

急増！非純正リチウムイオンバッテリーの事故 ～実態を知り、事故を防ぎましょう～

リチウムイオンバッテリー（以下「LIB」という。）は、スマートフォンやノートパソコンなどの電子機器だけでなく電動工具や電動アシスト自転車など幅広く製品に使われています。また、使用の広がりとともに、製品事故は毎年増加しています。こうしたLIBの事故の実態を解説し、事故を防ぐためのポイントを挙げて注意喚起します。

2014年度から2019年度^{※1}の間にNITE(ナイト)に通知のあった製品事故情報^{※2}では、LIBを搭載した製品（以下「LIB搭載製品^{※3}」という。）の事故は合計982件^{※4}ありました。製品別では、モバイルバッテリー、ノートパソコン、スマートフォンの事故が多くを占めています。

2018年度から2019年度にかけては、充電式の電気掃除機や電動工具の事故が急増しています。事故の多くは、事業者の指定する純正バッテリーではなく非純正バッテリー^{※5}で発生した火災事故です。非純正バッテリーの事故は初回充電時や購入後1年未満に多く発生しています。

2018年度まで事故の発生件数が増加していたモバイルバッテリーは、電気用品安全法の規制対象となったことなどから、2019年度の事故発生件数は2018年度よりも同月比で減少はしていますが、引き続き発生しています。より良い製品を選び、事故を未然に防ぎましょう。

■LIB搭載製品の事故事例

- ・インターネットで購入した電動工具用の非純正バッテリーパックを充電していたところ、異常発熱して発火し、床を焼損して足にやけどを負った。



■LIB搭載製品の事故の実態

○非純正バッテリーを使用中に事故が発生しています

LIB搭載製品の事業者が指定する純正バッテリーは、製品本体及びバッテリー双方の制御機能で安全に動作するよう設計されています。一方で非純正バッテリーは制御機能が正常に働かず事故に至るおそれがあり、購入する際はバッテリーの販売事業者に安全性について確認を行ってください。また、非純正バッテリーのなかには品質の悪いセルが使用されていた製品が確認されています。

■LIB搭載製品の事故を防ぐポイント

- 充電できない、以前使用していた時よりも熱くなるなどの異常がみられた場合は、使用を中止して、販売事業者又は製造・輸入事業者に相談してください
- 高温となる場所に放置する、水没させるなどの事態にならないよう取扱いに注意してください

(※1) 本資料における2019年度の件数は、2019年12月31日までに通知のあった件数をいう。

(※2) 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やヒヤリハット情報（被害なし）を含める。

(※3) 本資料では持ち運び可能な外付けのLIB（いわゆる携帯充電器、パワーバンク）のことを「モバイルバッテリー」、スマートフォンやノートパソコン用の組電池のことを「バッテリーパック」、バッテリーパックを構成する単電池を「セル」と呼びます。詳細については、2ページを参照。

(※4) 重複、対象外情報を除いた事故発生件数。

(※5) 非純正バッテリーとは、いわゆる互換品として販売されている他社製のバッテリー製品を指す。

LIB の定義と対象

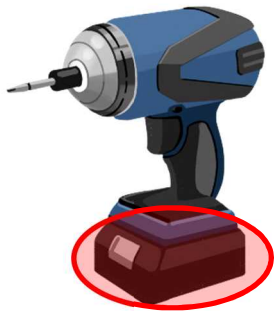
OLIB とは

LIB とは、リチウムイオンの正負極間移動によって充放電できる二次電池（充電式電池）です。LIB は、小型で大容量、数百回の繰り返し使用が可能、保管時の容量低下が少ないなど他の種類の二次電池と比べて多くの点で優れていることから、様々な製品に搭載されています。

LIB 搭載製品の構造例

充電式電気掃除機

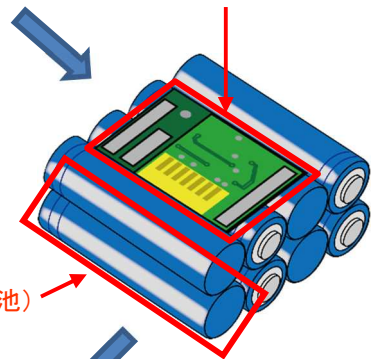
充電式電動工具



バッテリーパックは複数のセルを組み合わせ合わせて構成されています（セル一つの場合もあります）。
内部にセルの挙動を制御するための保護回路基板があります。

バッテリーパック（組電池）

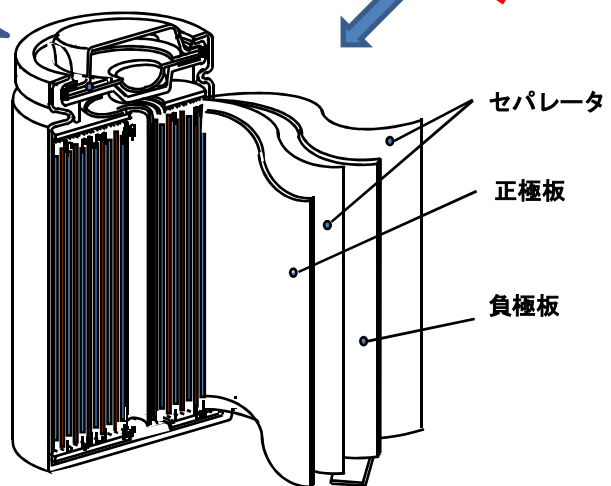
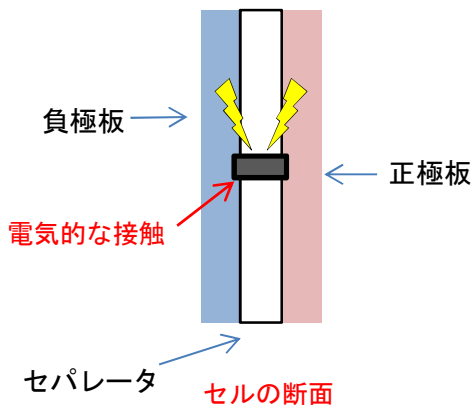
保護回路基板（安全装置）



セル（単電池）

セル内部は、正極板と負極板、これらを絶縁するセパレータと呼ばれる膜を渦巻き状に巻いた構造となっています。
電池内部で正極と負極が何らかの理由で電氣的に接触することを内部ショートと呼びます。

内部ショートのイメージ



セル（例：円筒型の場合）

画像提供：一般社団法人電池工業会

1. LIB 搭載製品の事故発生状況

1.1 年度ごとの事故発生状況

2014 年度から 2019 年度までの LIB 搭載製品の事故 982 件について、図 1 に「製品別年度ごとの事故発生状況」を示します。毎年増加しており、ノートパソコン、モバイルバッテリー、スマートフォンの事故が 54%（530 件）を占めています。

2019 年度はすでに 2018 年度より多くの事故が発生し、特に充電式の電気掃除機と電動工具に使用された LIB の事故が増加しています。これらの製品用の非純正バッテリーが発火する事故が多発したことがその一因です。

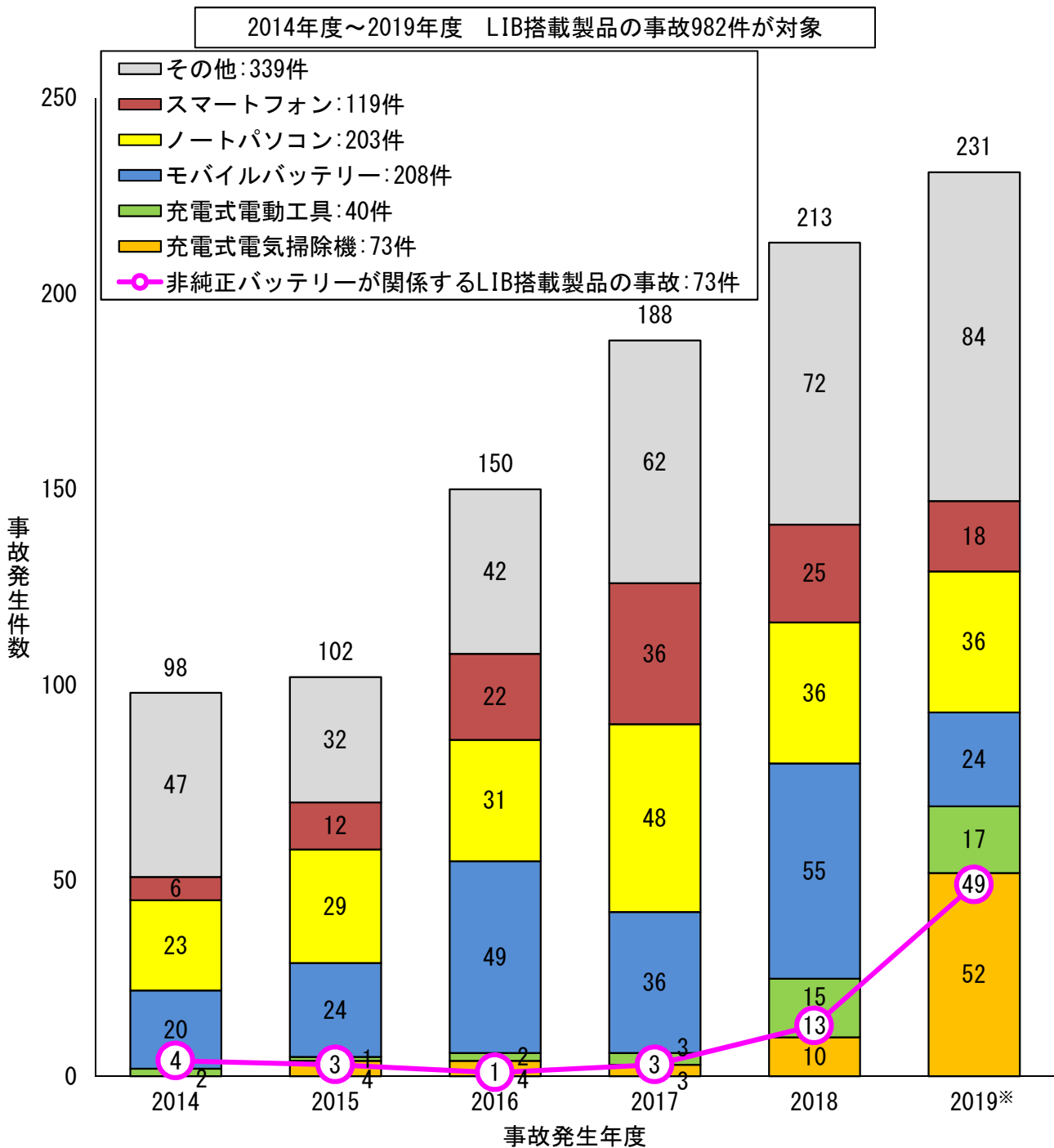


図 1 製品別 年度ごとの事故発生状況

1.2 事故原因区分別の事故発生状況

2014年度から2019年度までのLIB搭載製品の事故982件について、表1に「事故原因区分別 被害状況別 事故発生件数」を示します。調査が終了した606件中、432件(71%)は製品に起因する事故です。

表1 事故原因区分別 被害状況別 事故発生件数^{※6}

原因区分		被害状況		人的被害			物的被害		被害なし	総計
				死亡	重傷	軽傷	拡大被害	製品破損		
製品に起因する事故	設計・製造又は表示等に問題があったもの				6 (10) [6]	129 [85]	20 [4]		155 (10) [95]	
	製品及び使い方に問題があったもの					3 [3]			3 (0) [3]	
	経年劣化によるもの								0 (0) [0]	
	製品起因であるが、その原因が不明のもの			1 (1) [1]	13 (13) [8]	201 [153]	59 [20]		274 (14) [182]	
	小計	事故件数 被害者数 火災件数	0 (0) [0]	1 (1) [1]	19 (23) [14]	333 (0) [241]	79 (0) [24]	0 (0) [0]	432 (24) [280]	
製品に起因しない事故	施工、修理又は輸送等に問題があったもの								0 (0) [0]	
	誤使用や不注意によるもの				1 (1) [1]	18 [15]	1 [1]		20 (1) [17]	
	その他製品に起因しないもの					10 [9]	2 [2]		12 (0) [11]	
	小計	事故件数 被害者数 火災件数	0 (0) [0]	0 (0) [0]	1 (1) [1]	28 [24]	3 [3]	0 (0) [0]	32 (1) [28]	
原因不明のもの			1 (1) [1]		22 (25) [14]	93 [72]	26 [5]		142 (26) [92]	
調査中のもの				1 (1) [10]	12 (15) [10]	241 [224]	68 [42]	54 [2]	376 (16) [278]	
総計	事故件数 被害者数 火災件数	1 (1) [1]	2 (2) [1]	54 (64) [39]	695 (0) [561]	176 (0) [74]	54 (0) [2]	982 (67) [678]		

(※6) 重複、対象外情報を除いた事故発生件数。()は被害者数。人的被害と物的被害が同時に発生している場合は、人的被害の最も重篤な分類でカウントし、物的被害には重複カウントしない。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を「拡大被害」としている。

2. 非純正バッテリーが関係する LIB 搭載製品の事故発生状況

2.1 年度ごとの事故発生状況

2014 年度から 2019 年度までの非純正バッテリーが関係する LIB 搭載製品の事故 73 件について、図 2 に「製品別 年度ごとの事故発生状況」を示します。充電式電動工具及び充電式電気掃除機は、2018 年度から 2019 年度にかけて事故が急増しています。

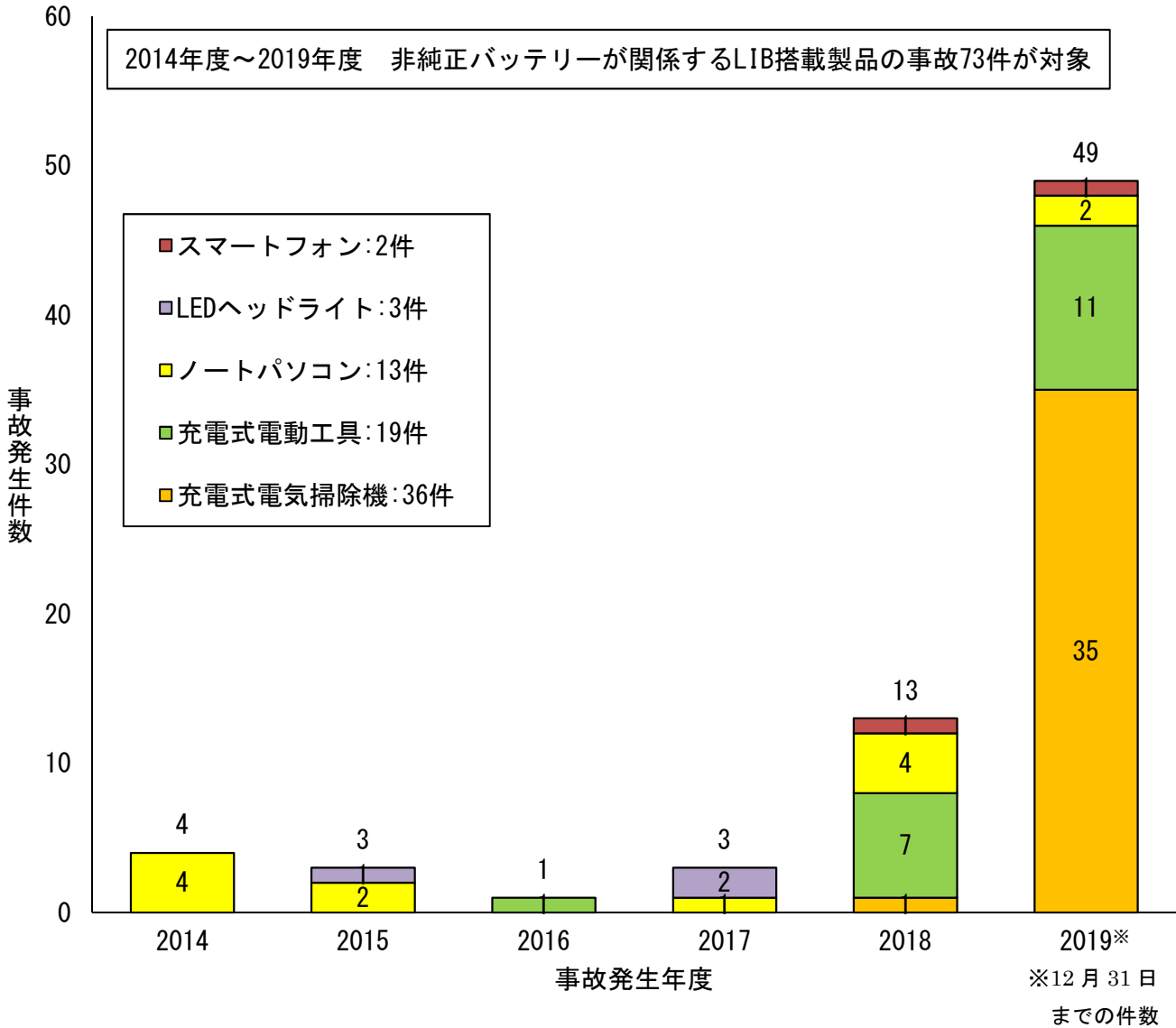


図 2 製品別 年度ごとの事故発生状況

2.2 入手方法

2014 年度から 2019 年度までの非純正バッテリーが関係する LIB 搭載製品の事故 73 件について、図 3 に「入手方法」を示します。

インターネットでの購入が 92%（67 件）を占めています。

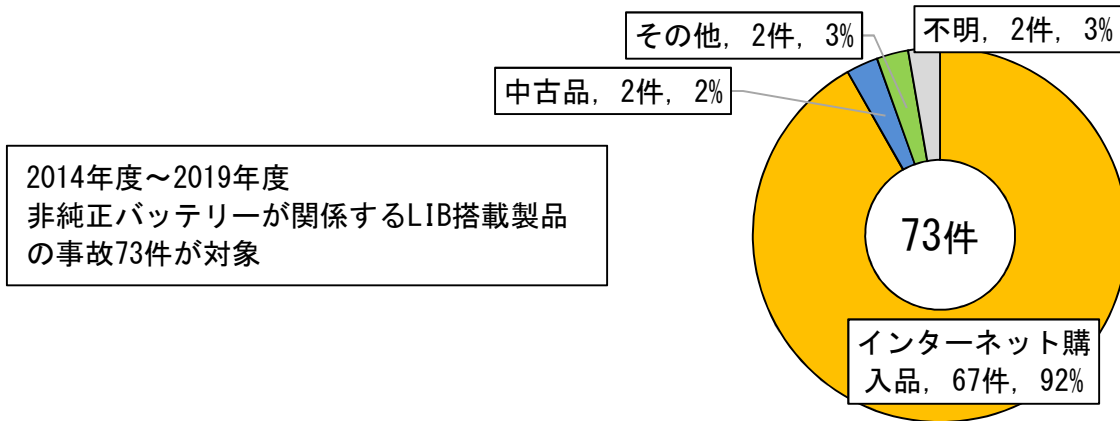


図 3 入手方法

2.3 事故時の使用状況

2014 年度から 2019 年度までの非純正バッテリーが関係する LIB 搭載製品の事故 73 件について、図 4 に「事故発生時の使用状況」を示します。

充電中の事故が最も多く 83%（61 件）を占めています。

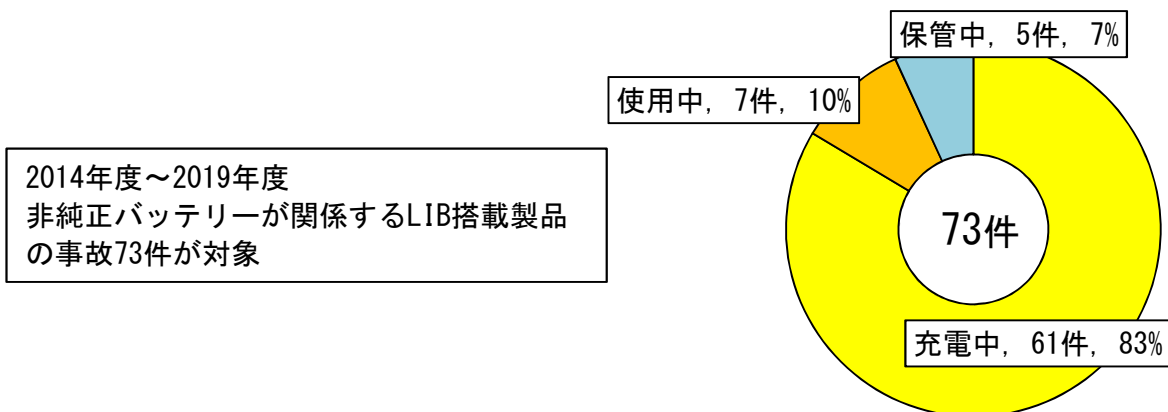


図 4 事故発生時の使用状況

2.4 使用回数又は期間

2014 年度から 2019 年度までの非純正バッテリーが関係する LIB 搭載製品の事故 73 件のうち、充電中の事故 61 件について、表 2 に「使用回数・期間別 事故発生状況」を示します。

初回充電時や数回の使用など非純正バッテリーの購入後 1 年未満での事故が多く発生しています。

表 2 使用回数、期間別 事故発生状況

使用回数・期間	初回充電時	1 年未満	1 年以上	不明	総計
件数	5	38	8	10	61

2.5 事故事例

事故事例について、以下に示します。

(ア) 非純正バッテリーの事故

事故発生年月日 2019年2月（大阪府、40歳代・男性、軽傷）

【事故の内容】

インターネットで購入した充電中の電動工具用バッテリーパック付近から出火して、床を焼損し、足にやけどを負った。

【事故の原因】

非純正バッテリーのバッテリーパックに、安全装置（セル間の電圧のアンバランスを検知したり、セルの異常を検出する機能）がない構造であったため、過充電により異常発熱し、焼損したものと考えられる。

(イ) 非純正バッテリーに交換されていた中古品の事故

事故発生年月日 2018年5月（愛知県、20歳代・男性、拡大被害）

【事故の内容】

ネットオークションで購入した中古品のノートパソコンを充電中、バッテリーパックから出火し、周辺を焼損した。

【事故の原因】

非純正バッテリーパック内のセル6本のうち1本が内部ショートして異常発熱し、焼損したものと考えられる。

非純正バッテリーが関係する LIB 搭載製品の事故の実態

○非純正バッテリーを使用中に事故が発生しています

LIB 搭載製品の事業者が指定する純正バッテリーは、製品本体及びバッテリー双方の制御機能で安全に動作するよう設計されています。一方で非純正バッテリーは制御機能が正常に働かず事故に至るおそれがあり、購入する際はバッテリーの販売事業者に安全性について確認を行ってください。また、非純正バッテリーのなかには品質の悪いセルが使用されていた製品が確認されています。

事故が発生した非純正バッテリーの使用について、中止等の注意喚起を行っている事業者等もあります。非純正バッテリーをお持ちの場合、事業者等のホームページを確認するなどして、事故が発生している製品でないことを確認してください。



電動工具用バッテリーパックの例（左：非純正バッテリー、右：純正バッテリー）

非純正バッテリーが関係する LIB 搭載製品の事故を防ぐポイント

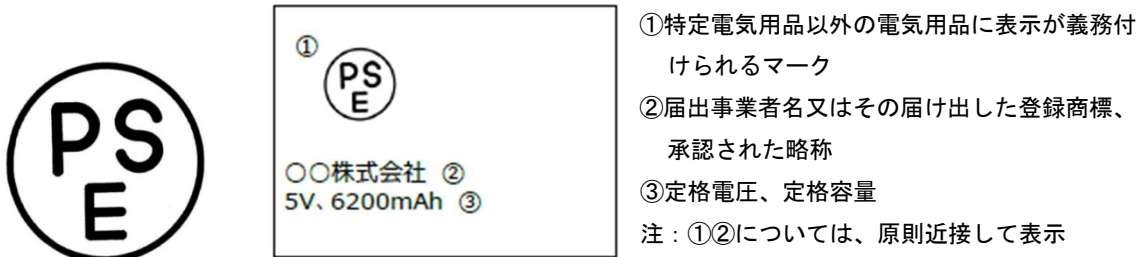
○製造事業者、輸入事業者や販売事業者が確かなことを製品を選ぶ基準の目安にする

インターネットで購入した LIB 搭載製品の事故が発生しています。事故発生後に事業者にお問い合わせようとしても連絡先が不明であったり、海外の連絡先しか表示されていなかったりするものがあります。

製品を選ぶ際には、事業者の連絡先が確かなことを一つの基準としてください。

○電気用品安全法の規制対象製品における PSE マークの確認方法

充電式掃除機や充電式電動工具などのうち、電気用品安全法の規制対象製品^{※7}は、以下のように①PSE マークと②製造事業者や輸入事業者名などの表示があります。事業者名の表示が正しいかどうかは、経済産業省に確認してください。



PSE マーク（特定電気用品以外の電気用品）及び表示例

(※7) 単電池の体積エネルギー密度 400Wh/L 以上が対象。LIB 搭載製品のうちスマホ、ノートパソコンなど機器に LIB が装着されている製品は規制対象外。

3. モバイルバッテリーの事故発生状況

3.1 年度ごとの事故発生状況

2018年2月にモバイルバッテリーが電気用品安全法の規制対象となり、2019年2月1日以降はPSEマーク及び製造・輸入事業者名などが表示されていない製品の販売ができなくなりました。2020年2月で1年が経ちます。

2014年度から2019年度までのモバイルバッテリーの事故208件について、図5に「年度ごとのモバイルバッテリーの火災発生状況」を示します。そのうち、火災事故は157件（75%）発生しています。規制対象後も事故は発生していますが、2018年度と2019年度の同月比（4月～12月）は45件が24件へと大きく減少しています。PSEマークの表示がなされていないものは技術基準への適合を確認していないものであり、そのような製品の購入は控え、PSEマーク付きの製品の購入をご検討ください。

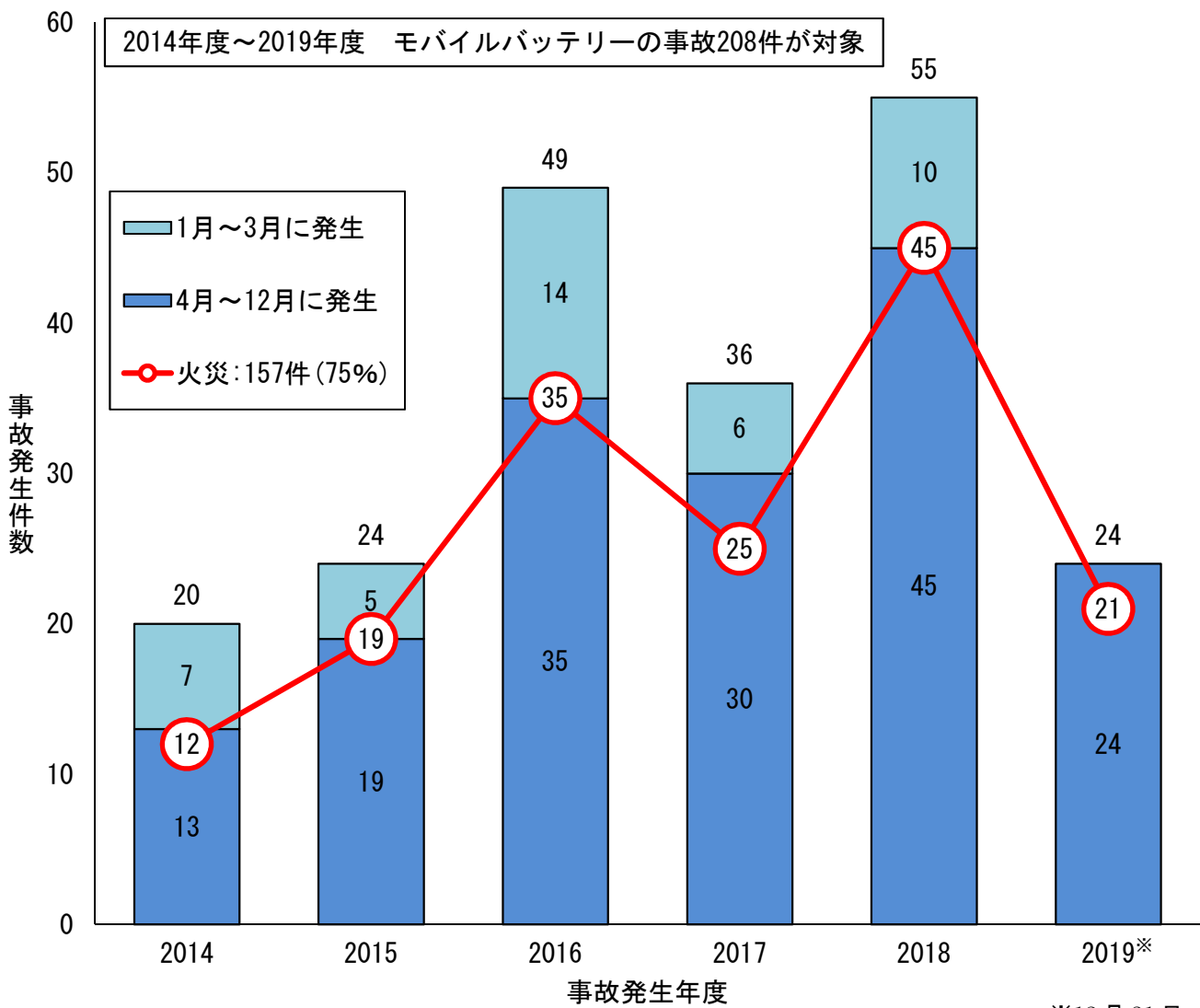


図5 年度ごとのモバイルバッテリーの火災発生状況

3.2 事故事例

事故事例について、以下に示します。

(ア) モバイルバッテリーの事故

事故発生年月日 2018年11月（和歌山県、年齢不明・女性、拡大被害）

【事故の内容】

充電中の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】

制御装置（充放電制御IC）の動作不良か、セルの製造時の不具合により、バッテリーが内部ショートして出火したものと考えられる。



モバイルバッテリーの発火（イメージ）

LIB 搭載製品の気を付けるポイント

○以下のような状況に該当する場合は、使用を中止して、販売事業者又は製造・輸入事業者の修理窓口に相談してください

- 充電できない。
- 充電中に以前よりも熱くなる。
- 外装が膨張し、変形している。バッテリーパックが膨張している。
- 落とす、ぶつけるなどで強い衝撃が与られ、一部が変形している。
- 不意に電源が切れる。

上記の状況が発生に事業者と連絡が取れて必要な措置を終えるまでは、万が一事故が起きた場合に備え、金属製の缶などに入れて保管することが望ましいです。



保管容器の例
（イメージ）

○以下のような状態では異常が生じるおそれがあるため、そのような事態にならないように取扱いに注意してください

- 車のダッシュボードの上など、高温となる場所に長時間放置した。
- 水没した、水が掛かった。
- 冬場の車内などの低温となる場所に長時間放置した。
- ペットがかみついた。

火災事故に至った場合の対処

発煙や発火などの事故に至った場合、製品がモバイルバッテリーのような小型のものであれば、消火器での消火や大量の水を掛ける、水をためたバケツに投入する、など被害の拡大を防いでください。大きな火災により対処が困難と判断した場合は、近くの可燃物を遠ざけ、直ちに119番通報してください。

リコール対象のLIB製品の事故を防ぐ

LIB搭載製品の事故 982 件のうち、リコール製品による事故が 242 件ありました。そのうち、事業者がリコール実施後に発生した事故は、113 件ありました。

リコール情報は、新聞やダイレクトメールなどで繰り返し告知されている場合もあれば、事業者のホームページのみに掲載されている場合もあります。**お持ちの製品がリコール対象かどうかを確認していただき、事故を未然に防ぎましょう。**リコール製品をお持ちの場合は、不具合が生じていなくても使用を中止し、お買い求めの販売事業者や製造・輸入事業者に確認や相談をしてください。

消費者庁のリコール情報サイトにおいて、最新のリコール情報や、キーワードによるリコール情報の検索を行うことができます。

また、「リコール情報メールサービス」に登録することでリコール情報が提供されます。



<https://www.recall.caa.go.jp/index.php>



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 小田 泰由
担当者 柿原、小寺

- 記者説明会当日
電話：03-3481-6566 FAX：03-3481-1870
- 記者説明会翌日以降
電話：06-6612-2066 FAX：06-6612-1617

参考データ

表1に「年度ごとの詳細な製品別 事故発生状況」を示します。毎年、事故発生件数が増加しています。また、製品の種類も増加しています。

表1 年度ごとの詳細な製品別 事故発生状況

製品名	2014	2015	2016	2017	2018	2019	総計
モバイルバッテリー	20	24	49	36	55	24	208
ノートパソコン	23	29	31	48	36	36	203
スマートフォン	6	12	22	36	25	18	119
充電式電気掃除機		4	4	3	10	52	73
電動アシスト自転車	6	5	8	7	10	11	47
ラジオコントロール玩具	11	7	7	7	9	4	45
充電式電動工具	2	1	2	3	15	17	40
照明器具	3	3	5	1	6	14	32
LEDヘッドライト		1	1	7	8	5	22
タブレット端末		2	2	3	2	8	17
ポータブル電源				5	2	6	13
電動リール	1	1		3	4	4	13
携帯型音楽プレーヤー	4	3	3	2		1	13
無線機	5	1			4		10
携帯電話	2	4	1		2		9
加熱式たばこ	1			1	5	1	8
電動立ち乗り二輪車			2	1	1	4	8
スピーカー			1	3	3	1	8
モバイルルーター	1	1	3	2		1	8
DVDプレーヤー	2			3	1	1	7
電熱手袋	1	1	1	3			6
エアガン	1		1		2	2	6
ゲーム機				1	4		5
充電式扇風機			1			4	5
ブルーレイプレーヤー	1	1		2			4
草刈機					2	2	4
懐中電灯	1		1	1	1		4
イヤホン				1	1	2	4
映像録画装置			1	2			3
ポータブルテレビ	1	2					3
ハンディファン						3	3
カメラ用バッテリー	2				1		3
ケース型充電器	1					2	3
エアコンプレッサー						2	2
電動剪定機	1			1			2
ソーラー式充電器			2				2
GPS距離測定器			1	1			2
蓄電池					1	1	2
電動キックスケーター				1		1	2
水素水生成器				2			2
ドローン						2	2
ワイヤレスキーボード					2		2
プリンター						1	1
外付けハードディスク	1						1
モニター			1				1
電動リクライニングソファ				1			1
腕時計				1			1
充電池					1		1
測定工具用バッテリー						1	1
電気がみそり	1						1
総計	98	102	150	188	213	231	982

事故が起きた非純正バッテリーの事故発生メカニズム

調査によって判明した事故発生メカニズムは下記のとおりで、いずれもバッテリーの発煙・破裂・発火に至っています。

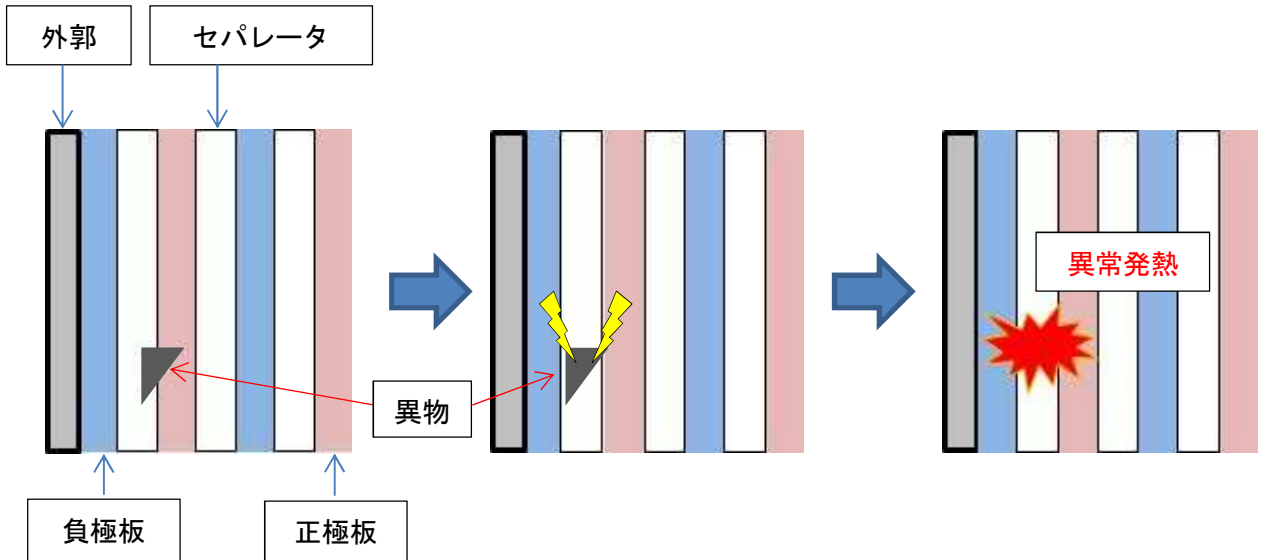
表2 想定される事故発生メカニズム

原因	メカニズム	発生事象	危害
セルの不具合	セルの不具合により内部ショートが起き、異常発熱	バッテリーの 発煙・破裂・発 火	火災
充放電時の制御装置が不十分	充放電を繰り返すうちにセル間アンバランスが起き、過充電で異常発熱		
製品との互換性に問題	充電器との組合せ不良による過充電で異常発熱		

LIBの想定される事故原因

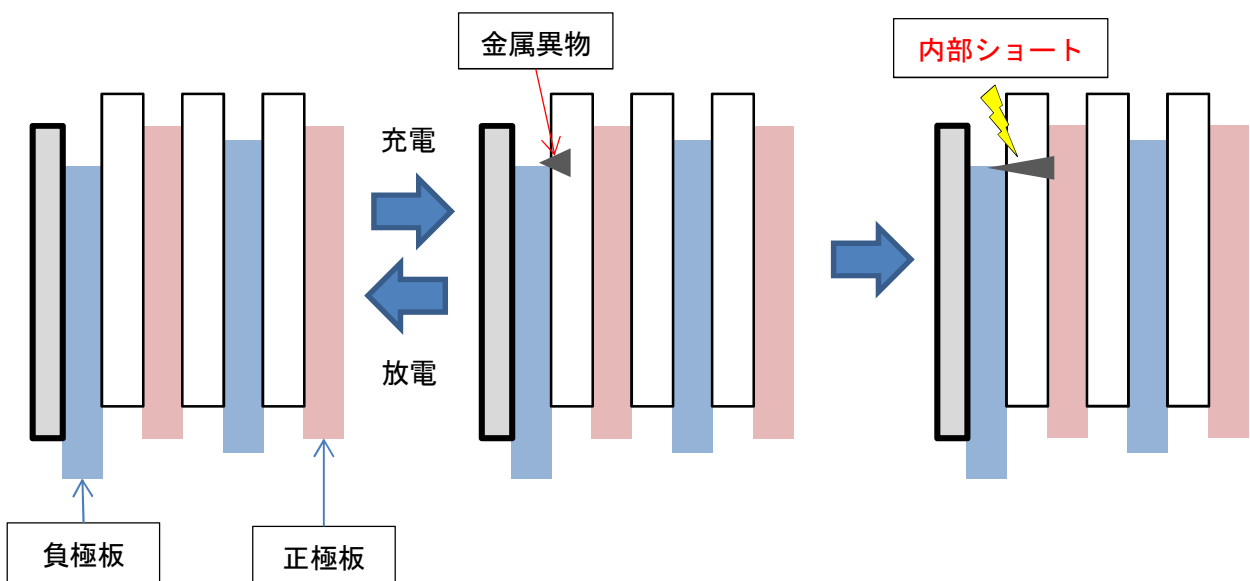
【セルの不具合① 製造不良(異物混入)による事故事象の例】

異物の混入等によりセパレータが損傷し、正極板と負極板の間で内部ショートによって異常発熱が生じます。



【セルの不具合② 製造不良(巻きずれ)による事故事象の例】

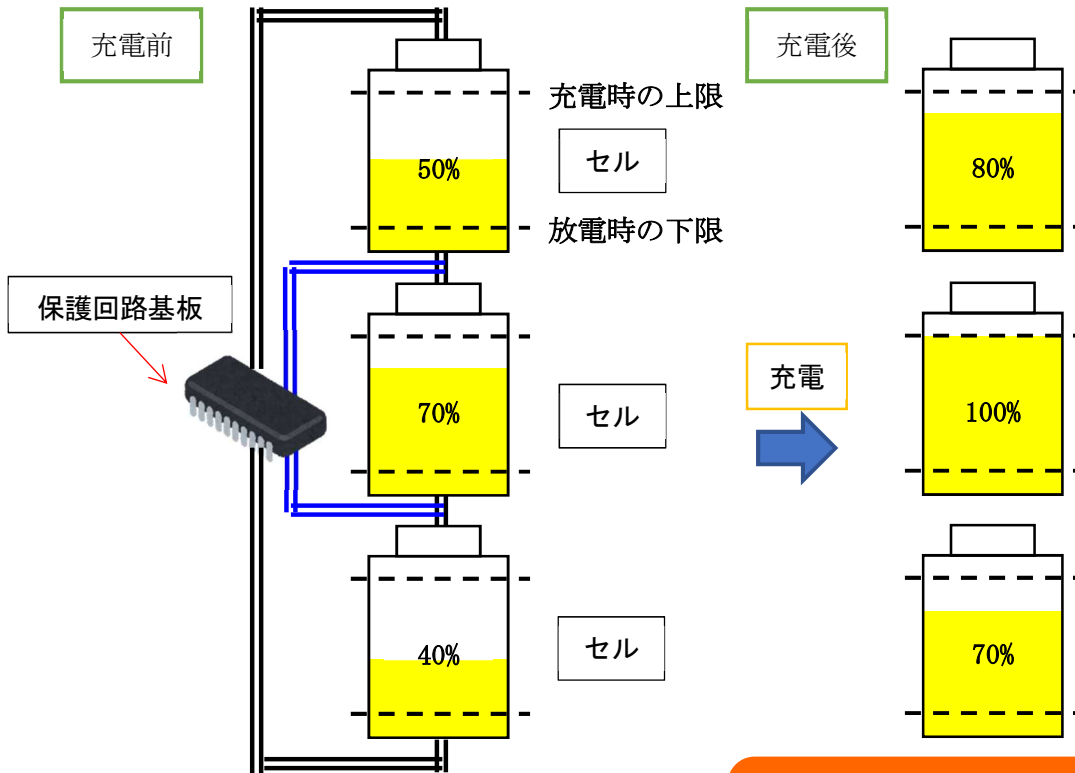
正極の端部が負極よりもはみ出した位置関係にあると、充放電を繰り返すことにより、セパレータ内部に金属異物(金属リチウム)ができ、セパレータを損傷し、負極と正極が内部ショートするおそれがあります。



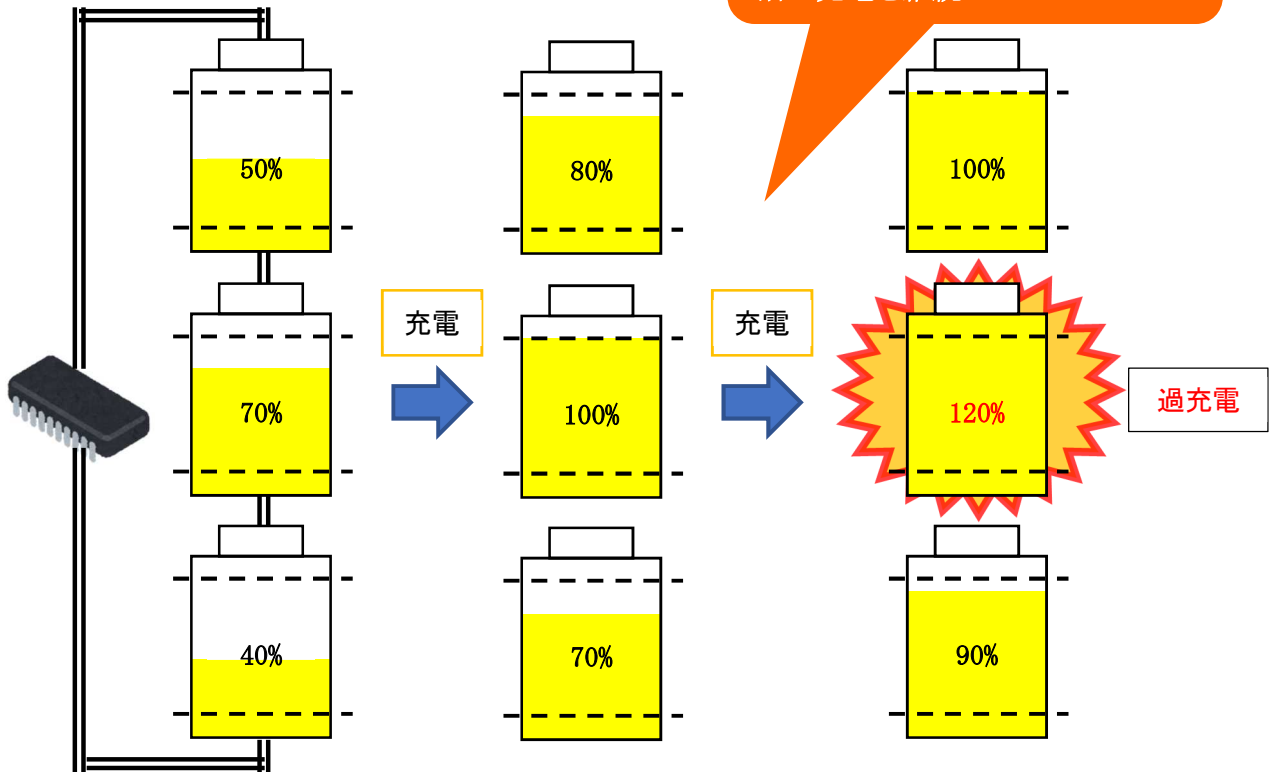
【充放電時の制御装置が不十分 セル間アンバランスによる過充電の事故事例の例】

LIBは過充電状態又は過放電状態になると、発火等の事故に至るおそれがあるため、充放電時は保護回路で各セルの電圧を検知し必要に応じて充放電を止めるなどが必要です。しかし、検知する機能がなく各電池の充電状態が把握できないと、過充電になり事故が起き可能性があります。

●各セルの充放電状況を検知する機能がある場合



●各セルの充放電状況を検知する機能がない場合



各セルの充放電状況を検知する機能がないと、まだ充電可能と判断し充電を継続

バッテリーパックの充放電制御のイメージ

非純正バッテリーの注意喚起①

経済産業省 2019年8月9日プレスリリースより引用

ネットモールで充電式掃除機用として販売された SHENZHEN OLLOP TECHNOLOGY 社製バッテリーパックの使用を中止してください

1. 事故事象

ダイソン株式会社からの報告によれば、ネットモールで充電式掃除機用として出品・販売されていた純正品でないバッテリーパックをダイソン株式会社のコードレス掃除機に組み込んで、充電中に出火したとみられる火災が発生しています。同様の火災は、今年の3月以降、重大製品事故として8件発生し、うち、5件は7月に発生しており、事故件数が急増しています。詳細な事故原因については、現在調査中です。

火災事故の調査で確認された純正品でないバッテリーパックには、複数のブランド名が確認されましたが、いずれもバッテリーパックの内部構造が同一であることから、同じ製品が複数のブランド名で販売されているとみられています。また、これらの他社製バッテリーパックには、製造事業者として、SHENZHEN OLLOP TECHNOLOGY CO. LTD の表示が確認されています。

ダイソン株式会社は、上記の火災事故を予防するため、純正バッテリーの使用を呼び掛けています。

2. 対象製品の確認方法



SHENZHEN OLLOP TECHNOLOGY CO. LTD の表示

火災事故の発生が確認された純正品でないバッテリーパックの例

3. ネットモール事業者への協力要請

経済産業省からは、以下のネットモール事業者に対象製品の販売自粛と購入者への使用中止の注意喚起を行うように協力を要請しています。

(要請先：8社)

アマゾンジャパン合同会社、株式会社メルカリ、ヤフー株式会社、楽天株式会社、au コマース&ライフ株式会社、株式会社リクルートライフスタイル、株式会社ディー・エヌ・エー、株式会社モバオク

関連リンク

ダイソン株式会社の注意喚起 <https://www.dyson.co.jp/support/othernotice.aspx>

非純正バッテリーの注意喚起②

社団法人電子情報技術産業協会（JEITA） 2010年2月注意喚起より引用

ノート型パソコン用非純正バッテリーパックに関してご注意いただきたいこと

1. 背景

ノート型パソコンはバッテリーパックを使用することで、外部電源供給のない場所においても利用が可能となっております。

しかし、このパソコンメーカーの純正部品であるバッテリーパックを開封し、内部の電池や基板を交換して利用する、いわゆる「改造バッテリーパック」や「互換バッテリーパック」が登場し、それらを使用したことによりノート型パソコン自体あるいは利用者に対しても、損傷や損害を与えかねない事例が一部のパソコンメーカーより報告されております。

これら非純正バッテリーパックについては、その製品の技術的仕様がパソコンメーカーには不明のため、当然の事ながら、その互換性や安全性については、パソコンメーカーとしては責任を負うことができないという状況にあります。

改造バッテリーパックや互換バッテリーパック等の非純正バッテリーパックのご使用は、パソコンメーカーの保証範囲ではないことを明確にさせていただき、ここに改めてバッテリーパックに関する注意喚起を提示させていただきます。

2. 非純正バッテリーパックに関する基本的な考え方

パソコンメーカーの純正バッテリーパックは、パソコン本体からバッテリーへの様々な監視制御により、パソコン全体として、安全かつ最適な機能を実現できるように緊密な関係を持った設計がなされており、各パソコンメーカーが十分な検査の上、出荷しております。

逆に言えば、改造バッテリーパックや互換バッテリーパック等の非純正バッテリーパックは、パソコン本体の設計/制御情報がどの程度反映されて製作されているか、その使用でどのような結果が生じるのかが分からないために、非常に危惧される状況だと言わざるを得ません。

（「付録」参照）

非純正バッテリーパックをご使用になった場合、誤動作や本体故障等の影響を及ぼす可能性があります。場合によっては、安全性に関わる問題が発生する可能性も否定できません。万一このような問題が発生した場合、当然の事ながら、パソコンメーカー保証の範囲外となり、パソコンメーカーは、純正バッテリーパックの使用を強く推奨しています。

JEITAは、非純正バッテリーパックの使用に関して、広く業界として注意喚起が必要と判断しており、その想定されるリスクについて、パソコンの利用者に対し注意喚起を行うと共に、社団法人電池工業会などの関連業界団体とも連携して、関係各位に働きかけを行っています。また、パソコンメーカー、販売店、パソコン利用者に対する依頼内容を明確にすることで、具体的な注意喚起・啓発活動に繋がっています。

非純正バッテリーの注意喚起③

株式会社マキタ 2018年12月ホームページより引用

マキタ製充電式工具用電池パックに関する重要なお知らせ

平素はマキタ製品をご愛用賜り、厚く御礼申し上げます。

当社では従来、マキタ製充電式工具にはマキタ純正の電池パックのご使用をお願いしておりますが、マキタ純正品に非常によく似た模倣品・互換品や電池パックの中の充電のみを交換したりリサイクル修理品が流通していることが判明致しました。

このような電池パックの模倣品、互換品及びリサイクル修理された電池パックは、工具本体の性能や安全性等も損なう恐れがあり、けがや故障、発煙、発熱、発火、火災などの原因になります。

つきましては安全に商品をご使用頂くために、マキタ製充電式工具には、マキタ純正の電池パックのご使用を改めてお願い致します。

なお、当社では模倣品、互換品の電池パック、リサイクル修理された電池パックのご使用に起因する事故・故障につきましては、一切の責任を負いかねますのでご了承お願い致します。今後とも当社製品をご愛用賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。



マキタ純正品電池パックの見分け方

当社純正品電池パックには、以下に示すマキタロゴを表示しております。マキタロゴの表記が無い電池パックは、互換品となります。

