



11 月は「リチウムイオン電池による火災予防月間」です

近年、リチウムイオン電池が原因とみられる火災事故が全国で急増しています。電車の中での発火事故やスマートフォンを充電しようとしてモバイルバッテリーにつないで寝ていたら火災となった事故などがありました。また、ごみ収集車や廃棄物処理施設でもリチウムイオン電池による火災が増加しています。2023 年度にはごみ収集車やごみ処理施設だけでも全国で 8,500 件を超える火災事故が報告されました。



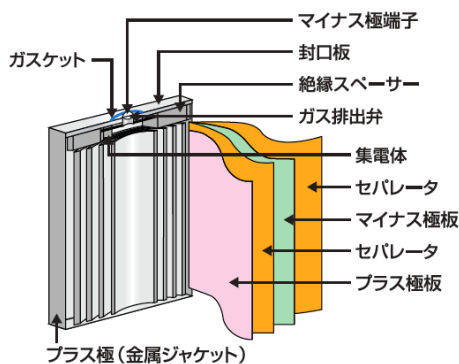
環境省ウェブサイトから引用

こうした状況を受けて、環境省は 2025 年より、9 月～12 月を「火災防止強化キャンペーン期間」、そして 11 月を「リチウムイオン電池による火災防止月間」として、関係省庁や自治体、事業者と連携した周知・啓発活動を強化することを決定しました。既に、ウェブサイトやチラシで啓発を行っている自治体もあります。当センターにもリチウムイオン電池についての相談が寄せられています。この機会にリチウムイオン電池の取り扱いや廃棄時の注意点などを確認していただければと思います。

●リチウムイオン電池とは？

日本人研究者の吉野彰博士が実用化に大きく貢献し、2019 年にノーベル化学賞を授与されたリチウムイオン電池は、繰り返し充電可能な電池です。大容量、高出力、軽量 という特徴があり、スマートフォン、ノート PC、電動工具、モバイルバッテリー、加熱式たばこ、電気自動車など、あらゆる場面で活用され、私たちの生活を便利で豊かにしてくれています。

リチウムイオン電池は、正極・負極・電解液・セパレーター（絶縁膜）などから構成され、これらが薄く積層された非常に精密な構造をしています。充放電時には、正極と負極の間をリチウムイオン（ Li^+ ）が往復し、その際に外部回路を流れる電子の動きによって電気エネルギーが得られます。



電解液：有機電解液

リチウムイオン電池の構造（一般社団法人電池工業会）

●なぜ発火するのか？

内部に異常な電流が流れたり、外部からの衝撃、製造上の欠陥、あるいは経年劣化などによって内部短

絡（ショート）が生じると、局所的に温度が急上昇することがあります。このような状態で過充電や物理的損傷が加わると、電池内部で「熱暴走」が起こり、電解液中の有機溶媒が分解して可燃性ガスを発生させます。さらに高温では、正極材料のコバルト酸リチウム（ LiCoO_2 ）などが酸素を放出します。この可燃性ガスと酸素が反応することで、発火や破裂の危険性が高まるのです。

●取り扱いの際の注意

①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。

②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。
- ・充電は、安全な場所で、なるべく起きている時に行う

③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。（熱くなっている、膨らんでいる、液漏れする、変なにおいがする、異音がするなど。他にも、充電が遅くなった、充電時に以前より熱くなる、突然電源が切れるといった変化にも注意が必要）
- ・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。

●廃棄の際の注意

①リサイクル可否を確認する

リチウムイオン電池を含む小型充電式電池のメーカーや使用機器メーカーなどは、リサイクルマークの表示と使用済み電池の自主回収・リサイクルが義務付けられています。製品から取り外されたリチウムイオン電池やモバイルバッテリー本体の回収は、一般社団法人 JBRC により行われ、公共施設や家電量販店などに「小型充電式電池リサイクル BOX」を設置しています。表示や取扱説明書を確認して、リサイクル可能なものは、適切にリサイクルしましょう。破損・膨張したものや、JBRC 会員メーカー以外の電池は回収対象外です。



②廃棄方法を確認する

リサイクルできないリチウムイオン電池の廃棄については、自治体によって異なります。お住まいの市町村のルールに従って正しく処分してください。適切に分別せずに廃棄したことにより、ごみ収集車の中で圧縮されたり、ごみ処理場の破砕機などで衝撃が加わったことで大規模な火災につながり、ごみ処理場が長期間停止するケースもあります。ごみ処理場の停止は、地域住民の生活に直接的かつ深刻な影響を及ぼします。

③廃棄する前にはなるべく電池を使い切る

電池残量があると発火のリスクが高まるため、可能な限り使い切ってから廃棄しましょう。ハンディファンなど電池が内蔵されている製品は、無理に電池を取り外すのは危険です。分解せず、そのまま廃棄

してください。また、廃棄時は、充電端子部分をテープで絶縁しましょう。

リチウムイオン電池は、持続可能な社会の実現に不可欠な技術です。安全に使い、正しく廃棄することで、私たちの暮らしと環境を守ることができます。

11 月の「リチウムイオン電池による火災防止月間」を機に、ぜひご家庭や職場の電池の点検・整理を試みてください。

参考にした情報

- ・消費者庁 リチウムイオン電池使用製品による発火事故に注意しましょう
https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_safety/caution/caution_083/assets/caution_083_251002_0001.pdf
- ・環境省 リチウム蓄電池関係
https://lithium.env.go.jp/recycle/waste/lithium_1/index.html
- ・独立行政法人製品評価技術基盤機構(NITE) 『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～
<https://www.nite.go.jp/jiko/chuikanki/press/2025fy/prs250626.html>
- ・国民生活センター「リチウムイオン電池及び充電器の使用に関する注意」
https://www.kokusen.go.jp/pdf/n-20210318_1.pdf
- ・化学製品 PL 相談センター アクティビティノート 330 号「ちょっと注目。リチウムイオン電池は精密機械」
<https://chemical-pl.jp/rdfgermby7/wp-content/uploads/2025/09/chumoku330.pdf>
- ・一般社団法人電池工業会 「電池について」
<https://www.bai.or.jp/battery/index.html>