

産業構造審議会 小型家電リサイクル法小委員会 ヒアリング資料

金城産業株式会社 代表取締役 金城正信

(小型家電リサイクル認定事業者協議会 会長)

会社名 金城産業株式会社
 TEL/FAX 089-972-3303 / 089-972-3310
 住所 愛媛県松山市北吉田町349番地1
 設立 昭和50年4月11日(創業 昭和2年3月29日)
 代表者 代表取締役社長 金城 正信
 事業内容 総合リサイクル業



本社リサイクルセンター



エコセンター



愛媛オートリサイクル

ホームページ <http://www.eco-kaneshiro.com>

<沿革>

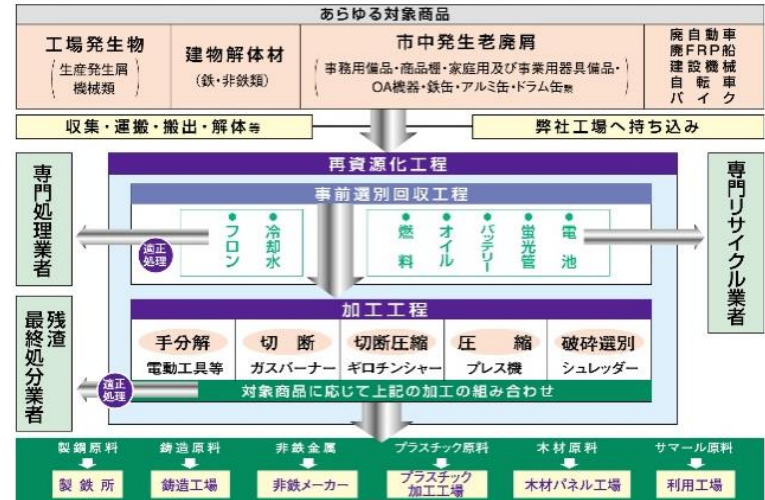
1927年3月 松山市御宝町で創業 金城商店
 1975年4月 法人化 金城産業株式会社 設立
 1977年4月 本社工場、松山市北吉田町に移転
 1991年4月 本社近くに第2工場開設(現Re工作所、業務は本社サブヤードへ移設)
 1994年3月 松山市南吉田町に南吉田工場(現マルチリサイクルセンター) 開設
 2000年5月 ISO14001を全工場で認証取得(業界四国初)
 2002年4月 松山市西垣生町に自動車リサイクル工場開設(愛媛オートリサイクル)
 2002年7月 マルチシュレッダープラント導入(マルチリサイクルセンター)
 2002年9月 愛媛県から愛媛県優良循環型事業所に認定
 2004年4月 松山市大可賀町に松山港リサイクルセンターを開設
 2005年7月 西予市に西予リサイクルセンターを開設
 2006年3月 マタルシュレッダープラント導入(松山港リサイクルセンター)
 2007年3月 RPF製造プラントを導入(マルチリサイクルセンター)
 2009年4月 松山市北吉田町にエコセンターを開設 OA機器解体施設を新設
 2012年9月 マイクロシュレッダープラントを自社設計し設置(エコセンター)
 2013年4月 ISO27001の認証取得
 2013年6月 小型家電リサイクル業の環境省、経済産業省大臣認定を受ける
 2019年7月 ASR再資源化認定を受ける



小型家電
大臣認定 第8号

高リサイクル率の追求
 (ゼロエミッションを目指して推進する)
低コストリサイクルの追求
 (ユーザーにリサイクルを通じてのコストダウンを提案する)

リサイクルフロー全体図



先端リサイクル機器で破砕高精度選別



マルチシュレッダープラント



選別

センサー選別

渦電流選別



マイクロシュレッダープラント



メタルシュレッダープラント

リサイクル資源



小型家電リサイクルに取り組む背景

弊社の認定地域である四国は人口減少が進んでおり、製造工場も減少傾向である。

- ・ 小型家電リサイクルの認定事業者認定されることにより、弊社のリサイクルの事業範囲が広がるため。
- ・ より地域で密着したリサイクル事業を行うため。
- ・ 弊社の長年培ってきた破砕選別技術の活用ができるため。

小型家電リサイクル認定範囲

四国全域

面積：18,800 km²

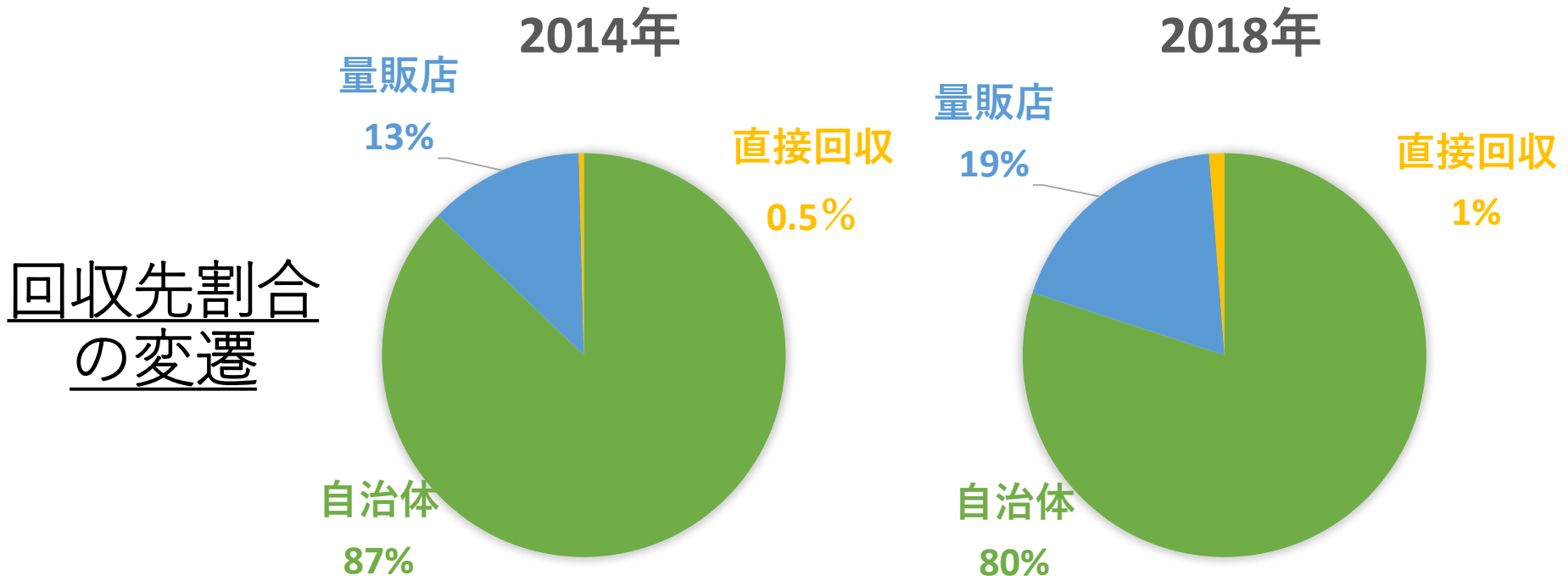
人口：3,845,534人



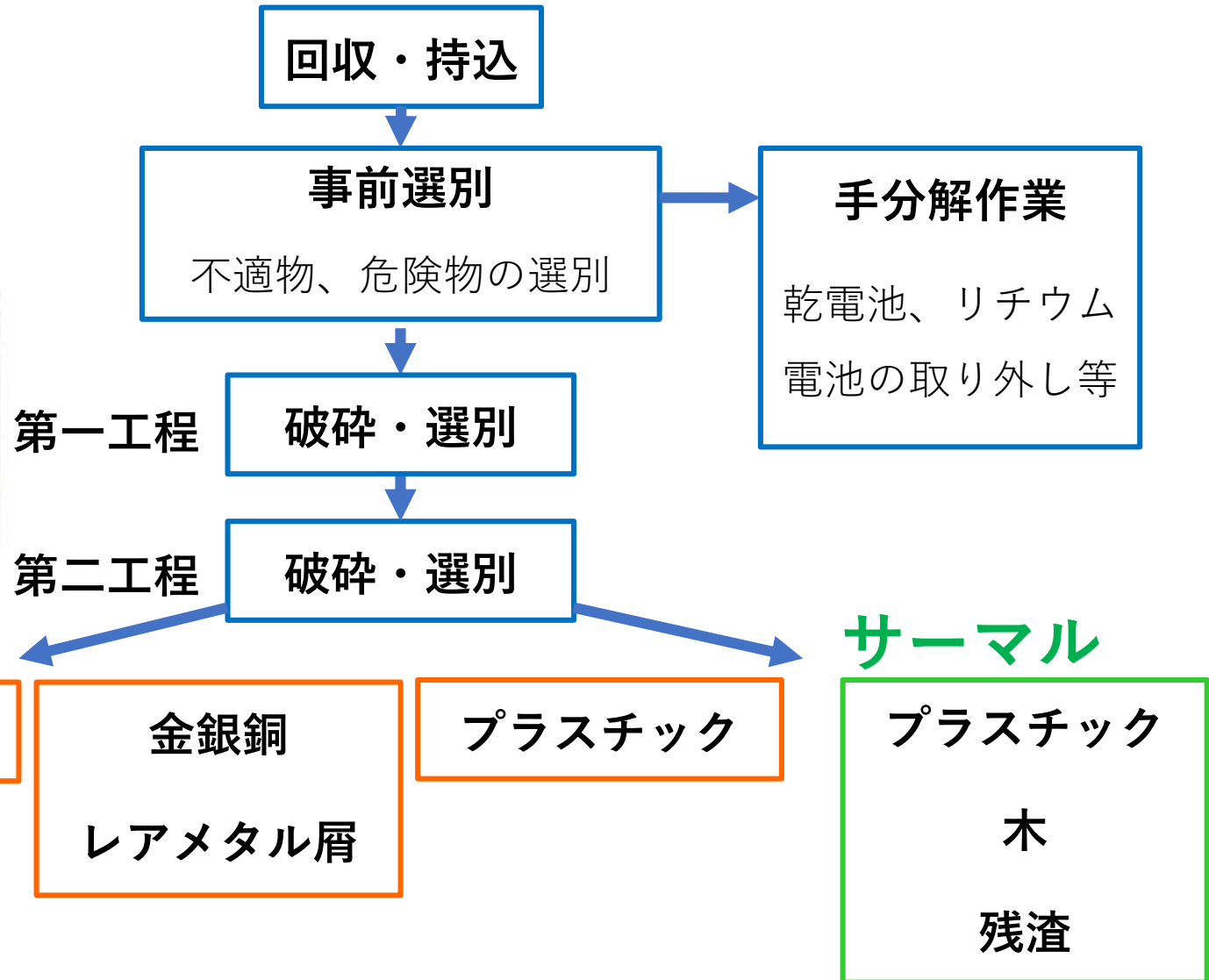
リサイクルの地産地消

小型家電リサイクルへの取り組み

- 2010-13年 小型家電リサイクルへ対応する設備の構築
- 2012年 愛媛県内自治体とのトライアル実施を開始
- 2013年3月 環境省の小型家電リサイクル実証事業
- 2013年6月 小型家電リサイクル事業者 認定
- 2017年4月-19年3月 みんなのメダルプロジェクトに参加
- 2018年 直接回収型リサイクルステーション「エコニコ」オープン



小型家電リサイクル処理フロー



事前選別

災害防止の為の危険物除去作業
及び不適物の除去作業

事前選別品



※発火の原因となるリチウム電池の選別と取り外しは困難な作業です。

都市鉱山からつくる！

みんなのメダルプロジェクトでの取り組み

2017年から2年間、四国内各自治体様にご協力頂きイベントへの参加などにより、小型家電リサイクルの認知を高めることができました。

またこのプロジェクトを通じて、小型家電回収への参加自治体も増加しました。



中学校の運動会にて
イベント回収

高知龍馬マラソン

- 日時：2018年2月17日・18日
2019年2月16日・17日
- 場所：高知市中央公園・高知市城西公園
- 内容：高知龍馬マラソン前日・当日ブース出展
- 出展内容詳細：前日イベントを含む
2日間で小型家電回収
- 「都市鉱山からつくる！みんなのメダルプロジェクト」の周知活動



弊社のアフターメダルプロジェクト 愛媛ふるさと環境大賞

愛媛経済同友会が、愛媛県内の「環境技術」「省エネ技術」や「リサイクル技術」への取組、普及等に顕著な実績をあげられ、その取組が、地域の活性化に繋がっていると認められる企業・団体へ贈られるもの。

第4回 平成31年 令和元年度 アサヒビール株式会社四国工場

こちらのメダルはリサイクル
メダルで製作されたものです。

このメダルは工場見学の
ブースに展示しています。



回収の促進への取り組み 対面型直接回収

街のリサイクルステーション エコニコ



小型家電、廃金属製品、飲料缶、古紙、古着等
市民からドライブスルー方式で直接回収

回収の促進への取り組み

直接回収

スーパー2社で合計17店舗
にボックスを設置中



自治体へのボックス提供

小型家電回収ボックス 設置状況

現在
松山市支所7か所

設置個所増加に
向けて検討中



ボックス多種
弊社より提供

3自治体 弊社よりボックスを貸し出し

環境教育への取り組み

2018年度
約1300名が参加



出張環境講演



工場見学



大学出張講義



出張セミナー



災害事例：西日本豪雨

計5自治体が被災、特に大洲市4600世帯が浸水、
西予市570棟が浸水、宇和島市では多数の土砂災害。



大洲市



宇和島市

災害事例：西日本豪雨

各自治体からの協力要請もあり、災害復旧のために迅速に対応。小型家電の分別は現地のボランティアが行い、弊社が引取を行った。回収された小型家電の中には家電4品目や対象品目以外のものが混在しており、再分別が必要だった。



土砂等の付着も多く、リサイクル作業に手間取った。弊社のBCP対策の中で、小型家電リサイクルへの対応マニュアルを充実させなければならないと痛感しました。

プラスチックリサイクル

- ・ マテリアルプラスチックの販売価格の落ち込み
- ・ プラスチックの選別精度向上の難しさ

今後は破砕後のプラスチックの中に混入している木屑や繊維屑の除去を進めてプラスチックの純度を向上して販売先評価を高める必要がある。

選別フローの見直しに加えて新たな選別機の導入を検討する。プラスチックの再生材を使用した商品化する企業が増え、再生材の需要が高まることを期待する。

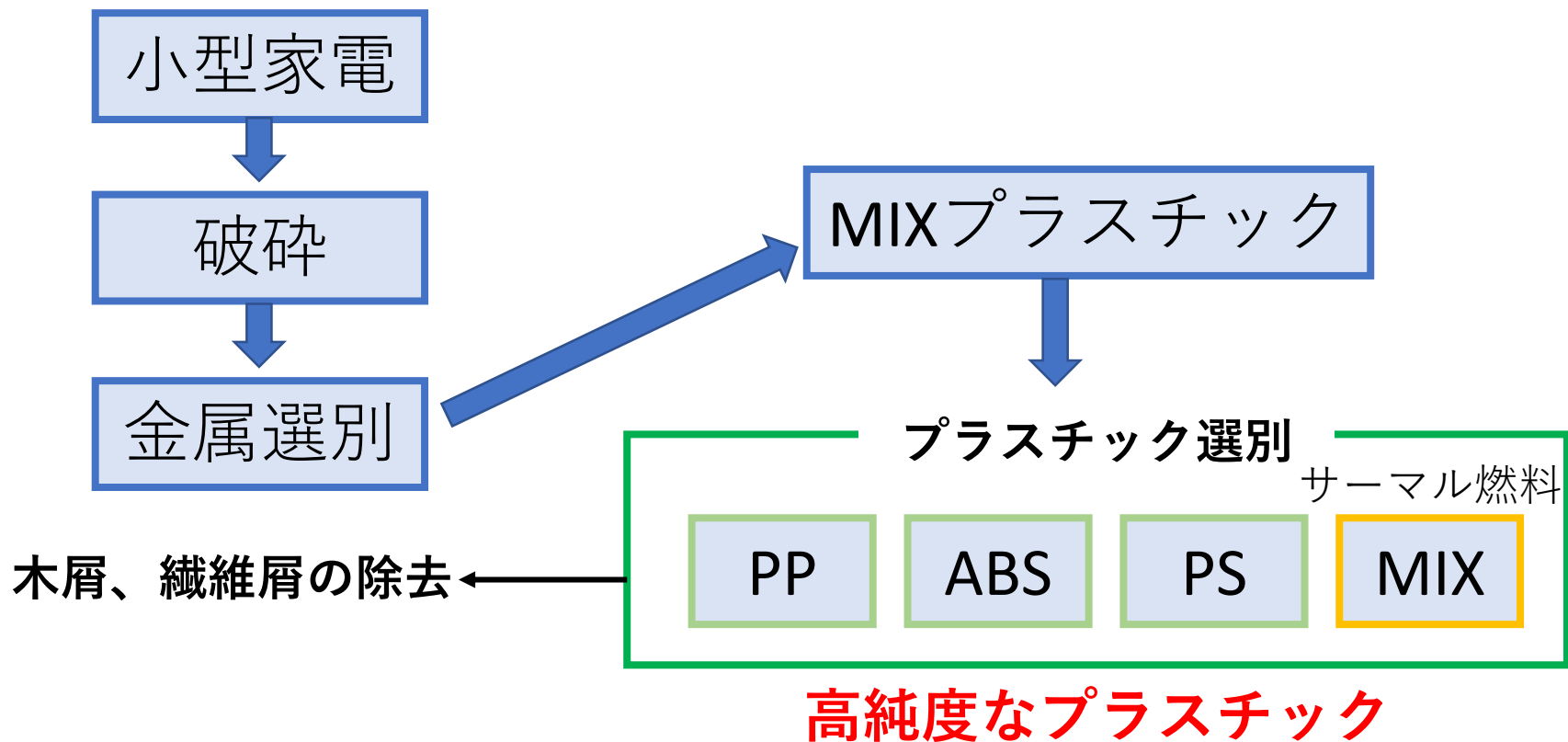


プラスチック選別機



選別されたプラスチック素材

高純度のプラスチック原料



高度な選別システムの導入が、高純度で付加価値の高いプラスチック原料を生産するためには必要不可欠である。

小型家電リサイクルを取り巻く市況

- アルミニウムにおいては、2011年11月より今月まで販売価格が下がり続け、3-4割値下がり。
- 鉄は2018年9月のピークからすると、2019年7月現在で33%値下がり。
- プラスチックの販売価格は80%以上値下がり。
- この他、人件費や消耗品費等の上昇によりランニングコストが増加した。

上記の理由から小型家電リサイクルの収益は厳しい状況。より低コスト、高リサイクル率を追求し、収益の改善を図りたい。

今後の取り組み

- ・ 小型家電リサイクルの全工程を見直し、
マテリアルリサイクルの向上を目指す。
- ・ 小型家電リサイクルの全品目でのゼロエミッション
化への取り組みを推進する。
- ・ 小型家電リサイクルの認知度の向上を
関係各位と連携し、向上させる。
- ・ 回収量アップの為に直接回収や自治体の
参加の増加を目指す。
- ・ 産廃小型家電の回収量をアップする。