

リチウムイオンバッテリーの仕組みと危険性

1. バッテリーの危険性



スマートフォンもモバイルバッテリーもリチウムイオンバッテリーを使用しています。リチウムイオンバッテリーは、劣化すると内部でガスが発生して膨張し、最悪の場合、爆発します。



バッテリー内部の電解液は引火性液体であり、バッテリー自身も高エネルギーを持っているため、爆発するとかなり大きい火柱が上がる危険があります。充電中は周りに可燃物を置かないようにしてください。



東京消防庁公式YouTube
(バッテリー出火の実験映像に移動します)

2. バッテリーの構造と仕組み



リチウムイオンバッテリーの中身

これを巻いたものが、乾電池風のケースやアルミパウチの中に入っています。

セパレーターが破れて銅とアルミが接触すると・・・



電解液
銅箔(マイナス極)

Li+

リチウムイオン (Li+) が行き来して、充電・放電を行う

Li+

アルミ箔(プラス極)

セパレーター

銅箔

マイナス極

セパレーター

シート

アルミ箔

プラス極

3. 廃棄方法

リチウムイオンバッテリーは、燃えるゴミに混ぜて捨てるなど、廃棄方法を間違えると、ゴミ収集の際の衝撃で炎上するため、ゴミ収集車が燃えるなどの火災も頻繁に起きています。火災を防ぐために、正しく廃棄することが重要です。

新宿区内での廃棄方法は令和7年4月より変わり、資源の日（週1回）に資源・ごみ集積所での回収が行われるようになりました。詳しくは、新宿区のホームページをご覧ください。



新宿区HP

回収の際には、電池の端子部分やケーブルの差し込み口に絶縁テープを貼り、中身の見える袋に入れて出すようにしてください。また、電池はできるだけ使い切るようにしてください。また、引き続き家電量販店などの回収協力店での回収も実施しています。

4. 安全な使い方

- ・ 正規品を使う
- ・ 衝撃を与えない
- ・ 改造・分解をしない
- ・ 充電したまま放置しない
- ・ 長期間放置したバッテリーは使わない
- ・ 耐用年数を守る

取り扱いには
十分気を付けてね！



新宿消防署