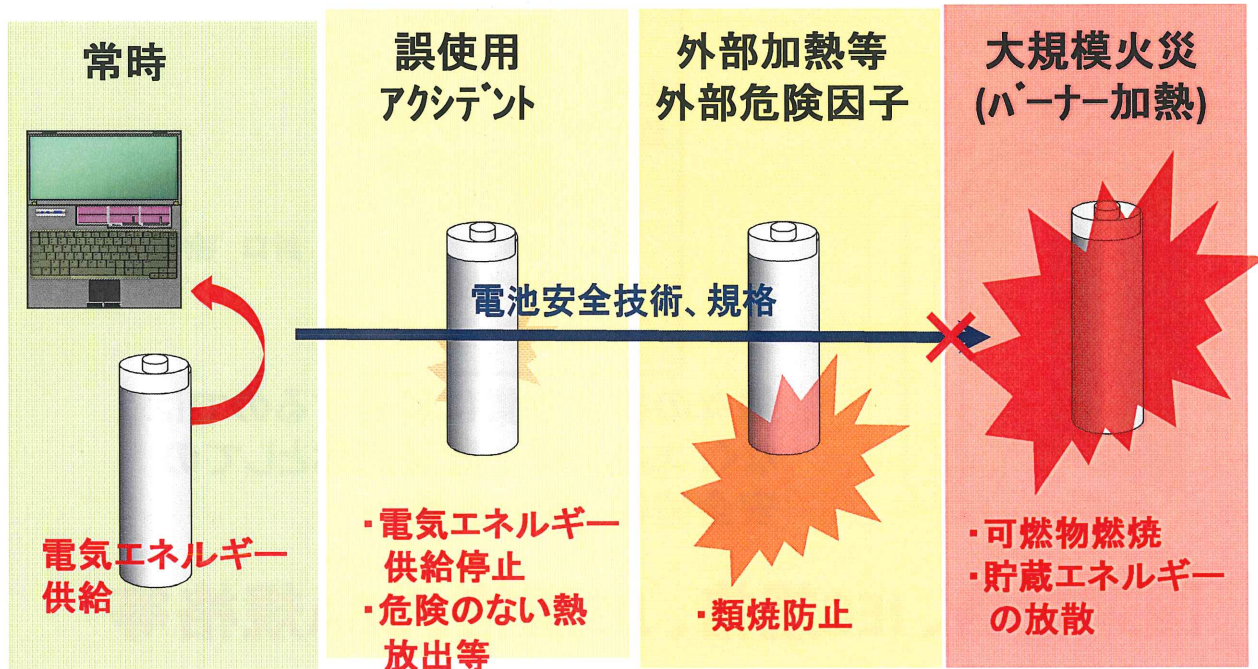


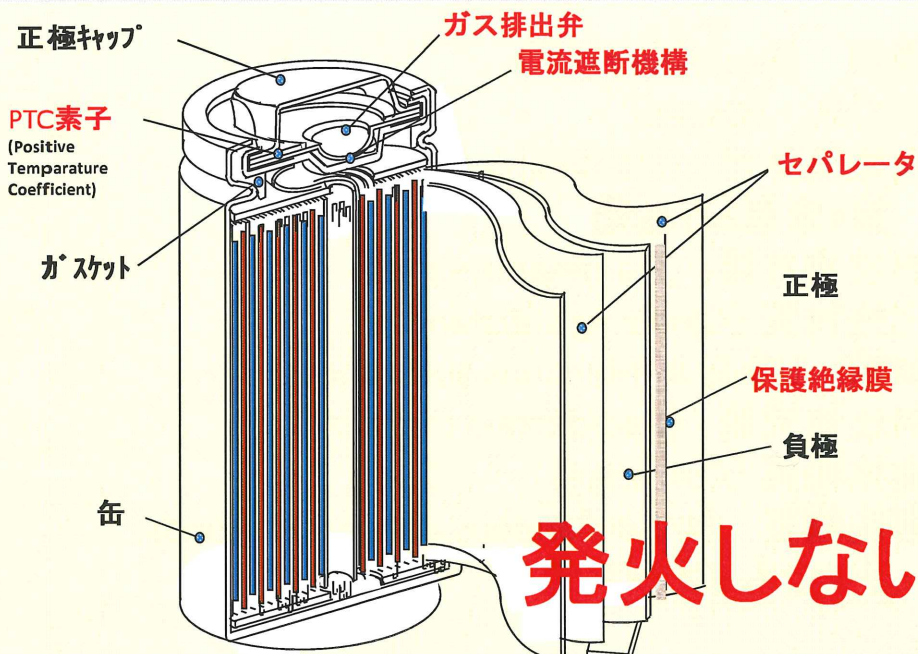
# 電池のエネルギーの放出

乾電池、アルカリマンガン電池、銀電池、ニカド電池、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池共通



7

## リチウムイオン電池の安全機構 誤使用、アクシデント対策

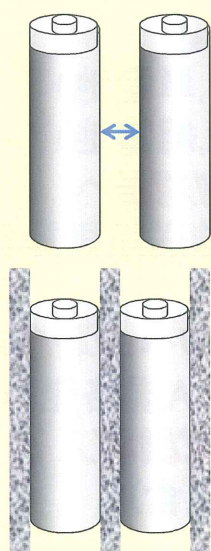


**発火しない**

規則: UN3840, IEC62133, 電安法等

8

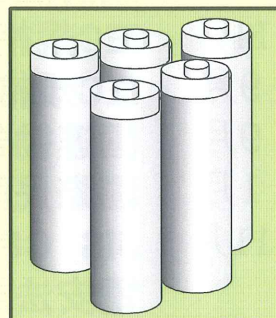
# リチウムイオン電池の類焼対策



適度な間隔  
適当な配置

電池システム  
設計

類焼防止材



梱包方法

**類焼させない**

規則：UN3840, SBA S1101等

9

## リチウムイオン電池の取扱規制の 早期見直しについて：ご説明資料

1. 電池一般およびリチウムイオン電池の安全性技術
2. リチウムイオン電池の高安全化の取組みとその成果
3. 本検討会の論点と電池工業会の提案

## 高安全化の取組みの歴史

1996年	消防法改定, 消防庁からの通達
2000年11月	IEC規格初版発行(IEC61960-1,単電池)
2001年 9月	IEC規格初版発行(IEC61960-2,組電池)
2001年 9月	国連勧告発行 <b>世界標準 強制規格へ</b>
2003年 1月	国際民間航空規則,国際海上輸送規則施行
2007年11月	JIS C8714発行 電安法施行 <b>市場の重大事故への取組み</b>
2011年 7月	産業用リチウムイオン電池 SBA規格発行 <b>電安法の大形電池版 類焼試験導入</b> IEC62133改定(電安法の事項包含) SBA規格の内容をIECに提案 <b>日本がプロジェクトリーダー</b>

## 国連勧告の安全性試験基準

国連試験基準マニュアル、パートIII、サブセクション38.3

T 1 : 高度シミュレーション

T 2 : 温度試験

T 3 : 振動

T 4 : 衝撃

T 5 : 外部短絡

T 6 : 衝突

T 7 : 過充電

T 8 : 強制放電

<規格概要>

- ・貯蔵、輸送のハザード考慮した  
厳しい試験
- ・各項目ごとに試験方法とク  
ライテリアが細かく設定
- ・1項目でもパスできなければ、  
輸送不可

・**総量規制はない**

**世界中が遵守**