

保存版



分別方法を  見える化！

正しい分別で
飛騨市の未来を
守ろう！

飛騨市資源ごみ リサイクルガイド

Vol.2

ービン・缶・家電小物類編ー

飛騨市リサイクルセンターに集められた資源ごみはどのように処理を
され、その先の再生事業者ではどんな製品に生まれかわっているの
でしょうか。Vol.2では「ビン・缶・家電小物類」についてご紹介します

一緒に
学びましょう！



目次

P.1-2 飛騨市リサイクルセンター
P.3-4 ビンのリサイクル(透明ビン・茶色ビン)
P.5-6 ビンのリサイクル(その他のビン)
P.7-8 缶のリサイクル

P.9-10 家電小物類のリサイクル
P.11-12 豊かな自然と調和した持続可能なまちづくりの実現にむけて
P.13-14 クイズ ビン・缶・家電小物類の分別

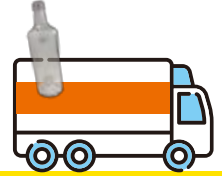
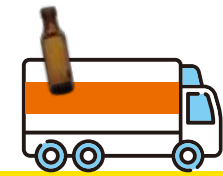
飛騨市リサイクルセンター

START!



一緒に
行こう!

市では飛騨市リサイクルセンターの見学会を開催しています
ここでは、飛騨市リサイクルセンターの中をご紹介します



P.3

透明・茶色ビンの再生工場へ



飛騨市リサイクル
センターによろしく!
私がお案内いたします

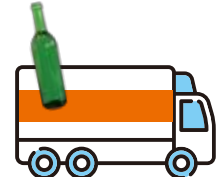
集積



資源ごみ(ビン・缶・家電小物類など)を家庭などから直接持ち込む場合は、ここに置きます



ビンは透明と茶色、その他のビンに分け、プララベルが付いたものやアルミのフタなどは取り除きます



P.5

その他のビンの再生工場へ

破袋・選別



紙類の集積と破袋。スタッフがひとつひとつ袋を破いて中身の選別を行います



新聞紙・ダンボール・雑誌も集められます

全部開けて中身を確認するので大変なんです...



対象外のものが混入しないよう、細かくチェックします

梱包



紙類は袋詰めして二次選別の工場へ

圧縮



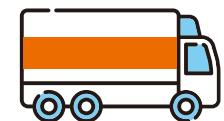
プラスチック製容器包装やペットボトルは、それぞれプレス機械で圧縮します

梱包や圧縮を行い、輸送費を節約します



ご家庭での分別も大変ですが、どうぞよろしくお願いいたします

それぞれの再生工場へ
飛騨市「リサイクルガイド Vol.1」をご覧ください



プラスチック製容器包装の破袋と選別



ペットボトルの集積と選別

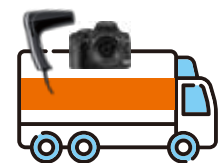


各地域の分別収集ステーションからは、ここにトラックで運ばれます。家庭からの持ち込み分もこちらに合わせて、各再生工場へ



P.7

缶の再生工場へ



P.9

家電小物類の再生工場へ



生まれかわって
何になる？



ビンのリサイクル (透明ビン・茶色ビン)

飛騨市リサイクルセンターに集められたビン (透明ビン・茶色ビン) は、その後どのようにリサイクルされるのでしょうか

出典:丸硝株式会社

P.2
より



透明ビン

茶色ビン

搬入

透明ビン・茶色ビンはそれぞれ別々に
再生原料へと生まれかわります



原料投入口

ビンはここに投入され、コン
ベアで工場内へ運ばれます



原料コンベア

投入された原料から、大きな
異物を手作業で取り除きます



破碎後のビン

ビンは細かく砕かれ、小さ
な異物を取り除きます

飛騨市リサイクル
センターから「透
明ビン・茶色ビン」
をリサイクル工場
に出荷します



リサイクル工場

透明ビンの原料
(カレット)

茶色ビンの原料
(カレット)

再生原料の完成

透明ビンと茶色ビンは、それぞれ
再生原料となりました



手選別工程

機械だけでなく人が目視
でチェックして異物を取り
除きます



異物選別機コンベア

コンベアで運びながら、
陶磁器などの異物の
かけらを風圧で飛ばして
取り除きます



異物選別機

風圧で異物を取り除く
機械です

出典:ガラスびん3R促進協議会・日本耐酸塩工業株式会社



次はビンの製造工場へ



ビンの原料

ビンのリサイクル工場で作られた
カレットに、ソーダ灰、石灰石、
けい砂を加えてビンを作ります



溶解炉内部

ビンの原料を高温の
溶解炉で溶かします



成形直後のビン

溶けたガラスを、金型に
入れて、ビンの形にします



検査

ビンは冷やされ、その後、
検査を経て完成します

再生された製品
(一例)



ふたたび美しい
ビンに生まれ
かわりました！





生まれかわって
何になる？



ビンのリサイクル（その他のビン）

飛騨市リサイクルセンターに集められたビン（その他のビン）は、その後どのようにリサイクルされるのでしょうか

出典:三陽陸運株式会社

P.2
より



原料輸送コンベア
その他のビンを投入口に入れ、コンベアで次の工程へ



粗粉碎
大まかに砕いて、異物などを取り除きます



粒子選別装置
不必要なラベルやプラスチックなどを選別して取り出します

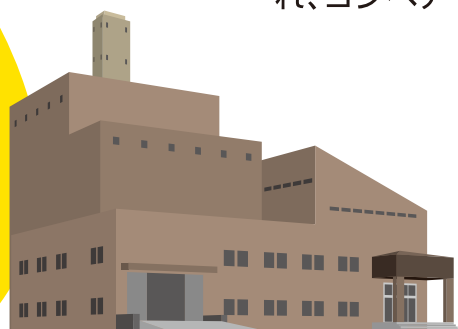


添加剤混合装置
粉状になったガラスに発泡剤を加えます



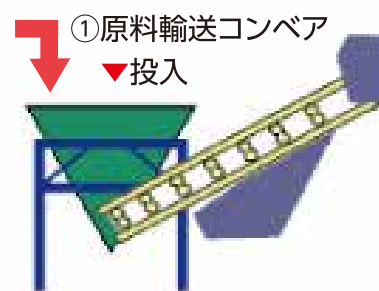
焼成炉
約700度から900度の熱の中を通過させます。その後、冷やすことで製品化されます

飛騨市リサイクルセンターから「その他のビン」をリサイクル工場に出荷します

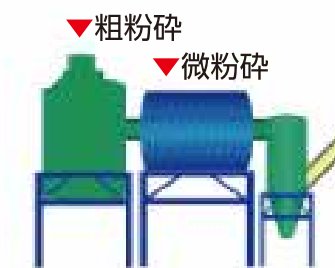


リサイクル工場

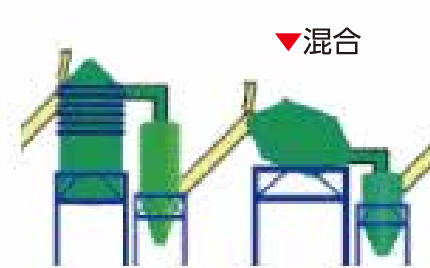
解説図



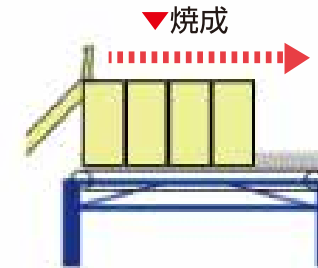
②原料投入ホッパー



③第一次
破碎装置



⑤粒子選別装置



⑦軽量化装置

軽量ガラス発泡材

園芸用



庭や植木鉢に撒いたり、水はけ材などにも使います



防犯用



砂利を踏むと大きな音がするので家の周りなどに撒きます



土木用



軽量盛土材や構造物と道路の段差修正などに使われています



軽量砂



コンクリート二次製品
法面吹付資材

土のう



再生された製品
(一例)

いろんな製品に
生まれかわって
いるんですね!



みんなの暮らしに役立っているよ!



生まれかわって
何になる？



缶のリサイクル

飛騨市リサイクルセンターに集められた缶は、その後どのようにリサイクルされるのでしょうか

出典:アルミ缶リサイクル協会

P.2
より



選別・焙焼

異物を取り除きます。次に加熱し、
缶表面の塗料を取り除きます



溶解

溶解炉の中でアルミ
缶が溶かされます



鑄造

溶かしたアルミニウムを
かたまりにします



鑄造後
取り出し



圧延

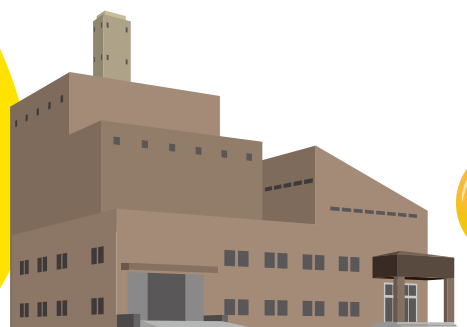
アルミニウムのかたまり
をうすい板にします



製缶

アルミニウムのうすい
板から、アルミ缶が作ら
れます

飛騨市リサイクル
センターから取引
業者を通して「アル
ミ缶」と「スチール
缶」を各リサイクル
工場に出荷します



リサイクル工場

アルミ缶
の特徴

エネルギーを節約できる

原料から作るときより、エネルギー
使用量を約97%削減できます。

さびにくい(衛生的)

さびにくい性質を持っており、衛生面に優れ、
ジュースなど中身の品質を長期保存できます。

熱をよく伝える

短い時間で温めたり、冷やしたりするこ
とができます。

再生された製品



アルミ缶
アルミ缶は何度も
アルミ缶に生まれ
かわることができ
ます

リサイクルで
資源を大切に!



出典:スチール缶リサイクル協会

P.2
より



プレスされたスチール缶
スチール缶をプレスして
輸送の効率を上げます



製鉄所

スチール缶のかたまりを、
製鉄所に運んで溶かします



製鉄所の炉

製鉄所の炉でスチール缶が
溶かされます



圧延

溶かされた鉄のかたまりを
薄くのばしていきます



鉄製品

のばされた鉄はロールに
巻き上げられて鉄製品に
生まれかわります

有効にリサイ
クルされてい
るんですね!



スチール缶
の特徴

鉄(鋼板)で構成された金属容器

飲料缶や食料缶、一斗缶など多様に使われています。

リサイクル後はさまざまな鉄製品に

自動車、レール、家電、建材などあらゆる鉄製品に生まれかわります。

リサイクルで温暖化防止と省エネに

CO2の排出量を約3分の1に、エネルギー消費量を約70%削減できます。

再生された製品 (一例)



橋



自動車



スチール缶



フライパン



生まれかわって
何になる？

家電小物類のリサイクル

飛騨市リサイクルセンターに集められた 家電小物類は、その後どのようにリサイクルされるのでしょうか

出典:豊富産業株式会社

P.2
より



工場に到着
家電小物類がリサイクル
業者に到着します



破碎
大きなシュレッダーで、家電
小物類を細かく碎きます



磁力選別
細かく碎かれたものから、磁力を
使って鉄を取り出します

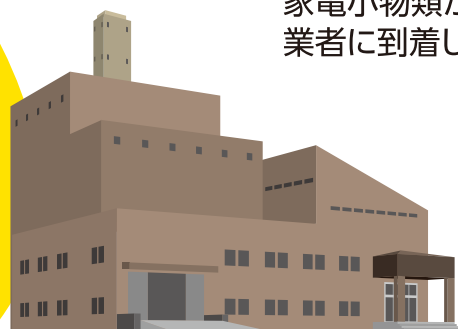


光学選別
光センサーによって、素材
を色や形で選別します



手選別
機械だけでなく、人の
目でさらに細かく選別
します

飛騨市リサイクル
センターから「家
電小物類」をリサ
イクル工場に出荷
します



リサイクル工場

なぜ家電小物類をリサイクルするの？

家電小物類には鉄、アルミ、金、銀、銅やレアメタルなど有用な金属が含まれます。そのため、「都市鉱山」とも呼ばれており、こうした資源を有効活用するために小型家電リサイクル法が定められました。



注意

分別収集ステーションで収集する 家電小物類

ドライヤー・炊飯器・電気ポット・パソコンなど、分別収集ステーションのコンテナに入るサイズのもの。※写真は一例



家電リサイクル品は出せません！

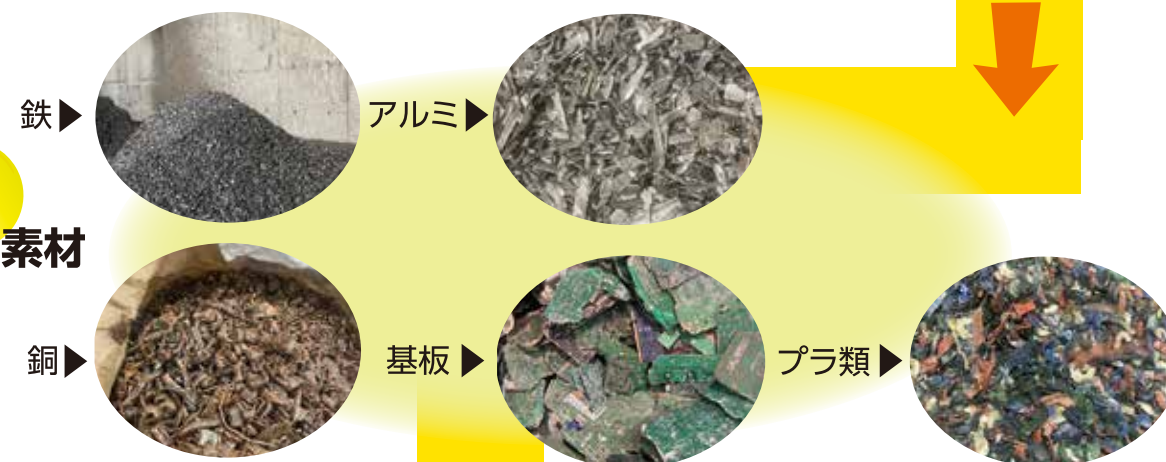
分解した家電小物類は収集
できません！

パソコンなどは、個人情報など
データを消去してから！

ルールを守り、
資源ごみの分別に
ご協力ください



選別された主要素材



さまざまな 加工工場や製造工場へ

再生された製品 (一例)



豊かな自然と調和した持続可能なまちづくりの実現にむけて

私たちに
できることって
何だろう？



スリー アール

3Rにチャレンジ！

これからも美しく豊かで幸せな飛騨市であるために、私たちはどうしたらいいのでしょうか
子どもたちにつなぐ未来のために、一緒に考えてみましょう



おさいふにも
やさしいよ！

「3R」ってなに？

Reduce(リデュース)と、Reuse(リユース)、Recycle(リサイクル)の
3つの頭文字を合わせて「3R(スリーアール)」といいます！

Reduce (リデュース)

ものを大切に使うことでごみを減らす
マイバッグを持参することで過剰な
包装は使わず、詰め替えできる商品
を使うなど、ごみを減らしましょう。
また、食材は使い切り、生ごみの
減量化にご協力ください。



コンポスト

Reuse (リユース)

使えるものは繰り返し使う
ものを大切に長く使い、使わなくな
ったものもすぐに捨てず、リサイ
クルショップやフリーマーケットを
利用しましょう。



Recycle (リサイクル)

ごみを再び資源として利用する
ビン、缶、家電小物類、ペットボトル、
紙類などを資源ごみとして分別する
ことで、再資源化にご協力ください。



市民一人ひとりの取り
組みが大きな力になって
飛騨市を救うんだね！



環境課題に関する飛騨市のおもな取り組み

第三次環境基本計画の策定

飛騨市では、「飛騨市第三次環境基本計画」を令和5年
3月に策定し、
5つの基本目標

- ①地球温暖化対策を推進する
- ②循環型社会を構築する
- ③きれいな水と豊かな緑を次世代に引き継ぐ
- ④快適に安心して暮らし続けられる生活環境を守る
- ⑤みんなで環境の保全創造に取り組む

を掲げて、豊かな自然と調和した持続可能なまち
づくりを目指しています。

ゼロカーボンシティを宣言

飛騨市では、令和4年3月に「ゼロ
カーボンシティ宣言」を行い、
2050年までに市内の二酸化炭素
排出量実質ゼロを目指すことを
宣言しました。



ひとりひとりができること
**ゼロカーボン
アクション30**

環境関連 支援・制度について

飛騨市ではさまざまな環境対策の支援を行っています。

- ・省エネ家電製品買替補助金
- ・太陽光発電設備設置費補助金
- ・電気自動車購入助成金
- ・家庭用生ごみ処理機等購入補助金
- ・EMIぼかしの無料配布

EMIぼかしとは、生ごみを肥料に変える微生物の集まり(有
用微生物群=EM菌)を糖蜜・水・米ぬか・モミガラと混ぜ、
発酵、乾燥させたものです。生ごみにEMIぼかしを混ぜ容器
に密閉しておくと、発酵し、質の良い肥料になります。

飛騨市では
環境課題について
いろいろな取り組みを
行っているよ！

詳しくは
こちら



飛騨市環境課



ビン・缶・家電小物 類の分別

正しい分別方法について、クイズに挑戦してみましょう！

Question

Q.1



飛騨市はビンを「透明・茶色・その他」に分別していますが、簡単な見分け方はどれでしょう？

- ①ビン全体に占める面積が一番広い色
- ②ビンの口元の色で見分ける
- ③ビンの底の色で見分ける

Q.2



次のうち、ガラスビンとしてリサイクルできるものはどれでしょう？

- ①哺乳ビン
- ②農薬などのビン
- ③化粧品のビン

Q.3



割れたビンはどちらに出すのが正しいでしょう？

- ①ビンとして出す
- ②埋立ごみとして出す

Q.4



次のうち缶として出せるものはどれでしょう？

- ①飲食用の缶
- ②スプレー缶
- ③ガス缶

Q.5



缶を出すとき、紙ラベルはどのようにしたらよいでしょう？

- ①紙ラベルをきれいにはがす
- ②紙ラベルははがさなくてもよい

Q.6



電化製品を分別収集ステーションに出すとき、まちがっているものはどれでしょう？

- ①電池は取り出してから出す
- ②コンテナに入る大きさのものを出す
- ③コンテナに入らないときは、分解してから出す

A.1 ②ビンの口元の色で見分ける

はっきりとした透明ビン、茶色ビン以外でも、ビンの口元の色を見ていただき、口元が透明であれば、透明ビンとして出してください。

ビンの見分け方：口元の色で分けて出してください



※口元を見ても見分けることができない場合は、その他のビンへ出してください。

A.3 ①ビンとして出す

割れたビンでも大きな破片はビンとして出してください。ただし、コンテナからこぼれるような細かい破片は埋立ごみとして出してください。



A.5 ②紙ラベルははがさなくてもよい

缶は水ですすぎ、乾かしてから出してください。



A.2 ③化粧品のビン

哺乳ビンは耐熱ガラスでガラスビンと成分が違うので混入するとリサイクルできません。農薬や劇薬のビンはリサイクルの過程で有毒ガスが発生する恐れがあるので危険です。いずれも埋立ごみに出してください。飲み薬のビンはOKです。



A.4 ①飲食用の缶



スプレー缶やガス缶は穴を開けて中身を完全に出してから金物へ出してください。



A.6 ③コンテナに入らないときは分解してから出す

分解したものは収集しません。コンテナに入らない大きさの電化製品は飛騨市リサイクルセンターへ持ち込んでください。
☆ファンヒーターは小さくても粗大ごみとなります。ご注意ください。

飛騨市ごみ出し支援アプリ



for iPhone
for Android

ごみの分別方法や収集日で悩んだことはありませんか？

ごみ分別アプリ「さんあ〜る」は、分別方法を手軽に検索したり、
ごみの収集日をお知らせする機能がついたアプリです。
また、楽しく学べるクイズもあります。ぜひ、ご利用ください。



分別帳

・ごみの品目名から、分別方法を検索できます。

便利帳

・詳しい分け方、出し方や注意点を確認できます。

収集日カレンダー

- ・お住まいの地区を設定することで、収集日をカレンダーで確認できます。
- ・アラームで収集日を知らせる機能があります。

通知機能

・ごみ全般に関する情報を確認できます。

アプリのインストール



各ストアより「さんあ〜る」で検索し、
ダウンロードしてください。記載の
QRコードでもダウンロードできます。



飛騨市役所 環境課

TEL 0577-73-7482