

リチウムイオン電池に係る火災防止と再資源化に向けた取組

2025年10月 環境省環境再生·資源循環局







使用済となったリチウムイオン電池等への対応



■ 市町村における分別回収の取組強化

✓ 令和7年4月に環境省が発出したリチウム蓄電池の適正処理に関する通知の着実な実施

■ 製造事業者等における取組強化

✓ 改正資源有効利用促進法に基づく、製造事業者等による指定再資源化製品の自主回収及び再 資源化の着実な実施

■ 排出事業者責任等に基づく取組強化

✓ 産業廃棄物の委託契約におけるリチウムイオン電池等の含有の有無を明確にするための仕組みや、 他の廃棄物等と区分した収集運搬や保管基準等の検討

■消費者・国民に向けた取組強化

✓ リチウムイオン電池による火災防止強化キャンペーン・月間を通じた周知啓発の強化(シンポジウムの開催、LiBパートナーと連携した取組等)

■その他の資源循環強化の取組

- ✓ 経済安全保障・産業競争力強化への貢献のための、不適正なヤード対策、回収したリチウムイオン 電池等からの有用金属等の資源循環の推進
- ✓ 使用済自動車由来の車載用蓄電池の再資源化の推進に向けた自動車リサイクル制度の評価検 討等

市区町村におけるリチウムイオン電池等の適正処理に関する方針の策定



- 令和6年度末に、市区町村において、リチウムイオン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、リチウムイオン電池を1つの分別回収区分として設定した。
- また、令和7年度には、「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、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、全市区町村を対象とした説明会等を実施し、周知を行っている。

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イオン電池の適切(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

リチウムイオン電池の適切(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。

R7年3月実施済

R7年4月実施済

R7年4月実施済

R7年9月実施済

リチウムイオン電池による火災防止強化キャンペーン・月間



- 使用時・廃棄時におけるリチウムイオン電池等による火災防止を啓発するために、9月~12月の4か月間を「リチウムイオン電池による火災防止強化キャンペーン」の期間とし、周知啓発を強化する。
- 4ヶ月間のうち、特に**11月を「リチウムイオン電池による火災防止月間」**とし、 周知啓発の一層の強化を図る。

リチウムイオン電池特設サイト開設

リチウムイオン電池による火災防止に関する情報を 発信する特設サイトを開設。



LiBパートナーの取組

リチウムイオン電池等の火災防止につながる周知啓発・ 回収・イベント等を実施する自治体・事業者を募集し、 LiBパートナー認定。LiBパートナーと連携した周知啓発を 実施。10月28日(火)時点で94件認定済み。

関係省庁と連携した啓発

経済産業省、消防庁、消費者庁と連携した啓発の強化の実施。

Jリーグとの連携協定を用いた周知

Jリーグの試合会場にてリチウムイオン電池等の啓発イベントを実施。

・川崎フロンターレ (2025.9.28)

·FC琉球 (2025.10.18)

・アルビレックス新潟(2025.10.26)

·京都サンガF.C. (2025.11.9)



環境省リチウムイオン電池啓発キャラクターを用いた周知啓発

アイドルマスター ミリオンライブ!と 環境省啓発キャラクターがコラボした 周知啓発の実施。



オリジナル啓発ポスター

リチウムイオン電池による火災防止シンポジウム



■ リチウムイオン電池による火災を防止するため、リチウムイオン電池の発火の現状や安全な使用・廃棄方法等を学び、国民一人ひとりが行うべき行動について考えるシンポジウムを開催。

【開催概要】

·日 時:11月1日(土)15:00~17:00

・会 場:会場参加:東京ウィメンズプラザ ホール

(東京都渋谷区神宮前5-53-67)

オンライン参加:お申込み後、視聴URL送付

·主 催:環境省

【プログラム案】

・オープニングトーク プレゼンター マシンガンズ 滝沢秀一氏 ビデオレター出演 スギちゃん氏

•基調講演 国立研究開発法人国立環境研究所 寺園淳氏

・トークセッション「みんなで話そう!リチウムイオン電池の使い方と捨て方」 ファシリテーター ごみ清掃芸人 マシンガンズ 滝沢秀一氏 パネリスト 国立研究開発法人国立環境研究所 寺園淳氏

国立研究開発法人国立環境研究所 寺園淳氏 独立行政法人製品評価技術基盤機構 山﨑卓矢氏

早稲田大学 学生環境NPO 環境ロドリゲス

環境省 環境再生・資源循環局 廃棄物適正処理推進課



不適正ヤード問題への対応

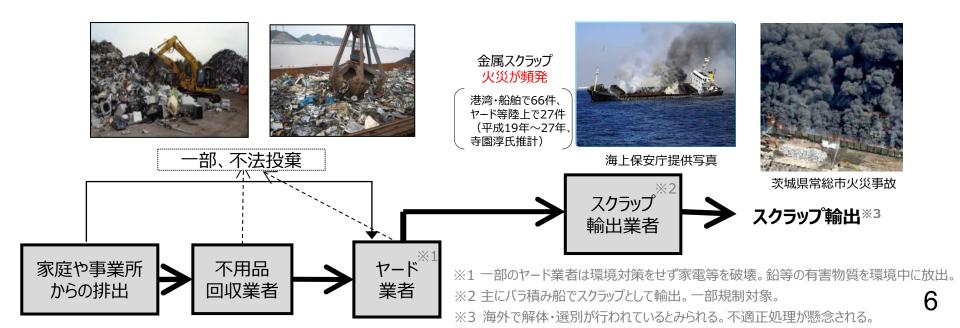


(背景)

- ① 平成29年の廃棄物処理法の改正により、新たに「有害使用済機器保管等届出制度」を創設。しかし、当該制度の規制対象はリサイクル法の対象機器(家電4品目及び小型家電28品目)に限定され、届出件数は計612件(R6.9時点)に留まる。
- ② 規制対象外の金属スクラップ等の不適正な保管や処理に起因する騒音や悪臭、公共水域や土壌の汚染、火災の発生等が報告されている。また、不適正なヤード業者を経由して金属資源等が海外に流出しているとの指摘もある。
- ③ 一部の自治体においては、廃棄物や有害使用済機器に該当しない、いわゆる再生資源物の保管に関する規制を設ける条例 を制定しているが、条例が制定された自治体から制定されていない自治体に事業場を移転する動きがあるとの指摘もある。

見直しの方向性

● 不適正な処理により生活環境保全上の支障の原因となっている雑品スクラップや使用済鉛蓄電池等の物品を対象に、適正な処理を確保するための全国統一的な制度の創設に向け、中央環境審議会において審議中



資源循環ネットワーク形成及び拠点の戦略的構築に関する調査事業について



く背景>

- 我が国において、国内資源循環のループは十分に形成されておらず、リサイクル原料となりうる資源が<u>焼</u> 却・埋立されたり、海外流出したりしている現状。
- ■本調査事業は、我が国における**再生材の流通量拡大**に向け、**資源循環産業と製造業を繋ぐネット** ワーク形成や拠点構築のため、主要な循環資源を対象として、課題やニーズの洗い出し・課題解決 策検討のケーススタディを12カテゴリーで行う。(令和6年度補正予算額 10億円)

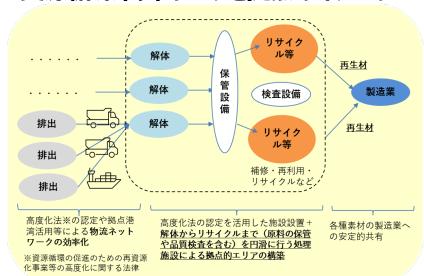
く12カテゴリー>

廃プラスチック、鉄スクラップ、アルミスクラップ、銅スクラップ、e-scrap、有機系廃棄物(廃食用油)、使用済み自動車、使用済みリチウムイオン電池、使用済み太陽光パネル、使用済み風力発電設備他、エリアを指定した複数の循環資源の組み合わせ(既存のエコタウンのアップデート等)。

国内資源循環の現状のイメージ

輸入 バージン材 素材の 設計 製造·加工 使用 安い再生材 混合 再生材 利用 排出 カスケード リサイクル 収集 海外 焼却· 運搬 流出 リサイクル 埋立 無害化 不適正 海外流出 解体 ヤードから 輸入 の海外流出

資源循環ネットワークと拠点のイメージ



リチウムイオン蓄電池のリサイクルプロセスとリサイクル設備補助



- リチウムイオン蓄電池のリサイクルプロセスは、主に「解体・分別」、「焙焼・熱分解等による無害化処理」、「破砕・ 選別」、「製錬」からなり、重要鉱物資源であるリチウム、ニッケル、コバルトの回収が可能。
- 環境省では、「無害化処理」や「破砕・選別」の**リサイクル設備導入の支援**を実施し、計4件を採択済み。

<リチウムイオン蓄電池のリサイクルプロセス>









無害化処理 (焙焼・熱分解)



焙焼

破砕・選別 (ブラックマス化)



ブラックマス

製錬

重要鉱物資源 の回収





重要鉱物資源 (Ex. コバルト、ニッ ケル、リチウム)

<u><リチウムイオン蓄電池のリサイクル設備補助実績></u>

採択年度	分類	事業者名	所在地
R3	焙焼·選別	DOWAエコシステム(株)	岡山県久米郡美咲町
R5	焙焼·選別	(株) VOLTA	茨城県ひたちなか市
R7	選別	松田産業㈱	埼玉県入間市
	焙焼·選別	日本磁力選鉱㈱	福岡県北九州市

自動車リサイクル法 評価・検討の主な論点



- 自動車リサイクル法の施行から20年が経過し、法制定時の目標は概ね達成していると評価される。
- その一方で、更なる制度の安定化に向けた課題への対応、また、資源循環の推進、カーボンニュートラルに向けた取組やそれに伴う電動化の推進や車の使い方の変革といった、自動車を取り巻く環境の変化への対応が必要である。
- 環境省及び経済産業省は今年9月の合同会議において、法施行20年目の評価・検討の論点として 以下の10項目を提示した。

1. 制度の安定化・効率化

- ① 使用済自動車にかかる動向把握(オートオークション等における解体業者の取引動向含む)
- ② 不適正な解体業者等の実態把握と対応の検討
- ③ リサイクル料金の適切な運用と検証
- ④ 不法投棄・不適正保管車両及び被災車両の適正処理
- ⑤ 情報システムの効率的な活用

2. 国内資源循環の推進

- ⑥ 自動車リサイクルの高度化
- ⑦ 再生プラスチックの流通量拡大
- ⑧ リユース可能な部品の流通促進

3. 変化への対応と発展的要素

- ⑨ 使用済自動車由来の車載用蓄電池の再資源化の推進
- ⑩ CN・3Rの高度化

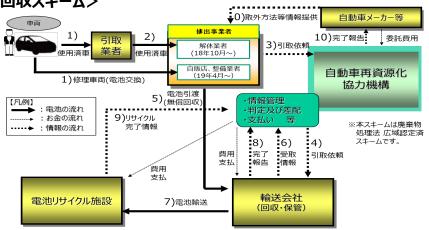
(参考) 使用済自動車由来の車載用蓄電池の再資源化の推進

令和7年9月5日 自動車リサイクル 合同会議 資料6より抜粋・加丁



- 使用済自動車の車載用蓄電池については解体業者に回収義務があり、取外し後は有価で販売できるものは販売し、 廃棄処分とする場合には自再協の共同回収スキームにより処理を行い再資源化を実施(一部の輸入車は、製造・販売業者による個別回収)。なお、これまでの電動車販売量自体が少ないため回収量は少量にとどまっているのが現状。
- ▶ 一方で、事故車については回収・運搬過程での発火の危険性が指摘されており、また、自再協の共同回収スキームに入っておらず個別回収も行っていない自動車製造業者等が製造した電動車については、解体業者に高額な費用負担が生じるおそれがあることなど、これらを処理する解体業者の負担が大きくなることで、不法投棄に繋がる恐れ等も課題として表面化しつつある。
- ▶ 車載用蓄電池の再資源化の推進にあたっては、2040年以降に見込まれる使用済電動車の本格的な発生や国内での再資源化等への対応の検討が必要であるところ、EV用LiBは収集運搬にコストを要することや、三元系から資源価値の低いリン酸鉄系に変わりつつあることを踏まえ、国としても、回収・運搬を含めた処理の安全性の確保とともに、自動車製造業者等による回収スキームでのリサイクル素材の再資源化の現状や今後の見通しを踏まえ、関係団体と連携の上で今後の対応を検討していくことが必要ではないか。

<LiB共同回収スキーム>



LiB共同回収スキーム(引取依頼システム)実績



提供: (一社) 自動車再資源化協力機構

小型家電リサイクル法 評価・検討の主な論点



- 小型家電リサイクル法の施行から12年が経過し、基本方針の中で**「令和5年度までに年間14万トン/年の回収** 量<u>」</u>を目標としているが、**令和5年度実績で8.6万トン/年**となっており、**目標未達**となっている。
- 法の施行後、プラスチック資源循環戦略の策定やプラスチック資源循環促進法の施行、また、令和6年には第5次循環型社会形成推進基本計画の閣議決定などがあり、「循環経済に関する関係閣僚会議」では「循環経済への移行加速化パッケージ」が取りまとめられ、資源循環を国家戦略として政府一体となり推進することとしている。
- さらに、経済安全保障推進法に基づき「重要鉱物に係る安定供給確保を図るための取組方針」が策定され、**重要鉱物の安定供給確保に関する目標達成に向け、リサイクルを含む施策を総動員して取り組む**こととしている。
- こうした資源循環を取り巻く環境の変化に対応するため、小型家電リサイクル制度において、回収量目標の在り方や回収量拡大に必要な施策の検討を含めた見直しが必要である。
- 環境省及び経済産業省は今年10月24日の合同会議において、評価・検討の論点として以下の7項目を提示した。

軸	論点	
1. 国内資源循環の推進	①小型家電リサイクルの高度化	
1. 国内具冰循垛切推连	②リユース可能な製品の流通促進	
	③回収対象の品目追加	
2. 変化への対応と 発展的要素	④LiB発火事故への対応	
九 放 凹 安米	⑤小型家電リサイクル法以外により 適正処理された小型家電の扱い	
3. 制度の安定化・効率化	⑥回収量の増加	
3. 削長の女件化・効率化	⑦認定事業者のあるべき姿の実現	

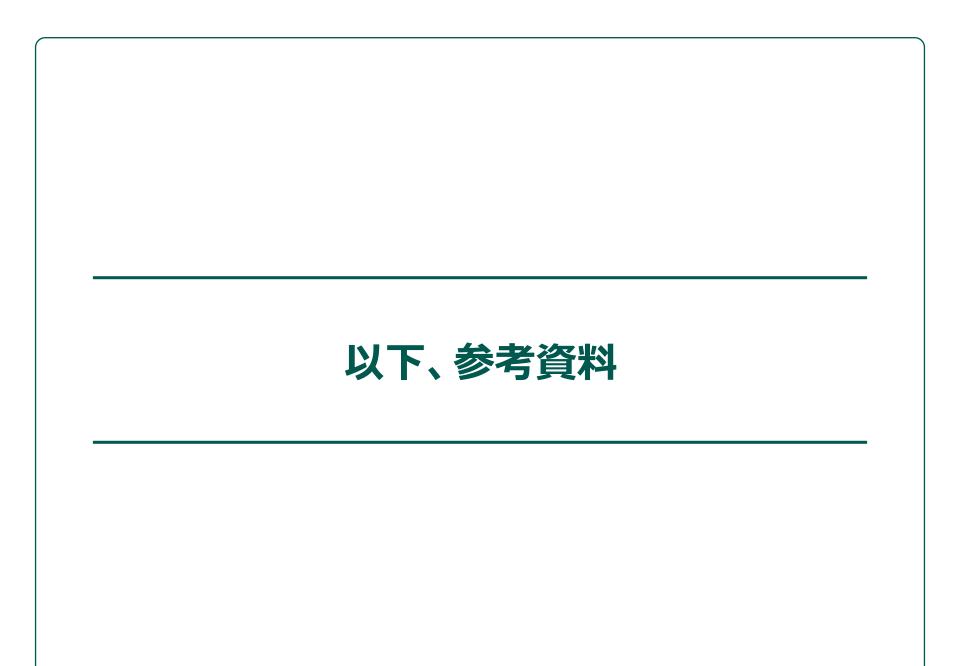
<小型家電の回収量の推移>



出典) 環境省 平成26年度~令和6年度市町村アンケート調査、 平成26年度~令和6年度認定事業者調査

■小売店等からの回収量

■市町村からの回収量



(参考) リチウムイオン電池に係る火災防止と再資源化



- リチウムイオン電池は小型で軽量、エネルギー効率が高く、経済性に優れていることから、モバイル機器、 EV、産業用機器等、様々な身の回りの製品に普及している。一方、強い衝撃や発熱に弱く、それらが 理由で使用・携帯中でも発火に至ることがある。
- 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イオン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)
- 火災等の発生は人命にかかわるばかりでなく、地域のごみ処理の停滞や莫大な施設修繕費の発生等につながる可能性がある。**適切な分別回収、再資源化等の取組**が必要。

リチウムイオン電池



リチウムイオン電池の形状







角形 (デジタルカメラ、 携帯ゲーム機 等)

火災事故等の発生件数推移



- 発煙・発火を含む全ての発生件数
- ■「出火し、職員が手動で消火」、「出火し、消防隊による消火」のみの件数

(参考) リチウムイオン電池に起因する火災事故等の発生状況



- リチウムイオン電池等が市区町村が定める適切な分別区分に排出されず、ごみ収集車やごみ処理 施設の破砕機等で衝撃が加わった際に発火し、大規模な火災事故につながるケースがある。
- 発火の発生品目としては、小型で安価なものや表面がプラスチックのものが多い傾向にある。原因としては、ユーザーが見た目から危険性や適切な分別区分を把握しにくいこと等が挙げられる。

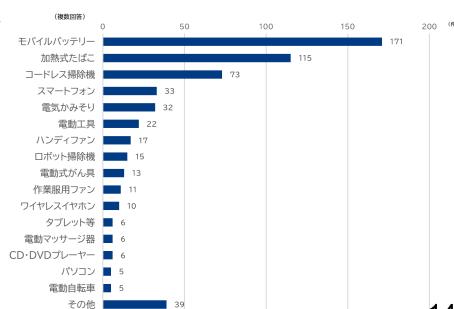
一般廃棄物処理における火災事故等の発生場所

一般廃棄物処理における火災事故等の発生品目

○令和5度実績

データ出典:一般廃棄物処理実態調査(令和6年度)

〇令和5年度実績



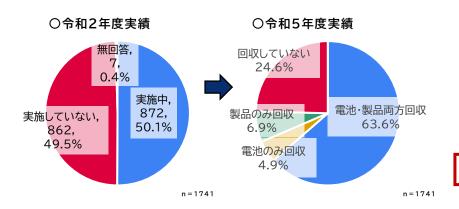
14

(参考) 市区町村におけるリチウムイオン電池等の回収状況



- 市区町村におけるリチウムイオン電池等の回収への取組状況について、「リチウムイオン電池及びリチウムイオン電池使用製品の両方回収」「リチウムイオン電池のみ回収」「リチウムイオン電池使用製品のみ回収」と回答した市区町村は、**令和5年度で1,313市区町村(75.4%)**とこれまでより増加している。
- ■「リチウムイオン電池のみ回収」「リチウムイオン電池使用製品のみ回収」「回収していない」と回答した 634市区町村 について、「一般社団法人JBRCによる回収や民間企業の小売店回収等を住民へ周 知している」が最も多く挙げられ、次に、「組織体制の整備や人員確保が困難」、「近隣に引き取りが可能な事業者又はその他適正な者がいない」となった。

市区町村によるリチウムイオン電池等の回収状況



データ出典:一般廃棄物処理実態調査(令和6年度)

市区町村自らリチウムイオン電池等の回収を行わない理由

