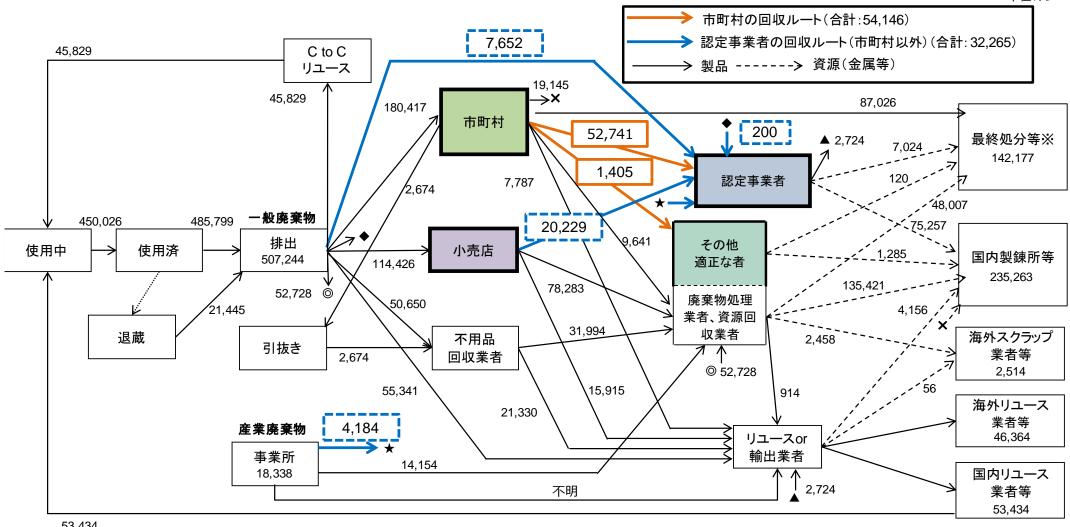


## <参考>令和5年度の使用済小型家電の排出後フロー図



53.434

◆:メーカー等から家庭系のパソコン・携帯電話を引き取った量

◎:引越業者等その他への排出を含む。

x:市町村から直接国内精錬所へ排出された量

- ※そのまま埋立処分、焼却後、残渣を埋立処分、破砕後、残差を埋立処分、溶融スラグ化して再利用・処分を含む。
- ※実績には、メーカー等から家庭系のパソコン・携帯電話を引き取ったもの及び事業者から引き取ったもので、再資源化事業計画どおり処理したものを含む。
- ※令和5年度については、「使用済」→「退蔵」の推計重量が負の値となったため、図中に数値は掲載せず、矢印を破線で示している。

単位:トン

# <参考>令和5年度の使用済小型家電の排出後フロー図 データ出所

| 区分                          | 出所   |
|-----------------------------|--|
| 使用中、使用済み<br>排出、退蔵、一廃、<br>産廃 |  |
| 排出(消費者)                     | ・ 消費者アンケート調査(令和6年度環境省調査結果)、製品出荷台数各種統計に基づき推計  |
| 排出(事業所)                     | ・ 認定事業者の再資源化実施状況報告(令和6年度環境省調査結果)   |
| 市町村                         | <ul> <li>取扱量:市町村アンケート調査(令和6年度環境省調査結果)、認定事業者の再資源化実施状況報告(令和6年度環境省調査結果)</li> <li>引渡先比率:</li> <li>認定事業者:認定事業者の再資源化実施状況報告(令和6年度環境省調査結果)</li> <li>その他の適正な者:市町村アンケート調査(令和6年度環境省調査結果) – 認定事業者の再資源化実施状況報告(令和6年度環境省調査結果)</li> <li>国内精錬所等:市町村アンケート調査(令和6年度環境省調査結果)</li> <li>引き抜き:市町村アンケート調査(平成30年度環境省調査結果)</li> <li>上記以外:市町村アンケート調査(平成23年度環境省調査結果)</li> </ul> |
| 小売店                         | <ul> <li>取扱量:消費者アンケート調査(令和6年度環境省調査結果)に基づき推計</li> <li>引渡先比率:</li> <li>認定事業者:認定事業者の再資源化実施状況報告(令和6年度環境省調査結果)</li> <li>認定事業者以外:小売店(大手家電流通協会、全国電機商業組合連合会、チェーンストア協会)へのアンケート調査(平成26年度環境省調査結果)により推計</li> </ul>   |
| 不用品回収業者                     | <ul><li>取扱量:消費者アンケート調査(令和6年度環境省調査結果) + 引き抜き(市町村アンケート調査(平成30年度環境省調査<br/>結果))</li><li>引渡先比率:不用品回収業者へのヒアリング調査(平成26年度環境省調査結果)に基づき推計</li></ul>  |
| 認定事業者                       | ・ 認定事業者の再資源化実施状況報告(令和6年度環境省調査結果)   |
| その他適正な者                     | <ul><li>取扱量:市町村アンケート調査(令和6年度環境省調査結果) – 認定事業者の再資源化実施状況報告(令和6年度環境省調査結果)</li><li>引渡先比率:認定事業者と同様の比率と仮定</li></ul>   |
| 廃棄物処理業者、<br>資源回収業者          | <ul><li>引渡先比率:全国産業廃棄物処理連合会、日本鉄リサイクル工業会へのアンケート調査(平成26年度環境省調査結果)より推計</li><li>計</li><li>「国内精錬所等/最終処分等」の比率:制度検討時96品目データ合計</li></ul>  |
| リユースor輸出業<br>者              | <ul> <li>引渡先比率:日本リユース機構、日本リユース業協会へのアンケート調査、輸出業者へのヒアリング調査(平成27年度環境省調査結果)より推計</li> <li>リサイクル「国内/海外」の比率:全国産業廃棄物処理連合会、日本鉄リサイクル工業会へのアンケート調査(平成26年度環境省調査</li> <li>査結果)より推計</li> </ul>  |

## <参考>制度対象品目・特定対象品目の取引価格

- 制度対象品目・特定対象品目の取引価格(kg単価)を比較すると、前者は後者に対して低い価格帯の割合が大きい(「逆有償」の割合は、制度対象品目が特定対象品目の約5倍)。
- 制度対象品目では、1円以下の低価格帯の割合が、平成25年度に約55%、令和5年度に約75%と増加している。特に、<u>逆</u> 有償割合が平成25年度にはほぼゼロであったが、令和5年度は約65%と、大幅に増加している。
- 特定対象品目では、100円超の高価格帯の割合が令和5年度に約25%と、平成25年度と比較しても横ばいだが、**1円以下** 低価格帯の割合は約25%から約40%に増加している。

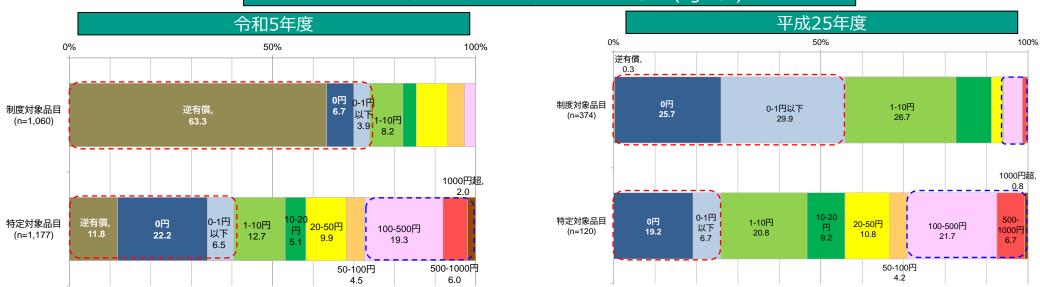
制度対象品目:①消費者が通常家庭で使用する電気機械器具であり、②効率的な収集運搬が可能であり、③経済性の面における制約が著しくないもの

として国がガイドラインにおいて指定する品目。

特定対象品目:資源性と分別のしやすさから携帯電話やデジタルカメラなど市町村が特に回収するべき品目として国がガイドラインにおいて指定する品目。

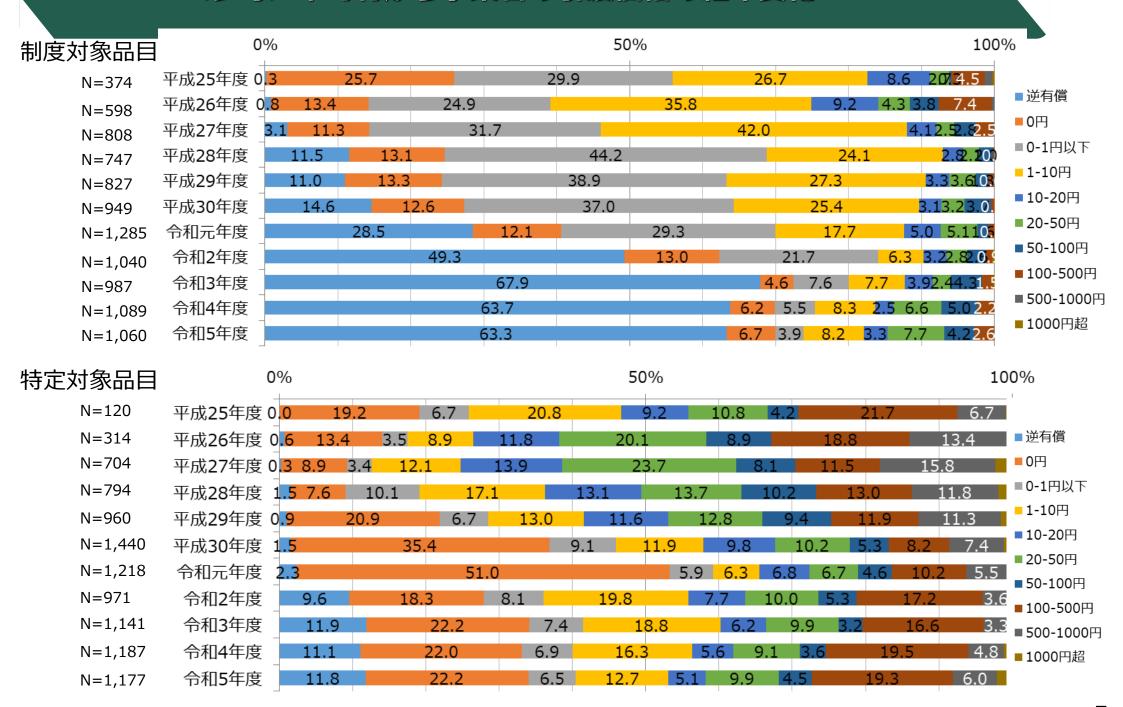
携帯電話、パーソナルコンピュータ等。

## 制度対象品目・特定対象品目別の取引価格(kg単価)



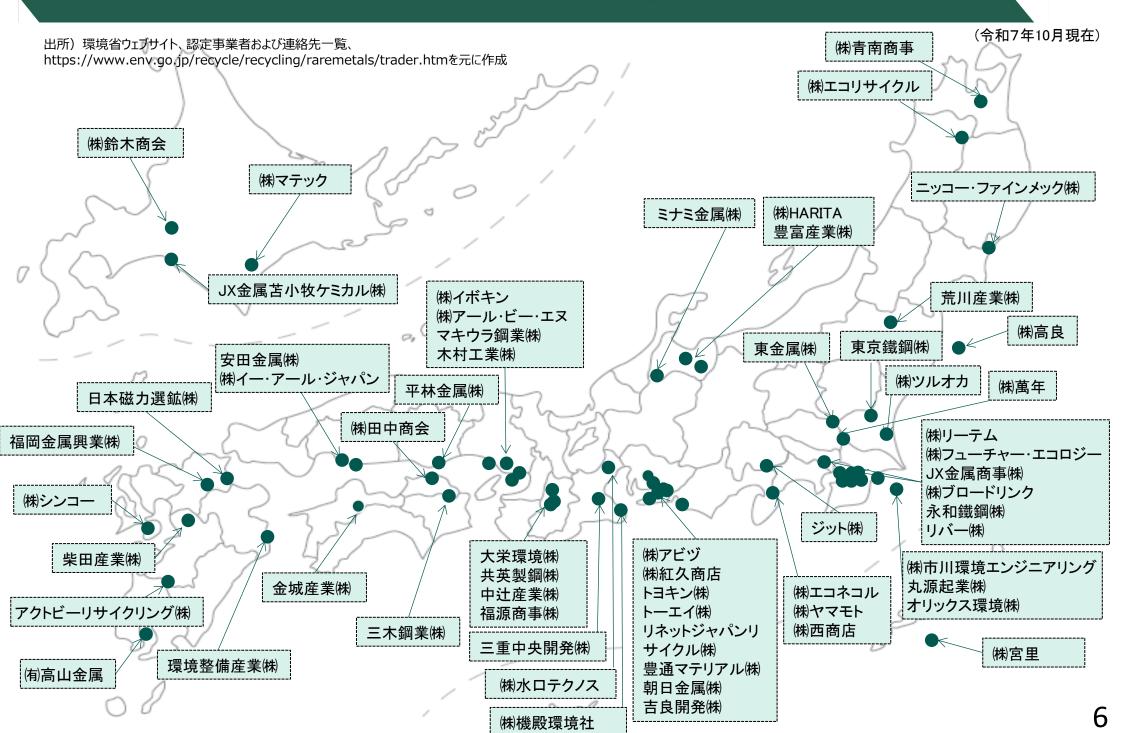
※取引単価には運賃を含む場合、含まない場合、不明な場合が混在している点に留意。 制度対象品目には、制度対象品目全て、制度対象品目から高品位品を除いたもの等を含む。 特定対象品目には、特定対象品目全て、携帯のみの場合、パソコンのみの場合等も含む。

## <参考>市町村から事業者の引渡価格の経年変化



出所)平成26年度~令和6年度認定事業者調宜

# <参考>認定事業者の分布状況(全国61者)



# <参考>認定事業者の再資源化実績

- 令和5年度に認定事業者が処理した小型家電重量85,005トンのうち、
  - ・再資源化された金属の重量は42,927トン。
  - ・再資源化されたプラスチックの重量は11,948トン、熱回収されたプラスチックの重量は16,710トン。
  - ·回収した小型家電の90%以上が再生利用(再資源化と熱回収)、約7%が中間処理残渣または最終処分されている。

なお、認定事業者以外の「その他適正な者」(本資料p.6「令和5年度の使用済小型家電の排出後フロー図」参照)で処理される小型家電も存在するため、令和5年度の、認定事業者が処理した小型家電重量85,005トンと、全国小型家電回収量86,410トンは一致しない。

#### 認定事業者が引き取った小型家電の再資源化実績

| 実績(トン)                                    | 平成<br>26年度 | 平成<br>27年度 | 平成<br>28年度 | 平成<br>29年度 | 平成<br>30年度 | 令和<br>01年度 | 令和<br>02年度 | 令和<br>03年度 | 令和<br>04年度 | 令和<br>05年度 |       |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------|
| 回収した密閉型蓄電池、蛍光管、ガスボン<br>ベ、トナーカート<br>リッジの数量 | 87.9       | 82.8       | 108.7      | 132.6      | 228.3      | 221.4      | 368.0      | 418.4      | 412.5      | 504.0      |       |
| 回収したフロン<br>類の重量                           | 0.7        | 0.8        | 1.3        | 1.1        | 2.0        | 2.2        | 2.1        | 3.1        | 2.4        | 2.9        |       |
| 製錬業者に引<br>き渡した金属等<br>の重量                  | 27,743     | 36,567     | 37,985     | 42,374     | 54,770     | 55,804     | 58,304     | 54,468     | 49,929     | 48,533     |       |
| うち再資源化された金属の重量                            | 22,87<br>0 | 29,99<br>4 | 30,35<br>5 | 34,48<br>5 | 45,92<br>2 | 47,37<br>6 | 52,222     | 49,08<br>0 | 44,59<br>0 | 42,92<br>7 |       |
| 再資源化され<br>たプラスチックの<br>重量                  | 1,863      | 2,550      | 2,359      | 2,304      | 3,583      | 5,832      | 7,529      | 10,395     | 10,435     | 11,948     |       |
| 熱回収されたプラスチックの重量                           | 7,781      | 13,612     | 11,816     | 14,063     | 21,720     | 21,292     | 25,301     | 20,455     | 18,699     | 16,710     |       |
| 再使用を行った<br>使用済小型電<br>子機器の重量               | 0          | 149        | 105        | 672        | 3,952      | 3,285      | 2,009      | 2,157      | 2,724      | 1,525      |       |
| 中間処理残渣<br>の重量                             | 2 104      | 4 200      | E 106      | 6 202      | 7 440      | 0 530      | 0 420      | 3,069      | 3,388      | 2,891      |       |
| 最終処分した<br>重量                              | 3,184      | 4,298      | 5,196      | 6,202      | 7,449      | 9,529      | 9,529      | 8,428      | 4,577      | 3,636      | 2,891 |
| 合計  | 40,659     | 57,260     | 57,571     | 65,750     | 91,705     | 95,966     | 101,942    | 95,544     | 89,225     | 85,005     |       |

出所) 平成27年度~令和6年度認定事業者調査

※金属ごとに以下に示す令和6年6月1日の資源価格で試算。

鉄、アルミ、銅、真鍮:日刊市境通信社 メタル・リサイクル・マンスリーステンレス、金、銀、パラジウム:アルム出版社 レアメタルニュース

|                  |             |             |             |             |             | שניוסי.     | •           |             |             |             |            |           |
|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-----------|
|                  | 平成26<br>年度  | 平成27<br>年度  | 平成28<br>年度  | 平成29<br>年度  | 平成30<br>年度  | 令和元<br>年度   | 令和2<br>年度   | 令和3<br>年度   | 令和4<br>年度   | 令和5<br>年度   | (金額        | 換算)       |
| 鉄                | 20,124<br>t | 26,326<br>t | 26,735t     | 30,145t     | 40,049t     | 41,310t     | 45,305t     | 41,372t     | 36,977t     | 36,119t     | 16.3<br>億円 | 17.1<br>% |
| アルミ              | 1,527t      | 2,023t      | 1,991t      | 2,325t      | 3,029t      | 3,292t      | 3,661t      | 3,628t      | 3,753t      | 3,827t      | 8.2<br>億円  | 8.7%      |
| 銅                | 1,112t      | 1,469t      | 1,552t      | 1,747t      | 2,283t      | 2,297t      | 2,686t      | 3,110t      | 2,939t      | 2,211t      | 24.3<br>億円 | 25.6<br>% |
| ステンル<br>ス・真<br>鍮 | 99t         | 148t        | 206t        | 246t        | 349t        | 470t        | 525t        | 913t        | 874t        | 729t        | 2.1<br>億円  | 2.2%      |
| 金                | 143kg       | 214kg       | 181kg       | 245kg       | 479kg       | 627kg       | 340kg       | 291kg       | 371kg       | 322kg       | 37.6<br>億円 | 39.6<br>% |
| 銀                | 1,566k<br>g | 2,563k<br>g | 2,272k<br>g | 2,646k<br>g | 5,441k<br>g | 4,847k<br>g | 3,656k<br>g | 3,450k<br>g | 3,686k<br>g | 3,088k<br>g | 4.6<br>億円  | 4.8%      |
| パラジ<br>ウム        | 14kg        | 21kg        | 19kg        | 17kg        | 18kg        | 20kg        | 24kg        | 25kg        | 25kg        | 38kg        | 1 0        | 1.9%      |
|                  |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |            |           |

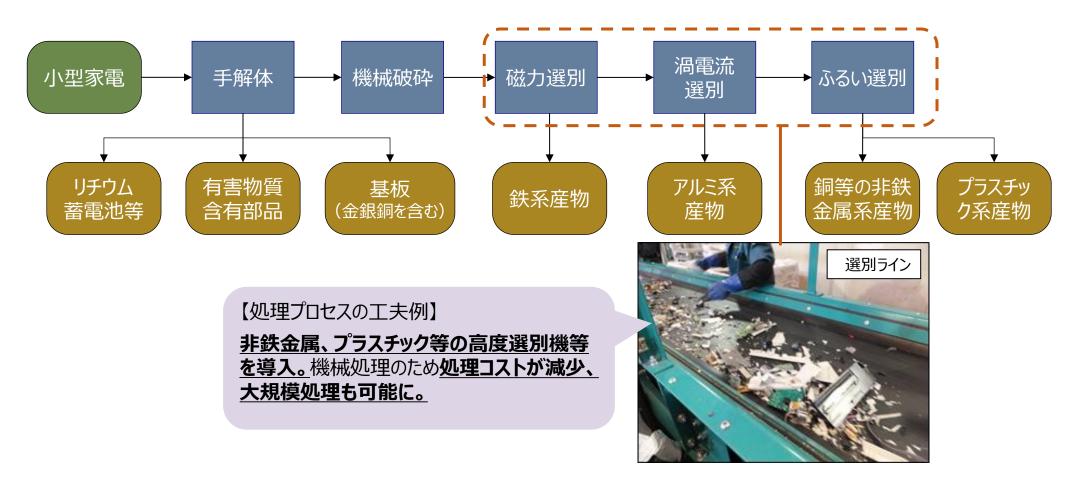
主か内訳

18.9 21.5 24.6 34.3 48.0 60.2 70.4 83.0 85.7 94.9億円 億円 億円 億円 億円 億円 億円 億円 億円

|        | 資源価格(円/kg)<br>令和05年6月 | 資源価格(円/kg)<br>令和06年6月 | 令和05年<br>6月比 |
|--------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| 鉄      | 41                    | 45                    | 9.2%         |
| アルミニウム | 140                   | 215                   | 53.6%        |
| 銅      | 860                   | 1,100                 | 27.9%        |
| 金      | 8,844,000             | 11,680,000            | 32.1%        |
| 銀      | 109,380               | 148,680               | 35.9%        |
| パラジウム  | 6,460,000             | 4,760,000             | -26.3%       |

## **<参考> 認定事業者の一般的なリサイクルフロー**

- 収集した小型家電について、手解体により金、銀、銅を含む基板やフロン等の有害物質含有部品を除外した後、機械破砕。
- 機械破砕後、細かな金属やプラスチックが混ざった状態で選別ラインに載せ、磁力選別により鉄系産物、渦電流選別によりアルミニウム系産物、ふるい選別により銅やプラスチックを回収。
- なお、**認定事業者によって保有する設備や小型家電以外の取り扱い品目が異なるため、各社処理プロセスを工夫して、小型 家電のリサイクルを実施**している状況。
- 〇 処理プロセスの工夫例としては、機械破砕前の有用金属含有部品(基板等)の手選別、**非鉄金属、プラスチック等の高度 選別機等の導入**が挙げられる。



○ 令和2年の「小型家電リサイクル制度の施行状況の評価・検討に関する報告書」では、小型家電回収拡大に向けた課題と具体的な方策が取りまとめられた。平成30年度末時点で小型家電リサイクル制度への市区町村の参画は全市区町村の9割以上を占めるにも関わらず、制度開始当初に設定した回収量目標値である14万トンには未達であり、令和5年度に向けて引き続き14万トンを目指すこととされた。

| 対策の分類           | 整理された課題   | 具体的な方策   |
|-----------------|---|--|
| 市町村の回収量の増加      | <ul> <li>14万トンの回収量目標の目安である1人当たり1kgの回収量を達成している市区町村は全体の約25%にとどまる。</li> <li>1人当たり回収量が0.1kg未満の回収量である市区町村が約42%となっている等、小型家電リサイクル制度に参画している市区町村間で、取り組み状況の差が大きい。</li> <li>小型家電を複数の方法(ステーション回収、ピックアップ回収等)で回収を実施する自治体のうち、ステーション回収またはピックアップ回収を実施する自治体は、1人当たりの回収量に有意な差が認められた。</li> </ul> | <ul> <li>小型家電の収集・運搬の効率化により処理コストの低減を図り、処理スキームの開発・実証や、優良事例の横展開を実施。</li> <li>分別回収を実施することで通常の処理と比べてコストが抑えられるケースがある。こうした見えづらい便益やコストを可視化するための費用便益ツールの周知及び改良を行う。</li> <li>自治体回収に加え、補完的に認定事業者や小売業者と連携し、回収量の拡大を推進する。</li> <li>環境省が実施する市区町村を対象としたコンサルティング事業の横展開と、市区町村の積極的な参加。</li> </ul> |
| 直接回収の拡<br>大     | • 認定事業者による再資源化事業の環境変化に対応して、事業採算性を高めて逆有償化の傾向の緩和が必要。また、リチウム蓄電池等の<br>普及といった社会変化への対応が求められる。   | <ul><li>自治体回収に加え、補完的に認定事業者や小売業者と連携し、回収量の拡大を推進する。(再掲)</li></ul>   |
| 違法な回収<br>業者への対策 | • 許可を得ずに消費者から廃棄物を回収する違法業者に小型家電が<br>流出しているケースがあり、集められた廃小型家電が不適正に処理され、海外に輸出される事例が確認されている。   | • 国は、改正廃棄物処理法及びバーゼル法の着実な施行と、自治体の指導力向上等に努める。自治体は、取り締まりの実施に努め、適正な回収ルートでの回収量を増加させる。   |
| 消費者の認知<br>度向上   | • 小型家電リサイクルにおける回収量を増やすためには、小型家電を排出する消費者が小型家電リサイクル制度を認知することが重要だが、<br>消費者の小型家電リサイクル制度の認知度は、約6割程度に留まって<br>おり、近年横ばいになっている。  | <ul><li>国はメダルプロジェクト等を通じた発信を行うとともに、自治体、認定<br/>事業者等の関係主体による普及啓発を実施する。</li><li>消費者は小型家電リサイクル制度の趣旨を理解し、適切な排出方<br/>法に関する情報を収集すること等が求められる。</li></ul>   |
| 目標設定            | 制度開始当初に掲げた回収量目標値14万トンに対して、平成30年度末時点で、回収実績は約10万トンにとどまっている。   | <ul><li>上記の対策により回収量向上の余地が十分にあることから、引き続き<br/>14万トンを令和5年度の回収目標として設定。</li><li>回収量以外の目標値や効果測定指標の在り方については、制度が<br/>その目的を達成し、役割を果たしているかどうか等、社会の変化に即<br/>して、必要性を含め検討していく。</li></ul>  |

## <参考>最新年度まで統計データの更新が可能な品目の使用済重量変化

令和6年3月小型家電リサイクル 制度施行状況モニタリング指標に 係る検討会とりまとめ資料

- 〇 最新年度まで統計データの更新が可能な43品目について、制度設計時の使用済重量を推計した。結果として、制度設計時の使用済重量が40.9万tであったところ、2022年度には29.4万tまで減少した。
- 半数以上の品目について、統計上の出荷台数が減少した。重量が特に減少した7品目について推移を見た結果は下図のとおりである。①統計のカバレッジが低下、②品目自体の需要が減少、③製品寿命の延びに伴う交換頻度の減少等の理由が考えられる。
- このように、統計データの不足のみによらない使用済重量推計の減少が示唆された。

| 使用済重量  |              | 品目数 | 施行当時   | 2022年<br>度 | 70,000                          | 使用済重量の推移(制度設調                                 | 汁時以降5,000t以上減少した品                                    |
|--|--------------|-----|--------|------------|---------------------------------|---|--|
| 制度設計時  |              | 96  | 65.1万t | -          | 60,000                          |   |  |
| 最新年度まで使用済重   | 量を推計できる品目    | 91  | 63.7万t | 45.4万t     |                                 |   |  |
| 最新年度まで出荷台数   | 統計がある品目      | 43  | 40.9万t | 29.4万t     | 40,000                          |   |  |
| 増減量  | 品目数          |     |        |            | 斯<br>型<br>型<br>型<br>型<br>20,000 |   |  |
| 5,000t以上增加   | 1品目(食器洗い乾燥機) |     |        |            |                                 |   |  |
| 1,000~5,000t增加   | 6品目          |     |        |            | 10,000                          |   |  |
| 0~1,000t增加 8品目   |              |     |        | 0          | 2011 2012 2012 2014 2015 20     | 216 2017 2010 2010 2020 2021 20               |  |
| 0~1,000t減少 11品目  |              |     |        |            |                                 |   | 016 2017 2018 2019 2020 2021 20                      |
| 1,000~5,000t減少   | 10品目         |     |        |            |                                 | <ul><li>● 電球</li><li>● PC (デスクトップ型)</li></ul> | <ul><li>モニター (電子計算機用)</li><li>→ D V D -ビデオ</li></ul> |
| 5,000t以上減少 7品目(電球、モニター(電子計算機用)、PC(デスクトップ型)、DVD-ビデオ、電話機、電子レンジ、カーCDプレーヤ) |              |     |        |            |                                 | ●●電話機<br>●●カーCDプレーヤ                           | ━━電子レンジ  |

電球は技術改善による寿命の延びに伴う交換頻度の減少や、LEDへのシフトによる保守用光源減少による。モニター(電子計算機)は統計のカバレッジ低下による。PC(デスクトップ型)は統計のカバレッジ低下による。DVD-ビデオは製品需要の減少による。電話機は製品需要の減少による。電子レンジは台数の減少は約30万tだが、1台あたり重量が大きいため使用済重量が大きく減少した。カーCDプレーヤは製品需要の減少(自動車のオーディオシステムの変化)による。

# <参考> 加熱式たばこに関するデータ

- 加熱式たばこの出荷量等について、統計データは確認できなかった。
- 取得可能なウェブ情報を活用し、フィリップモリス社製IQOSの販売台数情報などを基に、累計販売台数・重量を推計した。(ただし、取得した情報の精度や対象時期は様々であり、ウェブ情報に基づく推計には限界がある。)

### 取得したウェブ情報

| 項目                      | データ   |
|-------------------------|---|
| IQOSの世界販売台数             | 2,120万台(2014年11月~2021年12月)                                    |
| IQOSの世界販売台数に占める日本市場の割合  | 54%(2018年3月)  |
| 日本の加熱式たばこ市場におけるIQOSのシェア | 55.3%(2022年12月)   |
| 加熱式たばこの重量               | <b>0.15kg</b> (日本における普及率が最も高いと推定されるアイコス イルマの重量(146.5g)を参考に設定) |

### 累計販売台数・重量の推計結果

### 日本における加熱式たばこの累計販売台数(推計)

(IQOSの世界販売台数) × (IQOSの世界販売台数に占める日本の割合) ÷ (日本の加熱式たばご市場におけるIQOSのシェア) = 2120万台×0.54÷0.553 = 約2,070万台

### 日本における加熱式たばこの累計販売重量(推計)

(日本における加熱式たばこの累計販売台数(推計))×(加熱式たばこの重量)

=約2,070万台×0.15kg =約3,105t

閲覧日:2023年12月21日)、IQOS「IQOS イルマ」、<a href="https://jp.iqos.com/products/iluma/iluma">https://jp.iqos.com/products/iluma/iluma</a> (最終閲覧日:2023年12月21日)

# <参考>モバイルバッテリーに関するデータ

- モバイルバッテリーの出荷量等について、統計データは確認できなかった。
- 取得可能なウェブ情報を活用し、Anker社製モバイルバッテリーの販売台数情報などを基に、累計販売台数・重量を推計し た。(ただし、取得した情報の精度や対象時期は様々であり、ウェブ情報に基づく推計には限界がある。)
- 販売台数については、POSデータを購入することで精緻化できる可能性がある。(株式会社BCNは、モバイルバッテリーについ て、家電量販店・ネットショップの実売データを集計したPOSデータを販売している。)

## 取得したウェブ情報

| 項目                          | データ  |
|-----------------------------|--|
| Anker社製モバイルバッテリーの日本国内販売台数   | 400万台(~2018年11月)   |
| 日本のモバイルバッテリー市場におけるAnkerのシェア | 50%(対象時期不明)  |
| モバイルバッテリーの重量                | <b>0.24kg</b> (2023年6月の販売台数が最も多いと推定されるAnker PowerCore III 10000の重量(0.24kg)を基に設定) |

### 累計販売台数・重量の推計結果

### 日本におけるモバイルバッテリーの累計販売台数(推計)

(Anker社製モバイルバッテリーの日本国内販売台数) ÷ (日本のモバイルバッテリー市場におけるAnkerのシェア) =400万台÷0.5 =約800万台

### 日本におけるモバイルバッテリーの累計販売重量(推計)

(日本におけるモバイルバッテリーの累計販売台数 推計) × (モバイルバッテリー重量)

=約800万台×0.24kg =約1,920t

出所)ITmedia NEWS「アンカー・ジャパン、窒化ガリウム搭載製品を紹介」、https://www.itmedia.co.jp/news/articles/1811/30/news092.html (最終閲覧日: 2023年12月21日)、Flick!、「Ankerモバイルバッテリーが人気の 理由とは?」、https://fung.jp/flick/article/896173/ (最終閲覧日:2023年12月21日)、BCN+R「Ankerがエレコムを逆転して首位浮上、今売れてるモバイルバッテリーTOP10 2023/6/13」、 https://www.bcnretail.com/research/detail/20230613 337106.html (最終閲覧日:2023年12月21日)、Anker Japan「PowerCore III 10000」、https://www.ankerjapan.com/products/a1247n11 (最終閲覧日:2023年12月 7

21日)、BCN+R「コロナ禍後最高水準に達したモバイルバッテリー市場、単価も上昇中」、https://www.bcnretail.com/research/detail/20230927 365619.html (最終閲覧日: 2024年1月11日)

# く参考> ポータブル電源に関するデータ

## 家庭用 ポータブル電源

- 電気安全環境研究所より、家庭向けポータブル電源の国内出荷台数等が公表されている。2024年までの累計出荷台数は約650万台であり、年々増加傾向にある。なお、容量帯別の出荷台数は500~2,000Whが約50%を占めた。
- 蓄電池容量と重量の関係は製造メーカや容量の大小により異なるが、容量1,000Whで約12kgと仮定した。
- 上記を踏まえると、これまでに出荷された家庭向けポータブル電源の累計重量は、**約78,000トン**と推測される(既に廃棄された重量、輸入重量、リチウムイオン以外の蓄電池重量は考慮していない)。

## ポータブル電源の国内出荷実績と推定(千台)



| 項目(家庭向けポータブル電源)              | データ      |
|------------------------------|----------|
| 累積出荷実績(台数)(~2024<br>年)※予測を含む | 約650万台   |
| 1台あたりの容量(平均) ※仮定             | 約1,000Wh |
| 容量1,000Whあたりの製品重量 ※<br>仮定    | 約12kg    |

## 日本での家庭向けポータブル電源の累計販売重量(推計)

約650万台×約1,000Wh×約12kg÷1,000Wh

## =約78,000トン

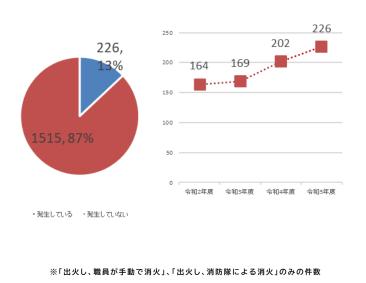
- ※以下は考慮していない。
- 既に廃棄された重量
- 輸入された重量
- リチウムイオン以外の蓄電池重量

## <参考>自治体におけるリチウム蓄電池に起因する火災事故等の発生状況

- リチウム蓄電池は小型で軽量、エネルギー効率が高く、経済性に優れていることから様々な身の回 りの製品に普及している。
- 廃棄物としての排出も増加傾向にあり、廃棄物処理時のリチウム蓄電池に起因すると疑われる火 災事故等が発生。令和5年度の発生件数は8,543件(発煙・発火を含む発生件数:21,751件) であった。

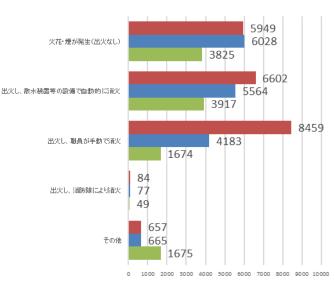
#### 火災事故等が発生している市区町村数

#### 〇令和5年度実績



#### 火災事故等の年間規模別発生件数

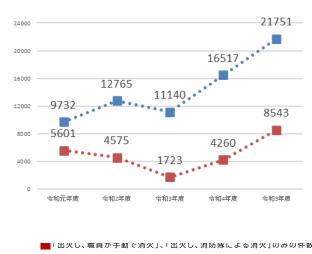
#### ○令和3年度~令和5年度実績



#### 火災事故等の発生件数推移

#### ○令和元年度~令和5年度実績

(件数)



■令和5年度 ■令和4年度 ■令和3年度

## <参考>市区町村におけるリチウム蓄電池等の適正処理に関する方針の策定

- 令和6年度、市区町村において、リチウム蓄電池及びその使用製品の適切な回収を更に促進する 観点から、家庭ごみの標準的な回収方法等を示した「市町村における循環型社会づくりに向けた 一般廃棄物処理システムの指針」を改訂し、リチウム蓄電池を1つの分別回収区分として設定した。
- また、令和7年度、「市区町村におけるリチウム蓄電池等の適正処理に関する方針と対策集」の更新を行うとともに、分別回収を徹底していくため、市区町村におけるリチウム蓄電池等の適正処理に関する方針に関する通知の発出を行った。今後は、全市区町村を対象とした説明会等を通じて周知を行っていく。

## システム指針の更新

令和6年度検討した結果からリチウム蓄電池の適切(効果的)な回収方法等をシステム指針へ掲載する。

## 対策集の更新

リチウム蓄電池の適切 (効果的)な回収方法 等を対策集へのアップ デートを行う。また、要点 を簡潔にまとめた概要版 を作成し、併せて公開する。

## 通知の発出

市区町村におけるリチウム蓄電池等の適正処理に関する方針に関する通知の発出を行う。

- ・分別・回収方法の基本的考え方
- ・保管方法の基本的考え方
- ・循環的利用、適正処理の基本的考え方

## 説明会の開催

対策集を基に事例の紹介 等を交えて**適切な回収方** 法とその効果について周 知を行う。

R6年度実施済 R7年度4月実施済 R7年度4月実施済 R7年度9月実施済 R7年度9月 R7年度9月

## <参考>市町村におけるリチウム蓄電池等の適正処理に関する方針と対策について(通知)

(令和7年4月15日付け環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課長通知)

#### 概要

- 廃棄物処理施設や収集運搬車両等において、リチウム蓄電池等に起因する火災事故等が頻繁に発生している。令和5年度には、全国の市町村において8,543件発生しており深刻な課題となっている。
- こうした中、**リチウム蓄電池等の分別回収を行っている市町村**は、**令和5年度において75%**に留まっており、各市町村においてリチウム蓄電池等の分別回収及び適正処理を更に徹底していく必要があることから、改めて**リチウム蓄電池等の適正処理に関する方針と対策を取りまとめ、通知を発出**した。

#### 1. 市町村の一般廃棄物処理責任の性格等

● 全ての市町村において、当該市町村の区域内で発生するリチウム蓄電池等が一般廃棄物となったものの処理について廃棄物処理法第6条第1項の一般廃棄物処理計画に位置付けること等により、家庭から排出される全てのリチウム蓄電池等の安全な処理体制を構築していく必要がある。

#### 2. リチウム蓄電池等の適正処理に関する方針

- 分別収集区分が分かりやすく排出しやすいなど**住民にとって利便性が高い収集方法とすること**。
- 回収したリチウム蓄電池等の保管を適切に行うこと。
- 可能な限り回収したリチウム蓄電池等を**国内の適正処理が可能な事業者に引き渡すことで、循環的利用、適正処理を行うこと**。

#### 3. リチウム蓄電池等の適正処理に関する対策

- (1) 分別・回収方法の基本的な考え方
- 住民に対して、製造事業者等の自主回収の対象品だけでなく自主回収を行っていないリチウム蓄電池及び膨張・変形したリチウム蓄電池の排出方法を明示すること。
- 家庭で不要となったリチウム蓄電池等を退蔵させず、また、他のごみ区分への混入を防ぐため、**住民にとって利便性が高い分別収集(ステーション・戸別)を** 基本として分別収集を行うこと。
- 火災事故の発生状況その他地域の特性に応じて、分別収集(ステーション・戸別)と**拠点回収(分散型回収拠点や回収ボックス等による回収)を併用** し、住民の利便性を更に高めること。
- 使用されている製品の品目を具体的に示す等して、リチウム蓄電池等の不適切なごみ区分への混入を防ぐための周知を行うこと。 (2)保管方法の基本的な考え方
- 膨張・変形したリチウム蓄電池等は耐火性の容器に保管すること。
- (3) 循環的利用、適正処分の基本的な考え方
- 必要に応じて性状や品目ごとに分別し、回収したリチウム蓄電池等は、可能な限り、再資源化事業者、小型家電リサイクル法の認定事業者等を通じて、国内の適正処理が可能な事業者に引き渡すこと。

#### 4. 消火設備その他火災事故等防止に必要な設備の整備について

● 市町村等が一般廃棄物処理施設の整備に当たって**消火設備その他火災防止に必要な設備の整備を行う場合**、基本的には**循環型社会形成推進交付** 金等の対象となることから、設備の整備に当たっては積極的に活用を検討されたい。

# <参考>令和7年度 小型家電リサイクル制度の普及啓発イベント

# (自治体・認定事業者・環境省との連携)

| 開催日時                                    | 実施事業者                                  | イベント内容等   |
|---|--|---|
|   |  | 開催場所:テクノプラザかつしか(東京都葛飾区青戸7-2-1)                            |
| 10月5日(日)                                | 株式会社リーテム                               | 開催内容:「かつしか環境・緑化フェア2025」にブース出展(ごみの分別クイズ、LiBの危険性周知を行う予定)    |
|   |  | 参加予定人数:50名(ブース来場者)  |
|   |  | 開催場所:平和の森公園(東京都大田区平和の森公園2番1号)                             |
| 11月2日(日)                                | 株式会社リーテム                               | 開催内容:「大田区ふれあいフェスタ」にブース出展(ごみの分別クイズ、LiBの危険性周知を行う予定)         |
|   |  | 参加予定人数 : 30名 (ブース来場者)                                     |
|   |  | 開催場所:新宿駅西口イベント広場  |
| 11月29日(土)                               | 株式会社リーテム                               | 開催内容:「新宿3Rフェスタ2025」にブース出展 (ごみの分別クイズ、LiBの危険性周知を行う予定)       |
|   |  | 参加予定人数:50名  |
|   |  | 開催場所:名古屋刑務所(愛知県みよし市ひばりヶ丘1丁目1)                             |
| 10月18日(土)、19日(日)                        | トーエイ株式会社                               | 開催内容:第35回東海北陸・みよし矯正展でのブース出展                               |
|   |  | 参加予定人数: 24名 (ブース来場者)                                      |
|   |  | 開催場所:ポートメッセなごや 第1展示館(名古屋市港区金城ふ頭3丁目2-1)                    |
| 11月5日(水)~7日(金)                          | トーエイ株式会社                               | 開催内容: 異業種交流展示会 メッセナゴヤ2025でのブース出展                          |
|   |  | 参加予定人数:2,000名 (ブース来場見込)                                   |
|   |  | 開催場所:トーエイ株式会社 本社 (愛知県知多郡東浦町藤江ヤンチャ28-1)                    |
| 11月21日 (金)                              | トーエイ株式会社                               | 開催内容:あいちの魅力発見隊 (愛知県観光協会)                                  |
|   |  | 参加予定人数:14名  |
|   | トーエイ株式会社                               | 開催場所:トーエイ株式会社 本社 (愛知県知多郡東浦町藤江ヤンチャ28-1)                    |
| 11月25日 (火)                              |  | 開催内容:まちのひみつ発見DAY inひがしうら ~工場見学・ワークショップ体験でモノづくりを学ぼう!~(東浦町) |
|   |  | 参加予定人数: 14名   |
|   |  | 開催場所:あすたむらんど徳島(徳島県板野郡板野町那東キビガ谷45-22)                      |
| 11月15日 (土)                              | 金城産業株式会社                               | 開催内容:徳島県と連携し、パソコン解体教室、小型家電回収イベントを実施                       |
| ( <u> </u>                              | 业观注不怀以五日                               | 参加予定人数:100名   |
|   |  | 開催場所:金城産業㈱松山港リサイクルセンター(愛媛県松山市大可賀3丁目1453-3)                |
| 12月3日(水)                                | 金城産業株式会社                               | 開催内容:循環経済を学ぶ(環境講演、リサイクル工場見学)                              |
|   |  | 参加予定人数:50名  |
|   |  | 参加   アと八致 : 30名   |
| 10月18日 (土)                              |  | 開催内容:文化祭にイベントブースを出展、パソコンの解体教室(20名)                        |
| , | メック株式会社                                | 参加予定人数:生徒430名、保護者、一般市民                                    |
|   | ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** | 関係内容・第17回まつさか環境フェアにてが阪市共催の形でイベントブースを出展                    |
| 10月25日 (土)                              |  | 開催内容:第17回まつさか環境フェアにて松阪市共催の形でイベントブースを出展。                   |
| , | 社                                      | 参加予定人数:30名(リサイクル教室)                                       |
|   | 11 -4   55 5 11                        | 開催場所:門真市リサイクルプラザ (大阪府門真市深田町19-5)                          |
| 11月6日(木)、21日(金)                         | リイットンヤハンリ                              | 開催場所:門真市リサイクルプラザ (大阪府門真市深田町19-5)<br>開催内容:パソコンの解体授業を実施。    |
| ( , , , , , , , , , , , , , , , , , , , | サイクル株式会社                               | 参加予定人数:約120名(市内の小学生を対象)                                   |
|   |  | 開催場所:三島ホール (栃木県那須塩原市東三島6丁目337番地)                          |
| 12月14日 (日)                              | リバー株式会社                                | 開催内容:那須塩原市サステナブル展でのブース出展                                  |
|   | l .                                    | 参加予定人数: 20名 (パソコン解体体験)                                    |
|   | I                                      |   |

## 令和7年度 小型家電リサイクル制度の普及啓発

## (経済産業省・小型家電リサイクル協会)

- 経済産業省こどもデーでは、**こどもたちが楽しみながら資源循環について学べる場**を提供。
- 大阪・関西万博では、テーマウィーク「地球の未来と生物多様性ウィーク」にて、**サーキュラーエコノ ミー (資源循環)をテーマにした来場者参加型の企画や展示、実証等**を実施。来場者が楽しみながら、資源循環の重要性や地球の将来を考える機会を提供。

## 経済産業省こどもデー

2025年8月6日、7日のこどもデーでは、使わなくなったパソコンを解体し、中に眠っている資源について学んだりと、楽しく資源循環を学ぶイベントを実施。

(出所) 経済産業省HP: https://www.meti.go.jp/intro/kids/torikumi/

## 大阪・関西万博

2025年9月23日~29日に資源循環(サーキュラーエコノミー)の認知拡大及び資源循環に繋がる行動を学べる体験型催事「サーキュラーエコノミー研究所」を開催。「サーキュラーエコノミー研究所」では、来場者がサーキュラーエコノミーを楽しく体感できるエリアや、ゲストトーク、参加型企画が楽しめる特設ステージを設け、子どもから大人まで楽しみながら学べるイベントを実施。イベントの一部として、展示ブースを活用した小電法の普及やパソコン解体教室を実施。

(出所) 経済産業省HP:

https://www.meti.go.jp/policy/energy\_environment/shigenjunkan/circular\_economy/action/expo2025/index.html

### <大阪・関西万博の様子>





#### <参考>

大阪・関西万博当日の様子からの学びを記事にした読みものをホームページにて公開中。 HP: <a href="https://www.meti.go.jp/policy/e">https://www.meti.go.jp/policy/e</a> nergy environment/shigenjunkan/ci rcular economy/action/

18