

報道発表資料

平成 28 年 2 月 25 日
独立行政法人国民生活センター

使用中に破片が飛び、目を負傷した回転させる玩具
—小さなものでも傷やひび割れがある当該品は、使用を中止してください—

国民生活センターに「回転させて遊ぶ玩具を使用したところ、プラスチック部品が破損し、破片が右目に当たり負傷した。商品に問題がないか調べてほしい。（事故発生年月日：2015 年 12 月、相談者：沖縄県、33 歳、男性）」というテスト依頼が寄せられました。被害者は子どもに使い方を教えるために、事故品を勢い良く 10 回程度回したところで破片が目当たり角膜裂傷、眼球破裂のけがを負ったとのことでした。

商品テストを行ったところ、ひび割れなどの破損がある状態で使用すると、割れて分離した破片が高速で飛散するおそれがあることがわかりました。

小さなものでも傷やひび割れがある当該品は、使用を中止してください。



表 1. 事故品の主な仕様

商品名	光るびゅんびゅんマスター
発売元	株式会社 戸成
素材	本体：PS（ポリスチレン） リング：PP（ポリプロピレン） 紐：PP（ポリプロピレン）
対象年齢	3 歳以上
製造国	中国
その他	ST マーク ^(注1) 等の安全規格表示なし

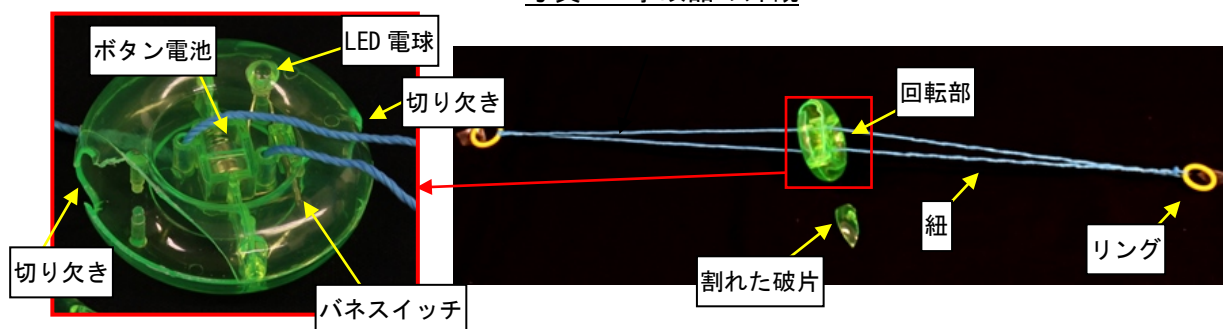
(注 1) 一般社団法人日本玩具協会の玩具安全基準（ST 基準）に適合していることを示すマーク。

1. 事故品の調査

(1) 事故品の概要

事故品は、円盤状の樹脂部品に通したひもの両端を一定のリズムで左右に広げるように引っ張ることで円盤を回す玩具でした（写真 1）。円盤の中にはボタン電池と LED 電球及びバネスイッチが取り付けられており、円盤が高速で回転すると、遠心力でバネスイッチが入り LED が点灯するようになっていました。また、円盤の外周部には、回転したときに「びゅーん」という風切り音がするよう 2 カ所に切り欠きが設けられていました。事故品は、切り欠き部付近の樹脂部品の一部が割れており、破片が分離していました。

写真 1. 事故品の外観



(2) 外観調査

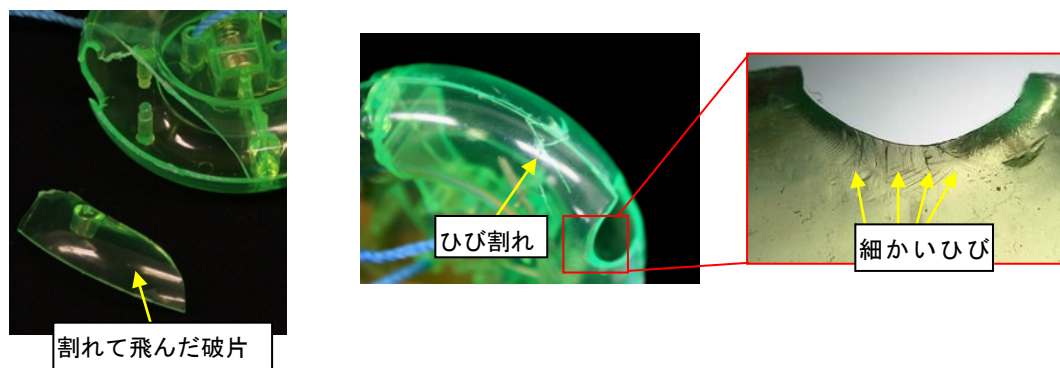
1) 事故品

素材は汎用ポリスチレンで、樹脂部品が割れて破片が分離していました

事故品は、円盤状の樹脂部品の外周部が割れて、破片が分離していた（写真 2 左）ほか、分離には至らない大きなひび割れが 1 カ所みられました（写真 2 中）。また、切り欠き部には細かいひび割れがみられました（写真 2 右）が、リングやひもに傷や破損はみられませんでした。また、樹脂部品の材料は耐衝撃性を有さない、汎用ポリスチレン^(注 2)でした。

(注 2) 透明で硬いプラスチックとして有用であるが、割れやすいという欠点を有しています（日本スチレン工業会 HP より）。

写真 2. 事故品の破損部及びひび割れ

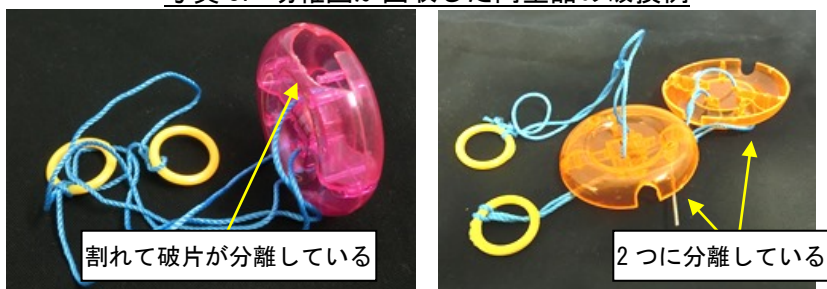


2) 幼稚園が回収した同型品

幼稚園が回収した 125 個のうち、53 個（42%）にひび割れや破損がありました

事故品は幼稚園がインターネット通販で購入し、バザーで販売したものでした。事故を受けて、幼稚園が回収した同型品 125 個について調査を行ったところ、事故品と同じように外周部が割れて、破片が分離していたものが 1 個あった（写真 3 左）ほか、分離には至らないひび割れがみられたものが 50 個、外周部の接合が外れ 2 つに分離していたものが 2 個ありました（写真 3 右）。

写真 3. 幼稚園が回収した同型品の破損例



3) 新たに購入した同型品

新たに購入した同型品 50 個のうち、14 個（28%）に、分離に至らないひび割れがありました

新たに購入した同型品（未使用）50 個について調査を行ったところ、28%にあたる 14 個に分離には至らないひび割れが見つかりました（写真 4）。

写真 4. 新たに購入した同型品（未使用）のひび割れ例



(2) 使用時の回転速度の調査

使用時の外周部の速度は 130km/h となり、分離した破片はこの速度で放出されたと考えられました

同型品を大人が通常に使用したときの、円盤部の回転速度を測定したところ、最高時には 220 回転/秒でした。円盤部の半径 2.6cm から回転時の外周部の速度を計算すると 130km/h となり、分離した破片はこの速度で放出され、目に当たったものと考えられました。

(3) 落下テスト

落下テストの結果、7割でひび割れが発生しました

事故品の取り扱い中に、床に落とすなどして破損する可能性がないかを調査するために、一般社団法人日本玩具協会の玩具安全基準（ST基準）を参考に、93 cmの高さから厚さ 3mm のビニール床タイルに落とす落下テスト（注3）を行いました。検体は購入した同型品の中でひび割れのないものを使用しました。その結果、テストを行った 10 検体中 7 検体に、ひび割れが発生しました。（写真 5）。

（注 3）年齢 18 か月以上を対象とする玩具の場合、落下高さ 93±5cm、落下の回数は 4 回と定められています。

写真 5. 落下テスト後のひび割れ例



(4) 再現テスト

未使用品に生じていたひび割れや落下テストで発生したひび割れのいずれも回転によりひび割れが大きくなることはありませんでした。しかし、比較的大きなひび割れを生じさせた場合、回転により一気に割れが進んで破片が分離し飛ぶことがありました

事故品は、使用中に部品の一部が分離して飛んだとのことから、ひび割れのある同型品を使用したテストを行いました。

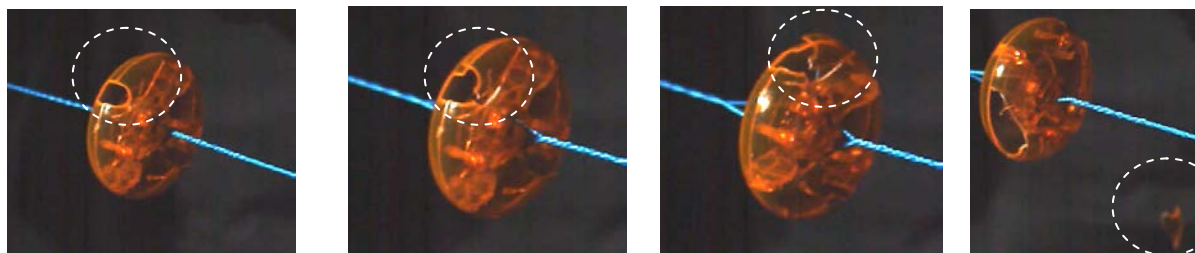
別途購入した未使用品でひび割れのあった 14 検体について 100 回回したところ、ひび割れに変化は見られず、破片が飛ぶことはありませんでした。また、落下テストでひび割れの発生した 7 検体について 100 回回したところ、ひび割れに変化は見られず、破片が飛ぶことはありませんでした。

次に、側方から強い力を加えるなどしてできた比較的大きなひび割れを生じさせた検体（写真 6）を同様に使用したところ、使用により割れが一気に進んで破片が分離し飛ぶ場合がありました（写真 7）。このとき、破片は高速で放出されました。

写真 6. 回転による破損例



写真 7. 破損の様子（ハイスピードカメラによる撮影）



①破損前

②遠心力によって外側に動き始める

③破損が進む

④破片が分離し高速

で放出

* ②から④までの経過時間は0.03秒

(5) 注意表示

乱暴な遊びをしない、商品に無理な力を加えない、破損、変形したら使用しない等の注意表示がありました

事故品の梱包には、遊び方の注意として「ぶつけたり、ふりまわすなど乱暴な遊びはしないでください。」「破損、変形の原因になりますので、商品には無理な力を加えないでください。」「安全のため、破損、変形したおもちゃは使用しないでください。」等の表示がみられました。なお、事故品の対象年齢は3歳以上でした。

以上、事故品は、使用する際に何らかの原因で大きなひび割れが存在していたため、使用した際の遠心力で破壊が進み、破片が分離して放出されたものと考えられました。

2. 消費者へのアドバイス

当該品は小さな子どもが使用する玩具であること、回転中に部品が飛んだ場合、顔面、特に目に当たると重大な被害を受けるおそれがあることから、小さなものでも傷やひび割れがある当該品は、使用を中止してください。また、傷やひび割れの確認が難しい場合は使用しないようにしましょう。

なお、輸入販売事業者は現在当該品の販売を中止しており、輸入販売事業者は消費者からの問い合わせに対応しています。詳細につきましては事業者にお問い合わせください。

3. 問い合わせ先

輸入販売事業者：株式会社戸成（法人番号 8122001013052）

〒578-0901 大阪府東大阪市加納 5-13-10

問い合わせ先：072-806-3377

受付時間 土日祝日を除く午前9時～午後12時、午後1時～午後5時

○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)
経済産業省 商務情報政策局 製品安全課	(法人番号 4000012090001)
経済産業省 商務情報政策局 日用品室	(法人番号 4000012090001)
一般社団法人日本玩具協会	(法人番号 6010605000017)

本件問い合わせ先

商品テスト部 : 042-758-3165