

自動車の年少者用補助乗車装置の認可に関する統一規定
(「年少者用拘束装置」)

協定規則第 44 号第 4 改訂版

【目次】

〈規則〉

1. 適用範囲
2. 定義
3. 認可申請
4. 表示
5. 認可
6. 一般仕様
7. 個別仕様
8. 試験の説明
9. 試験レポート
10. 年少者用補助乗車装置の変更および型式認可の拡大
11. 生産認定
12. 生産の不適合と定期試験
13. 生産の不適合に対する罰則
14. 生産中止
15. 取扱い説明
16. 認可試験の実施を担当する技術機関ならびに行政官庁の名称と所在地
17. 過渡規定

〈附則〉

- 附則 1－規則 No. 44 に基づく、動力駆動車両の幼児乗員用拘束装置の認可または認可の拡大もしくは拒否もしくは取消または生産中止に関する通知
- 附則 2－認可表示の配置
- 附則 3－耐粉塵試験用装置の配置
- 附則 4－腐食試験
- 附則 5－摩耗およびマイクロスリップ試験
- 附則 6－台車の説明
- 附則 7－台車の対時間減速度曲線
- 附則 7－付録 1－台車の対時間減速度曲線（停止装置の較正用曲線）－前面衝突
- 附則 7－付録 2－台車の対時間減速度曲線（停止装置の較正用曲線）－後面衝突
- 附則 8－マネキンの説明
- 附則 8－付録 1－9 ヶ月、3 歳、6 歳および 10 歳児マネキンの説明
- 附則 8－付録 2－「新生児」マネキンの説明
- 附則 8－付録 3－18 ヶ月児マネキンの説明
- 附則 9－バリアに対する前面衝突試験

附則 10－後面衝突試験の手順

附則 11－準汎用カテゴリーの年少者用補助乗車装置を自動車に装着するために
必要な追加取付装置

附則 12－チェア

附則 13－標準座席ベルト

附則 14－型式認可制度（フローチャート ISO9002:2000）

附則 15－注釈

附則 16－生産の適合性の管理

附則 17－エネルギー吸収材の試験

附則 18－背もたれ付き装置の頭部衝突面積および後向き装置のサイドウイング
の最小サイズの決定方法

附則 19－年少者用補助乗車装置に直接装着する調節装置のコンディショニング
の説明

附則 20－典型的なバックル強度試験装置

附則 21－動的衝突試験の設備

附則 22－下部トルソボディーブロック試験

1. 適用範囲

- 1.1. 本規則は、3 輪以上を有する自動車に備えることが適しており、かつ折りたたみ式（はね上げ式）又は横向きの座席に使用することが目的ではない年少者用補助乗車装置に適用する。

2. 定義

本規則の意図するところでは：

- 2.1. 年少者用補助乗車装置（「拘束装置」）とは、衝突又は突然の減速時に、装着者の身体の動きを制限することによって、装着者の傷害の危険を減らすために設計され、ストラップ又は柔軟性のある構成部品と、固定用バックル、調節装置、取付具、及び、場合によりキャリコット、乳児キャリア、補助チェア又はインパクトシールド等の補助装置との組み合わせから成る構成部品で構成されたものであって、動力駆動自動車に取り付けることができるものをいう。

「ISOFIX」とは、自動車のに備えられた剛性を持つ取付装置 2 個と、自動車のの取付装置に対応する剛性を持つ取付具 2 個、及び揺動による回転を制限する方法を持つ年少者用補助乗車装置を自動車のに接続するためのシステムである。

- 2.1.1. 年少者用補助乗車装置は 5 つの「重量区分」に分類される。
- 2.1.1.1. 区分 0 — 重量が 10kg 未満の年少者用
- 2.1.1.2. 区分 0+ — 重量が 13kg 未満の年少者用
- 2.1.1.3. 区分 I — 重量が 9kg から 18kg までの年少者用
- 2.1.1.4. 区分 II — 重量が 15kg から 25kg までの年少者用
- 2.1.1.5. 区分 III — 重量が 22kg から 36kg までの年少者用
- 2.1.1.6. ISOFIX 年少者用補助乗車装置は、規則第 16 の号附則 17、付録 2 に記載する 7 種の ISOFIX 寸法等級に分類される。
- A — ISO/F3：全高前向きの年少者用補助乗車装置
- B — ISO/F2：低型前向きの年少者用補助乗車装置
- B1 — ISO/F2X：低型前向きの年少者用補助乗車装置
- C — ISO/R3：大型後向きの年少者用補助乗車装置
- D — ISO/R2：小型後向きの年少者用補助乗車装置
- E — ISO/R1：後向き乳児用の年少者用補助乗車装置
- F — ISO/L1：左向き位置用の年少者用補助乗車装置（キャリコット）
- G — ISO/L2：右向き位置用の年少者用補助乗車装置（キャリコット）

重量区分		ISOFIX 寸法の等級
0 - 最大 10 kg まで	F	ISO/L1
	G	ISO/L2
	E	ISO/R1
0+ - 最大 13 kg まで	C	ISO/R3
	D	ISO/R2
	E	ISO/R1
I - 9 から 18 kg	A	ISO/F3

	B	ISO/F2
	B1	ISO/F2X
	C	ISO/R3
	D	ISO/R2

- 2.1.2. 年少者用補助乗車装置は次の 4 つの「区分」に分類される。
- 2.1.2.1. 「汎用」区分：規則第 16 号において当該年少者用補助乗車装置の区分に適合していると判定された位置で使用するものであって、一部の自動車を除く自動車の着席位置で、6.1.1.、6.1.3.1. 及び 6.1.3.2. に基づき使用するもの
- 2.1.2.2. 「限定」区分：年少者用補助乗車装置の製作者又は自動車製作者のいずれかが指定した特定の自動車の型式に指定された着席位置で、6.1.1. 及び 6.1.3.1. に基づき使用するもの
- 2.1.2.3. 「準汎用」区分：6.1.1. 及び 6.1.3.2. に基づき使用するもの
- 2.1.2.4. 「特定自動車用」区分：下記のいずれかで使用するもの
- 2.1.2.4.1. 6.1.2. 及び 6.1.3.3. に基づく特定の自動車の型式で使用するもの
- 2.1.2.4.2. 「ビルトイン」年少者用補助乗車装置として使用するもの
- 2.1.3. 年少者用拘束装置の保持機構は、以下の 2 つに分けることができる。
- 自動車に直接接続された装置を用いずに、年少者を保持する拘束装置の場合は、一体型
- 自動車に直接接続された装置を用いて、年少者を保持する拘束装置の場合は、非一体型
- 2.1.3.1. 「部分拘束装置」とは、ブースタークッションのような、成人用座席ベルトと組み合わせてそれを年少者の身体に沿わせて通す、又は年少者が着座した当該装置を成人用座席ベルトで拘束した場合に完全な年少者用補助乗車装置を形成するものをいう。
- 2.1.3.2. 「ブースタークッション」とは、成人用座席ベルトと組み合わせて使うことができる固いクッションをいう。
- 2.1.3.3. 「ガイドストラップ」とは、ストラップは動的負荷の相当部分を負担しないものであって、成人用座席ベルトのショルダーストラップを年少者に適した位置で抑止し、かつ、ショルダーストラップの方向が変わる有効位置を、ストラップに沿って上下に移動させて装着者の肩の位置で止めることのできる装置によって調節して固定するストラップをいう。
- 2.2. 「チャイルドセーフティチェア」とは、年少者を支えるチェアを組み込んだ年少者用補助乗車装置をいう。
- 2.3. 「ベルト」とは、ストラップと、固定用バックル、調節装置及び取付具との組み合わせから形成される年少者用補助乗車装置をいう。
- 2.4. 「チェア」とは、年少者用補助乗車装置の構成部品で、年少者を着席位置に収容することを目的とする構造物をいう。
- 2.4.1. 「キャリコット」とは、衝突時に年少者の頭部、腕及び脚を除いた胴体に拘束力を分散するように設計されたものであって、年少者の脊柱が自動車の中央縦断面と垂直になるように仰向け又はうつ伏せの姿勢で年少者を収容して拘束することを目的とする拘束装置をいう。
- 2.4.2. 「キャリコット拘束装置」とは、自動車の構造にキャリコットを拘束するための装置をいう。
- 2.4.3. 「乳児キャリア」とは、前方衝突時に年少者の頭部、腕及び脚を除いた

- 胴体に拘束力を分散するように設計されたものであって、半ばもたれかかった姿勢で後向きに年少者を収容するための拘束装置をいう。
2. 5. 「チェアサポート」とは、年少者用補助乗車装置の、チェアを起こすことができる部分をいう。
 2. 6. 「チャイルドサポート」とは、年少者用補助乗車装置の部分のうち、年少者を起こすことができる部分をいう。
 2. 7. 「インパクトシールド」とは、年少者の前に固定し、前面衝突の際に年少者の身体の高さの大部分にわたって拘束力を分散するように設計された装置をいう。
 2. 8. 「ストラップ」とは、力を伝達するように設計された柔軟性のある構成部品をいう。
 2. 8. 1. 「ラップストラップ」とは、完全なベルトの形又はそのベルトのひとつの構成部品の形で、年少者の骨盤領域の前を横断して拘束するストラップをいう。
 2. 8. 2. 「肩拘束装置」とは、年少者の上部トルソを拘束するベルト部をいう。
 2. 8. 3. 「クロッチストラップ」とは、年少者用補助乗車装置とラップストラップに取り付けられ、年少者の両大腿の間を通るように配置されているストラップ（又は2本以上のウェビングで構成されている分岐ストラップ）のことをいう。これは、通常の使用中に年少者が腰ベルトから滑り落ちるのを防ぎ、衝突時に腰ベルトが骨盤より上へずれるのを防ぐように設計されている。
 2. 8. 4. 「年少者拘束ストラップ」とは、ベルトの構成部分であり、年少者の胴体のみを拘束するストラップをいう。
 2. 8. 5. 「年少者用補助乗車装置取付け用ストラップ」とは、年少者用補助乗車装置を自動車の構造に取り付けるストラップをいい、自動車の座席固定装置の一部であってもよい。
 2. 8. 6. 「ハーネスベルト」とは、腰ベルト、肩拘束装置及びクロッチストラップ（取り付けている場合）から構成されるベルトアセンブリをいう。
 2. 8. 7. 「Y字形ベルト」とは、年少者の両脚の間に通すストラップと両肩を支えるストラップの組み合わせから構成されるベルトのことをいう。
 2. 9. 「バックル」とは、年少者を拘束装置によって、又は拘束装置を自動車の構造によって保持し、かつすばやく解除できる迅速解除装置をいう。バックルには調節装置を組み込んでもよい。
 2. 9. 1. 「包囲型バックル解除ボタン」とは、直径 40mm の球を用いてバックルが解除できてはならないバックル解除ボタンをいう。
 2. 9. 2. 「非包囲型バックル解除ボタン」とは、直径 40mm の球を用いてバックルが解除できなければならないバックル解除ボタンをいう。
 2. 10. 「調節装置」とは、拘束装置又はその取付具を、装着者の体格、自動車の形状又はその両方に合わせて調節することのできる装置をいう。調節装置は、バックルの一部又はリトラクターもしくは座席ベルトのその他の部品であってもよい。
 2. 10. 1. 「迅速調節装置」とは、片手による円滑な一度の動作により操作できる調節装置をいう。
 2. 10. 2. 「年少者用補助乗車装置に直接装着された調節装置」とは、当該装置の調節の対象となるウェビングで直接支えられたものではなく、年少者用補助乗車装置に直接装着された一体型ハーネスのための調節装置をいう。
 2. 11. 「取付具」とは、年少者用補助乗車装置を直接又は自動車の座席を介して自動車の構造に確実に固定できる固定用構成部品を含む年少者用補助乗車装置の部品をいう。

2. 11. 1. 「サポートレッグ」とは、年少者用補助乗車装置と自動車の構造との間の圧縮荷重経路を担い、減速時におけるシートクッションの影響を回避するために年少者用補助乗車装置に恒常的に取り付けられている装置をいう。なお、サポートレッグは調節可能であってよい。
2. 12. 「エネルギー吸収装置」とは、ストラップと独立、又は共同してエネルギーを分散するように設計され、かつ年少者用補助乗車装置の一部分を形成する装置をいう。
2. 13. 「リトラクター」とは、年少者用補助乗車装置のストラップの一部又は全体を収納するように設計された装置をいい、この用語には以下の装置を含む。
 2. 13. 1. 「自動ロック式リトラクター」、任意の長さまでストラップを引き出すことができ、バックルを締めた時、装着者の体格に合わせてストラップが自動的に調節され、装着者による自発的な操作がない限りストラップのそれ以上の引き出しが防止されるリトラクター。
 2. 13. 2. 「緊急ロック式リトラクター」、通常の運転状態においてはベルト装着者の動きの自由を拘束しないリトラクター。この装置は、装着者の体格に合わせてストラップを自動的に調節する長さ調節装置及び緊急の際に下記によって作動するロック機構メカニズムを有する。
 2. 13. 2. 1. 自動車の減速、リトラクターからのストラップの引き出し、もしくはその他の自動手段（単一感知）
 2. 13. 2. 2. それらの手段のいずれかの組み合わせ（多重感知）
2. 14. 「拘束装置取付装置」とは、年少者用補助乗車装置の取付具が固定される自動車の構造又は座席の構造の部分の部分をいう。
 2. 14. 1. 「追加の取付装置」とは、自動車の構造又は自動車の座席構造の部分、あるいは自動車のその他の部分であって、年少者用補助乗車装置を固定することを目的とし、規則第 14 号に基づいて認可されている取付装置に追加されたものをいう。これには、サポートレッグを搭載した場合における附則 6 の台車フロアパン又は特定自動車のその他の構造物を含む。
 2. 14. 2. 「ISOFIX 下部取付装置」とは、自動車の又は座席構造から延びて、ISOFIX 取付具の付いた ISOFIX 年少者用補助乗車装置を受け入れ固定する、1 本の直径 6mm の剛性を持つ円形水平バーをいう。
 2. 14. 3. 「ISOFIX 機構の取付装置」とは、規則第 14 号の要件を満たす 2 個の ISOFIX 下部取付装置から成るシステムで、ISOFIX 年少者用補助乗車装置を回転防止装置と共に取り付けることを目的に設計されたものをいう。
 2. 14. 4. 「回転防止装置」
 - a) 汎用 ISOFIX 年少者用補助乗車装置用の回転防止装置は、ISOFIX トップテザーから成る。
 - b) 準汎用 ISOFIX 年少者用補助乗車装置の回転防止装置は、トップテザーか、自動車の計器盤か、又は前面衝突時に拘束装置の回転を制限することを目的とするサポートレッグのいずれかから成る。
 - c) 汎用及び準汎用の ISOFIX 年少者用補助乗車装置の場合には、自動車の座席自体は回転防止装置にならない。
 2. 14. 5. 「ISOFIX トップテザー取付装置」とは、規則第 14 号の要件を満たし、規定区域に位置する、バーのような装置で、ISOFIX トップテザーのストラップコネクタを受け入れ、その拘束力を自動車の構造に伝えることを目的に設計されたものをいう。
2. 15. 「前向き」とは、自動車の通常の進行方向に向いていることをいう。
2. 16. 「後向き」とは、自動車の通常の進行方向とは反対の方向に向いていることをいう。

2. 17. 「傾斜位置」とは、年少者が寄りかかることができるチェアの特別な位置をいう。
2. 18. 「横たわり／仰向け／うつ伏せ姿勢」とは、少なくとも年少者の頭部ならびに腕及び脚を除く胴体が、拘束装置内に置かれたときに水平面上にある場合の姿勢をいう。
2. 19. 「年少者用補助乗車装置の型式」とは、2. 19. 1. から 2. 19. 5. の要件において本質的に同一の年少者用補助乗車装置をいう。
 2. 19. 1. 拘束装置の使用が意図される区分及び質量区分ならびに位置及び方向 (2. 15. 及び 2. 16. に基づく)
 2. 19. 2. 年少者用補助乗車装置の幾何学的特性
 2. 19. 3. 以下の寸法、質量、材質及び色：
 - 座席、
 - パディング、及び
 - インパクトシールド
 2. 19. 4. ストラップの材質、織り方、寸法及び色
 2. 19. 5. 剛性を持つ構成部品 (バックル、取付具など)
2. 20. 「自動車の座席」とは、自動車の構造と一体化されているか否かにかかわらず、トリムが付いており、成人 1 人が着席することを目的とする構造物をいう。
 2. 20. 1. 「自動車の座席グループ」とは、ベンチシート、又は複数の分離した並列の座席 (すなわち、一方の座席の前部取付装置が、他方の座席の前部又は後部取付装置と一列に並ぶか、あるいは、それらの取付装置の間を通る直線上にあるように固定されている) であって、各座席が 1 人以上の成人を着席させることのできるものをいう。
 2. 20. 2. 「自動車のベンチシート」とは、トリムが付いており、2 人以上の成人が着席することを目的とする構造物をいう。
 2. 20. 3. 「自動車の前席」とは、客室の最前部に位置する、すなわち、それらの直前方には他の座席がない、座席のグループをいう。
 2. 20. 4. 「自動車の後席」とは、自動車の他の座席グループの後方に位置する、固定された前向きの座席をいう。
 2. 20. 5. 「ISOFIX 位置」とは、下記のいずれかを備えることができる機構をいう。
 - a) 本規則に定義する汎用 ISOFIX 前向き年少者用補助乗車装置
 - b) 本規則に定義する準汎用 ISOFIX 前向き年少者用補助乗車装置
 - c) 本規則に定義する準汎用 ISOFIX 後向き年少者用補助乗車装置
 - d) 本規則に定義する準汎用 ISOFIX 横向き位置用年少者用補助乗車装置
 - e) 本規則に定義する特定自動車の用 ISOFIX 年少者用補助乗車装置
2. 21. 「調節機構」とは、自動車の座席又はその部品を当該座席の成人乗員の体格に適合するように調節することができる機構を指し、この機構は特に以下のことを可能にする。
 2. 21. 1. 縦方向の調節
 2. 21. 2. 垂直方向の調節
 2. 21. 3. 角度の調節
2. 22. 「自動車の座席取付装置」とは、成人用座席全体を自動車の構造に固定する装置を指し、これの影響を受ける自動車の構造の部分を含む。
2. 23. 「座席型式」とは、以下の本質的な点において相違しない成人用座席の区分をいう。

- 2. 23. 1. 座席構造の形、寸法、材質
- 2. 23. 2. 座席ロック調節機構及びロック機構の型式と寸法
- 2. 23. 3. 座席上の成人用座席ベルト取付装置、座席取付装置及びこれらの影響を受ける自動車の構造の部分の型式及び寸法
- 2. 24. 「移動機構」とは、成人用座席又はその一部分を、乗員の乗り降り及び荷物の積降ろしのため、中間位置に固定することなく斜め方向又は縦方向に移動させる機構をいう。
- 2. 25. 「ロック機構」とは、成人用座席及びその部品を全ての使用位置に確実に保持するための装置をいう。
- 2. 26. 「ロックオフ装置」とは、成人用座席ベルトのウェビングの一部を固定し、同じベルトのウェビングの他の部分に呼応して動かないようにする装置をいう。この装置は、成人用ベルトのダイアゴナル部分又はラップ部分のいずれか一方に作用するか、ラップ部分とダイアゴナル部分の両方を固定するものであってよい。本用語には、以下の等級を含む。
- 2. 26. 1. 「A 級装置」とは、成人用ベルトが年少者を直接拘束するために用いられているとき、年少者がリトラクターからウェビングをベルトの膝部分まで引っ張ることを防ぐ装置をいう。区分 I 拘束装置と共に装着される場合、この装置によって 6. 2. 9. を満たすことができる
- 2. 26. 2. 「B 級装置」とは、成人用ベルトが年少者用補助乗車装置を拘束するために用いられているとき、成人用座席ベルトの膝部分に掛かる張力を保持できる装置をいう。この装置は、当該装置を通してウェビングがリトラクターから滑って、張力が緩み、拘束装置が最適でない位置に移動するのを防ぐことを目的とする
- 2. 27. 「特殊用途拘束装置」とは、身体的又は精神的障害の結果として特殊な用途である年少者のために設計された年少者用補助乗車装置をいう。この装置では、とりわけ年少者の対象部位を問わずに補助的に拘束する装置が認められるが、少なくとも本規則の要件に適合する主要拘束手段を含まなければならない。
- 2. 28. 「ISOFIX 取付具」とは、ISOFIX 年少者用補助乗車装置構造から延長された、ISOFIX 下部取付装置に適合する 2 個の接合部の 1 つで、本規則 6. 3. 2. の要件を満たすものをいう。
- 2. 29. 「ISOFIX 年少者用補助乗車装置」とは、規則第 14 号の要件を満たす ISOFIX 機構の取付装置に取り付けなければならない年少者用補助乗車装置をいう。
- 2. 30. 「シートバایت」とは、自動車のシートクッションとシートバックの表面の交線に近い位置をいう。
- 2. 31. 「自動車の座席装具 (VSF)」とは、2. 1. 1. 7. に定めた ISOFIX 寸法等級に基づく取付具で、規則第 16 号の附則 17、付録 2 の図 1 から 6 に寸法が示され、年少者用補助乗車装置製作者が ISOFIX 年少者用補助乗車装置の適正寸法と ISOFIX 取付具の位置を決定するのに用いるものをいう。
- 2. 32. 「ISOFIX トップテザーコネクター」とは、ISOFIX トップテザー取付装置に取り付けることを目的とした装置をいう。
- 2. 33. 「ISOFIX トップテザーフック」とは、規則第 14 号の図 3 に定めたように、ISOFIX トップテザーストラップを ISOFIX トップテザー取付装置に取り付けるために一般的に使用する ISOFIX トップテザーコネクターをいう。
- 2. 34. 「ISOFIX トップテザーストラップ」とは、ISOFIX 年少者用補助乗車装置の上部から ISOFIX トップテザー取付装置まで延びるウェビングストラップ(又は同等のもの)で、調節装置と張力解除装置及び ISOFIX トップテザーコネクターを備えたものをいう。

- 2. 35. 「ISOFIX トップテザー取付具」とは、ISOFIX トップテザーストラップを ISOFIX 年少者用補助乗車装置に固定する装置をいう。
- 2. 36. 「張力解除装置」とは、ISOFIX トップテザーストラップの張力を調整したり維持したりする装置を解除することができる機構をいう。
- 2. 37. 「成人用座席ベルトウェビングガイド」とは、このガイドを通じて成人用ベルトの正しい通し方を維持することにより、ウェビングの自由な動きを確保する装置をいう。
- 2. 38. 「型式認可試験」とは、認可のために提出された年少者用補助乗車装置の型式が要件をどの程度満たすことができるか決定するための試験をいう。
- 2. 39. 「生産認可試験」とは、型式認可のために提出された年少者用補助乗車装置に適合する年少者用補助乗車装置を製作者が生産できるかどうかを決定するための試験をいう。
- 2. 40. 「定期試験」とは、拘束装置が要件をどの程度満たすか確認するために、1 つの生産単位からいくつかの拘束装置を選択して試験することをいう。

3. 認可申請

- 3. 1. 年少者用補助乗車装置に関する型式認可の申請は、商標の保有者またはその正規の委任代理人が提出するものとし、附則 14 の型式認可制度に従うものとする。
- 3. 2. 認可申請には年少者用補助乗車装置の各型式に関して次のものを提出するものとする。
 - 3. 2. 1. ストラップ及びその他の使用されている材料の明細項目を記載した年少者用補助乗車装置の技術説明、年少者用補助乗車装置を構成する部品の図面、リトラクターの場合はリトラクターと感知装置の取付指示書、毒性 (6. 1. 5.) 及び難燃性 (6. 1. 6.) の要件に関する適合性申告を提出する。当該図面には認可番号と追加記号の予定位置、及び認可表示の円との位置関係を表示しなければならない。また、説明書には認可用に提出する型式の色を記載するものとする。
 - 3. 2. 2. 年少者用補助乗車装置の供試品 4 個
 - 3. 2. 3. 当該年少者用補助乗車装置に使用されている各区分のストラップ 10m、
 - 3. 2. 4. 試験の実施を担当する技術機関の要求がある場合は追加の供試品
 - 3. 2. 5. 14. に基づく取扱説明書及び梱包の明細
 - 3. 2. 6. キャリコット拘束装置が複数の型式のキャリコットと組み合わせて使用することができる場合は、拘束装置の製作者はそれら複数のキャリコットの一覧表を提出しなければならない。
- 3. 3. 認可された成人用座席ベルトを年少者用補助乗車装置の固定のために使用する場合は、使用すべき成人用座席ベルトの区分を申請書に明記しなければならない。
- 3. 4. 締約国の認可当局は、年少者用補助乗車装置、装備品又は部品が生産される際に認可型式に適合するための効果的な管理を徹底するのに十分な準備と手続きが採用されていることを確認しなければ、型式を認可してはならない。

4. 表示

- 4. 1. 3. 2. 2. 及び 3. 2. 3. の規定に従って認可のために提出する年少者用補助乗車装置の供試品には、製作者の名称、頭文字又は商標を明瞭に読み取ることができ、容易に消えないように表示すること。
- 4. 2. ベルト又はハーネスを除く年少者用補助乗車装置のプラスチック製部品（例えば、シェル、インパクトシールド、ブースタークッションなど）の 1 つ

には、製造年を明瞭に読み取ることができ、容易に消えないように表示すること。

4. 3. 成人用座席ベルトと組み合わせて使用すべき拘束装置の場合は、ウェビングの正しい通し方を拘束装置に図面による恒久的な方法により明瞭に表示すること。拘束装置を成人用座席ベルトで固定する場合には、ウェビングの経路を、装置に色分けして明瞭にすること。装置を前向きに装着する場合に用いる座席ベルトの経路の色は赤色とし、後向きに装着する場合には青色で表示する。又、使用方法を説明する装置の表示にも同じ色を用いなければならない。

座席ベルトのラップ部分とダイアゴナル部分の対象となる経路は色分け、語句、形状などの表示を用いて、座席ベルトの各部を識別することにより明確に区別されていなければならない。

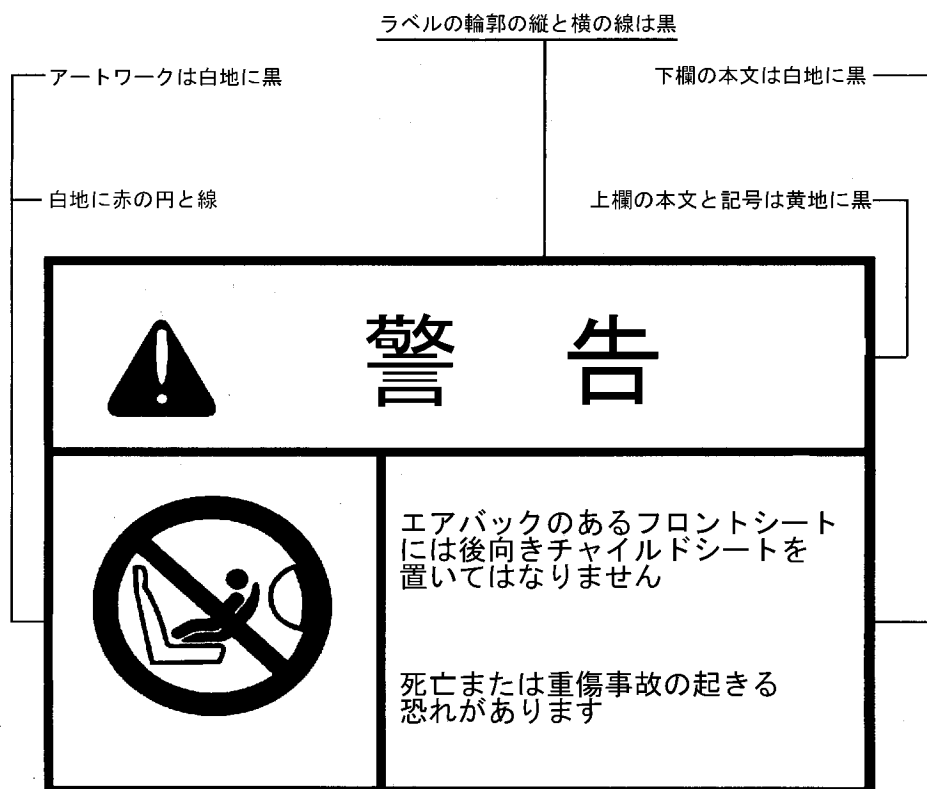
ベルトの経路を示す装置上の図には、自動車に対する年少者用補助乗車装置の向きを明確に示さなければならない、自動車の座席を表示しないベルト経路図は、認められない。

本項に定義した表示は、拘束装置を自動車に取付けた状態で視認できるものであること。区分 0 の拘束装置では、本表示は年少者を拘束装置に乗せた状態で視認できるものでなければならない。

4. 4. 後向き拘束装置の場合、年少者用補助乗車装置内で年少者の頭部を支えるおおよその区域で視認できる内側表面（年少者頭部横のサイドウイングを含む）には、下記の表示を恒久的な方法で表示する（表示した本文情報は最小限のものである）。

本表示は、当該装置が販売される国の言語で作成こと。

ラベルの最小サイズ：60×120mm



当該表示は、その全周囲をカバーに縫い付けるか、又はその裏面全体をカバーに永久的に接着するものとする。また、恒久的かつ製品から剥がれない又は隠れないその他の取付方法も認められる。1 辺のみを縫製するフラッグタイプのラベルは、禁止する。

拘束装置の部位又は年少者用補助乗車装置の製作者により提供されたアクセサリが表示を隠す恐れがある場合は、追加の表示を貼付る。どんな形状の拘束装置であってもこれが使用に供される場合は、いかなる状況下においても 1 つの警告表示が恒久的に視認できること。

4. 5. 前向き及び後向きに使うことができる年少者用補助乗車装置の場合、以下の文章を記載する。
「重要—お子様の体重が...を超えるまで前向きで使用しないでください（説明書参照）」
4. 6. 代替のベルト経路がある年少者用補助乗車装置の場合、年少者用補助乗車装置と成人用座席ベルトとの間の代替荷重保持接点を恒久的に表示しなければならない。この表示は、それが代替のベルトの経路であることを表示し、前向き及び後向き座席に関する上記の記載要件に適合しなければならない。
4. 7. 年少者用補助乗車装置が代替荷重保持接点を提供する場合、4. 3. で要求された表示には、代替のベルトの経路が説明書に記載されている旨の指示を記入しなければならない。
4. 8. ISOFIX 表示
製品に ISOFIX 取付具が含まれている拘束装置を自動車に取り付ける場合には、下記の情報が恒久に視認できなければならない。

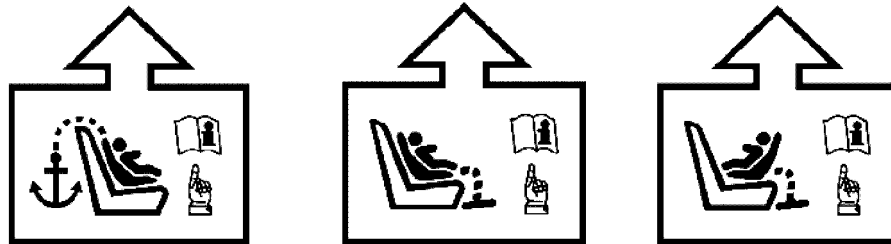
ISO ISOFIX のロゴの後に、製品が属する ISOFIX 寸法等級に適した文字を続ける。記号は直径 13mm 以上の円から成り、絵文字を含む。この絵文字は円の地と対照的でなければならない。絵文字は対照的な色による表示、又は十分に盛り上げた成形や浮き彫りによって、はっきり視認できるものでなければならない。



B、C および F

下記の情報は絵文字、又は文章で伝えることができる。表示には、以下の事項を表示しなければならない。

- a) 座席の取り付け準備を整えるのに必要な基本的手順。例えば、ISOFIX ラッチ機構を延ばす方法を説明しなければならない。
- b) 指示事項があれば、その位置、機能及び解釈を説明しなければならない。
- c) 下記の該当する記号を使って、トップテザーの位置及び必要な場合にはその通し方又は使用者による取付けが必要なその他の座席回転制限手段を表示しなければならない。



- d) ISOFIX ラッチ及びトップテザー又は使用者による調節が必要なその他の座席回転制限手段の調節方法を表示しなければならない。
- e) 表示は恒久的に取り付けなければならない、座席の取り付けを行う使用者から視認できなければならない。
- f) 必要な場合には、次の記号を使って、年少者用補助乗車装置の使用説明書及び当該説明書の場所を示すべきとする。



5. 認可

- 5.1. 上記 3.2.2. 及び 3.2.3. に従って提出された各供試品は、6. から 8. に定める仕様に適合しなければ認可を受けることができない。
- 5.2. 認可番号は、認可された各型式毎に指定するものとする。認可番号の最初の 2 桁は認可を行う時点において、本規則に加えられた最新の主要な技術的修正を盛込んだ改訂版を示すものとする（現在は第 3 改訂版に対応して 03）。同

一国において、異なる型式の年少者用補助乗車装置に同一番号を割り当ててはならない。

5. 3. 本規則に基づく年少者用補助乗車装置の認可、認可の変更及び認可の拒否の通知は、本規則を適用する協定締約国に附則 1 の様式により、本規則を適用している協定締約国に通知する。
5. 4. 本規則に基づき、型式の認可を受けた型式年少者用補助乗車装置には、4. に規定された表示に加え、下記から構成される認可を示す表示を、指定通知書に記載した適切な場所に表示すること。
 5. 4. 1. 認可の表示は下記から構成される。
 5. 4. 1. 1. 文字「E」の後に認可した国の識別番号^{1/}を続け、円で囲む。
 5. 4. 1. 2. 認可番号
 5. 4. 2. 追加記号は下記による。

^{1/} 1 ドイツ、2 フランス、3 イタリア、4 オランダ、5 スウェーデン、6 ベルギー、7 ハンガリー、8 チェコ共和国、9 スペイン、10 セルビア・モンテネグロ、11 英国、12 オーストリア、13 ルクセンブルグ、14 スイス、15 (空番号)、16 ノルウェー、17 フィンランド、18 デンマーク、19 ルーマニア、20 ポーランド、21 ポルトガル、22 ロシア連邦、23 ギリシャ、24 アイルランド、25 クロアチア、26 スロベニア、27 スロバキア、28 ベラルーシ、29 エストニア、30 (空番号)、31 ボスニア・ヘルツェゴビナ、32 ラトビア、33 (空番号)、34 ブルガリア、35 (空番号)、36 リトアニア、37 トルコ、38 (空番号)、39 アゼルバイジャン、40 マケドニア旧ユーゴスラビア共和国、41 (空番号)、42 欧州共同体（認可は加盟国がそれぞれの ECE 記号を用いて付与する）、43 日本、44 (空番号)、45 オーストラリア、46 ウクライナ、47 南アフリカ、48 ニュージーランド、49 キプロス、50 マルタ。
後続番号は「車輪付き自動車の及び車輪付き自動車のに取付け又は使用が可能な装備品と部品に係る統一技術規定の採択ならびに同規定に基づいて付与される認可の相互承認の条件に関する協定」を批准又は承認した日付順に、他の国に割り当てるものとする。こうして割り当てた番号を国連事務総長が協定締約国に通知するものとする。

5. 4. 2. 1. 拘束装置の区分に応じて、「汎用」、「限定」、「準汎用」又は「特定自動車用」
5. 4. 2. 2. 年少者用補助乗車装置の設計質量範囲。0-10kg、0-13kg、9-18kg、15-25kg、22-36kg、0-18kg、9-25kg、15-36kg、0-25kg、9-36kg、0-36kg
5. 4. 2. 3. クロッチストラップを含む装置の場合は、第 2 改訂補足第 3 改訂版の要件に基づく記号「Y」。
5. 4. 2. 4. 「特殊用途拘束装置」の場合、記号「S」
5. 5. 認可表示の配置例を附則 2 に示す。
5. 6. 認可の表示は、明瞭に読み取ることができ、容易に消えないものとし、耐磨耗性があり恒久的に貼付できる場合はラベル表示又は直接表示のいずれかの表示方法でよい。
5. 7. 5. 6. のラベルは認可当局、又は認可当局の許可を受けて製作者が発行するものとする。

6. 仕様

6. 一般仕様
 6. 1. 車両上での位置決めと固定
 6. 1. 1. 「汎用」、「準汎用」および「限定」カテゴリーの年少者用補助乗車装置は、当該拘束装置が製造者の指示どおりに取り付けられる場合には、フロントおよびリア着席位置での使用が許される。
 6. 1. 2. 「特定車両用」カテゴリーの年少者用補助乗車装置は、当該拘束装置が

製造者の指示どおりに取り付けられる場合には、すべての着席位置および荷物エリアでの使用が許される。後向き拘束装置の場合、拘束装置を使おうとするときには必ず幼児の頭部が支えられるような設計でなければならない。これは目の位置を通るシートバックに対し垂直線上で決定され、交点がそのようなヘッドサポートの半径の開始点より少なくとも 40mm 低くなるものとする。

- 6.1.3. 年少者用補助乗車装置を、その属するカテゴリーに従って車両構造またはシート構造に固定するものとする。

認可用として認められるグループ／カテゴリーの組合せの一覧

カテゴリー		汎用 ⁽¹⁾		準汎用 ⁽²⁾		限定		特定車両用	
グループ		CRS	ISOFIX CRS	CRS	ISOFIX CRS	CRS	ISOFIX CRS	CRS	ISOFIX CRS
0	キャリコット	A	NA	A	A	A	NA	A	A
	後向き	A	NA	A	A	A	NA	A	A
0+	後向き	A	NA	A	A	A	NA	A	A
I	後向き	A	NA	A	A	A	NA	A	A
	前向き（一体型）	A	A	A	A	A	NA	A	A
	前向き（非一体型）	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
II	後向き	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	前向き（一体型）	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	前向き（非一体型）	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
III	後向き	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	前向き（一体型）	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	前向き（非一体型）	A	NA	A	NA	A	NA	A	A

ここで

CRS：年少者用補助乗車装置

A：該当する

NA：該当しない

(1) ISOFIX 汎用 CRS とは、ISOFIX 機構の取付装置およびトップテザー取付装置を装備する位置を備えた車両で使用する前向き拘束装置を指す。

(2) ISOFIX 準汎用 CRS とは下記の装置を指す。

- ー サポートレッグの付いた前向き拘束装置、または
 - ー ISOFIX 機構の取付装置および必要ならばトップテザー取付装置を装備する位置を備えた車両で使用する、サポートレッグまたはトップテザーストラップの付いた後向き拘束装置、または
 - ー ISOFIX 機構の取付装置を装備した助手席で使用する、車両の計器盤に支えられた後向き拘束装置または
 - ー ISOFIX 機構の取付装置および必要ならばトップテザー取付装置を装備する位置を備えた車両で使用する、必要ならば回転防止装置を備えた横向き位置用拘束装置。
- 6.1.3.1. 「汎用」および「限定」カテゴリーの場合には、規則 No. 14 の要件（または同等の要件）を満たす取付装置に取り付けた、規則 No. 16 の要件（または同等の要件）を満たす成人用座席ベルト（リトラクターの有無は問わない）による。
- 6.1.3.2. ISOFIX「汎用」年少者用補助乗車装置の場合には、規則 No. 14 の要件を満たす ISOFIX 機構の取付装置および ISOFIX トップテザー取付装置に取り付けた、本規則の要件を満たす ISOFIX 取付具および ISOFIX トップテザーストラップによる。
- 6.1.3.3. 「準汎用」カテゴリーの場合：規則 No. 14 に定める下部取付装置および本規則の附則 11 の推奨に適合する追加取付装置による。
- 6.1.3.4. ISOFIX「準汎用」年少者用補助乗車装置の場合には、規則 No. 14 の要件を満たす ISOFIX 取付装置または ISOFIX トップテザー取付装置に取り付けた、本規則の要件を満たす ISOFIX 取付具および ISOFIX トップテザーストラップまたはサポートレッグまたは車両計器盤による。
- 6.1.3.5. 「特定車両用」カテゴリーの場合：車両製造者または年少者用補助乗車装置製造者が設計した取付装置による。
- 6.1.3.6. 年少者用補助乗車装置のストラップまたは年少者用補助乗車装置取付け用ストラップに、既に成人用ベルトを取り付けているベルト取付装置を用いる場合には、技術機関は次のことを確認しなければならない。
- 成人用取付装置の有効位置が規則 No. 14 または同等規則に基づいて認可されたものであること。
- 両装置の効果的な使用が互いに妨げられないこと。
- 成人用バックルと追加装置のバックルには互換性があってはならないこと。
- 年少者用補助乗車装置がバーまたは規則 No. 14 により認可された取付装置に取り付ける特別な装置を用い、それによって取付装置の有効位置を規則 No. 14 の規定範囲外に移動させる場合には、下記の条件が適用されるものとする。
- 当該装置は、準汎用または特定車両用の装置に限り認可される。
- 技術機関は当該バーおよび固定装置に対して本規則の附則 11 の要件を適用するものとする。
- 当該バーは動的試験の対象となり、負荷はバーの中央位置および調節式の

場合には最大伸長時の中央位置にかける。

当該バーを取りつける事によって成人用取付装置の有効位置およびその作動が損なわれないものとする。

- 6.1.3.7. サポートレッグを備えた年少者用補助乗車装置は、「準汎用」または「特定車両」カテゴリーの下のみで認可するものとし、本規則の附則 11 の要件を適用するものとする。年少者用補助乗車装置の製造者は、サポートレッグが各車両内で正常に機能するために必要な条件を考慮し、その情報を提供するものとする。
- 6.1.4. ブースタークッションは、8.1.4 に記載された試験を使い、成人用ベルトまたは独立した手段のいずれかで拘束しなければならない。
- 6.1.5. 年少者用補助乗車装置の製造者は、拘束装置の製造時に使用され、かつ拘束された幼児の手が届く材料の毒性が CEN 玩具安全基準の第 3 部（1982 年 6 月）の関連規定に適合することを書面をもって申告しなければならない。2 / 申告の正当性を確認する試験は試験当局の裁量により実施することができる。本項はグループ II および III の拘束装置には適用されない。

2/ 関連する CEN 基準の入手先：CEN, 2 rue Brederode, B.P.5, B 1000 Bruxelles, Belgium。

- 6.1.6. 年少者用補助乗車装置の製造者は、拘束装置の製造時に使用した材料の引火性が「車両構造に関する ECE 統合決議 (R.E.3)」の関連項目（文書 TRANS/WP.29/78/Rev.1、1.20）に適合することを書面をもって申告しなくてはならない。申告の正当性を確認する試験は試験当局の裁量により実施することができる。
- 6.1.7. 車両の計器盤で支える後向き年少者用補助乗車装置の場合には、本規則に基づく認可の目的においては、計器盤は十分に剛性があるものとみなす。
- 6.1.8. 「汎用」カテゴリーの年少者用補助乗車装置の場合には、ISOFIX 汎用年少者用補助乗車装置を除き、年少者用補助乗車装置と成人用座席ベルトの間の主要荷重保持接点は、年少者用補助乗車装置を動的試験ベンチで測定したときに、Cr 軸から 150mm 以上離れているものとする。これはすべての調節構成に適用する。代替ベルトルートを追加してもよい。代替のベルトルートがある場合、製造者は、14 で要求するとおり、ユーザー説明書で代替ルートに関する具体的な説明をしなければならない。このような代替ベルトルートを使って試験をした場合、拘束装置は、本項を除く本規則の全要件に適合するものとする。
- 6.1.9. 「汎用」カテゴリーの年少者用補助乗車装置を固定するのに成人用ベルトが必要な場合には、動的試験ベンチで使用するその最大長を本規則の附則 13 に定める。

本要件に適合しているか否かを確認するためには、附則 13 に記す適当な標準シートベルトを使って、年少者用補助乗車装置を試験ベンチに固定するも

のとする。ダミーの取付けは、それにより使用するベルト量が増加するように拘束装置が設計されていない限り、行わないものとする。年少者用補助乗車装置を取付け位置に固定したとき、標準リトラクターが装着されている場合にそれによってかかる張力以外には、ベルトに張力がかからないものとする。リトラクターベルトが用いられる場合には、この条件は、スプールに 150mm 以上ベルトが残っていれば満たされるものとする。

- 6.1.10. グループ 0 および 0+の年少者用補助乗車装置は前向きに使用しないものとする。

6.2. 構成

- 6.2.1. 拘束装置の構成は以下のとおりであるものとする。

- 6.2.1.1. 拘束装置は当該拘束装置の目的とするいかなる位置においても、要求される保護効果をもたらすものであること。「特殊ニーズ拘束装置」の場合は、当該拘束装置の目的とするいかなる位置においても、補助拘束装置があってもそれらを使用せずに、主要拘束手段によって、要求される保護効果をもたらすものであること。

- 6.2.1.2. 幼児を容易にかつ素早く置いたり取り出したりすることができること。幼児をリトラクター無しのハーネスベルトまたは Y 字ベルトによって拘束する年少者用補助乗車装置の場合には、各肩拘束装置および腰ベルトは、7.2.1.4 に定める手順の実行中に、互いに連動して動かせること。

この場合、年少者用補助乗車装置のベルトアセンブリは、2 つ以上の部品を接続するように設計してもよい。「特殊ニーズ拘束装置」では、幼児を置いたり取り出したりする速度が補助拘束装置によって制限されるものと理解される。ただし、補助装置は、可能なかぎり迅速に張力が解除されるように設計するものとする。

- 6.2.1.3. 拘束装置の傾斜を変更できる場合、この変更のためにストラップを手で調節しなす必要が生じないものとする。拘束装置の傾斜を変更するためには、意図的な手動操作を必要とする。

- 6.2.1.4. グループ 0、0+および I の拘束装置は、幼児の睡眠中においても、要求される保護効果がもたらされるような位置に幼児を保持するものとする。

- 6.2.1.5. 衝撃または絶え間ない動きによって幼児がずり落ちることを防ぐために、一体型ハーネスベルトシステムを組み込んだ前向きグループ I 拘束装置はすべて、クロッチストラップを必要とする。クロッチストラップを装着し、調節できる場合には最も伸ばした位置にしたとき、ラップストラップは 9 kg または 15kg のダミーのいずれかの骨盤より上にくるように調節できないものとする。

- 6.2.2. グループ I、II および III の場合には、「ラップストラップ」を使用する拘束装置はすべて、「ラップストラップ」を確実に誘導して、「ラップストラップ」によって伝わる荷重が必ず骨盤を通して伝わるようにしなければならない。

- 6.2.3. 拘束装置のストラップはすべて、通常に使用するとき装着者に不快感を与えたり、危険な形態にならないように配置するものとする。ショルダーストラップ間の距離は、首の近くではショルダーストラップと首の近くの間は少なくとも適切なマネキンの首の幅があるべきものとする。
- 6.2.4. アッセンブリは、幼児の身体の弱い部分（腹部、股間など）を過度に圧迫しないものとする。衝突の際に圧力が幼児の頭頂部にかからないように設計するものとする。
- 6.2.4.1. Y字ベルトは、後向きおよび横向き年少者用補助乗車装置（キャリコット）のみで使用することができる。
- 6.2.5. 年少者用補助乗車装置は、以下のように設計し、装備するものとする。
- 6.2.5.1. 鋭利な先端部または突起（例えば規則 No. 21 に定めるような）による、幼児または車両の他の乗員に対する傷害の危険を最小限にすること。
- 6.2.5.2. 車両シートのカバーまたは乗員の衣服を損じる恐れのある鋭利な先端部または突起を露出しないこと。
- 6.2.5.3. 幼児の身体の弱い部分（腹部、股間など）に、装置によって生じる付加的な慣性力がかからないこと。
- 6.2.5.4. 装置の剛性部品のとストラップとが接触する部分が、ストラップを摩擦する恐れのある鋭利な先端部を露出しないようにすること。
- 6.2.6. 構成部品の着脱ができるように分離式になっている部品は、誤った組立てや使用がなされる危険をできる限り防ぐよう設計するものとする。「特殊ニーズ拘束装置」には、補助拘束装置があってもよい。これは、誤って組み立てられる危険を防ぎ、取外し手段および操作方法が非常時の救助者に即座に明らかになるように設計するものとする。
- 6.2.7. グループ I 用、II 用、およびグループ I と II の両用の年少者用補助乗車装置がチェアの背を含む場合には、附則 12 の図によって測定した時に、背の内側の高さが 500mm 以上あるものとする。
- 6.2.8. 自動ロック式リトラクターまたは緊急ロック式リトラクターのみ使用することができる。
- 6.2.9. グループ I 用の装置の場合には、幼児を年少者用補助乗車装置に乗せた後に、骨盤を拘束する部分を幼児が容易に緩めることができてはならない。この目的を達成するために設計されている装置を、年少者用補助乗車装置に恒久的に取り付けなければならない。
- 6.2.10. 年少者用補助乗車装置は、2 つ以上の質量グループおよび／または 2 人以上の幼児が使用するように設計してもよいが、ただし、それは各グループに設定される要件を満足でき満たせる場合に限る。「汎用」カテゴリーの年少者用補助乗車装置は、認可を受けているすべての質量グループに対する当該カテゴリーの要件を満たさなければならない。
- 6.2.11. リトラクター付き年少者用補助乗車装置
リトラクター付き年少者用補助乗車装置の場合、当該リトラクターは下記 7.

2.3 の要件を満たしているものとする。

- 6.2.12. ブースタークッションの場合には、成人用ベルトのストラップおよびタングが取付け点を容易に通るか否かを検査しなければならない。これは特に、長い半剛性のストークが使われることのある、車の前部座席用に設計されたブースタークッションに適用される。固定式バックルは、ブースターシートを取付け点を通り抜けたり、試験用の場合と全く異なったベルトの通し方にならないようにするべきものとする。
- 6.2.13. 年少者用補助乗車装置が 2 人以上の幼児用に設計されている場合には、各拘束装置が荷重移動および調節に関して完全に独立しているものとする。
- 6.2.14. 膨張性エレメントを組み込んだ年少者用補助乗車装置は、その使用条件（圧力、温度、湿度）が本規則の要件に対する当該装置の適合能力に何ら影響を及ぼさないように設計するものとする。

6.3. ISOFIX 拘束装置の仕様

6.3.1. 一般特性

6.3.1.1. 寸法

ISOFIX 年少者用補助乗車装置の側方、下方および後方の最大寸法、ならびにその取付具がかみ合わなければならない ISOFIX 機構の取付装置の位置は、ISOFIX 年少者用補助乗車装置製造者用に、本規則の 2.31 に定めた車両シート装具（VSF）によって決定される。

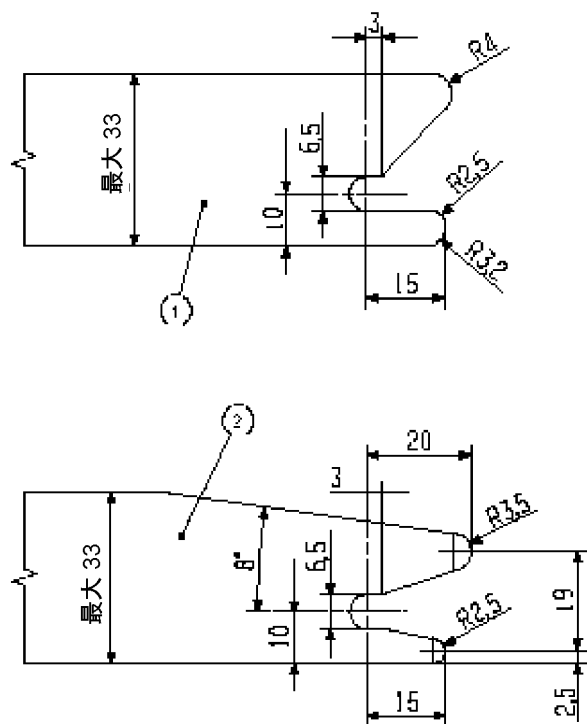
6.3.1.2. 質量

汎用および準汎用カテゴリー、および質量グループ 0、0+、1 の ISOFIX 年少者用補助乗車装置の質量は、15kg を超えないものとする。

6.3.2. ISOFIX 取付具

6.3.2.1. 型式

ISOFIX 取付具は図 0 (a) に示す例に従うものでもよく、またはその他の適当な設計で、調節装置のある剛性メカニズムの一部を成すものでもよく、その性質は ISOFIX 年少者用補助乗車装置製造者が決定する。



寸法単位は mm

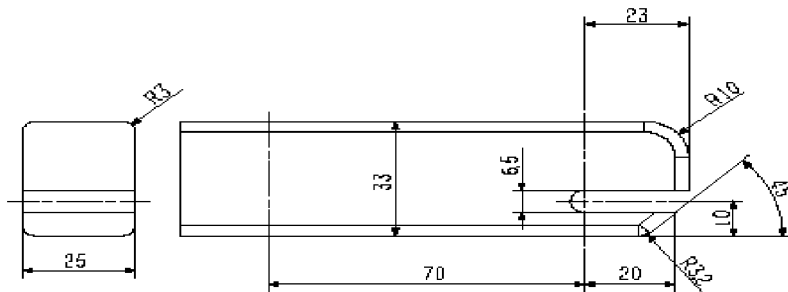
図 0 (a)

記号説明

- 1 ISOFIX 年少者用補助乗車装置取付具一例 1
- 2 ISOFIX 年少者用補助乗車装置取付具一例 2

6.3.2.2. 寸法

ISOFIX 年少者用補助乗車装置取付具の ISOFIX 機構の取付装置とかみ合う部分の寸法は、図 0 (b) のエンベロープが示す最大寸法を超えてはならない。



寸法単位は mm

図 0 (b)

6.3.2.3. 部分ラッチ表示

ISOFIX 年少者用補助乗車装置には、ISOFIX 取付具が両方とも対応する ISO

FIX 下部取付装置と完全にラッチがかかることを明確に表示する手段を組み込むものとする。この表示手段は、聴覚、触覚または視覚的方法のいずれでもよく、または 2 つ以上の組み合わせでもよい。視覚的表示の場合には、すべての通常照明条件下で検知できなければならない。

6.3.3. ISOFIX 年少者用補助乗車装置トップテザーストラップの仕様

6.3.3.1. トップテザーコネクター

トップテザーコネクターは図 0 (c) に示す ISOFIX トップテザーフック、または図 0 (c) に示すエンベロープ内に収まる類似の装置であるべきものとする。

6.3.3.2. ISOFIX トップテザーストラップの特徴

ISOFIX トップテザーストラップは、調節および張力解除のための装置を備えたウェビング（またはそれと同等のもの）によって支えるものとする。

6.3.3.2.1. ISOFIX トップテザーストラップの長さ

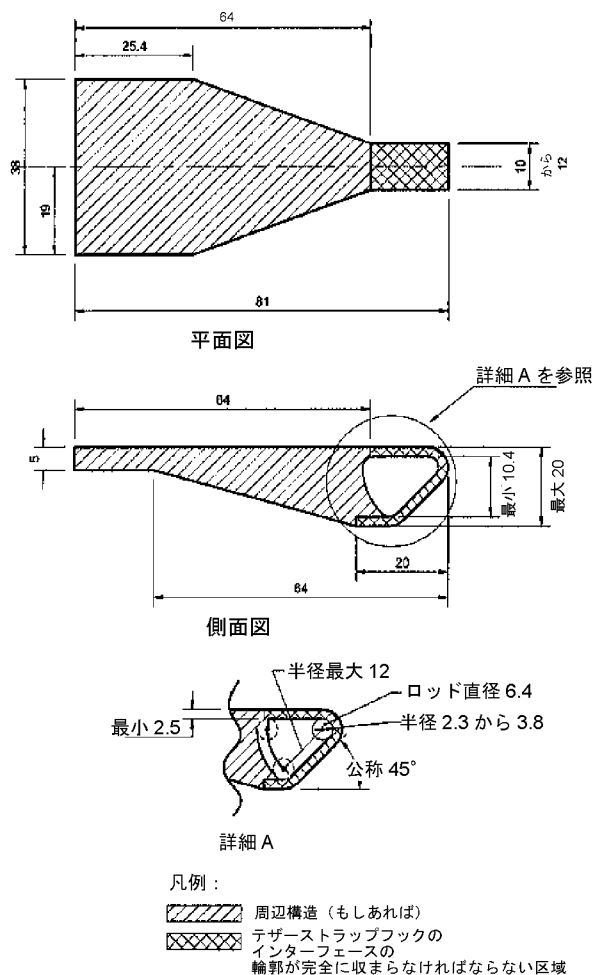
ISOFIX 年少者用補助乗車装置トップテザーストラップの長さは少なくとも 2,000mm とする。

6.3.3.2.2. ゆるみなしインジケータ R16:たるみ又は緩み(slack)

ISOFIX トップテザーストラップまたは ISOFIX チャイルドシートには、ストラップからゆるみが全くなくなったことを示す装置を備えるものとする。この装置は調節および張力解除装置の一部でもよい。

6.3.3.2.3. 寸法

ISOFIX トップテザーフックのかみ合い寸法は図 0 (c) に示す。



寸法単位は mm

図 0 (c): ISOFIX トップテザーコネクタ (フックタイプ) の寸法

6.3.4. 調節装置

ISOFIX 取付具または ISOFIX 年少者用補助乗車装置自体も、規則 No. 14 に記した ISOFIX 取付装置の配置範囲に対応するように調節できるものとする。

6.4. 表示の管理

6.4.1. 認可試験を実施する技術機関は、表示が 4 の要件に適合することを確認するものとする。

6.5. 取付けに関する説明および使用に関する説明の管理

6.5.1. 認可試験を実施する技術機関は、取付けに関する説明および使用に関する説明が 15 に適合しているか確認するものとする。

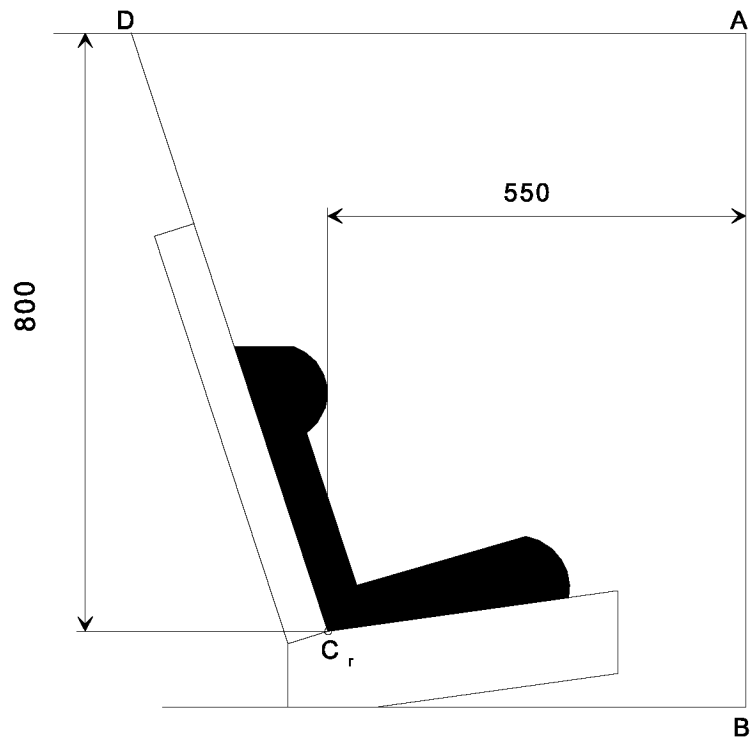
7. 個別仕様

- 7.1. 組立て後の拘束装置に適用する規定
 - 7.1.1. 耐腐食性
 - 7.1.1.1. 年少者用補助乗車装置の完成品または腐食し易いその部品は、下記 8.1.1 に定める腐食試験を受けるものとする。
 - 7.1.1.2. 8.1.1.1 および 8.1.1.2 に定める腐食試験の後に、年少者用補助乗車装置の適正な機能を損う恐れのある劣化の徴候や顕著な腐食が、公認検査員の肉眼で認められないものとする。
 - 7.1.2. エネルギー吸収
 - 7.1.2.1. 背もたれの付いた装置はすべて、本規則の附則 17 に従って測定した時に最大加速度が 60g 未満の材料で構成され、本規則の附則 18 に定める内側表面を有するものとする。本要件は頭部衝突区域内のインパクトシールドの区域にも適用する。
 - 7.1.2.2. 調節可能なヘッドサポート装置を機械的に永久取付されている年少者用補助乗車装置の場合で、成人用座席ベルトまたは幼児用ハーネスのいずれかの高さが当該調節可能ヘッドサポートにより直接コントロールされる場合、附則 18 に定義する区域（マネキンの頭部が接触しない区域、すなわちヘッドサポートの後ろ）にエネルギー吸収材を要求する必要はない。
 - 7.1.3. 転覆
 - 7.1.3.1. 年少者用補助乗車装置は 8.1.2 に定めるように試験するものとする。マネキンは装置から脱落しないものとし、試験用シートを上下逆さにしたとき、マネキンの頭部は試験用シートに対して垂直方向に元の位置から 300mm を超えて動かないものとする。
 - 7.1.4. 動的試験
 - 7.1.4.1. 一般条件
 - 年少者用補助乗車装置は下記 8.1.3 に適合する動的試験を受けるものとする。
 - 7.1.4.1.1. 「汎用」、「限定」および「準汎用」カテゴリーの年少者用補助乗車装置は、試験用台車上で、6 に規定した試験用シートを用いて、8.1.3.1 に従って試験するものとする。
 - 7.1.4.1.2. 「特定車両用」カテゴリーの年少者用補助乗車装置は、当該拘束装置を使用する予定の各車両モデルで試験するものとする。試験の実施を担当する技術機関は、7.1.4.1.2.3 に記載する諸点で大きな相違がなければ、試験する車両モデルの数を減らしてもよい。年少者用補助乗車装置は以下の方法のいずれかで試験を行なうことができる。
 - 7.1.4.1.2.1. 8.1.3.3 に定める完成車両上で。
 - 7.1.4.1.2.2. 8.1.3.2 に定める試験用台車上の車両ボディーシェルの内。
 - 7.1.4.1.2.3. 車両構造および衝突面を代表するボディーシェルの十分な部品について。年少者用補助乗車装置を後部座席で使おうとする場合、この部品には前部座席の背面、後部座席、フロアパン、B および C ピラーならびにルー

フを含めるものとする。年少者用補助乗車装置を前部座席で使おうとする場合、この部品にはダッシュボード、A ピラー、ウインドスクリーン、フロアまたはコンソールに取り付けるレバーまたはノブの一切、前部座席、フロアパンおよびルーフを含めるものとする。さらに、年少者用補助乗車装置を成人用座席ベルトと共に使おうとする場合、この部品には該当する成人用ベルトを含めるものとする。試験の実施を担当する技術機関は、余分と考えられる部品は除外することを認めてもよい。試験は 8.1.3.2 に定めるように行なうものとする。

- 7.1.4.1.3. 動的試験は事前に荷重を受けたことのない年少者用補助乗車装置で行なうものとする。
- 7.1.4.1.4. 動的試験中、幼児を保持するのに実際に役立つ年少者用補助乗車装置のいずれの部品も壊れないものとし、いずれのバックル、ロック機構または移動機構も解除されないものとする。
- 7.1.4.1.5. 「非一体型」の場合、使用するシートベルトは、本規則の附則 13 に定める標準ベルトおよびその取付装置ブラケットとする。これは「特定車両用」の認可については適用せず、「特定車両用」の場合は車両の実際のベルトを用いるものとする。
- 7.1.4.1.6. 「特定車両用」年少者用補助乗車装置を最後方にある前向き成人用シート位置の後ろ（例えば荷物エリア）に取り付ける場合には、8.1.3.3.3 に定めるように完成車両に最大のダミーを載せて 1 回試験を行なうものとする。製造者が望めば、生産の適合性を含めて、他の試験を 8.1.3.2 に定めるように行なってもよい。
- 7.1.4.1.7. 「特殊ニーズ拘束装置」の場合には、各質量グループごとに本規則が定める各動的試験を 2 回行なうものとする。まず主要拘束手段を用い、次に使用するすべての拘束装置を用いて試験を行なう。これらの試験では、6.2.3 および 6.2.4 の要件に特別な注意を払うものとする。
- 7.1.4.1.8. 動的試験中、年少者用補助乗車装置を取り付けるために使用する標準座席ベルトは、試験実施のために使用するガイドまたはロック装置から離脱しないものとする。
- 7.1.4.1.9. サポートレッグ付き年少者用補助乗車装置は、以下のように試験するものとする。
 - a) 準汎用カテゴリーの場合、前面衝突に関する試験は、台車のフロアパンの配置に適合した最大および最小調節位置の両方にサポートレッグを調節して実施するものとする。後面衝突に関する試験は、技術機関が最悪のケースの位置を選択して実施するものとする。試験中、サポートレッグは附則 6 付録 3 の図 2 に示すとおり台車のフロアパンで支えるものとする。最短のレッグ長とフロアパンの最高レベルとの間に隙間が生じる場合、レッグは Cr の 140mm 下のフロアパンのレベルに調節する。最大レッグ長がフロアパンの最低レベルを使用できる長さをも上回る場合、レッグは Cr の 280

- mm 下のフロアパンの最低レベルに調節する。調節可能な段階のあるサポートレッグの場合、サポートレッグの長さはその次の調節位置に調節することにより、サポートレッグがフロアと確実に接触するようにする。
- b) サポートレッグが対称面の外にある場合は、技術機関が試験用に最悪のケースを選ぶものとする。
- c) 特定車両用カテゴリーの場合には、サポートレッグを年少者用補助乗車装置製造者が定めるように調節するものとする。
- 7.1.4.1.10. ISOFIX 機構の取付装置と、もしあれば回転防止装置を利用する年少者用補助乗車装置の場合には、以下の状態で動的試験を行うものとする。
- 7.1.4.1.10.1. サイズクラス A および B の ISOFIX CRS の場合
- 7.1.4.1.10.1.1. 回転防止装置を使用している状態。および、
- 7.1.4.1.10.1.2. 回転防止装置を使用していない状態。この要件は、恒久的な非調節式サポートレッグを回転防止装置として使用する場合には、適用しない。
- 7.1.4.1.10.2. その他のサイズクラスの ISOFIX 年少者用補助乗車装置の場合には、回転防止装置を使用している状態。
- 7.1.4.2. 胸部加速度 3/
- 7.1.4.2.1. 合成胸部加速度は、55g を超えないものとする。ただし、継続時間の合計が 3ms 以下の場合を除く。
- 7.1.4.2.2. 腹部から頭部に向かう加速度の垂直成分は、30g を超えないものとする。ただし、継続時間の合計が 3ms 以下の場合を除く。
- 7.1.4.3. 腹部侵入量 4/
- 7.1.4.3.1. 附則 8 付録 1 の 5.3 に記載されている事項を検証中に、腹部の模型粘土に拘束装置のいずれかの部分が侵入したことを示す、目に見える痕跡がないものとする。
-
- 3/ 胸部加速度の制限は、計測器を備えていない「新生児マネキン」を使用する場合には適用しない。
- 4/ 新生児マネキンは、いかなる腹部の挿入部材とも適合しない。従って、腹部侵入の目安として主観的な解析のみを用いることができる。
- 7.1.4.4. マネキンの変位
- 7.1.4.4.1. 「汎用」、「限定」および「準汎用」カテゴリーの年少者用補助乗車装置
- 7.1.4.4.1.1. 前向き年少者用補助乗車装置：マネキンの頭部が下記の図 1 に定める平面 BA および DA を超えないものとする。これは、300ms に達するか、マネキンが最終的静止状態になった瞬間のどちらか早いほうで判定するものとする。*/



寸法：mm

図 1

前向き装置の試験用配置

7.1.4.4.1.2. 後向き年少者用補助乗車装置：

7.1.4.4.1.2.1. ダッシュボードにより支えられている年少者用補助乗車装置：マネキンの頭部が下記の図 2 に定める平面 AB、AD および DC_r を超えないものとする。これは、300ms に達するか、マネキンが最終的静止状態になった瞬間のどちらか早いほうで判定するものとする。*/

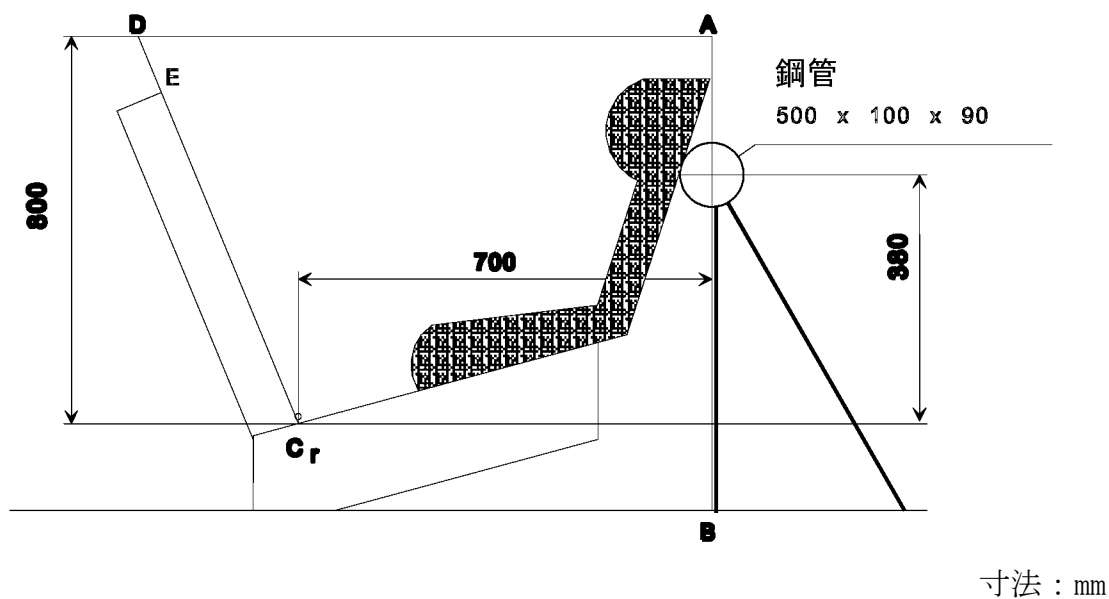


図 2
後向き装置の試験用配置

- 7.1.4.4.1.2.2. ダッシュボードにより支えられていないグループ 0 の年少者用補助乗車装置、およびキャリコット：マネキンの頭部が下記の図 3 に示す平面 AB、AD および DE を超えないものとする。これは、300ms に達するか、マネキンが最終的静止状態になった瞬間のどちらか早いほうで判定するものとする。

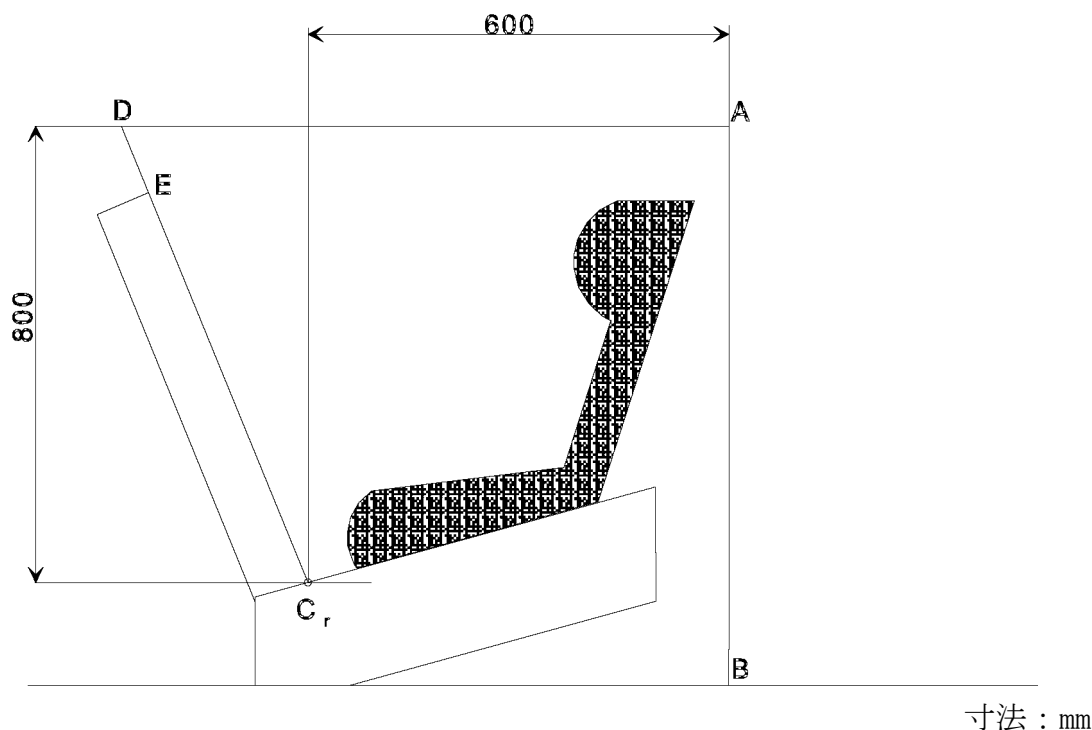


図 3

ダッシュボードにより支えられていないグループ 0 の年少者用補助乗車装置の試験用配置

7.1.4.4.1.2.3. ダッシュボードにより支えられていない、グループ 0 以外の年少者用補助乗車装置：

マネキンの頭部が下記の図 4 に示す平面 FD、FG および DE を超えないものとする。これは、300ms に達するか、マネキンが最終的静止状態になった瞬間のどちらか早いほうで判定するものとする。

当該年少者用補助乗車装置が直径 100mm のバーと接触し、かつ全性能基準を満たす場合には、当該年少者用補助乗車装置用の最も重いダミーを使い、直径 100 mm のバーなしで、もう一回動的試験（前面衝突）を行うものとする。本試験の要件は、前方移動以外の全基準を満たすこととする。

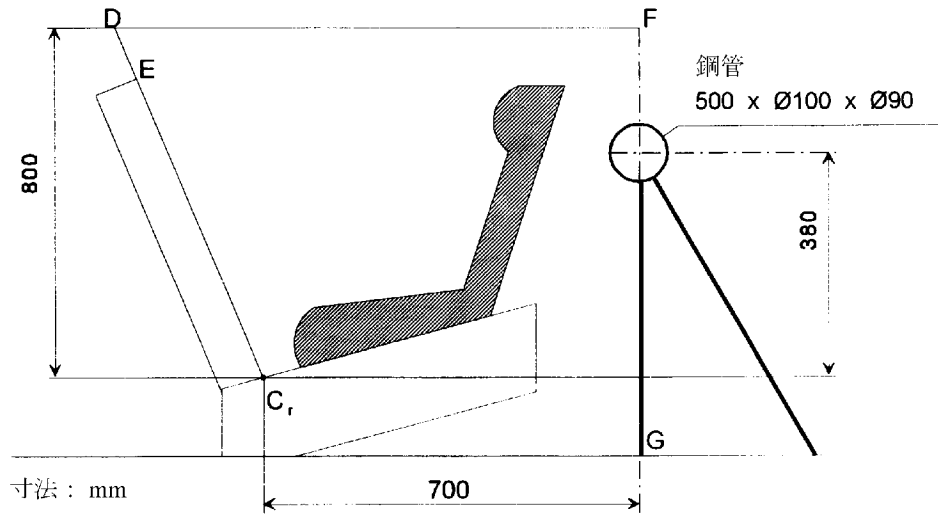


図4 ダッシュボードにより支えられていない、グループ0以外の後向き装置の試験用配置

7.1.4.4.2. 「特定車両用」カテゴリーの年少者用補助乗車装置：完成車両またはボディーシェルで試験した場合に、頭部が車両のいかなる部分とも接触しないものとする。ただし、接触があった場合には、頭部の衝突速度は 24km/h 未満とし、接触部分は規則 No. 21 附則 4 に規定されたエネルギー吸収試験の要件を満たすものとする。完成車両を使った試験では、試験後に、工具を用いずにマネキンを年少者用補助乗車装置から取り外すことができるものとする。

7.1.5. 温度に対する耐性

7.1.5.1. 温度によって影響を受けやすいバックルアッセンブリ、リトラクター、調節装置およびロックオフ装置は、下記 8.2.8 に記載された温度試験を受けるものとする。

7.1.5.2. 8.2.8.1 に定める温度試験の後に、年少者用補助乗車装置の適正な機能を損なう恐れのある劣化の徴候が、公認検査員の肉眼で認められないものとする。

7.2. 拘束装置の個々の構成部品に適用する規定

7.2.1. バックル

7.2.1.1. バックルは、誤操作の可能性が一切ないように設計するものとする。これは特に、バックルが半ロックのままになる可能性があってはならないこと、バックルがロックされている間にバックルの部品を不注意で交換する可能性があってはならないこと、バックルはすべての部品がかみ合っている場合にのみロックしなければならないことを意味する。バックルが幼児と接触する場合には、バックルの幅は 下記 7.2.4.1.1 に規定するストラップの最小幅と同じかそれより太いものとする。本項は ECE 規則 No. 16 または現行の同

等の基準に従って既に認可を得ているベルトアッセンブリには適用されない。

「特殊ニーズ拘束装置」の場合には、主要拘束手段のバックルのみが 7.2.1.1 から 7.2.1.9 までの要件を満たす必要がある。

- 7.2.1.2. バックルは、張力がかかっていない場合であっても、どの位置においても閉じたままであるものとする。それは、操作しやすく握りやすいもので、ボタンまたは類似の装置に圧力をかけることにより開くことができるものとする。この圧力を加えるべき面は、実際にロックが解除された位置でボタンの最初の動方向に対して垂直な投影面とした場合に、以下の面積と幅を持つものとする。

包囲型装置の場合： 面積 4.5cm² 以上、幅 15mm 以上。

非包囲型装置の場合：面積 2.5cm²、幅 10mm 以上。

この幅は所定面積を構成する 2 つの寸法のうち、小さい方の寸法とする。

- 7.2.1.3. バックル解除面は赤色とする。バックルのその他の部分はいずれも、この色でないものとする。
- 7.2.1.4. 1 つのバックルを 1 回操作することによって、幼児を拘束装置から解放することができるものとする。グループ 0 および 0+については、当該年少者用補助乗車装置が最大 2 つのバックルの操作により解放できるならば、インファントキャリア／キャリコット／キャリコット拘束装置のような装置と一緒に幼児を取り出してもよい。
- 7.2.1.4.1. ハーネスベルトの両ショルダーストラップ間のクリップ接続は、上記 7.2.1.4 に記した 1 回の操作要件に適合しないものとみなす。
- 7.2.1.5. グループ II および III の場合、バックルは幼児乗員の手が届く位置にあるものとする。さらに、すべてのグループについて、バックルは緊急時の救助者にその目的と操作方法が直ちに分る位置にあるものとする。
- 7.2.1.6. バックルの解除は、「チェア」、「チェアサポート」または「インパクトシールド」が取り付けられている場合でも、それらとは別に幼児を取り出すことができるものとし、当該装置にクロッチストラップが含まれているならば、そのクロッチストラップも同じバックルの操作で解除できるものとする。
- 7.2.1.7. バックルは、8.2.8.1 に記載された温度試験動作要件ならびに反復動作に耐えられ、8.1.3 に定める動的試験の前に、通常の使用条件下で 5,000 ± 5 開閉サイクルから成る試験を受けるものとする。
- 7.2.1.8. バックルは次の解除試験を受けるものとする。
- 7.2.1.8.1. 負荷状態での試験
- 7.2.1.8.1.1. 本試験には、下記の 8.1.3 に定める動的試験を既に受けた年少者用補助乗車装置を使用するものとする。
- 7.2.1.8.1.2. 下記の 8.2.1.1 に定める試験でバックルを解除するために必要な力は、80N を超えないものとする。
- 7.2.1.8.2. 無負荷状態での試験

- 7.2.1.8.2.1. 本試験には事前に負荷を受けたことのないバックルを使用するものとする。無負荷状態でバックルを解除するために必要な力は、下記 8.2.1.2 に定める試験において 40 から 80N の範囲にあるものとする。
- 7.2.1.9. 強度
- 7.2.1.9.1. 8.2.1.3.2 に基づく試験中に、バックルまたは隣接したストラップまたは調節装置のいずれの部分も破損したり、外れたりしないものとする。
- 7.2.1.9.2. 質量グループ 0 および 0+ のハーネスバックルは、4,000N に耐えられるものとする。
- 7.2.1.9.3. 質量グループ I 以上のハーネスバックルは、10,000N に耐えられるものとする。
- 7.2.1.9.4 所管当局は、既知の情報により、バックル強度試験が不要とみなされる場合には、それを省いてもよい。
- 7.2.2. 調節装置
- 7.2.2.1. 調節範囲は、当該装置を使用する体重グループの全マネキンについて、その年少者用補助乗車装置を正しく調節でき、すべての指定車両モデルに適正に装着するのに十分な範囲であるものとする。
- 7.2.2.2. すべての調節装置は「迅速調節装置」タイプのものとする。ただし、拘束装置を最初に車両に取り付けるためにだけ使用する調節装置は「迅速調節装置」タイプ以外のものでもよい。
- 7.2.2.3. 「迅速調節装置」タイプの装置は、年少者用補助乗車装置が正しく取り付けられ、幼児またはマネキンがその位置にある場合に、容易に手が届くものとする。
- 7.2.2.4. 「迅速調節装置」タイプの装置は、幼児の体格に合うように容易に調節できるものとする。特に、8.2.2.1 に基づいて実施される試験において、手動調節装置を操作するために必要な力が 50N を超えないものとする。
- 7.2.2.5. 年少者用補助乗車装置の調節装置の 2 つのサンプルを、下記 8.2.8.1 および 8.2.3 に定める温度試験動作要件に従って試験するものとする。
- 7.2.2.5.1. ストラップのスリップ量は 1 個の調節装置の場合は 25mm 以下、全調節装置の場合は 40mm 以下とする。
- 7.2.2.6. 装置は、下記 8.2.2.1 に定めるように試験したとき、破損したり外れたりしてはならない。
- 7.2.2.7. 年少者用補助乗車装置に直接取り付ける調節装置は、反復操作に耐えることができるものとし、8.1.3 に定める動的試験の前に、8.2.7 に定める 5,000 \pm 5 サイクルから成る試験を行なうものとする。
- 7.2.3. リトラクター
- 7.2.3.1. 自動ロック式リトラクター
- 7.2.3.1.1. 自動ロック式リトラクターを装備する座席ベルトのストラップは、リトラクターがロックしてから次のロック位置までに 30mm を超えて巻き戻らないものとする。着用者が後方に動いた後、当該ベルトは最初の位置に留ま

るか、または着用者がその後、前方に動いた時に自動的にその位置に戻らなければならない。

- 7.2.3.1.2. リトラクターが腰ベルトの一部である場合、ストラップの巻取り力は、下記 8.2.4.1 に定めるようにマネキンとリトラクターの間の自由長で測定したとき、7N 以上であるものとする。リトラクターが胸部拘束装置の一部である場合には、ストラップの巻取り力は同様に測定したとき、2N 以上、7N 以下とする。ストラップがガイドまたはプーリーを通っている場合、巻取り力はマネキンとガイドまたはプーリーの間の自由長で測定するものとする。アッセンブリがストラップの完全な巻取りを防止する手動または自動の装置を組み込んでいる場合には、その装置は上記の計測が行なわれているときには作動しないこととする。
- 7.2.3.1.3. ストラップは、下記 8.2.4.2 に定める条件の下で、リトラクターからの引出しと巻取りを、5,000 サイクルの完了まで繰返して行なうものとする。次に、リトラクターは、8.2.8.1 に定める温度試験動作要件ならびに 8.1.1 に定める腐食試験、および 8.2.4.5 に定める耐粉塵試験を受けるものとする。その後、リトラクターは更に 5,000 サイクルの引出しと巻取りを完了するものとする。上記の試験の後も、リトラクターは引き続き正しく作動し、上記 7.2.3.1.1 および 7.2.3.1.2 の要件を満たすものとする。
- 7.2.3.2. 緊急ロック式リトラクター
 - 7.2.3.2.1. 緊急ロック式リトラクターは、8.2.4.3 に定めるように試験したとき、下記の条件を満たすものとする。
 - 7.2.3.2.1.1. 車両の減速度が 0.45g に達したときにロックするものとする。
 - 7.2.3.2.1.2. ストラップの加速度がストラップの引出し方向に沿って測定して 0.8g 未満のときにはロックしないものとする。
 - 7.2.3.2.1.3. 感知装置が製造者の定める取付け位置からいずれかの方向に傾いても、それが 12° 以内であれば、ロックしないものとする。
 - 7.2.3.2.1.4. 感知装置が製造者の定める取付け位置からいずれかの方向に 27° を超えて傾いたときにはロックするものとする。
 - 7.2.3.2.2. リトラクターの作動が外部からの信号または電源に依存する場合には、その信号または電源の故障または妨害があったとき、リトラクターが必ず自動的にロックするように設計されているものとする。
 - 7.2.3.2.3. 多重感知の緊急ロック式リトラクターは、上記の要件を満たすものとする。さらに、感知要因のひとつがストラップの引出しに関連する場合には、ストラップの引出し方向に沿って測定して 1.5g のストラップ加速度でロックしなければならない。
 - 7.2.3.2.4. 上記 7.2.3.2.1.1 および 7.2.3.2.3 に記した試験において、リトラクターがロックする前に生じるストラップの引出し量は 8.2.4.3.1 に定める繰出しの長さから始めて 50mm を超えないものとする。上記 7.2.3.2.1.2 に記した試験では、下記 8.2.4.3.1 に定める繰出しの長さから始めて 50mm まで

ストラップを引き出す間にロックが生じないものとする。

- 7.2.3.2.5. リトラクターが腰ベルトの一部である場合、ストラップの巻取り力は、8.2.4.1に定めるようにマネキンとリトラクターの間の自由長で測定したとき、7N 以上であるものとする。リトラクターが胸部拘束装置の一部である場合には、ストラップの巻取り力は同様に測定したとき 2N 以上、7N 以下とする。ストラップがガイドまたはプーリーを通っている場合、巻取り力はマネキンとガイドまたはプーリーの間の自由長で測定するものとする。アッセンブリがストラップの完全な巻取りを防止する手動または自動の装置を組み込んでいる場合には、その装置は上記の計測が行なわれているときには作動しないものとする。
- 7.2.3.2.6. ストラップは、下記 8.2.4.2 に定める条件の下で、リトラクターからの引出しと巻取りを、40,000 サイクルの完了まで繰返して行なうものとする。次に、リトラクターは、8.2.8.1 に定める温度試験動作要件ならびに 8.1.1 に定める腐食試験および 8.2.4.5 に定める耐粉塵試験を受けるものとする。その後、リトラクターは更に 5,000 サイクル（合計 45,000 サイクル）の引出しと巻取りを完了するものとする。上記の試験の後も、リトラクターは引き続き正しく作動し、上記 7.2.3.2.1 から 7.2.3.2.5 の要件を満たすものとする。
- 7.2.4. ストラップ
 - 7.2.4.1. 幅
 - 7.2.4.1.1. ダミーに接触する年少者用補助乗車装置のストラップの最小幅は、グループ 0、0+および I 用では 25mm、グループ II および III 用では 38mm とする。これらの寸法は、8.2.5.1 に定めるストラップ強度試験中に、試験装置を止めずに、ストラップの破断荷重の 75% に等しい負荷がかかっているときに測定するものとする。
 - 7.2.4.2. 室内コンディショニング後の強度
 - 7.2.4.2.1. ストラップの破断荷重は、8.2.5.2.1 に定めるコンディショニングを施した 2 つのサンプルにより、下記 8.2.5.1.2 の規定に従って決定するものとする。
 - 7.2.4.2.2. 2 つのサンプルの破断荷重の差は、測定された 2 つの破断荷重の大きい方の 10% を超えないものとする。
 - 7.2.4.3. 特殊コンディショニング後の強度
 - 7.2.4.3.1. ストラップの破断荷重は、8.2.5.2 の規定（8.2.5.2.1 を除く）のひとつに定めるコンディショニングを施した 2 つのストラップにおいて、下記 8.2.5.1 に記す試験で決定される荷重の平均値の 75% 以上であるものとする。
 - 7.2.4.3.2. さらに、当該破断荷重はグループ 0、0+および I の拘束装置の場合は 3.6kN 以上、グループ II の場合は 5kN 以上、グループ III の場合は 7.2kN 以上であるものとする。

- 7.2.4.3.3. 所管当局は、使用材料の成分または既知の情報により、当該試験が不要とみなされるならば、上記の試験の 1 つ以上を省くことができる。
- 7.2.4.3.4. 8.2.5.2.6 に定めるタイプ 1 の摩耗コンディショニング手順は、下記 8.2.3 に定めるマイクロスリップ試験の結果が上記 7.2.2.5.1 に定める限界の 50%を超えている場合にのみ、実施するものとする。
- 7.2.4.4. ストラップは、調節装置、バックルまたはアンカー一点を通して全体を引っ張ることができないものとする。
- 7.2.5. ロックオフ装置
 - 7.2.5.1. ロックオフ装置は、年少者用補助乗車装置に恒久的に固定しなければならない。
 - 7.2.5.2. ロックオフ装置は、成人用ベルトの耐久性を損なってはならず、8.2.8.1 に定める温度試験動作要件を満たさなければならない。
 - 7.2.5.3. ロックオフ装置は、幼児を迅速に解放することを妨げてはならない。
 - 7.2.5.4. クラス A 装置
 - ウェビングのスリップ量は、下記 8.2.6.1 に定める試験の後に、25mm を超えないものとする。
 - 7.2.5.5. クラス B 装置
 - ウェビングのスリップ量は、下記 8.2.6.2 に定める試験の後に、25mm を超えないものとする。
- 7.2.6. ISOFIX 取付具の仕様
 - 「ISOFIX 取付具」とラッチインジケータは反復操作に耐えることができるものとし、8.1.3 に定める動的試験の前に、通常の使用条件下で $2,000 \pm 5$ 回の開閉サイクルから成る試験に耐えることとする
- 8. 試験の説明*/
 - 8.1. 組立て後の拘束装置の試験
 - 8.1.1. 腐食
 - 8.1.1.1. 年少者用補助乗車装置の金属部品は、附則 4 に定めるように試験装置室内に置くものとする。リトラクターを組み込んだ年少者用補助乗車装置の場合には、ストラップを全長より $100 \pm 3\text{mm}$ 短い長さまで繰り出すものとする。例えば食塩水を点検および補充するのに必要となるような短時間の中断を除き、暴露試験は 50 ± 0.5 時間にわたり連続的に行なうものとする。
 - 8.1.1.2. 暴露試験の完了後、年少者用補助乗車装置の金属部品を 38°C 以下の温度の清浄な流水で静かに洗浄するかまたはその中に浸して、形成された可能性のある食塩堆積物を除去し、次に 18°C から 25°C の室温で、 24 ± 1 時間にわたって乾燥させ、その後に上記 7.1.1.2 に基づいて検査を行うものとする。
 - 8.1.2. 転覆
 - 8.1.2.1. 本規則に従い、かつ製造者の指示を考慮して取り付けた拘束装置の中に、下記 8.1.3.6 項に定める標準のたるみを持たせて、マネキンを置くものとする。

- 8.1.2.2. 拘束装置は試験用シートまたは車両シートに取り付けるものとする。シート全体を、シートの中央縦断面上の水平軸に沿って 2 から 5° / 秒の速度で 360° 回転させるものとする。この試験のためには、特定車両で使用することを目的とする装置を附則 6 に記載する試験用シートに取り付けてもよい。
- 8.1.2.3. 本試験は、もし必要ならばマネキンを最初の位置に戻した後、逆方向に回転させて再度実施するものとする。回転軸を水平面内で、かつ以前の 2 回の試験における回転軸と 90° の角度をなすように保ち、本手順を 2 つの回転方向で繰り返すものとする。

*/ 寸法の公差は別段のに定めがない限り次表のとおり。境界には妥当しないは有効でない。

寸法範囲 (mm)	6 以下	6 超、30 以下	30 超、120 以下	120 超、315 以下	315 超、1,000 以下	1,000 超
公差 (mm)	±0.5	±1	±1.5	±2	±3	±4

別段のに定めがない限り、角度公差：±1°

- 8.1.2.4. 上記の試験は当該拘束装置を使用する予定のグループに該当するマネキンのうち最小のものと最大のもの両方を使用して実施するものとする。
- 8.1.3. 動的試験
- 8.1.3.1. 台車および試験用シートによる試験
- 8.1.3.1.1. 前向き
- 8.1.3.1.1.1. 動的試験に用いられる台車および試験用シートは本規則の附則 6 の要件を満たすものとし、動的衝突試験の取付け手順は附則 21 に従うものとする。
- 8.1.3.1.1.2. 台車は減速の間、常に水平を保つものとする。
- 8.1.3.1.1.3. 台車の減速は、本規則の附則 6 に記載する装置または同等の結果を生じる他の装置を使用して達成するものとする。この装置は、8.1.3.4 および本規則の附則 7 に定める性能を持つものとする。
- 8.1.3.1.1.4. 下記の測定を行うものとする。
- 8.1.3.1.1.4.1. 衝突直前の台車速度
- 8.1.3.1.1.4.2. 停止距離
- 8.1.3.1.1.4.3. グループ I、II および III の場合には、垂直面および水平面でのマネキンの頭部変位量、グループ 0 および 0+ の場合には、腕および脚四肢を考慮しないマネキンの変位移動量。
- 8.1.3.1.1.4.4. 相互に垂直な 3 方向の胸部加速度、ただし、新生児マネキンの場合を除く。
- 8.1.3.1.1.4.5. 腹部の模型粘土に侵入したことを示す目に見える痕跡 (7.1.4.3.1 参照)、ただし、新生児マネキンの場合を除く。
- 8.1.3.1.1.5. 衝突後、バックルを開かずに年少者用補助乗車装置を目視検査し、故障または破損の有無を判定するものとする。

- 8.1.3.1.2. 後向き
- 8.1.3.1.2.1. 後面衝突試験の要件に従って試験する時には、試験用シートを 180° 回転させるものとする。
- 8.1.3.1.2.2. 前部着席位置で使用することを目的とした後向き年少者用補助乗車装置を試験する場合には、エネルギー吸収がすべて年少者用補助乗車装置で起こるように台車に取り付けた剛性のバーが車両の計器盤の代りになるものとする。
- 8.1.3.1.2.3. 減速条件は下記 8.1.3.4 の要件を満たすものとする。
- 8.1.3.1.2.4. 実施すべき測定は、上記 8.1.3.1.1.4 から 8.1.3.1.1.4.5 に記したのと同じとする。
- 8.1.3.1.2.5. 衝突後、バックルを開かずに解除せずに年少者用補助乗車装置を目視検査し、故障または破損の有無を判定するものとする。
- 8.1.3.2. 台車および車両ボディーシェルによる試験
- 8.1.3.2.1. 前向き
- 8.1.3.2.1.1. 試験中に車両を固定するのに使用される方法は、車両シートの取付装置、成人用座席ベルトならびに年少者用補助乗車装置の取付けに必要な追加取付装置を強化したり、あるいは構造の通常の変形を低減するものでないものとする。マネキンの動きを制限することによって試験中に年少者用補助乗車装置に加わる荷重を減らすであろう車両部品が存在しないものとする。構造から削除した部品は、マネキンの動きを妨害しないものであれば、同等の強度をもつ部品と交換してもよい。
- 8.1.3.2.1.2. 固定装置は、構造の全幅にわたって何ら影響を与えず、車両または構造を拘束装置の取付装置から 500mm 以上前方で阻止または固定している場合には、満足すべきものとみなされるものとする。構造は、取付装置の背後に十分な距離をもってその後部を固定し、上記 8.1.3.2.1.1 の全要件が満足されるようにするものとする。
- 8.1.3.2.1.3. 車両シートと年少者用補助乗車装置は、認可試験を実施する技術機関が強度的に最も不利な条件を生じるものとして選び、かつ車両内にマネキンを取り付けるのに適した位置に、配置し固定するものとする。車両のシートバックと年少者用補助乗車装置の位置は、レポートに記載するものとする。車両のシートバックは、傾斜が調節できる場合には、製造者の指定どおりか、または指定が無い場合はできるだけ 25° に近い実際のシートバック角度でロックするものとする。
- 8.1.3.2.1.4. 取付け方法および使用方法の指定が別でない限り、前部座席の位置は前部着席位置用の年少者用補助乗車装置の場合には最前方の通常使用位置とし、後部着席位置用の年少者用補助乗車装置の場合には、最後方の通常使用位置とする。
- 8.1.3.2.1.5. 減速条件は、下記 8.1.3.4 の要件を満たすものとする。試験用シートは実際の車両のシートとする。

- 8.1.3.2.1.6. 下記の測定を行うものとする。
- 8.1.3.2.1.6.1. 衝突直前の台車速度
- 8.1.3.2.1.6.2. 停止距離
- 8.1.3.2.1.6.3. マネキンの頭部と車両ボディーシェルの内部との接触
- 8.1.3.2.1.6.4. 相互に垂直な 3 方向の胸部加速度、ただし、新生児マネキンの場合を除く。
- 8.1.3.2.1.6.5. 腹部の模型粘土への侵入を示す目に見える痕跡（7.1.4.3.1 参照）、ただし、新生児マネキンの場合を除く。
- 8.1.3.2.1.7. 衝突後、バックルを開かずに年少者用補助乗車装置を目視検査し、故障の有無を判定するものとする。
- 8.1.3.2.2. 後向き
- 8.1.3.2.2.1. 後面衝突試験の場合には、車両ボディーシェルの試験用台車上で 180° 回転させるものとする。
- 8.1.3.2.2.2. 前面衝突の場合と同じ要件
- 8.1.3.3. 完成車両での試験
- 8.1.3.3.1. 減速条件は、下記 8.1.3.4 の要件を満たすものとする。
- 8.1.3.3.2. 前面衝突試験の場合、手順は本規則の附則 9 に記載するとおりとする。
- 8.1.3.3.3. 後面衝突試験の場合、手順は本規則の附則 10 に記載するとおりとする。
- 8.1.3.3.4. 下記の測定を行うものとする。
- 8.1.3.3.4.1. 衝突直前の車両／衝撃装置の速度
- 8.1.3.3.4.2. マネキンの頭部（グループ 0 の場合、腕および脚を考慮しないマネキン本体）と車両の内部との接触
- 8.1.3.3.4.3. 相互に垂直な 3 方向の胸部加速度、ただし、新生児マネキンの場合を除く。
- 8.1.3.3.4.4. 腹部の模型粘土に侵入したことを示す目に見える痕跡（7.1.4.3.1 参照）、ただし、新生児マネキンの場合を除く。
- 8.1.3.3.5. 前部座席は、傾斜が調節できる場合には、製造者の指定どおりか、または指定が無い場合はできるだけ 25° に近い実際のシートバック角度でロックするものとする。
- 8.1.3.3.6. 衝突後、バックルを開かずに年少者用補助乗車装置を目視検査し、故障または破損の有無を判定するものとする。
- 8.1.3.4. 動的試験の条件の概要は下記の表のとおりである。

試験	拘束装置	前面衝突			後面衝突		
		速度 (km/h)	試験 パルス	試験中の 停止距離 (mm)	速度 (km/h)	試験 パルス	試験中の 停止距離 (mm)

試験用シート付台車	前向き、フロントおよび後部座席汎用、準汎用または限定 ^{*/}	50 + 0 - 2	1	650 ± 50	-	-	-
	後向き、フロントおよび後部座席汎用、準汎用または限定 ^{**/}	50 + 0 - 2	1	650 ± 50	30 + 2 - 0	2	275 ± 25
台車上車両ボディー	前向き ^{*/}	50 + 0 - 2	1 または 3	650 ± 50	-	-	-
	後向き ^{*/}	50 + 2 - 2	1 または 3	650 ± 50	30 + 2 - 0	2 または 4	275 ± 25
完成車バリア試験	前向き	50 + 0 - 2	3	規定無し	-	-	-
	後向き	50 + 0 - 2	3	規定無し	30 + 2 - 0	4	規定無し

注：グループ 0 および 0+用の全拘束装置は、「後向き」の条件で前面および後面衝突試験を行うものとする。

凡例：

試験パルス No. 1－附則 7－前面衝突で規定

試験パルス No. 2－附則 7－後面衝突で規定

試験パルス No. 3－前面衝突を受ける車両の減速パルス

試験パルス No. 4－後面衝突を受ける車両の減速パルス

^{*/} 較正中は、停止距離が 650±30mm となるべきものとする。

^{**/} 較正中は、停止距離が 275±20mm となるべきものとする。

8. 1. 3. 5. 追加取付装置を使用する年少者用補助乗車装置

8. 1. 3. 5. 1. 2. 1. 2. 3に定めた用途の年少者用補助乗車装置で追加取付装置を使用するもの場合には、8. 1. 3. 4による前面衝突試験の要件は下記のとおり実施するものとする。

8. 1. 3. 5. 2. 短い上部取付けストラップを有する装置、例えば後部荷物棚に取り付ける予定のものについては、試験用台車上の上部取付装置の配置は附則 6の付録 3に定めるとおりとする。

8. 1. 3. 5. 3. 長い上部取付けストラップを有する装置、例えば剛性の荷物棚がなく、かつ上部取付装置ストラップが車両のフロアに取り付けられるものについては、試験用台車上の取付装置は附則 6の付録 3に定めるとおりとする。

- 8.1.3.5.4. 上記の両形態での使用を目的とする装置については、8.1.3.5.2 および 8.1.3.5.3 に規定された試験を実施するものとする。ただし、試験が上記 8.1.3.5.3 の要件に従って実施される場合は、重い方のマネキンのみを使用するものとする。
- 8.1.3.5.6. 2本の成人用座席ベルトに取り付けられる追加ストラップを利用したキャリコットで、荷重経路が成人用座席ベルトを通じて同ベルトの下部取付装置に直接伝わる場合、試験用台車の取付装置は、附則 6 付録 3 の 7 (A1、B1) に規定したとおりとする。試験ベンチへの取付けは、附則 21 の注 5 に記述したとおり行うものとする。このシステムは、成人用座席ベルトがロックされていなくとも正しく機能しなければならず、6.1.8 に適合する場合に「汎用」とみなされる。
- 8.1.3.5.5. 後向き装置については、試験用台車上の下部取付装置の配置は附則 6 の付録 3 に定めるとおりとする。
- 8.1.3.6. 試験用マネキン
- 8.1.3.6.1. 年少者用補助乗車装置とマネキンは、8.1.3.6.3 の要件が満足されるように搭載するものとする。
- 8.1.3.6.2. 年少者用補助乗車装置は、本規則の附則 8 に定めるマネキンを使用して試験するものとする。
- 8.1.3.6.3. マネキンの搭載
- 8.1.3.6.3.1. マネキンは、マネキンの後方と拘束装置との間に隙間があるように置くものとする。キャリコットの場合には、マネキンはできるだけキャリコットの中心線に近づけの近くに、まっすぐ水平に置くものとする。
- 8.1.3.6.3.2. 別途取り付けるチェアを有する年少者用補助乗車装置
試験用シートに幼児用チェアを置く。
幼児用チェアにマネキンを置く。
マネキンとチェアのシートバックの間に、厚さ 2.5cm、幅 6cm で、長さは試験されるマネキンサイズに関して肩の高さ（着座時、附則 8）から腰の中央の高さ（着座時、附則 8 膝窩の高さに大腿部の高さの半分を付加）を引いた値に相当するヒンジ付きボードまたは同様のフレキシブル装置を置く。このボードは、チェアの湾曲にできる限りぴったり沿うようにし、下端はマネキンの股関節の高さにあるべきものとする。
製造者の指示に従いベルトを調節するが、張力は調節装置の力を $250 \pm 25\text{N}$ 上回るものとし、調節装置におけるストラップの偏角を $45^\circ \pm 5^\circ$ または製造者の定める角度にする。
本規則の附則 21 に従い、幼児用チェアを試験用シートに完全に取り付ける。
フレキシブル装置を取り外す。
この規定は、ハーネス型拘束装置と、幼児が成人用 3 点式ベルトで拘束され、且つロックオフ装置が使われる拘束装置にのみ適用し、リトラクターに直接接続される幼児拘束ストラップには適用しない。

- 8.1.3.6.3.3. ダミーの中心線を通る縦平面が 2 つの下部ベルト取付装置の中央にくるようにセットするものとする。ただし、8.1.3.2.1.3 も考慮するものとする。ブースタークッションを 10 才児のマネキンを用いて試験する場合には、マネキンの中心線を通る縦平面の位置は 2 つの下部ベルト取付装置の中心点に対し左または右に $75 \pm 5\text{mm}$ とする。
- 8.1.3.6.3.4. 標準ベルトの使用が必要な装置の場合には、動的試験の前に、十分な長さと同幅のある軽いマスキングテープを用いて、マネキン上でのショルダーストラップの位置を決定してもよい。後向き拘束装置の場合、スレッドの加速中、軽量マスキングテープを用いて、ダミーの頭部を 100mm バーまたは拘束装置の背もたれに接続してもよい。
- 8.1.3.7. 使用するマネキンのカテゴリー
 - 8.1.3.7.1. グループ 0 用装置：「新生児」マネキンおよび 9kg マネキンを使用する試験。
 - 8.1.3.7.2. グループ 0+用装置：「新生児」マネキンおよび 11kg マネキンを使用する試験。
 - 8.1.3.7.3. グループ I 用装置：質量 9kg および 15kg のマネキンをそれぞれ使用する試験。
 - 8.1.3.7.4. グループ II 用装置：質量 15kg および 22kg のマネキンをそれぞれ使用する試験。
 - 8.1.3.7.5. グループ III 用装置：質量 22kg および 32kg のマネキンをそれぞれ使用する試験。
 - 8.1.3.7.6. 年少者用補助乗車装置が 2 つ以上の質量グループに適する場合には、対象となるすべてのグループについて上記に定めたマネキンの内、最軽量と最重量のマネキンを使用して試験を実施するものとする。ただし、装置の構成が各グループの間で相当大きく異なる場合、たとえばハーネスの形状またはハーネスの長さが変わる場合には、試験機関が適切と考えるならば、中間重量のマネキンで追加試験を実施してもよい。
 - 8.1.3.7.7. 年少者用補助乗車装置が 2 人以上の幼児用に設計されている場合には、すべてのシート位置で最重量のマネキンを使用して試験を 1 回行ない、上記の最軽量および最重量のマネキンを使用して 2 回目の試験を行うものとする。この試験は、附則 6 付録 3 の図 3 に記載された試験用シートを使って実施するものとする。試験機関は、適切と考えられるならば、いずれかのマネキンを組み合わせたり、あるいはマネキンなしのシート位置を使用して、3 回目の試験を追加することができる。
 - 8.1.3.7.8. グループ 0 または 0+の年少者用補助乗車装置が幼児の質量によって異なる形状を有する場合、形状ごとにそれぞれの該当する質量グループの両方のマネキンで試験するものとする。
 - 8.1.3.7.9. 7.1.4.1.10.1.2 に定めた試験は、年少者用補助乗車装置の設計対象である最大のマネキンのみを使用して実施すればよい。

8.1.4. ブースタークッションの拘束

試験ベンチの着席面に木綿製の布を置く。ブースタークッションを試験ベンチに置き、附則 22 図 1 に記載されたとおり下部トルソボディーブロックを着席面に載せ、3 点式成人用座席ベルトを調節して付け、附則 21 に記載されているとおり張力を加える。25mm 幅のウェビングまたはそれに準ずるものをブースターの回りに巻いた状態で、試験ベンチの着席面に沿って矢印 A の方向に（附則 22 図 2 参照） $250 \pm 5\text{N}$ の負荷を加える。

8.2. 個々の構成部品の試験

8.2.1. バックル

8.2.1.1. 負荷時の解除試験

8.2.1.1.1. 本試験には、8.1.3 に定めた動的試験を既に受けた年少者用補助乗車装置を使用するものとする。

8.2.1.1.2. 年少者用補助乗車装置は、バックルを開かず解除せずに試験用台車または車両から取り外すものとする。バックルには、 $200 \pm 2\text{N}$ の張力を加えるものとする。バックルが剛性部品に取り付けられている場合は、動的試験においてバックルと当該剛性部品との間に形成されるアングルが再現される力を加えるものとする。

8.2.1.1.3. 荷重は、 $400 \pm 20\text{mm/min}$ の速度で、バックル解除ボタンの初めの作動方向に対して平行な固定軸に沿って当該ボタンの幾何学的中心に加えるものとする。幾何学的中心とは、バックル表面上の解除力を加える部分に相当適用する。バックルは解除力を加えている間、剛性支持装置に剛体により支持固定されていなければならない。

8.2.1.1.4. バックル解除力を加えるにはダイナモメータまたは同様の装置を使用し、その方法と方向は通常使用する場合に準じる。荷重を加える接触端部は半径 $2.5 \pm 0.1\text{mm}$ の研磨した金属半球でなければならない。

8.2.1.1.5. バックル解除力を測定し、故障不足があれば記録するものとする。

8.2.1.2. 無負荷時の解除試験

8.2.1.2.1. 負荷を事前に受けたことのないバックルアセンブリを「無負荷」状態で取り付け配置するものとする。

8.2.1.2.2. バックル解除力の測定法は 8.2.1.1.3 および 8.2.1.1.4 に定めたとおりとする。

8.2.1.2.3. バックル解除力を測定する。

8.2.1.3. 強度試験

8.2.1.3.1. 強度試験では、サンプルを 2 個使用しなければならない。年少者用補助乗車装置に直接装着された調節装置を除き、すべての調節装置を試験に含む。

8.2.1.3.2. 附則 20 に典型的なバックル強度試験のための典型的な装置を示す。バックルは、リリーフレリーフ内の上部円形プレート (A) 上に置く。隣接するストラップはすべて長さ 250mm 以上で、上部プレートからバックルのそれ

ぞれの位置に吊す。次に、ストラップの固定されていない先端を下部円形プレート (B) に巻いて、プレートの内口内開口部から出るようにする。すべてのストラップは、A と B の間で垂直にならなければならない。次に、円形締付プレート (C) を、ストラップの動きがいくらか可能となる程度に (B) の下面に軽く締付ける。引張機でわずかな力を加えて、ストラップに張力をかけ、すべてのストラップにそれぞれの配置に応じて荷重がかかるまで (B) と (C) の間で引っ張る。この動作および試験中は、バックルは、プレート (A) または (A) のいずれの部分からも離れていなければならない。次に、(B) と (C) を共にしっかり締付けて、張力を要求値に達するまで $100 \pm 20 \text{ mm/min}$ の横断速度で上昇させる。

8.2.2. 調節装置

8.2.2.1. 調節の容易さ

8.2.2.1.1. 手動調節装置を試験する場合には、通常の使用状況を考慮に入れながら、ストラップを、通常の使用状況を考慮に入れながら、調節装置をに通して、 $100 \pm 20 \text{ mm/min}$ の速度で、引くものとする。また最初にストラップが $25 \pm 5 \text{ mm}$ 動いた後に時の N の最も近い整数値として測定した最大の力でしっかりと引くものとする。

8.2.2.1.2. 当該装置を通るストラップの両方向で試験を実施し、ストラップは測定の前に、全ストロークのサイクルを 10 回繰り返すものとする。

8.2.3. マイクロスリップ試験 (附則 5 の図 3 参照)

8.2.3.1. マイクロスリップ試験を受ける構成部品または装置は、試験前に温度 $20 \pm 5^\circ\text{C}$ および相対湿度 $65 \pm 5\%$ の大気中で、最低 24 時間保持するものとする。試験は 15°C と 30°C の間の温度で行なうものとする。

8.2.3.2. ストラップの固定しない先端部は、当該装置を車両内で使用する場合と同じ形態で配置するものとし、その他の部分に取り付けけないものとする。

8.2.3.3. 調節装置をストラップの垂直片上に置き、その一端が $50 \pm 0.5 \text{ N}$ の負荷に耐えるものとする (荷重が揺動したりストラップが振じれたりしないように誘導する)。調節装置に固定されないストラップの先端は、車両内と同じように、上向きまたは下向きに垂直に取り付ける。他方の端部は方向転換ローラーに掛ける。当該ローラーの水平軸は荷重を支えるストラップの断面に平行で、当該ローラーを通るストラップ断面が水平になるようにするものとする。

8.2.3.4. 試験中の装置は、その中心が持ち上げることのできる最も高い位置で架台から $300 \pm 5 \text{ mm}$ の高さになるように配置し、 50 N の荷重をその架台から $100 \pm 5 \text{ mm}$ のところに加えるものとする。

8.2.3.5. 次に 20 ± 2 予備試験サイクルを完了し、その後、毎分 30 ± 10 サイクルの頻度で、 $1,000 \pm 5$ サイクルを完了するものとする。振幅合計は $300 \pm 20 \text{ mm}$ または 8.2.5.2.6.2 に規定したとおりとする。 50 N の荷重は各半周期につき $100 \pm 20 \text{ mm}$ の移動に対応する時間内に限って加えるものとする。マイクロスリ

ップは 20 回の予備試験サイクルの終了時の位置から測定するものとする。

8.2.4. リトラクター

8.2.4.1. 巻取り力

8.2.4.1.1. 巻取り力は、座席ベルトアセンブリを 8.1.3 に定めた動的試験の場合と同じようにマネキンに取り付けて、測定するものとする。ストラップの張力は、ストラップが約 0.6m/min の速度で巻き取られている間に、マネキンと接触する点（ただしわずかに隙間をもたせて）で測定するものとする。

8.2.4.2. 巻取りメカニズムの耐久性

8.2.4.2.1. ストラップを毎分 30 サイクル以下の速度頻度で所要サイクル数だけ引出し、巻取ることができるものとする。緊急ロック式リトラクターの場合には、リトラクターをロックするために 5 サイクルごとに衝撃を与えるものとする。この衝撃は、ストラップを引出す長さを 5 回変えて、すなわちリトラクターのストラップの全長の 90、80、75、70 および 65% の長さでそれぞれ同回数発生させるものとする。ただし、ストラップの長さが 900mm を超える場合には、上記のパーセンテージはリトラクターから引出すことのできるストラップの最後の 900mm に対するものとする。

8.2.4.3. 緊急ロック式リトラクターのロック

8.2.4.3.1. リトラクターには、ストラップが全長より $300 \pm 3\text{mm}$ 短い長さまで引き出されたときに、1 回ロック試験を実施するものとする。

8.2.4.3.2. ストラップの動きで作動するリトラクターの場合には、引出し方向は、リトラクターが車両内に取り付けられている時に通常作動する方向とする。

8.2.4.3.3. リトラクターを車両の加速度に対する感度について試験する場合には、当該リトラクターが年少者用補助乗車装置の製造者の定めるとおりに車両内に取り付けるべきものならば互いに直角な 2 つの水平軸に沿って、両方向に上記の長さに引き出して試験するものとする。その位置が指定されていないときは、試験当局は年少者用補助乗車装置の製造者に照会するものとする。これらの試験方向のひとつは、ロッキングメカニズムの作動について最も不利な条件を与えるように、認可試験を行なう技術機関が選ぶものとする。

8.2.4.3.4. 使用する試験装置の設計は、所要加速度が少なくとも平均 25g/s の加速度上昇率で達成されるものとする。6/

8.2.4.3.5. 7.2.3.2.1.3 および 7.2.3.2.1.4 の要件への適合を確認する試験については、リトラクターを水平のテーブル上に取り付け、そのテーブルをロックが起きるまで毎秒 2° 以下の速度で傾けるものとする。この試験は他の方向にも傾けて繰り返し、要件が満足されることを確認するものとする。

8.2.4.3. 腐食試験

8.2.4.4.1. 腐食試験は上記 8.1.1 に記載されているによる。

8.2.4.5. 耐粉塵試験

- 8.2.4.5.1. リトラクターを本規則の附則 3 に記載する試験室に置き、車両内に取り付ける場合と同様の方向に取り付けるものとする。試験室には下記 8.2.4.5.2 項に定める粉塵を入れるものとする。ストラップを 500mm リトラクターから引き出してそのまま保持するものとする。ただし、粉塵を攪拌する度にその後 1 または 2 分以内に 10 サイクルの引出しと巻取りを完全に行なう。粉塵は、5 時間にわたり 20 分ごとに 5 秒間、直径 $1.5 \pm 0.1 \text{ mm}$ のオリフィスから 5.5 ± 0.5 バールのゲージ圧力で油分と湿気のない圧縮空気を吹きこんで、攪拌するものとする。
- 8.2.4.5.2. 8.2.4.5.1 に述べた試験に使用する粉塵は、約 1kg の乾燥石英から成るものとする。粒子の大きさの配分は次のとおりとする。
- (a) 口径 $150 \mu\text{m}$ 、ワイヤ直径 $104 \mu\text{m}$ を通過：99 から 100%
 - (b) 口径 $105 \mu\text{m}$ 、ワイヤ直径 $64 \mu\text{m}$ を通過：76 から 86%
 - (c) 口径 $75 \mu\text{m}$ 、ワイヤ直径 $52 \mu\text{m}$ を通過：60 から 70%
- 8.2.5. ストラップの静的試験
- 8.2.5.1. ストラップの強度試験
- 8.2.5.1.1. 各試験は、7.2.4 の規定のとおりにコンディショニングを施した 2 つの新品ストラップで実施するものとする。
- 8.2.5.1.2. 各ストラップを張力強度機のクランプ間に挟むものとする。クランプはその中または近くでストラップが破断しないように設計されているものとする。横断速度は $100 \pm 20 \text{ mm/min}$ とする。試験開始時の試験機のクランプ間の供試体の自由長は $200 \text{ mm} \pm 40 \text{ mm}$ とする。
- 8.2.5.1.3. 張力をストラップが破断するまで増加し、破断荷重を記録するものとする。
- 8.2.5.1.4. ストラップがどちらかのクランプで滑るかクランプから 10mm 以内の部分で滑るか破断した場合は、試験を無効とし、新たに別の供試体で試験を実施するものとする。
- 8.2.5.2. 3.2.3 に記したようにストラップから切り取った試料に次のとおりコンディショニングを施すものとする。
- 8.2.5.2.1. 室内コンディショニング
-
- ^{6/} $g = 9.81 \text{ m/s}^2$
- 8.2.5.2.1.1. ストラップを 24 ± 1 時間、温度 $23^\circ \pm 5^\circ \text{C}$ と相対湿度 $50 \pm 10\%$ の大気中で保持するものとする。試験がコンディショニング直後に実施されない場合には、供試体を試験が始まるまで密封容器内に置くものとする。破断荷重は、コンディショニング大気または容器からストラップを取り出した後、5 分以内に測定するものとする。
- 8.2.5.2.2. 光暴露コンディショニング
- 8.2.5.2.2.1. ISO/105-B02 (1978) 勧告の規定を適用するものとする。ストラ

ップは、標準青色染料 No. 7 がグレースケールの等級 4 に等しい明暗差まで褪色するのに必要な時間にわたり、光に暴露するものとする。

- 8.2.5.2.2.2. 暴露の後、ストラップを最低 24 時間、温度 $23^{\circ} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 、相対湿度 $50 \pm 10\%$ の大気中で保持するものとする。破断荷重は、コンディショニング設備からストラップを取り出した後、5 分以内に測定するものとする。
- 8.2.5.2.3. 低温コンディショニング
 - 8.2.5.2.3.1. ストラップを最低 24 時間、温度 $23^{\circ} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 、相対湿度 $50 \pm 10\%$ の大気中で保持するものとする。
 - 8.2.5.2.3.2. 次にストラップを 90 ± 5 分間、気温 $-30 \pm 5^{\circ}\text{C}$ の低温室の平らな表面上で保持するものとする。次にストラップを折りたたみ、その上に、あらかじめ $-30^{\circ} \pm 5^{\circ}\text{C}$ に冷やした $2 \pm 0.2\text{kg}$ の重りで荷重を加えるものとする。ストラップに同じ低温室内で 30 ± 5 分間、荷重を加え続けた後に、重りを取り除き、低温室からストラップを取り出した後、5 分以内に破断荷重を測定するものとする。
- 8.2.5.2.4. 高温コンディショニング
 - 8.2.5.2.4.1. ストラップを 180 ± 10 分間、温度 $60 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 、相対湿度 $65 \pm 5\%$ の加熱室の大気中に保持するものとする。
 - 8.2.5.2.4.2. ストラップを加熱室から取り出した後、5 分以内に破断荷重を測定するものとする。
- 8.2.5.2.5. 水に対する暴露
 - 8.2.5.2.5.1. ストラップを 180 ± 10 分間、微量の湿潤剤を添加した温度 $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ の蒸留水内に完全に浸漬するものとする。試験する繊維に適したものであればどの湿潤剤を使用してもよい。
 - 8.2.5.2.5.2. ストラップを水から取り出した後、10 分以内に破断荷重を測定するものとする。
- 8.2.5.2.6. 摩耗コンディショニング
 - 8.2.5.2.6.1. 摩耗試験を受ける構成部品または装置は、試験前に温度 $23 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 、相対湿度 $50 \pm 10\%$ の大気中に最低 24 時間保持する。試験中の室温は 15 から 30°C とする。
 - 8.2.5.2.6.2. 下表は各試験の一般条件を示す。

	荷重 (N)	サイクル／分	サイクル数
タイプ 1 手 順	10 ± 0.1	30 ± 10	$1,000 \pm 5$
タイプ 2 手 順	5 ± 0.05	30 ± 10	$5,000 \pm 5$

300mm を超える移動距離で試験をするのに十分なストラップが無い場合、試験は最低 100mm のまで長さを短くしてで実施することができる。

- 8.2.5.2.6.3. 個別試験条件

- 8.2.5.2.6.3.1. タイプ 1 手順：ストラップが迅速調節装置を滑動する場合。10N の荷重をストラップの 1 つに垂直かつ継続的に加えるものとする。他方のストラップは水平に置いて装置に取り付け、ウェビングを前後に動かすものとする。調節装置はウェビングの水平ストラップに引き続き張力がかかるように置くものとする（附則 5、図 1 参照）。
- 8.2.5.2.6.3.2. タイプ 2 手順：ストラップが剛性部分を通過するとき方向を変える場合。本試験においては、両方のウェビングストラップの角度は附則 5 の図 2 に示すとおりとする。5N の荷重を継続的に加えるものとする。ストラップが剛性部分を通過するとき 2 回以上方向を変える場合には、剛性部分を通してストラップを規定どおり 300mm 動かすことができるように、5N の荷重を増加してもよい。
- 8.2.6. ロックオフ装置
- 8.2.6.1. クラス A 装置

年少者用補助乗車装置および当該年少者用補助乗車装置用の最大マネキンを用、下記図 5 のように設置するものとする。使用するウェビングは、本規則の附則 13 に定める通りとする。ロックオフを完全に掛けて、ベルトがロックオフに入る所でベルト上に表示を付けるものとする。圧力ゲージ荷重計を D リングを通してベルトに付け、少なくとも 1 秒間、グループ I の最も重いダミーの質量の 2 倍（±5%）に等しい力を加えるものとする。下部の位置は A 位置のロックオフに用い、上部の位置は位置 B のロックオフに用いるものとする。さらに圧力を 9 回かけるものとする。もう 1 つの再度表示をベルトがロックオフに入る所に付け、2 つの表示間の距離を測定するものとする。この試験の間、リトラクターはロックしてはならない。

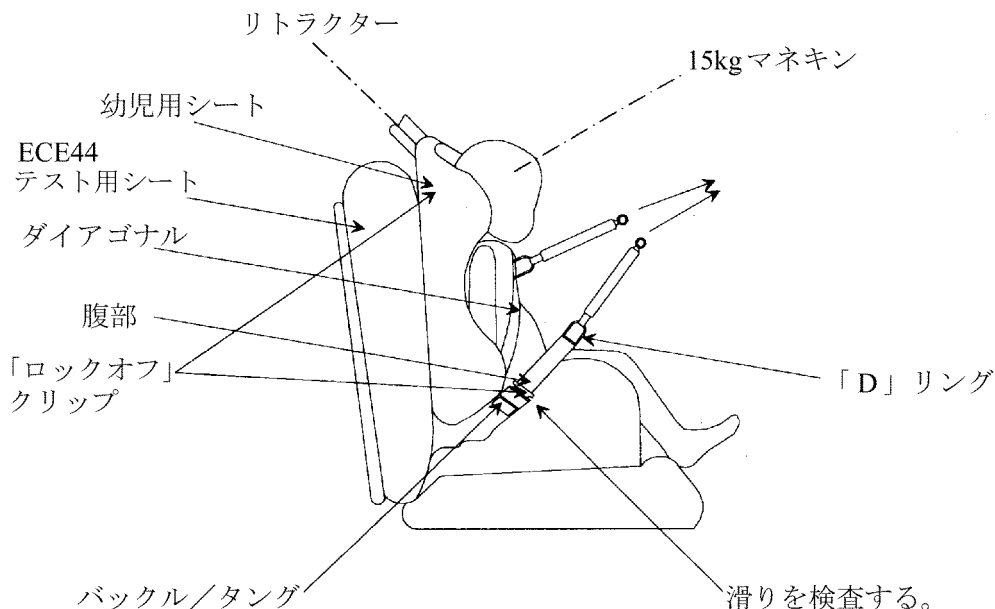
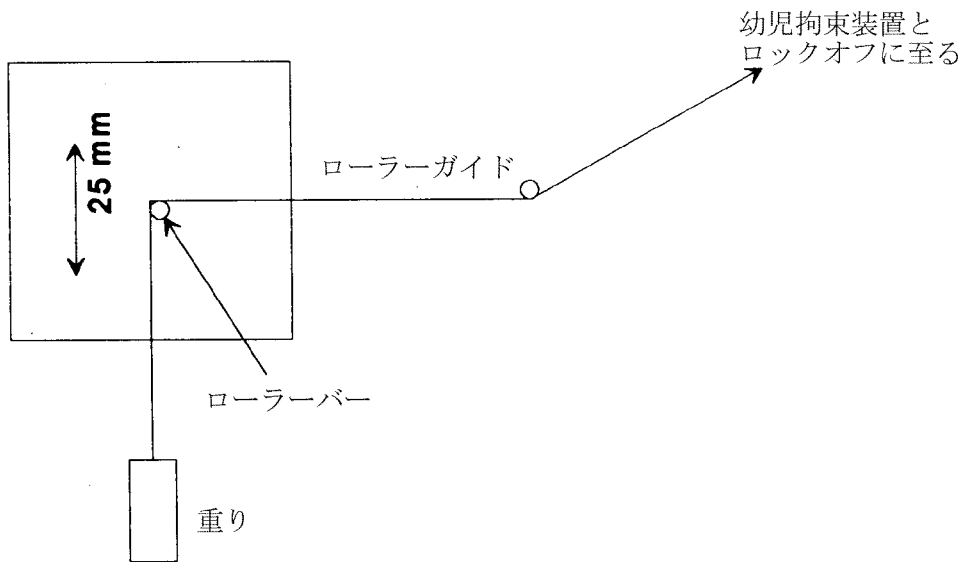


図 5

8.2.6.2. クラス B 装置

年少者用補助乗車装置をしっかりと固定し、本規則の附則 13 に定めるウェビングを、本規則の附則 13 に定める通りに、製造者の説明書に記載された通し方に従ってロックオフとフレームに通すものとする。ベルトは、下記図 6 に記載するとおり試験装置に通して、 $5.25 \pm 0.05\text{kg}$ の重りに取り付けるものとする。この重りとウェビングがフレームを離れる点との間で $650 \pm 40\text{mm}$ にわたりウェビングが自由に動くものとする。ロックオフを完全に掛けて、ベルトがロックオフに入る所でベルト上に表示を付けるものとする。重りを持ち上げ、 $25 \pm 1\text{mm}$ の距離を自由落下するように放すものとする。これを毎分 60 ± 2 サイクルの頻度で 100 ± 2 回繰り返して、車内の年少者用補助乗車装置の急激な動作をシミュレートするものとする。もう 1 つの表示をベルトがロックオフに入る所に付け、2 つの表示間の距離を測定するものとする。ロックオフ装置は 15kg のダミーを搭載した搭載条件でウェビングの幅全体を覆わなければならない。この試験は通常使用時にできるのと同じウェビング角度を使って行うものとする。腰ベルト部分の固定されていない先端を固定するものとする。試験は、年少者用補助乗車装置を転覆または動的試験で使用する試験ベンチにしっかりと取り付けて行うものとする。負荷ストラップを模擬バックルに取り付けてもよい。



重りの落下高=25mm

ローラーバーからローラーガイドまでの距離=300mm

附則 13 に定める標準シートベルト用の所定のウェビングのストラップを使用する。

図 6 クラス B ロックオフ試験の模式図

8.2.7. 年少者用補助乗車装置に直接装着する調節装置のコンディショニング試験

当該拘束装置を使用する最大ダミーを、8.1.3.6 に記した標準的なたるみも含め動的試験の場合と同様に取り付ける。8.1.3.6 に記した標準的なたるみも含む。ウェビングの固定されない先端が調節装置に入る所でウェビング上に基準線を表示する。

ダミーを取り外し、拘束装置を附則 19 の図 1 に示すコンディショニング装置内に置く。

ウェビングは調節装置を通して総距離 150mm 以上にわたって循環しなければならない。この動きは、基準線からウェビングの固定されていない先端に向かう側が少なくとも 100mm、残りの移動距離（約 50mm）が基準線から一体型ハーネスの側に調節装置を通して動くものとする。

基準線からウェビングの固定されない先端までのウェビングの長さが上記の動作をするのに不十分な場合には、調節装置を通した 150mm の移動は、ハーネスを完全に伸ばした位置から行なうものとする。

この循環の頻度は、1 分当たり 10 ± 1 サイクルとし、「B」上の速度は 150 ± 10 mm/秒とする。

8.2.8. 温度試験

8.2.8.1. 7.1.5.1 に述べた構成部品は、閉ざされた空間の中で、水面上の環境にさらすものとする。この環境は、24 時間以上にわたって連続して 80°C 以上の温度にしてから、 23°C 以下の温度で冷却する。冷却期間行程の直後には、以下の連続手順により 1 サイクルが構成される 24 時間のサイクルを 3 回繰り返すものとする。

(i) 100°C 以上の温度の環境を連続 6 時間維持するものとし、この環境はサイクルの開始 80 分以内に達成するものとする。次に、

(ii) 0°C 以下の温度の環境を連続 6 時間維持するものとし、この環境は 90 分以内に達成するものとする。次に、

(iii) 23°C 以下の温度の環境を当該 24 時間サイクルの残りの時間にわたって維持するものとする。

8.3. 試験ベンチクッションの検定

8.3.1. 試験用シートクッションは、未使用時にの衝突侵入度とピーク減速度の初期値を求める定めるために検定を行ない、その後 50 回の動的試験が終わるごとくまたは少なくとも毎月か、どちらか早い方に、あるいは試験装置を頻繁に使う場合には各試験前に検定を行なうものとする。

8.3.2. 検定および測定の手順は、ISO 6487 の最新版に定めるところによるものとする。測定装置は、チャンネルフィルタークラス (CFC) 60 のデータチャンネルの仕様に相当するものとする。

本規則の附則 17 に定める試験装置を用い、中央線上のクッションの前端より 150 ± 5 mm および中央線から各方向に 150 ± 5 mm のところで計 3 回の試験を

実施する。

装置を平らで固い表面に垂直に置く。衝突用重りをこの表面に接触するまで下げ、侵入マーカーをゼロ位置に設定する。装置を測定点の上に垂直に置き、重りを $500 \pm 5\text{mm}$ 持ち上げ、自由落下させてシート表面に衝突させる。侵入度および減速曲線を記録する。

- 8.3.3. 記録されたピーク値は、初期値より 15%を超える偏差がないものとする。

8.4. 動的挙動の記録

- 8.4.1. マネキンの挙動と変位量を決定するために、すべての動的試験は以下の条件に従って記録するものとする。

8.4.1.1. 撮影および録画条件

- ー 撮影速度は 1 秒あたり少なくとも 500 フレームとする。
- ー 試験はシネフィルム、ビデオまたはデジタルデータキャリアに録画するものとする。

8.4.1.2. 不確かさの推定

試験機関は、マネキン頭部の変位量の測定の不確かさを推定するための手順を確保し、これを適用するものとする。不確かさは、 $\pm 25\text{mm}$ 以内とする。

かかる手順の国際基準の例には、欧州認定機関の EA-4/02、ISO 5725:1994 または GUM（一般的不確かさ測定）法などがある。」

- 8.4.2. 適当な較正表示を台車または車両構造にしっかりと取り付けて、マネキンの変位量が測定できるようにするものとする。

8.5. 電気測定

測定手順は、ISO 6487 の最新版に定めるところによるものとする。チャンネル周波数等級は以下のとおりとする。

測定の種類	CFC (Hz)
ベルト荷重	60
ヘッド（フォーム）加速度	1,000
胸部加速度	180
台車加速度	60

サンプル率は、少なくとも FH の 8 倍であるべきものとする（すなわち、装置に等級 1,000 のプレサンプル前フィルターを取り付けたとき、これはチャンネル当たり 1 秒につき約 8,000 サンプルの最低サンプル率に相当する。）

9. 型式認可と生産認定の試験成績書

- 9.1. 試験レポートには、すべての試験及び測定の結果（台車の減速曲線と動的試験実行中にマネキンの頭部が最大移動位置に達したときの時間の記録（単位 msec）を含む）、ならびに台車の速度、試験中のバックルの占める位置が変わ

- る場合はその位置、及び不具合又は破損を記録するものとする。
- 9.2. 本規則の附則 6、付録 3 に記載する取付装置に関する規定を考慮していない場合には、試験レポートに年少者用補助乗車装置の取付け方法を説明し、重要な角度と寸法を明記するものとする。
- 9.3. 車両又は車両構造を用いて年少者用補助乗車装置を試験する場合には、試験レポートに、車両構造の台車への取付け方法、年少者用補助乗車装置及び車両座席の位置ならびに車両のシートバックの傾斜を明記するものとする。
- 9.4. 型式認可および生産認定の試験成績書には、表示ならびに取付けおよび使用に関する説明について確認した内容を記録するものとする。」

10. 年少者用補助乗車装置の変更

- 10.1. 年少者用補助乗車装置を変更した場合は、当該年少者用補助乗車装置を認可した行政官庁に通知する。通知を受けた当局は、10.1.1.又は 10.1.2.の処置をおこなう。
- 10.1.1. 実施される変更が認可に著しい悪影響を与える恐れがなく、装置が引き続き要件を満足するか検討する。
- 10.1.2. 試験の実施を担当する技術機関による追加の試験成績書を要求する。
- 10.2. 行政官庁は認可の変更又は認可の拒否をおこなった場合は、5.3.に基づき、本規則を適用する協定締約国に通知する。
- 10.3. 認可の変更を行う行政官庁は、変更に対して通し番号を割り当て、本規則を適用している協定締約国に、附則 1 の様式により通知すること。

11. 生産の認定

- 11.1. 型式認可の試験を実施した技術機関は、製作者の生産技術が十分なものであることを確認するために、11.2 に基づき、生産認定の試験を実施しなければならない。
- 11.2. 年少者用補助乗車装置の生産認定
- 認可の保有者は新たに型式の認可を受けた「汎用」、「準汎用」及び「限定」区分の年少者用補助乗車装置を生産するために、生産認定試験を受けなければならない。
- 生産認定試験の供試品は、5 個の年少者用補助乗車装置の最初の生産単位から無作為に採取する。
- 最初の生産単位は、最低で 50 個、最大で 5,000 個の年少者用補助乗車装置を含む最初の生産品とする。
- 11.2.1. 動的試験
- 11.2.1.1. 5 個の年少者用補助乗車装置に対し、8.1.3.に基づく動的試験を実施しなければならない。試験は、型式認可の試験を実施した技術機関が、型式認可の動的試験で水平方向の頭部の最大移動量が得られた条件のうち、7.1.4.1.10.1.2.を除く全て同一の条件で、5 個の年少者用補助乗車装置を実施するものとする。

11.2.1.2. 水平方向の頭部移動量と胸部加速度を 11.2.1.1. の各試験で測定する。

11.2.1.3.

a) 水平方向の頭部の最大移動量の結果は、以下のそれぞれの条件に適合しなければならない。

値は $1.05L$ を上回らないこと

$X + S$ が L を上回らないこと

ここで、 L = 規定された限界値

X = 値の平均値

S = 値の標準偏差

b) 胸部加速度の結果は 7.1.4.2.1 の要件に適合しなければならない。それに加え、11.2.1.3 a) の $X + S$ の条件を (7.1.4.2.1 に定められる) $3m/s$ (が) カットされた胸部合成加速度の結果に適用し、情報目的のためにのみ記録、保管する。

11.2.2. 表示の管理

11.2.2.1. 認可試験を実施した技術機関は、表示が 4. の要件に適合することを確認する。

11.2.3. 取付けおよび使用に関する説明の管理

11.2.3.1. 認可試験を実施した技術機関は、取付けおよび使用に係わる説明が 15. に適合することを確認する。

12. 生産の適合性と定期検査

生産の適合性に係わる手続きは、協定の附属書 2 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev. 2) に定める手順、及び次の要件に適合しなければならない。

12.1. 本規則に基づき認可された年少者用補助乗車装置は、6. から 8. に定めた要件に適合することにより認可された型式と同一の適合性を確保しているものとする。

12.2. 生産の適合性管理手順は、附則 16 に定めた最低要件を遵守する。

12.3. 型式を認可した行政官庁は、各生産施設で実施されている適合性管理の方法を検査することができる。この検査は不定期で良いが、通常は 1 年に 2 回の頻度で実施する。

12.3.1. 装置の品質を有効に管理する手順の検査

12.3.2. 型式の適合性を検査する際に、必要な管理方法の検査

12.3.3. 型式を認可した行政官庁に従って決定された試験成績及び附属書類の保存期間の検査

12.3.4. 年少者用補助乗車装置の性能が安定していることを検査するため、量産品の製作誤差を見越した各種検査結果の分析

12.3.5. 年少者用補助乗車装置の各型式毎の本規則の附則 16 に基づく試験

12.3.6. 各型式の検査において不適合となった供試品又は試験片があれば、再度抜取り検査をおこない、

該当する生産の適合性を確保するために必要な措置をとる。

12. 4. 型式を認可した行政官庁は、各製造部署で実施されている適合性の管理方法を不定期に検査することができる。
12. 4. 1. 検査に際しては常に、検査の記録及び製造調査記録を立ち入り検査を実施する検査官に提出するものとする。
12. 4. 2. 検査官は生産の適合性を確認するため無作為に抜取り、製作者の検査施設で検査を実施することができる。供試品の数は製作者の検証結果に従って決定してもよい。
12. 4. 3. 検査官は、品質が十分に確保されていない場合、又は 12. 4. 2. に基づき実施した検査の有効性を確認する必要がある場合には、供試品を選択して、型式認可試験を実施した技術機関に送付するものとする。
12. 4. 4. 行政官庁は、本規則に基づく全ての試験を実施することができる。
12. 4. 5. 行政官庁が実施する検査は、通常 1 年に 2 回とする。検査の結果が不適合の場合には、行政官庁は、必要な方法により、遅滞なく生産の適合性を確保するものとする。

13. 生産の不適合に対する罰則

13. 1. 行政官庁は 5. 4. の表示を持つ年少者用補助乗車装置は 11. の無作為におこなわれた試験に適合しない場合、又は認可型式と同一の性能を有しない場合には、本規則に基づいて与えられた認可を取消することができる。
13. 2. 行政官庁は認可を取消す場合には、附則 1 の様式により本規則を適用している協定締約国に通知すること。

14. 生産の中止

14. 1. 認可を受けた者が本規則に基づく年少者用補助乗車装置の生産を中止する場合、型式を認可した行政官庁にその旨を通知すること。通知を受けた行政官庁は、すみやかに本規則を適用している他の協定締約国に、附則 1 の様式により通知する。

15. 取扱説明書

15. 1. 各年少者用補助乗車装置には、当該装置を販売する国の言語で記載された以下の内容を網羅した取扱説明書を添付すること。
15. 2. 取付に関する説明には下記の事項を含めること。
15. 2. 1. 「汎用」区分の年少者用補助乗車装置は、以下の表示が販売の際に包装された状態で、明確に読み取れること。

注意

1. このチャイルドシートは「汎用 (Universal)」型のチャイルドシートとして、自動車で使用するものとして ECE 規則第 44 号の第 3 改訂版に基づいて認可されており、一部の自動車を除いた座席に適合しています。
2. 自動車製作者の取扱説明書にこの年齢層向けの「汎用 (Universal)」型のチャイルドシートを搭載できると明記されている自動車には、殆どの場合、このチャイルドシートを取り付けることができます。
3. このチャイルドシートは、この注意書きが貼付されていない従来型のチャイルドシートよりも、厳しい条件に基づき、「汎用 (Universal)」型チャイルドシートに分類されています。
4. なお、不明な点につきましては、チャイルドシートの製作者又は販売店にお問い合わせください。

15.2.2. 「限定」及び「準汎用」区分の年少者用補助乗車装置は、以下の情報が販売の際に包装された状態で、明確に読み取れること。

このチャイルドシートは、「限定 (Restricted) / 準汎用 (Restricted/Semi-universal)」型のチャイルドシートとして分類され、以下の自動車の取付位置に取り付けることができます。

自動車の	前席	後席					
—							
(モデル)	適	<table><tr><th>外側</th><th>中央</th></tr><tr><td>適</td><td>不適</td></tr></table>	外側	中央	適	不適	
外側	中央						
適	不適						

他の自動車の取付位置であってもこのチャイルドシートが取り付けられる場合があります。なお、不明な点につきましては、チャイルドシートの製作者又は販売店にお問い合わせください。

15.2.3. 「特定自動車の用」区分の年少者用補助乗車装置の場合には、該当する自動車に係わる情報が販売の際に包装された状態で、明確に読み取れること。

15.2.4. 装置が成人用座席ベルトを必要とする場合には、以下の説明についても販売の際に包装された状態で、明確に読み取れること。

「本装置は、認可された自動車の ECE 規則第 16 号又は同等の基準に基づいて認可された腰ベルト / 3 点式ベルト / 静的ベルト / リトラクター付き座席

ベルトを装備している場合に取り付けることができます。」(適用しないものは抹消すること。)

キャリコット拘束装置の場合には、当該装置が適合するキャリコットの一覧表を記載する。

- 15.2.5. 年少者用補助乗車装置の製作者は、使用者が特定の自動車に年少者用補助乗車装置を取り付けるための追加情報を手紙で問い合わせをする宛先を、梱包の箱に明記するものとする。
- 15.2.6. 取付け方法を写真又は明確な図面で説明。
- 15.2.7. 年少者用補助乗車装置の剛性部品とプラスチック部品は自動車のに座席の可動部及び自動車のドアに挟まれないように取付けることの使用者に対する周知。
- 15.2.8. キャリコットは自動車のの縦軸に対して垂直に使用することの使用者に対する周知。
- 15.2.9. 後向き装置の場合には、エアバッグを取り付けた着席位置では使用しないことに関する使用者に対する周知。この情報は、販売販売の際に包装された状態で、明確に読み取れること。
- 15.2.10. 「特殊用途年少者用補助乗車」の場合には、以下の説明が販売販売の際に包装された状態で、明確に読み取れること。

このチャイルドシートは、「特殊用途チャイルドシート」として、通常の座席に正しく座ることが困難なお子様をささえるように設計されています。このチャイルドシートがお子様に適しているかどうか医師に必ず確認してください。

- 15.2.11. ISOFIX 年少者用補助乗車装置の場合には、販売の際に包装された状態で、次の表示が明確に読み取れること。

注意

1. 本装置は ISOFIX チャイルドシートです。ISOFIX 機構の取付装置を装備した自動車ので一般的に使用するものとして、ECE 規則第 44 号の第 3 改訂補足第 5 改訂版に基づき、認可を受けています。
2. チャイルドシートと取付具の区分に応じて認可された ISOFIX 取り付け位置（詳しくは自動車の取扱説明書を参照）を備えた自動車に取り付けることができます。
3. 本装置の対象になる重量の区分と ISOFIX 寸法の等級は以下のとおりです。

- 15.3. 使用に関する説明には次の事項を含めること。
- 15.3.1. 当該装置の対象になる質量区分と取付具
- 15.3.2. 装置が成人用座席ベルトと組み合わせて使用される場合に使用できる座席ベルトの形式を説明する下記文章。
ECE 規則第 16 号又は同等の基準に基づいて認可された腰ベルト／3 点式ベルト／静的ベルト／リトラクター付き座席ベルトを装備した記載車種に取り付けることができます。(適用しないものは抹消すること。)
- 15.3.3. 使用方法を説明する写真又は詳細図面。なお、前向きと後向きの両方で使用できる座席の場合には、年少者の質量が規定の制限値を超えるか、又はその他の寸法上の基準値を超えるまでは、拘束装置を後向きで使用することを明確にすること。
- 15.3.4. 明確なバックルと調節装置の操作方法の説明。
- 15.3.5. 拘束装置を自動車のに固定するストラップは緩みのないようにすること、年少者の身体を拘束するストラップを年少者の身体にあわせて調節すること、及びストラップに振れがないことを推奨する説明。
- 15.3.6. 年少者用の腰ベルトを低く下げて骨盤がしっかりと拘束されるように着用させることが重要である旨を強調する説明。
- 15.3.7. 事故の際に激しい応力を受けた場合には、装置を取り替える旨の警告。
- 15.3.8. 年少者用補助乗車装置の手入れに関する指示事項。
- 15.3.9. 使用者に対し、行政官庁の承認を受けずに装置に変更又は付加を加えることの危険性、及び製作者が指定する取付け方法を確実に実施しない場合の危険性に関する一般的な警告。
- 15.3.10. チェアに布製カバーがついていない場合には、年少者の皮膚が高温にならないようにチェアは日光はさけて使用する旨の注意。
- 15.3.11. 自動車のから離れる場合に年少者を年少者用補助乗車装置に乗せたままにしないようにする勧告。
- 15.3.12. 荷物等は衝突の際に傷害の原因になる恐れがあるため、適切に固定する勧告。
- 15.3.13. 下記の勧告。
(a) 年少者用補助乗車装置はカバーなしで使用してはならない。
(b) 座席カバーは、拘束性能の一部であるので、製作者が推奨する以外のものと取り替えるべきではない。
- 15.3.14. 拘束装置上の主要荷重保持接点に対して成人用座席ベルトのバックルの位置が満足できない場合、使用者が識別する方法を文章又は図で示す。識別方法への疑問は当該年少者用補助乗車装置の製作者に問い合わせる指示。
- 15.3.15. 年少者用補助乗車装置が代替の荷重保持接点を用意している場合、その使用について明記する。使用者に対し、この代替のルートの使用が満足でき

るものであるかどうかを判定する方法を指示するものとする。使用者には、この点について疑問がある場合は当該年少者用補助乗車装置の製作者に問い合わせるように指示するものとする。使用者に対し、年少者用補助乗車装置を初めて取り付けるときは、主要ベルトルートを使って、自動車の取扱説明書に「汎用」と分類された自動車の着席位置に取り付ける明確な指示。

- 15.3.16. これらの使用説明が年少者用補助乗車装置の全耐用期間にわたり当該装置上に、また、ビルトイン拘束装置の場合は自動車の取扱説明書に表記維持できるように対策をとること。
- 15.3.17. 使用説明に記述され、年少者用補助乗車装置に表示されている以外の荷重保持接点を使用してはならないという明確な警告。
- 15.3.18. ISOFIX 年少者用補助乗車装置の場合には、自動車製作者の取扱説明書を読むように使用説明を行わなければならない。

16. 認可試験を実施する技術機関及び行政官庁の名称と所在地

- 16.1. 認可試験を実施する技術機関、及び型式の認可又は他国で行われた認可、認可の変更、認可の拒否、又は認可の取消しを証明する書類の送付先となる行政官庁の名称と所在地を国連事務局に通知する。

17. 過渡規定

- 17.1. 第 3 改訂版の施行日以後、第 3 改訂版の改訂に基づく認可を拒否してはならない。
- 17.2. 施行日より 12 ヶ月経過の後、認可の対象となる装置が第 3 改訂版で改訂された要件に適合する場合に限り認可することができる。
- 17.3. 第 3 改訂版の施行日より 12 ヶ月間は、第 2 改訂版で改訂された要件に適合する場合は認可することができる。
- 17.4. 17.3. の 12 ヶ月間は、本規則の以前の改訂版による認可の変更を拒否してはならない。
- 17.5. 第 3 改訂版の施行日以降、附則 16 の規定は、第 2 改訂版で認可された装置にも適用される。
- 17.6. 第 3 改訂版の施行日より、第 3 改訂版の 6.2.2 および 6.2.14 の要件に適合しない装置の型式の販売を拒否することができる。
- 17.7. 第 3 改訂版の施行日より 36 ヶ月経過の後、第 3 改訂版の要件に適合しない装置の販売を拒否することができる。
- 17.8. 第 3 改訂版の補足 2 の施行日以後、4.5 で要求された表示を、本規則に基づいて生産された装置に表示しなければならない。
- 17.9. 第 4 改訂版の施行日以後は第 4 改訂版で改訂された本規則に基づく認可を拒否してはならない。
- 17.10. 第 4 改訂版の施行日より 12 ヶ月経過の後、認可対象の装置が第 4 改訂版で改訂された要件に適合する場合に限り認可することができる。

- 17.11. 第 4 改訂版の施行日より 12 ヶ月間は、第 3 改訂版で改訂された要件に適合する装置に認可することができる。
- 17.12. 第 4 改訂版の施行日より 36 ヶ月間は、以前の改訂版による認可の変更を拒否してはならない。
- 17.13. 第 4 改訂版の発効日から 48 ヶ月経過の後は、第 4 改訂版の要件に適合しない装置の販売を拒否することができる。

附則 2

認可表示の数字「032439」を「042439」に差し替え、「032450」を「042450」に差し替える。

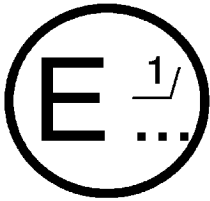
認可表示の下条文で、「032439」を「042439」に差し替え、「032450」を「042450」に差し替え、「第 3 改訂版」を「第 4 改訂版」に差し替える（2 回）。

附則 1

通知

(最大 A4 判 (210mm × 297mm))

発行：行政官庁名



.....
.....
.....

協定規則第 44 号に基づく自動車用年少者用補助乗車装置に係わる

認可
認可の変更
認可の拒否
認可の取消
生産の中止

について

認可番号 変更番号.....

- 1. 1. 前向き年少者用補助乗車装置／後向き年少者用補助乗車装置／キャリコ
ット
- 1. 2. 一体型／非一体型／部分的／ブースタークッション
- 1. 3. ベルトタイプ： 成人用) 3 点式ベルト
成人用) 腰ベルト／
特殊ベルト／リトラクター
- 1. 4. その他の特徴：チェアアセンブリ／インパクトシールド
- 2. 商号又は商標
- 3. 年少者用補助乗車装置の名称
- 4. 製作者の名称
- 5. 製作者の正規の委任代理人の名称（該当する場合）
- 6. 所在地
- 7. 認可申請日
- 8. 認可試験を実施した技術機関
- 9. 技術機関が発行した試験成績書の日付
- 10. 技術機関が発行した試験成績書の番号
- 11. 区分 0、0+、I、II 又は III 用、汎用／準汎用／限定使用、特定自動車用、又は「特殊
用途拘束装置」として使用するための認可／認可の変更／認可の拒否／認可の取消し、及
び自動車における取付け位置
- 12. 表示の位置と特徴

13. 場所

^{1/} 認可／認可の変更／認可の拒否／認可の取消しを行った国の識別番号（本規則の認可規定を参照）。

^{2/} 該当しない項を抹消する。

14. 日付

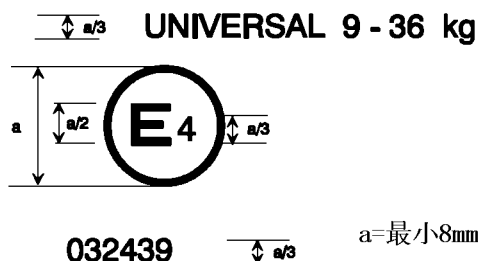
15. 署名

16. 上記認可番号を有する下記の書類をこの通知書に添付する。

- － 装置が備えているリトラクター、チェアアッセンブリ、インパクトシー
ルドを含む装置の図面、略図及び見取り図。
- － 自動車に備えているエネルギー吸収装置を含む自動車の構造、座席構造、
調節装置及び取付具の図面、略図及び見取り図。
- － 装置及び自動車の構造及び座席構造の写真。
- － 取付け方法と使用方法の説明書。
- － 当該拘束装置を使用する自動車の型式の一覧

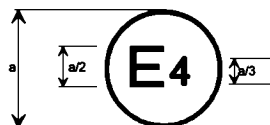
附則 2

認可表示の配置



年少者用補助乗車装置に表示される上記の認可表示は、全ての自動車に備えることができ、質量範囲 9kg から 36kg（区分 I から III）に使用できる装置であり、当該装置が番号 032439 によりオランダ（E4）で認可されたことを示す。認可番号は、協定規則第 3 改訂版により改訂された要件に基づき認可されたことを示す。

$a/3$ **RESTRICTED, SEMI-UNIVERSAL or VEHICLE-SPECIFIC**
 $a/3$ **9 - 25 Kg Y**



032450 $a/3$ $a = \text{最小} 8\text{mm}$

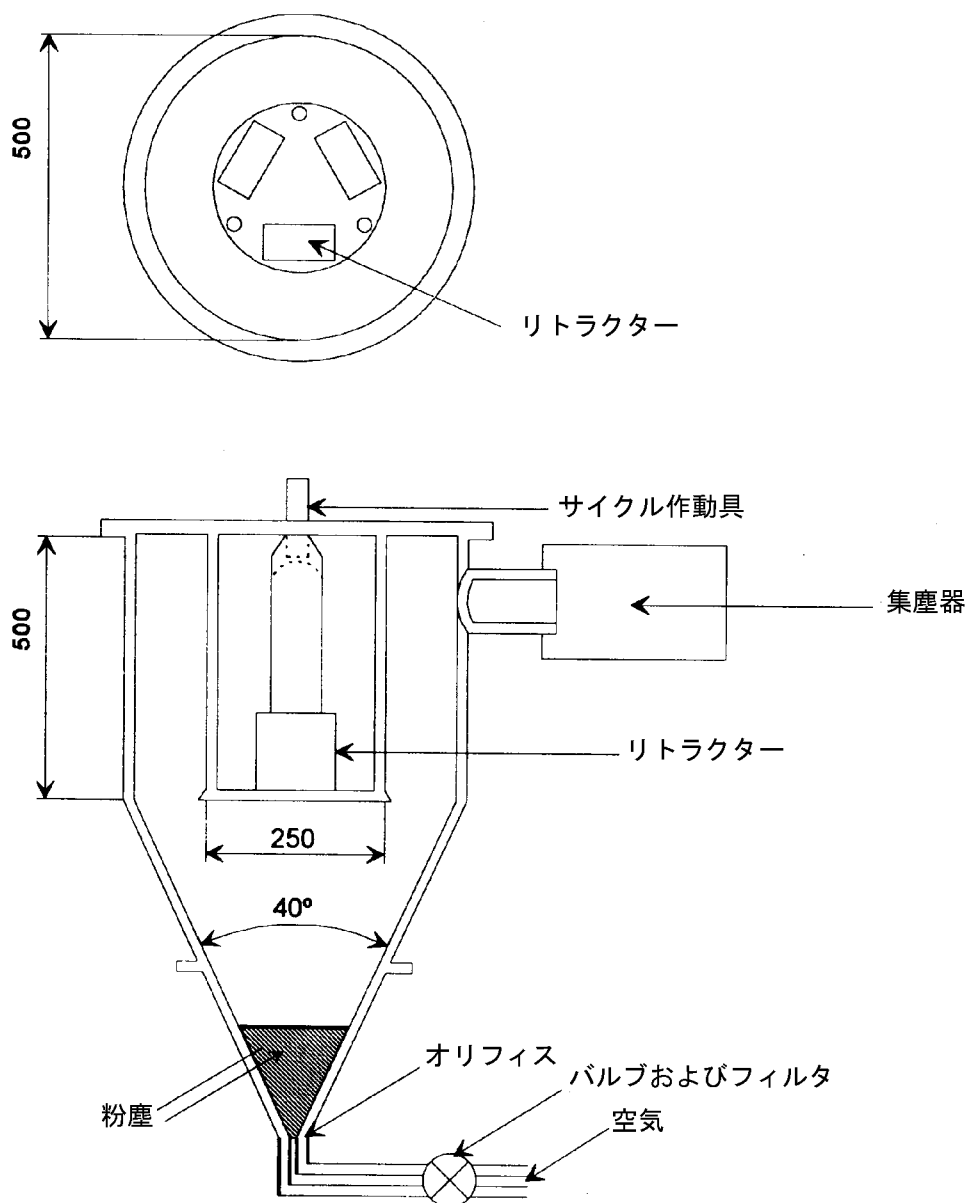
年少者用補助乗車装置に表示される上記の認可表示は、一部の自動車には取り付けることができない、質量範囲 9kg から 25kg（区分 I 及び II）に使用できる装置であり、当該装置が番号 032450 によりオランダ（E4）で認可されたことを示す。認可番号は、協定規則第 3 改訂版により改訂された要件に基づき認可されたことを示す。記号「Y」は当該装置がクロッチストラップを含んでいることを示す。

注： 認可番号及び追加記号は円の近くで、かつ、文字「E」の上下又は左右のいずれかに配置しなければならない。認可番号の数字は文字「E」と同じ側で、かつ、同じ方向を向いて表示しなければならない。追加記号は認可番号と対称位置に配置しなければならない。認可番号は他の記号との混乱を避けるため、ローマ数字を使用することは避ける。

附則 3

耐粉塵試験用装置の配置

(寸法：mm)



附則 4 腐食試験

1. 試験装置

- 1.1. 装置は、霧チャンバー、食塩水槽、適切に処理された圧縮空気を供給する装置、1 個以上の噴霧ノズル、サンプル支持台、チャンバー加熱装置、及び必要な制御装置から構成する。この装置の大きさと細部構造は、試験条件が満足されるかぎり随意的なものとする。
- 1.2. チャンバーの天井又はカバーに蓄積した溶液の滴が試験サンプル上に落下しないようにすることが重要である。
- 1.3. 試験サンプルから落下する溶液の滴は、再噴霧のため食塩水槽に戻さないものとする。
- 1.4. 装置は、霧の腐食性に影響する材料で構成しないものとする。

2. 霧キャビネット内の試験サンプルの位置

- 2.1. サンプルはリトラクターを除き、試験される主要面に基づき、垂直から 15° と 30° の間でチャンバー内を水平に流れる霧の主方向になるべく平行に支持又は懸吊するものとする。
- 2.2. リトラクターは、ストラップを格納するリールの軸がチャンバー内を水平に流れる霧の主方向に垂直になるように、支持又は懸吊するものとする。リトラクターのストラップ出口も霧の主方向に向けるものとする。
- 2.3. 各サンプルは、全サンプルの上に霧が自由につくように置くものとする。
- 2.4. 各サンプルはひとつのサンプルから落ちる食塩水が他のサンプルに滴下しないように置くものとする。

3. 食塩水

- 3.1. 食塩水は蒸留水 95 に塩化ナトリウムを 5 ± 1 の質量比で溶解して調製するものとする。食塩はニッケル及び銅を実質的に含まず、乾燥状態においてヨウ化ナトリウムを 0.1% より多く含有せず、かつ全不純物量を 0.3% より多く含有しない塩化ナトリウムとする。
- 3.2. 溶液は、 35°C で霧化されたとき、収集した溶液の pH が 6.5 から 7.2 の範囲内にあるものとする。

4. 圧縮空気

- 4.1. 食塩水を霧化するための 1 個又は複数のノズルに供給される圧縮空気は、油分及び塵埃が無く、 70kN/m^2 から 170kN/m^2 の圧力に保たれるものとする。

5. 霧チャンバー内の条件

- 5.1. 霧チャンバーの暴露ゾーンは、 $35 \pm 5^{\circ}\text{C}$ に維持するものとする。少なくとも 2 つの清浄な集霧器を、試験サンプル又はその他の源からの溶液の滴が収集され

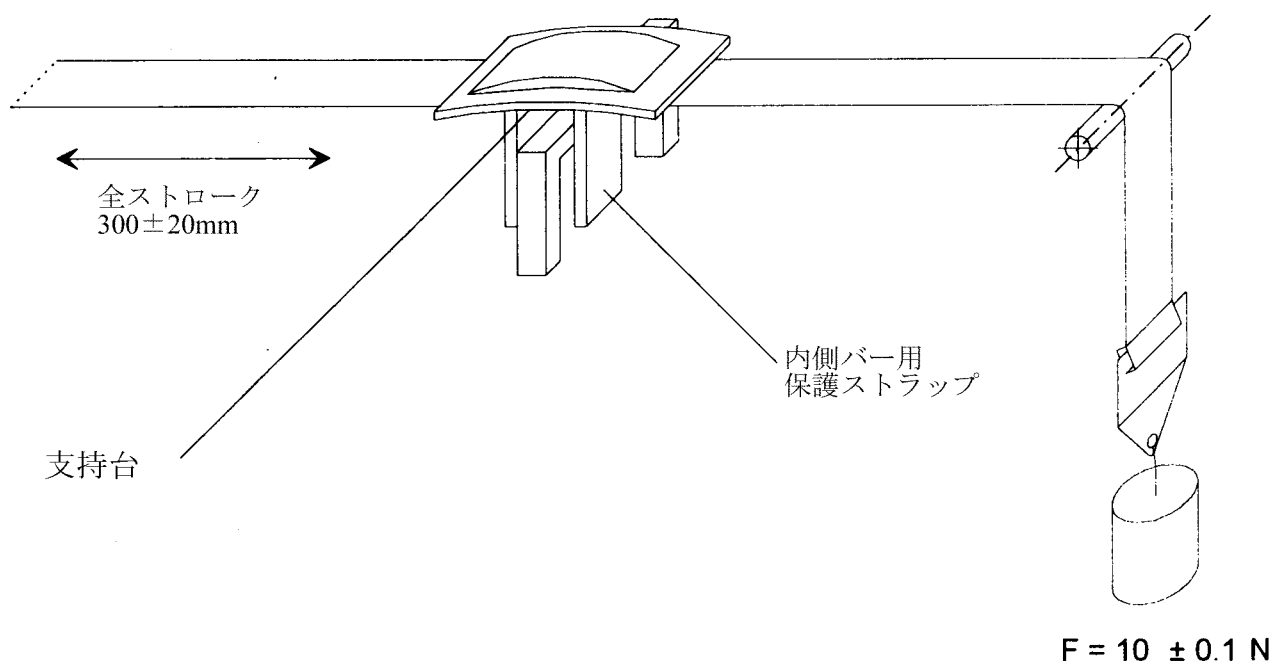
ることのないように暴露ゾーン内に置くものとする。集霧器は試験サンプルの付近に置き、1 つは任意のノズルにできるだけ近く、もう 1 つはあらゆるノズルから極力遠くに置くものとする。霧は、少なくとも 16 時間の平均で測定した場合、各 80cm² の水平収集面あたり毎時 1.0 から 2.0ml の溶液が各集霧器内に収集されるものとする。

- 5.2. 1 つ又は複数のノズルは、噴霧が試験サンプルに直接当たらないように方向付けるか又は遮るものとする。
-

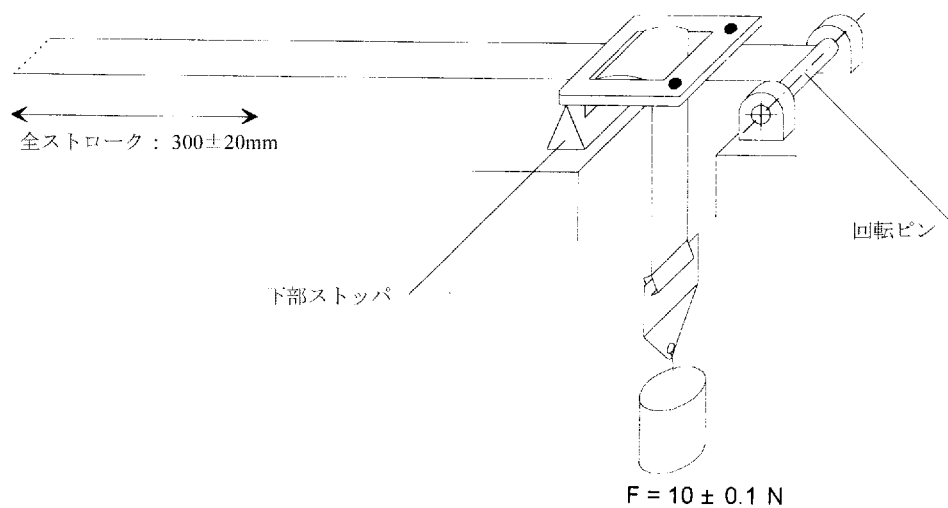
附則 5

摩耗及びマイクロスリップ試験

図 1 タイプ 1 手順



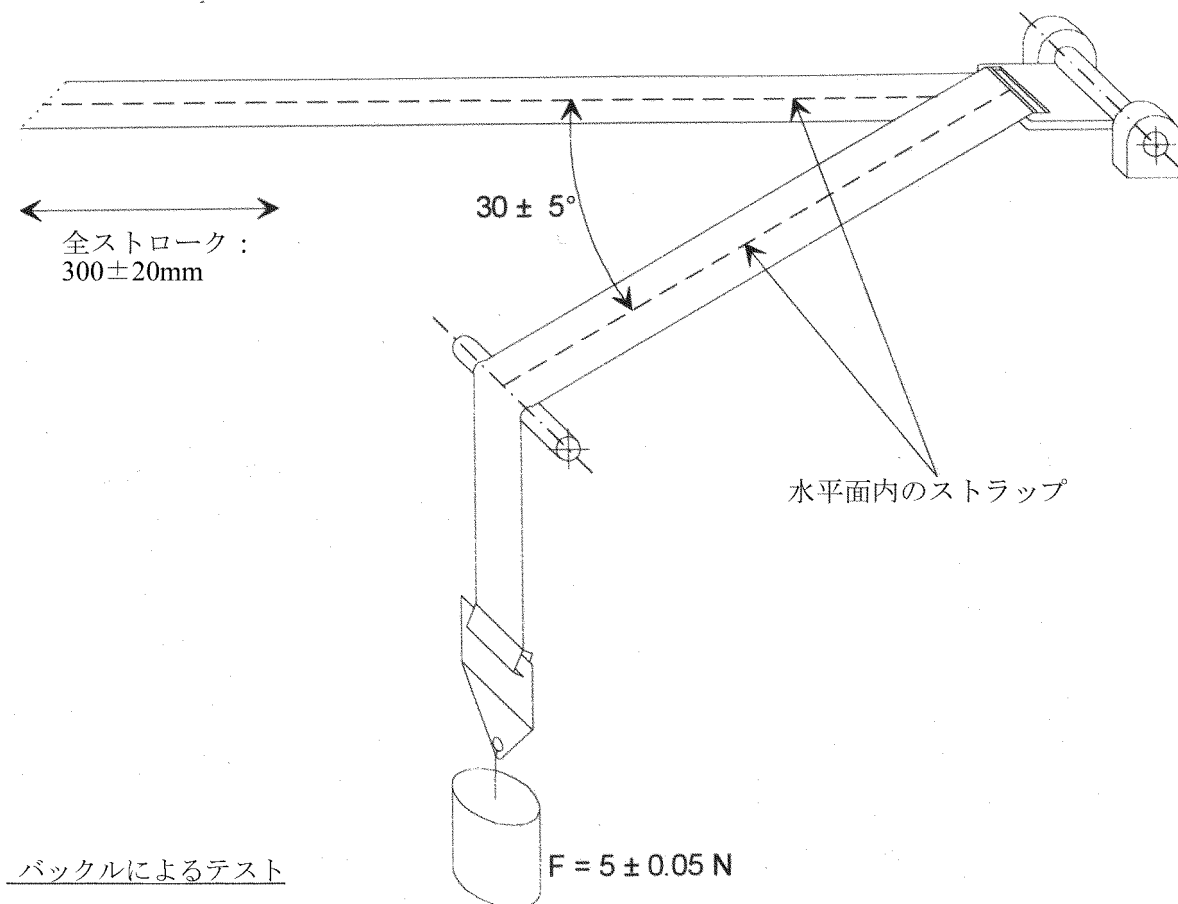
例 a



例 b

調節装置のタイプに対応する試験配置の例

図 2 タイプ 2 手順



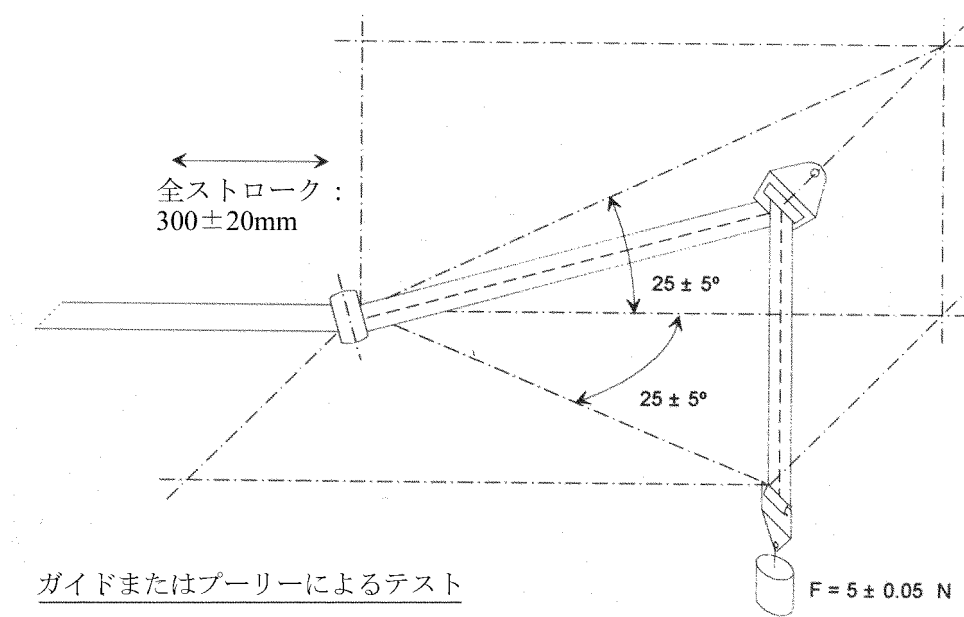
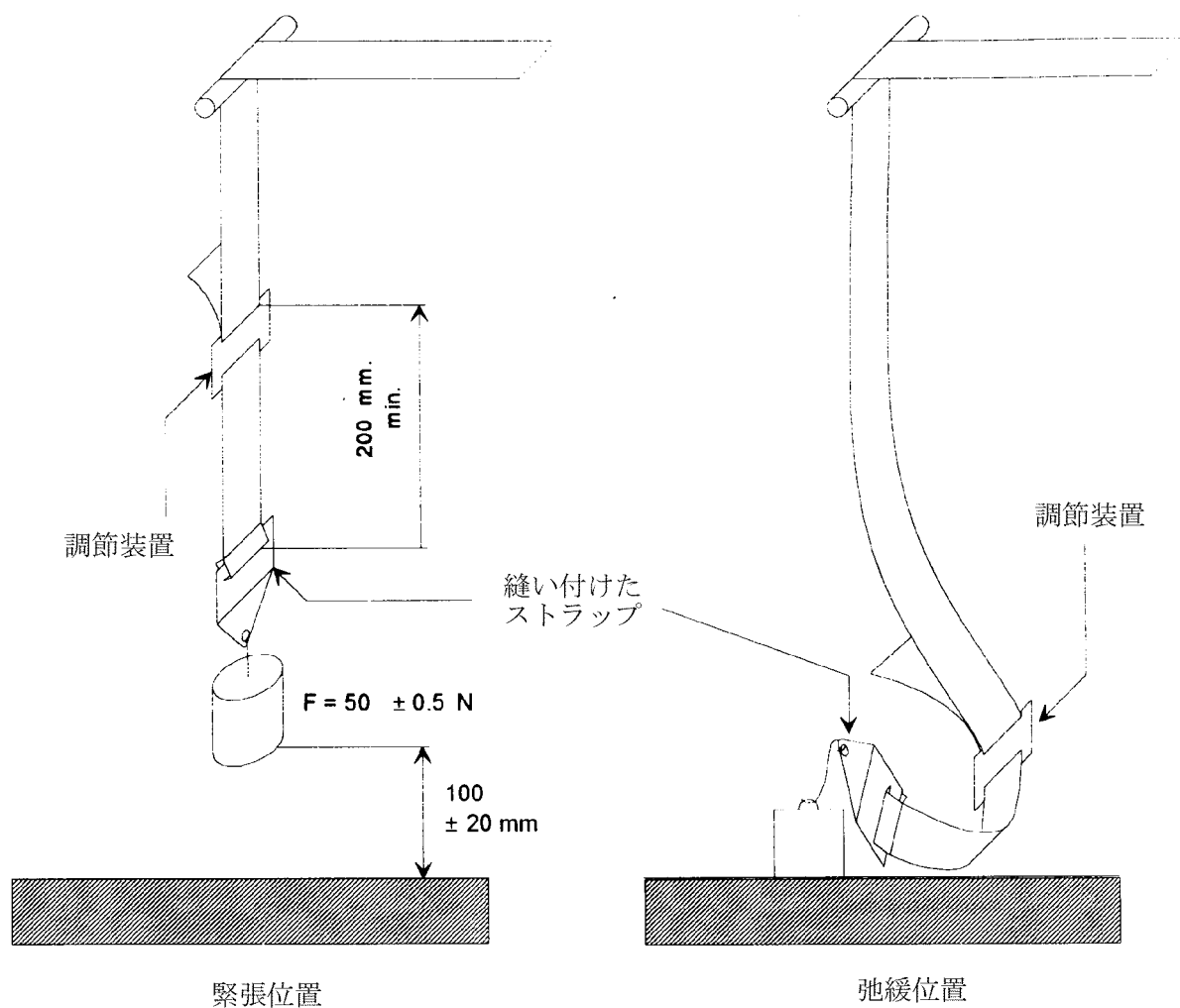


図 3 マイクロスリップ試験

全ストローク： $300 \pm 20 \text{ mm}$



試験装置上の 50N の荷重は、荷重の揺動やストラップの振れが無いように垂直に誘導するものとする。

取付け装置は 50N の荷重に対して車両の中と同じ方法で固定するものとする。

附則 6

台車の説明

1. 台車

1. 1. 年少者用補助乗車装置の試験の場合には、台車は座席だけを乗せて $400 \pm 20\text{kg}$ の質量を持つものとする。特定車両用カテゴリーの年少者用補助乗車装置の試験の場合には、台車は車両構造を取り付けて 800kg の質量を持つものとする。ただし、台車と車両構造の合計質量は、必要ならば、 200kg の増分だけ増加してもよい。いかなる場合でも合計質量と公称値の差は $\pm 40\text{kg}$ を超えないものとする。

2. 較正スクリーン

2. 1. 較正スクリーンは、前方移動基準に適合していることが写真記録から測定できるように、移動限界線を明瞭に表示して台車に強固に取り付けるものとする。

3. 座席

3. 1. 座席は以下のように構成するものとする。
 3. 1. 1. 固定された剛性のあるバック。その寸法は本附則の付録 1 に記載する。下部及び上部は直径 20mm の管とする。
 3. 1. 2. 剛性のある着席部。その寸法は本規則の付録 1 に記載する。着席部の後部は剛性の板金で作られ、上端部は直径 20mm の管とする。着席部の前部も直径 20mm の管とする。
 3. 1. 3. アンカーブラケットに接続する為、本附則の付録 1 に定めるように、シートクッションの後部に隙間を空けるものとする。
 3. 1. 4. 座席の幅は 800mm とする。
 3. 1. 5. バック及び着席部は、表 1 に記す特性を持ったポリウレタンフォームで被覆するものとする。クッションの寸法は、本附則の付録 1 に記載する。

表 1

ISO 485 による密度 (kg/m^3)	43
ISO 2439B による耐圧強度 (N)	
p — 25%	125
p — 40%	155

ISO 3386 による耐圧強度係数 (kPa)	4
ISO 1798 による破断時の伸び (%)	180
ISO 1798 による破壊強度 (kPa)	100
ISO 1856 による圧縮永久ひずみ (%)	3

- 3.1.6. ポリウレタンフォームは、表 2 に示す特性を持ったポリアクリレート製の日除け布で被覆するものとする。

表 2

単位面積質量 (g/m ²)	290
幅 50mm の試験片に対する DIN 53587 による破壊強度：	120
長手方向 (N)：	80
幅方向 (N)：	

- 3.1.7. 座席及びシートバックの被覆 ^{1/}
- 3.1.7.1. シートフォームクッションは、長方形のフォームブロック (800×575×135mm) より成形し (本附則付録 1 の図 1 参照)、その形状が本附則付録 1 の図 2 に記載されたアルミニウム製底板の形状に類似するようにする。
- 3.1.7.2. 底板にドリルで 6 つの穴を開けて、台車にボルトで固定できるようにする。穴は各側に 3 個ずつ板の最も長い辺に沿って開け、その位置は台車の構造によって決める。6 個のボルトを穴に入れる。ボルトは適当な接着剤で板に接着することを推奨する。その後、ボルトをナットで締める。
- 3.1.7.3. 被覆材 (1,250×1,200mm、本附則付録 1 の図 3 参照) は、被覆後に材料が重なることのないように左右に切断する。被覆材の両端の間には約 100mm の間隙があるべきとする。そのため材料は約 1,200mm で切断しなくてはならない。
- 3.1.7.4. 被覆材に左右を通る 2 本の線を表示する。これらの線は、被覆材の中央線から 375mm のところに引く (本附則付録 1 の図 3 参照)。
- 3.1.7.5. シートフォームクッションは、被覆材の上に逆さまにして置き、アルミニウム製底板を上に置く。
- 3.1.7.6. 覆材を両側に伸ばし、その上に書かれた線をアルミニウム製底板の両端に合わせる。それぞれのボルト位置で、小さな切り込みを入れ、被覆材をボ

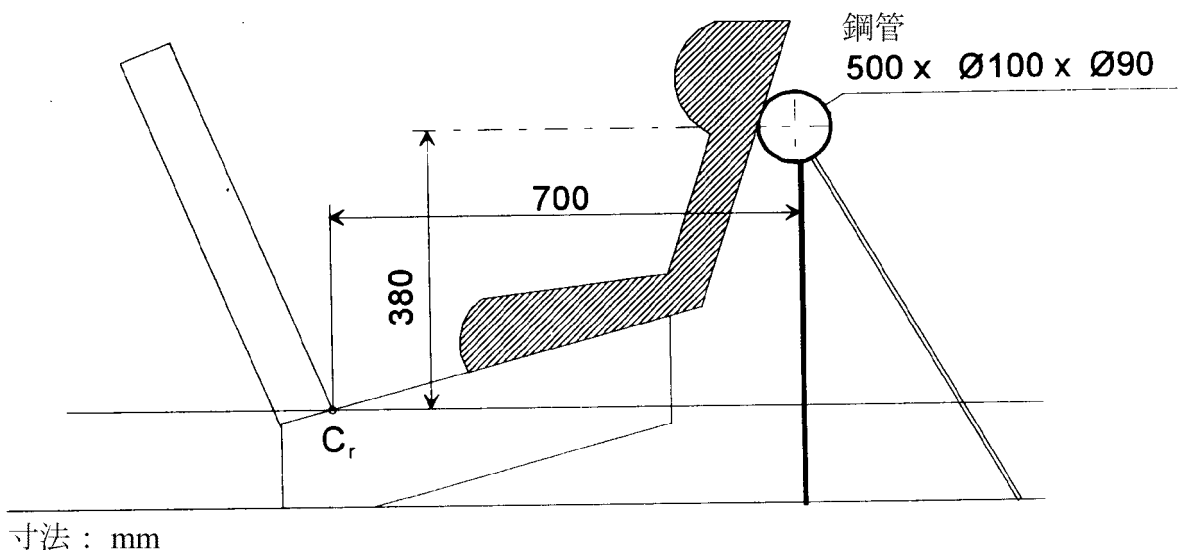
ルトの上に引っ張る。

- 3.1.7.7. 底板及びフォームの溝の位置で、被覆材に切り込みを入れるものとする。
- 3.1.7.8. フレキシブル接着剤を使って被覆をアルミニウム製板に接着する。接着する前にナットは取り除かなくてはならない。
- 3.1.7.9. 側面のフラップ部を板の上に折り、同様に接着する。
- 3.1.7.10. 溝の中のフラップ部は内側に折り、強力テープを使ってテーピングする。
- 3.1.7.11. フレキシブル接着剤は少なくとも 12 時間かけて乾燥させなければならない。
- 3.1.7.12. シートバッククッションは座席と全く同一の方法で被覆するが、被覆材 (1,250×850mm) 上の線だけは材料の中央線から 320mm 離して引く。

^{1/} この手順で用いる材料の詳細は、TNO（道路用車両研究所）Shoemakerstraat 97、2628 VK Delft、The Netherlands から入手できる。

- 3.1.8. Cr 線は座席の上面とシートバックの前面との交線と一致する。
- 3.2. 後向き試験用装置
 - 3.2.1. 図 1 に示すように年少者用補助乗車装置を支持するため特別な枠を台車に取り付けるものとする。
 - 3.2.2. 鋼管を強固に台車に取り付けるものとするが、その際、当該管の中心に 5,000±50N の荷重を水平に加えたとき 2mm を超える移動が起きないように取り付ける。
 - 3.2.3. 管の寸法は、500×100×90mm とする。

図 1 後向き装置の試験時の配置



3.3. 台車フロアパン

- 3.3.1. 台車のフロアパンは、厚さと材質が均一の平らな金属板で製作するものとする。本附則、付録 3 の図 2 を参照。
- 3.3.1.1. フロアパンを台車上にしっかりと取り付ける。Cr 軸投影点に対するフロアパンの高さ（図 2 の寸法 X^{2/}）を 7.1.4.1.9 の要件に適合するように調節するものとする。
- 3.3.1.2. フロアパンは、表面の硬さが EN ISO 6506-1: 1999 に基づき 120HB 以上になるように設計するものとする。
- 3.3.1.3. フロアパンは、5kN の垂直集中負荷を加えた時に、Cr 軸を基準にして 2mm を超える垂直移動を引き起こさず、いかなる恒久的変形も生じずに、その負荷に耐えるものとする。
- 3.3.1.4. フロアパンの表面の粗さは、ISO 4287: 1997 に基づき Ra 6.3 を超えないものとする。

^{2/} 寸法 X は 210mm、調節範囲±70mm とする。

- 3.3.1.5. フロアパンは、本規則に基づく年少者用補助乗車装置の動的試験の後に恒久的変形が生じないように設計するものとする。

4. 停止装置

- 4.1. 本装置は並列に取り付けられた 2 つの同じ緩衝器からなる。
- 4.2. 必要ならば、公称質量が 200kg 増加するごとに緩衝器を追加して使用するものとする。各緩衝器は下記のもので構成されるものとする。
 - 4.2.1. 鋼管製外側ケーシング、
 - 4.2.2. ポリウレタン製エネルギー吸収管、
 - 4.2.3. 緩衝器に貫入する研磨鋼のオリーブ形ノブ、及び
 - 4.2.4. 軸と衝撃板。
- 4.3. 本緩衝器の種々の部品の寸法を本附則の付録 2 の図に示す。
- 4.4. エネルギー吸収材の特性は、本附則の表 3 及び表 4 に示す。
- 4.5. 停止装置アセンブリは、本規則の附則 7 に記す較正試験に使用する前に、15℃から 25℃の温度で少なくとも 12 時間保持するものとする。停止装置は、各タイプの試験ごとに、附則 7 の付録 1 及び 2 に定める性能要件を満たすものとする。年少者用補助乗車装置の動的試験の場合には、停止装置アセンブリは、較正試験の温度との差が±2℃以内の温度で少なくとも 12 時間保持するものとする。同等な結果が得られる他の装置も認めることができる。

表 3
エネルギー吸収材「A」の特性^{1/}
(別段の定めがない限り ASTM 法 D735 による)[≠]

ショア硬度 A :	95±2、20±5℃において
破壊強度 :	$R_o \geq 350 \text{ kg/cm}^2$
最小伸び :	$A_o \geq 400 \%$
モジュール、100 %伸びにおいて :	$\geq 110 \text{ kg/cm}^2$
モジュール、300 %伸びにおいて :	$\geq 240 \text{ kg/cm}^2$
低温脆性 (ASTM 法 D 736) :	−55℃で 5 時間
圧縮永久ひずみ (B 法) :	70℃で 22 時間 $\leq 45\%$
密度、25℃において :	1.05 から 1.10
空気中での劣化 (ASTM 法 D 573) : 100℃において 70 時間 :	ショア硬度 : 最大変動 ± 3 破壊強度 : 低下量 $< R_o$ の 10% 伸び : 減少量 $< A_o$ の 10% 重量 : 減少率 $< 1\%$
油中への浸漬 (ASTM 法 No. 1 油) : 100℃において 70 時間 :	ショア硬度 : 最大変動 ± 4 破壊強度 : 低下量 $< R_o$ の 15% 伸び : 減少量 $< A_o$ の 10% 容積 : 膨張率 $< 5\%$
油中への浸漬 (ASTM 法 No. 3 油) : 100℃において 70 時間 :	破壊強度 : 低下量 $< R_o$ の 15% 伸び : 減少量 $< A_o$ の 15% 容積 : 膨張率 $< 20\%$
蒸留水中への浸漬 : 70℃において 1 週間 :	破壊強度 : 低下量 $< R_o$ の 35% 伸び : 増加量 $< A_o$ の 20%

^{1/} 関連する ASTM 規格の入手先は、ASTM, 1916 Race Street, Philadelphia, USA PA 19103.

表 4
エネルギー吸収材「B」の特性
(別段の定めがない限り ASTM 法 2000 (1980) による)

ショア硬度 A :	88±2、20±5℃において
破壊強度 :	$R_o \geq 300 \text{ kg/cm}^2$
最小伸び :	$A_o \geq 400\%$
モジュール、100%伸びにおいて :	$\geq 70 \text{ kg/cm}^2$
モジュール、300%伸びにおいて :	$\geq 130 \text{ kg/cm}^2$
低温脆性 (ASTM 法 D736) :	−55℃で 5 時間
圧縮永久ひずみ (B 法) :	70℃で 22 時間 $\leq 45\%$
密度、25℃において :	1.08 から 1.12
空気中での劣化 (ASTM 法 D 573 (1981)) : 100℃において 70 時間 :	ショア硬度 : 最大変動 ± 3 破壊強度 : 低下量 $< R_o$ の 10% 伸び : 減少量 $< A_o$ の 10% 重量 : 減少率 $< 1\%$
油中への浸漬 (ASTM 法 D 471 (1979) No. 1 油) : 100℃において 70 時間 :	ショア硬度 : 最大変動 ± 4 破壊強度 : 低下量 $< R_o$ の 15% 伸び : 減少量 $< A_o$ の 10% 容積 : 膨張率 $< 5\%$
油中への浸漬 (ASTM 法 D 471 (1979) No. 3 油) : 100℃において 70 時間 :	破壊強度 : 低下量 $< R_o$ の 15% 伸び : 減少量 $< A_o$ の 15% 容積 : 膨張率 $< 20\%$
蒸留水中への浸漬 : 70℃において 1 週間 :	破壊強度 : 低下量 $< R_o$ の 35% 伸び : 増加量 $< A_o$ の 20%

附則 6—付録 1

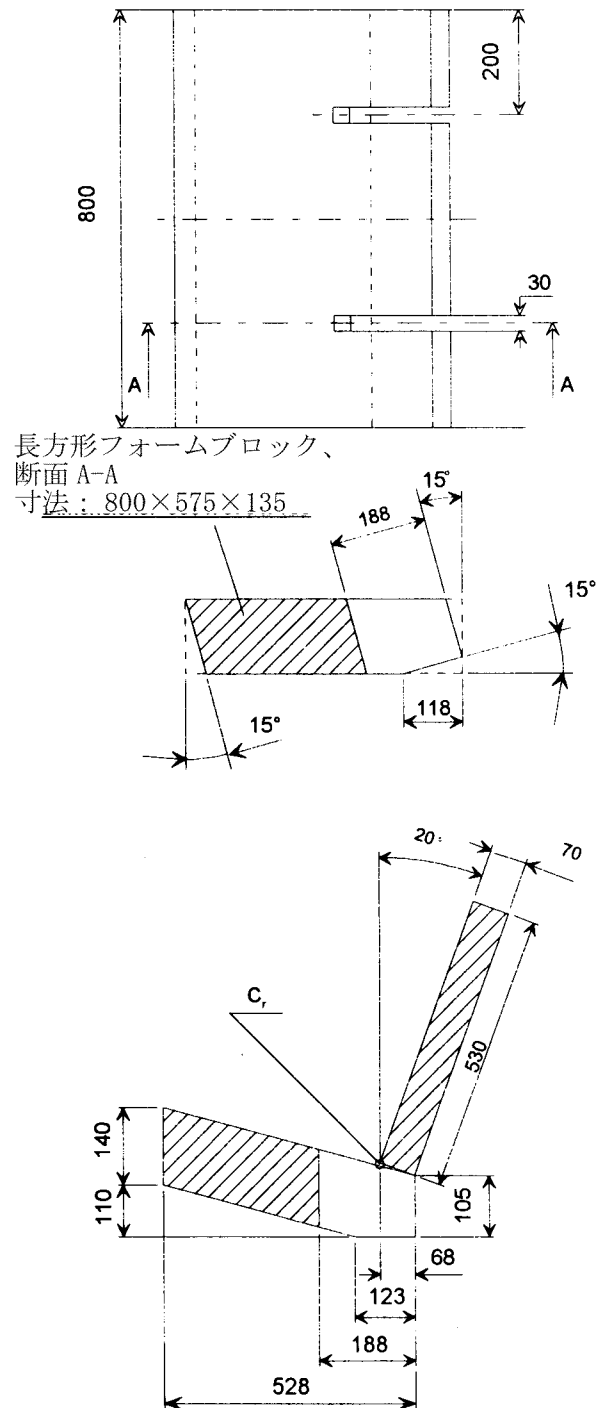


図 1
座席及びシートクッションの寸法

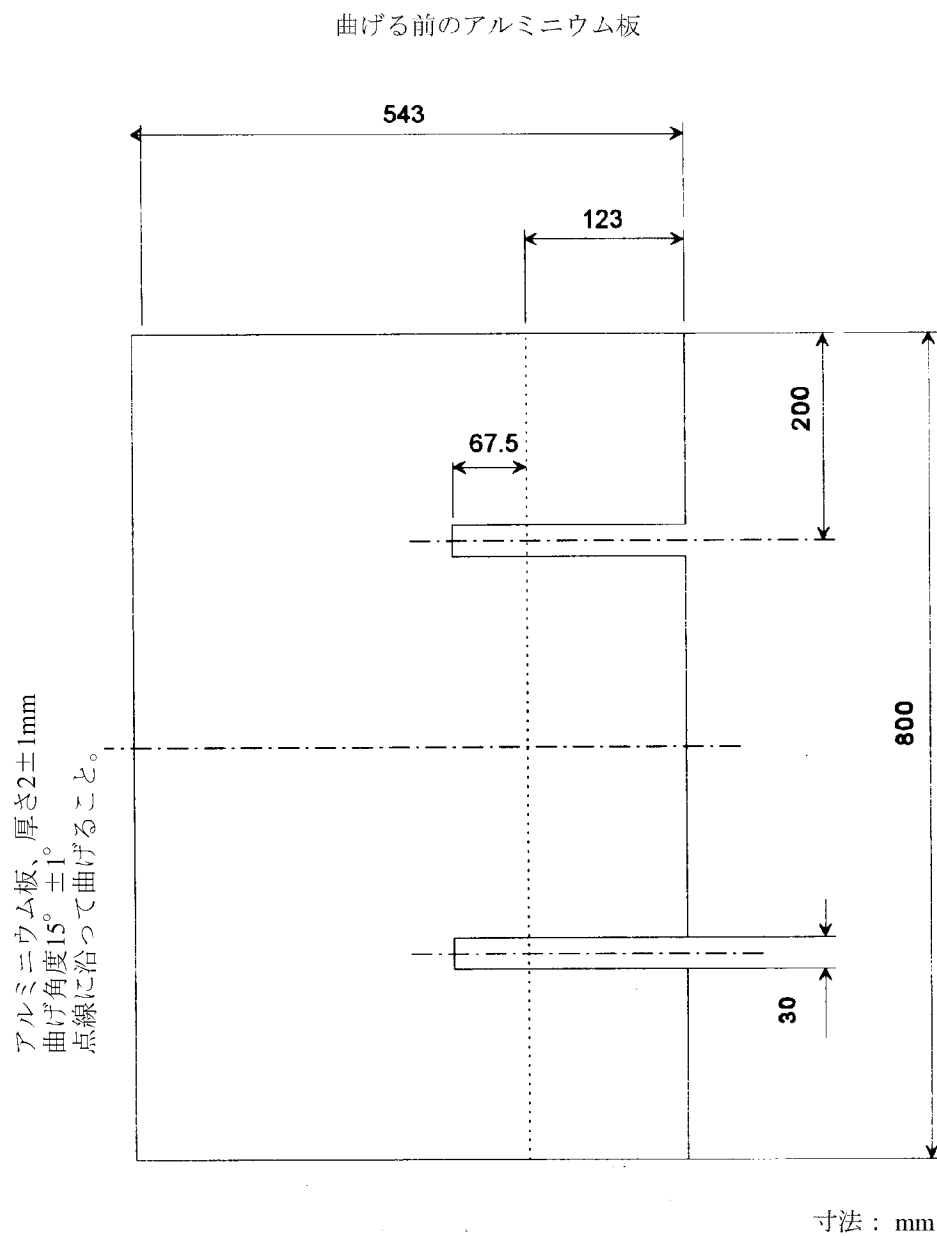


図 2 アルミニウム底板の寸法

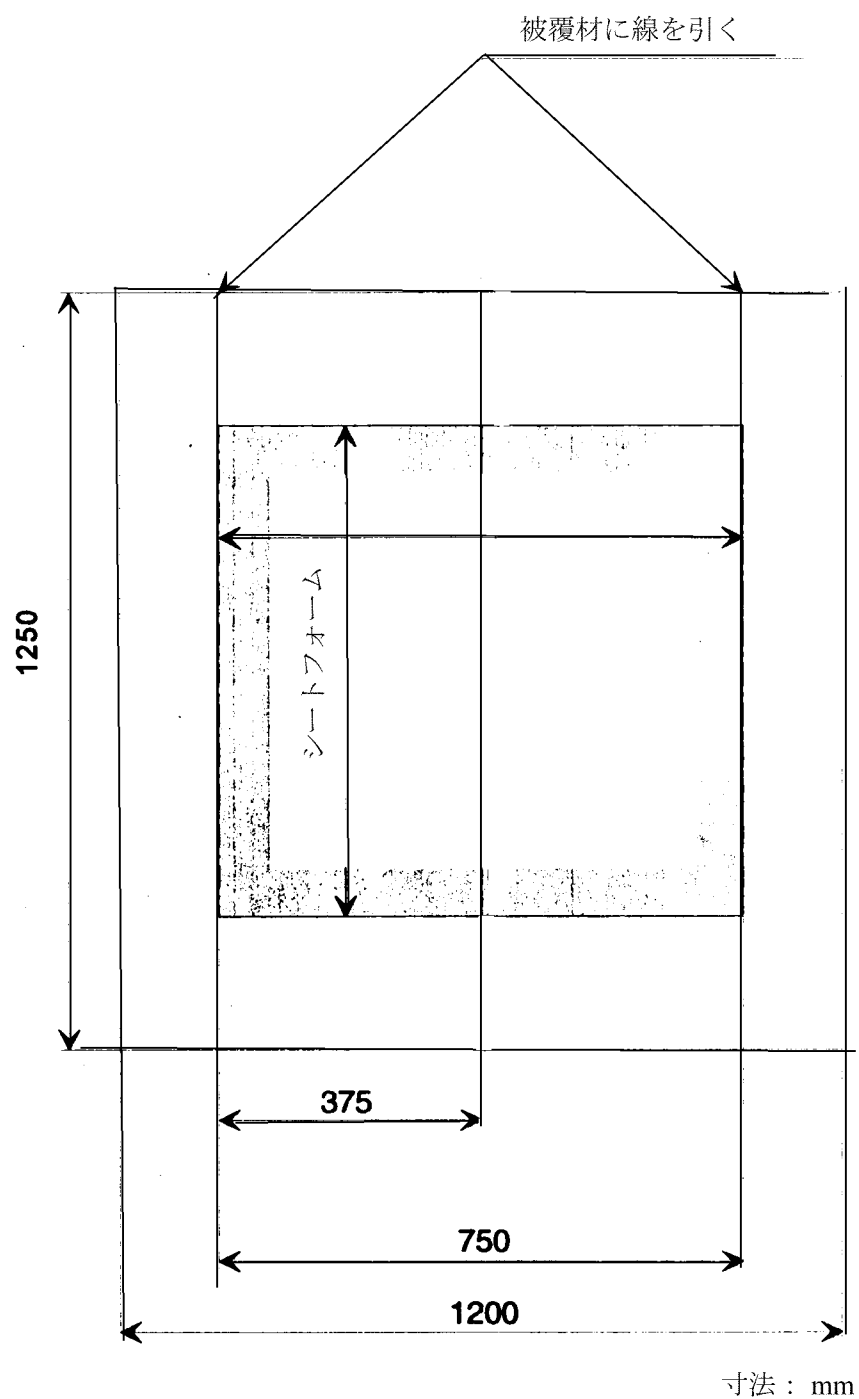


図 3 被覆材の寸法

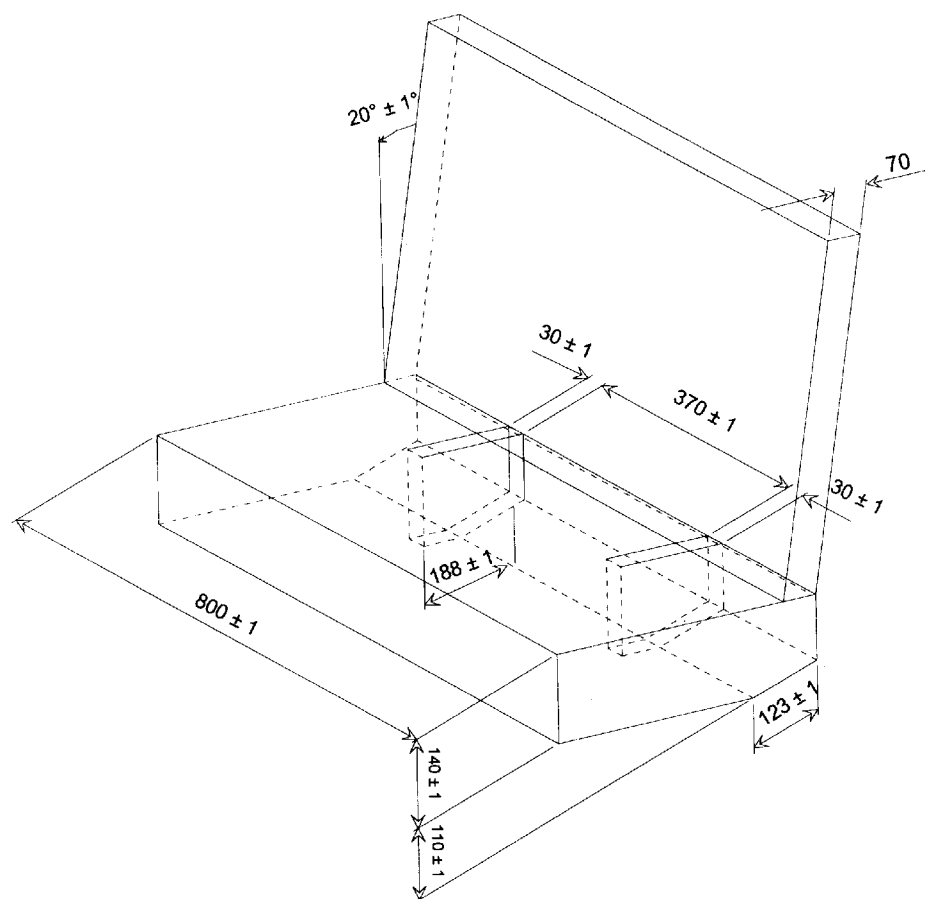
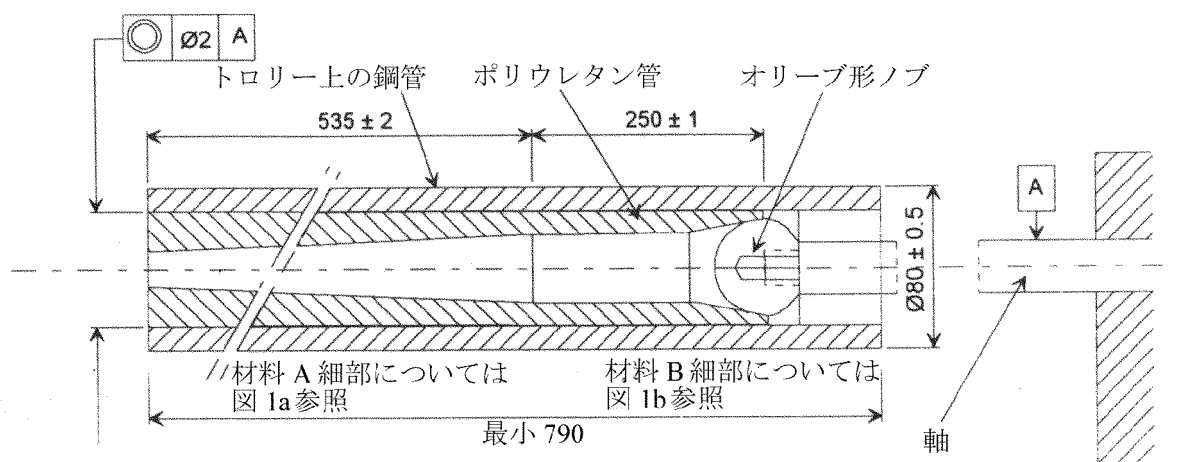


図 4 座席の立体図

附則 6—付録 2

停止装置
前面衝突寸法 (mm)



ポリウレタン管の外径によって決まる遊び
(軽く押して嵌め込む)

3.2 $\sqrt{\quad}$ 仕上がり面

図 1

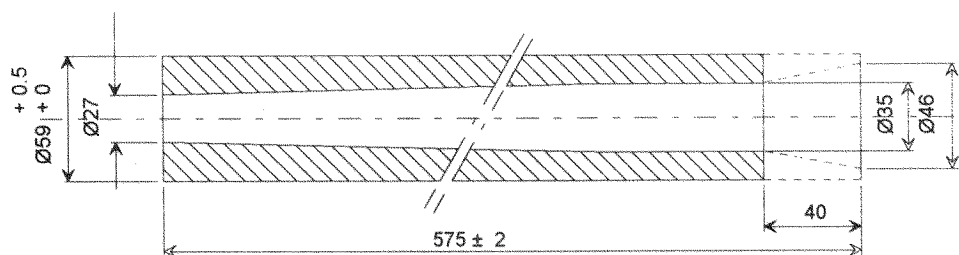


図 1a 材料 A

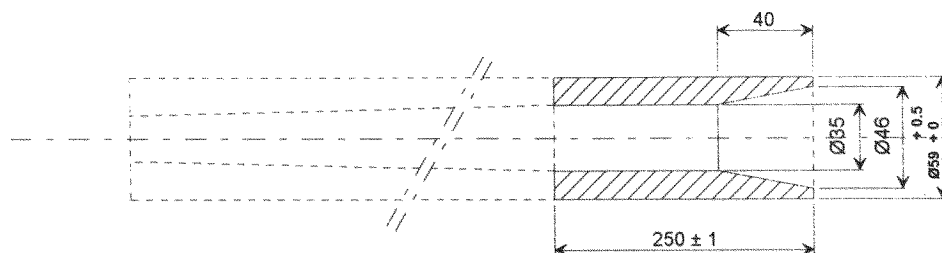
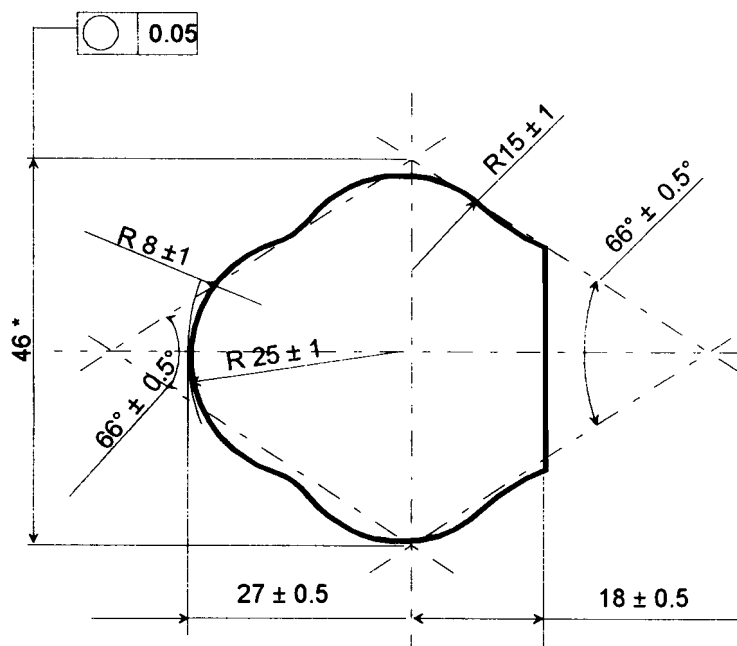


図 1b 材料 B

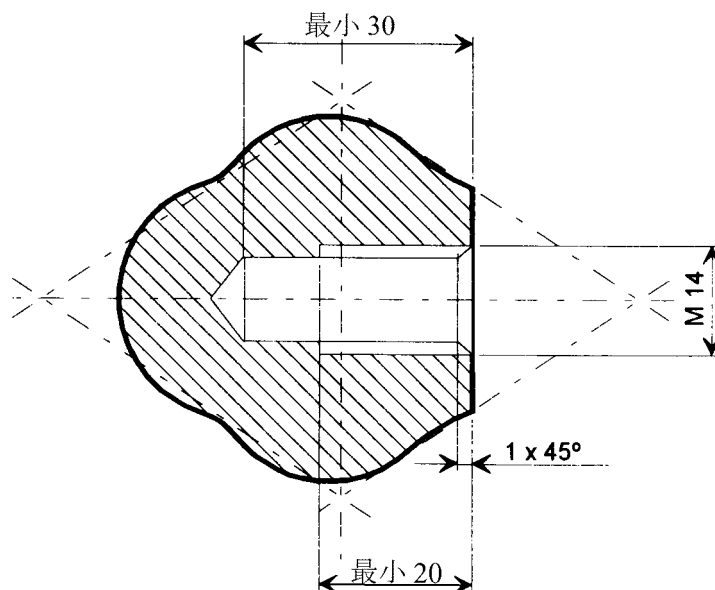


*この寸法は 43mm から 49mm の間で変動してもよい。

寸法単位は mm

図 2

停止装置のオリーブ形ノブ



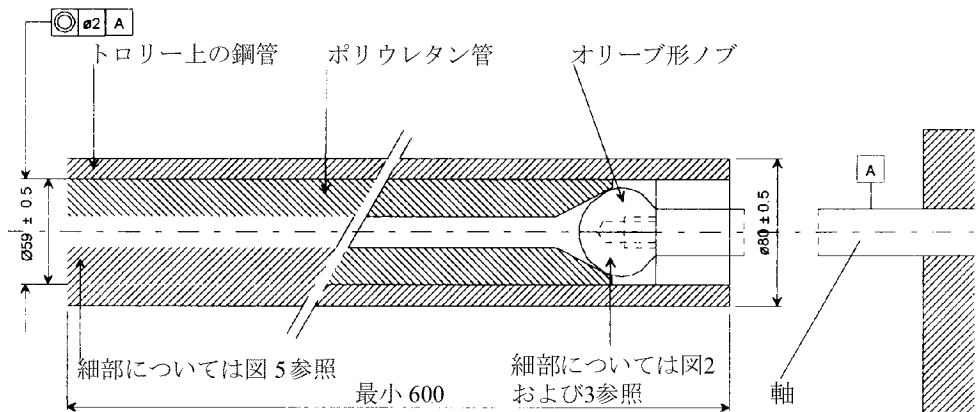
寸法単位は mm

図 3

停止装置のオリーブ形ノブ

停止装置
(組立図)
後面衝突

寸法 (mm)



ポリウレタン管の外径によって決まる遊び (軽く押して嵌め込む)

図 4

停止装置 ポリウレタン管 後面衝突

寸法 (mm)

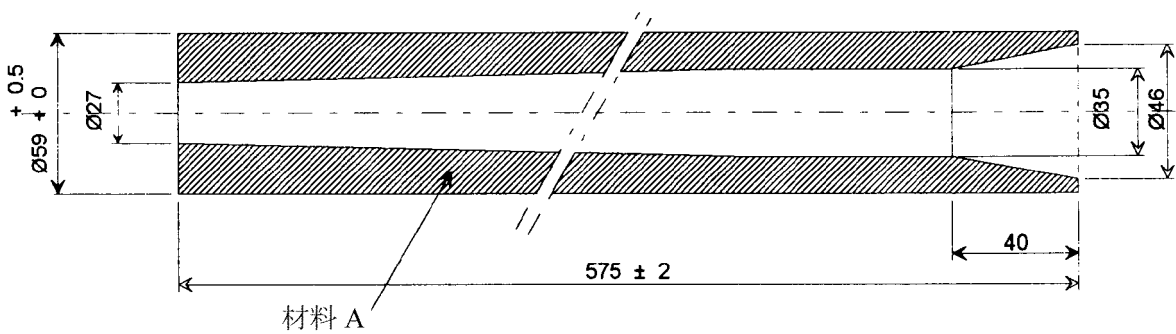


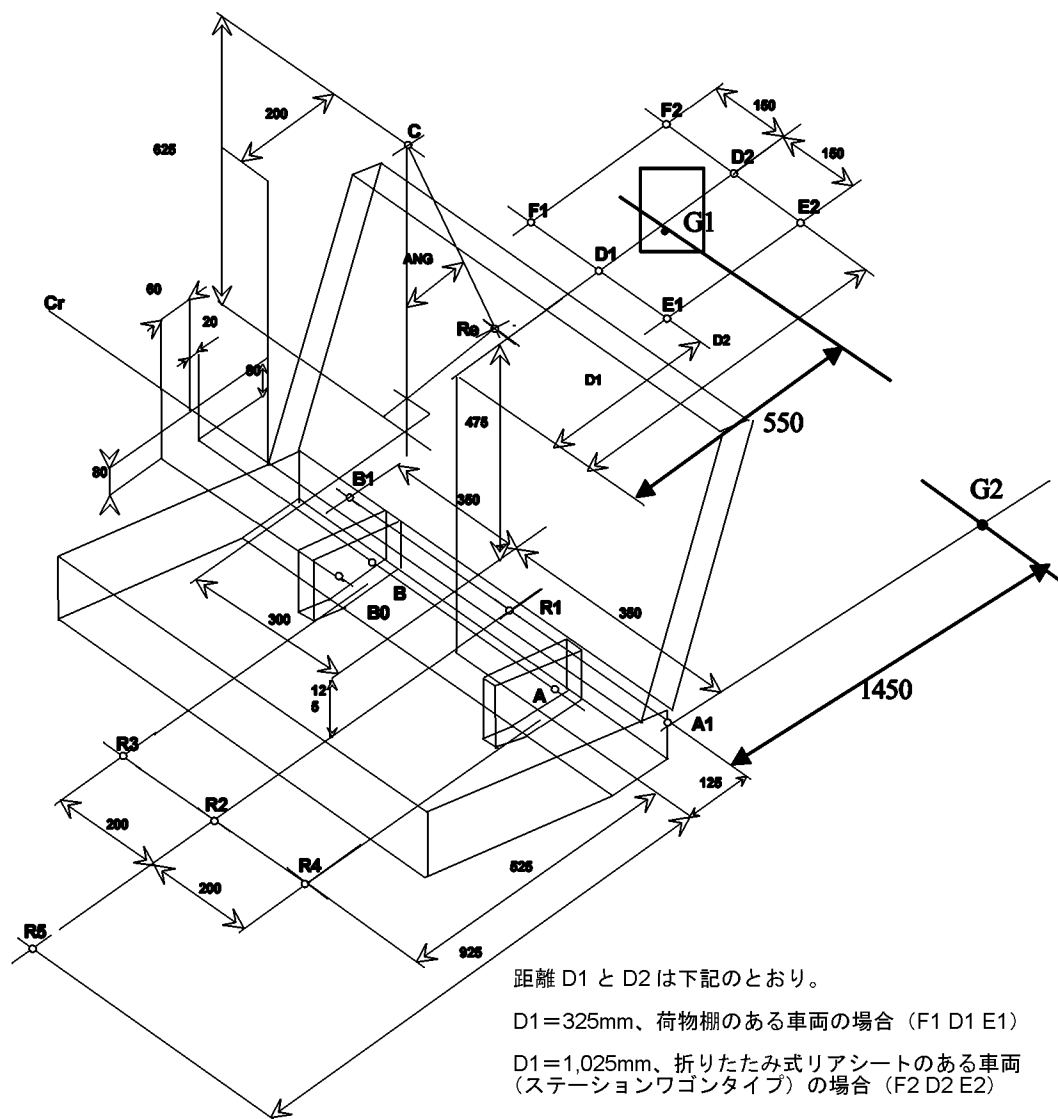
図 5

附則 6—付録 3

試験用台車上の取付装置の配置と使用法

1. 取付装置は、下図に示すとおり配置するものとする。
標準取付装置プレートを取付装置点 A 及び B 又は B0 に取り付ける場合、同プレートは、アングル面を内側に向けて横水平方向にボルトで取り付け、軸を中心にして自由に回転できるようにするものとする。
2. 「汎用」及び「限定」カテゴリーの年少者用補助乗車装置は、以下の取付装置点を使用するものとする。
 - 2.1. 腰ベルトを使う年少者用補助乗車装置の場合、点 A 及び B。
 - 2.2. 腰ベルトとダイアゴナルベルトを使う年少者用補助乗車装置の場合、点 A、B0、及び C。
 - 2.3. ISOFIX 取付具を使う年少者用補助乗車装置の場合、最後方点 H1 及び H2。
3. 取付装置 A、B 又は（最後方）H1、H2 及び D は、上部取付装置を 1 個だけ追加した「準汎用」カテゴリーの年少者用補助乗車装置に使用するものとする。
4. 取付装置 A、B 又は（最後方）H1、H2、E 及び F は、上部取付装置を 2 個追加する「準汎用」カテゴリーの年少者用補助乗車装置に使用するものとする。
5. 取付装置点 R₁、R₂、R₃、R₄ 及び R₅ は 1 個以上の取付装置を追加する「準汎用」カテゴリーの後向き年少者用補助乗車装置用追加の取付装置点である（8.1.3.5.3 参照）。
6. C 点（ピラーループ位置を表す）の場合を除いて、取付装置の配置に対応する各点は、ベルトの先端を場合により台車又は荷重変換器に結合する場所を示す。取付装置を保持する構造は剛性であるものとする。上部取付装置は、980N の荷重を縦方向に当該取付装置に加えたとき、当該縦方向への変位が 0.2mm を超えてはならない。台車は、試験中に取付装置を保持する部位に永久変形が生じないような構造であるものとする。
7. グループ 0 のキャリコットについては、点 A₁ 又は B₁ を拘束装置の製造者が定めるように代替として使用することができる。A1 及び B1 は、R₁ から 350mm 離れた R₁ を通る横断線上に位置する。
8. 「汎用」及び「限定」カテゴリーの年少者用補助乗車装置を試験する場合は、附則 13 に定める標準リトラクターベルトを試験用座席に装着するものとする。リトラクターと標準座席ベルト取付装置プレート A1 との間で使用するウェビングは、動的試験ごとに新品と交換するものとする。
9. トップテザー付き年少者用補助乗車装置を試験する場合は、取付装置 G1 又は G2 を用いるものとする。
10. サポートレッグを使う年少者用補助乗車装置の場合には、技術機関は上記 2、3、4 又は 5 に基づき使用する取付装置を選定して、7.1.4.1.9 に定めるように

サポートレッグを調節するものとする。



Cr を基準とした寸法は公差 $\pm 2\text{mm}$
ただしフロアから Cr の距離については $\pm 10\text{mm}$

距離 C - Re = 530 mm
Re はリトラクタースプールの中心線上に位置。
角「ANG」=最大 30°

図 1

角度

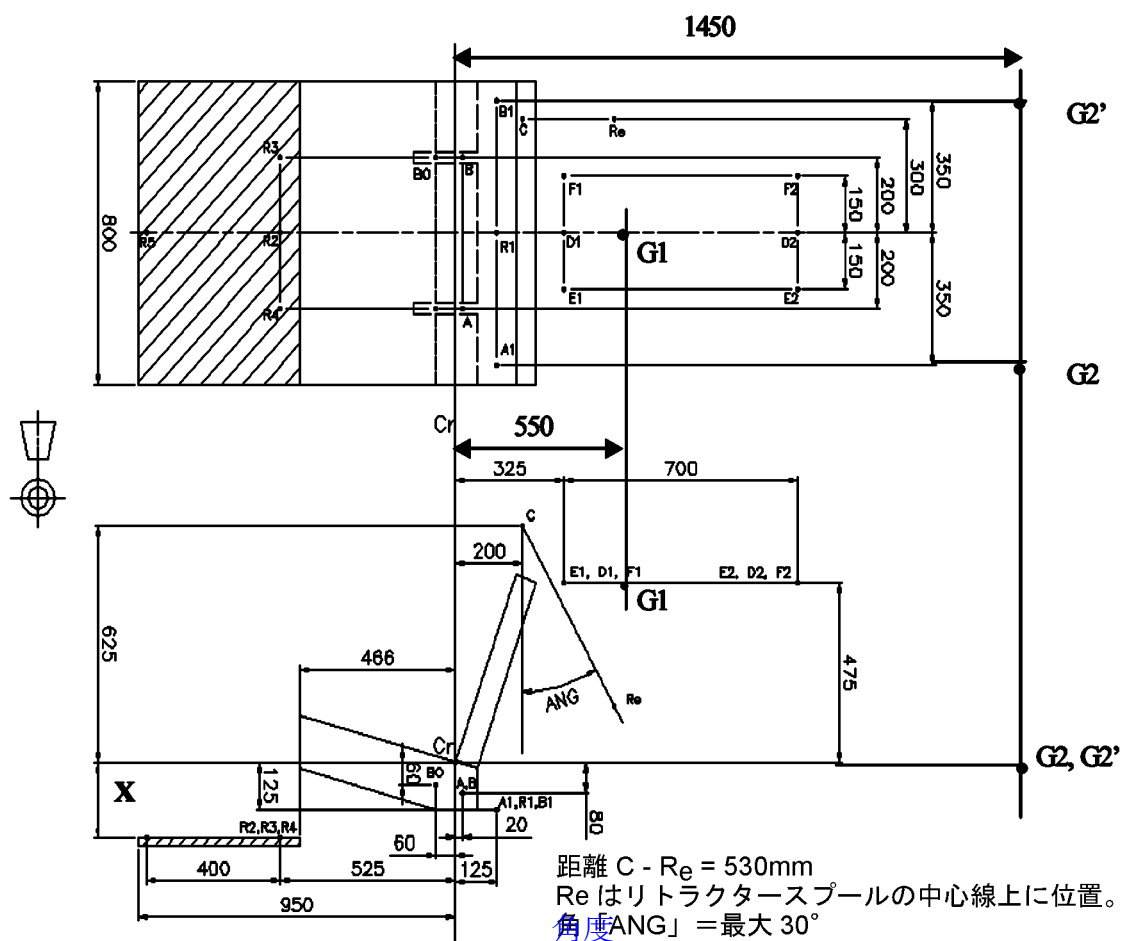
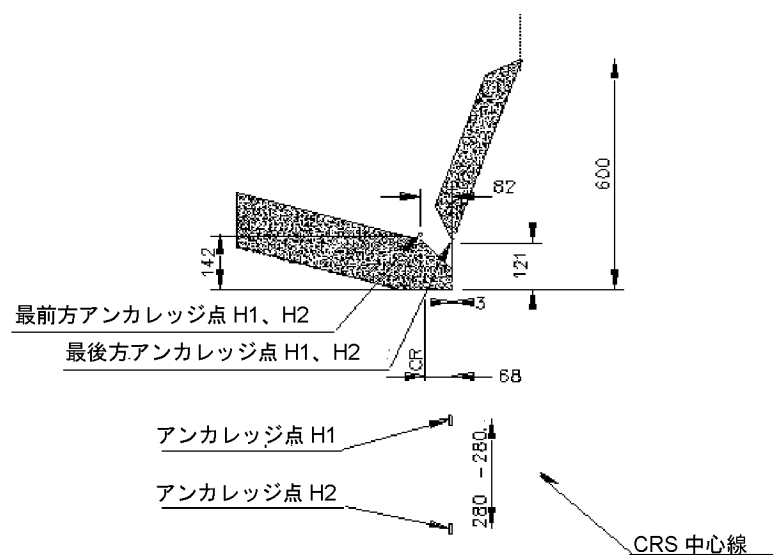


図 2
フロア区域を斜線で示す。



取付装置点 H1 及び H2 $\pm 6\text{mm} \pm 0.1\text{mm}$

図 3

附則 7

台車の対時間減速度曲線

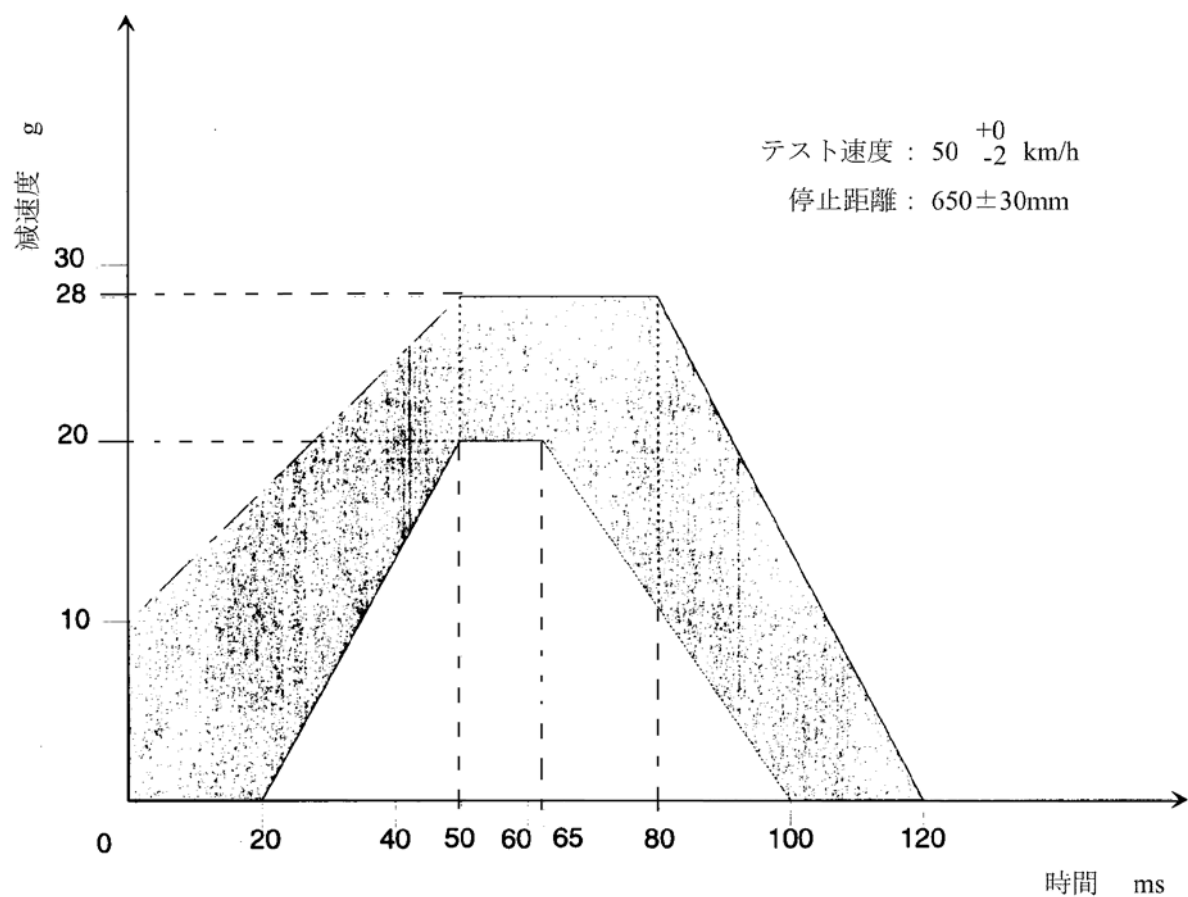
1. 本規則の 8. 1. 3. 1 に従って実施する年少者用補助乗車装置の試験の場合、調整質量を加えて台車の総質量を $455 \pm 20\text{kg}$ とし、本規則の 8. 1. 3. 2 に従って実施する年少者用補助乗車装置の試験で、台車及び車両構造の公称質量が 800kg の場合には、調整質量を加えて総質量を $910 \pm 40\text{kg}$ とする。このとき、これらの台車の減速度曲線は、前面衝突の場合には、本附則の付録 1 に示す斜線領域内に、後面衝突の場合には、本附則の付録 2 に示す斜線領域内になければならない。
2. 必要ならば、台車及び取り付けた車両構造の公称質量は、 200kg の増分ごとに 28kg の調整質量を追加して増加してもよい。いかなる場合でも、台車、車両構造及び調整質量の合計質量と較正試験の場合の公称値との差が $\pm 40\text{kg}$ を超えないものとする。停止装置の較正の際には、停止距離は前面衝突では $650 \pm 30\text{mm}$ 、後面衝突では $275 \pm 20\text{mm}$ とする。
3. 較正と測定の方法は、国際規格 ISO 6487 (1980) の規定と一致するものとする。計測器はチャンネル周波数等級 (CFC) 60 のデータチャンネルの仕様と一致するものとする。

附則 7-付録 1

台車の対時間減速度曲線

(停止装置の校正用曲線)

前面衝突

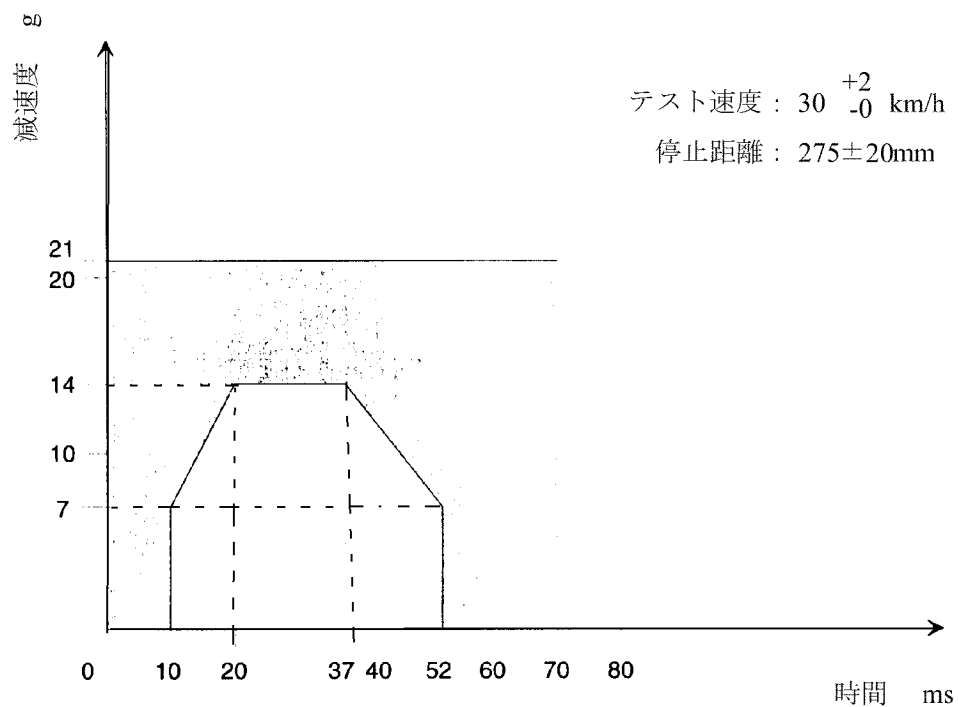


附則 7ー付録 2

台車の対時間減速度曲線

(停止装置の校正用曲線)

後面衝突



附則 8

マネキンの説明

1. 一般要件

- 1.1. 本規則に定めるマネキンは、本附則の付録 1 から 3 ならびに TNO（道路用車両研究所）（Schoemakerstraat 97、2628 VK Delft、The Netherlands）が作成する技術図面に記載されている。
 - 1.2. 以下の条件に当てはまれば、これに代わるマネキンを用いてもよい。
 - 1.2.1. そのマネキンが同等のものであることが証明でき、所管当局がこれに満足すること。さらに、
 - 1.2.2. 代わりのマネキンを使ったことを試験レポートならびに本規則の附則 1 に記載した通知書に記録すること。
-

附則 8—付録 1

9 ヶ月、3 歳、6 歳及び 10 歳児マネキンの説明

1. 一般要件

下記のマネキンの寸法及び質量は、それぞれ 9 ヶ月、3 歳、6 歳及び 10 歳の 50 パーセンタイルの幼児の人体測定学に基づいている。

- 1.2. マネキンは、成形ポリウレタンの身体構成部品を付けた金属及びポリエステルの骨格から成る。
- 1.3. マネキンの分解図については図 9 を参照のこと。

2. 構造

2.1. 頭部

- 2.1.1. 頭部はポリウレタン製で、金属帯材で補強する。頭部内には重心にあるポリアミド製ブロック上に計測装置を装備することができる。

2.2. 脊椎骨

2.2.1. 頸椎

- 2.2.1.1. 頸部は、ポリアミド材を芯とする 5 個のポリウレタンリングでつくられる。環椎から軸椎ブロックはポリアミドでつくられている。

2.2.2. 腰椎

- 2.2.2.1. 5 個の腰椎はポリアミドでつくる。

2.3. 胸部

- 2.3.1. 胸部骨格は腕の関節を取り付けた鋼管製のフレームで構成され。脊柱は先端に 4 つのネジ状の先端部をもつ鋼製ケーブルから成る。
- 2.3.2. 骨格はポリウレタンで被覆されており。計測装置を胸部の空洞に収納することができる。

2.4. 四肢

- 2.4.1. 腕及び脚もポリウレタン製で、角管、帯材及び平板状の金属材で補強されている。膝と肘には調節式のヒンジジョイントが装着され。上腕と上脚部の関節は調節式のボール及びソケットジョイントから成る。

2.5. 骨盤

- 2.5.1. 骨盤はガラス補強ポリエステル製で、ポリウレタンで被覆されている。
- 2.5.2. 骨盤上面の形状は腹部荷重に対する感度測定に重要であり、できるかぎり幼児の骨盤の形状に似せてある。
- 2.5.3. 股関節は骨盤の真下に置く。

2.6. マネキンの組立て

2.6.1. 頸部—胸部—骨盤

- 2.6.1.1. 腰椎及び骨盤はねじ付き鋼製ケーブルに繋ぎ合わせ、その張力をナットで調節する。頸椎も同様に取り付け調節する。鋼製ケーブルは胸部の中で自由に動いてはならないので、頸部から腰椎まで又はその逆に張力を調節できな

いものでなければならない。

2.6.2. 頭部－頸部

2.6.2.1. 頭部は、椎軸ブロックを介してボルトとナットにより取り付け、調節することができる。

2.6.3. トルソー四肢

2.6.3.1. 腕と脚はボール及びソケットジョイントによりトルソに取り付け、調節することができる。

2.6.3.2. 腕の関節の場合にはボールをトルソに連結し、脚の関節の場合にはボールを脚に連結する。

3. 主要特性

3.1. 質量

表 1

構成部品	年齢 グループ別の質量			
	9ヶ月児	3才児	6才児	10才児
頭部 + 頸部	2.20 ± 0.10	2.70 ± 0.10	3.45 ± 0.10	3.60 ± 0.10
胸部	3.40 ±	5.80 ±	8.45 ±	12.30 ±
上腕 (2x)	0.10	0.15	0.20	0.30
下腕 (2x)	0.70 ±	1.10 ±	1.85 ±	2.00 ±
上脚 (2x)	0.05	0.05	0.10	0.10
下脚 (2x)	0.45 ±	0.70 ±	1.15 ±	1.60 ±
	0.05	0.05	0.05	0.10
	1.40 ±	3.00 ±	4.10 ±	7.50 ±
	0.05	0.10	0.15	0.15
	0.85 ±	1.70 ±	3.00 ±	5.00 ±
	0.05	0.10	0.10	0.15
計	9.00 ± 0.20	15.00 ± 0.30	22.00 ± 0.50	32.00 ± 0.70

3.2. 主要寸法

3.2.1. 本附則の図 1 に基づく主要寸法を表 2 に示す。

マネキンの主要寸法

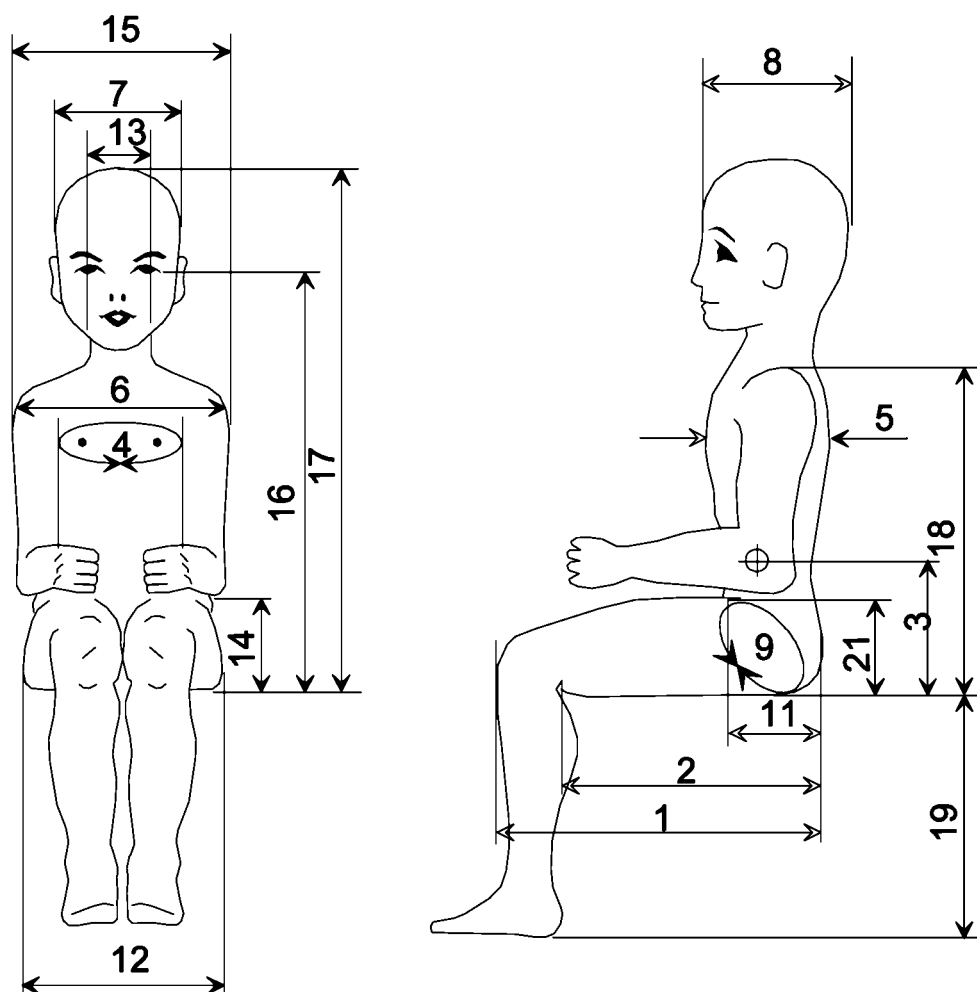


図 1

表 2

番号	寸法	年齢グループ別の寸法 mm			
		9 ヶ月児	3 才児	6 才児	10 才児
1	尻の後部から前膝まで	195	334	378	456
2	尻の後部から着座時の膝窩まで	145	262	312	376
3	重心から座席まで	180	190	190	200
4	胸囲	440	510	580	660
5	胸厚	102	125	135	142

6	肩甲骨間の距離	170	215	250	295
7	頭部の幅	125	137	141	141
8	頭部の長さ	166	174	175	181
9	臀部周囲、着座時	510	590	668	780
10	臀部周囲、直立時（図示なし）	470	550	628	740
11	臀部奥行、着座時	125	147	168	180
12	臀部幅、直立時	166	206	229	255
13	頸部幅	60	71	79	89
14	座席から肘まで	135	153	155	186
15	肩幅	216	249	295	345
16	眼の高さ、着座時	350	460	536	625
17	高さ、着座時	450	560	636	725
18	肩の高さ、着座時	280	335	403	483
19	足裏から膝窩まで、着座時	125	205	283	355
20	身長（図示なし）	708	980	1,166	1,376
21	大腿部の高さ、着座時	70	85	95	106

4. 関節の調節

4.1. 一般要件

4.1.1. マネキンを使用して再現性のある結果を得るためには、種々の関節の摩擦力、頸部及び腰部ケーブルの張力ならびに腹部インサートの堅さを規定し調節することが必須である。

4.2. 頸部ケーブルの調節

4.2.1. トルソをその背面を下にして水平面に置く。

4.2.2. 頭部を除いた頸部の全アッセンブリを取り付ける。

4.2.3. 椎軸ブロックの張力ナットを締め付ける。

4.2.4. 椎軸ブロックに適当なバー又はボルトを通す。

4.2.5. 50N の荷重をバー又はボルトに椎軸ブロックを通して下向きに加えたとき、椎軸ブロックが $10 \pm 1\text{mm}$ だけ下がるまで、張力ナットを緩める（図 2 参照）。

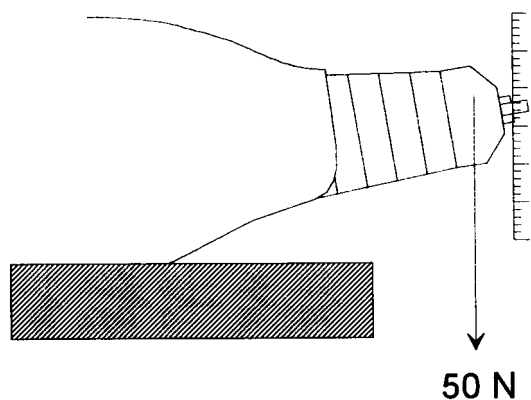


図 2

4.3. 椎軸の関節

- 4.3.1. トルソをその背面を下にして水平面に置く。
- 4.3.2. 頸部と頭部の全アッセンブリを取り付ける。
- 4.3.3. 頭部を水平にして頭部及び椎軸ブロックを通してボルトと調節ナットを締め付ける。
- 4.3.4. 頭部が動き始めるまで調節ナットを緩める（図 3 参照）。

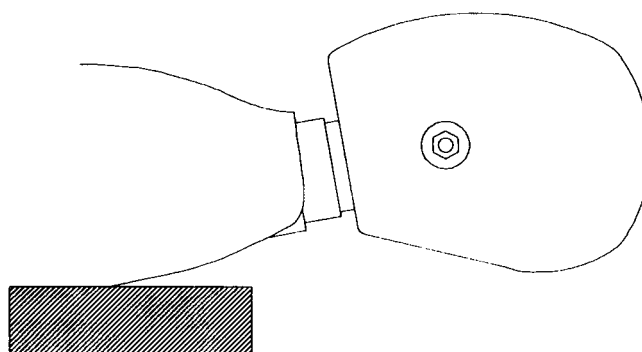


図 3

4.4. 股関節

- 4.4.1. 骨盤をその前部を下にして水平面に置く。
- 4.4.2. 下脚なしで上脚を取り付ける。
- 4.4.3. 上脚を水平にして調節ナットを締め付ける。
- 4.4.4. 上脚が動き始めるまで調節ナットを緩める。
- 4.4.5. 股関節は「初期なじみ」問題のため、初期の段階で頻繁に点検するべきものとする（図 4 参照）。

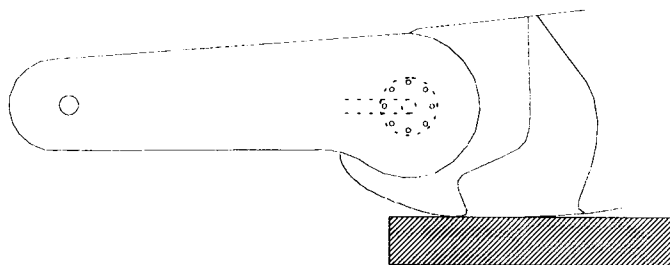


図 4

4.5. 膝関節

- 4.5.1. 上脚を水平に置く。
- 4.5.2. 下脚を取り付ける。
- 4.5.3. 下脚を水平に置いて、膝関節の調節ナットを締め付ける。
- 4.5.4. 下脚が動き始めるまで調節ナットを緩める（図 5 参照）。

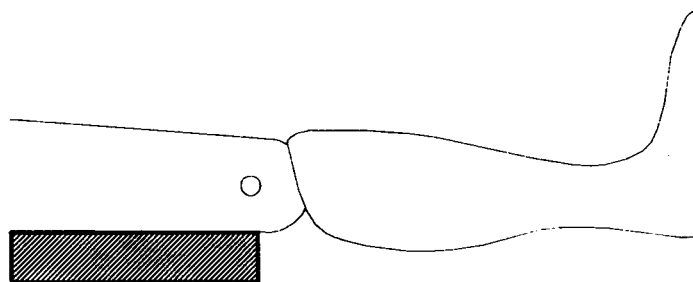


図 5

4.6. 肩関節

- 4.6.1. トルソを直立させる。
- 4.6.2. 下腕なしで上腕を取り付ける。
- 4.6.3. 上腕を水平にして肩の調節ナットを締め付ける。
- 4.6.4. 上腕が動き始めるまで調節ナットを緩める（図 6 参照）。
- 4.6.5. 肩関節は「初期なじみ」問題のため、初期段階で頻繁に点検するべきものとする。

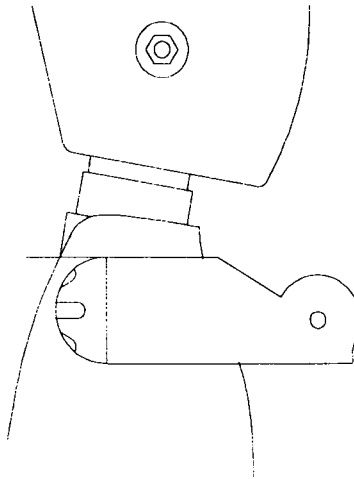


図 6

4.7. 肘関節

- 4.7.1. 上腕を垂直に置く。
- 4.7.2. 下腕を取り付ける。
- 4.7.3. 下腕を水平にして肘の調節ナットを締め付ける。
- 4.7.4. 下腕が動き始めるまで調節ナットを緩める (図 7 参照)。

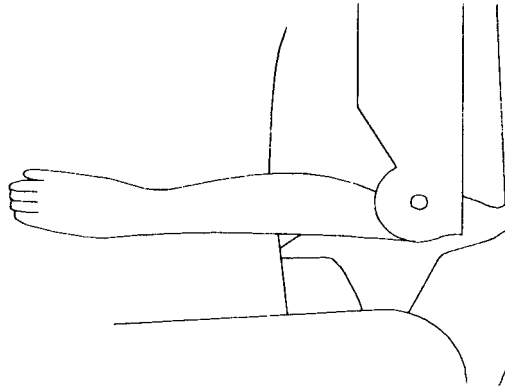


図 7

4.8. 腰部ケーブル

- 4.8.1. 上部トルソ、腰椎、下部トルソ、腹部インサート、ケーブル及びスプリングを組み立てる。
- 4.8.2. スプリングがその無負荷長の 2/3 に圧縮されるまで下部トルソのケーブル調節ナットを締め付ける (図 8 参照)。

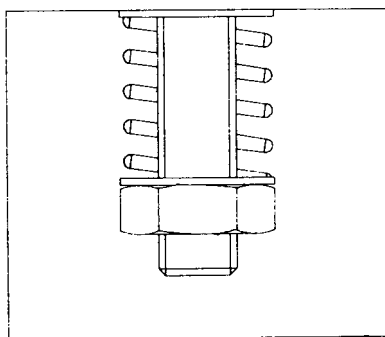


図 8

4.9. 腹部インサートの較正

4.9.1. 一般要件

4.9.1.1. 試験は適切な張力発生装置により実施するものとする。

4.9.2. 腹部インサートを腰脊柱と同じ長さと同幅をもつ剛性ブロックの上に置く。このブロックの厚さは、腰脊柱の厚さの少なくとも 2 倍であるものとする（図 9 参照）。

4.9.3. 20N の初期荷重を負荷する。

4.9.4. 50N の定常荷重を負荷する。

4.9.5. 2 分後の腹部インサートの撓みは下記のとおりとする。

9 ヶ月児ダミーの場合： $11.5 \pm 2.0 \text{ mm}$

3 才児ダミーの場合： $11.5 \pm 2.0 \text{ mm}$

6 才児ダミーの場合： $13.0 \pm 2.0 \text{ mm}$

10 才児ダミーの場合： $13.0 \pm 2.0 \text{ mm}$

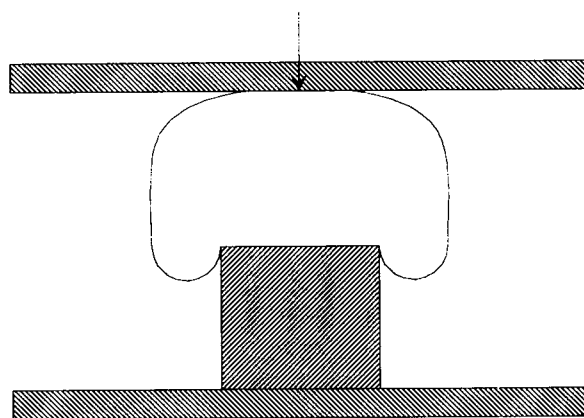


図 9

5. 計装

5.1. 一般要件

5.1.1. 較正及び測定の手順は、国際規格 ISO 6487 (1980) に基づくものとする。

5.2. 胸部への加速度計の取付け

加速度計は胸部内の保護された空洞内に取り付けるものとする。

5.3. 腹部侵入の痕跡

5.3.1. 模型粘土のサンプルを、薄い接着テープにより腰椎の前部に垂直に結合するものとする。

5.3.2. 模型粘土の撓みは、必ずしも侵入が起きたことを意味しない。

5.3.3. 模型粘土のサンプルは、腰椎柱と同じ長さ及び幅のものとする。サンプルの厚さは、 $25 \pm 2\text{mm}$ とする。

5.3.4. マネキンと共に提供される模型粘土のみを使用するものとする。

5.3.5. 試験中の模型粘土の温度は $30 \pm 5^\circ\text{C}$ とする。

附則 8—付録 2

「新生児」マネキンの説明

本マネキンは頭部、トルソ、腕及び脚が一体で構成されている。トルソ、腕及び脚はソルボタン（Sorbothane）の単一成型で、PVC の表皮で覆われ、鋼製スプリングの脊柱が中に入っている。頭部はポリウレタンフォーム成型で、PVC の表皮で覆われ、トルソに作りつけになっている。本マネキンはストレッチ・コットン／ポリエステル混紡の被服をぴったりと着用している。

本ダミーの寸法と質量は 50 パーセントイルの新生児に基づいており、表 1 及び 2 及び図 1 に示す。

表 1 「新生児」マネキンの主要寸法

寸 法		mm	寸 法		mm
A	臀部から頭頂	345	E	肩幅	150
B	臀部から足裏（伸脚	250	F	胸部幅	105
C	時）	105	G	胸部奥行	100
D	頭部幅	125	H	臀部幅	105
	頭部奥行		I	重心から頭頂	235

表 2 「新生児」マネキンの質量配分 ^{*/}

頭部及び頸部	0.7 kg
トルソ	1.1 kg
腕	0.5 kg
脚	1.1 kg
合計質量	3.4 kg

^{*/} PVC 表皮の厚さは $1+0.5/-0$ mm であるべきものとする。比重は 0.865 ± 0.1 であるべきものとする。

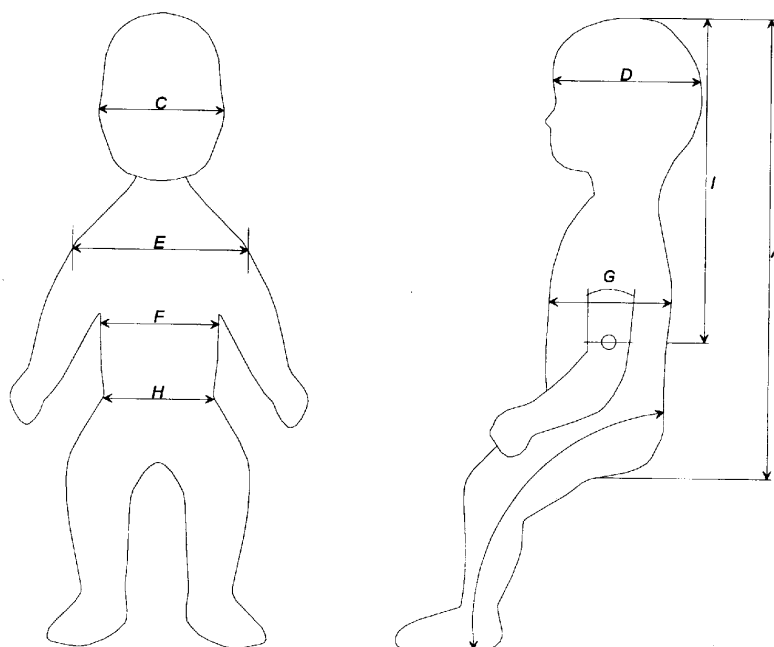


図 1
幼児マネキンの較正

1. 肩の剛性

- 1.1. マネキンを背を下にして水平面に置き、トルソを動かないように片側から支える。(図 2)
- 1.2. 150N の荷重を、直径 40mm の平面プランジャーによって、マネキンの上下軸に垂直の方向で水平に加える。プランジャーの軸をマネキンの肩の中心上に置き肩の点 A に隣接させるべきものとする (図 2 参照)。プランジャーの腕に最初に接触した点からの水平変位は 30 から 50mm であるべきものとする。
- 1.3. 反対側の肩で試験を繰り返す。支える側を逆向きにする。

2. 脚関節の剛性

- 2.1. マネキンを背を下にして水平面に置き (図 3 参照)、~~両下脚~~両下脚を一緒にストラップで縛り、両膝の内側が接触するようにする。
- 2.2. 35mm×95mm の平面プランジャーで、その中心線を膝の最高点到て、両膝に垂直に荷重をかける。
- 2.3. プランジャーに十分な力を加え、プランジャーの面が支持面から 85mm 上に来るまで臀部を曲げる。この力は 30N から 70N であるべきものとする。下脚が試験中、どの面にも接触しないことを確認する。

3. 温度

較正は 15℃から 30℃の温度の下で実施するものとする。

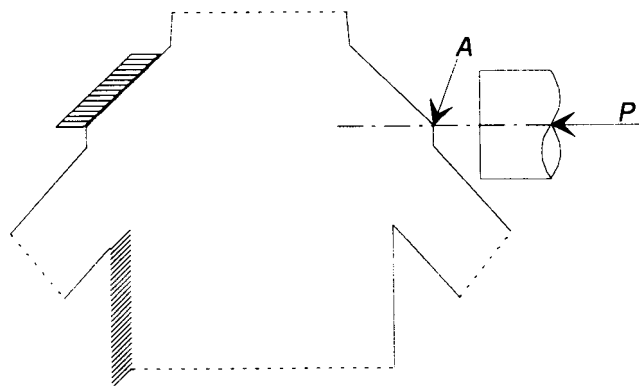


図 2

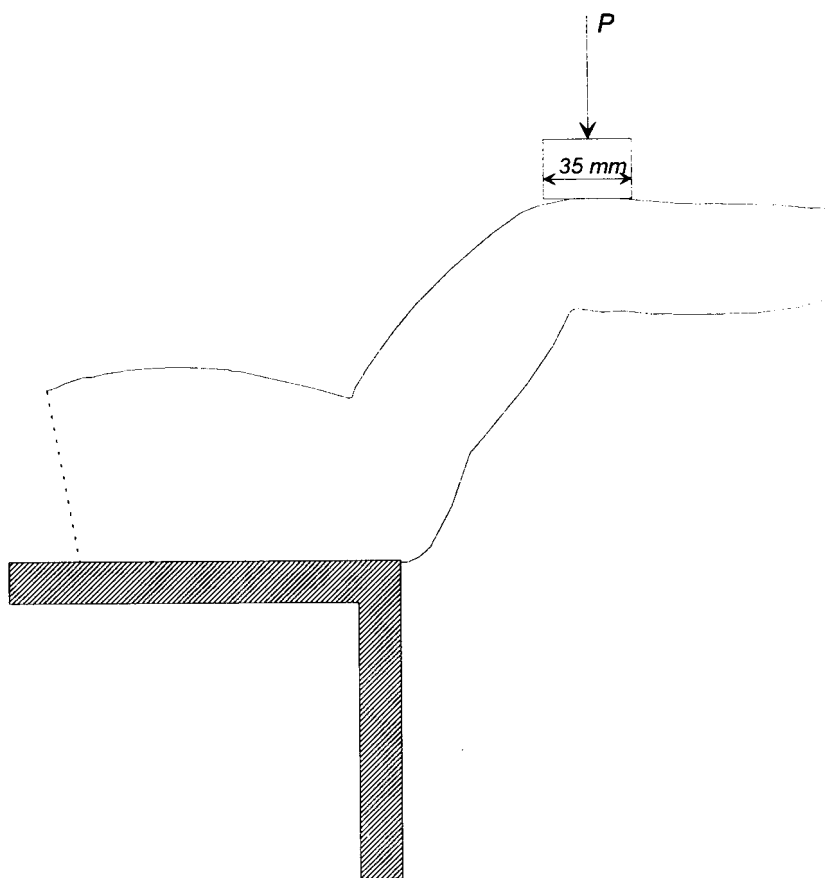


図 3

附則 8—付録 3

18 ヶ月児マネキンの説明

1. 一般要件

1. 1. 本マネキンの寸法及び質量は、生後 18 ヶ月児 50 パーセントイルの幼児の人体測定学に基づいている。

2. 構造

2. 1. 頭部

2. 1. 1. 頭部はヘッドスキンで覆った半剛性プラスチック製頭骨から成る。頭骨には計装を取り付ける（任意）ことのできる空洞がある。

2. 2. 頸部

2. 2. 1. 頸部は以下の 3 つの部分から成る。
2. 2. 2. 厚いゴム円柱
2. 2. 3. 調節可能な摩擦力によって横軸を中心に回転ができる、ゴム円柱最上部の調節可能な OC ジョイント
2. 2. 4. 頸部の最下部の調節できない球面ジョイント

2. 3. 胸部

2. 3. 1. 胸部は、肉／皮膚組織で覆ったプラスチック製骨格から成る。胸部は骨格の前部に空洞があり、胸部を適正な硬さにするためにフォームの詰物を入れることができる。後部には計装を取り付けることのできる空洞がある。

2. 4. 腹部

2. 4. 1. ダミーの腹部は一体型の変形可能な部品であり、胸部と骨盤の間の開口部に挿入する。

2. 5. 腰椎

2. 5. 1. 腰椎はゴム円柱からなり、胸部骨格と骨盤の間に取り付ける。腰椎の硬さは、ゴム円柱の中心部の穴を通る金属製ケーブルを使ってあらかじめ設定する。

2. 6. 骨盤

2. 6. 1. 骨盤は半剛性プラスチック製で、幼児の骨盤の形状に成形してあり。この骨盤は肉／皮膚組織で覆い、骨盤と臀部の回りの肉／皮膚に似せている。

2. 7. 股関節

2. 7. 1. 股関節は骨盤の下部に取り付ける。このジョイントは、横軸を中心に回転できると同時に、ジンバルジョイントを使って横軸に直角の軸を中心に回転することができる。両軸に調節可能な摩擦力を加える。

2. 8. 膝関節

2. 8. 1. 膝関節は、調節可能な摩擦力によって下脚を曲げたり伸ばしたりすることができる。

2.9. 肩関節

2.9.1. 肩関節は胸部骨格に取り付ける。クリックストップ装置によって、腕を 2 つの初期位置に設定することができる。

2.10. 肘関節

2.10.1. 肘関節は、下腕を曲げたり伸ばしたりすることができる。クリックストップ装置によって、下腕を 2 つの初期位置に設定することができる。

2.11. マネキンの組立て

2.11.1. 脊椎ケーブルを腰椎内に取り付ける。

2.11.2. 腰椎を骨盤と胸椎の間で骨格内に取り付ける。

2.11.3. 腹部インサートを胸部と骨盤の間に入れる。

2.11.4. 頸部を胸部の最上部に取り付ける。

2.11.5. 頭部を中継板を使って頸部の最上部に取り付ける。

2.11.6. 腕と脚を取り付ける。

3. 主要特性

3.1. 質量

表 1 18 ヶ月児マネキンの質量配分

構成部品	質量 (kg)
頭部＋頸部	2.73
トルソ	5.06
上腕	0.27
下腕	0.25
上脚	0.61
下脚	0.48
合計質量	11.01

3.2. 主要寸法

3.2.1. 本附則の図 1（下記）に基づいた主要寸法を表 2 に示す。

マネキンの主要寸法

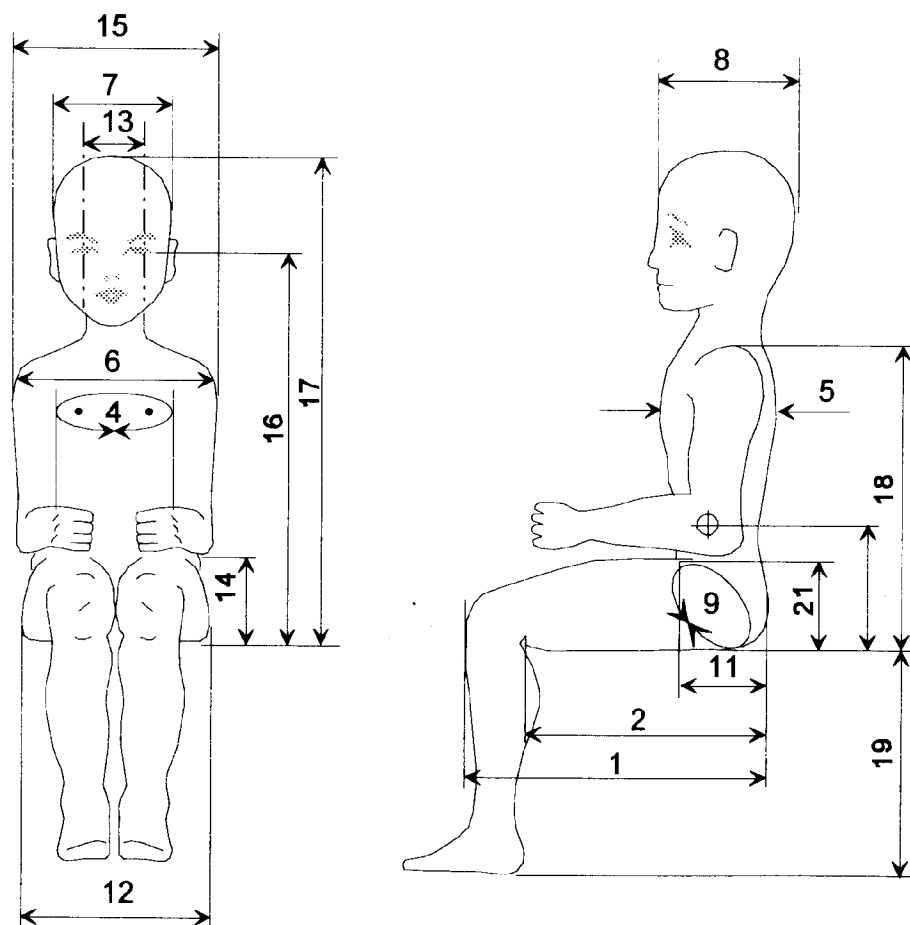


図 1
18 ヶ月児マネキンの主要寸法

表 2

番号	寸法	値 (mm)
1	尻の後部から前膝まで	239
2	尻の後部から膝窩まで、着座時	201
3	重心から座席まで	193
4	胸囲	474
5	胸厚	113
7	頭部の幅	124
8	頭部の長さ	160
9	臀部周囲、着座時	510
10	臀部周囲、直立時（図示なし）	471
11	臀部奥行、着座時	125
12	臀部幅、着座時	174
13	頸部の幅	65
14	座席から肘まで	125
15	肩幅	224
17	高さ、着座時	495 */
18	肩の高さ、着座時	305
19	足裏から膝窩まで、着座時	173
20	身長（図示なし）	820 */
21	大腿部の高さ、着座時	66

*/ マネキンの臀部、背中及び頭部は垂直面に立て掛ける。

4. 関節の調節

4.1. 一般要件

4.1.1. マネキンを使用して再現性のある結果を得るためには、種々の関節の摩

擦力、腰椎の張力、及び腹部インサートの堅さを調節することが必須である。
以下の指示に従う前に、すべての部分に損傷がないか検査しなければならない。

4.2. 腰椎

4.2.1. 腰椎は、ダミーに取り付ける前に較正を行なう。

4.2.2. 腰椎の下部取付けプレートを、腰椎の正面側が下になるように装置に取り付ける（図 2）。

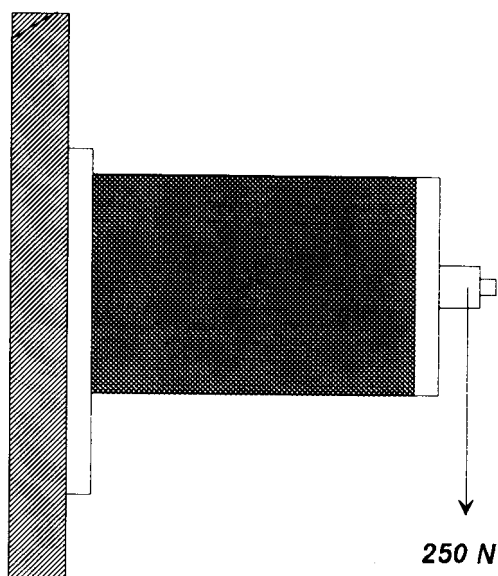


図 2

4.2.3. 上部取付けプレートに 250N の力を下向きにかける。この結果として生じた下方への移動距離を、力をかけてから 1 秒から 2 秒の間に記録すべきものとし、その値は 9mm から 12mm までとする。

4.3. 腹部

4.3.1. 腹部インサートを、腰椎コラムと同じ長さと同幅の剛性ブロック上に取り付ける。このブロックの厚さは少なくとも腰椎コラムの厚さの 2 倍とする（図 3）。

4.3.2. 20 N の初期荷重を負荷する。

4.3.3. 50 N の定常荷重を負荷する。

4.3.4. 2 分後の腹部インサートの撓みは $12 \pm 2\text{mm}$ 以内とする。

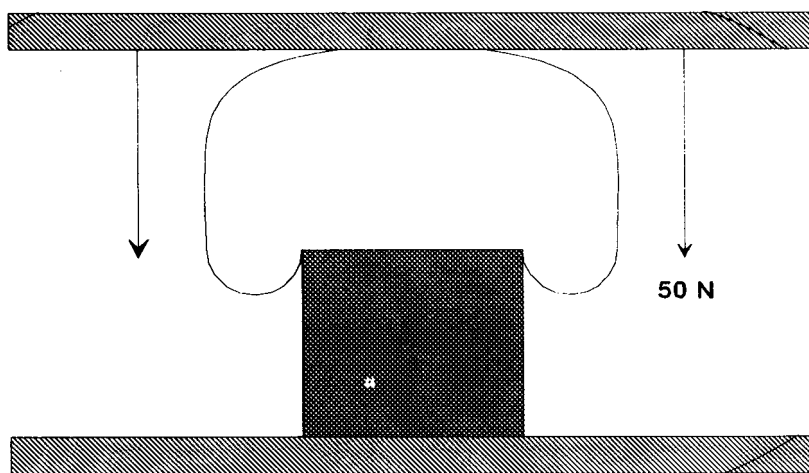


図 3

4. 4. 頸部の調節

4. 4. 1. ゴム円柱、球面ベースジョイント及び OC ジョイントから成る頸部一式を、正面側が下を向くような垂直面に取り付ける（図 4）。

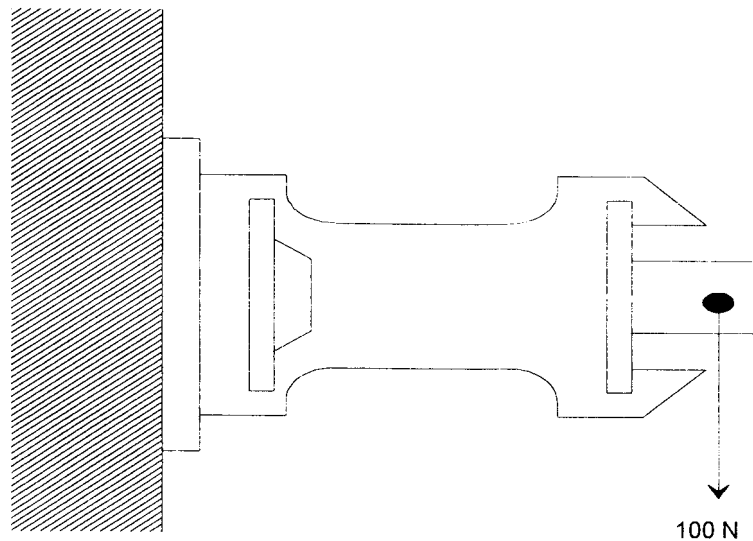


図 4

4. 4. 2. OC ジョイントの軸に垂直方向に 100N の力をかける。OC ジョイントの位置は、 $22 \pm 2\text{mm}$ の範囲で下方に移動すべきものとする。

4. 5. OC ジョイント

4. 5. 1. 頸部一式と頭部のアッセンブリを取り付ける。

- 4.5.2. トルソを水平面に背中を下にして置く。
- 4.5.3. 頭部が重力によって動かなくなるまで、トルクレンチを使い、頭部と OC ジョイントを介して、ボルトと調節ナットを締め付ける。
- 4.6. 臀部
 - 4.6.1. 上脚を、下脚なしで、骨盤に取り付ける。
 - 4.6.2. 上脚を水平位置に置く。
 - 4.6.3. 脚が重力によって動かなくなるまで、横軸にかかる摩擦力を大きくする。
 - 4.6.4. 上脚を水平位置で横軸の方向に置く。
 - 4.6.5. 上脚が重力によって動かなくなるまで、ジンバルジョイントの摩擦力を大きくする。
- 4.7. 膝
 - 4.7.1. 下脚を上脚に取り付ける。
 - 4.7.2. 上脚を支えて、上脚と下脚を水平位置に置く。
 - 4.7.3. 膝の調節ナットを、下脚が重力によって動かなくなるまで締め付ける。
- 4.8. 肩
 - 4.8.1. 下腕を伸ばして、上腕をクリックする最も高い位置に設定する。
 - 4.8.2. 肩のクリックストップ装置は、腕がこの位置に留まらない場合は、補修するか交換するべきものとする。
- 4.9. 肘
 - 4.9.1. 上腕をクリックする最も下の位置に設定し、下腕を上方のクリックストップ位置に設定する。
 - 4.9.2. 肘のクリックストップ装置は、下腕がこの位置に留まらない場合は、補修するか交換するべきものとする。

5. 計装

- 5.1. 一般要件
 - 5.1.1. 18 ヶ月児マネキンには相当数のトランスデューサーを装着出来るように成っているが、それと同等のサイズ及び重量の代替品を標準装備している。
 - 5.1.2. 較正及び測定の手順は、国際規格 ISO 6487:1980 に基づくものとする。
- 5.2. 胸部への加速度計の取り付け
 - 5.2.1. 加速度計は胸部の空洞内に取り付けるものとする。取付けはダミーの後部から行なうこと。
- 5.3. 腹部侵入の痕跡
 - 5.3.1. 腹部侵入の発生の有無は、高速写真技術を使用して判定しなければならない。

附則 9

バリアに対する前面衝突試験

1. 設備、手順及び測定機器

1.1. 試験場

試験場は、助走路、バリア及び試験に必要な技術設備を収容できる十分な広さを有するものとする。助走路の最後の部分、すなわちバリアの手前の少なくとも 5m の区間は、水平かつ平坦で滑らかな面でなければならない。

1.2. バリア

バリアは、前面の幅が 3m 以上、高さが 1.5m 以上の鉄筋コンクリートのブロックから成る。バリアは、重量が少なくとも 70t になるような厚さをもつものでなければならない。正面は垂直、かつ助走路の軸に対して直角でなければならない。また、厚さ $20 \pm 1\text{mm}$ のベニヤ板により支障がないように覆うものとする。バリアは基底部を地中に埋めこむか、又は必要に応じて、移動を防止するための補助抑止装置を使って地面に固定するものとする。上記と異なる特性を有するバリアであっても、少なくとも同等の結果を得られるものであれば、同様に使用することができる。

1.3. 車両の推進

衝突の瞬間に、車両はいかなる操舵装置又は推進装置の操作も追加してはならない。車両は、衝突壁面に対して直角をなすコース上で、障害物に到達しなければならない。車両前部の垂直中央線と衝突壁面の垂直中央線の間の横方向のずれの最大許容量は $\pm 30\text{cm}$ である。

1.4. 車両の状態

1.4.1. 試験を受ける車両は、その重量に含まれるすべての通常の構成部品及び装備を装着するか、もしくは客室に付随する構成部品と装備及び走行状態における車両全体の重量配分に関してこの要件を満たす状態でなければならない。

1.4.2. 車両を外部手段によって駆動する場合には、燃料装置は容量の少なくとも 90% まで、燃料もしくは通常使用される燃料に近い比重と粘度を有する不燃性の液体を満たさなければならない。その他すべての系統（ブレーキ液タンク、ラジエーターなど）は、空にしなければならない。

1.4.3. 車両が自らのエンジンで走行する場合には、燃料タンクは容量の少なくとも 90% まで満たさなければならない。その他すべての液体用タンクは容量まで満たさなければならない。

1.4.4. 製造者からの要求がある場合には、試験を実施する技術機関は、本規則以外の規則によって定められた試験（当該車両の構造に影響を及ぼしうる試験も含めて）に使用されたものと同じの車両を、本規則が定める試験にも使用することを認めることができる。

1.5. 衝突時の速度

衝突時の速度は、 $50+0/-2\text{km/h}$ でなければならない。ただし、上記の速度を超える速度で試験が実施され、その車両が規定条件を満たした場合には、その試験結果は満足すべきものとみなされる。

1.6. 測定機器

上記 1.5 で述べた速度を記録するために使用する機器は、公差が 1%以下の精度を有するものとする。

附則 10

後面衝突試験手順

1. 設備、手順及び測定機器

1.1. 試験場

試験場は、衝撃子の推進システムを収容でき、かつ衝突される車両の衝突後の移動と試験装置の設置が可能な十分な広さを有するものとする。車両の衝突及び移動が起こる部分は水平であるものとする。(傾斜はどの 1m の長さで測っても 3%未満であるものとする)

1.2. 衝撃子

1.2.1. 衝撃子は鋼鉄製で剛性構造を有するものとする。

1.2.2. 衝突面は、少なくとも幅が 2,500mm、高さが 800mm の平面とする。その縁部は、40 から 50mm の曲率半径の丸みをもつものとする。衝突面には、厚さ 20 ± 1 mm のベニア板の層を貼り付けるものとする。

1.2.3. 衝突の瞬間に、下記の要件を満たすものとする。

1.2.3.1. 衝突面は、垂直で、かつ被衝突車両の中央縦断面に対して垂直であるものとする。

1.2.3.2. 衝撃子の運動方向は、ほぼ水平方向で、かつ被衝突車両の中央縦断面と平行であるものとする。

1.2.3.3. 衝撃子の表面の垂直中央線と被衝突車両の中央縦断面の間の横方向のずれの最大許容量は 300mm とする。さらに、その衝突面は被衝突車両の全幅をカバーするものとする。

1.2.3.4. 衝突面の下端の地上高は 175 ± 25 mm とする。

1.3. 衝撃子の推進

衝撃子は、運搬車（移動式バリア）に固定してもよいし、また、振子の一部となってもよい。

1.4. 移動式バリアを使用する場合に適用する特別規定

- 1.4.1. 衝撃子を拘束エレメントによって運搬車（移動式バリア）に取り付ける場合には、後者は剛性を有し、衝突によって変形しないものでなければならぬ。運搬車は衝突の瞬間に自由に動くことができ、それ以後は推進装置の作用を受けないものとする。
- 1.4.2. 運搬車と衝撃子の合計質量は $1,100 \pm 20\text{kg}$ とする。

1.5. 振子を使用する場合に適用する特別規定

- 1.5.1. 衝突面の中心から振子の回転軸までの距離は 5m 以上とする。
- 1.5.2. 衝撃子は剛性のアームにしっかりと取り付け、自由に動くように吊り下げるものとする。このような構造を有する振子は、衝突によって殆ど変形しないものとする。
- 1.5.3. 衝撃子による試験車両への二次衝突を防ぐために、振子には制止装置を組み込むものとする。
- 1.5.4. 衝撃の瞬間における振子の衝撃中心の速度は 30 から 32km/h とする。
- 1.5.5. 振子の衝撃中心における減少質量「 m_r 」は、総質量「 m 」、衝撃中心から回転軸までの距離「 a 」^{*/}、及び重心から回転軸までの距離「 l 」の関数として、次式によって表される。

$$m_r = m \cdot \frac{l}{a}$$

- 1.5.6. 減少質量「 m_r 」は $1,100 \pm 20\text{kg}$ とする。

1.6. 衝撃子の質量と速度に関する一般規定

試験が、1.5.4 に定めた衝撃速度よりも高い衝撃速度、又は、1.5.3 又は 1.5.6 で定めた質量よりも大きい質量によって行なわれ、かつ、その試験車両が規定要件に適合した場合には、当該試験は満足すべきものとみなされる。

1.7. 試験中の車両の状態

試験中の車両は、その重量に含まれるすべての通常の構成部品及び装備を装着するか、もしくは車両全体の重量配分に関してこの要件を満たすような状態にななければならない。

1. 8. 年少者用補助乗車装置を取付け説明に従って取り付けた完成車を、硬く平坦な水平面に置き、ハンドブレーキを解除し、ギアをニュートラルにするものとする。2 つ以上の年少者用補助乗車装置を同じ衝突試験で試験してもよい。

附則 11

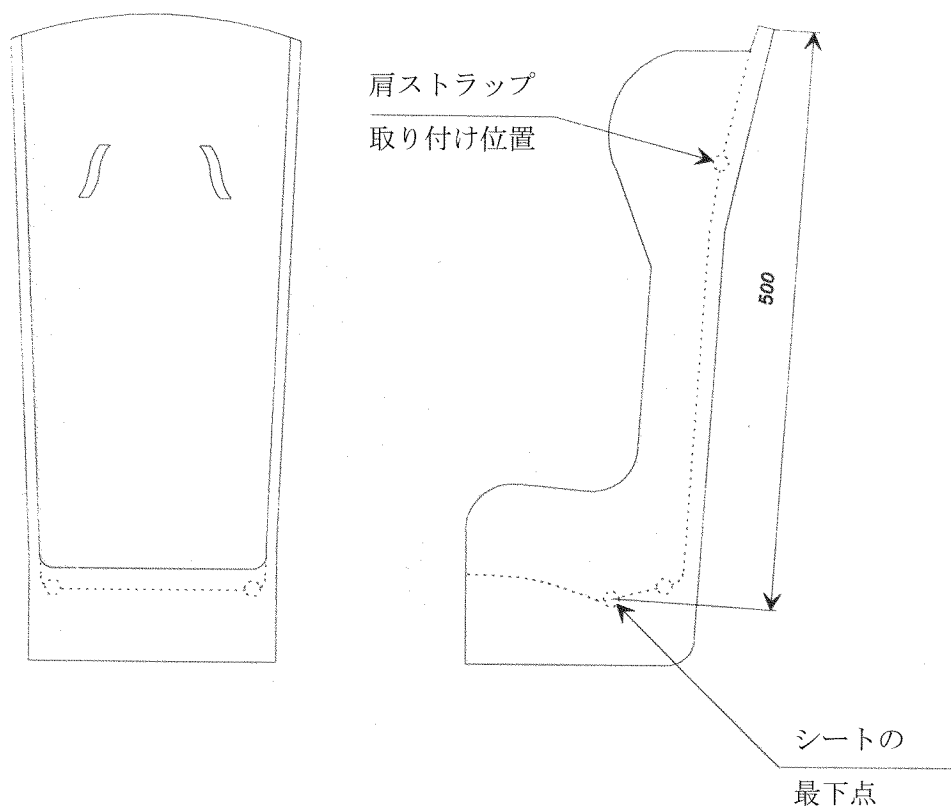
準汎用カテゴリーの年少者用補助乗車装置を自動車に装着するために必要な追加の取付装置

1. 本附則は、「準汎用」カテゴリーの年少者用補助乗車装置を装着するための追加の取付装置、又は規則 No. 14 の取付装置を利用するか否かによらず、年少者用補助乗車装置を車体に固定するために使用するバー又はその他の特定の品目に対して適用する。
2. 取付装置は年少者用補助乗車装置の製造者が決定し、詳細を試験を行なう技術機関に認可のために提出するものとする。
技術機関は車両の製造者から得た情報を考慮に入れてもよい。
3. 年少者用補助乗車装置の製造者は、取付装置を取り付けるために必要な部品、及びその正確な位置を示す各車両用の特定の設計図を提供するものとする。
4. 年少者用補助乗車装置の製造者は、拘束装置を車両の構造に取り付けるために必要な取付装置が、乗用車用年少者用補助乗車装置の取付装置に関する特定要件を採用しようとする政府への勧告の 3 以降に規定する位置及び強度要件に適合しているか否かを示すものとする。^{1/}

^{1/} 規則 No. 16 の本文参照。

附則 12

チェア



寸法 : mm

附則 13

標準座席ベルト

1. 動的試験及び最大長要件に使われる座席ベルトは、図 1 に示した 2 つの形態のうち 1 つに合わせて作られるものとする。それは 3 点式リトラクター付きベルトと 2 点式静的ベルトである。
2. 3 点式リトラクター付きベルトは、以下の剛性部品を有する：リトラクター (R)、ピラーループ (P)、2 つの取付装置点 (A1 と A2) (図 1 参照)、及び中央部分 (N、詳細は図 3 参照)。リトラクターは、巻取り力について規則 No. 16 の要件に適合するものとする。リトラクタースプールの直径は $33 \pm 0.5 \text{ mm}$ とする。
3. リトラクター付きベルトは、以下のようにして、附則 6 付録 1 及び 4 に明記された試験用座席の取付装置に装着するものとする。
 ベルト取付装置 A1 は、台車取付装置 B0 (外側) に取り付けるものとする。
 ベルト取付装置 A2 は、台車取付装置 A (内側) に取り付けるものとする。
 ベルトピラーループ P は、台車取付装置 C に取り付けるものとする。
 ベルトリトラクター R は、スプールの中心線が Re 上に位置するように台車取付装置に取り付けるものとする。
 下記の図 1 の X の値は、 $200 \pm 5 \text{ mm}$ である。汎用及び準汎用カテゴリーの試験においては、A1 とリトラクタースプール Re の中心線との間の有効ストラップ長 (最低長 $150 \text{ mm} *$ を含めて、ウェビングを完全に引き出した場合) は、無荷重で直線の状態かつ水平面上で測定した場合に $2,820 \pm 5 \text{ mm}$ であるものとする。限定カテゴリーの試験では、この長さを増やしてもよい。取り付けられている年少者用補助乗車装置の全カテゴリーにおいて、リトラクタースプール上のストラップ長は最低 $150 \text{ mm} *$ とする。
4. ベルトのストラップ要件は以下の通りである。
 材質：ポリエステル スピンブラック
 — 幅：10,000N で $48 \pm 2 \text{ mm}$
 — 厚さ： $1.0 \pm 0.2 \text{ mm}$
 — 伸び：10,000N で $8 \pm 2 \%$
5. 図 1 に示す 2 点式静的ベルトは、図 2 に示す 2 つの標準取付装置プレート及び上記 4 の要件を満たすストラップから成る。
6. 2 点式ベルト取付装置プレートは、台車取付装置 A 及び B に取り付けるものとする。図 1 の Y の値は $1,300 \pm 5 \text{ mm}$ である。これは 2 点式ベルト付きを用い

る汎用年少者用補助乗車装置を認可するための最大長要件である (6.1.9 参照)。

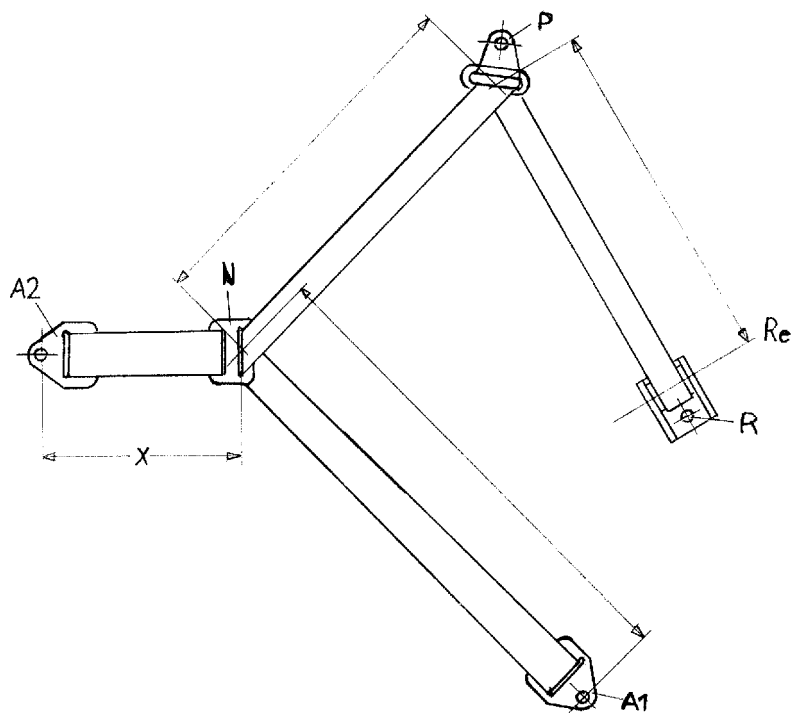


図 1 標準座席ベルトの形態

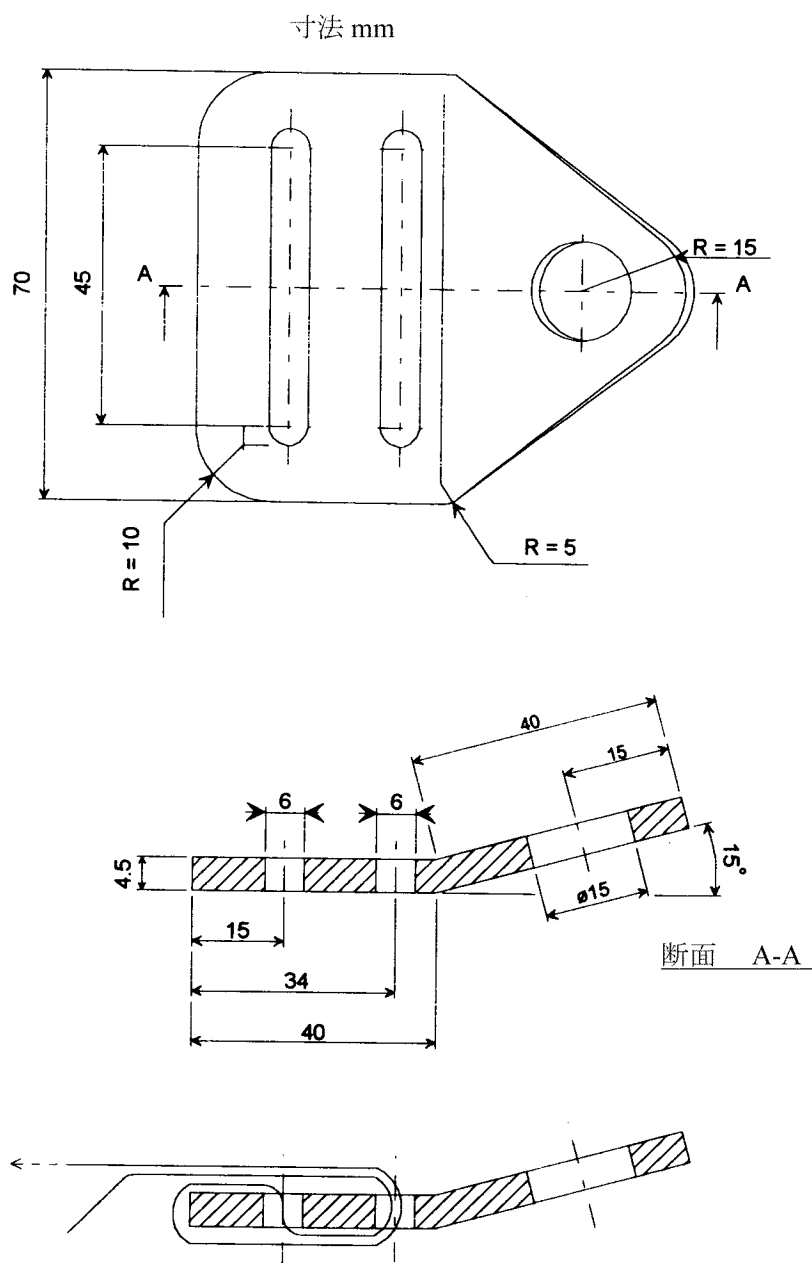


図 2 代表的な標準取付装置プレート

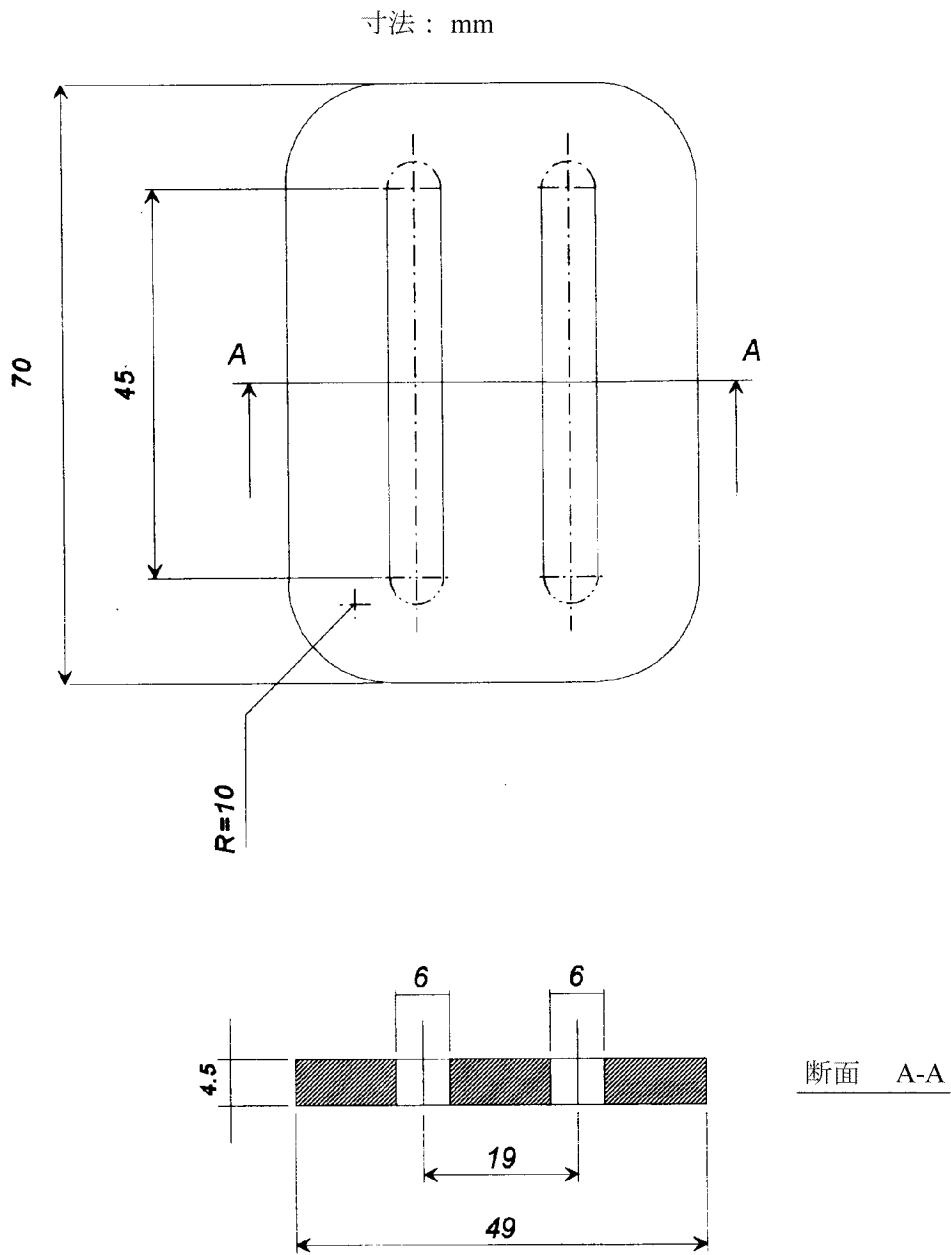


図 3 標準ベルト構成の中央部

仕上げ : クロムメッキ

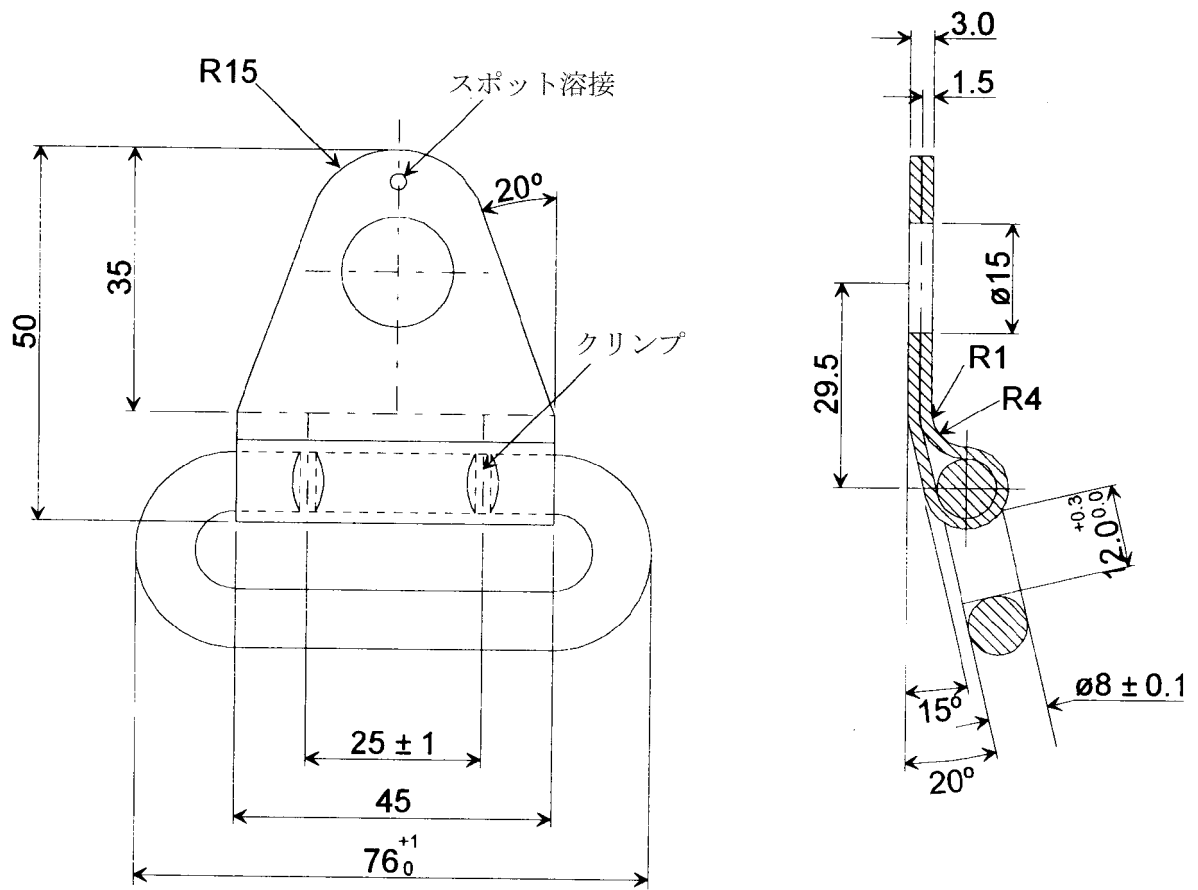
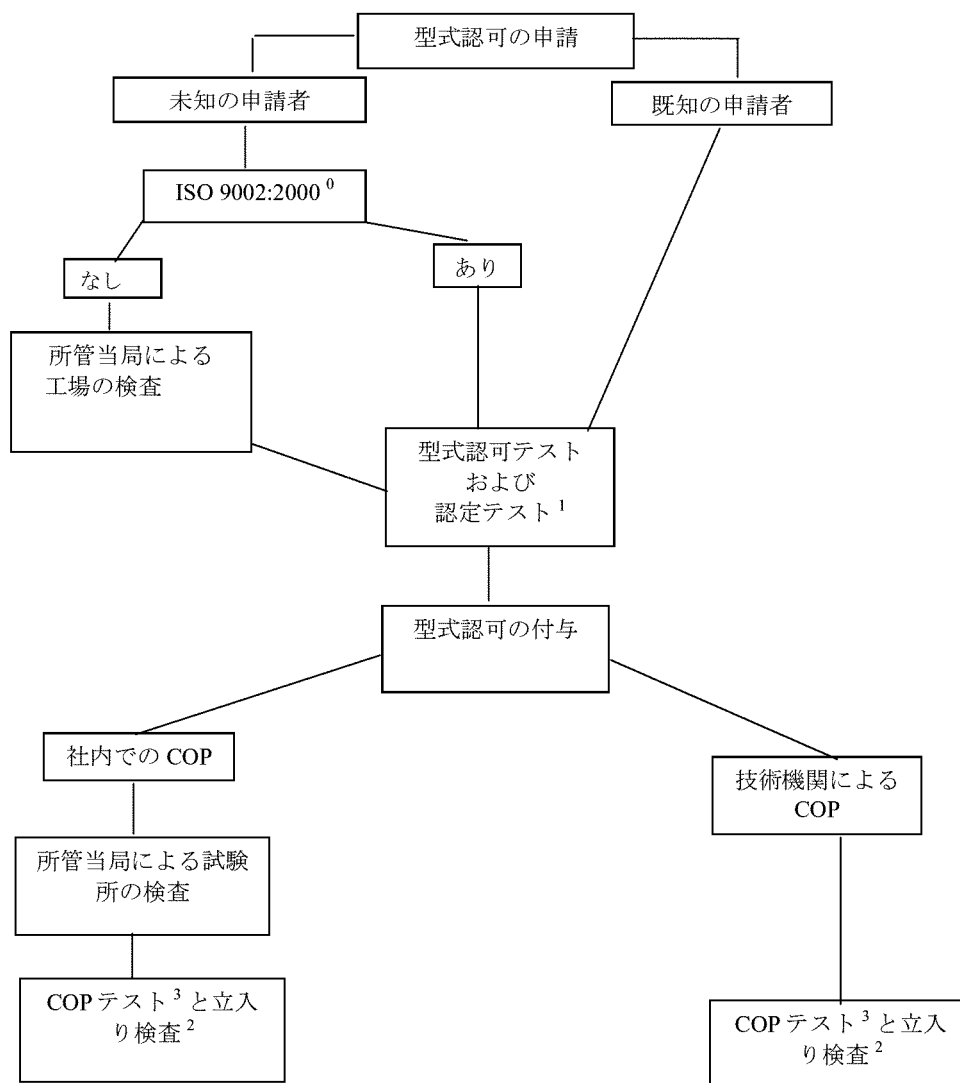


図 4 ピラーループ

附則 14
型式認可制度（フローチャート ISO 9002:2000）



注

- 0) 同等の基準を用いることにより、設計及び開発のコンセプト、7.3.「顧客満足と継続的改善」に関連する要件を除外してもよい。
- 1) 試験は技術機関が実施する。
- 2) 当局又は技術機関が検査及び無作為の抜き取りを行うために製作者施設に立ち入る
 - a) ISO 9002 2000 認証を受けていない場合：1年に2回
 - b) ISO 9002:2000 認証を受けている場合：1年に1回
- 3) 附則 16 に準拠した試験

- a) ISO 9002:2000 認証を受けていない場合：
 - i. 脚注 2a の立入り検査中に当局又は技術機関が実施
 - ii. 次回の脚注 2b の立入り検査までの間に製作者が実施
 - ii. 製作者が脚注 2b の立入り検査までの間に実施
- b) ISO 9002:2000 認証を受けている場合:脚注 2b の立入り検査中に製作者による手順が検査される。」

附則 15

注釈

本附則の注釈は本規則の解釈が難解な点について記載する。これは試験を実施する技術機関のための指針である。

- 2.10.1. 迅速調節装置は手動解除リトラクターと同様の回転シャフトとスプリングを持つ装置でもよい。調節装置は 7.2.2.5. 及び 7.2.3.1.3. の要件に基づき試験するべきものとする。
- 2.19.2. ベルトアッセンブリ全体が全く同じセダン及びステーションワゴン型自動車の両方を対象としてその後座席に取り付けるように指定された準汎用拘束装置は、1つの「型式」である。
- 2.19.3. 型式が新しくなったか否かを判定するときには、座席、パディング又はインパクトシールドの寸法又は質量ならびに材料のエネルギー吸収特性又は色の変更の重大性を考慮すべきである。
- 2.19.4. 及び 2.19.5. これらの項は、年少者用補助乗車装置を自動車に取り付けるため又は年少者を拘束するために必要な座席ベルトで、規則第 16 号に準拠して別に認可されたものには、適用しないものとする。
- 6.1.2. 後向き年少者用補助乗車装置の場合には、拘束装置の最上部と年少者ダミーの頭部との適正な位置関係を、当該装置の指定対象である最大ダミーを載せて最大にリクライニングさせた状態にし、眼の高さの水平線が座席の最上部の下を通ることを確かめて、確認する。
- 6.1.8. この 150mm の要件は、特殊装置を使ってキャリコットと座席ベルトを接続している場合を除き、キャリコットにも適用する。
- 6.2.4. ショルダーベルトの許容移動限度は、標準座席ベルトの肩部の下端が、ダミーの最大可動点においてダミーの肘よりも下にならないものとする。
- 6.2.9 項 かかるロックオフが不要な区分の場合でも、装置に同様のロックオフが付いていれば、試験を適用することを共通の理解とする。従って、試験は区分 2 のみの装置に適用する場合もあるが、所定の力すなわち区分 1 ダミーの質量の 2 倍を加えるものとする。
- 7.1.2.1. 及び附則 17 及び 18 エネルギー吸収材か、年少者用補助乗車装置の構造の主要材料かどちらかを、附則 17 及び 18 に適合しているかどうかについて試験してもよい。その構造が均質でない場合、又は年少者用補助乗車装置の構造に性能の変動のある恐れがある場合には、試験機関は最悪の事態を想定して適合性を試験することになる。エネルギー吸収材は年少者用補助乗車装置カバーの全体に使用してもよく、又は一部でもよい。
- 7.1.3. 転覆試験は、動的試験の規定と同じ装備手順及びパラメーターを使って実施する。

- 7.1.3.1. 転覆中のリグの停止は許されない。
- 7.1.4.2.2. 本項の用語は、ダミーの脊椎における張力荷重に相当する加速度をいう。
- 7.1.4.3.1. 侵入の目に見える痕跡とは腹部インサートが（拘束装置による圧力で）粘土に侵入することを意味するが、粘土が圧縮なしで水平方向に曲ること、例えば脊柱の単純な曲げで生じるものは、これに含まない。6.2.4 項の解釈も参照のこと。
- 7.2.1.5. 本項の第一文はダミーの手がバックルに届けば満たされたことになる。
- 7.2.2.1. 本項は、別に認可されたガイドストラップが容易に取付け、及び取外しができることを確認するために使用する。
- 7.2.4.1.1. 2つのストラップが必要である。最初のストラップで破断荷重を測定する。この荷重の75%の負荷で他方のストラップの幅を測定する。
- 7.2.4.4. 分解したり、ねじを外したりできる製品は、熟練していないユーザーが再組立てを誤る可能性があり、その結果、危険な構成になる恐れがある場合には、許可しないものとする。
- 8.1.2.2. 「座席に取り付ける」とは附則 6 に定めた試験用座席を意味する。「特定自動車の…」とは、「特定の」拘束装置は、通常は試験用座席に取り付けて転覆試験をするが、自動車の座席で試験することも許される、という意味である。
- 8.2.2.1.1. 「通常の使用状況を考慮に入れながら」とは、この試験は拘束装置を試験用座席又は自動車の座席にダミーなしで取り付けて実施すべきである、という意味である。
ダミーは調節装置の位置を決めるためにだけ使用する。最初の例ではストラップは 8.1.3.6.3.2 項又は 8.1.3.6.3.3 項（いずれか適切な方）に従って調節すべきものとする。試験はダミーを取り出した後に実施すべきものとする。
- 8.2.5.2.6. 本項は本規則に基づいて別に認可されたガイドストラップには適用しないものとする。
-

附則 16

生産の適合性の管理

1. 試験

認可の保有者は年少者用補助乗車装置が以下の要件に適合していることを証明しなければならない。

1.1. 緊急ロック式リトラクターのロック閾値と耐久性の検証

7.2.3.2.6. の要件として 8.2.4.2.、8.2.4.4. 及び 8.2.4.5. に規定する耐久性試験を実行した後、該当する最も不利な方向で 8.2.4.3. の規定に基づき実施する。

1.2. 自動ロック式リトラクターの耐久性の検証

7.2.3.1.3 項の要件として 8.2.4.4. 及び 8.2.4.5. の試験で補足した 8.2.4.2. の規定に基づき実施する。

1.3. コンディショニング後のストラップの強度試験

8.2.5.2.1. から 8.2.5.2.5. に基づきコンディショニングを実施した後、7.2.4.2. の手順に基づき実施する。

1.3.1. 摩耗後のストラップの強度試験

8.2.5.2.6. に基づきコンディショニングを実施した後、7.2.4.2. の手順に基づき実施する。

1.4. マイクロスリップ試験

8.2.3. の手順に基づき実施する。

1.5. エネルギー吸収

7.1.2. に基づき実施する。

1.6. 該当する動的試験の対象となる年少者用補助乗車装置の性能要件の検証

7.1.4. (年少者用補助乗車装置の全性能) 及び 7.2.1.8.1. (負荷条件下におけるバックルの性能) の該当する要件に適合するために、7.2.1.7. の要件に従いあらかじめコンディショニングを施したバックルを用いて、8.1.3. に基づき実施する。

1.7. 温度試験

7.1.5. に基づき実施する。

2. 試験の回数と結果

2.1. 1.1. から 1.5. および 1.7. の要件による試験頻度は、定期的な品質保証手順の 1 つに従って統計的に管理された無作為条件で行うものとし、少なくとも 1 年に 1 回は実施しなければならない。

2.2. 1.6. に準拠した動的試験に関する、「汎用」、「準汎用」および「限定」区分の年少者拘束装置の適合性の管理のための最低条件

行政官庁との合意の上で、認可の保有者は、生産単位管理法（2.2.1.）または連続管理法（2.2.2.）に従って適合性の管理を監督する。

2.2.1. 年少者用補助乗車の生産単位管理法

2.2.1.1. 認可の保有者は、年少者用補助乗車装置を、その生産に使われた原材料または中間製品に関し（シェルの色違い、ハーネスの製造の違い）、および生産条件に関し、できる限り均等な生産単位に分割しなければならない。1つの生産単位の個数は5,000を超えてはならない。

行政官庁と合意すれば、試験は技術機関が実施することも認可保有者の責任の下で実施することもできる。

2.2.1.2. 生産単位数の少なくとも20%を対象に、2.2.1.4.に基づき各生産単位につき1個の供試品を抜き取らなければならない。各供試品は、実際の生産単位より生産されたものでなければならない。

2.2.1.3. 年少者用補助乗車装置の特性と実施すべき動的試験の回数を2.2.1.4.に記載する。

2.2.1.4. 年少者用補助乗車装置の生産単位が合格するためには以下の条件を満たさなければならない。

生産単位内の個数	供試品の数／年少者用補助乗車装置の特性	供試品の合計数	合格基準	不合格基準	管理の厳格度
N<500	1回目 = 1MH 2回目 = 1MH	1 2	0 1	－ 2	通常管理
500<N<5,000	1回目 = 1MH+1LH 2回目 = 1MH+1LH	2 4	0 1	2 2	通常管理
N<500	1回目 = 2MH 2回目 = 2MH	2 4	0 1	2 2	厳格な管理
500<N<5,000	1回目 = 2MH+2LH 2回目 = 2MH+2LH	4 8	0 1	2 2	厳格な管理

注

MHは厳しい構成（認可又は認可の変更で得られた最悪の結果）を意味する。

LHは厳しくない構成（認可または認可の変更で得られた最高の結果）を意味する。この二重抜き取り計画は次のように機能する。

通常管理時には、最初の供試品に欠陥のある装置がなければ、その生産単位を合格とし、2つ目の供試品の試験は実施しない。最初の供試品に欠陥のある装置が2つある場合、その生産単位は不合格とする。最初の供試品に欠陥のある

装置が 1 つある場合は 2 つ目の供試品を採取し、累積数で上の表の第 5 列の条件を満足しなければならない。

5 つの連続した生産単位の中で 2 つの生産単位が不合格になった場合、通常の管理を厳格な管理へ変更する。5 つの連続した生産単位が合格した場合は、通常の管理に戻る。

生産単位で不合格がある場合、生産が不適合であるものとみなし、その生産単位を市場に出さない。

強化管理中に 2 つの連続した生産単位で不合格となった場合、13. の規定を適用する。

2.2.1.5. 年少者用補助乗車装置の適合性の管理は、生産認定の対象となった最初の生産単位の後に生産された生産単位から実施する。

2.2.1.6. 2.2.1.4. の試験結果は、L を超えないものとする。ここで L は、認可試験で規定された限界値とする。

2.2.2. 連続管理法

2.2.2.1. 認可の保有者は、統計的な方法による抜き取り率を基に、製造工程の継続的品質管理を実施することを義務付けられる。行政官庁と合意した場合に限り、技術機関又は製品のトレーサビリティについて責任を負う認可保有者の責任の下で試験を実施することができる。

2.2.2.2. 供試品は、2.2.2.4. に基づき採取しなければならない。

2.2.2.3. 年少者用補助乗車装置の特性は無作為に抜き取る。実施する試験は、2.2.2.4. に基づく。

2.2.2.4. 管理の実施は以下の要件に適合するものとする。

装置の抜き取り率	管理の厳格度
0.02 %、すなわち 5,000 個が製造されるたびに 1 個の装置を抜き取る	通常の管理
0.05 %、すなわち 2,000 個が製造されるたびに 1 個の装置を抜き取る	厳格な管理

この二重抜き取り計画は次のように機能する。

年少者用補助乗車装置が要件に適合している場合、その生産は適合とする。

年少者用補助乗車装置が要件に適合していない場合、2 つ目の年少者用補助乗車装置を抜き取るものとする。

2 つ目の年少者拘束装置が要件に適合した場合、その生産は適合とする。

両方（1 つ目と 2 つ目）の年少者用補助乗車置が要件に適合していない場合、そ

の生産は不適合とし、同じ不具合が確認される可能性がある年少者用補助乗車装置は生産を中止し、生産の適合性を再確立するために必要な措置を講じる。

連続して製造された 10,000 個の年少者用補助乗車装置の中で生産を 2 回中止することとなった場合、通常の管理を厳格な管理に変更する。

連続して製造された 10,000 個の年少者用補助乗車装置が要件に適合している場合、通常の管理に戻る。

厳格な管理の生産中、2 回連続して生産が中止になった場合は、13. の規定を適用する。

2.2.2.5. 年少者用補助乗車装置の連続管理は、生産認定の後に開始する。

2.2.2.6. 2.2.2.4. の試験結果は、L を超えてはならない。L は、認可試験に規定された限界値とする。

2.3. 「ビルトイン」特定自動車の装置では、以下の試験頻度で実施するものとする。

ブースタークッションを除く年少者用補助乗車装置：8 週間ごとに 1 回

ブースタークッション：12 週間ごとに 1 回

いずれの試験でも、7.1.4. 及び 7.2.1.8.1. に基づく要件に適合しなければならない。1 年間にわたりすべての試験に適合した場合、製作者は、行政官庁と合意があれば、以下の通り試験頻度を減らしてもよい。

ブースタークッションを除く年少者用補助乗車装置：16 週間ごとに 1 回

ブースタークッション：24 週間ごとに 1 回

ただし、年間の生産台数が 1,000 台以下の年少者用補助乗車装置の場合は、1 年に 1 回の頻度で実施してもよい。

2.3.1. 2.1.2.4.1. に基づく特定自動車の装置では、年少者用補助乗車装置の製作者は、2.2. に基づく試験用座席、又は 2.3. に基づくボディーシェル、いずれかの生産の適合性手順を選択することができる。

2.3.2. 供試品が対象となった特定の試験に適合しない場合、同一要件による追加試験を少なくとも他の 3 個の供試品に対して実施するものとする。動的試験の場合、追加の供試品のうち 1 個が適合しない場合、その生産は不適合とし、2.3. に基づきより低い頻度で試験が実施されている場合にはより高い試験頻度に変更し、生産の適合性を再確立するために必要な措置を講じるものとする。

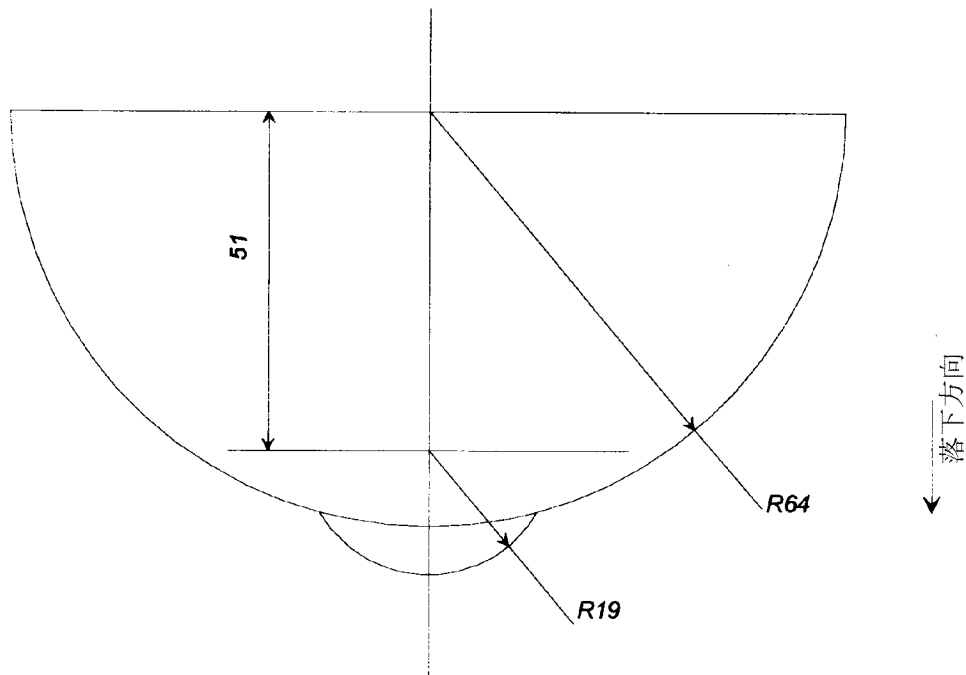
2.4. 2.2.1.4.、2.2.2.4. または 2.3.2. に基づき生産が不適合であることが確認された場合、認可の保有者または正規の委任代理人は、2.4.1. の手続きを実施する。

2.4.1. 型式を認可した行政官庁に、生産の適合性を再確立するために取った方策を明記して通知をすること。

附則 17 エネルギー吸収材の試験

1. ヘッドフォーム

- 1.1. ヘッドフォームは、下記図 A に示すように、小さな球状部分を加えた堅い木製の半球から成るものとする。これは表示した軸に沿って自由落下ができるように製作し、落下方向の加速度を測定する加速度計を取り付けるための装備があるものとする。
- 1.2. ヘッドフォームは、加速度計を含めて、総質量を $2.75 \pm 0.05\text{kg}$ とする。



各寸法の単位は mm

図 A ヘッドフォーム

2. 計装

試験中は、ISO 6487 の最新版に定めたチャンネル周波数等級 1000 に従う機器を用いて、加速度を記録するものとする。

3. 手順

- 3.1. 試験は、完全に組み立てられた年少者用補助乗車装置で実施するものとし、変更はサポート部位（衝撃点の真下）と衝撃装置へのアクセスを確保するのに必要な最小限の変更とし、かかる変更による性能への影響を最小限に抑えるものとする。

- 3.2. 組み立てられた年少者用補助乗車装置は、衝撃区域内の外側表面を完全に固定し、衝撃点の真下は、たとえば硬いコンクリート台座などの滑らかで頑丈な基盤で支えるものとする。
 - 3.3. ヘッドフォームを組み立てられた年少者用補助乗車装置の各上面からヘッドフォーム最下点までの距離が $100 -0/+5$ mm となる高さまで持ち上げ、落下させる。衝撃中にヘッドフォームが受けた加速度を記録する。
-

附則 18

背もたれ付き装置の頭部衝突面積及び後向き装置のサイドウイングの最小サイズの決定方法

1. 装置を附則 6 に記した試験用座席に置く。傾斜可能な装置は、最も直立した位置に設定する。最小のマネキンを、製造者の指示どおりに装置内に置く。背もたれ上で、最小のマネキンの肩と同じ水平レベルで、腕の外端より 2cm 内側のところに「A」点を表示する。A 点を通過する水平面上のすべての内側表面は、附則 17 に従って試験する特殊なエネルギー吸収材からなるものとする。本材料は、サイドウイングの両方の内端（半径領域）を含め、背もたれ及びサイドウイングの内側表面をカバーするものとする。エネルギー吸収材は、幼児用座席の主要な部分となってもよい。キャリコット装置でダミーの対称的な取付けが装置及び製造者の指示*により不可能な場合、附則 17 に適合する材料を使用すべき部位の下限は、キャリコットにダミーを製造者指定**の最悪位置に載せ、かつ、キャリコットを試験ベンチに載せた状態で測定した場合におけるダミーの肩を超えた部分から頭部方向の全区域とする。

ダミーを対称的に取付けることができるキャリコットの場合は、内側表面全体を附則 17 に適合する材料で覆うものとする。本材料は、内側構造物とともにその目的を満たすものでなければならない。技術機関は、これに関して更なる試験を実施して評価することができる。

2. 後向き装置には、背もたれの表面の中央から測定して最低 90mm の奥行のあるサイドウイングがあるものとする。このサイドウイングは、「A」点を通る水平面から始まり、シートバックの最上部まで続くものとする。シートバックの最上部から 90mm 下の点より始めて、サイドウイングの奥行を徐々に減らしてもよい。
3. サイドウイングの最小サイズに関する上記 2 項の要件は、本規則 6.1.2 項に基づき荷物エリアで使用する、特定車両用カテゴリーの質量グループ II 及び III の年少者用補助乗車装置には適用しない。

附則 19

年少者用補助乗車装置に直接装着する調節装置のコンディショニングの説明

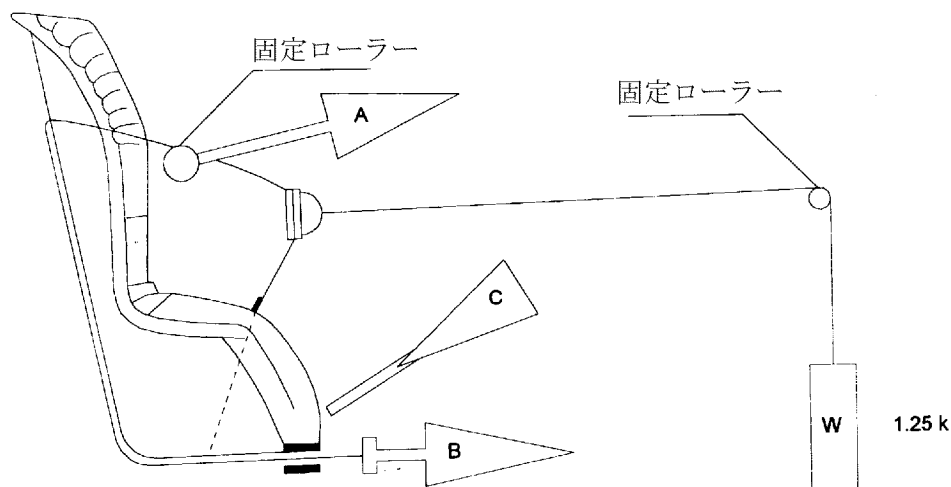


図 1

1. 方法

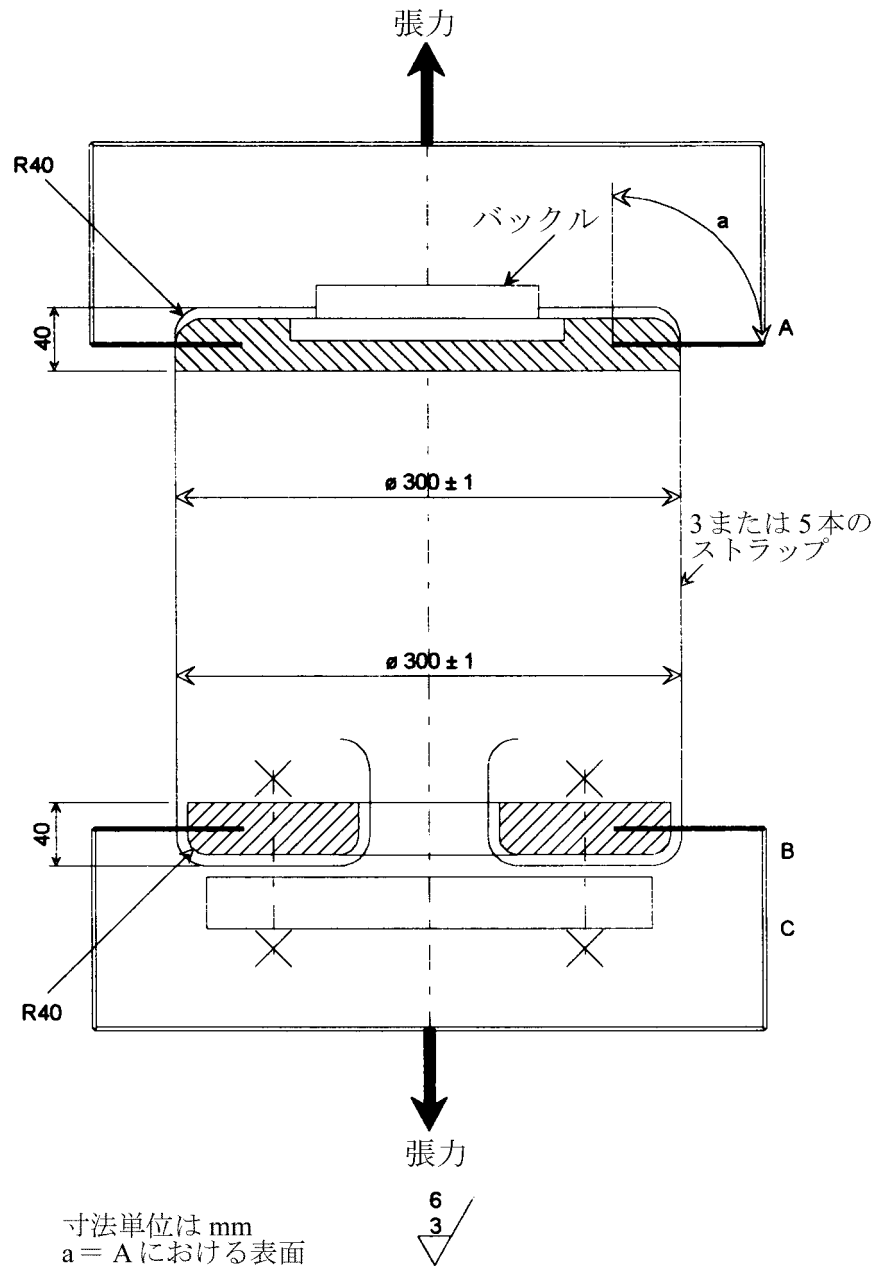
- 1.1. ウェビングを 8.2.7 項に記した基準位置に設定し、ウェビングの自由端を引っ張って、ウェビングを一体型ハーネスから少なくとも 50mm 引き出す。
- 1.2. 一体型ハーネスの調節した部分を引出し装置 A に付ける。
- 1.3. 調節装置を作動させ、少なくともウェビング 150mm を一体型ハーネスの中に引き込む。これは 1 サイクルの半分にあたり、引出し装置 A を最大ウェビング引出し位置に付けることになる。
- 1.4. ウェビングの自由端を引出し装置 B に接続する。

2. サイクルの構成は、

- 2.1. A が一体型ハーネスに張力を掛けない状態で、B を少なくとも 150mm 引っ張る。
- 2.2. B がウェビングの自由端に張力を掛けない状態で、調節装置を作動させ、A を引っ張る。
- 2.3. ストロークが終了したら、調節装置を停止させる。
- 2.4. 7.2.2.7 項に定めたようにサイクルを繰り返して行なう。

附則 20

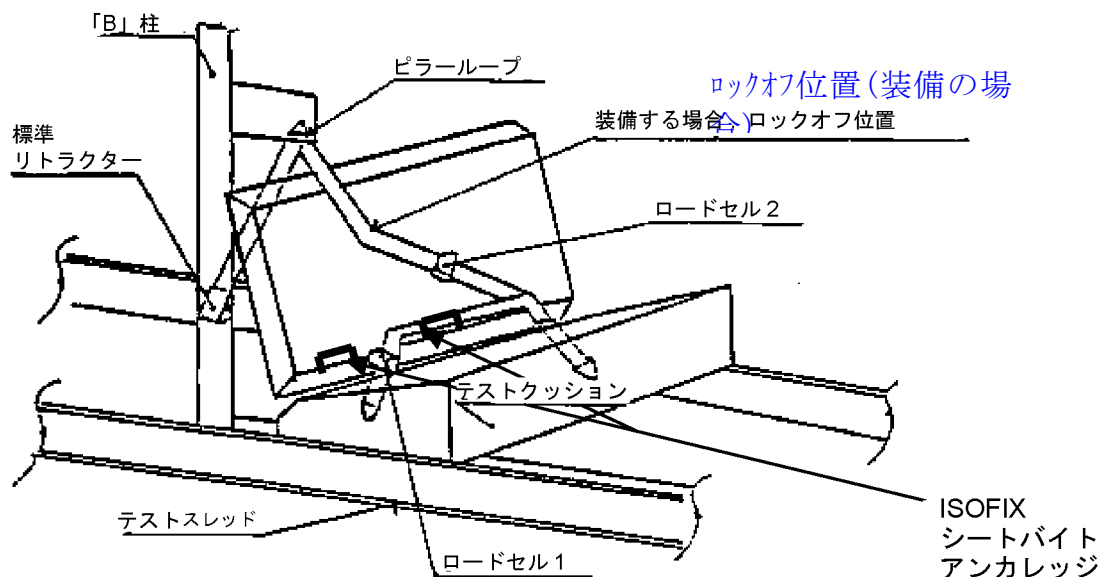
代表的なバックル強度試験装置



附則 21

支柱 B

動的衝突試験の設備



1. 方法

1.1. 腰ベルトのみ

ロードセル 1 を上図のとおり外側位置に取り付ける。年少者用補助乗車装置を取り付け、外側位置の荷重が $75\text{N} \pm 5\text{N}$ になるように荷重をかける。

1.2. ラップ及びダイアゴナルベルト

1.2.1. ロードセル 1 を上図のとおり外側位置に取り付ける。年少者用補助乗車装置を正しい位置に取り付ける。年少者用補助乗車装置にロックオフ装置が付いており、ダイアゴナルベルトに作用する場合には、ロードセル 2 を、上図の通り、年少者用補助乗車装置の後ろでロックオフ装置とバックルの間の都合の良い位置に配置する。ロックオフ装置が装着されていないか、又はロックオフ装置がバックルに装着される場合には、ロードセルはピラーループと年少者用補助乗車装置の間の都合の良い位置に配置する。

1.2.2. 基準ベルトのラップ部分を調節し、ロードセル 1 に $50\text{N} \pm 5\text{N}$ の張力荷重を掛ける。ウェビングが模擬バックルを通る位置に印を記入する。ベルトをこの位置に保ったままで、ダイアゴナルベルトを調節し、ウェビングを年少者用補助乗車装置ウェビングロック装置でロックするか、又はベルトを標準リトラクターの方へ引っ張るかいずれかの方法で、ロードセル 2 に $50\text{N} \pm 5\text{N}$ の張力を掛ける。

1.2.3. リトラクタースプールからウェビングを完全に引き出し、リトラクター

とピラーループ間のベルト張力 $4 \pm 3\text{N}$ で巻き戻す。スプールは、動的試験の開始前にロックするものとする。これで動的衝突試験を実施する。

- 1.2.4. セットアップを始める前に、年少者用補助乗車装置をチェックし、6.2.1.3 項に適合しているかどうか決定する。角度機能によって取付け張力が変化した場合、最も取付けが緩んだ状態で試験するものとし、セットアップを実施し、最も締まった位置に張力を加えてから、成人用ベルトを締めなおすことなく年少者用補助乗車装置を最悪のケースに再配置する。これで動的試験を実施する。

1.3. ISOFIX 取付具

位置調節が可能なシートバイト ISOFIX 取付装置を装備した ISOFIX 年少者用補助乗車装置の場合。非積載 ISOFIX 年少者用補助乗車装置を適当な試験位置でシートバイト取付装置 H1-H2 に取り付ける。ISOFIX 年少者用補助乗車装置のラッチメカニズムが非積載 ISOFIX 年少者用補助乗車装置をシートバイトの方へ引き寄せることができるようにする。試験ベンチのシートクッション表面に平行な平面上で、シートバイトの方向に、 $135 \pm 15\text{N}$ の追加力を加えて、ISOFIX 年少者用補助乗車装置とシートクッションの間の摩擦力を超え、ラッチメカニズムの自己緊張作用を補助する。ISOFIX 年少者用補助乗車装置の中心線上又はその直近で、試験ベンチクッション表面の上方 100mm 以下の高さで、力を加えるものとする。必要ならば、トップテザーを調節して、 $50 \pm 5\text{N}$ の張力負荷を達成する^{*}。ISOFIX 年少者用補助乗車装置をそのように調節した上で、適当な試験ダミーを年少者用補助乗車装置に配置する。

注

1. 1.1 及び 1.2 に関しては、マネキンを拘束装置に取り付けた後に、取り付けを行う。
2. フォーム試験クッションは年少者用補助乗車装置を取り付けた後に圧縮するので、動的試験は可能であれば取付け後 10 分以内に行なわなければならない。クッションを回復させるには、同一のクッションを使って試験を行なってから次の試験までに最低 20 分間の間隔を置くものとする。
3. ベルトウェビングに直接装着するロードセルは、電氣的接続を解除してもよいが、動的試験中は当該位置に置いたままでなければならない。各セルの質量は 250g 以下とする。あるいは、腰ベルトウェビングのロードセルに代えて、取付装置点に固定したロードセルを使用してもよい。
4. 成人用座席ベルトの張力を強める目的の装置が装備された拘束装置の場合、試験方法は以下のとおりとする。年少者用補助乗車装置を本附則で要求されたとおり取り付けてから、製造者の指示に従ってテンショナー装置を使用する。装置の張力が過剰なために使用できない場合は、不適切な装置であるものとみなす。
5. 年少者用補助乗車装置には、1.1 及び 1.2.2 に定める正しい取り付けに必

要な最低限の力以外は、力を加えないものとする。

6. 8. 1. 3. 5. 6 に記述されたとおり取り付けられるキャリコットの場合、成人用座席ベルトと拘束装置との接続をシミュレートするものとする。固定されていない先端の長さが（附則 13 に記述したとおり測定したときに）500mm の成人用座席ベルトを附則 13 に記述した取付装置プレートによって所定の取付装置点に接続する。次に拘束装置を成人用座席ベルトの固定されていない先端に接続する。成人用座席ベルトの張力は、取付装置点と拘束装置との間で測定したときに $50 \pm 5\text{N}$ になるものとする。

*/ トップテザーの張力を強める目的の装置が装備された拘束装置の場合、試験方法は以下のとおりとする。

ISOFIX 年少者用補助乗車装置を本附則で要求されたとおり取り付けから、製造者の指示に従ってテンショナー装置を使用する。装置の張力が過剰なために使用できない場合は、不適切な装置であるものとみなす。

附則 22

下部トルソボディブロック試験

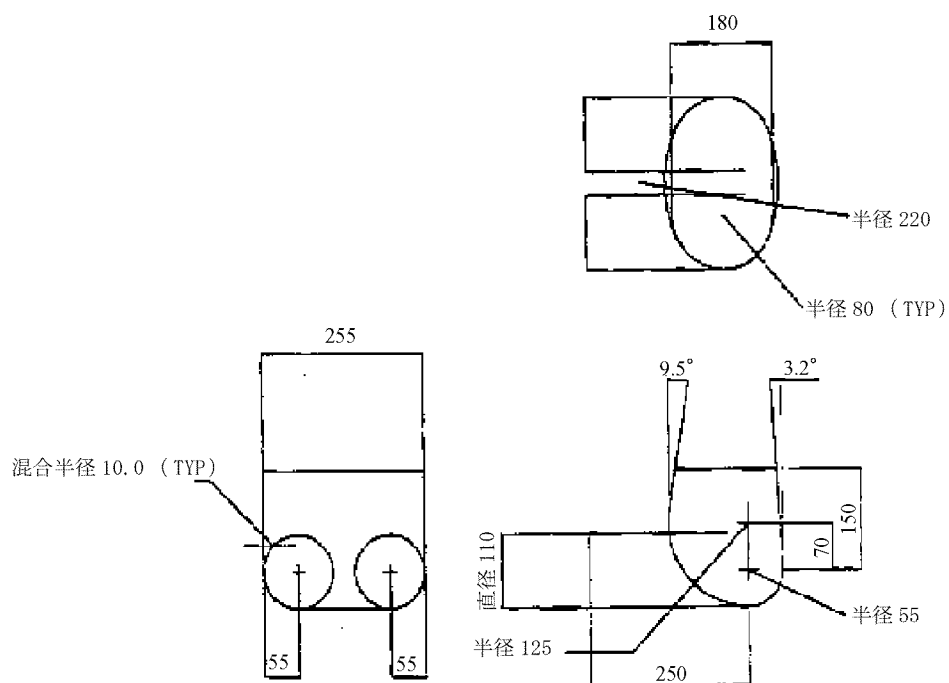


図 1：斜切頭の P10 マネキンブロック 材質：EPS（40 から 45g/l）

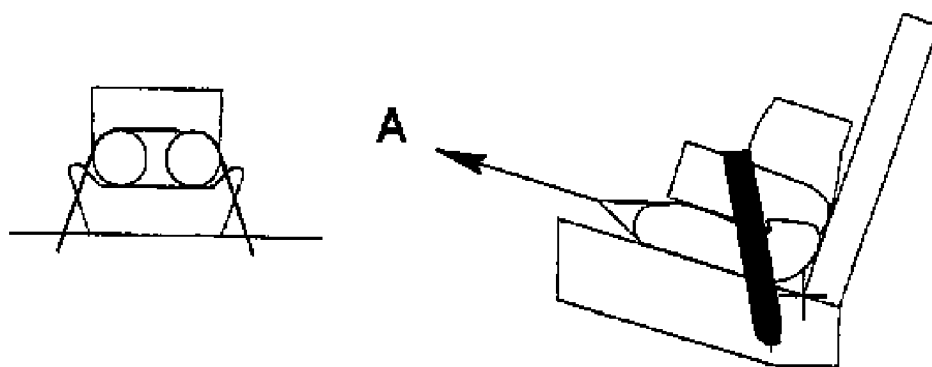


図 2：マネキンブロックを使ったブースター張力試験