

I.動力駆動自動車の座席ベルト及び拘束装置
II.座席ベルトを装備した自動車の認可に関する統一規定
協定規則第 16 号第 4 改訂補足第 13 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. 仕様
7. 試験
8. 車両内での取り付けに関する要件
9. 生産の適合性
10. 生産の不適合に対する罰則
11. 車両型式または座席ベルトまたは拘束装置の型式の変更および認可の拡大
12. 生産中止
13. 説明書
14. 認可試験の実施を担当する責任を有する技術機関および行政官庁の名称および所在地
15. 過渡規定

＜附則＞

- 附則 1A－通知：協定規則第 16 号に基づく座席ベルトに係る車両型式に関する認可付与あるいは認可拡大または認可拒否または認可取り消しあるいは生産中止について
- 附則 1B－通知：協定規則第 16 号に基づく動力駆動車両の成人乗員用座席ベルトまたは拘束装置の型式に関する認可付与あるいは認可拡大または認可拒否または認可取り消しあるいは生産中止について
- 附則 2－認可表示の配置
- 附則 3－リトラクターメカニズムの耐久試験装置図
- 附則 4－緊急ロック式リトラクターのロッキング試験装置図
- 附則 5－耐塵試験装置図
- 附則 6－台車、座席、取付装置および停止装置の説明
- 附則 7－マネキンの説明
- 附則 8－時間の関数としての台車減速度曲線の説明
- 附則 9－説明書
- 附則 10－デュアルバックル試験
- 附則 11－摩耗およびマイクロスリップ試験

附則 12－腐食試験

附則 13－試験順序

附則 14－生産の適合性管理

附則 15－自動車の着席位置に対する「H」ポイントおよび実トルソ角の決定手順

付録 1－三次元「H」ポイント測定装置の説明

付録 2－三次元基準リファレンスシステム

付録 3－着席位置に関する基準データ

附則 16－座席ベルトおよびリトラクターの最低要件搭載座席ベルトのベルトタ

イプおよびリトラクタータイプの表示

附則 17－動力駆動車両の成人乗客用座席ベルトおよび拘束装置を前向き座席に取り付ける際の要件ならびに ISOFIX 年少者用補助乗車装置の取り付けに関する要件

付録 1－車両の座席ベルト装置と共に取り付ける「汎用」カテゴリーの年少者用補助乗車装置の取り付けに関する規定

付録 2－各種着席位置への年少者用補助乗車装置の適合性に関する車両ハンドブック情報の一覧表

1. 適用範囲

本規則は、自動車に取り付けるように設計し、かつ前向き又は後向き座席に着席する成人の体格を有する者が独立した装置として使用することを目的とした座席ベルト及び拘束装置に適用する。またカテゴリ M1 及び N1^{*}/の自動車に取り付けるように設計した年少者用補助乗車装置及び ISOFIX 年少者用補助乗車装置にも適用する。

2. 定義

2.1. 座席ベルト (座席ベルト、ベルト)

動力駆動自動車の内装に固定することができ、かつ当該自動車が衝突又は急減速した際に、着用者の身体の動きを制限することにより、当該着用者が傷害を受ける危険性を減らすよう設計された、ストラップと固定用バックル、調節装置及び取付具から成る装備をいう。このような装備は、一般に「ベルトアッセンブリ」と呼ばれるが、この用語はエネルギー吸収用又はベルト巻取り用の一切の装置を含む。

なお、この装備は、座席ベルト装備又は拘束装置として試験し、認可することができる。

2.1.1. 腰ベルト

着用者の骨盤領域の前側を横切る 2 点式ベルトをいう。

2.1.2. ダイアゴナルベルト

着用者の胸部の前側をヒップから反対側の肩部へ斜めに横切って通るベルトをいう。

2.1.3. 3 点式ベルト

基本的にラップストラップとダイアゴナルストラップの組み合わせであるベルトをいう。

2.1.4. S タイプベルト

3 点式ベルトと腰ベルト以外のベルトの組み合わせをいう。

2.1.5. ハーネスベルト

腰ベルトとショルダーストラップからなる S タイプベルトの組み合わせをいう。ハーネスベルトにはクロッチストラップアッセンブリを追加装備することができる。

^{*}/自動車構造に関する統合決議 (R. E. 3)、附則 7 (文書 TRANS/WP. 29/78/Rev. 11/Amend. 2) の定義による。

2.2. ベルト型式

特に 2.23.1. から 2.23.3. の要件において本質的に同一のベルト型式をいう。

2.2.1. 剛性部品 (バックル、取付具、リトラクター等)

2.2.2. ストラップの材料、織り、寸法及び色

2.2.3. ベルトアッセンブリの幾何学的配置

2.3. ストラップ

人体を保持し、応力をベルト取付装置に伝達するように設計された柔軟な構成部品をいう。

2. 4. バックル

着用者をベルトによって固定することができ、迅速に取り外せる装置をいう。ハーネスベルトのバックルの場合を除き、バックルに調節装置を組込んでもよい。

2. 5. ベルト調節装置

個々の着用者の要件及び座席の位置に応じてベルトを調節できる装置をいう。調節装置は、バックルの一部であってもよいし、リトラクターでも、又は座席ベルトのその他の部分でもよい。

2. 6. プリロード装置

衝突進行中にベルトのたるみを減らすために、座席ベルトのウェビングを締める補助又は一体型装置をいう。

2. 7. 「基準区域」とは、H ポイントに関して対称に 400mm 離れた 2 つの垂直縦断面の間の空間であって、協定規則第 21 号附則 1 に記したヘッドフォーム装置を垂直面から水平面に回転させることによって画定される空間をいう。上記の装置は、協定規則第 21 号附則 1 に記したとおり配置し、最大長は 840mm に設定する。

2. 8. 「エアバッグアセンブリ」とは、動力駆動自動車の座席ベルト及び拘束装置を補完するために装備される装置であり、自動車に影響を及ぼす重大な衝撃が生じた際に、乗員の体の 1 箇所以上が客室の内部と接触する際の衝撃を装置内に収められたガスの圧縮によって抑制することを目的として、柔軟な構造を自動的に展開する機構をいう。

2. 9. 「パッセンジャーエアバッグ」とは、前方衝突の際に、運転席以外の席に着席している乗員を保護することを目的としたエアバッグアセンブリをいう。

2. 10. 「年少者用補助乗車装置」とは、規則第 44 号に定義した安全装置をいう。

2. 11. 「後ろ向き」とは、自動車の通常の走行方向に対して反対となる方向をいう。

2. 12. 取付具

必要な固定用構成部品を含むベルトアセンブリの部品で、ベルト取付装置に取り付けることができるものをいう。

2. 13. エネルギー吸収装置

ストラップとは別又はストラップと共にエネルギーを分散させるように設計され、かつ、ベルトアセンブリの一部を構成する装置をいう。

2. 14. リトラクター

座席ベルトのストラップの一部又は全体を収納するための装置をいう。

2. 14. 1. 非ロック式リトラクター (タイプ 1)

小さな外力によりストラップが全長まで引き出されるリトラクターであつ

て、引き出されたストラップの長さの調節装置を備えていないものをいう。

2. 14. 2. 手動非ロック式リトラクター (タイプ 2)

希望する長さまでストラップを引き出すためには使用者がリトラクターのロックを解除するように装置を手動で操作しなければならない、かつ、その操作を止めると自動的にロックするリトラクターをいう。

2. 14. 3. 自動ロック式リトラクター (タイプ 3)

希望する長さまでストラップを引き出すことができ、かつ、バックルを締めた時に、着用者に合わせてストラップを自動的に調節するリトラクターをいう。なお、着用者が自発的に介入しない限り、ストラップをそれ以上引き出すことはできない。

2. 14. 4. 緊急ロック式リトラクター (タイプ 4)

通常の走行状態の間は、座席ベルト着用者の自由な動きを制約しないリトラクターをいう。この装置は自動的に着用者に合わせてストラップを調整する長さ調節装置を有し、かつ、緊急時に以下によって作動するロック機構を有する：

2. 14. 4. 1. 自動車の減速 (単一感度)

2. 14. 4. 2. 自動車の減速、ウェビングの動作、又は他の自動的手段の組合せ (多重感度)

2. 14. 5. 応答閾値の高い緊急ロック式リトラクター (タイプ 4N)

2. 14. 4 に定義した型式のリトラクターであるが、カテゴリ M2、M3、N1、N2 及び N3 の自動車での使用に関して特別の特性を有するものをいう。^{*/}

2. 14. 6. ベルト高調節装置

ベルトの上部ピラーループの高さの位置を着用者個々の要求及び座席位置に応じて調節可能にする装置をいう。この装置はベルトの一部とみなしてもよいし、ベルト取付装置の一部とみなしてもよい。

2. 15. ベルト取付装置

ベルトアセンブリを固定する自動車、座席又はその他の自動車部品をいう。

^{*/} 統合決議 R. E. 3 附則 7 (TRANS/WP. 29/78/Rev. 1/Amend. 2) の定義による。

2. 16. 座席ベルト及び拘束装置に関する車両型式

座席ベルトと拘束装置を取り付ける自動車、座席又はその他の自動車部品の寸法、形状及び材料などの本質的な点において差異のない動力駆動自動車のカテゴリをいう。

2. 17. 拘束装置

技術機関の同意を得た特定の車両型式又は自動車製作者が定めた型式の装置であって、座席及び適当な手段で自動車に固定されるベルトで構成され、それに加えて、自動車が急減速した際に着用者の体の可動性を制限することにより着用者の負傷の危険を軽減するために装備される一切の要素で構成されるものをいう。

2. 18. 座席

1 人の成人が着席することを目的とする構造物をいい、内装で仕上げた自動車構造と一体化していなくてもよい。この用語は個別の座席又は 1 人が着席することを目的としたベンチシートが含まれる。

2. 18. 1. 「助手席」とは、当該座席の「最前方の H ポイント」が運転者の R ポイントを通る垂直横断面上又はそれよりも前にある座席をいう。

2. 19. 座席群

ベンチ型座席又は分離しているが隣接している座席（即ち、片方の座席の前部の取付装置が、他方の座席の後部の取付装置の前部と一線に並ぶか、又は、他方の座席の取付装置の間になるように固定されているもの）で、1 人又はそれ以上の成人が着席できる座席をいう。

2. 20. ベンチシート

内装で仕上げられ一人以上の成人が座ることを目的とする構造物をいう。

2. 21. 座席の調節装置

座席又は座席の部位を着席した乗員の体形に適した位置に調節できる完全装置。この装置では特に以下の点が許容される：

- 2. 21. 1. 前後方向の移動
- 2. 21. 2. 上下方向の移動
- 2. 21. 3. 角度の移動

2. 22. 座席取付装置

自動車の構造（自動車の構造の関連部品を含む）に座席アセンブリを固定する装置。

2. 23. 座席型式

2. 23. 1. から 2. 23. 3. の要件において本質的に同一の座席型式をいう。

- 2. 23. 1. 座席構造の形状、寸法、及び材料
- 2. 23. 2. 座席ロック調節装置及びロック機構の型式と寸法
- 2. 23. 3. 座席上のベルト取付装置、座席取付装置、及び自動車の構造の関連部品の型式及び寸法

2. 24. 座席の移動機構

座席又はその部品の一部を、中間位置に固定することなく、（乗客の接近を容易にするため）斜め方向に又は縦方向に移動することが可能な装置をいう。

2. 25. 座席のロック機構

座席及びその部品をどの使用位置でも確実に保持する装置をいう。

2. 26. 包囲型バックル解除ボタン

直径 40mm の球を用いてバックルを解除することが不可能な解除ボタンをいう。

2. 27. 非包囲型バックル解除ボタン

直径 40mm の球を用いてバックルを解除することが可能な解除ボタンをいう。

2. 28. 張力低減装置

リトラクターに組み込まれた装置で、座席ベルトを締めたときに自動的にス

トラップの張力を軽減するものをいう。この装置は、ベルトが解除されると自動的に解除される。

2. 29. 「ISOFIX」は、年少者用補助乗車装置を自動車の剛性取付装置 2 個とそれに対応する年少者用補助乗車装置上の剛性取付具 2 個及び年少者用補助乗車装置のピッチ回転を制限する手段に接続するためのシステムをいう。
2. 30. 「ISOFIX 年少者用補助乗車装置」とは、規則第 44 号の要件を満たす年少者用補助乗車装置で、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ものをいう。
2. 31. 「ISOFIX 位置」とは、以下のいずれかを装備することができる機構をいう。
 - a) 規則第 44 号に定義する汎用 ISOFIX 前向き年少者用補助乗車装置
 - b) 規則第 44 号に定義する準汎用 ISOFIX 前向き年少者用補助乗車装置
 - c) 規則第 44 号に定義する準汎用 ISOFIX 後向き年少者用補助乗車装置
 - d) 規則第 44 号に定義する準汎用 ISOFIX 横向き年少者用補助乗車装置
 - e) 規則第 44 号に定義する特別自動車 ISOFIX 年少者用補助乗車装置。
2. 32. 「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あって、ISOFIX 年少者用補助乗車装置を回転防止装置と連結して取り付けるように設計した装置をいう。
2. 33. 「ISOFIX 下部取付装置」とは、自動車又は座席構造から延長され、ISOFIX 取付部を備えた ISOFIX 年少者用補助乗車装置を受け入れ固定する、直径 6mm の剛性円形水平バーをいう。
2. 34. 「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、トップテザーが、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支持脚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、自動車の座席は回転防止装置にならない。
2. 35. 「ISOFIX トップテザー取付装置」とは、協定協定規則第 14 号の要件を満たし、規定区域に位置する、バーのような造作で、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ように設計されているものをいう。
2. 36. 「誘導装置」は、ISOFIX 年少者用補助乗車装置の ISOFIX 取付具を物理的に誘導して ISOFIX 下部取付装置にぴったり合わせてうまくかみ合うようにすることによって、ISOFIX 年少者用補助乗車装置を取り付けやすくすることを目的とするものをいう。
2. 37. 「ISOFIX 表示装置」とは、ISOFIX 年少者用補助乗車装置を取り付けたいと思う人に自動車の ISOFIX 位置及び ISOFIX 機構の取付装置に対応する各

ISOFIX の位置を表示するものをいう。

2. 38. 「年少者用補助乗車装置」(CRF) とは、附則 17、付録 2 の 4. に定める 7 種類の ISOFIX サイズのうちの 1 つによる装置で、特にその寸法が前記 4 の図 1 から 6 に記載されているものをいう。本規則ではこれらの幼児拘束具 (CRF) を使って、自動車の ISOFIX 位置に収めることのできる ISOFIX 年少者用補助乗車装置のサイズ等級はどれかを確認する。規則第 14 号でも CRF の 1 つである、上記 4 の図 2 に記載するいわゆる ISO/F2 (B) を使って、任意の ISOFIX 機構の取付装置にアクセスする位置とその可能性を確認。

3. 認可申請

3. 1. 車両型式

3. 1. 1. 座席ベルト及び拘束装置の取り付けに関する車両型式認可の申請は、自動車製作者又はその正規の委任代理人が行うものとする。
3. 1. 2. 申請書には明細項目を記した 3. 1. 2. 1. から 3. 1. 2. 6. の書類を 3 部添付するものとする。
3. 1. 2. 1. 自動車の構造に対する座席ベルトの配置を示した適切な縮尺の図面及び座席ベルトならびに座席ベルトの装着部の詳細な図面。
3. 1. 2. 2. 座席ベルトの強度に影響をあたえる材料の仕様。
3. 1. 2. 3. 座席ベルトの技術説明。
3. 1. 2. 4. 座席構造に取り付ける座席ベルトの場合。
3. 1. 2. 5. 座席、座席取付装置とその調節及びロック機構の設計に関わる車両型式の説明資料。
3. 1. 2. 6. 座席、座席と自動車との固定法、座席の調節及びロック機構の詳細図面。
3. 1. 3. 認可試験を実施する技術機関に対し、認可の申請をする車両型式を代表する自動車又は試験のために必要な自動車部品を提出するものとする。

3. 2. 座席ベルト型式

3. 2. 1. 座席ベルト型式認可の申請は、商標の所有者又はその正規の委任代理人が提出するものとする。拘束装置の場合、拘束装置型式認可の申請は、商標の所有者又はその正規の委任代理人又はその装置が取り付けられる自動車製作者又はその正規の委任代理人が提出するものとする。
3. 2. 2. 申請には 3. 2. 2. 1. から 3. 2. 2. 4. を提出するものとする。
3. 2. 2. 1. 使用するストラップと剛性部品を明記した当該ベルト型式の技術的な説明及びベルトを構成する部品の図面。この図面には、認可番号及び追加記号の予定位置と認可表示の円との位置関係を示さなければならない。説明書には認可用に提出する型式の色を記載し、当該ベルトの使用が予定される車両型式を指定するものとする。

リトラクターの場合には感知装置用の取付説明書を準備し、プリロード装置又はプリロード機構には、備えられる感知機能を含めた構造と機能に関する完

全な技術説明を添付して、作動方法及び偶発的作動を防止するための方法を説明するものとする。

拘束装置の場合には、説明書に以下の書類を含むものとする。自動車の構造に対する座席取付装置とベルト取付装置及び補強材の位置を詳細に示した適切な縮尺の図面。座席の構造、調節装置、及び取付具の図面。座席取付装置及びベルト取付装置の強度に影響を与える可能性のある使用材料の仕様書。座席取付装置及びベルト取付装置の技術説明。なお、ベルト高さ調節装置を介してベルトを自動車の構造に固定するように設計されている場合には、ベルト高さ調節装置がベルトの一部とみなされるか否かを技術説明に明記するものとする。

- 3.2.2.2. ベルト型式の供試品 6 個、うち 1 個は参照用。
- 3.2.2.3. ベルト型式に使用される各種ストラップ 10m。
- 3.2.2.4. 認可試験を実施する技術機関は追加の供試品を要求する権利を有する。
- 3.2.3. 拘束装置の場合には、供試品 2 個（これは製作者の選択により 3.2.2.2. 及び 3.2.2.3. で要求されるベルトの供試品のうちの 2 個を含めてもよい）及び認可の申請をする車両型式を代表する自動車又は認可試験を実施する技術機関によってその拘束装置の試験に不可欠であると見なされる自動車部品のいずれかを当該技術機関に提出するものとする。

4. 表示

3.2.2.2.、3.2.2.3. 及び 3.2.2.4. の規定に従い、認可のために提出されるベルトの型式又は拘束装置の型式の供試品には、製作者の名称、頭文字、商号又は商標を明確に読みとることができ、容易に消えないように表示するものとする。

5. 認可

- 5.1. 型式認可の証明書類には、5.1.1. 又は 5.1.2. の様式による証明書類を添付するものとする。
 - 5.1.1. 3.1. に記載された申請書の場合は附則 1A の様式。
 - 5.1.2. 3.2 に記載された申請書の場合は附則 1B の様式。
- 5.2. 車両型式
 - 5.2.1. 行政官庁は本規則に基づき申請された車両が 8.、附則 15、及び附則 16 の要件に適合している場合には、当該車両型式に対し認可するものとする。
 - 5.2.2. 認可番号は、認可された各型式毎に割り当てるものとする。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 4 改訂版に対応して 04）。同一国において、2.16. で規定した異なる車両型式に対して、同一の番号を割り当ててはならない。

- 5.2.3. 本規則に基づく車両型式の認可、認可の変更、認可の拒否、認可の取消し又は生産の中止の通知は、附則 1A 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。
- 5.2.4. 本規則に基づき認可された自動車には、5.2.4.1. 及び 5.2.4.2. により構成される認可表示を、認可書類に記載された通常の使用状態で容易に視認できる場所に表示すること。:
- 5.2.4.1. 文字「E」の後に認可を行った国の識別番号^{1/}を続け、円で囲む
- 5.2.4.2. 5.2.4.1. に定めた円の右側に本規則の番号、続いて文字「R」、記号ダッシュ「-」及び認可番号
- 5.2.5. 本規則に基づいて認可した国において、当該自動車はその協定の附則である他の複数の規則に基づいて認可された車両型式に適合している場合には、5.2.4.1. に定めた記号を複数表示する必要はない。この場合、本規則に基づいて認可を付与した国において、認可されたすべての規則の追加番号及び記号を、5.2.4.1. に定めた記号の右側に縦列に配置するものとする。
- 5.2.6. 認可の表示は、明確に読みとることができ、容易に消えないものとする。
- 5.2.7. 認可の表示は、製作者が貼付する特性等を表示するプレートの付近又は当該プレートに表示するものとする。
- 5.3. 座席ベルト型式

^{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 ルクセンブルク、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 記号を使って付与する）、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 ニューゼaland、49 マルタ、51 韓国。後続番号は、「車輪付き自動車、装備品、及び車輪付き自動車上での取り付け又は使用が可能な部品に関する統一技術規定、ならびにこの規定に基づいて付与される認可の相互承認のための条件の採択に関する協定」に批准又は加盟する日付順に、他の国に割当てするものとし、こうして割当てられた番号を国際連合事務総長が協定締約国に通知するものとする。

- 5.3.1. 行政官庁は 3.2. の規定に基づき申請されたベルト型式の供試品が、4.、5.3. 及び 6. の要件に適合する場合には、当該ベルト型式に対し認可するものとする。
- 5.3.2. 認可番号は、認可された各型式毎に割り当てるものとする。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 4 改訂版に対応して 04）。同一国において、異なるベルト又は拘束装置の型式に同一の番号を割り当ててはならない。
- 5.3.3. 本規則に基づく座席ベルト又は拘束装置の型式の認可、認可の変更及び

認可の拒否の通知は、附則 1B 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。

- 5.3.4. 本規則に基づき認可されたベルトには、4. に規定された表示に加え、適切な場所に 5.3.4.1. 及び 5.3.4.2. の表示を貼付すること
 - 5.3.4.1. 以下より構成される認可の表示
 - 5.3.4.1.1. 文字「E」の後に認可を行った国の識別番号^{2/}を続け、円で囲む
 - 5.3.4.1.2. 認可番号
 - 5.3.4.2. 5.3.4.2.1. から 5.3.4.2.3. の追加記号
 - 5.3.4.2.1. 3 点式ベルトの場合は文字「A」、腰ベルトの場合は文字「B」及び特殊型のベルトの場合は文字「S」
 - 5.3.4.2.2. 5.3.4.2.1. の記号には、補足として以下の表示を追記するものとする
 - 5.3.4.2.2.1. エネルギー吸収装置付ベルトの場合は文字「e」
 - 5.3.4.2.2.2. リトラクター付ベルトに関しては文字「r」に続いて本規則 2.14 に従って使用されるリトラクターの記号（1、2、3、4 又は 4N）、又、使用されるリトラクターが多重感度の緊急ロック式リトラクターの場合は文字「m」
 - 5.3.4.2.2.3. プリロード装置付き座席ベルトの場合は、文字「p」
 - 5.3.4.2.2.4. 張力低減装置を組み込んだリトラクターを備えた座席ベルトの場合は、文字「t」
 - 5.3.4.2.2.5. タイプ 4N のリトラクターを備えたベルトには、さらにカテゴリー M1 の自動車を×印で抹消した長方形の記号を貼付して、当該カテゴリーの自動車にこのタイプのリトラクターを使用することを禁止する旨を表示するものとする。
 - 5.3.4.2.2.6. 座席ベルトが本規則 6.4.1.3.3 の規定に基づいて認可されている場合には、「AIRBAG」という語を長方形で囲んで表示するものとする。
 - 5.3.4.2.3. 上記 5.3.4.2.1 に述べた記号は、座席ベルトが拘束装置の一部である場合には、その前に文字「Z」を表示するものとする。

^{2/} 5.2.4.1 の脚注参照。

- 5.3.5. 認可表示の配置例を本規則附則 2 の 2 に示す。
- 5.3.6. 上記 5.3.4 に述べた細目は明瞭に読みとることができ、容易に消えないものとし、恒久的に貼付できる場合はラベル又は直接表示のいずれかの手段でよい。ラベル又は表示は耐摩耗性があること。
- 5.3.7. 上記 5.3.6 に述べたラベルは認可当局、又は当局の認可を受けて製作者が発行するものとする。

6. 仕様

- 6.1. 一般仕様
 - 6.1.1. 上記 3.2.2.2、3.2.2.3 および 3.2.2.4 に従って提出された各サンプル

は、本規則 6 に定める仕様に適合するものとする。

- 6.1.2. ベルトまたは拘束装置は、それを正しく取り付け、乗員が正しく使用したときに、十分な作動が保証され、事故の際に身体の傷害の危険が軽減するように設計し、製造するものとする。
- 6.1.3. ベルトのストラップは危険な形状を呈し易いものであってはならない。
- 6.1.4. 保水性に関してポリアミド 6 の特性を有する材料は、かかる現象によって作動に悪影響の及ぶ恐れがある場合には、すべての機械部品で使用を禁ずる。
- 6.2. 剛性部品
 - 6.2.1. 一般要件
 - 6.2.1.1. バックル、調節装置、取付具のような座席ベルトの剛性部品は、摩擦によるストラップの摩耗または破断が生じる恐れのある鋭利な端部を有してはならない。
 - 6.2.1.2. 腐食により影響を受ける恐れのあるベルトアセンブリの全部品は、適当な耐蝕処理を施すものとする。7.2 に規定する耐蝕試験を実施した後に、当該装置の正規の機能を損なうような劣化の兆候または重大な腐食が有資格観察者の肉眼で認められてはならない。
 - 6.2.1.3. エネルギーを吸収するかまたは荷重を受けるかまたは伝達することを目的とする剛性部品は、脆弱であってはならない。
 - 6.2.1.4. 座席ベルトの剛性製品とプラスチック製部品は、動力駆動車両の日常の使用中に当該車両の可動座席の下やドアの間に挟まる恐れがないように配置し、取り付けなければならない。これらの製品や部品のいずれかが上記の条件に適合しない場合には、下記 7.5.4 に定める冷間衝突試験を受けるものとする。この試験の後に、プラスチックカバーや剛性製品の保持部に目に見える亀裂がある場合には、プラスチック部品全体を取り外し、残ったアセンブリの安全の継続を審査するものとする。残ったアセンブリが引続き安全であるか、または目に見える亀裂がない場合には、6.2.2、6.2.3、および 6.4 に定める試験要件について、更に評価を行う。
 - 6.2.2. バックル
 - 6.2.2.1. バックルは不適正使用のあらゆる可能性を防止するように設計するものとする。これは、とりわけバックルが部分的に挿入した状態のままになることが可能であってはならないということである。バックルを解除する手順は明白でなければならない。着用者の身体に接触する可能性のあるバックルの部位は、その接触面から最大 2.5mm 離れたところで計測したときに 20cm² 以上の断面を有し、かつ、少なくとも 46mm 幅を有する様な断面を有するものとする。ハーネスベルトバックルの場合、着用者の身体との接触面が 20 から 40cm² の間であれば、後者の要件は満たされるものとする。
 - 6.2.2.2. バックルは無負荷張力の状態であるときでも、車両がどの位置にあるうと閉状態のままであるものとする。バックルは不注意に、偶発的に、または 1daN 未満の力によって解除することが可能であってはならない。バックルは使

いやすく、握りやすいものとする。無負荷状態および以下の 7.8.2 に定める張力下において、着用者の一方向の単純な動作により解除でき、加えて、ベルトアセンブリが前席外側で使用される場合には（但し、ハーネスベルトの場合を除く）、着用者が片手の一方向の単純動作で留めることができるものとする。バックルはボタンまたは同種の装置を押すことにより、解除されるものとする。この圧力が加えられる表面は、ボタンを実際の解除位置にして、そのボタンの最初の運動方向に垂直な面に投影した時に、以下の寸法を有しなければならない。包囲型ボタンの場合、面積 4.5cm² 以上、幅 15mm 以上、非包囲型ボタンの場合、面積 2.5cm² 以上、幅 10mm 以上であること。バックル解除区域は赤色でなければならない。バックルの他のいかなる部分もこの色を使用してはならない。

- 6.2.2.3. バックルは下記 7.5.3 に従って試験した時に、正常に作動するものとする。
- 6.2.2.4. バックルは反復作動に耐えることができるものとし、7.7 に定める動的試験に先立って、通常の使用条件において 5,000 回の開閉サイクルを行うものとする。ハーネスベルトバックルの場合には、全てのタングを挿入しないで本試験を実施してもよい。
- 6.2.2.5. 下記 7.8 に定める試験において、バックル解除に必要な力は 6daN を超えてはならない。
- 6.2.2.6. バックルは 7.5.1（該当する場合には 7.5.5）に定める強度に関して試験を行うものとする。規定負荷によって生じる張力下で破損したり、ひどく歪曲したりまたは分離したりしてはならない。
- 6.2.2.7. 2 つのアセンブリに共通な構成部品を有するバックルにおいて、1 つのアセンブリに属するバックルの部品を他のアセンブリに属する相手部品にはめて使用することが可能な場合には、バックルをそのように組立てて、7.7 および 7.8 の強度および解除試験を実施するものとする。
- 6.2.3. ベルト調節装置
 - 6.2.3.1. 着用者がベルトを着けた後に、ベルトは着用者に合うように自動的に調節されるか、または自動手動調節装置が着席した着用者の手に直ぐ届く所にあつて、便利で使いやすいものであるかのどちらかとする。また、着用者の体格と車両の座席の位置に適するように片手でベルトを締めることができるものとする。
 - 6.2.3.2. 各ベルト調節装置のサンプルのうち 2 つを 7.3 の要件に従って試験するものとする。ストラップの滑り量は、調節装置の各サンプル毎に 25mm を超えないものとし、全調節装置のシフトの合計は 40mm を超えないものとする。
 - 6.2.3.3. 調節装置は全て 7.5.1 に定めるとおり強度に関して試験を受けるものとする。規定負荷によって生ずる張力下で、破損したりまたは分離したりしてはならない。
 - 6.2.3.4. 7.5. 6 に従って試験した時に、手動調節装置を操作するために必要な

力は 5daN を超えないものとする。

6.2.4. 取付具およびベルト高調節装置

取付具は 7.5.1 および 7.5.2 に定めるとおり強度に関して試験を受けるものとする。実際のベルトの高調節装置は、座席ベルトの取付装置に関する協定規則第 14 号（その最新改訂版）の申請において車両上で試験されていない場合には、本規則 7.5.2 に定める強度に関して試験を受けるものとする。これらの部品は、規定負荷によって生じる張力下で破損したりまたは分離したりしてはならない。

6.2.5. リトラクター リトラクターは試験を受けるものとし、7.5.1 および 7.5.2 に定める強度試験を含めて以下の要件を満たすものとする（この要件は非ロック式リトラクターを含まないものとする）。

6.2.5.1. 手動非ロック式リトラクター

6.2.5.1.1. 手動非ロック式リトラクターを装備した座席ベルトアセンブリのストラップは、リトラクターのロック位置間で 25mm を超えて移動しないものとする。

6.2.5.1.2. 座席ベルトアセンブリのストラップは、1.4daN 以上 2.2daN 以下の張力を通常の引張り方向でストラップに加えたとき、手動非ロック式リトラクターから最大長 6mm まで引き出されるものとする。

6.2.5.1.3. ストラップを 7.6.1 に定める方法によって 5,000 サイクルが完了するまで繰り返しリトラクターから引き出し、巻き取るものとする。次に、リトラクターに 7.2 に示す耐蝕試験および 7.6.3 に示す耐塵試験を行うものとする。更に、5,000 サイクルの引き出しと巻き取りを順調に完了するものとする。上記の試験の後、リトラクターは正しく作動し、引き続き上記 6.2.5.1.1 および 6.2.5.1.2 の要件を満たすものとする。

6.2.5.2. 自動ロック式リトラクター

6.2.5.2.1. 自動ロック式リトラクターを装備した座席ベルトアセンブリのストラップは、リトラクターのロック位置間で 30mm を超えて移動しないものとする。着用者が後方に移動した後も、ベルトはその最初の位置に留まるか、または着用者が続いて前方に移動した際に自動的にその位置に戻らなければならない。

6.2.5.2.2. リトラクターが腰ベルトの一部である場合、ストラップの巻き込み力は 7.6.4 に従ってダミーとリトラクターの間の自由長で測定した時に、0.7daN 以上とする。リトラクターが上胴部拘束装置の一部である場合、ストラップの巻き込み力は同様に測定したときに、0.1daN 以上、0.7daN 以下とする。

6.2.5.2.3. ストラップを 7.6.1 に定める方法によって 5,000 サイクルが完了するまで繰り返しリトラクターから引き出し、巻き取るものとする。次にリトラクターに 7.2 に示す耐蝕試験および 7.6.3 に示す耐塵試験を行うものとする。更に、5,000 サイクルの引き出しと巻き取りを順調に完了するものとする。上

記試験の後、リトラクターは正しく作動し、引き続き上記 6.2.5.2.1 および 6.2.5.2.2 の要件を満たすものとする。

6.2.5.3. 緊急ロック式リトラクター

6.2.5.3.1. 緊急ロック式リトラクターは 7.6.2 に従って試験した場合に、以下の条件を満たすものとする。但し、2.14.4.1 に基づく単一感度のリトラクターの場合には、車両減速に関する規格のみを有効とする。

6.2.5.3.1.1. タイプ 4 の場合には、車両減速が $0.45g$ の時に、タイプ 4N の場合には車両減速が $0.85g$ の時にロックが生じていなければならない。

6.2.5.3.1.2. ストラップを引き出す方向で測定して、タイプ 4 の場合にはストラップ加速度が $0.8g$ 未満の時、タイプ 4N の場合には $1.0g$ 未満の時に、ロックしてはならない。

6.2.5.3.1.3. メーカーが規定する取付位置からいずれかの方向に 12° またはそれ以下の角度に感知装置を傾けた時にロックしてはならない。

6.2.5.3.1.4. メーカーが規定する取付位置からいずれかの方向にタイプ 4 の場合には 27° を超えた、またはタイプ 4N の場合には 40° を超えた角度に感知装置を傾けた時に、ロックするものとする。

6.2.5.3.1.5. リトラクターの作動が外部信号または動力源に依存する場合に、その設計は、信号または動力源の故障または中断の際にリトラクターが自動的にロックすることを保証するものとする。この要件は多重感度装置付リトラクターの場合には満たす必要はない。但し、外部信号または動力源に依存している感度装置が一つだけであり、信号または動力源の故障が光学および／または音声手段によって運転者に指示されるものとする。

6.2.5.3.2. ストラップ感度を含めて多重感度を有する緊急ロック式リトラクターは、7.6.2 に従って試験する時に、規定の要件を満足しなければならない。更にストラップの加速度がストラップの引き出し方向に沿って測定して $2.0g$ 以上のときロックするものとする。

6.2.5.3.3. 上記 6.2.5.3.1 および 6.2.5.3.2 に記載した試験の場合、リトラクターがロックする前に生じるストラップの移動量は、7.6.2.1 に示す長さを始点として $50mm$ をこえないものとする。上記 6.2.5.3.1.2 に記載した試験の場合には 7.6.2.1 に示す長さを始点とするストラップ移動量が $50mm$ になる前にロックが生じてはならない。

6.2.5.3.4. リトラクターが腰ベルトの一部である場合、ストラップの巻き込み力は 7.6.4 に従ってダミーとリトラクターの間の自由長で測定したとき $0.7daN$ 以上とする。リトラクターが上胴部拘束装置の一部である場合、ストラップの巻き込み力は同様に測定したときに、 $0.1daN$ 以上、 $0.7daN$ 以下とする。ただし、張力低減装置を装備したベルトの場合、当該装置が作動モードに入っているときにのみ最小巻き込み力を $0.05daN$ にまで引き下げることができる。ストラップがガイドまたはプーリーを通過する場合、巻き込み力はダミーとガイドまたはプーリーとの間の自由長で測定するものとする。

手動または自動でストラップが完全に巻き込まれることを防ぐ装置がアッセンブリに組み込まれている場合、上記の要件を評価するときにこの装置を作動させてはならない。

アッセンブリに張力低減装置が組み込まれている場合、上述のストラップの巻き込み力は、6.2.5.3.5 に従った耐久性試験の前後にこの要件を評価する際に、当該装置を作動モードおよび非作動モードにして測定するものとする。

- 6.2.5.3.5. ストラップを 7.6.1 に定める方法によって 40,000 サイクルが完了するまで繰り返しリトラクターから引き出し、巻き取るものとする。次に、リトラクターに 7.2 に示す耐蝕試験および 7.6.3 に示す耐塵試験を行うものとする。更に 5,000 サイクルを順調に完了するものとする（計 45,000 回となる）。

アッセンブリに張力低減装置が組み込まれている場合、上記の試験は、当該装置を作動モードおよび非作動モードにした状態で実施するものとする。

上記の試験の後、リトラクターは正しく作動し、上記 6.2.5.3.1、6.2.5.3.3 および 6.2.5.3.4 の要件に引き続き適合するものとする。

- 6.2.5.4. リトラクターは、6.2.5.3.5 に従った耐久性試験の実施後、6.2.5.3.4 に従った巻き込み力の測定を行った直後に、次の 2 つの仕様をいずれも満たさなければならない：

- 6.2.5.4.1. 自動ロック式リトラクター以外のリトラクターを 7.6.4.2 に従って試験をしたときに、リトラクターは胴部とベルトの間のたるみが生じないようにすることができなければならない。

- 6.2.5.4.2. バックルを解除してタングを外したときに、リトラクターのみでストラップを完全に巻き取ることができなければならない。

6.2.6. プリロード装置

- 6.2.6.1.7. 2 に基づく耐蝕試験を受けた後、プリロード装置（オリジナルプラグにより装置に接続される衝撃センサーを含む。但し、プラグに電流を流さない）は正常に作動するものとする。

- 6.2.6.2. 装置の偶発作動によって着用者に傷害の危険が生じないことを確認するものとする。

6.2.6.3. 火薬式プリロード装置の場合

- 6.2.6.3.1. 7.9.21 に基づいてコンディショニングを施した後、プリロード装置は温度によって作動してはならない。また、装置は正常に作動するものとする。

- 6.2.6.3.2. 近接する可燃性物質の発火による高温ガスの排出を防止するように注意するものとする。

6.3. ストラップ

6.3.1. 一般要件

- 6.3.1.1. ストラップの特性は、その全幅にわたって着用者の体にかかる圧力ができるだけ均等に配分され、かつ張力を受けたときでもねじれないことを保証するようなものとする。それらは、エネルギーを吸収および放出する能力を有するものとする。ストラップは使用中にほつれないように端を仕上げるものと

する。

- 6.3.1.2. 980daN の負荷の掛かるストラップの幅は 46mm 以上とする。この寸法は 7.4.2 に定める破断強度試験の間に試験装置を止めずに測定するものとする。

6.3.2. 室内コンディショニング後の強度

7.4.1.1 に従ってコンディショニングを施した 2 個のストラップサンプルの場合には、ストラップの破断荷重は下記 7.4.2 に定めるように測定した時に 1,470daN 以上であるものとする。2 個のサンプル間の破断荷重の差は破断荷重測定値の高い方の値の 10%を超えないものとする。

6.3.3. 特別コンディショニング後の強度

下記 7.4.1 (7.4.1.1 を除く) の条項の 1 つに従ってコンディショニングを施した 2 個のストラップサンプルの場合、ストラップの破断荷重は 6.3.2 に記載した試験で測定された平均荷重の 75%以上および 1,470daN 以上であるものとする。使用材料の構成または既に入手できた情報によって試験が不要となる場合には、試験を実施する技術機関はこれら試験の一つまたはそれ以上を免除できる。

6.4. ベルトアッセンブリまたは拘束装置

6.4.1. 動的試験

- 6.4.1.1. ベルトアッセンブリまたは拘束装置は、下記 7.7 に従い動的試験を受けるものとする。

- 6.4.1.2. 動的試験は以前に負荷を受けたことのない 2 個のベルトアッセンブリで実施するものとする。但し、ベルトアッセンブリが拘束装置の一部を構成する場合には、以前に負荷を受けたことのない 1 つの座席群用拘束装置について動的試験を行うものとする。試験されるベルトアッセンブリのバックルは上記 6.2.2.4 の要件を満たすものとする。

リトラクター付座席ベルトの場合、リトラクターは 7.6.3 に定める耐塵試験を受けるものとする。さらに、火工品を含むプリロード装置を装備した座席ベルトまたは拘束装置の場合には、本装置は 7.9.2 に定めるコンディショニングを受けるものとする。

- 6.4.1.2.1. ベルトは 7.2 に定める耐蝕試験を完了しているものとし、その後にバックルに通常の使用条件下で更に 500 回の開閉サイクルを実施するものとする。

- 6.4.1.2.2. リトラクター付座席ベルトは 6.2.5.2 または 6.2.5.3 に記載したいずれかの試験を受けているものとする。但し、リトラクターが上記 6.4.1.2.1 の規定に基づいて既に耐蝕試験を受けている場合には、本試験を繰り返す必要はない。

- 6.4.1.2.3. 上記 2.9.6 に定義したベルト高調節装置と共に使用することを目的とするベルトの場合には、本試験は試験の実施を担当する責任を有する技術機関が決定する最も不利な位置に装置を調節して実施するものとする。但し、ベルト高調節装置が協定規則第 14 号の規定に従って認可されたベルト取付装置

で構成される場合、試験の実施を担当する責任を有する技術機関は、自らの裁量によって、下記 7.7.1 の規定を適用してもよい。

- 6.4.1.2.4. プリロード装置を装備した座席ベルトの場合、下記 6.4.1.3.2 に定める最小移動量を半分に減じてよい。本試験の意図するところでは、プリロード装置は作動しているものとする。
- 6.4.1.2.5. 張力低減装置を装備した座席ベルトの場合、動的試験の前に、6.2.5.3.5 に従って当該装置を動作モードにして耐久性試験を実施するものとする。次に、張力低減装置を動作モードにして動的試験を実施するものとする。
- 6.4.1.3. 本試験の間、以下の要件を満たすものとする：
 - 6.4.1.3.1. 乗員の拘束に影響を与えるベルトアセンブリまたは拘束装置の部品はいずれも破損してはならない。バックルまたはロック機構または移動機構は解除またはアンロックしてはならない。および、
 - 6.4.1.3.2. マネキンの前方移動量は腰ベルトの場合には、骨盤の高さで 80mm から 200mm の間とする。その他のタイプのベルトの場合、前方移動量は骨盤の高さで 80mm から 200mm の間、胸の高さで 100mm から 300mm の間であるものとする。ハーネスベルトの場合には、上記に規定する最低移動量は、半分に低減することができる。これら移動量は、本規則附則 7 の図 6 に示す測定点を基準とする移動量である。
 - 6.4.1.3.3. 当該位置の前方のエアバッグによって保護される前部外側着席位置に使用することを目的とした座席ベルトの場合には、胸部基準点の移動は、その値における速度が 24km/h 以下であれば、上記 6.4.1.3.2 に規定した移動値を上回ってもよい。
- 6.4.1.4. 拘束装置の場合には：
 - 6.4.1.4.1. 動的試験に使用されるマネキンの胴部または頭部が、ステアリングアセンブリが協定規則第 12 号を満たし、24km/h を超える速度で接触が発生しない場合のステアリングアセンブリと胸部との接触を除き、車両前方の剛性部分に接触しないことが計算またはその後の更なる試験のいずれかにより立証することができれば、またステアリングアセンブリが協定規則第 12 号を満たし、かつ、24km/h を超える速度で接触が発生しない場合には、胸部基準点の移動量は上記 6.4.1.3.2 に示した量を超えてもよい。本評価に関し、座席は下記 7.7.1.5 に定める位置にあるとみなす。
 - 6.4.1.4.2. かかるその装置が使用される車両においては、全席の乗員を降車できるようにする移動装置とロック機構は動的試験後も手で操作できるものとする。
- 6.4.1.5. 減免措置によりとして、拘束装置の場合には、座席に装着された上部取付装置が協定規則第 14 号、7.4 に定める減免措置によって有利になる場合、移動量は 6.4.1.3.2 に定めた量を超えてもよい。
- 6.4.2. 摩耗コンディショニング後の強度
 - 6.4.2.1. 下記 7.4.1.6 に従ってコンディショニングを施した両サンプルについて

ては、下記 7.4.2 および 7.5 に規定するように破断強度を評価するものとする。強度は未摩耗ストラップでの試験中に測定される平均破断強度の少なくとも 75% に等しく、かつ試験対象項目の規定最小負荷荷重以上でなければならない。2 個のサンプルにおける破断強度の差は、破断強度測定値の高い方の値 20% を超えてはならない。タイプ 1 とタイプ 2 の手順の場合には、破断強度試験はストラップサンプルだけで実施するものとする (7.4.2)。タイプ 3 の手順の場合には、破断強度試験は、関連金属構成部品と結合したストラップで実施するものとする (7.5)。

- 6.4.2.2. 摩耗手順の対象になるベルトアセンブリの部品を下記の表に示し、それぞれに適合する手順それらに適した手順タイプを「x」で示す。各手順毎に新しいサンプルを使用するものとする。

	手順 1	手順 2	手順 3
取付具	—	—	x
ガイドまたはプーリ	—	x	—
バックルループ	—	x	x
調節装置	x	—	x
ストラップに縫い付けられた部品	—	—	x

7. 試験

- 7.1. ベルトまたは拘束装置の型式認可のため提出されるサンプルの用途（本規則附則 13 参照）

7.1.1. バックル検査、低温バックル試験、必要ならば下記 7.5.4 に定める低温試験、さらにバックル耐久試験、ベルト耐蝕試験、リトラクター作動試験、動的試験、および動的試験後のバックル解除試験のために、2 個のベルトまたは拘束装置が必要である。この 2 個のサンプル中 1 個はベルトまたは拘束装置の検査に用いるものとする。

7.1.2. バックル検査、並びにバックル、取付具、ベルト調節装置、および必要ならばリトラクターに対する強度試験のために 1 個のベルトまたは拘束装置が必要である。

7.1.3. バックル検査、マイクロスリップ試験、および耐摩耗性試験のために 2 個のベルトまたは拘束装置が必要である。ベルト調節装置の作動試験はこの 2 個のサンプル中 1 個について行うものとする。

7.1.4. ストラップのサンプルをストラップの破断強度を試験するのに用いる。このサンプルの一部は当該認可が有効である限り保存されるものとする。

7.2. 耐蝕試験

7.2.1. 完全な座席ベルトアセンブリを本規則の附則 12 に定めるように試験室内に置く槽に配置するものとする。リトラクターを組み込んだアセンブリの場合、ストラップは全長から 300mm±3mm の短い長さまで引き出すものとする。塩水をチェックおよび補給する場合等、必要な短時間の中断を除き、暴露試験

- は 50 時間連続して続けるものとする。
- 7.2.2. 暴露試験が完了したら、アッセンブリを静かに洗うかまたは 38℃以下の温度のきれいな流水の中に浸し、付着した塩分を除去し、24 時間室温で乾燥させた後、上記 6.2.1.2 に従って検査するものとする。
 - 7.3. マイクロスリップ試験（本規則附則 11 の図 3 参照）
 - 7.3.1. マイクロスリップ試験用に提出するサンプルは、温度 20±5℃、相対湿度 65±5%の大気中に少なくとも 24 時間保管する。試験は 15℃から 30℃の間の温度で行うものとする。
 - 7.3.2. 調節装置の自由片が車両内と同様に試験ベンチ上で確実に上方または下方を向くようにする。
 - 7.3.3. 5daN の負荷をストラップ片の下端に取り付ける。他方の端には全振幅が 300±20mm の前後運動を加えるものとする（図参照）。
 - 7.3.4. 予備ストラップとしての役目をする自由端がある場合、それを決して負荷の掛かったストラップ片に固定したり留めたりしてはならない。
 - 7.3.5. 試験ベンチ上では、ゆるんだ状態のストラップは車両内と同様に調節装置から必ず凹曲線状に垂れるようにする。試験ベンチに加えられた 5daN の負荷は、負荷の揺れおよびベルトのねじれを防止するような方法で垂直に誘導されるものとする。取付具は車両内と同様に 5daN の負荷に固定する。
 - 7.3.6. 実際に試験を始める前に、自己締めつけ装置を適正に働かせるために連続 20 サイクルを完了するものとする。
 - 7.3.7. 頻度は 1 秒あたり 0.5 サイクル、全振幅は 300±20mm で、1,000 サイクルを完了する。5daN の負荷を、各半周期ごとに 100±20mm の移動に相当する時間だけ加えるものとする。
 - 7.4. ストラップのコンディショニングと破断強度試験（静的）
 - 7.4.1. 破断強度試験用のストラップのコンディショニング 上記 3.2.4 に記載したストラップから切り取ったサンプルに下記のようにコンディショニングを施すものとする。
 - 7.4.1.1. 温度コンディショニングと湿度

ストラップは温度 20±5℃、相対湿度 65±5%の大気中に少なくとも 24 時間保管する。コンディショニング後直ちに試験を実施しない場合は、供試体を試験を始めるまで密閉容器に入れておくものとする。破断荷重はストラップをコンディショニング用大気からあるいは容器から取り出した後、5 分以内に測定するものとする。
 - 7.4.1.2. 光コンディショニング
 - 7.4.1.2.1. ISO 推奨 105-B02(1978)の規定を適用するものとする。ストラップは基準青色染料 No. 7 におけるグレー縮尺スケールのグレード 4 等級に等しい対照を生ずるのに要する時間にわたって露光するものとする。
 - 7.4.1.2.2. 露光後ストラップを温度 20±5℃、相対湿度 65±5%の大気中に少なくとも 24 時間保管する。コンディショニング後直ちに試験を実施しない場合、

供試体を試験開始まで密閉容器に入れておくものとする。破断荷重はストラップをコンディショニング装置から取り出した後、5 分以内に測定するものとする。

7.4.1.3. 低温コンディショニング

7.4.1.3.1. ストラップを温度 $20 \pm 5^\circ\text{C}$ 、相対湿度 $65 \pm 5\%$ の大気中に少なくとも 24 時間保管するものとする。

7.4.1.3.2. 次にストラップを空気温度が $-30 \pm 5^\circ\text{C}$ の低温室内で水平面の上に 1 時間半保管する。次に、ストラップを折り畳み、前もって $-30 \pm 5^\circ\text{C}$ まで冷却した 2kg の質量をその折り目に負荷する。同じ低温室内でストラップを 30 分間負荷状態に保った後、質量を取り除き、ストラップを低温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。

7.4.1.4. 高温コンディショニング

7.4.1.4.1. ストラップを温度 $60 \pm 5^\circ\text{C}$ 、相対湿度 $65 \pm 5\%$ の大気中の加熱容器の中に 3 時間保管する。

7.4.1.4.2. ストラップを加熱容器から取り出した後、5 分以内に破断荷重を測定するものとする。

7.4.1.5. 浸水

7.4.1.5.1. ストラップを少量の浸潤剤を加えた温度 $20 \pm 5^\circ\text{C}$ の蒸留水の中に 3 時間完全に浸した状態に保つものとする。潤滑剤浸潤剤は試験を受ける繊維に適したものであればどんなものでもよい。

7.4.1.5.2. 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。

7.4.1.6. 摩耗コンディショニング

7.4.1.6.1. 摩耗コンディショニングはストラップがベルトの剛性部品と接触する全ての装置について実施する。但し、調節装置は全て例外であり、ストラップが規定値の半分未満しかスリップしないことがマイクロスリップ試験 (7.3) により証明される場合には、手順 1 の摩耗コンディショニング (7.4.1.6.4.1) を必要としない。コンディショニング装置の設定へのセッティングによってストラップの相対位置と接触面がと接触範囲との相対位置がおおよそ維持される。

7.4.1.6.2. サンプルは温度 $20 \pm 5^\circ\text{C}$ 、相対湿度 $65 \pm 5\%$ の大気中に少なくとも 24 時間保管する。摩耗手順中の大気温度は 15°C から 30°C の間とする。

7.4.1.6.3. 各摩耗手順の一般条件を次表に示す。

	負荷 (daN)	周波数 (Hz)	サイクル (回数)	移動 (mm)
手順 1	2.5	0.5	5,000	300 ± 20
手順 2	0.5	0.5	45,000	300 ± 20
手順 3 ^{a)}	0—5	0.5	45,000	—

7.4.1.6.4. 個々のコンディショニング手順

7.4.1.6.4.1. 手順 1：ストラップが調節装置を通してスライドする場合

ストラップの一方の端に 2.5daN の垂直定荷重を加えて維持し、他方の端はストラップに水平前後運動を加える装置に取り付ける。

調節装置はストラップに張力がかかり続けるように水平ストラップ上に置くものとする（本規則附則 11 の図 1 参照）。

7.4.1.6.4.2. 手順 2：ストラップが剛性部品を通して方向を変える場合

この試験中、ストラップの角度を本規則附則 11 の図 2 に示す通りに維持するものとする。

試験中 0.5daN の定荷重が維持されるものとする。

ストラップが剛性部品を通過する時通り、2 回以上方向を変える場合には、その剛性部品を通して 300mm の規定ストラップ移動量に達することができるように 0.5daN の負荷を増加させてもよい。

7.4.1.6.4.3. 手順 3：ストラップが縫製または類似の手段により剛性部品に固定されている場合 前後運動は総計 $300 \pm 20\text{mm}$ とする。但し、半周期ごとに $100 \pm 20\text{mm}$ 移動する間に限り 5daN の負荷を加えるものとする（本規則附則 11 の図 3 参照）。

7.4.2. ストラップの破断強度試験（静的試験）

7.4.2.1. 本試験は 7.4.1 の規定に従ってコンディショニングを施した、十分な長さの新品のストラップサンプル 2 本について、その都度実施するものとする。

7.4.2.2. 各ストラップを張力試験機のクランプ間に鉗む。クランプはストラップがクランプのところまたはその付近で破断するのを避けるように設計されているものとする。横断速度は約 100mm/min とする。試験開始時の試験機のクランプ間における供試体の自由長は $200 \pm 40\text{mm}$ とする。

7.4.2.3. 負荷が 980daN に達したとき、試験機を止めることなくストラップの幅を測定するものとする。

7.4.2.4. ストラップが破断するまで張力を増し、破断荷重を記録するものとする。

7.4.2.5. ストラップが滑ったり、いずれかのクランプのところまたはクランプから 10mm 以内のところでストラップが滑ったり破断したりした場合、その試験は無効とし、別の供試体について新たな試験を実施するものとする。

7.5. 剛性部品を組み込んだベルトアセンブリ構成部品の試験

7.5.1. バックルおよび調節装置は通常それらが取り付けられるベルトアセンブリの部品によって張力試験機に取り付けるものとし、次に負荷を 980daN まで増大する上げる。

ハーネスベルトの場合には、バックルはそのバックルとタングまたはバックルの幾何学的中心にほぼ左右対称な形で位置する 2 つのタングに取り付けられるストラップによって試験装置に取り付けるものとする。バックルまたは調節装置が取付具の一部または 3 点式ベルトの共通部品の一部である場合、バックルまたは調節装置は下記 7.5.2 に従って取付具と共に試験するものとする。但し、上部ベルト取付装置のところにプーリまたはストラップガイドを有するリ

トラクターの場合には、負荷は 980daN とし、リールに巻き取られたままのストラップの長さはストラップの端から 450mm にできるだけ近い所でロックした結果の長さとする。

- 7.5.2. 取付具およびいかなるベルト高調節装置をも 7.5.1 に記載した方法で試験するものとするが、負荷は 1,470daN とし、下記 7.7.1 の第 2 文の規定に従い、ベルトを正しく取り付けた車両で生じる恐れのある最悪の条件で負荷を加えるものとする。リトラクターの場合には、ストラップをリールから完全に引き出して試験を行う。
- 7.5.3. 完全なベルトアセンブリのサンプル 2 個を $-10 \pm 1^{\circ}\text{C}$ の低温室内に 2 時間放置するものとする。次に、低温室から取り出した直後にバックルの相手部品を手動で結合するものとする。
- 7.5.4. 完全なベルトアセンブリのサンプル 2 個を $-10 \pm 1^{\circ}\text{C}$ の低温室内に 2 時間放置するものとする。次に試験中の剛性部品およびプラスチック製部品を少なくとも 100kg の質量を有するコンパクトな硬いブロックの水平面の上に置かれた平坦で硬いスチール面（サンプルと共に低温室内に放置したもの）に順にのせる。この面は少なくとも 100kg の質量を有するコンパクトな硬いブロックの水平面の上に置くものとする。そして低温室から取り出した後 30 秒以内に 18kg のスチール製質量を試験サンプルの上に 300mm のところから自由重力によって落下させるものとする。18kg の質量の衝突面は、少なくとも 45HRC の硬度があり、質量の中心線に沿って横半径 10mm、長手半径 150mm の凸面を配した形状をなすものとする。一つの試験サンプルは湾曲バーの軸がストラップと一線上に並ぶようにして試験し、もう一つのサンプルはストラップに対して 90° をなすようにして試験するものとする。
- 7.5.5. 2 つの座席ベルトに共通する部品を有するバックルは、座席をその調節の中間位置にした車両における使用条件を模擬するような方法で負荷するものとする。各ストラップに 1,470daN の負荷を同時に加えるものとする。負荷を加える方向は下記 7.7.1 に従って定めるものとする。試験に適した装置を本規則附則 10 に示す。
- 7.5.6. 手動調節装置を試験する時には、通常の使用条件を考慮して約 100mm/s の速さで調節装置を通して一様にしっかりとストラップを引張り、ストラップが最初に 25mm 移動した後の最大の力を 0.1daN 単位まで測定するものとする。試験はストラップの調整装置を通してストラップの動きの両方向について実施するものとし、測定に先立ってストラップは 10 回のサイクルを繰り返すものとする。
- 7.6. リトラクター付座席ベルトの追加試験
 - 7.6.1. リトラクター機構の耐久性
 - 7.6.1.1. ストラップを 1 分間に 30 サイクル以下の速さで所要の要求されたサイクル数だけ引き出しと巻き取りを行うものとする。緊急ロック式リトラクターの場合には、5 サイクル目毎にリトラクターをロックするために一気に引つ

張るものとする。

この一気に引っ張る回数は、異なる 5 個の引き出し箇所、すなわちリトラクターに巻き取られたままのストラップの全長の 90、80、75、70 および 65% のそれぞれにおいて等しい回数とする。ただし全長が 900mm を超える場合、上記の割合はリトラクターから引き出すことのできるストラップの最後の 900mm の部分を基準にするものとする。

- 7.6.1.2. 上記 7.6.1.1 に定める試験に適した装置を本規則の附則 3 に示す。
- 7.6.2. 緊急ロック式リトラクターのロック
 - 7.6.2.1. リトラクターはストラップを全長から $300 \pm 3\text{mm}$ のところまで引き出して、ロックに関して 1 回試験するものとする。
 - 7.6.2.1.1. ストラップの動きによって作動するリトラクターの場合には、リトラクターを車両に取り付けたときに通常の引き出しがおこる方向に引き出すものとする。
 - 7.6.2.1.2. リトラクターの車両減速度に対する感度を試験する場合には、二つの垂直な軸に沿って上記の引き出し方向で試験するものとする。これらの軸は、座席ベルトメーカーが指定する通りにリトラクターを車両に取り付ける場合に水平となる。この位置が指定されていない場合、試験を実施する当局は座席ベルトメーカーに問い合わせるものとする。これらの軸の一つは、ロック機構の作動に関して最悪条件をもたらすように、認可試験の実施を担当する責任を有する技術機関が選定した方向にとるものとする。
 - 7.6.2.2. 上記 7.6.2.1 に定めた試験に適した装置を本規則附則 4 に示す。このような試験装置の設計では、ウェビングがリトラクターから 5mm を超えて引き出される前に必要な加速度が得られ、また、引き出しの加速度の平均増加率が 25g/s^4 以上 150g/s^4 以下となることが保証されるものとする。
 - 7.6.2.3. 6.2.5.3.1.3 および 6.2.5.3.1.4 の要件に適合するかどうかをチェックするため、リトラクターを水平なテーブルの上にのせ、1 秒当たり 2° を超えない速度でロックが起きるまでテーブルを傾けるものとする。要件を満たすことを保証するため、他の方向にも傾けて試験を繰り返すものとする。
- 7.6.3. 耐塵性
 - 7.6.3.1. 本規則附則 5 に記載するようにリトラクターを試験室槽内に配置するものとする。リトラクターは車両に取り付けられる場合と類似の方向に向けて取り付けるものとする。試験室槽には下記 7.6.3.2 に定めるような塵埃をいれる。ストラップをリトラクターから 500mm 引き出してその状態を保つ。但し、塵埃を攪拌するたびその後 1 から 2 分以内に完全 10 サイクルの巻き取りと引き出しを行うものとする。油や水分を含まない圧縮空気を直径 $1.5 \pm 0.1\text{mm}$ のオリフィスを通してゲージ圧力 $5.5 \times 10^5 \pm 0.5 \times 10^5\text{Pa}$ で吹き込むことによって、20 分毎に 5 秒間づつ、5 時間にわたって塵埃を攪拌ものとする。
 - 7.6.3.2. 上記 7.6.3.1 に記載した試験で使用する塵埃は、約 1kg の乾燥した石英から成るものとする。その粒子サイズの分布は以下の通りである。

- (a) ワイヤ径 $104\mu\text{m}$ 、 $150\mu\text{m}$ の間隙を通過するもの 99 から 100%
- (b) ワイヤ径 $64\mu\text{m}$ 、 $105\mu\text{m}$ の間隙を通過するもの 76 から 86%
- (c) ワイヤ径 $52\mu\text{m}$ 、 $75\mu\text{m}$ の間隙を通過するもの 60 から 70%

7.6.4. 巻き取り力

7.6.4.1. 7.7 に定める動的試験と同様に座席ベルトアセンブリをダミーに取り付けて巻き込み力を測定するものとする。ストラップの張力は、ストラップがおおよそ 0.6m/min の速さで巻き取られる間に、ダミーと接触するポイントで（ただし僅かに離して）測定するものとする。張力低減装置を装備した座席ベルトの場合、巻き込み力およびストラップの張力は、張力低減装置を作動モードと非作動モードの両方にして測定するものとする。

7.6.4.2. 7.7 に定める動的試験の前に、木綿のシャツを着用して着席させたダミーを 350mm のストラップがリトラクターから引き出される位置まで前方に傾けてから、当初の位置に戻すものとする。

7.7. ベルトアセンブリまたは拘束装置の動的試験

7.7.1. ベルトアセンブリは本規則附則 6 に定義する座席および取付装置を備えた台車に取り付けるものとする。但し、ベルトアセンブリが特定車両用または特定型式の車両用である場合には、マネキンと取付装置との間の距離は、ベルトと共に供される取付具に関する指示書に従うか、あるいは車両メーカーが提供するデータに従って試験の実施を担当する責任を有する技術機関が決定するものとする。ベルトが上記 2.9.6 に定義するベルト高調節装置を備えている場合、その装置の位置および固定手段は車両設計のそれと同一であるものとする。

ある型式の車両に関して動的試験を実施した場合、その試験対象ベルトの対応する取付装置ポイントから 50mm 未満に各取付装置ポイントが位置する他の型式の車両には、試験を繰り返す必要はない。その代替策として、メーカーは実際の取付装置ポイントを最大に含むような、試験用の仮定取付装置位置を決定してもよい。

7.7.1.1. 拘束装置として型式認可の申請対象になっているアセンブリの一部を成す座席ベルトまたは拘束装置の場合には、座席ベルトは通常拘束装置が取り付けられる車両構造の部分に取り付け、この部分を 7.7.1.2 から 7.7.1.6 に規定する方法で試験台車にしっかりと固定するものとする。

ベルトアセンブリ本体に組込まれた構成部品に依存的な構成部品に依存するプリロード装置を装備した座席ベルトまたは拘束装置の場合には、ベルトアセンブリは 7.7.1.2 から 7.7.1.6 に定める方法で必要な追加車両部品と一緒に試験台車に取り付けるものとする。あるいは、これらの装置が試験台車上で試験できない場合には、メーカーは ISO 3560 (1975) 手順に従う 50km/h の従来通りの前面衝突試験により当該装置が本規則の要件に適合することを証明してもよい。

7.7.1.2. 試験中に車両を固定するために用いる方法は、座席または座席ベルト

- の取付装置を強化したりまたは構造の通常の変形を少なくしたりするような方法であってはならない。足以外のマネキンの前方移動を制限することによって試験中に拘束装置に加わる負荷を軽減するような部位が車両の前方部分に存在してはならない。取り除かれる構造の部分は、マネキンの前方移動を妨害しないことを条件として、同等の強度をもつ部分で置き換えることができる。
- 7.7.1.3. 固定装置は、構造の全幅にわたる領域に影響を与えず、かつ車両または構造が拘束装置の取付装置から 500mm 以上離れて前方でブロックされるか、または固定される場合には、満足な装置とみなすものとする。後方においては上記 7.7.1.2 の要件が満たされることを保証するように、取付装置から後方へ十分離して構造を固定するものとする。
- 7.7.1.4. マネキンを車両に取り付けるのにふさわしい強度に関して最悪の条件をもたらす位置としてように認可試験の実施を担当する責任を有する技術機関が選定した運転位置に、座席を調整し配置する。座席の位置は報告書に記載するものとする。シートバックは傾斜の調節が可能ならば、メーカーが指定した通りにロックし、または、何も指定がない場合には、実際のシートバック角度がカテゴリ M1 と N1 の車両の場合 25° 、その他のカテゴリの車両の場合 15° にできるだけ近くなるようにロックするものとする。
- 7.7.1.5. 6.4.1.4.1 の要件を評価するために、座席はマネキンの寸法に適した最前方運転位置または走行位置にあるとみなすものとする。
- 7.7.1.6. いずれの座席群でも全座席を同時に試験するものとする。
- 7.7.1.7. ハーネスベルトシステムの動的試験は、クロッチストラップ（アッセンブリ）が装備されている場合はこれを使わずに実施するものとする。
- 7.7.2. ベルトアッセンブリを本規則附則 7 のマネキンに以下の通り、取り付けるものとする。即ち、厚さ 25mm の板をマネキンの背中とシートバックの間に置く。ベルトはマネキンに対してしっかりと調整するものとする。次に、板を取り除き、マネキンの背中の全長がシートバックと接触するようにする。バックルの二つの部分の嵌合の形態がロッキングの信頼性を減ずる危険を伴わないことを確認するものとする。
- 7.7.3. ストラップの自由端は、スリップを見込んで、調節装置を超えて十分なところまで延びるものとする。
- 7.7.4. 次に台車を、衝突の瞬間にその自由走行速度が $50 \pm 1 \text{ km/h}$ になり、かつマネキンが安定し続けるように推進するものとする。台車の停止距離は $40 \pm 5 \text{ cm}$ とする。台車は減速中ずっと水平のままであるものとする。台車の減速度は本規則の附則 6 に規定される装置または同等の結果を与えるその他の装置を使用することにより達成するものとする。この装置は本規則の附則 8 に定める性能に適合するものとする。
- 7.7.5. 衝突直前の台車の速度、マネキンの前方移動量、および胸部が 300mm 移動する時の胸部の速度を測定するものとする。
- 7.7.6. 衝突後、バックルを解除せずにベルトアッセンブリまたは拘束装置およ

びその剛性部品を目視検査し、故障または破損の有無を決定するものとする。拘束装置の場合には、試験後に台車に取り付けた車両構造の部品が肉眼で見える永久変形を受けたかどうかを確認するものとする。このような変形がある場合には 6.4.1.4.1 に従って行う計算の中でこれを考慮するものとする。

7.8. バックル解除試験

7.8.1. この試験には上記 7.7 に従って既に動的試験を受けたベルトアッセンブリまたは拘束装置を使用するものとする。

7.8.2. ベルトアッセンブリはバックルを解除せずに試験台車から下ろすものとする。バックルにつながれたストラップを介した直接の張力により負荷をバックルに加えるものとし、全てのストラップに $60/n$ daN の力が加わるようにする (n はバックルがロック位置の時、バックルにつながれているストラップの数である)。バックルが剛性部品に結合されている場合、動的試験の間にバックルと剛性部品の端によって形成される角度と同じ角度で負荷を加えるものとする。負荷は、バックル解除ボタンの幾何学的中心に $400 \pm 20 \text{ mm/min}$ の速さで、ボタンの最初の運動方向に平行な固定軸に沿って加えるものとする。バックルを解除するのに必要な力を加えている間、バックルは剛性支持材によって保持されているものとする。上記の負荷は上記 6.2.2.5 に示した制限を超えないものとする。試験装置の接触点の形状は $2.5 \pm 0.1 \text{ mm}$ の半径を有する球状とする。その接点部は磨かれた金属表面を有するものとする。

7.8.3. バックル解除力を測定し、バックルに故障があれば記録するものとする。

7.8.4. バックル解除力試験の後、上記 7.7 に規定した試験を受けたベルトアッセンブリまたは拘束装置の構成部品を検査し、動的試験中にベルトアッセンブリまたは拘束装置が受けた破損の程度を試験レポートに記録するものとする。

7.9. プリロード装置を装備した座席ベルトに対する追加試験

7.9.1. コンディショニング プリロード装置は試験する座席ベルトから取り外してもよい。プリロード装置を 24 時間にわたって $60 \pm 5^\circ\text{C}$ に保つ。次に温度を $100^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ まで上げて 2 時間保つ。その後、 $-30 \pm 5^\circ\text{C}$ の温度で 24 時間保管する。コンディショニングから取り出した後、プリロード装置を大気温度まで温める。装置を取り外した場合には、再び座席ベルトに取り付けるものとする。

7.10. 試験レポート

7.10.1. 試験レポートには上記 7 における全ての試験の結果、特に台車の速度、マネキンの最大前方移動量、試験中にバックルが占める場所（場所が変わる可能性がある場合）、バックル解除力および故障やまたは破損を記録するものとする。7.7.1 に基づいて、本規則附則 6 に定める取付装置が考慮されなかった場合には、試験レポートにはベルトアッセンブリまたは拘束装置がどのように取り付けられたかを記述するものとし、重要な角度と寸法を明記するものとする。また、報告書には試験中に発生したバックルの歪みまたは破損も記載するものとする。拘束装置の場合、試験レポートには車両構造を台車に取り付ける方法、座席位置およびシートバックの傾斜をについても明記するものとする。マネキ

ンの前方移動量が上記 6. 4. 1. 3. 2 に定めた値を超える場合、報告書には 6. 4. 1. 4. 1 の要件が満たされているかどうかを明記するものとする。

8. 車両内での取り付けに関する要件

8. 1. 車両装置

8. 1. 1. 折りたたみ座席（協定規則第 14 号に定義）ならびに車両が静止しているときにのみ使用することを意図した座席を除き、統合決議（R. E. 3）*/ の附則 7 に定義したカテゴリ M および N の車両（市街地利用および立席乗客のために設計されたカテゴリ M2 および M3 の車両を除く）の座席は、本規則の要件を満たす座席ベルトまたは拘束装置を装備しなければならない。
8. 1. 2. 取り付けを必要とする取り付けが義務付けられている各着席位置に使う座席ベルトまたは拘束装置の型式は、附則 16 に定めたものとする（非ロック式リトラクター（2. 14. 1）または手動非ロック式リトラクター（2. 14. 2）のいずれも使用できない）。附則 16 で腰ベルトタイプ B が指定されているすべての着席位置では、腰ベルトタイプ Br3 を認めるものとする。ただし、ベルトの使用時において、普通に座席ベルトを締めた後に著しく快適性が減じられるほどベルトが引き戻される場合はこの限りではない。
8. 1. 2. 1. ただし、附則 16 に示すカテゴリ N1 で記号 Φ の表示がある車両の前部座席以外の外側着座位置については、車両の他の部分に乗客が移動することを目的とする通路が座席と当該座席に一番近いサイドウォールの間にある場合、タイプ Br4m または Br4Nm の腰ベルトの取り付けを認める。すべてのドアを閉めた状態のサイドウォールと、隣接する座席のセンターラインを通る垂直縦断面の間の距離が、R ポイント位置で車両の中央縦断面に垂直に測定したとき 500mm を超える場合には、座席と当該サイドウォール間の空間は通路とみなす。
8. 1. 3. 座席ベルトが要求されない場合、メーカーの選択により、本規則に適合するいずれの座席ベルトまたは拘束装置を装備してもよい。附則 16 において腰ベルトが指定されている場合、附則 16 で認められたタイプの A タイプベルトを腰ベルトの代わりに装備してもよい。
8. 1. 4. リトラクターを装備した 3 点式ベルトでは、少なくとも 1 つのリトラクターが少なくともダイアゴナルストラップに作動しなければならない。
8. 1. 5. タイプ 4 のリトラクターの装着が実用的でないことが試験の実施を担当する責任を有する技術機関の満足する形で証明された場合、カテゴリ M1 の車両を除き、タイプ 4N の緊急ロック式リトラクター（2. 14. 5）をタイプ 4 のリトラクター（2. 14. 4）の代わりに用いることができる。ただし、タイプ 4 のリトラクター（2. 14. 4）の代わりに用いることができる。
8. 1. 6. 附則 16 に記載され、記号*の付いた前部外側および前部中央着席位置の場合には、同附則に定めるタイプの腰ベルトは、ウインドスクリーンが協定規則第 21 号附則 1 に定める基準区域の外側に位置すれば、適切であるものとみなす。

座席ベルトに関しては、ウインドスクリーンは、協定規則第 21 号附則 1 に定める方法に従って試験装置と静的に接触することができれば、基準区域の一部であるとみなす。

- 8.1.7. 附則 16 に記載され、記号##の付いたすべての着席位置においては、附則 16 に定めるタイプの 3 点式ベルトを装備するものとする。ただし、下記の条件のいずれか 1 つが満たされる場合は、附則 16 に定めるタイプの 2 点式 ベルトを装備してもよい。
 - 8.1.7.1. 協定規則第 80 号付録 1 の 3.5 に適合する座席やその他の車両部品がすぐ前の位置にあること、または
 - 8.1.7.2. 車両のいずれの部分も基準区域の中になく、または車両が移動中のときに基準区域の中に入る可能性がないこと、または
 - 8.1.7.3. 上記の基準区域内にある車両の部品が、協定規則第 80 号付録 6 に定めるエネルギー吸収要件に適合すること。
- 8.1.8. 8.1.9 で扱う事例を除き、エアバッグを装着した各乗員の着席位置には、その着席位置に後ろ向きの年少者用補助乗車装置を使う場合の警告を明記するものとする。この警告ラベルは、絵文字の形とし、説明文を含んでもよく、当該座席に後ろ向きの年少者用補助乗車装置を取り付けようとした人が正面方向に容易に見ることのできるように配置し、しっかりと貼付するものとする。絵文字の可能例を図 1 に挙げる示す。ドアを閉めたときに警告が見えなくなる場合、恒久的な表示が常に見えるようにすること。

図 1



色：－全体は赤色－座席、幼児用座席およびエアバッグの輪郭線は黒色－エアバッグという言葉とエアバッグ本体は白色

- 8.1.9. 後ろ向きの幼児用拘束装置があれば自動的に感知し、同装置の装着時にはエアバッグが開かないように保証する機構を装備した車両の場合には、8.1.8 の要件は適用しない。
- 8.1.10. 座席を回転させるかまたはその他の向きに設定する機能があって、車両静止時に使えるように設計されているものについては、8.1.1 の要件は、本

規則に従って車両が道路上を移動しているときの通常用途に指定された向きのみに適用するものとする。

8.2. 一般要件

8.2.1. 座席ベルト、拘束装置、および附則 17、付録 3 の表 2 に基づく ISO-FIX 年少者用補助乗車装置は、設計と寸法特性、取付装置の数、および強度要件など、協定規則第 14 号の規格に適合する取付装置に固定するものとする。

8.2.2. 座席ベルト、拘束装置、年少者用補助乗車装置および附則 17、付録 3 の表 1 および表 2 に従ってメーカーが推奨する ISOFIX 年少者用補助乗車装置は、正しく装着すれば、事故が発生した際に十分に機能し、傷害の恐れを軽減するように取り付けるものとする。特に、以下のとおりに取り付けるものとする：

8.2.2.1. ストラップは、危険な配置になる恐れがないこと。

8.2.2.2. ベルトを正しく配置していれば、着用者が前方に動いてもベルトが肩から外れる恐れが最小限に抑えられること。

8.2.2.3. ストラップが車両または座席構造、年少者用補助乗車装置、または附則 17、付録 3 表 1 および表 2 に従ってメーカーが推奨する ISOFIX 年少者用補助乗車装置のの尖った部分と接触して劣化を生じる恐れが最小限に抑えられること。

8.2.2.4. 各着席位置に装備される各座席ベルトは、すぐに使えるような設計および取り付けであるものとする。さらに、完全な座席またはシートクッションまたはシートバックを折り畳んで車両の後部や貨物または荷物室に入れるようになっている場合、当該座席を折り畳んだ後に着席位置に戻したときに、その座席のに装備される座席ベルトは、ユーザーハンドブックの指示に従って、訓練や練習を要することなく 1 人で手に取って使うことができるか、または座席の下または後ろから簡単に戻すことができるものとする。

8.2.2.5. 技術機関は、バックルの留め金を付けタングをバックル内に結合させ、座席に乗員がいない状態で、次のことを確認するものとする：

8.2.2.5.1. ベルトの緩みが生じて、メーカーの推奨する年少者用補助乗車装置を正しく取り付ける妨げにならないこと。

8.2.2.5.2. 3 点式ベルトの場合、ベルトのダイアゴナル部分に外部からの張力を加えることにより、ベルトのラップ部分に少なくとも 50N 以上の張力を加えることができること。

8.3. 座席ベルトまたは拘束装置に組み込まれている剛性部品に関する特別要件

8.3.1. バックル、調節装置および取付具などの剛性部品は、事故の際に、当該装置の着用者または他の車両内の他の乗員が怪我をする危険を増大するものであってはならない。

8.3.2. バックルを解除する装置は、着用者が明確に見ることができ、容易に手が届くものとし、不意にまたは偶然に解除することのないように設計するものとする。バックルはまた、非常時において救援者が当該装置の着用者を解除す

る場合に容易に手の届くような位置に設定するものとする。バックルは、負荷が掛かっていないときも着用者の質量体重を支えている場合にも、片手を単純に一方に動かす動作によって着用者を解除することができるように取り付けられるものとする。

前部外側着席位置用の座席ベルトまたは拘束装置の場合には、ハーネスベルトの場合を除き、バックルは上記と同様の方法でロックすることができるものとする。

バックルが着用者と接触しているときに接触面の幅が必ず 46mm 以上になるようにチェックを行うものとする。

バックルが着用者と接触しているときに接触面が本規則 6.2.2.1. の要件を必ず満たすようさらにチェックを行うものとする。

- 8.3.3. ベルト装着時には、ベルトが自動的に調節されて着用者にフィットするか、または着用者が着席時に手動の調節装置に容易に手が届き、簡単かつ便利に使えるような設計にするものとする。ベルトはまた、片手で締めることができ、着用者の体格と車両の座席の位置に合わせることができるものとする。
- 8.3.4. リトラクターを組み込んだ座席ベルトまたは拘束装置は、リトラクターが正しく作動し、ストラップを効率的に巻き取ることができるように取り付けるものとする。
- 8.3.5. 車両の使用者に対して幼児の輸送に関する条項を知らせるために、カテゴリ M1 および N1 の車両は附則 17 の情報要件を満たすものとする。カテゴリ M1 の車両はいずれも、協定規則第 14 号の該当する規定に従って、ISOFIX 位置を備えなければならない。第 1 の ISOFIX 位置では、附則 17 の付録 2 に定めた 3 つの前向き装置のうち少なくとも 1 つの取り付けが可能であるものとする。該当する第 2 の ISOFIX 位置に従って備えられた ISOFIX 位置では、附則 17 の付録 2 に定めた 3 つの後向き装置のうち少なくとも 1 つの取り付けが可能であるものとする。この第 2 の ISOFIX 位置に関し、設計上、車両の第 2 列の座席に後向き装置の取り付けが不可能な場合には、6 つの装置のうち 1 つの装置を車両のいずれかの位置に取り付けることが許可される。

9. 生産の適合性

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 9.1. から 9.3. の要件に適合しなければならない。

- 9.1. 本規則に基づき認可された車両型式、座席ベルト又は拘束装置は 6.、7.、8. に定めた要件に適合するように生産しなければならない。
- 9.2. 生産の適合性管理手順は、附則 14 に定めた最低要件を遵守する。
- 9.3. 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。

10. 生産の不適合に対する罰則

10. 1. 行政官庁は車両型式、ベルト型式又は拘束装置型式が 9. 1. の要件又は選択した装置が 9. 2. に定めた確認で適合しない場合、型式の認可を取消することができる。
10. 2. 行政官庁が認可を取消す場合には、附則 1A 1 又は附則 1B 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。

11. 車両型式、座席ベルト又は拘束装置の型式の変更

11. 1. 自動車、ベルト又は拘束装置の変更は、当該車両又は座席ベルトあるいは拘束装置の型式を認可した行政官庁へ通知しなければならない。通知を受けた行政官庁は 11. 1. 1. 又は 11. 1. 2. のいずれかの処置をおこなう。
 11. 1. 1. 認可に対して実施される変更による著しい悪影響を与える恐れの有無及び要件への適合性を検討する。
 11. 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
11. 2. 上記 11. 1 に適合し、非積載状態の質量が認可試験を受けた車両型式の質量を下回る場合は、車両型式の変更とはみなさない。
11. 3. 認可の確認又は拒否の通知には変更内容を明記し、5. 2. 3. 又は 5. 3. 3. に定めた手順により、本規則を適用している協定締約国に通知するものとする。
11. 4. 認可の変更を発行する所管官庁は、当該変更に対して通し番号を割り当て、本規則の附則 1A 又は附則 1B の様式により、本規則を適用している他の協定締約国に通知するものとする。

12. 生産の中止

認可を受けた者が本規則に基づいて認可を受けた装置の型式生産を中止する場合には、認可を行った行政官庁に通知しなければならない。通知を受けた行政官庁は附則 1A 又は附則 1B の様式により、すみやかに本規則を適用している他の協定締約国に通知する。

13. 説明書

自動車と別に供給される座席ベルトの型式の場合は、包装及び取り付けに関する説明書に、その型式の対象となる車両型式を明記しなければならない。

14. 認可試験を実施する技術機関及び行政官庁の名称及び所在地

行政官庁は、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。

15. 過渡規定

15.1. 車両型式の認可

- 15.1.1. 第 4 改訂版補足 15 の施行日以降、本規則を適用する協定締約国は、第 4 改訂版補足 15 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。
- 15.1.2. 本規則の第 4 改訂版補足 15 の実施 2 年経過の後より、本規則を適用する締約国は、第 4 改訂版補足 15 で修正を加えた本規則の要件に適合する場合に限り、認可するものとする。
- 15.1.3. 本規則の第 4 改訂版補足 15 の実施 7 年経過の後より、本規則を適用する締約国は、本規則第 4 改訂版補足 15 に基づかない認可を拒否することができる。
- 15.1.3.1. ただし、2000 年 10 月 1 日以降、カテゴリ M₁ 及び N₁ の自動車については、本規則を適用する締約国は 8.3.5 及び附則 17 の情報要件に適合していない場合には、本規則第 4 改訂版補足 8 に基づかない認可を拒否することができる。

15.2. 過渡規定

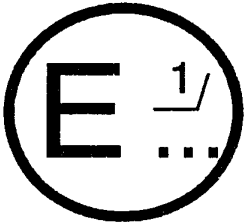
本過渡規定は、自動車への座席ベルトの取り付けに限り適用し、座席ベルトの表示は変更しない。

- 15.2.1. 第 4 改訂版補足 12 の施行日以降、第 4 改訂版補足 12 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。
- 15.2.2. 上記 15.2.1 に記載された施行日より 36 ヶ月経過の後、車両型式が第 4 改訂版補足 12 で改訂された本規則の要件に適合する場合に限り認可するものとする。
- 15.2.3. 上記 15.2.1 に記載された施行日より 60 ヶ月経過の後、第 4 改訂版補足 12 に基づかない認可を拒否することができる。
- 15.2.4. 第 4 改訂版補足 16 の発効日より、本規則を適用する締約国は、第 4 改訂版補足 16 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。
- 15.2.5. 上記 15.3.1 に記載された施行日より 36 ヶ月経過の後、車両型式が第 4 改訂版補足 14 で改訂された本規則の要件に適合する場合に限り、認可するものとする。
- 15.2.6. 上記 15.3.1 に言及した正式施行日から 60 ヶ月経過の後、本規則の第 4 改訂版補足 14 に基づかない認可を拒否することができる。
- 15.2.7. 2006 年 7 月 16 日より、本規則を適用する締約国は、車両型式が第 4 改訂版補足 16 で改訂された本規則に適合する場合に限り、認可するものとする。
- 15.2.8. 2008 年 7 月 16 日より、本規則を適用する締約国は、カテゴリ N1 の自動車について、本規則第 4 改訂版補足 16 に基づかない自動車の認可を拒否できるものとする。

附則 1A

通知

(最大 A4 判 (210 × 297 mm))



発行：行政官庁名

協定規則第 16 号に基づく座席ベルトを備える車両型式に係る

^{2/} 認可

認可の変更

認可の拒否

認可の取消し

生産の中止

について

認可番号：

変更番号：

1. 一般事項

1.1. 製作者または製作者の商号：

1.2. 型式及び一般的な商品説明：

1.3. 自動車に表示される場合の型式の識別方法：

1.3.1. 表示の位置：

1.4. 自動車の区分：

1.5. 製作者の名称及び所在地：

1.6. 製作工場の所在地：

2. 自動車の構造特性の概要

2.1. 代表的な自動車の写真又は図面：

3. 車体

3.1. 座席

3.1.1. 数：

3.1.2. 位置及び配置：

3.1.2.1. 自動車の静止時にのみ使うよう設計された着席位置：

3.1.3. 特性：下記の構成要素の説明及び図面

3.1.3.1. 座席及び座席取付装置：

3.1.3.2. 調節機構：

3.1.3.3. 移動及びロック機構：

^{1/} 認可／認可の変更／認可の拒否／認可の取消を行った国の識別番号（本規則の認可条項を参照）。

^{2/} 該当しないものを抹消する。

3.1.3.4. 座席ベルト取付装置（座席構造に組み込まれている場合）：

3.2. 座席ベルト又は他の拘束装置：

3.2.1. 座席ベルト及び拘束装置ならびに使用できる座席の数と位置：

		完全な ECE 型式 認可表示	改良型（該当す る場合）	ベルト高調節装置 (有／無／オプション のいずれかを明記)
第 1 列座席	R			
	C			
	L			
第 2 列座席	R			
	C			
	L			
(R＝右側座席、C＝中央座席、L＝左側座席)				

3.2.2. 補助拘束装置の性質及び位置（有／無／オプションのいずれかを明記）

		前面エアバッグ	側面エアバッグ	ベルト プリロード装置
第 1 列座席	R			
	C			
	L			
第 2 列座席	R			
	C			
	L			
(R＝右側座席、C＝中央座席、L＝左側座席)				

3.2.3. 座席ベルト取付装置の数及び位置、協定規則第 14 号への適合の証拠 (E

CE 型式認可番号又は試験成績書)

4. 場所：
5. 日付：
6. 署名：

附則 1B

通知

(最大 A4 判 (210 × 297 mm))



発行：行政官庁名

協定規則第 16 号に基づく動力駆動自動車の成人乗員用座席ベルト又は拘束装置
の型式に係わる

^{2/} 認可

認可の変更

認可の拒否

認可の取消し

生産の中止

について

認可番号：

変更番号：

1. 拘束装置／3 点式ベルト／腰ベルト／特殊型ベルト（付き）／エネルギー吸収装置／リトラクター／上部ピラーループの 高さ調節装置装備 ^{3/}
2. 商号又は商標：
3. ベルト又は拘束装置の型式の製作者による呼称：
4. 製作者の名称：
5. 製作者の代理人の名称（該当する場合）：
6. 所在地：
7. 認可申請日：
8. 認可試験を担当する技術機関：
9. 当該機関が発行した試験成績書の日付：
10. 当該機関が発行した試験成績書の番号：
11. 一般用／特定自動車又は特定型の自動車用 ^{2/4/} に認可／認可の変更／認可の拒否／認可の取消 ^{2/}
12. 表示の位置と特徴：
13. 場所：
14. 日付：

^{1/}認可／認可の変更／認可の拒否／認可の取消を行った国の識別番号（規則中の認可規定参照）。

^{2/} 該当しないものを抹消する。

^{3/} どの型か示す。

^{4/} 座席ベルトが本規則の 6.4.1.3.3 の規定に基づいて認可される場合には、この座席ベルトは前方をエアバックによって保護される外側前部着席位置に限り取り付けられるものとする。ただし、当該自動車協定協定規則第 94 号、第 1 改訂版又はその後の現行版に基づき、又は欧州共同体指令 96/79/EC に基づいて認可されていること。

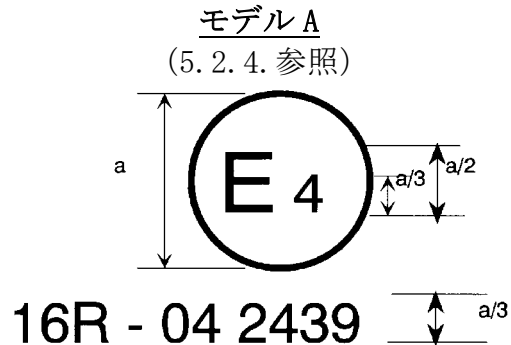
15. 署名：

16. 本通知には、行政官庁に提出されている認可書類の一覧表を添付する。この書類は請求により入手することができる。

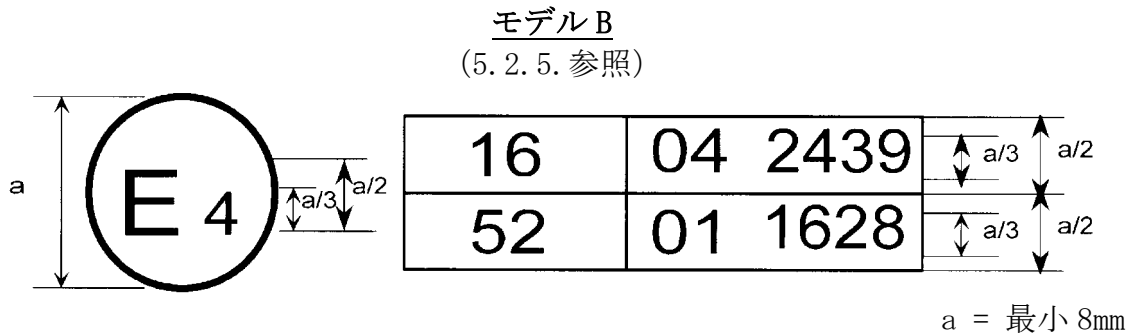
附則 2

認可表示の配置

1. 座席ベルトの取り付けに関する車両認可表示の配置



自動車に表示される上記の認可表示は、当該車両型式が座席ベルトに関して、協定規則第 16 号に基づきオランダ (E4) で番号 042439 により認可されたことを示す。認可番号の最初の 2 桁は、認可がおこなわれた時点で協定規則第 16 号が第 4 改訂版を既に盛り込んでいることを示す。

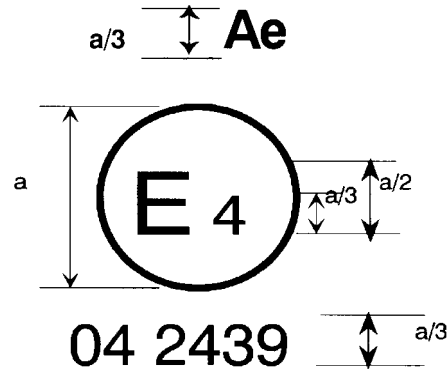


自動車に表示される上記の認可表示は、当該車両型式がオランダ (E4) において、協定規則第 16 号及び第 52 号に基づいて認可されたことを示す^{1/}。認可番号はこれらが認可された時点で、協定規則第 16 号は第 4 改訂版、第 52 号は第 1 改訂版を盛り込んでいることを示す。

^{1/} 2 番目の番号は例として挙げたものである。

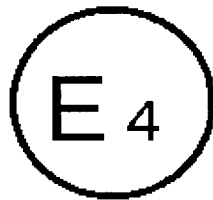
2. 座席ベルトの認可表示の配置

(5. 3. 5. 参照)



a = 最小 8mm

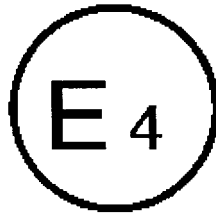
ベルトに表示される上記の認可表示は、オランダ (E4) で番号 042439 により認可された、エネルギー吸収装置 (「e」) を装備する 3 点式ベルト (「A」) を示す。認可番号の最初の 2 桁は、認可がおこなわれた時点で第 4 改訂を既に盛り込んでいることを示す。

B ⇒ 4 m**04 2489**

ベルトに表示される上記の認可表示は、オランダ (E4) で番号 042489 により認可された、多重感度 (m) のタイプ 4 のリトラクターを装備する腰ベルト (「B」) を示す。認可番号の最初の 2 桁は、認可がおこなわれた時点で第 4 改訂を既に盛り込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」の上又は下、あるいはその左又は右に配置し、認可番号の数字は文字「E」と同じ側にあり、かつ、同じ方向を向いていなければならない。又、追加記号は認可番号と対角的に反対側になければならない。なお、他の記号との混同を防ぐため、認可番号としてローマ数字を使用することは避ける。

Se



04 22439

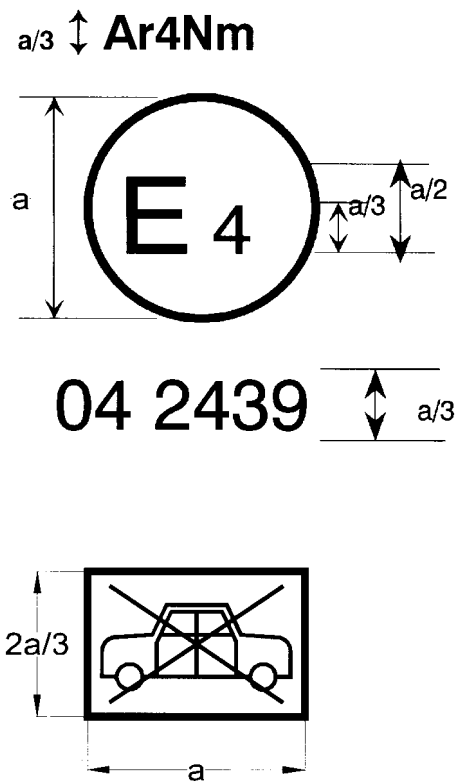
ベルトに表示される上記の認可表示は、オランダ (E4) で番号 0422439 により認可された、エネルギー吸収装置 (「e」) を装備する特殊型のベルト (「S」) を示す。認可番号の最初の 2 桁は、認可がおこなわれた時点で第 4 改訂を既に盛り込んでいることを示す。

ZSe



04 24391

ベルトに表示される上記の認可表示は、オランダ (E4) で番号 0424391 により認可された、拘束装置 (「Z」) の一部であって、エネルギー吸収装置 (「e」) を装備する特殊型のベルト (「S」) を示す。認可番号の最初の 2 桁は、認可がおこなわれた時点で第 4 改訂を既に盛り込んでいることを示す。



a = 最小 8mm

ベルトに表示される上記の認可表示は、オランダ (E4) で番号 042439 により認可された、多重感度 (「m」) のタイプ 4N のリトラクター (「r4N」) を装備する 3 点式ベルト (「A」) を示す。認可番号の最初の 2 桁は、認可がおこなわれた時点で第 4 改訂を既に盛り込んでいることを示す。認可番号の下図はこのベルトが M_1 区分の自動車に備えてはならないことを示す。

Aer4m



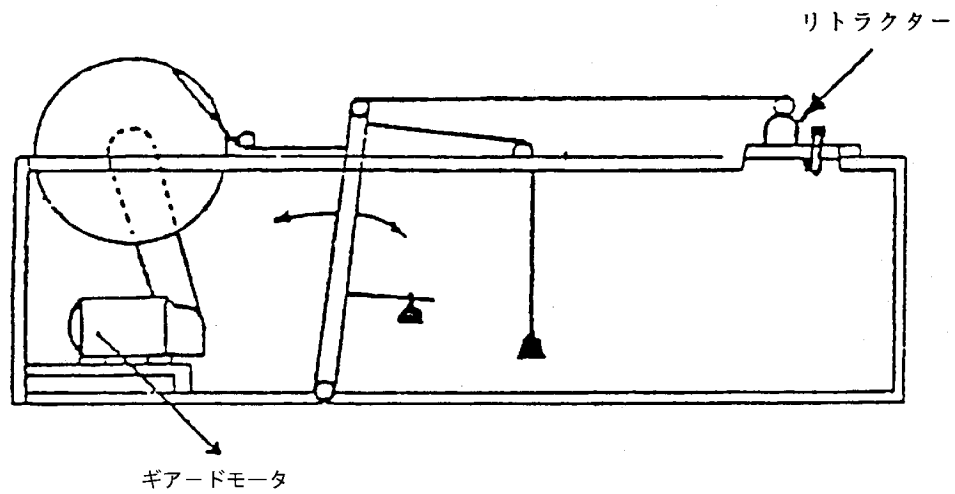
042439

AIRBAG

ベルトに表示される上記の認可表示は、オランダ (E4) で番号 042439 により認可された、本規則 6.4.1.3.3 の特定要件に適合するものとして認可され、エネルギー吸収装置 (「e」) を装備し、多重感度 (「m」) のタイプ 4 (「r4」) のリトラクターを装着する 3 点式ベルト (「A」) を示す。認可番号の最初の 2 桁は、認可がおこなわれた時点で第 4 改訂を既に盛り込んでいることを示す。認可番号の下図はこの座席ベルトが、所定の着席位置にエアバックを装備する自動車に備えるものであることを示す。

附則 3

リトラクター機構の耐久試験装置図



附則 4

緊急ロック式リトラクターのロック機構試験装置図

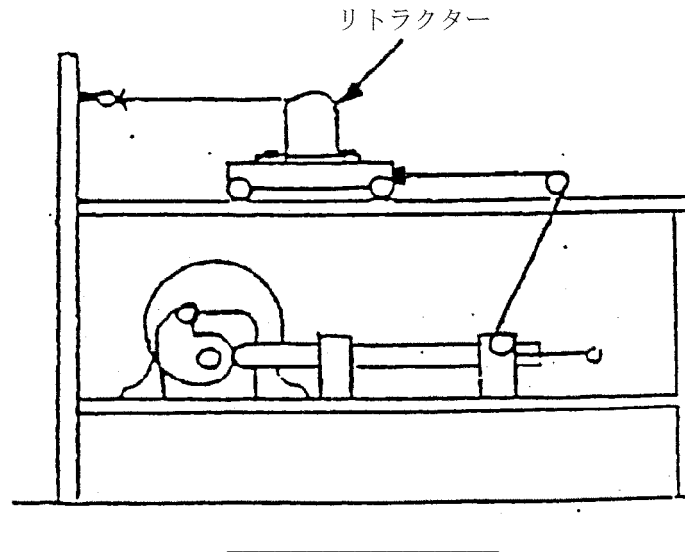
適当な装置は、図に示した通り、モーター駆動のカムから成り、その従動部はワイヤでトラック上に載せた小さな台車に取り付ける。カムの設計とモーター速度の組み合わせは本規則 7.6.2.2 に定めた通りの加速度増加率で要求加速度が得られるようになっており、そのストロークはロック前のウェビングの最大許容移動量を超えるように調節する。

台車上には台車の動く方向に対して様々な位置にリトラクターを取り付けることができるように旋回できるキャリアを取り付ける。

ストラップの動きに対する感度についてリトラクターを試験する時には、リトラクターを固定されたブラケットに取り付け、ストラップを台車につける。

上記の試験を行う時には、製作者又はその正規の代理人が提供するブラケット等を、できる限り自動車での取り付けを模擬するように試験装置に取り付けるものとする。

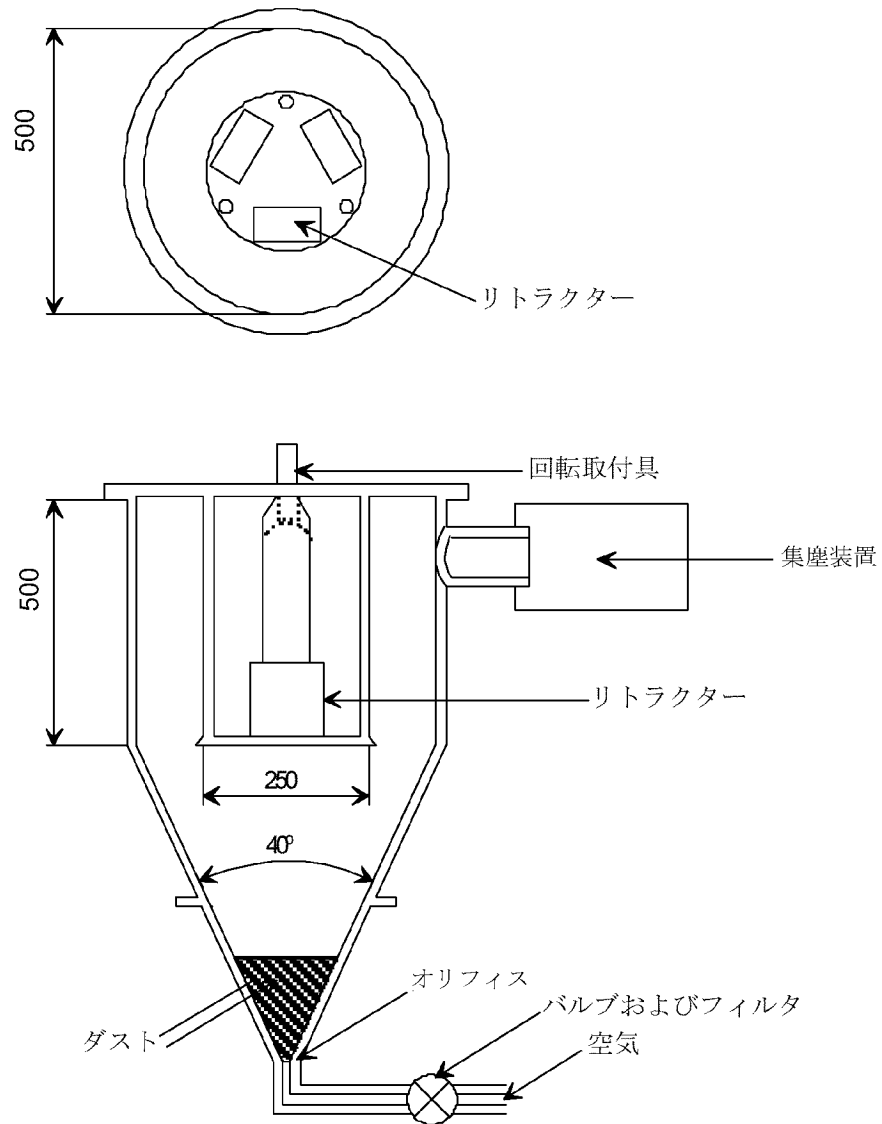
試験で予定されている取り付けを模擬するのに必要な追加ブラケット等は製作者又はその正規の代理人が提供するものとする。



附則 5

耐塵試験装置図

(寸法の単位は mm)



附則 6

台車、座席、取付装置及び停止装置の説明

1. 台車

座席ベルトの試験用台車は、座席のみを積載し、 $400 \pm 20\text{kg}$ の質量を有するものとする。拘束装置の試験用台車は、付随する自動車構造を含めて 800kg の質量を有するものとする。しかし、必要な場合には、台車と自動車構造の総質量は 200kg 単位で増加してもよい。但し、いかなる場合でも総質量が公称値との差が $\pm 40\text{kg}$ を超えてはならない。

2. 座席

拘束装置の試験の場合を除き、座席は堅牢な構造で、滑らかな表面を有するものとする。本附則の図 1 に示す事項を遵守し、いかなる金属部品もベルトに接触し得ないように注意するものとする。

3. 取付装置

3. 1. ベルトが、本規則* 29. 6 に定義したベルト高調節装置を装備する場合、本装置は硬いフレームに固定するか、又は自動車に同装置が通常取り付けられる部位に固定して、それを試験台車に確実に固定するものとする。
3. 2. 取付装置は図 1 に示すように配置するものとする。取付装置の配置に対応する表示は、ベルトの両端を台車、又は場合によって荷重変換器に連結する場所を示す。バックルの上端とストラップサポート取り付け用の穴との間のストラップ長が 250mm 以下の場合、通常使用される取付装置は、A 点、B 点及び K 点である。この他の場合、A1 点と B1 点を使用するものとする。取付装置ポイント位置の公差は、各取付装置ポイントの位置が図 1 に示す対応する A、B 及び K 点、又は場合によって A1、B1 及び K 点から最大 50mm 以内になるようなものとする。
3. 3. 取付装置を支える構造は剛性であるものとする。取付装置上部は縦方向に 98daN の負荷を加えた時、その方向に 0.2mm を超えて移動してはならない。
台車は、試験中に取付装置を支える部分に永久変形が起こらないように製造するものとする。
3. 4. 第 4 の取付装置がリトラクターを取り付けるために必要である場合、この取付装置は、K 点を通る垂直縦断面にあり、製作者が定める角度までリトラクターを傾斜させることができ、上部ストラップガイドとリトラクターのストラップ出口との間の長さが 540mm 以上のときは半径 $KB1=790\text{mm}$ の円弧上、又はその他の全ての場合は半径 350mm で K 点を中心とする円弧上にあるものとする。

* JASIC 注：原文どおりの表記だが、2. 14. 6 の誤記と思われる。

4. 停止装置

- 4.1. この装置は平行に取り付けた 2 個の同一緩衝装置から成る。但し、拘束装置の場合、800kg の公称質量に対して 4 個の緩衝装置を使用するものとする。必要ならば、追加緩衝装置を公称質量が 200kg 増すごとに使用するものとする。各緩衝装置の構成は次の通りとする。
- 鋼管で成形した外部ケーシング 1 個、
 ポリウレタン製エネルギー吸収装置チューブ 1 個、
 緩衝装置に貫入する研磨鋼製オリーブ形状ノブ 1 個、及び
 シャフト 1 本及び衝撃プレート 1 枚。
- 4.2. 本緩衝装置の各部の寸法を図 2、3 及び 4 に示す。
- 4.3. 吸収材料の特性を本附則の表 1 に示す。各試験の直前にチューブは少なくとも 12 時間使用せずに 15℃から 25℃の間の温度条件調整を施すものとする。座席ベルト又は拘束装置の動的試験中、停止装置は±2℃の公差で較正試験中と同じ温度にするものとする。停止装置が適合すべき要件を本規則附則 8 に示す。同等な結果をもたらすものであればその他の装置を使用してもよい。

表 1
 吸収材料の特性
 (別途記載されていない限り ASTM D735 による)

ショア硬度 A	95 ±2 (温度 20±5℃において)
破壊強度	$R_o > 343 \text{ daN/cm}^2$
最小の伸び	$A_o > 400\%$
伸び 100%におけるモジュール	$> 108 \text{ daN/cm}^2$
300%におけるモジュール	$> 235 \text{ daN/cm}^2$
低温脆性 (ASTM D736 による)	−55℃において 5 時間
圧縮セット (B 法)	70℃において 22 時間 < 45%
密度 (25℃における)	1.05 から 1.10
空気中での経時変化 (ASTM D573 による)	100℃において 70 時間
—ショア硬度 A	最大変動 ±3
—破壊強度	減少 < R_o の 10%
—伸び	減少 < A_o の 10%

－質量	減少＜1%
オイル浸漬（ASTM No. 1 オイル）	100℃において 70 時間
－ショア硬度 A	最大変動±4
－破壊強度	減少＜Ro の 15%
－伸び	減少＜Ao の 10%
－容積	膨張＜5%
オイル浸漬（ASTM No. 3 オイル）	100℃において 70 時間
－破壊強度	減少＜Ro の 15%
－伸び	減少＜Ao の 15%
－容積	膨張＜20%
蒸留水浸漬	70℃において 1 週間
－破壊強度	減少＜Ro の 35%
－伸び	増加＜Ao の 20%

図 1
台車、座席、取付装置

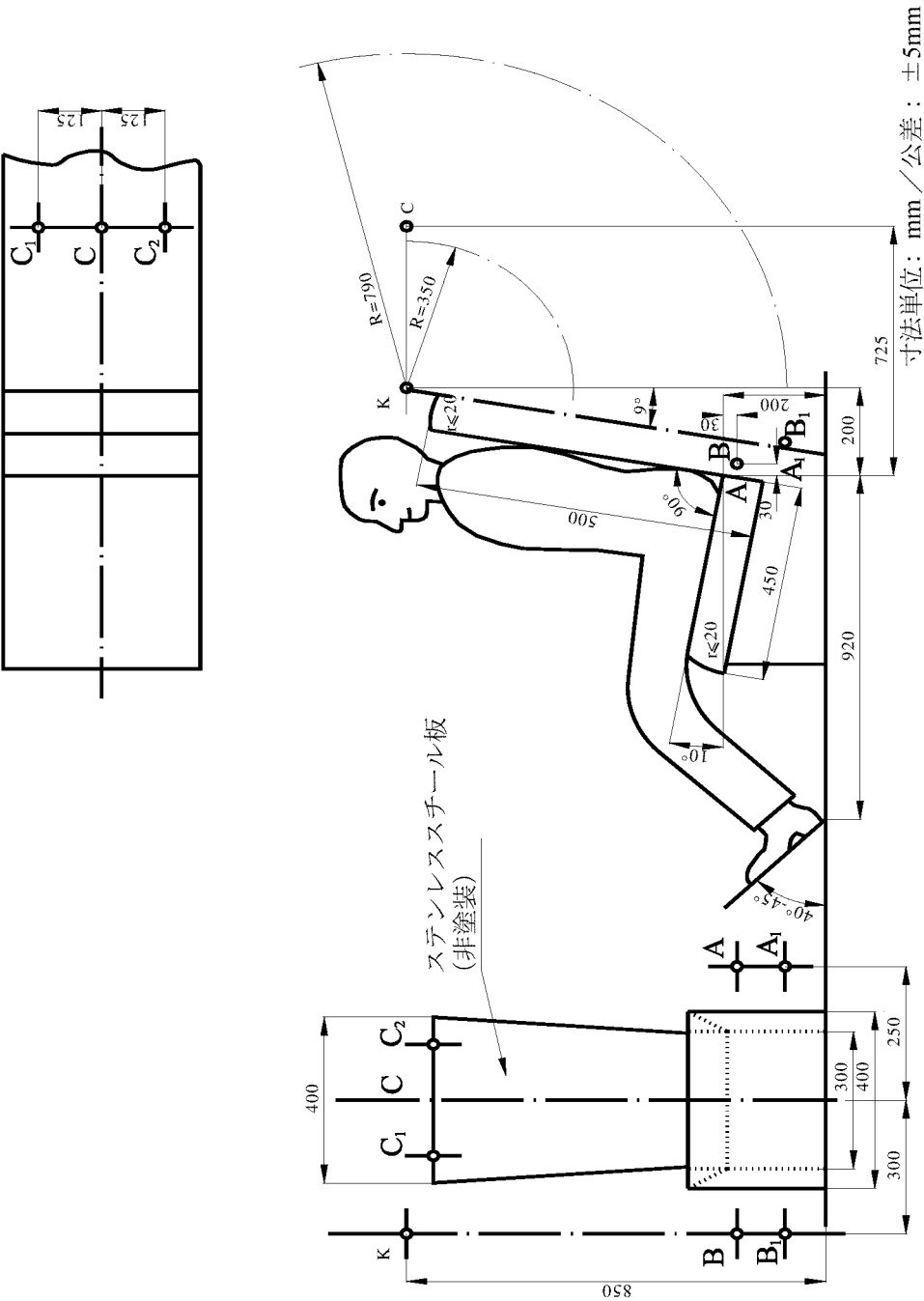


図 2
停止装置
(組立済)

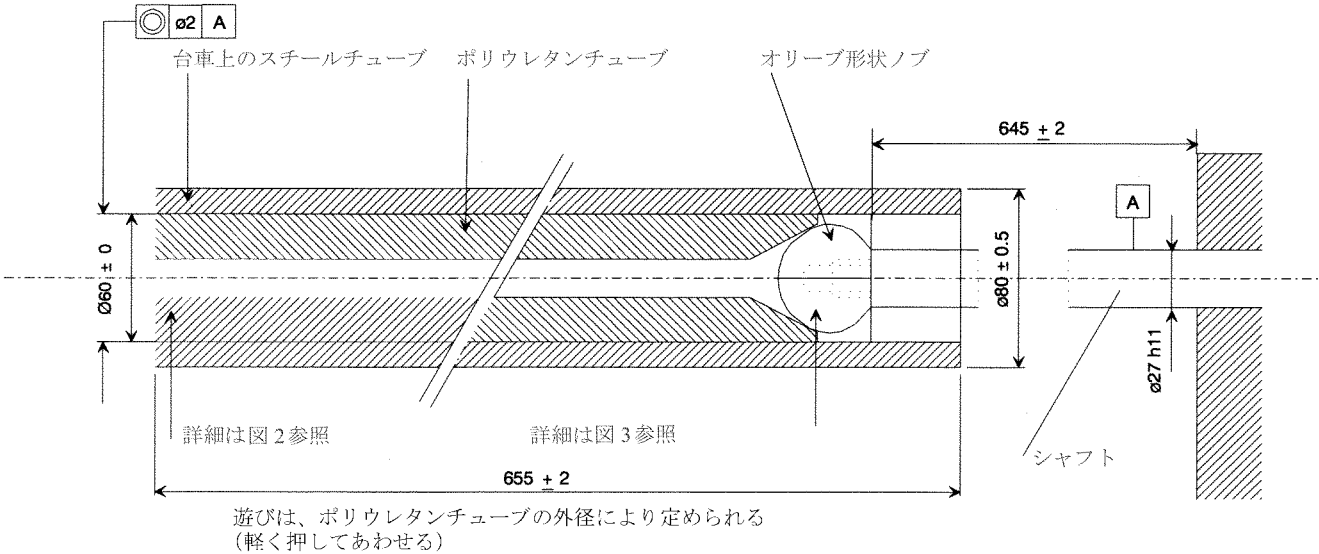
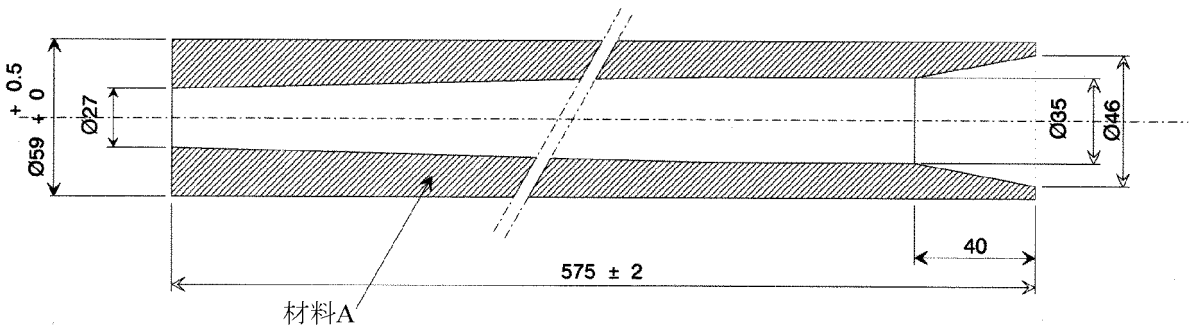


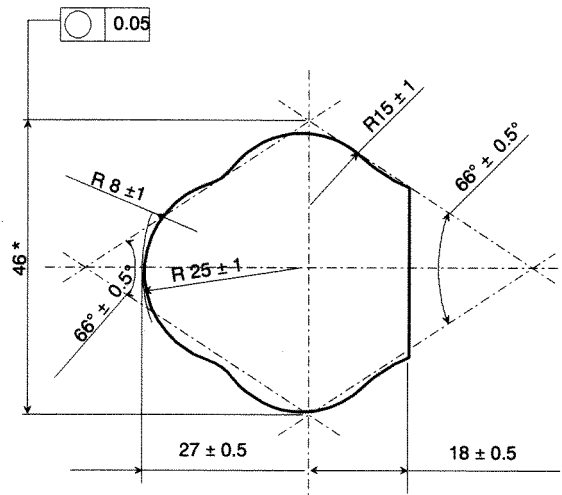
図 3
停止装置
(ポリウレタンチューブ)



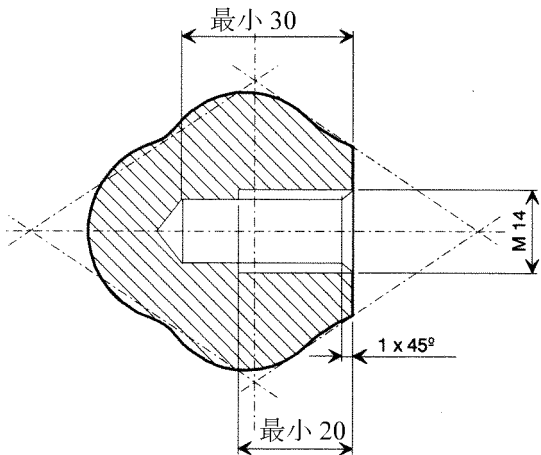
回転軸の
表面仕上げ $3.2\sqrt{\text{ }}$

干渉公差: ± 0.2
寸法単位: mm

図 4
停止装置
(オリーブ形状ノブ)



※この寸法は 43 から 49mm の間で変動してもよい。
寸法単位：mm



表面仕上げ 0.4√ 干渉公差: ±0.1

附則 7

マネキンの説明

1. マネキンの仕様

1.1. 一般要件

マネキンの主な特性を下記の図及び表に例示する：

- 図 1 頭部、頸部、及び胴部の側面図。
- 図 2 頭部、頸部、及び胴部の正面図。
- 図 3 臀部、大腿部、及び下脚部の側面図。
- 図 4 臀部、大腿部、及び下脚部の正面図。
- 図 5 主要寸法。
- 図 6 下記を示す着座位置のマネキン。
重心位置、
変位を測定する点の位置、及び
肩部の高さ。

表 1 マネキンの構成部品の参照番号、名称、材料及び主要寸法、及び

表 2 頭部、頸部、胴部、大腿部、及び下脚部の質量。

1.2. マネキンの説明

1.2.1. 下脚部の構造（図 3 及び図 4 参照）

下脚部の構造は 3 つの構成部品から成る：

- 足底板（30）、
- 脛チューブ（29）、及び
- 膝チューブ（26）。

膝チューブは、大腿部に対する下脚部の動きを制限する 2 つの突起を有する。

下脚部は真直ぐ伸ばした位置から 120° 後方に回転することができる。

1.2.2. 大腿部の構造（図 3 及び図 4 参照）

大腿部の構造は 3 つの構成部品から成る：

- 膝チューブ（22）、
- 大腿部バー（21）、及び
- ヒップチューブ（20）。

膝の動きは下脚部の突起に付けられた膝チューブ（22）にある 2 つの切り込みにより制限される。

1.2.3. 胴部の構造（図 1 及び図 2 参照）

胴部の構造は以下のものから成る：

- ヒップチューブ（2）、
- ローラーチェーン（4）、
- 肋骨（6）及び（7）、
- 胸骨（8）、及び

チェーン取付具 (3)、及び部品 (7) 及び (8)。

1.2.4. 頸部 (図 1 及び図 2 参照)

頸部は 7 枚のポリウレタン製ディスク (9) から成る。頸部の剛性はチェーンテンショナーにより調節することができる。

1.2.5. 頭部 (図 1 及び図 2 参照)

頭部 (15) 自体は中空である。ポリウレタン製フォームは鋼板 (17) により補強する。頸部を調節することができるチェーンテンショナーはポリアミドブロック (10)、チューブ型スペーサ (11)、及び緊張材 (12) 及び (13) から成る。頭部は環椎軸椎関節の回りをまわすことができ、これはアジャスターアッセンブリ (14) 及び (18)、スペーサ (16)、及びポリアミドブロック (10) から成る。

1.2.6. 膝関節 (図 4 参照)

下脚部及び大腿部はチューブ (27) 及びテンショナー (28) によって連結する。

1.2.7. 股関節 (図 4 参照)

大腿部と胴部はチューブ (23)、摩擦プレート (24)、及びテンショナーアッセンブリ (25) によって連結する。

1.2.8. ポリウレタン

タイプ : PU 123 CH 化合物

硬度 : ショア A 50 から 60

1.2.9. オーバーオール

マネキンは特別なオーバーオールによって覆う (表 1 参照)。

2. 補正装置

2.1. 一般要件

マネキンを特定値及び総質量に基づいて較正するために、股関節に取り付けることができる各 1kg のスチール製補正質量を 6 個使って質量分布を調節する。各 1kg のポリウレタン製おもり 6 個を胴部の背後に取り付けることができる。

3. クッション

クッションはマネキンの胸部とオーバーオールの上に配置しなければならない。このクッションは以下の仕様のポリウレタンフォームで作るものとする。

硬度 : ショア A 7 から 10

厚さ : 25 mm ±5

クッションは交換可能であるものとする。

4. 関節の調節

4.1. 一般要件

再現可能な結果を達成するために各関節の摩擦を規定し、管理することが必

要である。

4.2. 膝関節

膝関節を締める。

大腿部と下脚部を垂直にセットする。

下脚部を 30° 回転させる。

下脚部が自重により倒れ始めるまでテンショナー（28）を徐々に緩める。

テンショナーをこの位置でロックする。

4.3. 股関節

股関節を締める。

大腿部を水平位置に、胴部を垂直位置にセットする。

胴部と大腿部との角度が 60° になるまで胴部を前方に回転させる。

胴部が自重により倒れ始めるまでテンショナーを徐々に緩める。

テンショナーをこの位置でロックする。

4.4. 環椎軸椎関節

環椎軸椎関節を前後方向においてその自重に丁度耐え得るように調節する。

4.5. 頸部

頸部はチェーンテンショナー（13）によって調節することができる。頸部を調節する時には、テンショナーの上端部が水平方向の荷重 10daN を受けて 4 から 6cm の間で移動するものとする。

表 1

参照番号	名称	材質	寸法
1	ボディー材質	ポリウレタン	—
2	ヒップチューブ	スチール	76×70×100 mm
3	チェーン取付具	スチール	25×10×70 mm
4	ローラーチェーン	スチール	3/4
5	ショルダープレート	ポリウレタン	—
6	回転部分	スチール	30×30×3×250 mm
7	肋骨	目打スチールプレート	400×85×1.5 mm
8	胸骨	目打スチールプレート	250×90×1.5 mm
9	ディスク（6）	ポリウレタン	φ 90×20 mm φ 80×20 mm φ 75×20 mm

			$\phi 70 \times 20$ mm $\phi 65 \times 20$ mm $\phi 60 \times 20$ mm
10	ブロック	ポリアミド	$60 \times 60 \times 25$ mm

参照番号	名称	材質	寸法
11	チューブ型スペーサ	スチール	$40 \times 40 \times 2 \times 50$ mm
12	テンショナーボルト	スチール	M16 $\times$ 90 mm
13	テンショナーナット	スチール	M16
14	環椎軸椎関節用テンショナー	スチール	$\phi 12 \times 130$ mm (M12)
15	頭部	ポリウレタン	—
16	チューブ型スペーサ	スチール	$\phi 18 \times 13 \times 17$ mm
17	補強板	スチール	$30 \times 3 \times 500$ mm
18	テンショナーナット	スチール	M12 mm
19	大腿部	ポリウレタン	—
20	ヒップチューブ	スチール	$76 \times 70 \times 80$ mm
21	大腿部バー	スチール	$30 \times 30 \times 440$ mm
22	膝チューブ	スチール	$52 \times 46 \times 40$ mm
23	ヒップ連結チューブ	スチール	$70 \times 64 \times 250$ mm
24	摩擦プレート (4)	スチール	$160 \times 75 \times 1$ mm
25	テンショナーアッセンブリ	スチール	M12 $\times$ 320 mm プレート及びナット
26	膝チューブ	スチール	$52 \times 46 \times 160$ mm
27	膝連結チューブ	スチール	$44 \times 39 \times 190$ mm
28	テンショナープレート	スチール	$\phi 70 \times 4$ mm
29	脛部チューブ	スチール	$50 \times 50 \times 2 \times 460$ mm

30	足底プレート	スチール	100×170×3 mm
31	トルソ補正質量 (6)	ポリウレタン	質量=各 1kg
32	クッション	ポリウレタンフォーム	350 ×250 ×25 mm
33	オーバーオール	コットン及びポリアミドストラップ	—
34	ヒップ補正質量 (6)	スチール	質量=各 1kg

表 2

マネキンの構成部品	質量 : kg
頭部及び頸部	4.6 ± 0.3
トルソ及びアーム	40.3 ± 1.0
大腿部	16.2 ± 0.5
下脚及び足部	9.0 ± 0.5
補正質量を含む総重量	75.5 ± 1.0

図 1

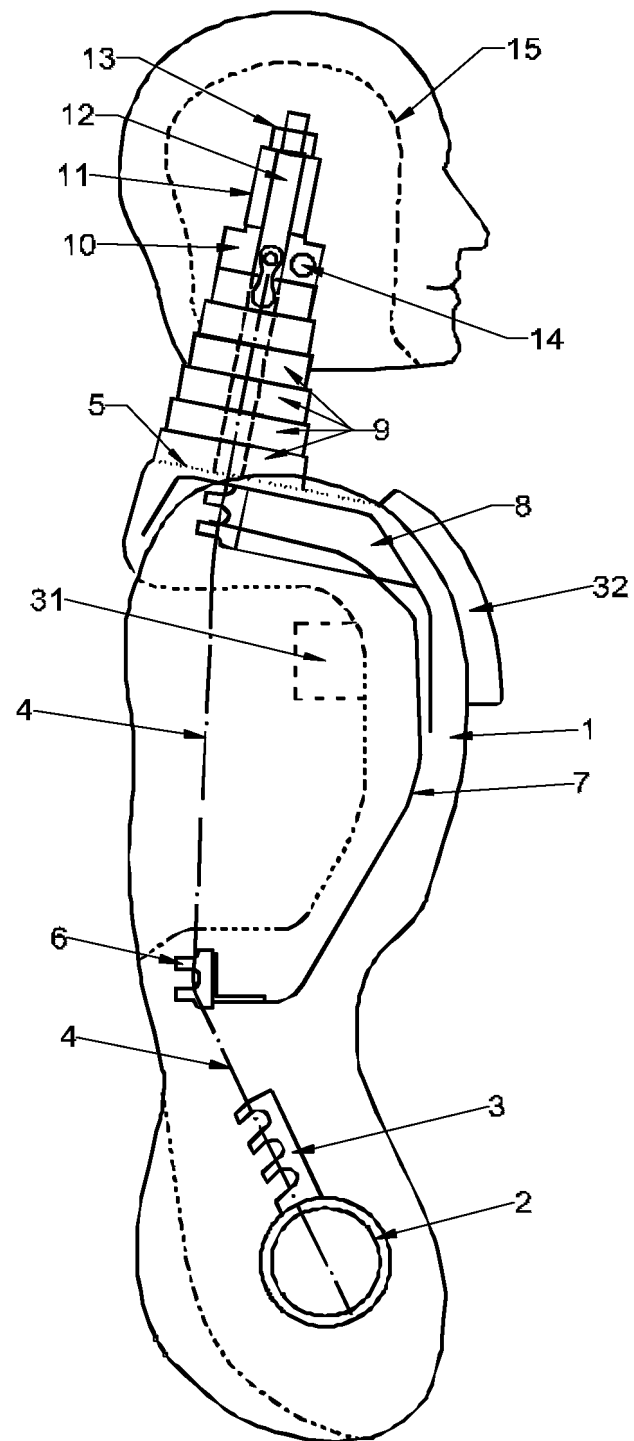


図 2

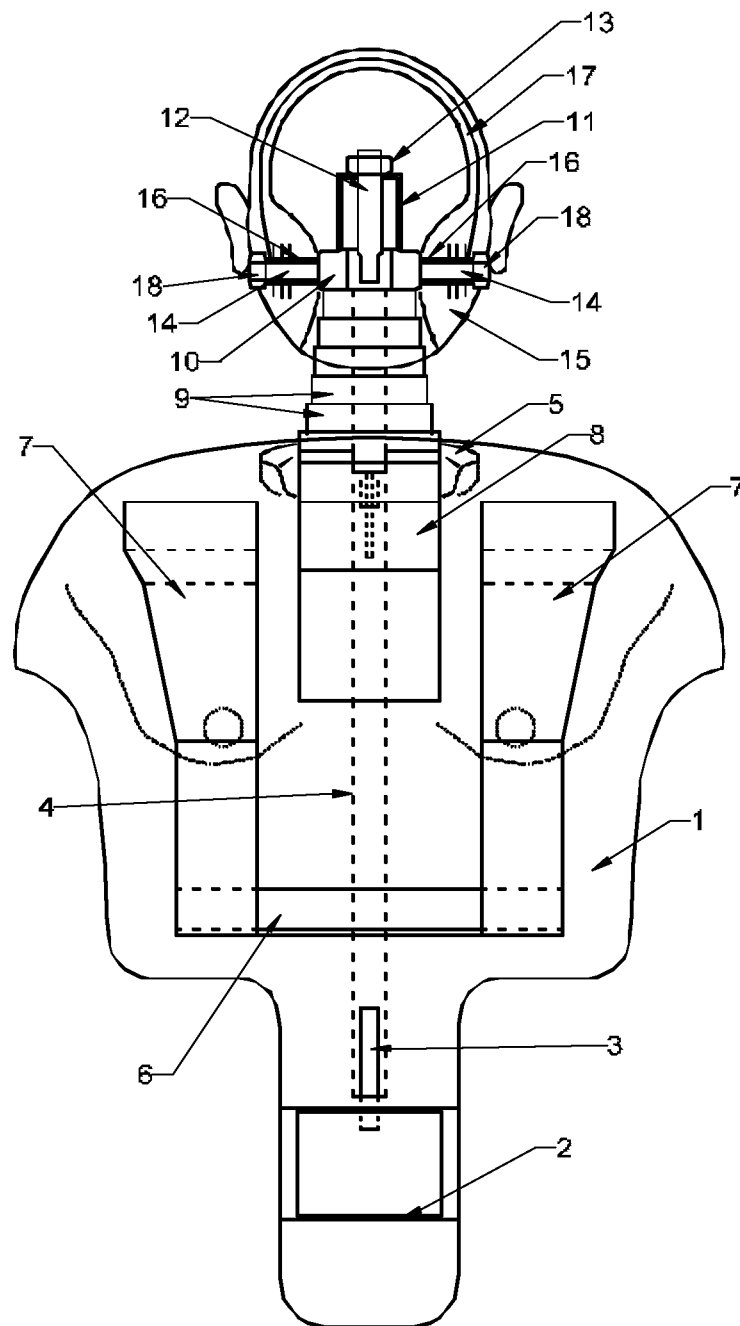
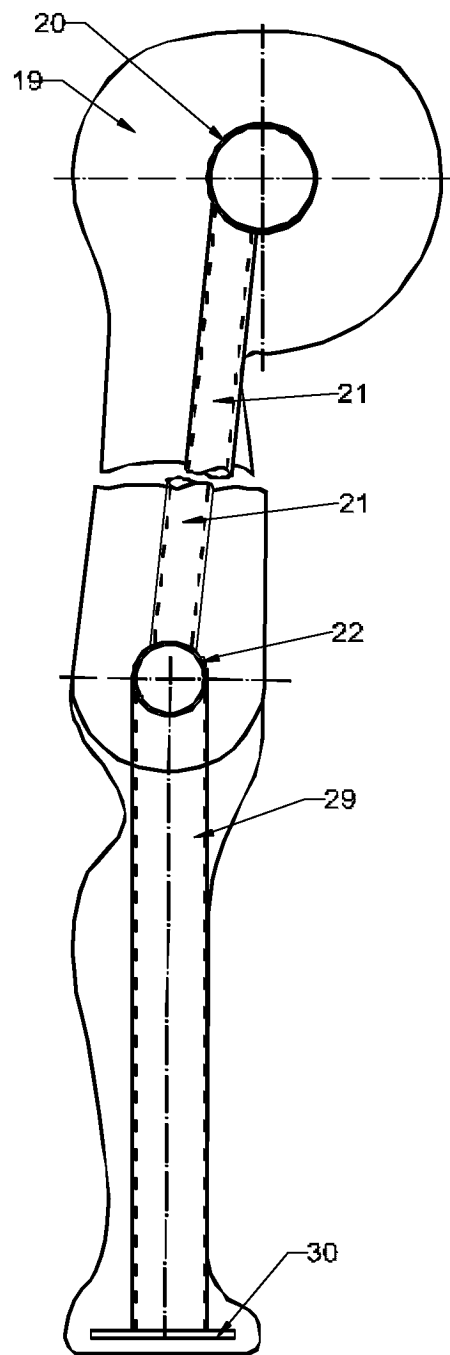


図 3



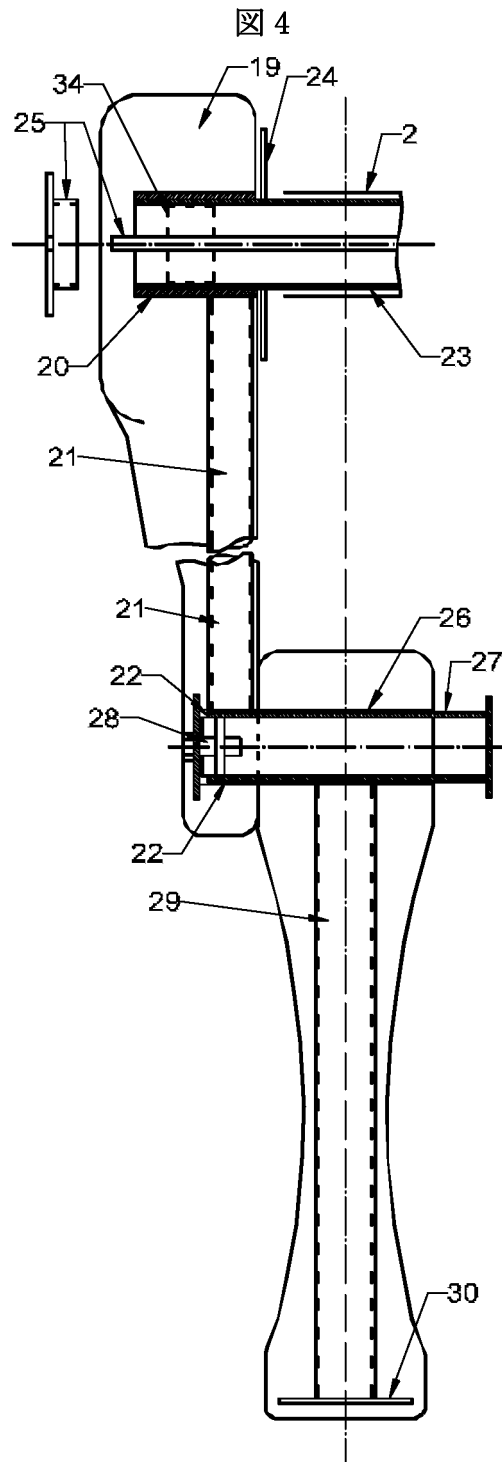


図 5

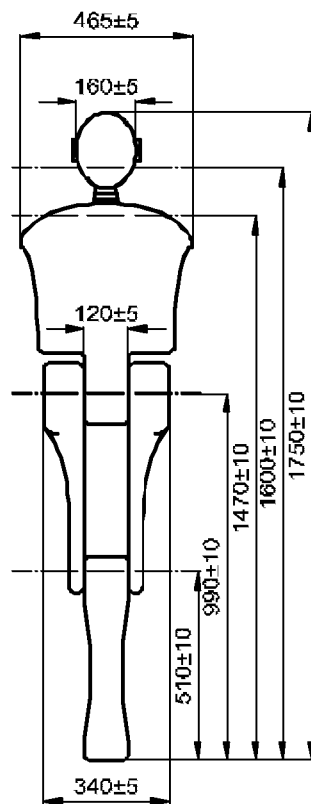
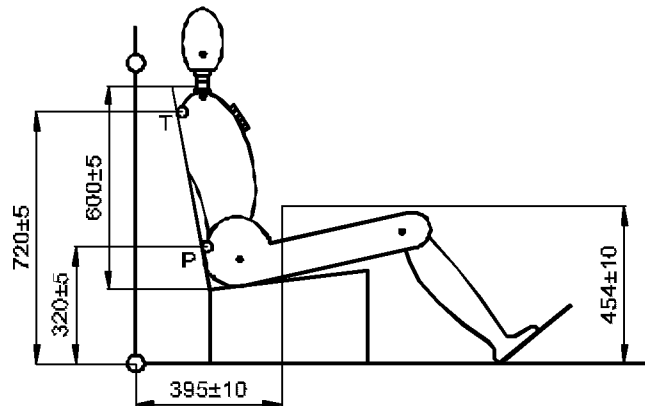


図 6



寸法単位：mm

G=重心

T=胸部基準点（マネキンの中心線上の背面に位置する）

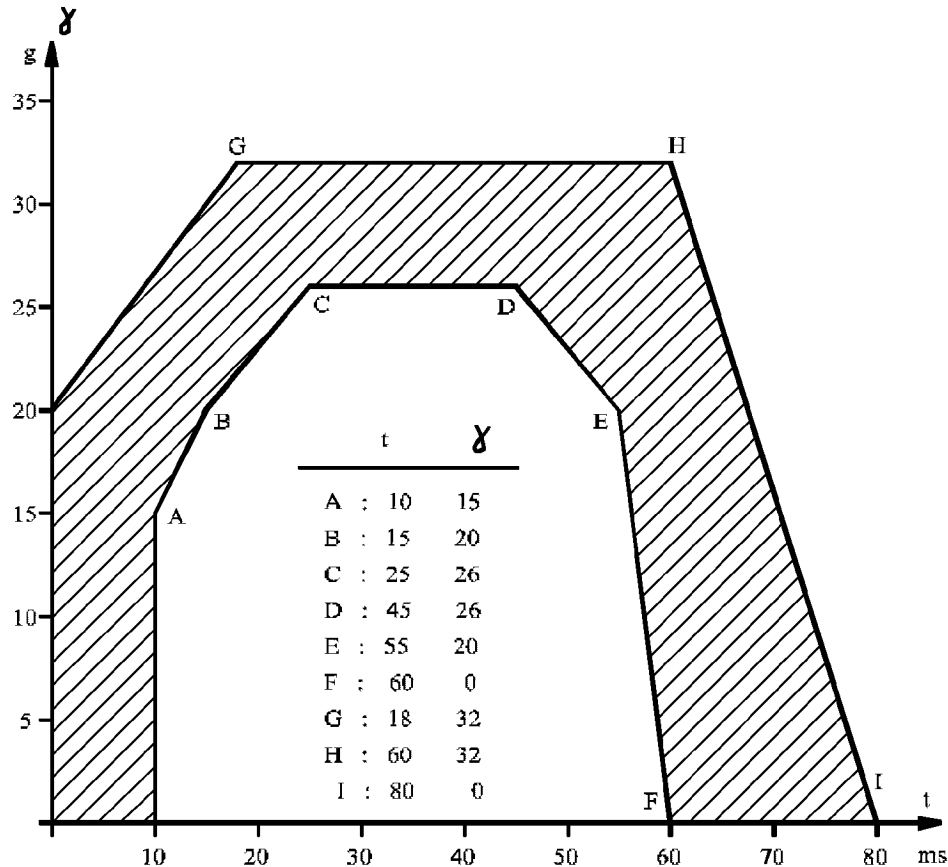
P=骨盤基準点（マネキンの中心線上の背面に位置する）

ポイントPにおける移動測定には、腰部軸及び垂直軸を中心とする回転部品を対象にしないものとする。

附則 8

時間の関数としての台車減速度曲線の説明

(停止装置の試験に関する曲線)



座席ベルトの試験の場合には $455 \pm 20\text{kg}$ の総質量を、また拘束装置の試験の場合には $910 \pm 40\text{kg}$ の総質量（この場合台車及び自動車構造の公称質量は 800kg である）を得るためには、慣性質量で加重した台車の減速度曲線を上記の斜線域内に維持しなければならない。必要ならば台車及び取り付け自動車構造の公称質量を 200kg 単位で増加できるが、その場合は増分当り 28kg の追加慣性質量を加えるものとする。いかなる場合も台車、自動車構造及び慣性質量の総質量と較正試験用の公称値との差が $\pm 40\text{kg}$ を超えてはならない。停止装置の較正中、台車の速度は $50 \pm 1\text{km/h}$ であるものとし、停止距離は $40 \pm 2\text{cm}$ であるものとする。上記二つの場合の較正及び測定手順は ISO 国際基準 6487:1980 に定義した手順に相当するものとする。測定装置はチャンネル周波数クラス (CFC) 60 のデータチャンネルの仕様に相当するものとする。

附則 9

説明書

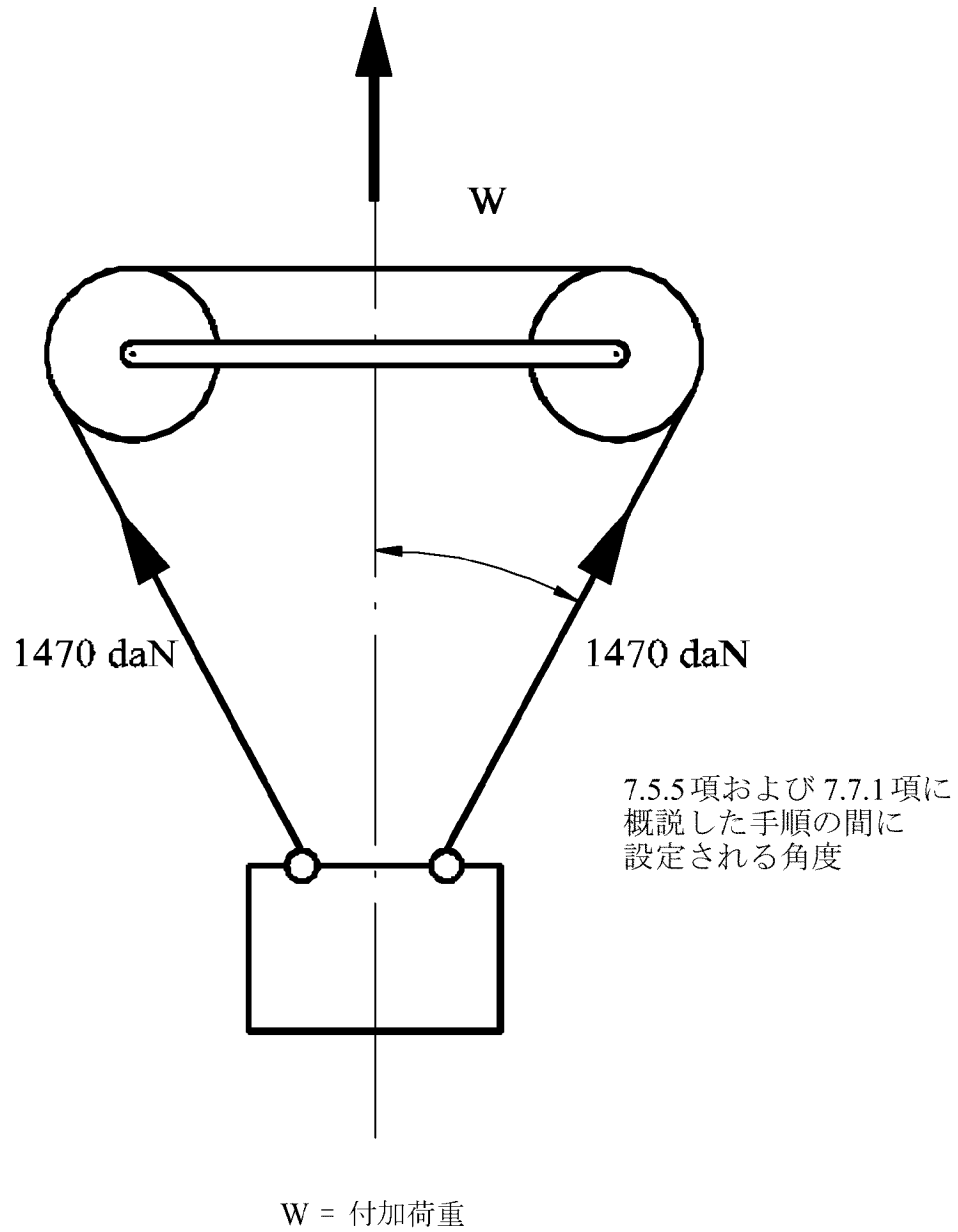
全ての座席ベルトには販売される国の言語によって下記の内容又は種類の説明書を添付するものとする：

1. 当該アッセンブリがどの自動車の型式に適しているか、及びアッセンブリを自動車に取り付ける正しい方法を明記した取付説明書（自動車製作者が座席ベルトを取り付ける場合には、不要）。説明書にはストラップの摩擦を防止するための警告も記載すること。
2. 座席ベルトが最も有効に使用者を保護するための説明を明記した取扱説明書（自動車製作者が座席ベルトを取り付ける場合には、自動車の取扱説明書に含めてもよい）。説明書には、下記の内容を記載するものとする：
 - (a) 走行時にアッセンブリを着用することの重要性。
 - (b) ベルトの正しい着用方法。特に下記に示すもの：
 - バックルの適切な位置
 - ベルトをたるませずに着用することが望ましい旨
 - ストラップの正しい配置及びストラップのねじれを避けることが必要である旨
 - 各ベルトは一人の乗員だけが着用する旨。特に乗員の膝の上に子供をのせてベルトを着用しないことの重要性
 - (c) バックルの操作方法。
 - (d) 調節装置の操作方法。
 - (e) アッセンブリに組み込まれたリトラクターの操作方法及びロックの確認方法。
 - (f) 推奨するベルトの掃除方法及び推奨する再組立の方法。
 - (g) 次の場合に座席ベルトの交換が必要である旨：
 - 座席ベルトが激しい事故において使用された場合
 - 激しい擦れ又は切れが生じた場合
 - ベルトに可視式オーバーロードインジケータがついており、これ以上の使用不適を示した場合
 - 座席ベルトがプリロード装置を装備している場合にはプリロード装置が作動した場合
 - (h) ベルトの改造、変更はベルトの効果を無くすので、そのようなことはしてはならない旨。特に設計上、部品の分解が許される場合には正しく再組立できるための説明。
 - (i) ベルトは成人サイズの乗員の着用を目的としている旨。

- (j) 着用しないときのベルトの格納方法。
3. タイプ 4N のリトラクターを装備した座席ベルトの場合、乗車定員が運転者を含む 9 席以下の自動車への取り付けに適さないことを、取付説明書及び包装に記載するものとする。
 4. クロッチストラップアッセンブリを使用することができる全ての自動車には、製作者又は申請者が消費者向けの取り付け要件を提示するものとする。ハーネスベルトの製作者は、当該装置の取り付けの対象となる全ての自動車において、クロッチストラップの取付装置向けの追加補強部品、及びクロッチストラップの取り付け方法を明記するものとする。

附則 10

デュアルバックル試験



附則 11

摩耗及びマイクロスリップ試験

図 1：タイプ 1 の手順

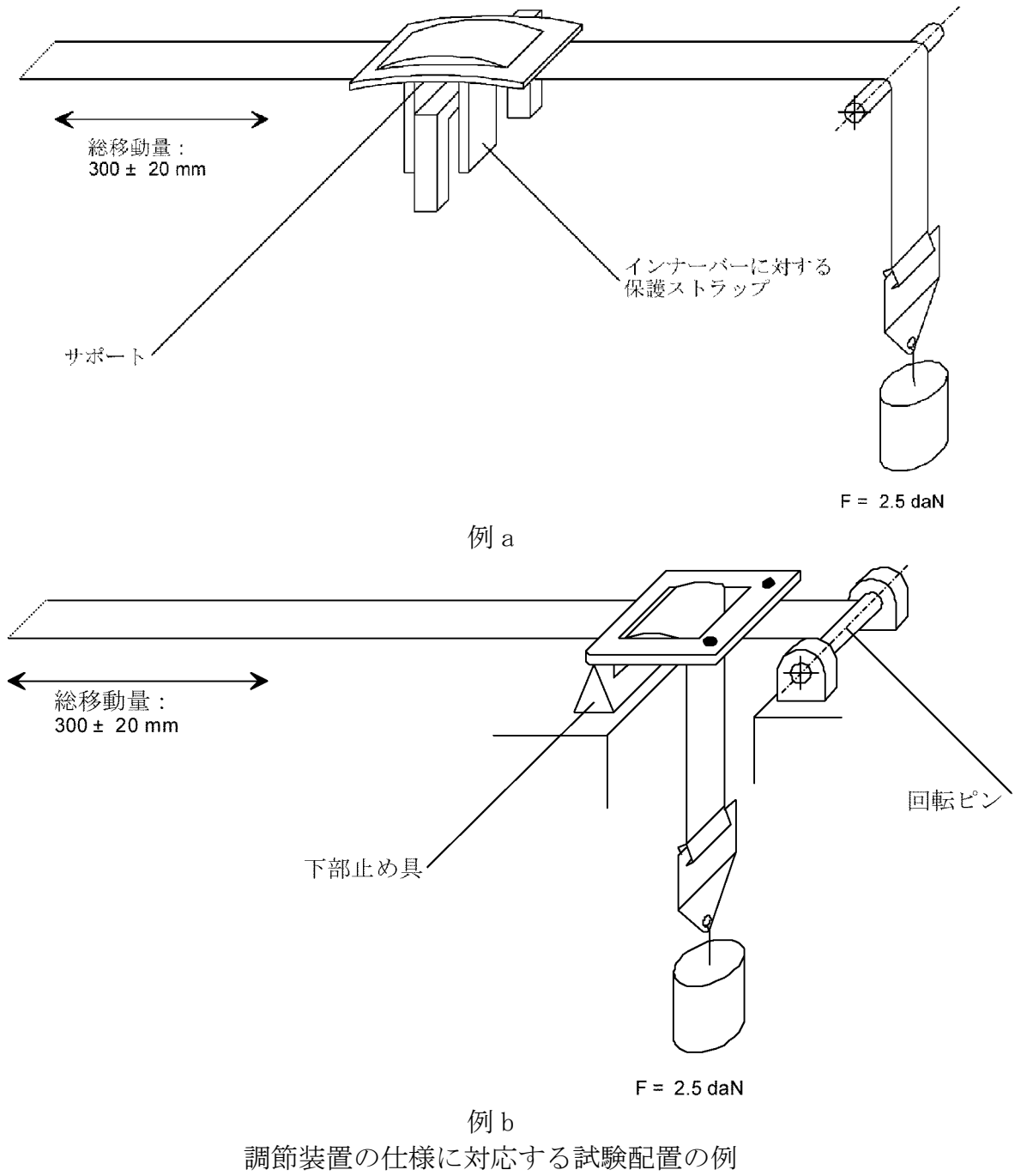
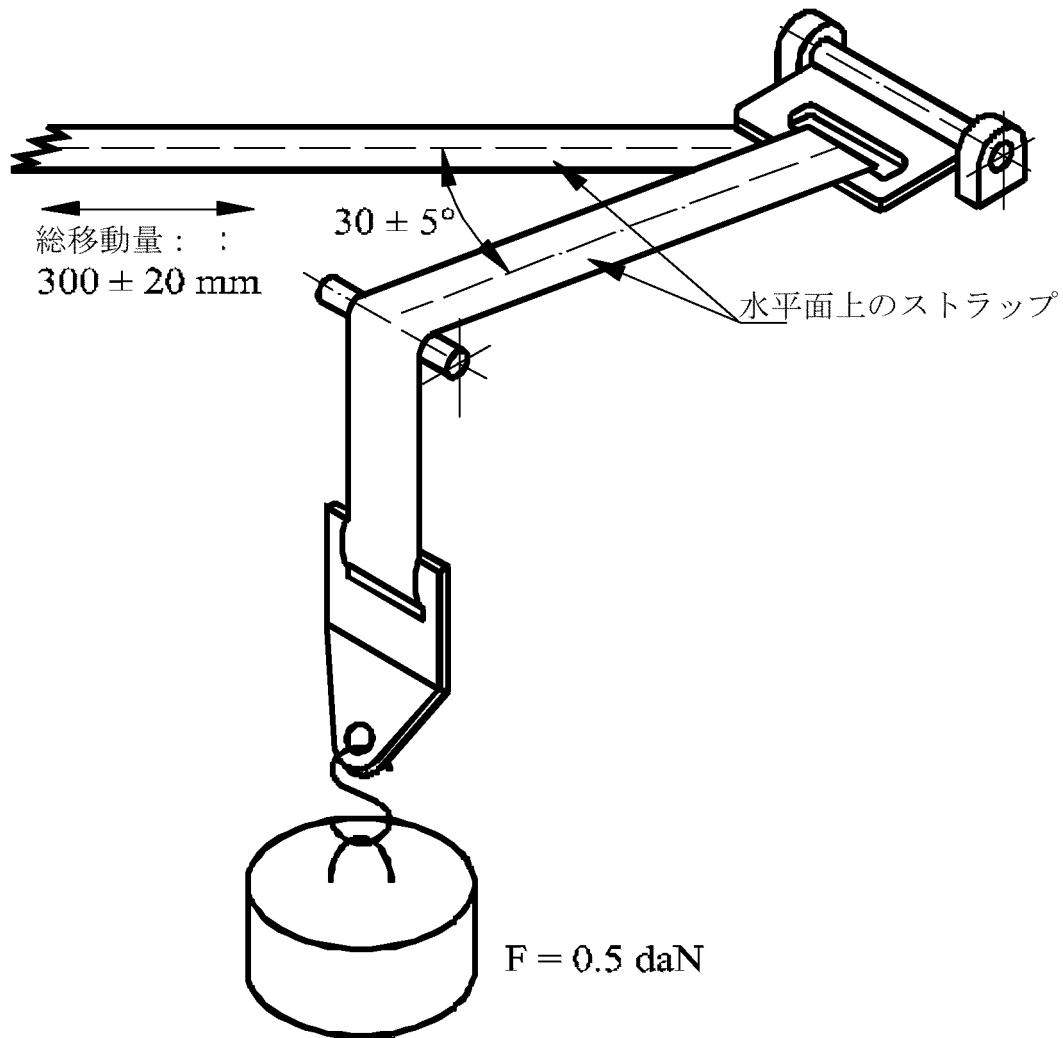


図 2：タイプ 2 の手順



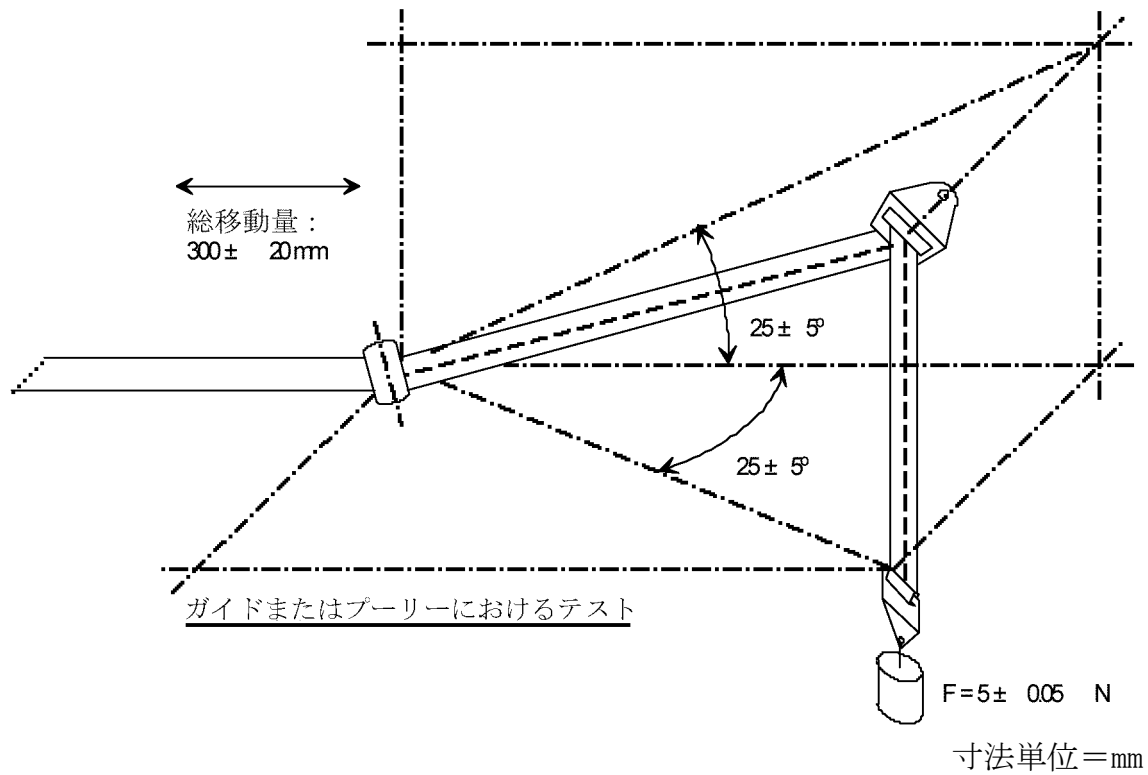
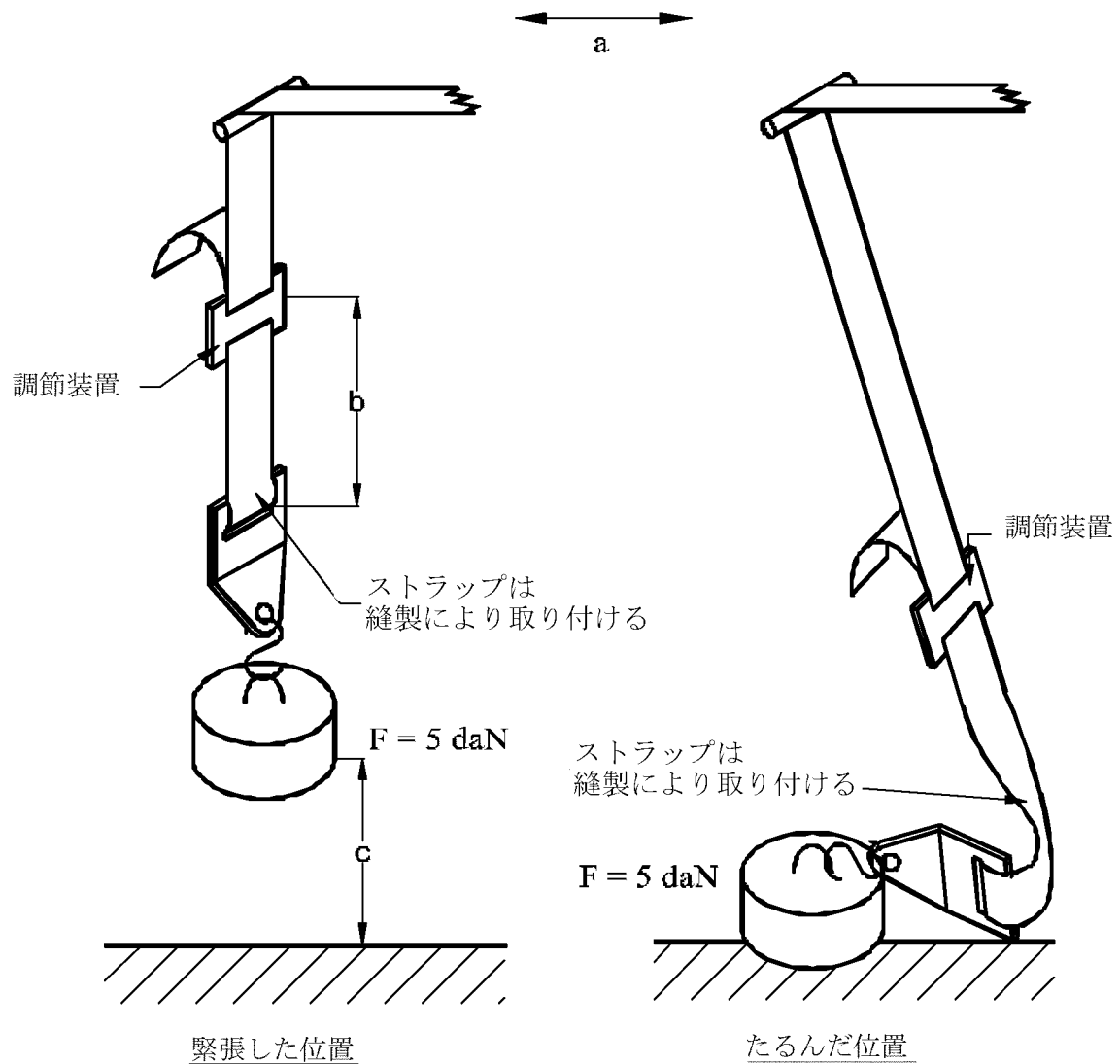


図 3：タイプ 3 の手順及びマイクロスリップ試験

総移動量： $300 \pm 20 \text{ mm}$



試験装置に加わる 5daN の負荷は、負荷の移動及びストラップのねじれを避けるように垂直方向に誘導するものとする。
 取付装置は、自動車における場合と同様に 5daN の負荷に固定するものとする。

附則 12

腐食試験

1. 試験装置

1. 1. 装置は噴霧室、食塩水槽、適当な条件の圧縮空気の供給装置、1 個又は複数の霧吹きノズル、試験片支持台、噴霧室加熱設備、及び必要な制御手段を備えているものとする。装置の大きさ及び細部構造は試験条件を満たしているものであれば任意とする。
1. 2. 噴霧室の天井あるいはカバーに蓄積した食塩水の水滴が試験片に落ちないようにすることが重要である。
1. 3. 試験片から流れ落ちた食塩水の水滴は、再噴霧用に水槽に戻してはならない。
1. 4. 装置は噴霧の腐食性に影響を与える材質であってはならない。

2. 噴霧キャビネット内の試験片の位置

2. 1. 試験片はリトラクターを除き、主な試験面が垂直面から 15° から 30° の角度で、望ましくはチャンバーを通る噴霧の水平な流れの主方向に平行になるよう支えるか吊り下げる。
2. 2. リトラクターは、ストラップを巻き取るリールの軸が、チャンバーを通る噴霧の水平な流れの主方向に、垂直になるよう支えるか吊り下げる。リトラクターのストラップ開口部もこの主方向に向ける。
2. 3. すべての試験片に噴霧がまんべんなくふりかかるよう各試験片を配置しなければならない。
2. 4. ある試験片から他の試験片へ食塩水がたれ落ちないように各試験片を配置するものとする。

3. 食塩水

3. 1. 食塩水は、体積比で塩化ナトリウム 5 ± 1 を蒸留水 95 に溶かして作る。
食塩は実質的にニッケル及び銅を含まず、乾燥時におけるヨウ化ナトリウム含有比が 0.1% 以下、総不純物含有比が 0.3% 以下の塩化ナトリウムとする。
3. 2. 食塩水は、 35°C で霧状にしたときに、収集される溶液の pH が 6.5 から 7.2 の範囲になるものとする。

4. 空気供給

食塩水を噴霧するノズルへ供給する圧縮空気は、油やほこりを含まず、 70kN/m^2 から 170kN/m^2 の圧力に保つものとする。

5. 噴霧室内の条件

5. 1. 噴霧室内の露出部分は $35 \pm 5^{\circ}\text{C}$ に保たれていなければならない。試験片又はその他のものから流れ落ちた食塩水が収集されないよう、露出部分内に最低 2 個の清潔な噴霧収集装置を置かなければならない。収集装置は試験片の近くで、1 個はノズルのいずれかに最も近いところに、もう 1 個はすべてのノズルから最も離れたところに置く。噴霧に当たっては、 80cm^2 の水平な収集面積で平均 16 時間以上にわたって測定をした場合に、各収集装置での 1 時間当たりの収集食塩水量が 1.0 から 2.0ml となるものとする。
 5. 2. 噴霧液が試験片に直接当たらないようノズルの方向を決めるか、水流調節をしなければならない。
-

附則 13

試験順序

[illegible]

6.2.1.2/7.2	剛性部品の耐蝕性	X	X														
	リトラクターのコンデ ィショニング：																
6.2.5.2.1/ 6.2.5.3.1/ 6.2.5.3.3/7.6.2	ロックンク閾値	X	X														
6.2.5.2.2/ 6.2.5.3.2/7.6.4	巻き取り力	X	X														
6.2.5.2.3. / 6.2.5.3.3. / 7.6.1.	耐久性	X	X														

項	試験	供試品															
		ベルト又は拘束装 置No.					ストラップNo.										
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6.2.5.2.3/ 6.2.5.3.3/7.2	耐蝕性	X	X														
6.2.5.2.3/ 6.2.5.3.3/7.6.3	塵埃	X	X														
6.3.1.2/7.4.2.3	ストラップ幅の試験						X	X									
	以下の手順の後のスト ラップ強度試験：																
6.3.2/7.4.1.1/ 7.4.2	室温コンディショニン グ						X	X									
6.3.3/7.4.1.2/ 7.4.2	光コンディショニング								X	X							
6.3.3/7.4.1.3/ 7.4.2	低温コンディショニン グ										X	X					
6.3.3/7.4.1.4/	高温コンディショニン												X	X			

7.4.2	グ																
6.3.3/7.4.1.5/ 7.4.2	浸水コンディショニング グ															X	X
6.2.3.2/7.3	マイクロスリップ試験				X	X											
6.4.2/7.4.1.6	耐摩耗性試験				X	X											
6.4.1/7.7	動的試験	X	X														
6.2.2.5/6.2.2.7/ 7.8	バックル解除試験	X	X														
7.1.4	ストラップ試供品の保 存																X

附則 14

生産の適合性

1. 試験

座席ベルトは以下の試験の基準への適合性を検証し、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及び耐久性の検証

検証は 7.6.2 の規定により、本規則 6.2.5.3.5 の要件として 7.6.1、7.2 及び 7.6.3 に詳説した耐久試験をおこなった後、適切とされる最も不利な方向で実施しなければならない。

1.2. 自動ロック式リトラクターの耐久性の検証

検証は 7.6.1 の規定により、本規則 6.2.5.2.3 の要件として 7.2 及び 7.6.3 の試験に追加し、実施する。

1.3. コンディショニング後のストラップ強度に関する試験

試験は 7.4.2 に記述した手順により、本規則 7.4.1.1 から 7.4.1.5 の要件に従って、コンディショニング後に実施する。

1.3.1. 摩耗後のストラップ強度に関する試験

試験は 7.4.2 に記述した手順により、本規則 7.4.1.6 に定めた要件に従って、コンディショニング後に実施する。

1.4. マイクロスリップ試験

試験は本規則 7.3 に記述した手順により実施する。

1.5. 剛性部品の試験

試験は本規則 7.5 に記述した手順により実施する。

1.6. 動的試験を受けるときの座席ベルト又は拘束装置の性能要件の検証

1.6.1. コンディショニングを伴う試験

1.6.1.1. 緊急ロック式リトラクターを装備したベルト又は拘束装置：

試験は本規則 7.6.1 に記載した 45,000 サイクルのリトラクター耐久試験ならびに本規則 6.2.2.4、7.2、及び 7.6.3 に定めた試験を既に受けたベルトを用いて、本規則 7.7 及び 7.8 の規定に従い実施する。

1.6.1.2. 自動ロック式リトラクター付ベルト又は拘束装置：

試験は 7.6.1 に記載した 10,000 サイクルのリトラクター耐久試験ならびに本規則 6.2.2.4、7.2 及び 7.6.3 に定めた試験を既に受けたベルトを使用し、本規則 7.7 及び 7.8 の規定に従い実施する。

1.6.1.3. 静的ベルト：

本規則 6.2.2.4 及び 7.2 に定めた試験を既に受けた座席ベルト上で本規則 7.7 及び 7.8 の規定に従い実施する。

1.6.2. コンディショニングを伴わない試験

試験は本規則 7.7 及び 7.8 の規定に従い実施する。

2. 試験の頻度及び結果

- 2.1. 本附則 1.1 から 1.5 の要件に対する試験の頻度は、通常の品質保証手順の一つに従って、統計的に管理され、かつ、無作為に実施しなければならない。
- 2.1.1. 緊急ロック式リトラクターの場合、全てのアセンブリは次のいずれかの方法により確認する
 - 2.1.1.1. 本規則 7.6.2.1.2 に定める最も不利な方向で、7.6.2.1 及び 7.6.2.2 の規定による。試験結果は本規則 6.2.5.3.1.1 及び 6.2.5.3.3 の要件に適合しなければならない。
 - 2.1.1.2. もっとも不利な方向で、本規則 7.6.2.3 の規定に従い実施する。なお、傾斜速度は、試験結果に影響を及ぼさない限り、規定速度より高くてもよい。試験結果は、本規則 6.2.5.3.1.4 の要件に適合しなければならない。
- 2.2. 最小でも本附則 1.6 による動的試験への適合性の場合、以下の頻度で実施しなければならない：
 - 2.2.1. コンディショニングを伴う試験
 - 2.2.1.1. 緊急ロック式リトラクター付ベルトの場合は次に規定する数の供試品について、本附則 1.6.1.1 に定める試験を実施する。

日産数が 1,000 ベルトより多い場合：

2 週間に 1 回を最小とする頻度で、生産される 100,000 ベルトにつき 1 本。

日産数が 1,000 ベルト以下の場合：

ロック機構の種類^{1/} 毎に年間 1 回を最小とする頻度で、生産される 10,000 ベルトにつき 1 本
 - 2.2.1.2. 自動ロック式リトラクター付ベルト及び静的ベルトの場合は次に規定する数の供試品について、本附則 1.6.1.2 又は 1.6.1.3 に定めるそれぞれの試験を実施する。

日産数が 1,000 ベルトより多い場合：

2 週間に 1 回を最小とする頻度で、生産される 100,000 ベルトにつき 1 本。

日産数が 1,000 ベルト以下の場合：

年間 1 回を最小とする頻度で、生産される 10,000 ベルトにつき 1 本。
 - 2.2.2. コンディショニングを伴わない試験
 - 2.2.2.1. 緊急ロック式リトラクター付ベルトの場合は次に規定する数の供試品について、上記 1.6.2 に定めた試験を実施する：
 - 2.2.2.1.1. 1 日当たり生産数 5,000 本以上のものについては、ロック機構の種類毎に、最小 1 日 1 回の頻度で、生産される 25,000 本につき 2 本。
 - 2.2.2.1.2. 1 日当たり生産数 5,000 本未満のものについては、ロック機構の種類毎に、最小 1 年 1 回の頻度で、生産される 5,000 本につき 1 本。
 - 2.2.2.2. 自動ロック式リトラクター付ベルト及び静的ベルトの場合は次に規

^{1/} 本附則の意図するところでは「ロック機構の種類」とは、自動車基準軸システムに対するセンサー装置のリード角以外は機構が同じであるすべての緊急ロック式リトラクターをいう。

定する数の供試品について、上記 1. 6. 2 に定めた試験を実施する。

2. 2. 2. 2. 1. 1 日当たり生産数 5,000 本以上の場合は、認可型式毎に、1 日 1 回を最小とする頻度で、生産される 25,000 本につき 2 本。

2. 2. 2. 2. 2. 1 日当たり生産数 5,000 本未満の場合は、認可型式毎に、年間 1 回を最小とする頻度で、生産される 5,000 本につき 1 本。

2. 2. 3. 結果

試験結果は本規則 6. 4. 1. 3. 1 に定める要件に適合しなければならない。マネキンの前方移動量は、単純化された適用方法を用いて、本附則 1. 6. 1 に基づくコンディショニングを伴う試験の間に、本規則 6. 4. 1. 3. 2（又は該当する場合は、6. 4. 1. 4）に基づいて管理してもよい。

2. 2. 3. 1. 本規則 6. 4. 1. 3. 3 及び本附則 1. 6. 1 に従い実施する認可の場合には、ベルトのいずれの部分も破損又は外れてはならず、300mm 移動した時の胸部基準点の速度が 24km/h を超えてはならない。

2. 3. 1 個の試験の供試品が特定の試験を受けて不合格となった場合、同一要件に対する追加試験を少なくとも他の 3 個の供試品で実施する。動的試験において追加試験の 1 つが不合格となった場合、認可の保有者及びその正規の委任代理人は、生産の適合性を再確立するために取られた手段を認可の付与をおこなった所管官庁に通知しなければならない。

附則 15

自動車の着席位置の「H」ポイント及び実トルソ角の決定手順

1. 目的

本附則に記載する手順は、自動車の 1 つ又は数個の着席位置に対する「H」ポイントの位置及び実トルソ角を決定し、自動車製作者から提示される設計仕様書と測定データの関係を検証するために使用する^{1/}。

2. 定義

本附則の意図するところでは：

- 2.1. 「リファレンスデータ」とは、着席位置の以下の特性の 1 つ又はいくつかをいう：
 - 2.1.1. 「H」ポイントと「R」ポイント及びその関係、
 - 2.1.2. 実トルソ角と設計トルソ角及びその関係。
- 2.2. 「三次元「H」ポイントマシン」(3-DH マシン)とは、「H」ポイント及び実トルソ角を決定するために使用する装置をいう。この装置は本附則付録 1 に記載する。
- 2.3. 「「H」ポイント」とは、下記 4 に従って自動車の座席に取り付ける 3-DH マシンの大腿部と胴部とのピボット中心をいう。「H」ポイントは、3-DH マシンのそれぞれの側の「H」ポイントサイトボタンの間にある装置中心線の中央に位置する。「H」ポイントは理論的には「R」ポイントに相当する（公差については下記 3.2.2. を参照）。「H」ポイントは、いったん 4 に記載する方法によって決定されると、シートクッション構造に対しては固定され、座席が調整されるとそれと共に移動すると考えられる。
- 2.4. 「「R」ポイント」又は「着席リファレンスポイント」とは、各着席位置毎に自動車製作者が定め、三次元リファレンスシステムに関して設定される設計ポイントをいう。
- 2.5. 「トルソライン」とは、最後部位置にプローブを設定したときの 3-DH マシンのプローブの中心線をいう。
- 2.6. 「実トルソ角」とは、3-DH マシンのバック角四分円を使用して、「H」ポイントを通る垂直線とトルソラインの間で測定した角度をいう。実トルソ角は、理論的には設計トルソ角に相当する（公差については下記 3.2.2. を参照）。
- 2.7. 「設計トルソ角」とは、「R」ポイントを通る垂直線と自動車製作者が設定するシートバックの設計位置に相当する位置でのトルソラインとの間で測定した角度をいう。
- 2.8. 「乗員の中心面」(C/L0)とは、各指定着席位置に設置された 3-DH マシンの中央面をいい、「Y」軸上の「H」ポイントの座標によって表わされる。1 人かけ座席の場合、座席の中心面は乗員の中心面と一致する。その他の座席の場合

には、乗員の中心面は製作者が指定する。

^{1/} 前席以外の着席位置で「三次元「H」ポイントマシン」や手順を使って「H」ポイントを決定できない場合には、所管官庁の裁量により、製作者が指定した「R」ポイントを基準として採用することができる。

- 2. 9. 「三次元リファレンスシステム」とは、本附則付録 2 に記載するシステムをいう。
- 2. 10. 「基準点表示」とは、製作者が定める車体上の物理的ポイントをいう（孔、面、表示又は刻み目）。
- 2. 11. 「自動車測定姿勢」とは、三次元リファレンスシステムにおける基準点表示の座標によって決められる自動車の位置をいう。

3. 要件

3. 1. データの提出

現行法規の規定に適合していることを証明するために基準データが必要となる各着席位置については、下記のすべてのデータ又は適宜選択されたデータを、本附則付録 3 に示す書式で提出しなければならない：

- 3. 1. 1. 三次元リファレンスシステムに対する「R」ポイントの座標。
- 3. 1. 2. 設計トルソ角。
- 3. 1. 3. 下記 4. 3 に定める測定位置に座席を（調節が可能な場合）調節するために必要となるすべての指標（調節が可能な場合）。
- 3. 2. 測定データと設計仕様書との関係。
- 3. 2. 1. 「H」ポイントの座標及び下記 4 に定める手順によって得られる実トルソ角値の座標は、それぞれ自動車製作者が示す「R」ポイントの座標及び設計トルソ角値の座標と比較しなければならない。
- 3. 2. 2. その座標によって決められた「H」ポイントが、その対角線が「R」ポイントで交差する水平及び垂直の辺で一辺が 50mm の四角形に収まる場合、及び実トルソ角が設計トルソ角の 5° 以内にある場合には、「R」ポイントと「H」ポイントの相対位置関係及び設計トルソ角と実トルソ角との関係は、該当着席位置に関して満足できるものとみなす。
- 3. 2. 3. これらの条件が満たされる場合には、「R」ポイント及び設計トルソ角を使って、本規則の規定に適合することを証明するのに使うものとする。
- 3. 2. 4. 「H」ポイント又は実トルソ角が上記 3. 2. 2 の要件を満たさない場合には、「H」ポイント及び実トルソ角をさらに 2 回（合計 3 回）測定するものとする。これら 3 回の内の 2 回の結果が要件を満たしているときは、上記 3. 2. 3 の条件を適用するものとする。
- 3. 2. 5. 上記 3. 2. 4 に記した 3 回の手順の内の少なくとも 2 回の結果が上記 3. 2. 2 の要件を満たさない場合、あるいは、自動車製作者が「R」ポイントの位置に関する情報又は設計トルソ角に関する情報を提供しなかったために検証を実施することができない場合には、3 回の測定点の図心又は 3 つの測定角の

平均を、本規則において「R」ポイント又は設計トルソ角について言及したすべての場合に使用し、あるいは適用できるものと見なす。

4. 「H」ポイント及び実トルソ角の決定手順

4. 1. 自動車は、座席材料が確実に室温に達するように、製作者の自由裁量により、 $20 \pm 10^{\circ}\text{C}$ の温度であらかじめコンディショニングを施すものとする。もし確認される座席に一度も人が座ったことがない場合には、クッション又は背もたれが柔らかくなるように、70 から 80kg の人又は装置を 1 分間にわたって座席に載せ、これを 2 回行う。製作者の要求があれば、すべての座席アッセンブリは、3-DH マシンを取り付ける前に、少なくとも 30 分間以上、負荷をかけない状態にしておかなければならない。
4. 2. 自動車は、上記 2. 11 に定めた測定姿勢でなければならない。
4. 3. 座席を調整できる場合には、通常運転位置又は搭乗位置以外の目的に使用する座席移動を除き、座席の縦方向の調節だけを考慮して、まず自動車製作者が指示する最後方の通常運転位置又は搭乗位置に調節する。ただし、その他の座席調節モード（垂直、角度、シートバック、等）がある場合には、次に、これらを自動車製作者が定める位置に調節する。サスペンション座席の場合には、製作者が定める通常運転位置に合わせて垂直位置をしっかりと固定する。
4. 4. 3-DH マシンと接触する着席位置エリアは、十分なサイズで織りが適切、つまり $18.9 \text{ スレッド}/\text{cm}^2$ で重量が $0.228\text{kg}/\text{m}^2$ の平織綿織物又はそれと同等の性質を有するニットもしくは不織布のようなモスリン綿布で覆わなければならない。試験を自動車の外部の座席で実施する場合には、座席を置くフロアは、座席が使用される自動車内のフロアと同じ基本性質^{2/}を有していなければならない。
4. 5. 3-DH マシンの座席とバックアッセンブリは、乗員の中心面 (C/L0) が 3-DH マシンの中心面に合致するように設置する。3-DH マシンが外側に離れて配置されるために、座席の端部によって 3-DH マシンの水平設定ができない場合には、製作者の要求があれば、3-DH マシンは C/L0 に対して内側に移動することができる。
4. 6. 足部及び下脚部アッセンブリは、個々にあるいは T バーと下脚アッセンブリを使用してシートパンアッセンブリに取り付ける。「H」ポイントサイトボタンを通る線は、地面に平行で座席の中央縦断面に垂直でなければならない。
4. 7. 3-DH マシンの足及び脚の位置を下記のように調節する：
 4. 7. 1. 指定着席位置：運転者及び前席外側乗客員
 4. 7. 1. 1. 足部及び脚部アッセンブリはいずれも、足が必要に応じて各操作するペダル間でフロア上の自然な位置にくるように、前方に移動させるものとする。可能であれば、右足の 3-DH マシンの中心面の右側への距離と、左足の 3-DH マシンの中心面の左側への距離とがほぼ同じになるように、左足の位置を設定するものとする。3-DH マシンの横方向の向きを検証するためのアルコール水準器

は、必要に応じてシートパンを再調節することにより、又は脚部アッセンブリ及び足部アッセンブリを後方に調節することにより水平に維持する。「H」ポイントサイトボタンを通る線は、座席の縦中央断面に垂直に保つものとする。

4. 7. 1. 2. もし左脚が右脚と平行にならず、左足を構造物によって支えることができない場合には、左足を支えることができるまで移動させる。サイトボタンの配置は、維持したままにしなければならない。

^{2/} 傾斜角、座席取り付け部との高さの差、表面。

4. 7. 2. 指定着席位置：外側後部

後部座席又は補助座席の場合、脚は製作者によって指定される位置に配置する。もし、足が異なったレベルのフロア部分に置かれる場合には、前座席と最初に接触する足を基準とし、もう一方の足は当該装置の座席の横方向の位置を示すアルコール水準器が水平を示すように配置しなければならない。

4. 7. 3. その他の指定着席位置：

自動車製作者の指定する位置に足を置かなければならない場合を除き、上記 4. 7. 1. に示す一般手順に従い実施するものとする。

4. 8. 下脚部及び大腿部ウェイトを加え、3-DH マシンを水平にする。
4. 9. バックパンを前方停止位置に向けて前方に傾斜させ、T バーを使用して 3-DH マシンをシートバックから離す。次に座席上の 3-DH マシンを以下の方法のいずれかによって配置する：
4. 9. 1. 3-DH マシンが後方にスライドする傾向がある場合には、以下の手順を使用する。T バー上で前方水平方向の抑止荷重を加える必要がなくなるまで、すなわち、シートパンがシートバックに接触するまで、3-DH マシンを後方にスライドさせる。必要に応じて下脚の位置を再決定する。
4. 9. 2. 3-DH マシンが後方にスライドする傾向がない場合には、以下の手順を使用する。T バーに水平後方方向の荷重を加えることにより、シートパンがシートバックに接触するまで 3-DH マシンを後方にスライドさせる（本附則付録 1 の図 2 を参照）。
4. 10. ヒップ角四分円と T バーハウジングの交点で、3-DH マシンのバックとパンアッセンブリに $100 \pm 10\text{N}$ の負荷を加える。負荷を加える方向は、上記の交点を通して大腿部ハウジングのすぐ上の点を通過する線に沿うように保持しなければならない（本附則付録 1 の図 2 を参照）。ついで、注意しながらバックパンをシートバックに戻す。これ以降の手順では、3-DH マシンが前方にスライドしないように常に注意しなければならない。
4. 11. 左右の臀部ウェイトを取り付け、ついで、8 個のトルソウェイトを交互に取り付ける。3-DH マシンは水平に保持する。
4. 12. バックパンを前方に傾斜させ、シートバックの張力を解除する。3-DH 測定装置マシンを左右に 10° （垂直中心面のそれぞれの側に 5° ずつ）の弧を描くように揺らす動作を 3 回行い、3-DH マシンと座席間に蓄積した摩擦力を解除

する。

この動作中、3-DH マシンの T バーは、指定された水平及び垂直配置からずれる傾向があってもよい。従って、この動作中、適切な横方向の負荷を加えることによって T バーを抑止しなければならない。T バーを保持し 3-DH マシンを揺らす際には、不意の力が外部より垂直又は前後方向に加わることがないように注意を払わなければならない。

この手順中、3-DH マシンの足は、拘束したり保持したりしない。足の位置が変化した場合、当面はその姿勢のままにすること。

バックパンをシートバックに慎重に戻し、2 台のアルコール水準器でゼロ位置を確認する。3-DH マシンを揺らす操作中、足が少しでも動いた場合には、以下の手順によって再び位置を決定しなければならない：

すなわち、それ以上足が動かなくなるまで、フロアからそれぞれの足を必要最小限だけ交互に持ち上げる。足を持ち上げている間、足は自由に回転できるようにし、前方又は横方向に力を加えないようにする。各足を下ろした位置に戻したとき、かかととはフロアの構造物に接触するものとする。

横アルコール水準器でゼロ位置を確認する。必要があれば、バックパンの頂部に横方向の力を加え、座席上の 3-DH マシンのシートパンを水平にする。

4. 13. 3-DH マシンがシートクッション上を前方にスライドしないように T バーを保持しながら、以下の手順に進む：

- (a) バックパンをシートバックに戻す。

- (b) 負荷を解除した後にヒップ角四分円が安定した位置を示すまで、トルソウエイトのほぼ中心の高さでバックアングルバーに 25N 以下の水平かつ後方への力を交互に加えたり力を解除したりする。この際、外側下方又は横方向への力が 3-DH マシンに加わらないように注意を払うこと。3-DH マシンの水平調節がこの他にも必要な場合には、バックパンを前方に回転し、再び水平設定を行い、4. 12 からの手順を繰り返す。

4. 14. 下記のすべての測定を行なう：

4. 14. 1. 「H」ポイントの座標を三次元リファレンスシステムに関して測定する。

4. 14. 2. プローブを完全に後方の位置にした状態で、実トルソ角を 3-DH マシンのバック角四分円で読み取る。

4. 15. 3-DH マシンの再装備が必要なときには、再装備前の少なくとも 30 分間は、シートアッセンブリを負荷のかかっていない状態にしておかなければならない。3-DH マシンを、試験の実施に必要な時間より長く座席アッセンブリ上に置いたままにしてはならない。

4. 16. 同じ列にある座席を同様のものとみなすことができる場合（ベンチシート、同一座席など）、各列の座席に対し、1 つの「H」ポイントと 1 つの「実トルソ角」を決定するものとする。本附則付録 1 に記載する 3-DH マシンは、その列を代表すると考えられる場所に置く。この場所は下記の通りとする：

4. 16. 1. 前列の場合は運転者の座席。

4.16.2. 後列の場合（複数の後列がある場合も含む）は外側座席。

附則 15 — 付録 1

三次元「H」ポイントマシンの説明^{*/}

(3-DH マシン)

1. バックパン及びシートパン

バックパン及びシートパンは、強化プラスチックと金属で構成され、人間の胴部及び大腿部を模擬し、「H」ポイントで機械的に蝶番結合されている。「H」ポイントで蝶番結合されているプローブに固定された四分円によって、実トルソ角を測定する。シートパンに取り付けられた調整可能な大腿部バーは、大腿部の中心面を決定し、ヒップ角四分円の基準線となる。

2. ボディ及び脚部

下脚部は、ひざを接合する T バー部でシートパンアッセンブリに接続されている。この T バーは、調整可能な大腿部バーを横方向に延長した形となっている。四分円は、ひざの角度を測定するために下脚部に組み込まれている。靴及び足部アッセンブリを校正して、足の角度を測定する。2 台のアルコール水準器によりスペースでの装置の方向を定める。ボディ部ウエイトは重心に相当する位置に設置され、体重 76kg の男性に相当する重量を座席にかける。3-DH マシンのすべての結合部が著しい摩擦を受けることなく自由に回転できるかどうかを確認すること。

^{*/} 3-DH マシンの構造についての詳細は、自動車技術会（米国 400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096）に問い合わせたい。
この 3-DH マシンは、ISO 規格 6549:1980 に記載されているものに相当する。

図 1
3-DH マシン各部名称

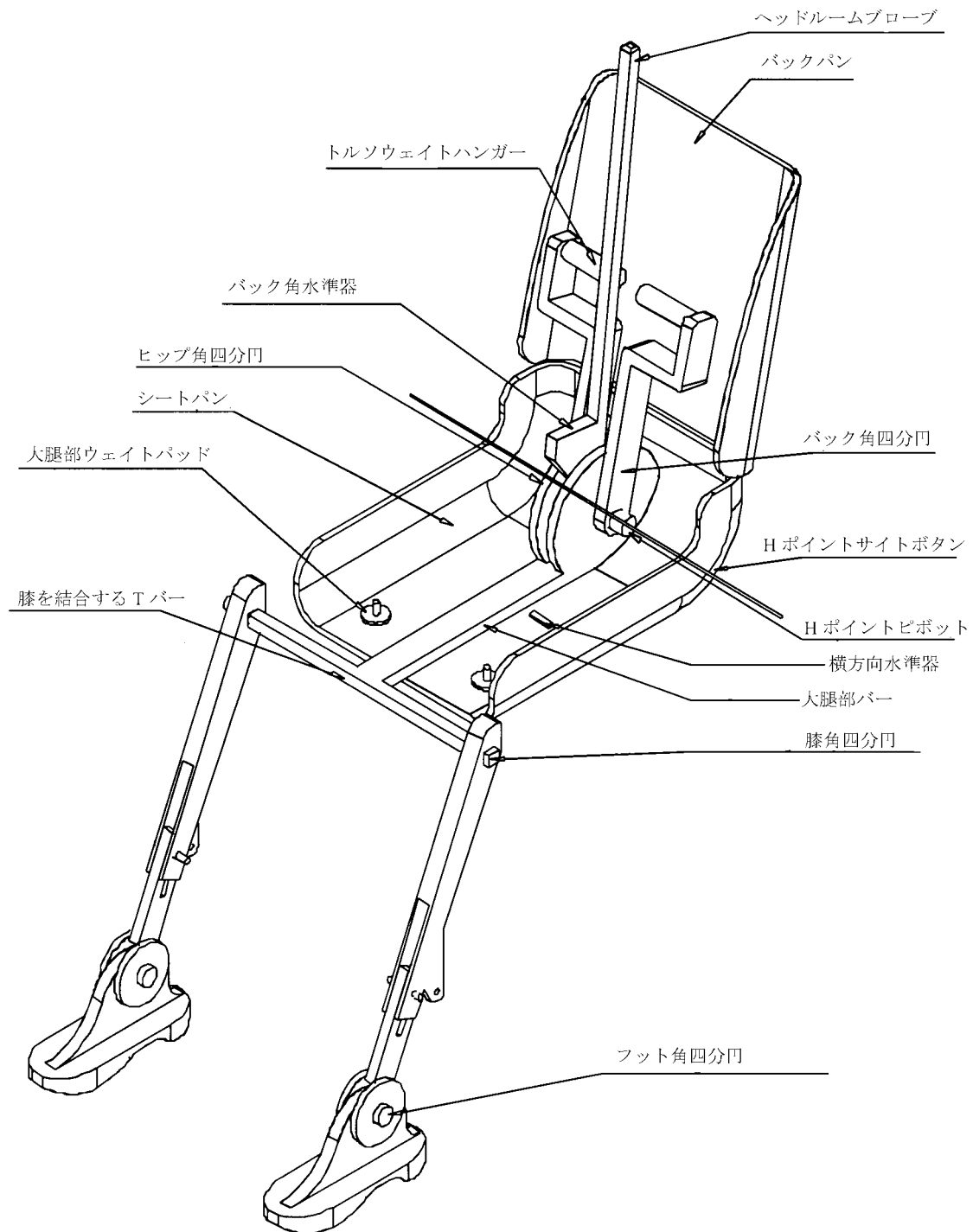
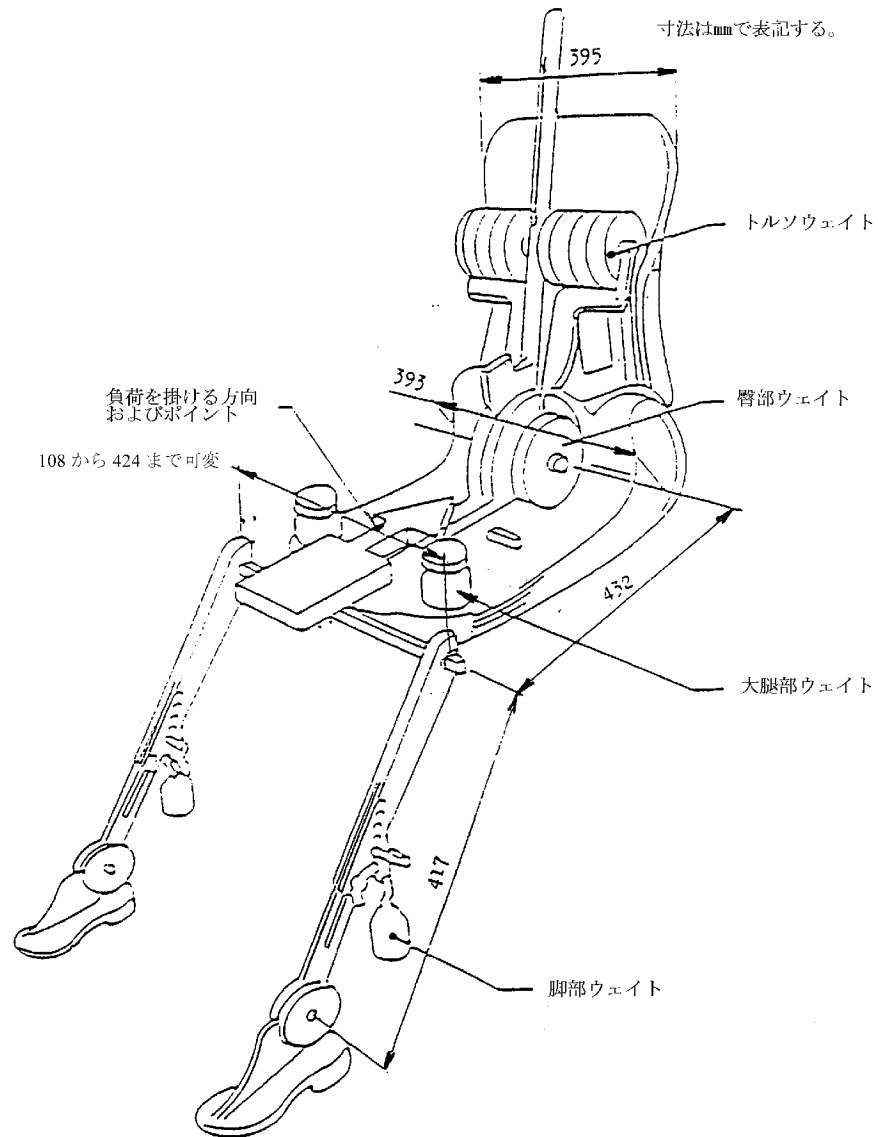


図 2
3-DH マシンの各要素の寸法と負荷分布



附則 15 — 付録 2

三次元リファレンスシステム

1. 三次元リファレンスシステムは、自動車製作者が設定する 3 つの直交面によって画定される（図参照）。*/
2. 自動車測定姿勢は、基準表示の座標が製作者が示す値に相当するように、支持平面上に自動車の位置を決定することによって確定される。
3. 「R」ポイント及び「H」ポイントの座標は、自動車製作者が定める基準表示に基づいて決定する。

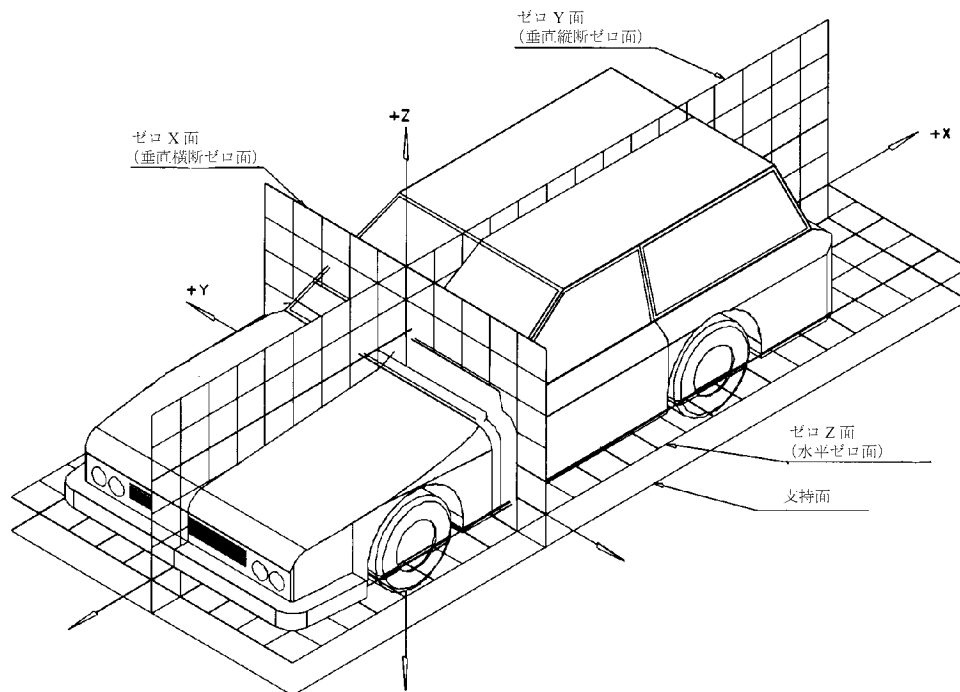


図 — 三次元リファレンスシステム

*/ この三次元リファレンスシステムは、ISO 規格 4130:1978 に相当する。

附則 15 — 付録 3

着席位置に関する基準データ

1. 基準データのコード化

基準データは、各着席位置毎に連続して記載する。着席位置は 2 桁のコードで表示する。最初の桁はアラビア数字で座席の列を示し、自動車の前から後ろへと数える。第 2 桁は英語の大文字で表わし、自動車の前方移動時に当該着席位置が列の中でどの位置にあるかを示すものであり、下記の文字を使用する：

L=左

C=中央

R=右

2. 自動車測定姿勢の記載

2.1. 基準表示の座標

X
Y
Z

3. 基準データのリスト

3.1. 着席位置：

3.1.1. 「R」ポイントの座標

X
Y
Z

3.1.2. 設計トルソ角：

3.1.3. 座席調節の仕様 */

水平：
垂直：
角度：
トルソ角：

注：3.2. 及び 3.3. 等でこの他の着席位置に関する基準データを記載すること。

*/ 該当しないものを抹消する。

附則 16
座席ベルトとリトラクターの最低要件

自動車カテゴリー	前向き着席位置	
	外側着席位置	
	前席	前席以外
M1	Ar4m	Ar4m
M2 ≤ 3.5 t	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm
M2 > 3.5 t	Br3、Br4m、Br4Nm、Ar4m 又は Ar4Nm#	Br3、Br4m、Br4Nm、Ar4m 又は Ar4Nm#
M3	腰ベルトが許可される条件については 8.1.7 を参照	腰ベルトが許可される条件については 8.1.7 を参照
N1	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm, Br4m, Br4Nm Φ
		8.1.2.1 に定めるように、座席が通路の内側にあれば、腰ベルトを認める
N2	B, Br3, Br4m, Br4Nm 又は A, Ar4m, Ar4Nm *	B, Br3, Br4m, Br4Nm
N3	8.1.6 に定めるように、ウインドスクリーンが基準区域外にあれば、運転席用に腰ベルトを認める。	

自動車カテゴリー	前向き着席位置		後向き着席位置
	中央着席位置		
	前席	前席以外	
M1	Ar4m	Ar4m	B, Br3, Br4m
M2≦3.5t	Ar4m, Ar4Nm	Ar4m, Ar4Nm	Br3, Br4m, Br4Nm
M2>3.5 t	Br3、Br4m、Br4Nm、Ar4m 又は Ar4Nm#	Br3、Br4m、Br4Nm、Ar4m 又 は Ar4Nm#	Br3, Br4m, Br4Nm
M3	腰ベルトが許可される条件に ついては 8.1.7 を参照	腰ベルトが許可される条件 については 8.1.7 を参照	

N1	B, Br3, Br4m, Br4Nm 又は A , Ar4m, Ar4Nm * ^{1/}	B, Br3, Br4m, Br4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm
	8.1.6 に定めるように、ウインドスクリーンが基準区域内にない場合は腰ベルトを認める。		
N2	B, Br3, Br4m, Br4Nm, 又は A, Ar4m, Ar4Nm *	B, Br3, Br4m, Br4Nm	B, Br3, Br4m, Br4Nm
N3	8.1.6 に定めるように、ウインドスクリーンが基準区域内にない場合は腰ベルトを認める。		

A: 3 点式（ラップ及びダイアゴナル）ベルト

3: 自動ロック式リトラクター

*: 本附則の 8.1.6 を参照

B: 2 点式（ラップ）ベルト

4: 緊急ロック式リトラクター

Φ: 本規則の 8.1.2.1. を参照

r: リトラクター

N: より上位の応答閾値

#: 本規則の 8.1.7. を参照 ^{2/}

m: 多重感度の緊急ロック式リトラクター（協定規則第 16 号の 2.14.3 及び 2.14.5 を参照）

^{1/} 04 改訂シリーズの補足12 の正誤表を「最初から」適用。

^{2/} 全文改正4 の正誤表を「最初から」適用。

注: どんな場合でも、協定規則第 14 号に適合した取付装置を使用する限り、A タイプ又は B タイプのベルトの代わりに S タイプのベルトを装着してもよい。

本規則に従ってハーネスベルトが S タイプベルトとして認可されている場合、製作者／申請者は、腰ベルトストラップ、ショルダーベルトストラップ、及び場合によっては 1 つ以上のリトラクターを使用して、1 つ又は 2 つの追加クロッチストラップ（取付装置用の取付具を含む）を提供してもよい。当該追加取付装置は協定規則第 14 号の要件に適合する必要はない。（04 改訂シリーズ補足14 の正誤表を「最初から」適用。）

附則 17

動力駆動自動車の成人乗客用座席ベルト及び拘束装置を前向き座席に取り付ける際の要件、 ならびに ISOFIX 年少者用補助乗車装置の取り付けに関する要件

1. 年少者用補助乗車装置との適合性

1. 1. 自動車製作者は、当該自動車の取扱説明書の中に、12 歳以下（又は身長 1.5 メートル以下）の幼児を運搬する際の各乗員座席位置の適合性又は年少者用補助乗車装置の取り付けについての情報を記載するものとする。この情報は、自動車が販売される国の公式言語（複数の公式言語がある場合は少なくともそのうち 1 つ）で記載するものとする。

各前向き乗員座席の位置毎に、ならびに各 ISOFIX 位置毎に、自動車製作者は下記のいずれかを行うものとする：

- (a) 当該座席の位置が「汎用」カテゴリー（下記 1.2 参照）の年少者用補助乗車装置に適していることを明示する。
- (b) ISOFIX 位置が汎用カテゴリーの ISOFIX 年少者用補助乗車装置（下記 1.2 参照）に適しているかどうかを表示する。
- (c) 当該自動車着席位置に適した「準汎用」、「限定」、又は「特別自動車」カテゴリーの ISOFIX 年少者用補助乗車装置のリストを作成し、当該拘束装置が目的とする質量区分ならびに該当する構成を明示する。
- (d) 当該自動車 ISOFIX 位置に適した「準汎用」、「限定」、又は「特別自動車」カテゴリーの ISOFIX 年少者用補助乗車装置のリストを作成し、当該 ISOFIX 年少者用補助乗車装置が目的とする質量グループと ISOFIX 寸法等級を明示する。
- (e) ビルトイン年少者用補助乗車装置を装備し、当該拘束装置が目的とする質量区分ならびに該当する構成を明示する。
- (f) (a)、(b)、(c)、(d)、(e)のいずれかの組み合わせを装備する。
- (g) 当該座席の位置で運搬してはならない幼児の質量区分を明示する。

前向き年少者用補助乗車装置の使用のみに適した座席の位置には、その旨を明示すること。

上記の情報に適した様式の表を本附則付録 3 に示す。

1. 2. 汎用カテゴリーの年少者用補助乗車装置又は ISOFIX 年少者用補助乗車装置とは、協定規則第 44 号の 03 改訂シリーズ補足 5 の「汎用」カテゴリーに沿って認可された年少者用補助乗車装置を指す。年少者用補助乗車装置又は ISOFIX 年少者用補助乗車装置を取り付けるのに適していると自動車製作者が表示する座席位置又は ISOFIX 位置は、本附則の付録 1 又は 2 の規定に適合するものとする。該当する場合には、ISOFIX 年少者用補助乗車装置の隣接位置及び／又は ISOFIX 位置と成人着席位置の間における同時使用になんらかの制限を加えるのであれば、その旨を本附則付録 3 の表 2 に報告するものとする。

附則 17 — 付録 1

自動車の座席ベルト装置と共に取り付ける「汎用」カテゴリーの年少者用補助乗車装置の取り付けに関する規定

1. 総則

1. 1. 本付録の試験手順及び要件は、座席位置が「汎用」カテゴリーの年少者用補助乗車装置を取り付けるのに適しているかどうかを決定するために用いるものである。
1. 2. 試験は、自動車内で、又は自動車の代表部品内で実施してもよい。

2. 試験手順

2. 1. 座席を調節して、最後方かつ最低の位置に設定する。
2. 2. シートバック角を調節して、製作者の設計位置に合わせる。仕様が定められていない場合には、垂直面から 25° の角度かそれに最も近いシートバック固定位置に合わせる。
2. 3. ショルダー取付装置を最低の位置に合わせる。
2. 4. シートバック及びクッションの上に木綿の布を置く。
2. 5. フィクスチャ（本付録の図 1 に説明する）を自動車の座席に置く。
2. 6. 前向き又は後ろ向きの汎用拘束装置を取り付ける予定の着席位置の場合には、2. 6. 1、2. 7、2. 8、2. 9 及び 2. 10 に従って手順を進める。前向きの汎用拘束装置のみを取り付けるように意図された着席位置の場合、2. 6. 2、2. 7、2. 8、2. 9 及び 2. 10 に従って手順を進める。
 2. 6. 1. 座席ベルトのストラップをフィクスチャの周りに巻き、図 2 及び図 3 に示すほぼ正確な位置に配置し、バックルを締める。
 2. 6. 2. 座席ベルトのストラップを、図 3 に示すほぼ正確な位置に、半径 150mm のフィクスチャの下方部周りに巻き、バックルを締める。
2. 7. フィクスチャは、中央線が着席位置の見かけの中央線から $\pm 25\text{mm}$ の位置になるように確実に配置する。また、中央線は自動車の中央線に平行になること。
2. 8. ウェビングのあらゆる緩みを確実になくす。緩みを取るために十分な力を加え、ウェビングに余分な張力を加えようとはならない。
2. 9. フィクスチャの前部の中央において、フィクスチャの下面に平行になるように後ろ向きに $100\text{N} \pm 10\text{N}$ の力を加えてから、力を抜く。
2. 10. フィクスチャの上面の中央において、下向きの垂直方向に $100\text{N} \pm 10\text{N}$ の力を加えてから、力を抜く。

3. 要件

3. 1. フィクスチャのベース部は、シートクッション表面の前方部分及び後方部分のどちらにも接触するものとする。試験装置にベルトを入れるためのギャッ

プによって、上記のように接触することができない場合、試験装置の底面に沿ってギャップを覆ってもよい。

- 3.2. ベルトのラップ部分は、腰ベルト経路後方の両面に位置するフィクスチャに接するものとする（図 3 参照）。
- 3.3. 2.1、2.2 及び 2.3 に記した調節によって上記要件が満たされない場合には、座席、シートバック及び座席ベルト取付装置を製作者が通常使用に指定した代替位置に調節してもよい。この位置で上記の取り付け手順を繰り返し、要件を再度確認してそれが満たされるものとする。この代替位置は本附則の付録 3 に示す表 1 に情報として記載するものとする。

図 1
フィクスチャの仕様

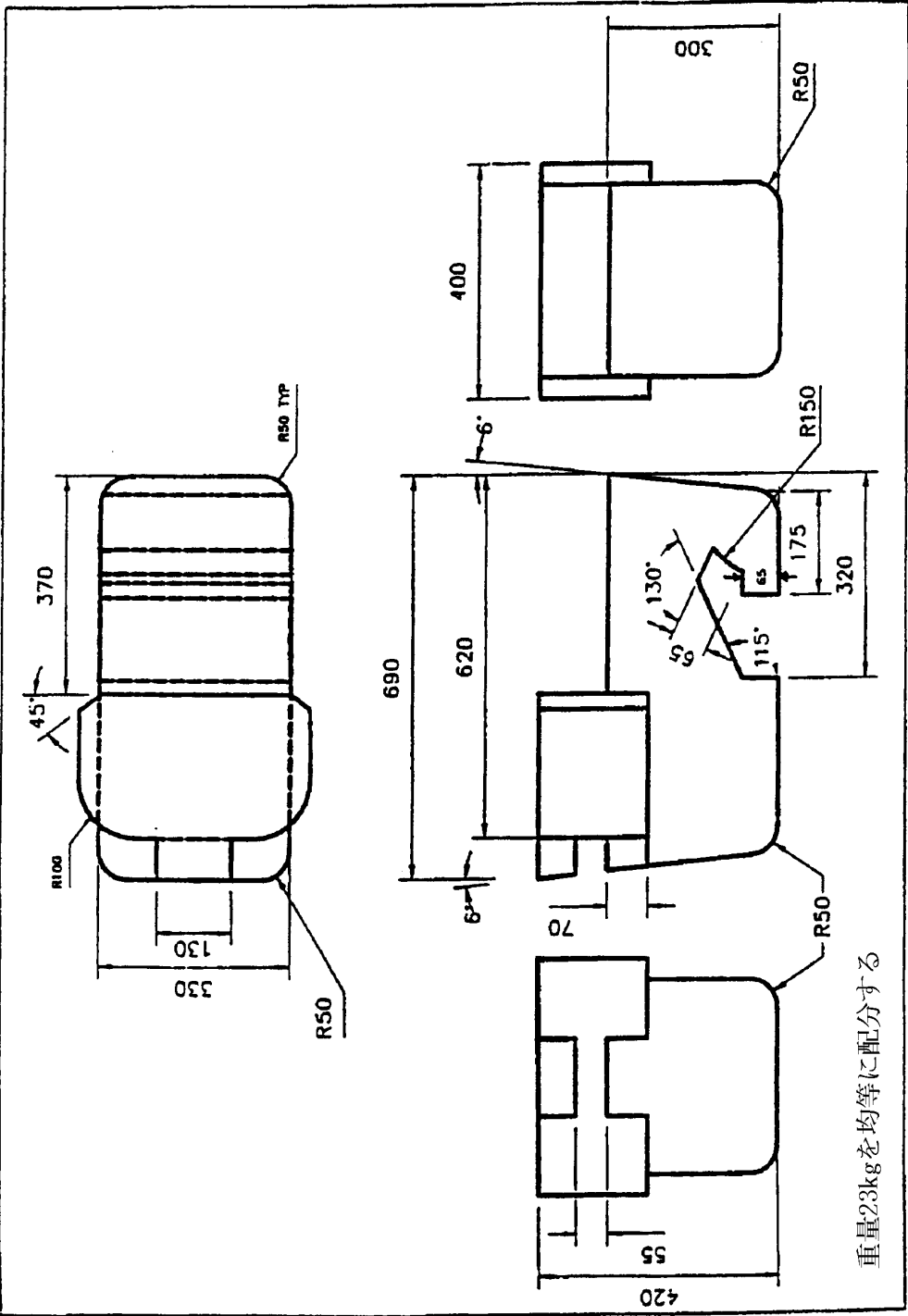


図 2
試験フィクスチャの自動車座席への取り付け方
(2.6.1 参照)

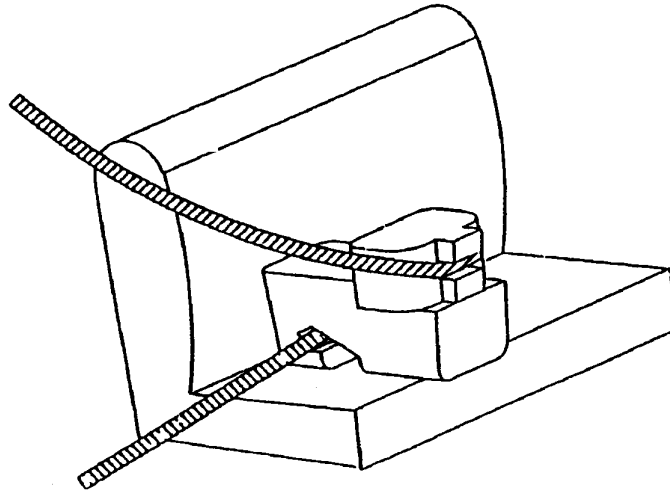
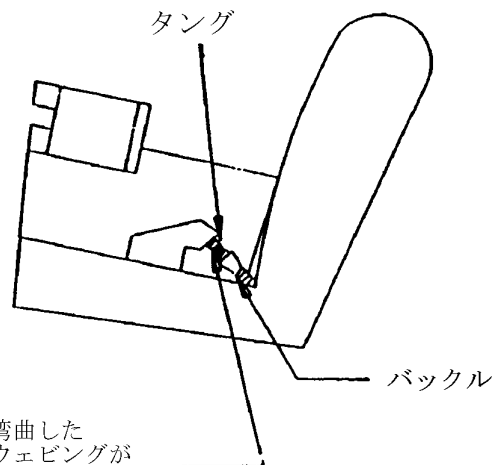


図 3
適合性の確認
(2.6.1 及び 3.2 参照)



注：フィクスチャの両側の湾曲した
端部にシートベルトのウェビングが
接触しなければならない。

ラップベルトのみを示す。

附則 17—付録 2

ISOFIX 位置に取り付ける汎用カテゴリーと準汎用カテゴリーの前向き及び後向き ISOFIX 年少者用補助乗車装置の取り付けに関する規定

1. 総則

1. 1. 本付録の試験手順と要件は、ISOFIX 位置が汎用カテゴリーと準汎用カテゴリーの ISOFIX 年少者用補助乗車装置の取り付けに適しているか否かを判定するのに用いるものとする。
1. 2. 試験は自動車で実施してもよく、自動車の代表的部分で実施してもよい。

2. 試験手順

自動車製作者が表示する、付録 3 の表 2 における自動車の ISOFIX 位置のいずれについても、対応する幼児拘束具（CRF）を収めることができるかどうかを確認しなければならない。

2. 1. 座席上の CRF を確認する時には、この座席をその最後方位置まで、その最下方位置において縦方向に調整しても良い。
2. 2. シートバック角を製作者の設計位置に調整し、ヘッドレストを最下方の最後方位置にする。特に定めぬ限り、垂直面から 25° のトルソ角に相当するシートバックの角度又は、シートバックの最も近い固定位置を用いるものとする。
後部座席上の CRF を確認する時には、この後部座席の前に位置する自動車座席は、その最後方位置と最前方位置の間の中間位置まで縦に前方に調節してもよい。座席のバックレスト角も調節してよいが、 15° のトルソ角に相当する角度以上に直立してはならない。
2. 3. シートバックとクッション上に綿布をかける。
2. 4. ISOFIX 位置に CRF を置く。
2. 5. ISOFIX 取付装置間の中央で、ISOFIX 機構の取付装置に向けて、 $100\text{N} \pm 10\text{N}$ の力を下面に平行に加えて、押す。そして力を解除する。
2. 6. CRF を ISOFIX 機構の取付装置に取り付ける。
2. 7. 器具の上面の中央で $100\text{N} \pm 10\text{N}$ の力を加えて垂直に下方へ押す。そして力を解除する。

3. 要件

以下の試験条件は CRF が ISOFIX 位置に収まった時に適用するだけである。これらの条件下で CRF を ISOFIX 位置において及びそこから動かすことができるかどうかは要求事項ではない。

3. 1. 自動車内装に邪魔されずに CRF を収めることができなければならない。CRF の基部は、ISOFIX 機構の取付装置を通る水平面より上に $15^{\circ} \pm 10^{\circ}$ のピッチ角を有するものとする。
3. 2. もしあれば ISOFIX トップテザー取付装置に引き続き手が届くものとする。
3. 3. 上記 2 に示した調整を加えても上記の要件が満たされない場合には、座席、

シートバック、ヘッドレストを製作者が通常使用のために指定する代替位置に調整してもよく、それに従って上記取り付け手順を繰り返し、要件を検証し、これを満たすものとする。この代替位置は本附則の付録 3 に示す表 2 に情報として記載するものとする。

3. 4. 取り外しのできる内装部品があつて上記の要件が満たされない場合には、当該部品を取り外してもよく、その上で 3 の要件を再度検証して、これを満たさなければならない。この場合には、それに応じた情報を本附則付録 3 の表 2 に記載するものとする。

4. ISOFIX 年少者用補助乗車装置サイズ等級及び器具

A-ISO/F3：全高前向き幼児用 CRS

B-ISO/F2：低型前向き幼児用 CRS

B1 -ISO/F2X：低型前向き幼児用 CRS

C-ISO/R3：大型後向き幼児用 CRS

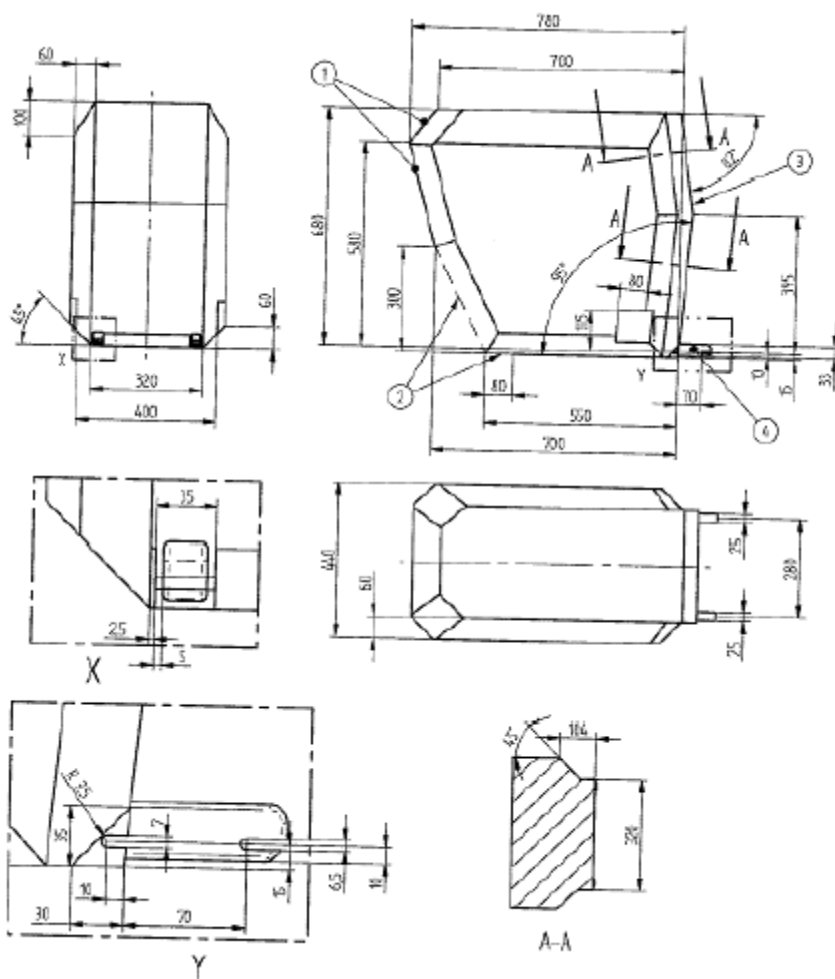
D-ISO/R2：小型後向き幼児用 CRS

E-ISO/R1：後向き幼児用 CRS

F-ISO/L1：左向き位置用 CRS（キャリコット）

G-ISO/L2：右向き位置用 CRS（キャリコット）

質量グループ	ISOFIX サイズ等級	固定具（CRF）
0 - 10kg 以下	F	ISO/L1
	G	ISO/L2
	E	ISO/R1
0+ - 13kg 以下	C	ISO/R3
	D	ISO/R2
	E	ISO/R1
I - 9 から 18kg	A	ISO/F3
	B	ISO/
	B1	ISO/F2X
	C	ISO/R3
	D	ISO/R2

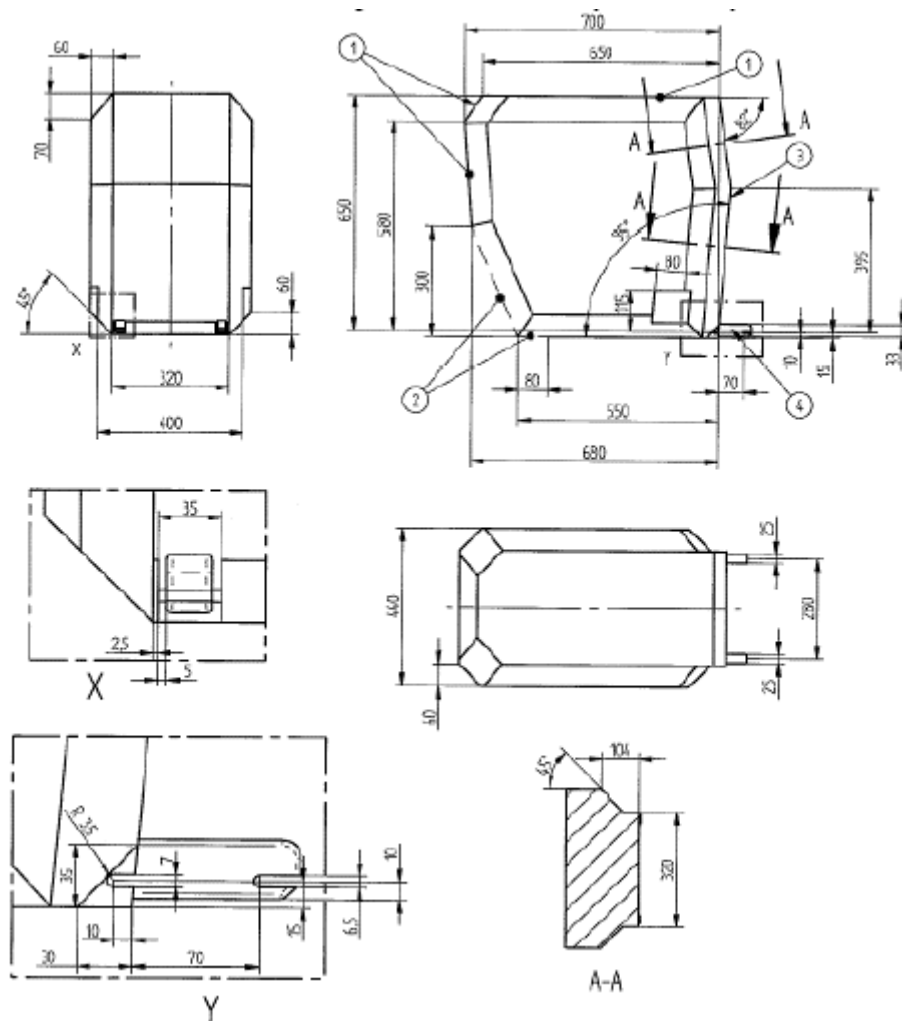


記号説明

1. 後上方向限度
2. 破線は支持脚又は類似品の突出許容範囲を示す
3. 後方向（上図の右方向）限度については図 2（前向き年少者用補助乗車装置の外法）を参照
4. 連結部の詳細については協定規則第 44 号を参照

図 4 - 大型後向き幼児用 CRS (IS0/R3) 外法- ISOFIX サイズ等級 C

4.5. 小型後向き幼児用年少者用補助乗車装置の外法

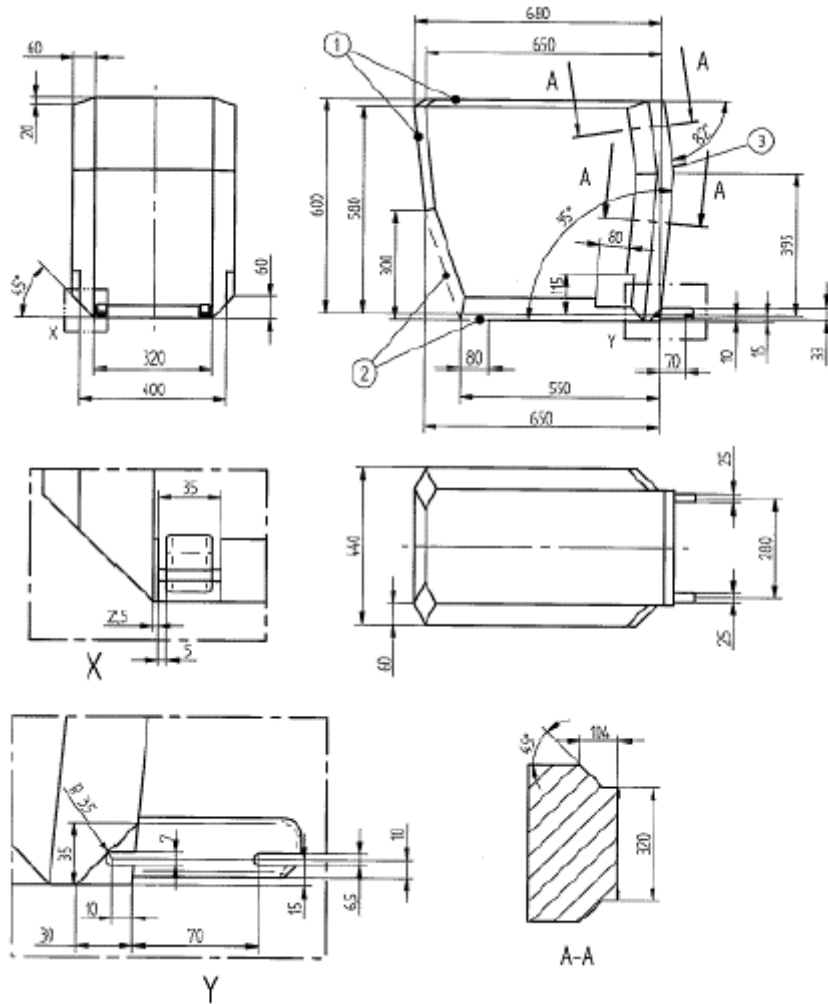


記号説明

1. 後上方向限度
2. 破線は支持脚又は類似品の突出許容範囲を示す
3. 後方向（上図の右方向）限度については図 2（前向き年少者用補助乗車装置の外法）を参照
4. 連結部の詳細については協定規則第 44 号を参照

図 5 - 小型後向き幼児用 CRS (IS0/R2) 外法- ISOFIX サイズ等級 D

4.6. 後向き年少者用補助乗車装置の外法



記号説明

1. 後上方向限度
2. 破線は支持脚又は類似品の突出許容範囲を示す
3. 後方向（上図の右方向）限度については図 2（前向き年少者用補助乗車装置の外法）を参照
4. 連結部の詳細については協定規則第 44 号を参照

図 6 - 後向き幼児サイズ CRS (ISO/R1) 外法- ISOFIX サイズ等級 E

4. 7. 横向き年少者用補助乗車装置の外法

附則 17 － 付録 3

各種着席位置への年少者用補助乗車装置の適合性に関する自動車ハンドブック
情報の一覧表表 1
各種着席位置別年少者用補助乗車装置取り付け適正に関する自動車ハンドブック
情報表

質量グループ	着席位置（又は他のサイト）				
	前部乗客	後部外側	後部中央	中間外側	中間中央
グループ 0 最大 10kg					
グループ 0+ 最大 13kg					
グループ I 9 から 18kg					
グループ II 15 から 25kg					
グループ III 22 から 36kg					

上記の一覧表に入れる記号：

U＝この質量グループでの使用を認可された「汎用」カテゴリ拘束装置に適している。

UF＝この質量グループでの使用を認可された前向き「汎用」カテゴリ拘束装置に適している。

L＝添付のリストに記載された特定年少者用補助乗車装置に適している。これらの拘束装置は、「特定自動車」、「限定」又は「準汎用」カテゴリのいずれでもよい。

B＝この質量グループでの使用を認可されたビルトイン拘束装置。

X＝この質量グループの幼児には適していない着席位置。

表 2
各種 ISOFIX 位置への ISOFIX 対応年少者用補助乗車装置の取付け適合性に関する
自動車ハンドブック情報の一覧表

質量グループ	サイズ 等級	固定具	自動車の ISOFIX 位置					
			前席乗客	後部外側	後部中央	中央列外側	中央列中央	その他の位置
キャリコット	F	ISO/L1						
	G	ISO/L2						
		(1)						
0 - 10kg 以下	E	ISO/R1						
		(1)						
0+ - 13kg 以下	E	ISO/R1						
	D	ISO/R2						
	C	ISO/R3						
		(1)						
I - 9 から 18kg	D	ISO/R2						
	C	ISO/R3						
	B	ISO/F2						
	B1	ISO/F2X						
	A	ISO/F3						
		(1)						
II - 15 から 25kg		(1)						
III - 22 から 36kg		(1)						

(1) ISO/XX サイズ等級識別表示 (A から G) のない CRS の場合には、該当する質量グループについて、自動車メーカーは各位置毎に推奨する特別自動車 ISOFIX

年少者用補助乗車装置を表示すること。

上表に記入する文字の説明

IUF＝該当質量グループでの使用に関して認可を受けた汎用カテゴリーの
ISOFIX 前向き年少者用補助乗車装置に適している。

IL＝添付リストの示す特定の ISOFIX 年少者用補助乗車装置（CRS）に適して
いる。この ISOFIX CRS は「特別自動車」、「限定」、又は「準汎用」カテ
グリーのものである。

X＝本質量グループ又は本サイズ等級の ISOFIX 年少者用補助乗車装置に適さ
ない ISOFIX 位置。
