

3歳未満を対象年齢とする玩具についての安全基準（玩具安全基準第1部追補1）

玩具安全基準（ST-2002）第1部の機械的・物理的特性に関する安全基準に加えて、この追補により、3歳未満を対象年齢とする玩具についての安全基準を追加的に規定する。この追補は、玩具安全基準第1部及び他の追補と共に、玩具の機械的・物理的特性に関する安全基準となる。

1. 3歳未満を対象年齢とする玩具についての要求事項

3歳未満の子供を対象とする玩具及びその取り外し可能な部品は、次のものであってはならない。

また、下記2.3に規定する試験方法に準拠して試験を行ったときに、次のものに該当する部品が生じてはならない。

（1）小部品

（玩具安全基準第1部5.15に規定する円筒（小部品シリンダー）に、様々な位置に置いた場合に、完全に納まることのある玩具又はその部品。

ただし、繊維・紙・柔軟なシートでつくられたものは除く。

（空気入りビニル玩具の空気栓は、小部品に含めない。）

（2）小球（球又はこれに類する形状のものであって、下記2.1（小球及び吸盤試験）により試験したとき、小球用テストゲージを完全に通過するものをいう。軟質充填物の詰まった玩具は、小球に該当しない。）

（注）ここでの「球」は、投げ、打ち、蹴り、転がし、落とし、弾ませることを目的として設計又は意図された、球形、卵形又は楕円形の物体をいう。

糸、ゴム紐又はこれらと類似した繋ぎ紐によって、玩具又は物体に結び付けられた球形、卵形、又は楕円形の物体も含まれる。

また、球として使うことを目的として設計又は意図され、一般に球形、卵形、又は楕円形の形状になるように何枚かの平面体を繋ぎ合わせて作られた多面体の物体も含まれる。

サイコロ、又はピンボールマシン、迷路玩具又はこれらと類似した外装容器に恒久的に閉じ込められた球は含まれない。2.3（乱用試験）に従って試験したとき、球が外装容器から外に飛び出ないときは、球は恒久的に閉じ込められているものとする。

（注）軟質充填物の詰まった玩具とは、柔らかい充填物が詰まっていて、玩具の主要部分が手で簡単に圧縮できる、柔らかい本体表面を持つ玩具をいう。

（3）吸盤（玩具に用いられている吸盤であって、下記2.1（小球及び吸盤試験）により試験したとき、小球用テストゲージを完全に通過するものをいう。糸、弾性コード又はこれらと類似した紐で玩具と結ばれた吸盤を含む。）

(4) 半球形の玩具

(カップ形状、ボウル形状又は半卵型の玩具であって、その内径の短軸及び長軸が 64mm から 102mm の範囲にある、ほぼ円形・長円形・楕円形の開口部を持った、容積が 177ml 未満、深さが 13mm 超の玩具をいう。

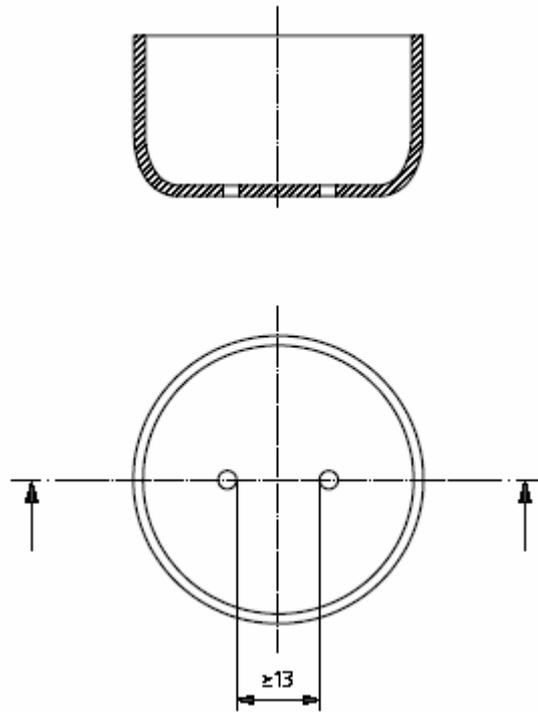
ただし、上記に該当する玩具であっても、次の a), b), c) 又は d)のいずれかに該当するものは除く。

- a) 外側の輪郭に沿って計測した際に、その縁から 13mm 以上離れた箇所に、少なくとも 2 つの穴があること。
 - 穴の位置が物体の底部にある場合、2 つの穴は最低でも 13mm 離れていること。(図1(a))
 - 穴の位置が物体の底部にない場合、2 つの穴の位置は、30 度以上 150 度以下離れていること。(図1(b))
- b) カップ形状のものの開口部の水平面は、その中心が何らかの仕切板によって隔てられていること。仕切板の高さは、開口部の水平面からの距離が 6mm 以下になっていること。隔てる物の一例としては、開口部の中央を遮るリブがある。(図1(c))
- c) 縁から測って 6mm から 13mm の位置に 3 つの穴があること。それらの穴は、その外側の輪郭に沿って計測した際に、100 度以上、離れているものとする。
- d) その周縁の全体にわたって、波型の曲線をした、同じ図形の模様が繰り返されていること。隣接している各頂点の中心線間の距離は最大 25mm とし、深さは最低 6mm とする。(図1(d))

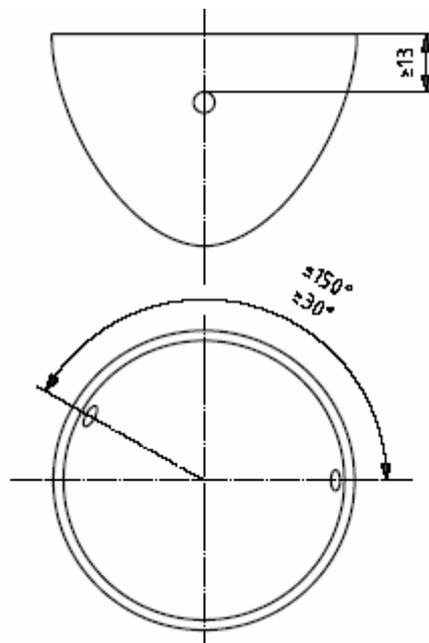
ここでの、「穴」とは、様々な形状の、最小の寸法が 2mm 以上の穴をいう。)

図1. 半球形の玩具の例

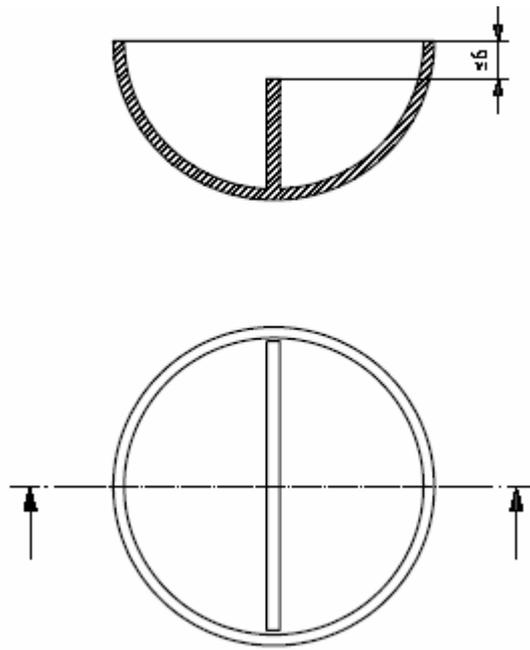
a) ボウルの底部に穴がある場合 (単位:ミリメートル)



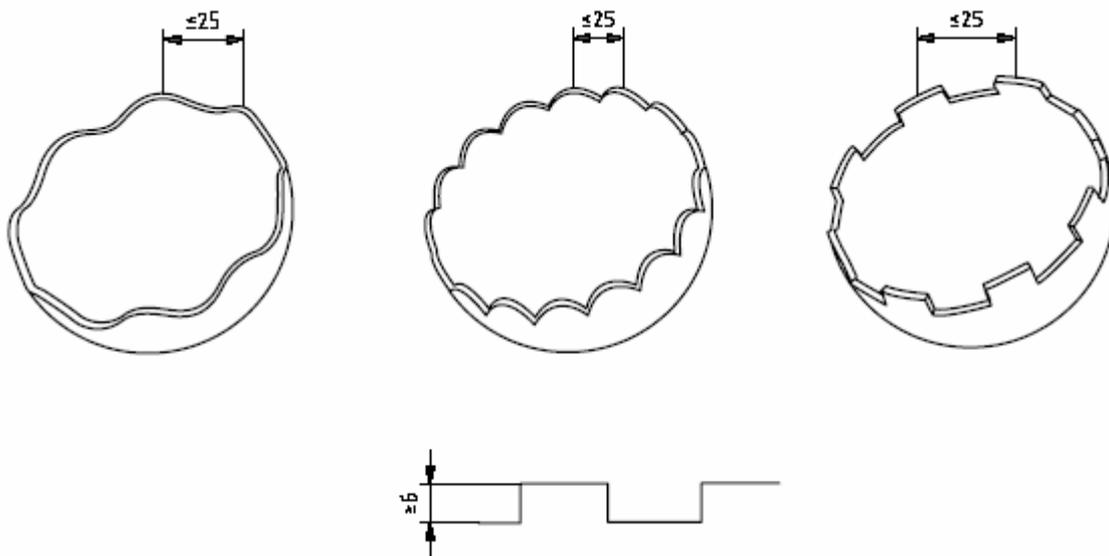
b) 穴の位置



c) カップ形状玩具の中央を遮るリブ (単位:ミリメートル)



d) 波型の曲線(カーブ)をしたエッジのパターン (単位:ミリメートル)

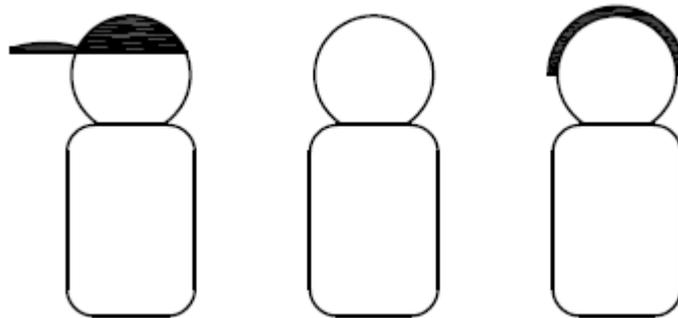


(5) 幼児用遊び人形

(幼児用遊び人形とは、繊維製の柔らかい人形を除く、a)頭部が丸いか、球状又は半球状で、首の部分が細くなって付属肢のない円筒形の胴体に付いているものであって、かつ、b)全長が64mmを超えないものをいう(頭部に帽子や毛髪などの特徴が追加された、又は型取られた人形も含むものとする)。

下記 2.2 により試験したとき、円形の端部が、通過ゲージの穴を貫通することができない設計のものは除く。)

図2. 幼児用遊び人形の例



2. 試験方法

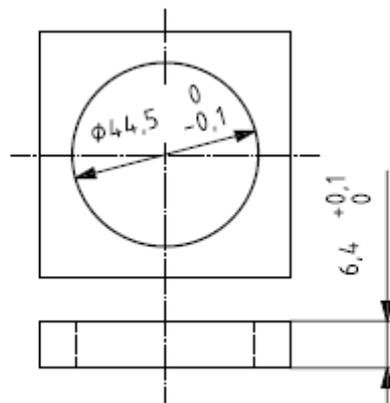
2.1 小球及び吸盤試験

下図に示す小球用テストゲージを、溝穴の軸がほぼ垂直で、かつ、上下の開口部に障害物がないように位置を決め、留め具で固定する。

球又は吸盤を圧縮することなく、球又は吸盤に加わる力が自重のみになるように、溝穴の中に球又は吸盤を置く。

球又は吸盤が、小球用テストゲージを貫通するかどうかを観察する。

図3. 小球用テストゲージ (単位:ミリメートル)

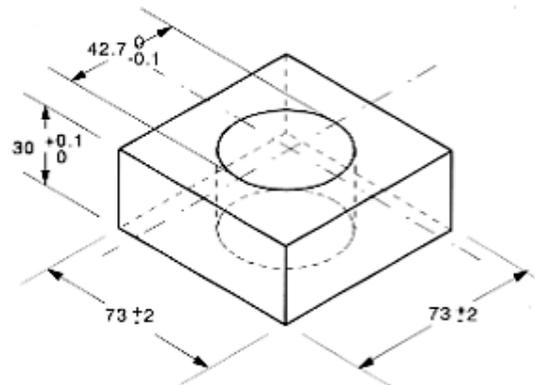


2.2 幼児用遊び人形

玩具安全基準第1部 5.19 に規定する円通過ゲージを、溝穴の軸がほぼ垂直で、かつ、上下の開口部に障害物がないように位置を決め、留め具で固定する。試験対象の幼児用遊び人形を、その円形の端部がゲージの溝の最も奥まで入る方向に定める。人形に加わる力が自重のみになるように、溝穴の中に人形を置く。

円形の端部が、通過ゲージの穴を突き出るかどうかを観察する。

図4. 円通過ゲージ (単位:ミリメートル)



2.3 乱用試験

2.3.1 トルク試験

親指と人差し指で「構成部品」をつかめる場合は、構成部品が5秒以内に次のいずれかになるまで、時計回りに徐々にトルクを加える。

- a) 原位置から180度回転させる。
- b) 0.34N·mのトルクに達する。最大回転又は必要トルクを10秒間維持する。試験用の構成部品を元の、力を加えられていない状態に戻す。反時計回りの方向に、この手順を繰り返す。

「突出物、部品又は組立品」と一緒に回転するように設計された、接触可能な「棒又は軸」に固く取り付けられた「突出物、部品又は組立品」は、「棒又は軸」が回転しないようにクランプした状態で試験する。

ねじで装着されている構成部品が、所定のトルクを加えている間に緩んできた場合、所定のトルクを超えるか、部品が分解するまで、又は部品が分解しないことが明らかになるまで、所定のトルクを加え続ける。

2.3.2 引張試験

2.3.2.1 装置

2.3.2.1.1 2N単位の精度で90N以上の力を加えられる手段を備えた、引張試験機又はおもり式試験装置

2.3.2.1.2 クランプ及び素材

2.3.2.1.3 厚さ $0.4\text{mm}\pm 0.02\text{mm}$ で、半径が約3mmの差込み先端のあるすきまゲージ

2.3.2.2 手順

2.3.2.2.1 一般

引張試験はトルク試験後に行うものとし、試験は玩具の同じ構成部品について同じ検体を用いて実施する。

試験すべき構成部品が親指と人差指の間でつかむことができない場合、玩具の構成部品と下側の層又は本体との間に、玩具表面から0~10度の角度で $10\text{N}\pm 1\text{N}$ の力を加えてすきまゲージを差し込み、試験すべき構成部品がつかむことができるかどうか確認する。すきまゲージを2mmより多く差し込むことができる場合、この構成部品はつかむことができるものと判定する。

構成部品をつかむことができる場合、取付機構又は玩具本体を損なわないように注意しながら、構成部品の後ろ側に適切なクランプを取り付ける。

玩具を試験位置に固定して、クランプなどの器具を使用して試験構成部品に引張力を加える。

- ・接触可能な最大寸法が6mm以下の場合： $50\text{N}\pm 2\text{N}$
- ・接触可能な最大寸法が6mmを超える場合： $90\text{N}\pm 2\text{N}$

力は5秒以内に徐々に加える。この力を10秒間保持する。

構成部品が切り離されたかどうか確認する。

2.3.2.2.2 縫目及び材料

直径19mmのワッシャー付きジョーのあるクランプを使用する。

玩具に着せてある衣類を脱がしてから、玩具の繊維側の面か又は裏側の面の任意の位置で被覆素材にクランプを取り付ける。クランプは外被の最も負担のかかる場所（例、足と胴体との縫目）で、縫目から30mm以上離し、かつ縫目からそれぞれ等距離の位置に取り付ける。19mmのワッシャーで、十分につかめる材料があることを確認する。

二つのクランプの間に、 $70\text{N}\pm 2\text{N}$ の力を5秒以内に徐々に加える。この力を10秒間保持する。

外被又は縫目のこの部分に対しては1回だけ試験を行う。

最大10Nの力で、玩具安全基準第1部5.16.2に規定する接触の度合いを決定する試験棒（5.16.2表1、A）の前方部分を差し込むことができるかどうか確認する。

2.3.3 落下試験

玩具を、 $850\text{mm} \pm 50\text{mm}$ の高さから、厚さ 3mm のコンポジションビニル床タイル(半硬質 CT)の貼られた厚さ 64mm 以上のコンクリートの上に5回落下させる。落とす前に、玩具の向きを、玩具にとって最も負担となる衝撃を受ける向きになるようにする。

2.3.4 転倒試験

この試験は、底面積が $0,26\text{m}^2$ を超えるか、容積が $0,08\text{m}^3$ を超えるか又は質量が $4,5\text{kg}$ 以上の玩具に対し、落下試験に替えて行う。

玩具を水平な面に置き、バランスの中心を越したところまで押して行って3回転倒させる。このうち1回は、玩具にとって最も負担となる衝撃を受ける姿勢で行う。

2.3.5 衝撃試験

玩具を、平滑で水平な鋼材の表面に最も負担となる姿勢で置き、直径が $80\text{mm} \pm 2\text{mm}$ 、質量が $1\text{kg} \pm 0.02\text{kg}$ の金属製のおもりを、 $100\text{mm} \pm 2\text{mm}$ の距離から玩具上に落下させる。この試験は1回行う。

2.3.6 圧縮試験

落下試験又は転倒試験において、平坦な表面と接触できない玩具表面の接触可能な部分は、圧縮試験を行うものとする。

玩具の試験部分を最も高くして、堅い水平の面上に置く。直径が $30\text{mm} \pm 1.5\text{mm}$ の剛性金属円板を介して $110\text{N} \pm 5\text{N}$ の圧縮力を試験部位に加える。円板の周囲は丸くしておく。

5秒以内に力を徐々に加える。この力を10秒間保持する。

3. 関連する要求事項 (注意表示)

3歳以上の子供を対象とする玩具及びその取り外し可能な部品が、上記1に規定する小部品又は小球に該当するか、又は、上記2.3.3の落下試験をしたときに、小部品又は小球を含む部品を分離するときは、その危険について注意表示をするものとする。

(注意表示の例)

「小さな×××があります。口の中に絶対入れないでください。窒息などの危険があります。」

「誤飲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。」

4. 玩具安全基準 第1部との調整

4.1 小部品に係る玩具安全基準第1部 4.2.2.1 及び 4.2.2.2 の要求事項は適用せず、上記1の小部品に係る規定のみを適用する。(上記 4.2.2.1 及び 4.2.2.2 の要求事項の判

定は行わない。)

- 4.2 詰め物材料に係る玩具安全基準第1部 4.1.4.1 の要求事項の適用にあつては、3歳未満を対象年齢とする玩具については、(4.1.4.1 の試験が上記 2.3 の引張試験(縫い目・材料)の試験と重複することから)上記 2.3 の引張試験(縫い目・材料)の結果によって、当該要求事項への適合性を判定して良い。
- 4.3 大きな玩具に係る玩具安全基準第1部 4.2.2.19 の要求事項の適用にあつては、3歳未満を対象年齢とする玩具(底面積 0,26 m²超、容積 0,08 m³超又は質量 4,5kg 以上のものに限る。)については、(4.2.2.19 の試験が上記 2.3 の転倒試験と重複することから)上記 2.3 の転倒試験の結果によって、当該要求事項への適合性を判定して良い。
- 4.4 玩具安全基準第1部 5.23 において落下試験により判定する事項は、(5.23 の落下試験が上記 2.3.3 又は上記 3 の落下試験と重複することから)上記 2.3.3 の落下試験又は上記 3 の落下試験の結果によって、当該事項への適合性を判定して良い。
- 4.5 18 ヶ月未満の子供を対象とする玩具に係る玩具安全基準第1部 4.2.2.17 のうち、
(c) 棒の加圧試験 (d) ねじり試験 (e) 引張試験 (h) 繊維製玩具の縫い目強度試験を行って判定する要求事項にあつては、(これら要求事項に係る試験が上記 2.3 の圧縮試験、トルク試験、引張試験と重複することから)、これらの試験に替えて、それぞれ上記 2.3 の圧縮試験、トルク試験、引張試験によって、当該要求事項への適合性を判定して良い。

附則

1. この追補は、平成 22 年 1 月 1 日から施行し、同日以降に申請のあった案件に適用する。