

## 2.11 ゴム製おしゃぶりの試験方法

## 2.11.1 材質試験

## 2.11.1.1 カドミウム及び鉛

シリコーンゴム製以外の試料にあつては、試料 1.0g を白金製、石英製又は耐熱ガラス製の蒸発皿に採り、硫酸 2ml を加えて徐々に加熱し、更に硫酸の白煙がほとんど出なくなり、大部分が炭化するまで加熱する。これを約 450℃の電気炉で加熱して灰化する。完全に灰化するまで、蒸発皿の内容物を硫酸で潤して再び加熱する操作を繰り返し行う。この残留物に塩酸(1→2)5ml を加えてかき混ぜ、水浴上で蒸発乾固する。冷後 0.1mol/l 硝酸 20ml を加えて溶解し、不溶物がある場合はろ過をして試験溶液とする。

シリコーンゴム製の試料にあつては、試料を細切し、その 0.5g を量り、白金又はニッケル製のつぼに入れる。水酸化ナトリウム 5g 及びホウ酸 2g を加えかき混ぜる。ガスバーナーで内容物が溶解する温度で緩やかに加熱する。試料が完全に溶解したら直ちに過熱をやめ、室温で放冷する。ビーカーに熱水約 75ml 及びるつぼを入れ、適宜加温しながら振り混ぜて、るつぼ中の固形物を溶解する。溶液から少量の水で洗浄しながら、るつぼを取り除いた後、硝酸 15ml を入れた共栓付きフラスコに攪拌しながら少量ずつ注ぎ入れる。室温で一晩放置後、5mol/l 酢酸アンモニウム試液を添加して pH3.5 に調整する。調整した液を、予めメタノール 5ml、0.1mol/l 硝酸 5ml 及び水 10ml をそれぞれ注入して流したキレート樹脂ミニカラム(500mg)に注入する。さらに 1mol/l 酢酸アンモニウム試液及び水 10ml を注入する。その後、0.1mol/l 硝酸で溶出して溶出液 10ml を採取し、これを試験溶液とする。

この試験溶液について、原子吸光光度法又は誘導結合プラズマ発光強度測定法によりカドミウム及び鉛の試験を行うとき、1.10 の要求事項に適合しなければならない。

ただし、標準溶液として、カドミウム標準溶液及び鉛標準溶液各 10ml にそれぞれ 0.1mol/l 硝酸を加えて 100ml としたものを用いる。これに適合するとき、試験溶液中のカドミウム及び鉛の量はそれぞれ  $0.5 \mu\text{g/ml}$  以下であり、試料当たりに換算すると  $10 \mu\text{g/g}$  以下となる。

## （説明）

1. 本改定は、平成 25 年 3 月 22 日開催の日本玩具協会理事会にて決定された。  
施行は平成 25 年 6 月 29 日以降に申請があった案件から適用。
2. 平成 24 年 12 月 2 日付で食品衛生法の改定があり、当該改定内容を ST 基準第 3 部にそのまま導入を行ったもの。  
(改定内容は、「カドミウム、鉛」の試験について、「シリコーンゴム製おしゃぶり」に関し、新たに試験溶液の調整方法が追加された。)

## ST2012 第 1 部の一部改定(「安定性及び過荷重」、「音響玩具」関連) (第 3 版)

(下線部が改定部分)

### 4.15 安定性及び過荷重の要求事項

#### 4.15.1 乗物玩具及び座席の安定性

4.15.1.1 から 4.15.1.3 までの要求事項は、60 ヶ月未満の子供を対象とした乗物玩具及び座席付きの静止玩具(プレイ家具など)に適用する。

通常安定した土台のない、球形、円筒形又はその他の形状の乗物玩具(例えば玩具の自転車及び類似の玩具)は、これらの要求事項の対象とはされない。揺り木馬は、これらの要求事項を適用する。

4.15.1.4 の要求事項は、60 ヶ月未満の子供を対象とした、子供の全体重又はその一部を支えるように設計された玩具であって、乗物玩具及び座席付き静止玩具以外のものに適用する。ただし、室内で用いる空気入ビニール製品には、この要求事項は適用しない。

##### 4.15.1.1 横方向の安定性、安定のために足が着く場合(足蹴り式の乗物玩具等)

乗物玩具又は座席の付いた静止玩具で、座席の高さが地上から 27cm 以上あり、子供の下肢又は両足、又はその両方が横方向の動きに関して拘束されておらず、安定させるために用いることができる場合には、5.12.2(安定性試験、安定のために足が着く場合)に従って試験したときにひっくり返ってはならない。

(参考資料 25. 参照)

##### 4.15.1.2 横方向の安定性、安定のために足が着かない場合(電動式の乗物玩具、揺り木馬等)

(略)

##### 4.15.1.3 前後の安定性 (略)

##### 4.15.1.4 子供の体重を支えるように設計された玩具であって、乗物玩具及び座席付き静止玩具以外のものの安定性

子供の全体重又はその一部を支えるように設計された玩具であって、乗物玩具及び座席付き静止玩具以外のもの(滑り台、ジャングルジム、シーソー等)は、5.12.4A(子供の体重を支えるように設計された玩具であって、乗物玩具及び座席付き静止玩具以外のものの安定性試験)に従って試験したとき、ひっくり返ってはならない。

#### 4.15.2 乗物玩具及び座席の過荷重

乗物玩具、座席付き静止玩具、及びその他の子供の全体重又はその一部を支えるよう設計された玩具(滑り台、ジャングルジム、シーソー等)は、5.12.5(乗物玩具及び座席の過荷重試験)及び 5.22.4(車輪付き乗物玩具の動的強度試験)に従って試験したときに、潰れてはならない。

製造者は、動的条件下で座席及び座席の支柱に対する強度を考慮することが推奨される。

(参考資料 27. 参照)

#### 4.23 音響玩具

(略)

この項の要求事項は以下には適用しない。

(略)

- ・イヤホン・ヘッドホンから放出される音
- ・販売後にインターネット等を通じて追加される音

#### 【試験方法】

##### 5.12 安定性及び過荷重試験 (4.15 参照) (略)

##### 5.12.3 横方向の安定性試験、安定のために足が着かない場合 (4.15.1.2 参照)

5.12.2(安定性試験、安定のために足が着く場合)に従って試験を行う。ただし、傾斜については、水平面に対し $(15^{+0.5}_{-0.0})^{\circ}$  傾斜させること。

荷重をかけてから 1 分以内に玩具がひっくり返るかどうかを観察する。

##### 5.12.4 前後の安定性試験 (4.15.1.3 参照)

乗物玩具は、ハンドルを玩具が最も転倒しそうな位置にして試験する。

揺り木馬については、弓の限界まで動かす。

(略)

##### 5.12.4A 子供の体重を支えるように設計された玩具であって、乗物玩具及び座席付き静止玩具以外のものの安定性試験 (4.15.1.4 参照)

水平面から  $10^{\circ} \pm 1^{\circ}$  傾斜した滑らかな面に、子供の全体重又はその一部を支えるように設計された玩具であって、乗物玩具及び座席付き静止玩具以外のもの(滑り台、ジャングルジム、シーソー等)を置く。子供が立ったり座ったりする面に、50kg の荷重をかける。玩具がひっくり返るかどうか調べる。

(説明)

1. 本改定は、平成 25 年 10 月 3 日開催の日本玩具協会理事会にて決定された。  
施行は平成 25 年 11 月 1 日以降に申請があった案件から適用。

# ST2012(第 1 版)正誤表

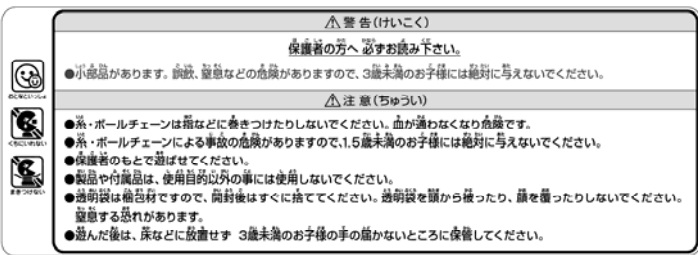
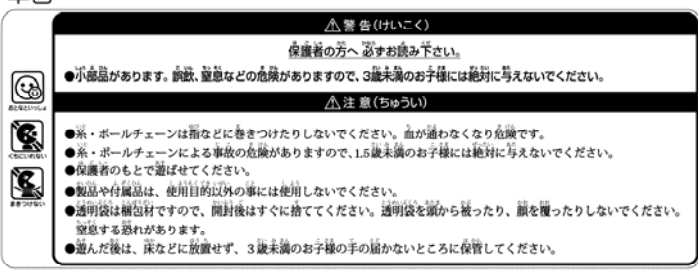
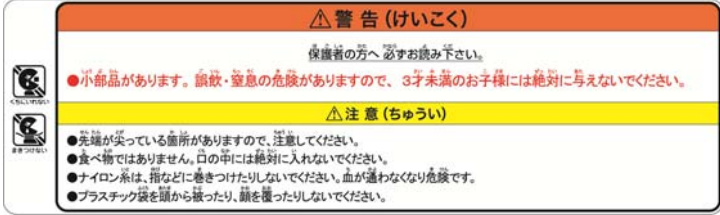
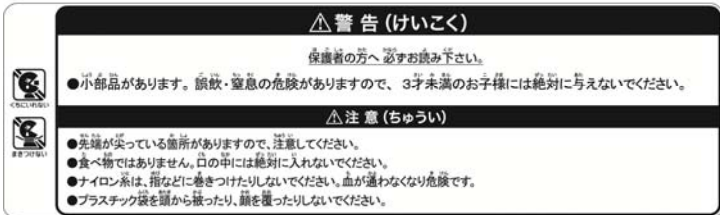
## ■基準書(ST2012 第 1 版)

| 項目番号              | 誤  | 正   |      |       |      |      |      |       |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |     |     |     |     |      |         |   |     |     |     |     |     |     |      |  |     |      |       |  |  |  |  |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |      |      |      |      |       |         |   |     |     |      |      |      |      |       |
|-------------------|--|---|------|-------|------|------|------|-------|--|--|-----|---|---|---|---|---|---|---------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|---------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|-----|------|-------|--|--|--|--|--|--|-----|---|---|---|---|---|---|---------|---|-----|-----|------|------|------|------|-------|---------|---|-----|-----|------|------|------|------|-------|
| 3.13              | 玩具から取り出すことを意図した  | 玩具から取り除かれることを意図した   |      |       |      |      |      |       |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |     |     |     |     |      |         |   |     |     |     |     |     |     |      |  |     |      |       |  |  |  |  |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |      |      |      |      |       |         |   |     |     |      |      |      |      |       |
| 3.26              | 接続されてない継手  | 接続されていない継手  |      |       |      |      |      |       |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |     |     |     |     |      |         |   |     |     |     |     |     |     |      |  |     |      |       |  |  |  |  |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |      |      |      |      |       |         |   |     |     |      |      |      |      |       |
| 4.11.1            | c) コード又は鎖の「固定された輪」は、次のいずれかでなければならない：<br>－ 5.11.4.2.1(単一固定点又は分離間隔が 94mm 未満の複数の固定点を有するコード及び鎖)に基づいて測定したとき、・ ・ ・<br>(中略) ・ ・ ・、距離(d)が 96mm を超えない、<br>又は<br>－ (略)   | c) コード又は鎖の「固定された輪」は、次でなければならない：<br>－ 5.11.4.2.1(単一固定点又は分離間隔が 94mm 未満の複数の固定点を有するコード及び鎖)に基づいて測定したとき、・ ・ ・<br>(中略) ・ ・ ・、距離(d)が 96mm を超えない、<br>かつ<br>－ (略) |      |       |      |      |      |       |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |     |     |     |     |      |         |   |     |     |     |     |     |     |      |  |     |      |       |  |  |  |  |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |      |      |      |      |       |         |   |     |     |      |      |      |      |       |
| 4.18.3            | d) 0.08J を越える場合は   | d) 0.08J を超える場合は  |      |       |      |      |      |       |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |     |     |     |     |      |         |   |     |     |     |     |     |     |      |  |     |      |       |  |  |  |  |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |      |      |      |      |       |         |   |     |     |      |      |      |      |       |
| 4.16.1            | 又は 650m <sup>2</sup> の開口部二つ分に  | 又は 650mm <sup>2</sup> の開口部二つ分に  |      |       |      |      |      |       |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |     |     |     |     |      |         |   |     |     |     |     |     |     |      |  |     |      |       |  |  |  |  |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |      |      |      |      |       |         |   |     |     |      |      |      |      |       |
| 5.1               | その包装及び租立の注意文に  | その包装及び組立の注意文に   |      |       |      |      |      |       |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |     |     |     |     |      |         |   |     |     |     |     |     |     |      |  |     |      |       |  |  |  |  |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |      |      |      |      |       |         |   |     |     |      |      |      |      |       |
| 5.3<br>5.4<br>5.5 | 溝穴の軸が完全に垂直で  | 溝穴の軸が実質的に垂直で  |      |       |      |      |      |       |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |     |     |     |     |      |         |   |     |     |     |     |     |     |      |  |     |      |       |  |  |  |  |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |      |      |      |      |       |         |   |     |     |      |      |      |      |       |
| 5.7               | 表 1-接触可能性プローブの寸法<br><table><tr><th rowspan="2">年齢層</th><th rowspan="2">プローブ</th><th colspan="7">寸法 mm</th></tr><tr><th>(a)</th><th>b</th><th>c</th><th>d</th><th>e</th><th>f</th><th>g</th></tr><tr><td>36 カ月未満</td><td>A</td><td>2.8</td><td>5.6</td><td>5.9</td><td>4.7</td><td>4.0</td><td>5.4</td><td>64.3</td></tr><tr><td>36 カ月以上</td><td>B</td><td>4.3</td><td>8.6</td><td>8.4</td><td>9.3</td><td>7.9</td><td>8.1</td><td>51.6</td></tr></table> | 年齢層   | プローブ | 寸法 mm |      |      |      |       |  |  | (a) | b | c | d | e | f | g | 36 カ月未満 | A | 2.8 | 5.6 | 5.9 | 4.7 | 4.0 | 5.4 | 64.3 | 36 カ月以上 | B | 4.3 | 8.6 | 8.4 | 9.3 | 7.9 | 8.1 | 51.6 | 表 1-接触可能性プローブの寸法<br><table><tr><th rowspan="2">年齢層</th><th rowspan="2">プローブ</th><th colspan="7">寸法 mm</th></tr><tr><th>(a)</th><th>b</th><th>c</th><th>d</th><th>e</th><th>f</th><th>g</th></tr><tr><td>36 カ月未満</td><td>A</td><td>2.8</td><td>5.6</td><td>25.9</td><td>14.7</td><td>44.0</td><td>25.4</td><td>464.3</td></tr><tr><td>36 カ月以上</td><td>B</td><td>4.3</td><td>8.6</td><td>38.4</td><td>19.3</td><td>57.9</td><td>38.1</td><td>451.6</td></tr></table> | 年齢層 | プローブ | 寸法 mm |  |  |  |  |  |  | (a) | b | c | d | e | f | g | 36 カ月未満 | A | 2.8 | 5.6 | 25.9 | 14.7 | 44.0 | 25.4 | 464.3 | 36 カ月以上 | B | 4.3 | 8.6 | 38.4 | 19.3 | 57.9 | 38.1 | 451.6 |
| 年齢層               | プローブ   |   |      | 寸法 mm |      |      |      |       |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |     |     |     |     |      |         |   |     |     |     |     |     |     |      |  |     |      |       |  |  |  |  |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |      |      |      |      |       |         |   |     |     |      |      |      |      |       |
|                   |  | (a)   | b    | c     | d    | e    | f    | g     |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |     |     |     |     |      |         |   |     |     |     |     |     |     |      |  |     |      |       |  |  |  |  |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |      |      |      |      |       |         |   |     |     |      |      |      |      |       |
| 36 カ月未満           | A  | 2.8   | 5.6  | 5.9   | 4.7  | 4.0  | 5.4  | 64.3  |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |     |     |     |     |      |         |   |     |     |     |     |     |     |      |  |     |      |       |  |  |  |  |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |      |      |      |      |       |         |   |     |     |      |      |      |      |       |
| 36 カ月以上           | B  | 4.3   | 8.6  | 8.4   | 9.3  | 7.9  | 8.1  | 51.6  |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |     |     |     |     |      |         |   |     |     |     |     |     |     |      |  |     |      |       |  |  |  |  |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |      |      |      |      |       |         |   |     |     |      |      |      |      |       |
| 年齢層               | プローブ   | 寸法 mm   |      |       |      |      |      |       |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |     |     |     |     |      |         |   |     |     |     |     |     |     |      |  |     |      |       |  |  |  |  |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |      |      |      |      |       |         |   |     |     |      |      |      |      |       |
|                   |  | (a)   | b    | c     | d    | e    | f    | g     |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |     |     |     |     |      |         |   |     |     |     |     |     |     |      |  |     |      |       |  |  |  |  |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |      |      |      |      |       |         |   |     |     |      |      |      |      |       |
| 36 カ月未満           | A  | 2.8   | 5.6  | 25.9  | 14.7 | 44.0 | 25.4 | 464.3 |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |     |     |     |     |      |         |   |     |     |     |     |     |     |      |  |     |      |       |  |  |  |  |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |      |      |      |      |       |         |   |     |     |      |      |      |      |       |
| 36 カ月以上           | B  | 4.3   | 8.6  | 38.4  | 19.3 | 57.9 | 38.1 | 451.6 |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |     |     |     |     |      |         |   |     |     |     |     |     |     |      |  |     |      |       |  |  |  |  |  |  |     |   |   |   |   |   |   |         |   |     |     |      |      |      |      |       |         |   |     |     |      |      |      |      |       |


|                |   |                                      |
|----------------|---|--------------------------------------|
| 5.8            | 鋭い縁部の試験(4.6、4.9 及び <u>4.29.3</u> 参照)                  | 鋭い縁部の試験(4.6 及び 4.9 参照)               |
| 5.9            | 尖った先端の試験 (4.7、4.9、 <u>4.29.3</u> 参照)                  | 尖った先端の試験 (4.7 及び 4.9 参照)             |
| 5.12.2         | 横方向の安定性試験、安定のために足が着く場合 (4.15.1.1 及び <u>4.29.4</u> 参照) | 横方向の安定性試験、安定のために足が着く場合 (4.15.1.1 参照) |
| 第 3 部<br>第 1 章 | 玩具安全基準第 1 部 <u>の 2</u> (適用範囲)                         | 玩具安全基準第 1 部 <u>第 1 章</u> (適用範囲)      |

ST 表示ガイドライン集 正誤表

【注意表示ガイドライン】 9 頁 基本フォーマット

| 誤  | 正   |
|--|---|
| <p>4 色 (カラー)</p> <div><p>△警告 (けいこく)<br/>保護者の方へ 必ずお読み下さい。</p><p>●小部品があります。誤飲、窒息などの危険がありますので、3歳未満のお子様には絶対に与えないでください。</p><p>△注意 (ちゅうい)</p><p>●糸・ボールチェーンは指などに巻きついたりしないでください。血が通わなくなり危険です。</p><p>●糸・ボールチェーンによる事故の危険がありますので、1.5歳未満のお子様には絶対に与えないでください。</p><p>●保護者のもとで遊ばせてください。</p><p>●製品や付属品は、使用目的以外の事には使用しないでください。</p><p>●透明袋は窒息袋ですので、開封後はすぐに捨ててください。透明袋を頭から被ったり、顔を覆ったりしないでください。窒息する恐れがあります。</p><p>●遊んだ後は、床などに放置せず 3歳未満のお子様の手の届かないところに保管してください。</p></div> <p>義務表示 (ST本文に規定)</p> <p>ガイドライン A ランク (強い推奨)</p> <p>ガイドライン B ランク (任意)</p> <p>単色</p> <div><p>△警告 (けいこく)<br/>保護者の方へ 必ずお読み下さい。</p><p>●小部品があります。誤飲、窒息などの危険がありますので、3歳未満のお子様には絶対に与えないでください。</p><p>△注意 (ちゅうい)</p><p>●糸・ボールチェーンは指などに巻きついたりしないでください。血が通わなくなり危険です。</p><p>●糸・ボールチェーンによる事故の危険がありますので、1.5歳未満のお子様には絶対に与えないでください。</p><p>●保護者のもとで遊ばせてください。</p><p>●製品や付属品は、使用目的以外の事には使用しないでください。</p><p>●透明袋は窒息袋ですので、開封後はすぐに捨ててください。透明袋を頭から被ったり、顔を覆ったりしないでください。窒息する恐れがあります。</p><p>●遊んだ後は、床などに放置せず、3歳未満のお子様の手の届かないところに保管してください。</p></div> | <p>4 色 (カラー)</p> <div><p>△警告 (けいこく)<br/>保護者の方へ 必ずお読み下さい。</p><p>●小部品があります。誤飲・窒息の危険がありますので、3才未満のお子様には絶対に与えないでください。</p><p>△注意 (ちゅうい)</p><p>●先端が尖っている箇所がありますので、注意してください。</p><p>●食べ物ではありません。口の中には絶対に入れないでください。</p><p>●ナイロン糸は、指などに巻きついたりしないでください。血が通わなくなり危険です。</p><p>●プラスチック袋を頭から被ったり、顔を覆ったりしないでください。</p></div> <p>義務表示 (ST 本文に規定)</p> <p>ガイドライン A ランク (強い推奨)</p> <p>ガイドライン B ランク (任意)</p> <p>単色</p> <div><p>△警告 (けいこく)<br/>保護者の方へ 必ずお読み下さい。</p><p>●小部品があります。誤飲・窒息の危険がありますので、3才未満のお子様には絶対に与えないでください。</p><p>△注意 (ちゅうい)</p><p>●先端が尖っている箇所がありますので、注意してください。</p><p>●食べ物ではありません。口の中には絶対に入れないでください。</p><p>●ナイロン糸は、指などに巻きついたりしないでください。血が通わなくなり危険です。</p><p>●プラスチック袋を頭から被ったり、顔を覆ったりしないでください。</p></div> |

【注意表示ガイドライン】 15 頁 「化学玩具」の欄の下に次を追加する。

| 項 目   | 絵記号   | 表示レベル | 表 示 文                                |
|-------|---|-------|--------------------------------------|
| 化粧品玩具 | <br>おとなといっしょ | A     | ●これは化粧品です。<br>必ず保護者の監視のもとで使用させてください。 |

## ST2012（第4版）新旧対照表

## ■ST 基準 第1部

（下線部：追加改定箇所）

| 改定前   | 改定後  |
|---|--|
| <p>第1章 適用範囲<br/>（略）</p> <p>次の品目は、本基準では玩具として、本基準を適用する。</p> <p>(1) （略）</p> <p>(2) （略）</p> <p>(3) （略）</p> <p>(4) テレビに連結して使用するビデオ玩具</p> <p>次の品目は、本基準では玩具とみなさず、本基準の適用対象とはしない。</p> <p>（略）</p> | <p>第1章 適用範囲<br/>（略）</p> <p>次の品目は、本基準では玩具として、本基準を適用する。</p> <p>(1) （略）</p> <p>(2) （略）</p> <p>(3) （略）</p> <p>(4) テレビに連結して使用するビデオ玩具</p> <p><u>(5) スマートフォン（これに類する機能を有するもの（タブレット端末など）を含む。）を利用した次の玩具</u></p> <p><u>① スマートフォンからの信号により動作する玩具（RC の操作盤（Console）としてスマートフォンを利用する玩具など）</u></p> <p><u>② スマートフォンの画面表示や音声が遊びの要素として組み込まれた玩具</u></p> <p><u>③ その他、上記に類するもの</u></p> <p><u>(注) スマートフォン及びそのアプリケーション・ソフトウェア自体は、玩具を構成する一部とは見做されず、従ってこの基準の適用を受けない。</u></p> <p>次の品目は、本基準では玩具とみなさず、本基準の適用対象とはしない。</p> <p>（略）</p> |

改定日：平成26年11月27日

施行日：平成27年1月1日以降に申請があった案件から適用する。