

# 乳幼児用ハイローラックの検査マニュアル

財団法人 製品安全協会

制定 2005年11月22日

## I 目的

本検査マニュアルは、「乳幼児用ハイローラックの認定基準及び基準確認方法（財団法人製品安全協会改正・17安全業G第091号 平成17年11月 1日）」の各項目の解釈及び試験方法の詳細を定めることを目的とする。

## II 検査マニュアル

### 「2 適用範囲」について

ここでいう「新生児」とは、標準として生後28日（4週間）までの正期産児を対象としている。

ここでいう「最高48月」とは、いす兼用タイプが全て使用的年齢の上限が48月であることを意図するのではなく、最高48月までの範囲で適用範囲を設定可能なことを意図する。そのため、いす兼用タイプには「36月まで」、「24月まで」のような適用が可能となる。

注釈の「\*2」に示されるとおり、当該「乳幼児用ハイローラックの認定基準及び基準確認方法」におけるいす兼用タイプは、48月までを基本的には対象としているが、このことは、厚生労働省雇用均等・児童家庭局「平成12年度 乳幼児身体発育調査報告書」に示される3年6月～12月までの97パーセンタイルを参考とした体重18kg年齢時の体重に対応している。

適用上限	厚生労働省報告書に おける対応体重区分	対応分布水準	対応体重
7月	0年 6月～ 7月まで	97パーセンタイル	9.97 kg (男子)
24月	1年11月～12月まで	97パーセンタイル	13.92 kg (男子)
36月	2年 6月～12月まで	97パーセンタイル	16.04 kg (男子)
48月	3年 6月～12月まで	97パーセンタイル	18.71 kg (男子)

### 「3 安全性品質」について

#### 1 構造、外観及び寸法

##### 1. (1) 基準確認方法

- 本体の各組立部を両手にて2～3回押したり引っ張ったりしたとき、脱落、破損、曲り及びびがたなどが無いこと。
- いすを水平な床面に静置し、座面のほぼ中央部に質量 10 kgの重錘を載せたとき、脚部に 3 mm以上の浮きがないこと。なお、いす兼用タイプにあっては、重錘質量は 20 kgとする。

### 1. (2) 基準確認方法

乳幼児が容易に触れる部分に傷害を与えるおそれのある部位や金属等の材料が使用されているときは、容易に外れたり、破損しない構造のものでカバーされているものとする。

### 1. (3) 基準確認方法

製品の外表面に露出するボルトのねじ山にあっては、ねじ山が露出していないよう、袋ナットや容易に外れないキャップ等を装備していること。

### 1. (4) 認定基準

- a) ここでいう「乳幼児の手足の届く範囲」とは、乳幼児が正常な姿勢で寝た姿勢及び座位姿勢をとっている場合における手足の届く範囲を基本とし、ラック時のシート部位内面側及び前枠部位とする。また、いす兼用タイプにあっては、いす状態時の背もたれ、座面、手すりの上面及び内面、前枠部位並びに足乗せ面とする。

ただし、前枠（テーブルと兼用のものを含む。）、足乗せ等を固定する手すりや座面部位に該当するすき間が生じる場合は、容易に外れない保護キャップ等によって覆う場合は、この限りでない。なお、ここでいう「容易に外れないキャップ類」とは、50 Nの引っ張り力で外れないものであることをいう（以下、同様とする）。

また、バックルの凹側に生じるすき間については、正常な状態に凸側のバックルがはめ込まれることによって露出しないもの場合は、ここでいう手足の届く範囲には含めないものとする。

- b) 「深さ 5 mm未満のすき間」は、下図をいう。

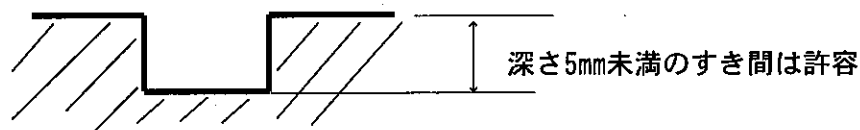


図1 深さ5mm未満のすき間

### 1. (5) 基準確認方法

- a) 背もたれ面に肩ベルト用の高さ調節用の通し穴を有するものにあつては、シート部位用のカバーが確実に装備されていること。なお、ここでいう「確実に装備されていること」とは、四隅などがめくられて通し穴部が露出しないよう装備されていることをいう。

- b) 可動部にあっては、上述の「乳幼児の手足の届く範囲」の対象部位に対して、下図に示す栓ゲージの先端（検査有効部位）を挟み込む部位がないことを確認すること。

なお、手すり外側下面位置にある揺動用の駆動部分、背もたれ角度が変わるものの背もたれの裏面側、車輪カバー部位、特定の付属機能用の開閉機構部などの構造上やむを得ない駆動部位にあっては、安全警告標識等を併記して、警告表示を行うこと。警告表示は、わかりやすい図記号を各対応部位に表示したり、一括して記載してもよいが、詳細を取扱説明書に補足しておくこと。

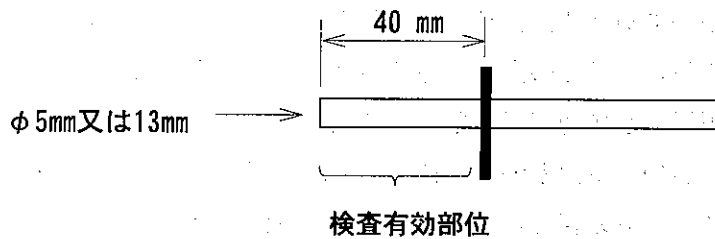


図2 可動部検査用栓ゲージ構造例

1. (5) 基準確認方法

シート部が柔軟材料等で覆われているものにあつては、左右方向の中央位置に、幅 50mm長さ 50mmのあて板を介して、質量 5kgの重錘を載せ、あて板の底面からの高さで計測するものとする。なお、以下特に指定がある場合を除いて、当該規定を準用するものとする。

1. (7) 基準確認方法

アルミニウム合金製頭部ダミーの形状は以下とする。

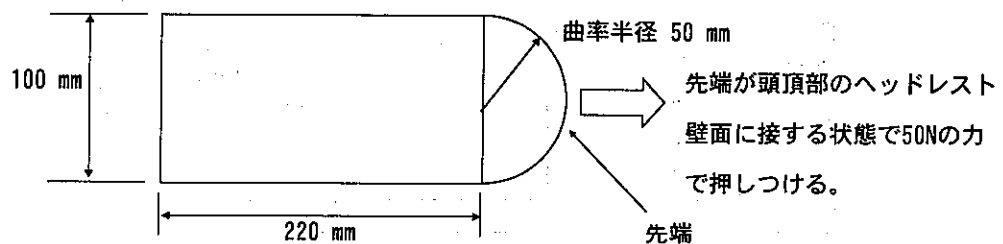


図3 アルミニウム合金製頭部ダミー

1. (9) 基準確認方法

足乗せ部の高さが調整できるものについては、足乗せ面が床面に一番近い状態において測定するものとする。

1. (10) 基準確認方法

- a) 股フレームの幅は、幅が一定でないものは乳幼児の股部が接する部位における最も狭い幅を計測すること。
- b) 「・・・肩ベルトを使用しない場合は、取り外せるなどできる機構であること。」の「など」には、背もたれ裏面などに収納できる機構を含むものとする。

1. (11) 基準確認方法

- a) 角度は、座面及び背もたれの上面の左右方向の中心線部位で確認する。
- b) 薄手の1枚生地のシートカバーを有する場合は、シートカバーの有無は問わない。ただし、シートに局部的に凹凸が設けられているものにあつては、そのシートカバーを装着した状態で確認するものとする。また、座面及び背もたれ自体に乳幼児の身体への圧迫や姿勢に影響がある凹凸や局部的な角度の変化があるものについては、下図に示す角度形を用いて計測するものとする。
- c) 揺動式のもののシート面の後傾角度の水平面との角度については、製品を水平、平坦な床面上に置き、シートを最も後傾させた状態でシートの背もたれ部位の（左右方向及び前後方向の）中央位置で水準器などを用いて確認するものとする。なお、いす兼用タイプでない製品などで、シート部が背もたれ部と座面部に明確に分かれていないものにあつては、シート面の中央位置とそこから頭頂のヘッドレスト部とを結ぶ部位の中央位置、又はその両位置を結んだ直線上での確認とする。

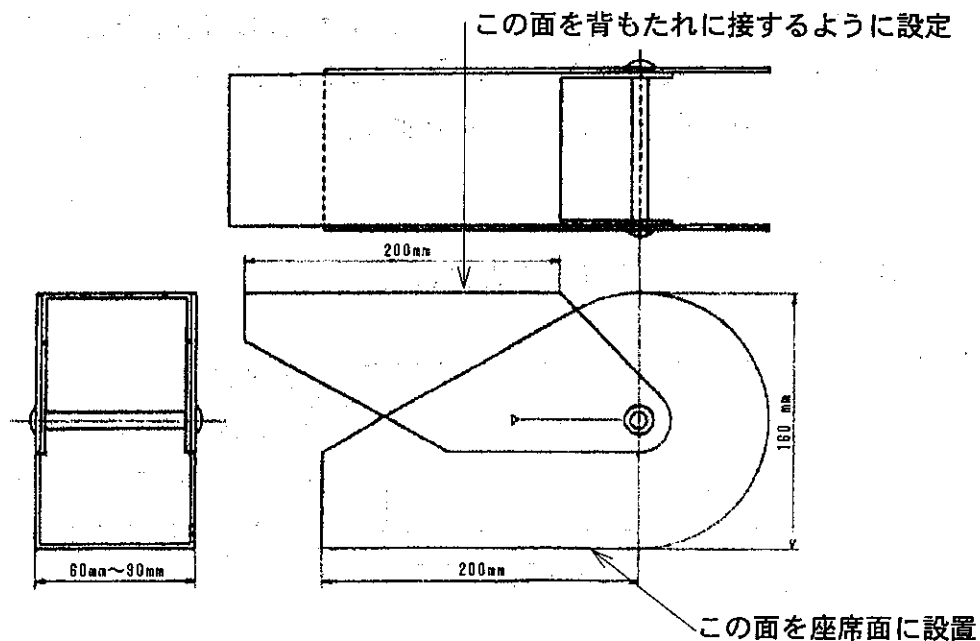


図4. 座面と背もたれの角度の計測ジグ

1. (12) 認定基準

ここでいう「移動防止用のストッパ」とは、自在輪の回転触れ止めを意図するものではなく、車輪が回転して製品が移動しない機構をいう。

1. (13) 認定基準

ここでいう「乳幼児の手の届く範囲内」とは、乳幼児が正常に座位姿勢をとる範囲内で手の届くまでの部位とする。

1. (13) 基準確認方法

- a) ここでいう「連続する2動作」とは、押しながら回すなどの2操作を同時に行わなければ操作できない高さ調整ができない機構をいう。

- b) 操作力測定時、及び操作部が左右等の2か所に分かれているものの固定強度を確認する際の使用重錘質量の決定のための「最大使用体重」とは、製品に表示される最大使用体重を意図する。いす兼用タイプでは、ラックとしての使用限界の目安として生後7月（おすわりができる月齢）を想定した最大使用体重と、いすとしての使用限界を示す最大使用体重の2つが表示される場合がある。この場合は、後者が対応する。
- c) 操作力の測定にあたって、操作部位が左右2箇所にあるものの場合、各操作部位を順次試験し、最低限いずれか一方の操作部位、すなわち最初の操作部位側か最後の操作部側が70 N以上であることを確認するものとする。
- d) 「質量20 kg」及び「質量30 kg」は、最大使用年齢48月を想定したいす兼用タイプを想定している。そのため、いす兼用タイプでない場合は、この負荷質量はそれぞれ「10 kg」と「15 kg」になる。また、いす兼用タイプであって、最大使用年齢が36月の場合は、これが「17 kg」と「34 kg」になり、24月の場合は「15 kg」と「30 kg」となる。
- e) 操作部が左右等の2か所に分かれているものの固定強度の確認の際、負荷時間は1分間とする。

#### 1. (15) 基準確認方法

連続稼働時間は、最長15分30秒以内に電源がオフになる機構であることを確認するものとする。なお、電源オフ後に惰性で駆動するものにあつては、その惰性運動はこの規定の対象外とする。

#### 2. 認定基準

「破損、変形及び使用上支障のある異状」とは、以下をいう。

破損；破断、割れ、切断等が明確に目視で確認できるもの。

変形；破損に至らない曲がり等の永久変形をいい、目視で明確に確認できるものをいう。また、著しい傾き及びびがたつきを含むものとする。

使用上支障のある異状；目視では明確に確認できない変形等をいい、使用時に円滑な可動や操作などの正常な使用ができない機能上の不具合をいう。操作によって確認できるものをいう。

#### 2. (1) 基準確認方法

- a) いす兼用タイプの負荷は、48月まで用で150 Nであるが、36月以下用の場合は100 Nとする。
- b) 試験は、シート部位用のカバーを外した状態で行うものとする。

#### 2. (2) 基準確認方法

- a) 衝撃荷重試験で、いすが移動する場合には、前脚又は後脚がずれないように固定するなどして行うものとする。
- b) いす兼用タイプでない製品の場合は、シート部の中央位置に負荷するものとする。

#### 2. (3) 基準確認方法

- a) ここでいう「手すりを持って持ち上げられるおそれがある構造」とは、手を手すりと座面との間に

入れられるような構造のものなどをいう。

- b) 重錘の質量は、いす兼用タイプ、48月まで用で 40 kgであるが、36月以下用の場合は 30kg、24月以下用の場合は 25 kgとする。

2. (4) 基準確認方法

- a) 足乗せ部が上下に調整できるものにあつては、足乗せ板が床面に一番近い位置において行うものとする。
- b) 荷重は、48月まで用で 30 kgであるが、36月以下用の場合は 15 kg、24月以下用の場合は 全て25 kgとする。
- c) ここでいう「足乗せの面積の50%以上を占める形状」とは、足乗せの左右方向の中心線を中心に左右に、足乗せの前後方向がまたがるまま左右に面積を確保するように、あて板を位置決めする。

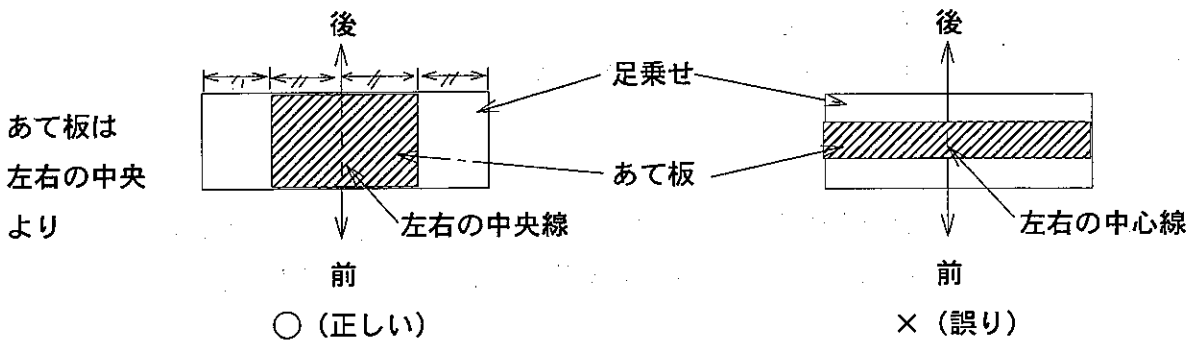


図5 足乗せ上でのあて板の位置決め

2. (5) 基準確認方法

- a) 片側ずつ試験を行う場合は、対面側の脚部を床面に脚を固定する。
- b) 脚部が調整できるものにあつては、最長に伸ばした位置において測定するものとする。
- c) 前枠（テーブルを含む）は、取り付けないで行うものとする。ただし、前枠が接着又はかしめなどにより、固定している構造のものは、この限りではない。
- d) 手すり部が一体成形の場合、手すりの前後方向の中央部位の上部位置に、試験中負荷箇所がずれたり、滑ったりしないよう、荷重負荷用の治具を穴を開ける等の方法により固定して試験を行うものとする。この場合のあて板治具の大きさは、標準として 40 mm× 100 mmとする。
- e) 荷重は、48月まで用で 200 Nであるが、36月以下用の場合は 150 N、24月以下用の場合は 100 Nとする。

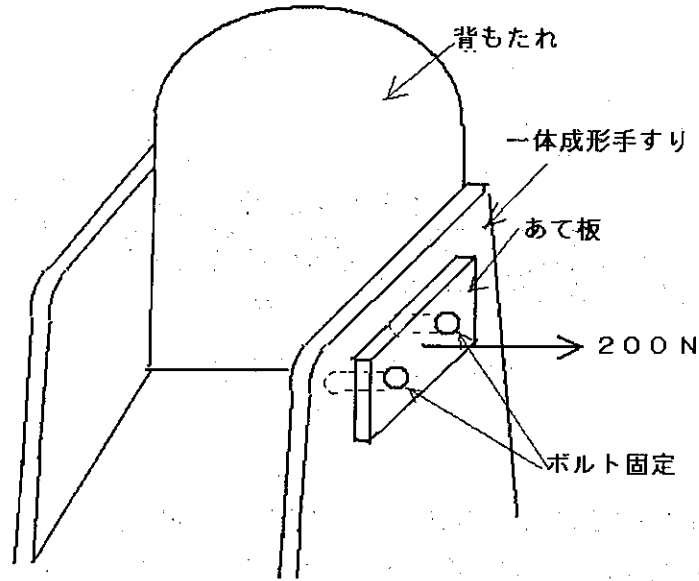


図6 手すりの水平荷重試験 例図

2. (6) 基準確認方法

保護柵が前後に調整できるものにあつては、保護柵を最前部に出した位置において試験するものとする。

2. (8) 基準確認方法

負荷時間は5秒間とする。

3 基準確認方法

a) 試験は、自在輪を有する場合は、自在輪がフリーの状態（移動方向に自由に振れる状態）で試験を行うものとする。

b) 重錘の質量は、いす兼用タイプで48 月まで用で 40 kgであるが、36月以下用の場合は 30 kg、24 月以下用の場合は 25 kgとする。

4 基準確認方法

a) 荷重の負荷時間は、5秒間とする。

b) 「折り畳み構造」には、足乗せなどの局所的な折り畳み機能を有する構造も含むものとする。

5. (1) 基準確認方法

傾斜台には滑り止めとして、高さ約 8 mmの棧木を取り付けて行うものとする。以下、5 安定性において同様にこの傾斜板を使用する。

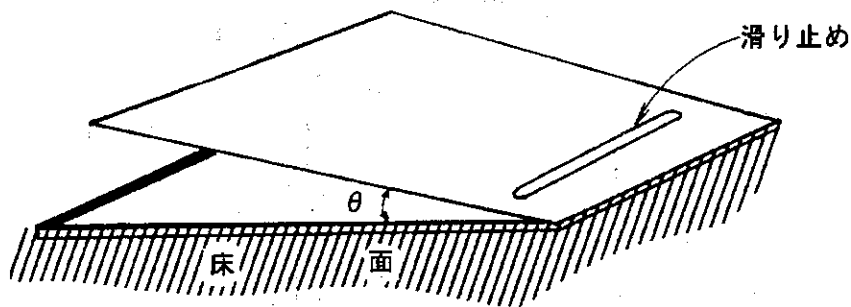


図7 安定性試験用傾斜板

5. (2) 基準確認方法

- a) 試験中重錘が移動することがない場合は、重錘を固定する必要はないものとする。
- b) 重錘が試験中移動するおそれがある場合は、座面と手すりとの接触中央部に釘を打つなどして重錘が移動しないよう固定するか、又は、バンド等で固定するものとする。

5. (3) 基準確認方法

- a) 試験中重錘が移動することがない場合は、重錘を固定する必要はないものとする。
- b) 重錘が試験中移動するおそれがある場合は、座面と手すりとの接触中央部に釘を打つなどして重錘が移動しないよう固定するか、又は、バンド等で固定するものとする。

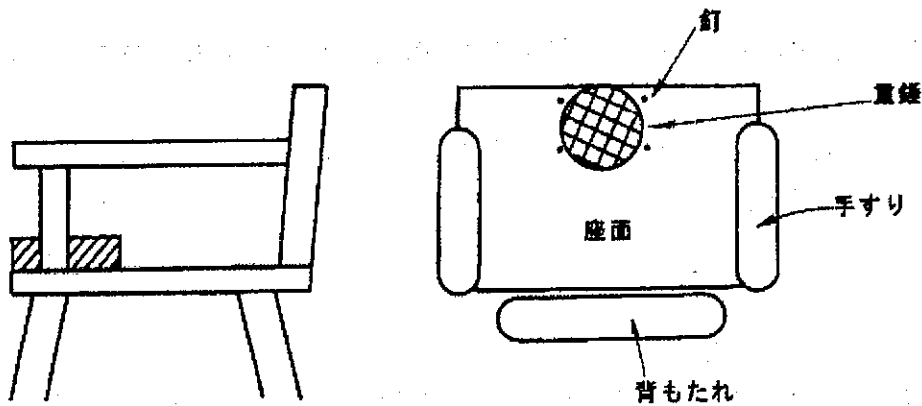


図8 いす兼用タイプの前方安定性試験 重錘の固定例

6. (1) 認定基準

「木質材料」には、合板、ハードボード、パーティクルボードなどを含む。

6. (2) 基準確認方法

- a) 測定箇所は、後脚、手すり、足踏板、背板及び座板のそれぞれについて任意の3ヶ所を測定し、その平均値をもって確認するものとする。



- b) 電気式水分検知器を用いて測定し、15%を超えたときは、JIS Z2101 木材の試験方法（1994年）  
3.2 含水率に規定される方法により再確認を行うことができるものとする。

6. (3) 基準確認方法

「防せい処理が適切である」とは、著しいさび、めっきのうき、はがれ、ふくれなどがないことをいうものとする。

6. (4) 基準確認方法

- a) ここでいう「合成樹脂製部品」とは、合成高分子物質を基材として、熱、圧力あるいはその両者によって塑性変形させて成形した部品をいう。ただし、繊維、ゴム、接着剤などを除く。
- b) 「Aおもちゃ又はその原材料の規格」により試験を行う合成樹脂製部品は、塩化ビニール重合体を主体とするもの及びポリエチレンを主体とするものとし、また、合成樹脂製塗料は、塩化ビニール樹脂塗料とする。
- c) 「Bおもちゃの製造基準」による試験は、塗装又は印刷したものについても行うものとする。なお、試験は、次に示す色系統ごとに行う。ただし、試験試料の大きさ約 5 cm<sup>2</sup> の範囲で柄又は模様面（印刷面を含む。）が単色になる場合は単色ごととし、混色になる場合は混色で行うものとする。
- ・赤色系統のもの
  - ・黄色系統のもの
  - ・青色系統のもの
  - ・白色系統のもの
  - ・その他のもの
- d) 複合体で表と裏の構成の異なるもの（例えば、ビニルレザークロスのように表面がビニルシート、裏面が布製のもの）で片面のみが身体に接触すると認められるものは、その片面について試験を行うものとする。
- e) 試験成績書は、公的試験機関又は(財)製品安全協会が認める者が発行する試験成績書により確認するものとする。なお、ここでいう「(財)製品安全協会が認める者」には、材料メーカーによる試験成績書は含まないものとする。
- また、同一材料であったとしても、工場登録・型式確認の場合、原則として型式更新毎に取得し、ロット認定による場合、2年ごとに検査を実施し、成績書を申請時に添付するものとする。ただし、いずれの期間内であっても、材料が変更になったり、成形外注業者が変更になった場合は、試験を行い、試験成績書を取得しておくこと。なお、型式確認の場合は、その都度試験成績書を保管し、更新時にその変更後の試験成績書を添付すること。また、ロット認定の場合は次回更新時にその変更後の試験成績書を添付すること。

6. (5) 基準確認方法

- a) 「部品又は付属品の色違いのものについては、色ごとに衛生試験を行うものとする。
- b) 複合体で表・裏の構成の異なるもの（例えば、ビニルレザークロスなど）で片面のみが乳幼児に接

触すると認められるものは、その片面について衛生試験を行うものとする。

- c) 試験試料の大きさ約100mm×200mmの範囲で、柄、模様面（印刷面を含む）が単色になる場合は単色ごととし、混色になる場合は、混色で衛生試験を行うものとする。
- d) 試験は、座席、背もたれ等に使用する乳幼児が通常触れる部位に使用する生地を対象とする。そのため、縫製糸及び綿は対象とはしない。
- e) 引用する省令第34号別表は、「繊維製品のうち、下着、寝衣、手袋及びくつした（出生後24月以内の乳幼児用のものを除く。）並びにたび、かつら、つけまつげ、つけひげ又はくつしたとめに使用される接着剤」の規定によるものとする。
- f) 試験成績書は、公的試験機関又は（財）製品安全協会が認める者が発行する試験成績書により確認するものとする。なお、ここでいう「（財）製品安全協会が認める者」には、材料メーカーによる試験成績書は含まないものとする。

また、同一材料であったとしても、工場登録・型式確認の場合、原則として型式更新毎に取得し、ロット認定による場合、2年ごとに検査を実施し、成績書を申請時に添付するものとする。ただし、いずれの期間内であっても、材料が変更になったり、成形外注業者が変更になった場合は、試験を行い、試験成績書を取得しておくこと。なお、型式確認の場合は、その都度試験成績書を保管し、更新時にその変更後の試験成績書を添付すること。また、ロット認定の場合は次回更新時にその変更後の試験成績書を添付すること。

## 7. (2) 基準確認方法

「分解された小部品」とは、50 Nの力で引っ張ることによって外れる部品や玩具類とする。また、幼児が使用・操作（回したり、分解できるもの）することによって外れる部品類も含むものとする。大人が工具を使用しなければ外すことができない部品類は含まれないものとする。

### 表示及び取扱説明書について

#### 1 認定基準

「容易に消えない方法」とは、手又は布でこすったとき、消滅又ははく離しないことをいう。

#### 1 基準確認方法

シグナルワードの文字大きさの 4.9 mmは、JIS Z8305活字の基準寸法（1962年）に示される活字の寸法（14ポイント＝4.920mm）を意図する。そのため、印刷された表示の文字の縦寸法を計測すると若干小さくなる。近年の印刷技術、簡易印刷などの普及を考慮し、文字の縦寸法の最低高さ（この場合、「警」、「注」の文字などを基礎とする。）が 4.9 mm以上あることを確認するものとする。

#### 1. (4)、1. (5) 認定基準

- a) 当該項目の評価方法は、以下を確認するものとし、以下の趣旨の記述が記載されていればよいものとする。なお、以下の確認は、2. (4) 及び2. (5) においても同様とする。

・使用年齢範囲；1. (4) の例、新生児期から7月まで（おすわりができるまで）

(必ずしもこの例のとおりとすることはない。)

1. (5) の例. いすとしての使用はおすわりができるようになってから48月まで  
(上限は48月以下で設定可能)

・最大使用体重 ; 1. (4) の例. 9 kg (申請者による設計荷重を表示する。)

なお、この基準では、厚生労働省雇用均等・児童家庭局「平成12年度 乳幼児  
身体発育調査報告書」に示される0年6月～7月までの97パーセントイル値9.97kg  
を標準的に採用していることから、9kgを例示している。

1. (5) の例. 18 kg

同様に48月の97パーセントイルは18.71。

・保護者の監督・一人にしない ; 左記の保護者の監督下での使用と絶対に一人で放置することがないこと  
の意図の注意書きがあること。

・ベッドとしての使用禁止 (1. (4) のみ) ; 夜間等の長い時間の就寝用ベッドとしての使用の禁止  
の意図の注意書きがあること。

・肩ベルト等の使用 ; 1. (4) は、肩ベルトを含む身体保持具の使用をする旨の意図の注意書きがあ  
ること。

1. (5) は、所定の身体保持具の使用をする旨の意図の注意書きがあること。

## 2. (10) 認定基準

「付属されているものの取扱注意」にあっては、ビニール袋などに直接取扱注意が記載されているもの  
の場合、取扱説明書には同様の取扱注意を記載しなくてもよいものとする。

## III 全体をとおして

認定基準及び基準確認方法に基づいた試験を実施する際に、製品の構造、強度等の項目の関係で疑義が  
生じた場合は、(財)製品安全協会、業務委託検査機関等との間で協議して対処方法を決定するものとする。