



リチウムイオン電池からの火災にご注意を！

～様々な用途に用いられるリチウムイオン電池の火災が増えています～

携帯充電器（以下「モバイルバッテリー」という。）、スマートフォン、タブレット、電子たばこ、ノートパソコンなどに使用されているリチウムイオン電池を充電中及び使用中などに出火する火災が増えています。平成23年～平成27年までに65件の火災が発生しています。本年は11月末現在で同様の火災が50件（速報値）発生していることから、東京消防庁では注意を呼びかけています。

【リチウムイオン電池とは】

リチウムイオン電池は、小型で大量の電力を必要とする製品に使用されています。一般的に使用されているニッケルカドミウム電池、ニッケル水素電池などと比べて高容量、高出力、軽量という特徴があります。

【火災発生状況】

- 1 充電機の仕様に合わせた設定で充電しなかったため、過充電となり出火した。
- 2 専用(対応型)充電器を使用しなかったため、過充電となり出火した。
- 3 廃棄する際に分解していて、外力により損傷し出火した。
- 4 スマートフォンのイヤホンジャックの清掃や、電池の交換修理をする際に、鋭利なものを差し込んだため内蔵充電機が損傷し出火した。
- 5 社告・リコール品を使用していて出火した。
- 6 経年使用による劣化で出火した。
- 7 電池、制御装置等、製品の不具合により出火した。

【火災を防ぐために】

- 1 各機器を購入した時に付属されている充電器やメーカー指定の物を使用しましょう。
- 2 接続部が合致するからといって、充電電圧を確認せずに使用するのはやめましょう。
- 3 膨張、異音、異臭など異常が生じたものを使用するのはやめましょう。
- 4 充電が最後までできない、使用時間が短くなった、充電中に熱くなるなどの異常があった際には使用をやめて、メーカーや販売店に相談してください。
- 5 廃棄の際には、事業団体が回収するリサイクルへ出しましょう。

【万が一発火した時には】

電池から火花の飛び散っている時には近寄らず、火花が収まってから消火器や大量の水で消火するとともに119番通報してください。

※ 詳細は、別紙資料を参照してください。

※ 事例等の写真、実験映像を希望する社は、広報課報道係までご連絡ください。

問合せ先

東京消防庁(代) 電話 3212-2111
予防部調査課 内線 5065 5066
広報課報道係 内線 2345～2350

別紙資料

【リチウム電池関連火災の状況】

(平成23年から28年11月末現在、平成28年は速報値)

● 火災状況について (表1参照)

表1 火災状況 (過去5年、平成28年1月1日～11月30日までの速報値)

年 別	全 火 災 件 数	火 電 災 気 件 設 数 備 器 機 器	割 合 (%)	リ チ ウ ム 電 池 関 連	占 め る 割 合 (%)	火 災 件 数							損 害 状 況								
						合 計	建 物					車 両	そ の 他	焼 損 床 面 積 (㎡)	焼 損 表 面 積 (㎡)	死 者	負 傷 者	受 傷 程 度			
							小 計	全 焼	半 焼	部 分 焼	ぼ や							重 篤	重 症	中 等 症	軽 症
合計	24,859	5,338	21.5	65	1.9	65	58	1	1	8	48	4	3	90	88	-	16	-	-	7	9
23年	5,341	1,051	19.7	4	0.4	4	4	1	-	-	3	-	-	7	22	-	1	-	-	-	1
24年	5,089	1,109	21.8	4	0.4	4	3	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25年	5,191	1,111	21.4	12	1.1	12	12	-	1	2	9	-	-	70	7	-	6	-	-	3	3
26年	4,805	1,020	21.2	19	1.9	19	18	-	-	3	15	-	1	11	6	-	6	-	-	1	5
27年	4,433	1,047	23.6	26	2.5	26	21	-	-	3	18	3	2	2	53	-	3	-	-	3	-
28年	3,585	935	26.1	50	5.3	50	44	-	-	6	38	1	5	77	40	-	22	1	-	4	17

※ 充電式電池のうち、「ニッカド電池」、「ニッケル水素電池」を除き、不燃ごみ回収中に塵芥車荷台の回転板により破損した火災、資源ごみ中間処理施設で破砕時に出火した火災を除きます。

● 製品用途別状況 (表2参照)

表2 用途別火災状況 (過去5年、平成28年1月1日～11月30日までの速報値)

製 品 用 途	合計	23年	24年	25年	26年	27年	28年
合 計	65	4	4	12	19	26	50
モ バ イ ル バ ッ テ リ	13	-	2	1	6	4	12
玩 具 (無線操縦自動車・航空機等模型)	8	-	-	6	1	-	-
電 動 ア シ ス ト 自 転 車	5	-	-	2	2	1	4
携 帯 電 話 機	4	-	-	-	3	1	4
車 両 用 蓄 電 池	3	-	-	-	-	3	2
リ サ イ ク ル 回 収 電 池	2	-	-	1	1	-	1
電 子 た ば こ	2	-	-	-	-	2	3
電 動 リ ー ル	2	1	-	-	1	-	-
ド ロ ー ン	1	-	-	-	-	1	2
ノ ー ト パ ソ コ ン	1	-	-	-	-	1	5
看 板 用 バ ッ テ リ	-	-	-	-	-	-	3
そ の 他 ※ ¹	24	2	2	2	5	13	14

※ 「その他」は過去5年又は平成28年11月30日までで1件のものを示し、「LEDライト」、「HIDライト」、「ルータ」、「空気環境測定器」などがあります。

● 要因別火災状況 (図1、表3、表4参照)

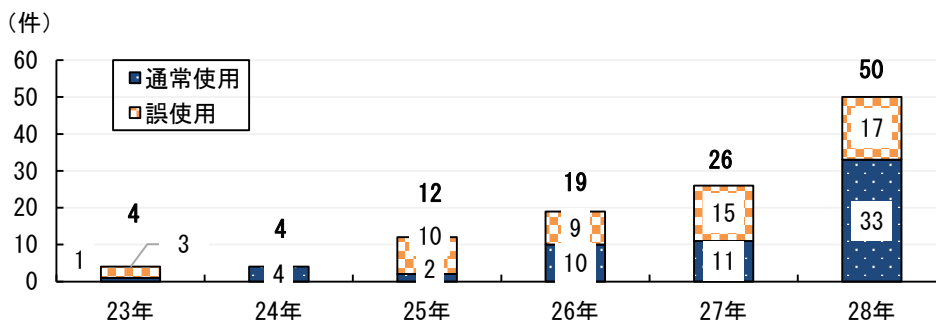


図1 年別要因別火災状況 (過去5年、平成28年1月1日～11月30日までの速報値)

表3 用途及び要因別状況（平成23年～平成27年）

用途	要因	合計	通常使用	誤使用	充電方法誤り	電池混在	マイナスイラストドライバー差込み	墜落	過充電	廃棄方法誤り	分解	その他
合計		65	28	37	11	3	2	2	2	2	2	13
モバイルバッテリー		13	11	2	-	-	-	-	-	-	-	2
玩具 (無線操縦自動車、航空機等模型)		8	2	6	2	-	-	1	2	-	-	1
電動アシスト自転車		5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	1
携帯電話機		4	-	4	-	-	2	-	-	-	1	1
車両用蓄電池		3	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-
リサイクル回収電池		2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-
電子たばこ		2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
電動リール		2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1
その他		26	9	17	5	1	-	1	-	2	1	7

表4 用途及び要因別状況（平成28年1月1日～11月30日までの速報値）

用途	要因	合計	通常使用	誤使用	充電方法誤り	作業時の誤り	バッテリー交換・断	裁断	シユツレツダで	タ-で切れ目	バッテリーにカッ	綿棒差込む	ホンジャックに	携帯電話のイヤ	携帯電話穴開け	飼い犬が噛む	ねじ止め	取り付けのため	水没	電池混在	分解	その他	
合計		50	33	17	5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
モバイルバッテリー		12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ノートパソコン		5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
携帯電話機		4	1	3	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
電動アシスト自転車		4	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
看板用バッテリー		3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
電子たばこ		3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ドローン		2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
車両用蓄電池		2	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DVD・BDプレーヤ		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LEDスタンド		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LEDヘッドライト		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
スピーカー		1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
デジカメ		1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
リサイクル回収電池		1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
携帯無線機		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
広告版クレードル		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
車両用充電器		1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
掃除機		1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
その他		5	1	4	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1

※1 「その他」の主なものとして、通常使用では「太陽光 SSS 蓄電池」、誤使用では「放射線測定器携帯バッテリー」の作業時の誤りなどがあります。

● 火災を防ぐためには

これまでにあった事例から、出火前にみられた特徴的な兆候や誤った行動については以下のとおりです。

- 出火の1～2週間前からバッテリーの減りが速くなった。
- 充電中に以前と比較して熱くなっていた。
- 内部から膨張し、変形していた。
- 充電しても、満充電にならない。
- 動作不良を起こしていたが、充電してみた。
- 充電中にパチパチという異音がしていた。
- 充電中に異臭がした。
- 水没したが、時間が経ちまた使用できるようになったので使用していた。
- 夏季の車内など高温となる場所に長時間放置していた。
- 長期間使用しておらず、完全に放電してしまった。
- 充電部分の差込み部分の接触が悪かったが、そのまま使用していた。
- 初期不良で使用できないにも関わらず、繰り返し使用を試みて充電する。
- 専用の充電器で充電したことがない。
- 専用充電器が壊れ、差込みの合う充電器を使っていたが、電圧の確認などはしたことがない。
- カバンなどに入れていたが、カバンを放り投げたりして、強い衝撃を与えていた。
- 小動物を飼育しているが、噛んだり、唾液が付着したことがある。
- 廃棄の際に分別のために分解する。
- スマートフォンなどをズボンの後ろポケットに入れたまま座ったりして、強い外力を与えた。

以上のような兆候が現れた時には使用をやめ、各製造会社や販売店へご相談ください。また、兆候が現れない場合でも火災に至るケースもありますので、上記のような誤った行動は控えるとともに、取扱説明書を熟読した上で使用しましょう。

● 小型充電式蓄電池のリサイクルについて

小型充電式蓄電池とは？

充電して繰り返し使える小型電池で、回収の対象になっているのは、ニカド電池、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池、小形密閉形鉛蓄電池の4種類で、電池にリサイクルマークが表示されています。

			
ニカド	ニッケル水素	リチウムイオン	小形密閉形鉛蓄電池

小型充電式電池のリサイクル

小型充電式電池は、主な材料としてニッケル（Ni）、カドミウム（Cd）、コバルト（Co）など希少な資源が使われていることから、平成13年4月、「資源有効利用促進法」により、小型充電式電池製造メーカーや小型充電式電池を使用する機器メーカー、それらの輸入業者などに回収、再資源化が義務付けられました。

どこで回収しているの？

小型充電式電池の回収、再資源化は電池メーカー等が会員となって設立された「一般社団法人JBRC」のリサイクル協力店（電器店・ホームセンター・スーパーなど）で実施しています。（お近くのリサイクル協力店はホームページでご確認ください。）

また、携帯電話・スマートフォンの小型充電式電池の回収は、モバイル・リサイクル・ネットワークなどで推進されており、各社のショップ等で実施しています。

一般社団法人JBRCホームページ：<https://www.jbrc.com/>

モバイル・リサイクル・ネットワーク：<http://www.mobile-recycle.net/>

（一般社団法人電気通信事業者協会・一般社団法人情報通信ネットワーク産業協会）

● 火災事例

事例1 「電動アシスト自転車用バッテリーを充電中に出火した火災」

(平成28年4月 17時頃 立川市 住宅)

この火災は、住宅1階のリビングキッチン内で電動アシスト自転車用バッテリーの出力電圧が異なる充電器で充電したため、時間の経過とともに過充電になり、電池内の正極と負極間で短絡を起こし、出火したものです。

居住者の女性が入浴中、リビングで「パン」という音がしたため、浴室から出て確認するとリビング内に黒煙が充満しているのを発見しました。

写真 1-1 出火箇所の焼損状況



写真 1-2 焼損した電池



事例2 「ズボンのポケットに入れたスマートフォンが破損し出火した火災」

(平成27年5月 7時頃 江戸川区 事務所)

この火災は、事務所の勤務者が屋内階段を下りている際、足を滑らせてしりもちをついたため、ズボンの後ろポケットに入れていたスマートフォンのバッテリーパックが破損し、電池内の正極と負極間で短絡を起こし、衣類に着火し出火したものです。

火元者が、階段で足を滑らせてしりもちをついた際、「シュー」という音とともに、ズボンの後ろポケット辺りが熱くなったため、スマートフォンを取り出すとスマートフォンから炎が出ているのを発見しました。

写真 2-1 ズボンの焼損状況



写真 2-2 スマートフォンの焼損状況



事例3 「リュックに入れた電子たばこから出火した火災」

(平成28年9月 13時頃 渋谷区 店舗)

この火災は、物品販売店舗6階の売場内を歩いていた外国人観光客が、背負っていたリュックに入れていた電子たばこの予備バッテリーが、セル内部で短絡して出火したものです。

店舗に勤務している従業員は、勤務中に「バーン」という破裂音を聞き、破裂音の方向を見ると、通行人の外国人のリュックから炎が上がっているのを発見しました。

写真3-1 店舗内出火箇所の状況



写真3-2 リュックの焼損状況



● 社告・リコール製品から出火した火災事例

事例4 ノートパソコンから出火した火災			
構造・用途等	耐火造8階建て 事務所	出火階・箇所	7階・事務所
焼損程度	建物ぼや ノートパソコン、机、ごみ各若干		
<p>本火災は、事務所建物の7階事務室から出火したものです。 出火原因は、ノートパソコンのバッテリーセルの製造工程上の不具合により、バッテリーセル内に伝導性異物が混入したため短絡し、出火したものです。当該ノートパソコンは、平成26年11月13日付で製造会社により社告が実施された製品です。</p>			
<p>ノートパソコン：販売会社名：パナソニック株式会社 製品型式：CF-S10CYBDR（内蔵バッテリー部）</p>			

リコール日：平成26年11月13日
 会社名：パナソニック株式会社
 リンク先：http://www.meti.go.jp/product_safety/recall/file/141113-1.html（経済産業省製品安全ガイド：リコール情報）

事例5 モバイルバッテリーから出火した火災			
構造・用途等	耐火造7階建て 複合用途（店舗、共同住宅）	出火階・箇所	7階・玄関
焼損程度	建物ぼや 床、充電器、バッグ各若干		
<p>本火災は、複合用途建物の7階玄関から出火したものです。 出火原因は、モバイルバッテリーの製造工程上の不具合により、バッテリーセル内部が短絡し出火したものです。当該モバイルバッテリーは、平成26年7月8日付で製造会社により社告が実施された製品です。</p>			
<p>モバイルバッテリー：製造会社名：株式会社トップランド 販売会社名：株式会社セブン-イレブン・ジャパン 製品型式：LA-2600W</p>			

リコール日：平成26年7月8日
 会社名：株式会社トップランド、株式会社セブン-イレブン・ジャパン
 リンク先：http://www.meti.go.jp/product_safety/recall/file/140708-1.html（経済産業省製品安全ガイド：リコール情報）

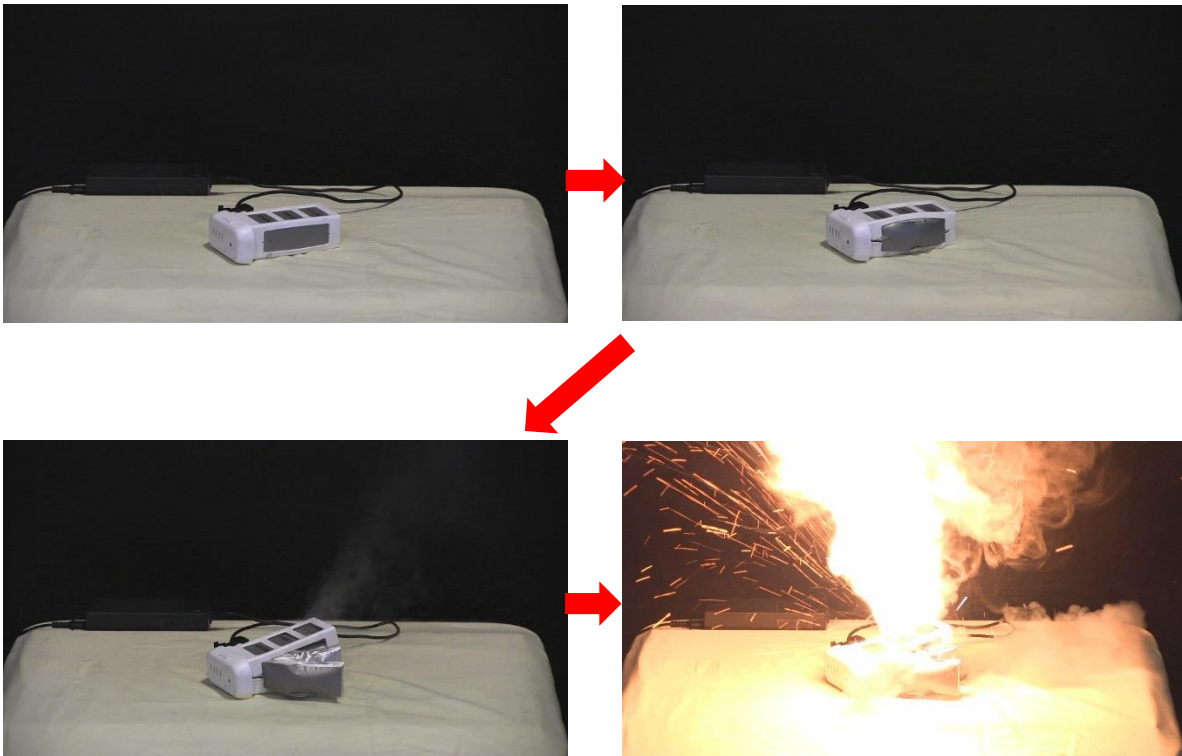
事例6 モバイルバッテリーから出火した火災			
構造・用途等	屋外	出火箇所	学校校庭
焼損程度	モバイルバッテリー、携帯電話用カバー、リュック等各若干		
<p>本火災は、学校校庭においてモバイルバッテリーで携帯電話を充電中に出火したものです。 出火原因は、モバイルバッテリーの製造工程上の不具合により、バッテリーセル内部が短絡し出火したものです。当該モバイルバッテリーは、火災発生後の平成28年11月18日付で製造会社により社告が実施された製品です。</p>			
<p>モバイルバッテリー：製造会社名：株式会社ハック 製品型式：HAC1078</p>			

リコール日：平成28年11月18日
 会社名：株式会社ハック
 リンク先：http://www.meti.go.jp/product_safety/recall/file/161118-1.html（経済産業省製品安全ガイド：リコール情報）

※以上の製造会社・製品以外にも回収を呼び掛けているものがありますので、各社のホームページなどでご確認ください。

● 資料映像

ドローン用互換バッテリーを他機器の充電器を用いて充電



リチウムイオン電池を圧潰

