

環境業務ご担当者の皆様へ

2021年 野村興産株式会社 リサイクル事業 ご報告書



野村興産株式会社

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

ごあいさつ

拝啓

時下益々ご清栄の事とお慶び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り厚く御礼を申し上げます。環境業務ご担当者様に廃棄物の処理・処分及びリサイクルに対する弊社の取り組みの現況をご報告いたします。今後とも法令遵守の基、適正処理と再資源化率向上に貢献してまいりますので、これまで以上のご厚情を賜りますよう何卒宜しくお願い申し上げます。

敬具

SDGsへの取り組み



SDGsのターゲット12.4では、『合意された国際的な枠組みに従い、人の健康や環境への悪影響を最小化するため、化学物質や廃棄物の大気、水、土壌への放出を大幅に削減する』が掲げられています(一部抜粋)。この『合意された国際的な枠組み』の中には、2017年8月16日に発効した水銀に関する水俣条約(水俣条約)が含まれています。

弊社は、水銀廃棄物の処理・処分・リサイクルという事業活動を通じて、持続可能な社会の実現をめざすSDGsの取り組みに貢献します。

貢献①水銀廃棄物の処理・処分・リサイクル

1973年の創業以来水銀鉱山から引き継いだ技術を基盤に、国内外で発生した使用済み乾電池・蛍光ランプをはじめとする様々な水銀廃棄物の処理・処分及びリサイクルを行ってまいりました。使用済み乾電池・蛍光ランプはほぼ100%リサイクルしています。

貢献②海外への技術支援

独立行政法人国際協力機構(JICA)が公示した2020年度第一回中小企業・SDGsビジネス支援事業-普及・実証・ビジネス化事業(中小企業支援型)-において、弊社が企画した『インドネシア国 水銀安定化処理技術の導入に関する普及・実証・ビジネス化事業(中小企業支援型)』が採択されました。インドネシア国を対象に水銀安定化処理設備の導入並びに現地人材への教育及び普及に向けた現地調査を実施してまいります。



弊社受入実績

昨年度の弊社受入重量及び受託自治体数が近年最高となりました。受入増の背景には『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』や『水銀廃棄物ガイドライン』の発行、水俣条約の発効を基に行われた『水銀による環境の汚染の防止に関する法律』の制定、『廃棄物処理法施行令等』や『大気汚染防止法』の改正に伴い、排出者様の適正処理への意識が高まっていることが要因かと思われます。

弊社はこれからも適正処理を進めてまいります。

▼弊社受入実績

品目	2018年度		2019年度		2020年度	
	処理量	受託自治体数 ^{※1}	処理量	受託自治体数	処理量	受託自治体数
蛍光ランプ	約 9,000t	940	約 9,080t	984	約 9,000t	1,026
乾電池	約 15,600t	971	約 15,520t	954	約 16,700t	973
その他	約 5,400t		約 6,200t		約 7,700t	
合計	約 30,000t		約 30,800t		約 33,400t	

※1 全国自治体数1,741市区(特別区)町村(2021年4月1日現在)

海外への取り組み

『有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約』に従い、2002年度から現地に水銀廃棄物の適正な処理施設がない国々から水銀廃棄物を輸入し、処理を行っております。

引き続き、世界的な水銀廃棄物の適正処理に貢献してまいります。

▼海外排出水銀廃棄物処理実績

輸出国	2018年度	2019年度	2020年度	廃棄物品目
インドネシア	約 324t	約 69t	約 89t	水銀含有石油スラッジ、触媒等
タイ		約 831t	約 570t	水銀含有石油スラッジ、触媒等
フィリピン	約 28t			蛍光ランプ・HIDランプ
マカオ	約 15t			乾電池
台湾		約 97t		ボタン電池・HIDランプ

株式会社ジェイ・リライツ

2019年12月17日に弊社は、株式会社ジェイ・リライツの全発行済株式を譲受し、弊社の関係会社といたしました。

同社は、2001年10月から使用済み蛍光管、2006年10月から使用済み乾電池の処理・リサイクルを開始、九州・沖縄及び中国・四国地方を中心に回収された水銀使用製品廃棄物の処理・リサイクルに取り組んでまいりました。2020年には許可更新を行い、水銀電池や二次電池を含むすべての使用済み乾電池の取扱いが可能となりました。

環境への取り組みとしてエコアクション21を取得し、2016年には10年継続事業者表彰を受賞いたしました。また、2020年には厚生労働省労働基準局から無災害記録証第一種(記録時間300,200時間)を授与され、無災害による安全操業を継続しております。

弊社グループとなり、同社で発生する中間処理後の水銀含有残渣は弊社イトムカ鉱業所で適正に処理・処分及びリサイクルを行っており、イトムカ鉱業所(北海道)、関西工場(大阪府)と共に全国3工場体制で、引き続き水銀廃棄物の適正処理に取り組んでまいります。



- 商号：株式会社ジェイ・リライツ
- 所在地：福岡県北九州市若松区響町一丁目62番地の17
- TEL：093-752-2386 FAX：093-752-2387
- 設立：2000年5月1日
- 資本金：1億円
- URL：https://www.j-relights.co.jp

※一般廃棄物に関するお問い合わせは下記へお願い致します。

TEL:03-5695-2533(弊社ジェイ・リライツ営業窓口)




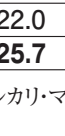

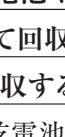
使用済み乾電池の取り扱いについて(リチウム電池及びリチウムイオンバッテリー)

リチウム電池及びリチウムイオン電池等の充電式バッテリーに過度な力が加わりショート・発火したことが原因とみられる火災事故を近年耳にします。また充電式バッテリーを内蔵する製品も廃棄時にバッテリーの存在を確認できず、分別されないまま中間処理事業者等の施設に投入され激しく発熱・発火する原因となっております。

弊社では多様な電池類の処理実績があり、リチウム電池及び充電式バッテリーについても処理可能です。ただし、発火事故等を起こさないよう、排出者様で保管や梱包、排出の際安全に留意する必要があります。

充電式バッテリーを内蔵する製品については、下記の様なものが挙げられます。処理については弊社へ是非ご相談ください。

▼充電式バッテリーを内蔵する製品に関する弊社取り扱い品目と排出時状態(参考)

品目	モバイルバッテリー※3	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
排出状態※2						
原状渡しで良いもの	●	●	/	/	/	/
充電式バッテリーを取り出した上、絶縁処理が必要なもの	/	/	●	●	●	●

※2 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。

※3 アイコン【出典元:(公財)日本容器包装リサイクル協会】

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。

▼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%)※4	乾電池(アルカリ・マンガン)	Ni系	Li系	ボタン電池	その他乾電池
2018	19	15.8	97.9	87.70	1.85	0.54	0.32	9.58
2019	20	22.0	97.7	85.48	1.93	0.95	0.37	11.26
2020	24	25.7	97.6	85.20	1.27	0.58	0.56	12.37

※4 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。

各年度での調査の結果、使用済み乾電池中よりボタン電池や、水銀ゼロ化前に国内にて製造された水銀入りの乾電池、水銀を含有する海外製の乾電池の排出が確認されております。2020年度の水銀含有平均値25.7ppmを基に試算される水銀回収量は約429kg※5にもおよびます。

環境省が2015年12月1日に発行した『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』にも、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とは言えません。弊社には乾電池やボタン電池から水銀を回収しリサイクルする技術があり、安心してご排出していただけます。

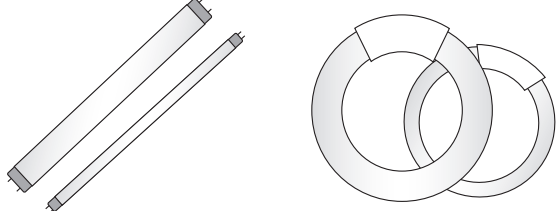

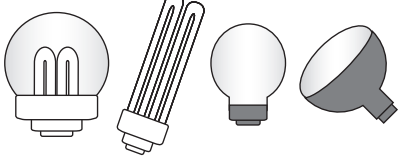

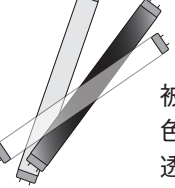


※5 2020年度処理量約16,700t×2020年度水銀含有平均値25.7ppm

弊社推奨蛍光灯破砕機を所有している皆様へ

弊社が推奨している蛍光灯破砕機(極東製破砕機、鎌長製破砕機)について、下記の通り分別及びドラム缶にステッカー貼付をお願い致します。

▼蛍光灯分別のご依頼

<p>破砕ができる蛍光灯</p>  <p>白色の直管蛍光灯 白色の環形蛍光灯</p> <p>弊社推奨の蛍光灯破砕機</p>  <p>極東製破砕機 鎌長製破砕機</p>	<p>破砕ができない蛍光灯・LED</p>  <p>電球形・コンパクト型蛍光灯・LED</p>  <p>水銀ランプ スリム管</p>  <p>被膜付き蛍光灯・LED 色付き蛍光灯・LED 透明蛍光灯・LED</p>
<p>青色のステッカー</p> <p>リサイクル型破砕機にて破砕した蛍光灯の入ったドラム缶に貼ってください。</p>	<p>オレンジ色のステッカー</p> <p>破砕機に投入できない蛍光灯(上記参照)の入ったドラム缶に貼ってください。</p>
<p>ガラス部分をグラスウール原料へリサイクルします。</p>	<p>ガラス部分をセメント原料へリサイクルします。</p>

廃水銀等の硫化・固型化

廃水銀等を最終処分するためには、あらかじめ廃水銀等を精製した上で硫化し、固型化する必要があります。右記は環境省が2021年3月に発行した『水銀廃棄物ガイドライン第3版』を一部抜粋した内容です。

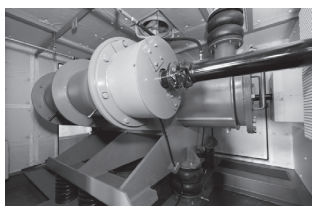
弊社では硫化に必要な水銀精製の技術を従前から有しており、さらに硫化・固型化処理技術についても有しております。

(1)硫化は以下の条件を満たすように行うこと。

- ① あらかじめ、精製設備を用いて廃水銀等を精製すること。
- ② 精製した水銀の純度は、それを蒸留した際の留出物が重量の99.9%以上、若しくは、残留物が0.1%以下、又はこれらと同等以上であること。

(2)固型化は以下の条件を満たすように行うこと。

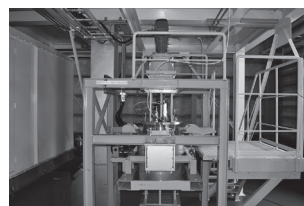
- ① 固型化設備を用いて硫化水銀を固型化すること。



【硫化反応装置】



【硫化水銀(実際の色は黒色)】



【固型化反応装置】



【改質硫黄固型化物】