、東京ドーム約58個分の石油が節約できる計算となる。
  - ②リサイクルをすればもう1回プラスチックとして使える。せっかく繰り返し使えるプラスチックを燃やしたり捨てたりすることは「もったいない。」
  - ③より多くの人々がリサイクルに取り組むことで、その節約効果はさらに大きくなる。
- 今後、市民に「プラスチックを捨てるのはもったいない」の考え方を訴える資料（イラスト）を作成する予定。内容について研究会の皆様にも、広くアイデアを募集します。



<https://www.asahi.com/articles/poto/AS20210514002185.html>



<https://www.mottainai-shokuhin-center.org/store/>

「もったいない」を訴えるイラストのイメージ（例）

## 2-4. 住民向け広報内容の好事例集

### 住民向け広報内容の要素テーマ・好事例の例

#### 横浜市の事例（Web・SNS広告）

広報ツールを広める

- 分別ルールの変更 1 か月前から、先行9区に向けた広告を展開。
- 「YouTube」「LINE」「Yahoo!」の3つの媒体で広告を展開することで、ごみの分別への関心の有無に関わらず、幅広いターゲットに訴求することを目指した事例。
- 2024年8月の公開以降、YouTube上に公開されている動画（15秒）の再生数は約93万回に達している（2025年2月10日時点）。

YouTube広告

LINE広告・Yahoo!広告



広告動画(15秒)  
完全視聴

市WEBサイトへの  
クリック



## 2-4. 住民向け広報内容の好事例集

### 徳島県上勝町 ゼロウェイストセンターの事例

### 資源の回収とその利用の好事例

- 2003年、上勝町は町内から出る焼却・埋め立てごみをゼロにするという目標を掲げ、日本で初めてゼロ・ウェイスト宣言を行った。
- 町民は唯一のごみ収集場（旧ゴミステーション）に自らごみを持ち込み、できる限りの分別、資源化を実施。その結果、リサイクル率は80%を超え、日本国内はもちろん海外からも視察や取材が訪れるようになっている。



上勝町ゼロ・ウェイストセンター

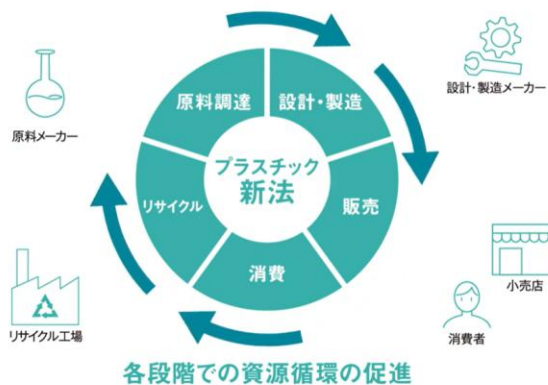


## 2-4. 住民向け広報内容の好事例集

「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」で私たちができること  
東京都 環境局資源循環推進部 作成動画



### プラスチック製品のライフサイクル全体



## 2-5.LCAとコスト分析ツール 本研究会におけるツール作成方針

- 環境省・簡易計算ツールの構造に基づき、本研究会版のLCA評価ツールを作成する（基本的な計算方法は変化せず）
- 作成にあたって、本研究会の有識者からのアドバイスのもと、環境省・簡易計算ツールを、**①入力作業の省力化、②出力結果のわかりやすさの追求、③プラ分別回収シナリオの追加**の観点から更新する
- これにより、各自治体のプラー括回収、分別回収に係る施策検討を支援する

### 研究会版LCA評価ツールの環境省・簡易計算ツールからの主な更新点 (CO2排出量やコストなどの計算手法は変化せず)

#### ①入力作業の省力化

廃プラの排出から再資源化、処理・処分に至る各プロセスの数量、CO2排出量、コストの計算に必要な入力データ数を削減

#### ②出力結果のわかりやすさ追求

現行と移行後（一括回収、分別回収）の各プロセスの数量、CO2排出量、コストに係る計算結果の比較検討が容易となるよう図表を工夫

#### ③プラ分別回収シナリオの追加

容器包装と製品プラを別々に回収した場合の各プロセスの数量、CO2排出量、コスト計算を実施

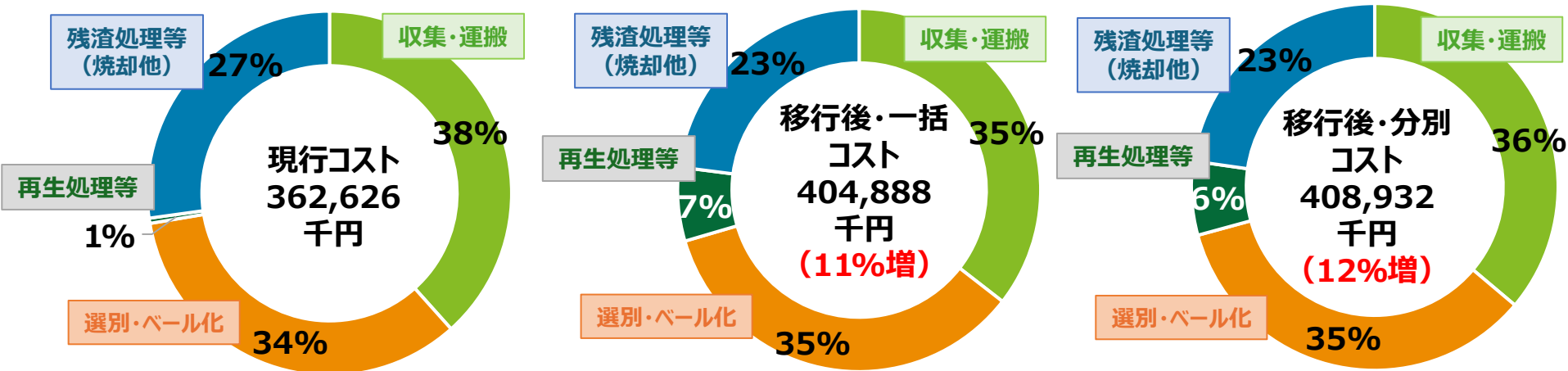
※以降、上記②と③に関連するスライドでは、愛知県春日井市の検討事例をもとに結果を示す

# 4. 春日井市での適用事例（コスト）

【結果概要】（※結果は愛知県春日井市の検討事例に基づく）

- 現行と移行後（一括回収）を比較すると4,200万円程度コストが増加（選別・ベール化と再生処理等の増分が寄与）
- 移行後（一括回収）と移行後（分別回収）の比較では、分別回収により400万円増加（収集・運搬の増分が寄与）
- なお、移行後・分別回収の場合、比較的品质のよい製品プラ回収により、処理コストを抑制し、再生品売却益を得られる可能性があるが、ここでは移行後・一括回収と分別回収に処理コストの差はないと仮定した

本研究会版LCA評価ツールの出カイメージ（コスト、単位：千円）：現行 vs 移行後一括 vs 移行後分別



工程別コスト	現行モデル			移行後・一括回収			移行後・分別回収			
	可燃ごみ	容器包装	現行	可燃ごみ	一括回収	計	可燃ごみ	容器包装	製品プラ	計
収集・運搬	58,236	80,883	139,119	54,807	88,971	143,778	54,807	80,883	12,132	147,823
選別・ベール化	0	123,255	123,255	0	141,515	141,515	0	123,118	18,397	141,515
再生処理等	0	1,668	1,668	0	26,593	26,593	0	1,668	24,925	26,593
残渣処理等	95,034	3,550	98,584	88,922	4,080	93,002	88,922	3,550	530	93,002
<b>コスト合計</b>	<b>153,270</b>	<b>209,355</b>	<b>362,626</b>	<b>143,729</b>	<b>261,159</b>	<b>404,888</b>	<b>143,729</b>	<b>209,219</b>	<b>55,985</b>	<b>408,932</b>

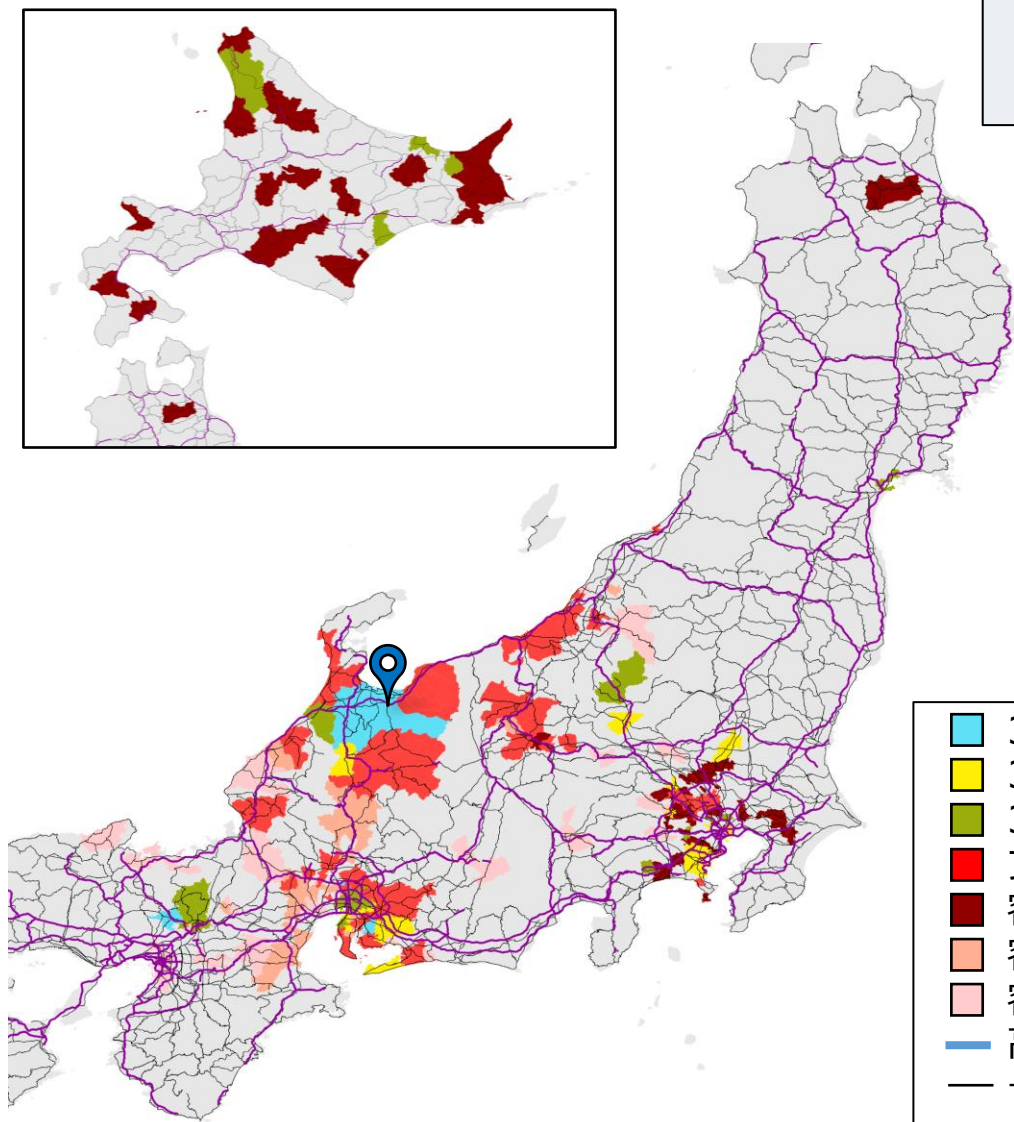
## 2-6. 再商品化事業者・中間処理事業者エリアマップと自治体のマッチング

### 【再商品化事業者・中間処理事業者（民間保管施設）のエリアマップ作製】

- 一括回収への移行を検討する自治体にとって、再商品化事業者が、どのエリアの自治体から、プラを収集しているか（32条の場合：入札による決定、33条の場合：自治体との個別契約）の情報は重要という声がある。その情報を視覚的に把握できるマップ情報として、協会から自治体に提供することを想定。
  - **再商品化事業者マップ**：（公財）日本容器包装リサイクル協会の公表データを基に作成  
今回示している再商品化事業者数 / 全体数 = 25 / 38
- 一括回収の移行を検討する際に、中間処理施設が近くにいないことがネックになっているという声も多い。そのため、民間の中間処理事業者（民間保管施設）が、どのエリアの自治体のプラ廃棄を引受けているかの情報も、視覚的に把握できるマップ情報として、協会から自治体に提供することを想定。
  - **中間処理事業者（民間保管施設）マップ**：環境省の公表データを基に作成  
今回示している民間保管施設数（関東ブロックのみ） / 全体数 = 21 / 250
- 一方で再商品化事業者、中間処理事業者からは、一括回収への意向に関心のある自治体に効率的にアクセスしたいとのご意見がある。その為、それぞれのニーズを満たす登録者限定サイトを立上げ、両者のマッチングに役立てると共に、当研究会のその他の成果物（LCA試算、TODOリストなど）の公開、活用を促す事を計画。

## 2-6. 再商品化事業者・中間処理事業者エリアマップと自治体のマッチング

### 再商品化事業者のエリアマップの例



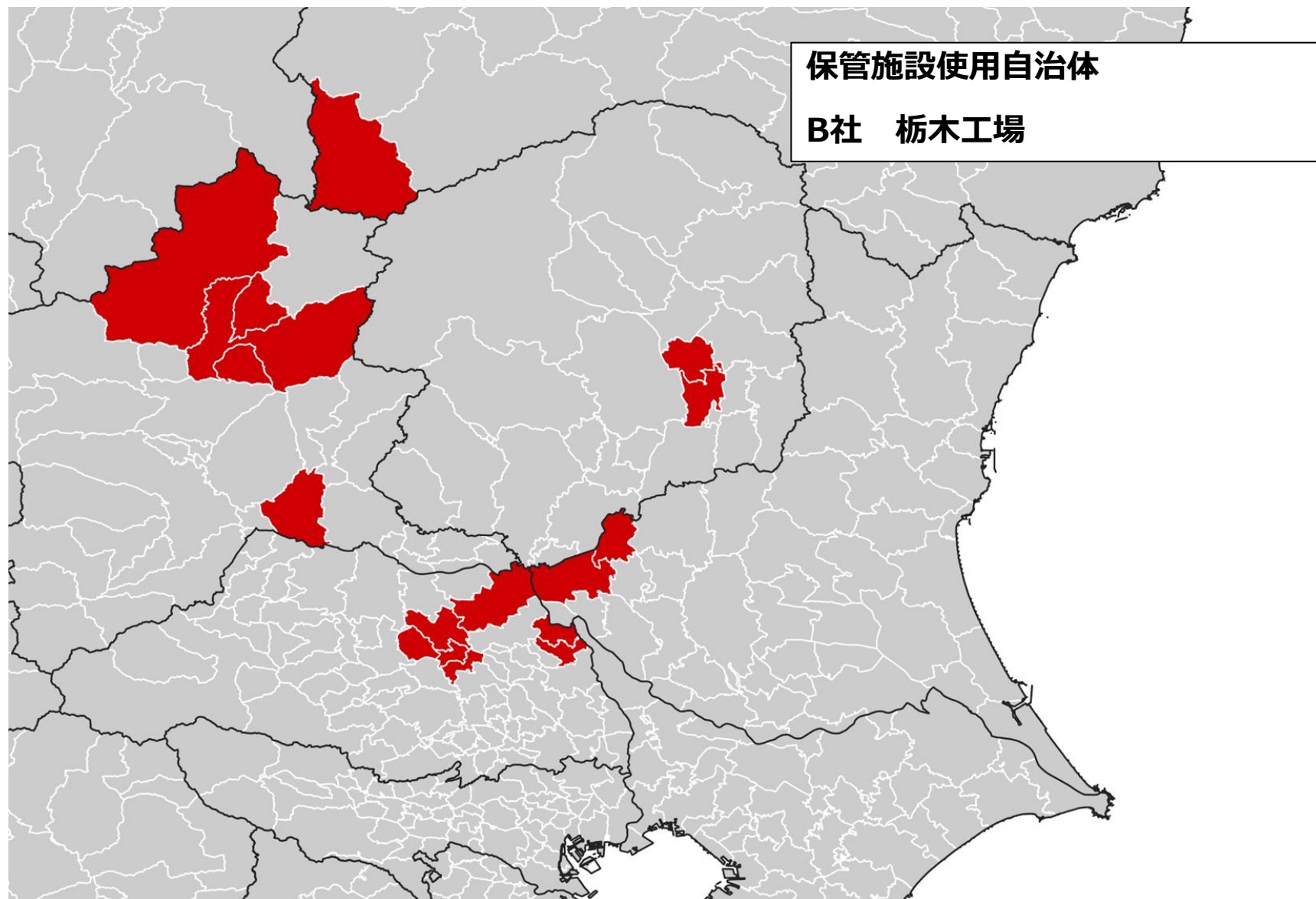
#### 1) 再商品化事業者マッピング： A社

- 33条スキーム
- 32条(分別収集物)落札履歴
- 32条(分別収集物)落札履歴(指名競争入札等)
- プラスチック製容器包装(容リ)落札履歴
- 容リ落札履歴(指名競争入札等)
- 容リ落札履歴(2019年以前)
- 容リ落札履歴(2019年以前かつ落札回数1回)
- 高速道路
- 一般国道



## 2-6. 再商品化事業者・中間処理事業者エリアマップと自治体のマッチング

### 中間処理事業者のエリアマップの例



## 2-6. 再商品化事業者・中間処理事業者エリアマップと自治体のマッチング

**目的** : 一般公開サイトの他に、登録者専用サイトを開設し、自治体・再商品化事業者・中間処理事業者間のネットワーク構築とマッチングを進めることで、プラスチック回収の促進を図る。

**運用案** : 一般公開する情報は研究会成果の例示レベルとし、登録者限定サイトではより詳細な情報や、連絡先を公開する。

**登録要件** : 連絡先(担当者名・アドレス・電話番号)の公開と、登録者からの問合せの受け入れ。  
自治体(無料) 事業者(基本、無料)

### <一般公開情報>

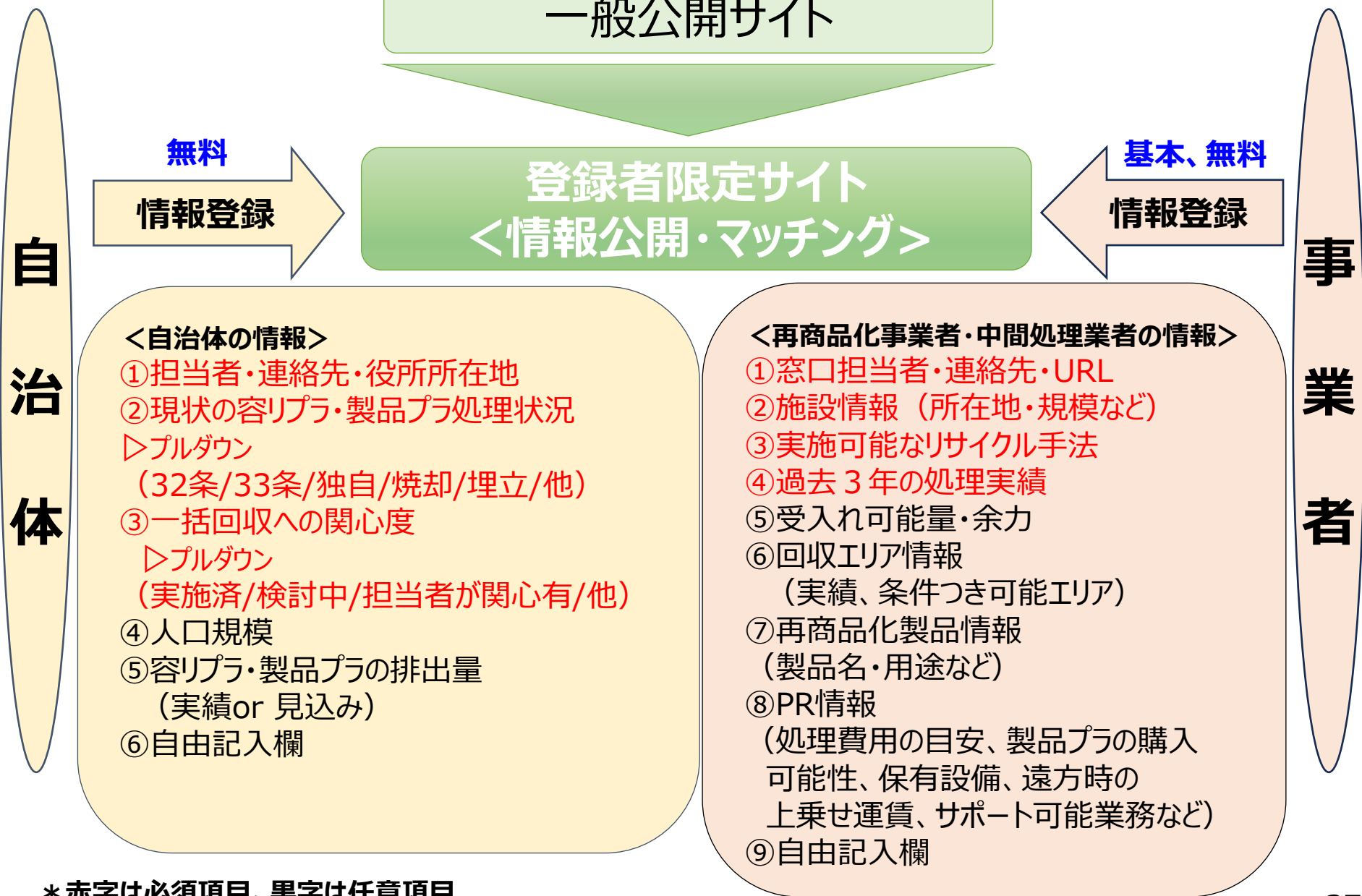
- 1) 一括回収開始までのTODOリスト (要約版)
- 2) 一括回収の課題と対応の事例集 (要約版)
- 3) 32条・33条のメリット・デメリット (要約版)
- 4) 住民向け広報事例集 (要約版)
- 5) 再商品化事業者エリアマップ (要約版)
- 6) 中間処理事業者エリアマップ (要約版)
- 7) 簡易LCA・コスト分析ツールの概要

\* 以上、閲覧のみ、DL不可。

### <登録者向け公開情報>

- 1) 一括回収開始までのTODOリスト (完全版)
- 2) 一括回収の課題と対応の事例集 (完全版)
- 3) 32条・33条のメリット・デメリット (完全版)
- 4) 住民向け広報事例集 (完全版)
- 5) 再商品化事業者エリアマップ (完全版\*)
- 6) 中間処理事業者エリアマップ (完全版\*)  
\* 想定エリア・処理能力等
- 7) 簡易LCA・コスト分析ツール利用
- 8) 自治体、及び事業者の詳細情報  
\* 詳細は次ページに記載します。

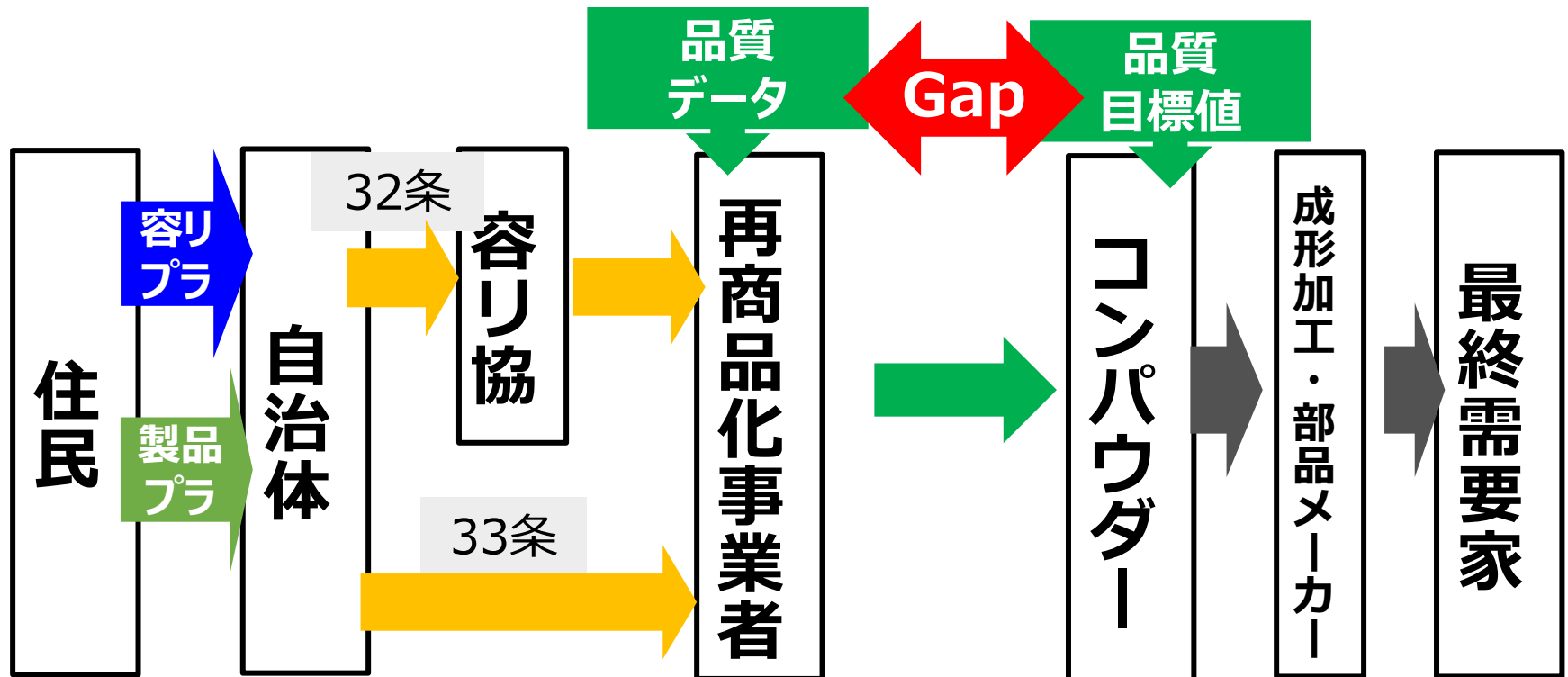
## 2-6. 再商品化事業者・中間処理事業者エリアマップと自治体のマッチング



\* 赤字は必須項目、黒字は任意項目

### 3-1. 再生材の品質評価分析

- ・これまでの研究会では、容リプラ・製品プラの回収について国民の理解と協力を進めるためには、**工業製品などの身近な用途への展開が必要**との指摘が寄せられたいた。
- ・これに対し、自動車業界をはじめとした需要業界では再生材への関心が高まっているが、**容リプラ・製品プラの再生材の品質は需要業界のニーズを満たさないケースが多く、再生材の活用は限定的**。
- ・一方で、国内でリサイクルされる**再生材の7割以上が、品質要求水準の低い、中国などに輸出**されているという指摘がある。
- ・そこで、現状の再生材の品質レベルと、需要業界から求められる品質レベルの比較分析を行った。



# 3-1. 再生材の品質評価分析

## 【品質分析方法】

- ① 再商品化事業者5社から容リプラ・製品プラ由来の再生材の品質データを提出して頂いた。
- ② 再生材の需要家の品質ニーズに詳しいコンパウダー7社から容リプラ・製品プラ由来の再生材が備えるべき品質水準（目標値の目安）を提出頂いた。
- ③ ①については、最も水準の高いデータ、②については、最も要求水準が低いデータを分析した。

樹脂別		PP								
用途		自動車 汎用再生材①		自動車 増量材		家電再生材		事務機器再生材		総括
		容リプラ等	製品プラ	容リプラ等	製品プラ	容リプラ等	製品プラ	容リプラ等	製品プラ	
密度	g/cm <sup>3</sup>	○	○			△	○	×	△	◎
引張った時の強さ	引張降伏強さ (MPa)							○	○	
引張った時のかたさ	引張弾性率 (MPa)	○								
引張った時の伸び	引張破断伸び							○	×	
曲げた時のかたさ	曲げ弾性率 (MPa)	○	○	○	○	△	○	×	×	◎
曲げた時の強さ	曲げ強さ (MPa)					×	×	○	○	
ぶつかった時のわれにくさ	シャルピー衝撃強度 (MPa)	×	○	△	○	△	○	×	△	◎
どこまでの熱にたえられるか	荷重たわみ温度 (°C)									
成形のしやすさ	MFR (g/10min)	×	○	○	○	×	○	○	×	◎
においの少なさ		△		△		△		△		◎
塩素濃度		△	△	△	△	△	△	△	△	◎
異物の少なさ		△	△	△	△	△	△	△	△	◎
禁止化学物質の有無		△	△	△	△	△	△	△	△	◎

# (参考) 品質項目の入札制度への反映のイメージ (案)

## イメージ1 品質基準への反映

- 下記の評価項目に、ユーザ業界から要求される品質項目を追加する。
- 現状:①水分1%以下、②塩素分 0.3%以下、③純度90%以上

## イメージ2 総合的評価への反映 (マテリアルリサイクル優先枠の条件変更)

- 下記の評価項目に、ユーザ業界から要求される品質項目を追加する。
- 現状:①塩素濃度、②主成分濃度、③異物、④吸湿率、⑤臭気の強さ

## イメージ3 品質優先枠の新設

- マテリアルリサイクル優先枠の外数として、品質優先枠を新設し、ユーザ業界から要求される品質を満足した再商品化事業者に、品質優先枠への入札を認める。
- 別案として、マテリアルリサイクル優先枠 (安定枠) の中に、品質優先枠を設ける。

## イメージ4 入札価格への反映

- 品質が良い事業者ほど落札しやすいスキームとする。
- ユーザ業界から要求される品質項目について、データを測定し、データが基準値より優れていれば、その度合いに応じて、入札価格を引き下げるとみなす。基準値より劣っていれば、その度合いに応じて、入札価格を引き上げるとみなす。
- 再商品化事業者への委託金の額は入札価格を持って決める。

## 【参考】 ユーザ業界から要求される品質項目の例

- ①密度、②曲げ弾性率、③シャルピー強度、④MFR
  - △ ①におい、②塩素、③異物、④化学物質
- 注:△については評価方法の検討が必要

## 3-2. 入札制度の見直し（品質の向上、処理能力の拡大など）の論点

### 1. 再生材の品質向上

事業者が自発的に品質向上に取り組むことを促すような制度となるよう、入札制度の中に品質も重視する視点をより強く入れることについて、どう考えるか。

### 2. 総合評価の位置づけ

事業者を選別するために始まった総合的評価は当初の意義をなくしており、総合評価が落札可能量の制約になっていることから見直しが必要ではないか。

### 3. 落札上限額

処理における電気代や輸送の高騰に伴い、適正な落札上限額をどう考えるか。

### 4. マテリアルリサイクルとケミカルリサイクルのジョイントグループ

現状、複数のマテリアルリサイクル事業者が連携してリサイクルすることはジョイントグループとして認められているが、マテリアルリサイクルとケミカルリサイクルの連携はジョイントグループで認められていない。

### 5. マテリアルリサイクルのペレット等のケミカルリサイクルへの販売

仮にマテリアルリサイクルとケミカルリサイクルのジョイントグループが認められた場合、両方の事業者が再商品化委託費を分け合う形となる。これとは別に、マテリアルリサイクルで再商品化されたペレット等をケミカルリサイクルが原料として購入する形態も考えられるが、現時点でこの第二の形態は認められていない。現制度では、ケミカルリサイクル事業者はマテリアルリサイクルのユーザー（再商品化利用事業者）に登録することができない。

## 3-2. 入札制度の見直し（品質の向上、処理能力の拡大など）の論点

### 6. 複数の事業者とのジョイントグループ

新たなケミカルリサイクルの処理量はマテリアルリサイクルより多いため、一つの新たなケミカルリサイクルと複数のマテリアルリサイクルのジョイントグループを可能とできないか。

### 7. 油化を経由しない新たなケミカルリサイクル

油化を経由しない新たなケミカルリサイクルもリサイクル制度の対象とできないか。例えば、試験運転中のPSの新たなケミカルリサイクルは容器由来のインゴットやペレットを受け入れられる可能性がある。

### 8. 試験研究用の容リプラの入手

容リプラ等の廃プラを循環型ケミカルリサイクルの試験研究用に利用することについて解禁できないか。

### 9. 新たなケミカルリサイクル優先枠

新たなケミカルリサイクルのパイロットフェーズでの経済性の課題を踏まえ、新たなケミカルリサイクルの優先枠を創設できないか。

### 10. 収率上限

収率50%超を事業者が目指すことを促進するための制度を検討できないか。



## 3-2. 入札制度の見直し（品質の向上、処理能力の拡大など）の論点

### 11. 32条、容り単体における収率の計算方法の見直し

33条の収率の計算式の分母は「市町村からの引取量－異物量」となっているが、32条と容り単体での分母は「引取量」のみとなっており、33条に比べて収率が低くなる計算式となっている。32条と容り単体でも33条と同様の計算式にしてはどうか。

### 12. 容り制度の再商品化費用を使ったインセンティブ

環境配慮設計をした製品、再生材を使った製品について、容り制度の再商品化費用の減額をしてはどうか。

### 13. 入札対象期間の延長

単年度入札では事業継続の不安定さを生み、設備投資などの長期事業計画が立てにくい  
ため、複数年度に跨る入札も可能としてはどうか。

### 14. 管理工程の効率化

制度毎(容り法、32条、33条) また自治体毎に処理工程、保管場所を分ける必要があるが、デジタルツールの活用などを前提として一体的処理を可能としてはどうか。

# 研究会進捗と今後の予定

- 多様な立場での課題抽出
- 課題への対応の方向性と対策の意見を収集

- 新たに容リプラ・製品プラの回収を始める自治体の課題と対策の検討
- 事業者の新規参入や対象自治体を拡大する上での課題と対策の検討

- 容リプラ・製品プラを回収する自治体の拡大や、事業者の新規参入、エリア拡大の為の課題と対策の中間的整理
- 一括回収された廃プラとリサイクルされる再生材料の品質を向上させる上での課題と対策の検討

- 各対応策についての具体案と情報の整理
- 市民向け広報事例のブラッシュアップ
- 容リプラ・製品プラ回収を始める上でのTODOリスト
- LCA評価簡易ツール紹介
- 入札制度等

第1回  
研究会  
(R6年12月)

第2回  
研究会  
(R7年2月)

第3回  
研究会  
(R7年7月)

第4回  
研究会  
(R7年9月24日)

第5・6回  
研究会  
(R7年12月1日)  
(R8年1月27日)  
予定

- 全国自治体にヒアリング調査 (R6年10月～12月)

- 自治体連携事例のヒアリング調査 (R7年1月～2月)

- 全国自治体へのアンケート調査 (R7年6月実施)  
回答149/発信354 自治体 (回答率42%)

- 研究会の中間まとめ

# 「プラスチック一括回収の促進に向けた研究会」 ご連絡先募集の案内

## ◆ 自治体様の募集

- まだ一括回収を実施していないが、今後、一括回収の開始をご検討中、またはご興味のある自治体や小規模な自治体の連合体
- 一括回収に関わる課題を抱えており、本研究会に関わる情報発信をご希望の自治体

## ◆ 再商品化事業者様等の募集

これから新規参入や対象エリアの拡大を検討している再商品化事業者様や、中間処理事業者様で本研究会に関わる情報発信をご希望の事業者

**<以上、ご興味のある自治体様、事業者様は、下記までご連絡ください。お待ちしております>**

## 【問い合わせ・連絡先】

一般社団法人 プラスチック循環利用協会 担当：武井 大助

Mail : [takei@pwmi.or.jp](mailto:takei@pwmi.or.jp) Tel : 03-6810-9146 または 090-9294-5314

株式会社 エックス都市研究所 担当：小川 佳代子

Mail : [Kayoko.ogawa@exri.co.jp](mailto:Kayoko.ogawa@exri.co.jp) Tel : 022-395-9174