



# 事業者のための

# 3R

## 推進マニュアル

### 目次

|                        |      |
|------------------------|------|
| 1 はじめに .....           | 1 p  |
| 2 廃棄物の処理と3R .....      | 2 p  |
| 3 3Rの基礎知識 .....        | 4 p  |
| 4 3Rの取組状況セルフチェック ..... | 5 p  |
| 5 3Rの実践手順 .....        | 7 p  |
| 6 リサイクル業者の検索方法 .....   | 13 p |
| 7 県内事業者へのインタビュー .....  | 14 p |
| 8 参考 .....             | 21 p |

青森県

# 01 はじめに

## 世界では

資源・エネルギーや食料の需要増大、プラスチックをはじめとした廃棄物の発生量増加が世界全体で深刻化しています。一方通行型の経済社会活動から、持続可能な形で資源を利用する「循環経済（サーキュラーエコノミー）※<sup>1</sup>」への移行を目指すことが世界の潮流となっています。

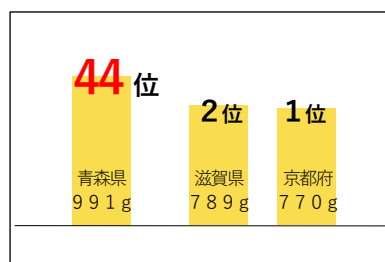


## 青森県

本県においては、県民1人1日当たりのごみ排出量は991グラムで全国44位、プラスチックごみや食品廃棄物の再生利用率は14%で全国と比較して低く、多くが焼却・埋立てされています。3R（スリーアール）※<sup>2</sup>の推進とともに、循環資源※<sup>3</sup>の活用促進が必要です。

3Rの推進及び循環資源の活用は、環境保全への貢献だけでなく、廃棄物の処理や物品の購入に係るコストの削減、事業者のイメージアップにつながるなど、事業所のメリットにもつながります。

本マニュアルでは、事業者における3Rの実施手順を示すとともに、県内事業者の循環資源の活用に向けた取組などを紹介しています。本マニュアルを活用して、3R及び循環資源の活用促進に取り組みましょう。



出典：環境省廃棄物処理技術情報  
一般廃棄物処理実態調査結果（令和4年度）

## 3R

Reduce：廃棄物の発生そのものを抑制します。  
Reuse：一度使用したものをすぐに捨てるのではなく、何度も使用します。  
Recycle：不要になった物に手を加え、原材料として再び利用します。

※1 循環経済（サーキュラーエコノミー）：3Rの取組に加え、資源投入量・消費量を抑えつつ、ストックを有効活用しながら、サービス化等を通じて付加価値を生み出す経済活動。

※2 3R（スリーアール）：リデュース(Reduce：発生抑制)、リユース(Reuse：再使用)、リサイクル(Recycle：再生利用)の3つの頭文字Rをとったもの。

※3 循環資源：廃棄物等のうち有用なもの。例えば、食品廃棄物は飼料や堆肥の原料として有効利用できる循環資源です。

## 02 廃棄物の処理と3R

### 事業者の責務

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）では、廃棄物の処理に当たっての事業者の責務やルールが定められています。ルールを守って3Rに取り組みましょう。

①自らの責任で適正処理

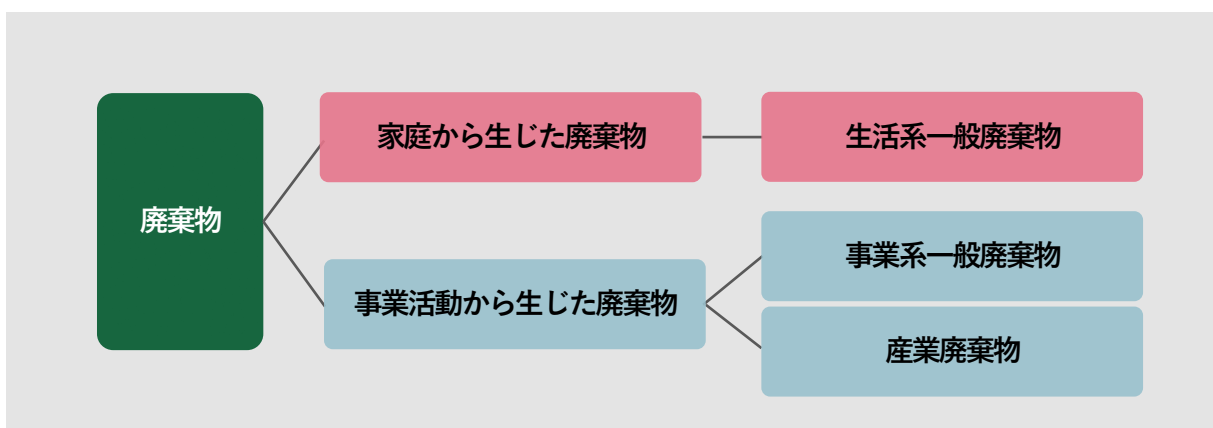
③製造・販売段階からの配慮

②リサイクル等の推進

④国や自治体の施策への協力

### 廃棄物の区分

事業活動に伴って生じた廃棄物は、事業系一般廃棄物と産業廃棄物に区分されます。事業系一般廃棄物は、市町村のルールに従って自ら一般廃棄物処理施設に持ち込むか、一般廃棄物の処理業者へ委託して処理します。一方、産業廃棄物は自ら処理するか、産業廃棄物の処理業者へ委託して処理します。



事業系廃棄物の分別一覧表

ごみの分別・回収方法は市町村によって異なりますので、市町村のホームページ等で確認してください。

事業系一般廃棄物

資源ごみ

可燃ごみ

ごみ燃

従業員飲食等により発生したもの

ペットボトル

アルミ缶 スチール缶

ビン

その他のプラスチック 例) 白色トレイなど

・分別の際は洗浄してください。  
・資源ごみとして処理施設へ自己搬入するか、許可業者へ委託してください。

布類（建設業や繊維工業から発生するものは除く）

新聞紙

段ボール

雑誌

OA 用紙

紙パック ※洗浄後、中を切り開き乾かしてください

新聞 雑誌 段ボール

紐でしぼる

紐でしぼる

・紙ごみは種類ごとに紐でしぼるなどして分別してください。  
・オフィス町内会の回収を利用することもできます。

雑紙（紙箱や包装紙、名刺、封筒などの古紙）

・「その他の紙」として区分している場合もあります。  
・封筒や紙袋に入れると簡単にまとめることができます。

リサイクルできない紙

例) 防水加工紙、感熱紙、カーボン紙、写真、不織布など

生ごみ

※食料品製造業などの業種から発生するもの（動植物性残さ）を除く。  
・水切りをしてから出してください。

木くず

※建設業、木材製造業、木製品製造業などから発生するものを除く。

従業員飲食後のガラス瓶、茶碗などで、割れたり汚れたりしてリサイクルできないもの

産業廃棄物の種類ごとに分類し、産業廃棄物処理業者へ委託する等により、適正に処理しましょう。

|       |               |    |                       |              |    |               |                                                                                              |
|-------|---------------|----|-----------------------|--------------|----|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 産業廃棄物 | あらゆる事業活動に伴うもの | 1  | 燃えがら                  | 特定の事業活動に伴うもの | 13 | 紙くず           | 建設業、パルプ、紙又は紙加工品の製造業、新聞業、出版業・印刷加工業に係るもの                                                       |
|       |               | 2  | 汚泥                    |              | 14 | 木くず           | 建設業、木材又は木製品の製造業、パルプ製造業、輸入木材の卸売業、物品賃貸業に係るもの、貨物の流通のために使用したパレット（パレットへの貨物の積付けのために使用したこん包用の木材を含む） |
|       |               | 3  | 廃油                    |              | 15 | 繊維くず          | 繊維工業に係る天然繊維くず、建設業に係るもの                                                                       |
|       |               | 4  | 廃酸                    |              | 16 | 動植物性残さ        | 食料品・飲料製造業、医薬品製造業又は香料製造業、飼料製造業において原料として使用した動物又は植物に係る固形状の不要物                                   |
|       |               | 5  | 廃アルカリ                 |              | 17 | 動物性固形不要物      | と畜場でとさつし、又は解体した獣畜に係る固形状の不要物<br>食鳥処理場において食鳥処理した食鳥に係る固形状の不要物                                   |
|       |               | 6  | 廃プラスチック類              |              | 18 | 動物のふん尿        | 畜産農業に係るもの                                                                                    |
|       |               | 7  | ゴムくず                  |              | 19 | 動物の死体         | 畜産農業に係るもの                                                                                    |
|       |               | 8  | 金属くず                  |              | 20 | ※令第2号 第13号廃棄物 | 1～19に掲げる産業廃棄物を処分するために処理したものであって、上記の産業廃棄物に該当しないもの（※廃棄物処理法施行令）                                 |
|       |               | 9  | ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず |              |    |               |                                                                                              |
|       |               | 10 | 銲さい                   |              |    |               |                                                                                              |
|       |               | 11 | がれき類                  |              |    |               |                                                                                              |
|       |               | 12 | ばいじん                  |              |    |               |                                                                                              |

※ 産業廃棄物の処理に係るルールは「事業者のための産業廃棄物適正処理ガイドブック」（青森県）を参考にしてください。

## 03 3 R の基礎知識

3 R（スリーアール）は、①リデュース(Reduce、発生抑制)、②リユース(Reuse、再使用)、③リサイクル(Recycle、再生利用)の3つの頭文字をとったもので、循環型社会<sup>※1</sup>の構築に関するキーワードです。

3 Rには、次のとおり優先順位があります。

|   |                                                        | 取組例                                                                                                                                |
|---|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>リデュース（発生抑制）</b><br>廃棄物の発生そのものを抑制します。                | <ul style="list-style-type: none"><li>・必要な量を的確に把握し購入する</li><li>・製品をつくる時に、原材料を無駄なく効率的に使う。</li><li>・簡易梱包、簡易包装、詰め替え容器を利用する。</li></ul> |
| 2 | <b>リユース（再使用）</b><br>一度使用したものをすぐに捨てるのではなく、何度も使用します。     | <ul style="list-style-type: none"><li>・不要となった事務用品等を繰り返し使用する。</li><li>・使用済製品、部品、容器を回収し、再使用する。</li></ul>                             |
| 3 | <b>リサイクル（再生利用）</b><br>不要になった物に手を加え、原材料として再び利用します。      | <ul style="list-style-type: none"><li>・リサイクルされた原材料、製品を積極的に利用する。</li><li>・廃棄物の分別を徹底し、リサイクル業者に引き渡す。</li></ul>                        |
| 4 | <b>適正処理</b><br>リデュース・リユース・リサイクルできない物は、適正処分（焼却・埋立て）します。 |                                                                                                                                    |

※1 循環型社会：天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会。

## 04 3 R の取組状況セルフチェック

さて、皆様の事業所ではどのくらい3 Rに取り組んでいるのでしょうか？  
当てはまる項目に○をつけましょう。

### 基本編

まずは、3 R の体制づくりなどの基本事項からチェックしていきましょう。

|             | 取組内容                                                                        | 実施している | 一部で実施している | 実施していない |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|---------|
| 3 R 推進体制づくり | 3 R など環境配慮行動の担当者や担当部署を決めている。                                                |        |           |         |
|             | 事業所等における廃棄物の発生量や資源化量を把握している。                                                |        |           |         |
|             | コピー用紙や消耗品の、在庫や使用量を定期的に把握している。                                               |        |           |         |
|             | 廃棄物の発生量等の削減目標を設定している。                                                       |        |           |         |
|             | 3 R のための取組を計画的に実施している。                                                      |        |           |         |
|             | 3 R 推進のための取組の確認と、確認結果を踏まえた取組の改善を行っている。                                      |        |           |         |
| 法令等の遵守      | 一般廃棄物と産業廃棄物を適正に区分し、廃棄物処理法や市町村の分別ルールに基づき適正に処理している。                           |        |           |         |
|             | パソコンや特定家庭用機器（テレビ、エアコン等）、フロン類を含む機器（業務用エアコン、冷蔵庫等）等を廃棄する場合は、関係法令に基づき適正に処理している。 |        |           |         |
| 従業員等への働きかけ  | 廃棄物の分別手順等を決め、事業所内に周知している。                                                   |        |           |         |
|             | 3 R によるごみ減量等について社内での研修を実施している。                                              |        |           |         |
| その他         | 再生紙など、環境に配慮した製品を選択するグリーン購入を推進している。                                          |        |           |         |
|             | 印刷物を作成する際は再生紙の使用に努めている。                                                     |        |           |         |
|             | 環境マネジメントシステムやエコアクション21などの認証を受けている。                                          |        |           |         |

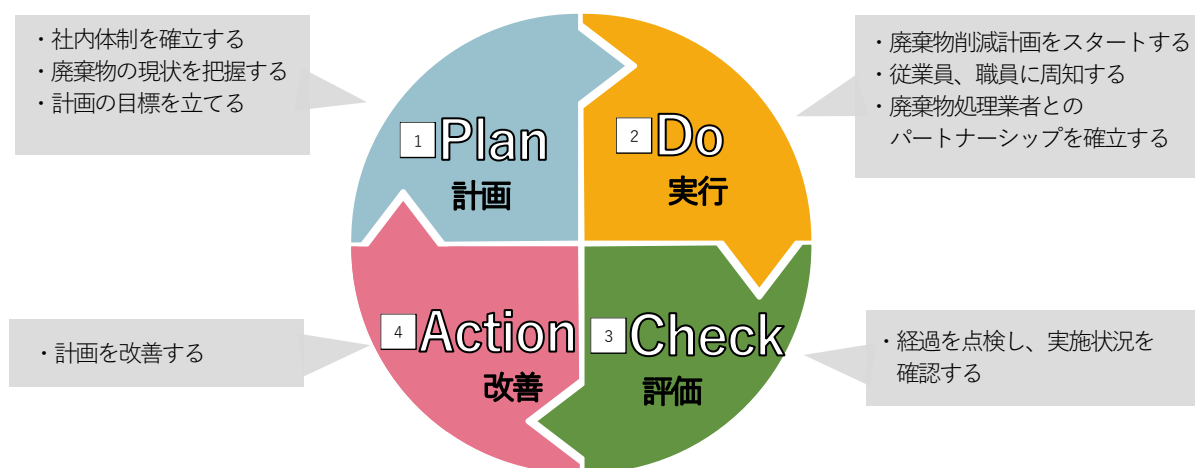
## 実践編

リデュース、リユース、リサイクルを実践しましょう。

|                 |              | 取組内容                                                    | 実施している | 一部で実施している | 実施していない |
|-----------------|--------------|---------------------------------------------------------|--------|-----------|---------|
| リデュース<br>(発生抑制) | 紙の使用量の削減     | コピー等の際は両面印刷、集約印刷を推奨している。                                |        |           |         |
|                 |              | 電子データ化によるペーパーレスを推奨している。                                 |        |           |         |
|                 |              | 印刷物の作成は必要最小限に抑える。                                       |        |           |         |
|                 | 使い捨て商品の使用抑制  | ワンウェイの商品（使い捨て商品）の使用は控える。                                |        |           |         |
|                 |              | 詰め替え式の事務用品、洗剤等、ごみの発生が少ない商品を利用する。                        |        |           |         |
|                 | 適切な在庫管理      | 事務用品の購入に当たっては、必要量を十分に確認し、無駄な在庫を持たないようにしている。             |        |           |         |
|                 | その他          | 食べ残しは水切りをして、生ごみの減量に努めている。                               |        |           |         |
|                 |              | 従業員にマイボトル、マイバッグの持参を推奨する等、容器包装ごみを出さないようにしている。            |        |           |         |
| リユース<br>(再使用)   | 紙の再使用        | 片面コピー紙で不要となったものやミスコピーとなったものは、内部資料やメモ用紙などに再使用（裏面使用）している。 |        |           |         |
|                 | 事務用品等の再使用    | 不要となった事務用品、事務机等は、他の部署で再利用している。                          |        |           |         |
|                 |              | 封筒、ファイル、フォルダー等は、繰り返し使用している。                             |        |           |         |
|                 | メーカーによる回収の活用 | コピー機、プリンターなどのトナーカートリッジは、メーカーによる回収等を活用している。              |        |           |         |
| リサイクル<br>(再生利用) | 紙の再資源化       | 機密文書を溶融やシュレッター古紙として資源化している。                             |        |           |         |
|                 | プラスチックの再資源化  | 廃プラスチックは資源回収業者に引き渡している。                                 |        |           |         |
|                 | その他          | 従業員の飲食等で発生したびん、缶、ペットボトル等を資源回収事業者等に引き渡している。              |        |           |         |

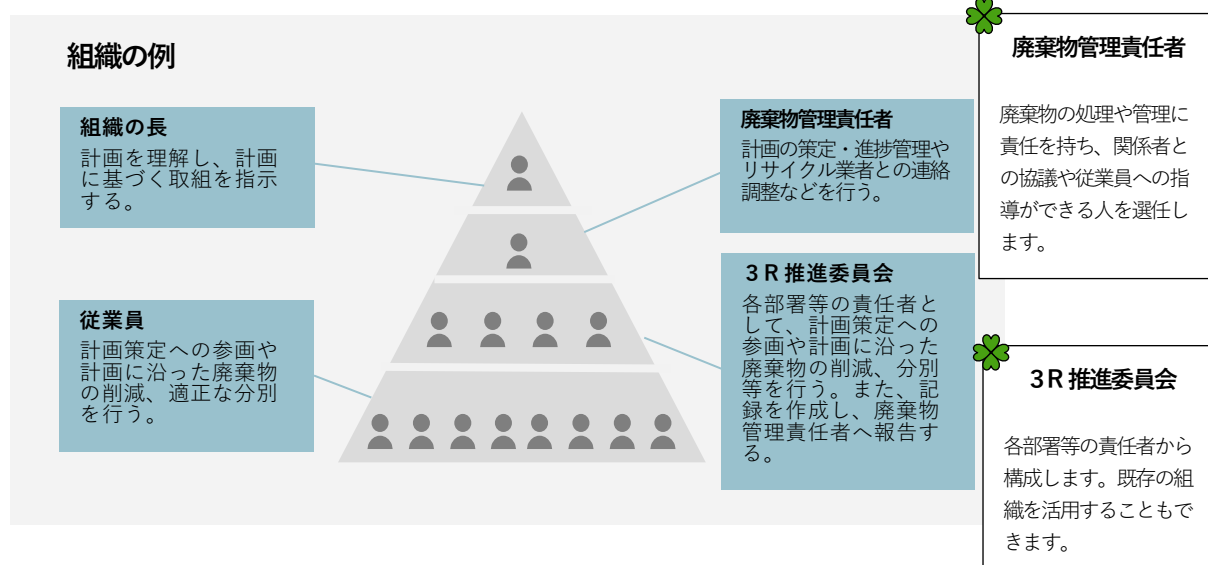
## 05 3 R の実践手順

3 Rに取り組んでいない事業者様、さらに3 Rを進めたい事業者様は、次の手順を参考に3 Rに取り組んでみましょう。



### 社内体制の構築

3 Rの仕組みを構築するためには、組織を立ち上げること、担当者を決めることが重要です。まず、以下を参考に社内体制を構築しましょう。





## 現状把握

3 R の第 1 歩は、「廃棄物の今の状況を知る」ことから始まります。目標を立てるために、まずは排出されている廃棄物の種類や量、処理コストなどを把握しましょう。また、問題点を検討してみましょう。

### 手順

- ・従業員へのヒアリングや廃棄物保管場所などを確認し、排出される廃棄物の品目や分別状況などを確認する。
- ・マニフェスト、計量伝票、契約書、請求書、廃棄物処理を委託している処理業者へのヒアリングなどにより排出量や処理方法、処理コストを確認する。

### 調査結果の例

| 廃棄物の種類   | 発泡スチロール             | その他プラ               | 燃やせるごみ          |
|----------|---------------------|---------------------|-----------------|
| 主な廃棄物    | 魚箱                  | 袋、手袋、ビニールシート……      | 野菜くず、紙くず、割り箸……  |
| 区分       | 産業廃棄物<br>(廃プラスチック類) | 産業廃棄物<br>(廃プラスチック類) | 一般廃棄物<br>(可燃ごみ) |
| 排出場所     | 加工部門                | 販売部門、加工部門           | ……              |
| 排出量      | 250kg/月             | ……                  | ……              |
| 収集運搬の委託先 | ○×商事                | ……                  | ……              |
| 回収頻度     | 2回/週                | ……                  | ……              |
| 運搬料金     | ●円/回                | ……                  | ……              |
| 処分の委託先   | △△産業                | ……                  | ……              |
| 処分方法     | リサイクル (溶融)          | ……                  | ……              |
| 処分料金     | ●円/kg               | ……                  | ……              |



### ポイント

- ・まずは現在の分別状況に合わせて、作成してみましょう。
- ・廃棄物を保管している場所に、どのような廃棄物があるか調べてみましょう。分別すればリサイクルでき、コスト削減につながるものがあるかもしれません。

## 問題点の検討例

- ・コピー用紙の発生量が多く、ペーパーレス化が進んでいない。
- ・プラスチックごみの発生量が多く、発泡スチロール以外は焼却されている。
- ・ワンウェイ製品の使用量が多い。
- ・裏面利用できる紙が廃棄されている。
- ・リユースできる資材が廃棄されている。
- ・リサイクルできる紙ごみ、廃食用油が焼却されている。

### ポイント

- ・紙ごみの多くはリサイクルできます。無料で古紙回収を行う「オフィス町内会」も利用できます（P10 参照）。
- ・リサイクルできる物かどうかは、現在廃棄物処理を委託している処理業者へのヒアリングや、県ホームページに掲載している回収業者データベースにより確認してみましょう（P13 参照）。

## 計画設定

現状を把握できたら、使用量、発生量などの目標を設定しましょう。また、廃棄物の減量、資源化に向けた具体的な手順を整理し、3R実践のための計画を立てましょう。

## 目標・計画の例

### （目標）

- ・プラスチックごみの排出量を200kg／月に抑制する。
- ・排出したプラスチックごみは、できるだけ再資源化する。

### （計画）

- ・製造業者とプラスチック包装の削減について協議する。
- ・プラスチック以外の素材に代替できる物は、素材の変更を検討する。
- ・在庫管理を徹底し、不要な物は購入しない。
- ・プラスチックごみの削減に対するアイデアを従業員から募集する。
- ・廃棄物の発生量を減らすため、作業方法を改善する。
- ・排出するプラスチックごみについて、リサイクル業者にリサイクルできるか確認する。
- ・リサイクル業者の受入基準に合わせてプラスチックごみを分別し、リサイクルしてもらう。

### ポイント

- ・できる限り、数値目標を設定しましょう。
- ・計画には、具体的な廃棄物の削減方法や廃棄物の分別方法、役割分担も定めましょう。
- ・プラスチック使用製品を提供する場合は、提供量を削減する取組についても検討しましょう。

### 参考 オフィス町内会（紙類のリサイクル）

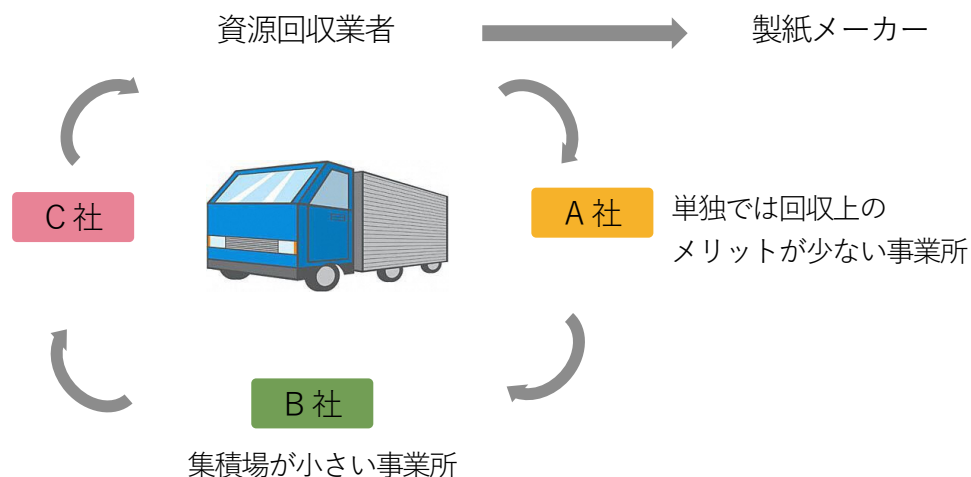
青森県では、オフィスや事業所から排出される古紙を回収するネットワーク「オフィス町内会」の構築を進めています。

オフィス町内会では、回収した紙類を製紙会社に搬入し、リサイクルします。

現在、県内4地域においてオフィス町内会が設置され、年間1,163トン（令和5年度）の古紙が回収されています。

事業活動に伴う経費の削減や環境活動への貢献による企業のイメージアップにつながりますので、ぜひ利用してください。

※ 一般古紙は無料で回収します。機密文書は有料となりますのでご了承ください。  
詳細は各地区オフィス町内会事務局へお問い合わせください。



### ＜利用相談窓口＞

- ・ **青森オフィス町内会**  
窓口：(株)伸和産業 青森西営業所 (TEL 017-787-3455)
- ・ **弘前地区オフィス町内会**  
窓口：(株)伸和産業 (TEL 0172-35-5255)
- ・ **西北五オフィス町内会**  
窓口：(株)西北五クリーン社 鶴田営業所 (TEL 0173-22-2011)
- ・ **十和田地区オフィス町内会**  
窓口：(株)遠藤商店 (TEL 0176-23-4850)

詳しくは、県ホームページをご覧ください。

<https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kankyo/kankyo/aomori-office-chonaikai-00.html>





## 取組スタート

計画に基づいて、取り組みやすいところから3Rを開始しましょう。

### 手順

- ・廃棄物の発生量を減らすため、作業方法を改善する。
- ・廃棄物の分別方法を変更し、掲示する。
- ・廃棄物の種類、排出量、再生利用量、必要経費などを記録する。



### ポイント

- ・廃棄物の分別は徹底しましょう。  
⇒廃棄物の有価物化や、より価値の高いリサイクルにつながり、廃棄物の処理コストが削減されます。



## 従業員への周知

3R推進のために最も大切なことは、経営者をはじめとした従業員一人ひとりが意識して取り組むことです。

定期的に啓発の機会を設けるなど、周知を図りましょう。

### 周知方法

- ・研修会の開催
- ・ポスターの掲示
- ・処理施設の見学 など



### ポイント

- ・廃棄物管理責任者が積極的に情報を収集し、リサイクルや減量を促進するための研修を実施しましょう。
- ・研修や環境イベントへの参加などにより、従業員の環境保全意識の向上を図りましょう。



## リサイクル業者とのパートナーシップ構築

3R推進にあたり、リサイクル業者は大切なパートナーです。コミュニケーションを図り、連携した取組を実施しましょう。



### ポイント

- ・さらにリサイクルできる物はないか、リサイクルするためにはどのように分別すればよいかなどを、相談してみましょう。



## 点検

3 R の取組が計画に沿って実行されているか点検しましょう。

### 手順

- ・ 廃棄物の発生量や再生利用量、必要経費を取組実施前と比較し、効果を確認する。
- ・ 計画の実行状況を評価しましょう。



### ポイント

- ・ 評価方法は事前に検討しましょう。
- ・ 廃棄物の発生量などは、随時記録を作成するなど、整理するようにしましょう。



## 計画改善

見直しによって 3 R の取組をより効果の高いものに改善し、次年度の計画につなげましょう。

### 手順

- ・ Check（評価）した内容を踏まえ、課題や継続すべき点を整理し、次年度の計画につなげる。
- ・ 部署ごとに評価するとともに、事業所全体で総合的な評価を行う。
- ・ 評価の結果を従業員に周知する。



### ポイント

- ・ 取組成果は表やグラフにまとめ、各部署に周知しましょう。従業員の意欲向上にもつながります。
- ・ 取組の成果をホームページに掲載して公表すると、環境に配慮した事業所としてイメージアップにもつながります。

## 06 リサイクル業者の検索方法

皆様は、どのような物がリサイクルできるか御存知ですか？  
廃棄物のリサイクルにおいては、リサイクル業者の情報が重要です。

県はホームページで、廃プラスチックと食品廃棄物のリサイクル業者の情報をまとめた「回収拠点データベース」を公開しています。付近にどのようなリサイクル業者があり、どのような物をリサイクルできるのか、そのための分別方法を掲載しています。

一度、自社から排出される廃棄物を検索し、掲載されているリサイクル業者に相談してみてください。

### ①県ホームページから回収拠点データベースをダウンロード

[https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kankyo/kankyo/jyunkan\\_shigen.html](https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kankyo/kankyo/jyunkan_shigen.html)



### ②検索

排出するプラスチックごみの種類等（「ポリプロピレン」「ポリ塩化ビニル」などの素材名、「農業用フィルム」「食品トレイ」などの具体名）を入力してください。

排出するプラスチックごみの品目 **食品トレイ**

#### ※ 食品廃棄物の場合

廃プラスチックと同様に、排出する食品廃棄物の種類等（「りんご粕」「残飯」などの具体名）を入力してください。後の操作は廃プラスチックと同じです。

### ③詳細ページ

該当する業者の一覧が表示されますので、右端の「詳細はこちら」をクリックすると、業者ごとの詳しい情報が記載されたページ(④の図)に移動します。

| 回収拠点データベース      |         |          |          |                |                                                                              |                        |
|-----------------|---------|----------|----------|----------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 排出するプラスチックごみの品目 |         |          | 食品トレイ    |                | —排出するプラスチックごみの種類等（「ポリプロピレン」「ポリ塩化ビニル」などの素材名、「農業用フィルム」「食品トレイ」などの具体名）を入力してください。 |                        |
| 事業者名            | 回収拠点の名称 | 回収拠点の所在地 | 電話番号     | 再生処理できるプラごみ    | 再生処理できるプラごみの具体例                                                              | 詳細情報                   |
| 〇〇社             | 〇〇工場    | 青森市〇〇    | 〇〇-〇〇-〇〇 | ポリエチレン、ABS樹脂   | 食品トレイ、発泡スチロール                                                                | <a href="#">詳細はこちら</a> |
| △△社             | △△工場    | 八戸市△△    | △△-△△-△△ | ポリプロピレン、アクリル樹脂 | 食品トレイ                                                                        | <a href="#">詳細はこちら</a> |
| □□社             | □□工場    | 弘前市□□    | □□-□□-□□ | ポリカーボネート、ポリアミド | 食品トレイ、収納ケース                                                                  | <a href="#">詳細はこちら</a> |

#### ④業者へ連絡・相談

業者ごとの詳しい情報が表示されますので、これらの情報をもとにリサイクル業者に相談してみてください。

| 事業者名               | 〇〇社                      |
|--------------------|--------------------------|
| 回収拠点の名称            | 〇〇工場                     |
| 回収拠点の所在地           | 青森市〇〇                    |
| 電話番号               | 〇〇-〇〇-〇〇                 |
| 再生処理できるプラごみの種類（素材） | ポリエチレン、ABS樹脂             |
| 再生処理できるプラごみの具体例    | 食品トレイ、発泡スチロール            |
| 主な排出業種             | 〇〇                       |
| 再生処理の内容            | 溶融固化                     |
| 再生処理後の製品・原材料       | インゴット                    |
|                    | 溶融固化施設（〇〇 t / 日）         |
| 再生処理後の製品・原材料の紹介    | 製造したインゴットは再生燃料として使用されます。 |
| 分別方法、受入基準等         | 汚れを落として、素材ごとに分別してください。   |
| 処理施設               |                          |
| 処理施設の所在地           | 青森市〇〇                    |
| その他                | 〇〇                       |

詳しくは、県ホームページをご覧ください。

[https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kankyo/kankyo/jyunkan\\_shigen.html](https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kankyo/kankyo/jyunkan_shigen.html)



## 07 県内事業者へのインタビュー

県内で3R、循環資源の活用促進に取り組んでいる事業者を紹介します。皆様の取組の参考にしてください。

| 排出事業者       |            |                |
|-------------|------------|----------------|
| 15 p ~ 16 p | 株式会社ユニバース  | 株式会社田中組        |
| 再生処理事業者     |            |                |
| 17 p ~ 20 p | 株式会社伸和産業   | 県南環境保全センター株式会社 |
|             | 北彩クリーン有限会社 | 株式会社ノザワ        |

# 株式会社ユニバース

(株)ユニバースは「Customers, our Priority.」(私たちはいつでもどこでも顧客最優先)という基本的な考え方のもと、地域の皆さまに「食」の安全と安心とショッピングの喜びと利便性を提供し、地域に密着した食品スーパーマーケットを展開しています。



住 所／八戸市大字長苗代字前田 83 番地 1

電話番号／0178-21-1888 (大代表)

創 業／昭和 42 (1967) 年 10 月

従業員数／約 4,100 名

代 表 者／代表取締役社長 三浦 建彦

H P／<https://www.universe.co.jp>

## 食品リサイクル・ループの運用

平成 20 (2008) 年 7 月に改正食品リサイクル法に基づく「再生利用事業計画」の認定を全国で 3 番目、東北では初めて国から受けました。

店舗から排出された野菜や惣菜等の食品残渣を有効利用するための食品リサイクル・ループを構築し、その取組を継続しています。

食品残渣が肥料となり、その肥料を使って生産された野菜が店頭に並びます。

今後もこの取組を継続し、拡大を図っていく予定です。



## まずは出さない取組を

青森県が推進する「もったいない・あおもり県民運動」※に賛同し平成 22 (2010) 年からレジ袋の削減に取り組んでいます。

また、スプーン・フォークも軽量化・有料化し、プラスチックごみの削減に取り組んでいます。その他、エコ包装を推進しています。

そして、食品リサイクル・ループを運用しつつ、天候や販売データに基づいて適正な製造や発注数に近づける取組を行い、まずは食品廃棄物をできる限り発生させないように努めています。また、お客様にも県が推奨する「てまえどり」へのご協力をお願いしています。

## 出たごみはリサイクル

プラスチックごみの削減に向けて、水平リサイクルや、ペットボトルのボトル to 容器へのリサイクルといった取組も行っています。

令和 7 (2025) 年 1 月からは出前授業を小学校で開始。子供の時から 3 R 活動に興味を持ってもらい、家庭での協力も得ながらごみ削減を進めていきたいと考えています。

## 災害に備えて災害対策マニュアル作成

東日本大震災(平成 23 (2011) 年 3 月)の経験を活かした災害対策マニュアルを作成しました。また、災害支援物資の備蓄と、各自治体との災害支援協定の締結を進めています。

※ もったいない・あおもり県民運動：県民や事業者、各種団体、行政など多様な主体がパートナーシップのもと、これまでのライフスタイルを見直し、「もったいない」の意識をもって、ごみの減量やリサイクルに取り組んでいこうという目的で、平成 20 (2008) 年にスタートした県民運動です。

# 株式会社田中組

（株）田中組は昭和3年に設立し、今年で97年目を迎える総合建設会社です。技術の向上につとめ、「未来から感謝されるモノづくり」の考えを基本に皆様の信頼にこたえるべく誠心誠意努力を重ね、誠実さで「人と地域に愛される会社」を目指しています。

住 所／十和田市大字三本木字本金崎 230 番地 1

電話番号／0176-23-3536

創 業／昭和3（1928）年4月

従業員数／約80名

代 表 者／代表取締役 田中 俊次

H P／<https://tnk-net.co.jp>



## ごみ分別の徹底

事業所内で出るごみは、不燃・可燃・プラスチック・ペットボトルなど細かく分類し、分別スペースを作って分別を徹底しています。



## 紙ごみの削減に取り組む

裏紙の使用（社内文書限定）を徹底し、ファイルについても再利用を行っています。ファイルについては皆が使えるように共有スペースを設けて保管し、優先的に使用するようにしています。



## 現場ごとのごみ削減の取組

工事の現場でも様々なごみが発生しますが、ごみとして処理するのではなく、資源として活かすため、工夫を行っています。

例えば、木の根が大量に発生した現場では、それらをチップ化し近くの酪農家に提供し使用してもらいました。他にもコンクリート廃材が大量に発生した現場では、それを破碎し道路の再生路盤材として利用するなどしました。

## ISO14001 の運用でごみの削減を達成

ISO14001 を導入することで、ごみの削減だけでなく化石燃料の使用量削減など、目標を数値化しクリアしてきました。しかしここ数年は、目に見える数値変化はなくなってきたため、今後は継続維持が課題となります。今後は SDGs にも取り組み、考え方の転換を行っていく方針です。

## 地域との共生

CSR の一環として、道路沿いや水路・関連施設の清掃活動をしている他、各工事現場においても施工期間中のごみ拾いや水路の泥揚げを実施するなど、事業所及び施工現場周辺の環境保全に貢献しています。



# 株式会社伸和産業

(株)伸和産業は、古紙を中心にした集荷事業と販売事業を展開しています。一度役割を果たし終えた紙、古紙が再び紙として生まれ変わるためのプロセスの一端を担っています。地域から回収された古紙を製紙工場へ繋げるパイプの役割を果たしています。



住 所／弘前市大字堅田 1 - 4 - 2

電話番号／0172-35-5255

創 業／昭和 48 (1973) 年 4 月

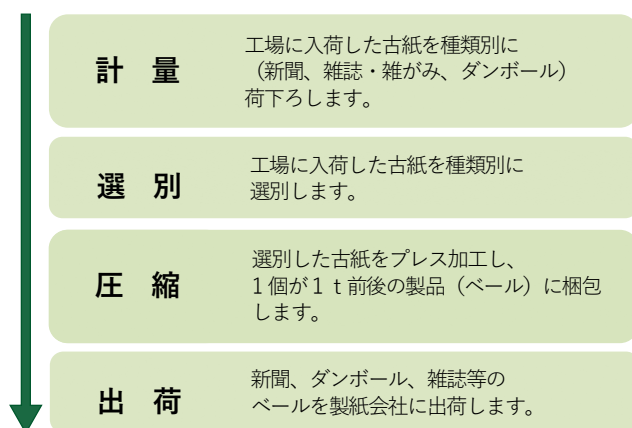
従業員数／約 100 名

代 表 者／代表取締役 太田 雄三

H P／<https://shinwa-sangyou.com>

## リサイクル工程

古紙が工場に入荷してから出荷するまでの流れは以下のとおりとなっています。



## リサイクルセンターでの古紙の収集

古紙は、オフィス町内会※や店舗回収のほか、リサイクルセンターで回収しています。リサイクルセンターは会社の敷地内に設置されており、営業時間内なら 365 日、誰でも気軽に利用できます。ほかにも、県内各スーパーで古紙リサイクルポイントシステムでの回収も行っています。事業者の皆様もぜひ、利用してみてください。



※ オフィス町内会：オフィスや事業所から排出される古紙のリサイクルを促進するため、無料で古紙を回収するネットワークです。（P10 参照）

## リサイクルできる古紙の種類

ダンボール、雑誌、新聞の 3 品が家庭からよく排出されるので、それらをメインに取り扱っていますが、雑がみもリサイクルできます。



## 環境に配慮したリサイクル工程

エコアクション 21 の取得により、水道使用量、回収車両の燃料使用量、暖房に使用する灯油使用量、古紙梱包機を稼働させる電気使用量などの数値を記録し、見える化しています。それらに伴い事業活動で排出される CO<sub>2</sub>（地球温暖化の原因となる物質）の見える化も行っています。これらは単純に数字を出すことのみならず、従業員の環境教育を継続的に行うことにも役立っています。また、プライバシーマークを取得することで機密文書処理業務における情報セキュリティ教育を継続的に行うことに役立っています。

## 事業所内でのごみの減量化、資源化

古紙の回収時についてくる付帯物（PP バンド、ストレッチフィルムなど）のプラスチック製品はプラスチック業者に引き渡し、金具がついているファイルの金具は鉄くずとして業者に引き渡すなど、再生利用が可能なものはごみとして処理しない取組を行っています。

# 県南環境保全センター株式会社

県南環境保全センター(株)では「環境保全」に携わる事業を行っています。幅広い領域で事業を展開し、その中でもバイオガス事業では、廃棄物をバイオガス化し、電気と熱に生まれ変わらせています。処理工程で発生する発酵残さも肥料となり、無駄なく有効活用し、地域社会へ還元しています。



住 所／十和田市大字三本木字野崎 40-370

電話番号／0176-22-2061

創 業／昭和 43（1968）年 7 月

従業員数／188 名

代 表 者／代表取締役 佐藤 正樹

H P／<https://www.kkhozen.co.jp>

## リサイクル工程

廃棄物からクリーンなエネルギーができるまでの流れは以下のとおりです。

- 受 入** 原料となる廃棄物を搬入。車両からホッパーへ投入します。
- 破 碎** ホッパーに投入された原料を、破砕機で細かく破砕します。
- 発 酵** 原料をメタン菌の力で発酵させて、バイオガスを生成します。
- 発 電** メタンガスを燃料に発電し、電気と熱エネルギーに変換します。
- 脱 水** ガスを回収した消化液を脱水して、固形物と水に分離します。
- 肥 料 (液 肥)** 脱水した固形物を堆肥化。消化液を調整して液肥化します。



バイオガスエネルギーとわだ (B-GET)

## 大切なのは知ってもらうこと

地球温暖化防止に役立つ再生可能エネルギー。この再生可能エネルギーの現状をもっとたくさんの人に知ってもらうため、ホームページ上やインスタグ

ラム等の SNS で発信するだけでなく、施設見学の受入や学校での出前授業活動を行っています。

廃棄物で作った電気をエネルギーとして走る電気自動車も導入し事業所内でエネルギー循環しています。

県内の CM 放送、新聞広告掲載、各メディアプレスに向けての情報発信も行っています。

## 食品リサイクル・ループの確立

リサイクル工程で製造された堆肥は地域住民やスーパー等の野菜生産者へ販売しています。スーパーに野菜を卸している生産者がこの堆肥を使用し、作られた野菜がスーパーに並び、加工の際に廃棄になったり、売れ残ったりしたものはまた施設に入ってリサイクルされるという食品リサイクル・ループが確立され、持続可能な社会の構築に貢献しています。



当社製造の堆肥で栽培した野菜

## ISO14001 の活用

平成 19（2007）年に登録した ISO14001 マネジメントシステムでは、登録してからの環境意識の改善、顧客へのパフォーマンス向上などができてきています。また、災害時の連絡体制や緊急時対応マニュアルを活用した緊急時対応訓練も ISO の一環として取り組んでおり、万が一の災害時にも早期復旧を可能として事業が継続できるように取り組んでいます。

# 北彩クリーン有限公司

環境部門では、事業所より排出される一般廃棄物の収集運搬、産業廃棄物の収集運搬、処分及び家庭から排出される引っ越しごみ、粗大ごみの回収を行っており、リサイクル部門では廃プラスチックの引取処分、再生プラスチック有価買取、再生プラスチック輸出業務、再資源化事業を行っています。

住 所／弘前市大字松木平字富永 5 0 - 3

電話番号／0172-89-1200

創 業／平成 10（1998）年 7 月

従業員数／8 名

代 表 者／代表取締役 葛西 崇

H P／<https://hokusaiclean.com>



## リサイクル工程

使用し終わったプラスチックから再生原材料ができるまでの流れは以下のとおりです。

### 発泡スチロール

回収・分別

破 碎

溶融固化

出 荷



破碎と溶融固化を行う機器

### その他プラスチック

回収・分別

破 碎

圧縮梱包

出 荷



加工されたポリエチレンフレーク

よりよい再生原材料を製造するために前選別（処理前の選別）の徹底と、それに伴い異物混入がないよう管理をしています。また、発泡スチロールは洗浄を行います。

## 資源化した再生原材料は幅広く利用

原材料として再生させた原材料は、テレビフレーム、額縁フレーム、再生ごみ袋や衣料品原料などの

製造に幅広く利用されています。その他にも用途は広く、多くの製品が生まれています。

## 災害に強い基盤づくり

青森県で初の「事業継続力強化計画」※認定を取得しました。

地震で動かないように機械を固定しており、耐震強化を図っています。



## 排出事業者への提案を行う

排出事業者から、プラスチックを廃棄したいとの相談を受けた場合、それがリサイクルできるかどうかを徹底して確認します。樹脂選別を行い、なるべく焼却処理をしないで済むよう選別します。

また、排出事業者側でできることを提案し、ごみを資源に変えるための取組をお願いしています。中間処理過程で異物混入を避けるため、排出事業者へ依頼し、選別の徹底を行うためのフロー図や選別方法の写真を提供しています。

## 新たな挑戦に向けて

北彩クリーン(有)では、現在新たなプラスチック中間処理の専門工場の建設を計画しています。

来たるべきプラスチック循環社会に対応し、国内でもプラスチックから製造された再生原材料を流通させるための工場です。より高品質な再生原材料の製造のため、一つひとつ課題を解決し、挑戦をし続けています。

※ 事業継続力強化計画：中小企業が策定した防災・減災の事前対策に関する計画を経済産業大臣が認定する制度です。

# 株式会社ノザワ

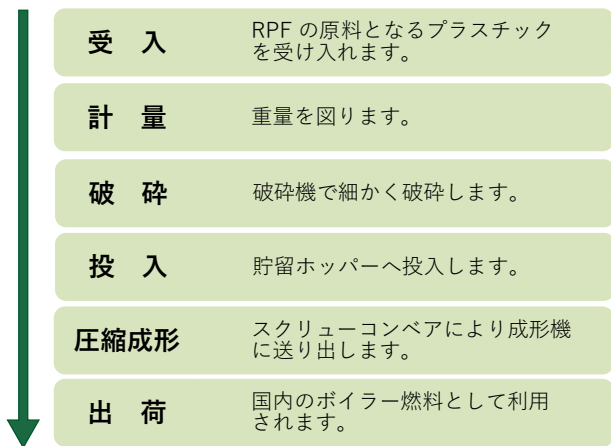
木くず、紙くず、廃プラスチック、がれき、その他各種産業廃棄物を受け入れ、リサイクル事業を中核とした活動を行っています。SDGs に取り組み、社の具体的な活動報告を発信することで、SDGs の周知にも貢献しています。



住 所／八戸市西白山台 6-9-45  
 電話番号／0178-20-9958(代)  
 創 業／昭和 53 (1978) 年 4 月  
 従業員数／約 60 名  
 代 表 者／代表取締役 野沢 工  
 H P／<https://nozawa-r.jp>

## リサイクル工程

プラスチックが工場に入荷してから出荷するまでの流れは以下のとおりとなっています。



リサイクルするための注意点として、素材の選別があげられます。収集した原料の中にはリサイクル製品に出来ない素材も多々あるので、それを排除することが大切です。再生製品の販売先であるエンドユーザーの求める品質になるように、収集した廃棄物からリサイクルに向かない素材を徹底排除しています。

RPF 生産に関しては、塩素濃度が問題となるので、それを除去することも重要です。除去とは塩素成分を入れないようにすること。製造段階から混入しないように注意しています。

## 多品目に渡るリサイクルの実施

プラスチックのほかにも様々な廃棄物をリサイクルし、資源として活かす事業活動を行っています。

|          |                        |
|----------|------------------------|
| 木くず      | ボイラー燃料として利用            |
| 紙くず      | 紙資源(古紙)として再利用          |
| がれき      | 再生砕石は路盤材等の建設資材として利用    |
| 石膏ボード    | 石膏原料として再利用             |
| 蛍光灯・水銀灯  | ガラスの一部、金属部、水銀も再生品になります |
| 金属くず     | 鉄鋼原料として再利用             |
| 繊維くず     | 固形燃料の原料として再利用          |
| ガラス陶磁器くず | 一部セメント原料等に利用           |



木質燃料



固形燃料 (RPF)

## 再生可能エネルギーを生産

温室効果ガスを排出しないクリーンなエネルギーを生産し、地球温暖化対策の一翼を担っています。脱炭素に向けて、太陽光発電、風力発電を行っています。

## 事業所内のごみ減量化・資源化の取組

過剰包装をしない、させないといったことからレジ袋削減のためのマイバック利用を推奨するなど、あらゆる場面においてごみの減量化に取り組んでいます。

また、事業所で出たごみとなるダンボール、新聞、雑誌は資源業者へ引き取ってもらい、ごみとしてではなく、資源としてとらえています。

## 08 参考

### (1) 青森県リサイクル製品認定制度

青森県では、リサイクル製品の使用を推進し、資源の循環的な利用、廃棄物の減量化及びリサイクル産業の育成を図ることを目的として、リサイクル製品認定制度を設けています。

本制度は、循環資源（廃棄物等のうち有用なもの）を原材料としたリサイクル製品のうち、一定の基準を満たす製品を県が認定するものとなっています。

リサイクル製品を製造している事業者は、申請を検討してください。



#### 《認定のメリット》

- ・ 認定製品に認定マークを表示して販売ができます。
- ・ 企業のイメージアップにつながります。
- ・ 県発注工事などで優先的に使用します。
- ・ パンフレットや県ホームページなどで、リサイクル認定製品を PR します。

#### 《認定までの流れ》



●年2回（5月、11月）

●有効期間は約3年

#### 《認定製品一覧》

県で作成している『青森県認定リサイクル製品パンフレット』に、認定製品の一覧が掲載されております。（県ホームページからダウンロードできます。）

[https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kankyo/kankyo/nintei\\_recycle.html](https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kankyo/kankyo/nintei_recycle.html)



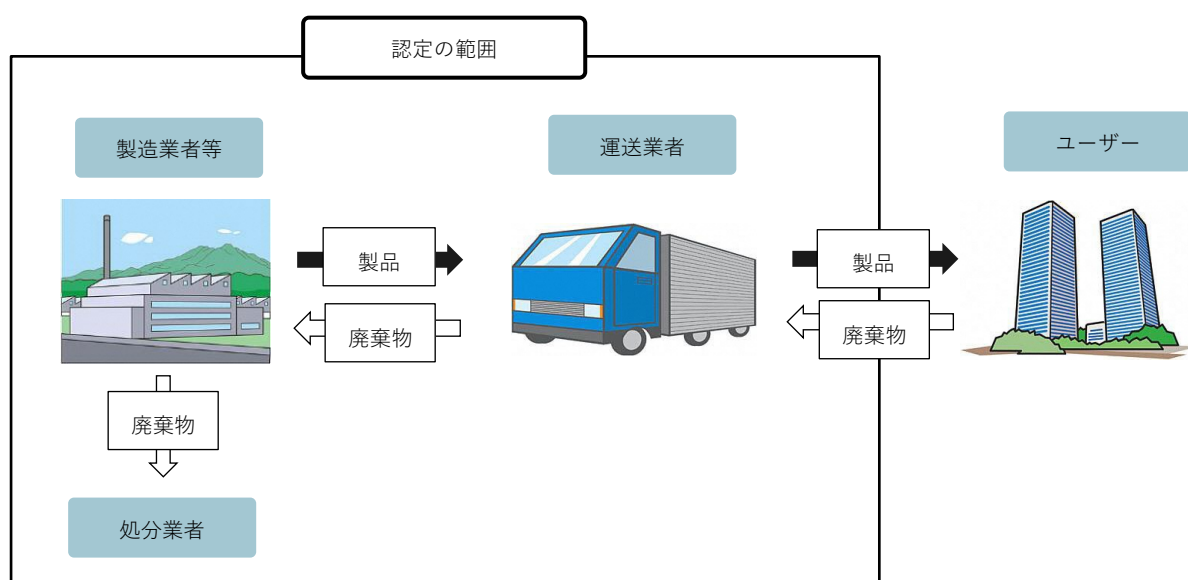
## (2) 広域認定制度

広域認定制度は、製品の製造事業者が、使用済みとなった自社製品を回収し、廃棄物の減量化や適正処理を進める制度です。

製品の製造事業者は、製品のノウハウを利用でき、効率のよいリユース、リサイクルにつながります。排出事業者におかれては、対象となる製品の利用や、対象となる廃棄物が発生した際は利用してください。

(対象となる廃棄物の例) ※認定を受けた製造事業者が製造した物に限ります。

- ・ 建設資材及びその梱包材
- ・ 事務機器
- ・ 梱包用バンド製品
- ・ プラスチック製ハンガー
- ・ 繊維製品
- ・ リチウムイオン電池



### 《広域認定制度関連》

制度の概要や対象となる廃棄物については、環境省のホームページを参考にしてください。

<https://www.env.go.jp/recycle/waste/kouiki/index.html>



# 事業者のための 3 R 推進マニュアル

令和 7 年 3 月発行

青森県 環境エネルギー部