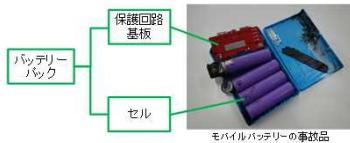
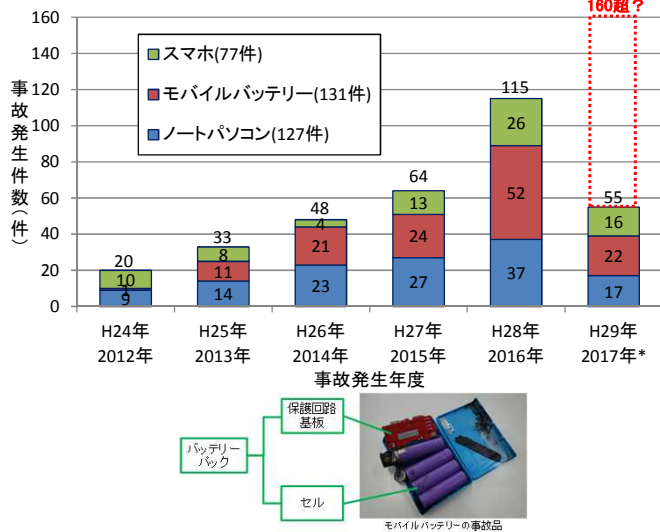
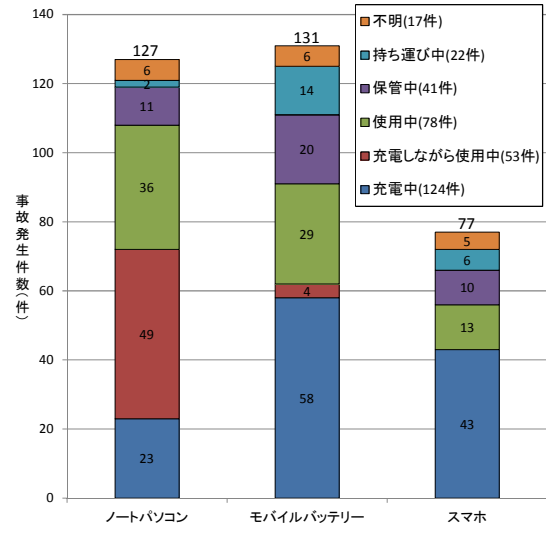


増加するリチウムイオンバッテリー 搭載製品の事故

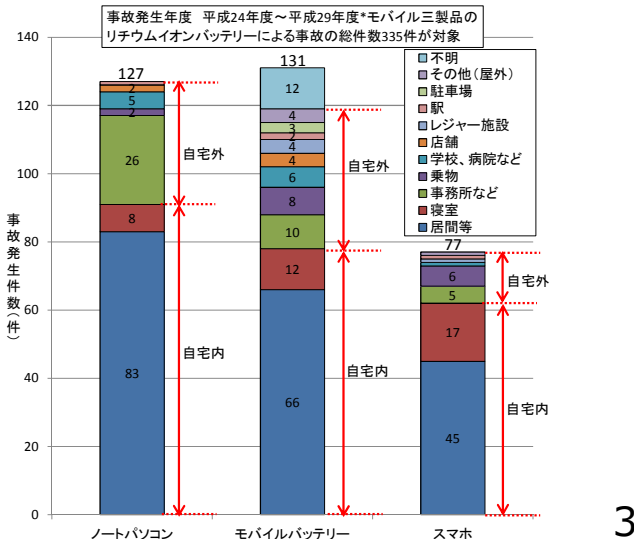
モバイル三製品*1の火災事故



モバイル三製品*1の火災事故発生状況



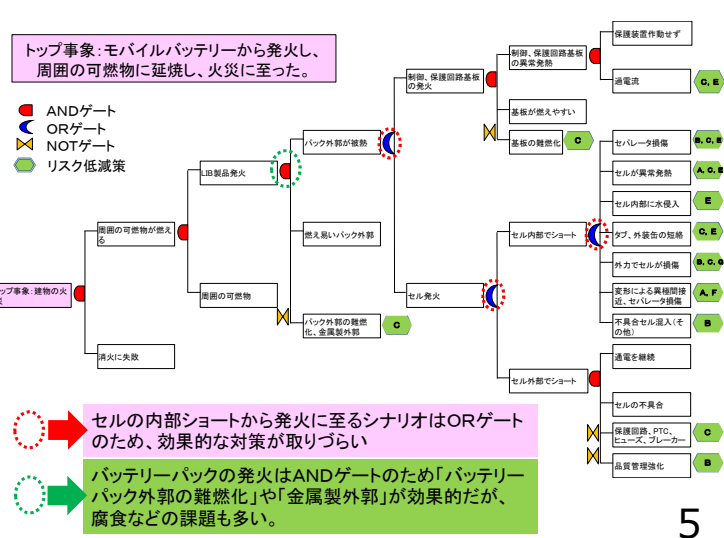
モバイル三製品*1の火災事故発生場所



モバイル三製品のライフサイクル別の対策一覧*2

A	セル設計	異常温度上昇にも内部短絡しないセパレータ PTC動作温度適正化 タブを絶縁テープで覆う タブ周辺での短絡防止対策
B	セル製造	品質管理強化
C	バッテリーパック/ 製品設計	沿面距離の確保、ポッティング、バッテリー格納庫隔離 基板の難燃化 セルに外力が伝わらない強度、大きさ、構造 セルの温度監視(不可逆的な保護回路) バッテリーパック又は機器内でのセルの固定 保護回路、PTC、ヒューズ、ブレーカー バッテリーパック外郭の難燃化、金属製外郭
D	バッテリーパック/ 製品製造	セルの特性確認、 素子・部品の信頼性確保
E	誤使用、不注意	消費者へ注意喚起
F	劣化	劣化を検知して使用停止
G	廃棄	リサイクル推進

モバイルバッテリーの発火事故のFT図*2



今後の課題とまとめ*2

- ▶ バッテリーセルの内部ショートの原因は多岐にわたり、現状ではセルの内部ショートを事前に検知して安全に機能停止することは困難である。
- ▶ 加えてリチウムイオンバッテリー搭載製品では、消費者の誤使用による事故もセルの設計、製造による事故に次いで多く、モバイルバッテリーについても誤使用事故が報告されていることから、誤使用に対する消費者への注意喚起と「セルは発火する」ことを前提とした「バッテリーパック外郭の難燃化」を含む、各ライフサイクルでの対策を組み合わせた(多重化した)事故の低減策を早急に検討する必要がある。
- ▶ 「金属製外郭等を用いた不燃化(セル設置部分のみを囲うものも含む)」は、エンクロージャーとしての有効性は認められるが、腐食等が懸念されるため、モバイルバッテリーの発火事故リスクの低減策としての妥当性は今後の検討課題である。

*1: 事故発生年度 平成24年度～平成29年度モバイル三製品のリチウムイオンバッテリーによる事故の総件数335件が対象、平成29年8月1日の暫定値

*2: 平成28年度商取引適正化・製品安全に係る事業(リチウムイオンバッテリー等に係る安全性の評価・分析事業)調査報告書

http://www.meti.go.jp/product_safety/policy/lib_mobile.html