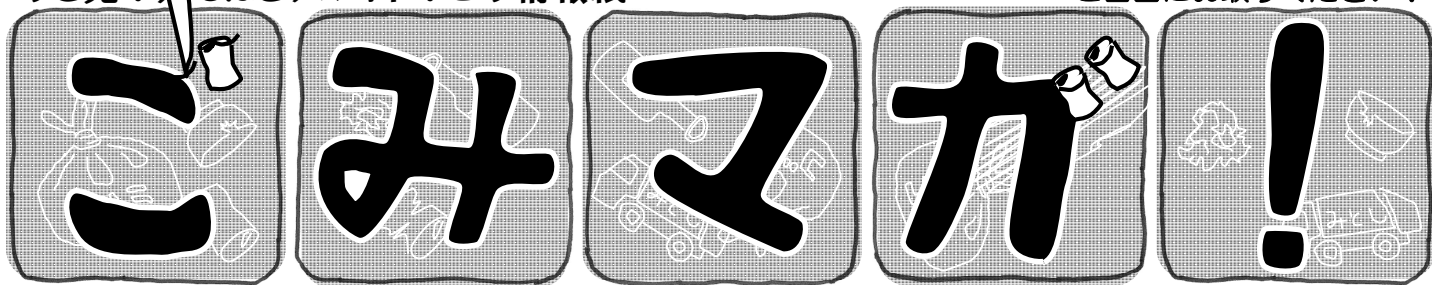


みと発！知るほどナルホド！ごみ情報紙

ご自由にお取りください！



編集：水戸市ごみ減量課

電話：029-232-9114

便利なリチウムイオン電池 正しい捨て方で発火を防ごう！

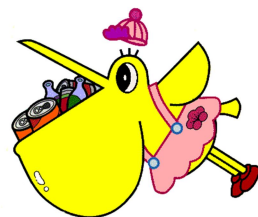
スマートフォンやモバイルバッテリーなど、多くの電化製品に使われている便利なリチウムイオン電池。でも、近年誤った捨て方により、全国的に火災が多発しています。



きの子

最近、ごみ収集車や清掃工場で火災が起きるニュースをよく見るけど、水戸市は大丈夫なの？

水戸市でもリチウムイオン電池が原因の発火が多く確認されているワ！今回は、リチウムイオン電池のしくみ・発火する原因と正しい捨て方について一緒に見ていくワ！

水戸市ごみ減量イメージキャラクター
リサイクリン

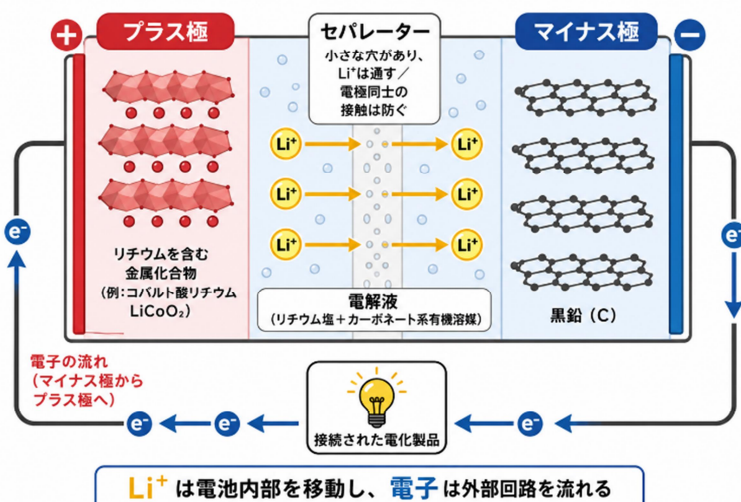
リチウムイオン電池の仕組み

リチウムイオン電池は、プラス極にリチウムを含む金属化合物、マイナス極に黒鉛を使用しています。電池の中には、電解液が含まれており、プラス極とマイナス極の間をリチウムイオン(Li^+)がセパレーターを通して移動することで、電気を取り出したり、蓄えたりすることができます。セパレーターは、プラス極とマイナス極が直接触れないように隔てる膜で、小さな穴が空いていてリチウムイオンは通すけれど、電極同士の接触を防ぐという役割を持っています。セパレーターがあるおかげで、リチウムイオン電池内の電極同士で直に電流が流れず、接続された電化製品に電流を流す(電化製品を動かす)ことができます。



リチウムイオン電池を使用した製品の例

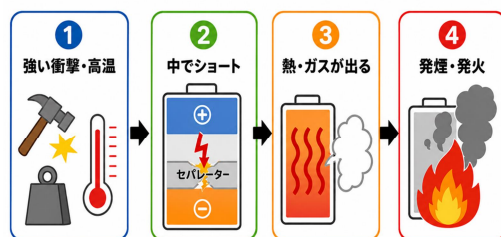
リチウムイオン電池の仕組み



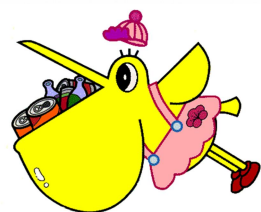
どうして発火するの？

リチウムイオン電池は、強い衝撃や圧迫を受けたとき、あるいは過充電や高温にさらされたときに、内部のセパレーターが傷ついたり変形したりすることがあります。このセパレーターが壊れると、プラス極とマイナス極が直接触れ合い、電池内部で一気に大きな電流が流れるショートが起きます。ショートが起きますと、電池内部の温度が急激に上がり、その熱で電解液が分解されて可燃性のガスが発生します。温度がさらに上昇すると、今度はプラス極の金属化合物から酸素が放出されることがあり、この酸素がガスや電解液の燃焼を後押ししてしまいます。こうして熱・可燃性ガス・酸素という三つの条件がそろくと、発煙や発火、破裂を引き起こします。これが熱暴走と呼ばれる現象です。

リチウムイオン電池の発火の仕組み



リチウムイオン電池は、捨て方を間違うと、ごみ収集車や、清掃工場の破砕機に入ってしまったら、とても危険なのヨ！火災予防のために、絶対に集積所に出してはいけないワ！捨て方は、以下の2つがあるわヨ！よく確認してから捨てるのヨ！



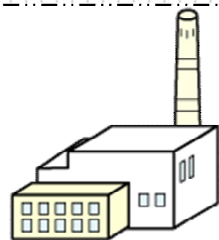
捨て方その1 JBRCの回収ボックスへ入れる

JBRC 会員企業製の小型充電式電池（本体から取り外したもの）及びモバイルバッテリー本体は「一般社団法人 JBRC」の回収協力店※にある黄色の「リサイクルBOX」で回収しています。※回収協力店○イオンスタイル水戸内原○キャスティング水戸店○ケースデンキ水戸内原店○ケースデンキ水戸本店○JEMSキクチ○柴沼金物家電部○スーパービバホーム水戸県庁前店○セイエーデンキ新原店○DCM水戸河和田店○ビックカメラ水戸駅店○ヤマダデンキテックランド水戸本店（令和8年6月30日現在）

捨て方その2 市の施設の回収ボックスに投入する 清掃工場「えこみっと」に直接持ち込む

2026年4月より、市民の皆さまの利便性向上のため、拠点回収をスタートしました！水戸市役所本庁舎、赤塚出張所、常澄出張所、内原市民センターの4か所に、リチウムイオン電池などの緑色の専用回収ボックスを設置しています。

バッテリーが膨張・変形した製品は、ごみ減量課又は清掃工場「えこみっと」へお持ち込みください。
清掃工場「えこみっと」へ直接搬入する場合は、直接搬入手数料が10kg 当たり 170 円かかります。



えこみっと



リチウムイオン電池の捨て方がわからなくて困ってたの！教えてくれてありがとう、リサイクリン！

編集後記

今回、初めてごみマガの作成を担当しました。これから様々な機会を通して、ごみやリサイクルに関する情報を発信していきますので、よろしくお願いします！

全国には、まちを挙げて「ゼロ・ウェイスト宣言」をしている自治体もあるそうです。水戸市も追いつけ・追い越せで、ごみの減量に取り組んでいきますので、これからもご協力をお願いします！（きの子）