

第2章 循環経済（サーキュラーエコノミー）システムの構築



基本施策 1 家庭ごみの減量・リサイクルの推進

基本施策 2 事業系ごみの減量・リサイクルの推進

1 第2期北九州市循環社会形成推進基本計画

北九州市では平成23年に「北九州市循環型社会形成推進基本計画」を策定し、「循環型」の取組に「低炭素」と「自然共生」の取組に加え、「持続可能な都市モデル」に向けた先駆的な廃棄物行政を進めてきました。

一方、環境行政を取り巻く国内外の状況は大きく変化しており、近年では、プラスチックごみや食品ロスの問題の顕在化、自然災害の多発による災害廃棄物の大量発生や感染症の拡大による生活様式など、新たな課題への的確な対応が求められています。

このような社会情勢の変化を踏まえ、令和3年8月、新たにSDGsの実現と脱炭素社会を見据えた第2期北九州市循環型社会形成推進基本計画を策定しました。

2 ごみの減量化・資源化の取組

(1) 事業系ごみ対策の強化について

市が処理する一般廃棄物約51万4千トン（平成15年度）に対し、約25万トン（49%）を事業系ごみが占め、市の焼却工場への自己搬入ごみが、平成5年度の約12万1千トンから平成15年度の約19万7千トンへ1.5倍以上に増加しました。

このような状況の中で、平成16年10月から事業系ごみについて以下の対策を実施しました。

○目的

- ・排出事業者の自己処理責任の徹底
- ・事業系ごみの減量化・資源化の推進
- ・ごみ処理経費の削減

○実施内容

- ・事業系ごみの市収集の原則廃止
- ・自己搬入ごみの処理手数料の改定（700円/100kg⇒100円/10kg）
- ・リサイクル可能な古紙、廃木材の市施設への受け入れ廃止
- ・かんびん資源化センターへの自己搬入の廃止

一方で、現在でも、市の焼却施設へ持ち込まれる事業系ごみの中には、リサイクル可能なものや産業廃棄物として処理すべきものなどの搬入不適物の混入も多く、さらなる適正処理と減量化・資源化に向けた取組を行っています。

ア．事務所への適正処理指導

各事業所のごみの分別や処理事業者との契約状況等を確認するため、条例に定める大規模事業所や大量排出事業所持業者（以下、条例対象事業所）や、食品関係の新規営業許可を取得した事業所を訪問し、啓発・指導を行っています。

また、条例対象事業には、毎年度「事業系廃棄物の再使用又は再生利用に関する計画書」の提出を義務付けているほか、廃棄物管理者向けの講習会を実施しています。

イ．焼却工場での搬入指導の強化

焼却工場において、リチウムイオン電池などの搬入不適物が原因と思われる火災の発生や、不適物を隠して搬入する悪質なケースが多く見られることから、令和3年度より職員を増員して搬入指導を強化しています。

また、不適正な搬入が判明した場合は、収集運搬業者だけではなく、業者に処理を依頼した事業者にも連絡し、啓発・指導を行っています。

(2) 家庭系ごみの循環システム構築の取組について

ア．概要

家庭系ごみの減量化・資源化に向け、平成5年以降、ごみ処理の基本理念を「処理重視型」から「リサイクル型」へ転換し、分別対象を順次拡充してきました。

その後、地球全体の資源・エネルギーが限りあるものであることを踏まえ、ごみの発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再資源化（リサイクル）のいわゆる「3R」を基本とする「循環型」、さらに低炭素・自然共生との統合的取組による「持続可能な循環型」へと基本理念を発展させ、大量生産、大量消費、大量リサイクルからの脱却と、資源化物を含むごみの総排出量を抑制する取組を進めています。

イ．家庭系ごみを取り巻く状況と北九州市の取組内容

（●：北九州市、○：国など）

平成4年

- 生ごみコンポスト化容器助成制度の開始 [6月]
- ※平成21年で終了

平成 5 年

- かんびん分別収集の開始 [7 月]

平成 6 年

- 粗大ごみ有料戸別収集の開始 [4 月]
- 古紙集団資源回収奨励金制度の開始 [5 月]

平成 9 年

- 容器包装リサイクル法の一部施行 [4 月]
- 古紙回収用保管庫貸与制度の創設 [4 月]
- ペットボトル分別収集の開始 [11 月]

平成 10 年

- 政令市で初めて、家庭ごみの有料指定袋制導入 [7 月] ごみ量が約 6% (約 2 万トン) 減少し、一定の効果を持続

平成 12 年

- 容器包装リサイクル法の完全施行 [4 月]
- 電気式生ごみ処理機購入助成制度の開始 [6 月]
- ※平成 25 年で終了
- 紙バック・白トレイ拠点回収の開始 [7 月]

平成 13 年

- 「北九州市一般廃棄物処理基本計画」を策定 [2 月] ごみ処理の基本理念を「循環型」とすることを明記
- 家電リサイクル法の施行 [4 月]

平成 14 年

- 蛍光管・色トレイ拠点回収の開始 [7 月]

平成 15 年

- 国が定めた「循環型社会形成推進基本計画」で、国民 1 人 1 日あたりごみ 20% 減量の目標が掲げられる [3 月]
- 「北九州市ごみ処理のあり方検討委員会」から、家庭ごみ処理手数料の見直しとプラスチック製容器包装の分別が必要との提言を受ける [7 月]

平成 16 年

- 集団資源回収の充実・拡充の先行実施 [7 月]

平成 17 年

- 中央環境審議会の意見具申において、一般廃棄物処理の有料化推進と減量効果が得られるような料金設定の必要性が出される [2 月]
- 国が定めた「廃棄物処理法に定める基本方針」に、一般廃棄物処理の有料化推進が明記される [5 月]

平成 18 年

- 「家庭ごみ収集制度の見直し」実施。家庭ごみ手数料の改定、資源化物有料指定袋制の導入、プラスチック製容器包装分別収集の開始、小物金属拠点回収の開始 [7 月]
- 全市共通ノーレジ袋ポイント事業開始 [12 月]

平成 19 年

- PFI 方式により施設整備を進めていた「北九州市プラスチック資源化センター」が稼働 [4 月]
- 国全体の施策の方針として一般廃棄物処理の有料化

を推進すべきことが明確化されたことを受け、環境省が「一般廃棄物有料化の手引き」を策定 [6 月]

平成 21 年

- 家電リサイクル法の対象商品目に「液晶式・プラズマ式テレビ」「衣類乾燥機」が追加 [4 月]

平成 23 年

- 「北九州市循環型社会形成推進基本計画」を策定 [8 月]

平成 25 年

- 小型家電リサイクル法の施行 [4 月]
- 小型家電の分別リサイクル事業の開始 [8 月]

平成 26 年

- 古着の分別リサイクル事業の開始 [5 月]
- ふれあい収集の開始 [7 月]

平成 28 年

- 「北九州市循環型社会形成推進基本計画」の改定 [8 月]
- 環境省モデル事業による水銀体温計等（水銀体温計、水銀血圧計及び水銀温度計をいう。以下同じ。）の回収事業の実施 [11 月 - 12 月]

平成 29 年

- 水銀体温計等の拠点回収の開始 [1 月]
- 環境省実証事業によるプラスチック一括回収・リサイクル事業の実施 [11 月]

平成 30 年

- 「北九州市における食品ロス及びレジ袋削減に向けた取組に関する協定」を締結し [3 月]、協定参加 7 事業者の各店舗において、レジ袋の無料配布を中止（有料化） [6 月]

令和元年

- プラスチック資源循環戦略の策定 [5 月]
- 食品ロスの削減の推進に関する法律の施行 [10 月]

令和 2 年

- 全国一律にプラスチック製買物袋（レジ袋）有料化制度の開始 [7 月]

令和 3 年

- 電池類の分別リサイクル事業の開始 [4 月]
- 「第 2 期北九州市循環型社会形成推進基本計画」を策定 [8 月]

令和 4 年

- プラスチック資源一括回収実証事業の実施 [2 月]
- 「やってみよう！製品プラスチック回収モデル事業」の実施 [7 月 - 8 月]

令和 5 年

- 充電式電池の分別リサイクル事業の開始 [7 月]
- プラスチック資源一括回収事業の開始 [10 月]

ウ．今後の対応について

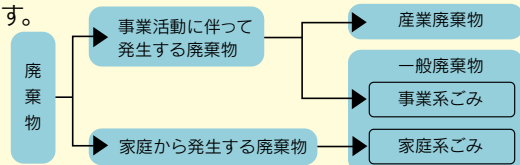
家庭ごみの中には、いまだに分別されずに捨てられる古紙やかんびん、プラスチック製容器包装などの資源化物が少なくありません。

古紙回収の取組を進めるほか、分別方法やリサイクルの効果などを市民にわかりやすく呼びかけるなど啓発・PRを引き続き行い、一層のごみ減量・リサイクルを推進することで、清潔で快適な生活環境の維持・向上と、循環型社会の形成に向け取り組みます。

廃棄物の区分

廃棄物処理法では、事業活動に伴って生じた 20 種類の廃棄物を産業廃棄物とし、それ以外の廃棄物を一般廃棄物と区分しています。「事業系ごみ」とは、一般廃棄物のうち事業活動に伴って生じた廃棄物を指し、「事業系一般廃棄物」ということもあります。

家庭から発生する廃棄物も一般廃棄物ですが、北九州市では「家庭系ごみ」と呼び「事業系ごみ」と区別しています。



(3) グリーン購入の推進

グリーン購入とは、品質や価格だけでなく環境のことを考え、環境負荷ができるだけ小さいものを優先的に購入することです。

「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（平成 13 年 4 月施行）により、国の機関はグリーン購入が義務付けられていますが、自治体は努力義務にとどまっています。

循環型社会のモデル都市を目指す北九州市は、率先して市役所内でのグリーン購入に取り組むため、平成 13 年 10 月に「北九州市環境物品等の調達の推進に関する基本方針（北九州市グリーン購入基本方針）」を策定・実行しています。

なお、九州の自治体及び事業者等で構成する「九州グリーン購入ネットワーク」等の活動を通じて、市民へのグリーン購入の普及促進、環境に優しい商品やサービスを提供する事業者の活動の促進を図っていきます。

3 北九州市プラスチックスマート推進事業

(1) 事業実施の経緯

市プラスチックごみについては、海洋プラスチックごみ問題、地球温暖化、アジア各国による廃棄物の輸入規制等の幅広い課題があり、それらに対応するため、令和元年 5 月に、国が「プラスチック資源循環戦略」を策定し、令和 4 年 4 月には、「プラスチック資源循環法」が施行されました。

環境首都と SDGs の実現を目指す北九州市としては、国の戦略とも歩調を合わせ、自治体として取り組むべきプラスチックごみ対策として、令和元年度から「北九州市プラスチックスマート推進事業」を開始しました。

(2) 事業の内容

本事業では、これまで取り組んできたレジ袋の削減等の取り組みに加え、「排出削減」、「リユース・リサイクル」、「徹底回収」、「市役所の率先垂範」の 4 つの観点から、総合的なプラスチックごみ対策を実施することとしています。

ア．排出削減

(ア) 指定袋等のバイオマスプラスチック化

令和 2 年度から全ての家庭ごみ用指定袋やまち美化用ボランティア袋の原材料の一部（10％）に、バイオマスプラスチックを導入することにより、石油由来のプラスチックを削減し、環境負荷を低減しました。

(イ) 排出削減等に向けた啓発

市民や事業者にプラスチックごみ問題の現状を理解してもらい、マイバッグやマイボトルの使用、プラスチック製容器包装の分別の徹底などに取り組んでもらうため、プラスチックごみ対策専用ウェブサイトを作成するとともに、「プラごみダイエット協力店」を募集し、その取組を周知しています。



専用ウェブサイト



プラごみダイエット協力店

イ．市役所の率先垂範

職場での分別に加え、業務中のマイボトル・マイカップの使用推進、会議等でのペットボトル提供削減、レジ袋等不要な使い捨てプラスチックの受取辞退など、プラスチックごみ削減に向けて、市役所職員自らが先導的に取り組みました。

4 プラスチック資源一括回収事業

(1) 事業概要

近年、海洋プラスチック汚染や気候変動の原因として、世界的にプラスチックごみ対策の重要性が高まっています。このような中、令和4年4月に施行された「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」において、製品プラスチックを含めたプラスチック資源の分別収集に努めることが市町村に求められました。

そこで、北九州市では、令和3年度及び令和4年度に実施した実証事業を踏まえて、令和5年10月から「プラスチック製容器包装」と「製品プラスチック」を一緒に回収する「プラスチック資源一括回収事業」を開始しました。市民の皆様のご協力のもと、回収量は令和4年度7,411トンから令和6年度は7,789トンに増加しました。

(2) リサイクル計画の認定

北九州市では、プラスチック資源一括回収事業の開始を受け、市内で収集した製品プラスチックを、市内でリサイクルする計画（再商品化計画）を作成しました。この計画について、令和6年3月に九州では初めて（政令指定都市では、仙台市に続き2番目）環境大臣及び経済産業大臣により認定されました。これにより、北九州市が、独自にプラスチックのリサイクルの方法を決定できるようになりました。

(3) プラスチックの「地消・地循環」

再商品化計画の認定を受けたことを契機に、市民に分かりやすいリサイクルを実現するため、リサイクル事業者や小売店と協働し、分別したプラスチックを原料にした小学生向けの「教室机の引き出し」を商品化しました。この取組は、市民が分別したプラスチックが市内でリサイクルされ、市民生活に戻る『地消・地循環（市内で発生したごみを市内でリサイクル、商品化、販売し、市民が再び使用する循環の仕組み）』を実現した全国初の事例です。

今後、分別したプラスチックが身近な商品に生まれ変わることを広く発信し、プラスチック回収量の増加につなげるとともに、「地消・地循環」の好事例を増やしていきます。



回収したプラスチックを
フレーク状に加工



フレークを原料に
引き出しを製造

5 ごみ処理の現況

(1) ごみ処理事業の概要

市内で発生したごみの処理については、第2期北九州市循環型社会形成推進基本計画及び北九州市一般廃棄物処理実施計画に定めています。北九州市では、これらの計画に基づき、安全かつ安定的な適正処理を推進すると同時に、環境保全と資源保護のためのごみの減量化・資源化にも取り組んでいます。

今後とも、資源循環型社会の形成に向け、一層のごみの減量化・資源化を推進するとともに、清潔で快適な生活環境の維持・向上に努めます。

【主な事業内容】

- 家庭ごみ、粗大ごみ、資源化物（かん・びん、ペットボトル等）の収集
- 市内の道路、公園などの公共の場所をボランティアで清掃した際の清掃ごみの収集
- 生活環境の保全とまち美化を目的とした道路、歩道、河川、海浜等の清掃
- 収集したごみ等市内で発生した一般廃棄物の適切な処理及び処分
- 市内中小企業等の一部の産業廃棄物の処理及び処分（ただし、一般廃棄物の処理に支障のない範囲）

(2) ごみ量の推移

平成16年10月の事業系ごみ対策、平成18年7月の家庭系ごみ収集制度の見直しなどのごみの減量化・資源化の取組と市民の皆さまの協力により、ごみ量は平成15年度の53万トンから令和6年度には31万トンと、約22万トン減少しました。

◆ごみ量の推移



※市収集ごみ：家庭ごみや資源化物のように、市の指定する処理施設に市が収集して持ち込むごみ
 ※自己搬入ごみ：市の指定する処理施設に、ごみの排出者が自ら又は収集運搬業者に委託して持ち込むごみ
 ※四捨五入の関係で数値が一致しないことがあります。

(3) リサイクル率の推移

家庭系ごみのリサイクル率については、平成18年の家庭ごみ収集制度の見直しにより資源化が進んだことなどから、平成15年度の14.0%から令和6年度には27.9%に向上しました。

事業系ごみのリサイクル率については、平成16年の事業系ごみ対策の強化により、搬入手数料の改定やリサイク

ル可能な資源化物の受け入れ制限を行ったことなどから、平成 15 年度の 15.9% から令和 6 年度には 24.7% に向上しました。

家庭系、事業系を合わせた一般廃棄物のリサイクル率は、一時期は減少傾向にあったものの、近年は上昇傾向にあり、平成 15 年度の 15.0% から令和 6 年度には 26.2% に向上しました。

◆リサイクル率の推移



(4) ごみの区分とごみ量

ア. 市収集ごみ

市収集ごみとは、家庭ごみや資源化物のように、市の指定する処理施設に市が収集して持ち込むごみです。

(ア)家庭ごみ（有料指定袋、ステーション方式、週 2 回収集）

○主には、家庭から排出される日常生活に伴って生じる生ごみや紙くずのほか、家庭住居と併設された事業所から出るごみ（住居併設事業所ごみ）も一部含まれます。

○平成 10 年 7 月、有料指定袋制度を導入しました。

○平成 18 年 7 月、有料指定袋の料金を変更しました。

※ 1 袋あたりの料金

・大（45 ℓ）50 円／枚 ・中（30 ℓ）33 円／枚
・小（20 ℓ）22 円／枚 ・特小（10 ℓ）11 円／枚

○平成 26 年 7 月から、家庭ごみをごみステーションに出すことが困難な高齢者等を対象に、自宅の玄関先でごみを収集する「ふれあい収集」を開始しました。利用件は以下のとおりです。

ふれあい収集

①介護保険の要介護 2 以上の単身世帯

②障害福祉サービスの受給認定を受けている単身世帯

③その他、環境局長が認める者

同様の福祉サービスを受けることが困難な世帯かつ以下に該当する者

- ・申請者と同居している者が入院等により不在となり一時的に要件に該当する者
- ・要介護 2 相当以上の状態（歩行困難が目安）で介護保険の申請手続き中の者、及び、障害福祉サービスの受給認定の手続きを申請中の者
- ・ごみステーションが急傾斜地等であり、ごみ出しが困難な者

※同居者がいる場合は、同居者全員が①又は②に該当する必要があります。

※親族や地域の方、又はボランティア等により、ごみ出

しの協力が得られる場合は、対象になりません。

※③に該当する場合は、申込前に環境局業務課にご相談ください。

※市の職員が申込者のお宅へ訪問し、現状等についてお伺いしたうえで、決定します。

◆家庭ごみの収集量

年 度	R2	R3	R4	R5	R6
収集量 (t)	177,159	172,717	168,365	160,682	154,626

(イ)粗大ごみ（有料手数料納付券貼付、戸別収集方式、月 1 回収集）

○対象は、粗大ごみとして定められているもののほか、市の指定袋（45 ℓ）に入らない大きさのものです。

○平成 6 年 4 月から、現行の方式（事前申し込み、有料手数料納付券貼付）での回収を開始しました。

○平成 10 年 4 月から、町内会単位で「申込・収集」を行う粗大ごみ町内集団回収」を開始しました。

○平成 15 年 7 月から、粗大ごみを指定の場所に持ち出すことが困難な高齢者等を対象に、有料の持ち出しサービスを開始しました。

○平成 18 年 7 月から、家電リサイクル法対象品目の粗大ごみでの収集を廃止しました。（平成 13 年 4 月の家電リサイクル法施行以降、市内の大半の販売店で廃家電の引き取りが実施されるようになったため。）

家電リサイクル法対象品目：テレビ（ブラウン管式、液晶式・プラズマ式）、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機（ドラム式）

※対象品目

- ・テレビ（ブラウン管式、液晶式、プラズマ式）
- ・エアコン ・冷蔵庫、冷凍庫
- ・洗濯機、衣類乾燥機（ドラム式）

（液晶式、プラズマ式テレビ及び衣類乾燥機は平成 21 年 4 月から追加）

○平成 19 年 7 月から、タイヤ、バッテリー、ガスボンベについて、販売店等で回収するルートが確立していることから、粗大ごみでの収集を廃止しました。

◆粗大ごみの収集量

年 度	R2	R3	R4	R5	R6
収集量 (t)	4,431	4,377	4,057	4,005	3,811

(ウ)環境保全ごみ

○主に、幹線道路や河川敷、広場、街路等の公共の場所の清掃ごみ等です。

◆環境保全ごみの収集量

年 度	R2	R3	R4	R5	R6
収集量 (t)	4,234	4,529	4,589	4,502	4,739

(エ)資源化物

北九州市が分別収集、リサイクルに取り組む際には、次の 3 つの観点を総合的に勘案し、対象品目を順次拡大しています。

- ・市民にとってわかりやすい仕組みであるか。
- ・リサイクルの技術の確立、再生品の需要が確実にあるのか。
- ・コストを含めた効率性はどうか。

なお、分別収集・リサイクルの実施については、すべて行政が行うのではなく、子供会や町内会などが行う古紙の集団資源回収などの市民回収や、拡大生産者責任の観点から実施されている事業者回収など、市民や事業者の主体的な取組を積極的に活用し、各主体が各々の責任のもとで分担して取り組むことで、環境に対する意識の向上や地域コミュニティの醸成、行政コストの削減などに繋がるものと考えています。

■かん・びん（有料指定袋、ステーション方式、週1回収集）

- 平成5年7月、分別収集を開始しました。
- 平成18年7月、有料指定袋制度を導入しました。
- ※1袋（25ℓ）あたりの料金
 - ・12円/枚

◆かん・びんの収集量

年 度	R2	R3	R4	R5	R6
収集量 (t)	8,048	7,683	7,402	7,030	6,823

■ペットボトル（有料指定袋、ステーション方式、週1回収集）

- 平成9年11月、分別収集を開始しました。
- 平成18年7月、有料指定袋制度を導入しました。
- ※1袋あたりの料金
 - ・大（45ℓ）20円/枚
 - ・小（25ℓ）12円/枚

◆ペットボトルの収集量

年 度	R2	R3	R4	R5	R6
収集量 (t)	2,687	2,784	2,788	2,758	2,810

■プラスチック（有料指定袋、ステーション方式、週1回収集）

- 対象は、プラスチック製の容器や包装、製品です。
- 平成18年7月、有料指定袋制度による分別収集を開始しました。
- 令和5年10月、プラスチック製容器包装と製品プラスチックの一括回収を開始しました。
- ※1袋あたりの料金
 - ・大（45ℓ）20円/枚
 - ・小（25ℓ）12円/枚

◆プラスチックの収集量

年 度	R2	R3	R4	R5	R6
収集量 (t)	7,587	7,604	7,411	7,528	7,805

※令和4年度まではプラスチック製容器包装のみ

■紙パック・トレイ（拠点回収方式）

- 平成12年7月、商業施設や市民センター等に回収ボックスを設置し、紙パック及び白トレイの分別収集を開始しました。
- 平成14年7月、色付きトレイの分別収集を開始しました。

◆紙パック・トレイの収集量

年 度	R2	R3	R4	R5	R6
収集量 (t)	214	204	180	170	161

■蛍光灯、水銀体温計等（拠点回収方式）

- 平成14年7月、商業施設に回収ボックスを設置し分別収集を開始しました。
- 平成28年11月、水銀体温計等の回収ボックスを区役所に設置し、分別収集を開始しました。

◆蛍光灯、水銀体温計等の収集量

年 度	R2	R3	R4	R5	R6
収集量 (t)	71	68	63	57	51

■小物金属（拠点回収方式）

- 対象は、家庭で不要になった鍋やかんなどの、主に金属でできているものです。
- 平成18年7月、商業施設や区役所、市民センター等に回収ボックスを設置し、分別収集を開始しました。

◆小物金属の収集量

年 度	R2	R3	R4	R5	R6
収集量 (t)	174	170	152	148	150

■小型電子機器（拠点回収方式）

- 対象は、家庭で不要になった、鉄や銅、貴金属、レアメタルなどが含まれる携帯電話やデジタルカメラなどの小型の電子機器です。
- 平成25年8月、商業施設や区役所等に回収ボックスを設置し、分別収集を開始しました。
- 令和2年6月から、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から回収ボックスを一時閉鎖していましたが、令和3年4月、商業施設に設置していた回収ボックスを市民センターに移設し、回収を再開しました。

◆小型電子機器の収集量

年 度	R2	R3	R4	R5	R6
収集量 (t)	3	7	9	22	15

■電池類（拠点回収方式）を新設

- 対象は、電化製品から取り出せる充電式電池や乾電池などです。
- 令和3年4月、商業施設等に回収ボックスを設置し、分別収集を開始しました。
- 令和5年7月、区役所、市民センター等に回収ボックスを設置しました。

◆電池類の収集量

年 度	R4	R5	R6
収集量 (t)	13	13	24

イ. 自己搬入ごみ

〇市の指定する処理施設に、ごみの排出者が自ら又は収集運搬業者に委託して持ち込むごみです。

〇平成 16 年 10 月から、事業系ごみ対策として、「市による収集を原則廃止」「搬入手数料の改定」「リサイクル可能な古紙及び廃木材の市焼却施設への受入れ制限」「かんびん資源化センターへの自己搬入廃止」を行いました。

◆自己搬入ごみ量

年 度	R2	R3	R4	R5	R6
搬入量 (t)	146,924	137,379	137,703	131,519	128,528

ウ. その他、市民や事業者が自主的に回収している資源物

■古紙・古着の集団資源回収

〇町内会、老人会、子供会やまちづくり協議会が行う古紙、古着回収への奨励金の交付などの支援を通じて、古紙・古着回収の促進に取り組んでいます。（⇒奨励金制度については 14 ページ参照）

◆古紙・古着の集団資源回収量

年	R2	R3	R4	R5	R6
回収量 (t)	17,365	16,243	15,195	13,813	12,386

■事業者が自主的に回収しているもの

〇ボタン電池、取り外し可能な充電式電池、リターナブルびん（一升びん、ビールびん等）、新聞、インクカートリッジ、廃食用油等、事業者が拡大生産者責任の観点等から自主的に回収しています。

(5) 中間処理

中間処理とは、さまざまな手段を用いて、廃棄物の容量、質、形状などを変えて処理しやすくしたり、無害化したりすることです。このため、いろいろな施設・機器などが用いられています。

北九州市では、焼却処理施設及び資源化施設がこの中間処理施設にあたり、それぞれ最も効率的な方法を採用しています。

ア. 焼却

北九州市の東部に新門司工場、中部には日明工場、西部に皇后崎工場の 3 つの焼却工場があります。処理能力は合わせて 2,130 トン/日で、市内から排出される可燃性のごみは、すべて焼却処理できる体制になっています。

焼却工場から排出される焼却灰は、それぞれの工場から最終処分場へ搬送し、埋立処分しています。

■処理実績

各工場とも、市内から排出される可燃性の計画収集ごみ、自己搬入ごみ、一部の産業廃棄物などを焼却処理しています。

施設名称	処理能力	令和 6 年度処理実績	実績比率
新門司工場	720t/日	86,449 t	28%
日明工場	600t/日	86,448 t	28%
皇后崎工場	810t/日	136,681 t	44%
計	2,130t/日	309,578 t	100%

■燃焼管理

各設備の稼働状況・運転データの推移などは安定しており、各工場とも適正な運転管理がなされています。焼却灰の熱しゃく減量も 2.2%と低く、焼却処理が良好に行われたことを示しています。

■維持管理

焼却炉の経常的な損耗劣化に対しては、各工場とも年 1 回のオーバーホール（補修）を実施しています。

イ. 破碎

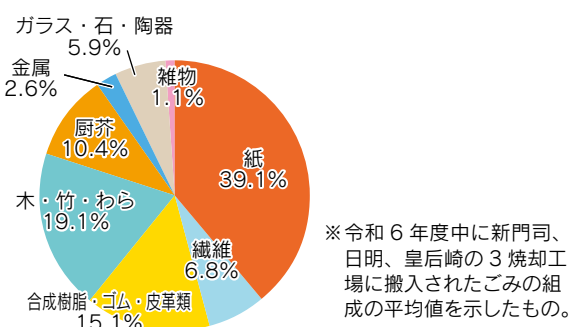
焼却炉では、電化製品、家具などの大型家庭廃品や建築廃材などの粗大ごみをそのまま焼却処理することはできません。そのため、これらを破碎して焼却処理しやすいように前処理します。これを破碎処理といいます。（家電リサイクル法の対象品目は、市で処理しません。）

現在、新門司工場と皇后崎工場には、剪断式の破碎機を設置し、木製家具などの粗大ごみを処理しています。また、家電製品や金属製家具などの粗大ごみは、日明工場不燃粗大仮置場で回収し、民間の処理業者に破碎処理を委託しています。なお、破碎した粗大ごみからは鉄分を回収し、資源化を行っています。令和 6 年度は 1 年間で合計 895 トンの鉄を回収し、資源化することができました。

令和 6 年度には、新門司工場、日明工場不燃粗大仮置場、皇后崎工場で合わせて 32,744 トンを破碎処理しています。

■令和 6 年度ごみ組成分析

焼却工場に搬入されるごみの組成は、生活様式や経済情勢などの影響を大きく受け、変化します。



ウ. 資源化施設

北九州市の中部に日明かんびん資源化センター、西部に本城かんびん資源化センターがあり、市内で回収された、かん・びん・ペットボトルを選別しています。また、これらの施設および新門司工場に併設された紙パック・トレイ保管施設では、拠点回収された、紙パックの保管、発泡スチロール製食品用トレイの選別を行っています。

プラスチック製容器包装、製品プラスチックは民間のプラスチック処理事業者により選別され、リサイクルされています。

なお、かんびん資源化センター及びプラスチック処理事業者では、障害者の方が選別に従事しています。

施設名称	令和6年度 処理実績	資源化対象物
日明かんびん資源化センター	5,296t	●かん(スチール・アルミ) ●びん(白・茶・その他)
本城かんびん資源化センター	3,940t	●ペットボトル ●紙パック ●トレイ
新門司工場紙パック・トレイ 保管施設	43t	●紙パック ●トレイ
プラスチック処理事業者	7,693t	●プラスチック

(6) 最終処分

市西部の若松区響灘に海面埋立地「響灘西地区廃棄物処分場」を建設し、平成10年10月から廃棄物の埋立を開始しました。

市東部で排出される廃棄物は、小倉北区西港町の「日明積出基地」で受け入れ、処分場へ輸送していましたが、施設の役割を終えたことから、令和7年3月31日をもって廃止となります。

処分場で受け入れる廃棄物は、不燃性の一般廃棄物や産業廃棄物及び土砂です。

次期埋立処分場については、響灘東地区に新たな処分場を建設中です。

(7) 処理施設の公害防止対策

ごみ処理による大気汚染や水質汚濁などの環境汚染を防止するため、各種の公害防止施設を設置し、適切な運転管理を行っています。

ア．焼却工場及び最終処分場

焼却工場では、バグフィルターや塩化水素除去装置を設置し、燃烧排ガス中の汚染物質を除去しています。また、適正な燃烧管理を行うことで、汚染物質の排出抑制に努めています。灰冷却污水や洗煙排水などの污水は、凝集沈殿やキレートなどによる処理を行った後、下水道へ放流しています。

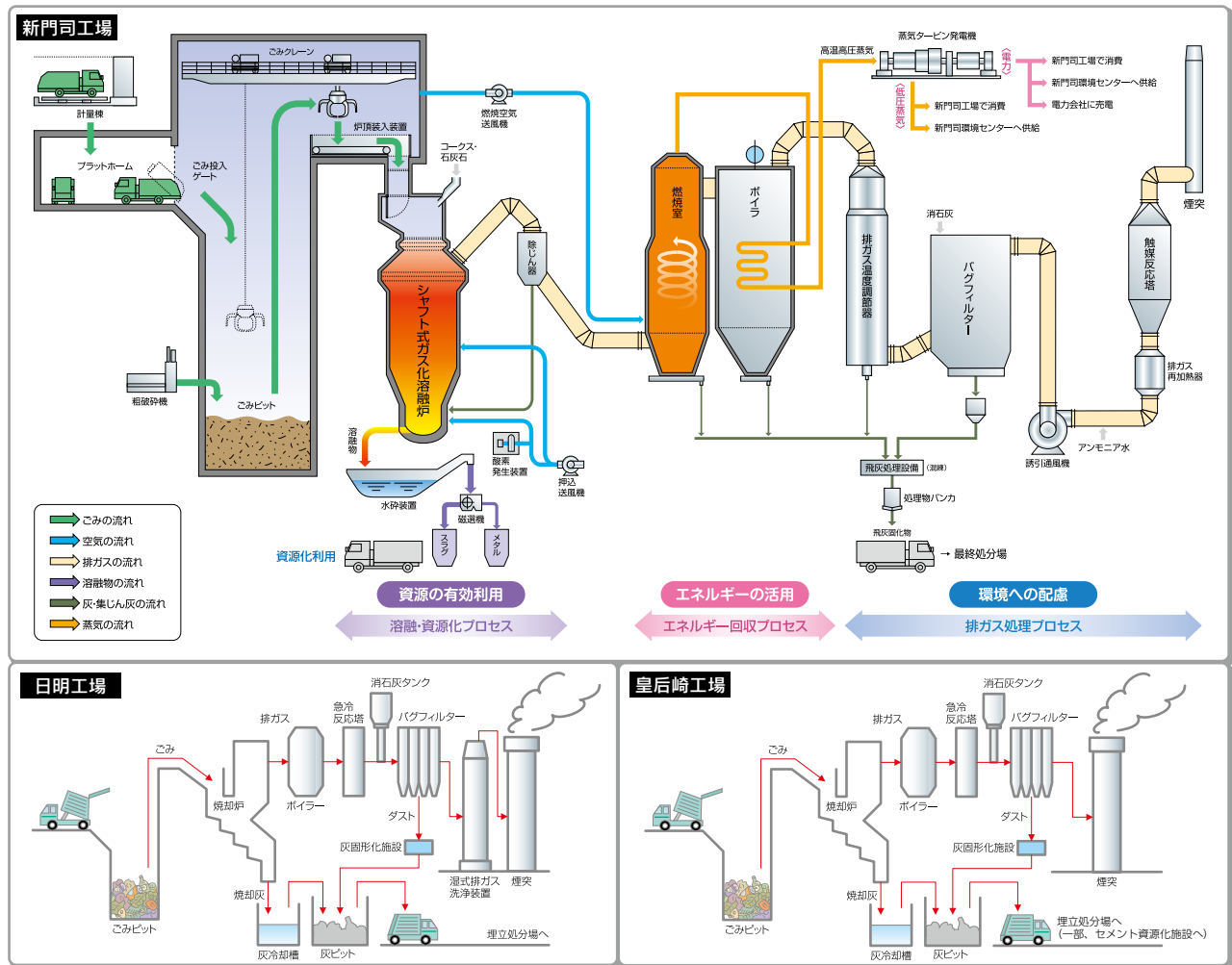
最終処分場では、処分場内の水が外海へ浸出するのを防ぐため、護岸の内側に防水シートを敷設し、土砂による腹付工事を施工しています。また、処分場内の余水については、場内に設置している排水処理施設で処理した後、放流しています。

イ．検査

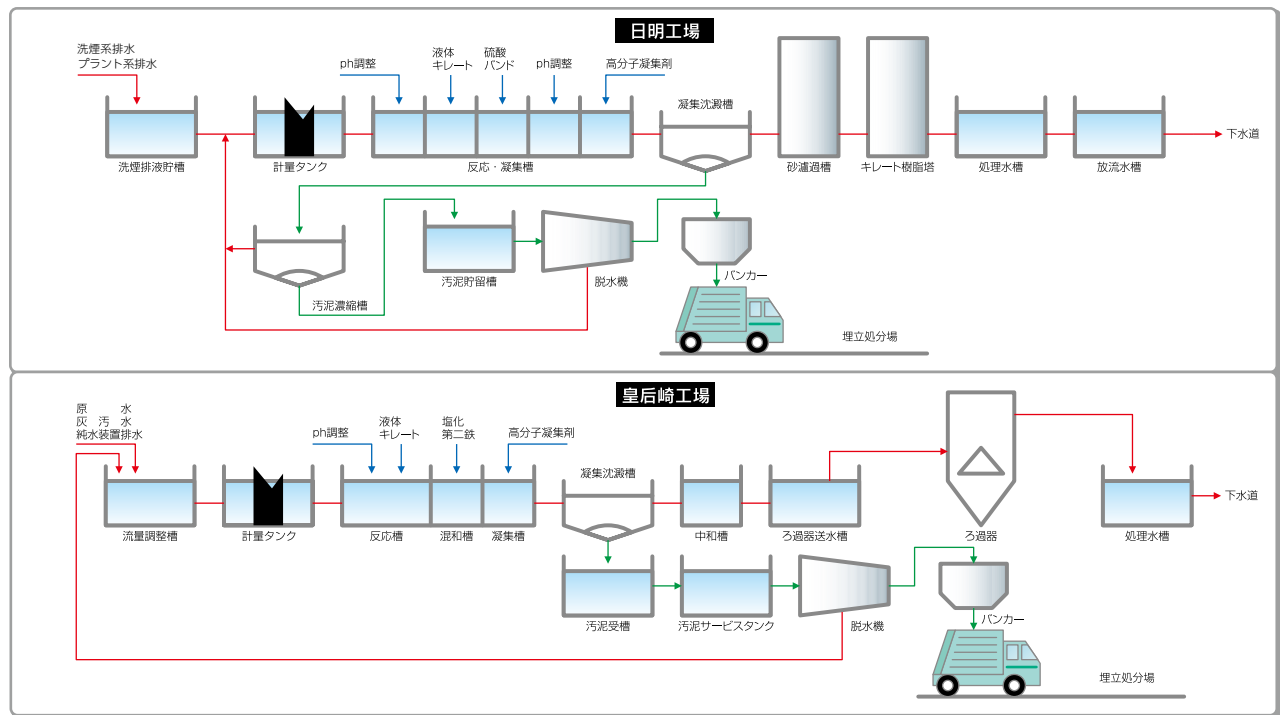
焼却工場の排ガス・排水、最終処分場の排水などは、定期的に検査を実施し、排出基準値の遵守状況を確認しています。また、最終処分場の周辺海域については、処分場からの排水による影響を把握するため、水質の調査を行っています。さらに、処分場へ搬入される産業廃棄物についても、展開検査・抜取検査を行って不適正な廃棄物の搬入を防止しています。

ウ．焼却工場排ガス・排水処理システムのフロー

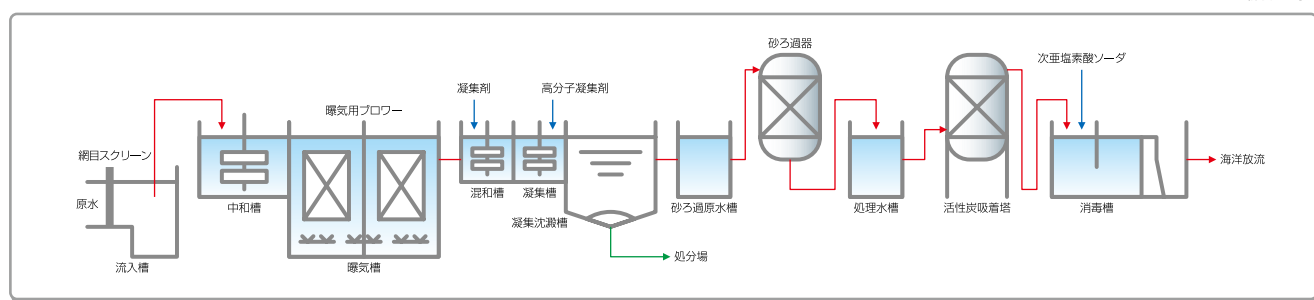
◆ 排ガスフロー



◆ 排水処理フロー



◆ 響灘西地区廃棄物処理場排水処理フロー



(8) 処理施設の省エネルギー対策

新門司工場・日明工場・皇后崎工場では、省エネルギー対策として、まず、業務上必要な電力や燃料など消費節減に努めています。さらに、ごみを焼却する際に発生する熱を蒸気エネルギーとして回収し、自家発電や施設の空調設備等に利用しています。余剰エネルギーについては、他の公共施設に供給しています。なお、余剰電力については他の公共施設へ送電し、さらに余った電力は電気事業者へ売電し収入を得ています。

◆エネルギー利用状況

施設名称	蒸気利用状況	
	場内利用	他施設供給
新門司工場	空調・給湯	新門司環境センター（空調・給湯用）
日明工場	空調・給湯	
皇后崎工場	空調・給湯	皇后崎環境センター（給湯用）

施設名称	自家発電利用状況		
	年間発電量	他施設供給	売電
新門司工場	6,100 万 kWh	新門司環境センター	余った電力は 電気事業者へ 売電
日明工場	2,465 万 kWh	日明浄化センター	
皇后崎工場	8,663 万 kWh	皇后崎環境センター 皇后崎し尿投入所 皇后崎浄化センター	

◆令和 6 年度自家発電効果

	新門司工場	日明工場	皇后崎工場
売電金額	481,000千円	151,000千円	578,000千円
発電による節約金額	476,000千円	159,000千円	378,000千円
計	2,223,000 千円		

(9) し尿処理

ア．概況

し尿は、おおむね 20 日に 1 回の割合で、計画的に収集します。

市内のし尿収集世帯数は、公共下水道の整備に伴う水洗便所の普及拡大に伴い、年々減少しており、令和 6 年 8 月で約 1,700 世帯となっています。

収集されたし尿は、市内 2 ヶ所のし尿圧送所（投入所）に運ばれ、し渣除去などの一時処理を行い、浄化センターに送られ、処理をおこなった後、水質管理を経て海域に放流します。

また、汚水処理の過程で汚泥が生じますが、この汚泥は、処理施設で減容化した後、最終的には燃料化やセメント原料化を行っています。

イ．市民トイレ

市内の公園、行楽地、市街地などに市民トイレを設置しています。また、利用状況に応じた週 1～7 回の清掃、故障箇所の迅速な修繕、パトロールを行い、いつでも快適な利用ができるよう維持管理をしています。

ウ．合併処理浄化槽

北九州市では、水質環境の保全対策として、微生物の働きでし尿と生活雑排水の両方をきれいにし河川などに放流する浄化槽の普及促進を図っており、平成元年 4 月より小型浄化槽の設置に対して補助事業を行っています。また、適正管理の推進のため、保守点検・清掃、法定検査遵守の指導に努めています。

・補助対象

下水道認可区域外で、当面下水道の整備が見込まれない区域に、50 人槽以下の規模の小型浄化槽を設置する場合

・補助金額（令和 6 年度）

人 槽	5	6・7	8～50
補助金額	332 千円	414 千円	548 千円

6 ごみ処理経費

令和5年度のごみ処理・リサイクルには、年間約137億円（うち、リサイクル約14億円）の経費※1がかかっています。

平成15年度※2と比べると、平成18年7月に実施した「家庭ごみ収集制度見直し」によるごみの減量、リサイクルの促進に伴い、収集体制の見直しや効率化等に取り組んだ結果、総額で約24億円の経費を削減しました。※3

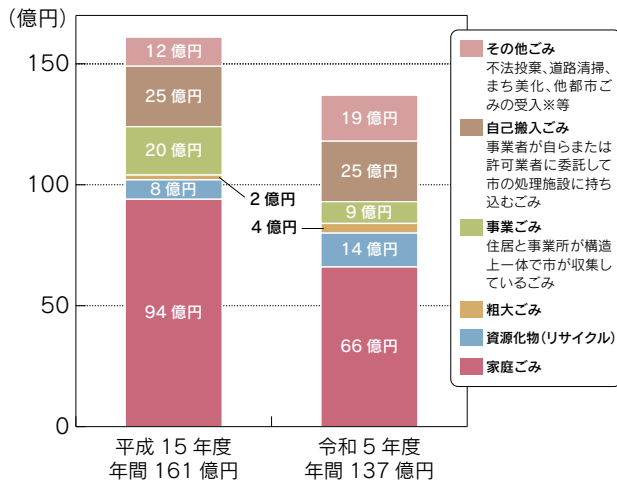
※1 収集運搬、破碎、選別、焼却、埋立の処理・リサイクルに要した総経費です。

※2 古紙回収奨励金制度見直し（H16.7月）や事業系ごみ対策（H16.10月：住居併設事業所以外の事業所から排出されるごみの市収集廃止）など、先行実施したごみ減量・リサイクル促進施策の影響がない平成15年度を比較基準年としています。

※3 平成18年度にプラスチック製容器包装の分別収集を開始したこと及び令和5年度より製品プラスチックの一括回収を開始したことに伴い、資源化物のリサイクル経費は約6億円増加しましたが、ごみ減量に伴い、家庭ごみ等の処理経費を約28億円削減しました。

◆ごみの種類別経費

ごみの種類別では、一般家庭から出る家庭ごみを処理するために最も多くの経費（ごみ処理・リサイクル経費の約49%）がかかっています。



※他都市ごみの受入

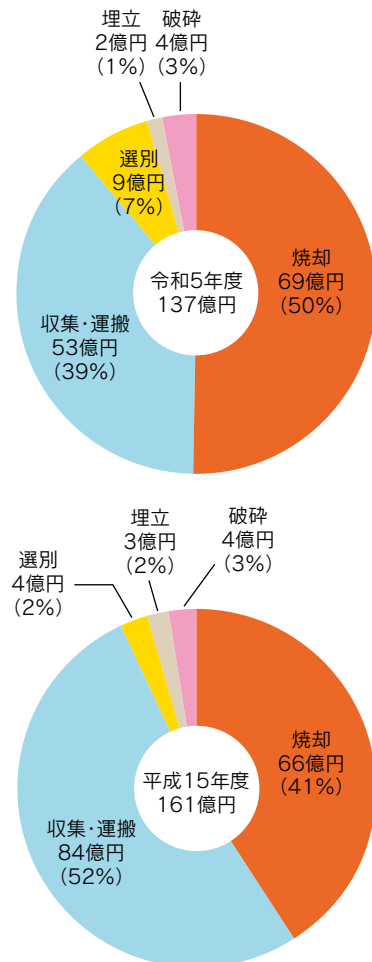
- 平成13年度から直方市、平成17年度から行橋市・みやこ町、平成19年度から遠賀・中間1市4町のごみの受入処理を行っています。
- 他都市ごみの受入により、その他ごみの処理経費が増加していますが、北九州市のごみ処理原価を基本として算定した適正な処理経費を各市町が応分負担として徴収しています。

◆家庭ごみの処理経費

家庭ごみの処理経費	平成15年度	令和5年度	対15年度増減
ごみ処理・リサイクル総経費	161億円	137億円	▲24億円
家庭ごみ処理経費 (総経費から見た割合)	94億円 (約58%)	66億円 (約48%)	▲28億円
1日あたりの処理費用	2,600万円	1,800万円	▲800万円
市民一人あたり年間処理費	9,400円	7,200円	▲2,200円
一世帯あたり年間処理費	22,400円	15,000円	▲7,400円

◆ごみの処理別経費

ごみ処理の経費の内訳は、新門司工場の建替えに伴い、平成19年度から工場建設費（減価償却費）を計上したことから、焼却にかかる経費が約69億円（約50%）と最も多く、次いで収集運搬に約53億円（約39%）の経費がかかっています。収集運搬経費は、ごみ減量に伴う収集体制の見直しや委託化の推進などにより、平成15年度と比較して約31億円の経費を削減しました。



※各項目の値は四捨五入して表示しているため、数値が合わない場合がある。

7 産業廃棄物の適正処理の推進

産業廃棄物とは、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち燃え殻・汚泥・廃プラスチック類等の20種類のものをいいます。このうち、爆発性・毒性・感染性などにより、人の健康・生活環境に被害を及ぼすおそれのある産業廃棄物は、特別管理産業廃棄物として定められています。

これらの産業廃棄物は、その排出事業者が自らの責任において、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）に定める基準に従い処理しなければならないものとされており、その処理を他人に委託する場合、廃棄物処理法上の許可を有する業者に委託しなければなりません。

近年、最終処分場残余量のひっ迫など、産業廃棄物の処理を取り巻く環境が一段と厳しくなる中、良好な生活環境の維持や循環型社会の構築のため、監視・指導・規制などの強化により、北九州市における産業廃棄物の適正な処理を推進しています。

(1) 北九州市の取組

北九州市では、産業廃棄物の適正処理を推進するため、産業廃棄物処理業者への立入検査・不法投棄防止パトロール・不法投棄等通報員制度・不法投棄防止監視カメラ・許可申請時の審査指導など、多面的な取組を積極的に進めています。

ア．立入検査、報告徴収

廃棄物処理法第19条の規定に基づき、排出事業者や処理業者の事業場に対して、計画的に立入検査を実施し、処理基準の遵守などについて指導を行っています。また、多量排出事業者や産業廃棄物処理業者に毎年一回、処理状況

の報告を求め、必要に応じて適宜指導しています。

◆産業廃棄物処理業者等に対する指導等実績（令和6年度）

立入検査	巡回※	措置命令
160	588	0
改善命令	文書指導	
0	9	

※巡回：廃棄物の保管状況、場内の清掃状況等をパトロールにより監視する立入検査

イ．不法投棄防止パトロール

不法投棄防止パトロールは、廃棄物の不法投棄を防止するために、林道・海岸・土砂処分場など、不法投棄されやすい場所をパトロールカーで巡回監視し、発見した不法投棄物の撤去指導を行っています。パトロールは平日昼間だけでなく、夜間・早朝や土・日祝日にも行っています。また、このパトロールでは苦情の原因ともなる廃棄物の野焼きについても監視・指導を行っています。

◆不法投棄・野焼き件数（令和6年度）

不法投棄	野焼き
553	50

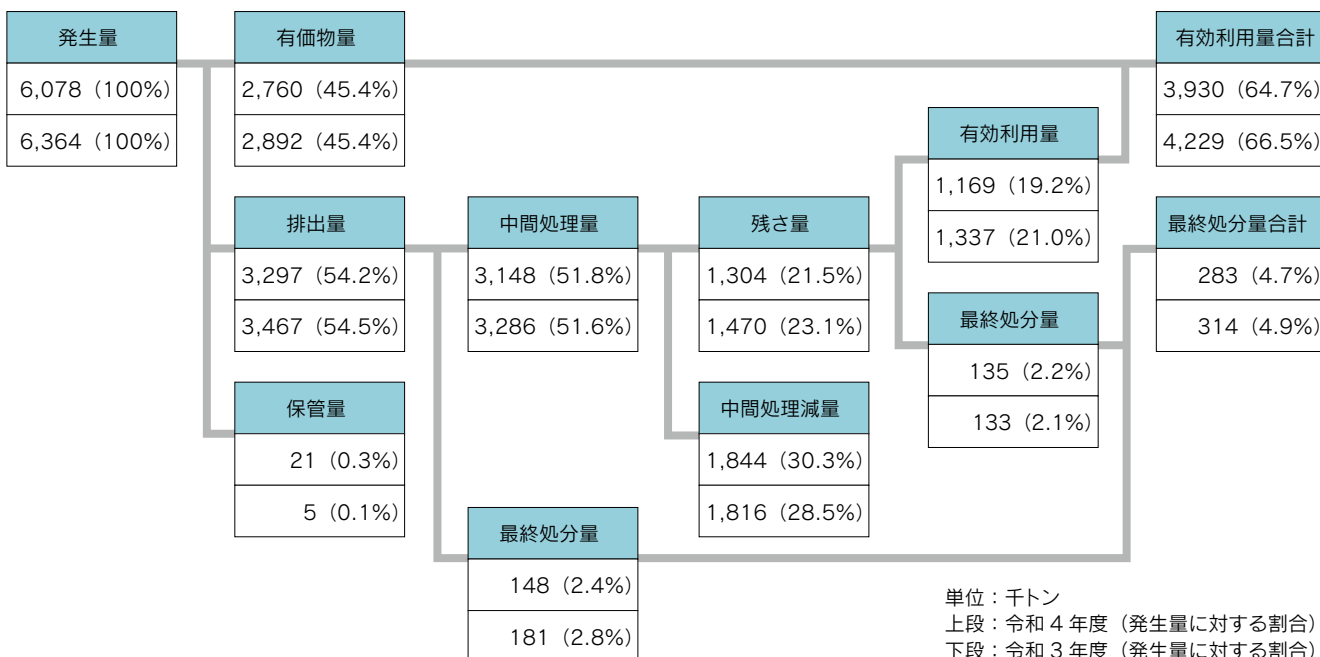
ウ．不法投棄等通報員

廃棄物の適正処理や環境保全に協力的な市民69人を公募等により任命し、散歩や通勤など、日常生活を送る中で発見した廃棄物の不法投棄について、通報を求めています。

エ．不法投棄防止監視カメラ

不法投棄されやすい場所のうち44箇所に監視カメラを設置しています。抑止効果を図るとともに、カメラに不法投棄者の画像が撮影された場合は、警察への告発など法に

◆北九州市産業廃棄物の処理フロー



※各項目の値は四捨五入して表示しているため、数値が合わない場合がある。

に基づき厳正に対処することとしています。

オ．許可申請時の審査・指導

産業廃棄物処理業や産業廃棄物処理施設の設置にかかわる許可申請に際しては、許可の要件や技術上の基準への適合状況を審査し、必要な指導を行っています。

◆産業廃棄物処理業者数（令和7年3月31日現在）

許可区分	収集運搬業	中間処理業	最終処分業	計
業者数	180	155	4	339

◆特別管理産業廃棄物処理業者数（令和7年3月31日現在）

許可区分	収集運搬業	中間処理業	最終処分業	計
業者数	52	25	0	77

カ．行政処分

産業廃棄物処理業者が、廃棄物処理法に違反する行為やその他環境に関する法令違反を犯した場合は、許可の取消や事業停止処分とするなどの厳しい処分を行っています。

◆産業廃棄物処理業者に対する行政処分件数（令和6年度）

処分内容	許可取消	不許可	事業停止
件数	0	0	0

キ．紛争予防要綱

平成3年5月に策定された「北九州市産業廃棄物処理施設の設置に係わる紛争の予防及び調整に関する要綱」によって、産業廃棄物処理施設設置事業者と地元住民との生活環境保全上の紛争を未然に防いでいます。

ク．今後の取組

今後も廃棄物処理法の規定に基づき排出事業者や処理業者に対する立入検査や報告徴収、不法投棄防止パトロール、不法投棄等通報員制度・不法投棄防止監視カメラの活用、環境監視情報システムの活用など様々な取組によって、廃棄物の排出事業者責任の徹底と適正処理を推進し、生活環境の保全に努めていきます。

(2) 自動車リサイクル法

ア．背景

使用済自動車の再資源化等に関する法律（自動車リサイクル法）は、使用済自動車に起因するシュレッダーダスト（自動車の解体残渣）やフロンなどによる環境問題を解決するため平成17年1月から施行されました。

イ．これまでの取組

業者からの登録・許可申請時に際して許可の要件や各種基準への適合状況を審査し、また必要に応じて立入検査

を行い、監視・指導を行っています。違法行為やその他環境に関する法令違反を犯した場合は、登録・許可の取消などの厳しい処分を行います。

ウ．今後の取組

今後も、同法に基づき関連業者の登録・許可事務及び立入検査・指導を行い、使用済自動車のリサイクルの適正処理を推進していきます。

◆市内業者の登録・許可状況（令和7年3月31日現在）

業区分	引取業者（登録制）	フロン類回収業者（登録制）	解体業者（許可制）	破砕業者（許可制）
業者数	87	44	23	11

8 北九州市建設リサイクル資材認定制度

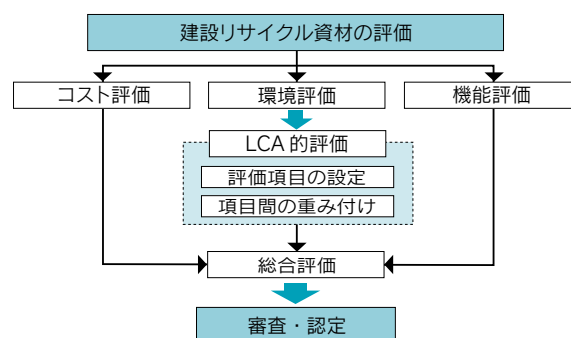
(1) 認定制度の開始

世界の環境首都をめざす北九州市では、平成14年度に政令指定都市で初めての「北九州市建設リサイクル資材認定制度」を開始し、認定にあたっては平成18年度からLCA（ライフサイクルアセスメント）的評価を採用しています。また、平成15年度に「北九州市建設リサイクル行動計画」、平成27年度には、中期的に達成すべき目標を設定した「北九州市建設リサイクル行動計画2016」を策定し、更なる建設リサイクルの推進に取り組んでいます。

(2) 評価手法

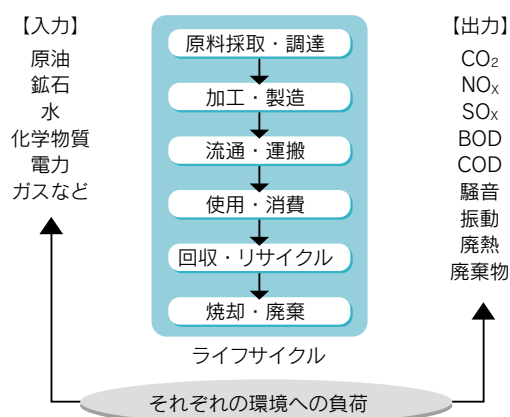
評価制度は、「機能評価」に加え「環境評価」と「コスト評価」基準を明確化しています。

■建設リサイクル資材評価検討フロー



LCAとは、下図に示すように資材のライフサイクル（原料採取からリサイクル、廃棄に至るまで）の環境負荷を、資源消費量及び排出量について、それぞれ算出し環境への影響を評価する手法です。

■ LCAと環境負荷の概念図



環境評価における「LCA 的評価」とは、この LCA の考え方を参考にして、地球温暖化防止への貢献など比較項目を設定、選択することにより点数化する簡易的な評価手法のことです。

(3) 明確な認定基準と指定使用への取組

「LCA 的評価」の基準は、従来資材を 100 点中 60 点とし、環境負荷を軽減させるための資材を認定する観点から、プラス 5 点の 65 点以上としています。

コスト評価の基準は、北九州市におけるグリーン購入の取組や工事コストへの影響を考慮して、従来資材のプラス 20%以下の価格としています。

また、建設リサイクル資材の利用促進を図るため、北九州市が発注する公共工事での使用について定めた「北九州市建設リサイクル資材使用指針」を策定しています。

平成 19 年度には、コンクリート二次製品の一部を指定使用資材に指定し、1 年間の経過措置期間を経て平成 20 年度から優先使用を実施しています。

(4) 資源循環型社会に向けて

令和 6 年度末時点において、建設リサイクル資材として 53 資材を認定していますが、今後、多くの建設リサイクル資材が認定されることを望んでいます。

資源循環型社会を構築するためには、環境に配慮した資材を認定するだけでなく、その利用促進を図ることが重要です。利用促進が、新しいリサイクル資材の開発を促すという「リサイクル資材循環の輪」を進めるものです。

基本施策 3 循環経済システムを支える基盤を活かした「地消・地循環」の推進

1 北九州エコタウン事業

平成 9 年 7 月に全国に先駆けてエコタウン事業の地域承認を受け、平成 16 年 10 月にはその対象エリアを市全体に拡大して事業を進めています。

〈これまでの取組と成果〉

- ・事業数（現在稼働中）
27 事業（各種リサイクル法に対応したもの及び独自に進出したものを合わせ、わが国最大級の事業集積）
- ・実証研究数 68 研究（終了分を含む）
- ・総投資額 約 911 億円（市 72 億円、国等 147 億円、民間 692 億円）
- ・雇用者数 約 1,030 人

（令和 7 年 3 月末時点）

■総合的な展開（北九州方式 3 点セット）



◆ 総合環境コンビナート（若松区響灘地区）

各種リサイクル工場等を集積したゼロ・エミッション型コンビナートのモデルとして形成を図っているエリアです。

**ペットボトルリサイクル事業**

「容器包装リサイクル法」に基づいて、市町村が分別収集するペットボトルをリサイクルし、ポリエステル繊維や卵パック等の原料になる再生PETペレット/フレークを生産。

■事業主体 西日本ペットボトルリサイクル㈱

**OA機器リサイクル事業**

使用済みのOA機器（コピー機、ファクシミリ、プリンター、パソコン）を分解し、新たな機器の部品やプラスチック、アルミ、鉄などを回収してリサイクルする。

■事業主体 ㈱リサイクルテック

**自動車リサイクル事業**

「自動車リサイクル法」に基づく自動車解体業。自動車メーカーから精緻な解体を委託され、解体後は廃自動車を鉄鋼原料として転炉に投入するなど高度なリサイクルを行う。全部再資源化認定（法第31条認定工場）。

■事業主体 西日本オートリサイクル㈱

**家電リサイクル事業**

「家電リサイクル法」に基づき、廃家電製品（エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機、乾燥機）を高度に分解・選別し、鉄、アルミ、銅、プラスチックなどを回収してリサイクルする。

■事業主体 西日本家電リサイクル㈱

**蛍光管リサイクル事業**

家庭や事業所から排出される使用済み蛍光管から、水銀、ガラス、金属、蛍光体を分別回収し、リサイクルする。

■事業主体 ㈱ジェイ・リライツ

**建設混合廃棄物リサイクル事業**

建築物の解体現場などで発生する混合廃棄物を、手選別、機械選別により「がれき類」「木材」「金属類」などに分別し、リサイクルする。また、廃石膏ボード及び廃プラスチックのリサイクルも行う。

■事業主体 ㈱NRS

**非鉄金属総合リサイクル事業**

廃家電・廃自動車等から発生するラジエーター・電子基板・被覆銅線等を、独自の選別処理ラインにより各種金属に分別・回収し、高品位な非鉄原料としてリサイクルする。

■事業主体 日本磁力選鉱㈱

小型家電リサイクル事業

貴重な資源の国内循環を図るため、使用済み携帯電話や小型電子機器及び廃基板類を処理・加工することにより、鉄やアルミなどベースメタルはもとより貴金属（金、銀など）、レアメタル（パラジウム）を濃縮回収する。

■事業主体 日本磁力選鉱㈱

**二次電池リサイクル事業**

小型家電用の二次電池を熱分解処理することにより、レアメタル（コバルト・ニッケル）を特殊原料として濃縮回収する。

■事業主体 日本磁力選鉱㈱

◆ 響リサイクル団地（若松区響灘地区）

中小・ベンチャー企業のリサイクル事業を支援するエリア

市内の企業・ベンチャー企業が先駆的な技術や斬新なアイデアを駆使してリサイクル事業に取り組むことを支援するエリアで、フロンティアゾーンと自動車リサイクルゾーンに分かれています。

●自動車リサイクルゾーン

自動車リサイクルゾーンは、市街地に点在していた自動車解体業者が集団で移転し、より適正で効率的な自動車リサイクル事業を実施するもので、中古部品販売業や解体スクラップ業などの7社で構成する北九州ELV協同組合が事業主体となり、平成14年5月から操業しています。全部再資源化認定（法第31条認定工場）



●フロンティアゾーン

地元中小・ベンチャー企業が、独創的・先駆的な技術やアイデアを活かした事業を行っています。

**食用油リサイクル事業**

食品工場等から出る廃食用油を原料として、建築塗料の原料、飼料、軽油代替燃料等を製造。

■事業主体 九州・山口油脂事業協同組合

**使用済有機溶剤精製リサイクル事業**

液晶・半導体・医薬品などの生産工程から排出される使用済有機溶剤を、蒸留による分離技術を利用して再び高純度の有機溶剤に精製。

■事業主体 九州リファイン㈱

**古紙リサイクル事業**

家庭や事業所から出る古紙を破砕し、家畜用敷きわら、製紙原料等へリサイクル。

■事業主体 ㈱西日本ペーパーリサイクル

**空き缶リサイクル事業**

飲料缶を鉄とアルミに分離し、“CAN TO CAN”も可能な高純度、高品位のスチールペレット・アルミペレット・アルミブリケットを生産。

■事業主体 ㈱KARS

使用済み飲料空き容器を回収後、選別・圧縮施設へ投入して各容器別に分別する。

■事業主体 ㈱KARS

◆ その他の地区（若松区響灘地区、門司区、八幡東区、八幡西区）

**パチンコ台リサイクル事業**

パチンコ店から排出されるパチンコ台、パチスロ機を高度に分解選別し、リユース部品、金属、木くずなどを回収。
■事業主体 ㈱ユーコーリプロ

**廃木材・廃プラスチックリサイクル事業**

廃木材と廃プラスチックを混合し、耐水性、耐候性の高い建築資材を製造。
■事業主体 ㈱エコウッド

**汚泥・金属等リサイクル事業**

独自の「調合」技術で、多種多様な発生品（産業廃棄物）から、安定した品質のセメント原料や金属原料を製造。
■事業主体 アミタ・サーキュラー㈱

**風力発電事業**

〇1,990kW×1基
■事業主体 ㈱北九州風力発電研究所

**OA機器のリユース事業**

リース会社や企業、官公庁で不要となったOA機器（主にパソコン）を買い取り、検査・データ消去・クリーニングなどの作業を施した後、中古パソコン販売店等に販売。
■事業主体 ㈱アンカーネットワークサービス

**古紙リサイクル事業**

製鉄用フォーミング抑制剤製造事業
古紙を原料として、トイレットペーパーを製造。その際に発生する製紙汚泥を製鉄用フォーミング抑制剤に加工。
■事業主体 九州製紙㈱

**食品廃棄物リサイクル事業**

食品工場・病院・飲食店・自治体などの生ごみを発生現場で1次発酵したもの及び生ごみ自体を収集し、発酵を行い完熟堆肥にリサイクル、農家等に販売。
■事業主体 ㈱ウエルクリエイト

**超硬合金リサイクル事業**

亜鉛蒸留法とイオン溶解法を原料や状況に応じて選択し、ドリルやチップをはじめとした超硬工具等の原料となるタングステンカーバイドを回収するなど、幅広い超硬合金リサイクルを行う。
■事業主体 ㈱光正

**都市鉱山リサイクル事業**

パソコンやサーバーの内部に組み込まれている廃電子基板から貴金属を分離回収し、過熱水蒸気及び塩化鉄液を活用して貴金属、レアメタル及びベースメタルを抽出して再資源化する。
■事業主体 ㈱アステック入江

**携帯電話リサイクル事業**

使用済携帯電話を回収・分別して熱分解処理を行い、プラスチック部分から再生油を製造。残った部分から、金属精錬事業者が金属資源を抽出。また、製造した再生油は熱分解処理の加熱用燃料として使用。
■事業主体 JEPLAN㈱

**古着リサイクル事業**

一般家庭の古着や企業ユニフォームなどの衣料品を受入、自動車用内外装材等の原料にリサイクルする。
■事業主体 ㈱エヌ・シー・エス

**太陽光パネルリサイクル事業**

日本初の熱処理によるリサイクル処理を商業化した設備。焼成技術ならびに割れたパネルからの資源回収を可能にした高度選別技術を実装。熱回収まで含めて100%近いリサイクルが可能。
■事業主体 ㈱リサイクルテック

**ガラスリサイクル事業**

廃ガラスを独自のノウハウを持って処理設備でガラスカレット化し、さらに独自のブレンド技術によりガラスメーカーの仕様に沿ったガラスカレットを販売。
■事業主体 ㈱西日本ガラスリサイクルセンター

◆ 実証研究エリア（若松区響灘地区）

実証研究エリアは、最先端の廃棄物処理技術やリサイクル技術を産・学・官が連携しながら実証的に研究し、国内外の環境問題の解決に貢献する目的で整備したものです。

● 主な研究施設

**福岡大学資源循環・環境制御システム研究所**

資源循環型社会をめざして、廃棄物の処理技術・リサイクル技術及び環境汚染物質の適正な制御技術を産学官で共同研究。

**九州工業大学グリーンマテリアル研究センター及び社会ロボット具現化センター**

低炭素化社会に向けたバイオマスの活用及び特殊環境ロボットの開発ならびに蓄電池の劣化防止に関する実証研究。

**バイオマス燃料製造に関する実証研究施設**

炭化装置で製造した炭化物からバイオマス燃料を製造する実証研究。

**金属ブリケット化技術に関する実証研究施設**

経済合理性のある金属固形化装置（金属ブリケット装置）の開発に関する実証研究。

**飛灰処理薬剤の商品化技術開発実証研究施設**

最終処分場への影響の少ない飛灰用の低コストな重金属不溶化薬剤の開発を行う実証研究。

**グリーンLPガス直接合成技術開発実証研究施設**

CO₂とH₂からグリーンLPガスを合成する技術の実証研究。

◆ 北九州市エコタウンセンター

平成 13 年 6 月に、エコタウン事業を生きた教材として活用する環境学習拠点として実証研究エリア内に開設しました。

● 主な機能

市民をはじめとする環境学習、見学者の対応、環境・リサイクル技術及び製品の展示、市内環境産業の PR、環境関連の研修・講義の実施、研究活動支援

● 令和 6 年度視察者数 エコタウン事業全体 98,125 人



トピックス

天皇、皇后両陛下がエコタウンセンターを訪問

平成 29 年 10 月 30 日に、天皇、皇后両陛下現 上皇、上皇后両陛下がエコタウンセンターを訪問されました。両陛下は、北九州市の環境施策や歴史、リサイクルに関する展示などの説明に熱心に耳を傾けられ、いろいろな質問もされながら、興味深くご覧になり、「ここ（北九州市・エコタウン）から世界中に環境の取組みが広がっていくと良いですね」とお話になりました。



エコタウンセンターご到着時の様子

トピックス

北九州エコタウン見学者200万人達成

平成 9 年に国からエコタウン事業の承認を受けた北九州エコタウン事業は、市内外問わず海外からも多くの視察者が訪れています。

その視察者数が令和 5 年 7 月 11 日に 200 万人を突破したことを記念して、式典を開催しました。



記念式典開催の様子

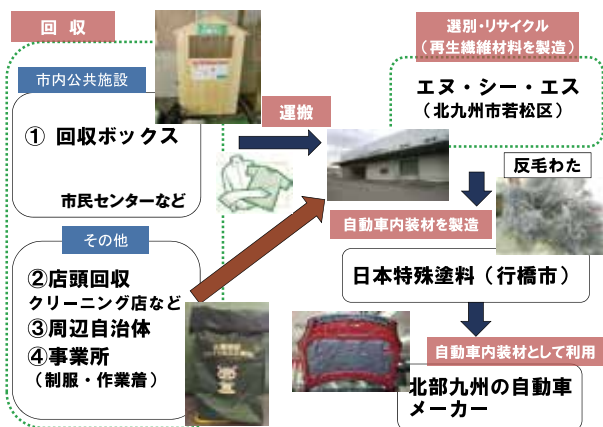
2 古着の分別・リサイクル事業

(1) 事業の概要

北九州市では、古着の分別・リサイクル事業を、平成 26 年 5 月に開始しました。

現在、市民センター等の公共施設のほか、クリーニング店や大手小売事業者の協力を得て、市内約 70 カ所で回収しています。

回収された古着は、市内企業が再生繊維にリサイクルし、自動車内装材として、北部九州の主要自動車メーカーに供給される他、一部は国内外でリユースされます。



(2) 事業の特徴

これまで焼却されていた古着を、北九州市を中核とした近隣地域圏内で有用資源として利用する地域循環圏を確立することにより、環境負荷を低減するごみ減量・資源化を目指しています。

環境産業と自動車産業が集積する地域の特性を活かし、自動車内装材として高い付加価値と確実な需要先を確保したリサイクルを実現し、地域のグリーン成長を図ります。

民間・行政の連携により、回収からリサイクル製品の利用まで一貫した古着リサイクルシステムを構築したのは全国初であり、事業参加者の一体的な取組を目的に、「北部九州・古着地域循環推進協議会」を設立し、事業を推進しています。

(3) 古着の処理実績と今後の取組

現在、近隣自治体や市外クリーニング店だけでなく事業所の制服リサイクルなど事業参加体制が広がっています。

令和 6 年度は、市内外で約 620 トンの古着が回収され、自動車内装材原料となったほか、一部は衣服等としてリユースされました。

今後も、地域団体による古着の回収促進を図り、事業のシステム確立を目指します。

3 食べものの「残しま宣言」運動の推進

(1) 食品ロスの現状

我が国では、本来食べられるのにもかかわらず捨てられている食品、いわゆる食品ロスが472万トン発生していると推計されています（令和4年度推計：農林水産省、環境省）。

このような状況を踏まえ、北九州市では、食品ロス削減に向けて、市民及び飲食店等の事業者の皆様が取り組むことができる「残しま宣言」運動を、平成27年度から実施しています。

(2) 概要

ア．残しま宣言

市民一人ひとりが実践できる食品ロス削減への取組内容を「残しま宣言」として、周知を図っています。

■取組内容（残しま宣言）

○ 外食時の取組

- ・ 食べ切ることができる量を注文します！
- ・ 宴会時に食べ切りを声かけします！
- ・ グループ間で料理をシェアします！
- ・ 食事を楽しむ時間をつくります！
（開始後30分、終了前10分など）
- ・ 注文した料理は食べ切ります！

○ 家庭での取組

- ・ 必要以上に買いすぎません！
- ・ 買った食材は使い切ります！
- ・ 作った料理は食べ切ります！
- ・ 生ごみを捨てる時は水を切ります！
- ・ 賞味期限と消費期限の違いを理解します！

イ．残しま宣言応援店

外食時の食べ切り促進策を実施する市内の飲食店等を「残しま宣言応援店」として市に登録し、周知を図っています。

（令和6年度末313店登録）



このステッカーが目印です

(3) これまでの取組

食品ロス削減に向けた取組やその必要性を知っていたため、テレビ・ラジオや広報紙等で周知を図ってきました。

令和6年度は、残しま宣言応援店と連携して食べきれない食品を持ち帰る食べきりBOXの配布や、家庭で食べきれない食品をフードバンク等に提供するフードドライブの推進等に取り組ましました。

(4) 今後の取組

食品ロス削減は、循環型社会形成に向けて、重要な課題です。

今後も、市民、事業者の皆様にご協力いただき、食品ロス削減の重要性を知っていただき、食品ロス削減が市民運動として盛り上がるよう、「残しま宣言」運動を推進していきます。

4 小型電子機器等の再資源化促進事業

(1) 背景

レアメタルを含む金属材料は、日本が大きな産業競争力を有する小型電子機器等の製造分野において、必要不可欠であるにも関わらず、その多くは輸入に頼っています。また、材料の安定的な確保、代替材料の開発、さらにはリサイクルの仕組みとその技術開発が極めて重要な課題となっています。

そのため、北九州市では、平成20年9月より携帯電話やデジタルカメラ、ビデオカメラなど、使用済みの小型電子機器を回収し、その中に含まれる貴重な金属を資源として有効活用するための実証実験を行ってきましたが、平成25年4月1日に小型家電リサイクル法が施行されたことから、これまでの実証実験の成果を踏まえ北九州市の事業として、小型電子機器等のリサイクルを開始しました。

レアメタル：地球上に元々存在する量が少なかったり、量は多くても経済的、技術的に取り出すのが難しかったりする金属のこと。

(2) 事業の概要

ア．開始時期

平成25年8月1日

イ．回収方法・回収場所

■ボックスによる回収

- ・ 行政施設：91ヶ所（各区役所及び一部の市民センター）

ウ．回収品目

小型家電リサイクル法の対象となる品目として政令で指定された品目のうち、ボックスの投入口に入るもの

- 【例】
- 携帯電話、PHS
 - デジタルカメラ、ビデオカメラ
 - ポータブル音楽プレーヤー
 - ポータブルラジオ、ポータブルテレビ
 - ゲーム機
 - 電子手帳、電子辞書
 - アダプター、ケーブル等の付属品 など



エ．処理スキーム

回収された小型電子機器は、小型家電リサイクル法に基づき国から認定された認定事業者に引き渡して適切に処理され、金・銀・銅・パラジウムなどの貴重な金属資源として再資源化されます。

(3) 回収実績

令和6年度は、15トン回収しました。

5 家庭系廃食用油回収事業

(1) 回収事業について

北九州市では、バイオマス資源のリサイクルに取り組み、平成12年度から家庭系廃食用油のリサイクル事業を推進しています。

家庭からの廃食用油は、市民センターやスーパー等の協力店に設置した回収ボックスに持ち込むことができ、回収した廃食用油はリサイクルされて、工業原料やバイオディーゼル(BDF)、バイオマス発電等に利用されています。

(2) 事業概要

ア. 回収対象となる家庭系廃食用油

植物性油のみ

(大豆油、菜種油、キャノーラ油、コーン油、米油、べに花油、ごま油、オリーブ油、ひまわり油など)

※エンジンオイルなどの鉱物油、ラードなどの動物性油は対象外

イ. 回収方法

市民センター等 51 箇所、協力店舗 30 箇所に使用済み食用油回収ボックスを設置し回収

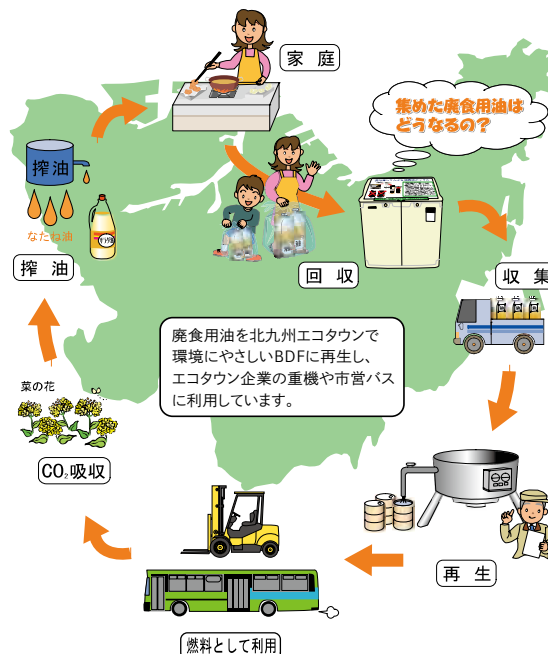


回収ボックス

ウ. BDF の利用

北九州市では、回収した家庭系廃食用油を BDF にリサイクルし、エコタウン企業の重機や市営バスに使用しています。廃食用油のリサイクルと同時に、植物由来の燃料を利用することによる地球温暖化対策や、限りある資源である石油の使用量削減に努めています。

家庭系廃食用油の回収・リサイクルのイメージ



6 エコテクノの開催

環境・エネルギー産業を育成し、産業・地域振興に寄与することを目的に、九州最大規模の環境見本市「エコテクノ」展を開催しています。

北九州市のブースでは、環境未来都市としての北九州市の取組の紹介や、北九州エコプレミアム製品・サービスのPR等を行っています。

■概要

開催日：令和6年7月3日(水)～7月5日(金)

会場：西日本総合展示場 新館

■「エコテクノ 2024」(令和6年度開催)の様子



エコプレミアム製品・サービスのPR



展示場の様子

(1) 概要

「九州環境技術創造道場」は、優れた環境人財の創出を目的として平成 16 年度から実施しています。(令和元年度から環境技術創造研究所と共催)

この道場で育成する人材は、環境、特に廃棄物分野での実務的な専門知識を有する気概のある技術者であり、受講後は国内、ひいてはアジアの廃棄物問題の総合的な環境ビジネスリーダーとしての活躍を期待するものです。

講師陣には、西日本を中心に有数の大学・民間企業等の技術者を招き、知識偏重教育ではない双方向での討議・交流を行うことで、新たな視点でのビジネス創造や技術開発、環境政策、住民合意に長けた人材育成を目指します。

また、講義のみの知識偏重教育ではなく、講師・受講生の双方向での討議・交流を実現するため、講師陣と寝食をともにする合宿形式を採用しています。

(2) これまでの取組

九州環境技術創造道場は、平成 16 年度から毎年開催され、令和 6 年度までに民間・行政からの受講生 486 人が修了しています。道場修了後も、受講生による新聞（九州環境技術創造道場新聞）の発行など、講師・受講生間で相互交流が継続しています。



基本施策 4 サークュラーエコノミーの社会実装の推進

1 太陽光発電パネルのリサイクル

■太陽光発電パネルのリサイクルについて

地球温暖化防止に向けて、再生可能エネルギーの更なる拡充が求められるなか、太陽光発電システムは、再生可能エネルギーの固定価格買取制度の後押しもあり、導入量が加速度的に増加していますが、その一方で、大量導入されたものの老朽化に伴う将来の大量廃棄への対応が喫緊の課題となっています。

北九州市では、（公財）北九州産業学術推進機構（FAIS）や市内企業が連携し、太陽光発電パネルのリサイクル処理技術の開発を進めています。

この処理技術は、結晶系太陽光発電パネルや CIS 系各種パネル等にも適用可能で、リサイクル率が 99%以上と高いことに加え、ガラスの高度な再活用が可能となる世界的にも先進的な手法です。

このような優位性を活かし、九州・山口地域において処理技術や広域収集体制についてのモデル事業を実施した結果、太陽光パネルリサイクル工場が竣工しました。新工場は独自技術の熱分解処理炉と高度選別リサイクル処理ラインを備え、廃太陽光パネルの資源回収率 99%以上を実現し、新工場としての年間処理能力は 9 万枚を見込んでいます。

今後も引き続き、太陽光発電パネルリサイクルビジネスモデルを構築していきます。

2 北九州市サーキュラーエコノミー基盤形成促進事業費補助金

(1) 目的

産業廃棄物の再生利用や減量に寄与する効果が大きいと認められる設備の導入やその前段階としての技術的検討及び市場・経済性等の調査研究（FS 調査）に要する経費の一部を補助する事業を実施しています。

(2) 補助対象、補助率、補助額

対象者	市内産業廃棄物処理業者 市内排出事業者 大学等及び公設の研究機関
補助金額	(1) 設備導入事業 補助率 1/2 以内 上限額 1,000 万円 (2) FS 調査事業 補助率 2/3 以内 上限額 200 万円

(3) 実績

令和 6 年度は、設備導入事業 4 件を採択しました。

3 サークュラーエコノミー推進に向けた業界団体との連携

■連携事業の概要

産業廃棄物処理業界全体のサーキュラーエコノミーへの移行に向けて、環境省「地域ぐるみでの脱炭素経営支援体制構築モデル事業」に取り組みました。地域の産業廃棄物処理を担う公益社団法人福岡県産業資源循環協会北九州支部と連携し、脱炭素経営やサーキュラーエコノミの取組を紹介するセミナーを開催しました。

4 環境スタートアップ集積促進事業

(1) 目的

本市では脱炭素化の実現に向け、企業・研究機関等におけるイノベーションの支援を行っております。

現在、サーキュラーエコノミー（循環経済）が注目される中、北九州市内企業の環境分野における課題解決をテーマに、市内企業と全国の環境系スタートアップ企業とのマッチングイベント「北九州エコテックキャンプ」を実施しました。

(2) 令和 6 年度の取組

ア. 北九州エコテックキャンプ 2024 Entry Event

開催日：2024 年 10 月 17 日

開催場所：Tokyo Innovation Base

イ. 北九州エコテックキャンプ 2024

開催日：2024 年 11 月 21 日～ 22 日

開催場所：COMPASS 小倉 等



北九州エコテックキャンプ 2024 Entry Eventの様子



北九州エコテックキャンプ 2024の様子

(3) 今後の取組

今後も継続的にイベントを開催することで、オープンイノベーションを促進し、社会実装等の成果へとつながるように取り組んでいきます。