

報道発表資料

平成30年4月19日
独立行政法人国民生活センター

乾電池が破裂した防犯ブザー

1. 経緯

「防犯ブザーに入っていた乾電池が破裂した。原因を調べてほしい。」という内容のテスト依頼が3件寄せられました（2017年8月1件、11月1件、2018年4月1件）。これらはいずれも同型の防犯ブザーに同梱されていた乾電池で、「12-2020」の表示がありました。破裂した乾電池は、金属製の外殻が破損して内容物がとび出しており、商品テストを行ったところ、電池が消耗すると破裂する可能性があることがわかりました（「別添資料」参照）。また、テスト依頼とは別に、同様の事故が2件確認されています。

該当する防犯ブザー（写真、表）をお持ちの方は、当該乾電池の使用を控え、今後の対応方法について、販売元にお問い合わせください。

写真. 当該品の外観



表. 当該品の仕様

製品名／品番	安全防犯ブザー（生活防水）/SE-1805K
販売元	株式会社西文館
本体サイズ	75×53×35mm
同梱乾電池	単4形アルカリ乾電池2本

2. 販売元からの聞き取り情報

販売元によると、当該品は2016年2月から2017年4月までに出荷された安全防犯ブザー(SE-1805K、約11万個)で、全国の自治体の教育委員会などを通じて小学校の新入生などに配付され、一部において「12-2020」の表示のある乾電池(防犯ブザー1個につき2本の乾電池を使用)が使われているとのことです。なお、インターネット通信販売などで販売されたものについては、対象の乾電池は使用されていません。販売元は既に把握できている販売先に対して、電池が破裂する危険性がある旨や、今後の対応方法について通知を進めています。

販売元：株式会社西文館（法人番号 8430001026051）

〒064-0823 札幌市中央区北3条西30丁目4番11号

<http://www.seibunkan.com/>

問い合わせ先：東京支店

電話番号：03-6802-4690

FAX：03-6802-4691

E-Mail：info@seibunkan.com

受付時間：10:00～17:00（土日祝は休み）

○情報提供先

消費者庁 消費者安全課	(法人番号 5000012010024)
内閣府 消費者委員会事務局	(法人番号 2000012010019)
文部科学省 初等中等教育局 健康教育・食育課	(法人番号 7000012060001)
経済産業省 製造産業局 生活製品課	(法人番号 4000012090001)
経済産業省 商務情報政策局 情報産業課	(法人番号 4000012090001)
経済産業省 商務情報政策局 産業保安グループ 製品安全課	(法人番号 4000012090001)
公益財団法人全国防犯協会連合会	(法人番号 3010005018109)

本件問い合わせ先

商品テスト部：042-758-3165

株式会社西文館

安全防犯ブザー（SE-1805K）の電池破裂に関するお知らせ

時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

平素は格別のお引き立てを賜り、ありがたく厚くお礼申し上げます。

さて、この度は弊社が輸入販売した安全防犯ブザーに装填していた電池が破裂する事例が数件発生していることが判明しました。いずれも大事に至っておりませんが、大変ご迷惑をおかけしたこと、心より深くお詫び申し上げます。

電池の破裂が発生した防犯ブザーの概要は、以下の通りです。

防犯ブザーの品名・型番:安全防犯ブザー（生活防水）・SE-1805K

防犯ブザーのランク:全国防犯協会連合会の優良防犯ブザー

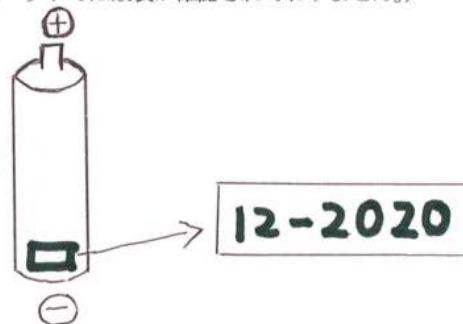
出荷時期:2016年2月10日～2017年4月10日の販売の一部

電池:中国製のアルカリ単4乾電池 2本セット

防犯ブザーの製造:弊社の生産工場（中国）

防犯ブザーの出荷までの流れ:電池を装填した状態で輸入し、国内で全数量検品後、お客様に出荷

破裂が確認された電池ロット番号:12-2020（ほかの電池ロットでは破裂が確認されておりません。）



電池破裂の原因:『電池の消耗に伴い内部で発生したガスによって内圧が上昇し、破裂を防ぐためのガスケットの安全弁が機能しなかったため、破裂したと考えられる。』との調査機関の結果が出ております。

電池ロット12-2020のご購入のお客様につきましては下記の連絡先へお問い合わせいただけますようお願い申し上げます。

本件に関する問い合わせ先: 株式会社西文館 Eメール: info@seibunkan.com

TEL:03-6802-4690 FAX:03-6802-4691

(防犯ブザー乾電池の交換時期及び注意喚起事項)

- ▶1ヶ月に1回は、電池の消耗などの確認をお願いします。いざというとき、防犯ブザーがしっかりと大きな音を発し、子供の身を守るために、定期的に電池の消耗具合の確認が必要です。電池を使い切るのではなく、少し音が小さく感じられた時が交換サインです。速やかに電池交換される事を強く推奨します。3-4か月に1度交換しますとより安心してお使いいただけます。
- ▶電池を交換する場合は全部取り替えて、新しい電池と使用した電池、異種の電池を混用しないでください。また、+-を正しく入れてください。
- ▶床暖房の上での放置、ガスファンヒーターの暖かい風が直接当たる場所での使用、保管、放置など高温・高湿度に注意してください。
- ▶水に濡らしたり、電池に強い衝撃や振動を与えたり、落下させたり、投げつけたりなど加圧変形させないように注意してください。
- ▶安全防犯ブザー（生活防水）SE-1805K をご使用の場合、ランドセルクリップでランドセル肩ベルトに固定してお使いください。

1. テスト依頼が寄せられた事例

【事例 1】

新入学の時期に配付した防犯ブザーに内蔵の単 4 電池が破裂した。けがはなかったが、配付から 1 年程度の時期に同一ロットで 2 件の事故が起きた。

(2017 年 8 月テスト受付、東京都*)

【事例 2】

小学校の教室のロッカーに置いていたランドセル内で破裂音が聞こえた。原因は、新入生に配付した防犯ブザー内の単 4 アルカリ乾電池の 1 本が破裂したためであった。

(2017 年 11 月テスト受付、東京都*)

【事例 3】

児童の自宅玄関の壁に引っ掛けてあった防犯ブザーが突然破裂した。家族が驚いて玄関口に行くと本体の破片が飛び散り焦げ臭いにおいがしていた。

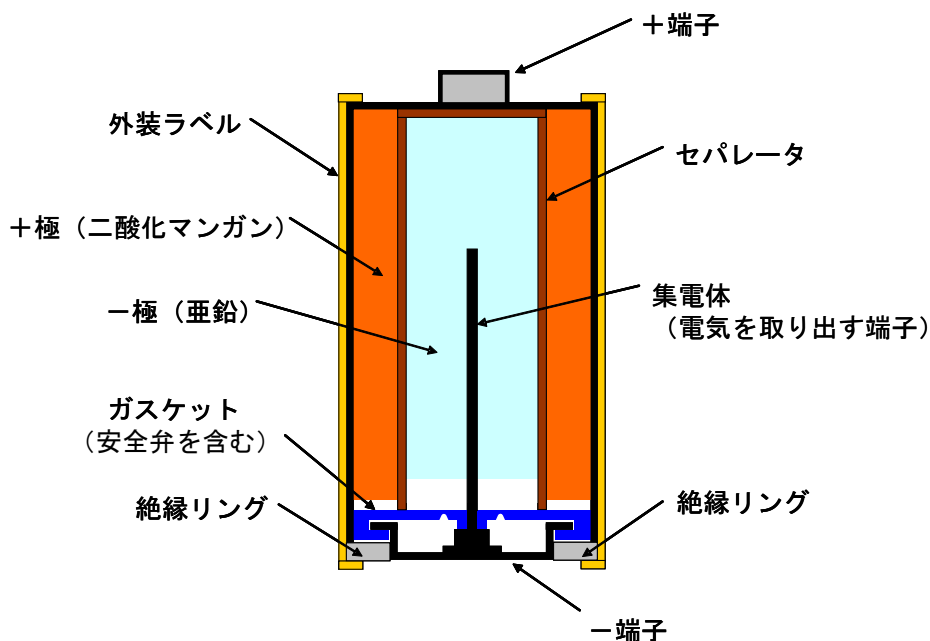
(2018 年 4 月テスト受付、愛知県*)

*テスト依頼のあった消費生活センターなどが所在する都県

2. アルカリ乾電池の構造

一般的なアルカリ乾電池は正極（+極）に二酸化マンガ、負極（-極）に亜鉛が用いられ、電解液としてアルカリ性の水酸化カリウムが使用されています。また、乾電池内部の正極側と負極側はセパレータで分離されており、外装の+端子と-端子は絶縁リングやガスケット（パッキング）などによって絶縁されています。乾電池は短絡による急激な化学反応や過放電などによってガスが発生し、電池内部の圧力が上昇する場合があります。一定の圧力を超えるとガスケット部に設けられた安全弁が破れてガスを放出することにより電池が破裂するのを防いでいます。

図. アルカリ乾電池の一般的な内部構造



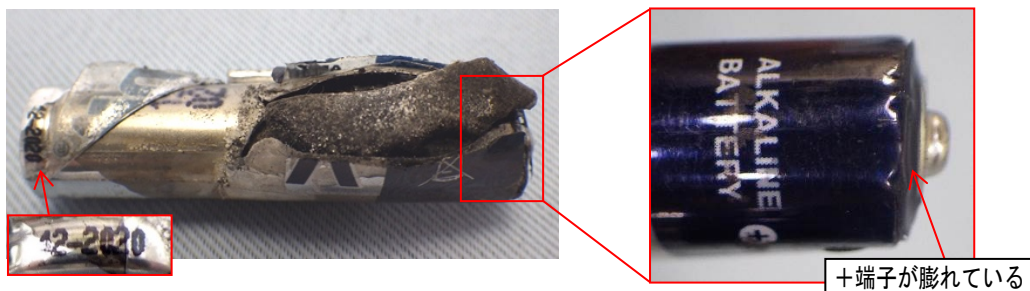
3. 当該品の概要及び調査

当該品は、付属の単4形のアルカリ乾電池2本を使用し、本体のブザーピンを引くことでブザー音が大きな音量で鳴る防犯ブザーでした。

(1) 乾電池

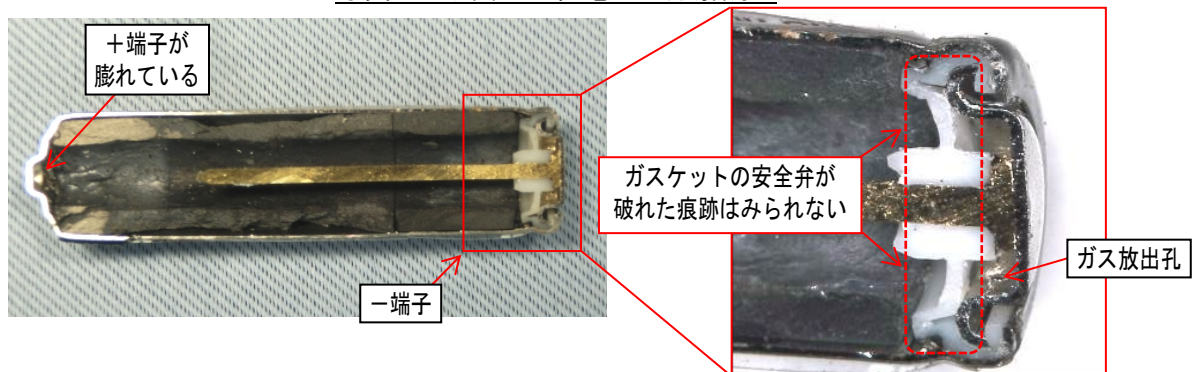
テスト依頼された3件の事例とも、装填されていた2本の単4形のアルカリ乾電池のうち1本が破裂していました。破裂した乾電池にはいずれも外装ラベルに「12-2020」の表示がみられました。これらは金属製の外殻が破損して内容物がとび出していたほか、+端子が膨らんでいたことから(写真1)、ガスの発生により内部の圧力が上昇していたものと考えられました。

写真1. 破裂した乾電池



次に破裂した当該品のうち、2事例(いずれも東京都内で発生したもの)について乾電池を切断し内部の様子を観察したところ、+端子を構成する金属端子にはガス放出孔が設けられていましたが、ガスケットの安全弁が破れた痕跡はみられませんでした(写真2)。

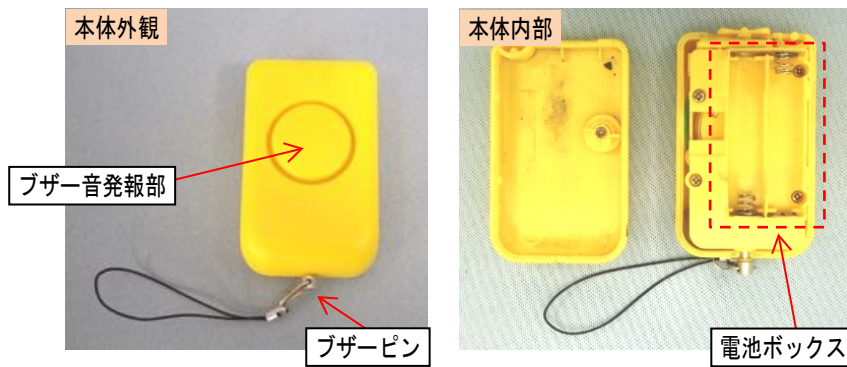
写真2. 破裂した乾電池の分解調査



(2) 防犯ブザー本体

テスト依頼された当該品3検体について、防犯ブザー本体に未使用の乾電池を装填しスイッチを入れたところ、1検体についてはブザー圧電素子の破損があり発報しませんでした。他の2検体では大きな音量でブザーが発報し機能に異常はみられませんでした。また、いずれの検体についても本体に電池の破裂につながるような異常はありませんでした(写真3)。

写真3. 当該品の防犯ブザーの外観及び電池ボックス周辺の様子



(3) 電池消耗テスト

依頼者より提供された、未使用の防犯ブザー（「12-2020」の表示のある乾電池が2本装填されたもの）10検体について、ブザーを継続して発報させ、電池を消耗させるテストを実施しました。その結果、1～2日後に2検体で乾電池が破裂した（写真4）ほか、破裂に至らなかったものの、+端子が膨れた乾電池もみられました（写真5）。なお、すべての乾電池について液漏れは発生しませんでした。

写真4. 電池消耗テストで破裂した乾電池



写真5. 電池消耗テストで+端子が膨れた乾電池の例



以上のことから、これらの乾電池は、電池の消耗に伴い発生したガスによって内圧が上昇し、破裂を防ぐためのガスケットの安全弁が適切に機能しなかったため、電池缶が内圧に耐えきれずに破裂したものと考えられました。