

2025年2月21日

第5回 13：30～16：00

リチウムイオン電池トラブル防止に関するマルチステークホルダー会合

# 全国市町村リチウムイオン電池等発火物 実態アンケート調査 集計結果

公益財団法人 日本容器包装リサイクル協会

プラスチック容器事業部

大滝 歩

# 本アンケート実施の背景と目的

リチウムイオン電池等の発火危険物の混入による、発煙・発火事故や火災のリスクが高まっており、混入防止が急務となっております。

今回のアンケートでは、全国市（区）町村、一部事務組合に対し、リチウムイオン電池等の発火危険物の混入状況と混入防止の取り組み事例を把握し、その情報を国や電池関連団体、廃棄物関連団体、市町村と共有することで、プラスチック製容器包装及び分別収集物への発火物の混入防止を促進することを目的として実施しています。



# アンケートの形式と発信・回答状況

## ■ アンケートの形式

アンケートシステム（smile survey）または、Excel様式

※アンケートシステム対応不可の市町村はExcel様式で回答可とした

## ■ 発信・回答状況

令和6年度にリサイクル協会から引き渡し量調査を送付した市町村、一部事務組合、構成市町村に対してアンケートを発信

**アンケート発信数：1,936市町村**

**アンケート回答数：858件（回答率：44.3%）**

# アンケートの構成について

※問 1 ～ 3 は回答者情報についての設問のため省略

**I. リチウムイオン電池等の発煙・発火トラブル発生の現状**

**I - I .市町村等での小型充電式電池分別収集方法について**

**I - II .リチウムイオン電池等の除去対策（設備）**

**I - III .リチウムイオン電池等の除去対策（啓発）**

問 4 ～問22

問23～問24

問25～問27

問28～問29

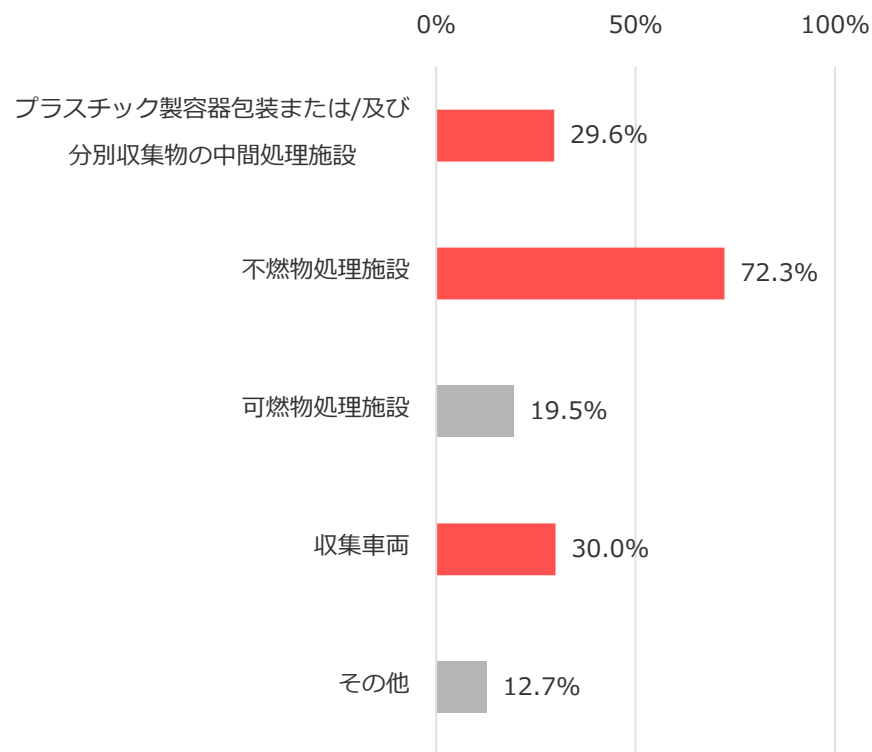
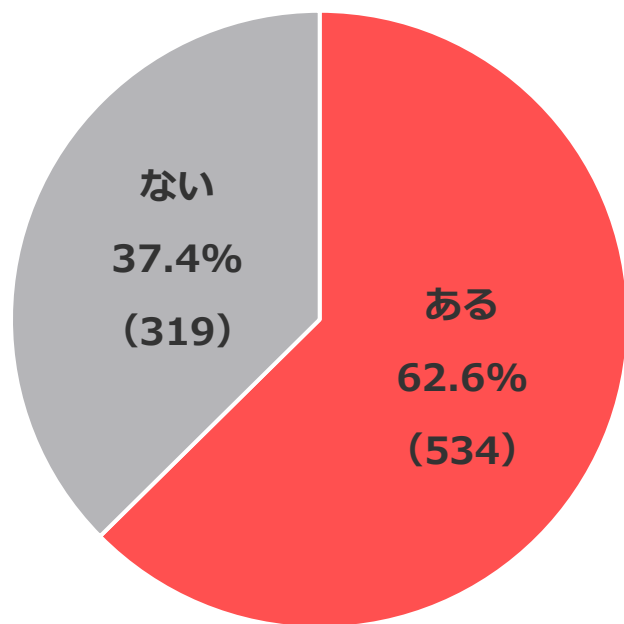
# アンケート結果(抜粋) ①

## I. リチウムイオン電池等の発煙・発火トラブル発生 の現状

問4 プラスチック製容器包装または/及び分別収集物の中間処理施設  
令和5年度中に、廃棄物関連の全ての施設・設備で、  
リチウムイオン電池またはリチウムイオン電池を含  
む電子機器が検出されたことはありますか？

※対象期間：2023年4月1日～2024年3月31日

問5 プラスチック製容器包装または/及び分別収集物の中間処理施設  
設問4で「ある」を回答した市町村が対象  
どこの施設、設備で検出されましたか？  
(複数回答可能)

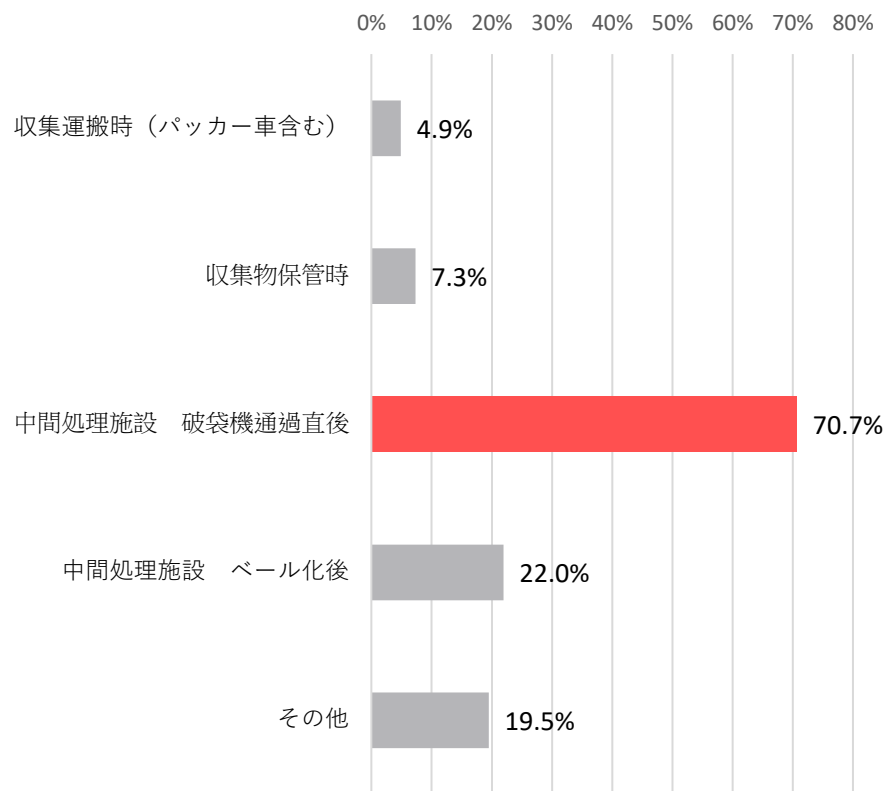
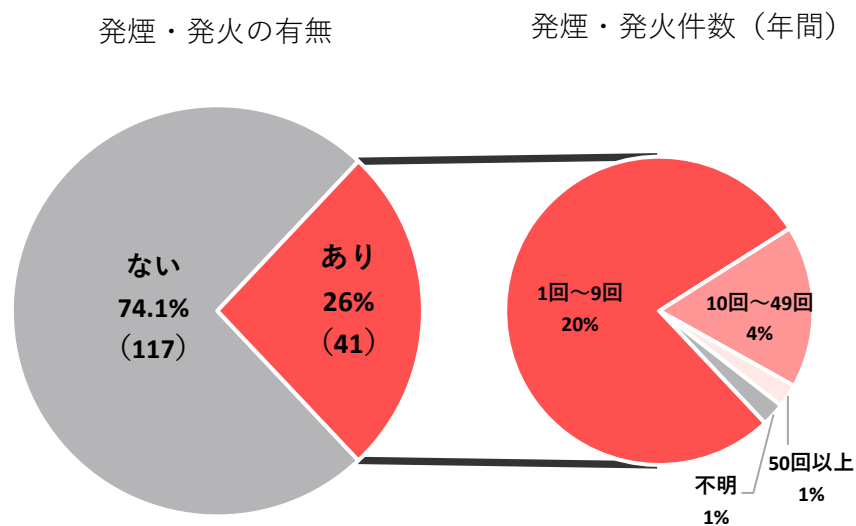


# アンケート結果(抜粋) ②

## I. リチウムイオン電池等の発煙・発火トラブル発生現状

問8 プラスチック製容器包装または/及び分別収集物の中間処理施設  
その設備・施設で検出された検出物から発煙または  
発火したことはありましたか？それは何件でしたか。  
(消防に通報していないケースを含む)

問12 プラスチック製容器包装または/及び分別収集物の中間処理施設  
どのタイミングで発煙、または発火が発生しましたか？(複数回答可能)  
※対象期間：2023年4月1日～2023年3月31日



# アンケート結果(抜粋) ③

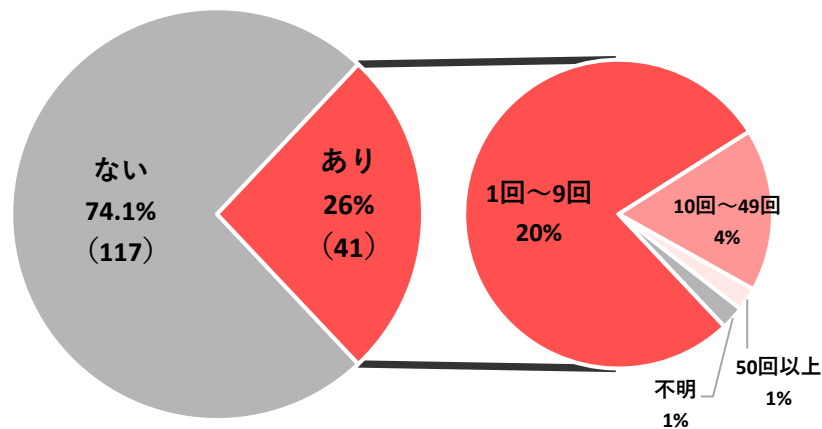
## I. リチウムイオン電池等の発煙・発火トラブル発生の現状

問8 プラスチック製容器包装または/及び分別収集物の中間処理施設  
その設備・施設で検出された検出物から発煙または  
発火したことはありましたか？それは何件でしたか。  
(消防に通報していないケースを含む)

問15 不燃物処理施設  
その設備・施設で検出された検出物から発煙または  
発火したことはありましたか？それは何件でしたか。  
(消防に通報していないケースを含む)

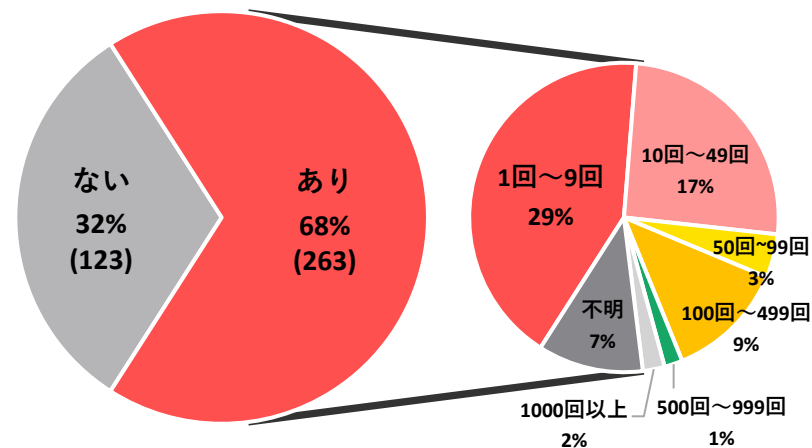
発煙・発火の有無

発煙・発火件数 (年間)



発煙・発火の有無

発煙・発火件数 (年間)

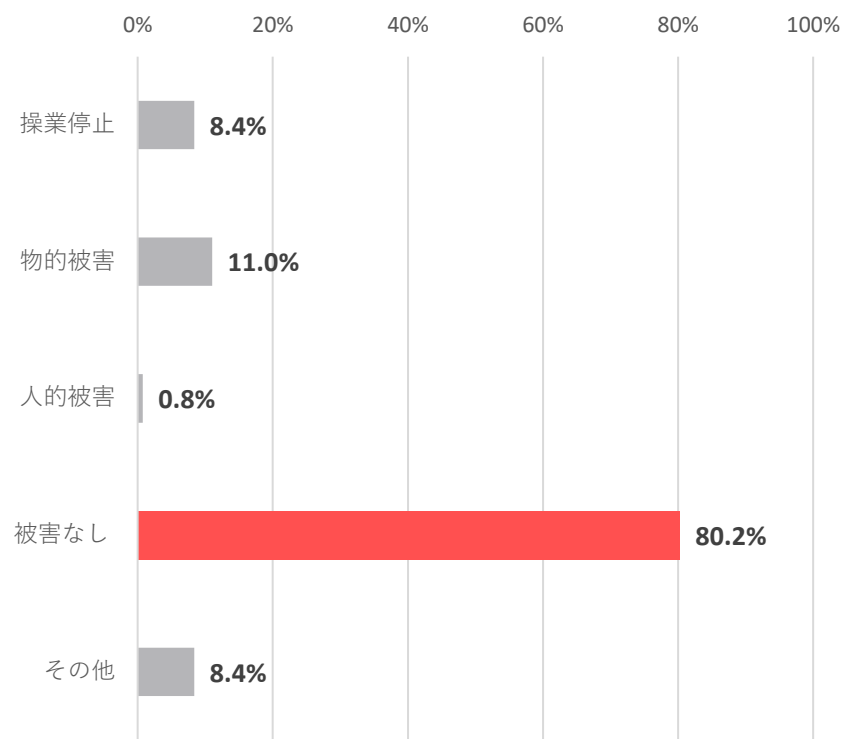
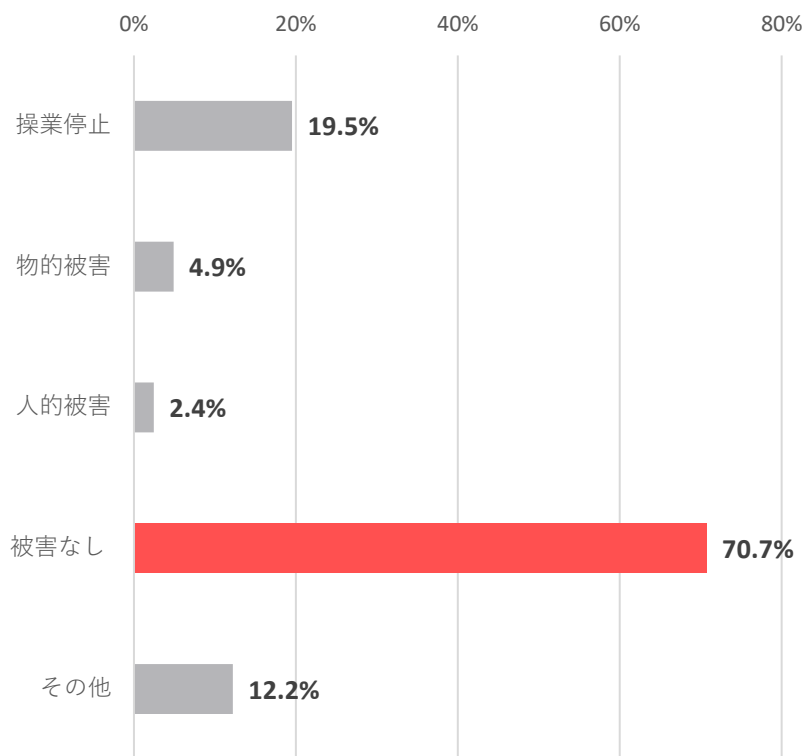


# アンケート結果(抜粋) ④

## I.リチウムイオン電池等の発煙・発火トラブル発生時の現状

問13 プラスチック製容器包装または/及び分別収集物の中間処理施設被害状況について下記から選択していただき、記載可能な範囲で詳細を記載ください。（複数回答可能）

問16 不燃物処理施設被害状況について下記から選択していただき、記載可能な範囲で詳細を記載ください。（複数回答可能）





# アンケート結果(抜粋) ⑤

## I - I .市町村等での小型充電式電池分別収集方法について

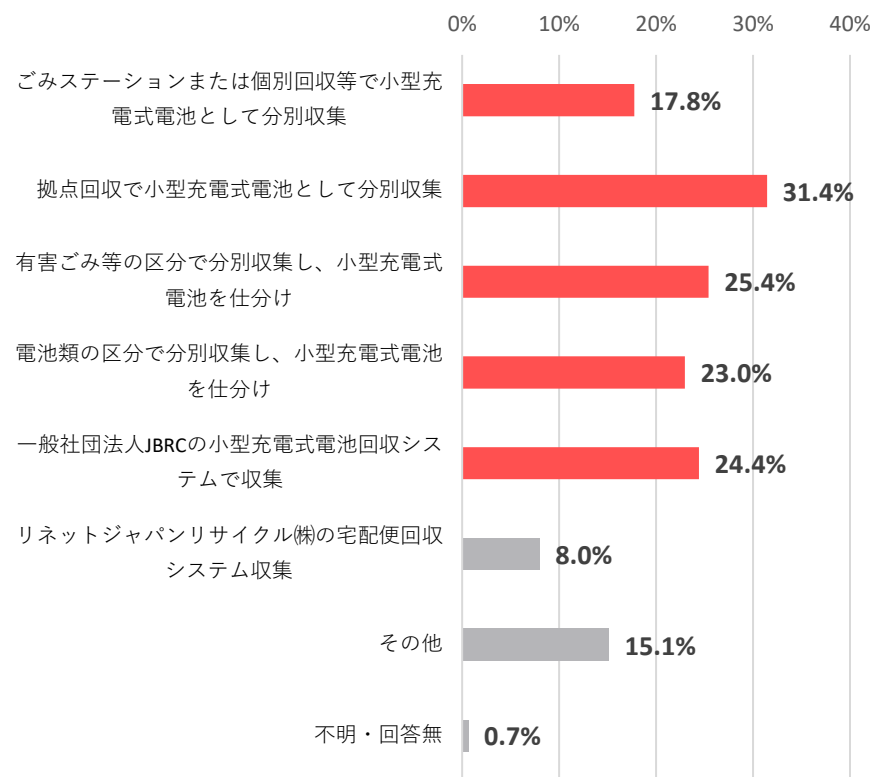
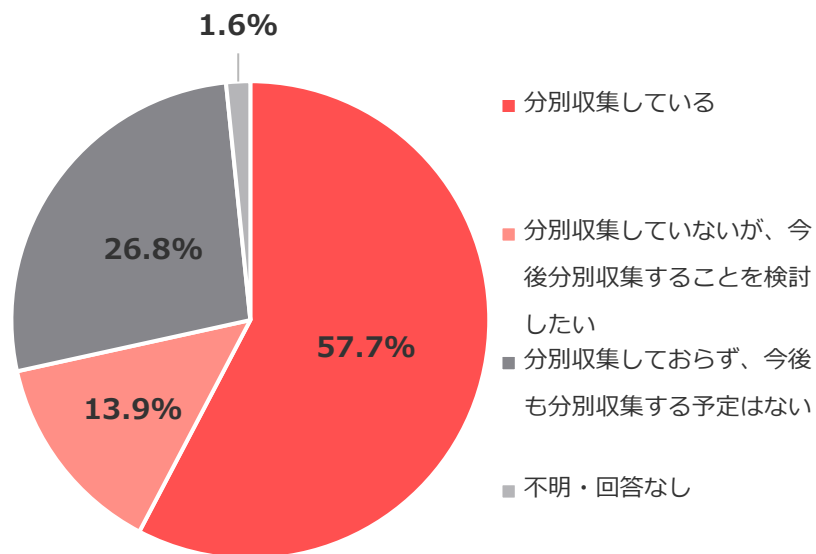
### 設問23

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）を分別収集していますか？

### 問24

現在の小型充電式電池の分別収集方法を教えてください。（今後の予定を含む・複数回答可能）

回答率



# アンケート結果(抜粋) ⑥

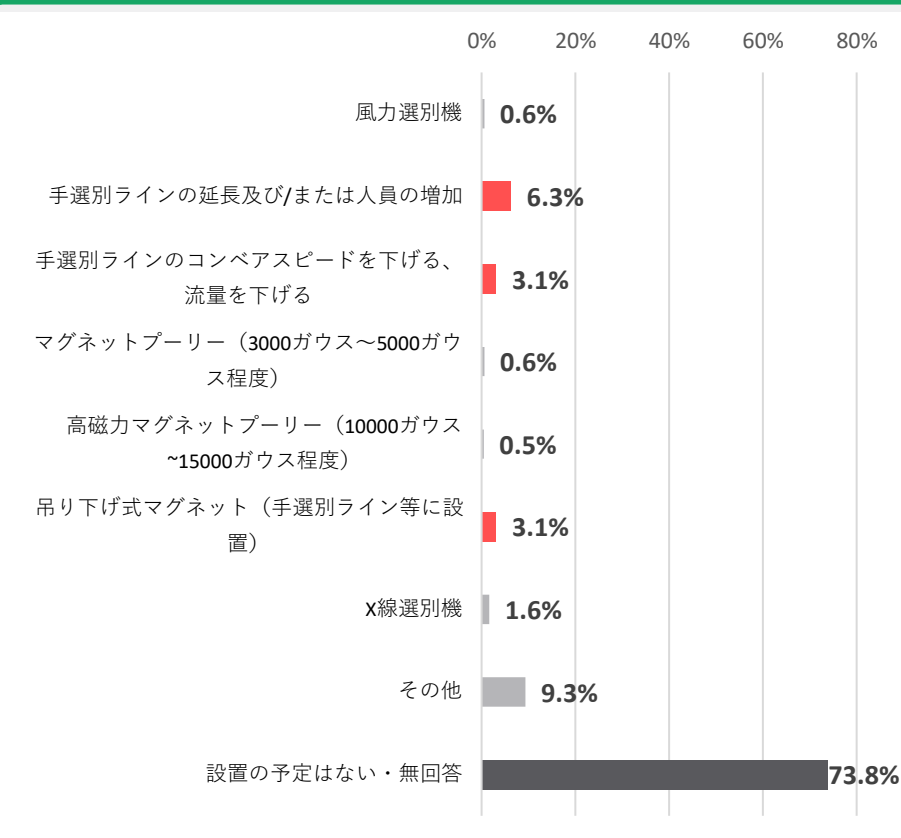
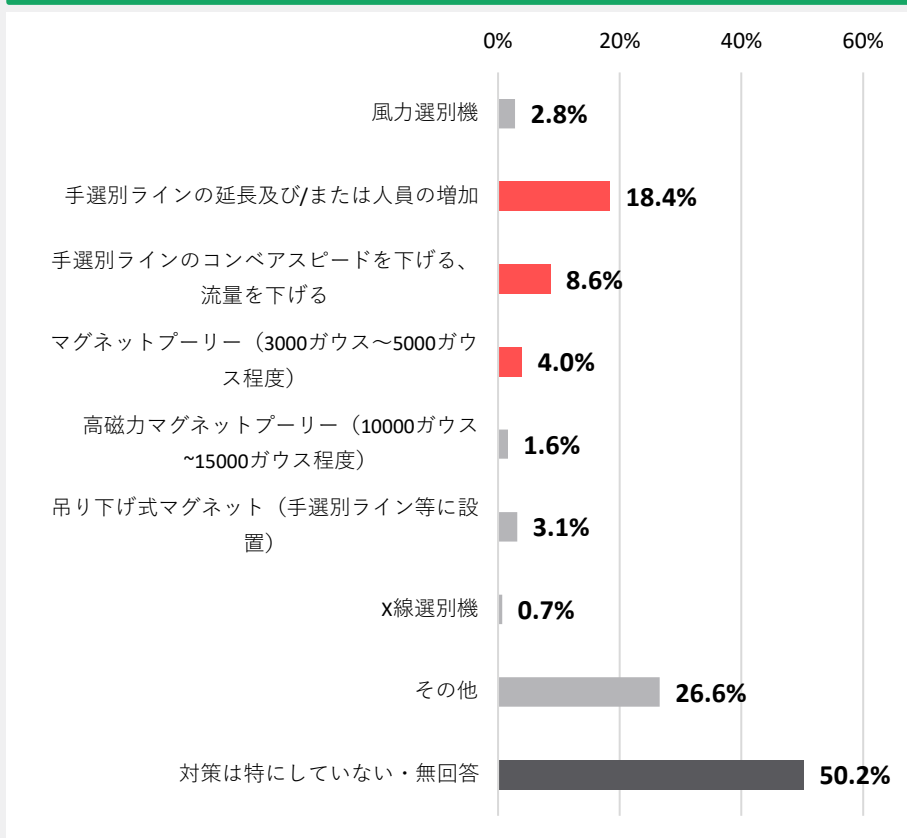
## I - II. リチウムイオン電池等の除去対策（設備）

### 設問25

現在、中間処理施設において、リチウムイオン電池またはリチウムイオン電池を含む電子機器の除去対策として設置している設備・取組内容をチェックしてください。（複数回答可能）

### 問27

リチウムイオン電池またはリチウムイオン電池を含む電子機器の除去対策として、今後設置を予定している設備をチェックしてください。（複数回答可能）



# アンケート結果(抜粋) ⑦

## I-Ⅲ. リチウムイオン電池等の除去対策（啓発）

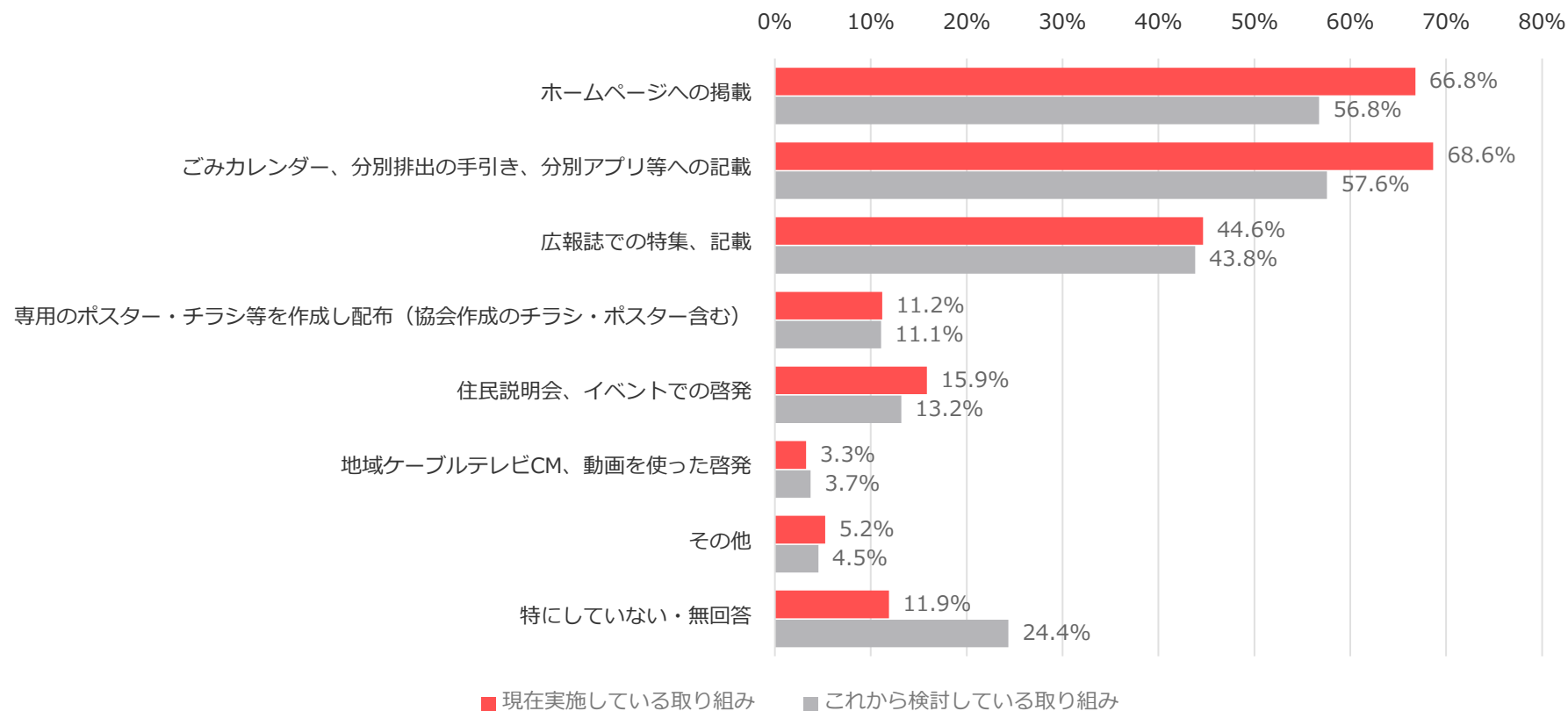
### 設問28

現在、リチウムイオン電池またはリチウムイオン電池を含む電子機器の混入防止に向けて、どのような啓発・広報をしていますか？（複数回答可能）

### 問29

今後予定しているリチウムイオン電池またはリチウムイオン電池を含む電子機器の混入防止に向けた啓発・広報活動はありますか？（複数回答可能）

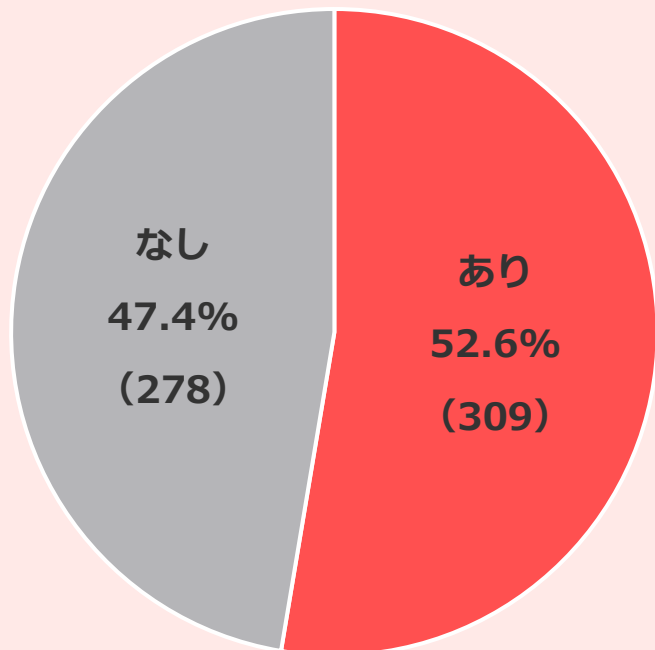
### 現在の取組み及び今後の取組みの動向



# アンケート結果(過去結果との比較)

平成31年（令和元年）

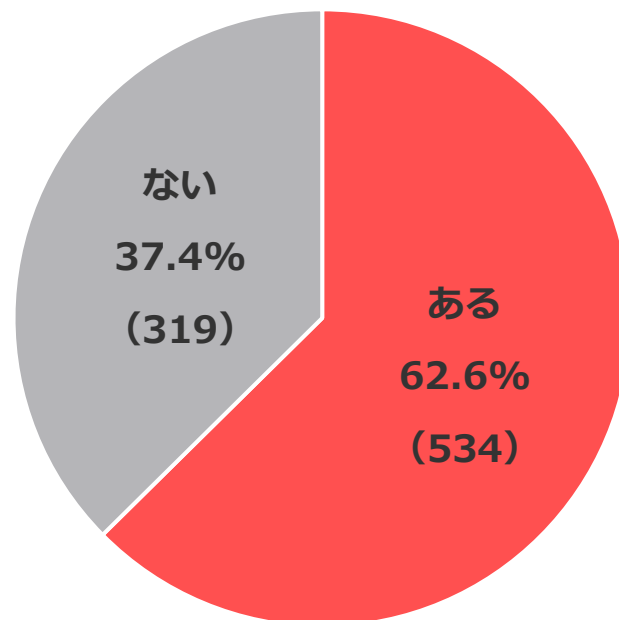
アンケート結果



問4

令和5年度中に、廃棄物関連の全ての施設・設備で、リチウムイオン電池またはリチウムイオン電池を含む電子機器が検出されたことはありますか？

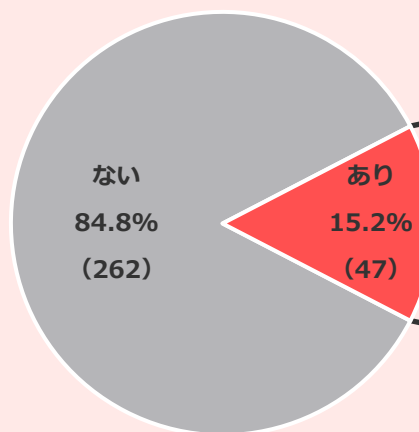
※対象期間：2023年4月1日～2024年3月31日



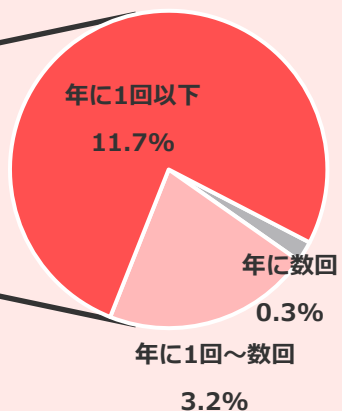
# アンケート結果(過去結果との比較)

## 平成31年（令和元年）アンケート結果

発煙・発火の有無

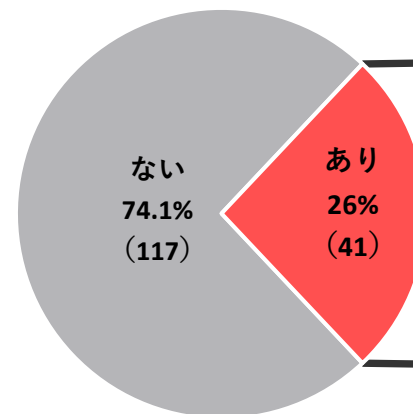


発煙・発火件数（年間）

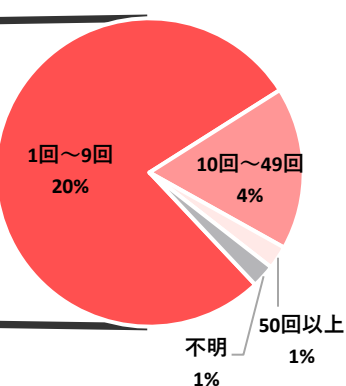


問8 プラスチック製容器包装または/及び分別収集物の中間処理施設  
その設備・施設で検出された検出物から発煙または  
発火したことはありましたか？それは何件でしたか。  
(消防に通報していないケースを含む)

発煙・発火の有無

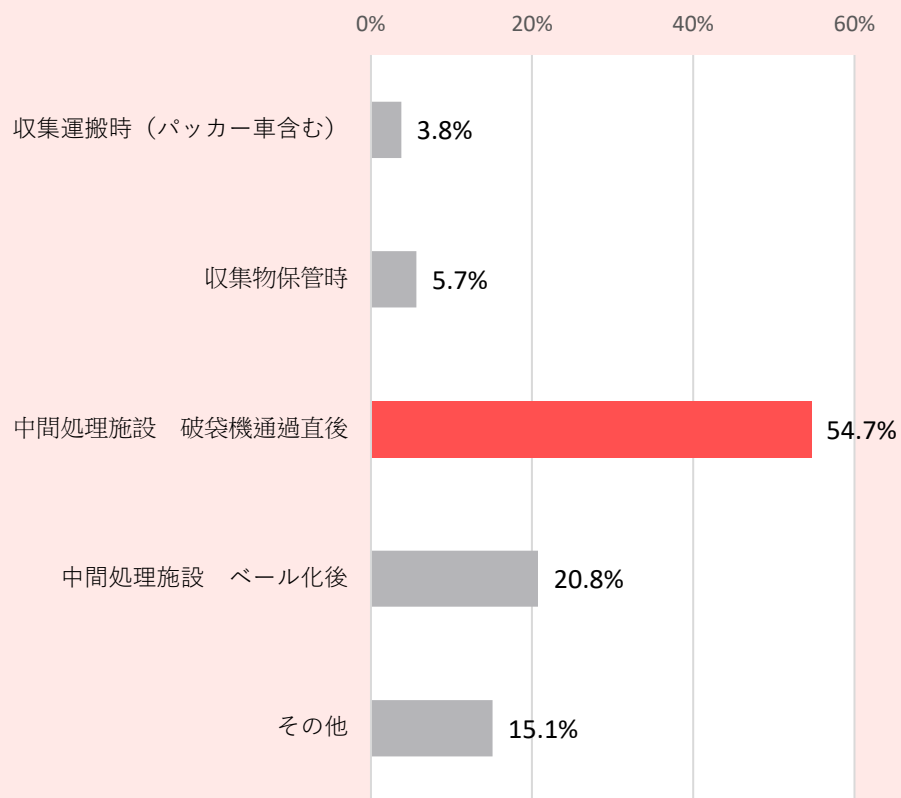


発煙・発火件数（年間）



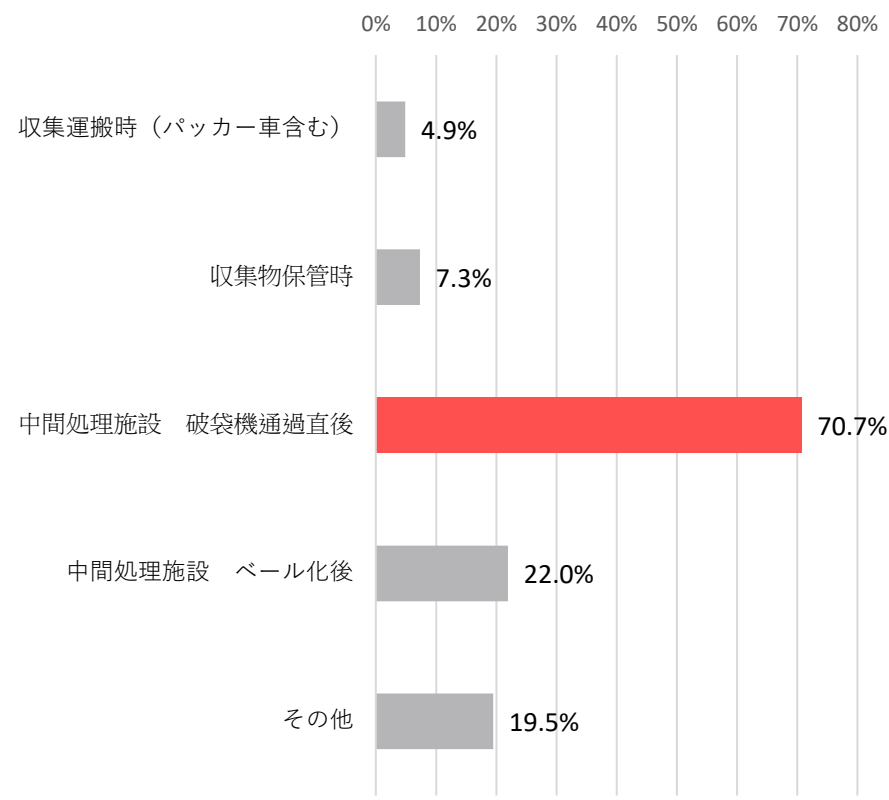
# アンケート結果(過去結果との比較)

## 平成31年（令和元年）アンケート結果



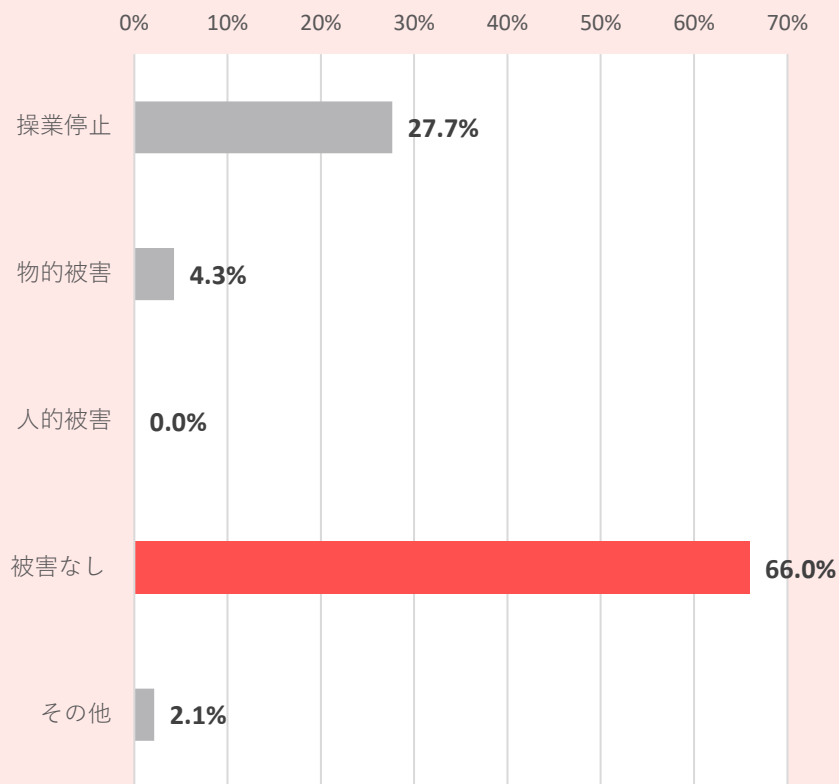
問12プラスチック製容器包装または/及び分別収集物の中間処理施設  
どのタイミングで発煙、または発火が発生しましたか？（複数回答可能）

※対象期間：2023年4月1日～2023年3月31日

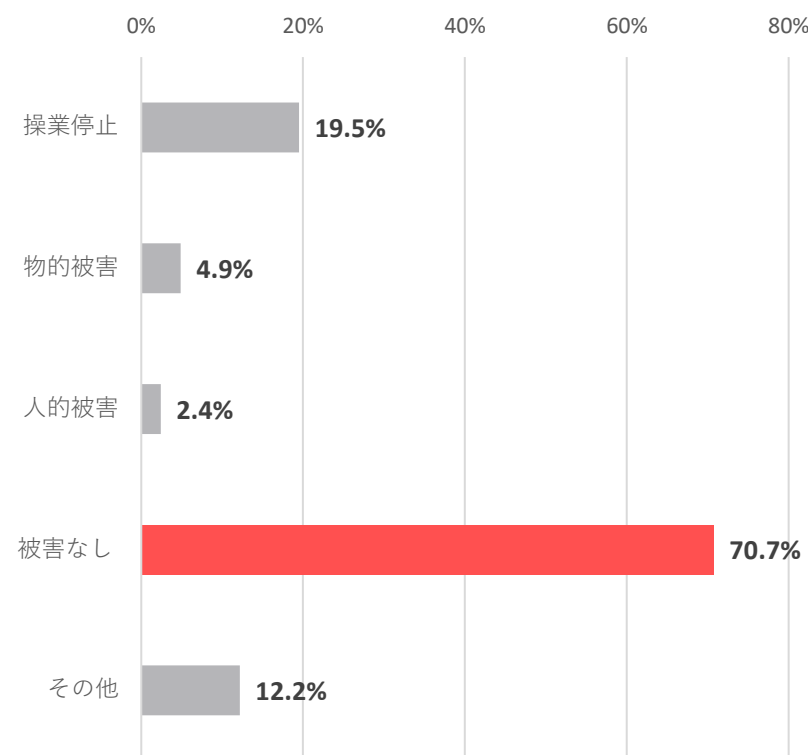


# アンケート結果(過去結果との比較)

## 平成31年（令和元年）アンケート結果



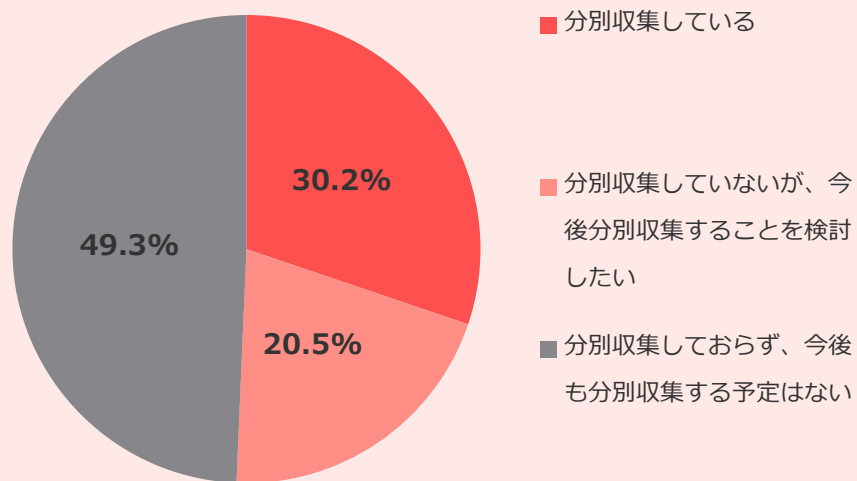
問13 プラスチック製容器包装または/及び分別収集物の中間処理施設被害状況について下記から選択していただき、記載可能な範囲で詳細を記載ください。（複数回答可能）



# アンケート結果(過去結果との比較)

## I - I .市町村等での小型充電式電池分別収集方法について

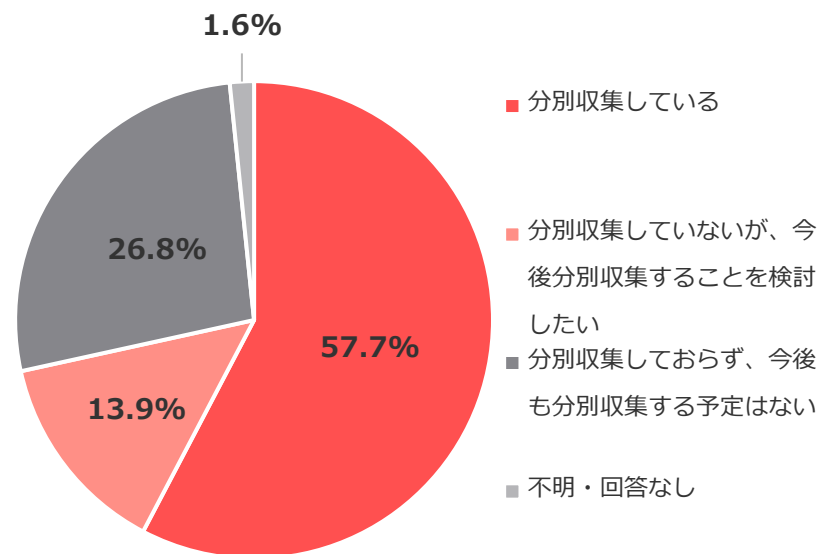
### 平成31年（令和元年）アンケート結果



### 設問23

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）を分別収集していますか？

### 回答率





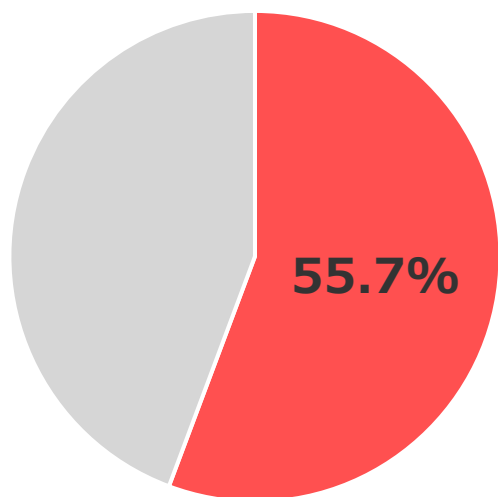
# アンケート結果について

- ・廃棄物関連の処理施設において約63%の施設においてリチウムイオン電池またはリチウムイオン電池を含む電子機器が検出されており、特に不燃物処理施設での検出が約72%と多い。
- ・プラスチック製容器包装または/及び分別収集物の中間処理施設において、発火物が検出された場合でも約74%は発火に至っていない。発火場所で最も多かったのは「破袋機を通過後」であった。これは平成31年に実施したのアンケート結果と比較しても同じ傾向であることがわかる。
- ・リチウムイオン電池等の除去対策について、設備では手選別での対策が多く、回答したうちの半数は特に対策をしていない・無回答であった。啓発・広報については約88%の市町村が実施している。

# アンケート結果について

## 小型充電式電池 分別収集について

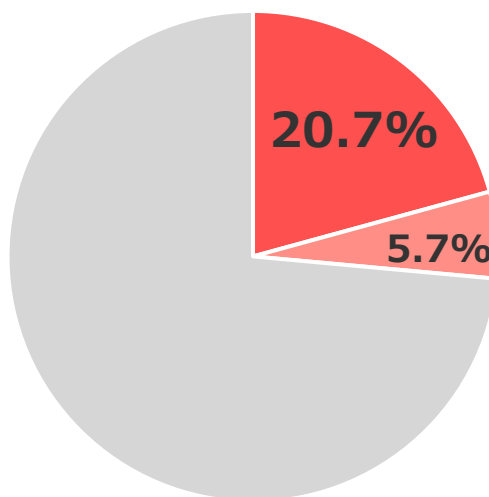
分別収集をしている自治体



- 分別収集をしている
- していない・無回答

## リチウムイオン電池等の 除去対策（設備）

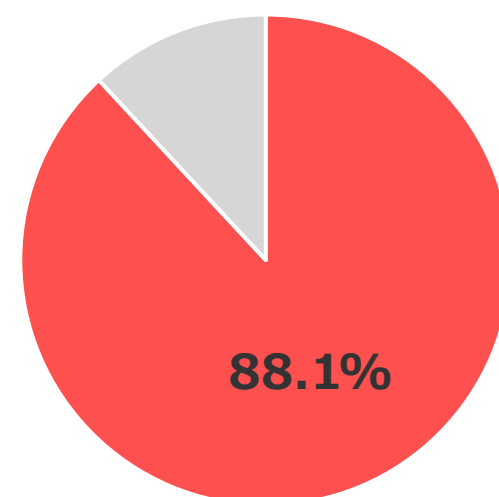
除去設備を設置している自治体



- 除去設備を設置している
- 手選別で除去している
- していない・無回答

## リチウムイオン電池等の 除去対策（啓発）

啓発・広報をしている自治体



- 啓発・広報をしている
- していない・無回答

リチウムイオン電池等の発火危険物の混入防止対策として、啓発・広報を行っている自治体は多いが、分別収集をしている自治体は半数程度であり、除去設備を設置している自治体となると2割程度となっている。

本日ご紹介したアンケート回答詳細については、  
後日HPにて掲載予定です。

**【本件の問い合わせ先】**

公益財団法人 日本容器包装リサイクル協会

プラスチック容器事業部

雨谷 TEL: 03-5532-8607、E-MAIL: amagaya@jcpra.or.jp

松原 TEL: 03-5532-8605、E-MAIL: matsubara@jcpra.or.jp

大滝 TEL : 03-3528-8025、E-MAIL: otaki@jcpra.or.jp

# リチウムイオン蓄電池の 混入防止対策について (自治体の取り組みより)

2025.2.21

公益財団法人 日本容器包装リサイクル協会

製品プラ  
も

不燃物  
も

## 容器包装プラのリサイクルステージでの 「リチウムイオン電池等の混入防止活動」



上部組織(協会等)への現状報告、  
業界情報収集、取り組み働きかけ等

企業への現況報告と  
取り組み働きかけ等

取り組みアプローチ強化のエリア

講座、勉強会の開催

発火トラブルの情報収集

啓発VTR、ポスター、チラシの提供

効果的選別方式の情報収集

発火トラブル多発市町村に改善要請

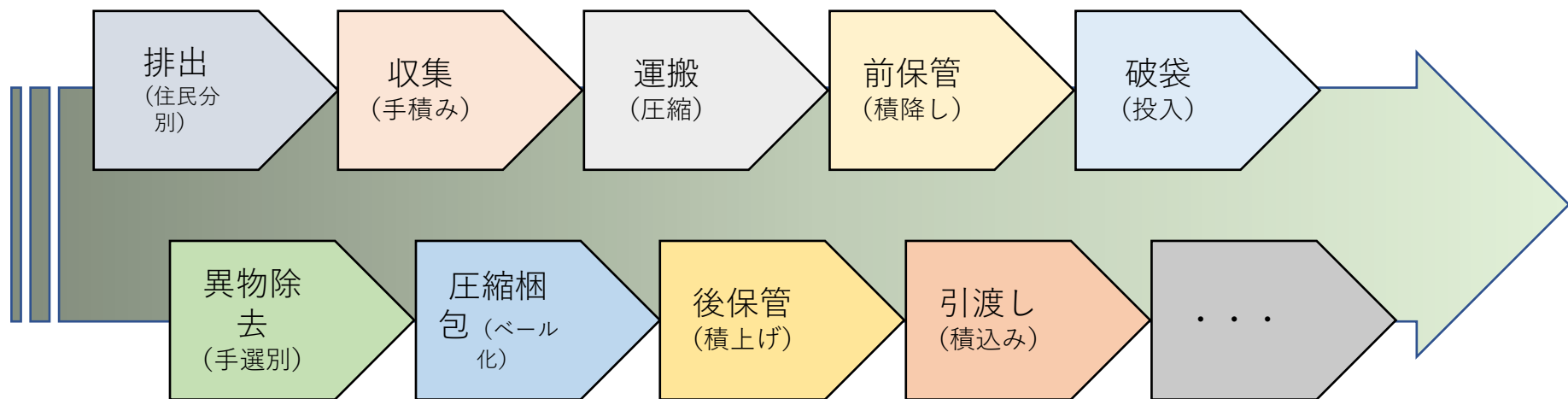
取り組みの報告

好事例の紹介

選別機器の紹介

広報活動 (協力組織、テレビ番組、ニュース、新聞、雑誌、市町村広報、HPなど)を通じた、本件の積極的な情報露出


# 市区町村等が各過程で実施している様々なリチウムイオン電池等の危険物混入防止対策



# 市区町村等が各過程で実施している様々なリチウムイオン電池等の危険物混入防止対策

## ■住民への周知・啓発の繰り返し

- 捨て方
  - ホームページ、広報物、ポスター、チラシの活用
- 危険性訴え
  - 広報での定期特集
  - 発煙発火のリアル動画
  - 消防との連携
- 周知方法の工夫
  - アプリ、SNS、Twitter、ライン、
  - チラシ駅頭配布活動、地域メディアの協力



排出  
(住民分  
別)

## ■排出先の工夫

- 区分の変更
  - 有害ごみ、危険収集対象物、特定5品目など収集項目への変更
- 拠点の変更、追加
  - ステーション回収に変更、回収ボックスや場所を倍増

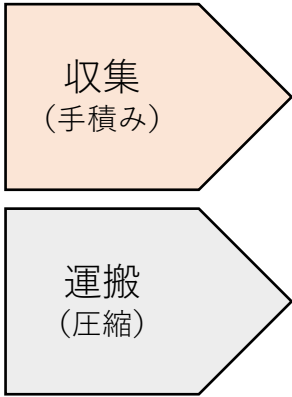
# 市区町村等が各過程で実施している様々なリチウムイオン電池等の危険物混入防止対策

## ■収集作業の工夫

- 車両投入前の作業
  - 対象物であることの確認（視認、重さ、金属探知機など）
  - 発見した廃棄物の未回収

## ■積込み、運搬

- 積込み
  - 軽トラックに変更
  - 巻込み投入を廃止し、ペール缶で平積み（助手席、車両改良）に変更
  - 他の廃棄物との混合収集廃止
  - 発煙発火時の消火体制（機器設置、専用消火器に入替え、消化研修など）
- 運搬
  - 運搬中の荷室の定時確認（1時間ごとの車両注視）
  - 車両火災時の対応（消火設備や専用消火器の設置、消火訓練）



収集  
(手積み)

運搬  
(圧縮)



# 市区町村等が各過程で実施している様々なリチウムイオン電池等の危険物混入防止対策

## ■収集物の保管

- 投入前の荷下ろし
  - 過度な衝撃に注意する
  - 1時間ごとの現場確認（微細な煙や匂いなど）

## ■投入前確認

- 手破袋の実施
  - 危険品として回収した収集物は全て手で開封し、中身を確認しながら投入
  - プラごみの投入は破袋機に監視員を配置
  - 発煙発火時の消火体制（機器設置、専用消火器に入替え、消化研修など）

## ■異物除去

- 選別強化
  - 手選別の徹底（層厚を10cm基準に変更、複数専任者対応）
  - 手選別以外に機械選別の設置（協力磁力、風力、X線検知など）

前保管  
(積降し)

破袋  
(投入)

異物除  
去  
(手選別)

# 市区町村等が各過程で実施している様々なリチウムイオン電池等の危険物混入防止対策

圧縮梱包  
(ベール化)

## ■圧縮梱包

- 投入ライン
  - 手選別後の最終選別機器設置（風力、磁カプーリー、金属検知機など）
  - 自動消火設備の導入（発火や発煙、温度など）

後保管  
(積上げ)

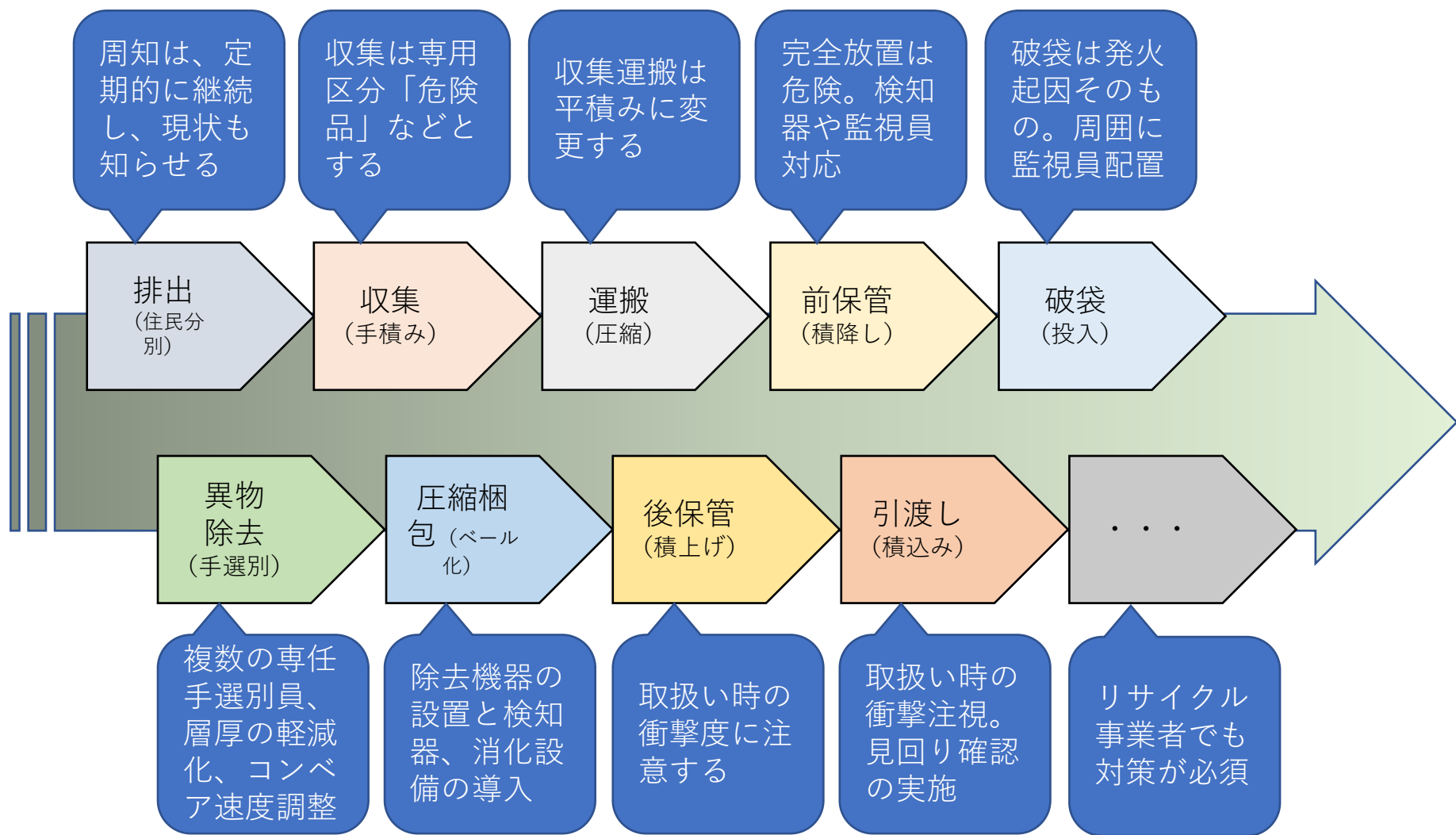
## ■ベールの保管

- ベールの取扱いと保管場所の管理
  - ベールの取扱いは、挟み込み時の圧力、地面設置や積み重ね時の衝撃に注意
  - 定期的な見回り実施
  - 発煙発火時の消火体制（機器設置、専用消火器に入替え、消化研修など）

引渡し  
(積込み)

## ■引渡し作業

- ベールの取扱い
  - 挟み込み時や積込み時に極力衝撃を加えない。
  - 回収したりチウムイオン電池等の扱いや保管、事業者への引き渡しを別途取り決めた



## リチウムイオン電池等の危険物混入防止対策

- これからも、
- 混入防止対策に優先順位を付けて、
- 具体的に実施することにより、
- 取り組みを年々進化させ、
- 発煙発火トラブル撲滅を目指しましょう。

ご清聴ありがとうございました。

日本容器包装リサイクル協会