

リチウムイオン蓄電池に関するNITEの取り組み

独立行政法人 製品評価技術基盤機構
製品安全センター 情報解析企画課
足田 侑也

1. NITE 製品安全センターの紹介
2. 安全とは
3. リチウムイオン蓄電池搭載製品の事故
4. 廃棄プロセスで発生する事故の実態
5. NITEの取り組み紹介

NITEの基本理念

確かな技術と信頼できる情報をもとに
くらしの安全と未来への挑戦を支え続けます

製品安全分野

法執行支援の実施と製品安全意識に働きかけ
安全で豊かな暮らしの創出に貢献する



- ◆製品事故情報の収集、調査・分析、公表
⇒製品事故の再発・未然防止に貢献
- ◆国の法施行業務・製品安全施策への支援
⇒製品安全4法に基づく立入検査や事故リスク評価
- ◆消費者向けの注意喚起
⇒マスメディアを通じた注意喚起

ISO/IEC GUIDE 51より

◆安全とは
許容不可能なリスクがないこと

◆リスクとは
危害の発生確率 及び
その危害の度合いの組み合わせ

危害の発生確率	危害の度合い
<ul style="list-style-type: none">・常に危険を曝している・10年に1度発生・起こりえない	<ul style="list-style-type: none">・危害がない・軽傷程度・火災に至る・人が死亡する

リスク:大

許容不可能なリスク



→ **安全ではない**

※安全へは保護方策を検討し
リスクの低減が必要

許容不可能なリスクがない



→ **安全**

※ただしリスクは存在する

リスク:小

製品を作る



製品を使う



製品を捨てる



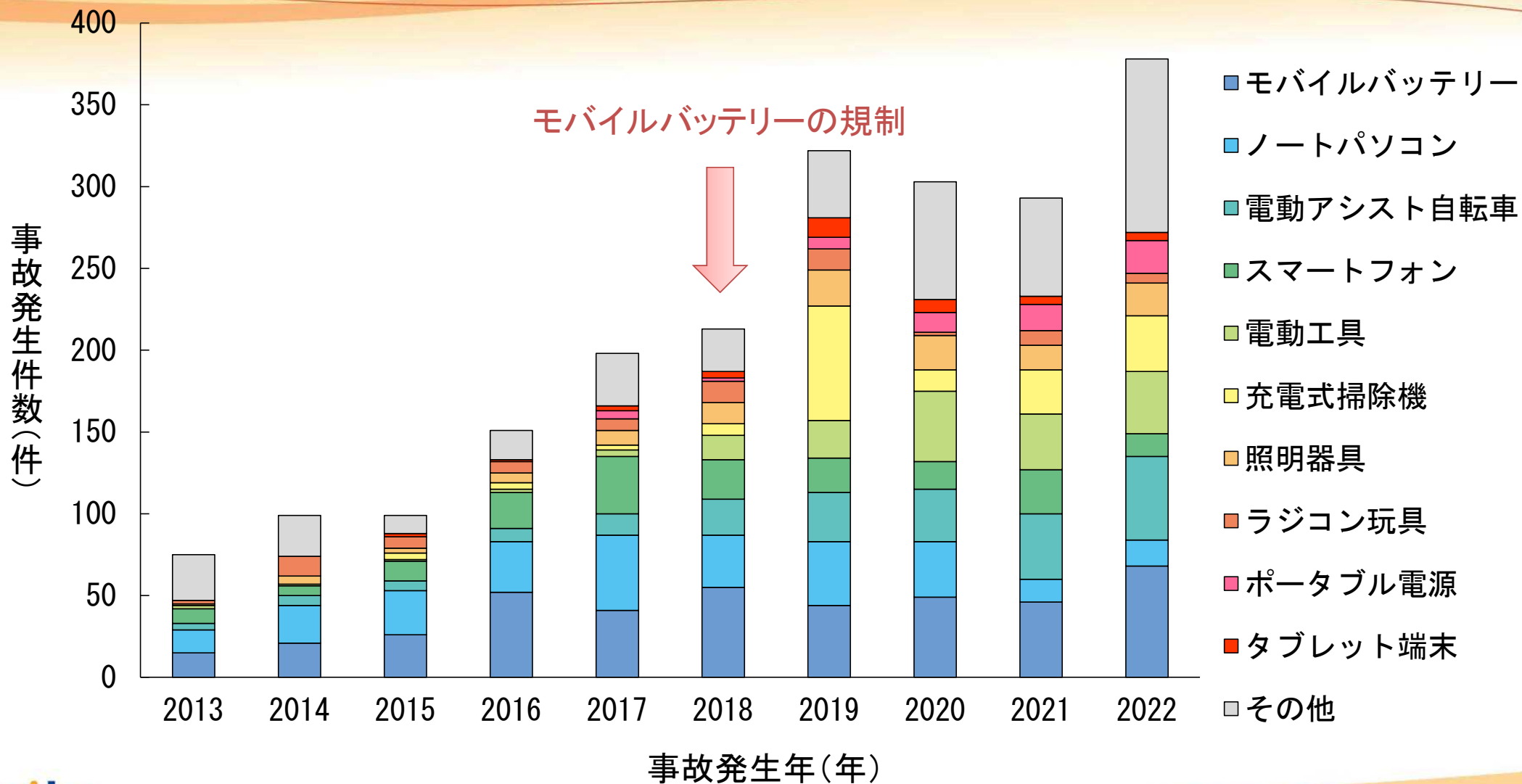
製品を処理する



各ステップでのリスクアセスメントが大事

リチウムイオン蓄電池搭載製品の事故集計

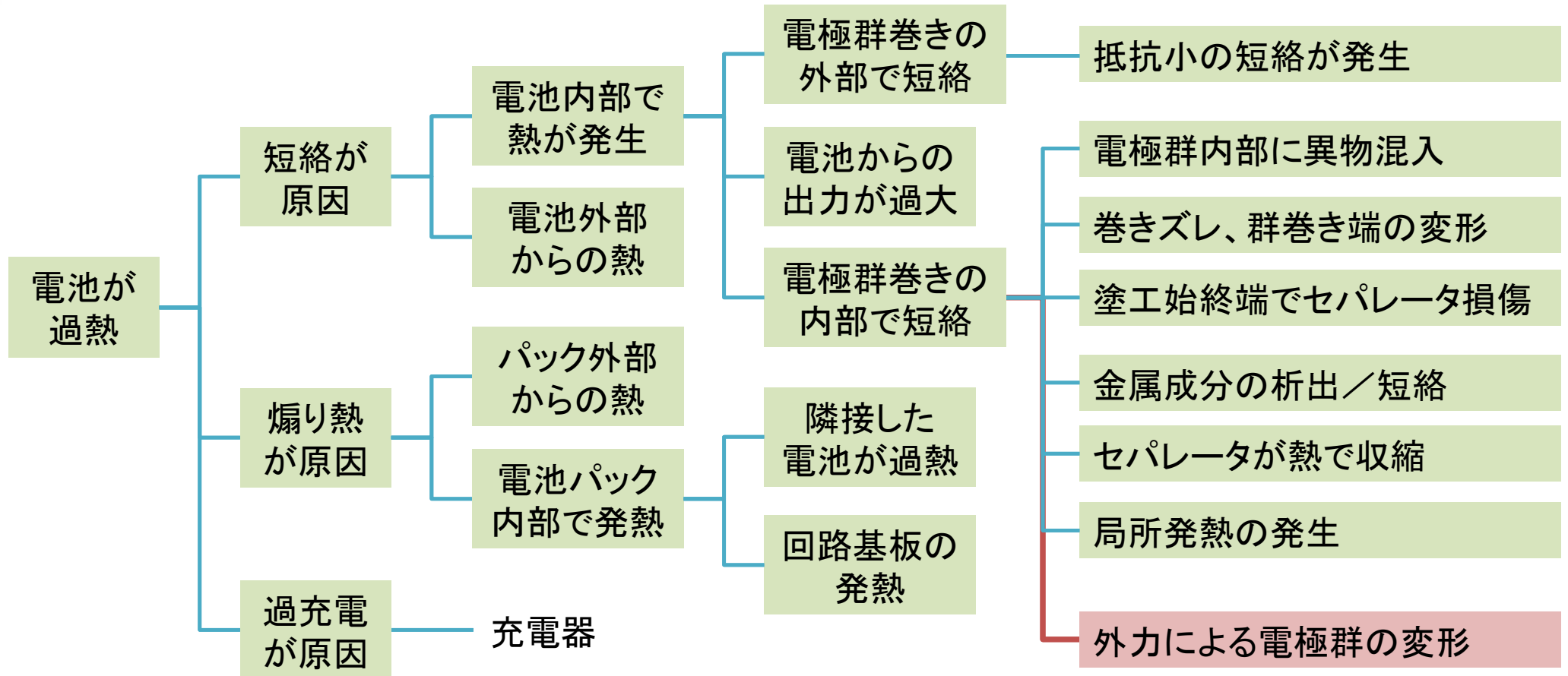
(関係者限り)



リチウムイオン蓄電池の発火メカニズム

(関係者限り)

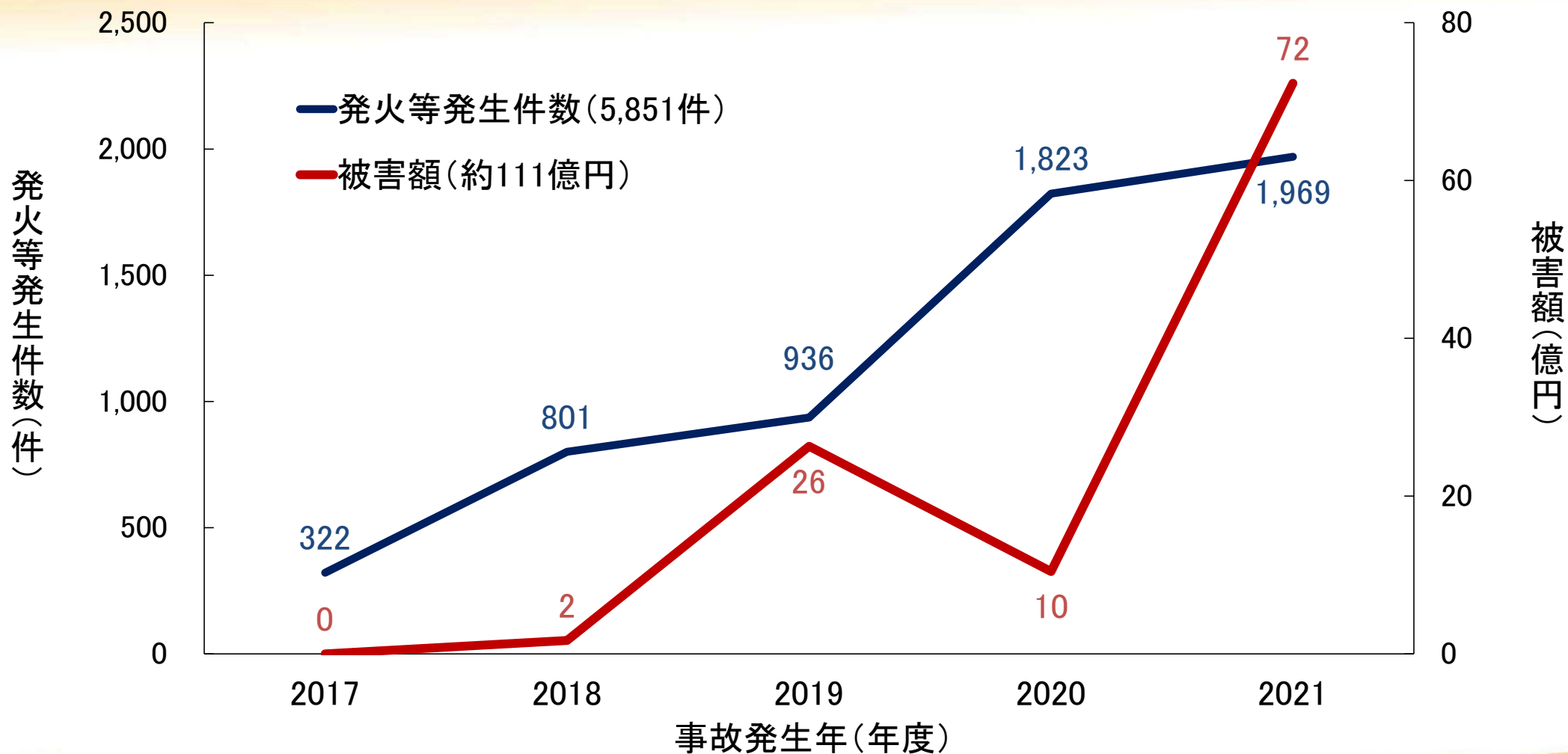
リチウムイオン蓄電池の熱暴走による発火のFTA(Fault Tree Analysis)



※追記: 製品に起因しない要素

廃棄プロセスで発生した火災被害額の推計

(関係者限り)



(一社)JBRC会員企業のリチウムイオン蓄電池回収を促進

News Release



nite National Institute of Technology and Evaluation
 独立行政法人 製品評価技術基盤機構
 法人番号 9011005001123
 2022年3月30日

ナイトとビックカメラが協力アピール！
 ～減らす事故(ジコ)、増やすECO(エコ)～

2022年3月、独立行政法人製品評価技術基盤機構(NITE(ナイト))は株式会社ビックカメラ(以下、ビックカメラ)と連携し、ビックカメラの全店舗でリチウムイオンバッテリーの「正しい使い方・捨て方」に関する注意喚起ポスターの掲載を開始しました。
 この取り組みは、リチウムイオンバッテリーに起因する事故の再発防止など、社会の安心・安全につながるほか、SDGs(持続可能な開発目標)が掲げる、資源の有効利用にも大きく貢献するものです。今後もNITEは、社会課題の解決に寄与する連携事業に積極的に取り組んで参ります。



(左) ビックカメラが取り組む充電電池等回収箱のようす
 (右) プラスチック製容器包装再生処理事業者での発煙・発火トラブル件数の推移^{※1}

正しい使い方をご存じですか?

- リチウムイオン電池は従来の電池と違ってデリケート。間違った使い方、発火や爆発のおそれがあります。
- マーク付き商品を選び、丁寧に扱しましょう。

正しい捨て方をご存じですか?

- 私たちの身の回りだけでなく、間違った廃棄方法によりリサイクル工場やゴミ収集車での発火・発煙事故が増えています。
- マークを確認して購入しましょう。

このマークの電池は当店へお持ち込みください

ビックカメラは製品安全の取り組みをしています。お客様に安全な製品を提供してご利用いただくためにNITEと連携して製品安全の取り組みを推進しています。

消費者に近い流通の場で
製品安全活動の実施

正しい「捨て方」の周知

リサイクルの促進

廃棄プロセスへ流入削減

事故の未然防止に貢献

プレスリリースによる注意喚起

(関係者限り)

毎月実施のNITEプレスリリースはマスメディアから消費者へ

News Release



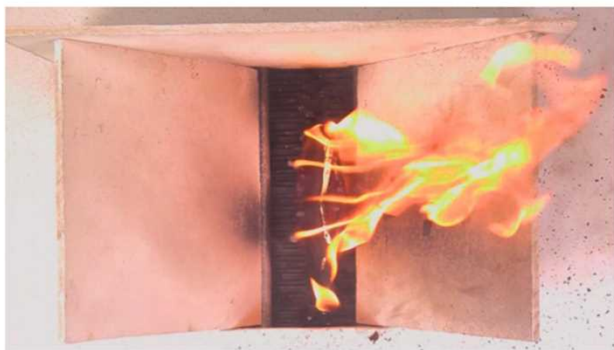
nite National Institute of Technology and Evaluation
独立行政法人 製品評価技術基盤機構
法人番号 9011006001123
2023年6月29日

「ごみ捨て火災」、被害は100億円超え！ ～充電式電池は正しく捨てましょう～

モバイルバッテリーなどリチウムイオンバッテリー（以下「LIB」という。）使用製品の普及に伴い、近年、不燃ごみやプラスチックごみとして捨てられた LIB により、ごみ収集車やごみ処理施設での火災事故が多発し、多額の修繕費用が必要となったり、ごみ処理の受け入れが滞ったりと市民生活に支障をきたす事態が生じています。独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE（ナイト））がインターネット等から収集した情報では、ごみに混入した LIB の発火などによる被害額は、2018年度から2021年度の4年間でおおよそ111億円^{*}にも達します。

LIB 使用製品は押しつぶしたり、破断したりすると発火し、火災につながるおそれがあります。

LIB 使用製品の誤った捨て方で事故が起きることを理解するとともに、正しく捨てることで「ごみ捨て火災」を防ぎましょう。



LIB が破砕されて発火（再現実験）

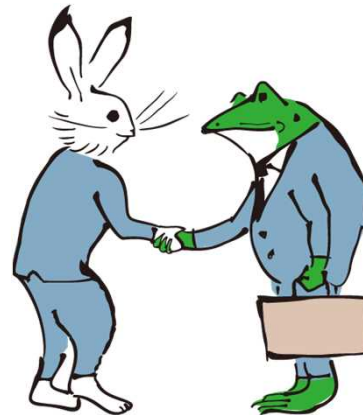


「正しく廃棄される」までの製品安全で社会のリスク低減を

●消費者教育



●製造・流通・業界団体



●政策提言



事故 **ナイト** いいね

ご清聴ありがとうございました

<https://www.nite.go.jp/jiko/>

安全とあなたの未来を支えます

nite National Institute of Technology and Evaluation
独立行政法人 製品評価技術基盤機構