

プラスチック製容器包装および  
プラスチック使用製品廃棄物の  
再生処理事業者における  
**発煙発火トラブル**について

公益財団法人 日本容器包装リサイクル協会

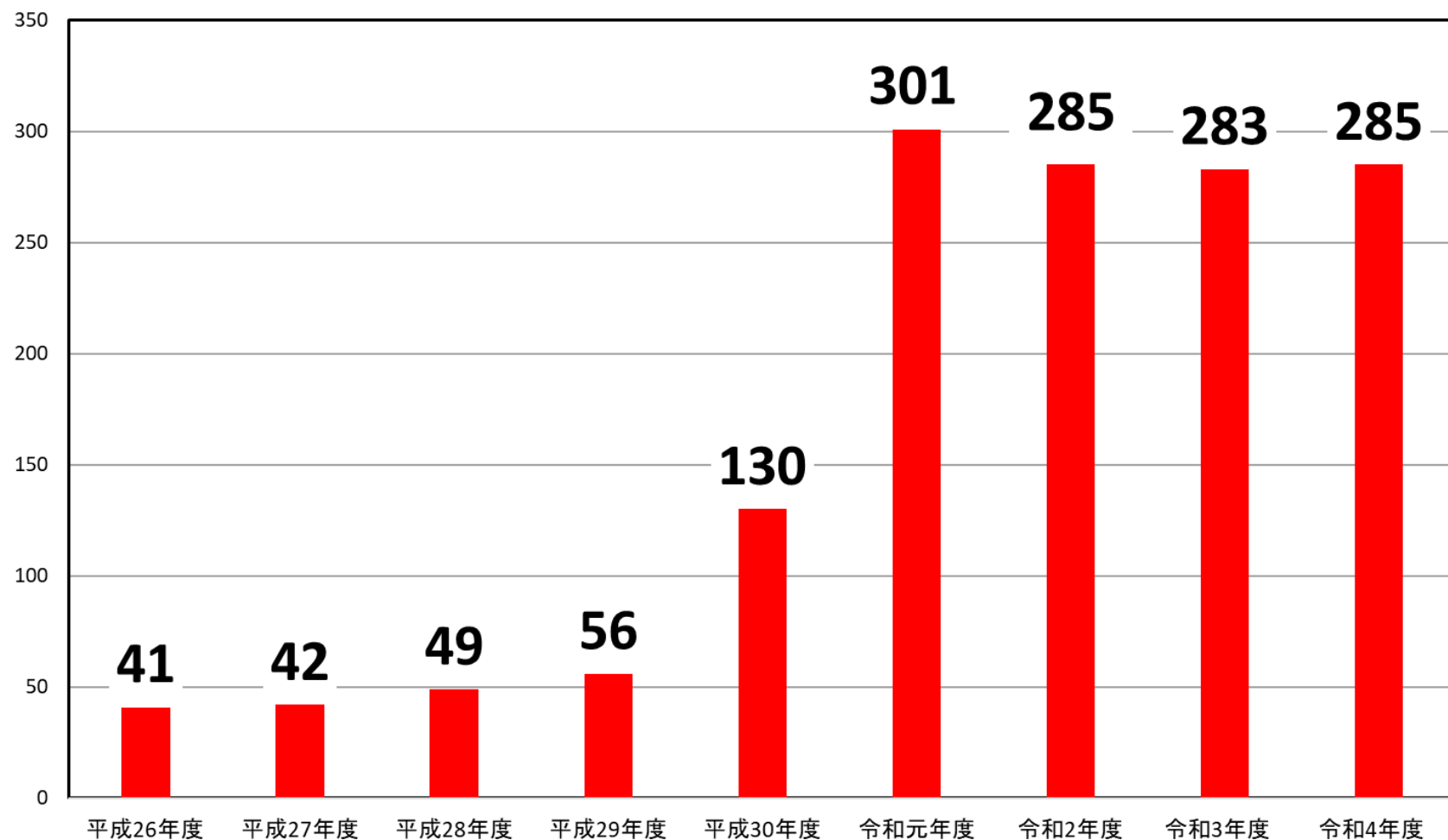
2023.8.3

# V T R 視聴

6月～7月に、繰り返し放送された

ニュース V T R をご覧ください。

プラスチック製容器包装再生処理事業者での  
発煙・発火トラブル件数の推移  
【当協会契約の再生処理事業者35社調べ】



平成29年以降に2  
倍3倍と急激な増  
加となった発煙発  
火トラブルは280  
件台の高止まり状  
態です。数々の取  
組みも、減少傾向  
に至っていません。

## 発煙・発火原因物の 混入割合

### 件数

令和元年度 令和2年度 令和3年度 令和4年度 令和5年度  
6月末

\* 「発煙発火トラブル」の総件数は280件余りで横ばい。

\* 「2) 加熱式たばこ」のみが、増加傾向（使用限界期間の特性と見ている）。

\* 「3) モバイルバッテリー」は、PSEマーク表示義務化以降に減少した。

\* 「1) リチウムイオン電池等」は、燃焼により表面が焼失し、製品特定ができない（Libだとはわかる）品群である。

\* 「7) 特定できず」は、更に燃焼が激しく電池部分の特定も困難である場合の品群である。

1) リチウムイオン電池等の充電式電池	49.8%	48.8%	45.9%	46.3%	43.5%
2) 加熱式タバコ	19.6%	23.5%	25.8%	29.8%	21.7%
3) モバイルバッテリー	8.0%	4.9%	5.3%	2.5%	2.2%
4) 乾電池	2.3%	1.1%	1.1%	0.4%	0.0%
5)ライター	0.7%	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%
6) その他	0.0%	0.0%	1.4%	1.1%	0.0%
7) 発火原因特定出来ず	19.6%	21.4%	20.5%	20.0%	32.6%
合計	100%	100%	100%	100%	100%

# すべての立場のステークホルダーが連携すべき社会問題

- ⇒ 国（法律関連など）
- ⇒ 製造者（メーカーなど）
- ⇒ 販売者（スーパー、コンビニなど）
- ⇒ 生活者（分別排出など）
- ⇒ 市区町村（自治体業務としての一般廃棄物行政など）
- ⇒ 運搬車（パッカー車など）
- ⇒ 容リ協会（市区町村、管理組合、再生処理事業者など）
- ⇒ 再生処理事業者（検知、選別除去、消化など）
- ⇒ 産廃処理事業者（検知、選別除去、消化など）
- ⇒ . . .

# 千代田区

リチウムイオン電池等によるトラブル防止に関する報告

# 小型充電式電池類の回収

平成31年(2019年)1月発行

## 千代田区 資源とごみの分け方・出し方

**平成31年(2019年)4月から  
蛍光灯等の出し方が変わります。**

千代田区では、蛍光灯等を、埋立処分から資源化処理に変更します。  
このため「燃やさないごみ」を「燃やさないごみ」と「蛍光灯等」に区分します。

区分	燃やさないごみ	蛍光灯等
品目	陶磁器、ガラス製品、金属等	蛍光灯、電池、カセットボンベ・スプレー缶、ライター、水銀体温計等

詳しくは、7頁をご覧ください。

家庭から出す粗大ごみは粗大ごみ受付センターへ  
TEL 5296-7000  
月曜～土曜日：8時～19時  
※日曜日、12月29日～1月3日は休み

事業所・店舗の区による資源・ごみ収集は全て有料です。  
出し方はこちら  
※粗大ごみは区では収集しません。

千代田区ごみ分別アプリ  
**分けちよ!** 配信中!

右記QRコードからダウンロードし、ごみの分別にご活用ください。  
「累計ダウンロード数12,000DL突破！」

お問い合わせ 千代田清掃事務所 ☎ 3251-0566 発行日:日曜日と12月31日から1月3日

東京都と市区町村は、2020年3月末で、水銀含有製品の埋立処分を取りやめることで合意。

千代田区はその1年前の2019年4月から、従来は「燃やさないごみ」として埋立処分していた蛍光灯を、あらたに「蛍光灯等」の分類を新設し、資源化処理を開始。あわせて、清掃車両の火災の原因となるスプレー缶・ライター、小型充電式電池を含む電池類についても、同じ日に回収し、資源化処理とした。

# 蛍光管・電池類の分け方・回収方法

## 燃やさないごみ(不燃ごみ)月2回

収集日当日の朝10時(一部地域を除く)までに出してください。前日出しはやめてください。  
 ○ 一辺が30cm以上のものは、「粗大ごみ」です。

<p><b>金属・刃物類</b> なべ、やかん、傘、針金ハンガー、アルミホイール、使い捨てカイロ、一斗缶など。</p> 	<p><b>陶磁器・ガラス・電球</b> 茶碗、湯呑み、コップなど。</p> 
<p><b>小型家電製品</b> 回収ボックスでも回収しています。(p16-17参照) 一辺が30cm以上の物は、「粗大ごみ」(p12参照)</p>  <p style="font-size: x-small;">(充電式OK) 注) 小型家電回収ボックスは、事業者の方のご利用はできません。(p16-17参照)</p>	<p><b>その他</b> 王冠、化粧品・薬品のびんなど。</p>  <p style="font-size: x-small;"><b>危険物</b> ハサミ・包丁・割れたコップ・割れたガラスは、厚紙(新聞紙を重ねる等)に包んで別袋に入れ「ケンケン」と表示して出してください。</p>

---

## 蛍光管等 月2回

収集日当日の昼12時30分(一部地域を除く)までに出してください。前日出しはやめてください。  
 回収品目は、**蛍光管、電池、水銀体温計(水銀血圧計含む)、カセットボンベ・スプレー缶、ライター**  
**蛍光管は割れ飛散防止のため、空き箱か新聞紙に包んで出してください。**

- ・出すときは、「ケンケン」と書いて出してください。
- ・割れてしまった蛍光管についても別袋に入れて出してください。

注) ボンベは穴をあけないでください。

※ライター、カセットボンベ等は清掃車の火災の原因となります。水銀体温計は空気に水銀が放出される恐れがありますので、必ず別袋に入れ、ケンケンの表示をして出してください。

電池の区分と出し方

名称	主な種類	出し方
マンガン乾電池	単一〜単四型電池などの電池	蛍光管等回収日に出すか、ストックヤード(P16-17)に出してください。
アルカリ乾電池		
リチウム一次電池		
コイン型リチウム電池	薄型で型番がCRまたはBR	
小型充電式電池 (ニカド・ニッケル水素・リチウムイオン電池)	リサイクルマークがついている	蛍光管等回収日
ボタン電池	アルカリボタン電池、酸化銀電池等	蛍光管等回収日か、リサイクル協力店。 ( <a href="http://www.baj.or.jp">http://www.baj.or.jp</a> で調べられます。)

回収区分	平成31年3月まで	平成31年4月より	回収車両
燃やさないごみ	金属、陶磁器、ガラス、蛍光管、スプレー缶、電池類など	金属、陶磁器、ガラスなど	小型プレス車
蛍光管等	—	蛍光管、スプレー缶、電池類(小型充電式電池も含む)	軽小型貨物車 (蛍光管などの割れ防止のため)



# 年度別電池類回収量 (Kg)

年度	一次電池	小型充電式電池
平成29年度	3,433	—
平成30年度	4,347	108
令和元年度	15,904	371
令和2年度	16,390	504
令和3年度	14,968	417
令和4年度	14,771	391

千代田区の電池類資源化事業者(令和5年7月現在)

一次電池類 : 野村興産

小型充電式電池: JBRC

平成30年9月にリサイクル協力者[回収拠点]に登録、平成30年11月に一般廃棄物広域認定[回収拠点]に変更登録

# 軽小型貨物車の回収状況



軽小型貨物車で回収



荷台に種類ごとの箱に入れる



回収した電池類



回収した蛍光管

# 車両火災発生状況

年度	発生件数（火災の原因）
平成27年度	1件（スプレー缶）
平成28年度	1件（スプレー缶）
平成29年度	3件（モバイルバッテリー1件、不明2件）
平成30年度	1件（スプレー缶）
令和元年度	0件
令和2年度	0件
令和3年度	0件
令和4年度	0件

令和元年度より、スプレー缶・小型充電式電池の別回収を始めたことで、それまで年1件くらい発生していた車両火災がおこらなくなった。

# 名古屋市における発火対策について (電池類、発火性危険物)

名古屋市環境局ごみ減量部資源化推進室

# 名古屋市における発火対策

- **平成22年6月「発火性危険物」の収集を開始**

従来の分類区分「スプレー缶」を「発火性危険物」と改称し、スプレー缶に加え、使い捨てライター、固形燃料、などを追加した。

- **令和3年4月「発火性危険物」の品目に加熱式たばこ・電子たばこを追加**

- **令和4年4月「小型家電」の対象品目を拡充、「充電式家電」の回収を開始**

「小型家電」の対象品目を、それまで小型家電回収ボックス(縦15cm×横40cm×奥行25cm)に入る特定対象品目のみを対象としていたのを、制度対象品目に拡充し、回収場所に環境事業所を追加し、回収拠点も増やした。

「小型家電」の対象品目拡充に併せて回収ボックスに入らない充電式掃除機、ロボット掃除機等も「充電式家電」として環境事業所にて無料で引き取りを開始した。

- **令和4年7月「電池類」の収集を開始**

新たな分別区分「電池類」を設定し、それまで種類ごとに捨て方が異なった電池類（乾電池→「不燃ごみ」、ボタン電池→協力店、リチウム電池→「発火性危険物」、リチウムイオン電池→JBRC回収ボックス）について一括収集を開始した。

## 発火性危険物

収集日

曜日

1

中身を使い切る

※中身を使い切れない場合は、環境事業所へお持ち込みください。

2

指定袋に入れる



資源袋

※資源袋の代わりに「透明・中身の見える半透明の袋」もお使いいただけます。

週2回収集 (祝日も収集します)

(可燃ごみの収集日と同じです)

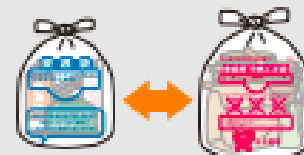
原則 各戸収集

地域の事情により、集積場所へ持ち出していただく場合があります。

- 道路際に出してください。
- 収集日当日の朝、8時(中区は7時)までに出してください。

注

可燃ごみと別にして出してください!



注意

スプレー缶類は  
中身を完全に  
使い切って  
穴をあけずに  
出してください!!



対象品目

※取ったフタはプラスチック製容器包装へ



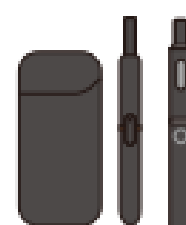
使い捨て  
ライター



カセット式  
ガスボンベ



殺虫剤などの  
スプレー缶



加熱式たばこ・  
電子たばこ



缶入り  
固形燃料



キャンプ用  
携帯ポンペ

## 電池類

NEW

収集日

曜日

1 セロハンテープ  
などを貼って  
絶縁する

2 透明・  
中身の見える  
半透明の袋に  
入れる



※必ずプラス極とマイナス極に  
セロハンテープなどを貼って、  
電気が流れないようにしてください。

※市の指定袋は  
使えません。

週1回収集 (祝日も収集します)

(プラスチック製容器包装の収集日と同じです)

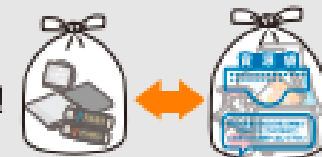
### 原則 各戸収集

地域の事情により、集積場所へ持ち出していただく場合があります。

- 道路際に出してください。
- 収集日当日の朝、8時(中区は7時)までに出してください。

注

プラスチック製容器包装  
と別にして出してください!



#### 対象品目



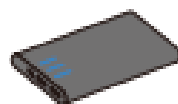
アルカリ乾電池  
マンガン乾電池



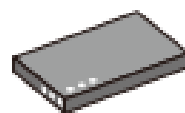
ボタン電池



リチウム電池



モバイル  
バッテリー



小型充電式電池(ニカド  
電池、ニッケル水素電池、  
リチウムイオン電池)

#### 対象外のもの



自動車用バッテリー  
などの鉛蓄電池

販売店等へご相談ください。

※小型充電式電池は回収拠点(各区の環境事業所、電気店など)にお持ち込みもできます。詳細は一般社団法人JBRCのホームページでご確認ください。

※ボタン電池は回収協力店にお持ち込みもできます。詳細はボタン電池推進回収センターのホームページでご確認ください。

# ちらし（令和4年7月全戸配布）

電池の出し方、変わります！

名古屋市

## 令和4年7月から電池類を一括収集します

### 対象

アルカリ・マンガン乾電池



ボタン電池



モバイルバッテリー



小型充電式電池

（リチウムイオン電池、ニカド電池、ニッケル水素電池）



リチウム電池



※スリーアローマークがないものも収集します

### 対象外



自動車用バッテリーなどの鉛蓄電池



販売店等へご相談ください

### 出し方

#### ステップ1 電池類はすべて絶縁する



必ずプラス（+）極とマイナス（-）極にセロハンテープなどを貼って、電気が流れないようにしてください

#### ステップ2 透明・中身の見える半透明の袋に入れる



市の指定袋は使えません！

#### ステップ3 週1回のプラスチック製容器包装の収集日に、プラスチック製容器包装と別にして出す

別々で！



充電式電池がほかのごみや資源に入ると収集車や処理施設での火災・発火につながります！



## 小型家電の対象品目を増やしました

縦 15 cm × 横 40 cm × 奥行 25 cm 以下の小型の家電製品

主な品目		
携帯電話 スマートフォン	ノートパソコン	デジタルカメラ
ゲーム機	電気カミソリ	その他 電扇・電子辞書 懐中電灯 CDプレーヤー ラジオ ヘッドライナー USBメモリ これらの付属品 など
ハンディファン	電動工具	

NEW!

区役所・支所、環境事業所、総合スーパーなど、市内 72 箇所で回収しています。



回収場所一覧はこちら▶



環境事業所でも回収します！

対象外



家電 4 品目

電球・蛍光灯

電池類

## 充電式家電は環境事業所で引き取ります

小型家電のサイズ（縦 15 cm × 横 40 cm × 奥行 25 cm）より大きい充電式電池を使用した家電製品

### 【主な品目】



ロボット掃除機

充電式掃除機

無料で引き取ります！



各区の環境事業所の窓口

## 電子たばこは発火性危険物へ

加熱式たばこ・電子たばこの機器及び充電器が対象です



【出し方】  
可燃ごみの収集日に、資源袋に入れて可燃ごみと別にして出す

### 【令和5年4月予定】

紙製容器包装と雑ごみの一括収集について

令和5年4月から紙製容器包装に加え、雑ごみも同じ袋でお出しいただけるよう変更を予定しております。詳細は広報なごや等でご案内します。



資源ごみ収集部資源課 TEL.972-2398

### 出し方についてのお問い合わせは

お住まいの区の環境事業所へ

●お問い合わせ時間 午前8時～午後4時45分【土・日曜日、年末年始を除く】

千種区環境事業所	千種区香流橋一丁目1番77号	TEL.771-0424
東郷区環境事業所	東郷区北三丁目10番16号	TEL.723-6311
北郷区環境事業所	北郷区本通1丁目39番地	TEL.981-0421
西郷区環境事業所	西郷区南郷二丁目4番70号	TEL.522-4126
中村区環境事業所	中村区北古町10番9号	TEL.481-5391
中環区環境事業所	中環区東三丁目20番8号	TEL.251-1735
昭和区環境事業所	昭和区堀江二丁目10番12号	TEL.871-0504
瑞穂区環境事業所	瑞穂区二丁目6番29号	TEL.882-5300
熱田区環境事業所	熱田区北島二丁目30番6号	TEL.671-2200
中川区環境事業所	中川区上高橋一丁目150番地	TEL.361-7638
港南区環境事業所	港南区十一丁目70番地3	TEL.382-3575
南郷区環境事業所	南区元通町7丁目8番地65	TEL.614-6220
守山区環境事業所	守山区津天が丘606番地	TEL.798-3771
緑区環境事業所	緑区瑞穂町宇天白90番地	TEL.891-0976
名東区環境事業所	名東区藤原町101番地	TEL.773-3214
天白区環境事業所	天白区元八幡五丁目231番地	TEL.833-4031

・電池類の一括収集について：環境事業所内要談 TEL.972-2394  
・小型家電について：環境局ごみ資源部資源課 TEL.972-2379

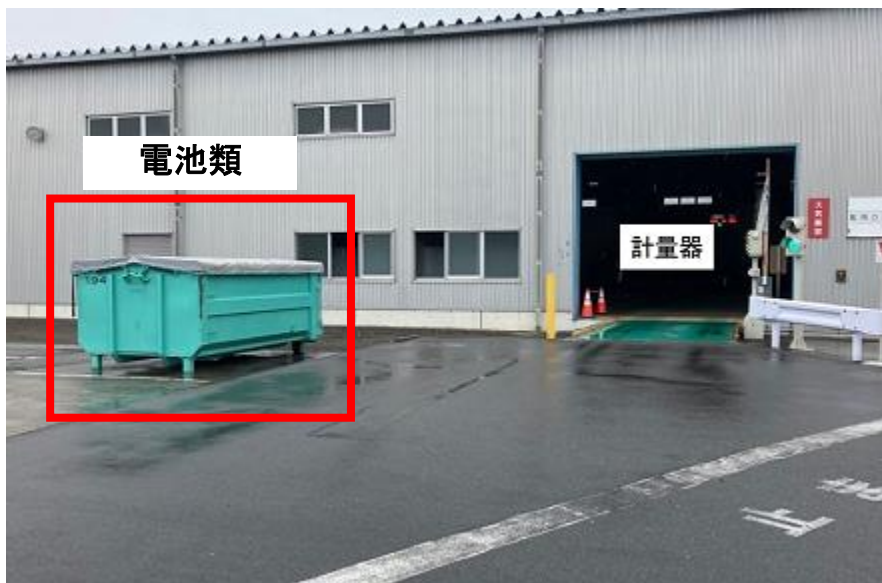
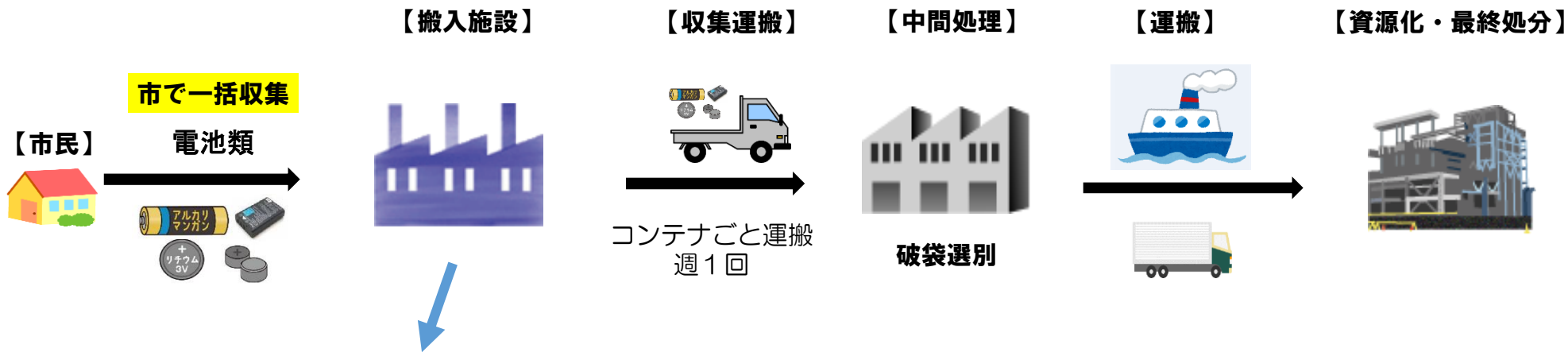


# 電池類および発火性危険物の収集について



プラスチック製容器包装は後方のパッカー投入口、電池類は横かごに積む  
同様に、可燃は後方のパッカー投入口、発火性危険物は横かごに積む

# 電池類の処理フローについて



収集車はプラスチック製容器包装の搬入時、左写真のとおり計量器前で横かごに積んだ電池類をコンテナに入れた後、計量してパッカーに積んだプラを空ける

- ・こうした発火性対策を行っているものの、依然として電池類や発火性危険物の混入が起きている。
- ・「電池類」については、1回あたりの排出量が少量であったりするが故、見落としによる収集漏れが頻繁に発生している。また誤ってプラスチック製容器包装と一緒に積んでしまっているとも考えられる。
- ・「電池類」について市民が良かれと思って、プラスチック製容器包装の袋と電池類の袋同士を結んで排出し、収集員と一緒にパッカーに積んでしまっていると思われるケースも発生している。「発火性危険物」についても可燃ごみと袋同士を結んで排出されていることが多々ある。



**分別・排出方法について、更なる周知・徹底が必要**



# 人などによる選別が重要 既存の施設を活用し対応

●加藤商事(株)

DATA 所在地 東京都東村山市  
代表 加藤宣行  
(2023年5月1日)

加藤商事は現在、

4市の容器包装プラスチックなどを受け入れ、再商品化している。プラスチック資源循環法(以下、プラ新法)の施行を受け、既存の施設を活用する方向で対応する方針だ。一方、容器包装プラスチックと製品プラスチックとの一括回収でも、リチウムイオン電池などの異物の混入が想定され、引き続き、人や機械による選別の重要性を強調した。

## 資源化可能なものにするため 人の手で 異物を取り除いていく

同社のリサイクル施設「エコ工場フェニックス」の稼働は2004年。容器包装プラスチックリサイクルラインとPETボトルリサイクルラインの二つで構成。

処理能力は第一工場が32t/日、4t/時(その他プラスチック製容器包装)、4・8t/日、0・3t/時(PETボトル)。処理対象はその他プラスチック製容器包装、PETボトル。次いで第二工場が32t/日、4t/時(その



圧縮梱包された容器包装プラスチック

他プラスチック製容器包装)。処理対象はその他プラスチック製容器包装となっている。受け入れてるのは具体例として、家庭から出るボトル類やトレイ類、透明なプラスチック容器、PETボトルのキャップ、袋類、ネット類、緩衝材類とPETボトルなどだ。現在、すべて容器包装リサイクル協会ルートで再商品化している。受け入れから再商品化までの流れは大きく二つ。一つ目が、搬入されたごみ袋から異物を取り除く選別作業である。資源化可能なものにするため、人の手で一つずつ異物を取り除いていく。二つ目が機械のメンテナンス・清掃作業である。機械の故障

を未然に防ぐとともに、いつ誰が見学に来てもいいよう、随時清掃を行っている。回収された容器包装プラスチックはトラックスケールで重量を計量。この時、回収した市町村ごとに管理し、他の市と混ざらないな

いようにしなければならない。重量計量後、搬入ホッパーに入れ、随時コンベアで搬送。その後、破袋機を通し、異物の選別作業へ。破袋機では破れなかった袋を、小袋破袋機に入れる。判断基準は、プラマークという。

## 質のいいプラスチックを リサイクルするための お手伝いができる

プラ新法施行後、いまのところ、同社の事業に大きな影響はないという。「一括回収をいつ始めるか、大臣



加藤商事機工エコ工場フェニックス



資源化に向かない残さは処分する

認定を取得するかどうかも含めて、自治体の判断次第です。当社としてはそれを待つほかありません。一方で既存の施設をいかして対応していこうとも考えており、処理能力の増強も検討中です(同社担当者)

新法施行後、懸念されるのが異物の混入である。ただでさえ搬入されたごみの中に、容器包装プラスチック以外の異物や危険物が混入しているのが現状だ。「(選別ラインには)一度に大量のごみが流れてきますので、集中力、判断能力、そして体力が求められます。また、プラスチックのようで紙だったりすることもあり、ある程度の経験が必要で、気を抜くと流れていくので、異物を見極めるスピードが求められます(同社担当者)」

減が難しい。「大臣認定を取得することを選択したとしても、洗浄や選別の重要性は変わりません。異物の混入や汚れをなくすことは難しいでしょう。質のいいプラスチックを大量に集めるのであれば、私ども選別のプロの力が必要ははず。質のいいプラスチックを回収、リサイクルするためのお手伝いができると思います(同社担当者) W (本誌・加藤)



現在の容器包装プラスチックの中にはこうしたリチウムイオン電池入りの製品が混入している。選別時に取り除かなければ、火災の原因ともなり、大きな課題となっている。今後、製品プラを受け入れると、さらなる混入が予想される。そのため効率よく正確に選別できる装置をラインに設置する計画を進めているという

# 緊急

令和5年2月24日

加藤商事株式会社

042-392-1001

## 収集運搬業者様へのお願い

容器包装プラスチックの回収品にリチウムイオン電池の混入が非常に多く、それによる火災が全国の処理施設で確認されております。

回収時に於いて、一目で異物がわかる袋の確認が出来た場合は**警告違反シールを貼って頂くか、別積み後工場作業員に手渡しして頂くよう**お願い致します。また、持ってみて重かったり違和感を覚えたら中身の確認もしくは別積みをして頂けるよう、収集業務でお忙しい中大変恐縮ではありますが、何卒ご協力を宜しくお願い致します。

リチウムイオン電池、モバイルバッテリー等



ゲームのコントローラー



携帯電話



# 刃物



# コード類



# 鉄モノ



# 家電製品-1



# リチウムイオン電池-2

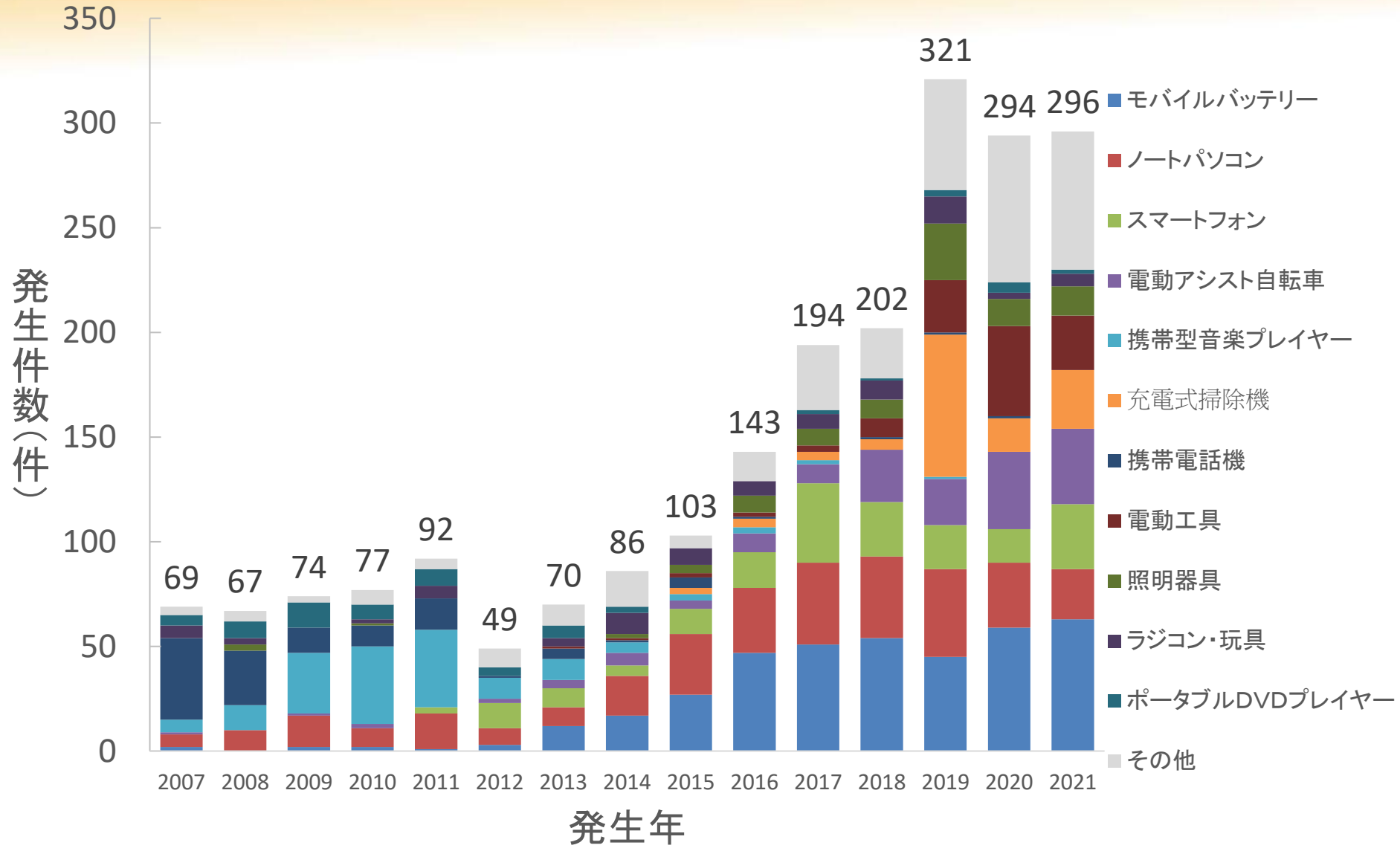


# その他





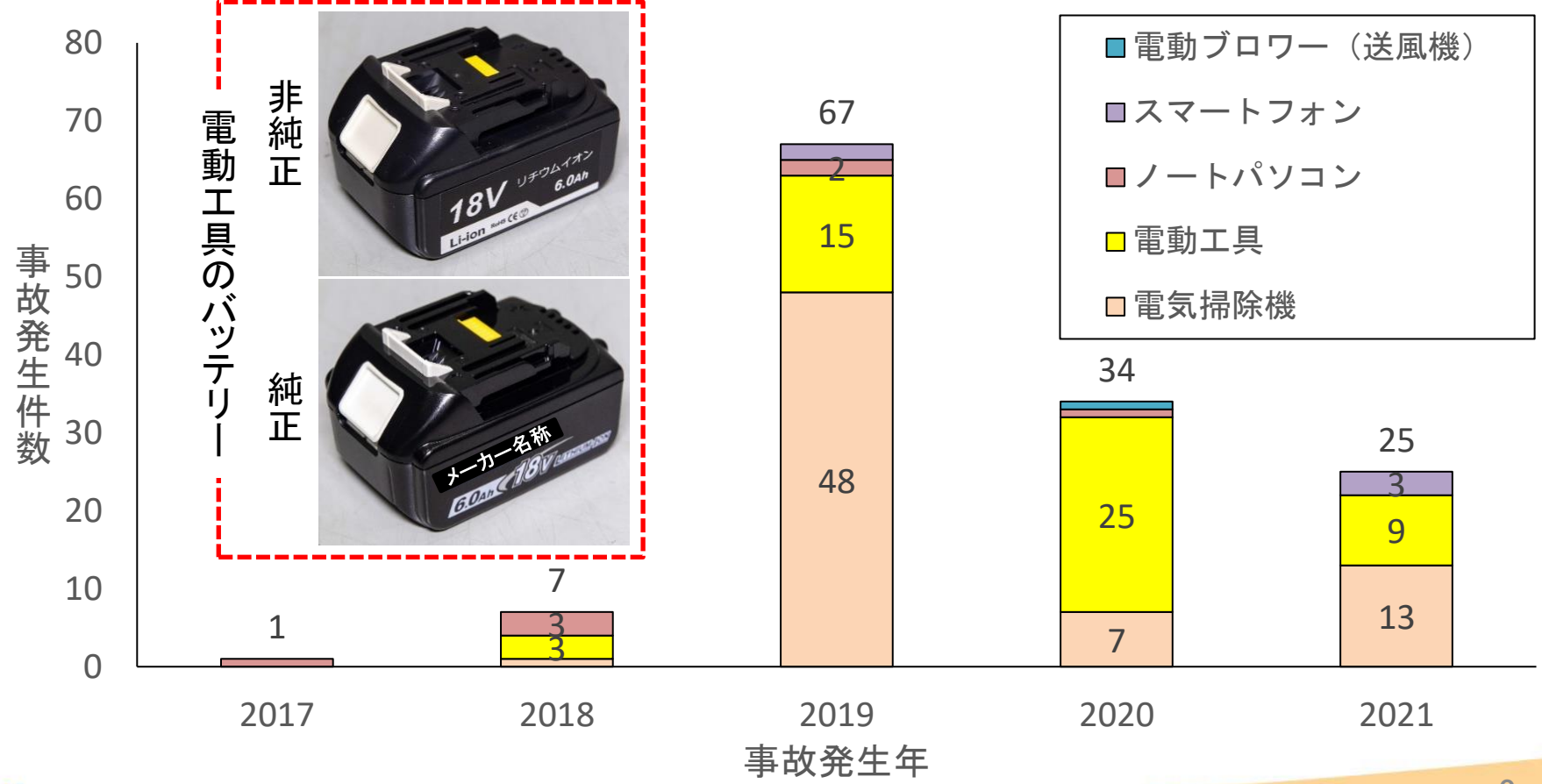
# LIB搭載製品の発火懸念事故件数(2007～2021年)



**2019年から事故件数は高止まりが続き、事故トレンドは5～6年で変化**

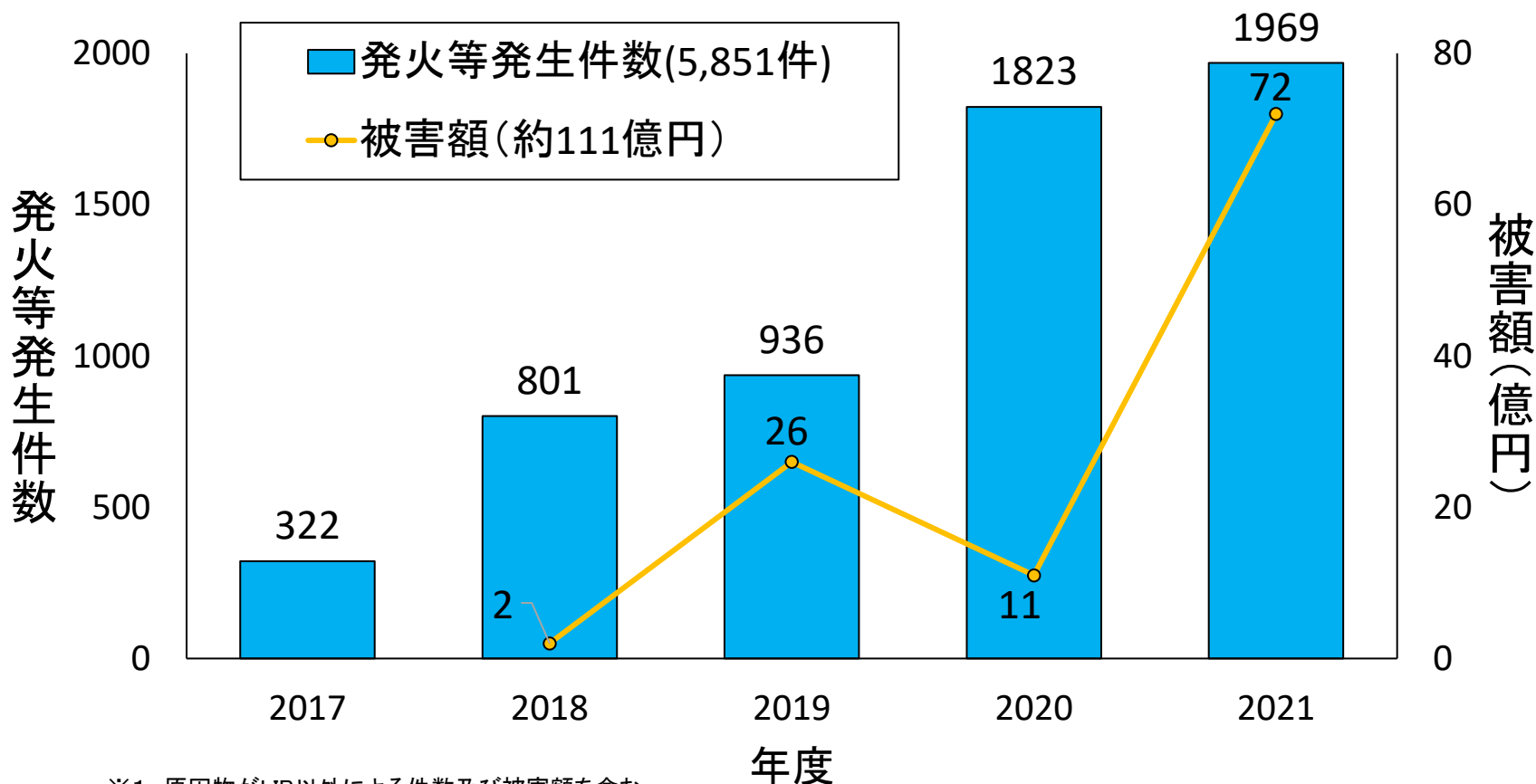
# 製品別非純正バッテリー事故発生件数(2017～2021年)

- **非純正バッテリーを使用中や充電中に事故が多発**(2017～2021年で134件)
- 非純正バッテリーの抱える主なリスクは以下の4つ
  - ①設計不良で異常発生時に安全保護装置が作動しない
  - ②品質管理が不十分な場合があり、普通に使っても事故に至る(保管中も・・・)
  - ③事故が発生した際、取り付けた機器のメーカーの対応や補償を受けられない
  - ④リサイクルルートが確立されていないなど、廃棄が困難



# ごみ処理過程における発火等発生件数と被害額

- NITEが、インターネットでの報道や書籍の情報を元に収集した、ごみ処理過程における年度ごとの発火等発生件数※<sup>1</sup>及び被害額を調査したところ、**発生件数、被害額ともに増加傾向**
- 環境省の報告書※<sup>2,3</sup>に基づく、ごみ処理過程におけるLIB等の充電式電池が原因と疑われる火災等※<sup>4</sup>の発生件数も同様に増加しているが、全体の件数が非常に多く、NITEが収集した件数及び被害額は**氷山の一角**に過ぎない可能性



※<sup>1</sup> 原因物がLIB以外による件数及び被害額を含む

※<sup>2</sup> 環境省「令和2年度リチウムイオン電池等処理困難物適正処理対策検討業務結果(業務報告書等抜粋)」

※<sup>3</sup> 環境省「令和3年度小型家電リサイクル法施行支援及びリチウムイオン電池等処理困難物適正処理対策検討業務報告書」

※<sup>4</sup> 火花の発生、発煙も含む



# JBRC

## 小型充電式電池の安全な廃棄について

2023年 8月3日  
Rev.2

 一般社団法人 **JBRC**

# JBRCの回収対象物

## 通信機器



ハンディGPS



コードレステレホン



トランシーバー

\*



## OA機器



PDA



ノートパソコン



ファクシミリ



モバイルバッテリー

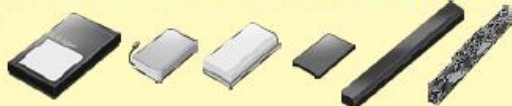


電子辞書



ハンディターミナル

\*



## 防災設備・機器



誘導灯



非常灯



自動火災報知設備



非常放送設備

\*



## AV機器



ビデオカメラ



デジタルカメラ



ワイヤレスヘッドホン



ポータブルカーナビゲーション



ヘッドホンステレオ(テープ式、CD、MD、半導体式)



\*



## 日用品他



ハンディクリーナー



掃除口ポット



携帯ゲーム機



ワイヤレスTVモニター



電動歯ブラシ



シェーバー



電動ドライバー



電動アシスト自転車

\*



防災設備・機器等の小型充電式電池は一般のリサイクル協力店では回収していません。  
携帯電話・スマートフォンへの充電を主機能とする小型充電式電池が組み込まれたポータブル蓄電装置モバイルバッテリーは本体回収になりますので、分解しないでください。

\*使用されている小型充電式電池

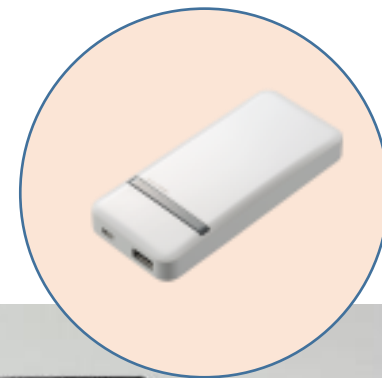
**「小型充電式電池」を機器から取り外してください!**

回収対象は[JBRC会員]の使用済み小型充電式電池です。

  
**Ni-Cd**  
ニカド電池



モバイルバッテリー  
(2017年4月より  
本体回収スタート)



  
**Ni-MH**  
ニッケル水素電池



  
**Li-ion**  
リチウムイオン電池





**鉛蓄電池** 「鉛蓄電池」、「小形制御弁式鉛蓄電池」制御弁式鉛蓄電池」の表示、「Pb」の記号があるものは対象外です。



**乾電池** マンガン乾電池、アルカリ乾電池及びその他の使い切りタイプの乾電池は対象外です。



**リチウム一次電池** 「リチウム」や「Lithium」のみの文字表示、「CR」、「BR」、「ER」の記号があるものは対象外です。



**コイン電池**  
**ボタン電池** ※  
コイン形状、ボタン形状の電池はすべて対象外です。  
※ボタン電池は  
（一社）電池工業会が回収

**大形の鉛バッテリー、アルカリ蓄電池**  
(開放形ニッケル・カドミウム鉛蓄電池等)も対象外です。





安全な回収のために

## ■ リチウムイオン電池の金属缶回収を開始（2018年7月～）

- ・ 従来の段ボール箱回収から、金属缶（リサイクルBOX缶・ペール缶）へ移行

## ■ 金属缶回収の拡大（2019年10月～）

- ・ 全電池種（3種類）を金属缶で回収

## ■ 樹脂容器の導入（2020年8月～）

- ・ ペール缶の内部に樹脂容器を入れて二重構造化

・ リサイクルBOX缶

・ ペール缶

・ 樹脂容器



【排出協力店様タイプ】外装BOX



容量；7ℓ（7kg）

直径；185mm、高さ；264mm

【排出事業者様タイプ】



容量；20ℓ（10-20kg）

直径；308mm、高さ；367mm

※日本舶用品検定協会の認証取得済み

## ★D社用非純正バッテリー

### 1. 10/29経産省からのリリース

- 1) 「すみとも商店販売品」 : 8/16リコール開始～10/5倒産
- 2) 「ロワジャパン販売品」 : 10/1リコール開始～継続中

### 2. 12/17経産省からの再リリース

- ・掃除機運転による放電処置 ～廃棄対応
- 1) 「すみとも商店販売品」 : 放電後、自治体・産廃処理対応
- 2) 「ロワジャパン販売品」 : 放電後、ロワによって回収対応

### 3. JBRC回収品への混入状況

- ・混入数 : 567台 (2023年4月末)
- ・発熱、発火事故 : なし
- ・**損傷事案** : **(3件損傷した物が混入)**



## ■一般消費者のリサイクル意識向上の施策展開

- ①リサイクルクイズキャンペーンの実施
- ②出前授業： 13ヶ所実施
- ③展示会出展： 5ヶ所実施



武蔵野市クリーンセンター



練馬区関町リサイクルセンター

### 低年齢層に向けた啓発活動の取り組み

- ・ 小型充電式電池の種類やそのリサイクルについて  
開催自治体に合わせた廃棄方法の紹介及び  
リチウムイオン電池の家庭ごみへの混入による  
火災発生の情報提供も合わせた講義



環境広場さっぽろ(7月)

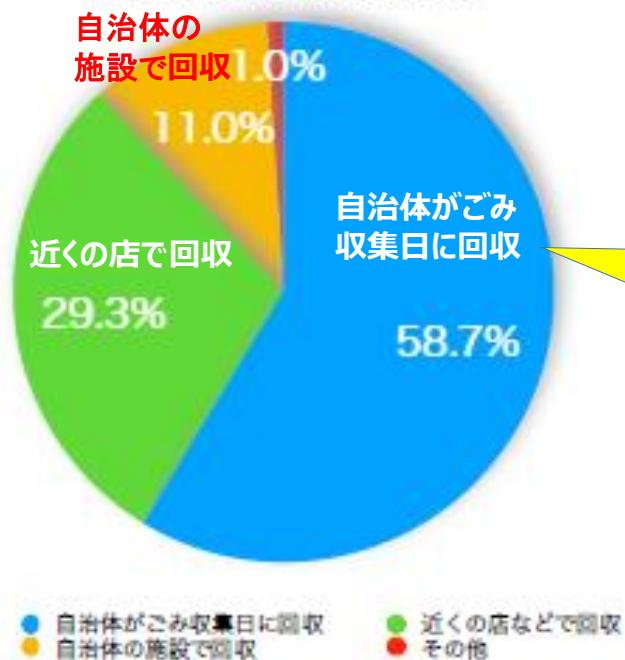


エコプロ2022(12月)

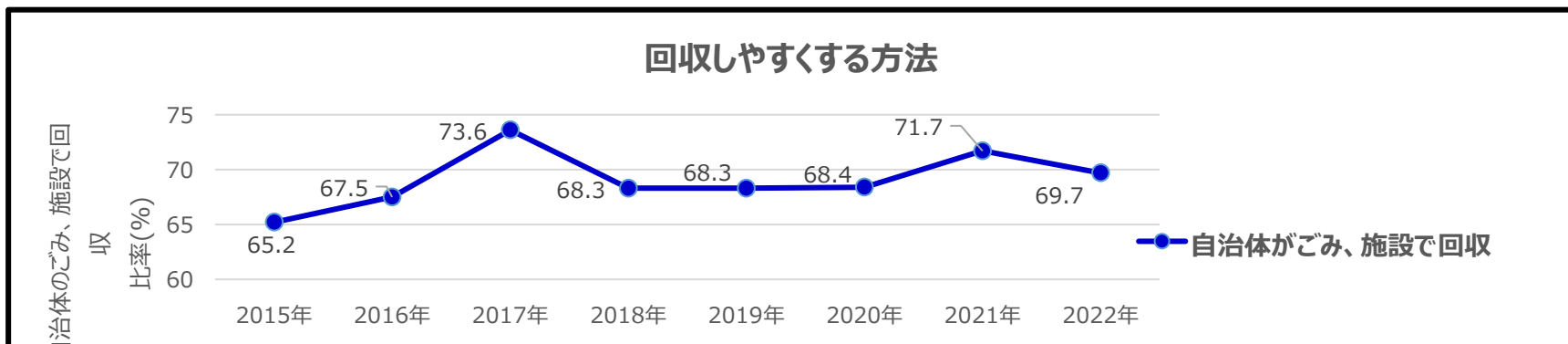
**住民に寄り添った回収を目指して**

## ■ リサイクルクイズキャンペーンのアンケート結果（2022年度）

Q：充電式電池を回収し易くするには？



住民の約70%の方は  
施設回収を含めて  
自宅近くの廃棄場所  
「ステーション回収」  
を望んでいる！  
(過去8年間70%前後)



# 自治体での回収しない場合、誤認識も発生しやすい

## 2021年8月リサイクルクイズキャンペーンアンケート結果より

小型充電式電池を廃棄したことがありますか？	構成比
お店で機器ごと回収してもらった	17.5%
「排出協力店」に持っていった	17.2%
自治体で「充電式電池」を回収してもらった	13.1%
自治体で機器ごと回収してもらった	9.5%
電動アシスト自転車の「充電式電池」を自転車店で回収してもらった	3.9%
ない	46.4%
計	2,763件

自治体で回収してもらった：どのように回収してもらいましたか？	構成比
自治体が充電式電池の回収をしていた	40.6%
乾電池と一緒に出した	17.2%
不燃ごみとして出した	11.6%
外装がプラスチックだったのでプラスチックごみとして出した	3.6%
外装がプラスチックだったので可燃ごみとして出した	2.4%
その他	2.4%
計	335件

約18%が  
危険な  
方法で  
家庭ごみ  
として出  
している

JBRCでは自治体の可燃・不燃・プラスチックごみ等へのリチウムイオン電池混入によるパッカー車及び処理施設での火災防止には、住民にとってより身近な排出場所である自治体での回収が効果的だと考えており、2022年度の実行計画として自治体の一廃登録拡大をあげている。

## 【JBRC想定混入理由】

- ①近く（便利）に捨てる場所がない
- ②捨て方が不明（説明不足・知識不足）
- ③製品の物性による排出者の勝手な判断  
（②により自分に都合よく棄てたいという意識）



**行動変容①～③の住民に行動し易い環境を提供する事が重要**

- ・自治体自ら回収
- ・ごみ冊子に自治体で回収するごみとして捨て方を明記



## 【行動変容5ステップ】

- ①無関心期
- ②関心期
- ③準備期
- ④行動期
- ⑤維持期

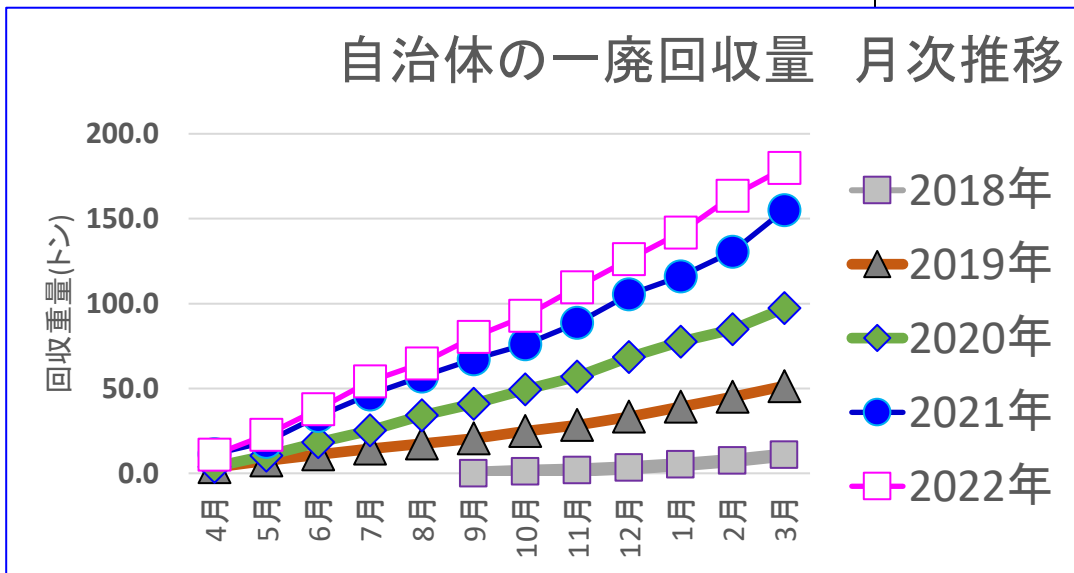
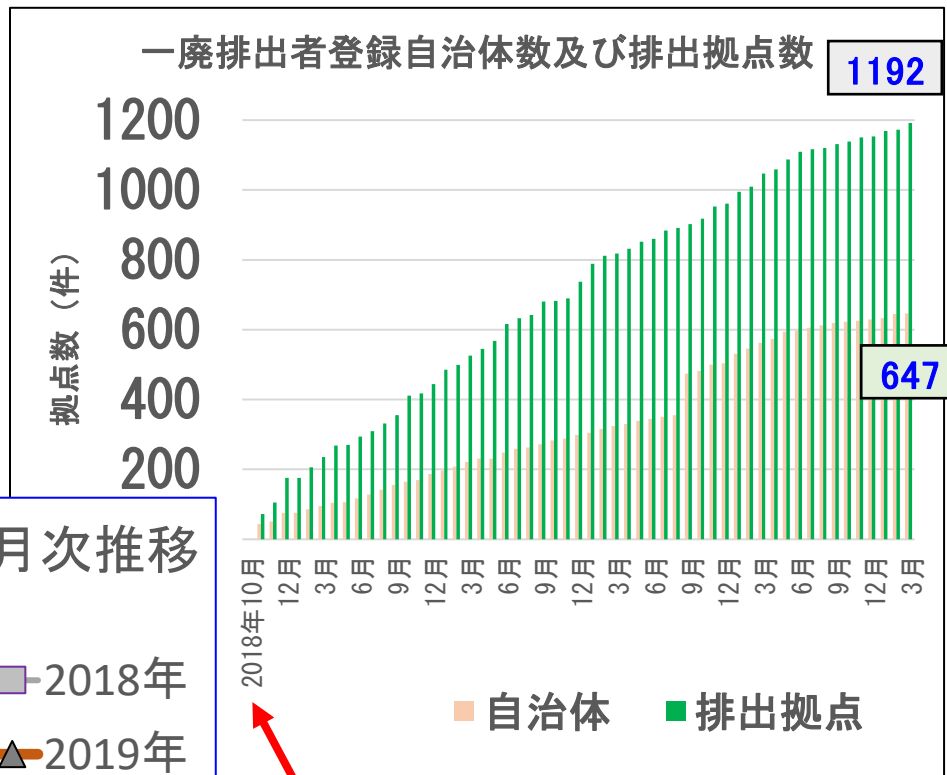
**自治体で正しく回収することにより、他のごみへの混入減少**



## 【自治体からの回収量は着実に増加】

2022年度  
回収量実績：約**180トン**  
(対前年比116%、JBRC内の約11%)

2023年度回収量予想  
約**230トン**  
(JBRC内の約**13%**)



環境省廃棄物適正処理推進課より  
広域認定の一廃取得

# 今後の取り組み

## 1. 捨てる時の取り組み

### 1) 自治体による最上流排出者となる消費者への啓発

要望：①意識の**行動変容**に繋がる施策を期待

②LIBの廃棄時における**危険性PR**

- ・ 一般ごみへの不適切な混入による発火事故**増大**
- ・ 不燃ごみと言えども**意外と危険**

施策：自治体から消費者への分別徹底の啓発を強くする  
(※JBRC独自の啓発チラシも活用していただく)

### 2) 排出事業者の方には、**安全回収**に向けた対策徹底のお願い

施策：①**金属缶**回収による安全性の担保 (JBRC独自)

- ・ 金属缶内部に樹脂ボックス採用による二重化

②収集運搬時の短絡防止

- ・ 回収電池の**絶縁処置**

## 2. 自治体と協力した収集運搬側の取り組み

### 1) 回収しやすい場所の提供

施策：JBRCは2018年9月に「一廃広域認定取得」  
これを機に全国自治体への排出場所登録の拡大活動中

- ①環境省 「令和4年度LIB対策集」最新版内容について  
JBRC回収対象外電池の回収ルート紹介（野村興産）  
環境省ホームページの下記のコーナーに掲載  
「リチウム蓄電池関係／自治体の皆様へ」

URL：[https://www.env.go.jp/recycle/waste/lithium\\_1/index\\_00002.html](https://www.env.go.jp/recycle/waste/lithium_1/index_00002.html)

野村興産の言及：「P.26の項目2.52（2）その他の回収ルート」  
野村興産の自治体カバー率は全自治体の約三分の二になります  
（1096／1741自治体）

現在、JBRCと協力して未契約自治体への勧誘を実施中です

- ②経産省 「令和4年度事業者検討会（非公開）」における  
アクションプランについて

## 2. 自治体と協力した収集運搬側の取り組み

### 2) 放電して廃棄することの重要性を啓発(LIBのみ)

施策：消費者や排出事業者への働きかけ

- ・会員企業へお願い通知を発信済み（5月号）
- ・即効性を求めてHPでも掲載開始

※廃棄時の残存容量調査（JBRC回収品テスト）

結果：安全側…工具・自転車 > MB・掃除機…危険側

回収LIBの中では比較的工用具用・自転車が安全であり、モバイルバッテリーに続いて掃除機用が一番危険な状態と言える

用途	残存電気容量	
	平均	SOC30%以下シェア
工具	18.1%	79%
自転車	27.0%	67%
モバイルバッテリー	46.6%	50%
掃除機	63.7%	8%

## 2. 自治体と協力した収集運搬側の取り組み

### 3) 放電後の安全効果検証

SOCは「State Of Charge」の略で、充電率または充電状態を表す指標です。満充電状態を100%、完全放電状態を0%と定義しています。

- 条件：①モバイルバッテリー（マンガン系）  
②満充電(左側)と放電後(右側)で比較

方法：釘刺し試験結果（JBRC独自試験動画）



一般社団法人 J B R C は、循環型社会形成に貢献するため、安全・安心な小型充電式電池の回収・再資源化を推進しております。今後とも引き続き、ご支援・ご協力賜りますよう、お願い申し上げます。

LINE登録のURL : <https://lin.ee/Lq5N6wa>

YouTube登録のURL : <https://www.youtube.com/@JBRC-nd5ph>

ご清聴ありがとうございました。



一般社団法人 **JBRC**