

事故を防ぐために

① 充電端子に異常を感じたら使用を中止しましょう

充電端子に発熱や異臭、充電できないなどの異常がみられた場合は、直ちに使用を中止しましょう。

② リチウムイオン電池に膨張がみられたら使用を中止しましょう

リチウムイオン電池は充電・放電の繰り返しなどにより膨張することがあります。発煙・発火につながる可能性もあるため、膨張がみられた場合は使用を控え、交換するか適切に廃棄しましょう。

③ 接続する機器の仕様に合った充電器を使いましょう

充電器の定格出力を超える機器を接続すると、充電器が高温になることがあります。接続する機器の仕様に応じて、適切な充電器を使用しましょう。

④ 熱がこもる環境に置かないようにしましょう

リチウムイオン電池を搭載した機器は、使用中や充電中に発熱します。ポケットや布団の中などの熱がこもる環境ではさらに高温になり、場合によっては低温やけどを負うおそれもあります。熱がこもる環境に置かないようにしましょう。

⑤ 製造販売元や型式・仕様が不明確な商品の購入は避けましょう

電気用品安全法に適合していない充電器やモバイルバッテリー等の事故が発生しています。製造販売元や型式・仕様が明示された商品を購入しましょう。充電器やモバイルバッテリーについては、PSEマークが表示されていることも確認しましょう。



本内容の詳細は、独立行政法人
国民生活センター公式サイトに掲載
しています。
<http://www.kokusen.go.jp/>

くらしの危険

最新号やバックナンバーは
こちらからご覧いただけます。



公式サイト「くらしの危険」コーナー
<http://www.kokusen.go.jp/kiken/index.html>

●「くらしの危険」は、全国の消費生活センター、医療機関等から収集した情報をもとに、被害や事故の未然防止・拡大防止のために作られています。●特定の商品・サービス等を推奨するものではありません。●商品やサービス、設備によって起きた事故の情報を最寄りの消費生活センターにお寄せください。●無断転載はお断りいたします。



独立行政法人
国民生活センター

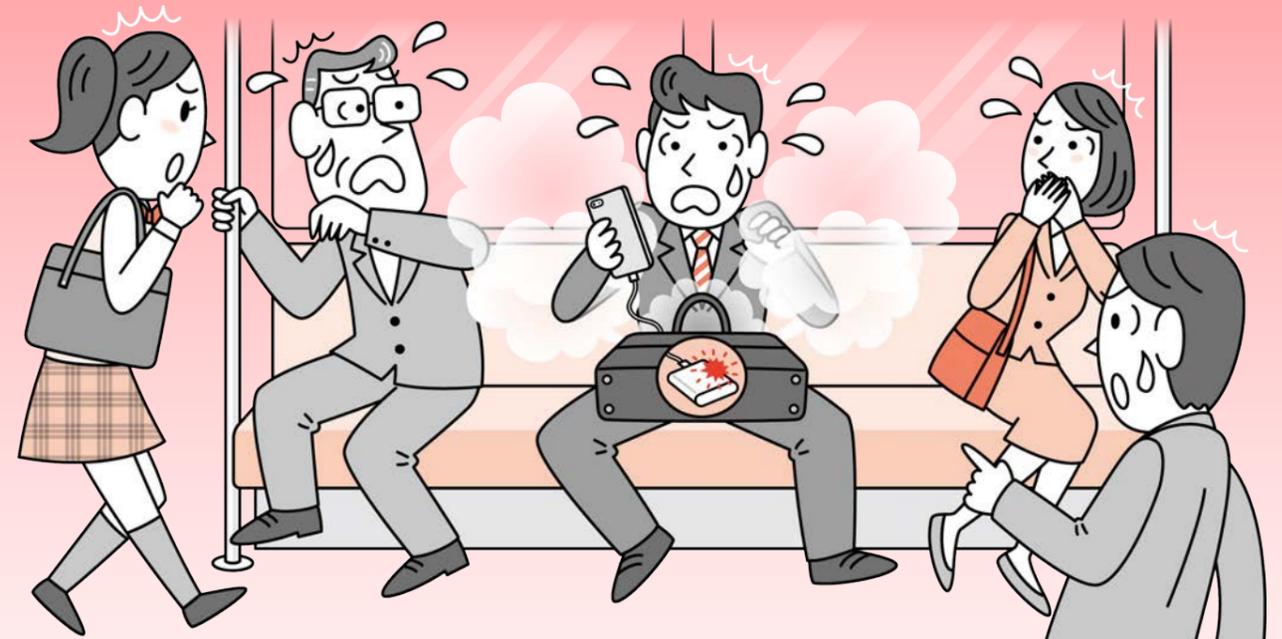
〒252-0229 神奈川県相模原市中央区弥栄3-1-1 TEL: 042-758-3165 ●2021年7月発行

イラスト：川崎 敏郎

くらしの危険 Number 362

リチウムイオン電池の事故を防ぐ

スマートフォンやタブレット端末、モバイルバッテリーなど、生活に欠かせないさまざまな機器に使われているリチウムイオン電池。充電して繰り返し使用でき、高容量・小型・軽量という特徴がある一方、カバンに入れていたモバイルバッテリーから発煙・発火したという事故も起きています。



関連する法令・表示

一般的にスマートフォンなどの充電に使用される充電器は、電気用品安全法の「特定電気用品」に該当します。また、リチウムイオン電池及びモバイルバッテリーは、「特定電気用品以外の電気用品」に該当します。

いずれも、法令に定められた技術基準に適合した製品でなければ販売できず、PSEマークや事業者名等の表示が義務付けられています。

PSEマーク



特定電気用品

✓充電器（直流電源装置）



特定電気用品以外の
電気用品

✓リチウムイオン電池
✓モバイルバッテリー

こんな事故が起きています

充電端子の焼損

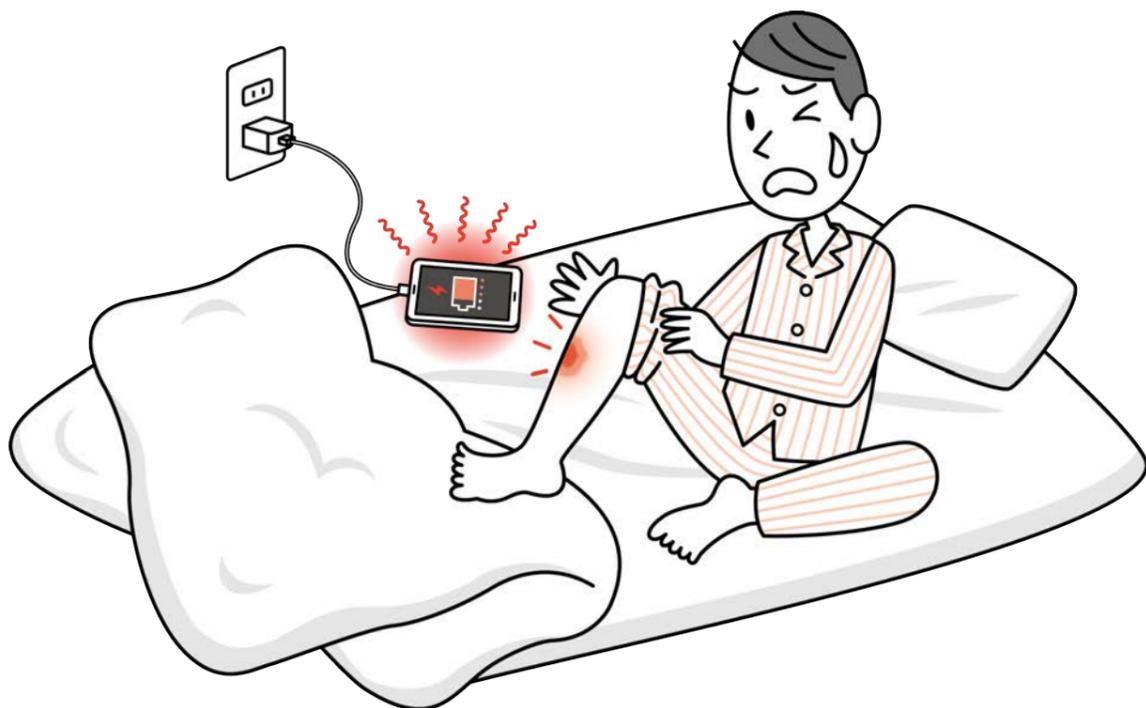
- ケース 1** スマートフォンを就寝中に充電していたら、起きた時に焦げ臭いにおいがして、充電器とスマートフォン本体の差し込み口が焦げていた。
(PIO-NET*1、60歳代・男性)

リチウムイオン電池の膨張

- ケース 2** 約1年前にインターネット通販で購入した外国製モバイルバッテリーのリチウムイオン電池が膨らみ、破裂しそうになった。
(PIO-NET、40歳代・男性)

スマートフォン本体や充電器の発熱・発火

- ケース 3** 夜から朝にかけて携帯電話の充電器が右下腿に接していた影響で、約3 cm大の水疱と4～5 cm大の紅斑があり受診。
(医療機関ネットワーク*2、10歳代・男性)



*1 PIO-NET (全国消費生活情報ネットワークシステム) とは、国民生活センターと全国の消費生活センター等をオンラインネットワークで結び、消費生活に関する相談情報を蓄積しているデータベースのこと。
*2 消費者庁と国民生活センターとの共同事業で、消費生活において生命または身体に被害が生じた事故に遭い、参画医療機関を受診したことによる事故情報を収集するもので、2010年12月より運用を開始した。

主な事故状況を再現しました

動画はこちら



充電端子に異物が混入し発熱

充電端子内に導電性の異物を混入させた状態でモバイルバッテリーを充電すると、端子部が発熱・発煙しました。導電性の異物が混入すると、充電端子内部でプラス端子とマイナス端子が短絡（ショート）に近い状態になり、発熱するおそれがあります。

充電中、動作中のスマートフォンの発熱

敷き布団と掛け布団の間にスマートフォンを置き、充電しながら動画を連続再生したところ、1時間後にはスマートフォンの表面温度が50℃近くまで上昇しました。就寝時など、発熱したスマートフォンに肌が長時間触れると、低温やけどを負うおそれがあります。



かばんに入れていたモバイルバッテリーからの発熱・発煙

リチウムイオン電池内部の異常や過充電などが引き金となり、電池の発熱を制御できなくなる「熱暴走」が起こることがあります。模擬的に熱暴走を発生させた場合のリチウムイオン電池の表面温度を測定したところ、100℃を超えたあたりから急激に上昇（熱暴走）し、高温の煙やガスが噴出しました。リチウムイオン電池の表面温度は最高450℃に達しており、周囲のものも焼損していました。



●この調査の詳細は、独立行政法人国民生活センター 公式ウェブサイトの発表情報「リチウムイオン電池及び充電器の使用に関する注意」で見ることができます。