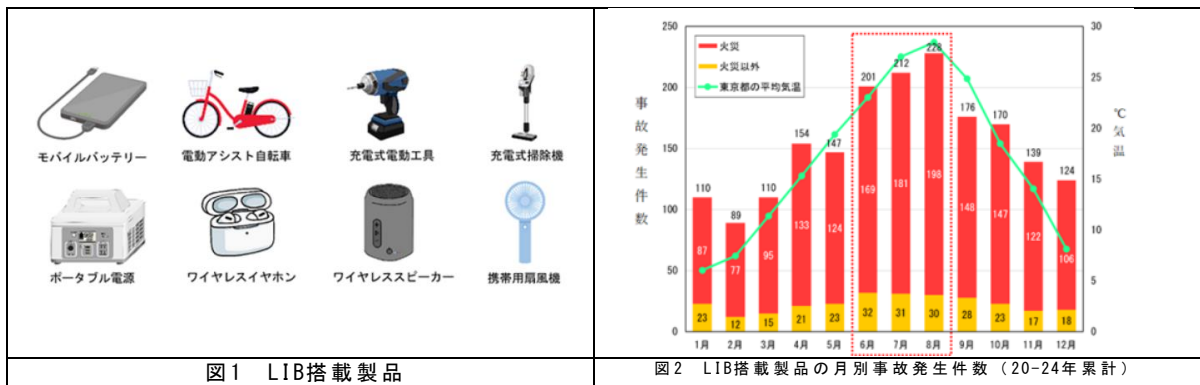


LIB使用製品の火災事故増加に対する対応状況

◆LIB搭載製品の火災事故が増加している

2025年7月25日のNITE（独立行政法人製品評価技術基盤機構）のレポートによると20年から24年までの5年間に報告された「LIB搭載製品」の事故が1,860件あった。事故の約85%（1,586/1,860件）が火災事故につながっている。また事故発生件数は気温が上昇する6月から8月の期間が最も多くなっている。



出所：NITE PSマガジン Vol. 481 7月22日号「リチウムイオン電池搭載製品の事故」

◆最近起こった公共施設でのLIB製品の発火・火災事故の事例

最近起こった、公共施設などでの発火・火災事例を下表にまとめた。

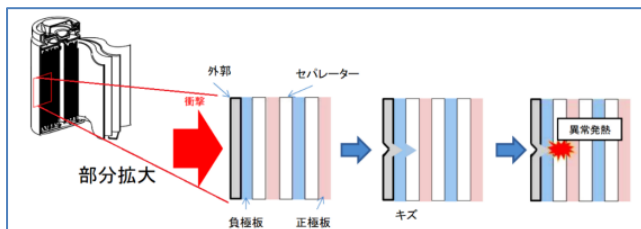
表1 2025年の公共施設などでの発火・火災事例 出所：各種資料よりARC作成

発生日	場所	概要
4月14日	愛知県大口町のゴミ処理施設	LIBによる発火による火災が発生
7月20日	山手線 (新宿-新大久保間)	乗客が使用中のモバイルバッテリー（充電中）が発熱・発火
7月24日	JR水戸駅「みどりの窓口」隣接事務室	駅備品として充電中だったポータブル電源が発火
7月29日	福岡県糸島市・加布里コミュニティセンター	災害用ポータブル電源を24時間充電中、設置場所の2階小会議室で火災発生
8月22日	東海道新幹線「のぞみ411号」	座席背面ポケット内でモバイルバッテリーが発火
8月28日	上越新幹線「とき300号」	モバイルバッテリーが発火、キャリーケース内から煙が発生
10月9日	那覇空港から羽田空港に向かっていた全日本空輸機内	モバイルバッテリーから煙が出る事故が発生

ゴミ処理場などの火災は全国各地で起こっており、被害額は年間で数百億円以上とも推定されている。鉄道、飛行機なども大きな被害になる可能性があるため対応が必要となっている。

◆LIBの発熱・発火メカニズム

LIBが発熱や発火に至るにはいくつかの原因がある。原因の一つとして、外部から強い衝撃や圧力が加わることにより、セパレータが破損し、正極板と負極板が電氣的につながる（ショート）ことで、異常発熱・発火が起こる。



出所「[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](#)」（消費者庁など）

図3 LIBショートイメージ図

ショートは製造時の異物混入や長期間使用による内部構造の劣化なども要因となっている。また、高温下で内部の化学反応が異常に進み、LIBの発熱を制御できなくなる。一般的に、LIBは強い衝撃、圧力や熱に弱い特性を有している。

◆政府からLIB使用製品の発火事故に対する注意喚起

25年10月2日に、消費者庁など4省庁から「[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](#)」とのプレスリリースがあった。

日常生活で身に着けたり、持ち歩いたりするLIB使用製品を中心に、発熱・発火などの事故情報と併せて、製品を使用・廃棄する際のポイントが紹介された。

使用の際のポイントは、(1)強い衝撃や圧力を加えない、(2)高温になる場所では使用・保管しない、(3)充電は、安全な場所であるべく起きている時に行く、(4)異常を感じたら使用を中止する、(5)発火した時はまず安全を確保し、できれば大量の水で消火する、(6)製品情報、リコール情報を確認する、(7)公共交通機関では、持ち込みルールを守る、の7点である。

廃棄の際のポイントは、(1)LIBが使用されているかを確認する、(2)リサイクル可能なものは、リサイクルする、(3)廃棄方法を確認して、廃棄する、(4)廃棄する前にはなるべく電池を使い切る、の3点である。

ただ、LIB使用製品を日中に使った後は、寝ている間に充電するのが習慣になっている人が多い。使用者が習慣を変えるのは難しいと思われる。また、廃棄に関しては使用者の危機意識を醸成することも必要となる。

◆LIB搭載製品の購入はPSEマーク付きを選ぼう

LIB搭載製品の欠陥による発熱・発火なども発生している。政府は製造・輸入事業者や販売事業者、型式、仕様、事業者の連絡先などが確かな製品を購入することを推奨している。



出所：リチウムイオン電池使用製品によるリ発火事故に注意しましょう（消費者庁など）

図4 PSEマークの例

日本では19年2月1日以降、LIB製品はPSEマークが必須となっている。PSEマークは「電気用品安全法」に基づき、電気製品が安全基準を満たしていることを示すマークである。LIB製品は、PSEマークがないと日本国内での販売ができない。このマークがあるLIB製品は安全性が確認できていることになる。

◆中国での航空機持ち込みモバイルバッテリー規制と国際基準の必要性

25年6月27日に外務省から、[中国国内便におけるモバイルバッテリー機内持ち込みの注意点](#)が発表された。中国民航局が、6月28日から「3C認証」（日本のPSEに相当する中国の製品認証）ロゴがない又は鮮明でないモバイルバッテリー、リコール対象となった型番のモバイルバッテリーを乗客が中国国内線に機内持ち込みすることを禁止する、というものだ。これは、25年に入ってから、乗客が持ち込むモバイルバッテリーなどのLIB使用製品が航空機内で発火・発煙する事故が多発していることを踏まえた措置である。

今回の規制では、日本のPSE認証の製品でも中国の3C認証がないと中国国内線に持ち込めないことになる。

海外出張・旅行などを快適に過ごすために国際的な規格が必要である。電池単体だけでなく機器を含む国際規格であるIEC62368-1に揃えた統一規格の早期実現が望まれる。

【渡部徹】

表2 各国のモバイルバッテリーの安全基準

国・地域	適用規格	対応国際規格
ドイツ、英国	EN62368-1	IEC62368-1
日本	JIS C 62133-2	IEC62133-2
中国	GB4943.1	IEC62368-1
米国	UL2734	-

出所：[25年9月30日製品安全に向けた取組について](#)（経産省）