

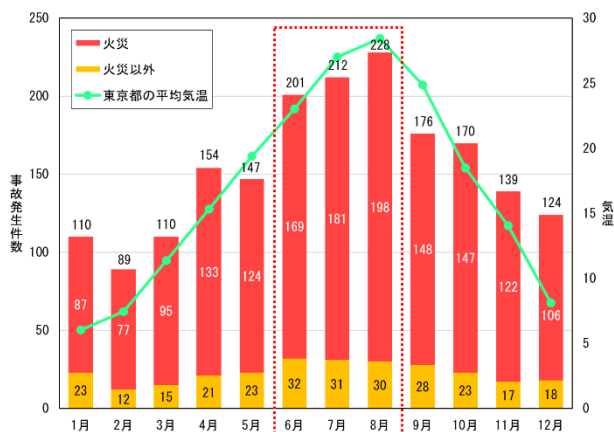
『夏バテ（夏のバッテリー）』にご用心

～「リチウムイオン電池搭載製品」の火災事故を防ぐ3つのポイント～

モバイルバッテリーやスマートフォン、電動アシスト自転車など、繰り返し充電して使える「リチウムイオン電池搭載製品」は私たちの生活に欠かせない存在ですが、事故は年々増加しており、特に夏場に増加する傾向があります。独立行政法人製品評価技術基盤機構〔NITE（ナイト）、理事長：長谷川 史彦、本所：東京都渋谷区西原〕は、本格的な夏を迎える前に「リチウムイオン電池搭載製品」の火災事故を防ぐ3つのポイントについて紹介します。



モバイルバッテリーの発火（再現実験）



リチウムイオン電池搭載製品の月別事故発生件数

2020年から2024年までの5年間にNITE（ナイト）に通知された製品事故情報※1では、「リチウムイオン電池搭載製品」の事故※2は1860件ありました。事故の約85%（1860件中1587件）が火災事故に発展し、事故発生件数は春から夏にかけて気温の上昇とともに増加する傾向にあり、6月～8月にかけてピークを迎えます。

リチウムイオン電池には可燃性の電解液が含まれているため、大きな火災事故につながるおそれがあります。火災事故を防ぐ3つのポイントをご確認いただき、夏バテ（夏のバッテリー）には十分注意してお過ごしください。

■「リチウムイオン電池搭載製品」の火災事故を防ぐ3つのポイント

○正しく購入する

- ・連絡先が確かなメーカーや販売店から購入する。
- ・リコール対象ではないことを確認して購入し、購入後も常に最新の情報をチェックする。
- ・安価な「非純正バッテリー」が抱えるリスクについて理解する。

○正しく使用する

- ・高温下に放置するなどして熱を与えない。
- ・強い衝撃を与えない。

○正しく対処する

- ・充電・使用時は時々様子を見て、異常を感じたらすぐに充電・使用を中止する。
- ・万が一発火した場合は大量の水で消火し、可能な限り水没させた状態で、119番通報する。

（※）本資料中の全ての画像は再現イメージであり、実際の事故とは関係ありません。

（※1）消費生活用製品安全法に基づき報告された重大製品事故に加え、事故情報収集制度により収集された非重大製品事故を含みます。

（※2）事故件数の中には、調査中の事故や原因は特定されていないがリチウムイオン電池に起因した可能性があると推定される事故も含みます。

リチウムイオン電池搭載製品について

■リチウムイオン電池搭載製品とは

「リチウムイオン電池搭載製品」とは、リチウムイオン電池を動力源にして使用する製品すべてを指します。リチウムイオン電池は、小型化しても十分な電力を確保することができ、充電して繰り返し使用することができる大変便利な電池であるため、多種多様な製品に搭載されています。



モバイルバッテリー



電動アシスト自転車



充電式電動工具



充電式掃除機



ポータブル電源



ワイヤレスイヤホン



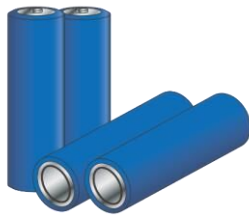
ワイヤレススピーカー



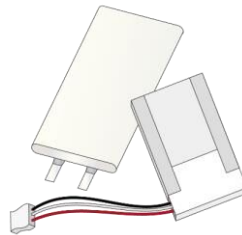
携帯用扇風機

■リチウムイオン電池の種類

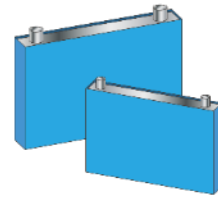
リチウムイオン電池は、用途に応じて円筒形・ラミネート形・角形の3種類の形状があります。



円筒形
(ノートPC、携帯用扇風機等)



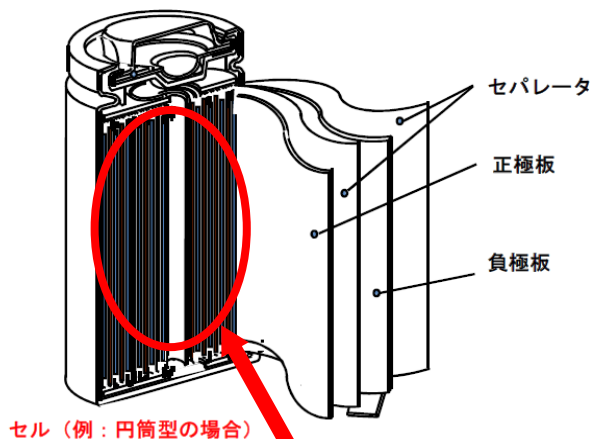
ラミネート形
(スマートフォン、
モバイルバッテリー等)



角形
(デジタルカメラ、
携帯ゲーム機等)

■リチウムイオン電池の構造

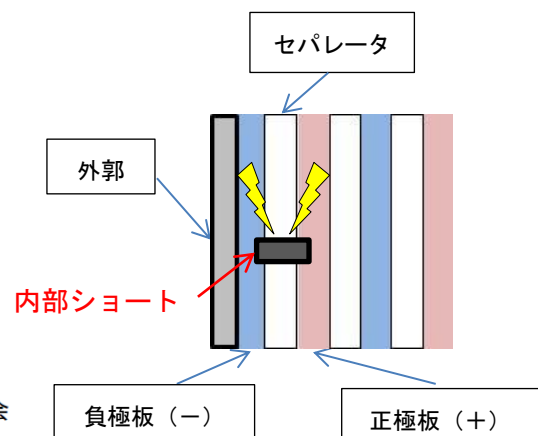
リチウムイオン電池の内部は、正極板と負極板をセパレータで隔離している構造となっており、正極板と負極板の間でリチウムイオンと電子をやりとりすることで電気エネルギーを生み出しています。正極板と負極板が何らかの理由で電氣的につながることを内部ショートと呼びます。



セル（例：円筒型の場合）

画像提供：一般社団法人電池工業会

可燃性の電解液で
満たされている



1. 事故の発生状況

NITE に通知された製品事故情報のうち、2020 年から 2024 年までの 5 年間に発生した「リチウムイオン電池搭載製品」の事故 1860 件について、事故発生状況を以下に示します。

1-1. 年別・製品別の事故発生件数

図 1 に「年別・製品別の事故発生件数」を示します。近年の「リチウムイオン電池搭載製品」の需要増加や多様化の影響を受けて、事故も年々増加傾向にあります。製品別では「モバイルバッテリー」の事故が最も多く、2024 年は 2022 年比で 2 倍以上に増加しています。これは、2023 年 5 月に新型コロナウイルス感染症が 5 類感染症になったことで行動範囲が広がったことや、防災用品としての需要が高まっていること等が要因にあると考えられます。

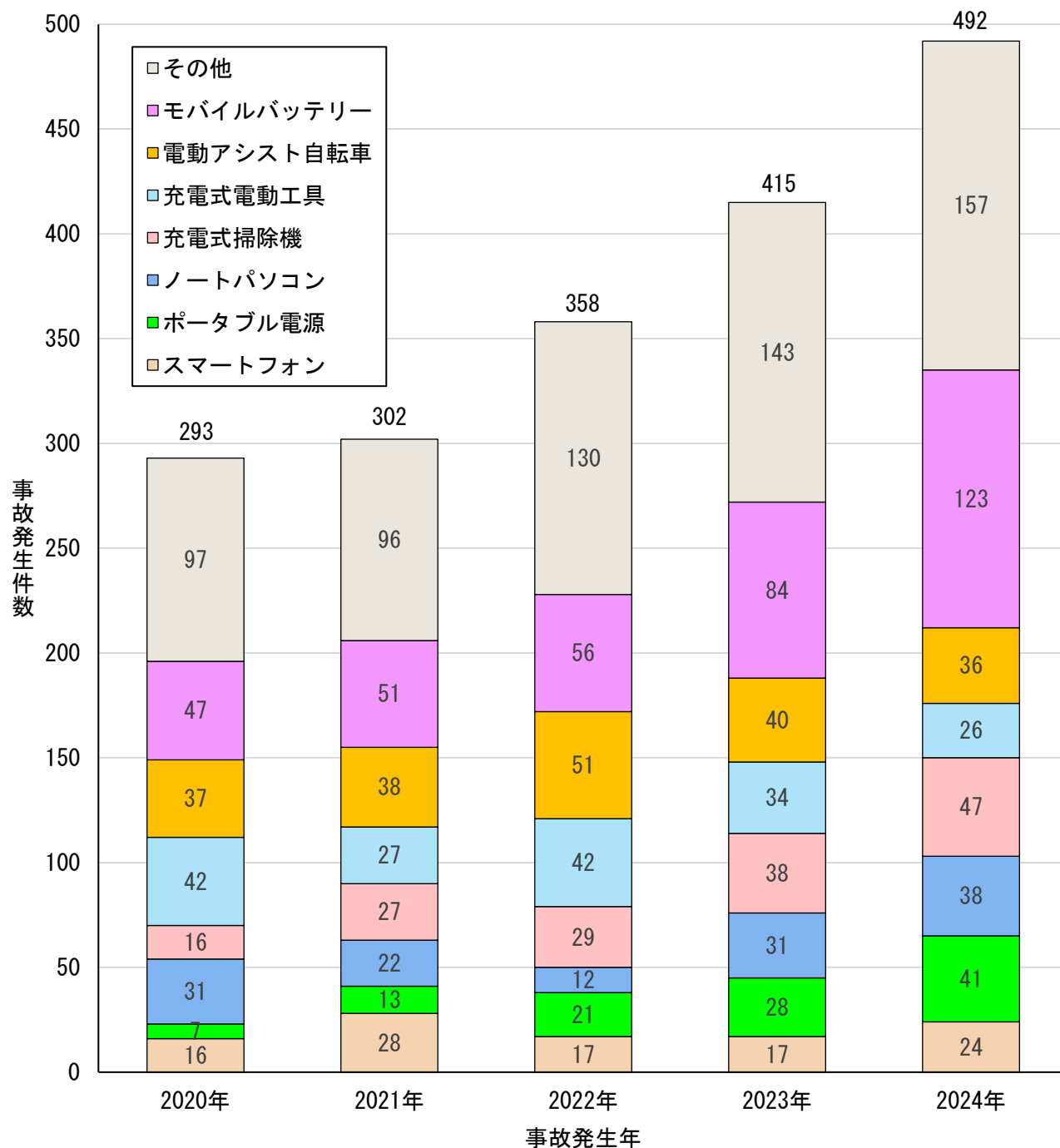


図 1: 年別・製品別の事故発生件数

1-2. 月別の事故発生件数

図2に「月別の事故発生件数」と過去5年の「東京都の平均気温^{※3}」の推移を比較したグラフを示します。気温の上昇とともに事故発生件数は増加し、8月に気温と事故発生件数がともにピークを迎えています。これは、リチウムイオン電池が高温環境にさらされることで電池内部の温度が上昇し、異常発熱や発火などのリスクが高まるためと考えられます。

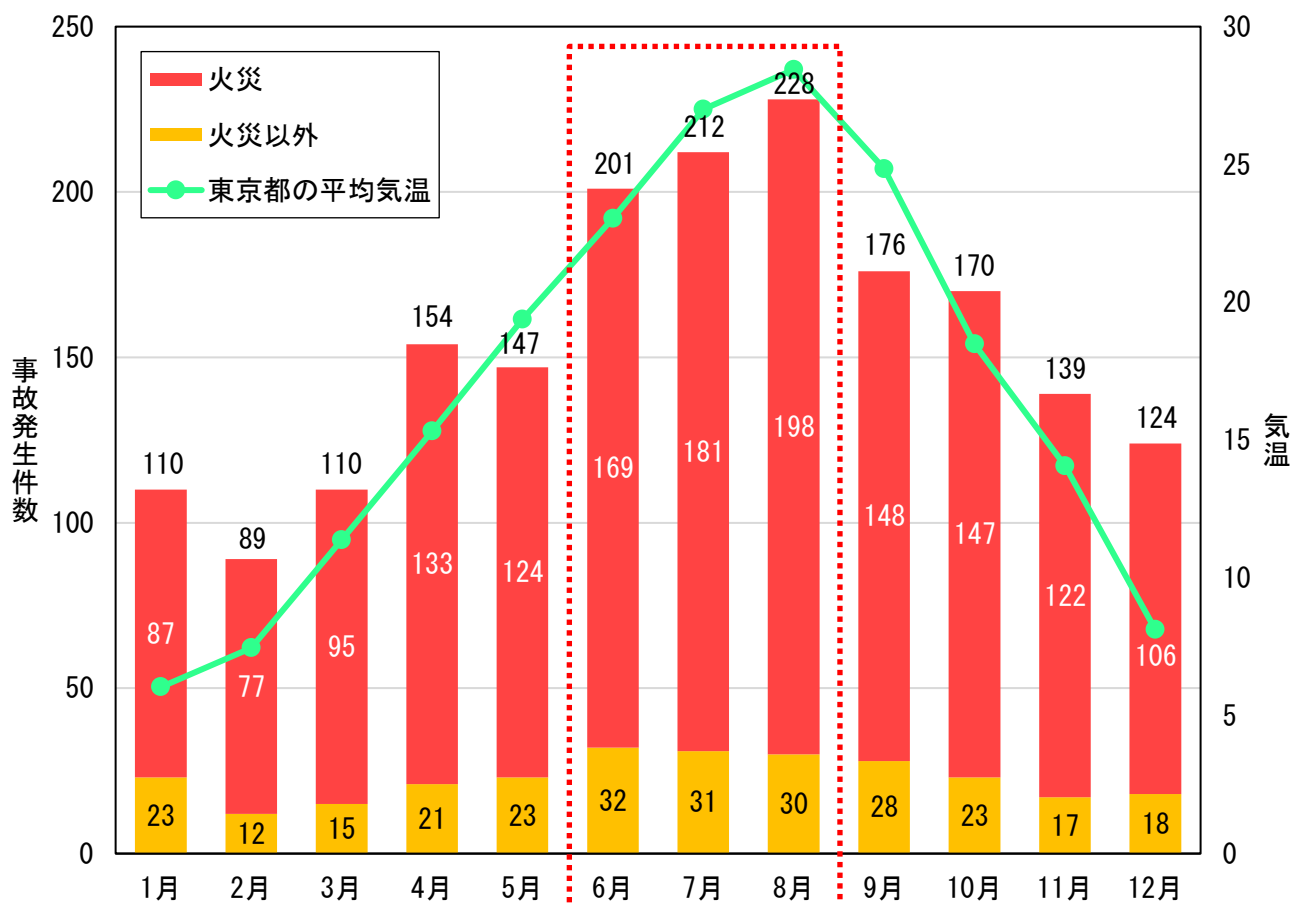


図2: 月別の事故発生件数

(※3) 都道府県別で最も事故発生件数が多い東京都の月別平均気温について、気象庁の「過去の気象データ検索」をもとにNITEがグラフを作成。

2. 事事故事例

■事例 1：購入後にリコール情報を確認しなかったことによる事故（電動アシスト自転車）

事故発生年月 2022 年 6 月（愛知県、男性・40 歳代、拡大被害）

【事故の内容】

電動アシスト自転車用バッテリー及び周辺を焼損する火災が発生した。

【事故の原因】

バッテリー内部の湿気が、内蔵されたリチウムイオン電池セルのつなぎ目から浸入し、劣化等により内部ショートが生じて異常発熱し、発火したものと推定される。なお、製造事業者は、2021 年 1 月 26 日にホームページに情報を掲載するとともに、翌 1 月 27 日に新聞社告を行い、対象バッテリーに対して、対策品のバッテリーとの無償交換を実施している。

【NITE SAFE-Lite 検索キーワード】

バッテリー、電動アシスト自転車、湿気



電動アシスト自転車用バッテリーが発火する様子
（再現イメージ画像）

■事例 2：高温下の自動車内に放置したことによる事故（モバイルバッテリー）

事故発生年月 2023 年 8 月（熊本県、男性・40 歳代、拡大被害）

【事故の内容】

自動車内でモバイルバッテリーを焼損する火災が発生した。

【事故の原因】

詳細な事故原因の特定には至らなかったが、モバイルバッテリーに内蔵されているリチウムイオン電池セルが異常発熱し発火したものと推定される。

【NITE SAFE-Lite 検索キーワード】

異常発熱、電池セル



自動車内でモバイルバッテリーが発火する様子
（再現実験）

■事例 3：膨張したバッテリーに衝撃を与えたことによる事故（モバイルバッテリー）

事故発生年月 2021 年 9 月（沖縄県、男性・30 歳代、拡大被害）

【事故の内容】

モバイルバッテリー及び周辺を焼損する火災が発生した。

【事故の原因】

使用者が膨張したモバイルバッテリーを押し込んで元に戻そうとした際に、内部のリチウムイオン電池セルに外力が加わったため、電池セルが内部ショートし、異常発熱して発火したものと推定される。なお、取扱説明書には、「異常が生じた場合はただちに使用を止め、カスタマーセンターに問い合わせる。」「強い衝撃や無理な力を加えない。」旨、記載されている。

【NITE SAFE-Lite 検索キーワード】

膨張、電池セル、外力



膨張したモバイルバッテリー
（再現実験）

3. 「リチウムイオン電池搭載製品」の火災事故を防ぐ3つのポイント

正しく購入する

○連絡先が確かなメーカーや販売店から購入する。

不具合や事故発生後に事業者の補償を受けられない、事業者と連絡が取れないなどの事態が発生しています。販売元の情報を確認し、サポートが日本語に対応しているかどうか、連絡先（電話番号や住所）が実在するか確認してください。

○リコール対象ではないことを確認して購入し、購入後も常に最新の情報をチェックする。

リコール対象の「リチウムイオン電池搭載製品」による事故が2020年から2024年までの5年間で363件発生しています。事業者、消費者庁、経済産業省のホームページ等で製品がリコール対象製品かどうかを確認することができます。製品の製造・輸入事業者のホームページなどをこまめにチェックし、リコール情報を確認してください。もしリコール対象製品をお持ちの場合は、不具合が生じていなくても直ちに使用を中止し、お買い求めの販売店や製造・輸入事業者を確認や相談をしてください。

○安価な「非純正バッテリー※4」が抱えるリスクについて理解する。

安価で入手しやすい「非純正バッテリー」で火災を伴う事故が多く発生しています。

- ・設計に問題があり、異常発生時に安全保護装置が作動しない場合がある。
- ・品質管理が不十分で、通常の使用であっても事故に至る場合がある。
- ・事故が発生した際に、事業者の対応や保証を受けられない場合がある。

非純正バッテリーには“高リスク”のものが潜んでいることを理解しましょう。

（※4）機器本体のメーカーとは無関係の事業者から販売されているバッテリーで、機器本体のメーカーが、そのバッテリーの設計や品質管理に一切関与していないもの

【消費者庁のリコール情報検索サイトのご紹介】

「消費者庁リコール情報サイト」では、消費者向け商品のリコール情報を掲載しており、キーワードによりリコール情報を検索することができます。さらに、「リコール情報メールサービス」に登録することで、新規のリコール情報等が提供されます。<https://www.recall.caa.go.jp/>



【NITE SAFE-Lite（ナイト セーフ・ライト）のご紹介】

NITEはホームページで製品事故に特化したウェブ検索ツール「NITE SAFE-Lite（ナイト セーフ・ライト）」のサービスを行っています。製品の利用者が慣れ親しんだ名称で製品名を入力すると、その名称（製品）に関連する事故の情報やリコール情報を検索することができます。

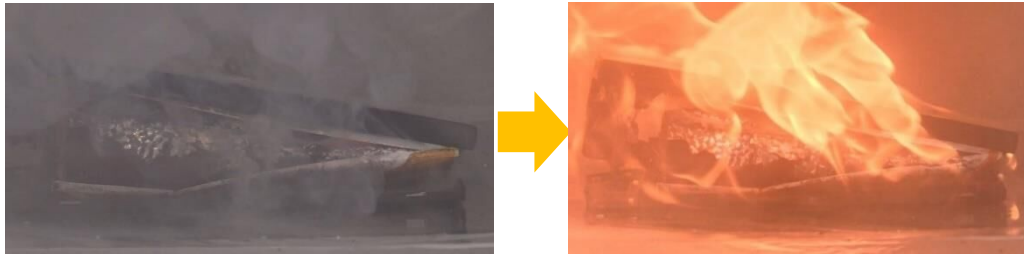
また、事故事例の【SAFE-Lite 検索キーワード例】で例示されたキーワードで検索することで、類似した事故が表示されます。<https://www.nite.go.jp/jiko/jikojohou/safe-lite.html>



正しく使用する

○高温下に放置するなどして熱を与えない。

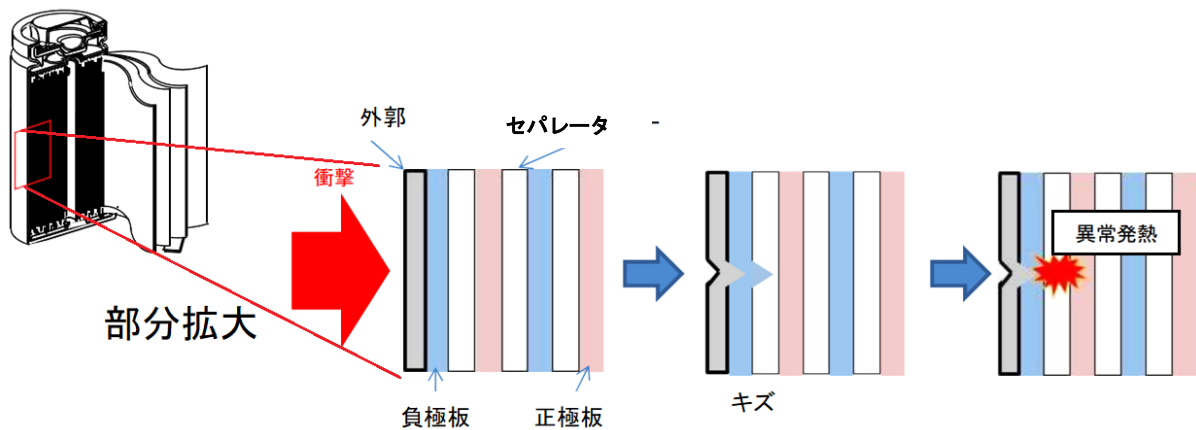
リチウムイオン電池は、高温環境下では熱の影響で異常な反応が起きて発熱・破裂・発火するおそれがあります。直射日光の当たる場所や暑い日の車内などの高温下には放置しないでください。



高温によるモバイルバッテリーからの出火（再現実験）

○強い衝撃を与えない。

リチウムイオン電池は外部からの衝撃が加わると内部ショートが生じ、発煙や発火につながります。また、膨張を元に戻そうとして強い力が加わったことで異常発熱して出火した事故も発生しています。地面に落としたり無理な力を加えたりしないようにしてください。



正しく対処する

○充電・使用時は時々様子を見て、異常を感じたらすぐに充電・使用を中止する。

充電・使用時は時々様子を見て、以下のような異常を発見した場合は、充電・使用を中止して、お買い求めの販売店や製造・輸入事業者にご相談してください。

- 充電できない。
- 充電中に以前よりも熱くなる。
- 膨らんで、変形している。
- 落とす、ぶつけるなどで強い衝撃を与え、一部が変形している。
- 不意に電源が切れる。

また、2025 年 3 月に NITE が行った「モバイルバッテリー」でのヒヤリハット・事故の経験についてのアンケート調査（別紙 1）では、「膨らんだ（変形した）」が最多でした。膨らんだりリチウムイオン電池の内部には可燃性ガスがたまっています。このような状態の電池に、強い衝撃や外力が加わって内部部品が破損した場合や、充電しすぎた場合に、電池に負荷がかかると、熱が発生するなどして内部にたまっていた可燃性ガスが発火するおそれがあり、特に注意が必要です。



○万が一発火した場合は大量の水で消火し、可能な限り水没させた状態で、119 番通報する。

万が一発火した場合、煙や炎が噴き出している時は絶対に近寄らないでください。モバイルバッテリーのようにポケットに入る小型サイズのものであれば、火花が収まったら、大量の水を掛けることで消火することができます。消火後は、可能な限り水没させた状態で、消防機関へ通報してください。リチウムイオン電池は消火後も熱をもっているため、火が消えた後に冷却しないまま可燃物に接触させると新たな火災につながるおそれがあります。

上記の対処が困難と判断した場合は、身の安全の確保を第一に 119 番通報してください。



大量の水で消火している様子
（再現実験）



消火後に水没させる様子
（再現実験）



お問い合わせ先

独立行政法人製品評価技術基盤機構 製品安全センター 所長 川崎 裕之

担当者 製品安全広報課 宮川 七重、山崎 卓矢、安元 隆博

Mail : ps@nite.go.jp

Tel : 06-6612-2066

参考データ

■製品別・被害状況別の事故発生件数

2020 年から 2024 年までの 5 年間に発生した「リチウムイオン電池搭載製品」の事故 1860 件について、製品別・被害状況別の事故発生件数を以下の表に示します。

表：製品別・被害状況別の事故発生件数※1

被害状況	人的被害			物的被害		被害不明・なし	総計
	死亡	重傷	軽傷	拡大被害※2	製品破損		
モバイルバッテリー		2(2)	13(14)	260	50	36	361(16)
電動アシスト自転車		1(1)	5(12)	92	96	8	202(13)
電動工具		1(1)	3(4)	147	14	6	171(5)
充電式掃除機		2(2)	9(14)	105	30	11	157(16)
ノートパソコン			2(2)	103	21	8	134(2)
ポータブル電源		1(1)	14(21)	72	18	5	110(22)
スマートフォン		1(1)	12(15)	66	18	5	102(16)
その他	4(4)	2(2)	18(20)	386	158	55	623(26)
総計	4(4)	10(10)	76(102)	1231	405	134	1860(116)

(※1) ()は被害者数。物的被害（製品破損または拡大被害）があった場合でも人的被害のあったものは、人的被害に区分している。また、人的被害（死亡・重傷・軽傷）が複数同時に発生している場合は、最も重篤な分類で事故件数をカウントし、重複カウントはしていない。

(※2) 製品本体のみの被害（製品破損）にとどまらず、周囲の製品や建物などにも被害を及ぼすこと。

■NITE でのアンケート調査

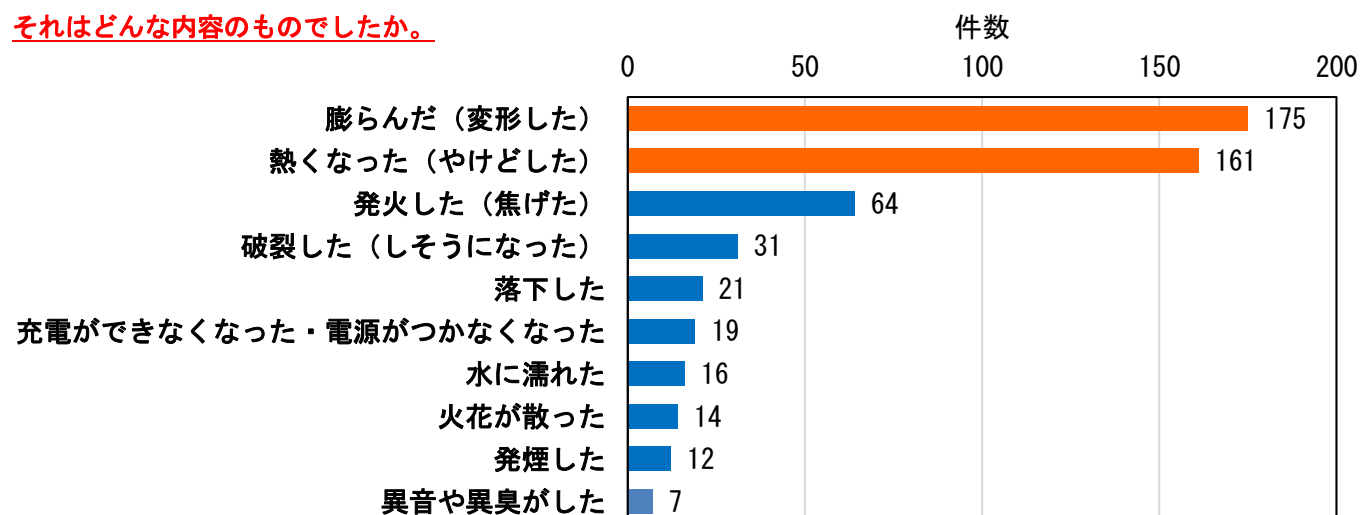
NITE では、2025 年 3 月に実施した行動変容調査の中で「モバイルバッテリー」のヒヤリハット・事故の経験の有無と内容についてアンケート調査を行いました。

○調査方法：インターネット調査

○調査対象：全国の 15～89 歳の男女（男性 42%、女性 58%）19,297 名

○有効回答数：761 件

Q：あなたやご家族・友人が「モバイルバッテリー」の事故にあいそうになった、またはあった経験はありますか。それはどんな内容のものでしたか。



図：「モバイルバッテリー」のヒヤリハット・事故経験の内容ワースト 10

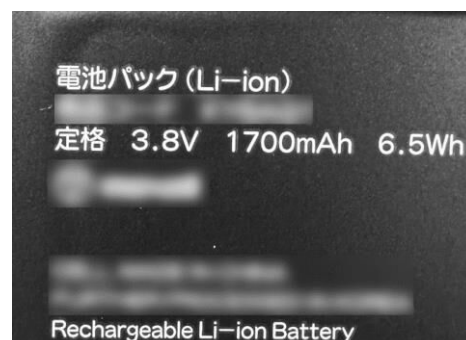
リチウムイオン電池搭載製品を“正しく捨てる”

○製品にリチウムイオン電池が使用されているか確認する

充電して使用する製品は、外観上プラスチック製品に見えても LIB などの充電式電池が使用されています。

製品本体の表示や取扱説明書を確認し、LIB が使用されているか確認してください。「リチウムイオン」の他に、「リチウムポリマー」「Li-ion」「Li-Po」などと記載されている製品にもリチウムイオン電池が使用されています。

記載がない場合などは販売店、メーカーに確認してください。



表示例（電池パック本体表示）

○自治体の指示に従って正しく捨てる

ごみ処理過程では、ごみを圧縮したり、破碎したりするなど、強い外力を加える工程が含まれることがあります。誤った捨て方によりリチウムイオン電池がこれらの工程で強い外力を受けて損傷すると火災につながるおそれがあるため、他のごみと区別する必要があります。リチウムイオン電池が使用されている製品は、分別方法など含め、お住まいの自治体の指示に従って、正しく捨ててください。

○一般社団法人 JBRC の回収対象電池は協力店・協力自治体に持ち込む

一般社団法人 JBRC では、資源有効利用促進法 に基づき、所属会員企業が製造または販売したリチウムイオン電池を含む小型充電式電池を回収しています。回収対象となる小型充電式電池は電池の表面にリサイクルマークの表示があります。不要になった回収対象の小型充電式電池は、家電量販店やホームセンター等の協力店または協力自治体にお持ちください。会員企業、協力店・協力自治体は、JBRC のウェブサイトで確認できます。

https://www.jbrc.com/general/recycle_kensaku/



リサイクルマーク表示例

なお、一般社団法人 JBRC による回収の対象となる電池は以下の条件を満たす必要があります。

- ・一般社団法人 JBRC の会員企業製であること（会員企業外品やメーカー不明品は回収対象外）
- ・電池種類（ニカド電池、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池のいずれか）が明確であること
- ・破損、水濡れや膨張等の異常のある電池や、外装なしのラミネートタイプの電池ではないこと

○メーカーや販売店による回収サービスを利用する

製品によっては、メーカーや販売店等が不要になった製品の回収を受け付けている場合がありますので、取扱説明書やメーカー等のホームページを確認してください。

○放電してから（電池を使い切ってから）捨てる

リチウムイオン電池は満充電状態よりも、使い切った（放電しきった）状態の方が発火等のリスクが低くなります。事故防止のため、できるだけ電池を使い切ってから捨てるようにしてください。