

携帯型扇風機の事故事例の紹介

新型コロナウイルスの感染拡大防止対策として、外出時のマスクの着用が求められている中、炎天下等でマスクを着用し外出するにあたり、携帯型扇風機が用いられるケースがあり、近年発生している事故事例を紹介する。

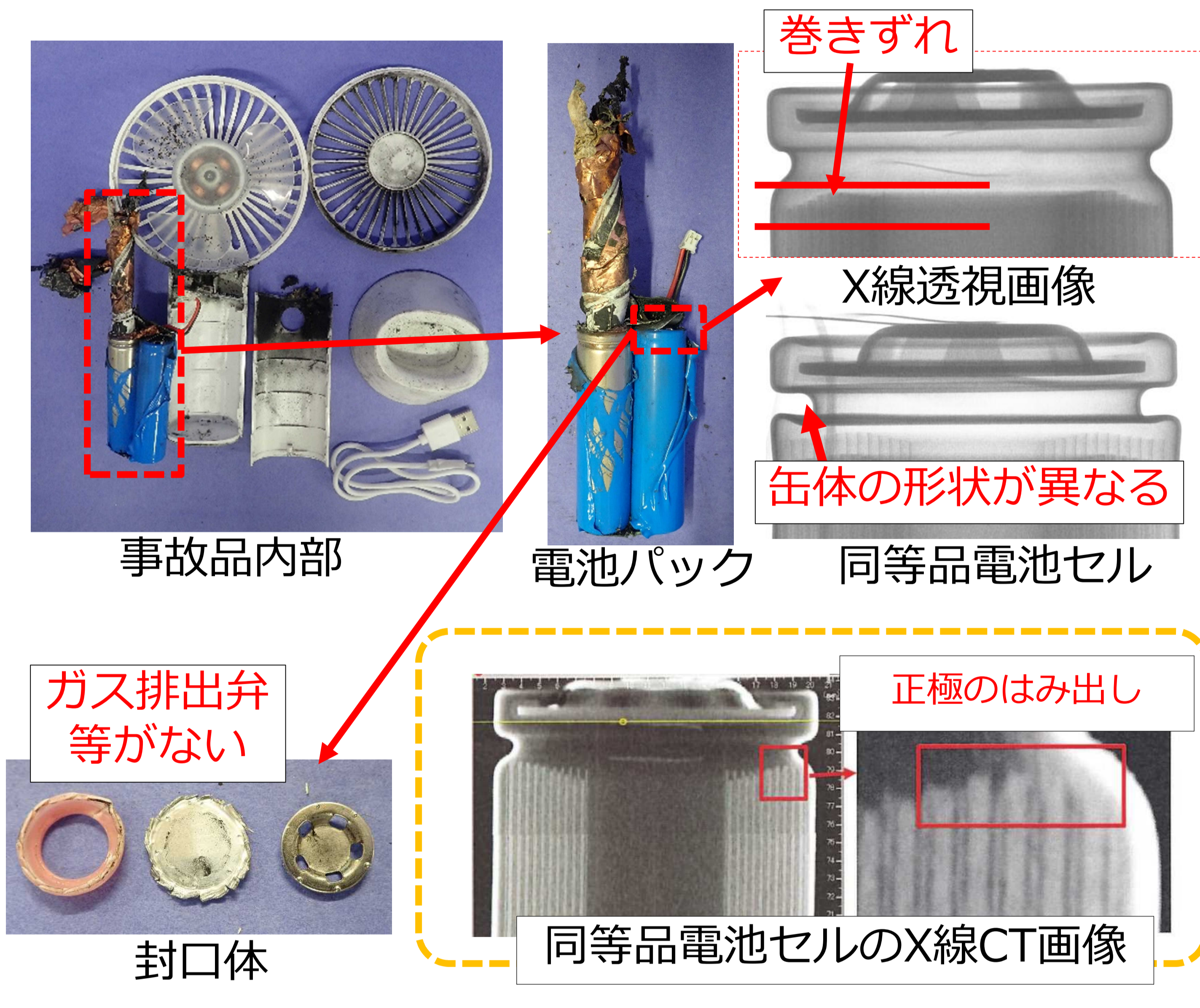
1) 安全機構のないリチウムイオン電池が用いられていたもの

事故概要

携帯型扇風機をUSBケーブルでパソコンに繋いで充電していたところ、携帯型扇風機が破裂した。

事故原因

電池セルが内部短絡して異常発熱し、内圧が上昇して破裂したものと推定される。



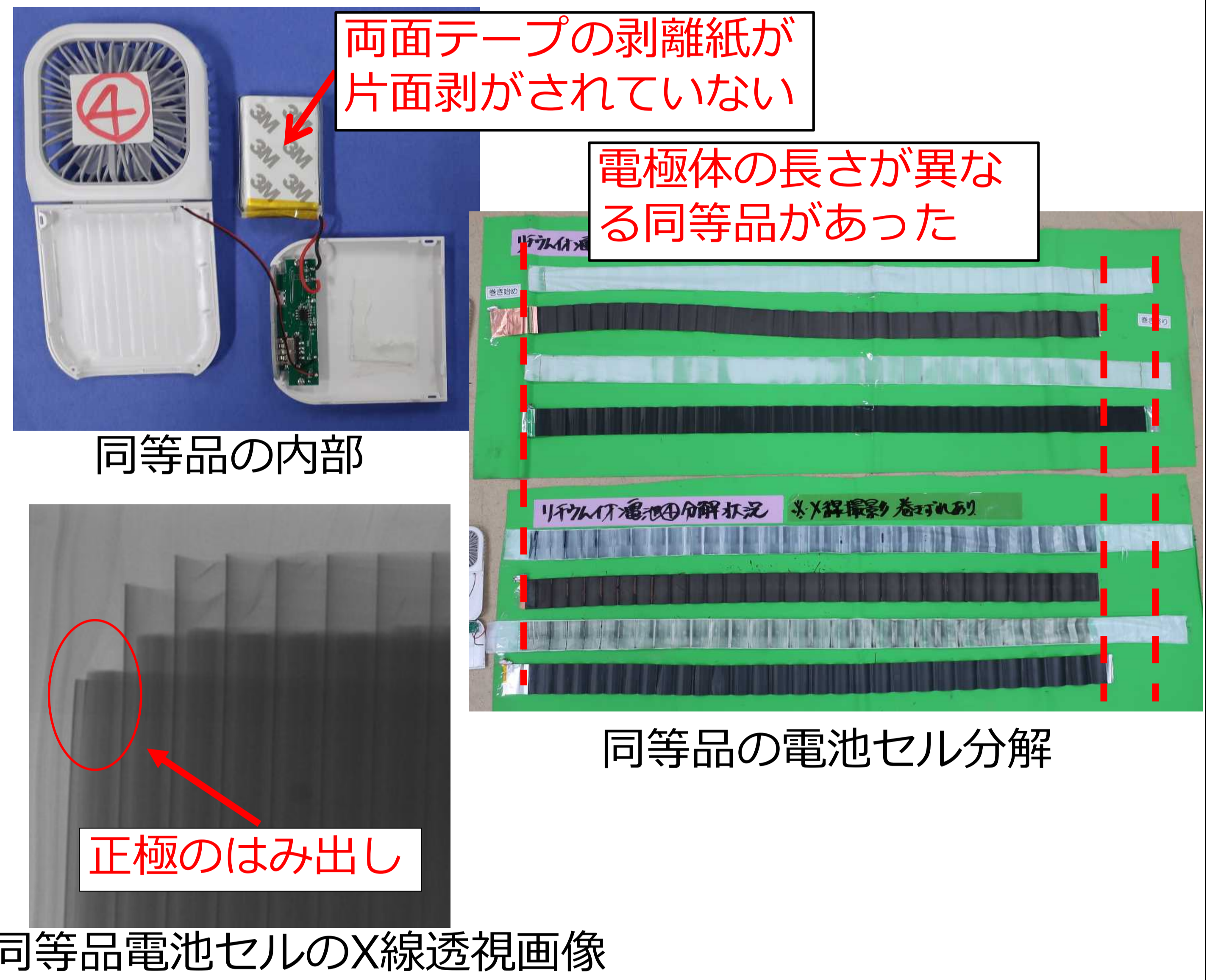
2) 個体によってリチウムイオン電池の仕様が異なっていたもの

事故概要

携帯型扇風機を充電中、携帯型扇風機を焼損する火災が発生した。

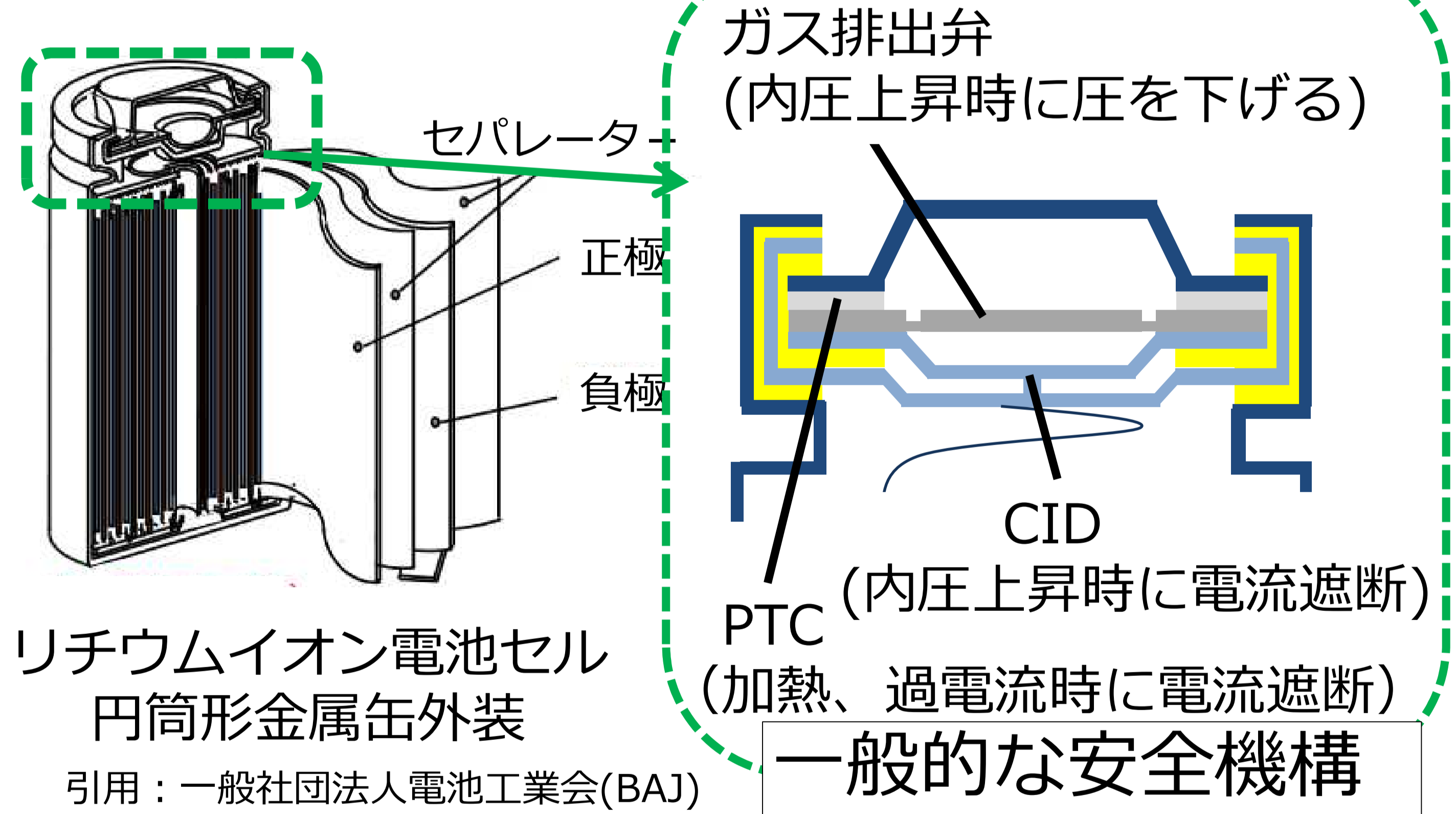
事故原因

携帯型扇風機の電池セルの不具合により、異常発熱して出火したものと推定される。



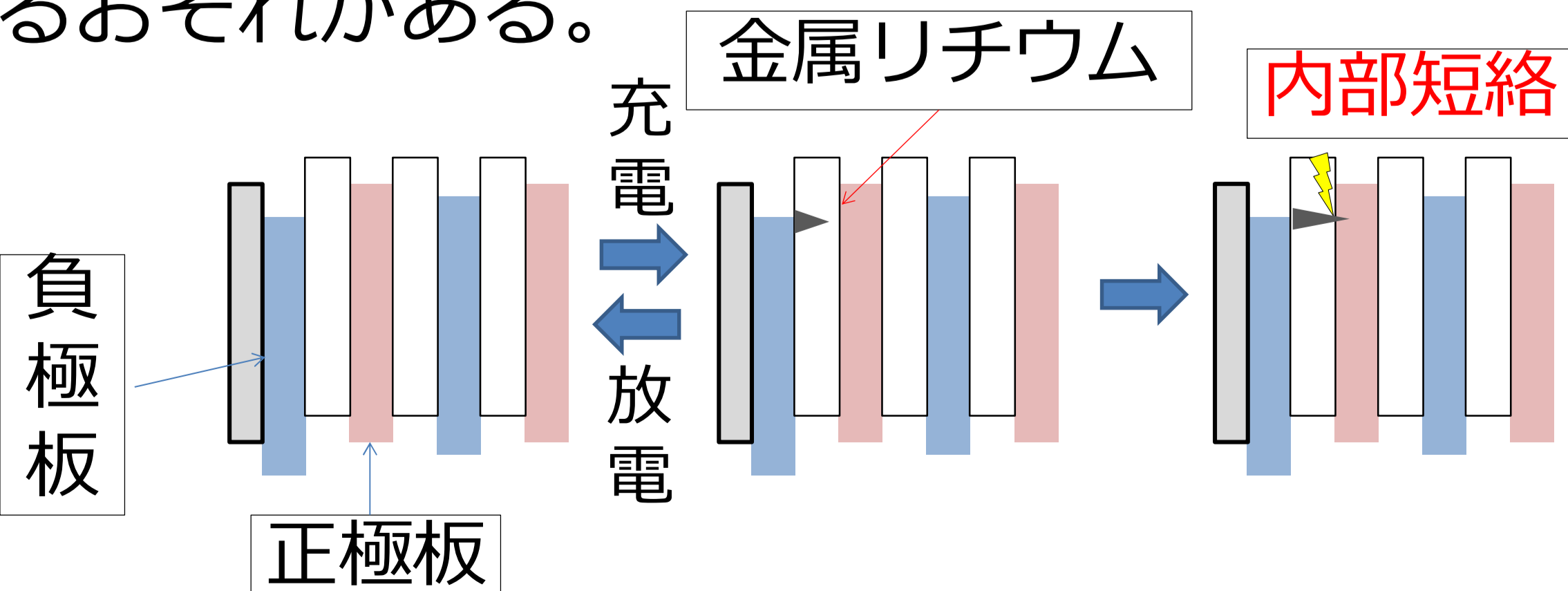
■ (参考) リチウムイオン電池の基礎知識

【封口体の構造】



【製造不良(巻きずれ)による事故事例の例】

正極の端部が負極よりもはみ出した位置関係にあると、充放電を繰り返すことにより、セパレーター内部に金属リチウムが析出し、負極と正極が内部短絡するおそれがある。



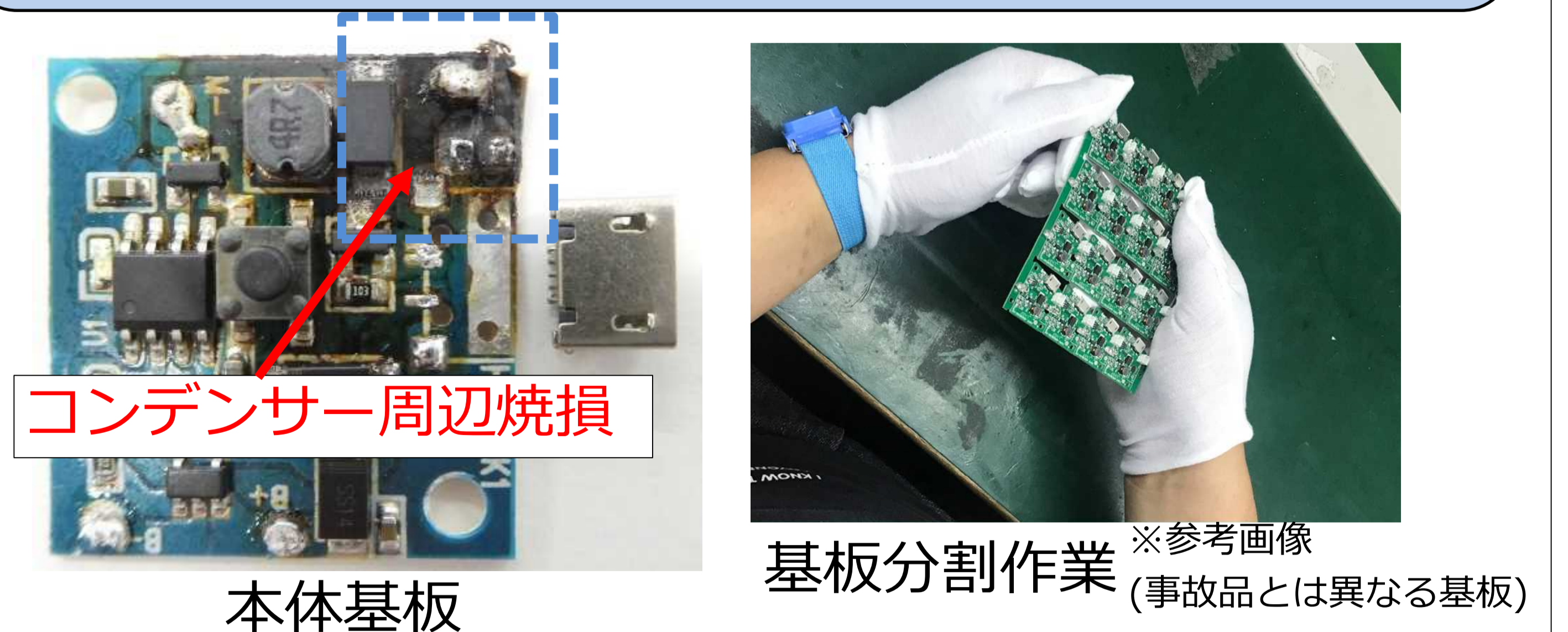
3) リチウムイオン電池以外の部品から出火したもの

事故概要

携帯型扇風機を充電中、機器の一部が焼損した。

事故原因

部品実装後の本体基板を分割する際にチップコンデンサーに応力が加わりクラックが生じ、通電時に短絡し、チップコンデンサー及びその他の電子部品が発熱、出火したものと推定される。



まとめ

今回紹介した事故は電池の品質管理不良、製造工程及び部品の管理不良により生じている。

このような事故を未然に防止するためには、輸入事業者等も、自ら取り扱う製品の確認を行うことが重要