

5

廃棄物・リサイクル分野の脱炭素化推進事業

目次

5.1

廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業

<エネルギー回収型廃棄物処理施設の改良に関する事業>

- ① 発電効率向上を実現した一般廃棄物処理施設の基幹的設備改良工事の取組
(南河内環境事業組合)

3

5.2

プラスチック資源・金属資源等のバリューチェーン脱炭素化のための
高度化設備導入等促進事業<省CO₂型プラスチック高度リサイクル設備導入事業>

- ① 高度な分別・選別設備の導入による製品プラスチック廃棄物の受入れと再商品化の実現
(株式会社エコポート九州)
- ② 多様な製品プラスチックの受入れ拡大と高度選別による再生材の高品質化
(株式会社富山環境整備)

5

7

目次

5.3	廃棄物処理×脱炭素化によるマルチベネフィット達成促進事業 ＜廃棄物エネルギーの有効活用によるマルチベネフィット達成促進事業／ 廃棄物燃料製造事業＞ ① <u>一般廃棄物も受入れ可能なRPF製造施設の新設事業</u> <u>(株式会社丸幸)</u>	9
5.4	浄化槽システムの脱炭素化推進事業 ＜既設の中大型合併処理浄化槽に係る高効率機器への改修事業＞ ① <u>浄化槽システムの更新による電気使用量削減及び事業普及への貢献</u> <u>(株式会社ベイシア)</u>	11

5.1 廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業／エネルギー回収型廃棄物処理施設の改良に関する事業

①発電効率向上を実現した一般廃棄物処理施設の基幹的設備改良工事の取組

南河内環境事業組合（大阪府富田林市／廃棄物処理業）

【HP】 <http://www.minamikawachi-kankyo.or.jp/> 【備考】－

赤文字：該当箇所 | 灰色文字：該当外

補助事業の
紹介

補助事業名	廃棄物処理施設を核とした地域循環共生圏構築促進事業
補助事業の概要	① 環境大臣の承認を受けた循環型社会形成推進地域計画等に基づくエネルギー回収型廃棄物処理施設の新設に関する事業 ② 環境大臣の承認を受けた循環型社会形成推進地域計画等に基づくエネルギー回収型廃棄物処理施設の改良に関する事業 ③ 電線、変圧器等廃棄物発電により生じた電力を利活用するための設備、これらの設備を運転制御するために必要な通信・制御設備等を導入する事業 ④ 熱導管等廃棄物の処理により生じた熱を利活用するための設備、これらの設備を運転制御するために必要な通信・制御設備等を導入する事業 ⑤ 廃棄物処理施設からの余熱や発電した電力を地域において有効利用するために、熱や電力を利活用する設備設置に対する余熱見込量や事業採算性の検討等を行い事業としての実現可能性を調査する事業
実施目的	廃棄物処理施設で得られるエネルギーを有効活用し、エネルギー起源CO ₂ の排出抑制を図りつつ、当該施設を中心とした自立・分散型の「地域エネルギーセンター」の整備を進めるとともに、廃棄物処理施設で生じた熱や電力を地域で利活用することによる脱炭素化や災害時のレジリエンス強化等にも資する取組を支援する。
交付対象	地方公共団体 民間事業者・団体等
補助率	① 新設(エネルギー回収型廃棄物処理施設):1/2、1/3補助 ② 改良(エネルギー回収型廃棄物処理施設):1/2補助 ③ 電線、変圧器等廃棄物発電により生じた電力を利活用するための設備:1/2補助(災害時の非常用電源となるEV収集車・船舶:差額の3/4補助、蓄電池:1/2補助) ④ 熱導管等廃棄物の処理により生じた熱を利活用するための設備:1/2補助 ⑤ 廃棄物処理施設による未利用熱及び廃棄物発電の有効活用に係るFS調査:定額補助

①発電効率向上を実現した一般廃棄物処理施設の基幹的設備改良工事の取組

事業の概要

補助金額	補助金額	約245,575万円
	補助率	1/2
導入設備	従前設備	燃焼ガス冷却設備、排ガス処理設備、余熱利用設備、通風設備、計装制御設備 等
	導入設備	燃焼ガス冷却設備、排ガス処理設備、余熱利用設備、通風設備、計装制御設備 等
事業期間	稼働日	2025年3月
備考	処理能力	300t／日(150t／日×2炉)



蒸気タービン



発電機

事業の効果

エネルギーコスト※1

▲約1,587 (万円／年)

投資回収年数

— (年) → — (年)

CO₂削減効果※2

約1,794 (t-CO₂／年)

CO₂削減コスト

9.1 (万円／t-CO₂)

副次的効果

- ・排ガス処理設備更新による環境負荷低減を実現
- ・ごみ焼却による発電を利用した電力の地産地消の実現

※1 令和3年度と令和7年度の実績値を基に、電力単価:21.6円／kWh(出典:電力・ガス取引監視等委員会)を用いて算出。ただし、令和8年2・3月の買電量は予測値。
※2 改良工事前及び改良工事後(試運転時)は2炉運転時データより算定。

事業者の声



主幹兼係長 石橋 尚人 | 南河内環境事業組合 第1清掃工場

本事業は、焼却処理施設の性能・機能を回復することにより長寿命化を図り、更に発電設備を増強してエネルギーの有効利用による地球温暖化対策を推進し、信頼性の持続及び安全に安定した運転を継続することを目的として実施しました。

既存建築物の規制もあり発電能力の大幅な増強はできませんでしたが、ごみ処理量が減少していく中でも施設の効率的な運営ができる発電能力を試算し、発電能力を960kWから1,200kWに増強しました。また、処理効率及び発電効率を上げるために、施設の運転計画を随時見直すことで正味43%のCO₂削減率を達成しました。

より一層環境に配慮し、安心・安全・安定した施設運営を最優先に、適切な維持管理に努めてまいります。

5.2 プラスチック資源・金属資源等のバリューチェーン脱炭素化のための高度化設備導入等促進事業／
省CO₂型プラスチック高度リサイクル設備導入事業

①高度な分別・選別設備の導入による製品プラスチック廃棄物の受入れと再商品化の実現

株式会社エコポート九州（熊本県熊本市／廃棄物処理業）

【HP】 <https://eco-port.jp/> 【備考】－

補助事業の紹介	赤文字：該当箇所 灰色文字：該当外	
	補助事業名	プラスチック資源・金属資源等のバリューチェーン脱炭素化のための高度化設備導入等促進事業
	補助事業の概要	① 省CO₂型プラスチック高度リサイクル設備導入事業 ② 化石資源由来プラスチックを代替する再生可能資源由来素材の省CO₂型製造設備導入事業 ③ 太陽光パネルリサイクル設備導入事業 ④ リチウム蓄電池リサイクル設備導入事業 ⑤ 金属破碎・選別設備導入事業
	実施目的	プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律が令和4年4月に施行されたことを受け、自治体・企業によるプラスチック資源の回収量増加、また再生可能資源由来素材の需要拡大の受け皿を整備すること。また、再エネの導入拡大に伴って排出が増加する再エネ関連商品(太陽光パネル、LiB等)や、金属資源等を確実にリサイクルする体制を確保し、脱炭素社会と循環経済への移行を促進すること。
	交付対象	地方公共団体 民間事業者・団体等
	補助率	① 中小企業基本法第2条第1項に規定する中小企業者:1/2 上記以外の事業者:1/3 ② 同上 ③ 同上 ④ 同上 ⑤ 同上

①高度な分別・選別設備の導入による製品プラスチック廃棄物の受入れと再商品化の実現

事業の概要

補助金額	補助金額	約4,850万円
	補助率	1/2
導入設備	従前設備	光学式選別機
	導入設備	光学式選別機、マグネットプーリー
事業期間	稼働日	2025年3月
備考	導入台数	各2台



光学式選別機



マグネットプーリー

事業の効果

エネルギーコスト※

▲約22 (万円／年)

投資回収年数

約9 (年) → 約4 (年)

CO₂削減効果

約4,054 (t-CO₂／年)

CO₂削減コスト

0.1 (万円／t-CO₂)

副次的効果

- ・省エネ(電気代・燃料費削減)効果
- ・ランニングコスト削減
- ・自社における類似事業拡大や当該補助事業の継続利用の検討

※ エネルギーコストについて、事業実施前は1か月分の実績値を12倍した値、事業実施後も同様に1か月分の実績値を12倍した値として計算している。

事業者の声



製造本部 本部長 玉城 充 | 株式会社エコポート九州

当社は、市町村から排出されるプラスチック使用製品廃棄物のマテリアルリサイクルを実施しており、日々、分別・選別設備の高度化に取り組んでいます。今回、市町村がプラスチック資源循環促進法に則り、新たに回収を始める製品プラスチックの再資源化に対応できるように光学式選別機の更新、高磁力マグネットプーリーの増設について本事業を活用させて頂きました。最新式の光学式選別機を導入することにより、選別精度の向上による再商品化製品の品質安定化につながることであります。また、製品プラスチック受入によるLiB混入量増加が予測されており、火災対策が必須でありましたので、このリスクも低減することができ安心しております。今後は、指定法人ルートに加え、資源循環促進法第33条認定計画も活用し、プラスチックの回収量と再商品化量を増加させ、地域と連携した持続可能な国内プラスチック資源循環の促進、温室効果ガスの排出削減に貢献いたします。

5.2 プラスチック資源・金属資源等のバリューチェーン脱炭素化のための高度化設備導入等促進事業／
省CO₂型プラスチック高度リサイクル設備導入事業

②多様な製品プラスチックの受入れ拡大と高度選別による再生材の高品質化

株式会社富山環境整備（富山県富山市／廃棄物処理業）

【HP】 <https://www.tks-co.jp/> 【備考】－

赤文字：該当箇所 | 灰色文字：該当外

補助事業の
紹介

補助事業名	プラスチック資源・金属資源等のバリューチェーン脱炭素化のための高度化設備導入等促進事業
補助事業の概要	① 省CO₂型プラスチック高度リサイクル設備導入事業 ② 化石資源由来プラスチックを代替する再生可能資源由来素材の省CO₂型製造設備導入事業 ③ 太陽光パネルリサイクル設備導入事業 ④ リチウムイオン電池リサイクル設備導入事業 ⑤ 金属破碎・選別設備導入事業
実施目的	プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律が令和4年4月に施行されたことを受け、自治体・企業によるプラスチック資源の回収量増加、また再生可能資源由来素材の需要拡大の受け皿を整備すること。また、再エネの導入拡大に伴って排出が増加する再エネ関連商品(太陽光パネル、LiB等)や、金属資源等を確実にリサイクルする体制を確保し、脱炭素社会と循環経済への移行を促進すること。
交付対象	地方公共団体 民間事業者・団体等
補助率	① 中小企業基本法第2条第1項に規定する中小企業者:1/2 上記以外の事業者:1/3 ② 同上 ③ 同上 ④ 同上 ⑤ 同上

②多様な製品プラスチックの受入れ拡大と高度選別による再生材の高品質化

事業の概要

補助金額	補助金額	約54,214万円
	補助率	1/2
導入設備	従前設備	なし(新設のため)
	導入設備	一軸解砕機2台、高速粉碎機3台、 圧水減容機3台、タンデム式押出機3台等
事業期間	稼働日	2025年4月
備考	導入台数	—



高速粉碎機

事業の効果

エネルギーコスト※
— (万円／年)

投資回収年数
— (年) → — (年)

CO₂削減効果
約29,063 (t-CO₂／年)

CO₂削減コスト
0.2 (万円／t-CO₂)

副次的効果

・サイズ制限なく、製品プラスチックの受入れが可能となり、回収量が増加

※ 新設のため非該当

事業者の声



ご担当者 | 株式会社富山 環境整備

株式会社富山環境整備では、廃棄物を「資源」と捉え、新たな価値を社会に提供し社会課題の解決を図るとともに、持続可能な社会の実現を目指しています。その中で進めている事業の一つがプラスチックのリサイクルです。2000年に開始した容器包装リサイクル事業を維持しつつ、現行のマテリアルリサイクル材料の高品位化のため、今回、環境省の本事業を活用して設備を導入したことにより、臭い、品質のバラつき、異物・水分といった課題の解決につながりました。引き続きプラスチックをリサイクル製品として社会に循環させる取組を続けてまいります。

5.3 廃棄物処理×脱炭素化によるマルチベネフィット達成促進事業／廃棄物エネルギーの有効活用によるマルチベネフィット達成促進事業／ 廃棄物燃料製造事業

①一般廃棄物も受入れ可能なRPF製造施設の新設事業

株式会社丸幸（千葉県鎌ヶ谷市／その他の製造業）

【HP】 <https://www.marukoh.com/> 【備考】－

赤文字：該当箇所 | 灰色文字：該当外

補助事業の 紹介

補助事業名	廃棄物処理×脱炭素化によるマルチベネフィット達成促進事業／ 廃棄物エネルギーの有効活用によるマルチベネフィット達成促進事業／廃棄物燃料製造事業
補助事業の概要	① 廃棄物高効率熱回収事業：廃棄物処理に伴う廃熱を有効利用する施設の設備設置・改良を行う事業 ② 廃棄物燃料製造事業：廃棄物燃料製造施設(固形燃料化・油化・メタン化・RPF化等)の設備設置・改良を行う事業 ③ 廃棄物燃料受入事業：廃棄物燃料を受け入る際に必要な設備設置・改良を行う事業
実施目的	廃棄物処理施設において、高効率な廃熱のエネルギー回収、廃棄物燃料製造及び廃棄物燃料を受入れるための設備設置を実施する民間企業等の事業者に対し、事業実施に必要な経費の一部を補助することにより、脱炭素社会及び地域循環共生圏の構築に資することを目的とする。
交付対象	地方公共団体 民間事業者・団体等
補助率	補助対象経費に1/3を乗じて得た額 ただし、① 廃棄物高効率熱回収事業については、高効率化に伴う増嵩費用といずれか低い方の額

①一般廃棄物も受入れ可能なRPF製造施設の新設事業

事業の概要

補助金額	補助金額	約8,173万円
	補助率	1/3
導入設備	従前設備	なし(新設のため)
	導入設備	RPF製造設備(一軸破碎機、コンベヤ、磁選機、定量供給機、成形機、集塵機 等)
事業期間	稼働日	2025年1月
備考	導入台数	1式



一軸破碎機



成形機

事業の効果

エネルギーコスト※

一 (万円/年)

投資回収年数

一 (年) → 一 (年)

CO₂削減効果

約5,023 (t-CO₂/年)

CO₂削減コスト

0.2 (万円/t-CO₂)

副次的効果

- 一般廃棄物処分業許可を取得済で、災害廃棄物の受入れも可能
- 別事業所と同じ設備を導入し、生産体制の維持・強化を実現
- 地元学校への環境教育を実施

※ 新設のため非該当

事業者の声



専務取締役 渡邊 俊介 | 株式会社丸幸

処理量の拡大・安定のため、産業廃棄物に加えて事業系一般廃棄物の調達も計画しており、小売業者や製造業等から排出される一般廃棄物について、自治体にもご協力いただきながら進めております。また、災害廃棄物の受入れも可能とし、RPF製造のみならず、有事の際に即時対応ができる体制も構築しました。別事業所と同じ設備を導入し、仮に片方の設備に不具合が生じた場合でも、ある程度の生産・供給を維持できるようにしています。エネルギーについては自家発電による再エネ電力を利用し、より省エネ型RPFとして商標登録申請中です。従来型RPF以上の付加価値を高め、販売訴求はもちろん、CO₂削減にも寄与をしていきます。

5.4 浄化槽システムの脱炭素化推進事業／既設の中大型合併処理浄化槽に係る高効率機器への改修事業

① 浄化槽システムの更新による電気使用量削減及び事業普及への貢献

株式会社ベイシア（群馬県前橋市／各種商品小売業）

【HP】 <https://www.beisia.co.jp/> 【備考】－

赤文字：該当箇所 | 灰色文字：該当外

補助事業の
紹介

補助事業名	浄化槽システムの脱炭素化推進事業
補助事業の概要	① 既設の中大型合併処理浄化槽に係る高効率機器への改修 ② 既設の中大型合併処理浄化槽から先進的省エネ型浄化槽への交換 ③ 中大型合併処理浄化槽への再エネ設備の導入
実施目的	浄化槽分野における脱炭素化の推進に向けて、エネルギー効率の低い既設の中大型浄化槽について、最新型の高効率機器（高効率ブロワ等）への改修、先進的省エネ型浄化槽への交換、再生可能エネルギーを活用した浄化槽システムの導入を推進することにより、大幅なCO ₂ 削減を図る。
交付対象	地方公共団体 民間事業者・団体等
補助率	① ② ③ 補助対象事業の「総事業費」の2分の1

①浄化槽システムの更新による電気使用量削減及び事業普及への貢献

事業の概要

補助金額	補助金額	約826万円
	補助率	1/2
導入設備	従前設備	ばっ気用ブロワ2台、流調用ブロワ1台、 荒目スクリーン1台、微細目スクリーン1台、制御盤
	導入設備	ばっ気用ブロワ2台、流調用ブロワ1台、 荒目スクリーン1台、微細目スクリーン1台、制御盤
事業期間	稼働日	2025年1月
備考	導入台数	—



ばっ気用ブロア

事業の効果

エネルギーコスト※

▲約120 (万円/年)

投資回収年数

約14 (年) → 約7 (年)

CO₂削減効果

約28 (t-CO₂/年)

CO₂削減コスト

2.0 (万円/t-CO₂)

副次的効果

- ・ 別店舗の浄化槽設備更新も検討中であり、本補助事業の普及展開に貢献

※ エネルギーコストは、電力単価:21.6円/kWh(出典:電力・ガス取引監視等委員会)を用いて算出。

事業者の声



店舗建設事業部 環境改善部 部長 七五三木 貴宏 | 株式会社ベイシア

施設の脱炭素化の一環として、浄化槽機器の更新改修を実施しました。ばっ気用ブロア2台にインバーター制御とタイマーを導入、流調用ブロアと荒目スクリーンにタイマーを導入し、モーター出力の最適化と運転時間の調整を行うことで、更なる脱炭素化の推進を図りました。

また、今回補助事業を実施した店舗以外においても浄化槽設備の更新を検討しており、今後も会社全体として脱炭素化への取組を継続的に推進してまいります。