



国家戦略としての循環経済 (サーキュラーエコノミー) の実現

令和 6 年11月28日

環境省 環境再生・資源循環局

総務課 資源循環ビジネス推進室 河田陽平



国家戦略としての循環経済への移行

- リニアエコノミーの下で我が国が直面する重要課題（CN等の環境制約、産業競争力、経済安全保障、地方創生）に対して、循環経済への移行が有望な解決策。

環境制約

GHGの大量排出

環境汚染、地球温暖化、自然環境（生物多様性）への影響

- 排出量の約36%は資源循環が排出削減に貢献できる余地
- 資源採取や大量廃棄に伴う環境負荷の増大

カーボンニュートラルの達成
生物多様性の保全

資源制約

マテリアルの需給逼迫・枯渇懸念

短期的な供給ショック懸念

- 新興国の経済成長
- 資源の枯渇懸念
- 際立って低い日本の自給率
- 供給源が特定国に集中
- 輸出制限のリスク

経済安全保障への貢献

成長機会

廃棄物分野のカーボンニュートラル

再生材の需要増

- 適正処理を前提に資源循環の加速化
- 処理施設等の更新・効率化
- サプライチェーン上のリスク管理
- 用途拡大・価値向上

産業競争力の強化
循環経済市場を
2030年までに
80兆円以上

地方創生

人口減少・過疎化

産業の空洞化

- 労働力不足
- 東京圏への一極集中
- 各地域に先進的な取組を行う静脈企業が存在

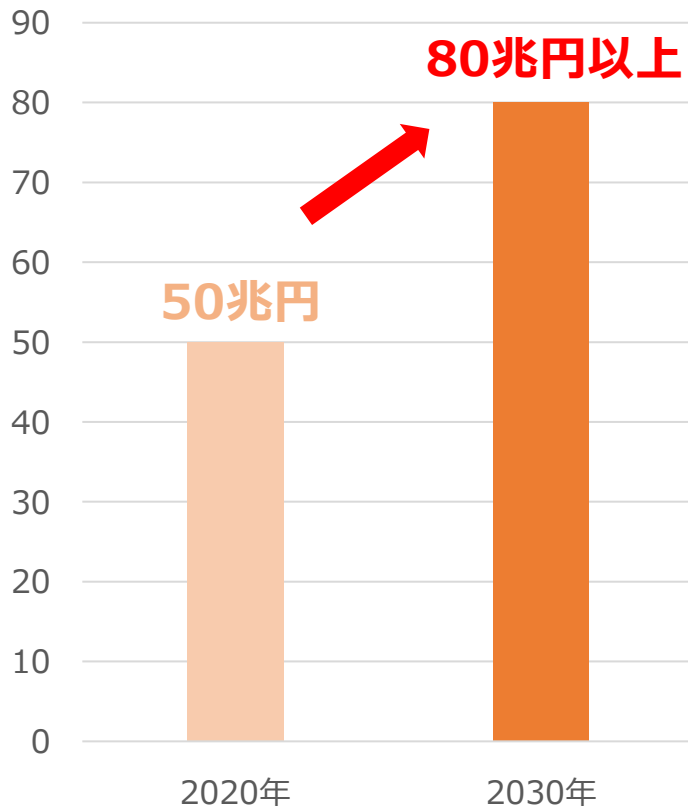
雇用創出
地域経済活性化

政府目標は循環経済関連ビジネス市場規模を80兆円以上

- 循環経済は、今後大きな経済効果を生む可能性があるとして、成長が期待される分野。
世界全体では約540兆円との試算も。

日本のサーキュラーエコノミーでの市場規模

単位：兆円

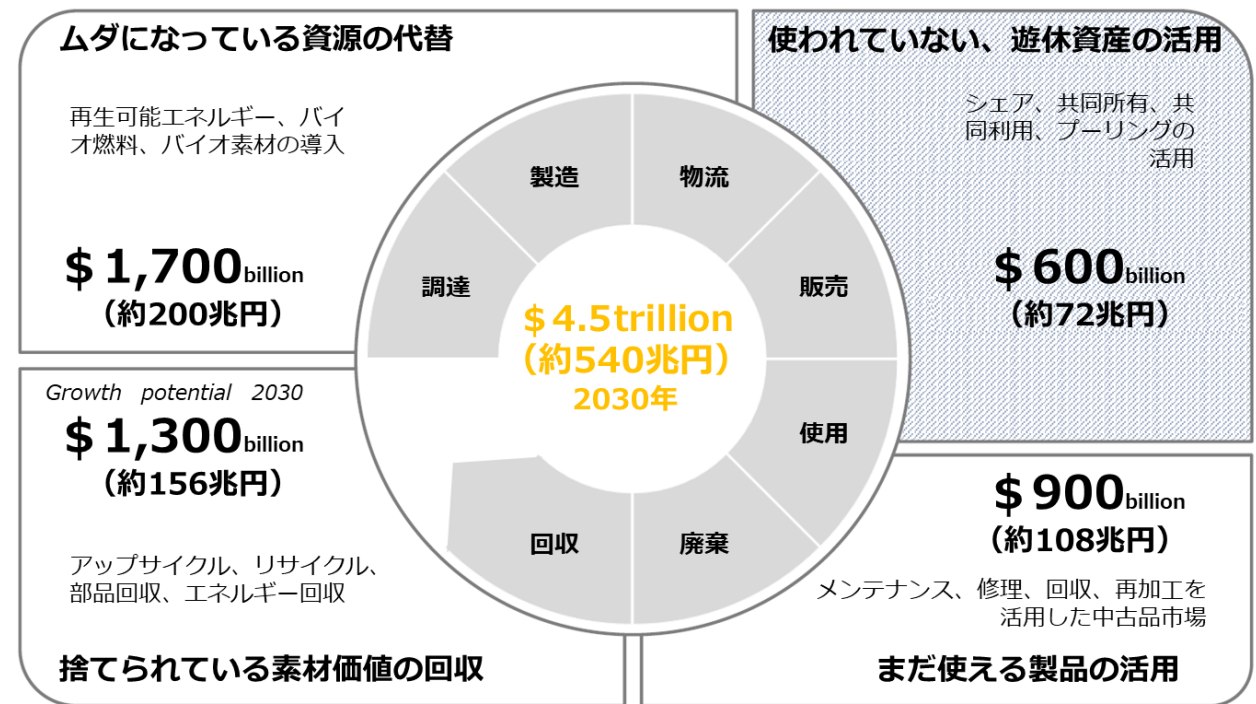


政府目標

**循環経済関連ビジネス市場規模を
80兆円以上(2030年)**

世界全体でのサーキュラーエコノミーでの市場規模（2030年）

※アクセンチュア試算



※ グローバル全体の経済効果（1ドル=120円換算）

出典：Accenture Analysis; Peter Lacy & Jakob Rutqvist, "Waste to Wealth"

(<https://thecirculars.org/content/resources/Accenture-Waste-Wealth-Exec-Sum-FINAL.pdf>)

欧州では資源循環に向けた戦略的取組を展開

- 欧州において循環経済の取組が加速化し、制度・規制等も次々と導入。
- 重要鉱物のサプライチェーン強靱化が活性化、資源ナショナリズム的な動きが活発化。

【自動車の例】

自動車設計の循環性要件及び廃自動車管理に関する規則（案）（欧州委員会）

- 2023年7月、欧州委員会は、現行のELV指令（End-of-Life Vehicle指令、廃自動車指令）等を改正し、新たな**ELV規則案**を公表。
- 施行6年後から（欧州委員会の事前検討では2031年を想定）新車製造に**プラスチック再生材25%**（うち1/4はELV由来）の適用義務化。
- さらに、鉄鋼、次にアルミニウム、レアアース等へリサイクル義務対象が拡大される予定。

【バッテリーの例】

バッテリー規則（欧州委員会）

2023年7月10日、欧州委員会は、バッテリー規則の採択を発表。廃棄された携帯型バッテリーの回収率（2027年末までに63%等）や、原材料別の再資源化率、リサイクル済み原材料の最低使用割合が示された。

各種電池への再生材の最低含有率規定

コバルト	リチウム	ニッケル
16%	6%	6%

- ・規定発令後の猶予期間等の言及はなし
- ・廃電池由来のリチウム回収は27年より50%と規定

循環経済に関する閣僚会議（令和6年7月30日）

- 循環経済の実現を国家戦略として着実に推し進めるべく、「循環型社会形成推進基本計画」における取組等に関連する取組を政府全体として、戦略的・統合的に行っていくために、第1回循環経済に関する関係閣僚会議を令和6年7月30日に開催。

前総理の発言の概要

循環経済の実現は、環境面の課題をはじめ、地方創生や経済安全保障といった社会課題の解決と経済成長を両立させる、「新しい資本主義」を体現するものであり、**国家戦略として取り組むべき政策課題**です。**「循環型社会形成推進基本計画」もふまえ、取組を進めてまいります。**

まず、産業界や全国の自治体と連携して、地域の先進モデル事業への支援を通じた令和の地産地消モデルの推進、中核人材の育成、食品ロス削減などのプロジェクトを進めます。8月からは、車座を開始し、全国各地での対話の場を設け、若い世代を中心に、地域の意見を丁寧に聞きながら、循環経済に資する豊かな地域やくらしの実現を目指します。

循環経済を支える制度面での対応も強化してまいります。**自動車メーカー等の製造業と廃棄物・リサイクル業の事業者間の連携促進や、再生材の供給・利用拡大**や循環配慮設計の推進を図ります。使用済太陽光のリサイクル促進のための制度面での対応も進めます。**資源循環ネットワーク拠点の構築を支援**することで、循環経済による産業競争力の強化や経済安全保障の確保を図ってまいります。

G7広島サミット、循環経済及び資源効率性原則に基づき、企業における循環経済に関する情報開示スキームの構築など、国際ルール形成を主導し、国内外一体となった取組を加速していきます。

関係大臣が協力して、これらの取組を具体化した**政策パッケージを年内にとりまとめる**ようお願いいたします。



循環経済に関する閣僚会議（令和6年7月30日）

第五次循環基本計画における国の取組



- 「第五次循環型社会形成推進基本計画 ～循環経済を国家戦略に～」を、令和6年8月2日に閣議決定。

地方創生・質の高い暮らし

◆ 地域経済の活性化・魅力ある地域づくり ライフスタイル転換

- 地域特性を活かした資源循環モデル創出やネットワーク形成を主導できる中核人材の育成
- レアメタルを含む小型家電等の回収率向上
- 「質」を重視した建設リサイクルの推進
- 農山漁村のバイオマス資源の徹底活用、下水汚泥資源の肥料活用
- 長く使える住宅ストックの形成、インフラの長寿命化の推進
- リユース・リペア等新たなビジネスの展開支援
- 食品ロス削減、サステナブルファッション推進、使用済紙おむつのリサイクルへの支援

産業競争力強化・経済安全保障

◆ ライフサイクル全体での徹底的な資源循環・再生材の利用拡大 (循環経済関連ビジネスの市場規模を2030年80兆円、2050年120兆円)

- 再資源化事業等高度化法の円滑な施行や産学官のプラットフォームの活用による製造業・小売業等と廃棄物処理・リサイクル業の連携強化
- 廃棄物再資源化への機械化・AI導入等による高度化・供給拡大支援
- 太陽光パネルのリサイクル促進等に向けた制度的枠組み構築
- 国内外の資源循環ネットワーク拠点の構築や資源循環の拠点港湾の選定・整備の推進

◆ 国際的な資源循環体制を構築することで資源制約を克服

- G7等の国際的な場において循環経済のルール形成をリード
- ASEAN諸国の電子スクラップの我が国での再資源化体制の構築
- 金属スクラップの不適正な国外流出を抑制
- ASEAN諸国等へ廃棄物管理・リサイクル分野の制度・技術等支援、インフラ輸出の促進

カーボンニュートラル ネイチャーポジティブ

- ◆ 製品等のライフサイクル全体における温室効果ガスの低減に貢献
(資源循環が約36%のGHG削減に貢献可能)
- ◆ 天然資源消費量を抑制し地球規模の環境負荷低減

資源循環の促進のための再資源化事業等の高度化に関する法律の概要

- **脱炭素化と再生資源の質と量の確保等の資源循環の取組を一体的に促進**するため、**基本方針の策定、特に処分量の多い産業廃棄物処分業者の再資源化の実施の状況の報告及び公表、再資源化事業等の高度化に係る認定制度の創設等の措置を講ずる。**

基本方針の策定

- 再資源化事業等の高度化を促進するため、国として基本的な方向性を示し、一体的に取組を進めていく必要があることから、環境大臣は、**基本方針を策定**し公表するものとする。

再資源化の促進（底上げ）

- 再資源化事業等の高度化の促進に関する判断基準の策定・公表
- 特に処分量の多い産業廃棄物処分業者の再資源化の実施状況の報告・公表



再資源化の**高度化**に
向けた**全体の底上げ**

再資源化事業等の高度化の促進（引き上げ）

- 再資源化事業等の高度化に係る**国が一括して認定を行う制度を創設**し、生活環境の保全に支障がないよう措置を講じさせた上で、**廃棄物処理法の廃棄物処分業の許可等の各種許可の手續の特例**を設ける。

※認定の類型
(イメージ)

<①事業形態の高度化>

- 製造側が必要とする質・量の再生材を確保するため、**広域的な分別収集・再資源化の事業**を促進



例：ペットボトルの水平リサイクル
画像出典：PETボトルリサイクル年次報告書2023 (PETボトルリサイクル推進協議会)

<②分離・回収技術の高度化>

- 分離・回収技術の高度化に係る施設設置**を促進



例：ガラスと金属の
完全リサイクル



例：使用済み紙おむつ
リサイクル

画像出典：太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン
使用済み紙おむつの再生利用等に関するガイドライン

<③再資源化工程の高度化>

- 温室効果ガス削減効果を高めるための**高効率な設備導入等**を促進



例：AIを活用した高効率資源循環

画像出典：産業廃棄物処理におけるAI・IoT等の導入事例集

脱炭素化の推進、産業競争力の強化、地方創生、経済安全保障への貢献

第213回通常国会で成立。令和6年5月29日公布

施行から3年間に、高度な資源循環の取組に対して国が100件以上の認定を目指す



【令和6年度 5,000百万円】

※3年間で総額20,000百万円の国庫債務負担

先進的な資源循環技術・設備の実証・導入支援により、グローバルで通用する資源循環投資を実現します。

1. 事業目的

本事業では、①CO2排出削減が困難な産業（Hard-to-Abate産業）における排出削減に大きく貢献する資源循環設備や、②革新的GX製品の生産に不可欠な高品質再生品を供給するリサイクル設備への投資により、循環経済（サーキュラーエコノミー）への移行と資源循環分野の脱炭素化の両立を推進するとともに、我が国産業のGX実現を支えることを目的とする。

2. 事業内容

①CO2排出削減が困難な産業の排出削減貢献事業

・本事業では、先進的な資源循環技術・設備に対する実証・導入支援を行い、リサイクルやサーマルリカバリーを実施することで、一足飛びに脱炭素が困難な産業（Hard-to-Abate産業）に再生素材や燃料・エネルギーを供給し、そのGX移行やCO2排出削減に貢献する。具体的には、サーキュラーエコノミーに関する産官学のパートナーシップへの参画等を通じて、製造業と資源循環産業が連携した資源循環を成立すべく、廃プラスチックや金属などの大規模で高度な分離回収設備や再資源化設備等に対する実証・導入支援を実施する。

②革新的GX製品向け高品質再生品供給事業

・GX移行に必要な革新的な製品（蓄電池など。以下「GX製品」という。）の原材料を供給する資源循環の取組に対して支援を行うことで、国内資源の確保による安定的な生産活動に貢献する。また、再生材使用という付加価値をGX製品に付与することで、製造業の国際的な競争力の確保につなげる。具体的には、サーキュラーエコノミーに関する産官学のパートナーシップへの参画等を通じて、製造業と資源循環産業が連携した資源循環を成立すべく、廃棄されたリチウム蓄電池（Lib）及び廃スクラップ等から非鉄金属の国内での資源確保に貢献するリサイクルシステムについて、必要な実証や設備導入支援を実施する。

3. 事業スキーム

- 事業形態 間接補助事業（補助率 1 / 3, 1 / 2）
- 補助対象 民間事業者・団体、大学、研究機関等
- 実施期間 令和6年度～

4. 事業イメージ

①CO2排出削減が困難な産業（Hard-to-Abate産業）の排出削減に貢献する設備の例

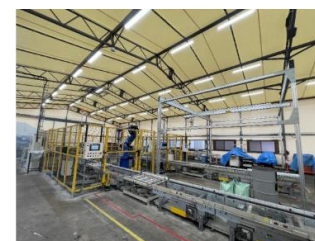


プラ選別・減容成形設備



金属高度選別設備

②革新的GX製品の生産に不可欠な高品質再生品供給設備の例

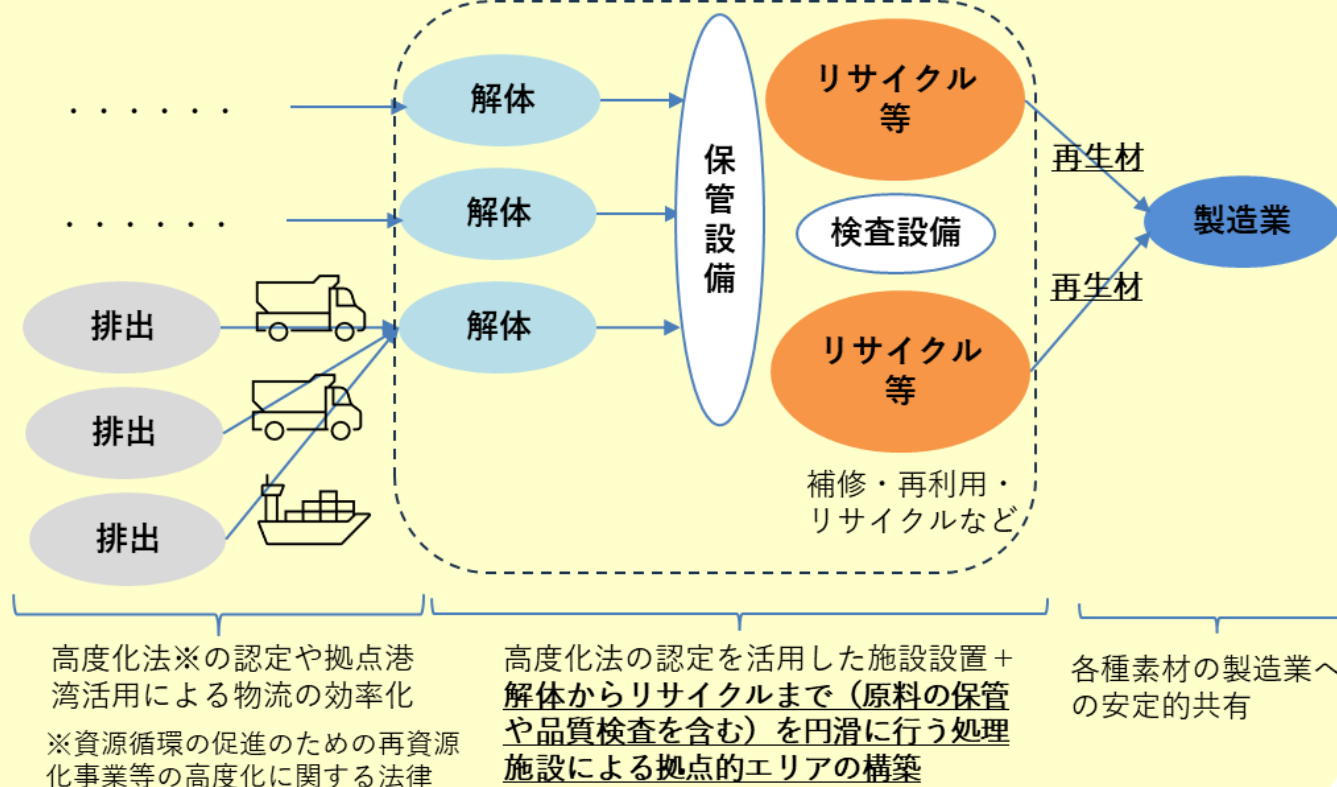


リチウム蓄電池回収設備・再生材精製設備

資源循環ネットワーク形成及び拠点の戦略的構築

- 我が国の循環産業は小規模分散化しており、再生材の原料の「量」の確保において課題が大きい。そのため、資源循環の担い手となる主体をネットワークで繋ぎ、循環資源の効率的回収による量の確保、拠点となりうる高度なリサイクル施設等への集中的な投資や制度的措置を講じ、質・量両面から製造業への再生材供給体制の整備を図ることが重要。

<資源循環ネットワーク形成と拠点構築のイメージ>



想定される循環資源

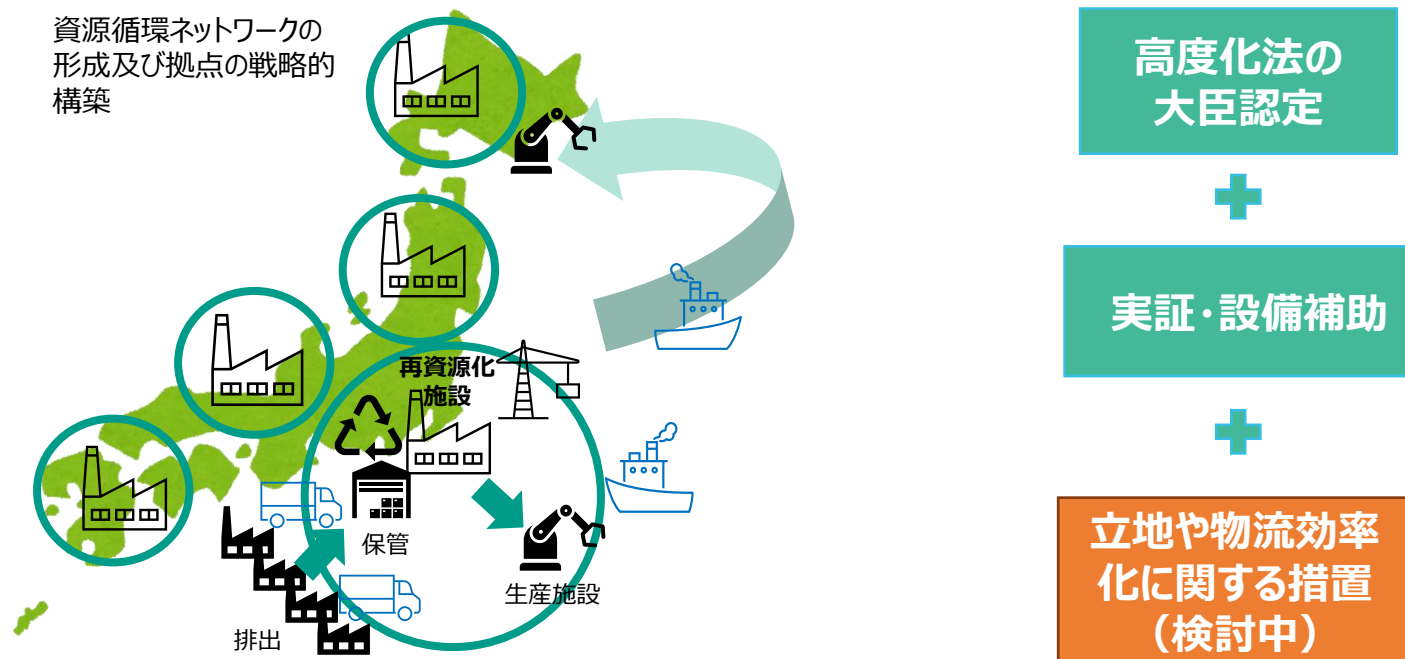
（例）

- ・蓄電池（ブラックマス）
- ・廃自動車（鉄・アルミ・プラ）
- ・鉄スクラップ
- ・e-scrap
- ・廃油 等

※現状は、旺盛な海外需要により、これら資源の海外輸出も多く、国内のエコシステム形成による国内市場構築が急務。

資源循環ネットワーク形成及び拠点の戦略的構築（政策の方向性）

- 金属やプラスチックに係る循環資源の排出状況の調査を行うことにより、使用済製品の供給ポテンシャル・輸送コスト・最適な処理形態を見極め、動静脈連携による、製造業への再生材供給のための**ネットワーク形成及びリサイクル拠点**の全国展開可能な**モデルケースを複数構築**する。
- モデルケース構築にあたり、高度化法の大臣認定の活用、エネ特やGX補助金による経済的支援に加え、立地や物流効率化に関する措置について、原料の保管設備や再生材の品質検査設備等も含め、**拠点構築に必要な設備等への支援策や制度的措置を検討**していく。

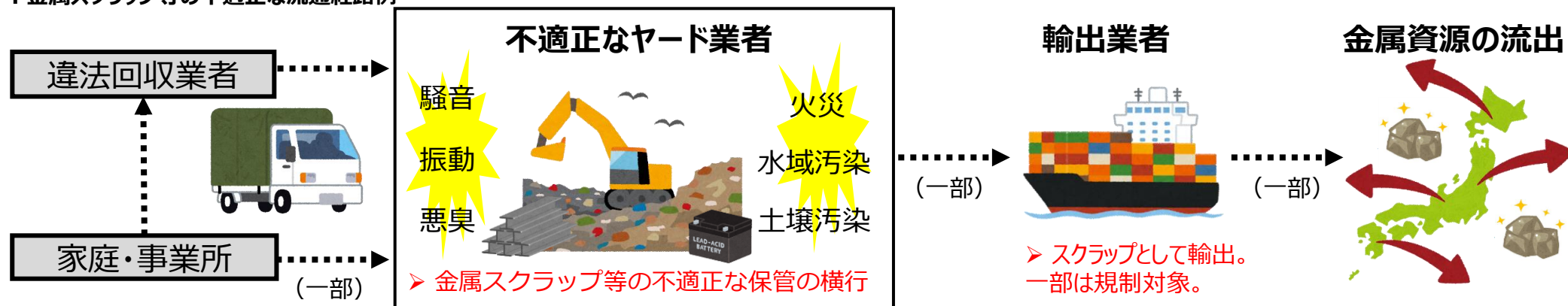


金属スクラップ等の不適正ヤードへの対応

関東を中心に規制対象外の金属スクラップ等を不適正に保管するヤードが増加し、処理に起因する騒音や悪臭、公共水域や土壌の汚染、火災の発生等の報告や、不適正なヤード業者を経由して鉄、銅、アルミ等の金属スクラップや鉛蓄電池等の金属資源が海外に流出しているとの指摘がある。

- ✓ 実態をより詳細に把握するため、金属スクラップに関連する貿易品目分類の見直し予定
- ✓ 金属スクラップ等の適正管理、不適正輸出防止等に取り組みつつ、必要に応じて、環境対策強化等の観点から制度的措置を講じるため、検討会を立ち上げ（年度内日途に中間取りまとめを予定）

参考1：金属スクラップ等の不適正な流通経路例



参考2：金属スクラップ等の収集から加工までの一般的な流れ

※写真の公開利用不可



収集



選別



解体



加工

