

第2回恵那市廃棄物減量等推進審議会

令和5年12月18日
水道環境部 環境課

1. 審議事項

(1) 廃棄物減量化に向けた具体的な取り組み

- ① 生ごみ資源化
- ② フードドライブ
- ③ 廃食用油
- ④ ペットボトル水平リサイクル
- ⑤ 廃プラスチックの資源化

追加

- ⑥ リユース事業者の利用促進
- 

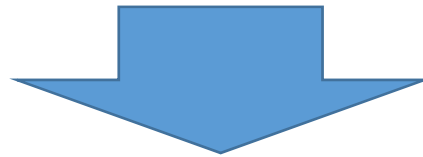
(1) 廃棄物減量化に向けた具体的な取り組み

① 生ごみ資源化

バッグ型コンポスト取組状況
堆肥化の進め方

生ごみの現状

- 可燃ごみの組成調査によると厨芥類が23.0%
- 成分調査によると水分が44.0%



- 生ごみを分別処理することで、ごみの減量化を進める
- 分別した生ごみは堆肥化を検討する



生ごみ循環イメージ

家庭

食

生ごみ

各家庭での
コンポスト活動

コンポスト

野菜

堆肥

農園・
菜園

堆肥運搬

排出先

こども園農場

感想：作物の成長
が良くとてもおいし
くできた。

家庭から回収



バッグ型コンポスト取り組み状況

地域	周知方法	説明会	募集人員	申込者	回収日
大井4区	回覧	R5.11.6	50人	8人	R6.2.1予定
市内全域	広報えな 12月号	R5.12.17 R5.12.18	40人	19人 (12/13現在)	R6.3.11予定

2023年(令和5年)11月11日 土曜日 東濃地域 14



東濃地域

ニュースは下記へどうぞ

東濃 総局 0572(22)2371
Fax 0572(22)1864
恵那 支局 0573(26)2307
Fax 0573(26)5430
中津川 支局 0573(66)1508
Fax 0573(66)6500
可児 支局 0574(25)3675
Fax 0574(27)1380
本社編集局 058(264)1166

購読お申し込み
フリーコール 0120(147)234
フリー Fax 0120(347)410

電子版・併読コース 無料 実施中
プレゼントキャンペーン

バッグで生ごみ処理
恵那市がコンポスト実証実験

市民モニターに無償貸与

恵那市は、生ごみ排出削減のため養った市民モニターに「バッグ型コンポスト」の実証実験を同市大井町で始めた。市民は、バッグ一つで手軽に生ごみ処理できることを知った。市は年間約1万2千トンの生ごみを処理。一般廃棄物処理費計画では、2032年度までに、可燃ごみを約9100トまで削減することを目標としている。本年度の市民アンケートで、生ごみを可燃ごみとして排出している家庭が市内で一番多かったのが大井町で、6人がモニターとなった。

大井町自治会館で行われたモニター説明会で市民は、市職員らの説明を受け、生ごみを約35リットル、横約50センチのバッグに投入した。年内に、1日約450名投入し、毎日記録して、年明けに市へ提出する。

(服部 潤)

R5.11.11岐阜新聞東濃版



(1) 生ごみ処理器県内補助金状況

- 実施市町村数: 30/42
- 実施市数: 14/21
- 補助対象: 電気式(生ごみ処理機)、設置式(堆肥化容器)、バッグ型コンポスト、ダンボールコンポスト、
- 補助率: 1/3~1/2

種類	 電気式	 設置式	 ダンボール式	 LFCコンポスト
特徴	室内に設置でき、ニオイの心配もなく、虫が苦手な人にも向いています。	庭などに設置するもので、生ごみのほか落ち葉や雑草にも向いています。	低予算でたい肥づくりの手間を楽しみながら行いたい方に向いています。	バッグタイプのスタイリッシュな見た目、少人数世帯に向いています。

● 効果の試算

項目		現状 (R4)	目標 (10年後)
家庭内処理	世帯割合	24.1%	34.1% (+10.0%)
	世帯数 (※1)	4,820世帯	6,820世帯 (+2,000世帯)
ごみ量	生ごみ量	2,760t	2,382t (△378t)
処理費用	378t当たり処理費用 (※2)	23,058千円	<u>△23,058千円</u>

※1 世帯数19,977世帯 (R5.10現在) ⇒ 20,000世帯として試算

※2 1t当たりのごみ処理費用 (R4実績) = 61,000円

生ごみを10%削減 (家庭内処理に) することで、2,300万円
の効果が生まれる

拠点での取り組み

コミュニティ(自治会単位)で取り組む場合

生ごみ処理機の種類

堆肥型

有機物を分解して堆肥化、そのまま使用する場合があるが、2次熟成が必要となる場合がある。堆肥の受け入れ先の確保が必要。

必要インフラ
電気(必要ない場合もある)

消滅型

微生物で生ごみを分解し、水分と炭酸ガスが排出される。
下水(浄化槽)に投入。

必要インフラ
電気、上水道、下水道

乾燥型

水分を蒸発させ乾燥させる。分解はしない。乾燥したものを廃棄する必要がある。

必要インフラ
電気

生ごみ処理機の種類

堆肥型



<バイオコンポスター「YC100」>

名称：バイオコンポスター「YC100」

項目	スペック
最大処理能力	100kg / 日
処理方式	固資材によるバイオ方式
消費電力	90kWh / 日 ^{※3}
サイズ	W2,500 × D1,260 × H2,050mm
重量	約1,100kg

消滅型

業務用生ごみ処理機 SINKPIA GJ-100

業務用生ごみ処理機 SINKPIA GJ-100。室内設置を追求したシンクピアテクノロジー。



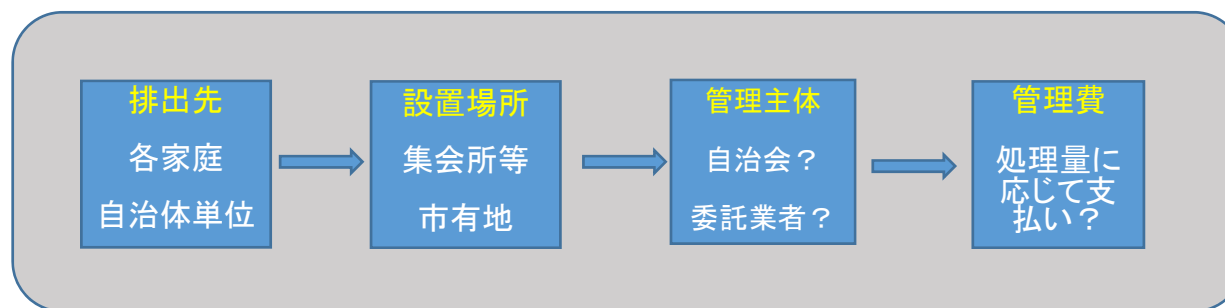
最大処理量※1	100kg/day
電源	単相100V 50/60Hz
定格消費電力※2（ヒーターOFF/ON）	780W / 1,260W
電力使用量※3	158.78kWh/月
水道使用量※4	9m ³ /月
製品外寸（幅×奥行×高さ）	1,275×720×1,100mm
製品重量	300kg

① 生ごみ資源化

- ・地域拠点に生ごみ処理機を設置することで

メリット 生ごみがいつでも出せる

デメリット 処理機の管理が必要
処理機周辺に臭気が発生
(気温、過剰投入等の管理不良)



②フードドライブ

市内の設置状況と回収実績



フードドライブR5年度の取り組み

設置店舗・市民の協力

	R5年度		R6年度
設置店舗	バロー市内4店舗 コープぎふ恵那店	常設回収ポスト設置 R5.10.4	他店舗へ展開
社会福祉協議会	設置店舗からの食材回収及び食材活用団体へ配布		
市民	常時協力		常時協力



10.4中日新聞
東濃版



10.7岐阜新聞
東濃版

市内の設置状況と回収実績

	kg (個数)	バロー 恵那店	バロー 正家店	バロー 岩村店	バロー 明智店	コープ 恵那店	合計
10月	食品	38.36 (88)	16.935 (73)	3.68 (21)	9.455 (28)	32.02 (137)	100.45 (347)
	米	10 (2)	0	0	60 (2)	90 (4)	160 (8)
	合計	48.36 (90)	16.935 (73)	3.68 (21)	69.455 (30)	122.02 (141)	260.45 (355)
11月	食品	5.39 (21)	4.165 (17)	7.78 (42)	0.995 (9)	10.425 (51)	28.755 (140)
	米	0	0	0	0	0	0
	合計	5.39 (21)	4.165 (17)	7.78 (42)	0.995 (9)	10.425 (51)	28.775 (140)

食品提供状況

恵那市社会福祉協議会提供

	提供先	提供点数
10月20日	誰でも食堂	お菓子 5点
10月26日	誰でも食堂	お菓子 1点
11月13日	子育て支援団体	食料品 47点
11月15日	誰でも食堂	お菓子 5点
10月	個別相談者へ	食料品40点 お米36kg
11月	個別相談者へ	食料品130点 お米22kg

- ・回収した食品(お米)の在庫は、社会福祉協議会が賞味期限切れ(食品廃棄)の無いように管理を行っている。
- ・県社会福祉協議会と連携し食品(お米)の有効利用を図っている。

③廃食用油回収の取り組み



廃食用油の現状

- 令和4年度環境施策アンケートによると凝固剤で固めて可燃ごみに出すという回答が「68.13%」と最も多い。
- 市の月1回の回収日に出しているという回答は「11.30%」
- 常設回収拠点（エコプラザ）に出しているという回答は「6.59%」であった。



- 令和4年度廃食用油回収量の約4倍が可燃ごみとして処理
- 可燃ごみに出されている廃食用油資源化を進める

市の取り組み

(1) 現状拠点回収26箇所+常設1箇所（エコプラザ）

回収実績	R2	R3	R4
拠点	2,350ℓ	1,812ℓ	1,428ℓ
エコプラザ	2,596ℓ	1,847ℓ	1,886ℓ
合計	4,646ℓ	3,659ℓ	3,314ℓ

(2) 回収量増加の取り組み

- ・拠点回収所の精査、常設拠点への切り替え
- ・給食センター廃食用油回収

R4年度	給食センター排出量
恵那	4,440.6ℓ
山岡	1,692ℓ
明知	1,026ℓ
合計	7,158.6ℓ

(3) R5年度アンケート(出しやすい場所)

- ・自治会の集積場 60.30%
- ・スーパー 17.11%
- ・公共施設 12.04%

BDF精製能力と燃料供給量

項目			BDF 供給量
精製能力	800ℓ/日 24万ℓ/年 (300日稼働)		
燃料供給量	100%バイオディーゼル (市資源ごみ収集車)	200ℓ	200ℓ
	30%配合(B30) 明知鉄道の車両	30,438ℓ (R4.12~)	9,131ℓ
	5%配合(B5) 精製業者の車両	102,440ℓ (R4.11~)	5,122ℓ

明知鉄道の実証実験は終了。
明知鉄道で今後、B30(BDF30%以内)の使用予定はなし。
B5(BDF5%以内)市の収集車で試験導入。

廃食用油回収目標とBDF精製能力

		現状	R5年度	R14年度
恵那市	回収	R4実績 3,314ℓ	回収見直し 給食センター回収	5,100ℓ
	活用		収集車 実証試験	試験結果により、横展開
廃棄物事業者	回収	事業所から16,000ℓ 市から 3,314ℓ	回収量 42,300ℓ	
	活用	明知鉄道 B30 自社車両 B 5	B30 実証試験終了 B5 継続使用	
スーパー	回収	—	回収ポスト 設置(常設)	


④ 「ボトルtoボトル」
水平リサイクル
の取り組み

恵那市×サントリー



⑤ 廃プラスチックの資源化

～サーマルリサイクルからケミカルリサイクルへ～



○プラスチックの資源循環

プラスチック資源循環戦略の策定 (R1.5)

プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律の成立 (R3.6)

プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律の概要

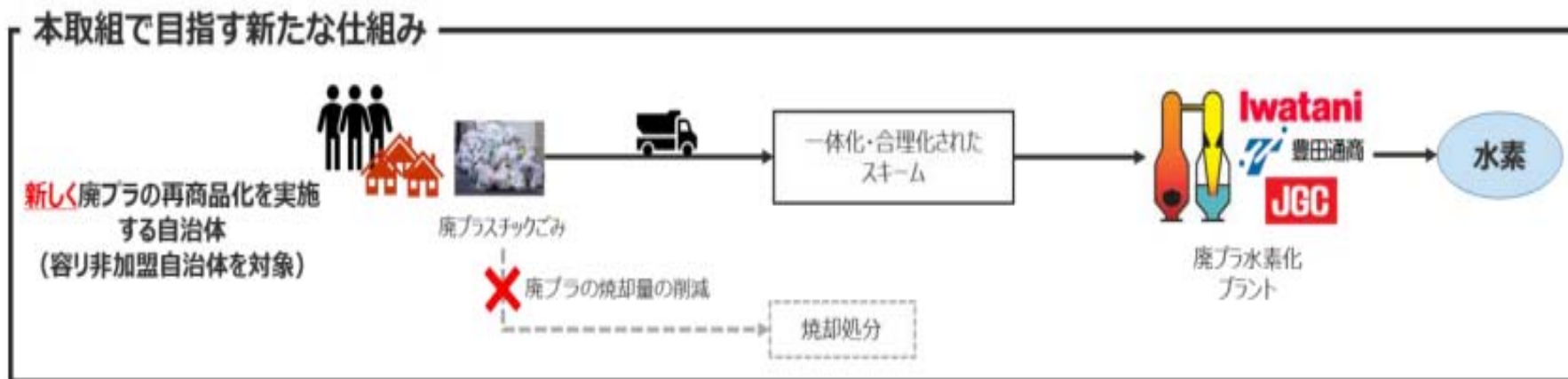
プラスチックのライフサイクル全般での3Rや再生素材・再生可能資源（紙・バイオマスプラスチック等）への切り替えを進め、**サーキュラーエコノミーへの移行**を加速。



廃プラスチックの有効利用の検討

「廃プラスチックのケミカルリサイクルによる水素製造検討会」に参加
～家庭から排出される廃プラスチックを水素へ～

岩谷産業、豊田通商、日揮ホールディングスは、廃プラスチックガス化設備を活用した水素製造の事業化に向けて検討会を新設。プラスチックの分別仕様、回収・輸送方法を検討すると共に、自治体でのプラスチックリサイクルに関する情報交換や、勉強会、発表会、関連会社視察といった活動・人脈・ネットワーク形成を通じて、中部圏におけるプラスチックごみの再商品化率向上に期待。



関係団体

・参加団体・オブザーバー

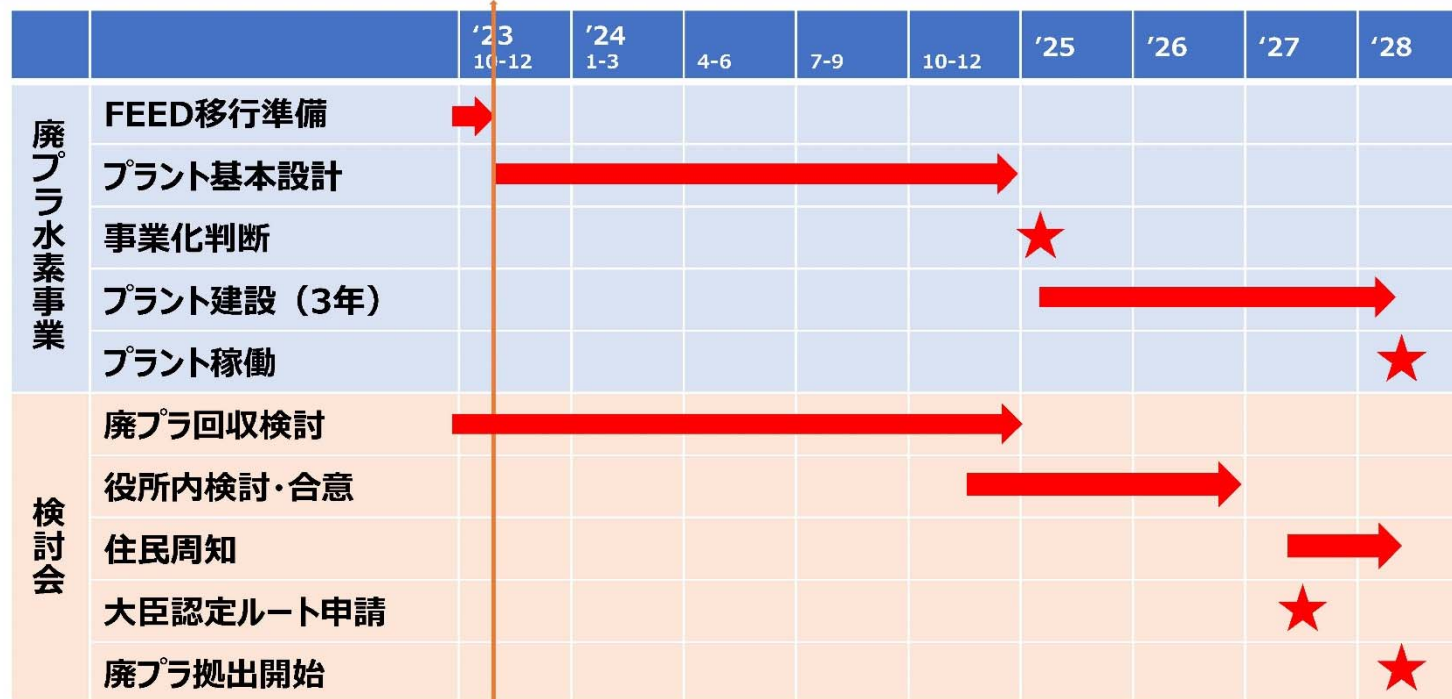
■ 検討会参加自治体 計 14 市町村

- ・ 愛知県：2 市町村
- ・ 岐阜県：7 市町村（各務原市、多治見市、中津川市、恵那市、下呂市、山県市など）
- ・ 三重県：4 市町村（熊野市、紀宝町など）
- ・ 静岡県：1 市町村

■ オブザーバー 計 12 政府・自治体・団体・大学

- ・ 政府：中部経済産業局、環境省中部地方事務所
- ・ 自治体：6 自治体（愛知県経済産業局、静岡県くらし・環境部など）
- ・ 団体：3 団体（海部地区環境事務組合など）
- ・ 大学：名古屋大学

4-1. プロジェクトと検討会スケジュールについて



- 来年度上期までに検討会での協議内容決定
- 26年度までに役所内合意、27年度6月大臣認定ルート申請

廃プラスチックの現状

- 可燃ごみの組成調査によると
 - ビニール類：22.4%
 - 合成樹脂類：10.9%
 - 合計：33.3%



- 現在RDFとしてサーマルリサイクル
- 使用済みプラスチックの有効利用を検討

ごみ組成

- RDFの発熱量調査を実施（R5.10.12）

サンプリングしたごみ組成割合で分析


高位発熱量	29,500kJ/kg
低位発熱量	28,000kJ/kg

サンプリングしたごみからビニール・合成樹脂を除いて分析

高位発熱量	16,500kJ/kg
低位発熱量	15,000kJ/kg

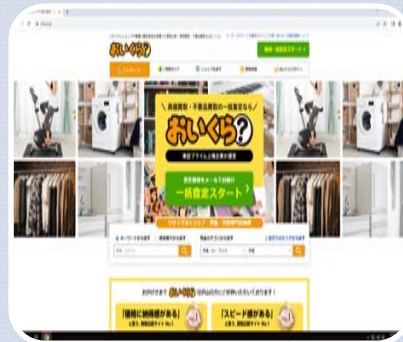
低位発熱量
 $15,000/28,000=53.57\%$

⑥リユース・リサイクル事業者の 利用促進

- ・おいくら
 - ・ジモティ
 - ・リネットジャパン
 - ・メルカリ
 - ・リユース品引取り
- 

家庭でできるリユース・リサイクル

おいくら



おいくらの「一括査定」とは、売りたい商品の情報をフォームに一度入力するだけで、複数の買取業者から同時に査定を受けられるサービスです。

ジモティー



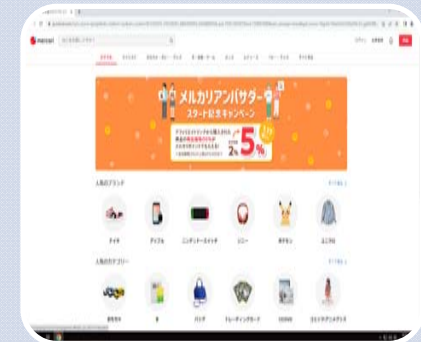
地元の掲示板だからすぐに見つかる！
地元情報が満載だから、
欲しいものがすぐに見つかります。

リネットジャパン



リネットジャパンは「小型家電リサイクル法」のもと、環境省・経済産業省両大臣の認定を取得しており、全国の市町村と提携し宅配便を活用した使用済みパソコン等小型家電の回収・リサイクルを行っています。

メルカリ




出品者さま、購入者さまがお互いに名前や住所を教えなくても取引できる匿名配送システムを導入。かんたんに売り買いができて、あんしん・あんぜんなお取引ができる日本最大のフリマアプリです。

リサイクル施設からリユース・リサイクル

高品位家電

情報家電

ノートパソコン、携帯電話
スマートフォン、デジカメ
ゲーム機など



低品位家電

ストーブ

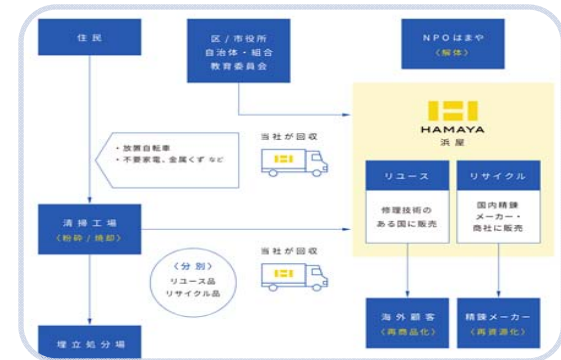
ゲーム機

小型家電

電池、灯油は抜いてから出す



追加リユース引取り



高品位家電をピックアップ回収。
('R4実績 7.7t)

デジタルカメラ
ゲーム機
電子手帳等

基盤が多く含まれている製
品

小型家電をピックアップ回収。
(R5から回収)

扇風機
ラジカセ
プリンター(パソコン周辺機
器)等
一般家電

エコセンター恵那に持ち込まれる高品位・低品位以外の物には、海外ではまだまだ使用できるものが多々あります。破碎して埋め立てをするのではなく、外観に損傷がなく引取りが可能な物は、リユース品として引取りを進める。

以上になります
ご意見ご提案をお願いいたします。

