

使用済電気電子機器の有害物質適正処理及びレアメタルリサイクル推進
事業費

100百万円(100百万円)

廃棄物・リサイクル対策部企画課リサイクル推進室

1．事業の概要

最近の自動車やIT製品等の製造に不可欠であるレアメタルは我が国の産業競争力の要として必須な資源であるが、地域偏在性の高さや急激な価格変動により供給リスクがあることから、安定供給の確保が必要である。一方、日本で使用される製品中のレアメタル使用量は多く、使用済製品を鉱石に見立てて「人工鉱床」又は「都市鉱山」と呼ばれるなど、日本国内で廃棄されるレアメタル等の鉱物資源は相当の規模であるとも言われているが、その多くは廃棄物としてレアメタル回収されずに廃棄されており、レアメタルを含む小型家電の効率的な回収スキームを構築することが必要である。

また、製品中でレアメタルと有害物質が同時に利用されることも多く（例：半導体に含まれるガリウム砒素）、レアメタル回収に当たっては有害物質の適正処理についても検討を行う必要がある。

そのため、環境省と経済産業省では、平成20年度から、適正かつ効果的なレアメタルのリサイクルシステムの構築を目指すべく、「使用済小型家電からのレアメタルリサイクル」について検討を開始した。

適正かつ効果的なレアメタルのリサイクルシステムの構築にあたっては、既存の知見を整理するほか、リサイクル実施にあたっての現行制度における課題を見極めつつ、有識者を交えた十分な議論を行ったうえで、方向性を定めることが必要であるため、モデル事業及びシステムの評価・検討を実施する。

2．事業計画

(1) 使用済小型家電回収方策の開発・実証

モデル回収事業

全国的なレアメタルのリサイクルシステムの構築を目指すため、平成20年度から主に地方部で、ボックス回収・イベント回収・ピックアップ回収などの回収手法を用いて実施している使用済小型家電（携帯電話、デジタルカメラ、ポータブル音楽プレイヤー等）の回収モデル事業に加えて、都市部・若年層の多い地域において、ステーション回収、公共交通の駅・コンビニなどでの回収など、新たな回収方式を実施する。

回収効率などの検証

回収手法毎及びその回収方法が対象とする年齢層や職業別のアクセス容易性のほかに、物理的、心理的な排出のしやすさや、個人情報等のセキュリティ、コストや手間等の実態把握を行い、効率的な手法の組み合わせを新たに検討する。さらに、レアメタルを含有する製品、部位・部品等の情報を引き続き収集し、回収対象となりうる小型家電の検討を行うとともに、回収からリサイクルまでのシステム全体の経済性の評価を行う。（新規事業）

（２）レアメタルリサイクル・有害物質処理システムに係る評価・検討

レアメタルリサイクルにおける資源性の評価及び有害性の評価を引き続き行うとともに、適正かつ効果的なレアメタルのリサイクルシステムの構築を目的として、学識経験者、有識者、関係業界団体、地方公共団体等で構成した「使用済小型家電からのレアメタルの回収及び適正処理に関する研究会」を引き続き開催し、平成20年度からの最終取りまとめを行うものとする。

3. 施策の効果

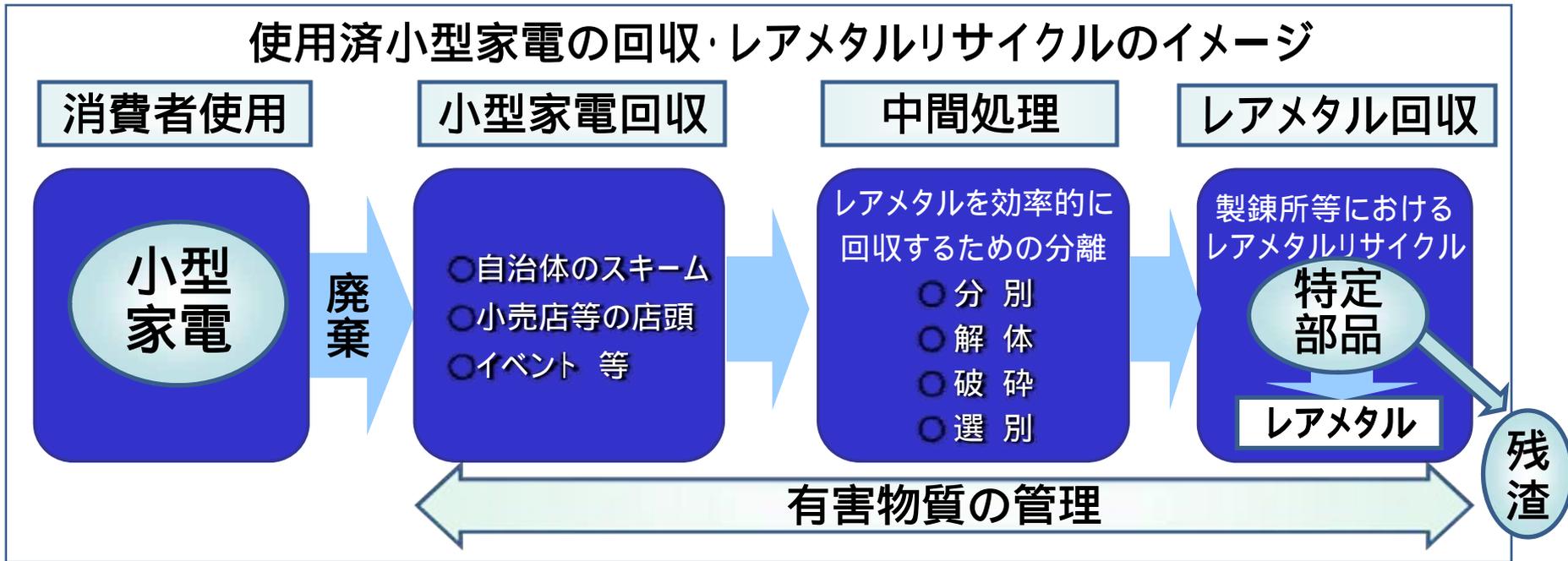
地方公共団体における小型電気電子機器の回収モデル事業を通じた、小型電気電子機器の回収方策が検証される。

小型電気電子機器の回収、中間処理、レアメタルリサイクル、有害物質処理、残渣処理に関して資源性・有害性の面からの評価が行われる。

上記回収方策の検討、資源性・有害性の評価を通じた、小型電気電子機器のレアメタルリサイクル・有害物質処理システムの検討及び推進が図られる。

使用済小型家電からのレア金属の回収及び 適正処理推進事業 (平成20年度～)

使用済小型家電の回収・レア金属リサイクルのイメージ



これまでに把握された事項(例)

- ・地方都市部における使用済小型家電の回収手法別のおおよその傾向
- ・使用済小型家電に含まれるレア金属や有害物質の量

今後検証すべき事項(例)

- ・既存のモデル地域とは異なる特性を持つ地域(大都市等)における実証
- ・回収効率等の検証(物理的・心理的な排出のしやすさ、セキュリティ、コスト等)
- ・特定の部品(特定のレア金属)の分離技術、有害物質管理手法の検討