

いざ! 防災

— 使える防災情報コラム —

『リチウムイオン電池とは』

身近にある小型家電製品には、リチウムイオン電池が内蔵され使われているものが多くあります。リチウムイオン電池は小型で軽量、バッテリー持ちの良さが特徴です。しかし、リチウムイオン電池は衝撃や熱に弱く、電池内部で化学反応が起き、発煙または発火することもあります。全国でもリチウムイオン電池等の充電式電池に起因する火災は増加傾向にあります。

『どんな製品で使ってる?』



『火災に至るメカニズム』

正極と負極それぞれ2つの物質が交わらない様に仕切りで区切られています。

何らかの原因で2つの物質が交わることで内部で短絡が起きます。この短絡による電池温度上昇、発熱、内部燃焼を経て発煙・発火に至ることがあります。



リチウムイオン電池
画像イメージ

『原因について』

- ・ 衝撃による破損
- ・ 劣化により本体が発熱やガスにより膨張
- ・ 高温環境により内部でガスが発生
- ・ 液漏れにより引火や発火



リチウムイオン電池による火災
～火災に至るメカニズム～

管内で発生したリチウムイオン電池が
起因する火災の事例を紹介します。

CASE.1

モバイルバッテリーからの出火

炎天下で高温となった車内に放置したことでモバイルバッテリーの内部が膨張、変形し、短絡して火災となった。



CASE.2

ハンディーファンからの出火

充電中に本体が破裂し炎が噴き出し火災となった。原因は海外製のリチウムイオン電池で、バッテリー内部で短絡し火災となった。製造時の品質管理は不明であった。



CASE.3

廃棄された小型家電製品から出火

リチウムイオン電池と小型家電製品を分別せずに廃棄し、処理の過程で衝撃等が加わり火災となった。



～火災の予防策～

火災防止の3つの約束

①使用方法を守ること

落下させない、濡らさない、高温環境下に放置しない、説明書どおり使用する。

②信頼できる製品を購入すること

このマークが付いているか確認しましょう。



『PSEマーク』

マークがあることで製品が電気用品安全法に基づく安全基準を満たしていることが示されていることが一目わかります。

③異常に気づいたらすぐに使用を止める

- ・ 製品が発熱してきた
- ・ 電池が膨張してきた
- ・ 異音がする…etc



郡山消防YouTubeチャンネル:
燃焼実験

処分方法について

清掃センター等で火災が発生した場合、ゴミの収集等、私たちの生活に支障をきたす可能性があります。

リチウムイオン電池を処分するときは自治体の処分方法に従い、処分してください。