

2025年 リサイクル事業報告書

N O M U R A K O H S A N



野村興産株式会社

U R L <https://www.nomurakohsan.co.jp>E-MAIL hon-eigyounomurakohsan.co.jp

弊社は昭和48年の創業以来、水銀精錬に関する技術を基盤に、使用済み乾電池や蛍光灯をはじめとした水銀廃棄物の処理・処分及びリサイクルを行っております。また、弊社は水銀を自社で回収・資源化できる国内唯一の企業として、使用済み乾電池・蛍光灯のみならず、汚泥や活性炭、触媒、廃水銀等、処理が困難な廃棄物に関しましても処理をお受けしております。今後も法令遵守のもと、適正処理と再資源化に取り組んで参ります。

環境省の通知について

2025年4月15日、環境省は「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）」（以下、通知）を公表しました。全国的にリチウム蓄電池及びリチウム蓄電池を使用した製品が原因とみられる火災事故が頻発に発生していることを受け、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に関する方針と対策を取りまとめた内容になっています。

リチウム蓄電池等の適正処理のため、通知では3つの方針を定めています。

- ① 住民にとって利便性が高い収集方法とすること
製造事業者等の自主回収の対象品だけでなく、膨張・変形したリチウム蓄電池の排出方法を明示する等
- ② 回収したリチウム蓄電池等の保管を適切に行うこと
屋内保管・電極部を絶縁テープで絶縁する等
- ③ 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へ引き渡すこと
再資源化事業者・小型家電リサイクル法の認定事業者へ処理を委託する等

通知の公表を受け、今後はよりリチウム蓄電池等の分別回収及び適正処理を求められることが考えられます。弊社では、

- 膨張したリチウム蓄電池や発火後の充電式電池も処理が可能
- 充電式電池の選別が不要

など、幅広い処理が可能です。受入可能物の詳細や搬出方法につきましては、本冊子2p『充電式電池及びその内蔵製品の取り扱いについて』をご参照ください。



充電式電池及びその内蔵製品の取り扱いについて

弊社では乾電池やボタン電池だけでなく、リチウム蓄電池などの充電式電池や充電式電池を内蔵した製品も処理が可能です。弊社で受入可能な電池の特徴は下記のとおりです。

- 海外製を含む、ほぼ全ての乾電池、ボタン電池、リチウム電池及び充電式電池
- リサイクルマーク(♻️スリーアローマーク)^{※1}がない充電式電池
- 発火、消火した充電式電池、膨らんでいるリチウムイオン電池
- 充電式電池を内蔵した製品(一部取り外しが必要)
- 多種多様な電池が混在した状態でも受入可能

▼弊社で受入可能な電池の製品例



ハンディクリーナーのバッテリー



標識灯・保安灯



ラジコン用バッテリー



電動自転車のバッテリー



パソコンのバッテリー



トランシーバーのバッテリー



電動工具のバッテリー



組電池

▼充電式電池を内蔵する製品に関する取扱品目と排出時の状態(参考)

品目 ^{※2}	モバイルバッテリー	加熱式たばこ	ハンディクリーナー	電気シェーバー	スマートフォン	電動歯ブラシ
排出時の状態 ^{※3}						
原状渡して良いもの(●) 充電式電池を取り外せない場合、 原状渡して良いもの(▲)	●	●	▲	▲ ^{※4}	▲	▲ ^{※4}
充電式電池を取り出した上、 絶縁処理が必要なもの			●	●	●	●

※1 リサイクルマークの参考URL <https://www.jbrc.com/project/distinguish/>

※2 品目のアイコン【出典元:(公財)日本容器包装リサイクル協会】

※3 上記排出状態は物の状況や量等により変更される場合がありますので、あくまでも参考としてお考えください。

※4 電気シェーバーは刃の部分、電動歯ブラシはブラシ部分を外してご排出ください。

受入実績

自治体より委託を受けている使用済み乾電池・蛍光ランプ、水銀血圧計、水銀体温計、鏡等の処理について、2024年度は受託自治体数が近年最高となりました。処理量について、蛍光ランプはLEDへの切り替えにより2021年度から減少傾向にありましたが、2024年度は競合他社の事業撤退に伴い処理量が増加しました。廃乾電池は、水銀を適正に処理できる点、充電式電池を選別不要でご排出いただける点を高く評価いただき、過去最高の処理量となりました。

品目	2022年度		2023年度		2024年度	
	処理量	受託自治体数 ^{※5}	処理量	受託自治体数	処理量	受託自治体数
乾電池類	約 17,900t	1,047	約 18,300t	1,064	約 18,800t	1,085
蛍光ランプ	約 8,000t	986	約 7,500t	951	約 7,900t	1,009
その他	約 5,800t		約 7,100t		約 6,500t	
合計	約 31,700t		約 32,900t		約 33,200t	

※5 全国自治体数1,741市区(特別区)町村(2024年4月1日現在)

使用済み乾電池実態調査

弊社では、自治体より処理委託を受けた使用済み乾電池の実態調査を行い、使用済み乾電池中の水銀含有平均値を試算しております。2024年度の水銀含有平均値は**24.8ppm**^{※6}でした。これは、産業廃棄物に適用される水銀含有ばいじん等の水銀含有基準値15ppmを超過する結果となります^{※7}。最も水銀値が高かった自治体では137.4ppmでした。また、水銀含有平均値と弊社の乾電池処理量から試算される水銀回収量は約**466kg**^{※8}となります。

※6 「ppm」は百万分率を表し、1トンに対し1gが1ppmに相当します。

※7 産業廃棄物(ばいじんや汚泥など)では水銀(水銀化合物中の水銀を含む)が15ppmを超えると「水銀含有ばいじん等」が産廃の種類に付与され、より適切な取り扱いが必要となります。

※8 「2024年度処理量約18,800t」×「2024年度水銀含有平均値24.8ppm」

▼使用済み乾電池実態調査結果

年度	調査数	水銀含有平均値(ppm)	水銀ゼロ使用乾電池平均比率(wt%) ^{※9}	サンプリングした電池の内訳(%)				
				乾電池(アルカリ・マンガン)	Ni系	Li系	ボタン電池(リチウムコイン電池を含む)	その他乾電池
2022	26	26.4	97.6	82.36	1.91	0.78	0.47	14.48
2023	13	25.4	96.8	82.09	1.45	2.54	0.46	13.46
2024	21	24.8	97.4	78.97	2.32	3.70	0.45	14.55

※9 調査を行った乾電池(アルカリ・マンガン)を100wt%とした際の水銀ゼロ使用乾電池の平均比率です。

環境省が公表している『家庭から排出される水銀使用廃製品の分別回収ガイドライン』(以下、ガイドライン)には、水銀が使用されていた国内製乾電池や水銀が使用されている可能性のある海外製乾電池のみを区分して回収することは現実的に難しく、『乾電池』という区分でまとめて分別回収することが望ましい旨が記載されております。一般家庭より集められた乾電池にはさまざまな時代・種類のものが混在し、一概に水銀ゼロ使用乾電池ばかりとは言えません。

一般廃棄物は産業廃棄物と同じ処理施設で処理を行っている場合が多く、処理先を選択する際には、ガイドラインの規定を遵守している証明として下記の確認を推奨します。

ガイドラインの規定	根拠となる資料
焼却処理ではない	一般廃棄物処理施設設置許可証、産業廃棄物処分業許可証(水銀使用製品産業廃棄物を含む)
水銀回収施設がガイドラインの基準を満たす構造である	処理フロー図
使用済み乾電池の構成成分を回収・リサイクルしている	リサイクル品出荷先一覧、毒劇物製造業登録票



漏洩事故防止対策のご協力のお願い

2024年度、梱包方法の不備及び容器腐食による荷崩れ・漏洩事故が23件発生しました。特にドラム缶に雨水が侵入する漏洩事故が多発しております。ドラム缶梱包された使用済み乾電池に溜まった雨水はアルカリ性の廃液となり、破碎蛍光灯に溜まった雨水は水銀含有廃液となります。共に人体や環境に重大な悪影響を及ぼすため、ドラム缶に雨水が溜まらないような対策が必要です。

また、フレコンバッグやコンテナに梱包された乾電池や蛍光灯が荷崩れを起こした場合、環境中に廃棄物が散乱する可能性があります。安全輸送のために、適切な梱包・保管にご協力ください。

▼漏洩対策一覧

- ブルーシートで上部を覆い、雨水がかからないようにする
- 腐食を防ぐため、地面との間にパレットを敷く
- 穴あきドラム、腐食ドラムを使用しない
- 積み込み前に腐食や漏洩がないか確認する
- こまめにドラム缶の天板や本体の水分をふき取る
- 新品のフレコンを使用する
- 積み込み前にフレコンの紐や底の状態を確認する
- フレコンが破れそうな場合は二重に梱包する
- 最大容量の八割程度の量を入れる

※漏洩が確認された場合は、すぐに営業担当者へ対応をお問い合わせください。



↑ドラム缶にブルーシートを掛けて保管している様子



↑フレコンバッグが破損し、電池が漏洩している様子

焼却場の排ガスの水銀濃度について

水銀等の大気中への排出を抑制するため、大気汚染防止法によって既設の廃棄物焼却炉の排ガス中の水銀濃度は $50\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}^{*10}$ と定められています。2025年3月にA市の焼却場では、排ガス中の水銀濃度が上昇したことから焼却炉の稼働を約1か月間停止しました。水銀使用製品等の混入が原因と見られ、水銀血圧計1台または水銀体温計50本に相当する混入があったと推計されています。A市では市独自に自主管理値を設定しており、自主管理値を超過した時点で直ちに焼却炉を停止したため、大気環境への影響はないとのことでした。

弊社イトムカ鉱業所では焙焼炉で水銀を気化させ、排ガス処理工程で冷却凝縮、湿式処理、吸着処理を組み合わせ、水銀をもれなく回収しています。特に、メインの処理炉である大型焙焼炉は自主管理値を設定し水銀の大気排出を厳しく管理しています。今後も法令遵守のもと、水銀廃棄物の適正処理と再資源化に取り組んで参ります。

※10「 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ 」=大気 1m^3 あたりの濃度を表す単位。 μ は100万分の1を表す。

弊社事業のご紹介

太陽光パネルの処分

弊社では、新たに太陽光パネルの処分・リサイクル事業を開始しました。4.8t/日の処理能力を保有し、北海道の道東地区から排出されたパネルの処分をお受けしております。

有機フッ素化合物(PFAS)の分析

ヤマト環境センターでは、ダイオキシン類測定などの環境計量証明事業を行っております。近日、水道水に含まれるPFASの濃度分析事業を開始する予定です。

塩別つつる温泉のご紹介

イトムカ鉱業所から北見市方面へ車で30分の位置に、弊社が経営している塩別つつる温泉がございます。源泉かけ流しの天然温泉で、イトムカ視察に訪れた多くのお客様にご利用いただいております。お食事や温泉で、移動や日頃の疲れを癒していただくのがおすすめです。ご宿泊された際は、新名物のしおべつソフトクリームをぜひご賞味ください。