

① プラ回収・再商品化の推進

＜事例紹介 1＞

「プラスチックの区内循環利用（地捨地消）」

荒川区

環境清掃部清掃リサイクル推進課

啓発指導担当係長 前田 将義

教育委員会事務局

教育総務課庶務係長 芦川 貴一

プラスチックの区内循環利用（地捨地消）



あらみい

令和8年8月
東京都荒川区



あら坊

本日の目次

- 1 荒川区における
プラスチック回収の概要
- 2 回収後のリサイクル方法
マテリアルリサイクル
- 3 万年カレンダー作製について



荒川区におけるプラスチック回収の概要①

●回収時期（モデル回収から全域回収まで）

1 モデル回収

①令和4年3月～令和5年9月

→一部集合住宅を対象としたモデル回収を実施。

②令和5年10月～令和7年9月

→①の対象に町屋地区の一部地域を加えて、モデル回収を実施。

2 全域回収

令和7年10月から

●回収対象

①プラスチック製容器包装（容リプラ）

②製品プラスチック（30cm以下、且つプラスチックのみでできているもの）

●回収方式

週1回「プラスチック」の日に、**集積所**から一括回収



1

荒川区におけるプラスチック回収の概要②

●中間処理、運搬方式



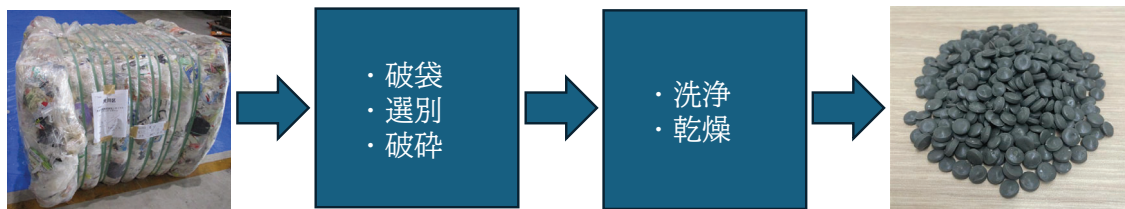
※一括回収した分別収集物を、中間処理で容リプラと製品プラに選別し、各々をボール化することが特徴！



2

回収後のリサイクル方法 マテリアルリサイクル

・プラスチック製容器包装（容リプラ）

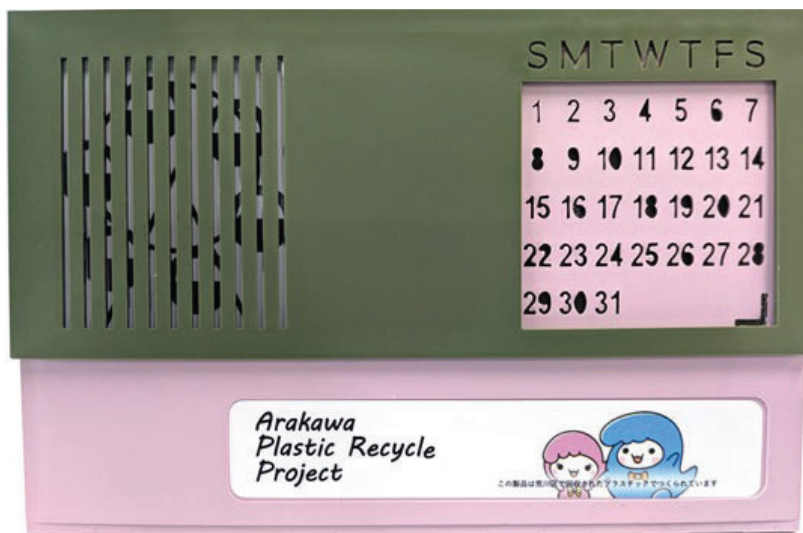


・製品プラスチック



3

まんねんカレンダー



令和7年度プラスチック資源循環に関する
先進的モデル形成支援事業
「プラスチックの区内循環利用(地捨地消)」

4

万年カレンダー作製について①

万年カレンダーの作製の主な目的

1 区民の意識醸成

回収したプラスチックを身近な製品へ。区民がプラスチックリサイクルの成果を実感することで、分別意識の向上を図る。

2 資源の区内循環（地捨地消）

区民が排出したプラスチックを利用して、区内事業者が区民にとって身近な製品を作製し、区内での再利用を図る。

3 区内産業・雇用への貢献

区内産業の発展、福祉作業所の活用による障がい者雇用の創出。

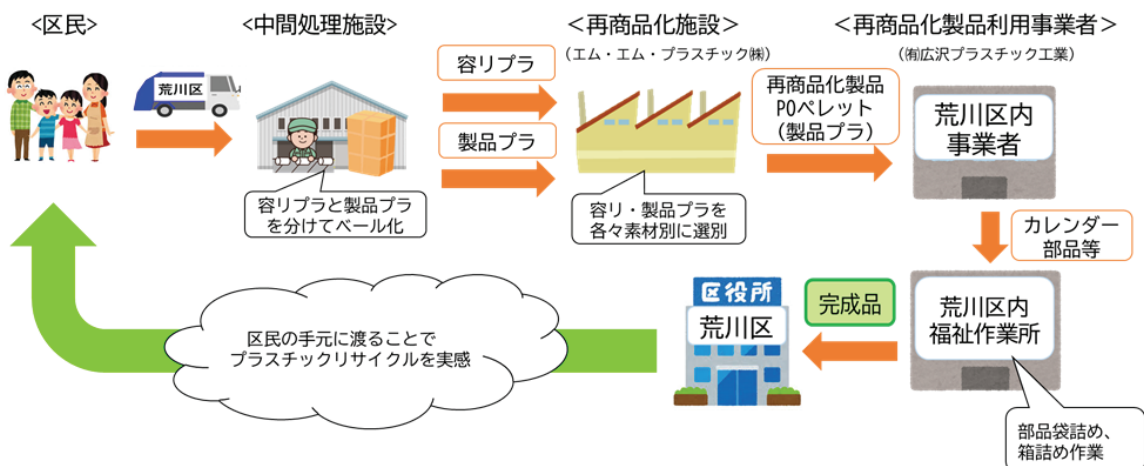
4 再商品化製品の市場価値向上

再商品化製品を積極的に活用し、再商品化製品の市場価値を高めるとともに、社会的理解を促進。

5

万年カレンダー作製について②

事業概要図



**資源の区内循環に加え、区内産業の発展、
作業所等の新たな雇用につなげることもできる！！**

6

万年カレンダー作製について③

万年カレンダーの作製時の主な課題

1 再商品化製品によるモノづくりの実用性

回収したプラスチックの素材は一定ではない。ペレット物性（品質）が製品づくりに可能なレベルなのか。バージン材と比較して、機械の目詰まりや錆、不適合率が大幅に増加しないか。

2 再商品化製品の商品性

文字・数字の視認性、着色、シールの接着性、製品の安定性・強度などの商品として成立するのか。

3 経済性

バージン材と比較して、製作コストが大幅に増加し、損益分岐点が高くなりすぎないか。

7

万年カレンダー作製について④

万年カレンダーの作製時の課題検証結果（実用性）

1 物性

成形性・離型性ともに、バージン材には及ばないが、製造工程では支障が出なかった。

2 機械の目詰まり

目詰まりは発生しなかった。バージン材同様連続して成形することができた。

3 錆

バージン材と同様に錆は発生しなかった。

4 不適合品率

バージン材(約3%)に対して、約5～8%とやや高め。

8

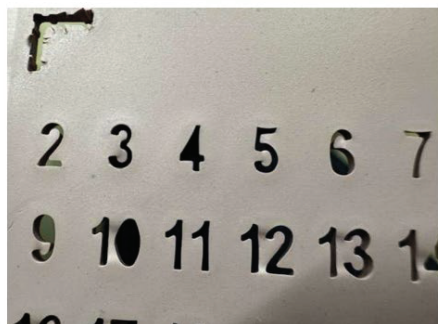
万年カレンダー作製について⑤

カレンダーの作製時の課題検証結果（商品性）

1 文字・数字の視認性

金型に「勾配」を多く設け、さらに「フッ素加工」を施工。金型からの離型性が良くなり、英語や数字の視認性を高く表現することができた。

<表面>



<裏面>



9

万年カレンダー作製について⑥

カレンダーの作製時の課題検証結果（商品性）

2 着色性

明るい色や淡い色はやや表現しにくいことを確認。濃い緑色はバージン材と比較して遜色ない色味。一方、ピンク色については、着色に使用する顔料を通常の5倍にしたところ、やや濃いピンク色として表現することができた。

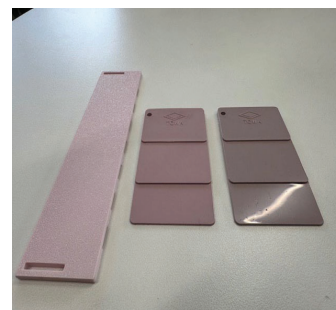


POペレット
(製品プラスチック)



【左】
着色品

【右】
バージン材



【左】
バージン材

【中央】
着色品
(顔料5倍)

【右】
着色品
(通常量)

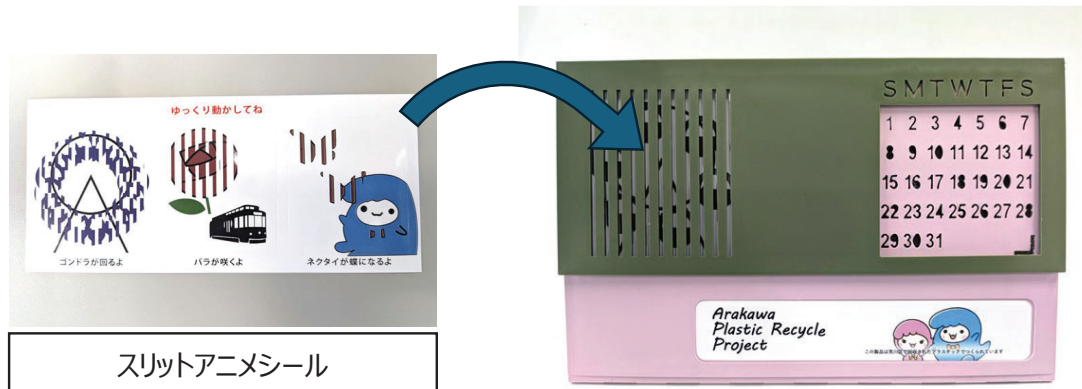
10

万年カレンダー作製について⑦

カレンダーの作製時の課題検証結果（商品性）

3 シールの接着性

シールについては、強粘着性の物を使用。本体については、角丸加工を施し、シールがはがれにくいものとなった。



11

万年カレンダー作製について⑧

カレンダーの作製時の課題検証結果（商品性）

4 安定性

安定して成形することができ、運搬時や組立時に壊れることがなかったため、販売や通常使用に耐えられる程度の強度があることが分かり、安定した供給が実現できる。



適合品



端材および不適合品

12

万年カレンダー作製について⑨

カレンダーの作製時の課題検証結果（経済性）

		(単位：円（税抜き）)									
		令和7年度		令和8年度		令和9年度		令和10年度		令和11年度	
		3,000個		1,000個		1,000個		1,000個		1,000個	
本事業（万年カレンダー）の収支		1個あたり	3,000個	1個あたり	1,000個	1個あたり	1,000個	1個あたり	1,000個	1個あたり	1,000個
収入（作製事業者）	カレンダー作製委託料	1,850	5,550,000	1,850	1,850,000	1,850	1,850,000	1,850	1,850,000	1,850	1,850,000
支出（作製事業者負担分）	人件費（イニシャル）	1,273	5,173,000	0	0	0	0	0	0	0	0
	人件費（ランニング）	-	-	255	255,000	255	255,000	255	255,000	255	255,000
	金型購入費	-	2,900,000	0	0	0	0	0	0	0	0
	外注費（原料、シール、箱詰め等）	360	1,080,000	360	360,000	360	360,000	360	360,000	360	360,000
	支出計	1,633	9,153,000	615	615,000	615	615,000	615	615,000	615	615,000
収入－支出		217	-3,603,000	1,235	1,235,000	1,235	1,235,000	1,235	1,235,000	1,235	1,235,000

※金型の製品寿命は、再商品化製品使用のため25,000ショットを想定。
※収入は区が継続して作製委託する場合を想定。
※本事業の支援対象外である金型購入費用を含んだ試算では、累計5,918個以上を作製すると累積赤字を解消し、事業として黒字化する。

(単位：円（税抜き）)		(単位：円（税抜き）)	
事業者収支（3か年）	-1,133,000	事業者収支（5か年）	1,337,000

万年カレンダー作製事業のまとめ①

社会実現の可能性

1 商品性と経済性

住民から回収したプラスチックから十分な品質・商品性を持ち、経済性を有する製品づくりが可能

2 水平展開の可能性

「精巧かつ高品質」な製品を「大量」に作製可能であり、他自治体・他事業者による同様の仕組みでの製品作りが可能

万年カレンダー作製事業のまとめ②

課題と解決策

1 自治体・企業の連携

幅広い商品展開や品質改善には、再生プラスチックのさらなる品質向上、量の確保が必要であり、そのためには再商品化しやすい製品設計、住民の分別協力が不可欠

2 再生プラスチック製品の社会的理解

再生プラスチック製品の利用が進むためには、住民に製品の存在や品質を理解してもらうことが必要

15

万年カレンダー作製事業のまとめ③

○環境省 ホームページ

令和7年度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の結果について

【URL】

https://www.env.go.jp/press/press_03934.html

【2次元コード】



16

ご清聴 ありがとうございました

【問合せ先】

荒川区役所 清掃リサイクル推進課
啓発指導係

電話：03-5692-6697

