

Regulation No. 44

**UNIFORM PROVISIONS CONCERNING THE APPROVAL OF
RESTRAINING DEVICES FOR CHILD OCCUPANTS OF POWER-DRIVEN
VEHICLES**

("CHILD RESTRAINT SYSTEM")

CONTENTS

REGULATION

1. Scope
2. Definitions
3. Application for approval
4. Markings
5. Approval
6. General specifications
7. Particular specifications
8. Description of tests
9. Test report of type approval and production qualification
10. Modifications and extension of approval of a type of child restraint system
11. Production qualification
12. Conformity of production and routine tests
13. Penalties for non-conformity of production
14. Production definitely discontinued
15. Instructions
16. Names and addresses of Technical Services responsible for conducting approval tests, and of Administrative Departments
17. Transitional provisions

ANNEXES

協定規則第 44 号

自動車の幼児乗員用拘束装置の認可に関する統一規定

(「年少者用補助乗車装置」)

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. 型式認可と生産認定の試験成績書
10. 年少者用補助乗車装置の変更及び型式認可の拡大
11. 生産認定
12. 生産の適合性と定期試験
13. 生産の不適合に対する罰則
14. 生産中止
15. 指示書
16. 認可試験の実施を担当する技術機関並びに行政官庁の名称と所在地
17. 過渡規定

附則

Annex 1 - Communication concerning the approval or extension or refusal or withdrawal of approval or production definitely discontinued of restraining devices for child occupants of powerdriven vehicles, pursuant to Regulation No. 44	附則 1 - 協定規則第 44 号に基づく、自動車の幼児乗員用拘束装置の認可、認可の拡大、拒否、たは取消又は生産中止に関する通知
Annex 2 - Arrangements of the approval mark	附則 2 - 認可マークの配置
Annex 3 - Arrangement of apparatus for dust resistance test	附則 3 - 耐粉塵試験用装置の配置
Annex 4 - Corrosion test	附則 4 - 腐食試験
Annex 5 - Abrasion and microslip test	附則 5 - 摩耗及びマイクロスリップ試験
Annex 6 - Description of trolley	附則 6 - 台車の説明
Annex 7 - Curve of the trolley's deceleration as a function of time	附則 7 - 台車の対時間減速度曲線
Annex 7 - Appendix 1 - Curves of the trolley's deceleration or acceleration as a function of time. Frontal Impact	附則 7 - 付録 1 - 台車の対時間減速度又は加速度の曲線-前面衝突
Annex 7 - Appendix 2 - Curves of the trolley's deceleration or acceleration as a function of time. Rear Impact	附則 7 - 付録 2 - 台車の対時間減速度又は加速度の曲線-後面衝突
Annex 8 - Description of manikins	附則 8 - マネキンの説明
Annex 8 - Appendix 1 - Description of the 9 months and 3, 6 and 10-year manikins	附則 8 - 付録 1 - 9 カ月、3 歳、6 歳及び 10 歳児マネキンの説明
Annex 8 - Appendix 2 - Description of the "new-born" manikin	附則 8 - 付録 2 - 「新生児」マネキンの説明
Annex 8 - Appendix 3 - Description of the 18 months manikin	附則 8 - 付録 3 - 18 カ月児マネキンの説明
Annex 9 - Frontal impact test against a barrier	附則 9 - バリヤに対する前面衝突試験
Annex 10 - Rear impact test procedure	附則 10 - 後面衝突試験の手順
Annex 11 - Additional anchorages required for attaching child restraints in the semi-universal category to motor vehicles	附則 11 - 準汎用区分の年少者用補助乗車装置を車両に装着するために必要な追加取付装置
Annex 12 - Chair	附則 12 - 椅子
Annex 13 - Standard safety-belt	附則 13 - 標準座席ベルト
Annex 14 - Type approval scheme (flow chart ISO 9002:2000)	附則 14 - 型式認可制度 (フローチャート ISO 9002:2000)
Annex 15 - Explanatory notes	附則 15 - 注釈
Annex 16 - Control of conformity of production	附則 16 - 生産の適合性の管理
Annex 17 - Test of energy absorbing material	

Annex 18 - Method of defining head impact area of devices with backrests and for rearward-facing devices defining the minimum size of side wings

Annex 19 - Description of conditioning of adjusters mounted directly on child restraints

Annex 20 - Typical buckle strength test device

Annex 21 - Dynamic crash test installation

Annex 22 - Lower Torso Body Block Test

Annex 23 - Load application devices

1. SCOPE

1.1. This Regulation applies to child restraint systems which are suitable for installation in power-driven vehicles having three or more wheels, and which are not intended for use with folding (tip-up) or with side-facing seats.

2. DEFINITIONS

For the purpose of this Regulation:

2.1. Child restraint system ("restraint") means an arrangement of components which may comprise the combination of straps or flexible components with a securing buckle, adjusting devices, attachments and in some cases a supplementary device as a carry-cot, infant carrier, a supplementary chair and/or an impact shield, capable of being anchored to a power-driven vehicle. It is so designed as to diminish the risk of injury to the wearer, in the event of a collision or of abrupt deceleration of the vehicle, by limiting the mobility of the wearer's body.

"ISOFIX" is a system for the connection of child restraint systems to vehicles which has two vehicle rigid anchorages, two corresponding rigid attachments on the child

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

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 - 下部トルソボディブロック試験

附則 23 - 荷重負荷装置

1. 適用範囲

1.1. 本規則は、3 つ以上の車輪を有する自動車に装備するのに適し、かつ折りたたみ式（はね上げ式）又は横向き座席に使用することを目的とし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、帯部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、場合によっては寝台式拘束装置、乳児キャリア、補助椅子又は衝撃緩和材等の補助装置との組合せから成る構成部品の一編成であって、自動車に取り付けることのできるものをいう。これは、車両の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ように設計されている。

「ISOFIX」とは、車両剛性取付装置 2 個とそれに対応する年少者用補助乗車装置上のリジット取付具 2 個、及び年少者用補助乗車装置の前方回転を

restraint system and a mean to limit the pitch rotation of the child restraint system.

2.1.1. Child restraints fall into five "mass groups":

2.1.1.1. group 0 for children of a mass less than 10 kg;

2.1.1.2. group 0+ for children of a mass less than 13 kg;

2.1.1.3. group I for children of mass from 9 kg to 18 kg;

2.1.1.4. group II for children of mass from 15 kg to 25 kg;

2.1.1.5. group III for children of mass from 22 kg to 36 kg.

2.1.1.6. ISOFIX Child restraint systems fall into 7 ISOFIX size classes described in Regulation No. 16 Annex 17, Appendix 2:

A - ISO/F3: Full Height Forward Facing toddler CRS

B - ISO/F2: Reduced Height Forward Facing toddler CRS

B1 - ISO/F2X: Reduced Height Forward Facing Toddler CRS

C - ISO/R3: Full Size Rearward Facing toddler CRS

D - ISO/R2: Reduced Size Rearward Facing toddler CRS

E - ISO/R1: Rearward Facing infant CRS

F - ISO/L1: Left Lateral Facing position CRS (carry-cot)

G - ISO/L2: Right Lateral Facing position CRS (carry-cot)

Mass group		ISOFIX size category
0 - up to 10 kg	F	ISO/L1
	G	ISO/L2
	E	ISO/R1
0+ - up to 13 kg	C	ISO/R3
	D	ISO/R2
	E	ISO/R1
I - 9 to 18 kg	A	ISO/F3
	B	ISO/F2

制限する手段を有する、年少者用補助乗車装置を車両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「質量グループ」に分類される。

2.1.1.1. グループ 0 - 10 kg 未満の質量の幼児用

2.1.1.2. グループ 0+ - 13 kg 未満の質量の幼児用

2.1.1.3. グループ I - 9 kg から 18 kg までの質量の幼児用

2.1.1.4. グループ II - 15 kg から 25 kg までの質量の幼児用

2.1.1.5. グループ III - 22 kg から 36 kg までの質量の幼児用

2.1.1.6. ISOFIX 年少者用補助乗車装置は、協定規則第 16 号の附則 17、付録 2 に記載する 7 種の ISOFIX サイズ等級に分類される。

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 : 後向き乳児用 CRS

F - ISO/L1 : 左向き位置用 CRS (寝台式拘束装置)

G - ISO/L2 : 右向き位置用 CRS (寝台式拘束装置)

重量区分		ISOFIX サイズ等級
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. Child restraints fall into four "categories":

2.1.2.1. A "universal" category for use as specified in paragraphs 6.1.1., 6.1.3.1., and 6.1.3.2. on most vehicle seat positions, and in particular those which have been assessed according to Regulation No. 16, - as being compatible with such a category of child restraint.

2.1.2.2. a "restricted" category for use as specified in paragraphs 6.1.1. and 6.1.3.1. in designated seat positions for particular vehicle types as indicated by either the child restraint manufacturer or the vehicle manufacturer:

2.1.2.3. a "semi-universal" category for use as specified in paragraphs 6.1.1. and 6.1.3.2;

2.1.2.4. a "specific vehicle" category for use either;

2.1.2.4.1. on specific vehicle types, in accordance with paragraphs 6.1.2. and 6.1.3.3.;

2.1.2.4.2. as a "built in" child restraint.

2.1.3. The retention system of child restraint systems may be of two classes:
 an integral class if the retention of the child within the restraint system is independent of any means directly connected to the vehicle;
 a non-integral class if the retention of the child within the restraint system is dependent upon any means directly connected to the vehicle;

2.1.3.1. "partial restraint" means a device, such as a booster cushion, which, when used in conjunction with an adult seat belt, which passes around the body of the child or restrains the device in which the child is placed, forms a complete child restraint system;

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

2.1.2. 年少者用補助乗車装置は4つの「区分」に分類される。

2.1.2.1. 「汎用」区分：ほとんどの車両着席位置で、6.1.1 項、6.1.3.1 項及び 6.1.3.2 項に定めるように用いる。とりわけ、協定規則第 16 号に基づいて当該年少者用補助乗車装置区分に適合していると判定された位置で用いる。

2.1.2.2. 「限定」区分：年少者用補助乗のメーカー又は車両メーカーのいずれかが指定した特定の車両型式の指定着席位置で、6.1.1 項及び 6.1.3.1 項に定めるように用いる。

2.1.2.3. 「準汎用」区分：6.1.1 項及び 6.1.3.2 項に定めるように用いる。

2.1.2.4. 「特定車両用」区分：下記のいずれかに用いる。

2.1.2.4.1. 6.1.2 項及び 6.1.3.3 項に基づく特定の車両型式、又は

2.1.2.4.2. 「組込組込」年少者用補助乗車装置として用いる。

2.1.3. 年少者用補助乗車装置の位置保持システムは、以下の 2 つの等級に分けることができる。

車両に直接接続された一切の装置を介さずに、幼児を保持する拘束装置の場合は、一体型等級。

車両に直接接続されたいずれかの装置を介して、幼児を保持する拘束装置の場合は、非一体型等級。

2.1.3.1. 「部分的拘束装置」とは、学童用クッションのような、成人用座席ベルトと組合せてそれを幼児の身体に沿わせて通すか、又は幼児を置い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に成る装置をいう。

2.1.3.2. "booster cushion" means a firm cushion, which can be used with an adult seat belt.

2.2. "Child-safety chair" means a child restraint incorporating a chair in which the child is held.

2.3. "Belt" means a child restraint comprising a combination of straps with a securing buckle, adjusting devices and attachments;

2.4. "Chair" means a structure which is a constituent part of the child restraint and is intended to accommodate a child in a seated position;

2.4.1. "carry cot" means a restraint system intended to accommodate and restrain the child in a supine or prone position with the child's spine perpendicular to the median longitudinal plane of the vehicle. It is so designed as to distribute the restraining forces over the child's head and body excluding its limbs in the event of a collision;

2.4.2. "carry-cot restraint" means a device used to restrain a carry-cot to the structure of the vehicle;

2.4.3. "infant carrier" means a restraint system intended to accommodate the child in a rearward-facing semi-recumbent position. It is so designed as to distribute the restraining forces over the child's head and body excluding its limbs in the event of the frontal collision.

2.5. "Chair support" means that part of a child restraint by which the chair can be raised.

2.6. "Child support" means that part of a child restraint by which the child can be raised within the child restraint.

2.7. "Impact shield" means a device secured in front of the child and designed to distribute the restraining forces over the greater part of the height of the child's body in the event of a frontal impact.

With reference to paragraph 2.1.3., these are divided in two classes:

2.1.3.2. 「学童用クッション」とは、成人用座席ベルトと共に使うことができる固いクッションをいう。

2.2. 「年少者保護椅子」とは、幼児を支える椅子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、帯部と、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成る年少者用補助乗車装置をいう。

2.4. 「椅子」とは、年少者用補助乗車装置の構成部品で、幼児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. 「寝台式拘束装置」とは、幼児の脊柱が車両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幼児を収容して拘束することを目的とする拘束装置をいう。これは、衝突時に幼児の頭部及び（腕及び脚を除く）胴体に拘束力を分散するように設計されている。

2.4.2. 「保持具」とは、車両の構造に寝台式拘束装置を拘束するために使用される装置をいう。

2.4.3. 「乳児用キャリア」とは、半ばもたれかかった姿勢で後向きに幼児を収容するための拘束装置をいう。これは、前方衝突時に幼児の頭部及び（腕及び脚を除く）胴体に拘束力を分散するように設計されている。

2.5. 「椅子の補助」とは、椅子を持ち上げることができる、年少者用補助乗車装置の部分をいう。

2.6. 「チャイルドサポート」とは、年少者用補助乗車装置の中で幼児を持ち上げることができる、年少者用補助乗車装置の部分をいう。

2.7. 「衝撃緩和材」とは、幼児の前に固定し、前面衝突の際に幼児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。

2.1.3 項に関しては、以下の2つのクラスに分けられる：

Class A: Integral

Class B: Non integral."

2.8. "Strap" means a flexible component designed to transmit forces;

2.8.1. "Lap strap" means a strap which, either in the form of a complete belt or in the form of a component of such a belt, passes across the front of, and restrains, directly or not, the child's pelvis;

2.8.2. "shoulder restraint" means that part of a belt which restrains the child's upper torso;

2.8.3. "crotch strap" means a strap (or divided straps, where two or more pieces of webbing make it) attached to the child restraint and the lap strap and is so positioned as to pass between the child's thighs; it is designed to prevent the child sliding under the lap belt in normal use and prevent the lap belt moving up off the pelvis in an impact.

2.8.4. "child-restraining strap" means a strap which is a constituent part of the belt and restrains only the body of the child;

2.8.5. "child-restraint attachment strap" means a strap which attaches the child restraint to the structure of the vehicle and may be a part of the vehicle-seat retaining device;

2.8.6. "harness belt" means a belt assembly comprising a lap belt, shoulder restraints and, where fitted, a crotch strap;

2.8.7. "Y-shaped belt" means a belt where the combination of straps is formed by a strap to be guided between the child's legs and a strap for each shoulder.

2.8.8. "guide strap" means a strap which constrains the shoulder strap of the adult seat

クラス A : 一体型、

クラス B : 非 一体型。

2.8. 「帯部」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. 「腰帯部」とは、完全なベルトの形又はかかるベルトの構成部品の形で、幼児の骨盤の前を横断して、直接的であるか否かを問わずそれを拘束する帯部をいう。

2.8.2. 「肩拘束装置」とは、幼児の上部トルソを拘束するベルトの部分のいう。

2.8.3. 「年少者用大腿部ストラップ」とは、年少者用補助乗車装置と腰帯部に取り付けられ、幼児の両大腿の間を通るように配置されている帯部(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、通常の使用中に幼児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. 「幼児拘束ストラップ」とは、ベルトの構成部分であり、幼児の胴体のみを拘束する帯部をいう。

2.8.5. 「年少者用補助乗車装置取付用ストラップ」とは、年少者用補助乗車装置を車両の構造に取り付ける帯部で、車両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、年少者用大腿部ストラップ(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、幼児の両脚の間に通す帯部と両肩を支える帯部の組合せから構成されるベルトのことをいう。

2.8.8. 「ガイドストラップ」とは、成人用座席ベルトの肩帯部を幼児に適

belt in a position to suit the child and where the effective position at which the shoulder strap changes direction can be adjusted by means of a device which can be moved up and down the strap to locate the wearer's shoulder, and then locked into that position. This guide strap is not meant to carry a significant part of the dynamic load.

2.9. "Buckle" means a quick release device which enables the child to be held by the restraint or the restraint by the structure of the car and can be quickly opened. The buckle may incorporate the adjusting device;

2.9.1. "enclosed buckle release button", a buckle release button such that it must not be possible to release the buckle using a sphere having a diameter of 40 mm;

2.9.2. "non-enclosed buckle release button", a buckle release button such that it must be possible to release the buckle using a sphere having a diameter of 40 mm.

2.10. "Adjusting device" means a device enabling the restraint or its attachments to be adjusted to the physique of the wearer, the configuration of the vehicle, or both. The adjusting device may either be part of the buckle or be a retractor or any other part of the safety belt;

2.10.1. "quick adjuster" means an adjusting device which can be operated by one hand in one smooth movement.

2.10.2. "adjuster mounted directly on child restraint" means an adjuster for the integral harness which is directly mounted on the child restraint, as opposed to being directly supported by the webbing that it is designed to adjust.

2.11. "Attachments" means parts of the child restraint, including securing components, which enable the child restraint to be firmly secured to the vehicle structure either directly or through the vehicle seat.

2.11.1. "Support leg" means a permanent attachment to a child restraint creating a compressive load path between the child restraint and a vehicle structure in order to by-pass seat cushion effects during deceleration; a support leg may be adjustable.

した位置で抑止し、かつ、肩帯部の方向が変わる有効位置を、帯部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帯部をいう。このガイドストラップは動的負荷の相当部分を負担するためのものではない。

2.9. 「バックル」とは、幼児を拘束装置によって、又は拘束装置を車両構造によって保持し、かつすばやく開けることの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 40 mm の球を用いてバックルが解除することができない構造の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 40 mm の球を用いてバックルが解除することができない構造の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、車両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、巻取装置又は座席ベルトのその他の構成部品であってもよい。

2.10.1. 「迅速調節装置」とは、片手により円滑に一回で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車両の座席を介して車両構造に確実に固定できる年少者用補助乗車装置の部品を指し、固定用構成部品を含む。

2.11.1. 「脚部保護装置」とは、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で、年少者用補助乗車装置と車両構造との間の圧縮荷重経路を担い、減速時における座席クッションの影響を回避する。脚部保護装

2.12. "Energy absorber" means a device which is designed to dissipate energy independently of or jointly with the strap and forms part of a child restraint.

2.13. "Retractor" means a device designed to accommodate a part or the whole of the strap of a child restraint. The term covers the following devices:

2.13.1. "an automatically-locking retractor", a retractor which allows extraction of the desired length of a strap and, when the buckle is fastened, automatically adjusts the strap to the wearer's physique, further extraction of the strap without voluntary intervention by the wearer being prevented;

2.13.2. "an emergency-locking retractor", a retractor which does not restrict the belt wearer's freedom of movement in normal driving conditions. Such a device has length-adjusting devices which automatically adjust the strap to the wearer's physique, and a locking mechanism actuated in an emergency by:

2.13.2.1. deceleration of the vehicle, extraction of the strap from the retractor, or any other automatic means (single sensitivity); or

2.13.2.2. a combination of any of these means (multiple sensitivity).

2.14. "Restraint anchorages" means these parts of the vehicle structure or seat structure to which the child-restraint attachments are secured;

2.14.1. "additional anchorage" means a part of the vehicle structure or of the vehicle seat structure, or any other part of the vehicle, to which a child restraint is intended to be secured and which is additional to the anchorages approved under Regulation No.

14. This includes the trolley floor pan as described in Annex 6 or other structural features of a the specific vehicle(s) when loaded by a support leg.

2.14.2. "ISOFIX low anchorage" means one 6 mm diameter rigid round horizontal bar,

置は、調節可能であってよい。

2.12. 「エネルギー吸収装置」とは、帯部とは独立して、又は帯部と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. 「巻取装置」とは、年少者用補助乗車装置の帯部の一部又は全体を収納するように設計された装置をいう。この用語は以下の装置を含む。

2.13.1. 「自動ロック式巻取装置」、すなわち任意の長さまで帯部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帯部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帯部のそれ以上の引き出しが防止される巻取装置。

2.13.2. 「緊急ロック式巻取装置」、すなわち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巻取装置。この装置は、装着者の体格に合わせて帯部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する仕組みを有する。

2.13.2.1. 車両の減速、巻取装置からの帯部の引き出し、若しくはその他の自動手段（単一感知）、又は、

2.13.2.2. それらの手段のいずれかの組合せ（多重感知）。

2.14. 「拘束装置取付具」とは、年少者用補助乗車装置取付具が固定される車両の構造又は座席の構造の部分を用いる。

2.14.1. 「追加取付装置」とは、車両構造又は車両座席構造の一部分、或いは車両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、協定規則第 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、脚部保護装置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車両のその他の構造物を含む。

2.14.2. 「ISOFIX 下部取付装置」とは、車両又は座席構造から延びて、ISOFIX

extending from vehicle or seat structure to accept and restrain an ISOFIX child restraint system with ISOFIX attachments.

2.14.3. "ISOFIX anchorages system" means a system made up of two ISOFIX low anchorages fulfilling the requirements of Regulation No. 14 which is designed for attaching an ISOFIX child restraint system in conjunction with an anti-rotation device.

2.14.4. "Anti-rotation device"

(a) An anti-rotation device for an ISOFIX universal child restraint system consists of the ISOFIX top-tether.

(b) An anti-rotation device for an ISOFIX semi-universal child restraint system consists of either a top tether, the vehicle dashboard or a support leg intended to limit the rotation of the restraint during a frontal impact.

(c) For ISOFIX, universal and semi-universal, child restraint systems the vehicle seat itself does not constitute an anti-rotation device.

2.14.5. "ISOFIX top tether anchorage" means a feature fulfilling the requirements of Regulation No. 14, such as a bar, located in a defined zone, designed to accept an ISOFIX top tether strap connector and transfer its restraint force to the vehicle structure.

2.15. "Forward-facing" means facing in the normal direction of travel of the vehicle.

2.16. "Rearward-facing" means facing in the direction opposite to the normal direction of travel of the vehicle.

2.17. "Inclined position" means a special position of the chair which allows the child to recline.

2.18. "Lying down/supine/prone position" means a position where at least the child's head and body excluding its limbs are on a horizontal surface when at rest in the restraint.

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 6 mm のリジッド円形水平バーをいう。

2.14.3. 「ISOFIX 取付装置」とは、協定規則第 14 号の要件を満たす 2 個の ISOFIX 下部取付装置から成る装置で、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、車両のダッシュボードか、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脚部保護装置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、車両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、協定規則第 14 号の要件を満たし、規定ゾーンに位置する、棒状の装置で、ISOFIX トップテザーのストラップコネクタを受け入れ、その拘束力を車両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、車両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、車両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、幼児が寄りかかることができる椅子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、少なくとも幼児の頭部並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. "Child-restraint type" means child restraints which do not differ in such essential respects as:

2.19.1. the category, and the mass group(s) for which and the position and orientation (as defined in paragraphs 2.15. and 2.16.) in which the restraint is intended to be used;

2.19.2. the geometry of the child restraint;

2.19.3. the dimensions, mass, material and colour of:

the seat;

the padding; and

the impact shield;

2.19.4. the material, weave, dimensions and colour of the straps;

2.19.5. the rigid components (buckle, attachments, etc.).

2.20. "Vehicle seat" means a structure, which may or may not be integral with the vehicle structure, complete with trim and intended to seat one adult person. In this respect:

2.20.1. "group of vehicle seats" means either a bench seat or a plurality of seats which are separate but side by side (i.e. so fixed that the front anchorages of one seat are in line with the front or rear anchorages of another seat or on a line passing between those anchorages), each seat accommodating one or more seated adult persons;

2.20.2. "vehicle bench seat" means a structure complete with trim and intended to seat more than one adult person;

2.20.3. "vehicle front seats" means the group of seats situated foremost in the passenger compartment, i.e. having no other seat directly in front of them;

2.20.4. "vehicle rear seats" are fixed, forward-facing seats situated behind another group of vehicle seats.

2.19. 「年少者用補助乗車装置の型式」とは、以下の本質的な点で相違しない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重量区分並びに位置及び方向（2.15 項及び 2.16 項に規定した）、

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

衝撃緩和材、

2.19.4. 帯部の材質、織り方、寸法及び色、

2.19.5. 硬質な構成部品（バックル、取付具など）。

2.20. 「車両座席」とは、車両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。これに関連して、

2.20.1. 「一体型車両座席」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、或いは、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. 「車両ベンチシート」とは、トリムが付いており、2 人以上の成人を着席することを目的とする構造物をいう。

2.20.3. 「車両前部座席」とは、車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、座席の集まりをいう。

2.20.4. 「車両後部座席」とは、車両の他の一体型座席の後方に位置する、固定された前向き座席をいう。

2.20.5. "ISOFIX position" means a system which allows to install:

- (a) either an universal ISOFIX forward facing child restraint system as defined in this Regulation
- (b) or a semi-universal ISOFIX forward facing child restraint system as defined in this Regulation,
- (c) or a semi-universal ISOFIX rearward facing child restraint system as defined in this Regulation
- (d) or a semi-universal ISOFIX lateral facing position child restraint system as defined in this Regulation,
- (e) or a specific vehicle ISOFIX child restraint system as defined in this Regulation.

2.21. "Adjustment system" means the complete device by which the vehicle seat or its parts can be adjusted to suit the physique of the seat's adult occupant; this device may, in particular, permit:

- 2.21.1. longitudinal displacement, and/or
- 2.21.2. vertical displacement, and/or
- 2.21.3. angular displacement.

2.22. "Vehicle seat anchorage" means the system, including the affected parts of the vehicle structure, by which the adult seat as a whole is secured to the vehicle structure.

2.23. "Seat type" means a category of adult seats which do not differ in such essential respects as:

- 2.23.1. the shape, dimensions and materials of the seat structure,
- 2.23.2. the types and dimensions of the seat-lock adjustment and locking systems, and
- 2.23.3. the type and dimensions of the adult safety-belt anchorage on the seat, of the seat anchorage, and of the affected parts of the vehicle structure.

2.24. "Displacement system" means a device enabling the adult seat or one of its parts

2.20.5. 「ISOFIX 位置」とは、下記のいずれかを装備することができるシステムをいう。

- (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、又は
- (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、又は
- (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、又は
- (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、又は
- (e) 本規則に定義する特定車両用 ISOFIX 年少者用補助乗車装置。

2.21. 「調節機構」とは、車両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完全な装置を指し、この装置は特に以下のことを可能にする。

- 2.21.1. 前後方向の移動、又は、
- 2.21.2. 上下方向の移動、又は、
- 2.21.3. 角変位の移動。

2.22. 「車両座席取付装置」とは、成人用座席全体を車両の構造に固定するシステムを指し、この影響を受ける車両構造の部分を含む。

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システムの型式と寸法、及び
- 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車両構造の部分の型式及び寸法。

2.24. 「移動システム」とは、乗員の出入り及び物資の積降ろしができるよ

to be displaced angularly or longitudinally, without a fixed intermediate position, to facilitate the entry and exit of passengers and the loading and unloading of objects.

2.25. "Locking system" means a device ensuring that the adult seat and its parts are maintained in the position of use.

2.26. "Lock-off device" is a device which locks and prevents movement of one section of the webbing of an adult safety-belt relative to another section of the webbing of the same belt. Such devices may act upon either diagonal or lap section or secure together both lap and diagonal sections of the adult belt. The term covers the following classes:

2.26.1. "Class A device", a device that prevents the child pulling webbing from the retractor through to the lap part of the belt, when the adult belt is used to restrain the child directly.

2.26.2. "Class B device", a device that allows the retention of an applied tension in the lap part of an adult safety-belt, when the adult belt is used to restrain the child restraint. The device is intended to prevent webbing slipping from the retractor through the device, which would release the tension and place the restraint in a non-optimal position.

2.27. "Special Needs Restraint" is a child restraint system designed for children who have special needs as a result of either a physical or mental handicap; this device may in particular permit additional restraining devices for any part of the child, but it must contain as a minimum a primary means of restraint which complies with the requirements of this Regulation.

2.28. "ISOFIX attachment" means one of the two connections, fulfilling the requirement of paragraph 6.3.2. of this Regulation, extending from the ISOFIX child restraint system structure, and compatible with an ISOFIX low anchorage.

2.29. "ISOFIX child restraint system" means a child restraint system which has to be attached to an ISOFIX anchorage system fulfilling the requirement of Regulation No.

うにするため、成人用座席又はその一部分を、中間位置に固定せずに一定角度又は縦方向に変位させる装置をいう。

2.25. 「ロックシステム」とは、成人用座席及びその部品を使用位置に確実に保持するための装置をいう。

2.26. 「ロック解除装置」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。かかる装置は、成人用ベルトの肩部分又は腰部分のいずれか一方に作用するか、腰部分と肩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、成人用ベルトが幼児を直接拘束するために用いられているとき、幼児が巻取装置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。

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巻取装置から滑って、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のある幼児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、とりわけ幼児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びて、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 項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、協定規則第 14 号の要件を満たす ISOFIX 取付装置機構に取り付けなければならない年少者用補助乗車

14.

2.30. "Seat bight" means the area close to the intersection of the surfaces of the vehicle seat cushion and the seat back.

2.31. "Vehicle seat fixture (VSF)" means a fixture, according to ISOFIX size classes defined in paragraph 2.1.1.7. and whose dimension are given in Figures 1 to 6 of Annex 17 Appendix 2 of Regulation No. 16, used by a child restraint manufacturer to determine the appropriate dimensions of an ISOFIX child restraint system and the location of its ISOFIX attachments.

2.32. "ISOFIX top tether connector" means a device intended to be attached to an ISOFIX top tether anchorage.

2.33. "ISOFIX top tether hook" means an ISOFIX top tether connector typically used to attach an ISOFIX top tether strap to an ISOFIX top tether anchorage as defined in Figure 3 of Regulation No. 14.

2.34. "ISOFIX top tether strap" means a webbing strap (or equivalent) which extends from the top of an ISOFIX child restraint system to the ISOFIX top tether anchorage, and which is equipped with an adjustment device, a tension-relieving device, and an ISOFIX top tether connector.

2.35. "ISOFIX top tether attachment" is a device to secure the ISOFIX top tether strap to the ISOFIX child restraint system.

2.36. "A tension relieving device" means a system which allow to release the device which adjust and maintain the tension in the ISOFIX top tether strap.

2.37. "Adult safety-belt webbing guide" means a device through which the adult belt passes for its correct routing, that allows free webbing movement.

2.38. "type approval test", means a test to determine the extent to which a child restraint system type submitted for approval is capable of satisfying the requirements.

装置をいう。

2.30. 「座席湾曲部」とは、車両の座席クッションと座席背もたれの表面の交線に近い位置をいう。

2.31. 「車両座席装具 (VSF)」とは、2.1.1.7 項に規定した ISOFIX サイズ等級に基づく取付具で、協定規則第 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メーカーが 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」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、協定規則第 14 号の図 3 に規定したように、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、照準調節装置と張力解除装置及び ISOFIX トップテザーコネクタ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である。

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システムをいう。

2.37. 「成人用座席ベルト可動補助装置」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

2.39. "production qualification test", means a test to determine whether the manufacturer is able to produce a child restraint system in conformity with the child restraint systems submitted for type approval.

2.40. "Routine testing", means the testing of a number of restraint systems selected from a single batch to verify the extent to which they satisfy the requirements.

3. APPLICATION FOR APPROVAL

3.1. The application for approval of a type of child restraint shall be submitted by the holder of the trade mark or by his duly accredited representative, and follow the type approval scheme described in Annex 14.

3.2. The application for approval, relating to each type of child restraint, shall be accompanied by:

3.2.1. a technical description of the child restraint, specifying the straps and other materials used, and accompanied by drawings of the parts making up the child restraint and in the case of retractors, installation instructions for these retractors and their sensing devices, declaration on toxicity (paragraph 6.1.5.) and flammability (paragraph 6.1.6.), the drawings must show the position intended for the approval number and additional symbol(s) in relation to the circle of the approval mark. The description shall mention the colour of the model submitted for approval;

3.2.2. four samples of the child restraint;

3.2.3. a 10-metre length of each category of strap used in the child restraint; and

3.2.4. additional samples shall be supplied at the request of the Technical Service responsible for conducting the test;

3.2.5. instructions and details of packaging in accordance with paragraph 14. below;

う。

2.39. 「生産認定試験」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メーカー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つのバッチ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の型式認可申請書は、商標の保有者又はその正規の委任代理人が提出するものとし、附則 14 に記述した型式認可制度に従うものとする。

3.2. 認可申請書には、年少者用補助乗車装置の各型式に関して、以下のものを添付するものとする。

3.2.1. 帯部及びその他の使用されている材料を明記した、年少者用補助乗車装置の技術的な説明。さらに年少者用補助乗車装置を構成する部品の図面、及び巻取装置の場合はそれら巻取装置と感知装置の取り付け指示書、毒性 (6.1.5 項) 及び難燃性 (6.1.6 項) 要件に関する適合性申告を添付する。当該図面は認可番号と追加記号の予定位置と認可マークの円との位置関係を示さなければならない。説明書には、認可用に提出するモデル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帯部 10 m、及び

3.2.4. 試験の実施を担当する技術機関の要求があれば追加の供試品を提出するものとする。

3.2.5. 下記 14 項に基づく指示書及び梱包の明細、

3.2.6. in case of carry-cots, if the 保持具保持具 may be used in combination with a number of types of carry-cots, the restraint manufacturer shall supply a list of the latter.

3.3. Where an approved adult safety belt is used to secure the child restraint, the application must stipulate the category of adult safety belt to be used, e.g. static lap belts.

3.4. The Approval Authority of a Contracting Party must verify, before granting type approval the existence of satisfactory arrangements and procedures for ensuring effective control so that child restraint systems, equipment or parts when in production conform to the approved type.

4. MARKINGS

4.1. The samples of child restraint submitted for approval in conformity with the provisions of paragraphs 3.2.2. and 3.2.3. above shall be clearly and indelibly marked with the manufacturer's name, initials or trade mark.

4.2. One of the parts made of plastics of the child restraint device (such as shell, impact shield, booster cushion, etc.), except the belt(s) or harness, shall be marked clearly (and indelibly) with the year of production.

4.3. If the restraint is to be used in combination with an adult safety belt the correct routing of the webbing shall be clearly indicated by means of a drawing permanently attached to the restraint. If the restraint is held in place by the adult safety-belt, the routes of the webbing shall be clearly marked on the product by colour coding. The colours for the safety-belt route to be used when the device is installed forward facing shall be red and when installed rear-facing shall be blue. The same colours shall also be used on the labels on the device that illustrate the methods of use.

There must be a clear differentiation between the intended routes for the lap section and the diagonal section of the safety belt. Indication such as colour coding, words,

3.2.6. 寝台式拘束装置保持具の場合、もし種々の型式の寝台式拘束装置と組み合わせて使用することができるならば、拘束装置のメーカーは、それら種々の寝台式拘束装置のリストを提出するものとする。

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、例えば静的腰ベルトなど、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型式認可に適合するように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か確認した後でなければ、型式認可を付与してはならない。

4. 表示

4.1. 上記 3.2.2 項及び 3.2.3 項の規定に従って認可のために提出する幼児拘束装置の供試品には、メーカーの名称、頭文字又は商標を明瞭にかつ消えないように表示するものとする。

4.2. ベルト又はハーネスを除いて、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、衝撃緩和材、学童用クッションなど）の 1 つには、製造年を明瞭に（かつ消えないように）表示するものとする。

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恒久的に貼付した図面によって明瞭に示すものとする。拘束装置を成人用座席ベルトで固定する場合には、ウェビングのルート、製品上で色分けして明瞭に表示するものとする。装置が前向きに装着される時に用いる座席ベルトのルートの色は赤とし、後向きに装着される時には青とする。使用方法を説明する装置上のラベルにも同じ色を用いるものとする。

座席ベルトの腰部分と肩部分の対象ルートは明確に区別されていなければならない。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

shapes etc. shall distinguish each section of the safety belt.

In any illustration of the belt route on the product, the orientation of the child restraint relative to the vehicle must be clearly indicated. Belt route diagrams that do not show the vehicle seat are not acceptable.

The marking defined in this paragraph shall be visible with the restraint in the vehicle. For group 0 restraints, this marking shall also be visible with the child in the restraint.

4.4. On the visible inner surface (including the side wing beside the child's head) in the approximate area where the child's head rests within the Child Restraint System, rearward facing restraints shall have the following label permanently attached (the information shown is a minimum).

Label minimum size: 60 x 120 mm.

The label shall be stitched to the cover around its entire perimeter and/or permanently bonded to the cover over its entire back surface. Any other form of attachment that is permanent and not liable to removal from the product or to becoming obscured is acceptable. Flag type labels are specifically prohibited.

If sections of the restraint or any accessories supplied by the Child Restraint System manufacturer are able to obscure the label an additional label is required. One warning label shall be permanently visible in all situations when the restraint is prepared for use in any configuration.

識別するものとする。

ベルトのルートを示す製品上のイラストには、車両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。車両座席を表示しないベルトルート図は、認められない。

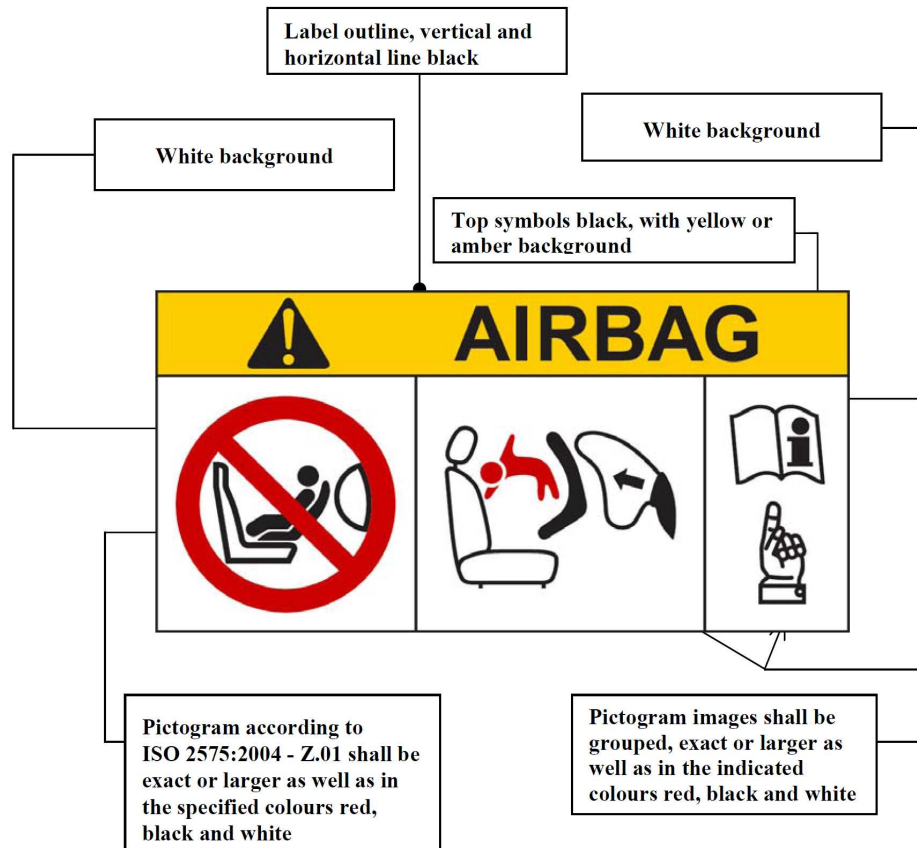
本項に定義した表示は、拘束装置を車両に取り付けた時に視認できるものであること。グループ 0 拘束装置では、本表示は幼児が拘束装置を取り付けた時に視認できるものであること。

4.4. 後向き拘束装置の場合、年少者用補助乗車装置内で幼児の頭部を支えるおおよその区域内で視認できる内側表面（幼児頭部横のサイドウイングを含む）には、下記のラベルを恒久的に貼付するものとする（表示した情報は最小限のものである）。

本ラベルの最小サイズ：60×120 mm。

当該ラベルは、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恒久的に接着するものとする。また、恒久的で、かつ製品から剥がれない又は隠れないようなその他の取り付け方法も認められる。フラッグタイプのラベルは特に禁止する。

拘束装置の部位又は年少者用補助乗車装置メーカーにより提供されたアクセサリによってラベルが隠れる恐れがある場合は、追加のラベルが要求される。拘束装置がいずれの構造での使用にも対応できる場合は、いかなる状況においても 1 つの警告ラベルが恒久的に視認できるものとする。



4.5. In the case of child restraints that can be used forward and rear-facing, include the words:

"IMPORTANT - DO NOT USE FORWARD FACING BEFORE THE CHILD'S WEIGHT EXCEEDS (Refer to instructions)"

4.6. In the case of child restraints with alternative belt routes, the alternative load bearing contact points between the child restraint and the adult safety-belt must be permanently marked. This marking shall indicate that it is the alternative belt route, and shall conform with the above coding requirements for forward and rearward facing seats.



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-幼児の体重が...を超えるまで前向きで使用しないこと（指示書参照）」

4.6. 代替のベルトルート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ルートであることを示し、前向き及び後向き座席に関する上記のコード要件に適合するものとする。

4.7. If the child restraint offers alternative load bearing contact points, the marking required in paragraph 4.3. shall include an indication that the alternative belt route is described in the instructions."

4.8. ISOFIX Marking

If the product includes ISOFIX attachments, the following information must be permanently visible to someone installing the restraint in a vehicle:

The ISO ISOFIX logo followed by the letter(s) that is/are appropriate for the ISOFIX size class(es) into which the product fits. As a minimum, a symbol consisting of a circle with a diameter of minimum 13 mm and containing a pictogram, the pictogram shall contrast with the background of the circle. The pictogram shall be clearly visible either by means of contrast colors or by adequate relief if it is molded or embossed.



B, C and F

The following information may be conveyed by pictograms and/or text. The marking must indicate:

- a) The essential relevant steps needed for making the seat ready for installation. For example, the method of extending the ISOFIX latch system must be explained.
- b) The position, function, and interpretation of any indicator must be explained
- c) The position and if necessary the routing of top tethers, or other means of limiting seat rotation requiring action by the user, must be indicated using one of the following symbols as appropriate.

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 項で要求された表示には、代替のベルトルートが指示書に記載されている旨の指示を入れるものとする。

4.8. ISOFIX 表示

製品に ISOFIX 取付具が含まれている場合には、拘束装置を車両に取り付ける時に下記の情報が恒久に視認できなければならない。

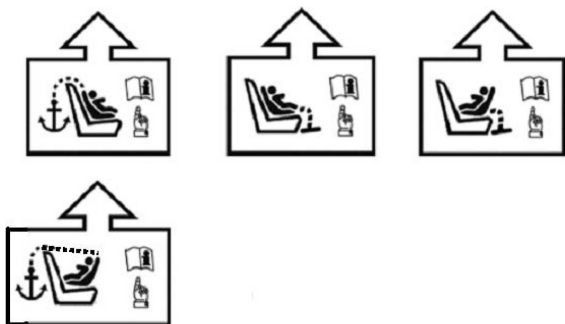
ISO ISOFIX のロゴの後に、製品が属する ISOFIX サイズ等級に適した文字を続ける。最低限、記号は直径 13 mm 以上の円から成り、絵文字を含む。この絵文字は円の地と対照的であるものとする。絵文字は対照的な色によって、又は成形や浮き彫りの場合には十分に盛り上げることによって、はっきり視認できるものとする。



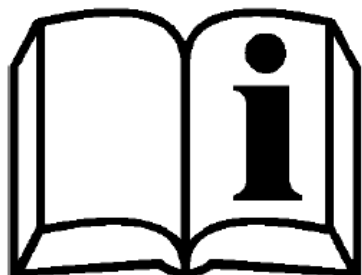
B、C 及び F

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 ラッチシステムを延ばす方法を説明しなければならない。
- b) インジケータがあれば、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はその通し方又は使用者による取り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。

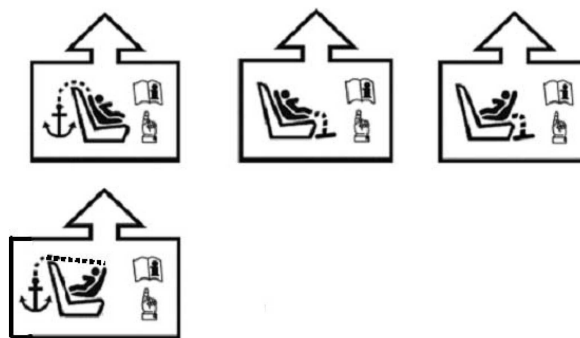


- d) The adjustment of ISOFIX latches and the top tether, or other means of limiting seat rotation, requiring action of the user must be indicated.
- e) The marking must be permanently attached and be visible to a user installing the seat.
- f) Where necessary reference should be made to the child restraint user instructions and to the location of that document using the symbol below.

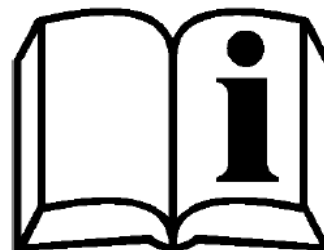


5. APPROVAL

- 5.1. Each sample submitted in conformity with paragraphs 3.2.2. and 3.2.3. above shall meet the specifications set forth in paragraphs 6. to 8. of this Regulation in every respect before approval can be granted.
- 5.2. An approval number shall be assigned to each type approved. Its first two digits (at present 04 corresponding to the 04 series of amendments which entered into force on 12 September 1995) shall indicate the series of amendments incorporating the most



- 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者指示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 項及び 3.2.3 項に従って提出された各供試品は、すべての点において本規則の 6 項から 8 項に定める仕様に適合してはじめて認可を受けることができるものとする。
- 5.2. 認可された各型式には認可番号を割り当てるものとする。その最初の 2 桁（現在は「04」で、1995 年 9 月 12 日に施行された第 4 改訂版に相当する）は、認可が発行される時点で本規則に加えられている最新の主要な技

recent major technical amendments made to the Regulation at the time of issue of the approval. The same Contracting Party shall not assign the same number to another type of child restraint covered by this Regulation.

5.3. Notice of approval or of extension or refusal of approval of a child restraint pursuant to this Regulation shall be communicated to the Parties to the Agreement which apply this Regulation by means of a form conforming to the model in Annex 1 to this Regulation.

5.4. In addition to the marks prescribed in paragraph 4. above, the following particulars shall be affixed in a suitable space to every child restraint conforming to a type approved under this Regulation:

5.4.1. an international approval mark consisting of:

5.4.1.1. a circle surrounding the letter "E" followed by the distinguishing number of the country which has granted approval;^{1/}

^{1/} 1 for Germany, 2 for France, 3 for Italy, 4 for the Netherlands, 5 for Sweden, 6 for Belgium, 7 for Hungary, 8 for the Czech Republic, 9 for Spain, 10 for Serbia, 11 for the United Kingdom, 12 for Austria, 13 for Luxembourg, 14 for Switzerland, 15 (vacant), 16 for Norway, 17 for Finland, 18 for Denmark, 19 for Romania, 20 for Poland, 21 for Portugal, 22 for the Russian Federation, 23 for Greece, 24 for Ireland, 25 for Croatia, 26 for Slovenia, 27 for Slovakia, 28 for Belarus, 29 for Estonia, 30 (vacant), 31 for Bosnia and Herzegovina, 32 for Latvia, 33 (vacant), 34 for Bulgaria, 35 (vacant), 36 for Lithuania, 37 for Turkey, 38 (vacant), 39 for Azerbaijan, 40 for The former Yugoslav Republic of Macedonia, 41 (vacant), 42 for the European Community (Approvals are granted by its Member States using their respective ECE symbol), 43 for Japan, 44 (vacant), 45 for Australia, 46 for Ukraine, 47 for South Africa, 48 for New Zealand, 49 for Cyprus, 50 for Malta, 51 for the Republic of Korea, 52 for Malaysia, 53 for Thailand, 54 and 55 (vacant) and 56 for Montenegro. Subsequent numbers shall be assigned to other countries in the chronological order in which they

術的修正を盛り込んだ改訂版を示すものとする。同一締約国は、本規則の対象になる他の型式の年少者用補助乗車装置に対して同一番号を割り当てないものとする。

5.3. 本規則に基づく年少者用補助乗車装置の認可又は認可の拡大若しくは拒否は、本規則の附則 1 に示したモデルに適合する書式を用い、本規則を適用する協定締約国に通知するものとする。

5.4. 上記 4 項に規定したマークに加えて、本規則に基づいて認可された型式に適合するすべての年少者用補助乗車装置には、以下の項目を適切な場所に貼付するものとする。

5.4.1. 下記から成る国際認可マーク

5.4.1.1. 文字「E」の後に認可を付与した国の識別番号^{1/}を続け、それらを円で囲む。

^{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、11 英国、12 オーストリア、13 ルクセンブルグ、14 スイス、15 (欠番)、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 (欠番)、31 ボスニア・ヘルツェゴビナ、32 ラトビア、33 (欠番)、34 ブルガリア、35 (欠番)、36 リトアニア、37 トルコ、38 (欠番)、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 (欠番)、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 (欠番)、45 オーストラリア、46 ウクライナ、47 南アフリカ、48 ニューージーランド、49 キプロス、50 マルタ、51 大韓民国、52 マレーシア、53 タイ、54 及び 55 (欠番)、56 モンテネグロ。後続番号は、「車両並びに車両への取付け又は車両における使用が可能な装置及び部品に係

ratify or accede to the Agreement Concerning the Adoption of Uniform Technical Prescriptions for Wheeled Vehicles, Equipment and Parts which can be Fitted and/or be Used on Wheeled Vehicles and the Conditions for Reciprocal Recognition of Approvals Granted on the Basis of these Prescriptions, and the numbers thus assigned shall be communicated by the Secretary-General of the United Nations to the Contracting Parties to the Agreement.

5.4.1.2. an approval number;

5.4.2. the following additional symbols:

5.4.2.1. the word(s) "universal", "restricted", "semi-universal" or "vehicle specific" depending on the category of restraint.

5.4.2.2. the mass range for which the child restraint has been designed, namely, 0-10 kg; 0-13 kg; 9-18 kg; 15-25 kg; 22-36 kg; 0-18 kg; 9-25 kg; 15-36 kg; 0-25 kg; 9-36 kg; 0-36 kg.

5.4.2.3. the symbol "Y", in the case of a device containing a crotch strap, in conformity with the requirements of supplement 3 to the 02 series of amendments to the Regulation;

5.4.2.4. the symbol "S" in the case of a "Special Needs Restraint".

5.5. Annex 2 to this Regulation gives an example of the arrangement of the approval mark.

5.6. The particulars referred to in paragraph 5.4. above shall be clearly legible and be indelible, and may be affixed either by means of a label or by direct marking. The label or marking shall be resistant to wear.

5.7. The labels referred to in paragraph 5.6. above may be issued either by the authority which has granted the approval or, subject to that authority's authorization, by the manufacturer.

る統一的な技術上の要件の採択並びにこれらの要件に基づいて行われる認定の相互承認のため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。

5.4.1.2. 認可番号

5.4.2. 下記の追加記号

5.4.2.1. 拘束装置の区分に応じて、「汎用」、「限定」、「準汎用」又は「特定車両用」という語。

5.4.2.2. 年少者用補助乗車装置の設計質量範囲。すなわち、0-10 kg、0-13 kg、9-18 kg、15-25 kg、22-36 kg、0-18 kg、9-25 kg、15-36 kg、0-25 kg、9-36 kg、0-36 kg。

5.4.2.3. 年少者用大腿部ストラップを含む装置の場合には、本規則第2改訂補足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. 本規則の附則2に認可マークの配置例を示す。

5.6. 上記5.4項に述べた項目は、明瞭でかつ消えないものとし、ラベル又は直接表示のどちらでも貼付することができる。ラベル又は表示は摩耗に耐えるものとする。

5.7. 上記5.6項に述べたラベルは、認可を付与した所管当局が発行してもよく、又は当局が委任すればメーカーが発行してもよい。

6. GENERAL SPECIFICATIONS

6.1. Positioning and securing on the vehicle

6.1.1. The use of child restraints in the "universal", "semi-universal" and "restricted" categories is permitted in the front and rear seat positions if the restraints are fitted in conformity with the manufacturer's instructions.

6.1.2. The use of child restraints in the "specific vehicle" category is permitted in all seat positions and also in the luggage area if the restraints are fitted in conformity with the manufacturer's instructions. In the case of a rear-facing restraint, the design must ensure that support for the child's head is provided whenever the restraint is ready to use. This is to be determined as a line perpendicular to the seat back through the eye line, the point of intersection shall be at least 40 mm below the start of radius of such a head support.

6.1.3. According to the category which it belongs to, the child restraint shall be secured to the vehicle structure or to the seat structure.

POSSIBLE CONFIGURATIONS FOR APPROVAL

GROUPS / CATEGORIES TABLE

GROUP CATEGORY		Universal (1)		Semi-universal (2)		Restricted		Specific Vehicle	
		CRS	ISOFIX CRS	CRS	ISOFIX CRS	CRS	ISOFIX CRS	CRS	ISOFIX CRS
0	Carry-cot	A	NA	A	A	A	NA	A	A
	Rearward facing	A	NA	A	A	A	NA	A	A
0+	Rearward facing	A	NA	A	A	A	NA	A	A

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」及び「限定」区分の年少者用補助乗車装置は、当該拘束装置がメーカーの指示どおりに取り付けられる場合には、前部及び後部着座位置での使用が許される。

6.1.2. 「特定車両用」区分の年少者用補助乗車装置は、当該拘束装置がメーカーの指示どおりに取り付けられる場合には、すべての着座位置及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座席背もたれ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 40 mm 低くなるものとする。

6.1.3. 年少者用補助乗車装置を、その属する区分に従って車両構造又は座席構造に固定するものとする。

認可用として認められる組合せ

グループ／区分一覧

グループ区分		汎用 (1)		準汎用 (2)		限定		特定車両用	
		CRS	ISOFIX CRS	CRS	ISOFIX CRS	CRS	ISOFIX CRS	CRS	ISOFIX CRS
0	寝台式拘束装置	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	Rearward facing	A	NA	A	A	A	NA	A	A
	Forward facing (integral)	A	A	A	A	A	NA	A	A
	Forward facing (non-integral)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Forward facing (non-integral - see point 6.1.12.)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
II	Rearward facing	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Forward facing (integral)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Forward facing (non integral)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
III	Rearward facing	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Forward facing (integral)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Forward facing (non integral)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A

(1) ISOFIX universal CRS means forward facing restraints for use in vehicles with positions equipped with ISOFIX anchorages system and a top tether anchorage.

(2) ISOFIX semi universal CRS means:

- forward facing restraints equipped with support leg or
- rearward facing restraints equipped with a support leg or a top tether strap for use in vehicles with positions equipped with ISOFIX anchorages system and a top tether anchorage if needed
- or rearward facing restraints, supported by the vehicle dashboard, for use in the front passenger seat equipped with ISOFIX anchorages system,

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)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	前向き (非一体型-6.1.12 項参照)	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

(1) ISOFIX 汎用 CRS とは、ISOFIX 取付装置システム及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いう。

(2) ISOFIX 準汎用 CRS とは下記の装置をいう。

- 脚部保護装置の付いた前向き拘束装置、又は
- ISOFIX 取付装置システム及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、脚部保護装置又はトップテザーストラップの付いた後向き拘束装置、又は
- ISOFIX 取付装置システムを装備した助手席で使用する、車両のダッシュボードに支えられた後向き拘束装置又は

- or lateral facing position restraint equipped if needed with an anti-rotation device for use in vehicles with positions equipped with ISOFIX anchorages system and top tether anchorage if needed.

With:

CRS: Child restraint system

A: Applicable

NA: Not Applicable

6.1.3.1. For the "universal" and "restricted" categories, by means of an adult safety-belt (with or without a retractor) meeting the requirements of Regulation No. 16 (or equivalent) fitted to anchorages meeting the requirements of Regulation No. 14 (or equivalent).

6.1.3.2. For ISOFIX "universal" child restraint systems by means of ISOFIX attachments and ISOFIX top tether strap meeting the requirements of this Regulation fitted to ISOFIX anchorages system and

ISOFIX top tether anchorage meeting the requirements of Regulation No. 14.

6.1.3.3. For the "semi-universal" category: by means of the lower anchorages prescribed in Regulation No. 14 and additional anchorages meeting the recommendation of Annex 11 to this Regulation;

6.1.3.4. For ISOFIX "semi-universal" Child Restraint Systems by means of ISOFIX attachments and ISOFIX top tether strap or a support leg or vehicle dashboard, meeting the requirements of this Regulation fitted to ISOFIX anchorages and/or to ISOFIX top tether anchorage meeting the requirements of Regulation No. 14.

6.1.3.5. For the "specific vehicle" category: by means of the anchorages designed by the manufacturer of the vehicle or the manufacturer of the child restraint;

6.1.3.6. In the case of child restraining straps or child restraint attachment strap utilizing belt anchorages to which are already fitted an adult belt or belts, the Technical Service shall check that:

- ISOFIX 取付装置システム及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。

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

6.1.3.1. 「汎用」及び「限定」区分の場合には、協定規則第 14 号の要件（又は同等の要件）を満たす取付装置に取り付けた、協定規則第 16 号の要件（又は同等の要件）を満たす成人用座席ベルト（巻取装置の有無は問わない）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、協定規則第 14 号の要件を満たす ISOFIX 取付装置システム及び 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 取付具及び ISOFIX トップテザーストラップによる。

6.1.3.3. 「準汎用」区分の場合：協定規則第 14 号に定める下部取付装置及び本規則の附則 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、協定規則第 14 号の要件を満たす ISOFIX 取付装置又は 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 取付具及び ISOFIX トップテザーストラップ又は脚部保護装置又は車両ダッシュボードによる。

6.1.3.5. 「特定車両用」区分の場合：車両メーカー又は年少者用補助乗車装置メーカー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帯部又は年少者用補助乗車装置取付用ストラップに、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。

The effective adult anchorage position is as approved under Regulation No. 14 or equivalent;

Effective operation of both devices is not hindered by the other;

The buckles of the adult and additional system must not be interchangeable.

In the case of child restraining devices utilizing bars, or extra devices attached to the anchorages approved under Regulation No. 14, which move the effective anchorage position outside the field of Regulation No. 14, the following points shall apply:

Such devices will only be approved as semi-universal or specific vehicle devices;

The Technical Service shall apply the requirements of Annex 11 to this Regulation to the bar and the fastenings;

The bar will be included in the dynamic test, with the loading being applied to the mid-position and the bar and its greatest extension, if adjustable;

The effective position and operation of any adult anchorage by which the bar is fixed shall not be impaired.

6.1.3.7. Child restraints utilizing a support leg shall only be approved under the "semi-universal" or the "specific vehicle" category and the requirements of Annex 11 to this Regulation shall be applied.

The manufacturer of the child restraint system shall take into account the needs of the support leg for their correct functioning in each vehicle and provide this information.

6.1.4. A booster cushion must be restrained by either an adult belt, using the test as specified in paragraph 8.1.4., or by separate means.

6.1.5. The child restraint manufacturer has to declare in written form that the toxicity of materials used in the manufacture of restraint systems and accessible to the restrained child is in conformity with the relevant parts of EN 71:2009, part 3. Tests confirming the validity of the declaration may be carried out at the discretion of the

成人用取付装置の有効位置が協定規則第 14 号又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るとはならないこと。

年少者用補助乗車装置がバー又は協定規則第 14 号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協定規則第 14 号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、準汎用又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及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及び調節式の場合には最大伸長時の中央位置にかける。

当該バーを取り付ける成人用取付装置の有効位置及びその作動が損なわれないものとする。

6.1.3.7. 脚部保護装置を備えた年少者用補助乗車装置は、「準汎用」又は「特定車両」区分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メーカーは、脚部保護装置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. 学童用クッションは、8.1.4 項に記載された試験を使い、成人用ベルト又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. 幼児拘束装置のメーカーは、拘束装置の製造時に使用した材料のうち、拘束された幼児が接触できる材料の毒性が EN 71:2009 の第 3 部の関連規定に適合していることを書面により申告しなければならない。テスト当局の裁量により、かかる申告の妥当性を確認するテストを実施してもよい。

test authority. This paragraph does not apply to restraint devices of groups II and III."

6.1.6. The child restraint manufacturer has to declare in written form that the flammability of materials used to manufacture the restraint system is in conformity with the relevant parts of EN 71:2009 part 2. Tests confirming the validity of the declaration may be carried out at the discretion of the test authority.

6.1.7. In the case of rearward-facing child restraints supported by the vehicle dashboard, for the purpose of approval to this Regulation the dashboard is assumed to be sufficiently rigid.

6.1.8. Child restraint systems of the "universal" category, except ISOFIX universal child restraint systems, shall have a main load-bearing contact point, between the child restraint and the adult safety-belt. This point shall not be less than 150 mm from the Cr axis when measured with the child restraint on the dynamic test bench installed in accordance with Annex 21 to this Regulation, without a dummy. This shall apply to all adjustment configurations. Additional alternative belt routes are allowed. Where an alternative belt route exists, the manufacturer must make specific reference to the alternative route in the user instructions, as required in paragraph 14. When tested, using such alternative belt route(s), the restraint shall comply with all the requirements of the Regulation with the exception of this paragraph.

6.1.9. If the adult belt is required to secure a "universal" category child restraint, its maximum length to be used on the dynamic test bench is defined in Annex 13 to this Regulation.

To check compliance with this requirement, the child restraint shall be secured onto the test bench using the appropriate standard seat belt described in Annex 13. The dummy shall not be installed unless the design of the restraint is such that the installation of a dummy would increase the amount of belt used. With the child restraint in the installed position there shall be no tension in the belt apart from that

本項はグループ II および III の拘束装置には適用しない。

6.1.6. 幼児拘束装置のメーカーは、拘束装置の製造時に使用した材料の引火性が EN 71:2009 の第 2 部の関連規定に適合していることを書面により申告しなくてはならない。テスト当局の裁量により、かかる申告の妥当性を確認するテストを実施してもよい。

6.1.7. 車両のダッシュボード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、ダッシュボードは十分に剛性があるものとみなす。

6.1.8. 「汎用」区分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に主要荷重保持接点を有するものとする。当該点は、ダミーを使用せず、本規則の附則 21 に従って動的試験台に取り付けた年少者用補助乗車装置で測定したときに、Cr 軸から 150 mm 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、メーカーは、14 項で要求する通り、使用者指示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」区分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、動的試験台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 に記す適当な標準座席ベルトを使って、年少者用補助乗車装置を試験台に固定するものとする。ダミーの取り付けは、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り付け位置に固定したとき、標準巻取装置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、ベルトに張力が加からないもの

exerted by the standard retractor, where fitted. Where the retractor belt is used, this condition shall be met with at least 150 mm of belt remaining on the spool.

6.1.10. Child restraints of groups 0 and 0+ shall not be used forward facing.

6.1.11. Child restraint systems of groups 0 and 0+, with the exception of carry cots as defined in paragraph 2.4.1., shall belong to the integral class.

6.1.12. Child restraint systems of group I shall belong to the integral class unless they are fitted with an impact shield of Class B, as defined in paragraph 2.7. of this Regulation.

6.2. Configuration

6.2.1. The configuration of the restraint shall be such that

6.2.1.1. the restraint gives the required protection in any intended position of the restraint system; for "Special Needs Restraints" the primary means of restraint shall give the required protection in any intended position of the restraint system without the use of the additional restraining devices which may be present.

6.2.1.2. the child is easily and quickly installed and removed; in the case of a child restraint system in which the child is restrained by means of a harness belt or a Y-shaped belt without a retractor each shoulder restraint and lap strap shall be capable of movement relative to each other during the procedure prescribed in paragraph 7.2.1.4.

In these cases the belt assembly of the child restraint system may be designed with two or more connecting parts. For "Special Needs Restraints" it is recognized that the additional restraining devices will restrict the speed by which a child can be installed and removed. However, the additional devices shall be designed to release quickly so far as possible.

とする。巻取装置ベルトが用いられる場合には、この条件は、スプールに150 mm 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 及び 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。

6.1.11. 2.4.1 項に定義される寝台式拘束装置を除き、グループ 0 及び 0+の年少者用補助乗車装置は、一体型等級に属するものとする。

6.1.12. グループ I の幼児拘束装置は、本規則の 2.7 項に定義されたクラス B のインパクトシールドが取り付けられている場合を除き、一体型クラスに属するものとする。

6.2. 構成

6.2.1. 拘束装置の構成は以下の通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。「特殊用途拘束装置」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。幼児を巻取装置無しのハーネスベルト又は 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、各肩拘束装置及び腰ベルトは、7.2.1.4 項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。「特殊用途拘束装置」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. If it is possible to change the inclination of the restraint, this change in inclination shall not require manual readjustment of the straps. A deliberate hand-action is required in order to change the inclination of the restraint.

6.2.1.4. the groups 0, 0+ and I restraint systems shall keep the child so positioned as to give the required protection even when the child is asleep;

6.2.1.5. For all forward-facing group I restraints incorporating an integral harness belt system to prevent submarining, either by impact or through restlessness, a crotch strap shall be required.

6.2.2. For groups I, II and III, all restraint devices utilizing a "lap strap" must positively guide the "lap strap" to ensure that the loads transmitted by the "lap strap" are transmitted through the pelvis.

6.2.2.1. With the crotch strap attached and in its longest position if adjustable, it shall not be possible to adjust the lap strap to lie above the pelvis of both the smallest and largest dummy within the mass groups covered by the approval. For all forward-facing restraints, it shall not be possible to adjust the lap strap to lie above the pelvis of both the smallest and largest dummy within the mass groups covered by the approval.

6.6.2.2. During the dynamic test, as prescribed in paragraph 8.1.3., the lap belt shall not pass fully beyond the pelvic structure of the dummy, during the period prior to maximum horizontal head excursion. Assessment shall be carried out using high speed video imaging.

6.2.3. All straps of the restraint shall be so placed that they cannot cause discomfort to the wearer in normal use or assume a dangerous configuration. The distance between the shoulder-straps in the vicinity of the neck should be at least the width of the neck of the appropriate manikin.

6.2.1.3. 拘束装置の傾斜を変更できる場合、この変更のために帯部を手で調節しなお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+及び 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を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. 衝撃又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、年少者用大腿部ストラップを必要とするものとする。

6.2.2. グループ I、II 及び III の場合には、「腰部部」を使用する拘束装置はすべて、「腰部部」を確実に誘導して、「腰部部」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。アセンブリは、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。

6.2.2.1. 年少者用大腿部ストラップを取り付けた状態で、かつ、調節可能な場合はそれが最も長くなる位置で、認可対象の質量グループ内の最も小さいダミーと最も大きいダミーの両方の骨盤の上を越えるように腰部部を調節することが可能でないものとする。前向き拘束装置はすべて、認可対象の質量グループ内の最も小さいダミーと最も大きいダミーの両方の骨盤の上を越えるように腰部部を調節することが可能でないものとする。

6.2.2.2. 8.1.3 項に規定された動的試験では、腰ベルトは、頭部の最大水平移動の前の期間においてダミーの骨盤構造を完全に越えないものとする。高速ビデオ画像を使用して評価を実施するものとする。

6.2.3. 拘束装置の帯部はすべて、通常に使用するとき装着者に不快感を与えたり、危険な形態になったりしないように配置するものとする。肩帯部間の距離は、首の近くで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. The design shall be such that compression loads shall not be imposed on the crown of the child's head in the event of a collision.

6.2.4.1. Y-shaped belts may only be used in rearward facing and lateral facing child restraint systems (carrycots).

6.2.5. The child restraint shall be so designed and installed as:

6.2.5.1. to minimize the danger of injury to the child or to other occupants of the vehicle through sharp edges or protrusions (as defined in Regulation No. 21, for example);

6.2.5.2. not to exhibit sharp edges or protrusions liable to cause damage to vehicle-seat covers or to occupant's clothing;

6.2.5.3. not to subject weak parts of the child's body (abdomen, crotch, etc.) to supplementary inertial forces it sets up;

6.2.5.4. to ensure that its rigid parts do not, at points where they are in contact with straps, exhibit sharp edges capable of abrading the straps.

6.2.6. Any part made separable to enable components to be fixed and detached shall be so designed as to avoid any risk of incorrect assembly and use so far as possible. "Special Needs Restraints" may have additional restraining devices; these shall be designed to avoid any risk of incorrect assembly and that their means of release and mode of operation is immediately obvious to a rescuer in an emergency.

6.2.7. Where the child restraint intended for group I, group II and groups I and II combined includes a chair back, the internal height of the latter, determined in accordance with the diagram in Annex 12, shall be not less than 500 mm.

6.2.8. Only automatically-locking retractors or emergency-locking retractors may be used.

6.2.9. For devices intended for use in Group I it must not be possible for the child to easily slacken that part of the system that restrains the pelvis after the child has been installed; for this purpose the requirements of paragraph 7.2.5. (lock-off devices) shall

6.2.4. 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、後向き及び横向き年少者用補助乗車装置（寝台式拘束装置）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. 鋭利な先端部又は突起（例えば協定規則第21号に定めるような）による、幼児又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. 車両座席のカバー又は乗員の衣服を損じる恐れのある鋭利な先端部又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. 装置の剛性部品の帯部と接触する部分が、帯部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。「特殊用途拘束装置」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、取外し手段及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、及びグループIとIIの両用の年少者用補助乗車装置が椅子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. 自動ロック式巻取装置又は緊急ロック式巻取装置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なければならない。そのために7.2.5.項の要件（ロック解除装置）が満たされるものとし、

be fulfilled; any device that is designed to obtain this must be permanently attached to the child restraint system.

6.2.10. A child restraint may be designed for use in more than one mass group and/or by more than one child, provided that it is able to satisfy the requirements laid down for each of the groups concerned. A child restraint in the "universal" category must meet the requirements of that category for all mass groups for which it has been approved.

6.2.11. Child restraints with retractor

In the case of a child restraint incorporating a retractor, the retractor shall have met the requirements of paragraph 7.2.3. below.

6.2.12. In case of booster cushions, the ease with which the straps and tongue of an adult belt pass through the fixture points must be examined. This goes particularly for booster cushions which are designed for the front seats of cars, which may have long semi-rigid stalks. The fixed buckle should not be allowed to pass through the fixture points of booster seats, or to permit a lie of belt completely different from that of the test-trolley.

6.2.13. If the child restraint is designed for more than one child, each restraint system shall be fully independent with regard to load transfer and adjustments.

6.2.14. The child restraints incorporating inflatable elements shall be so designed that the conditions of use (pressure, temperature, humidity) have no influence on their ability to comply with the requirements of this Regulation.

6.3. ISOFIX restraint specifications

6.3.1. General characteristics

6.3.1.1. Dimensions

The maximum lateral, downward, and rearward dimensions for the ISOFIX child restraint system and the locations of the ISOFIX anchorages system with which its

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つ以上の重量区分又は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る場合に限る。「汎用」区分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区分の要件を満たさなければならない。

6.2.11. 巻取装置付き年少者用補助乗車装置

巻取装置付き年少者用補助乗車装置の場合、当該巻取装置は下記 7.2.3 項の要件を満たしているものとする。

6.2.12. 学童用クッションの場合には、成人用ベルトの帯部及びタンクが取り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学童用クッションに適用される。固定式バックルは、学童用座席の取り付け点を通り抜けたり、試験台車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及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、下方及び後方の最大寸法、並びにその取付具がかみ合わなければならない ISOFIX 機構の取付装置システムの

attachments must engage are defined for the ISOFIX child restraint system manufacturer by the Vehicle Seat Fixture (VSF) defined by paragraph 2.31. of this Regulation.

6.3.1.2. Mass

The mass of an ISOFIX child restraint system of universal and semi-universal categories and of mass group 0, 0+, 1 shall not exceed 15 kg.

6.3.2. ISOFIX Attachments

6.3.2.1. Type

ISOFIX Attachments may be according to examples shown in Figure 0 (a), or other appropriate designs that are part of a rigid mechanism having provision for adjustment, the nature of which is determined by the ISOFIX child restraint system manufacturer.

Figure 0 (a)

位置は、ISOFIX 年少者用補助乗車装置メーカー用に、本規則の 2.31 項に規定した車両座席フィクスチャー（VSF）によって決定される。

6.3.1.2. 質量

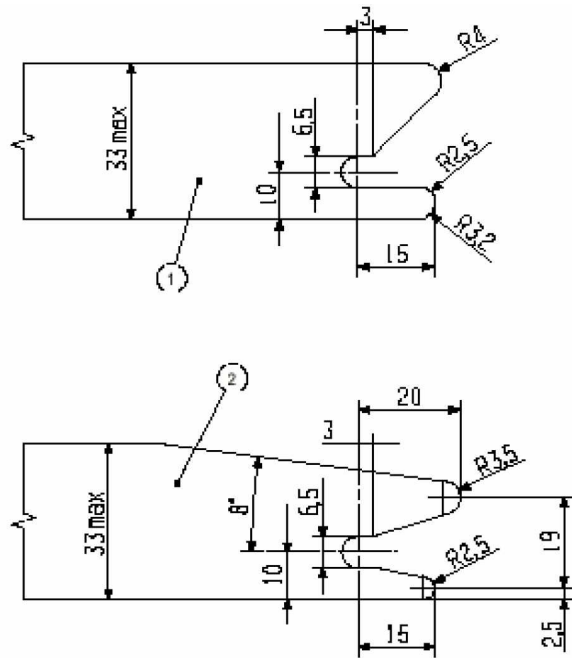
汎用及び準汎用区分、及び重量区分 0、0+、1 の ISOFIX 年少者用補助乗車装置の質量は、15 kg を超えないものとする。

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、又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メーカーが決定する。

図 0(a)



Dimensions in mm

Key

1 ISOFIX child restraint system attachment - example 1

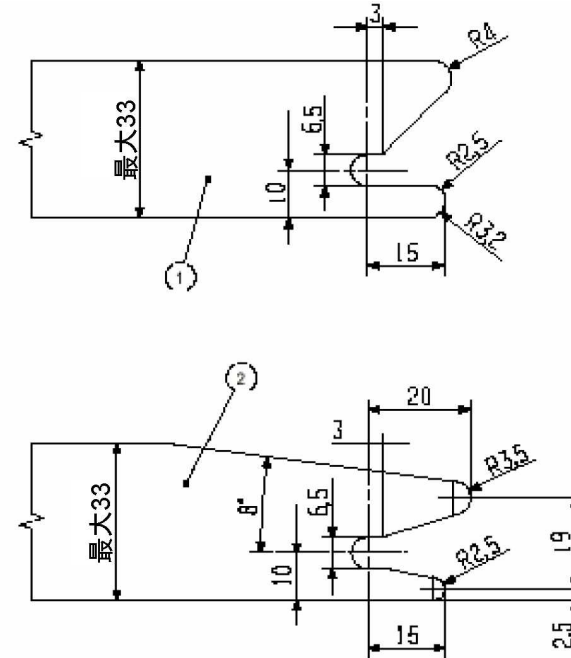
2 ISOFIX child restraint system attachment - example 2

6.3.2.2.

Dimensions

Dimensions for the portion of the ISOFIX child restraint system attachment that engages the ISOFIX anchorage system must not exceed the maximum dimensions given by the envelope in figure 0 (b)

Figure 0 (b)



寸法単位は mm

記号説明

1 ISOFIX 年少者用補助乗車装置取付具 - 例 1

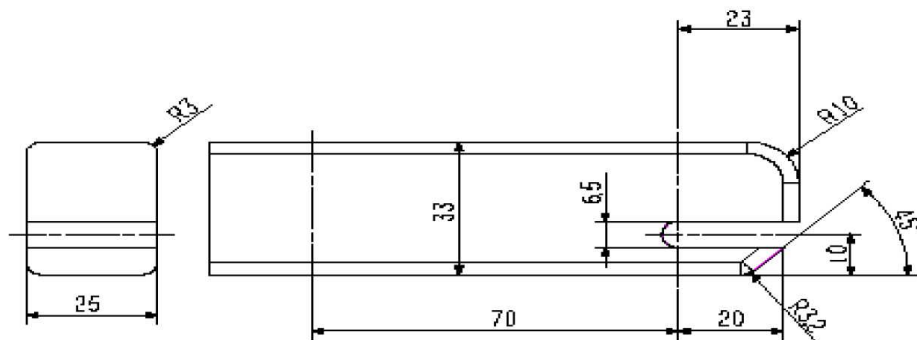
2 ISOFIX 年少者用補助乗車装置取付具 - 例 2

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。

図 0(b)



Dimensions in mm

6.3.2.3. Partial latching indication

The ISOFIX child restraint system shall incorporate means by which there is a clear indication that both of the ISOFIX attachments are completely latched with the corresponding ISOFIX lower anchorages. The indication means may be audible, tactile or visual or a combination of two or more. In case of visual indication it must be detectable under all normal lighting conditions.

6.3.3. ISOFIX child restraint top tether strap specifications

6.3.3.1. Top tether connector

The top tether connector should be ISOFIX top tether hook as shown in figure 0 (c), or similar devices that fit within the envelope given by figure 0 (c).

6.3.3.2. ISOFIX Top tether strap features

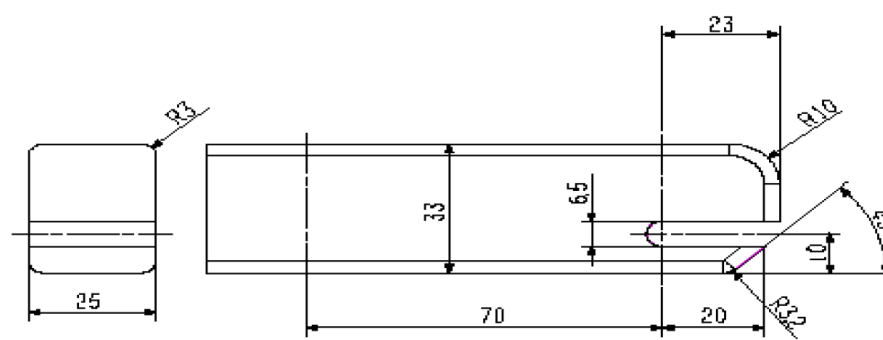
The ISOFIX top tether strap shall be supported by webbing (or its equivalent), having a provision for adjustment and release of tension.

6.3.2.2.1. ISOFIX Top tether strap length

ISOFIX Child restraint top tether strap length shall be at least 2,000 mm.

6.3.3.2.2. No-slack indicator

The ISOFIX top tether strap or the ISOFIX child seat shall be equipped with a device



寸法単位は mm

6.3.2.3. ラッチする部分の表示

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 ISOFIX 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、触覚又は視覚的方法のいずれでもよく、又は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

トップテザーコネクタは図 0(c)に示す ISOFIX トップテザーフック、又は図 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、調節及び張力解除のための装置を備えたウェビング（又はそれと同等のもの）によって支えるものとする。

6.3.2.2.1. 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 2,000 mm とする。

6.3.3.2.2. 緩みなしインジケータ

ISOFIX トップテザーストラップ又は ISOFIX チャイルド座席には、帯部か

that will indicate that all slack has been removed from the strap. The device may be part of adjustment and tension relieving device.

6.3.3.2.3. Dimensions

Engagement dimensions for ISOFIX top tether hooks are shown in figure 0 (c).

Figure 0 (c): ISOFIX Top tether connector (hook type) dimensions

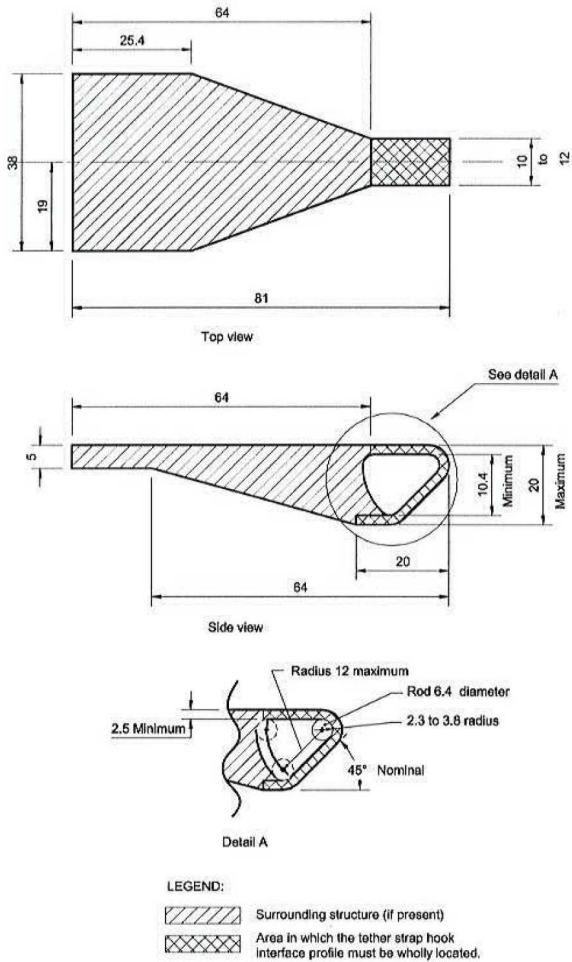
らゆるみが全くなくなったことを示す装置を備えるものとする。この装置は調節及び張力解除装置の一部でもよい。

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。

図 0 (c): ISOFIX トップテザーコネクタ（フックタイプ）の寸法

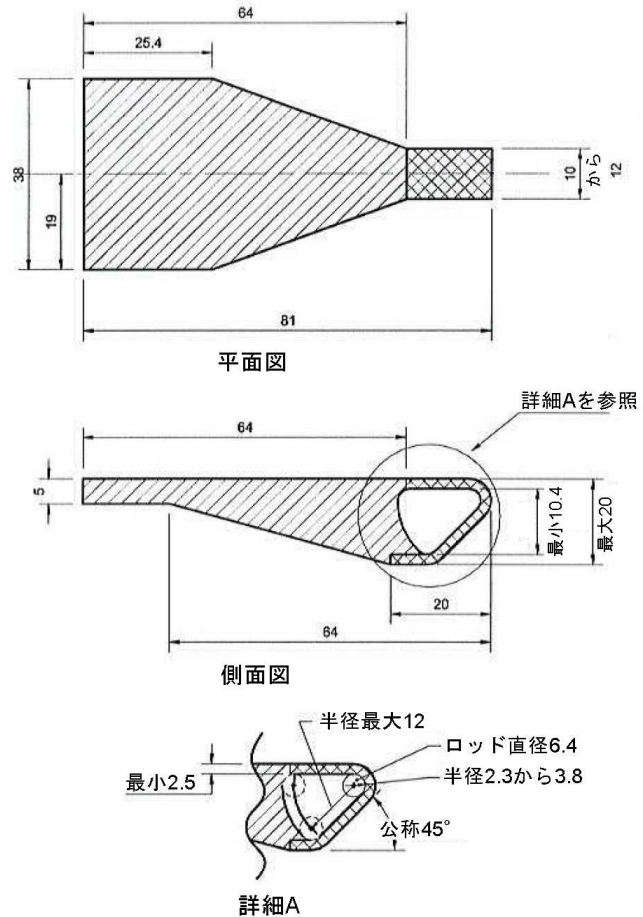
Dimensions in millimetres



6.3.4. Adjustment provisions

The ISOFIX attachments, or the ISOFIX child restraint system itself, shall be adjustable to accommodate the range of ISOFIX anchorage locations described in Regulation No. 14.

寸法単位はmm



6.3.4. 調節装置

ISOFIX 取付具又は ISOFIX 年少者用補助乗車装置自体も、協定規則第 14 号に記した 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. Control of Markings

6.4.1. The Technical Service conducting the approval tests shall verify that the markings conform to the requirements of paragraph 4.

6.5. Control of Instructions on Installation and the Instructions for Use

6.5.1. The Technical Service conducting the approval tests shall verify that the instructions on installation and the instructions for use conform to paragraph 15.

7. PARTICULAR SPECIFICATIONS

7.1. Provisions applicable to the assembled restraint

7.1.1. Resistance to corrosion

7.1.1.1. A complete child restraint, or the parts thereof that are liable to corrosion, shall be subject to the corrosion test specified in paragraph 8.1.1. below.

7.1.1.2. After the corrosion test as prescribed in paragraphs 8.1.1.1. and 8.1.1.2., no signs of deterioration likely to impair the proper functioning of the child restraint, and no significant corrosion, shall be visible to the unaided eye of a qualified observer.

7.1.2. Energy absorption

7.1.2.1. For all devices with backrests, the areas defined in Annex 18 to this regulation, when tested according to Annex 17, shall give a peak acceleration of less than 60 g. This requirement applies also to areas of impact shields which are in the head strike area.

7.1.2.2. In the case of child restraint systems with permanent mechanically attached adjustable head support devices, in which the height of either the adult safety belt or of the child harness is directly controlled by the adjustable head support, it is not necessary to demand energy absorption in areas as defined in Annex 18, which are not contactable by the manikin's head, i.e. behind the head support.

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 項の要件に適合することを確認するものとする。

6.5. 取り付けに関する説明及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、取り付けに関する説明及び使用に関する説明が 15 項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又は腐食し易いその部品は、下記 8.1.1 項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 項及び 8.1.1.2 項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 に従って試験した時、附則 18 に定められた区域に 60 g 未満の最大加速度が生じるものとする。本要件は、頭部衝突区域内の衝撃緩和材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が恒久的かつ機械的に取り付けられている年少者用補助乗車装置のうち、成人用座席ベルト又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制御されるもの場合、附則 18 に定められた区域（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）にエネルギー吸収を要求する必要はない。

7.1.3. Overturning

7.1.3.1. The child restraint shall be tested as prescribed in paragraph 8.1.2.; at no point during the whole test shall the manikin be fully ejected from the device, in addition when the test seat is in the upside down position the manikin's head shall not move more than 300 mm from its original position in a vertical direction relative to the test seat.

7.1.4. Dynamic test

7.1.4.1. General.

The child restraint shall be subjected to a dynamic test in conformity with paragraph 8.1.3. below.

7.1.4.1.1. Child restraints of the "universal", "restricted" and "semi-universal" categories shall be tested on the test trolley by means of the test seat prescribed in paragraph 6., and in conformity with paragraph 8.1.3.1.

7.1.4.1.2. Child restraints of the "specific vehicle" category shall be tested with each vehicle model for which the child restraint is intended. The Technical Service responsible for conducting the test may reduce the number of vehicle models tested if they do not differ greatly in the aspects listed in paragraph 7.1.4.1.2.3. The child restraint may be tested in one of the following ways:

7.1.4.1.2.1. On a complete vehicle, as prescribed in paragraph 8.1.3.3.;

7.1.4.1.2.2. In a vehicle body shell on the test trolley, as prescribed in paragraph 8.1.3.2.; or,

7.1.4.1.2.3. In sufficient parts of the vehicle bodyshell to be representative of the vehicle structure and impact surfaces. If the child restraint is intended for use in the rear seat, these shall include the back of the front seat, the rear seat, the floor pan, the B and C pillars and the roof. If the child restraint is intended for use in the front seat, the parts shall include the dashboard, the A pillars, the windscreen, any levers or knobs installed in the floor or on a console, the front seat, the floor pan and the roof.

7.1.3. 転覆

7.1.3.1. 年少者用補助乗車装置は 8.1.2 項に規定された通りに試験するものとする。試験全体のいずれの時点においても、マネキンが装置から完全に脱落しないものとし、加えて、試験用座席を上下逆さにした時、マネキンの頭部は試験用座席に対して垂直方向に元の位置から 300 mm を超えて動かないものとする。

7.1.4. 動的試験

7.1.4.1. 一般要件

年少者用補助乗車装置は下記 8.1.3 項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」及び「準汎用」区分の年少者用補助乗車装置は、試験台車上で、6 項に規定した試験用座席を用いて、8.1.3.1 項に従って試験するものとする。

7.1.4.1.2. 「特定車両用」区分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 項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うことができる。

7.1.4.1.2.1. 8.1.3.3 項に定める完全車両上で。

7.1.4.1.2.2. 8.1.3.2 項に定める試験台車上の車両ボディーシェル内で。

7.1.4.1.2.3. 車両構造及び衝突面を代表するボディーシェルの十分な部品において。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 及び C ピラー並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、全面ガラス、フロア又はコンソールに取り付けるレバー又はノブの一切、前部座席、フロアパン及

Furthermore, if the child restraint is intended for use in combination with the adult safety belt, the parts shall include the appropriate adult belt(s). The Technical Service responsible for conducting the test may permit items to be excluded if they are found to be superfluous.

Testing shall be as prescribed in paragraph 8.1.3.2.

7.1.4.1.3. The dynamic test shall be performed on child restraints which have not previously been under load.

7.1.4.1.4. During the dynamic tests, no part of the child restraint actually helping to keep the child in position shall break, and no buckles or locking system or displacement system shall release.

7.1.4.1.5. In the case of "non-integral type" the seat belt used shall be the standard belt and its anchorage brackets prescribed in Annex 13 to this Regulation. This does not apply to "specific vehicle" approvals where the actual belt of the vehicle shall be used.

7.1.4.1.6. If a "specific vehicle" child restraint system is installed in the area behind the rearmost forward facing adult seat positions (for example, the luggage area), one test with the largest dummy/dummies on a complete vehicle as prescribed in paragraph 8.1.3.3.3. shall be performed. The other tests, including the conformity of production, may be done as prescribed in paragraph 8.1.3.2., if the manufacturer so wishes.

7.1.4.1.7. In the case of a "Special Needs Restraint" every dynamic test specified by this Regulation for each mass group shall be performed twice: first, using the primary means of restraint and second, with all restraining devices in use. In these tests, special attention shall be given to the requirements in paragraphs 6.2.3. and 6.2.4.

7.1.4.1.8. During the dynamic tests, the standard safety-belt used to install an integral child restraint shall not become disengaged from any guide or locking device utilized for the test conducted.

During the dynamic tests, the standard safety-belt used to install a non-integral child

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 項に定めるように行うものとする。

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、ロックシステム又は移動システムも解除されないものとする。

7.1.4.1.5. 「非一体型」の場合、使用する座席ベルトは、本規則の附則 13 に定める標準ベルト及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座席位置の後ろ（例えば荷物エリア）に取り付ける場合には、8.1.3.3.3 項に定めるように完全車両に最大のダミーを載せて 1 回試験を行うものとする。メーカーが望めば、生産の適合性を含めて、他の試験を 8.1.3.2 項に定めるように行なってもよい。

7.1.4.1.7. 「特殊用途拘束装置」の場合には、各重量区分ごとに本規則が定める各動的試験を 2 回行うものとする。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う。これらの試験では、6.2.3 項及び 6.2.4 項の要件に特別な注意を払うものとする。

7.1.4.1.8. 動的テスト中、一体型の幼児拘束装置を取り付けるために使用する標準安全ベルトは、テスト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。

動的テスト中、非一体型の幼児拘束装置を取り付けるために使用する標準

restraint, shall not become disengaged from any guide or locking device utilized for the test conducted; however, for the shoulder portion of the standard safety-belt this shall be judged up to the moment that the maximum horizontal head excursion of the dummy is reached. Furthermore during the dynamic test of a non-integral child restraint, the limit of acceptable movement of the shoulder belt is that the lower edge of the shoulder portion of the standard safety-belt shall not be lower than the dummy's elbow at the point of maximum horizontal head excursion of the dummy.

7.1.4.1.9. A child restraint with a support leg shall be tested as follows:

- a) In the case of semi-universal category, the tests for frontal impact shall be conducted with the support leg adjusted to both its maximum and minimum adjustment compatible with the positioning of the trolley floor pan. The tests for rearward impact shall be conducted with the worst case position selected by the Technical Service. During the tests the support leg shall be supported by the trolley floor pan as described in Annex 6, Appendix 3, Figure 2. If there is clearance between the shortest leg length and the highest floor pan level, the leg is adjusted to the floor pan level of 140 mm below Cr. If the maximum leg length is more than the lowest floor pan level would allow to be used, the leg is adjusted to that lowest floor pan level of 280 mm below Cr. In the case of support leg with adjustable steps, the support leg length shall be adjusted to the next adjustment position, in order to ensure the support leg is in contact with the floor.
- b) In the case of support legs out of the plane of symmetry, the worst case shall be selected by the Technical Service for the test.
- c) In the case of specific vehicle category, the support leg shall be adjusted as specified by the child restraint manufacturer.

7.1.4.1.10. In the case of a child restraint making use of an ISOFIX anchorage system and anti-rotation device, if any, the dynamic test shall be carried out:

安全ベルトは、テスト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。ただし、標準安全ベルトの肩部の場合、この判定を行うのは、ダミーの頭部水平移動量が最大に達する瞬間までとする。さらに、非一体型の幼児拘束装置の動的テスト中、ショルダーベルトの許容変位量の限度として、標準安全ベルトの肩部下端がダミーの頭部の最大水平移動点においてダミーの肘より下にならないものとする。

7.1.4.1.9. 脚部保護装置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) 準汎用区分の場合、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及び最小調節位置の両方に脚部保護装置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、脚部保護装置は附則 6 付録 3 の図 2 に示す通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 140 mm 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脚部保護装置の場合、脚部保護装置の長さはその次の調節位置に調節することにより、脚部保護装置がフロアと確実に接触するようにする。
- b) 脚部保護装置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) 特定車両用区分の場合には、脚部保護装置を年少者用補助乗車装置メーカー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. For ISOFIX CRS of size classes A, B and B1:

7.1.4.1.10.1.1. with the anti-rotation device in use, and

7.1.4.1.10.1.2. without the anti-rotation device in use. This requirement does not apply when a permanent and non-adjustable support leg is used as an anti-rotation device.

7.1.4.1.10.2. For ISOFIX child restraint system of other size classes with the anti-rotation device in use.

7.1.4.2. Chest acceleration^{3/}

^{3/} Chest acceleration limits do not apply when using the "new born" manikin as it is not instrumented.

7.1.4.2.1. The resultant chest acceleration shall not exceed 55 g except during periods whose sum does not exceed 3 ms.

7.1.4.2.2. The vertical component of the acceleration from the abdomen towards the head shall not exceed 30 g except during periods whose sum does not exceed 3 ms.

7.1.4.3. Abdominal penetration^{4/}

^{4/} The new-born manikin is not fitted with any abdominal insert. Therefore only a subjective analysis can be used as a guide to abdominal penetration.

7.1.4.3.1. During the verification described in Annex 8 - Appendix 1, paragraph 5.3., there shall be no visible signs of penetration of the modelling clay of the abdomen caused by any part of the restraining device.

7.1.4.4. Manikin displacement

7.1.4.4.1. Child restraints of the "universal", "restricted" and "semi-universal" categories:

7.1.4.4.1.1. Forward facing child restraints: the head of the manikin shall not pass beyond the planes BA and DA as defined in Figure 1 below, except for booster seats when using the largest dummy P10 where the value in relation to DA plane is 840 mm.

Figure 1: Arrangement for testing a forward-facing device

7.1.4.1.10.1. サイズ等級 A、B および B1 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。及び、

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、恒久的な非調節式脚部保護装置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. その他のサイズ等級の 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/}

^{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。

7.1.4.2.1. 合成胸部加速度は、55 g を超えないものとする。ただし、継続時間の合計が 3 ms 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、30 g を超えないものとする。ただし、継続時間の合計が 3 ms 以下の場合を除く。

7.1.4.3. 腹部侵入量^{4/}

^{4/}新生児マネキンは、腹部の挿入部材を備えていない。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。

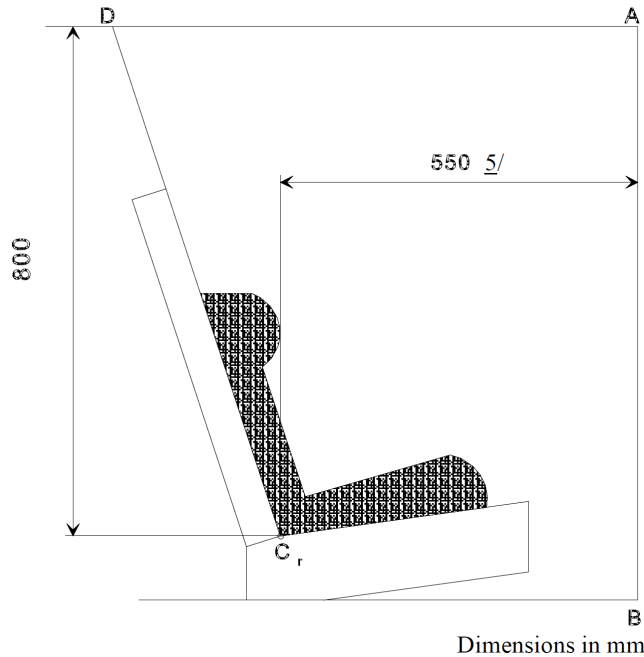
7.1.4.3.1. 附則 8 付録 1 の 5.3 項に記載する確認試験で、腹部の模型粘土に拘束装置のいずれかの部分が侵入したことを示す、目に見える痕跡がないものとする。

7.1.4.4. マネキンの変位

7.1.4.4.1. 「汎用」、「限定」及び「準汎用」区分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 及び DA を超えないものとする。ただし、最大ダミー P10 を使用し、平面 DA に対する値が 840 mm になる場合のブースター座席を除く。

図 1：前向き装置の試験用配置

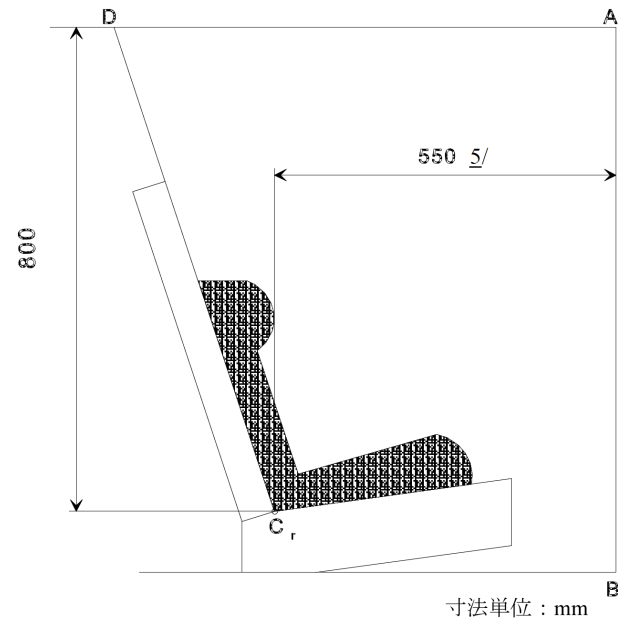


^{5/} For the purpose of the test specified in paragraph 7.1.4.1.10.1.1., this dimension shall be 500 mm.

7.1.4.4.1.2. Rear-facing child restraints:

7.1.4.4.1.2.1. Child restraints supported by dashboard: the head of the manikin shall not pass beyond the planes AB, AD and DC_r, as defined in Figure 2 below. This shall be judged up to 300 ms or the moment that the manikin has come to a definitive standstill whatever occurs first.

Figure 2: Arrangement for testing a rearward-facing device

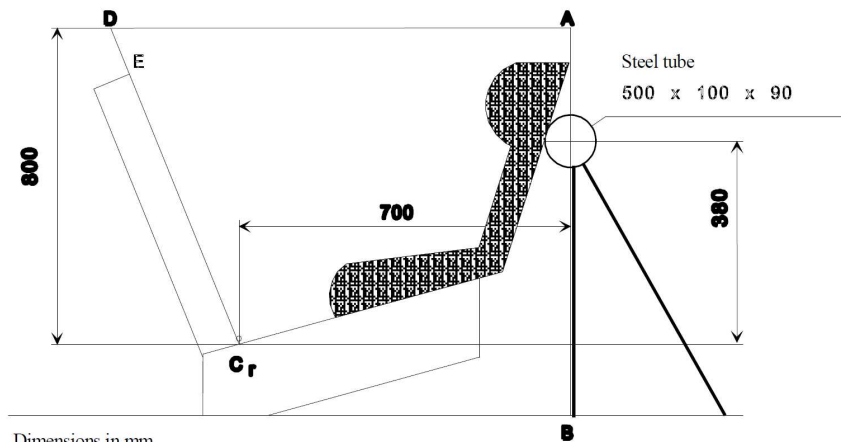


^{5/} 7.1.4.1.10.1.1 項に規定した試験の意図するところにより、この寸法は 500 mm とする。

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 及び DC_r を超えないものとする。これは、300 ms 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

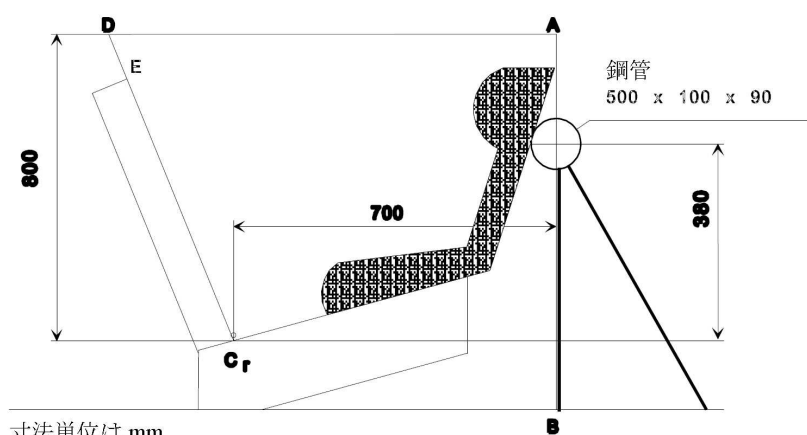


Dimensions in mm

7.1.4.4.1.2.2. Child restraints in group 0 not supported by the dashboard, and carrycots: the head of the manikin shall not pass the planes AB, AD and DE as shown in Figure 3 below. This shall be judged up to

300 ms or the moment that the manikin has come to a definitive standstill whatever occurs first.

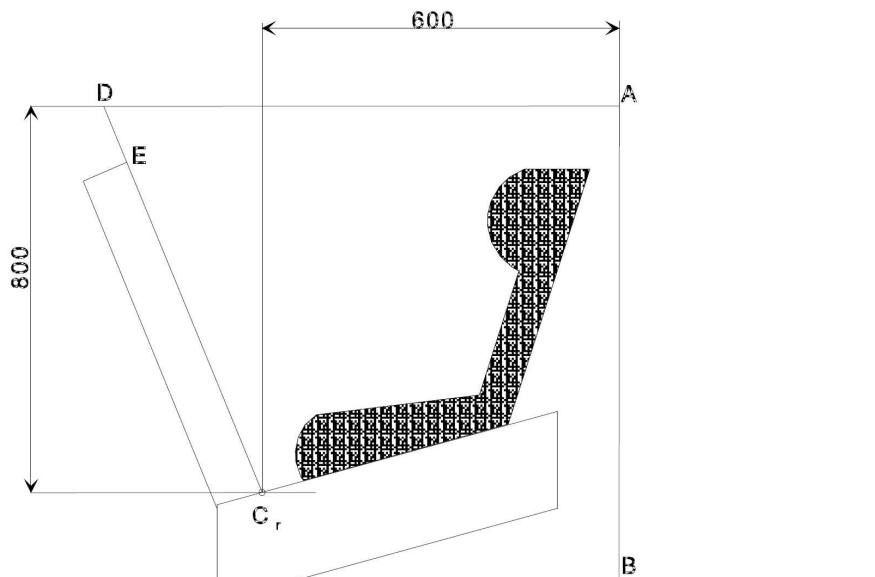
Figure 3: Arrangement for testing child restraint devices group 0, not supported by the dashboard



寸法単位は mm

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、及び寝台式拘束装置：マネキンの頭部が下記の図 3 に示す平面 AB、AD 及び DE を超えないものとする。これは、300 ms 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



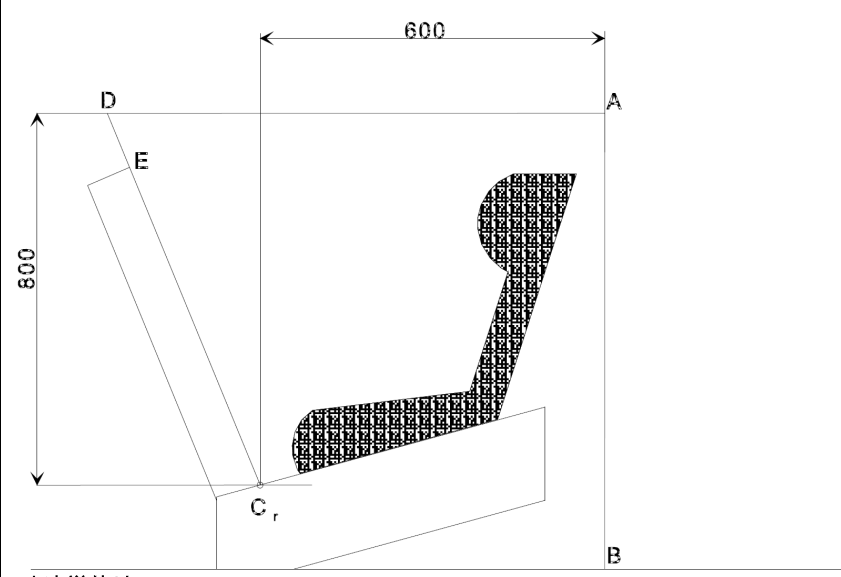
Dimensions in mm

7.1.4.4.1.2.3. Child restraints other than group 0 not supported by the dashboard:

The head of the manikin shall not pass the planes FD, FG and DE, as shown in Figure 4 below and there shall be no direct contact of the manikin head with the bar. This shall be judged up to 300 ms or the moment that the manikin has come to a definitive standstill whatever occurs first.

In the case there is a contact of such a child restraint with the 100 mm diameter bar and all performance criteria are met, there shall be one further dynamic test (front impact) with the heaviest dummy intended for such child restraint and without the 100 mm diameter bar; the requirements for this test are that all criteria other than forward displacement shall be met.

Figure 4: Arrangement for testing rearward-facing devices, except group 0, not supported by the dashboard



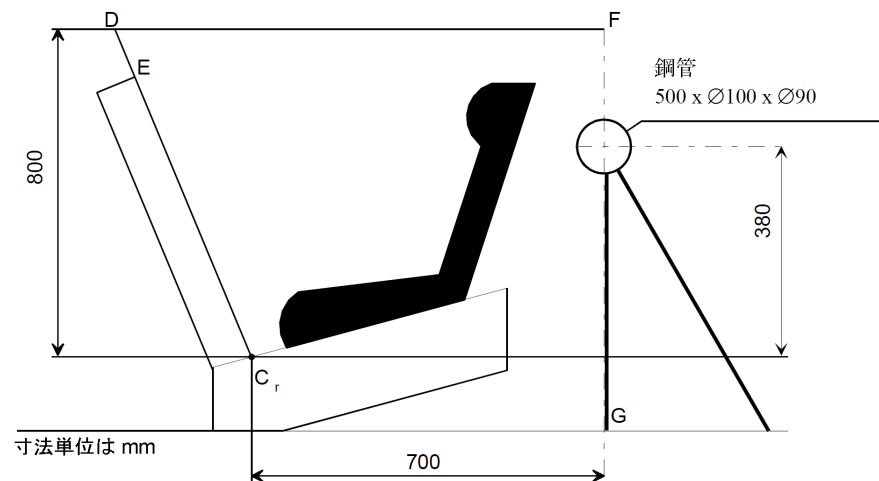
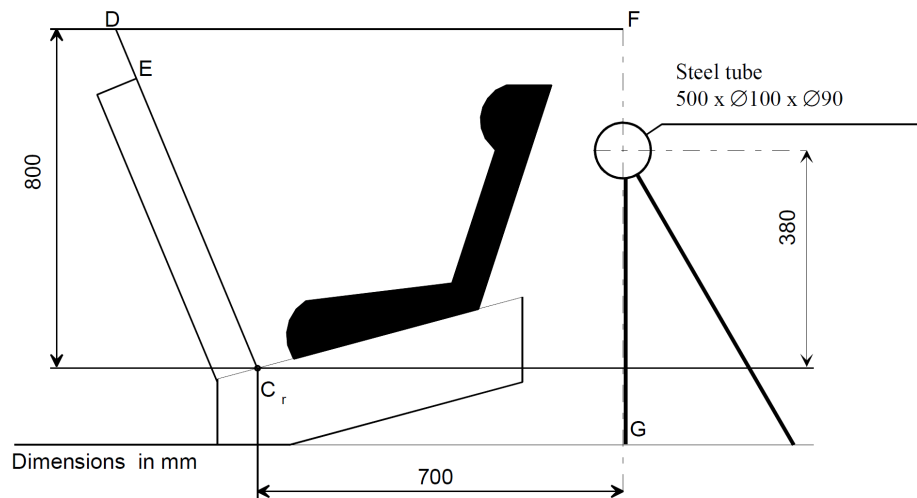
寸法単位は mm

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 を越えないものとし、マネキン頭部がバーと直接接触しないものとする。この判定を行うのは、300 ms 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方までとする。

当該年少者用補助乗車装置が直径 100 mm のバーと接触し、かつ全性能規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、前方移動以外の全規準を満たすことである。

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. Child restraints of the "specific vehicle" category: when tested in a complete vehicle or a vehicle body shell, the head shall not come into contact with any part of the vehicle. However, if there is contact, the speed of impact of the head shall be less than 24 km/h and the part contacted shall meet the requirements of the energy absorption test laid down in Regulation No. 21, Annex 4. In tests with complete vehicles it shall be possible to remove the manikins from the child restraint without the use of tools after the test.

7.1.5. Resistance to temperature

7.1.5.1. Buckle assemblies, retractors, adjusters and lock-off devices that are liable to be affected by temperature, shall be subject to the temperature test specified in paragraph 8.2.8. below.

7.1.5.2. After the temperature test as prescribed in paragraph 8.2.8.1., no signs of deterioration likely to impair the proper functioning of the child restraint, shall be visible to the unaided eye of a qualified observer.

7.2. Provisions applicable to individual components of the restraint

7.2.1. Buckle

7.1.4.4.2. 「特定車両用」区分の年少者用補助乗車装置：完全車両又はボディ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 24 km/h 未満とし、接触部分は協定規則第 21 号附則 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。完全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、巻取装置、調節装置及びロック解除装置は、下記 8.2.8 項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 項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. The buckle shall be so designed as to preclude any possibility of incorrect manipulation. This means, inter/alia, that it must not be possible for the buckle to be left in a partially closed position; it must not be possible to exchange the buckle parts inadvertently when the buckle is being locked; the buckle must only lock when all parts are engaged. Wherever the buckle is in contact with the child, it shall not be narrower than the minimum width of strap as specified in paragraph 7.2.4.1.1 below. This paragraph is not applicable to belt assemblies already approved according to ECE Regulation No. 16 or any equivalent standard in force. In the case of a "Special Needs Restraint" only the buckle on the primary means of restraint need comply with the requirements of paragraphs 7.2.1.1. to 7.2.1.9. inclusive.

7.2.1.2. The buckle, even when not under tension, shall remain closed whatever its position. It shall be easy to operate and to grasp. It shall be possible to open it by pressure on a button or on a similar device. The surface to which this pressure must be applied must have in the position of actual unlocking and when projected into a plane perpendicular to the button's initial direction of motion: for enclosed devices, an area of not less than 4.5 cm² with a width of not less than 15 mm; for non-enclosed devices, an area of 2.5 cm² and a width of not less than 10 mm. The width shall be the smaller of the two dimensions forming the prescribed area and shall be measured rectangular to the direction of movement of the release button.

7.2.1.3. The buckle release area shall be coloured red. No other part of the buckle shall be of this colour.

7.2.1.4. It shall be possible to release the child from the restraint by a single operation on a single buckle. For groups 0 and 0+ it is allowed to remove the child together with devices such as infant carrier/carry-cot/carry-cot restraints if the child restraint system can be released by operation of a maximum of two buckles.

7.2.1.4.1. A clip connection between the shoulder straps of a harness belt is deemed not to comply with the single operation requirement given in paragraph 7.2.1.4. above.

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、バックルが半締り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 項に規定する帯部の最小幅と同じかそれより太いものとする。本項は ECE 協定規則第 16 号又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センブリには適用されない。「特殊用途拘束装置」の場合には、主要拘束手段のバックルのみが 7.2.1.1 項から 7.2.1.9 項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、ボタン又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 4.5 cm² 以上、幅 15 mm 以上；非包囲型装置の場合、面積 2.5 cm²、幅 10 mm 以上。この幅は、規定された面積を構成する 2 つの寸法のうち、小さい方の寸法とし、解除ボタンの移動方向に対して直角に測定するものとする。

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 及び 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、乳児用キャリア、寝台式拘束装置又は寝台式拘束装置保持具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肩帯部間のクリップ接続は、上記 7.2.1.4 項に

7.2.1.5. For groups II and III the buckle shall be so placed that the child occupant can reach it. In addition it shall for all groups be so placed that its purpose and mode of operation are immediately obvious to a rescuer in an emergency.

7.2.1.6. Opening of the buckle shall enable the child to be removed independently of the "chair", "chair support" or "impact shield", if fitted, and if the device includes a crotch strap the crotch strap shall be released by operation of the same buckle.

7.2.1.7. The buckle shall be capable of withstanding the temperature test operation requirements given in paragraph 8.2.8.1. and repeated operation, and shall, before the dynamic test prescribed in paragraph 8.1.3. undergo a test comprising 5,000 +/- 5 opening and closing cycles under normal conditions for use.

7.2.1.8. The buckle shall be subjected to the following tests of opening:

7.2.1.8.1. Test under load

7.2.1.8.1.1. A child restraint having already undergone the dynamic test prescribed in paragraph 8.1.3. below shall be used for this test.

7.2.1.8.1.2. The force required to open the buckle in the test prescribed in paragraph 8.2.1.1. below shall not exceed 80 N.

7.2.1.8.2. No-load test

7.2.1.8.2.1. A buckle which has not previously been subjected to a load shall be used for this test. The force needed to open the buckle when it is not under load shall be in the range of 40-80 N in the tests prescribed in paragraph 8.2.1.2. below.

7.2.1.9. Strength.

7.2.1.9.1. During the test in accordance with paragraph 8.2.1.3.2. no part of the buckle or the adjacent straps or adjusters shall break or be detached.

7.2.1.9.2. A harness buckle of mass groups 0 and 0+ shall withstand 4,000 N.

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 及び 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. バックルの解除によって、「椅子」、「椅子の補助」又は「衝撃緩和材」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、当該装置に年少者用大腿部ストラップが含まれているならば、同じバックルの操作でその年少者用大腿部ストラップも解除できるものとする。

7.2.1.7. バックルは、8.2.8.1 項に記載された温度試験動作要件並びに反復動作に耐えられ、8.1.3 項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 項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 項に定める試験でバックルを解除するために必要な力は、80 N 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 項に定める試験において 40 から 80 N 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 項に基づく試験中に、バックル又は隣接する帯部又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. 重量区分 0 及び 0+ のハーネスバックルは、4,000 N に耐えられる

7.2.1.9.3. A harness buckle of mass group I and higher shall withstand 10,000 N.

7.2.1.9.4. The competent authority may dispense with the buckle strength test if information already available renders the test superfluous.

7.2.2. Adjusting device

7.2.2.1. The range of adjustment shall be sufficient to permit correct adjustment of the child restraint with all manikins of the weight group for which the device is intended and to permit satisfactory installation in all specified vehicle models.

7.2.2.2. All adjusting devices shall be of the "quick adjuster" type, except that adjusting devices used only for the initial installation of the restraint in the vehicle may be of other than the "quick adjuster" type.

7.2.2.3. Devices of the "quick adjuster" type shall be easy to reach when the child restraint is correctly installed and the child or manikin is in position.

7.2.2.4. A device of the "quick adjuster" type shall be easily adjustable to the child's physique. In particular, in a test performed in accordance with paragraph 8.2.2.1., the force required to operate a manual adjusting device shall not exceed 50 N.

7.2.2.5. Two samples of the child-restraint adjusting devices shall be tested as prescribed by the temperature test operation requirements given in paragraph 8.2.8.1. and in paragraph 8.2.3. below.

7.2.2.5.1. The amount of strap slip shall not exceed 25 mm for one adjusting device or 40 mm for all adjusting devices.

7.2.2.6. The device must not break or become detached when tested as prescribed in paragraph 8.2.2.1. below.

7.2.2.7. An adjuster mounted directly on the child restraint shall be capable of

ものとする。

7.2.1.9.3. 重量区分 I 以上のハーネスバックルは、10,000 N 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、幼児又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 項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 50 N 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 つの供試品を、下記 8.2.8.1 項及び 8.2.3 項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. 帯部のスリップ量は 1 個の調節装置の場合は 25 mm 以下、全調節装置の場合は 40 mm 以下とする。

7.2.2.6. 装置は、下記 8.2.2.1 項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られる調節装置は、反復操作に耐

withstanding repeated operation and shall, before the dynamic test prescribed in paragraph 8.1.3. undergo a test comprising 5,000 +/- 5 cycles as specified in paragraph 8.2.7.

7.2.3. Retractors

7.2.3.1. Automatically-locking retractors

7.2.3.1.1. The strap of a safety-belt equipped with an automatically-locking retractor shall not unwind by more than 30 mm between locking positions of the retractor. After a rearward movement of the wearer the belt must either remain in its initial position or return to that position automatically on subsequent forward movement of the wearer.

7.2.3.1.2. If the retractor is part of a lap belt, the retracting force of the strap shall be not less than 7 N as measured in the free length between the manikin and the retractor as prescribed in paragraph 8.2.4.1. below. If the retractor is part of a chest restraint, the retracting force of the strap shall be not less than 2 N or more than 7 N as similarly measured. If the strap passes through a guide or pulley, the retracting force shall be measured in the free length between the manikin and the guide or pulley. If the assembly incorporates a device, manually or automatically operated, that prevents the strap from being completely retracted, that device shall not be in operation when these measurements are effected.

7.2.3.1.3. The strap shall be repeatedly withdrawn from the retractor and allowed to retract, in the conditions prescribed in paragraph 8.2.4.2. below, until 5,000 cycles have been completed. The retractor shall then be subjected to the temperature test operation requirements given in paragraph 8.2.8.1. and corrosion test described in paragraph 8.1.1 and the dust-resistance test described in paragraph 8.2.4.5. It shall then satisfactorily complete a further 5,000 cycles of withdrawal and retraction. After the above tests the retractor shall continue to operate correctly and to meet the requirements of paragraphs 7.2.3.1.1. and 7.2.3.1.2. above.

えることができるものとし、8.1.3 項に定める動的試験の前に、8.2.7 項に定める 5,000±5 サイクルから成る試験を行うものとする。

7.2.3. 巻取装置

7.2.3.1. 自動ロック式巻取装置

7.2.3.1.1. 自動ロック式巻取装置を装備する座席ベルトの帯部は、巻取装置がロックしてから次のロック位置までに 30 mm を超えて繰り出さないものとする。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、又は着用者がその後、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. 巻取装置が腰ベルトの一部である場合、帯部の巻取り力は、下記 8.2.4.1 項に定めるようにマネキンと巻取装置の間の自由長で測定したとき、7 N 以上であるものとする。巻取装置が胸部拘束装置の一部である場合には、帯部の巻取り力は同様に測定したとき、2 N 以上、7 N 以下とする。帯部がガイド又はプーリーを通過している場合、巻取り力はマネキンとガイド又はプーリーの間の自由長で測定するものとする。アセンブリが帯部の完全な巻取りを防止する手動又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。

7.2.3.1.3. 帯部は、下記 8.2.4.2 項に定める条件の下で、巻取装置からの引出座席巻取りを、5,000 サイクルの完了まで繰返して行うものとする。次に、リトラクターは、8.2.8.1 項に定める温度試験動作要件並びに 8.1.1 項に定める腐食試験、及び 8.2.4.5 項に定める耐粉塵試験を受けるものとする。その後、巻取装置は更に 5,000 サイクルの引出座席巻取りを完了するものとする。上記の試験の後、巻取装置は引き続き正しく作動し、上記 7.2.3.1.1 項及び 7.2.3.1.2 項の要件を満たすものとする。

7.2.3.2. Emergency-locking retractors

7.2.3.2.1. An emergency-locking retractor shall when tested as prescribed in paragraph 8.2.4.3. satisfy the conditions below:

7.2.3.2.1.1. It shall be locked when the deceleration of the vehicle reaches 0.45 g.

7.2.3.2.1.2. It shall not lock for strap accelerations of less than 0.8 g as measured in the axis of strap extraction.

7.2.3.2.1.3. It shall not lock when its sensing device is tilted by not more than 12 degrees in any direction from the installation position specified by its manufacturer.

7.2.3.2.1.4. It shall lock when its sensing device is tilted by more than 27 degrees in any direction from the installation position specified by its manufacturer.

7.2.3.2.2. Where the operation of a retractor depends on an external signal or power source, the design shall ensure that the retractor locks automatically upon failure or interruption of that signal or power source.

7.2.3.2.3. A multiple-sensitivity emergency-locking retractor shall meet the requirements set out above. In addition, if one of the sensitivity factors relates to strap extraction, locking must have occurred at a strap acceleration of 1.5 g as measured in the axis of strap extraction.

7.2.3.2.4. In the tests referred to in paragraphs 7.2.3.2.1.1. and 7.2.3.2.3. above, the amount of strap extraction occurring before the retractor locks shall not exceed 50 mm, starting at the length of unwinding specified in paragraph 8.2.4.3.1. In the test referred to in paragraph 7.2.3.2.1.2. above, locking shall not occur during the 50 mm of strap extraction starting at the length of unwinding specified in paragraph 8.2.4.3.1. below.

7.2.3.2.5. If the retractor is part of a lap belt, the retracting force of the strap shall be not less than 7 N as measured in the free length between the manikin and the retractor as prescribed in paragraph 8.2.4.1.

If the retractor is part of a chest restraint, the retracting force of the strap shall be not

7.2.3.2. 緊急ロック式巻取装置

7.2.3.2.1. 緊急ロック式巻取装置は、8.2.4.3 項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 0.45 g に達したときにロックするものとする。

7.2.3.2.1.2. 帯部の加速度が帯部の引き出し方向に沿って測定して 0.8 g 未満のときにはロックしないものとする。

7.2.3.2.1.3. 感知装置がメーカーの定める取り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. 感知装置がメーカーの定める取り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. 巻取装置の作動が外部からの信号又は電源に依存する場合には、その信号又は電源の故障又は妨害があったとき、巻取装置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巻取装置は、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帯部の引き出しに関連する場合には、帯部加速度が帯部の引き出し方向に沿って測定して 1.5 g のときに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 項及び 7.2.3.2.3 項に記した試験において、巻取装置がロックする前に生じる帯部の引き出し量は 8.2.4.3.1 項に定める繰出しの長さから始めて 50 mm を超えないものとする。上記 7.2.3.2.1.2 項に記した試験では、下記 8.2.4.3.1 項に定める繰出しの長さから始めて 50 mm まで帯部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. 巻取装置がラップベルトの一部である場合、帯部の巻取り力は、8.2.4.1 項に定めるようにマネキンと巻取装置の間の自由長で測定したとき、7 N 以上であるものとする。巻取装置が胸部拘束装置の一部である場合には、帯部の巻取り力は同様に測定したとき 2 N 以上、7 N 以下とする。

less than 2 N or more than 7 N as similarly measured. If the strap passes through a guide or pulley, the retracting force shall be measured in the free length between the manikin and the guide or pulley. If the assembly incorporates a device, manually or automatically operated, that prevents the strap from being completely retracted, that device shall not be in operation when these measurements are effected.

7.2.3.2.6. The strap shall be repeatedly withdrawn from the retractor and allowed to retract, in the conditions prescribed in paragraph 8.2.4.2., until 40,000 cycles have been completed. The retractor shall then be subjected to the temperature test operation requirements given in paragraph 8.2.8.1. and corrosion test described in paragraph 8.1.1 and to the dust-resistance test described in paragraph 8.2.4.5. It shall then satisfactorily complete a further 5,000 cycles of withdrawal and retraction (making 45,000 in all). After the above tests the retractor shall continue to operate correctly and to meet the requirements of paragraphs 7.2.3.2.1. to 7.2.3.2.5. above.

7.2.4. Straps

7.2.4.1. Width

7.2.4.1.1. The minimum width at the child-restraint straps which contact the dummy shall be 25 mm for groups 0, 0+ and I, and 38 mm for groups II and III. These dimensions shall be measured during the strap strength test prescribed in paragraph 8.2.5.1., without stopping the machine and under a load equal to 75 percent of the breaking load of the strap.

7.2.4.2. Strength after room conditioning

7.2.4.2.1. On two sample straps conditioned as prescribed in paragraph 8.2.5.2.1., the breaking load of the strap shall be determined as prescribed in paragraph 8.2.5.1.2. below.

7.2.4.2.2. The difference between the breaking loads of the two samples shall not exceed 10 percent of the greater of the two breaking loads measured.

7.2.4.3. Strength after special conditioning

帯部がガイド又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又はプーリーの間自由長で測定するものとする。アッセンブリが帯部の完全な巻取りを防止する手動又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. 帯部は、下記 8.2.4.2 項に定める条件の下で、巻取装置からの引出座席巻取りを、40,000 サイクルの完了まで繰返して行うものとする。次に、巻取装置は、8.2.8.1 項に定める温度試験動作要件並びに 8.1.1 項に定める腐食試験及び 8.2.4.5 項に定める耐粉塵試験を受けるものとする。その後、巻取装置は更に 5,000 サイクル（合計 45,000 サイクル）の引出座席巻取りを完了するものとする。上記の試験の後も、巻取装置は引き続き正しく作動し、上記 7.2.3.2.1 項から 7.2.3.2.5 項の要件を満たすものとする。

7.2.4. 帯部

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帯部の最小幅は、グループ 0、0+及び I 用では 25 mm、グループ II 及び III 用では 38 mm とする。これらの寸法は、8.2.5.1 項に定める帯部強度試験中に、試験装置を止めずに、帯部の破断荷重の 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. 帯部の破断荷重は、8.2.5.2.1 項に定めるコンディショニングを施した 2 つの供試品により、下記 8.2.5.1.2 項の規定に従って決定するものとする。

7.2.4.2.2. 2 つの供試品の破断荷重の差は、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. On two straps conditioned as prescribed in one of the provisions of paragraph 8.2.5.2. (except paragraph 8.2.5.2.1.), the breaking load of the strap shall be not less than 75 percent of the average of the loads determined in the test referred to in paragraph 8.2.5.1. below.

7.2.4.3.2. In addition, the breaking load shall be not less than 3.6 kN for the restraints of the groups 0, 0+ and I, 5 kN for those of group II, and 7.2 kN for those of group III.

7.2.4.3.3. The competent authority may dispense with one or more of these tests if the composition of the material used, or information already available, renders the test or tests superfluous.

7.2.4.3.4. The abrasion conditioning procedure of type 1 defined in paragraph 8.2.5.2.6. shall only be performed when the microslip test defined in paragraph 8.2.3. below gives a result above 50 percent of the limit prescribed in paragraph 7.2.2.5.1. above.

7.2.4.4. It shall not be possible to pull the complete strap through any adjusters, buckles or anchoring points.

7.2.5. Lock-off device

7.2.5.1. The lock-off device must be permanently attached to the child restraint.

7.2.5.2. The lock-off device must not impair the durability of the adult belt and undergo temperature test operation requirements given in paragraph 8.2.8.1.

7.2.5.3. The lock-off device must not prevent the rapid release of the child.

7.2.5.4. Class A devices.

The amount of slip of the webbing shall not exceed 25 mm after the test prescribed in paragraph 8.2.6.1. below.

7.2.5.5. Class B devices.

The amount of slip of the webbing shall not exceed 25 mm after the test prescribed in

7.2.4.3.1. 帯部の破断荷重は、8.2.5.2 項の規定（8.2.5.2.1 項を除く）のひとつに定めるコンディショニングを施した 2 つの帯部において、下記 8.2.5.1 項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+及び I の拘束装置の場合は 3.6 kN 以上、グループ II の場合は 5 kN 以上、グループ III の場合は 7.2 kN 以上であるものとする。

7.2.4.3.3. 所管当局は、使用材料の成分又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 項に定めるタイプ 1 の摩耗コンディショニング手順は、下記 8.2.3 項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 項に定める限界の 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. 帯部は、調節装置、バックル又はアンカー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. ロック解除装置

7.2.5.1. ロック解除装置は、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. ロック解除装置は、成人用ベルトの耐久性を損なってはならず、8.2.8.1 項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. ロック解除装置は、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. A 級装置

ウェビングのスリップ量は、下記 8.2.6.1 項に定める試験の後に、25 mm を超えないものとする。

7.2.5.5. B 級装置

ウェビングのスリップ量は、下記 8.2.6.2 項に定める試験の後に、25 mm を

paragraph 8.2.6.2. below.

7.2.6. ISOFIX attachment specifications

"ISOFIX attachments" and latching indicators shall be capable of withstanding repeated operations and shall, before the dynamic test prescribed in paragraph 8.1.3., undergo a test comprising 2000 +/- 5 opening and closing cycles under normal conditions of use.

7.2.7. ISOFIX attachments shall have a locking mechanism which complies with the requirements specified in (a) or (b) as follows:

- (a) Release of the locking mechanism of the complete seat, shall require 2 consecutive actions, the first of which should be maintained while the second is carried out; or
- (b) The ISOFIX attachment opening force shall be at least 50 N when tested as prescribed in paragraph 8.2.9. below.

8. DESCRIPTION OF TESTS ^{6/}

^{6/} Tolerances on dimensions unless otherwise stated, not valid for boundaries

Range of dimensions (mm)	less than 6	above 6 to 30	above 30 to 120	above 120 to 315	above 315 to 1000	above 1000
Tolerance (mm)	+/- 0.5	+/- 1	+/- 1.5	+/- 2	+/- 3	+/- 4

Angular tolerances unless otherwise stated: +/- 1 degree

8.1. Tests of the assembled restraint

8.1.1. Corrosion

8.1.1.1. The metal items of the child restraint shall be positioned in a test chamber as prescribed in Annex 4. In the case of a child restraint incorporating a retractor, the strap shall be unwound to full length less 100 +/- 3 mm. Except for short interruptions

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 項に定める動的試験の前に、通常の使用条件下で 2,000±5 回の開閉サイクルから成る試験を受けるものとする。

7.2.7. ISOFIX 取付具は、以下の通り(a)又は(b)に規定された要件に適合するロックする仕組みを有するものとする：

- (a) 完全座席のロックする仕組みの解除には、2 回の連続する動作を要するものとし、2 回目の動作の実施中に 1 回目の動作を保持すべきものとする。又は、
- (b) ISOFIX 取付具の解除力は、下記 8.2.9 項に規定された通りに試験する時、少なくとも 50 N とする。

8. 試験の説明 ^{6/}

^{6/} 寸法の公差は別段の定めがない限り次表の通り。境界には妥当しない。

寸法範囲 (mm)	6 未満	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

別段の定めがない限り、角度公差：±1°

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槽内に置くものとする。巻取装置を組み込んだ年少者用補助乗車装置の場合には、帯部を全長より 100 ±3 mm 短い長さまで繰り出すものとする。例え

that may be necessary, for example, to check and replenish the salt solution, the exposure test shall proceed continuously for a period of 50 +/- 0.5 hours.

8.1.1.2. On completion of the exposure test the metal items of the child restraint shall be gently washed, or dipped, in clean running water with a temperature not higher than 38 degrees C to remove any salt deposit that may have formed and then allowed to dry at room temperature of 18 to 25 degrees C for 24 +/- 1 hours before inspection in accordance with paragraph 7.1.1.2. above.

8.1.2. Overturning

8.1.2.1. The manikin shall be equipped with either of the load application device as appropriate and described in Annex 23. Place the manikin in the restraints installed in accordance with this Regulation and taking into account the manufacturer's instructions and with the standard slack as specified in paragraph 8.1.3.6. below, applied for all systems identically."

8.1.2.2. The restraint shall be fastened to the test seat or vehicle seat. The whole seat shall be rotated around a horizontal axis, contained in the median longitudinal plane of the seat through an angle of 540 deg. +/- 5 deg. at a speed of 2-5 degrees/second and stopped in this position. For the purposes of this test, devices intended for use in specific cars may be attached to the test seat described in Annex 6.

8.1.2.3. At this static inverted position a mass equivalent to 4 times that of the dummy shall be applied vertically downwards in a plane perpendicular to the axis of rotation in addition to the dummy utilizing the load application device described in Annex 23. The load shall be applied in a gradual controlled manner at a rate not exceeding gravitational acceleration or 400 mm/min. Maintain the prescribed maximum load for a duration of 30 -0/+5 seconds.

8.1.2.4. Remove the load at a rate not exceeding 400 mm/min and measure displacement.

8.1.2.5. Rotate the whole seat for 180 deg. to return to the starting position.

ば食塩水を点検及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℃以下の温度の清浄な流水で静かに洗浄するか又はその中に浸して、形成された可能性のある食塩堆積物を除去し、次に 18℃から 25℃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 項に基づいて検査を行うものとする。

8.1.2. 転覆

8.1.2.1. 附則 23 に規定された荷重負荷装置のいずれか適切な方をマネキンに取り付けるものとする。本規則に従い、かつメーカーの指示を考慮して取り付けられた拘束装置に、すべてのシステムに同様に適用される下記 8.1.3.6 項に規定された標準のたるみを持たせて、マネキンを置く。

8.1.2.2. 拘束装置は試験用座席又は車両座席に取り付けるものとする。座席全体を、座席の中央縦断面に含まれている水平軸に沿って 2 から 5°/秒の速度 で 540°±5°回転させて、この位置で停止させるものとする。この試験の目的においては、特定車両での使用が意図された装置を附則 6 に規定された試験用座席に取り付けてもよい。

8.1.2.3. この静止逆位置で、回転軸に対し垂直である面において、ダミーに加えて、附則 23 に規定された荷重負荷装置を用いてダミーの質量の 4 倍と同等の質量を垂直 方向で下向きにかけるものとする。荷重は、重力加速度又は 400 mm/分を超えない速度で、制御しながら徐々にかけるものとする。30-0/+5 秒間、規定の最大荷重を維持するものとする。

8.1.2.4. 400 mm/分を超えない速度で荷重を除去し、移動量を測定する。

8.1.2.5. 座席全体を 180°回転させて、開始位置に戻す。

8.1.2.6. This test cycle shall be carried out again rotating in the reverse direction. With the rotational axis in the horizontal plane and at 90 deg. to that of the two earlier tests, the procedure shall be repeated in the two directions of rotation.

8.1.2.7. These tests shall be carried out using both the smallest and the largest appropriate manikin of the group or groups for which the restraining device is intended.

Any adjustment of the dummy or child restraint systems during the complete test cycle is not allowed.

8.1.3. Dynamic tests

8.1.3.1. Tests on the trolley and test seat

8.1.3.1.1. Forward-facing

8.1.3.1.1.1. The trolley and test seat used in the dynamic test shall meet the requirements of Annex 6 to this Regulation, and the dynamic crash test installation procedure is to be in accordance with Annex 21.

8.1.3.1.1.2. The trolley shall remain horizontal throughout deceleration or acceleration.

8.1.3.1.1.3. Deceleration or acceleration devices

The applicant shall choose to use one of the two following devices:

8.1.3.1.1.3.1. Deceleration test device:

The deceleration of the trolley shall be achieved by using the apparatus prescribed in Annex 6 to this Regulation or any other device giving equivalent results. This apparatus shall be capable of the performance specified in paragraph 8.1.3.4. and hereafter specified:

Calibration procedure:

The deceleration curve of the trolley, in the case of child restraint tests performed in accordance with paragraph 8.1.3.1., ballasted with inert masses up to 55 kg in order to reproduce one occupied child restraint, and in the case of child restraint tests in a

8.1.2.6. 逆方向に回転させて、この試験サイクルを再度実施するものとする。回転軸を水平面において以前の 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ながら、当該手順を 2 つの回転方向で繰り返すものとする。

8.1.2.7. これらの試験は、当該拘束装置が対象とするグループの適切なマネキンのうち、最も小さいものと最も大きいものの両方を使用して実施するものとする。

試験サイクルが完了するまでの間、ダミー又は年少者用補助乗車装置の調節は許可されない。

8.1.3. 動的試験

8.1.3.1. 台車及び試験用座席による試験

8.1.3.1.1. 前向き

8.1.3.1.1.1. 動的試験試験に用いられる台車及び試験試験用座席は本規則の附則 6 の要件を満たすものとし、動的衝突試験の取り付け手順は附則 21 に従うものとする。

8.1.3.1.1.2. 台車は、減速又は加速の間、常に水平を保つものとする。

8.1.3.1.1.3. 減速又は加速装置

申請者は、以下の 2 つの装置のいずれかを用いる選択をするものとする。

8.1.3.1.1.3.1. 減速試験装置：

台車の減速度は、本規則の附則 6 に記載する装置又は同等の結果を生じるその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 項及び以下に定める性能を有するものとする。

較正手順：

8.1.3.1 項に従って実施する年少者用補助乗車装置試験の場合には、幼児が入った状態の年少者用補助乗車装置の減速度を再現するため 55 kg までの慣性質量を台車に積み、8.1.3.2 項に従って実施する車両ボディーシェルで

vehicle body shell performed in accordance with paragraph 8.1.3.2., where the trolley is ballasted with the vehicle structure and inert masses up to x times 55 kg reproducing the number of x occupied child restraint systems, must remain, in the case of frontal impact, within the hatched area of the graph in Annex 7, Appendix 1 of this Regulation, and, in the case of rear impact, within the hatched area of the graph in Annex 7, Appendix 2 of this Regulation.

During calibration of the stopping device, the stopping distance shall be 650 +/- 30 mm for frontal impact, and 275 +/- 20 mm for rear impact.

8.1.3.1.1.3.2. Acceleration test device

Dynamic testing conditions:

For frontal impact, the trolley shall be so propelled that, during the test, its total velocity change ΔV is 52 + 0 - 2 km/h and its acceleration curve is within the hatched area of the graph in Annex 7, Appendix 1 and stay above the segment defined by the coordinates (5g, 10ms) and (9g, 20ms). The start of the impact (T0) is defined, according to ISO 17 373 for a level of acceleration of 0.5g.

For rear impact, the trolley shall be so propelled that, during the test, its total velocity change ΔV is 32 +2 -0 km/h and its acceleration curve is within the hatched area of the graph in Annex 7, Appendix 2 and stay above the segment defined by the coordinates (5g, 5ms) and (10g, 10ms). The start of the impact (T0) is defined, according to ISO 17 373 for a level of acceleration of 0.5g.

Despite the fulfilment of the above requirements, the Technical Service shall use a mass of trolley (equipped with its seat), as specified in paragraph 1. of Annex 6, superior to 380 kg.

However, if the tests above were performed at a higher speed and/or the acceleration curve has exceeded the upper level of the hatched area and the child restraint meets the

の年少者用補助乗車装置試験の場合には、幼児の入った状態の年少者用補助乗車装置の数 (x 個) を再現するよう、55 kg×x までの慣性質量と車両構造を台車に積む。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、本規則の附則 7、付録 1 のグラフに示す斜線領域内に、後面衝突の場合には、本規則の附則 7、付録 2 のグラフに示す斜線領域内になければならない。

停止装置の較正の際には、停止距離は前面衝突では 650 ± 30 mm、後面衝突では 275 ± 20 mm とする。

8.1.3.1.1.3.2. 加速試験装置

動的試験の条件：

前面衝突では、試験中に台車の総速度変化 ΔV が 52+0-2 km/h となるように、また、台車の加速度曲線が附則 7、付録 1 のグラフに示す斜線領域内に、かつ座標 (5 g、10 ms) と (9 g、20ms) によって定義されるセグメントより上に収まるように、台車を発進させるものとする。衝突の始点 (T0) は、0.5 g の加速度レベルで、ISO 17 373 に従って規定する。

後面衝突では、試験中に台車の総速度変化 ΔV が 32+2-0 km/h となるように、また、台車の加速度曲線が附則 7、付録 2 のグラフに示す斜線領域内に、かつ座標 (5 g、5 ms) と (10 g、10ms) によって定義されるセグメントより上に収まるように、台車を発進させるものとする。衝突の始点 (T0) は、0.5 g の加速度レベルで、ISO 17 373 に従って規定する。

上記の要件が満たされた場合でも、技術機関は、附則 6 の 1 項に規定する通り、380 kg を超える質量の台車 (座席が装備された) を用いるものとする。

ただし、上記の試験が規定を超える速度で実施された場合又は加速度曲線が斜線領域の上限を超えた場合でも、年少者用補助乗車装置が要件を満た

requirements, the test shall be considered satisfactory.

8.1.3.1.1.4. The following measurements shall be made:

8.1.3.1.1.4.1. the trolley speed immediately before impact (only for deceleration sleds, needed for stopping distance calculation),

8.1.3.1.1.4.2. the stopping distance (only for deceleration sleds), which may be calculated by double integration of the recorded sled deceleration,

8.1.3.1.1.4.3. the displacement of the manikin's head in the vertical and horizontal planes for groups I, II and III and for group 0 and 0+ the displacement of the manikin without considering its limb,

8.1.3.1.1.4.4. the chest deceleration in three mutually perpendicular directions; except for new-born manikin,

8.1.3.1.1.4.5. any visible signs of penetration of the modelling clay in the abdomen (see paragraph 7.1.4.3.1.); except for new-born manikin,

8.1.3.1.1.4.6. the trolley acceleration or deceleration for at least the first 300 ms.

8.1.3.1.1.5. After impact, the child restraint shall be inspected visually, without opening the buckle, to determine whether there has been any failure or breakage.

8.1.3.1.2. Rearward-facing

8.1.3.1.2.1. The test seat shall be rotated 180 degrees when testing in compliance with the requirements of the rear impact test.

8.1.3.1.2.2. When testing a rearward-facing child restraint intended for use in the front seating position, the vehicle fascia shall be represented by a rigid bar attached to the trolley in such a way that all the energy absorption takes place in the child restraint.

8.1.3.1.2.3. The deceleration conditions shall satisfy the requirements of paragraph

8.1.3.1.1.3.1. The acceleration conditions shall satisfy the requirements of paragraph

8.1.3.1.1.3.2.

すならば、当該試験は合格とみなすものとする。

8.1.3.1.1.4. 以下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（減速スレッドの場合のみ。停止距離の計算に必要）。

8.1.3.1.1.4.2. 停止距離（減速スレッドの場合のみ）。これは、記録したスレッド減速度の二重積分により、計算することができる。

8.1.3.1.1.4.3. グループ I、II 及び III の場合には、垂直面及び水平面でのマネキンの頭部変位量、グループ 0 及び 0+ の場合には、腕及び脚を考慮しないマネキンの変位量。

8.1.3.1.1.4.4. 相互に垂直な 3 方向の胸部減速度。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 項を参照）。ただし、新生児マネキンの場合を除く。

8.1.3.1.1.4.6. 少なくとも最初の 300 ms における台車の加速度又は減速度。

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、故障又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、試験用座席を 180°回転させるものとする。

8.1.3.1.2.2. 前部着座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、8.1.3.1.1.3.1 項の要件を満たすものとする。

加速条件は、8.1.3.1.1.3.2 項の要件を満たすものとする。

8.1.3.1.2.4. The measurements to be made shall be similar to those listed in paragraphs 8.1.3.1.1.4. to 8.1.3.1.1.4.6. above.

8.1.3.2.1.5. The deceleration conditions shall satisfy the requirements of paragraph

8.1.3.1.1.3.1. The acceleration conditions shall satisfy the requirements of paragraph 8.1.3.1.1.3.2.

8.1.3.2. Test on trolley and vehicle body shell

8.1.3.2.1. Forward-facing

8.1.3.2.1.1. The method used to secure the vehicle during the test shall not be such as to strengthen the anchorages of the vehicle seats, adult safety belts and any additional anchorages required to secure the child restraint or to lessen the normal deformation of the structure. No part of the vehicle shall be present which, by limiting the movement of the manikin, would reduce the load imposed on the child restraint during the test. The parts of the structure eliminated may be replaced by parts of equivalent strength, provided they do not hinder the movement of the manikin.

8.1.3.2.1.2. A securing device shall be regarded as satisfactory if it produces no effect on an area extending over the whole width of the structure and if the vehicle or structure is blocked or fixed in front at a distance of not less than 500 mm from the anchorage of the restraint system. At the rear the structure shall be secured at a sufficient distance behind the anchorages to ensure that all requirements of paragraph 8.1.3.2.1.1. above are fulfilled.

8.1.3.2.1.3. The vehicle seat and child restraint shall be fitted and shall be placed in a position chosen by the Technical Service conducting approval tests to give the most adverse conditions in respect of strength, compatible with installing the manikin in the vehicle. The position of the vehicle seat-back and child restraint shall be stated in the report. The vehicle seat-back, if adjustable for inclination, shall be locked as specified by the manufacturer or, in the absence of any specification, at an actual seat-back angle as near as possible to 25 degrees.

8.1.3.1.2.4. 実施すべき測定事項は、上記 8.1.3.1.1.4 項から 8.1.3.1.1.4.6 項に列挙した事項と同様とする。

8.1.3.2.1.5. 減速条件は、8.1.3.1.1.3.1 項の要件を満たすものとする。

加速条件は、8.1.3.1.1.3.2 項の要件を満たすものとする。

8.1.3.2. 台車及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、車両座席の取付装置、成人用座席ベルト並びに年少者用補助乗車装置の取り付けに必要な追加取付装置を強化したり、或いは構造の通常の変形を低減したり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、車両又は構造を拘束装置の取付装置から 500 mm 以上前方で阻止又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 項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. 車両座席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。車両の座席背もたれと年少者用補助乗車装置の位置は、試験成績書に記載するものとする。車両の座席背もたれは、傾斜が調節できる場合には、メーカーの指定どおりか、又は指定が無い場合はできるだけ 25°に近い実際の座席背もたれ角度でロックするものとする。

<p>8.1.3.2.1.4. Unless the instructions for fitting and use require otherwise, the front seat shall be placed in the most forward normally used position for child restraints intended for use in the front seating position, and in the rearmost normally used position for child restraints intended for use in the rear seating position.</p>	<p>8.1.3.2.1.4. 取り付け方法及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座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、後部着座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。</p>
<p>8.1.3.2.1.5. The deceleration conditions shall satisfy the requirements of paragraph 8.1.3.4. below. The test seat will be the seat of the actual vehicle.</p>	<p>8.1.3.2.1.5. 減速条件は、下記 8.1.3.4 項の要件を満たすものとする。試験用座席は実際の車両の座席とする。</p>
<p>8.1.3.2.1.6. The following measurements shall be made:</p>	<p>8.1.3.2.1.6. 以下の測定を行うものとする。</p>
<p>8.1.3.2.1.6.1. the trolley speed immediately before impact (only for deceleration sleds, needed for stopping distance calculation),</p>	<p>8.1.3.2.1.6.1. 衝突直前の台車速度（減速スレッドの場合のみ。停止距離の計算に必要）。</p>
<p>8.1.3.2.1.6.2. the stopping distance (only for deceleration sleds), which may be calculated by double integration of the recorded sled deceleration,</p>	<p>8.1.3.2.1.6.2. 停止距離（減速スレッドの場合のみ）。これは、記録したスレッド減速度の二重積分により、計算することができる。</p>
<p>8.1.3.2.1.6.3. any contact of the manikin's head with the interior of the vehicle body shell;</p>	<p>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。</p>
<p>8.1.3.2.1.6.4. the chest deceleration in three mutually perpendicular directions; except for new-born manikin,</p>	<p>8.1.3.2.1.6.4. 相互に垂直な 3 方向の胸部減速度。ただし、新生児マネキンの場合を除く。</p>
<p>8.1.3.2.1.6.5. any visible signs of penetration of the modelling clay in the abdomen (see paragraph 7.1.4.3.1.) except for new-born manikin,</p>	<p>8.1.3.2.1.6.5. 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 項を参照）。ただし、新生児マネキンの場合を除く。</p>
<p>8.1.3.2.1.6.6. the trolley and vehicle body shell acceleration or deceleration for at least the first 300 ms.</p>	<p>8.1.3.2.1.6.6. 少なくとも最初の 300 ms における台車及び車両ボディーシェルの加速度又は減速度。</p>
<p>8.1.3.2.1.7. After impact, the child restraint shall be inspected visually, without opening the buckle, to determine whether there has been any failure.</p>	<p>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。</p>
<p>8.1.3.2.2. Rearward-facing</p>	<p>8.1.3.2.2. 後向き</p>
<p>8.1.3.2.2.1. For rear impact tests the vehicle body shell shall be rotated 180 degrees on the test trolley.</p>	<p>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台車上で 180°回転させるものとする。</p>
<p>8.1.3.2.2.2. Same requirements as for frontal impact.</p>	<p>8.1.3.2.2.2. 前面衝突の場合と同じ要件</p>
<p>8.1.3.3. Test with complete vehicle</p>	<p>8.1.3.3. 完全車両での試験</p>
<p>8.1.3.3.1. The deceleration conditions shall satisfy the requirements of paragraph</p>	<p>8.1.3.3.1. 減速条件は、下記 8.1.3.4 項の要件を満たすものとする。</p>

Trolley with test seat	Forward facing front and rear seats universal, semi-universal or restricted */	50+0 -2	1	650 +/- 50	-	-	-
	Rearward facing front and rear seats universal, semi-universal or restricted **/	50+0 -2	1	650 +/- 50	30+2 -0	2	275+/-25
Vehicle body on trolley	Forward facing */	50+0 -2	1 or 3	650 +/- 50	-	-	-
	Rearward facing */	50+2 -2	1 or 3	650 +/- 50	30+2 -0	2 or 4	275 +/- 25
Whole vehicle barrier test	Forward facing	50+0 -2	3	not specified	-	-	-
	Rearward facing	50+0 -2	3	not specified	30+2 -0	4	not specified

*/ During calibration, the stopping distance should be 650 +/- 30 mm.

**/ During calibration, the stopping distance should be 275 +/- 20 mm.

NOTE: All restraint systems for groups 0 and 0+ shall be tested according to "Rearward-facing" conditions in frontal and rearwards impact.

LEGEND:

Test Pulse No. 1 - As prescribed in Annex 7 - frontal impact.

試験用座席付台車	前向き、前部及び後部座席汎用、準汎用又は限定*/	50 + 0 - 2	1	650 ±50	-	-	-
	後向き、前部及び後部座席汎用、準汎用又は限定**/	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 又は 3	650 ±50	-	-	-
	後向き*/	50 + 2 - 2	1 又は 3	650 ±50	30 + 2 - 0	2 又は 4	275 ±25
完全車両バリア試験	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

*/ 較正中は、停止距離が 650±30 mm となるべきものとする。

**/ 較正中は、停止距離が 275±20 mm となるべきものとする。

注：グループ 0 及び 0+用の全拘束装置は、「後向き」の条件で前面及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

Test Pulse No. 2 - As prescribed in Annex 7 - rear impact.

Test Pulse No. 3 - Deceleration pulse of vehicle subjected to frontal impact.

Test Pulse No. 4 - Deceleration pulse of vehicle subjected to rear impact.

8.1.3.5. Child restraints incorporating the use of additional anchorages

8.1.3.5.1. In the case of child restraints intended for use as specified in paragraph 2.1.2.3. and incorporating the use of additional anchorages, the requirement for a frontal impact test, in accordance with paragraph 8.1.3.4., shall be carried out as follows:

8.1.3.5.2. For devices with short upper attachment straps, e.g. intended to be attached to the rear parcel shelf, the upper anchorage configuration on the test trolley shall be as prescribed in Annex 6, Appendix 3.

8.1.3.5.3. For devices with long upper attachment straps, e.g. intended for use where there is no rigid parcel shelf and where the upper anchorage straps are attached to the vehicle floor, the anchorages on the test trolley shall be as prescribed in Annex 6, Appendix 3.

8.1.3.5.4. For devices, intended for use in both configurations, the tests prescribed in paragraphs 8.1.3.5.2. and 8.1.3.5.3. shall be carried out with the exception that, in case of the test carried out in accordance with the requirements of paragraph 8.1.3.5.3. above, only the heavier manikin shall be used.

8.1.3.5.5. For rearward-facing devices, the lower anchorage of configuration on the test trolley shall be as prescribed in Annex 6, Appendix 3.

8.1.3.5.6. For carry cots utilizing additional straps that are attached to two adult safety belts, where the load path shall apply directly through the adult safety belt to the adult safety belt lower anchorage, the anchorage on the test trolley shall be as prescribed in Annex 6, Appendix 3, paragraph 7. (A1, B1). Installation on the test bench shall be as described in Annex 21, note 5. This system must work correctly even with the adult safety belts unlocked, and is considered as Universal when complying with paragraph

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

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 項に規定し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 項による前面衝突試験の要件は下記の通り実施するものとする。

8.1.3.5.2. 短い上部取り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 に定める通りとする。

8.1.3.5.3. 長い上部取り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、かつ上部アンカレッジ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、試験台車上の取付装置は附則 6 の付録 3 に定める通りとする。

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 項及び 8.1.3.5.3 項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 項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。

8.1.3.5.5. 後向き装置については、試験台車上の下部取付装置の配置は附則 6 の付録 3 に定める通りとする。

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寝台式拘束装置で、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、試験台車の取付装置は、附則 6 付録 3 の 7 項 (A1, B1) に規定した通りとする。試験台への取り付けは、附則 21 の注 5 に記述した通り行うものとする。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 項に適合

6.1.8.

8.1.3.6. Test manikins

8.1.3.6.1. The child restraint and manikins shall be installed in such a way that the requirements of paragraph 8.1.3.6.3. are met.

8.1.3.6.2. The child restraint shall be tested using the manikins prescribed in Annex 8 to this Regulation.

8.1.3.6.3. Installation of the manikin

8.1.3.6.3.1. The manikin shall be placed so that the gap is between the rear of the manikin and the restraint. In the case of carry-cots the manikin is placed in a straight horizontal position as close as possible to the centre line of the carry-cot.

8.1.3.6.3.2. Place the child chair on the test seat.

Place the manikin in the child chair.

Place a hinged board or a similar flexible device 2.5 cm thick and 6 cm wide and of length equal to the shoulder height (sitting, Annex 8) less the hip centre height (sitting, in Annex 8 popliteus height plus half of thigh height, sitting) relevant to the manikin size being tested between the manikin and the seat back of the chair. The board should follow as closely as possible the curvature of the chair and its lower end should be at the height of the manikin's hip joint.

Adjust the belt in accordance with the manufacturer's instructions, but to a tension of 250 +/- 25 N above the adjuster force, with a deflection angle of the strap at the adjuster of 45 +/- 5 degrees, or alternatively, the angle prescribed by the manufacturer.

Complete the installation of the child chair to the test seat in accordance with Annex 21 to this Regulation.

Remove the flexible device.

This only applies to harness restraints and to restraints where the child is restrained by the adult three-point belt and where a lock-off device is used and does not apply to child restraining straps connected directly to a retractor.

する場合に「汎用」とみなされる。

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 項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。寝台式拘束装置の場合には、マネキンはできるだけ寝台式拘束装置の中心線に近づけ、まっすぐ水平に置くものとする。

8.1.3.6.3.2. 試験用座席に幼児用椅子を置く。

幼児用椅子にマネキンを置く。

マネキンと椅子の座席背もたれの間、厚さ 2.5 cm、幅 6 cm 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又は同様のフレキシブル装置を置く。このボードは、椅子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。

メーカー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±25 N 上回るものとし、調節装置における帯部の偏角を 45°±5°又はメーカーの定める角度にする。

本規則の附則 21 に従い、幼児用椅子を試験用座席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、且つロック解除装置が使われる拘束装置にのみ適用し、巻取装置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.

The longitudinal plane passing through the centre line of the dummy shall be set midway between the two lower belt anchorages, however note shall also be taken of paragraph 8.1.3.2.1.3. In case of child restraints to be tested with the manikin representing a 10-years-old child, the longitudinal plane passing through the centre line of the manikin shall be positioned up to 80 mm towards the side of anchorage point C with regard to the point midway between the two lower belt anchorages. The amount of this displacement shall be decided by the technical service in order to optimize the shoulder belt routing at the manikin.

8.1.3.6.3.4. In the case of devices requiring the use of a standard belt, the routing of the shoulder strap may be maintained on the manikin prior to the dynamic test by the use of a light-weight masking tape of a maximum length of 250 mm and a maximum width of 20 mm. In the case of rearward facing devices the head may be held against the backrest of the restraint system using a light-weight masking tape of sufficient length and a maximum width of 20 mm.

8.1.3.7. Category of manikin to be used

8.1.3.7.1. Group 0 device: Test using the "new-born" manikin and a manikin of 9 kg;

8.1.3.7.2. Group 0+ device: test using the new-born manikin and a manikin of 11 kg.

8.1.3.7.3. Group I device: Tests using a manikin of mass 9 kg and 15 kg respectively;

8.1.3.7.4. Group II device: Tests using a manikin of mass 15 kg and 22 kg respectively;

8.1.3.7.5. Group III device: Tests using a manikin of mass 22 kg and 32 kg respectively.

8.1.3.7.6. If the child restraint system is suitable for two or more mass groups, the

8.1.3.6.3.3.

ダミーの中心線を通る縦断面が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項も考慮するものとする。幼児拘束装置を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断面を、2つの下部ベルト取付装置の中間点に対して、取付装置点Cの側に向かって80mm以下のところに配置するものとする。この移動量は、マネキンへのショルダーベルトの掛け方を最適にするために、技術機関が決定するものとする。

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、最大長さ250mm及び最大幅20mmの軽量マスキングテープを用いて、肩帯部を掛ける位置をマネキン上で保持してもよい。後向き装置の場合、十分な長さのある最大幅20mmの軽量マスキングテープを用いて、頭部を拘束装置の背もたれに固定してもよい。

8.1.3.7. 使用するマネキンの区分

8.1.3.7.1. グループ0用装置：「新生児」マネキン及び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」マネキン及び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及び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及び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及び32kgのマネキンをそれぞれ使用する試験。

8.1.3.7.6. 幼児拘束装置が2つ以上の質量グループに適する場合には、各対

tests shall be carried out using the lightest and heaviest manikins specified above for each of the groups concerned.

8.1.3.7.7.

If the child restraint system is designed for two or more children, one test shall be carried out with the heaviest manikins occupying all seat positions. A second test with the lightest and the heaviest manikins specified above shall be carried out. The tests shall be conducted using the test seat as shown in Annex 6, Appendix 3, Figure 3. The laboratory conducting the tests may, if it deems it advisable, add a third test with any combination of manikins or empty seat positions.

8.1.3.7.8.

If a child restraint system in group 0 or 0+ offers different configurations depending on the mass of the child, each configuration shall be tested with both manikins of the respective mass group.

8.1.3.7.9. If the ISOFIX child restraint system must use a top tether, one test shall be carried out with the smallest dummy with the shorter distance of the top tether (anchorage point G1). A second test shall be carried out with the heavier dummy with the longer distance of the top tether (anchorage point G2). Adjust the top tether to achieve a tension load of 50 +/- 5 N.

8.1.3.7.10. The test specified in paragraph 7.1.4.1.10.1.2. above shall only be carried out with the largest manikin for which the child restraint is designed. Where multiple configurations of the child restraint system are possible (e.g. upright/reclined), the configuration which generates the worst case horizontal head excursion shall be used for this test.

8.1.4. Restraint of booster cushions

Place a cotton cloth on the seating surface of the test bench. Position the booster

象グループに対して上記に定めたマネキンのうち、最軽量と最重量のマネキンを使用してテストを実施するものとする。

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、すべての座席位置で最重量のマネキンを使用して試験を1回行ない、上記の最軽量及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座席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、或いはマネキンなしの座席位置を使用して、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又は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. ISOFIX 年少者用補助乗車装置でトップテザーを使用しなければならない場合には、トップテザーの距離を短い方にして（取付装置点 G1）、最軽量のダミーを用いて1回の試験を実施するものとする。2回目の試験は、トップテザーの距離を長い方にして（取付装置点 G2）、重い方のダミーを用いて実施するものとする。50±5 Nの張力荷重が生じるようにトップテザーを調節する。

8.1.3.7.10. 上記7.1.4.1.10.1.2項に定めたテストは、幼児拘束装置の設計対象である最大のマネキンを使用してのみ実施するものとする。複数の幼児拘束装置構成（例えば、直立/リクライニングさせた状態）が可能である場合、このテストには、最悪ケースの頭部水平移動が生じる構成を使用するものとする。

8.1.4. 学童用クッションの拘束

試験台の着席面に木綿製の布を置く。学童用クッションを試験台に置き、

cushion on the test bench, position the lower torso body block as described in Annex 22, Figure 1, on the seating surface, fit and apply the 3-point adult safety-belt and tension as prescribed in Annex 21. With a piece of 25 mm width webbing or similar tied round the booster, apply a load of 250 +/- 5 N in the direction of arrow A, see Annex 22, Figure 2, in line with the seating surface of the test bench.

8.2. Tests of individual components

8.2.1. Buckle

8.2.1.1. Opening test under load

8.2.1.1.1. A child restraint already having been subjected to the dynamic test specified in paragraph 8.1.3. shall be used for this test.

8.2.1.1.2. The child restraint shall be removed from the test trolley or the vehicle without opening the buckle. A tension of 200 +/- 2 N shall be applied to the buckle. If the buckle is attached to a rigid part, the force shall be applied reproducing the angle formed between the buckle and that rigid part during the dynamic test.

8.2.1.1.3. A load shall be applied at a speed of 400 +/- 20 mm/min to the geometric centre of the buckle-release button along a fixed axis running parallel to the initial direction of motion of the button; the geometric centre applies to that part of the surface of the buckle to which the release pressure is to be applied. The buckle shall be secured against a rigid support during the application of the opening force.

8.2.1.1.4. The buckle opening force shall be applied, using a dynamometer or similar device in the manner and direction of normal use. The contact end shall be a polished metal hemisphere with radius 2.5 +/- 0.1 mm.

8.2.1.1.5. The buckle opening force shall be measured and any failure noted.

8.2.1.2. Opening test under zero load

8.2.1.2.1. A buckle assembly which has not previously been subjected to a load shall be mounted and positioned under a "no load" condition.

附則 22 図 1 に記載された通り下部トルソボディ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 に記載されている通り張力を加える。25 mm 幅のウェビング又はそれに準ずるものを学童用クッションに巻き付けた状態で、試験台の着席面に沿って矢印 A の方向に(附則 22 図 2 参照) 250±5 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 項に規定し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、バックルを開かずに試験台車又は車両から取り外すものとする。バックルには、200±2 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±20 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する。バックルは解除力を加えている間、剛性支持装置に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又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±0.1 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. The method of measuring the buckle opening force shall be as prescribed in paragraphs 8.2.1.1.3. and 8.2.1.1.4.

8.2.1.2.3. The buckle opening force shall be measured.

8.2.1.3. Strength test.

8.2.1.3.1 For the strength test two samples have to be used. All adjusters, except for adjusters mounted directly on a child restraint are included in the test.

8.2.1.3.2. Annex 20 shows a typical device for a buckle strength test. The buckle is placed on the upper round plate (A) within the relief. All adjacent straps have a length of at least 250 mm and are arranged hanging down from the upper plate respective to their position at the buckle. The free strap ends are then wound round the lower round plate (B) until they come out at the plate's inner opening. All straps have to be vertical between A and B. The round clamping plate (C) is then lightly clamped against the lower face of (B), still allowing a certain strap movement between them. With a small force at the tensile machine the straps are tensioned and pulled between (B) and (C) until all straps are loaded respective to their arrangement. The buckle must stay free from plate (A) or any parts at (A) during this operation and the test itself. (B) and (C) are then clamped firmly together and the tensile force is increased at a traverse speed of 100 +/- 20 mm/min until the required values are reached.

8.2.2. Adjusting device

8.2.2.1. Ease of adjustment

8.2.2.1.1. When testing a manual adjusting device, the strap shall be drawn steadily through the adjusting device, having regard for the normal conditions of use, at a rate of 100 +/- 20 mm/min and the maximum force measured to the nearest integer value of N after the first 25 +/- 5 mm of strap movement.

8.2.1.2.2. バックル解除力の測定法は 8.2.1.1.3 項及び 8.2.1.1.4 項に規定した通りとする。

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、供試品を 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、リリース内の上部円形プレート (A) 上に置く。隣接する帯部はすべて長さ 250 mm 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、帯部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、プレートの内口から出るようにする。すべての帯部は、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、帯部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、帯部に張力をかけ、すべての帯部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。この動作及び試験中は、バックルは、プレート (A) 又は (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) を共にしっかりと締付けて、張力を要求値に達するまで 100±20 mm/min の横断速度で上昇させる。

8.2.2. 調節装置

8.2.2.1. 調節の容易性

8.2.2.1.1. 手動調節装置を試験する場合には、帯部を、通常の使用状況を考慮に入れながら、調節装置を通して、100±20 mm/min の速度で、また最初に帯部が 25±5 mm 動いた後に 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. The test shall be carried out in both directions of strap travel through the device, the strap being subjected to the full travel cycle 10 times prior to the measurement.

8.2.3. Microslip test (see Annex 5, Figure 3)

8.2.3.1. The components or devices to be subjected to the microslip test shall be kept for a minimum of 24 hours before testing in an atmosphere having a temperature of 20 +/- 5 degrees C and a relative humidity of 65 +/- 5 percent. The test shall be carried out at a temperature between 15 and 30 degrees C.

8.2.3.2. The free end of the strap shall be arranged in the same configuration as when the device is in use in the vehicle, and shall not be attached to any other part.

8.2.3.3. The adjusting device shall be placed on a vertical piece of strap one end of which bears a load of 50 +/- 0.5 N (guided in a manner which prevents the load from swinging and the strap from twisting). The free end of the strap from the adjusting device shall be mounted vertically upwards or downwards as it is in the vehicle. The other end shall pass over a deflector roller with its horizontal axis parallel to the plane of the section of strap supporting the load, the section passing over the roller being horizontal.

8.2.3.4. The device being tested shall be arranged in such a way that its centre, in the highest position to which it can be raised, is 300 +/- 5 mm from a support table, and the load of 50 N shall be 100 +/- 5mm from that support table.

8.2.3.5. 20 +/- 2 pre-test cycles shall then be completed and 1,000 +/- 5 cycles shall then be completed at a frequency of 30 +/- 10 cycles per minute, the total amplitude being 300 +/- 20 mm or as specified in paragraph 8.2.5.2.6.2. The 50 N load shall be applied only during the time corresponding to a shift of 100 +/- 20 mm for each half period. Microslip shall be measured from the position at the end of the 20 pre-test cycles.

8.2.4. Retractor

8.2.2.1.2. 当該装置を通る帯部の両方向で試験を実施し、帯部は測定の前に、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又は装置は、試験前に温度 20±5℃及び相対湿度 65±5%の大気中で、最低 24 時間保持するものとする。試験は 15℃と 30℃の間の温度で行うものとする。

8.2.3.2. 帯部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ないものとする。

8.2.3.3. 調節装置を帯部の垂直片上に置き、その一端が 50±0.5 N の負荷に耐えるものとする (荷重が揺動したり帯部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帯部の先端は、車両内と同じように、上向き又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帯部の断面に平行で、当該ローラーを通る帯部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±5 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±5 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±5 サイクルを完了するものとする。振幅合計は 300±20 mm 又は 8.2.5.2.6.2 項に規定した通りとする。50N の荷重は各半周期につき 100±20 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. 巻取装置

8.2.4.1. Retracting force

8.2.4.1.1. The retracting forces shall be measured with the safety belt assembly, fitted to a manikin as for the dynamic test prescribed in paragraph 8.1.3. The strap tension shall be measured at the point of contact with (but just clear of) the manikin while the strap is being retracted at the approximate rate of 0.6 m/min.

8.2.4.2. Durability of retractor mechanism

8.2.4.2.1. The strap shall be withdrawn and allowed to retract for the required number of cycles at a rate of not more than 30 cycles per minute. In the case of emergency-locking retractors, a jolt to lock the retractor shall be introduced at each fifth cycle. The jolts occur in equal numbers at each of five different extractions, namely, 90, 80, 75, 70 and 65 percent of the total length of the strap on the retractor. However, where the length of the strap exceeds 900 mm the above percentages shall be related to the final 900 mm of strap which can be withdrawn from the retractor.

8.2.4.3. Locking of emergency-locking retractors

8.2.4.3.1. The retractor shall be tested once for locking, when the strap has been unwound to its full length less 300 +/- 3 mm.

8.2.4.3.2. In the case of a retractor actuated by strap movement, the extraction shall be in the direction in which it normally occurs when the retractor is installed in a vehicle.

8.2.4.3.3. When retractors are being tested for sensitivity to vehicle accelerations, they shall be tested at the above extraction length in both directions along two mutually perpendicular axes which are horizontal if the retractors are to be installed in a vehicle as specified by the child restraint manufacturer. When this position is not specified, the testing authority shall consult the child restraint manufacturer. One of these test directions shall be chosen by the Technical Service conducting the approval tests to give the most adverse conditions with respect to actuation of the locking mechanism.

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 項に規定し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。帯部の張力は、帯部が約 0.6 m/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. 巻き込み機構の耐久性

8.2.4.2.1. 帯部を毎分 30 サイクル以下の速度で所要サイクル数だけ引き出し、巻取ることができるものとする。緊急ロック式巻取装置の場合には、巻取装置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、帯部を引き出す長さを 5 回変えて、すなわちリトラクターの帯部の全長の 90、80、75、70 及び 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、帯部の長さが 900 mm を超える場合には、上記のパーセンテージは巻取装置から引き出すことのできる帯部の最後の 900 mm に対するものとする。

8.2.4.3. 緊急ロック式巻取装置のロック

8.2.4.3.1. 巻取装置には、帯部が全長より 300±3 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. 帯部の動きで作動する巻取装置の場合には、引き出し方向は、巻取装置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. 巻取装置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、当該巻取装置が年少者用補助乗車装置のメーカーの定める通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メーカーに照会するものとする。これらの試験方向のひとつは、ロックする仕組みの作動について最も不利な条件を与えるように、認可試験を行う技術機関が選ぶものとする。

8.2.4.3.4. The design of the apparatus used shall be such that the required acceleration is given at an average rate of increase of acceleration of at least 25 g/s.⁷⁾

⁷⁾ $g = 9.81 \text{ m/s}^2$.

8.2.4.3.5. For testing compliance with the requirements of paragraphs 7.2.3.2.1.3. and 7.2.3.2.1.4. the retractor shall be mounted on a horizontal table and the table tilted at a speed not exceeding 2 degrees per second until locking has occurred. The test shall be repeated with tilting in other directions to ensure that the requirements are fulfilled.

8.2.4.4. Corrosion test

8.2.4.4.1. The corrosion test is described in paragraph 8.1.1. above.

8.2.4.5. Dust resistance test

8.2.4.5.1. The retractor shall be positioned in a test chamber as described in Annex 3 to this Regulation. It shall be mounted in an orientation similar to that in which it is mounted in the vehicle. The test chamber shall contain dust as specified in paragraph 8.2.4.5.2. below. A length of 500 mm of the strap shall be extracted from the retractor and kept extracted, except that it shall be subjected to 10 complete cycles of retraction and withdrawal within one or two minutes after each agitation of the dust. For a period of five hours, the dust shall be agitated every 20 minutes for five seconds by compressed air free of oil and moisture at a gauge pressure of 5.5 +/- 0.5 bars entering through an orifice 1.5 +/- 0.1 mm in diameter.

8.2.4.5.2. The dust used in the test described in paragraph 8.2.4.5.1. shall consist of about 1 kg of dry quartz. The particle size distribution shall be as follows:

- (a) passing 150 micrometers aperture, 104 micrometers wire diameter: 99 to 100 percent;
- (b) passing 105 micrometers aperture, 64 micrometers wire diameter: 76 to 86 percent;
- (c) passing 75 micrometers aperture, 52 micrometers wire diameter: 60 to 70 percent.

8.2.5. Static test for straps

8.2.5.1. Strap strength test

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 25 g/s の加速度上昇率で達成されるものとする。⁷⁾

⁷⁾ $g = 9.81 \text{ m/s}^2$

8.2.4.3.5. 7.2.3.2.1.3 項及び7.2.3.2.1.4 項の要件への適合を確認する試験については、巻取装置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。

8.2.4.4. 腐食試験

8.2.4.4.1. 腐食試験は上記 8.1.1 項に記載されている。

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。帯部を 500 mm 巻取装置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 又は 2 分以内に 10 サイクルの引出座席巻取りを完全に行う。粉塵は、5 時間にわたり 20 分ごとに 5 秒間、直径 1.5±0.1 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 項に述べた試験に使用する粉塵は、約 1 kg 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通りとする。

- (a) 口径 150 μm、ワイヤ直径 104 μm を通過 : 99 から 100%
- (b) 口径 105 μm、ワイヤ直径 64 μm を通過 : 76 から 86%
- (c) 口径 75 μm、ワイヤ直径 52 μm を通過 : 60 から 70%

8.2.5. 帯部の静的試験

8.2.5.1. 帯部の強度試験試験

8.2.5.1.1. Each test shall be carried out on two new samples of strap, conditioned as specified in paragraph 7.2.4.

8.2.5.1.2. Each strap shall be gripped between the clamps of a tensile strength-testing machine. The clamps shall be so designed as to avoid breakage of the strap at or near them. The speed of traverse shall be 100 +/- 20 mm/min. The free length of the specimen between the clamps of the machine at the start of the test shall be 200 mm +/- 40 mm.

8.2.5.1.3. The tension shall be increased until the strap breaks and the breaking load noted.

8.2.5.1.4. If the strap slips or breaks at or within 10 mm of either of the clamps, the test shall be invalid and a new test shall be carried out on another specimen.

8.2.5.2. Samples out from straps, as referred to in paragraph 3.2.3., shall be conditioned as follows:

8.2.5.2.1. Room conditioning

8.2.5.2.1.1. The strap shall be kept for 24 +/- 1 hours in an atmosphere having a temperature of 23 +/- 5 degrees and a relative humidity of 50 +/- 10 percent. If the test is not carried out immediately after conditioning, the specimen shall be placed in a hermetically closed receptacle until the test begins. The breaking load shall be determined within five minutes after removal of the strap from the conditioning atmosphere or from the receptacle.

8.2.5.2.2. Light conditioning

8.2.5.2.2.1. The provisions of Recommendation ISO/105-B02(1978), shall apply. The strap shall be exposed to light for the time necessary to produce fading of Standard Blue Dye No. 7 to a contrast equal to Grade 4 on the grey scale.

8.2.5.2.2.2. After exposure, the strap shall be kept for a minimum of 24 hours in an atmosphere having a temperature of 23 degrees +/- 5 degrees C and a relative humidity

8.2.5.1.1. 各試験は、7.2.4 項の規定の通りにコンディショニングを施した2つの新品の帯部で実施するものとする。

8.2.5.1.2. 各帯部を張力強度試験試験機のクランプ間に挟むものとする。クランプはその中又は近くで帯部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±20 mm/min とする。試験試験開始時の試験機のクランプ間の供試片の自由長は 200 mm±40 mm とする。

8.2.5.1.3. 張力を帯部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. 帯部がどちらかのクランプから 10 mm 以内の部分で滑るか破断した場合は、試験を無効とし、新たに別の供試片で試験を実施するものとする。

8.2.5.2. 3.2.3 項に記したように帯部から切り取った供試品に次の通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

8.2.5.2.1.1. 帯部を 24±1 時間、温度 23±5℃と相対湿度 50±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、供試片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又は容器から帯部を取り出した後、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。帯部は、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、帯部を最低 24 時間、温度 23±5℃、相対湿度 50±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

of 50 +/- 10 percent. The breaking load shall be determined within five minutes after the removal of the strap from the conditioning installation.

8.2.5.2.3. Cold conditioning

8.2.5.2.3.1. The strap shall be kept for a minimum of 24 hours in an atmosphere having a temperature of 23 +/- 5 degrees C and a relative humidity of 50 +/- 10 percent.

8.2.5.2.3.2. The strap shall then be kept for 90 +/- 5 minutes on a plain surface in a low-temperature chamber in which the air temperature is -30 +/- 5 degrees C. It shall then be folded and the fold shall be loaded with a weight of 2 +/- 0.2 kg previously cooled to -30 +/- 5 degrees C. When the strap has been kept under load for 30 +/- 5 minutes in the same low-temperature chamber, the weight shall be removed and the breaking load shall be measured within five minutes after removal of the strap from the low-temperature chamber.

8.2.5.2.4. Heat conditioning

8.2.5.2.4.1. The strap shall be kept for 180 +/- 10 minutes in a heating-cabinet atmosphere having a temperature of 60 +/- 5 degrees C and a relative humidity 65 +/- 5 percent.

8.2.5.2.4.2. The breaking load shall be determined within five minutes after removal of the strap from the heating cabinet.

8.2.5.2.5. Exposure to water

8.2.5.2.5.1. The strap shall be kept fully immersed for 180 +/- 10 minutes in distilled water, at a temperature of 20 +/- 5 degrees C, to which a trace of wetting agent has been added. Any wetting agent suitable for the fibre being tested may be used.

8.2.5.2.5.2. The breaking load shall be determined within 10 minutes after removal of the strap from the water.

8.2.5.2.6. Abrasion conditioning

8.2.5.2.6.1. The components or devices to be submitted to the abrasion test shall be

ら帯部を取り出した後、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. 帯部を最低 24 時間、温度 23±5℃、相対湿度 50±10%の大気中で保持するものとする。

8.2.5.2.3.2. 次に帯部を 90±5 分間、気温-30±5℃の低温室の平らな表面上で保持するものとする。次に帯部を折りたたみ、その上に、あらかじめ -30±5℃に冷やした 2±0.2 kg の重りで荷重を加えるものとする。帯部に同じ低温室内で 30±5 分間、荷重を加え続けた後に、重りを取り除き、低温室から帯部を取り出した後、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. 帯部を 180±10 分間、温度 60±5℃、相対湿度 65±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. 帯部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. 帯部を 180±10 分間、微量の湿潤剤を添加した温度 20±5℃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. 帯部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又は装置は、試験前に温度 23±5℃、

kept for a minimum of 24 hours before testing in an atmosphere having a temperature of 23 degrees +/- 5 degrees C and a relative humidity of 50 +/- 10 percent. The room temperature during the testing shall be between 15 degrees and 30 degrees C.

8.2.5.2.6.2. The table below sets out the general conditions for each test:

	Load (N)	Cycles per minute	Cycles (No.)
Type 1 procedure	10 +/- 0.1	30 +/- 10	1,000 +/- 5
Type 2 procedure	5 +/- 0.05	30 +/- 10	5,000 +/- 5

Where there is insufficient strap to test over 300 mm of shift, the test may be applied over a shorter length subject to a minimum of 100 mm.

8.2.5.2.6.3. Particular test conditions

8.2.5.2.6.3.1. Type 1 procedure: for cases where the strap slides through the quick adjusting device. The 10 N load shall be vertically and permanently applied on one of the straps. The other strap, set horizontally, shall be attached to a device, giving the webbing a back and forth motion. The adjusting device shall be so placed that the horizontal strap of the webbing remains under tension (see Annex 5, Figure 1).

8.2.5.2.6.3.2. Type 2 procedure: for cases where the strap changes direction in passing through a rigid part. During this test, the angles of both webbing straps shall be as shown in Annex 5, Figure 2. The 5 N load shall be permanently applied. For cases where the strap changes direction more than once in passing through a rigid part, the load of 5 N may be increased so as to achieve the prescribed 300mm of strap movement through that rigid part.

8.2.6. Lock-off Devices

8.2.6.1. Class A Devices

The child restraint and the largest manikin for which the child restraint is intended shall be set up as shown in Figure 5 below. The webbing used shall be as specified in Annex 13 to this Regulation. The lock-off shall be fully applied and a mark made on

相対湿度 50±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℃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 ± 5
タイプ 2 手順	5 ± 0.05	30 ± 10	5,000 ± 5

300 mm を超える移動距離で試験をするのに十分な帯部が無い場合、試験は最低 100 mm まで長さを短くして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：帯部が迅速調節装置を滑動する場合。10 N の荷重を帯部の 1 つに垂直かつ継続的に加えるものとする。他方の帯部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帯部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：帯部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 に示す通りとする。5 N の荷重を継続的に加えるものとする。帯部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、剛性部分を通して帯部を規定どおり 300 mm 動かすことができるように、5 N の荷重を増加してもよい。

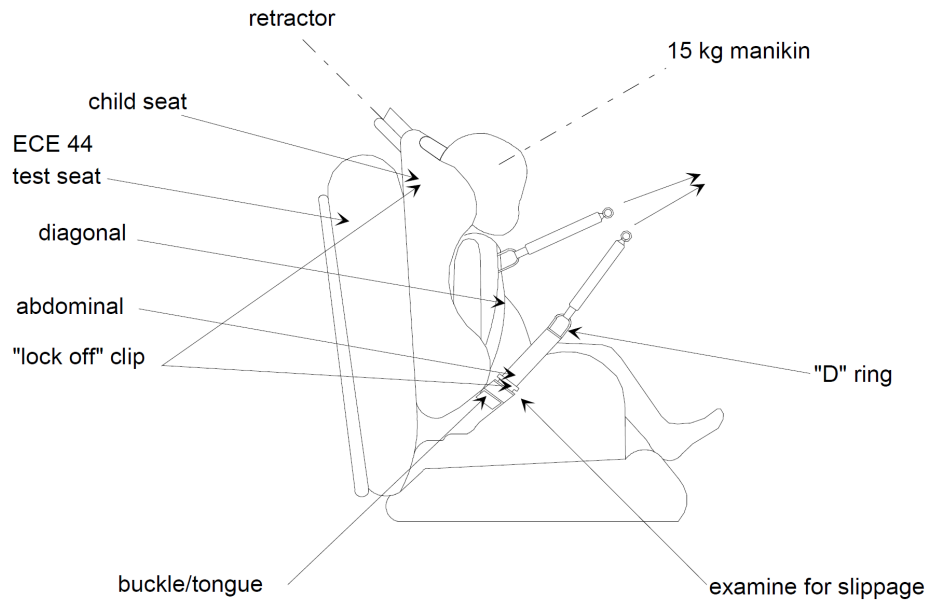
8.2.6. ロック解除装置

8.2.6.1. A 級装置

年少者用補助乗車装置及び当該年少者用補助乗車装置用の最大マネキン、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。ロック解除を完全に掛けて、ベルトがロ

the belt where the belt enters the lock-off. The force gauges shall be attached to the belt via a D ring, and a force equal to twice (+/- 5 percent) the mass of the heaviest dummy of group I shall be applied for at least one second. The lower position shall be used for lock-offs in position A and the upper position for lock-offs in position B. The force shall be applied for a further 9 times. A further mark shall be made on the belt where it enters the lock-off and the distance between the two marks shall be measured. During this test, the retractor must be unlocked.

Figure 5

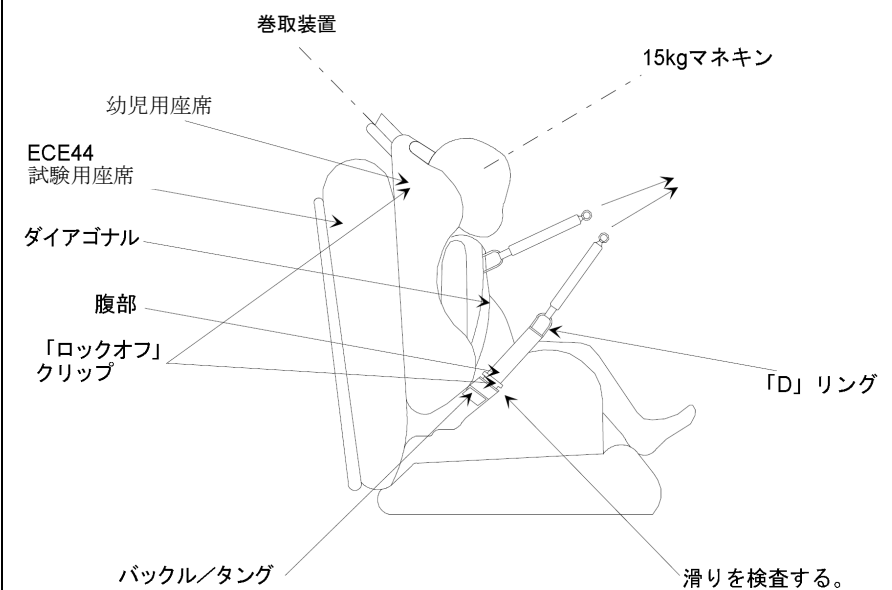


8.2.6.2. Class B Devices.

The child restraint shall be firmly secured and webbing, as specified in Annex 13 to this Regulation, shall be passed through the lock-off and frame following the routing described in the manufacturer's instructions. The belt shall pass through the testing equipment as described in Figure 6 below and be attached to a mass of 5.25 +/- 0.05 kg. There shall be 650 +/- 40 mm of free webbing between the mass and the point

ック解除に入る所でベルト上にマークを付けるものとする。圧力ゲージを 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 位置のロック解除に用い、上部の位置は位置 B のロック解除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 つのマークをベルトがロック解除に入る所に付け、2 つのマーク間の距離を測定するものとする。この試験の間、巻取装置はロックしてはならない。

図 5



8.2.6.2. B 級装置

年少者用補助乗車装置をしっかりと固定し、ウェビングを、本規則の附則 13 に定める通りに、メーカーの指示書に記載された通し方に従ってロック解除とフレームに通すものとする。ベルトは、下記図 6 に記載する通りに試験装置に通して、5.25±0.05 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±40 mm にわたりウェ

where the webbing leaves the frame. The lock-off shall be fully applied and a mark made on the belt where it enters the lock-off. The mass shall be raised and released so that it falls freely over a distance of 25 +/- 1 mm. This shall be repeated 100 times +/- 2 at a frequency of 60 +/- 2 cycles per minute, to simulate the jerking action of a child restraint in a car. A further mark shall be made on the belt where it enters the lock-off and the distance between the two marks shall be measured.

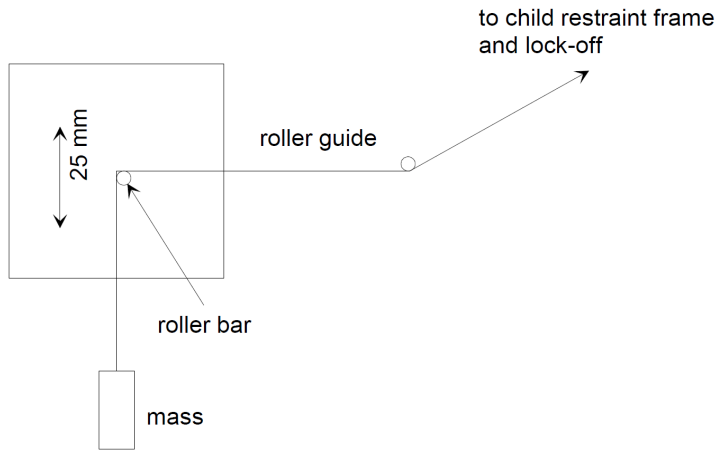
The lock-off device must cover the full width of the webbing in the installed condition with 15 kg dummy installed. This test is to be conducted using the same webbing angles as those formed in normal use. The free end of the lap belt portion shall be fixed. The test shall be conducted with the child restraint system firmly attached to the test bench used in the overturning or dynamic test. The loading strap can be attached to the simulated buckle.

Figure 6: Schematic layout of Class B Lock-off test.

ビングが自由に動くものとする。ロック解除を完全に掛けて、ベルトがロック解除に入る所でベルト上にマークを付けるものとする。重りを持ち上げ、25±1 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つのマークをベルトがロック解除に入る所に付け、2つのマーク間の距離を測定するものとする。

ロック解除装置は15 kgのダミーを搭載した搭載条件でウェブ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ブ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又は動的試験で使用する試験台にしっかり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。

図6： B級ロック解除試験の模式図



Drop height of mass = 25 mm

Distance from roller bar to roller guide = 300 mm

Using strap of the webbing specified for the standard seat belt as defined in Annex 13.

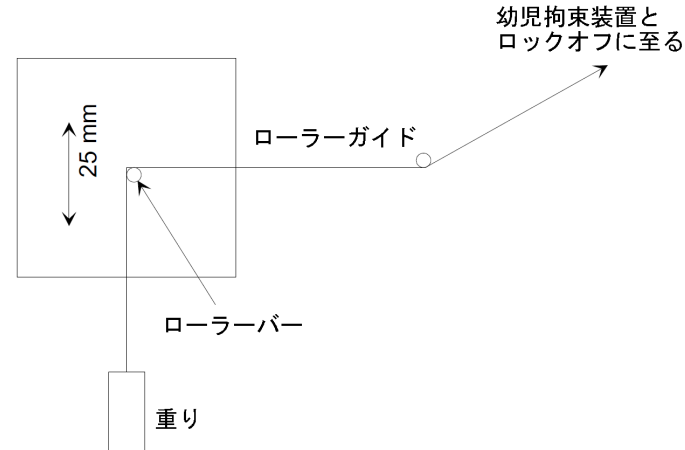
8.2.7. Conditioning test for adjusters mounted directly on a child restraint

Install the largest dummy for which the restraint is intended, as if for the dynamic test, including the standard slack as specified in paragraph 8.1.3.6. Mark a reference line on the webbing where the free end of the webbing enters the adjuster.

Remove the dummy and place the restraint in the conditioning rig shown in Figure 1, Annex 19.

The webbing must be cycled for a total distance of not less than 150 mm through the adjuster. This movement shall be such that at least 100 mm of webbing on the side of the reference line towards the free end of the webbing and the remainder of the moving distance (approx. 50 mm) on the integral harness side of the reference line moves through the adjuster.

If the length of webbing from the reference line to the free end of the webbing is insufficient for the movement described above, the 150 mm of movement through the



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 に定める標準座席ベルト用の所定のウェビングの帯部の使用する。

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、動的試験の場合と同様に取り付ける。8.1.3.6 項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マークする。

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 150 mm 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 100 mm、残りの移動距離（約 50 mm）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するのに不十分な場合には、調節装置を通した 150 mm の移動は、

adjuster shall be from the fully extended harness position.

The frequency of cycling shall be 10 +/- 1 cycles/minute, with a velocity on "B" of 150 +/- 10 mm/sec.

8.2.8. Temperature test

8.2.8.1. The components specified in paragraph 7.1.5.1. shall be exposed to an environment over a water surface within a closed space, the environment having a temperature of not less than 80 degrees C, for a continuous period of not less than 24 hours and then cooled in an environment having a temperature not exceeding 23 degrees C. The cooling period shall immediately be followed by three consecutive 24 hour cycles with each cycle comprising the following consecutive sequences:

(a) an environment having a temperature of not less than 100 degrees C shall be maintained for a continuous period of 6 hours and this environment shall be attained within 80 minutes of commencement of the cycle; then

(b) an environment having a temperature of not more than 0 degrees C shall be maintained for a continuous period of 6 hours and this environment shall be attained within 90 minutes; then

(c) an environment having a temperature of not more than 23 degrees C shall be maintained during the remainder of the 24 hour cycle.

8.2.9. The complete seat, or the component fitted with ISOFIX attachments (e.g. ISOFIX base) if it has a release button, is attached rigidly to a test rig in such a way that ISOFIX connectors are vertically aligned as shown in Figure 7. A 6 mm diameter bar, 350 mm long, shall be attached to the ISOFIX connectors. A mass of 5 kg shall be attached to the extremities of the bar.

8.2.9.1. An opening force shall be applied to the release button or handle along a fixed axis running parallel to the initial direction of motion of the button/handle; the geometric centre applies to that part of the surface of the ISOFIX attachment to which the release pressure is to be applied.

ハーネスを完全に伸ばした位置から行うものとする。

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 項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。

(a) 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、

(b) 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、

(c) 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。

8.2.9. 完全座席、又は解除ボタンがある場合は ISOFIX 取付具に取り付けられた構成部品（例：ISOFIX 基部）を、図 7 に示された通り ISOFIX コネクタが垂直方向に並ぶように、試験装置に強固に取り付ける。直径 6 mm、長さ 350 mm のバーを ISOFIX コネクタに取り付けるものとする。5 kg のおもりをバーの先端部に取り付けるものとする。

8.2.9.1. 解除ボタン又はハンドルに対し、初期のボタン/ハンドル作動方向に平行な固定軸に沿って解除力を加えるものとする。幾何学的中心とは、ISOFIX 取付具の表面上の解除力をかける部分に相当する。

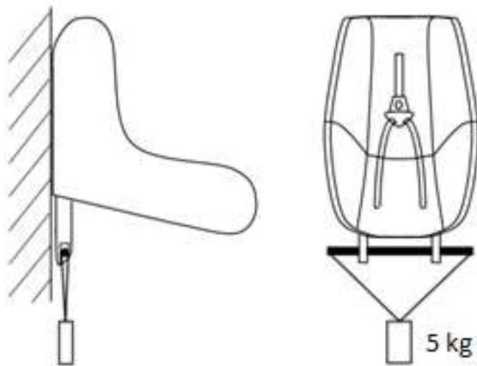
8.2.9.2. The ISOFIX attachment opening force shall be applied, using a dynamometer or similar device in, the normal manner and direction as indicated in the Manufacturers user manual. The contact end shall be a polished metal hemisphere with radius 2.5 ± 0.1 mm for a release button or a polished metal hook with a radius of 25 mm.

8.2.9.3. If the design of the child restraint prevents the application of the procedure described in paragraphs 8.2.9.1. and 8.2.9.2., an alternative method may be applied with the agreement of the Technical Service carrying out the test.

8.2.9.4. The ISOFIX attachment opening force to be measured shall be that needed to disengage the first connector.

8.2.9.5. The test shall be carried out on a new seat, and repeated on a seat that has been subjected to the cycling procedure specified in paragraph 7.2.6.

Figure 7



8.3. Certification of Test Bench Cushion

8.3.1. The test seat cushion shall be certified when new to establish initial values for impact penetration and peak deceleration, and then after every 50 dynamic tests or at least every month, whichever is the sooner, or before each test if the test rig is used frequently.

8.3.2. The certification and measuring procedures shall correspond to those specified

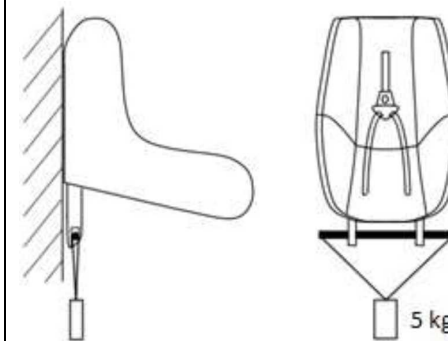
8.2.9.2. ISOFIX 取付具の解除力は、メーカーの使用者マニュアルに示された通常の方法及び方向で、ダイナモメーター又は類似装置を用いて加えるものとする。接触する先端部は、解除ボタンの場合は半径 2.5 ± 0.1 mm の研磨した金属半球とし、又は半径 25 mm の研磨した金属フックとする。

8.2.9.3. 年少者用補助乗車装置の設計により 8.2.9.1 項及び 8.2.9.2 項に規定した手順の適用が妨げられる場合には、試験を実施する技術機関の同意を得た上で代替方法を適用してもよい。

8.2.9.4. 測定すべき ISOFIX 取付具の解除力は、最初のコネクタを解除するのに必要な力とする。

8.2.9.5. 試験は、新品座席で実施し、7.2.6 項に規定されたサイクル手順が施された座席で反復するものとする。

図 7



8.3. 試験台クッションの検定

8.3.1. 試験用座席クッションは、未使用時に衝突侵入度とピーク減速度の初期値を求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か、又は少なくとも毎月かどちらか早い方に、或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うものとする。

8.3.2. 検定及び測定の手順は、ISO 6487 の最新版に定めるところによるも

in the latest version of ISO 6487; the measuring equipment shall correspond to the specification of a data channel with a channel filter class (CFC) 60.

Using the test device defined in Annex 17 to this Regulation, conduct 3 tests, 150 +/- 5 mm from the front edge of the cushion on the centre line and at 150 +/- 5 mm in each direction from the centre line.

Place the device vertically on a flat rigid surface. Lower the impact mass until it contacts the surface and set the penetration marker to the zero position. Place the device vertically above the test point, raise the mass 500 +/- 5 mm and allow it to fall freely to make impact on the seat surface. Record the penetration and the deceleration curve.

8.3.3. The peak values recorded shall not deviate by more than 15 percent from the initial values.

8.4. Registration of dynamic behaviour

8.4.1. In order to determine the behaviour of the manikin and its displacements, all dynamic tests shall be registered according to the following conditions:

8.4.1.1. Filming and recording conditions:

- (a) the frequency shall be at least 500 frames per second;
- (b) the test shall be recorded on cine film, video or digital data carrier;

8.4.1.2. Estimation of uncertainty:

Testing laboratories shall have and shall apply procedures for estimating uncertainty of measurement of the displacement of the manikin's head. The uncertainty shall be within +/- 25 mm.

Examples of international standards of such procedure are EA-4/02 of the European Accreditation Organization or ISO 5725:1994 or the General Uncertainty Measurement (GUM) method.

8.5. The measuring procedures shall correspond to those defined in ISO 6487: 2002. The channel frequency class shall be:

のとする。測定装置は、チャンネルフィルター等級 (CFC) 60 の計測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 及び中央線から各方向に 150±5 mm のところで 3 回試験を実施する。

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±5 mm 持ち上げ、自由落下させて座席表面に衝突させる。侵入度及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. 撮影及び録画条件

- (a) 撮影速度は 1 秒あたり少なくとも 500 フレームとする。
- (b) 試験はシネフィルム、ビデオ又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、±25 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 又は GUM (一般的不確かさ測定) 法などがある。

8.5. 測定手順は、ISO 6487: 2002 の規定と一致するものとする。チャンネル周波数等級は以下の通りとする。

<u>Type of measurement</u>	<u>CFC(F_H)</u>	<u>Cut-off frequency (F_N)</u>
Trolley acceleration	60	see ISO 6487:2002 Annex A
Belt loads	60	see ISO 6487:2002 Annex A
Chest acceleration	180	see ISO 6487:2002 Annex A
Head acceleration	1000	1650

The sampling rate should be a minimum of 10 times the channel frequency class (i.e. in installations with channel frequency class of 1000, this corresponds to a minimum sampling rate of 10000 samples per second per channel).

9. TEST REPORTS OF TYPE APPROVAL AND OF PRODUCTION QUALIFICATION

9.1. The test report shall record the results of all tests and measurements including the following test data:

- (a) the type of device used for the test (acceleration or deceleration device),
- (b) the total velocity change,
- (c) the trolley speed immediately before impact only for deceleration sleds,
- (d) the acceleration or deceleration curve during all the velocity change of the trolley and at least 300 ms,
- (e) the time (in ms) when the head of the manikin reaches its maximum displacement during the performance of the dynamic test,
- (f) the place occupied by the buckle during the tests, if it can be varied, and
- (g) and any failure or breakage.

9.2. If provisions relating to anchorages contained in Annex 6, Appendix 3, to this Regulation have not been respected, the test report shall describe how the child restraint is installed and shall specify important angles and dimensions.

9.3. When the child restraint is tested in a vehicle or vehicle structure, the test report

<u>測定の種類</u>	<u>CFC (F_H)</u>	<u>カット解除周波数 (F_N)</u>
台車加速度	60	ISO 6487:2002 附則 A を参照
ベルト荷重	60	ISO 6487:2002 附則 A を参照
胸部加速度	180	ISO 6487:2002 附則 A を参照
頭部加速度	1000	1650

サンプル率は、少なくともチャンネル周波数等級の 10 倍であるべきものとする（すなわち、チャンネル周波数等級が 1000 である設備の場合、これはチャンネル当たり 1 秒につき 10000 供試品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. 試験成績書には、以下の試験データを含む、すべての試験及び測定結果を記録するものとする。

- (a) 試験で使用した装置の種類（加速又は減速装置）、
- (b) 総速度変化、
- (c) 減速スレッドの場合のみ、衝突直前の台車速度、
- (d) 台車のすべての速度変化の間及び少なくとも 300 ms における加速度又は減速度曲線、
- (e) 動的試験の実施中にマネキンの頭部変位量が最大に達したときの時間（単位 ms）、
- (f) 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
- (g) 故障又は破損。

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、試験成績書に年少者用補助乗車装置の取り付け方法を説明し、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

shall specify the manner of attaching the vehicle structure to the trolley, the position of the child restraint and vehicle seat and the inclination of the vehicle seat-back.

9.4 The test reports of type approval and of production qualification shall record the verification of markings and of instructions on installation and use.

10. MODIFICATIONS AND EXTENSION OF APPROVAL OF A TYPE OF CHILD RESTRAINT SYSTEM

10.1. Every modification of a child restraint shall be notified to the administrative department which approved the child restraint. The department may then either:

10.1.1. consider that the modifications made are unlikely to have an appreciable adverse effect and that in any case the child restraint still complies with the requirements; or

10.1.2. require a further test report from the Technical Service responsible for conducting the tests.

10.1.3. If a further test report is required, compare the horizontal head excursion result with the worst case from all results previously recorded:

(a) If the excursion is greater, then new production qualification testing must be carried out;

(b) If the excursion is less, production qualification tests do not need to be carried out.

10.2. Confirmation or refusal of approval, specifying the alterations, shall be communicated by the procedure specified in paragraph 5.3. above to the Parties to the Agreement applying this Regulation.

10.3. The competent authority issuing the extension of approval shall assign a series number for such an extension and inform thereof the other Parties to the 1958 Agreement applying this Regulation by means of a communication form conforming

は、試験成績書に、車両構造の台車への取り付け方法、年少者用補助乗車装置及び車両座席の位置並びに車両の座席背もたれの傾斜を明記するものとする。

9.4. 型式認可及び生産認定の試験成績書には、表示並びに取り付け及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及び型式認可の拡大

10.1. 年少者用補助乗車装置の変更はすべて、当該年少者用補助乗車装置を認可した所管当局に通知するものとする。当局はその場合、下記の処置をとることができる。

10.1.1. 実施される変更が著しい悪影響を与える恐れがなく、かつ当該年少者用補助乗車装置が引き続き要件を満足するものとみなすか、又は、

10.1.2. 試験の実施を担当する技術機関に追加試験成績書を要求する。

10.1.3. さらに試験成績書が要求される場合は、水平方向の頭部変位の結果を、以前に記録した全結果のうち最悪ケースと比べる：

(a) 変位が最悪ケースよりも大きい場合は、新規生産認定試験を実施しなければならない。

(b) 変位が最悪ケースよりも小さい場合は、生産認定試験を実施する必要はない。

10.2. 認可の確認又は拒否は、変更点を明記して、上記 5.3 項に規定した手順により、本規則を適用する協定締約国に通知するものとする。

10.3. 認可の拡大を許可する所管当局はその拡大に対して通し番号を割り当て、本規則の附則 1 のひな形に準拠する通知書により、本規則を適用している他の 1958 年協定締約国にそれを通知するものとする。

to the model in Annex 1 to this Regulation.

11. PRODUCTION QUALIFICATION

11.1. In order to make sure that the manufacturer's production system is satisfactory, the Technical Service, which conducted the type approval tests, must carry out tests to qualify production in accordance with paragraph 11.2.

11.2. Qualifying the production of child restraint systems

The production of each new approved type of child restraint system of categories "universal", "semi-universal" and "restricted" must be subjected to production qualification tests. Additional qualification of production may be prescribed following paragraph 10.1.3.

For this purpose, a random sample of 5 child restraint systems will be taken from the first production batch by the technical service who conducted the approval tests, or by a technical service appointed by the same Authority who will grant the approval, or by Authority itself.

Six sample units may be selected randomly in case that the condition of 7.1.4.4.1.2.3.above is selected as the test condition of conducting a test described in 11.2.1.1.).

The first production batch is considered to be the production of the first block containing a minimum of 50 child restraint systems and a maximum of 5.000 child restraint systems.

11.2.1. Dynamic tests

11.2.1.1. Five child restraint systems shall be subjected to the dynamic test described in paragraph 8.1.3. The Technical Service that conducted the type approval tests shall choose the conditions that produced the maximum horizontal head excursion during the type approval dynamic tests, excluding the conditions described in paragraphs 7.1.4.4.1.2.3. above, that refers to the test without 100 mm bar

11. 生産認定

11.1. メーカーの生産システムが十分なものであることを確認するために、型式認可試験を実施した技術機関は、11.2 項に従って生産を認定するため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の認定

新規に認可された各型式の「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には、生産認定試験を受けなければならない。

生産の追加認定については、10.1.3 項の後に規定することができる。

この目的において、認可テストを実施した技術機関が、または認可を付与する当局によって任命された技術機関が、または当局自らが、5 個の幼児拘束装置のサンプルを最初の生産バッチより無作為に採取する。

11.2.1.1 に規定されたテストを実施するためのテスト条件として上記 7.1.4.4.1.2.3 項の条件が選択される場合は、6 個のサンプルを無作為に選んでもよい。

最初の生産バッチは、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一連の生産品であるものとみなす。

11.2.1. 動的試験

11.2.1.1. 5 個の幼児拘束装置に対し、8.1.3 項に規定した動的テストを実施するものとする。型式認可テストを実施した技術機関は、型式認可の動的テスト中に頭部の最大水平移動量が得られた条件を選択するものとする。

ただし、上記 7.1.4.4.1.2.3 項（100 mm のバー構成なしのテストに関する条件のみ）ならびに上記 7.1.4.1.10.1.2 項に規定した条件は除く。5 個の幼児

configuration only, and 7.1.4.1.10.1.2. above. All the five child restraint systems shall be tested under the same conditions.

If, during at least one of the five tests performed, the CRS touches the bar, a further test shall be performed in the condition described in paragraph 7.1.4.4.1.2.3 above which refers to the test without 100 mm bar. This further test shall not be used for the calculation described in paragraph 11.2.1.3.(a) below.

11.2.1.2. For each test described in 11.2.1.1. the horizontal head excursion and chest accelerations shall be measured.

11.2.1.3.

a) The maximum horizontal head excursion results shall comply with the following two conditions:

No value shall exceed 1.05 L, and

$X + S$ shall not exceed L,

Where:

L = the limit value prescribed

X = the mean of the values

S = the standard deviation of the values

b) The chest acceleration results shall comply with the requirements of paragraph 7.1.4.2.1. and, in addition, the $X + S$ condition in 11.2.1.3 a) shall be applied to the 3 ms clipped resultant chest acceleration results (as defined in paragraph 7.1.4.2.1.) and recorded for information only.

11.2.2. Control of Markings

11.2.2.1 The Technical Service that conducted the approval tests shall verify that the markings conform to the requirements of paragraph 4.

11.2.3. Control of Instructions on Installation and the Instructions for Use.

11.2.3.1. The Technical Service that conducted the approval tests shall verify that the instructions on installation and the instructions for use conform to paragraph 15.

拘束装置をすべて同一の条件でテストするものとする。

実施した 5 回のテストのうちの少なくとも 1 回において、CRS がバーに接触した場合は、上記 7.1.4.4.1.2.3 項の 100 mm バーなしのテストに関する条件を用いて、もう 1 回テストを実施するものとする。この追加テストは、下記 11.2.1.3 項(a)に規定された計算には使用しないものとする。

11.2.1.2. 11.2.1.1 項に記述された各試験では、水平方向の頭部変位と胸部加速度を測定するものとする。

11.2.1.3.

a) 水平方向の頭部の最大変位の結果は、以下の 2 条件に適合するものとする。

いずれの値も 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= 測定値の平均値

S= 測定値の標準偏差

b) 胸部加速度の結果は 7.1.4.2.1 項の要件に適合するものとし、それに加えて 11.2.1.3 a)項の $X + S$ の条件を 3 ms の短縮した胸部合成加速度 (7.1.4.2.1 項の定義による) の結果に適用し、情報目的のためにのみ記録に残すものとする。

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 項の要件に適合することを確認するものとする。

11.2.3. 取り付けに関する説明及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、取り付けに関する説明及び使用に関する説明が 15 項に適合することを確認するものとする。

12. CONFORMITY OF PRODUCTION AND ROUTINE TESTS

The conformity of production procedures shall comply with those set out in the Agreement, Appendix 2 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), with the following requirements:

12.1. Any child restraint system approved to this Regulation shall be so manufactured as to conform to the type approved by meeting the requirements set forth in paragraphs 6. to 8. above.

12.2. The minimum requirements for conformity of production control procedures set forth in Annex 16 to this Regulation shall be complied with.

12.3. The authority which has granted type approval may at any time verify the conformity control methods applied in each production facility. The normal frequency of these verifications shall be twice a year.

13. PENALTIES FOR NON-CONFORMITY OF PRODUCTION

13.1. The approval granted in respect of a child restraint pursuant to this Regulation may be withdrawn if a child restraint bearing the particulars referred to in paragraph 5.4. fails to pass the random checks described in paragraph 11. or does not conform to the type approved.

13.2. If a Party to the Agreement which applies this Regulation withdraws an approval it has previously granted, it shall forthwith so notify the other Contracting Parties applying this Regulation by means of a communication form conforming to the model in Annex 1 to this Regulation.

14. PRODUCTION DEFINITELY DISCONTINUED

14.1. If the holder of the approval completely ceases to manufacture a specific type of child restraint under this Regulation, he shall inform thereof the authority which

12. 生産の適合性と定期試験

生産の適合性手順は、協定の付録 2 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) に規定されている手順及び下記の要件を満たすものとする。

12.1. 本規則に従って認可された年少者用補助乗車装置は、上記の 6 項から 8 項に規定する要件を満たすことにより認可された型式に適合するように製造するものとする。

12.2. 本規則の附則 16 に規定する生産の適合性管理手順についての最低要件を満たすものとする。

12.3. 型式認可を付与した当局は、各生産施設で適用されている適合性管理方法をいつでも検査することができる。この検査の通常の頻度は、年に 2 回とする。

13. 生産の不適合に対する罰則

13.1. 本規則に基づいて年少者用補助乗車装置に関して与えられた認可は、5.4 項に規定した細目を貼付した年少者用補助乗車装置が 11 項に記した無作為検査に合格しなかった場合、又は認可型式に適合しなかった場合には、取り消すことができる。

13.2. 本規則を適用する協定締約国が、以前に付与した認可を取り消す場合には、本規則を適用する他の協定締約国に対し、本規則の附則 1 に示すひな形に準拠する通知書によって、その旨をただちに通知するものとする。

14. 生産中止

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特定型式の生産を完全に停止する場合には、認可を付与した所管当局にその旨を通

granted the approval. Upon receiving the relevant communication, that authority shall inform the other Parties to the Agreement which apply this Regulation by means of a communication form conforming to the model in Annex 1 to this Regulation.

15. INSTRUCTIONS

15.1. Each child restraint shall be accompanied by instructions in the language of the country where the device is sold with the following content:

15.2. Instructions on installation shall include the following points:

15.2.1. For "universal" category child restraints the following label shall be clearly visible at the point of sale without removing the packing:

NOTICE

1. This is a "Universal" child restraint. It is approved to Regulation No. 44, 04 series of amendments, for general use in vehicles and it will fit most, but not all, car seats.
2. A correct fit is likely if the vehicle manufacturer has declared in the vehicle handbook that the vehicle is capable of accepting a "Universal" child restraint for this age group.
3. This child restraint has been classified as "Universal" under more stringent conditions than those which applied to earlier designs which do not carry this notice.
4. If in doubt, consult either the child restraint manufacturer or the retailer.

15.2.2. For "restricted" and "semi-universal" category child restraints the following information shall be clearly visible at the point of sale without removing the packing:

知するものとする。当該所管当局は、該当する通知を受け取った時点で、本規則を適用する他の協定締約国に対し、本規則の附則 1 に示すひな形に準拠する通知書によって、その旨を通知するものとする。

15. 指示書

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書かれた下記内容の指示書を添付するものとする。

15.2. 取付け指示書には下記の事項を含めるものとする。

15.2.1. 「汎用」区分年少者用補助乗車装置は、以下のラベルが販売場所で包装を取り除かないでもはっきりと視認できるものとする。

注意

1. 本装置は「汎用」年少者用補助乗車装置です。本装置は車両で一般的に使用するものとして、協定規則第 44 号の第 4 改訂版に基づいて認可されており、一部を除いて大抵の車両の座席に適合します。
2. 車両メーカーの車両ハンドブックに当該車両がこの年齢層向けの「汎用」年少者用補助乗車装置を搭載できると明記されていれば、装置が正しく取り付けられると考えられます。
3. 本年少者用補助乗車装置は、この注意書きが貼付されていない従来の設計よりも厳しい条件に基づいて「汎用」装置に分類されています。
4. 疑問があるときは、年少者用補助乗車装置のメーカーが販売店にご相談ください。

15.2.2. 「限定」及び「準汎用」区分年少者用補助乗車装置は、以下の情報が販売場所で包装を取り除かないでもはっきりと視認できるものとする。

This Child Restraint is classified for "(Restricted/Semi-universal)" use and is suitable for fixing into the seat positions of the following cars:

CAR (Model)	FRONT Yes	REAR	
		Outer Yes	Centre No
Seat positions in other cars may also be suitable to accept this child restraint. If in doubt, consult either the child restraint manufacturer or the retailer.			

15.2.3. For "Specific vehicle" category child restraints information on the applicable vehicle shall be clearly visible at the point of sale without removing the packing.

15.2.4. If the device requires an adult safety-belt, the following wording should also be clearly visible at the point of sale without removing the packing:

"Only suitable if the approved vehicles are fitted with lap/3 point/static/with retractor safety-belts, approved to UN/ECE Regulation No. 16 or other equivalent standards."
(Strike out what does not apply.)

In the case of carry-cot restraints a list of carry-cots for which the device is suited should be included.

15.2.5. The child restraint manufacturer shall provide information on the packing box as to the address to which the customer can write to obtain further information on fitting the child restraint in specific cars.

15.2.6. the method of installation illustrated by photographs and/or very clear drawings;

15.2.7. the user shall be advised that the rigid items and plastic parts of a child restraint must be so located and installed that they are not liable, during everyday use of the vehicle, to become trapped by a movable seat or in a door of the vehicle;

15.2.8. the user should be advised to use carry-cots perpendicular to the longitudinal axis of the vehicle;

15.2.9. In the case of rearward facing systems the customer shall be advised not to use them in seating positions where an active frontal airbag installed. This information

本幼児拘束装置は、「限定／準汎用」装置として分類されており、以下の車両の座席位置に固定するのに適しています。

車両 (モデル)	前席 適	後席	
		外側 適	中央 不適
他の車両の座席位置でも本装置を装着するのに適したものがあります。 疑問があるときは、幼児拘束装置のメーカーか販売店にご相談ください。			

15.2.3. 「特定車両用」区分の年少者用補助乗車装置の場合には、該当する車両に関する情報が販売場所で包装を取り除かないでもはっきりと視認できるものとする。

15.2.4. 装置が成人用座席ベルトを必要とする場合には、以下の説明も販売場所で包装を取り除かないでもはっきりと視認できるものとする。

「本装置は、認可された車両が UN/ECE 協定規則第 16 号又は同等の基準で認可された腰／3 点式／静的／巻取装置付き座席ベルトを装備している場合のみに適しています。」（適用しないものは抹消すること。）

寝台式拘束装置保持具の場合には、当該装置が適合する寝台式拘束装置のリストを記載するものとする。

15.2.5. 年少者用補助乗車装置メーカーは、顧客が特定車両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ることができる宛先に関する情報を、梱包の箱に明記するものとする。

15.2.6. 取り付け方法を写真又はきわめて明解な図面で説明する。

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車両が日常使用される間に可動座席又は車両のドアに挟まれないように配置し取り付けなければならないことを使用者に勧告するものとする。

15.2.8. 寝台式拘束装置は車両の前後方向軸に対して垂直に使用するよう使用者に勧告するべきものとする。

15.2.9. 後向き装置の場合には、有効な前部エアバッグを取り付けた着座位置では使用しないよう顧客に勧告するものとする。この情報は、販売場所

shall be clearly visible at the point of sale without removing the packaging;

15.2.10. for "Special Needs Restraints" the following information shall be clearly visible at the point of sale without removing the packing:

This "Special Needs Restraint" is designed to give extra support to children who have difficulty in sitting correctly in conventional seats. Always consult your doctor to make sure that this restraint system is suitable for your child.

15.2.11. For an ISOFIX child restraint system, the following label shall be clearly visible at the point of sale without removing the packing:

NOTICE

1. This is an ISOFIX CHILD RESTRAINT SYSTEM. It is approved to Regulation No. 44, 04 series of amendments for general use in vehicles fitted with ISOFIX anchorages systems.
2. It will fit vehicles with positions approved as ISOFIX positions (as detailed in the vehicle handbook), depending on the category of the child seat and of the fixture.
3. The mass group and the ISOFIX size class for which this device is intended is:

15.3. The instructions for use shall include the following points:

15.3.1. the mass group and the fixture for which the device is intended:

15.3.2. when the device is used in combination with an adult safety-belt to be used by means of the following wording: Only suitable for use in the listed vehicles fitted with lap/3 point/static/with retractor safety-belts, approved to ECE Regulation No. 16 or other equivalent standards. (Strike out what does not apply.)

15.3.3. the method of use shall be shown by photographs and/or very clear drawings.

In the case of seats that can be used both forward and rear-facing, clear warning must

で包装を取り除かなくともはっきり視認できるものとする。

15.2.10. 「特殊用途拘束装置」の場合には、以下の説明が販売場所で包装を取り除かなくともはっきりと視認できるものとする。

本「特殊用途拘束装置」は、通常の座席に正しく座ることが困難な幼児に支えを追加するように設計されています。本拘束装置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、販売場所で包装を取り除かなくとも次のラベルがはっきり視認できるものとする。

注意

1. 本装置は ISOFIX 年少者用補助乗車装置です。ISOFIX 取付装置システムを装備した車両で一般的に使用するものとして、規則 No. 44 の第 4 改訂版に基づいて認可を受けています。
2. チャイルド座席と取付具の区分に応じて認可された ISOFIX 位置（詳しくは車両ハンドブックを参照）を有する車両に適合します。
3. 本装置の対象になる質量グループと ISOFIX サイズ等級は下記の通りです。.....

15.3. 使用指示書には次の事項を含めるものとする。

15.3.1. 当該装置の対象になる重量区分と取付具

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は、使用すべき座席ベルトの形式を下記文章で記す。ECE 協定規則第 16 号又は他の同等の基準に基づいて認可された腰/3 点式/静的/リトラクター付き座席ベルトを装備した記載車種に限り使用するのに適しています。(適用しないものは抹消すること。)

15.3.3. 使用方法を写真又はきわめて明解な図面で説明する。前向きと後向きの両方で使用できる座席の場合には、幼児の質量が規定の制限値を超え

be given to keep the restraint rear-facing until the child's mass is greater than a stated limit, or some other dimensional criterion is exceeded.

15.3.4. the operation of the buckle and adjusting devices shall be explained clearly;

15.3.5. it shall be recommended that any straps holding the restraint to the vehicle should be tight, that any straps restraining the child should be adjusted to the child's body, and that straps should not be twisted;

15.3.6. the importance of ensuring that any lap strap is worn low down, so that the pelvis is firmly engaged, shall be stressed;

15.3.7. it shall be recommended that the device should be changed when it has been subject to violent stresses in an accident;

15.3.8. instructions for cleaning shall be given;

15.3.9. a general warning shall be given to the user concerning the danger of making any alterations or additions to the device without the approval of the competent authority, and a danger of not following closely the installation instructions provided by the child restraint manufacturer;

15.3.10. when the chair is not provided with a textile cover, it shall be recommended that the chair should be kept away from sunlight, otherwise it may be too hot for the child's skin;

15.3.11. it shall be recommended that children are not left in their child restraint system unattended;

15.3.12. it shall be recommended that any luggage or other objects liable to cause injuries in the event of a collision shall be properly secured.

15.3.13. It shall be recommended that:

(a) The child restraint must not be used without the cover.

(b) The seat cover should not be replaced with any other than the one recommended by the manufacturer, because the cover constitutes an integral part of the restraint performance.

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うようにはっきりと警告しなければならない。

15.3.4. バックルと調節装置の操作を明解に説明する。

15.3.5. 以下の事項を推奨する。拘束装置を車両に固定する帯部は緩みのないようにすること、幼児を拘束する帯部を幼児の身体にあわせて調節すること、及び帯部が振れないようにすること。

15.3.6. 骨盤がしっかりと拘束されるように必ず腰帯部を低く下げて着用させることが重要である旨を強調する。

15.3.7. 事故の際に激しい応力を受けた場合には、装置を取り替えるように勧告するものとする。

15.3.8. 手入れの方法を記載するものとする。

15.3.9. 本装置に所管当局の承認なしに何等かの変更又は付加を加えることの危険性、及び当該年少者用補助乗車装置のメーカーが指定した取り付け方法を確実に守らなかった場合の危険性について、使用者に一般的な警告を与えるものとする。

15.3.10. 椅子に布製カバーが付いていない場合には、椅子を日光から遠ざけること、そうしなければ幼児の皮膚には高温になりすぎる恐れがあることを注意するものとする。

15.3.11. 車両から離れる場合、幼児を年少者用補助乗車装置に乗せたままにしないように勧告するものとする。

15.3.12. 衝突の際に傷害の原因になる恐れのある荷物やその他の物体は適切に固定するように勧告するものとする。

15.3.13. 下記の通り勧告するものとする。

(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、拘束性能の不可分の一部であるので、メーカーが推奨するもの以外と取り替えるべきではない。

15.3.14. There shall be a text or a diagram indicating how a user can identify an unsatisfactory position of the adult safety-belt buckle relative to the main load bearing contact points on the restraint. The user shall be advised to contact the child restraint manufacturer if in doubt about this point.

15.3.15. If the child restraint offers an alternative load bearing contact point, its use shall be described clearly. The user shall be informed about how to judge if use of this alternative route is satisfactory.

The user shall be advised to contact the child restraint manufacturer if in doubt about this point. The user shall be clearly advised to begin the child restraint installation, in vehicle seating positions categorized as "Universal" in the vehicle owner's manual, by using the primary belt route.

15.3.16. There shall be provisions made so that the instructions can be retained on the child restraint for its life period or in the vehicle handbook in the case of built-in restraints.

15.3.17. There shall be explicit warning not to use any load bearing contact points other than those described in the instructions and marked in the child restraint.

15.3.18. For an ISOFIX child restraint system, the instruction for use must be given to read the car manufacturer's handbook.

16. NAMES AND ADDRESS OF TECHNICAL SERVICES RESPONSIBLE FOR CONDUCTING APPROVAL TESTS, AND OF ADMINISTRATIVE DEPARTMENTS

16.1. The Parties to the Agreement which apply this Regulation shall communicate to the United Nations secretariat the names and addresses of the Technical Services

15.3.14. 拘束装置上の主要荷重保持接点に対する成人用座席ベルトのバックルの位置が満足できるものでない場合に、使用者がどうすればそれを識別できるかを示した文章又は図を入れるものとする。使用者には、この点について疑問がある場合は当該拘束装置のメーカーに問い合わせるように指示するものとする。

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確に説明するものとする。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拘束装置のメーカー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、車両オーナーマニュアルに「汎用」と分類された車両着座位置に取り付けるよう明確に指示するものとする。

15.3.16. これらの指示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、組込拘束装置の場合は車両ハンドブック上に表記維持できるよう対策をとるものとする。

15.3.17. 指示書に記述され、年少者用補助乗車装置にマークが付いている以外は、いかなる荷重保持接点も使用してはならないという明確な警告をするものとする。

15.3.18. ISOFIX 年少者用補助乗車装置の場合には、車両メーカーのハンドブックを読むように使用説明を行わなければならない。

16. 認可試験の実施を担当する技術機関並びに行政官庁の名称と所在地

16.1. 本規則を適用する協定締約国は、認可試験の実施を担当する技術機関の名称と所在地、並びに認可を付与し、また、他の国々において発行され

responsible for conducting approval tests and of the administrative departments which grant approval and to which forms certifying approval or extension or refusal or withdrawal of approval, issued in other countries, are to be sent.

17. TRANSITIONAL PROVISIONS

17.1. As from the official date of entry into force of the 03 series of amendments, no Contracting Party applying this Regulation shall refuse to grant ECE approval under this Regulation as amended by the 03 series of amendments.

17.2. As from 12 months after the date of entry into force, Contracting Parties applying this Regulation shall grant ECE approvals only if the child restraint system type to be approved meets the requirements of this Regulation as amended by the 03 series of amendments.

17.3. During the 12-month period which follows the date of entry into force of the 03 series of amendments, Contracting Parties applying this Regulation can continue to grant type approvals to those child restraint systems which comply with the requirements of this Regulation as amended by the 02 series of amendments.

17.4. In the same period of 12 months, Contracting Parties applying this Regulation shall not refuse to grant extensions of approval to the preceding series of amendments to this Regulation.

17.5. As from the date of entry into force of the 03 series of amendments, the provisions of Annex 16 to this Regulation shall apply also to child restraint devices already type approved to the 02 series of amendments.

17.6. Starting from the date of entry into force of the 03 series of amendments, Contracting Parties applying this Regulation may refuse the sale of a type of child restraint which does not meet the requirements of paragraph 6.2.2. and 6.2.14. of the 03 series of amendments.

17.7. Starting 36 months after the entry into force of the 03 series of amendments,

る認可又は認可の拡大、拒否若しくは取消の証明書の送付先になる所管当局の名称と所在地を、国連事務局に通知するものとする。

17. 過渡規定

17.1. 第 3 改訂版の正式発効日以後は、本規則を適用するいずれの締約国も、第 3 改訂版改訂された本規則に基づく ECE 認可の付与を拒否しないものとする。

17.2. 発効日から 12 カ月が経過した後は、本規則を適用する締約国は、認可対象の年少者用補助乗車装置の型式が第 3 改訂版で改訂された本規則の要件に適合する場合にのみ ECE 認可を付与するものとする。

17.3. 第 3 改訂版の発効日から 12 カ月の期間中は、本規則を適用する締約国は、第 2 改訂版で改訂された本規則の要件に適合する年少者用補助乗車装置に引き続き型式認可を付与することができる。

17.4. 上記と同じ 12 カ月の期間中は、本規則を適用する締約国は、本規則の旧改訂版による認可の拡大の付与を拒否しないものとする。

17.5. 第 3 改訂版の発効日以降、本規則の附則 16 の規定は、第 2 改訂版ですでに型式認可された年少者用補助乗車装置にも適用するものとする。

17.6. 第 3 改訂版の発効日から、本規則を適用する締約国は、第 3 改訂版の 6.2.2 項及び 6.2.14 項の要件に適合しない年少者用補助乗車装置の型式の販売を拒否することができる。

17.7. 第 3 改訂版の発効日から 36 カ月が経過した後は、本規則を適用する

Contracting Parties applying this Regulation may refuse the sale of child restraint systems which do not meet the requirements of the 03 series of amendments to this Regulation.

17.8. As from the date of entry into force of supplement 2 to the 03 series of amendments, the label required by paragraph 4.5. of this Regulation shall be affixed to all new child restraints manufactured in conformity with this Regulation.

17.9. As from the official date of entry into force of the 04 series of amendments, no Contracting Party applying this Regulation shall refuse to grant ECE approval under this Regulation as amended by the 04 series of amendments.

17.10. As from 12-months after the date of entry into force of the 04 series of amendments, Contracting Parties applying this Regulation shall grant ECE approvals only if the child restraint system type to be approved meets the requirements of this Regulation as amended by the 04 series of amendments.

17.11. During the 12-month period which follows the date of entry into force of the 04 series of amendments, Contracting Parties applying this Regulation can continue to grant type approvals to those child restraint systems which comply with the requirements of this Regulation as amended by the 03 series of amendments.

17.12. During the 36-month period which follows the date of entry into force of the 04 series of amendments, Contracting Parties applying this Regulation shall not refuse to grant extensions of approval to the preceding series of amendments to this Regulation.

17.13. Starting 48-months after the entry into force of the 04 series of amendments, Contracting Parties applying this Regulation may refuse the sale of child restraint systems which do not meet the requirements of the 04 series of amendments to this Regulation.

17.14. As from six months from the date of entry into force of Supplement 04 to the 04 series of Amendments approvals granted in accordance with the 03 or 04 series of amendments for child restraint systems belonging to groups 0, 0+ and I which do not

締約国は、本規則の第3改訂版の要件に適合しない年少者用補助乗車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の発効日以後は、本規則の4.5項で要求されたラベルを、本規則に適合して製造されたすべての新品年少者用補助乗車装置に貼付するものとする。

17.9. 第4改訂版の正式発効日以後は、本規則を適用するいずれの締約国も、第4改訂版で改訂された本規則に基づくECE認可の付与を拒否しないものとする。

17.10. 第4改訂版の発効日から12カ月が経過した後は、本規則を適用する締約国は、認可対象の年少者用補助乗車装置の型式が第4改訂版で改訂された本規則の要件に適合する場合にのみECE認可を付与するものとする。

17.11. 第4改訂版の発効日から12カ月の期間中は、本規則を適用する締約国は、第3改訂版で改訂された本規則の要件に適合する年少者用補助乗車装置に引き続き型式認可を付与することができる。

17.12. 第4改訂版の発効日から36カ月の期間中は、本規則を適用する締約国は、本規則の旧改訂版による認可の拡大の付与を拒否しないものとする。

17.13. 第4改訂版の発効日から48カ月が経過した後は、本規則を適用する締約国は、本規則の第4改訂版の要件に適合しない年少者用補助乗車装置の販売を拒否することができる。

17.14. 第4改訂版補足04の発効日から6カ月以降より、グループ0、0+及びIに属する年少者用補助乗車装置の03又は第4改訂版に従って付与される認可で、6.1.11項又は6.1.12項に適合していないものは有効ではなく

comply with paragraph 6.1.11. or 6.1.12. shall cease to be valid.

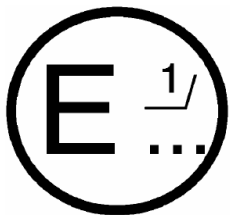
17.15. From the date of entry into force of Supplement 4 to the 04 series of Amendments of this Regulation, by way of derogation to the obligations of Contracting Parties during the transitional period set out in paragraph 17.14. and based on the declaration made by the European Community at the time of its accession to the 1958 Agreement (Depositary Notification C.N.60.1998.TREATIES-28), member states of the European Community may prohibit the placing on the market of child restraint systems which do not meet the requirements of Supplement 4 to the 04 series of Amendments of this Regulation.

Annex 1

COMMUNICATION

(Maximum format: A4 (210 x 297 mm))

issued by: Name of administration:



^{1/}Distinguishing number of the country which has granted/extended/refused/withdrawn approval (see approval provisions in the Regulation).

concerning: 2/ APPROVAL GRANTED

^{2/} Strike out what does not apply.

APPROVAL EXTENDED

APPROVAL REFUSED

APPROVAL WITHDRAWN

PRODUCTION DEFINITELY DISCONTINUED

なるものとする。

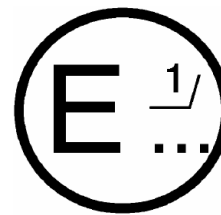
17.15. 本規則の第4改訂版補足4の発効日から、17.14項に定められている過渡期間中の締約国の責務を適用除外にすることにより、かつ1958年協定加盟時に欧州共同体によって行われた宣言（受託者通知 C.N.60.1998.TREATIES-28）に基づいて、欧州共同体の加盟国は、本規則の第4改訂版補足4の要件を満たしていない年少者用補助乗車装置の市販化を禁止することができる。

附則 1

通知

（最大 A4 判 （210 mm × 297 mm））

発行：行政官庁名



^{1/} 認可を付与／拡大／拒否／取消した国の識別番号（本規則の認可規定を参照）。

^{2/} 該当しない項を抹消する。

協定規則第44号に基づく、自動車の幼児乗員用拘束装置の

認可付与

認可拡大

認可拒否

of restraining devices for child occupants of power-driven vehicles, pursuant to Regulation No. 44.

Approval No.:

Extension No.:

1.1. Forward-facing child restraint/rearward-facing child restraint/carry-cot;

1.2. Integral/non-integral/partial/booster cushion;

1.3. Belt type:

(adult) three-point belt

(adult) lap belt/

special type belt/retractor;

1.4. Other features: chair assembly/impact shield

2. Trade name or mark

3. Manufacturer's designation of the child restraint

4. Manufacturer's name

5. If applicable, name of his representative

6. Address

7. Submitted for approval on

8. Technical Service conducting approval tests

9. Type of device: deceleration/acceleration ^{2/}

^{2/} Strike out what does not apply.

10. Date of test report issued by that service

11. Number of test report issued by that service

12. Approval granted/extended/refused/withdrawn ^{2/} for use in Groups 0, 0+, I, II or III and for universal/semi-universal/restricted use or use in a specific vehicle or for use as a "special needs restraint", position in vehicle

認可取消

生産中止

について ^{2/}。

認可番号:

拡大番号:

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/寝台式拘束装置

1.2. 一体型/非一体型/部分的/学童用クッション

1.3. ベルトタイプ:

(成人用) 3点式ベルト

(成人用) 腰ベルト/

特殊型ベルト/巻取装置

1.4. その他の特徴: 椅子アッセンブリ/衝撃緩和材

2. 商号又は商標

3. メーカーによる年少者用補助乗車装置の名称

4. メーカーの名称

5. 該当する場合は、その代理人の名称

6. 所在地

7. 認可用提出日

8. 認可試験を実施する技術機関

9. 装置の種類: 減速/加速 ^{2/}

^{2/} 該当しない項を抹消する。

10. 同技術機関発行の試験成績書の日付

11. 同技術機関発行の試験成績書の番号

12. グループ 0、0+、I、II 又は III 用、及び汎用/準汎用/限定使用又は特定車両用又は「特殊用途拘束装置」として使用するための認可の付与/拡大/拒否/取消 ^{2/}、車両内での位置

^{2/} Strike out what does not apply.

13. Position and nature of the marking

14. Place

15. Date

16. Signature

17. The following documents, bearing the approval number shown above, are attached to this communication:

(a) drawings, diagrams and plans of the child restraint, including any retractor, chair assembly, impact shield fitted;

(b) drawings, diagrams and plans of the vehicle structure and the seat structure, as well as of the adjustment system and the attachments, including any energy absorber fitted;

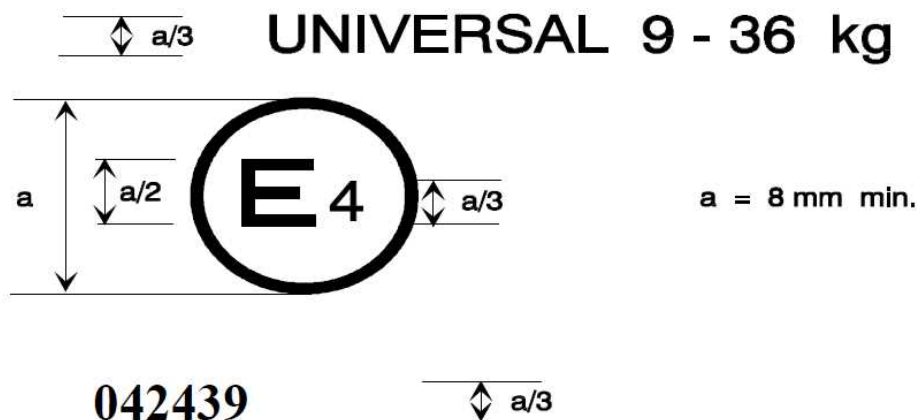
(c) photographs of the child restraint and/or vehicle structure and seat structure;

(d) instructions for fitting and use;

(e) list of vehicle models for which the restraint is intended.

Annex 2

ARRANGEMENTS OF THE APPROVAL MARK



^{2/} 該当しない項を抹消する。

13. 表示の位置と性質

14. 場所

15. 日付

16. 署名

17. 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。

(a) 年少者用補助乗車装置の図面、略図及び見取り図。装備した巻取装置、椅子アッセンブリ、衝撃緩和材を含む。

(b) 車両構造及び座席構造並びに調節機構及び取付具の図面、略図及び見取り図。装備したエネルギー吸収装置を含む。

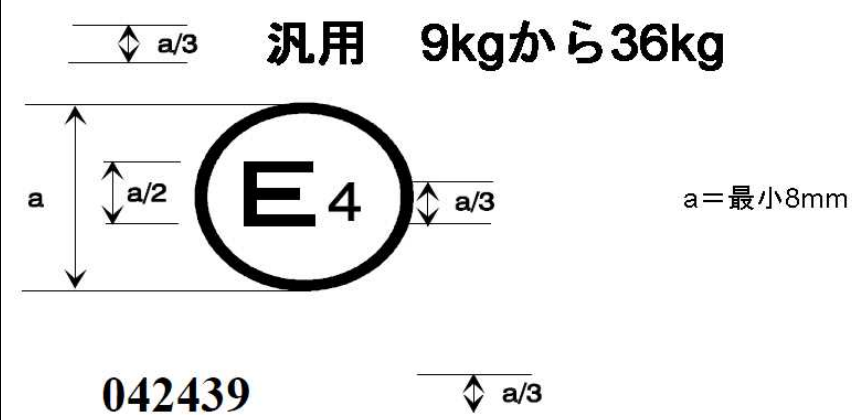
(c) 年少者用補助乗車装置又は車両構造及び座席構造の写真。

(d) 取り付け方法と使用方法の指示書。

(e) 当該拘束装置を使用する車両モデルのリスト

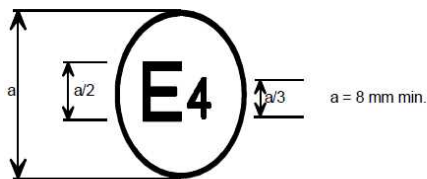
附則 2

認可マークの配置



The child restraint system bearing the above approval mark is a device capable of being fitted in any vehicle and of being used for the 9 kg-36 kg mass range (Groups I to III); it is approved in the Netherlands (E4) under the number 042439. The approval number indicates that the approval was granted in accordance with the requirements of the Regulation concerning the approval of restraining devices for child occupants of power-driven vehicles ("child restraint system") as amended by the 04 series of amendments.

$\frac{a}{3}$ RESTRICTED, SEMI-UNIVERSAL or VEHICLE
 $\frac{a}{3}$ 9 - 25 Kg Y



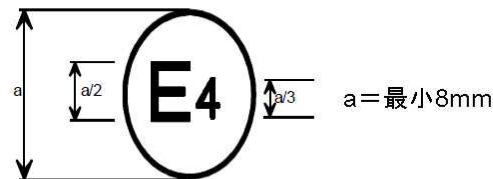
042450 $\frac{a}{3}$

The child restraint system bearing the above approval mark is a device not capable of being fitted in every vehicle and of being used for the 9 kg-25 kg mass range (Groups I and II); it is approved in the Netherlands (E4) under the number 042450. The approval number indicates that the approval was granted in accordance with the requirements of the Regulation concerning the approval of restraining devices for child occupants of power-driven vehicles ("child restraint system") as amended by the 04 series of amendments. The symbol "Y" indicates that the system contains a crotch strap.

Note: The approval number and additional symbol(s) must be placed close to the circle and either above or below the "E" or to left or right of it. The digits of the approval number must be on the same side of the "E" and oriented in the same direction. The

上記の認可マークをつけた年少者用補助乗車装置は、いずれの車両にも装備することができ、質量範囲 9 kg から 36 kg (グループ I から III) に使用できる装置である。当該装置は番号 042439 によりオランダ (E4) で認可されている。この認可番号は、第 4 改訂版により改訂された自動車の幼児乗員用拘束装置 (「年少者用補助乗車装置」) の認可に関する規則の要件に従って、認可が付与されたことを示す。

$\frac{a}{3}$ 限定、準汎用または特定車両用
 $\frac{a}{3}$ 9kgから25kg Y



042450 $\frac{a}{3}$

上記の認可マークをつけた年少者用補助乗車装置は、どの車両にも取り付けることができるものではなく、質量範囲 9 kg から 25 kg (グループ I 及び II) に使用できる装置である。当該装置は番号 042450 によりオランダ (E4) で認可されている。この認可番号は、第 4 改訂版により改訂された自動車の幼児乗員用拘束装置 (「年少者用補助乗車装置」) の認可に関する規則の要件に従って、認可が付与されたことを示す。記号「Y」は当該装置が年少者用大腿部ストラップを含んでいることを示す。

注：認可番号と追加記号は円の近くに、「E」の上下左右いずれかに配置しなければならない。認可番号の数字は「E」と同じ側で、同じ方向を向いていなければならない。追加記号は認可番号と対称位置に置かなければな

additional symbol(s) must be diametrically opposite the approval number. The use of Roman numerals as approval numbers should be avoided so as to prevent any confusion with other symbols.

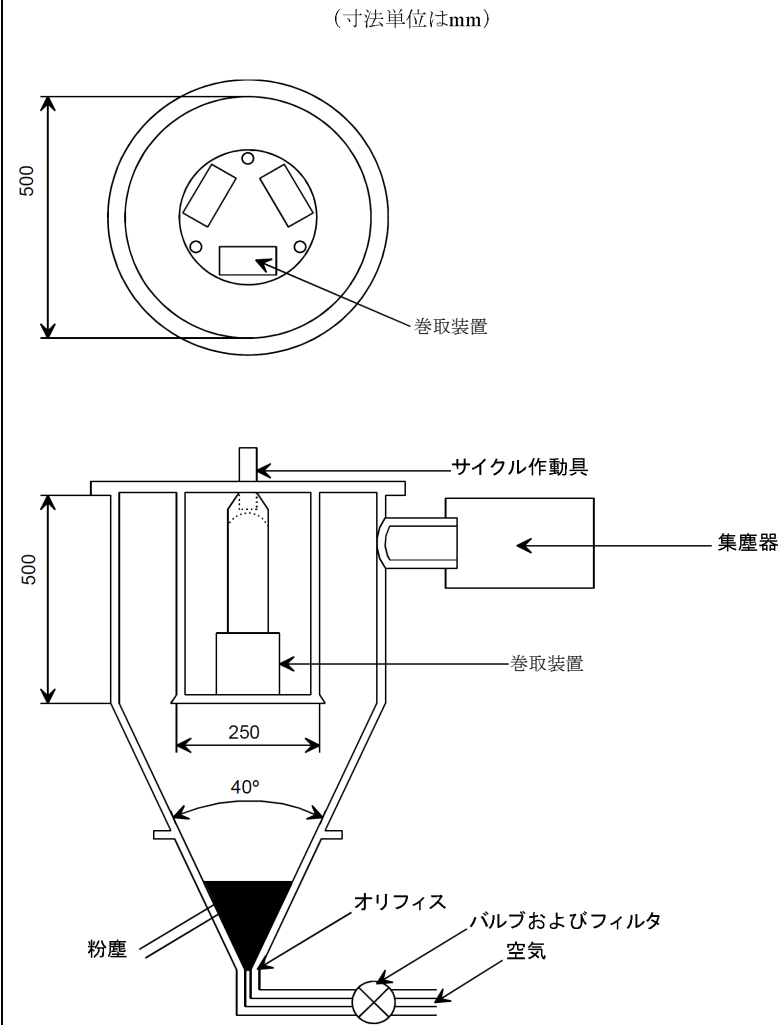
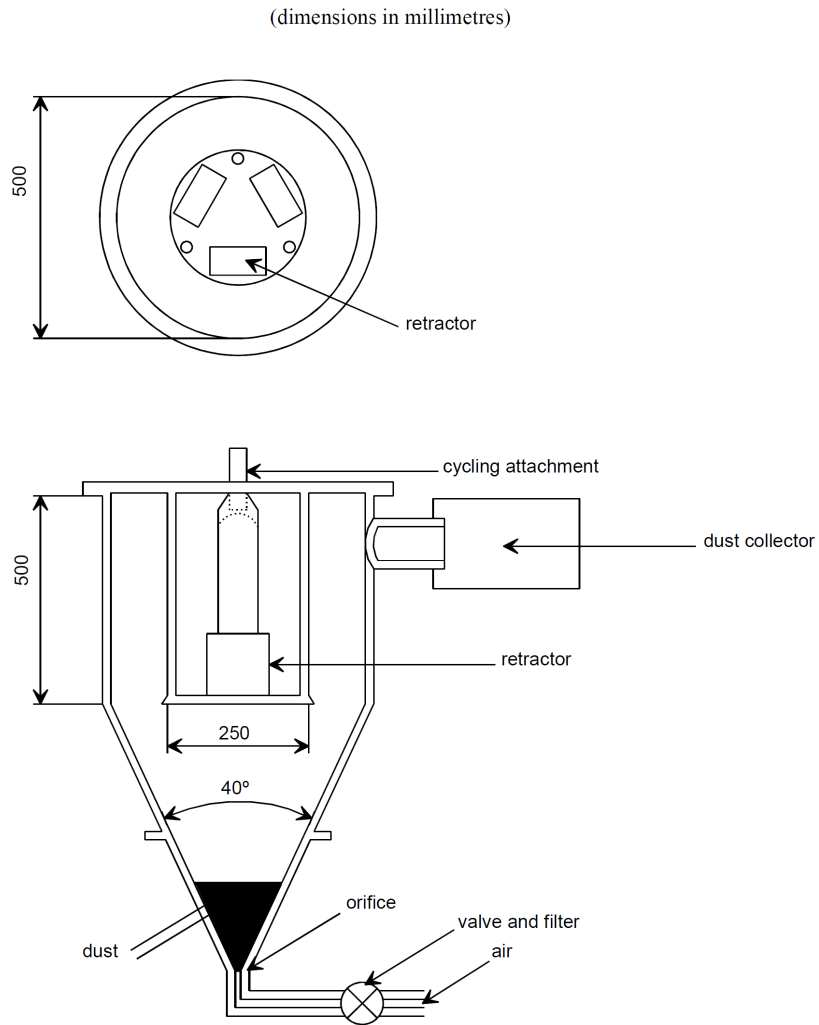
Annex 3

ARRANGEMENT OF APPARATUS FOR DUST RESISTANCE TEST

らない。他の記号との混乱を避けるために認可番号にローマ数字を使用することは避けるべきものとする。

附則 3

耐粉塵試験用装置の配置



Annex 4
CORROSION TEST

1. Test apparatus

1.1. The apparatus shall consist of a mist chamber, a salt solution reservoir, a supply of

附則 4
腐食試験

1. 試験装置

1.1. 装置は、噴霧室内、食塩水槽、適切に処理された圧縮空気を供給する

suitably conditioned compressed air, one or more atomizing nozzles, sample supports, provision for heating the chamber, and necessary means of control. The size and detailed construction of the apparatus shall be optional, provided that the test conditions are met.

1.2. It is important to ensure that drops of solution accumulated on the ceiling or cover of the chamber do not fall on test samples.

1.3. Drops of solution which fall from test samples shall not be returned to the reservoir for respraying.

1.4. The apparatus shall not be constructed of materials that will affect the corrosiveness of the mist.

2. Location of test samples in the mist cabinet

2.1. Samples, except retractors, shall be supported or suspended between 15 degrees and 30 degrees from the vertical and preferably parallel to the principal direction of horizontal flow of mist through the chamber, based upon the dominant surface being tested.

2.2. Retractors shall be supported or suspended so that the axes of the reel for storing the strap shall be perpendicular to the principal direction of horizontal flow of mist through the chamber. The strap opening in the retractor shall also be facing in this principal direction.

2.3. Each sample shall be so placed as to permit free settling of mist on all samples.

2.4. Each sample shall be so placed as to prevent salt solution from one sample dripping on to any other sample.

3. Salt solution

3.1. The salt solution shall be prepared by dissolving 5 +/- 1 parts by mass of sodium chloride in 95 parts of distilled water. The salt shall be sodium chloride substantially free of nickel and copper and containing not more than 0.1 percent of sodium iodide and not more than 0.3 percent of total impurities in the dry state.

装置、1 個以上の噴霧ノズル、供試品支持台、チャンバ加熱装置、及び必要な操作装置から構成する。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. チャンバの天井又はカバーに蓄積した溶液が試験供試品上に滴下しないようにすることが重要である。

1.3. 試験供試品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. 噴霧室内の試験供試品の位置

2.1. 供試品は巻取装置を除き、試験すべき主要面に基づき、垂直から 15° と 30°の間でチャンバ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. 巻取装置は、帯部を格納するリールの軸がチャンバ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。巻取装置のスト腰出口も霧の主方向に向けるものとする。

2.3. 各供試品は、全供試品の上に霧が自由につくように置くものとする。

2.4. 各供試品はひとつの供試品から落ちる食塩水が他の供試品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ほとんど含まず、乾燥状態においてヨウ化ナトリウム 0.1%以下、全不純物量 0.3%以下を含有する塩化ナトリウムとする。

3.2. The solution shall be such that, when atomized at 35 degrees C, the collected solution is in the pH range of 6.5 to 7.2.

4. Compressed air

4.1. The compressed air supply to the nozzle or nozzles for atomizing the salt solution shall be free of oil and dirt, and maintained at a pressure between 70 kN/m² and 170 kN/m².

5. Conditions in the mist chamber

5.1. The exposure zone of the mist chamber shall be maintained at 35 +/- 5 degrees C. At least two clean mist collectors shall be placed within the exposure zone, so that no drops of solution from the test samples or any other sources are collected. The collectors shall be placed near the test samples, one as near as possible to any nozzle and one as far as possible from all nozzles. The mist shall be such that, for each 80 cm² of horizontal collecting area, from 1.0 to 2.0 ml of solution per hour, when measured over an average of at least 16 hours, is collected in each collector.

5.2. The nozzle or nozzles shall be directed or baffled, so that the spray does not impinge directly on the test samples.

Annex 5

ABRASION AND MICROSLIP TEST

Figure 1: PROCEDURE TYPE 1

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、70 kN/m² から 170 kN/m² の圧力に保たれるものとする。

5. 噴霧室内の条件

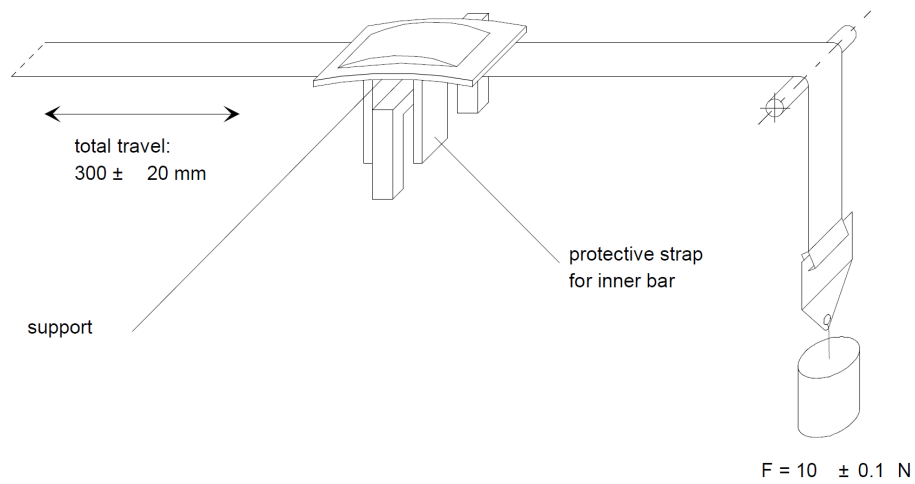
5.1. 噴霧室内の暴露域は、35±5°Cに維持するものとする。少なくとも 2 つの清浄な集霧器を、試験供試品又はその他の源からの溶液の滴が収集されることのないように暴露ゾーン内に置くものとする。集霧器は試験供試品の付近に置き、1 つは任意のノズルにできるだけ近く、もう 1 つはあらゆるノズルから極力遠くに置くものとする。霧は、少なくとも 16 時間の平均で測定した場合、各 80 cm² の水平収集面あたり毎時 1.0 から 2.0 ml の溶液が各集霧器内に収集されるものとする。

5.2. 1 つ又は複数のノズルは、噴霧が試験供試品に直接当たらないように方向をそらすか又は遮るものとする。

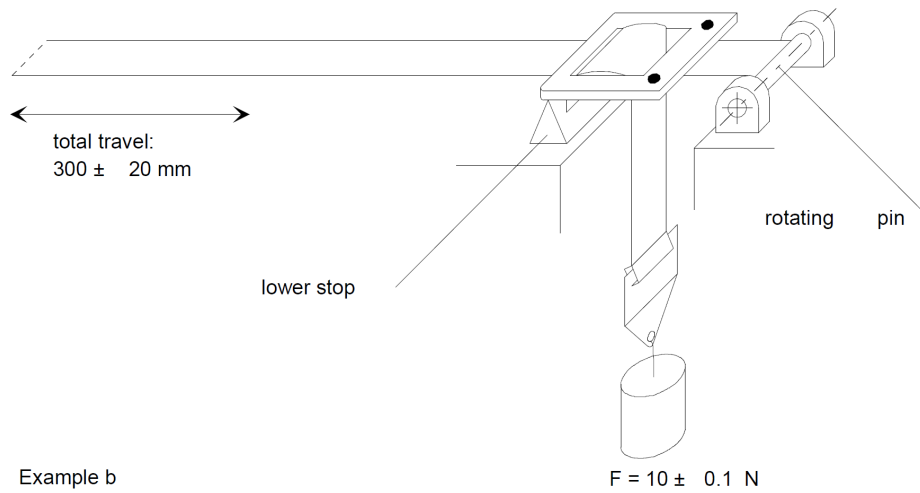
附則 5

摩耗及びマイクロスリップ試験

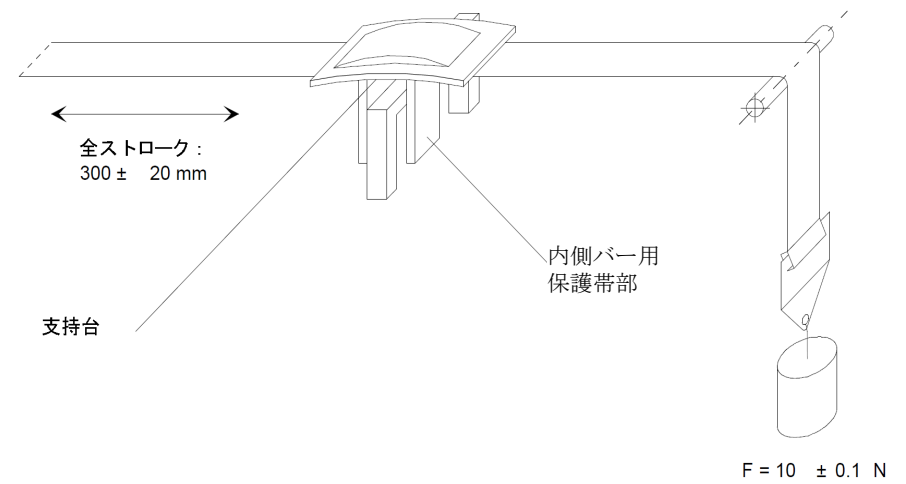
図 1 : タイプ 1 手順



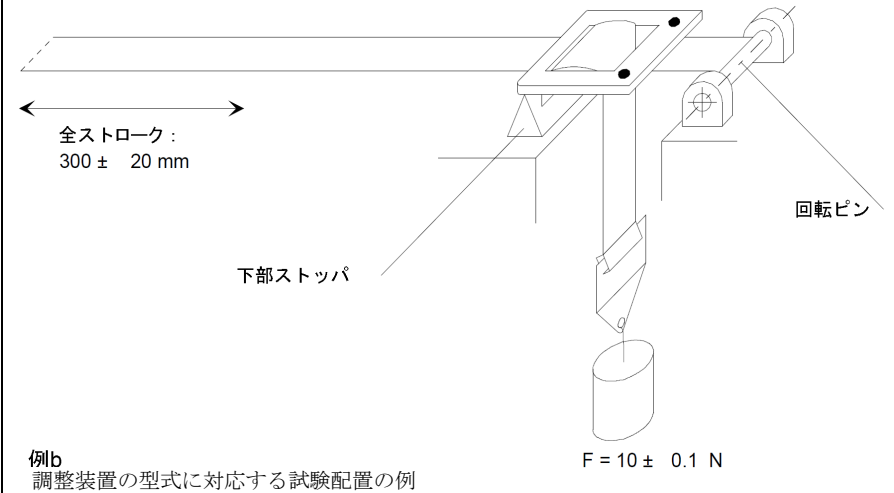
Example a



Example b
Examples of test arrangements corresponding
to the type of adjusting device



例a



例b
調整装置の型式に対応する試験配置の例

Figure 2: Procedure type 2

図 2 : タイプ 2 手順

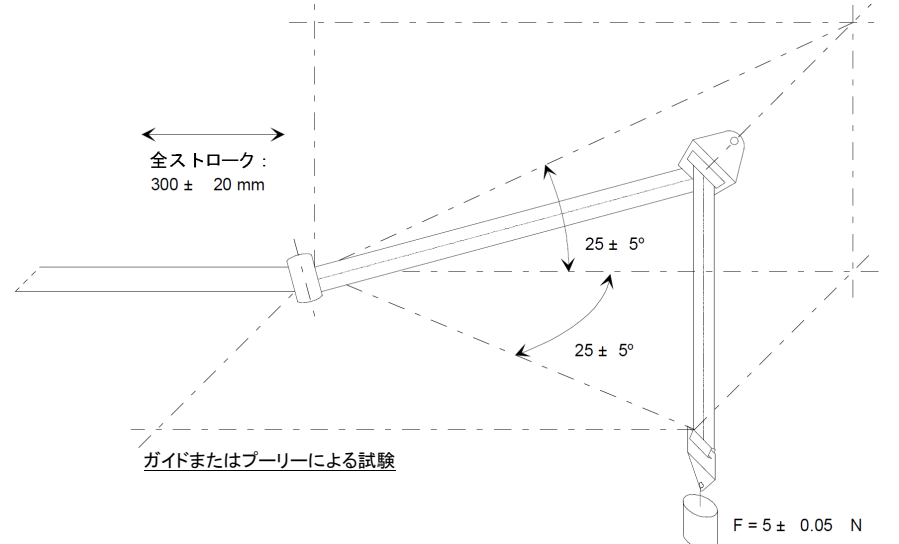
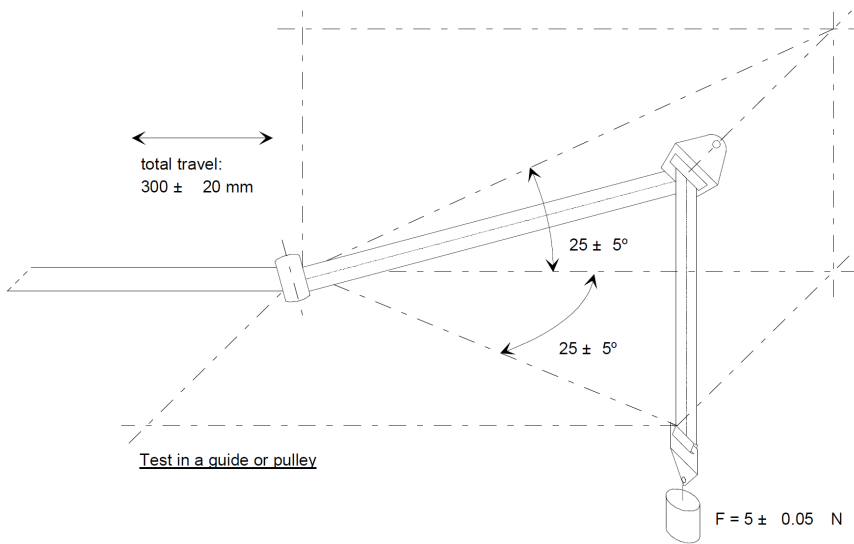
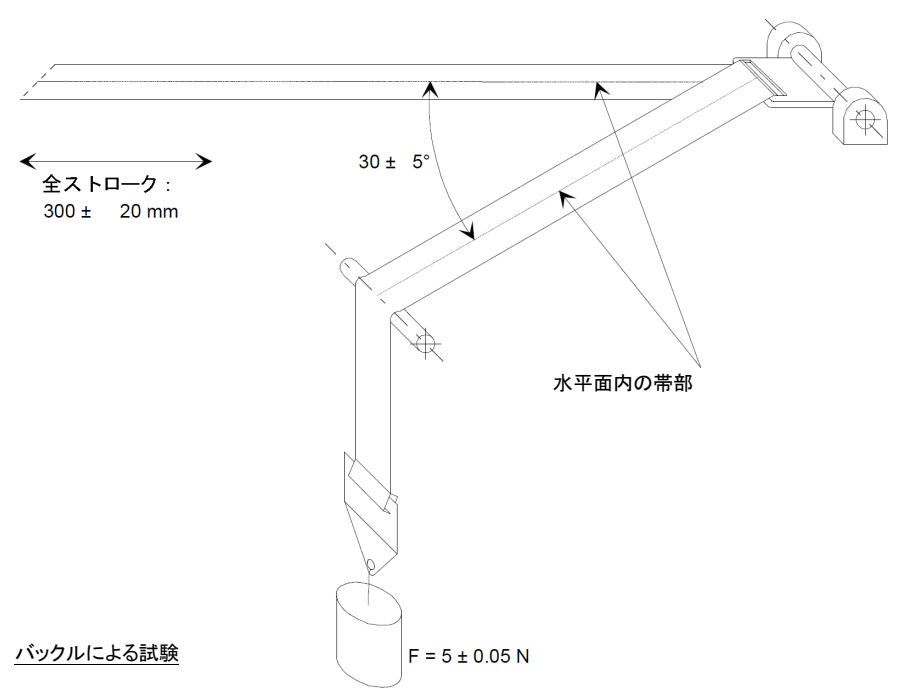
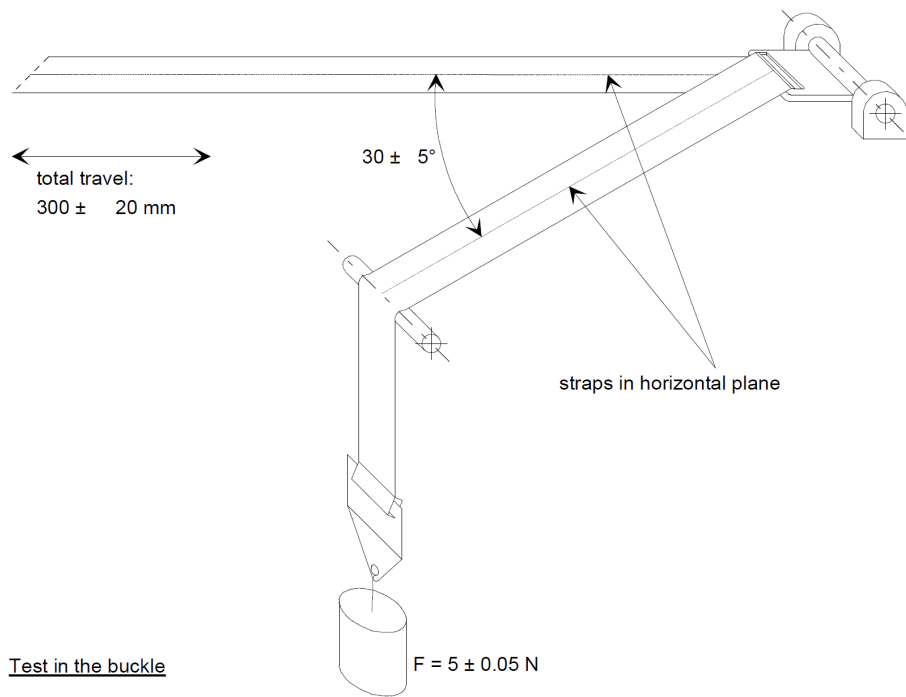
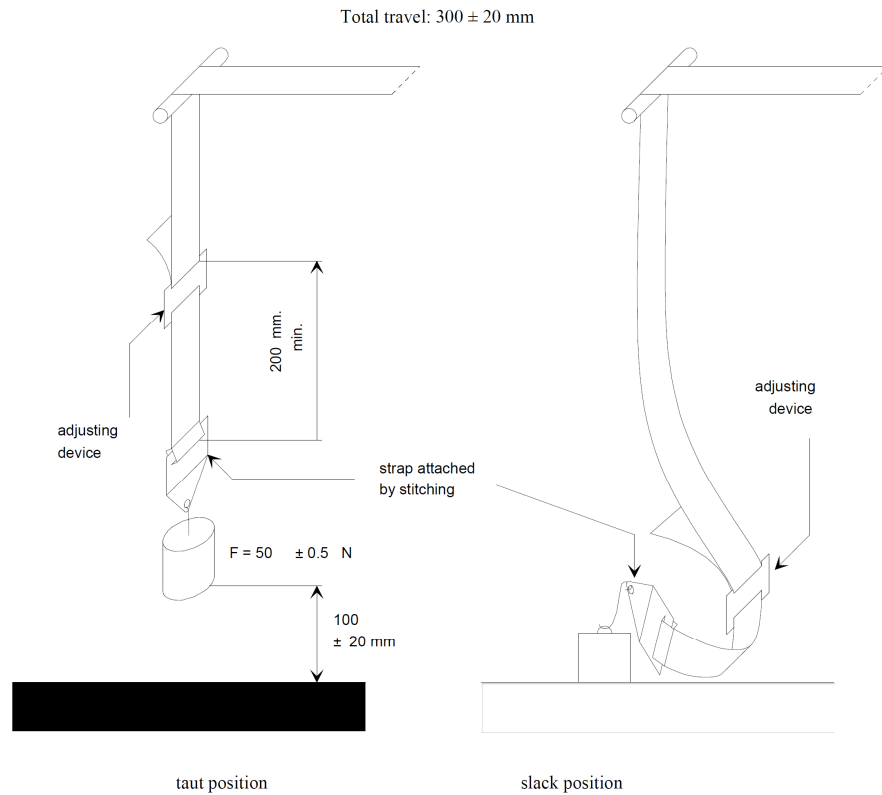


Figure 3: MICROSLIP TEST



The load of 50 N on the testing device shall be vertically guided in such a way as to prevent load-swing and twisting of the strap.

The attaching device shall be fixed to the load of 50 N in the same manner as in the vehicle.

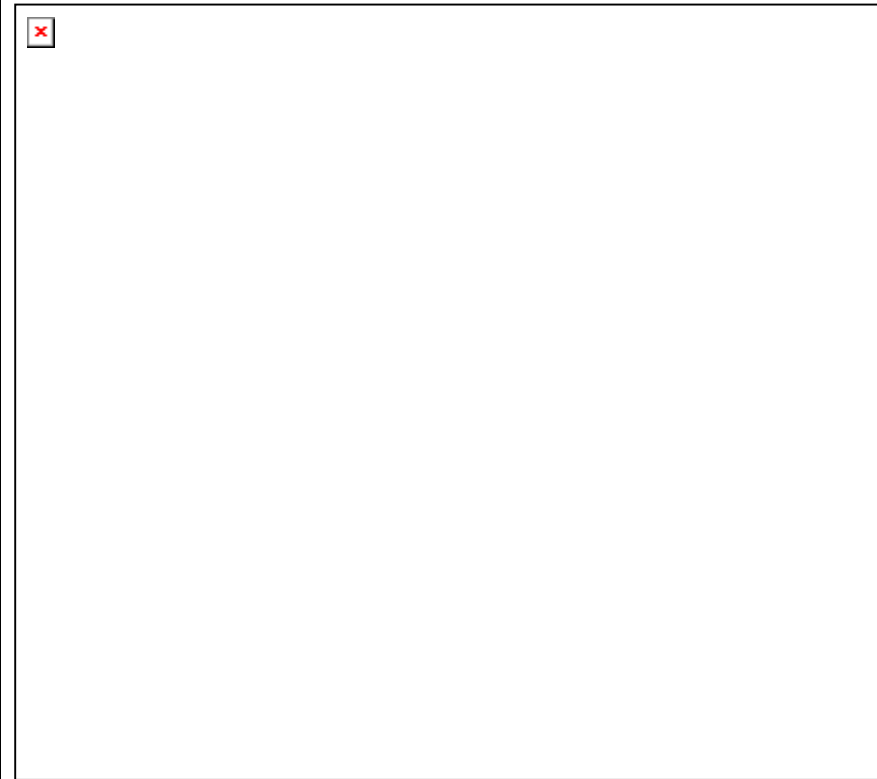
Annex 6

DESCRIPTION OF TROLLEY

1. Trolley

1.1. For tests on child restraints, the trolley, carrying the seat only, shall have a mass

図 3 : マイクロスリップ試験



試験装置上の 50 N の荷重は、荷重の揺動や帯部の捩れが無いように垂直に誘導するものとする。

取り付け装置は 50 N 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

greater than 380 kg. For tests on child restraint systems in the vehicle specific category, the trolley with the attached vehicle structure shall have a mass greater than 800 kg.

2. Calibration screen

2.1. A calibration screen shall be attached firmly to the trolley with a movement limit line plainly marked on it to enable compliance with forward movement criteria to be determined from photographic records.

3. Seat

3.1. The seat shall be constructed as follows:

3.1.1. A rigid back, fixed, dimensions of which are given in Appendix 1 to this annex. The lower part and the upper part is made of a 20 mm diameter tube;

3.1.2. Rigid seating, dimensions of which are given in Appendix 1 to this annex. The rear part of the seating is made from a rigid sheet metal, the upper edge of which is a 20 mm diameter tube. The front part of the seating is also made of a 20 mm diameter tube;

3.1.3. For access to the anchor brackets, openings shall be made at the rear of the cushion of the seat, as prescribed in Appendix 1 to this annex;

3.1.4. The width of the seat shall be 800 mm;

3.1.5. The back and the seating shall be covered with polyurethane foam, the characteristics of which are given in Table 1. The dimensions of the cushion are given in Appendix 1 to this annex;

Table 1:

Density according to ISO 485 (kg/m ³)	43
Bearing strength according to ISO 2439B (N)	
p - 25 percent	125

380 kg を超える質量を持つものとする。特定車両区分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 800 kg を超える質量を持つものとする。

2. 校正スクリーン

2.1. 校正スクリーンは、前方移動規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マーク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. 剛性の固定バック。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 20 mm の管とする。

3.1.2. 剛性の着席部。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 20 mm の管とする。着席部の前部も直径 20 mm の管とする。

3.1.3. アンカーブラケットに手が届くように、本附則の付録 1 に定めるように、座席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 800 mm 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 による支圧強度 (N)	
p-25%	125

p - 40 percent	155
Bearing strength factor according to ISO 3386 (kPa)	4
Elongation at rupture according to ISO 1798 (percent)	180
Breaking strength according to ISO 1798 (kPa)	100
Compression set according to ISO 1856 (percent)	3

3.1.6. The polyurethane foam shall be covered with a sun shade cloth, made of polyacrylate fibre, the characteristics of which are given in Table 2.

Table 2:

Specific mass (g/m ²)	290
Breaking strength according to DIN 53587 on test specimen 50 mm wide:	
lengthwise (kg):	120
breadthwise (kg):	80

3.1.7. Covering the seat and the seat back^{7/}

^{7/} Details of materials used in this process can be obtained from TNO (Research Institute for Road Vehicles), Schoemakerstraat 97, 2628 VK Delft, The Netherlands.

3.1.7.1. The seat foam cushion is produced out of a square foam block (800 x 575 x 135 mm) in such a way (see Figure 1 of Appendix 1 to this annex) that its shape resembles the shape of the aluminium bottom-plate specified in Figure 2 of Appendix 1 to this annex.

3.1.7.2. Six holes are drilled in the bottom-plate in order to fasten it to the trolley with bolts. The holes are drilled alongside the longest side of the plate, three on each side, their position being dependent on the construction of the trolley. Six bolts are put through the holes. It is recommended to glue the bolts on the plate with an appropriate

p-40%	155
ISO 3386 による支圧強度係数 (kPa)	4
ISO 1798 による破裂時の伸び (%)	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 :

比質量 (g/m ²)	290
幅 50 mm の供試片に対する DIN 53587 による破壊強度 :	
前後 (kg) :	120
左右 (kg) :	80

3.1.7. 座席及び座席背もたれの被覆^{7/}

^{7/} 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。

3.1.7.1. 座席フォームクッションは、長方形のフォームブロック (800×575×135 mm) 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似るようにする。

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。

adhesive. Afterwards, the bolts are fastened with nuts.

3.1.7.3. The cover material (1250 x 1200 mm, see Figure 3 of Appendix 1 to this annex) is cut across the width in such a way that it is not possible for the material to overlap after covering. There should be a gap of about 100 mm between the edges of the cover material.

Therefore the material has to be cut at about 1200 mm.

3.1.7.4. The cover material is marked with two lines which run across the width. They are drawn 375 mm from the centreline of the cover material. (See Figure 3 of Appendix 1 to this annex)

3.1.7.5. The seat foam cushion is placed upside down on the cover material with the aluminium bottom-plate on top.

3.1.7.6. On both sides the cover material is stretched until the lines drawn on it match the edges of the aluminium bottom-plate. At each bolt position, small incisions are made and the cover material is pulled over the bolts.

3.1.7.7. At the position of the grooves in the bottom-plate and in the foam, the cover material should be incised.

3.1.7.8. The cover is glued to the aluminium plate with a flexible glue. The nuts have to be removed before gluing.

3.1.7.9. The flaps on the side are folded onto the plate and are glued as well.

3.1.7.10. The flaps in the grooves are folded inside and taped with a strong tape.

3.1.7.11. The flexible glue has to dry for at least 12 hours.

3.1.7.12. The seat back cushion is covered in exactly the same way as the seat, only the lines on the cover material (1250 x 850 mm) are drawn 320 mm apart from the centreline of the material.

3.1.8. Line Cr is coincident with the intersection line between the top plane of the seat

3.1.7.3. 被覆材（1,250×1,200 mm、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 100 mm の間隙があるべきとする。そのため材料は約 1,200 mm 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 本の線をマークする。これらの線は、被覆材の中央線から 375 mm のところに引く（本附則付録 1 の図 3 参照）。

3.1.7.5. 座席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置く。

3.1.7.6. 被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べきものとする。

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を少なくとも 12 時間かけて乾燥させなければならぬ。

3.1.7.12. 座席背もたれ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（1,250×850 mm）上の線だけは材料の中央線から 320 mm 離して引く。

3.1.8. 線 Cr は座席の上面と座席背もたれの前面との交線と一致する。

and the front lane of the seat back.

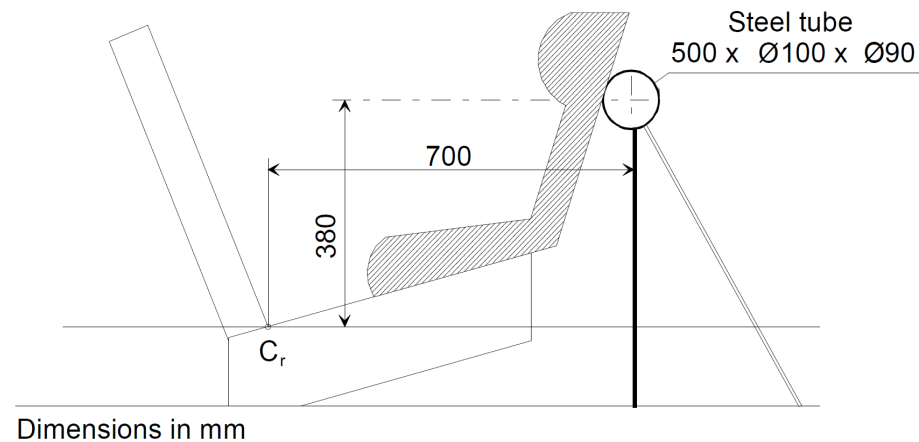
3.2. Test of rearward-facing devices

3.2.1. A special frame shall be fitted on the trolley in order to support the child restraint as shown in Figure 1.

3.2.2. A steel tube shall be attached firmly to the trolley in such a way that a load of 5,000 +/- 50 N applied horizontally to the centre of the tube does not cause a movement greater than 2 mm.

3.2.3. The dimensions of the tube shall be: 500 x 100 x 90 mm.

Figure 1: Arrangement for testing a rearward-facing device



3.3. Trolley floor pan

3.3.1. The floor pan of the trolley shall be constructed of a flat sheet of metal of uniform thickness and material, see Figure 2 of Appendix 3 to this annex.

3.3.1.1. The floor pan shall be rigidly mounted on the trolley. The height of the floor pan relative to the Cr axis projection point, dimension X^{8/} in Figure 2, shall be adjusted to meet the requirements of paragraph 7.1.4.1.9.

^{8/} The dimension X shall be of 210 mm with an adjustment range of +/- 70 mm.

3.3.1.2. The floor pan shall be designed so that the surface hardness should not be

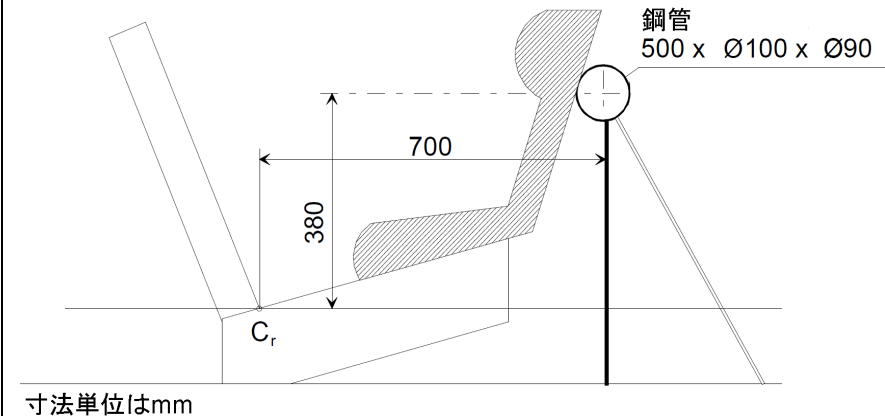
3.2. 後向き装置の試験

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±50 N の荷重を水平に加えたとき 2 mm 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、500×100×90 mm とする。

図 1：後向き装置の試験の配置



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^{8/}) を 7.1.4.1.9 項の要件に適合するように調節するものとする。

^{8/} 寸法 X は 210 mm、調節範囲±70 mm 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

below 120 HB, according to EN ISO 6506-1:1999.

3.3.1.3. The floor pan shall withstand an applied vertical concentrated load of 5 kN without causing a vertical movement greater than 2 mm referring to Cr axis and without any permanent deformation occurring.

3.3.1.4. The floor pan shall have a surface roughness not exceeding Ra 6,3 according to ISO 4287:1997.

3.3.1.5. The floor pan shall be designed so that no permanent deformation is occurring after a dynamic test of a child restraint system, according to this Regulation.

4. Stopping device

4.1. The device consists of two identical absorbers mounted in parallel.

4.2. If necessary, an additional absorber shall be used for each 200 kg increase in nominal mass. Each absorber shall comprise:

4.2.1. an outer casing formed from a steel tube;

4.2.2. a polyurethane energy-absorber tube;

4.2.3. a polished-steel olive-shaped knob penetrating into the absorber; and

4.2.4. a shaft and an impact plate.

4.3. The dimensions of the various parts of this absorber are shown in the diagram reproduced in Appendix 2 to this annex.

4.4. The characteristics of the absorbing material are given in table 3 and table 4 of this annex.

4.5. The stopping device assembly shall be maintained for at least 12 hours at a temperature between 15 degrees and 25 degrees C before being used for the calibration tests described in Annex 7 to this Regulation. The stopping device shall, for each type of test, meet the performance requirements laid down in Annex 7, Appendices 1 and 2. For dynamic tests of a child restraint, the stopping device assembly shall be maintained for at least 12 hours at the same temperature, to within +/- 2 degrees C, as that of the calibration test.

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、5 kN の垂直集中負荷を加えた時に、Cr 軸を基準にして 2 mm 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。

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 200 kg 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°C から 25°C 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°C 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。

Any other device giving equivalent results can be accepted.

Table 3: CHARACTERISTICS OF THE ABSORBING MATERIAL "A" ^{9/}

^{9/} The address to obtain the relevant ASTM standards is: ASTM, 1916 Race Street, Philadelphia, USA PA 19 103.

(ASTM Method D 735 unless otherwise stated)

Shore hardness A:	95 +/- 2 at 20 +/- 5 degrees C temperature
Breaking strength:	$R_o \geq 350 \text{ kg/cm}^2$
Minimum elongation:	$A_o \geq 400 \text{ percent}$
Module at 100 percent elongation:	$\geq 110 \text{ kg/cm}^2$
at 300 percent elongation:	$\geq 240 \text{ kg/cm}^2$
Low temperature brittleness (ASTM Method D 736):	5 hours at - 55 degrees C
Compression set (Method B):	22 hours at 70 degrees C < 45 percent
Density at 25 degrees C:	1.05 to 1.10
Ageing in air (ASTM Method D 573):	
70 hours at 100 degrees C:	Shore hardness: max. variation +/- 3 breaking strength: decrease < 10 percent of R_o elongation: decrease < 10 percent of A_o weight: decrease < 1 percent
Immersion in oil (ASTM Method No. 1 Oil):	

表 3 : エネルギー吸収材「A」の特性 ^{9/}

^{9/} 関連する ASTM 規格の入手先は、ASTM,1916 Race Street, Philadelphia, USA PA 19 103。

(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) :	

70 hours at 100 degrees C:	Shore hardness: max. variation +/- 4 breaking strength: decrease < 15 percent of R _o elongation: decrease < 10 percent of A _o volume: swelling < 5 percent
Immersion in oil (ASTM Method No. 3 Oil):	
70 hours at 100 degrees C:	breaking strength: decrease < 15 percent of R _o elongation: decrease < 15 percent of A _o volume: swelling < 20 percent
Immersion in distilled water:	breaking strength: decrease < 35 percent of R _o
1 week at 70 degrees C:	elongation: increase < 20 percent of A _o

Table 4: CHARACTERISTICS OF THE ABSORBING MATERIAL "B"

(ASTM Method 2000 (1980) unless otherwise stated)

Shore hardness A:	88 +/- 2 at 20 +/- 5 degrees C temperature
Breaking strength:	R _o ≥ 300 kg/cm ²
Minimum elongation:	A _o ≥ 400 percent
Module at 100 percent elongation:	≥ 70 kg/cm ²
at 300 percent elongation:	≥ 130 kg/cm ²
Low temperature brittleness (ASTM Method D 736):	5 hours at - 55 degrees C
Compression set (Method B):	22 hours at 70 degrees C < 45 percent
Density at 25 degrees C:	1.08 to 1.12

100°C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°C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 :	破壊強度 : 低下量 < R _o の 35%
70°Cにおいて 1 週間 :	伸び : 増加量 < A _o の 20%

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°Cにおいて
破壊強度 :	R _o ≥ 300 kg/cm ²
最小伸び :	A _o ≥ 400%
モジュール、100%伸びにおいて :	≥ 70 kg/cm ²
モジュール、300%伸びにおいて :	≥ 130 kg/cm ²
低温脆性 (ASTM 法 D736) :	-55°Cで 5 時間
圧縮永久ひずみ (B 法) :	70°Cで 22 時間 ≤ 45%
密度、25°Cにおいて :	1.08 から 1.12

Ageing in air (ASTM Method D 573 (1981)):	
70 hours at 100 degrees C:	Shore hardness: max. variation +/- 3 breaking strength: decrease < 10 percent of R_o elongation: decrease < 10 percent of A_o weight: decrease < 1 percent
Immersion in oil (ASTM Method D 471 (1979) Oil No. 1):	
70 hours at 100 degrees C:	Shore hardness: max. variation +/- 4 breaking strength: decrease < 15 percent of R_o elongation: decrease < 10 percent of A_o volume: swelling < 5 percent
Immersion in oil (ASTM Method D 471 (1979) Oil No. 3):	
70 hours at 100 degrees C:	breaking strength: decrease < 15 percent of R_o elongation: decrease < 15 percent of A_o volume: swelling < 20 percent
Immersion in distilled water:	breaking strength: decrease < 35 percent of R_o
1 week at 70 degrees C:	elongation: increase < 20 percent of A_o

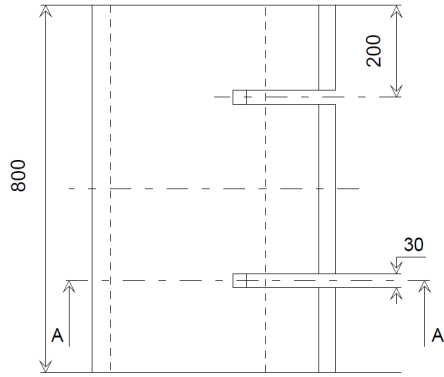
Annex 6 - Appendix 1

Figure 1: Dimensions of the seat and the seat cushions

空気中での劣化 (ASTM 法 D 573 (1981)):	
100°C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°C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°C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:	破壊強度: 低下量 < R_o の 35%
70°Cにおいて 1 週間:	伸び: 増加量 < A_o の 20%

附則 6 - 付録 1

図 1: 座席及び座席クッションの寸法



Square foam block, section A-A
 Dimensions: 800 x 575 x 135

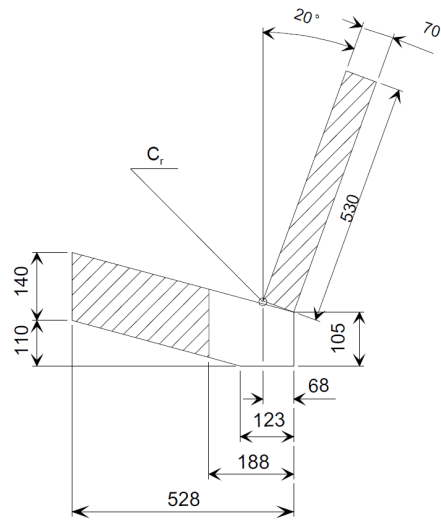
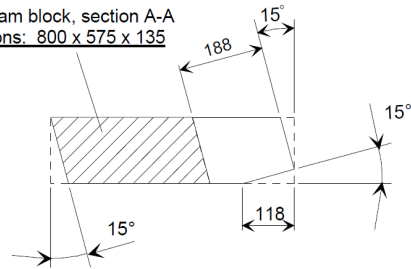
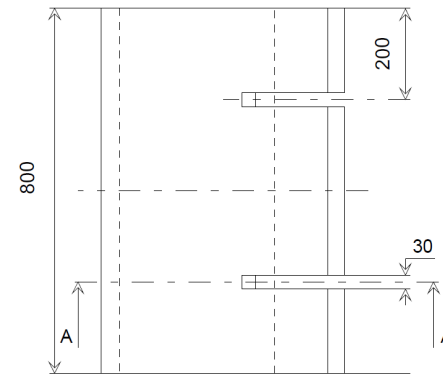


Figure 2: Dimensions of the aluminium bottom-plate



長方形フォームブロック、断面A-A
 寸法：800 x 575 x 135

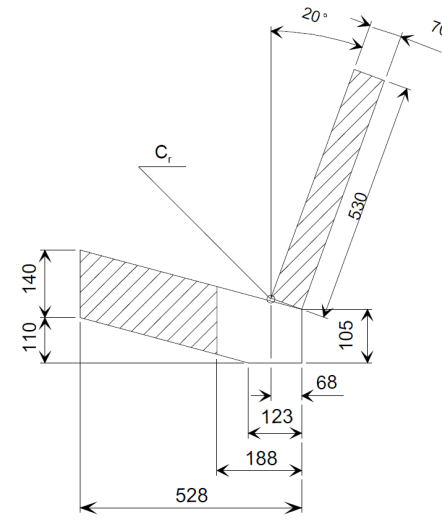
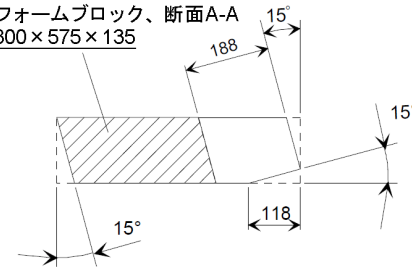


図 2 : アルミニウム底板の寸法

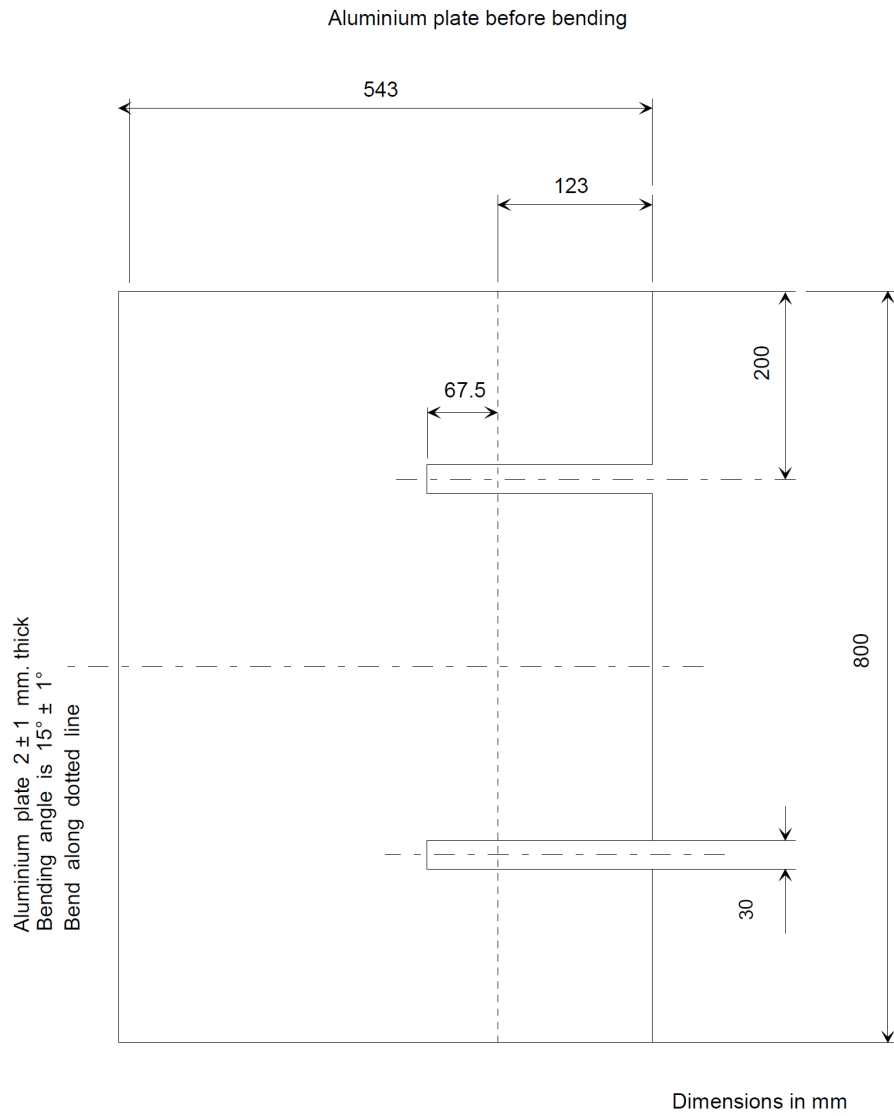


Figure 3: Dimensions of the cover material

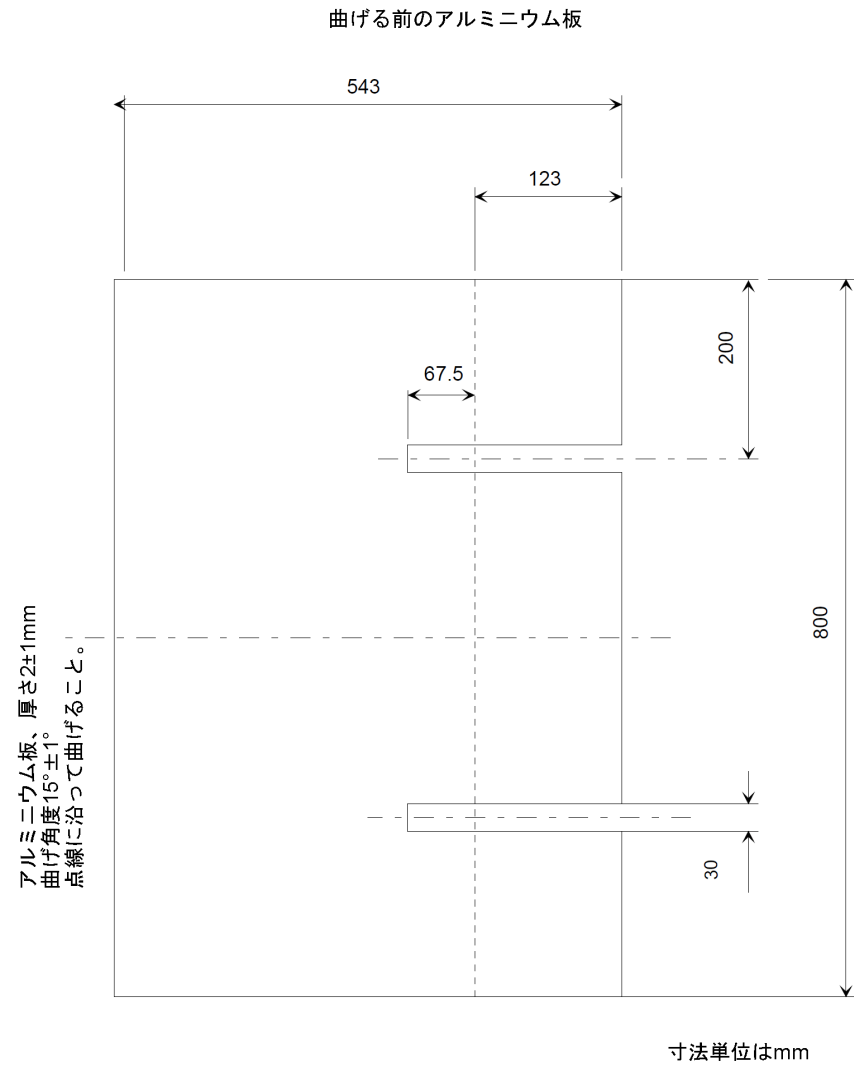


図 3 : 被覆材の寸法

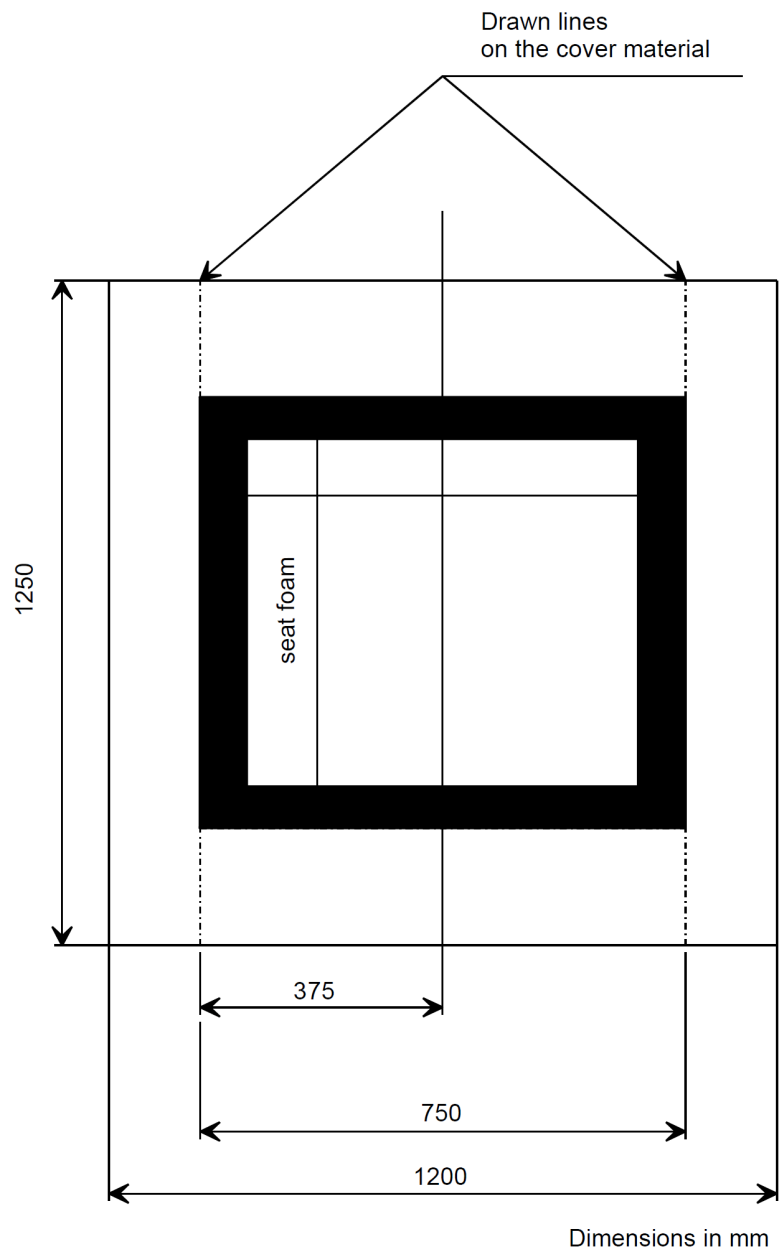
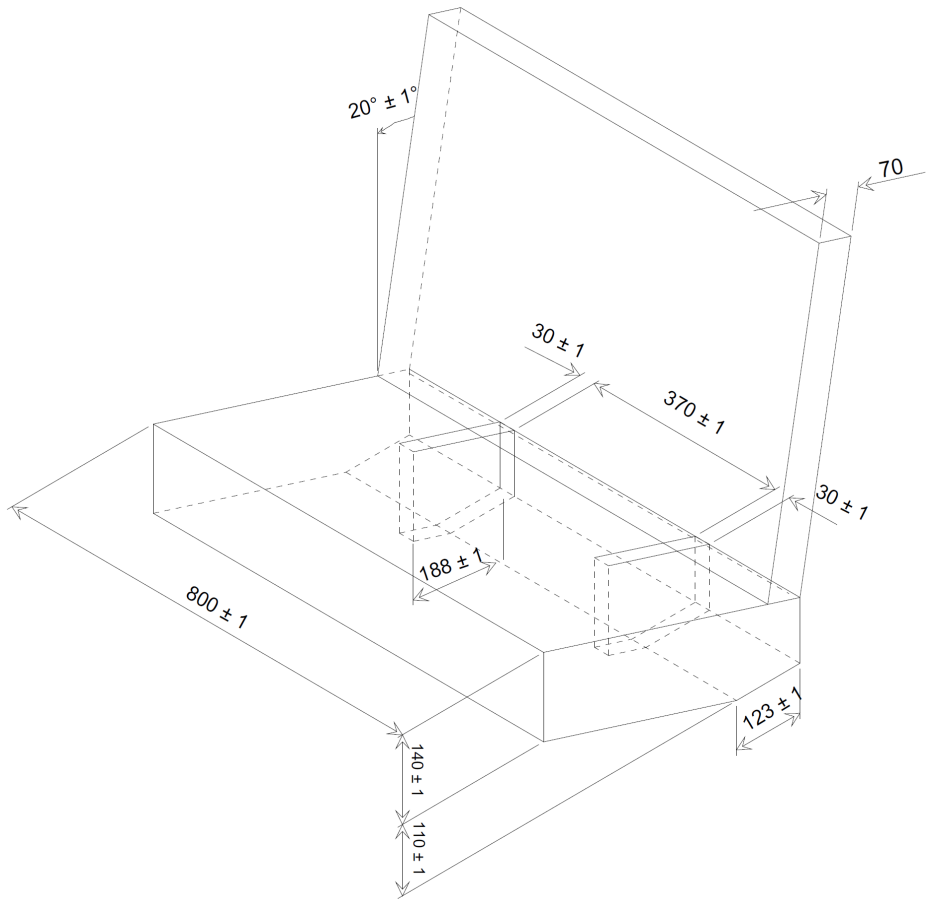


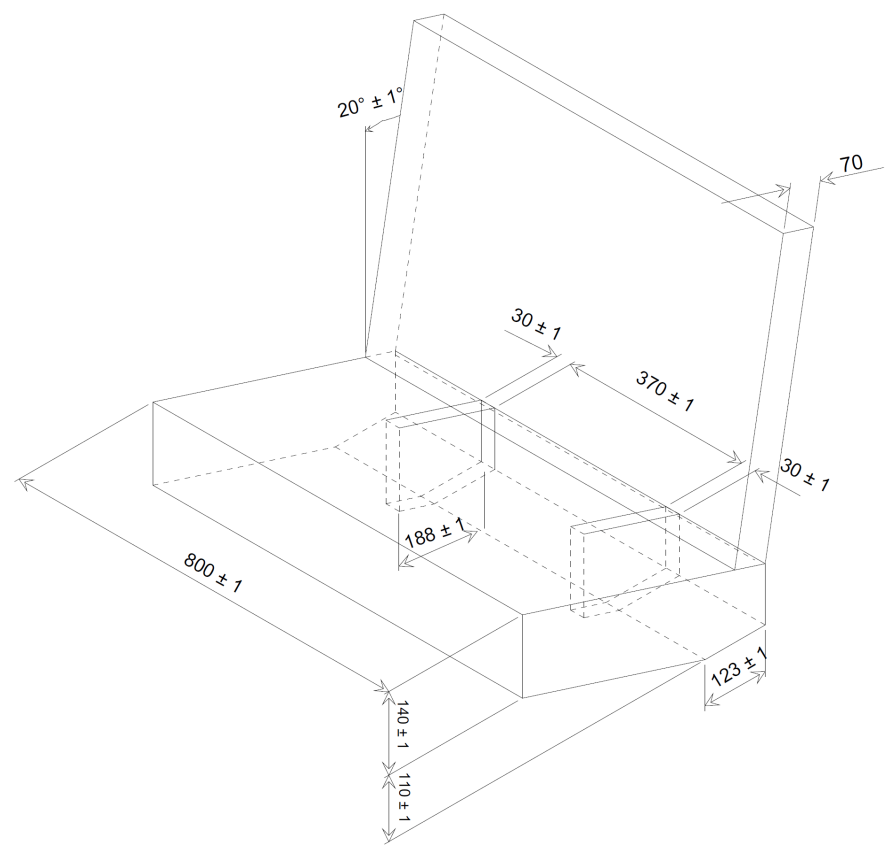
Figure 4: 3- Dimensional view of seat

座席フォーム

図 4 : 座席の立体図



Annex 6 - Appendix 2
Figure 1: Stopping device



附則 6 - 付録 2
図 1 : 停止装置

Frontal Impact

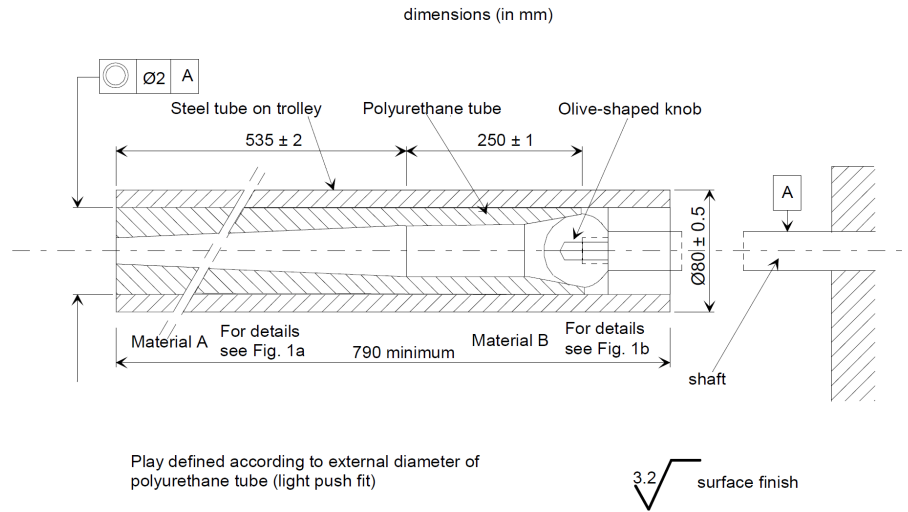


Figure 1 a: Material A

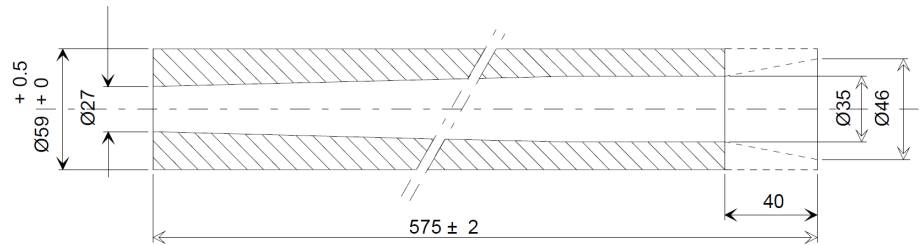
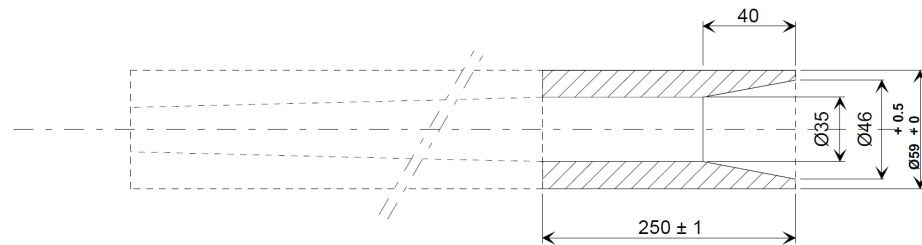


Figure 1b: Material B



前面衝突

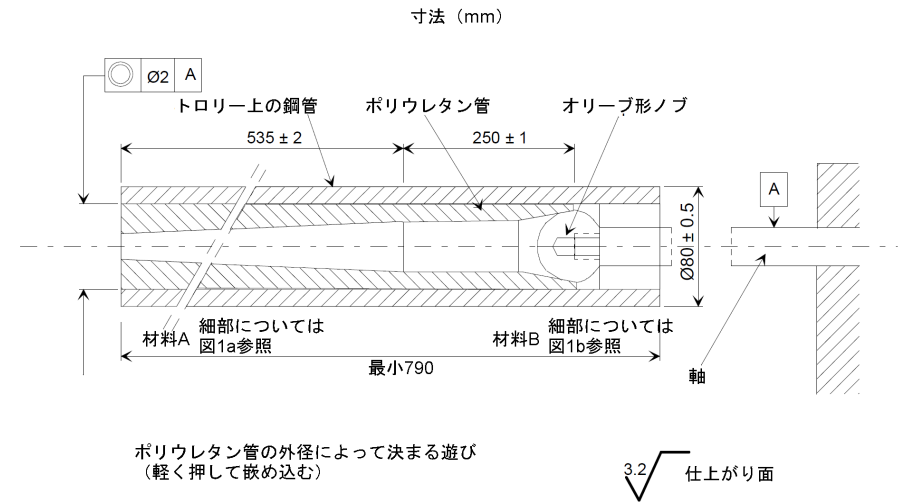


図 1a : 材料 A

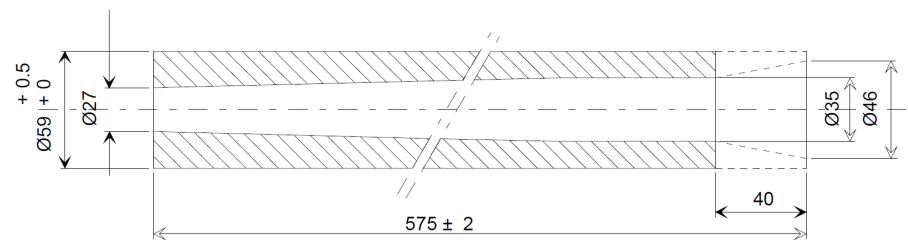


図 1b : 材料 B

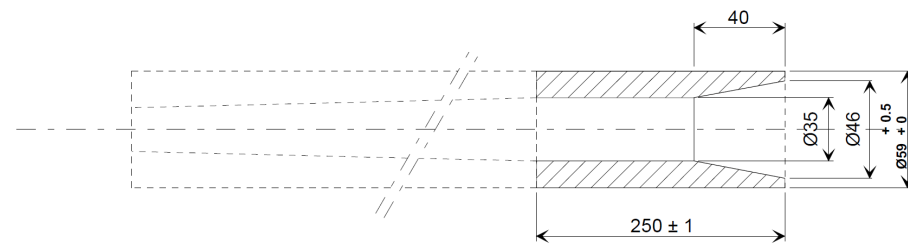
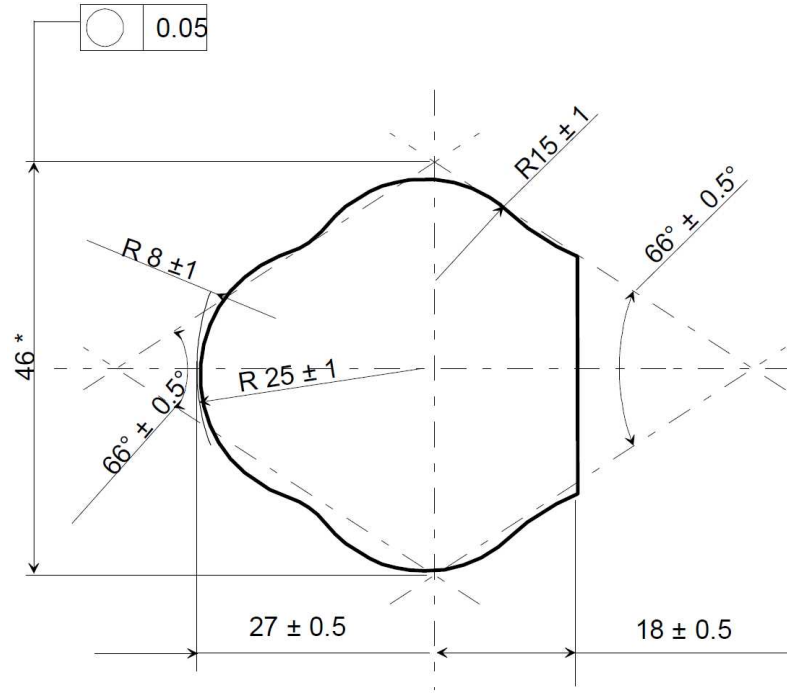


Figure 2: Stopping device olive-shaped knob

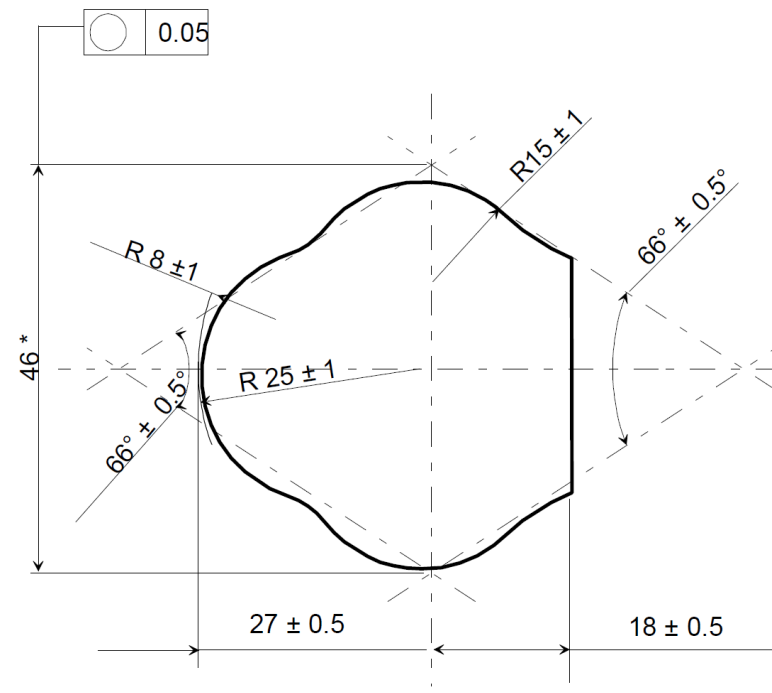


Dimensions in mm

* This dimension can vary between 43 and 49 mm

Figure 3: Stopping device olive-shaped knob

図 2 : 停止装置のオリーブ形ノブ



寸法単位はmm

* この寸法は 43 mm から 49 mm の間で変動してもよい。

図 3 : 停止装置のオリーブ形ノブ

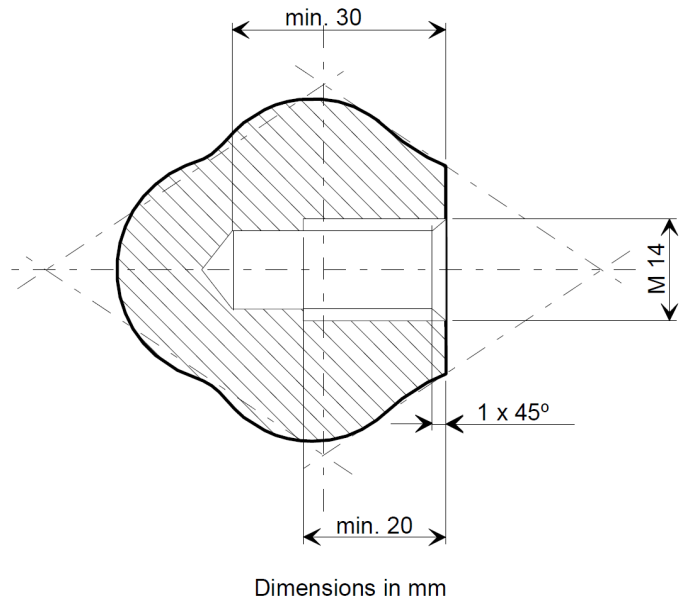
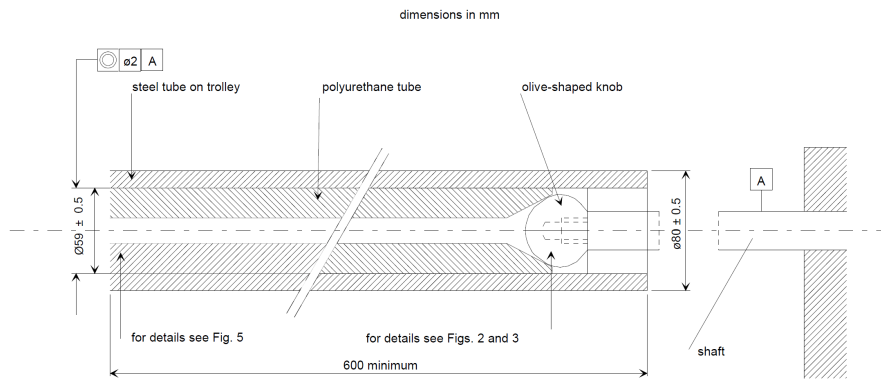


Figure 4: Stopping device
(assembled)
Rear impact



Play defines according to external diameter of the polyurethane tube (light push fit)
Figure 5: Stopping device

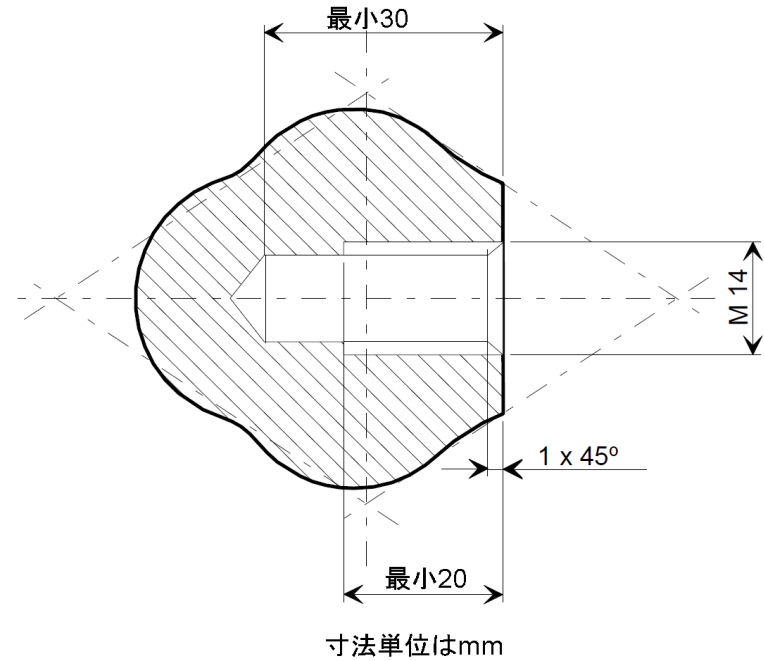
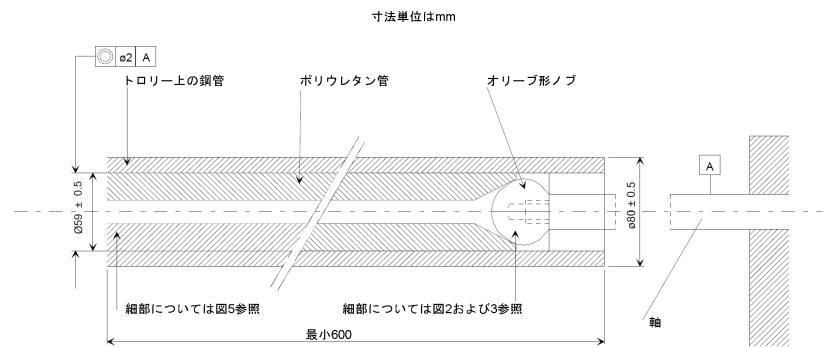
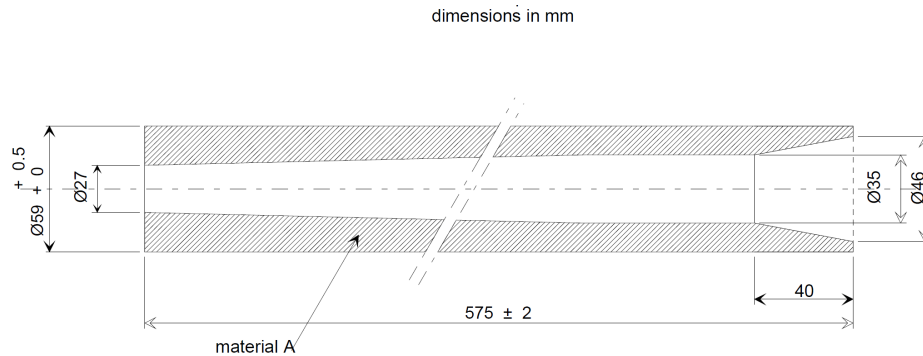


図 4 : 停止装置
(組立図)
後面衝突



ポリウレタン管の外径によって決まる遊び (軽く押し込んで嵌め込む)
図 5 : 停止装置

polyurethane tube
Rear impact



Annex 6 - Appendix 3

ARRANGEMENT AND USE OF ANCHORAGES ON THE TEST TROLLEY

1. The anchorages shall be positioned as shown in the figure below.

When attaching the standard anchorage plate to the anchorage points A and B or B0 the plates shall be mounted with the bolt in the transverse horizontal direction with the angled surface facing inboard and shall be free to rotate about the axis

2. Child restraints in the "universal" and "restricted" categories shall use the following anchorage points:

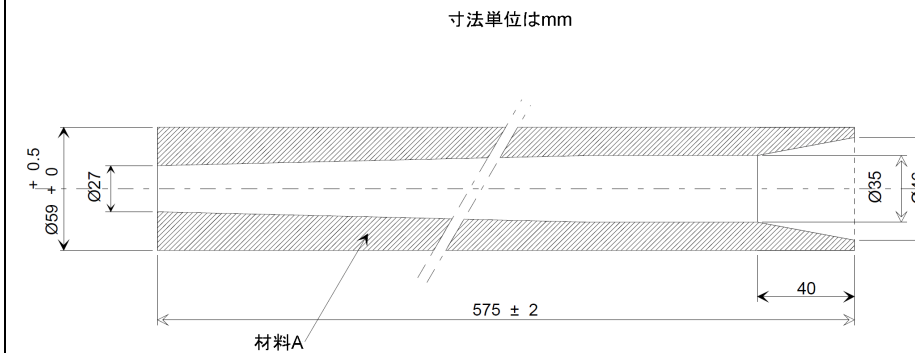
2.1. For child restraint using lap belts, points A and B;

2.2. For child restraint using lap and diagonal belts, points A, B0 and C.

2.3. For child restraints using ISOFIX attachment, rearmost point H1 and H2.

3. Anchorages A, B and/or (rearmost) H₁ H₂ and D shall be used for child restraints in the "semi-universal" category having only one additional upper anchorage.

ポリウレタン管
後面衝突



附則 6 - 付録 3

試験台車上の取付装置の配置と使用法

1. 取付装置は、下図に示す通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」区分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. 腰ベルトと肩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。

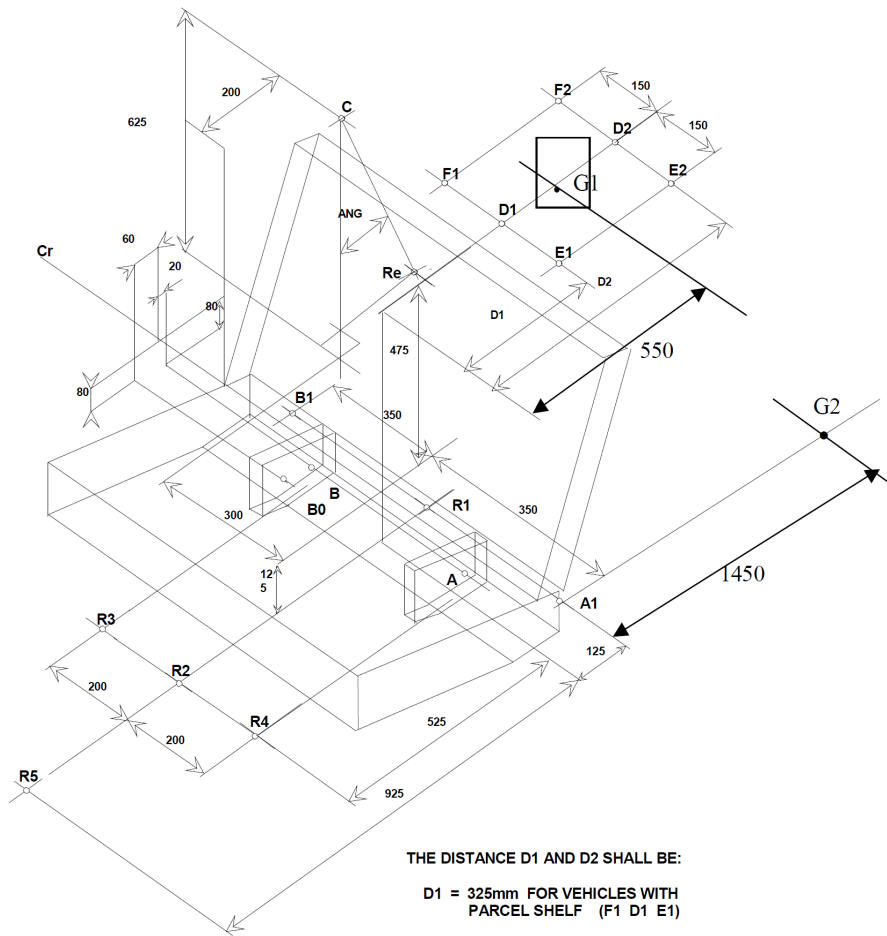
3. 取付装置 A、B 又は（最後方）H₁、H₂ 及び D は、上部取付装置を 1 個だけ追加した「準汎用」区分の年少者用補助乗車装置に使用するものとする。

4. Anchorages A, B and/or (rearmost) H₁ H₂, E and F shall be used for child restraints in the "semi-universal" category having only one additional upper anchorages.
5. Anchorage points R₁, R₂, R₃, R₄ and R₅ are the additional anchorage points for rearward-facing child restraint systems in the "semiuniversal" category having one or more additional anchorages (see paragraph 8.1.3.5.3.).
6. Except in the case of point C, (which represents the pillar loop position) the points, which correspond to the arrangement of the anchorages show where the ends of the belt are to be connected to the trolley or to the load transducer, as the case may be. The structure carrying the anchorages shall be rigid. The upper anchorages must not be displaced by more than 0.2 mm in the longitudinal direction when a load of 980 N is applied to them in that direction. The trolley shall be so constructed that no permanent deformation shall occur in the parts bearing the anchorages during the test.
7. For carry-cots in group 0, the points A₁ and/or B₁ can be used alternatively, as specified by the manufacturer of the restraint systems.
A₁ and B₁ are located on a transverse line through R₁ at a distance of 350 mm from R₁.
8. For testing of child restraints in the "universal" and "restricted" categories, a standard retractor belt, as specified in Annex 13, shall be fitted to the test seat. The webbing used between the retractor and the anchorage plate A₁ of the standard safety belt shall be renewed for each dynamic test.
9. For testing of child restraints with top tether, the anchorage G₁ or G₂ shall be used.
10. In the case of child restraints utilising a support leg, the Technical Service shall select the anchorages to be used according to paragraphs 2., 3., 4. or 5. above and with the support leg adjusted as specified in paragraph 7.1.4.1.9.

Figure 1

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「汎用」区分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「汎用」区分の後向き年少者用補助乗車装置用追加取付装置点である（8.1.3.5.3 項参照）。
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ロードセル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、980 N 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 0.2 mm 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 の寝台式拘束装置については、点 A₁ 又は B₁ を拘束装置のメーカー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 350 mm 離れた R₁ を通る横断線上に位置する。
8. 「汎用」及び「限定」区分の年少者用補助乗車装置を試験する場合は、附則 13 に定める標準巻取装置ベルトを試験用座席に装着するものとする。巻取装置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. 脚部保護装置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 項、3 項、4 項又は 5 項に基づき使用する取付装置を選定して、7.1.4.1.9 項に定めるように脚部保護装置を調節するものとする。

図 1



THE DISTANCE D1 AND D2 SHALL BE:

D1 = 325mm FOR VEHICLES WITH PARCEL SHELF (F1 D1 E1)

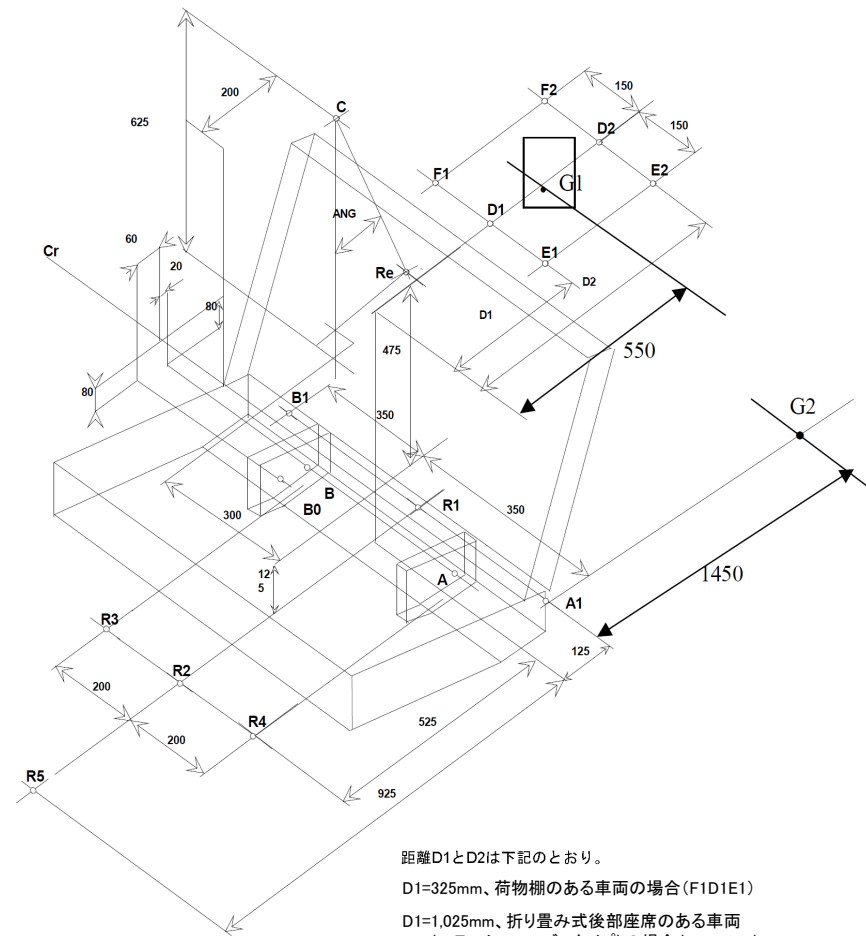
D1 = 1025mm FOR VEHICLES WITH FOLDING BACK REAR SEATS (ESTATE TYPE) (F2 D2 E2)

DIMENSIONS REFERRING TO Cr ARE TOLERANCED WITH: ± 2 mm EXCEPT FOR DISTANCE FLOOR TO Cr ±10mm

DISTANCE C - Re = 530 mm

Re is located on the centerline of the retractor spool ANGLE "ANG" = 30° MAXIMUM

Figure 2: FLOOR AREA IS HATCHED



距離D1とD2は下記のとおり。

D1=325mm、荷物棚のある車両の場合 (F1D1E1)

D1=1,025mm、折り畳み式後部座席のある車両 (ステーションワゴンタイプ) の場合 (F2 D2 E2)

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

距離C - Re = 530mm

Reはリトラクタスプールの中心線上に位置。

角「ANG」=最大30°

図2 フロア区域を斜線で示す。

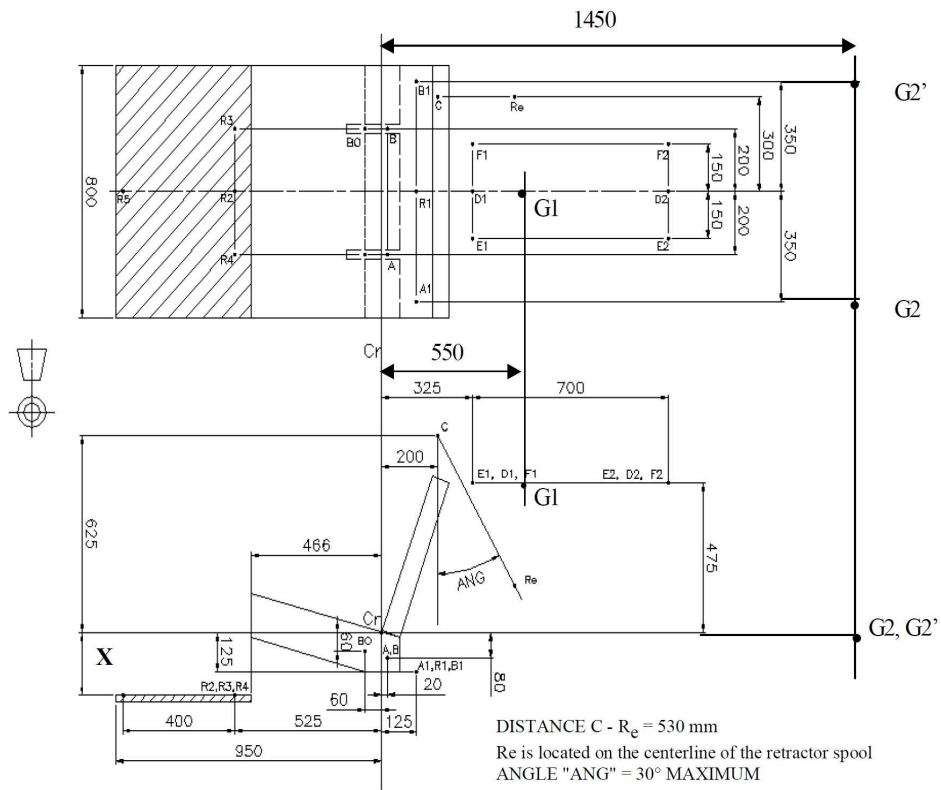


Figure 3

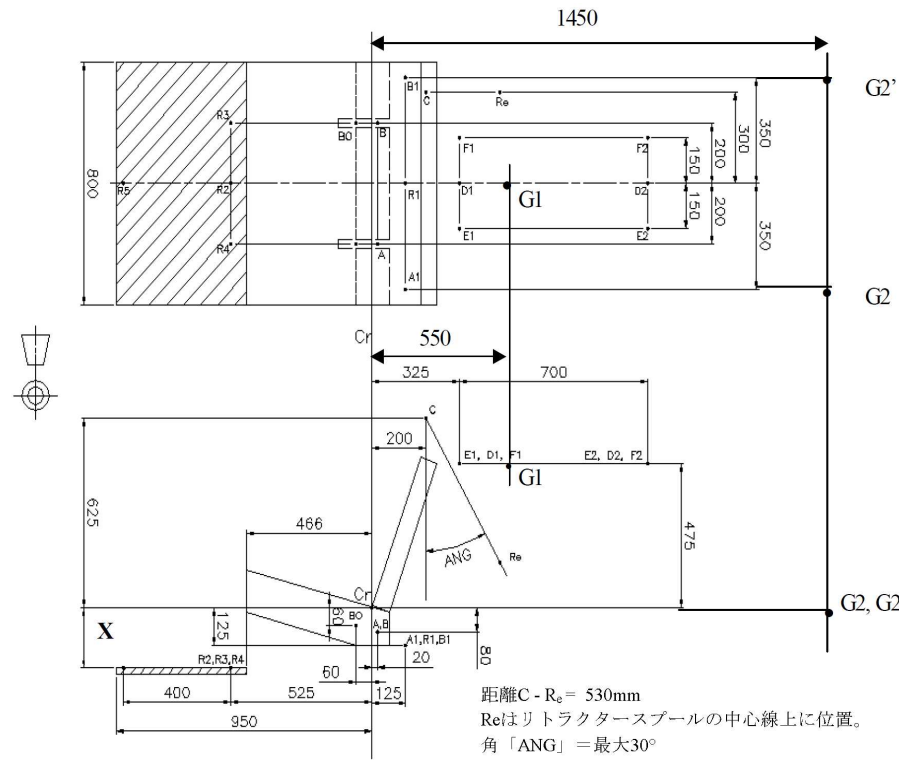


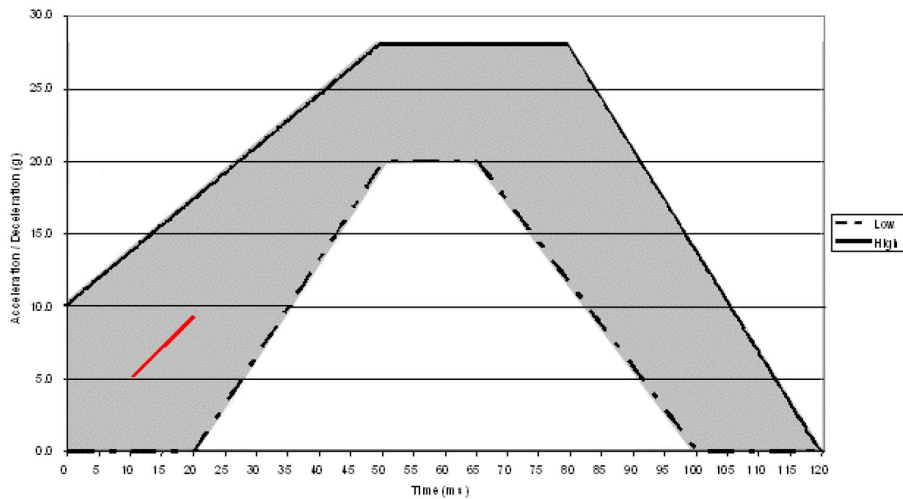
図 3

FRONTAL IMPACT

Definition of the different curves

Time (ms)	Acceleration (g) Low corridor	Acceleration (g) High corridor
0	-	10
20	0	-
50	20	28
65	20	-
80	-	28
100	0	-
120	-	0

Regulation No. 44 Frontal impact



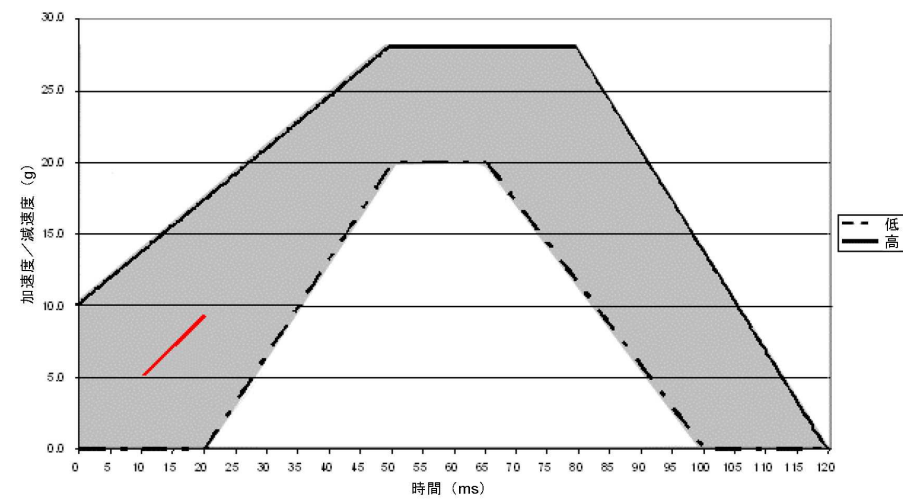
The additional segment (see paragraph 8.1.3.1.1.3.2.) applies only for the acceleration sled

前面衝突

各曲線の定義

時間 (ms)	加速度 (g) 低コリドー	加速度 (g) 高コリドー
0	-	10
20	0	-
50	20	28
65	20	-
80	-	28
100	0	-
120	-	0

協定規則第 44 号前面衝突



追加のセグメント (8.1.3.1.1.3.2 項を参照) は、加速スレッドの場合に限り適用する。

Annex 7 - Appendix 2

**CURVES OF TROLLEY'S DECELERATION OR ACCELERATION, AS
FUNCTION OF TIME**

REAR IMPACT

Definition of the different curves

Time (ms)	Acceleration (g)	
	Low corridor	High corridor
0	-	21
10	0	
10	7	-
20	14	-
37	14	-
52	7	-
52	0	
70	-	21
70	-	0

Regulation No. 44 Rear impact

附則 7 - 付録 2

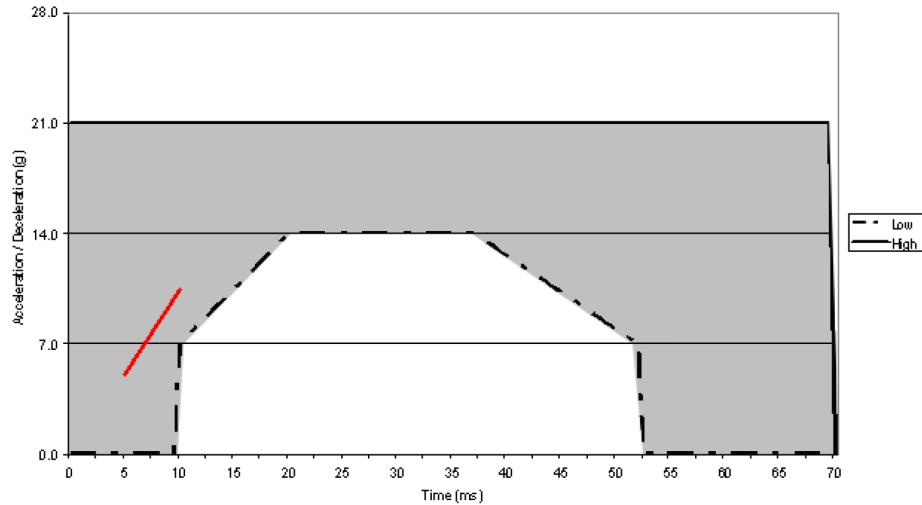
台車の対時間減速度又は加速度の曲線

後面衝突

各曲線の定義

時間 (ms)	加速度 (g)	
	低コリドー	高コリドー
0	-	21
10	0	
10	7	-
20	14	-
37	14	-
52	7	-
52	0	
70	-	21
70	-	0

協定規則第 44 号後面衝突



The additional segment (see paragraph 8.1.3.1.1.3.2.) applies only for the acceleration sled

Annex 8

DESCRIPTION OF MANIKINS

1. General

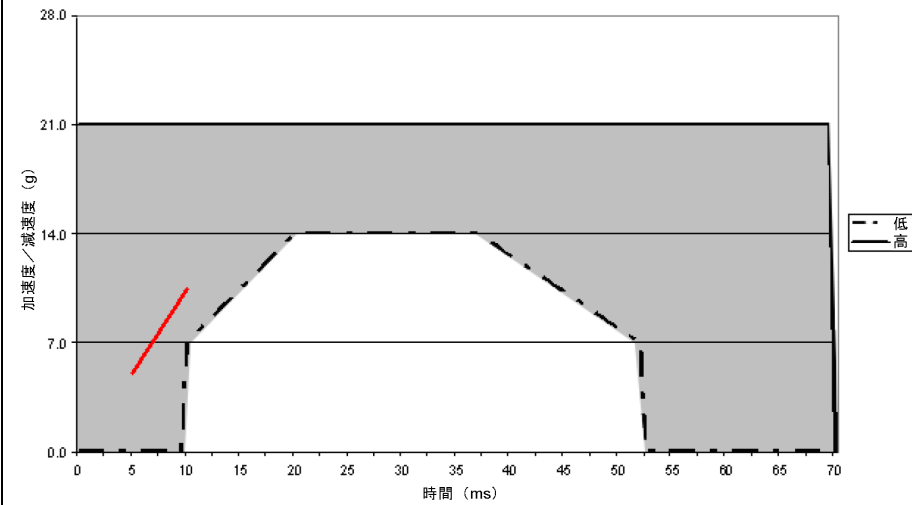
1.1. The manikins prescribed in this Regulation are described in Appendices 1 to 3 to this annex, and in technical drawings produced by the TNO (Research Institute for Road Vehicles), Schoemakerstraat 97, 2628 VK Delft, The Netherlands.

1.2. Alternative manikins may be used provided that:

1.2.1. Their equivalence can be demonstrated to the satisfaction of the competent authority, and

1.2.2. Their use is recorded in the test report, and in the communication form described in Annex 1 to this Regulation.

Annex 8 - Appendix 1



追加のセグメント (8.1.3.1.1.3.2 項を参照) は、加速スレッドの場合に限り適用する。

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 並びに 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成績書並びに本規則の附則 1 に記載した通知書に記録すること。

附則 8 - 付録 1

DESCRIPTION OF THE 9 MONTHS AND 3, 6 AND 10-YEAR MANIKINS

1. General

The dimensions and masses of the manikins described below are based on the anthropometry of 50th percentile children aged 9 months and 3, 6 and 10 years respectively.

1.2. The manikins consist of a metal and polyester skeleton with cast polyurethane body components.

1.3. For an exploded view of the manikin, see Figure 9.

2. Construction

2.1. Head

2.1.1. The head is made of polyurethane and reinforced by metal strips. Inside the head it is possible to install measuring equipment on a polyamide block at the centre of gravity.

2.2. Vertebrae

2.2.1. Neck vertebrae

2.2.1.1. The neck is made of 5 rings of polyurethane containing a core of polyamide elements. The Atlas-Axis block is made of polyamide.

2.2.2. Lumbar vertebrae

2.2.2.1. The five lumbar vertebrae are made of polyamide.

2.3. Chest

2.3.1. The skeleton of the chest consists of a tubular steel frame on which the arm joints are mounted. The spine consists of a steel cable with four threaded terminals.

2.3.2. The skeleton is coated with polyurethane. Measuring equipment can be housed in the chest cavity.

2.4. Limbs

2.4.1. The arms and legs are also made of polyurethane, reinforced by metal elements in the form of square tubes, strips and plates. The knees and elbows are provided with adjustable hinge joints. The joints of the upper arm and upper leg consist of adjustable

9 カ月、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 カ月、3 歳、6 歳及び 10 歳の 50 パーセント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製の骨格から成る。

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る。環椎から軸椎ブロックはポリアミドでつくる。

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する。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する。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する。膝と肘には調節式のヒンジジョイントを装着する。

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。

ball and socket joints.

2.5. Pelvis

2.5.1. The pelvis is made of glass reinforced polyester also coated with polyurethane.

2.5.2. The shape of the upper side of the pelvis, which is important for determining sensitivity to abdominal loading, is simulated as far as possible from the shape of a child's pelvis.

2.5.3. The hip joints are situated just below the pelvis.

2.6. Assembly of the manikin

2.6.1. Neck-chest-pelvis

2.6.1.1. The lumbar vertebrae and the pelvis are threaded on to the steel cable and their tension is adjusted by a nut. The neck vertebrae are mounted and adjusted in the same way. Since the steel cable must not be free to move through the chest, it must not be possible to adjust the tension of lumbar vertebrae from the neck or vice-versa.

2.6.2. Head-neck

2.6.2.1. The head may be mounted and adjusted by means of a bolt and nut through the Atlas-Axis block.

2.6.3. Torso-limbs

2.6.3.1. The arms and legs may be mounted and adjusted to the torso by means of ball and socket joints.

2.6.3.2. For the arm joints the balls are connected to the torso; in the case of the leg joints, they are connected to the legs.

3. Main characteristics

3.1. Mass

Table 1

Component	Mass in kg by age group			
	9 months	3 years	6 years	10 years

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する。

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. 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、環椎-軸椎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-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

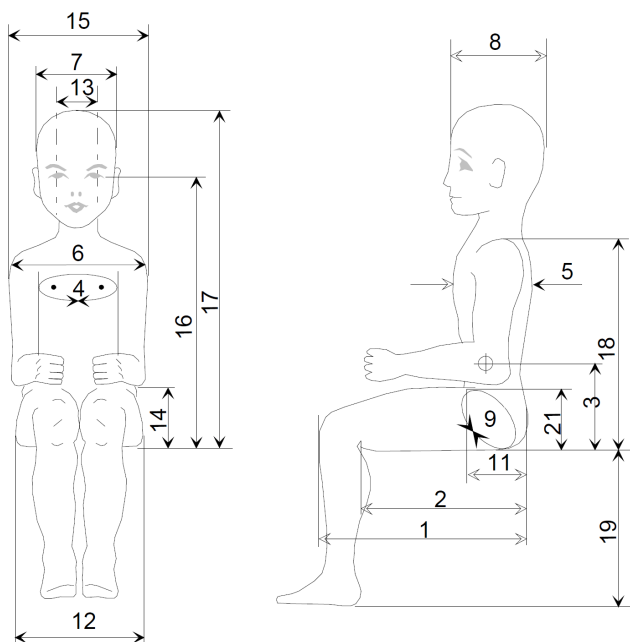
構成部品	年齢 グループ別の質量 kg			
	9カ月児	3才児	6才児	10才児

Head + neck	2.20 +/- 0.10	2.70 +/- 0.10	3.45 +/- 0.10	3.60 +/- 0.10
Torso	3.40 +/- 0.10	5.80 +/- 0.15	8.45 +/- 0.20	12.30 +/- 0.30
Upper arm (2x)	0.70 +/- 0.05	1.10 +/- 0.05	1.85 +/- 0.10	2.00 +/- 0.10
Lower arm (2x)	0.45 +/- 0.05	0.70 +/- 0.05	1.15 +/- 0.05	1.60 +/- 0.10
Upper leg (2x)	1.40 +/- 0.05	3.00 +/- 0.10	4.10 +/- 0.15	7.50 +/- 0.15
Lower leg (2x)	0.85 +/- 0.05	1.70 +/- 0.10	3.00 +/- 0.10	5.00 +/- 0.15
Total	9.00 +/- 0.20	15.00 +/- 0.30	22.00 +/- 0.50	32.00 +/- 0.70

3.2. Principal dimensions

3.2.1. The principal dimensions, based on Figure 1 of this annex, are given in Table 2.

Figure 1: Principal dimensions of manikin



頭部 + 頸部	2.20±0.10	2.70±0.10	3.45±0.10	3.60±0.10
トルソ	3.40±0.10	5.80±0.15	8.45±0.20	12.30±0.30
上腕 (2x)	0.70±0.05	1.10±0.05	1.85±0.10	2.00±0.10
下腕 (2x)	0.45±0.05	0.70±0.05	1.15±0.05	1.60±0.10
上脚 (2x)	1.40±0.05	3.00±0.10	4.10±0.15	7.50±0.15
下脚 (2x)	0.85±0.05	1.70±0.10	3.00±0.10	5.00±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。

図1：マネキンの主要寸法

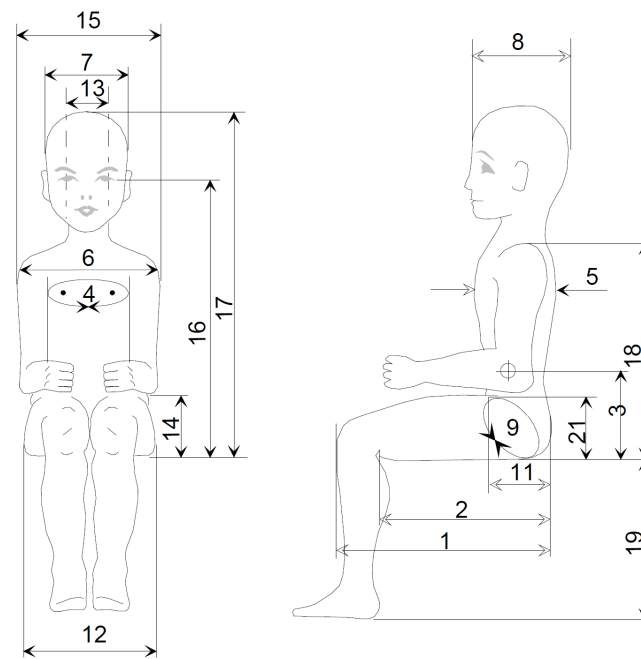


Table 2

No.	Dimensions	Dimensions in mm by age group			
		9 months	3 years	6 years	10 years
1	Back of buttocks to front knee	195	334	378	456
2	Back of buttocks to popliteus, sitting	145	262	312	376
3	Centre of gravity to seat	180	190	190	200
4	Chest circumference	440	510	580	660
5	Chest depth	102	125	135	142
6	Distance between shoulder blades	170	215	250	295
7	Head width	125	137	141	141
8	Head length	166	174	175	181
9	Hip circumference, sitting	510	590	668	780
10	Hip circumference, standing (not shown)	470	550	628	740
11	Hip depth, sitting	125	147	168	180
12	Hip width, sitting	166	206	229	255
13	Neck width	60	71	79	89
14	Seat to elbow	135	153	155	186
15	Shoulder width	216	249	295	345
16	Eye height sitting	350	460	536	625

表 2

番号	寸法	年齢グループ別の寸法 mm			
		9 カ月児	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	Height, sitting	450	560	636	725
18	Shoulder height, sitting	280	335	403	483
19	Sole to popliteus, sitting	125	205	283	355
20	Stature (not shown)	708	980	1 166	1 376
21	Thigh height, sitting	70	85	95	106

4. Adjustment of joints

4.1. General

4.1.1. In order to achieve reproducible results using the manikins, it is essential to specify and adjust the friction in the various joints, the tension in the neck and lumbar cables, and the stiffness of the abdominal insert.

4.2. Adjustment of the neck cable

4.2.1. Place the torso on its back in a horizontal plane.

4.2.2. Mount the complete neck assembly without the head.

4.2.3. Tighten the tensioner nut on the Atlas-Axis block.

4.2.4. Place a suitable bar or bolt through the Atlas-Axis block.

4.2.5. Loosen the tensioner nut until the Atlas-Axis block is lowered by 10 +/- 1 mm when a load of 50 N directed downwards is applied to the bar or bolt through the Atlas-Axis block (see Figure 2).

Figure 2

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並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。

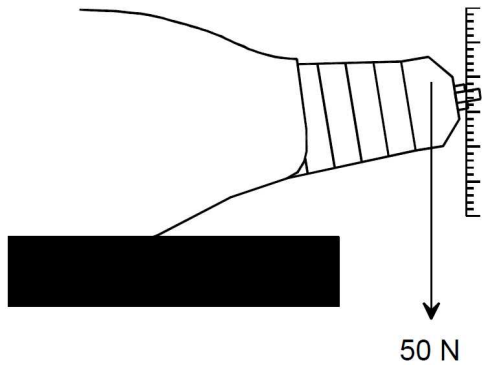
4.2.2. 頭部を除いた頸部の全アッセンブリを取り付ける。

4.2.3. 環椎-軸椎ブロックの張力ナットを締め付ける。

4.2.4. 環椎-軸椎ブロックに適当なバー又はボルトを通す。

4.2.5. 50 N の荷重をバー又はボルトに環椎-軸椎ブロックを通して下向きに加えたとき、環椎-軸椎ブロックが 10±1 mm だけ下がるまで、張力ナットを緩める（図 2 参照）。

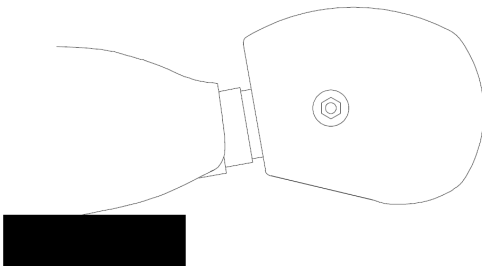
図 2



4.3. Atlas-Axis joint

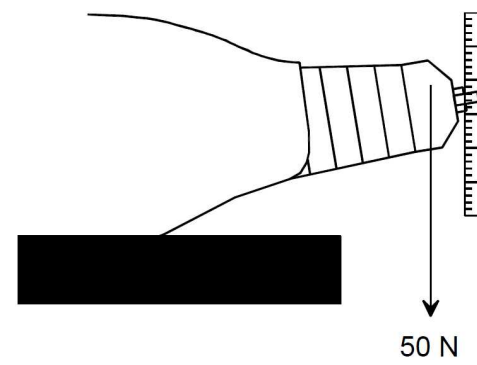
- 4.3.1. Place the torso on its back in a horizontal plane.
- 4.3.2. Mount the complete neck and head assembly.
- 4.3.3. Tighten the bolt and adjustment nut through the head and the Atlas-Axis block with the head in a horizontal position.
- 4.3.4. Loosen the adjustment nut until the head starts moving (see Figure 3).

Figure 3



4.4. Hip joint

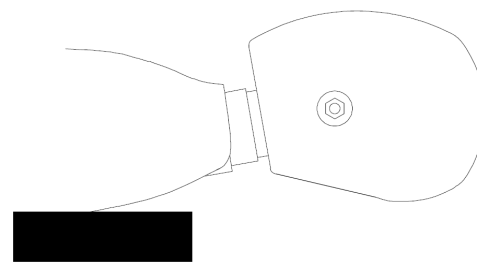
- 4.4.1. Place the pelvis on its front in a horizontal plane.
- 4.4.2. Mount the upper leg without the lower leg.
- 4.4.3. Tighten the adjustment nut with the upper leg in a horizontal position.
- 4.4.4. Loosen the adjustment nut until the upper leg starts moving.
- 4.4.5. The hip joint should be checked frequently in the initial stages because of



4.3. 環椎 - 軸椎の関節

- 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環椎-軸椎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

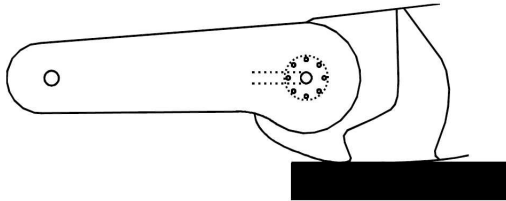


4.4. 股関節

- 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「ランニング・イン」問題のため、初期の段階で頻繁に点

"running-in" problems (see Figure 4).

Figure 4



4.5. Knee joint

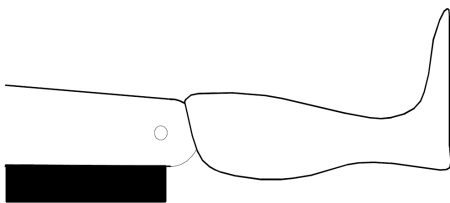
4.5.1. Place the upper leg in a horizontal position.

4.5.2. Mount the lower leg.

4.5.3. Tighten the adjustment nut of the knee joint with the lower leg in a horizontal position.

4.5.4. Loosen the adjustment nut until the lower leg starts moving (see Figure 5).

Figure 5



4.6. Shoulder joint

4.6.1. Place the torso upright.

4.6.2. Mount the upper arm without the lower arm.

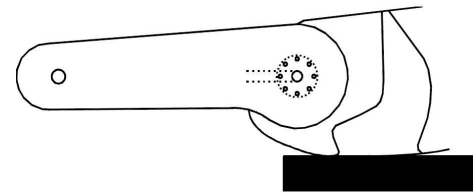
4.6.3. Tighten the adjustment nuts of the shoulder with the upper arm in a horizontal position.

4.6.4. Loosen the adjustment nuts until the upper arm starts moving (see Figure 6).

4.6.5. The shoulder joints should be checked frequently in the initial stages because of "running-in" problems.

検すべきものとする（図4参照）。

図4



4.5. 膝関節

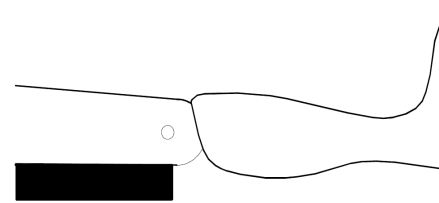
4.5.1. 上脚を水平に置く。

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。

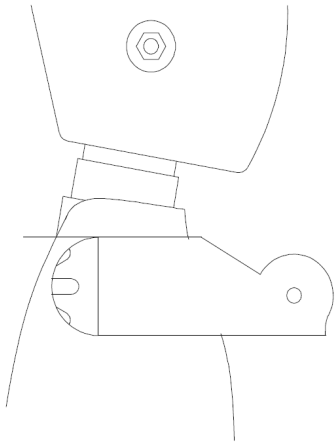
4.6.2. 下腕なしで上腕を取り付ける。

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「ランニング・イン」問題のため、初期段階で頻りに点検すべきものとする。

Figure 6



4.7. Elbow joint

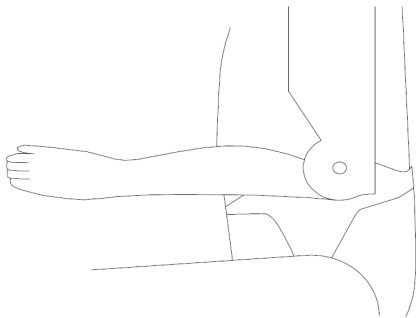
4.7.1. Place the upper arm in a vertical position.

4.7.2. Mount the lower arm.

4.7.3. Tighten the adjustment nut of the elbow with the lower arm in a horizontal position.

4.7.4. Loosen the adjustment nut until the lower arm starts moving (see Figure 7).

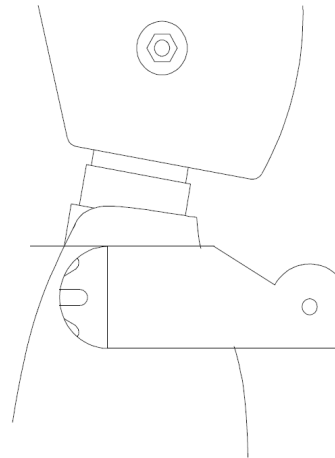
Figure 7



4.8. Lumbar cable

4.8.1. Assemble the upper torso, lumbar vertebrae, lower torso, abdominal insert, cable

図 6



4.7. 肘関節

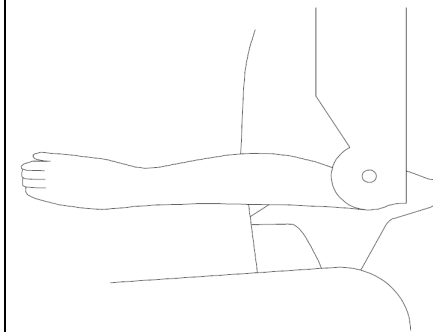
4.7.1. 上腕を垂直に置く。

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



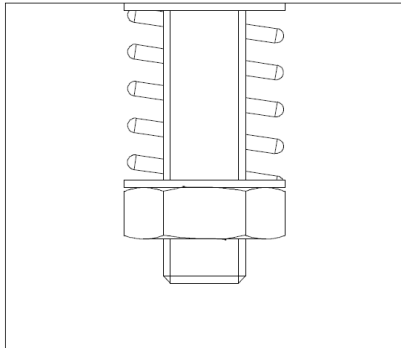
4.8. 腰部ケーブル

4.8.1. 上部トルソ、腰椎、下部トルソ、腹部インサート、ケーブル及びビス

and spring.

4.8.2. Tighten the cable adjustment nut in the lower torso until the spring is compressed to 2/3 of its unloaded length (see Figure 8).

Figure 8



4.9. Calibration of the abdominal insert

4.9.1. General

4.9.1.1. The test shall be carried out by means of a suitable tension-producing machine.

4.9.2. Place the abdominal insert on a rigid block with the same length and width as the lumbar spinal column. The thickness of this block shall be at least twice the thickness of the lumbar spinal column (see Figure 9).

4.9.3. An initial load of 20 N shall be applied.

4.9.4. A constant load of 50 N shall be applied.

4.9.5. The deflection of the abdominal insert after 2 minutes shall be:

for the 9 months dummy : 11.5 +/- 2.0 mm

3 years dummy: 11.5 +/- 2.0 mm

6 years dummy: 13.0 +/- 2.0 mm

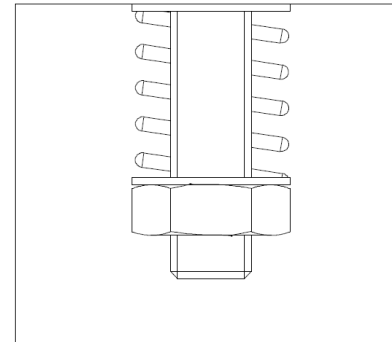
10 years dummy: 13.0 +/- 2.0 mm

Figure 9

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. 20 N の初期荷重を加えるものとする。

4.9.4. 50 N の定常荷重を加えるものとする。

4.9.5. 2 分後の腹部インサートの撓みは下記の通りとする。

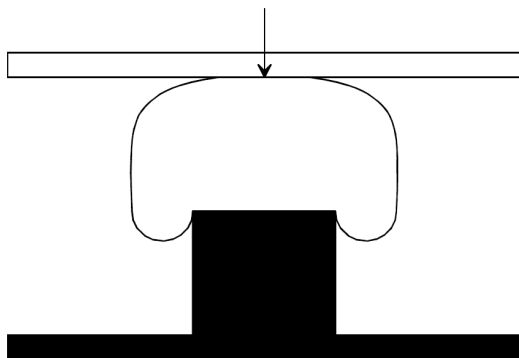
9 カ月児ダミーの場合 : 11.5 ± 2.0 mm

3 才児ダミーの場合 : 11.5 ± 2.0 mm

6 才児ダミーの場合 : 13.0 ± 2.0 mm

10 才児ダミーの場合 : 13.0 ± 2.0 mm

図 9



5. Instrumentation

5.1. General

5.1.1. The calibration and measuring procedures shall be based upon the international standards ISO 6487 (1980).

5.2. Installation of the accelerometer in the chest

The accelerometer shall be mounted in the protected cavity in the chest.

5.3. Indication of abdominal penetration

5.3.1. A sample of modelling clay shall be vertically connected to the front of the lumbar vertebrae by means of thin adhesive tape.

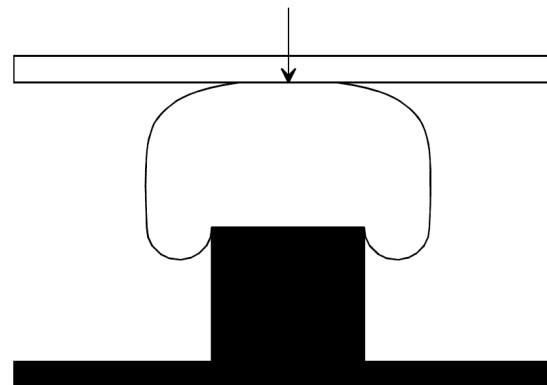
5.3.2. A deflection of the modelling clay does not necessarily mean that penetration has taken place.

5.3.3. The modelling clay samples shall be of the same length and width as the lumbar spinal column; the thickness of the samples shall be 25 ± 2 mm.

5.3.4. Only the modelling clay supplied with the manikins shall be used.

5.3.5. The temperature of the modelling clay during the test shall be 30 ± 5 degrees C.

Annex 8 - Appendix 2



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り付け

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. 模型粘土の供試品を、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. 模型粘土の供試品は、腰椎柱と同じ長さ及び幅のものとする。供試品の厚さは、 25 ± 2 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

DESCRIPTION OF THE "NEW-BORN" MANIKIN

The manikin comprises a head, torso, arms and legs as a single unit. The torso, arms and legs are a single moulding of Sorbothane covered with a PVC skin and containing a steel spring spine. The head is a polyurethane foam moulding covered by a PVC skin and is permanently attached to the torso. The manikin is provided with a close fitting stretch cotton/polyester suit.

The dimensions and mass distribution of the dummy are based on those of a 50th percentile new-born baby and are given in Tables 1 and 2 and in Figure 1.

Table 1: PRINCIPAL DIMENSIONS OF THE "NEW-BORN" MANIKIN

Dimension		mm
A	Rump-Crown	345
B	Rump - Sole (with straight leg)	250
C	Head width	105
D	Head depth	125
E	Shoulder width	150
F	Chest width	105
G	Chest depth	100
H	Hip width	105
I	C of G from top of head	235

Table 2: MASS DISTRIBUTION OF THE "NEW-BORN" MANIKIN ^{*/}

^{*/} The thickness of the PVC skin should be

「新生児」マネキンの説明

本マネキンは頭部、トルソ、腕及び脚を単一のユニットとして構成している。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
A	臀部から頭頂	345
B	臀部から足裏 (伸脚時)	250
C	頭部幅	105
D	頭部奥行	125
E	肩幅	150
F	胸部幅	105
G	胸部奥行	100
H	臀部幅	105
I	重心から頭頂	235

表 2 : 「新生児」マネキンの質量配分 ^{*/}

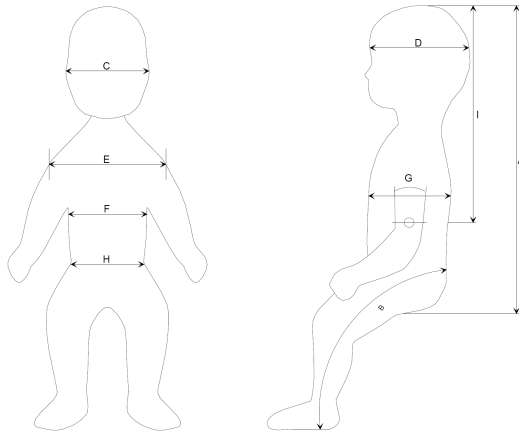
^{*/} PVC 表皮の厚さ

1 + 0.5 mm
- 0

The specific gravity should be 0.865 +/- 0.1.

Head and neck	0.7 kg
Torso	1.1 kg
Arms	0.5 kg
Legs	1.1 kg
Total mass	3.4 kg

Figure 1: Calibration of infant manikin



1. Shoulder stiffness

1.1. Place manikin on its back on a horizontal surface and support torso on one side, to prevent movement. (Figure 2)

1.2. Apply a load of 150 N, on a 40 mm diameter flat faced plunger, horizontally, in a

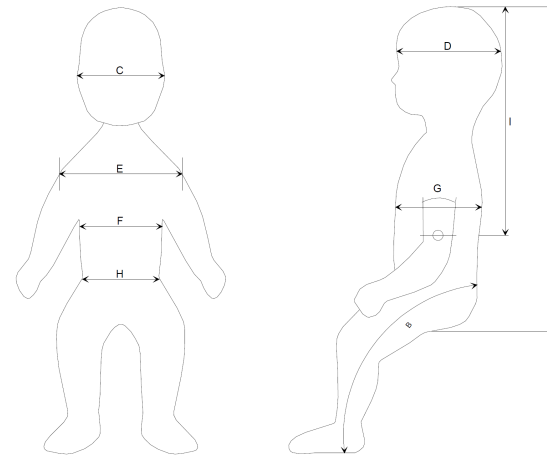
1 + 0.5 mm
- 0

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。

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

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. 150 N の荷重を、直径 40 mm の平面プランジャーによって、マネキン

direction perpendicular to the manikin's superiorinferior axis. The axis of the plunger should be in the centre of the manikin's shoulder and adjacent to point A on the shoulder (see Figure 2). The lateral deflection of the plunger from the point of first contact with the arm should be between 30 mm and 50 mm.

1.3. Repeat on the opposite shoulder - reversing the support.

2. Leg joint stiffness

2.1. Place manikin on its back on a horizontal plane (Figure 3) and strap the two lower legs together, bringing the inside of the knee into contact.

2.2. Apply a vertical load over the knees with a 35 mm x 95 mm flat faced plunger with the centre line of the plunger over the highest point of the knees.

2.3. Apply sufficient force to the plunger to bend the hips until the face of the plunger is 85 mm above the support plane. This force should be between 30 N and 70 N. Ensure lower limbs do not contact any surface during the test.

3. Temperature

Calibration should be carried out of a temperature between 15 degrees C and 30 degrees C.

Figure 2

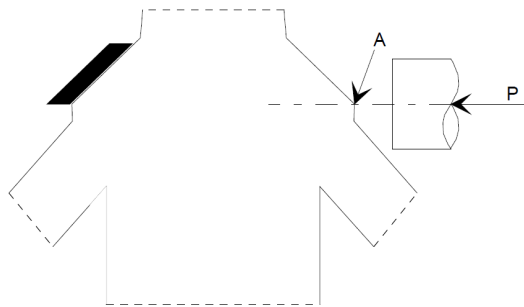


Figure 3

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 50 mm 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)、両下肢を一緒に縛り、両膝の内側が接触するようにする。

2.2. 35 mm×95 mm の平面プランジャーで、その中心線を膝の最高点に当てて、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 85 mm 上に来るまで臀部を曲げる。この力は 30 N から 70 N であるべきものとする。下肢が試験中、どの面にも接触しないことを確認する。

3. 温度

較正は 15°C から 30°C で実施すべきものとする。

図 2

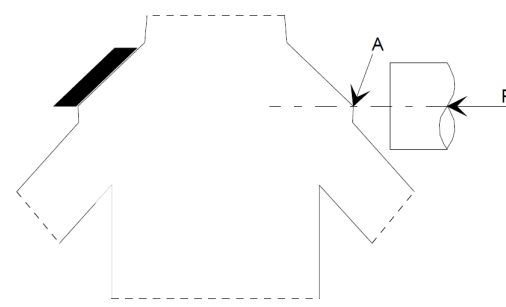
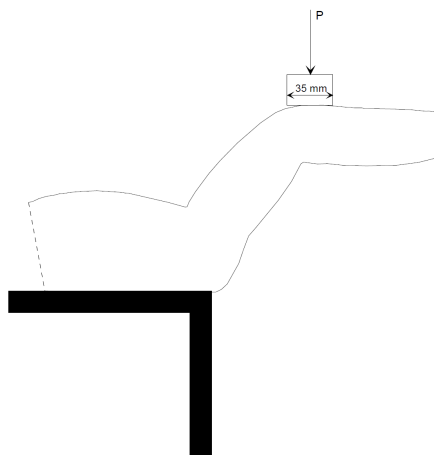


図 3



Annex 8 - Appendix 3

DESCRIPTION OF THE 18 MONTHS MANIKIN

1. General

1.1. The dimensions and masses of the manikin are based on the anthropometry of 50th percentile child, 18 months old.

2. Construction

2.1. Head

2.1.1. The head consists of a semi-rigid plastic skull covered with a head skin. The skull has a cavity which allows for the mounting of (optional) instrumentation.

2.2. Neck

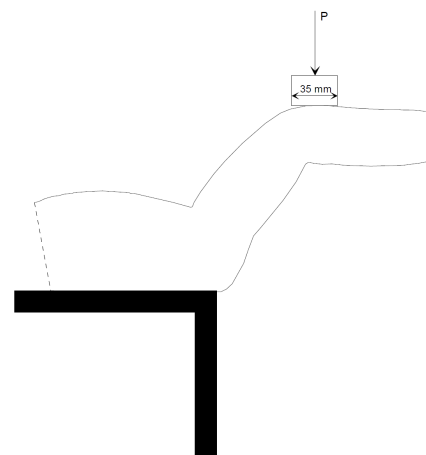
2.2.1. The neck consists of three parts:

2.2.2. A solid rubber column,

2.2.3. An adjustable OC joint at the top of the rubber column, allowing rotation under adjustable friction around the lateral axis.

2.2.4. A non-adjustable spherical joint at the base of the neck.

2.3. Torso



附則 8 - 付録 3

18 カ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 カ月児 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. 堅いラバーコラム

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、ラバーコラム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. トルソ

2.3.1. The torso consists of a plastic skeleton, covered with a flesh/skin system. The torso has a cavity in front of the skeleton and accepts a foam filling to achieve the correct stiffness of the thorax. The torso has a cavity at the back which allows for the mounting of instrumentation.

2.4. Abdomen

2.4.1. The abdomen of the dummy is a one part deformable element which is inserted into the opening between the thorax and the pelvis.

2.5. Lumbar spine

2.5.1. The lumbar spine consists of a rubber column which is mounted between the thoracic skeleton and the pelvis. The stiffness of the lumbar spine is pre-set using a metal cable which runs through the hollow core of the rubber column.

2.6. Pelvis

2.6.1. The pelvis is made of a semi-rigid plastic, and is moulded in the shape of a child's pelvis. It is covered with a flesh skin system, simulating the flesh/skin around the pelvis and buttocks.

2.7. Hip joint

2.7.1. The hip joints mount to the lower part of the pelvis. The joint allows for rotation around a lateral axis as well as rotation around an axis at a right angle to the lateral axis using a gimbal joint. Adjustable friction applies to both axes.

2.8. Knee joint

2.8.1. The knee joint allows flexion and extension of the lower leg under adjustable friction.

2.9. Shoulder joint

2.9.1. The shoulder joint mounts to the thoracic skeleton. Click-stops allow the positioning of the arm in two initial positions.

2.10. Elbow joint

2.10.1. The elbow joint allows flexion and extension of the lower arm. Click-stops

2.3.1. トルソは、肉／皮膚システムで覆ったプラスチック製骨格から成る。トルソ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. 腰椎はラバーコラムからなり、胸部骨格と骨盤の間に取り付ける。腰椎の硬さは、ラバーコラムの空洞の中心部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する。この骨盤は肉／皮膚システムで覆い、骨盤と臀部の回りの肉／皮膚に似せる。

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

allow the positioning of the lower arm in two initial positions.

2.11. Assembly of the manikin

2.11.1. The spine cable is mounted in the lumbar spine.

2.11.2. The lumbar spine is mounted in the skeleton between the pelvis and the thoracic spine.

2.11.3. The abdominal insert is fitted between the thorax and the pelvis.

2.11.4. The neck is mounted on the top of the thorax.

2.11.5. The head is mounted on top of the neck using the interface plate.

2.11.6. The arms and legs are mounted.

3. Main characteristics

3.1. Mass

Table 1: Mass distribution of the 18 months manikin

Component	Mass (kg)
Head+neck	2.73
Torso	5.06
Upper arm	0.27
Lower arm	0.25
Upper leg	0.61
Lower leg	0.48
Total mass	11.01

3.2. Principal dimensions

3.2.1. The principal dimensions, based on Figure 1 of this annex (reproduced below), are given in table 2.

Figure 1: Principal dimensions of manikin

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. 頭部をインタフェースプレート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カ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。

図1：マネキンの主要寸法

Principal dimensions of the 18 months manikin

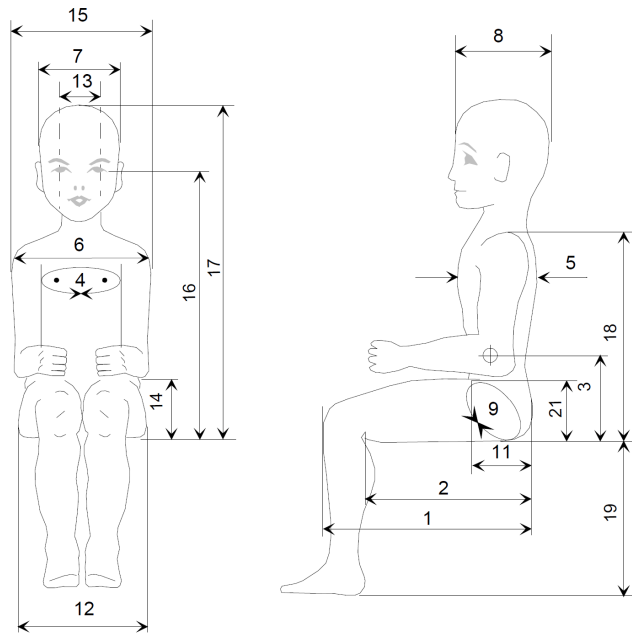


Table 2

No.	Dimension	Value (mm)
1	Back of buttocks to front of knee	239
2	Back of buttocks to popliteus, sitting	201
3	Centre of gravity to seat	193
4	Chest circumference	474
5	Chest depth	113
7	Head width	124
8	Head length	160

18 カ月児マネキンの主要寸法

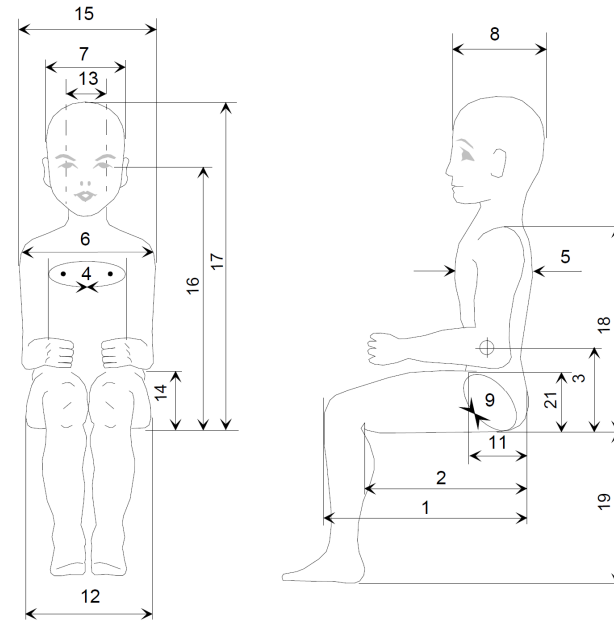


表 2

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	Hip circumference, sitting	510
10	Hip circumference, standing (not shown)	471
11	Hip depth, sitting	125
12	Hip width, sitting	174
13	Neck width	65
14	Seat to elbow	125
15	Shoulder width	224
17	Height, sitting	495 */
18	Shoulder height, sitting	305
19	Sole to popliteus, sitting	173
20	Stature (not shown)	820 */
21	Thigh height, sitting	66

*/ Manikin's buttocks, back and head resting against a vertical surface.

4. Adjustment of joints

4.1. General

4.1.1. In order to achieve reproducible results using the manikins, it is essential to adjust the friction in various joints, the tension in the lumbar spine, and the stiffness of the abdominal insert.

All parts must be checked for damage prior to these instructions.

4.2. Lumbar spine

4.2.1. The lumbar spine is calibrated before it is mounted in the dummy.

4.2.2. Attach the lower mounting plate of the lumbar spine to a setup such that the

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。

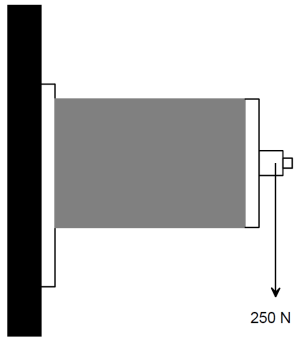
4.2. 腰椎

4.2.1. 腰椎は、ダミーに取り付ける前に校正を行う。

4.2.2. 腰椎の下部取り付けプレートを、腰椎の正面側が下になるような装

frontal side of the lumbar spine is located at the bottom (Figure 2).

Figure 2



4.2.3. Apply a downward force of 250 N to the upper mounting plate. The resulting downward displacement should be recorded between 1 and 2 seconds after the onset of force application, and should be between 9 and 12 mm.

4.3. Abdomen

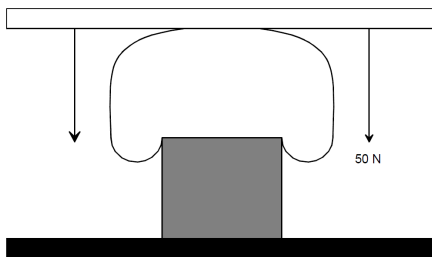
4.3.1. Mount the abdominal insert on a rigid block with the same length and width as the lumbar spine column. The thickness of this block shall be at least twice the thickness of the lumbar spine column (Figure 3).

4.3.2. An initial load of 20 N shall be applied.

4.3.3. A constant load of 50 N shall be applied.

4.3.4. The deflection of the abdominal insert after two minutes shall be 12 +/- 2 mm.

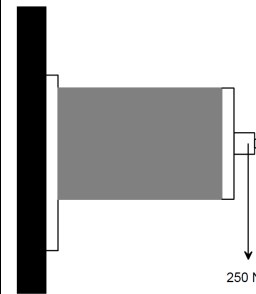
Figure 3



4.4. Adjustment of the neck

置に取り付ける (図 2)。

図 2



4.2.3. 上部取り付けプレートに 250 N 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 9 mm から 12 mm であるべきものとする。

4.3. 腹部

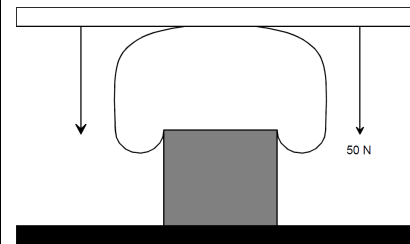
4.3.1. 腹部インサートを、腰椎コラムと同じ長さと同幅の剛性ブロック上に取り付け。このブロックの厚さは少なくとも腰椎コラムの厚さの 2 倍とする (図 3)。

4.3.2. 初期荷重 20 N をかけるものとする。

4.3.3. 定常荷重 50 N をかけるものとする。

4.3.4. 2 分後の腹部インサートの撓みは 12±2 mm とする。

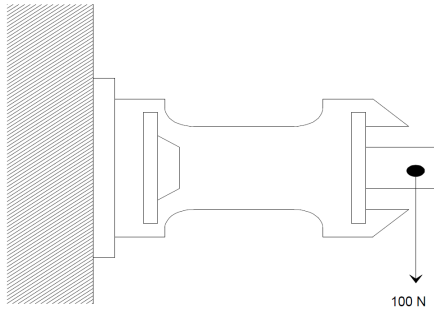
図 3



4.4. 頸部の調節

4.4.1. Mount the complete neck, consisting of the rubber column, spherical base joint and OC joint against a vertical surface such that the frontal side is facing downward (Figure 4).

Figure 4



4.4.2. Apply a vertically directed force of 100 N on the axis of the OC joint. The position of the OC joint should display a downward displacement between 22 +/- 2 mm.

4.5. OC Joint

4.5.1. Mount the complete neck and head assembly

4.5.2. Place the torso on its back in a horizontal plane.

4.5.3. Tighten the bolt and adjustment nut through the head and the OC joint using a torque wrench until the head is unable to move due to gravity.

4.6. Hip

4.6.1. Mount the upper leg, without the lower leg, to the pelvis.

4.6.2. Place the upper leg in a horizontal position.

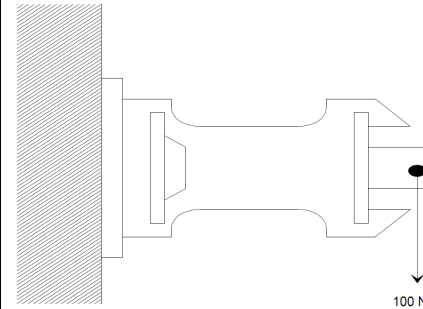
4.6.3. Increase friction exerted on the lateral axis until the leg cannot move due to gravity.

4.6.4. Place the upper leg in a horizontal position, in the direction of the lateral axis.

4.6.5. Increase friction at the gimbal joint until the upper leg does not move due to gravity.

4.4.1. ラバーコラム、球面ベースジョイント及び OC ジョイントから成る完成した頸部を、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 100 N の力をかける。OC ジョイントの位置は、22±2 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. 完成した頸部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. Knee

4.7.1. Mount the lower leg to the upper leg.

4.7.2. Place the upper and lower legs in a horizontal position, with the upper leg supported.

4.7.3. Tighten the adjustment nut at the knee until the lower leg cannot move due to gravity.

4.8. Shoulders

4.8.1. Extend the lower arm and place the upper arm in the highest position it will click into.

4.8.2. The click-stops in the shoulder should be serviced or replaced if the arm does not remain in this position.

4.9. Elbow

4.9.1. Place the upper arm in the lowest position it will click into, and the lower arm in the upper click stop position.

4.9.2. The click-stops in the elbow should be serviced or replaced if the lower arm does not remain in this position.

5. Instrumentation

5.1. General

5.1.1. Although provisions have been made to equip the 18 months manikin with a number of transducers, it is standard equipped with replacements of equal size and weight.

5.1.2. The calibration and measuring procedures shall be based upon the international standard ISO 6487:1980.

5.2. Installation of the accelerometer in the chest

5.2.1. The accelerometer shall be mounted in the cavity in the chest. This is done from the rear of the dummy.

5.3. Indication of abdominal penetration

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 カ月児マネキンには相当数のトランスデューサーを装着する準備がととのっているが、同等のサイズ及び重量の交換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。取り付けはダミーの後部から行うこと。

5.3. 腹部侵入の痕跡

5.3.1. The occurrence or absence of abdominal penetration must be assessed using high speed photography.

Annex 9

FRONTAL IMPACT TEST AGAINST A BARRIER

1. Installations, procedure and measuring instruments

1.1. Testing ground

The test area shall be large enough to accommodate the run-up track, barrier and technical installations necessary for the test. The last part of the track, for at least 5 m before the barrier, must be horizontal, flat and smooth.

1.2. Barrier

The barrier consists of a block of reinforced concrete not less than 3 m wide at the front and not less than 1.5 m high. The barrier must be of such thickness that it weighs at least 70 tonnes. The front face must be vertical, perpendicular to the axis of the run-up track, and covered with plywood boards 20 +/- 1 mm thick in good condition. The barrier shall be either anchored in the ground or placed on the ground with, if necessary, additional arresting devices to limit its displacement. A barrier with different characteristics, but giving results at least equally conclusive, may likewise be used.

1.3. Propulsion of the vehicle

At the moment of impact, the vehicle must no longer be subjected to the action of any additional steering or propelling device or devices. It must reach the obstacle on a course perpendicular to the collision wall; the maximum lateral disalignment permitted between the vertical median line of the front of the vehicle and the vertical median line of the collision wall is +/- 30 cm.

1.4. State of the vehicle

1.4.1. The vehicle under test must either be fitted with all the normal components and

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

バリヤに対する前面衝突試験

1. 設備、手順及び測定計器

1.1. 試験場

試験場は、助走路、バリヤ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、すなわちバリヤの手前の少なくとも 5 m 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. バリヤ

バリヤは、前面の幅が 3 m 以上、高さが 1.5 m 以上の鉄筋コンクリートのブロックから成る。バリヤは、重量が少なくとも 70 t 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±1 mm のベニヤ板により支障がないように覆うものとする。バリヤ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ヤであっても、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間の横方向のずれの最大許容量は±30 cm である。

1.4. 車両の状態

1.4.1. 試験を受ける車両は、その空車重量に含まれるすべての通常の構成

equipment included in its unladen service weight or be in such a condition as to fulfil this requirement in so far as the components and equipment of concern to the passenger compartment and the distribution of the service weight of the vehicle as a whole are concerned.

1.4.2. If the vehicle is driven by external means, the fuel installation must be filled to at least 90 percent of its capacity, either with fuel or with a non-inflammable liquid, having a density and a viscosity close to those of the fuel normally used. All other systems (brake-fluid containers, radiator, etc.) must be empty.

1.4.3. If the vehicle is driven by its own engine, the fuel tank must be at least 90 percent full. All other liquid-holding tanks must be filled to capacity.

1.4.4. If the manufacturer so requests, the Technical Service responsible for conducting the tests may allow the same vehicle as is used for tests prescribed by other Regulations (including tests capable of affecting its structure) to be used also for the tests prescribed by this Regulation.

1.5. Impact velocity

The impact velocity must be 50 +0/-2 km/h. However, if the test has been carried out at a higher impact velocity and the vehicle has satisfied the conditions prescribed, the test is considered satisfactory.

1.6. Measuring instruments

The instrument used to record the speed referred to in paragraph 1.5. above shall be accurate within 1 percent.

Annex 10

REAR IMPACT TEST PROCEDURE

1. Installations, procedures and measuring instruments

1.1. Testing ground

部品及び装備を装着するか、若しくは車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いといけない。

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、燃料若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. メーカー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 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 項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、手順及び測定計器

1.1. 試験場

The test area shall be large enough to accommodate the propulsion system of the impactor and to permit after-impact displacement of the vehicle impacted and installation of the test equipment. The part in which vehicle impact and displacement occur shall be horizontal. (The slope shall be less than 3 percent measured over any length of one metre.)

1.2. Impactor

1.2.1. The impactor shall be of steel and of rigid construction.

1.2.2. The impacting surface shall be flat and at least 2,500 mm wide and 800 mm high. Its edges shall be rounded to a radius of curvature of between 40 and 50 mm. It shall be clad with a layer of plywood 20 +/- 1 mm thick.

1.2.3. At the moment of impact the following requirements shall be met:

1.2.3.1. the impacting surface shall be vertical and perpendicular to the median longitudinal plane of the impacted vehicle;

1.2.3.2. the direction of movement of the impactor shall be substantially horizontal and parallel to the median longitudinal plane of the impacted vehicle;

1.2.3.3. the maximum lateral deviation permitted between the median vertical line of the surface of the impactor and the median longitudinal plane of the impacted vehicle shall be 300 mm. In addition, the impacting surface shall extend over the entire width of the impacted vehicle;

1.2.3.4. the ground clearance of the lower edge of the impacting surface shall be 175 +/- 25 mm.

1.3. Propulsion of the impactor

The impactor may either be secured to a carriage (moving barrier) or form part of a pendulum.

1.4. Special provisions applicable where a moving barrier is used

1.4.1. If the impactor is secured to a carriage (moving barrier) by a restraining element, the latter must be rigid and be incapable of being deformed by the impact; the

試験場は、衝撃装置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1 mの長さで測っても3%未満であるものとする)

1.2. 衝撃装置

1.2.1. 衝撃装置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 2,500 mm、高さが 800 mm の平面とする。その縁部は、40 から 50 mm 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 のベニヤ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. 衝撃装置の運動方向は、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. 衝撃装置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 300 mm 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. 衝突面の下端の最低地上高は 175±25 mm とする。

1.3. 衝撃装置の推進

衝撃装置は、運搬車（移動式バリヤ）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. 移動式バリヤを使用する場合に適用する特別規定

1.4.1. 衝撃装置を拘束エレメントによって運搬車（移動式バリヤ）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

carriage shall, at the moment of impact, be capable of moving freely and no longer be subject to the action of the propelling device.

1.4.2. The combined mass of carriage and impactor shall be 1,100 +/- 20 kg.

1.5. Special provisions applicable where a pendulum is used

1.5.1. The distance between the centre of the impacting surface and the axis of rotation of the pendulum shall be not less than 5 m.

1.5.2. The impactor shall be freely suspended by rigid arms, rigidly secured to it. The pendulum so constituted shall be substantially incapable of being deformed by the impact.

1.5.3. A stopping device shall be incorporated in the pendulum to prevent any secondary impact by the impactor on the test vehicle.

1.5.4. At the moment of impact, the velocity of the centre of percussion of the pendulum shall be between 30 and 32 km/h.

1.5.5. The reduced mass "m_r" at the centre of percussion of the pendulum is defined as a function of the total mass "m", of the distance "a" ^{*/} between the centre of percussion and the axis of rotation, and of the distance "l" between the centre of gravity and the axis of rotation, by the following equation:

^{*/} The distance "a" is equal to the length of the synchronous pendulum under consideration.

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

1.5.6. The reduced mass "m_r" shall be 1,100 +/- 20 kg.

1.6. General provisions relating to the mass and velocity of the impactor

If the test has been conducted at an impact velocity higher than those prescribed in paragraph 1.5.4. and/or with a mass greater than those prescribed in paragraphs 1.5.3. or 1.5.6., and the vehicle has met the requirements prescribed, the test shall be

なければならない。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. 運搬車と衝撃装置の合計質量は 1,100±20 kg とする。

1.5. 振り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り子の回転軸までの距離は 5 m 以上とする。

1.5.2. 衝撃装置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り子は、衝突によって殆ど変形しないものとする。

1.5.3. 衝撃装置による試験車両への二次衝突を防ぐために、振り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り子の衝撃中心の速度は 30 から 32 km/h とする。

1.5.5. 振り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。

^{*/} 距離「a」は、当該振り子の同期振り子の長さに等しい。

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

1.5.6. 減少質量「m_r」は 1,100±20 kg とする。

1.6. 衝撃装置の質量と速度に関する一般規定

試験が、1.5.4 項に規定した衝撃速度よりも高い衝撃速度、又は、1.5.3 項又は 1.5.6 項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

considered satisfactory.

1.7. State of the vehicle during the test

The vehicle being tested shall either be fitted with all the normal components and equipment included in its unladen service weight or be in such condition as to fulfil this requirement in so far as the distribution of the service weight of the vehicle as a whole is concerned.

1.8. The complete vehicle with the child restraint installed in accordance with the fitting instructions shall be placed on a hard, flat and level surface, with the handbrake off and in neutral gear. More than one child restraint may be tested in the same impact test.

Annex 11 ADDITIONAL ANCHORAGES REQUIRED FOR ATTACHING CHILD RESTRAINTS IN THE SEMI-UNIVERSAL CATEGORY TO MOTOR VEHICLES

1. This annex applies only to the additional anchorages for attaching child restraints in the "semi-universal" category or to bars or other special items used to secure child restraining devices to the bodywork, whether or not they make use of the Regulation No. 14 anchorages.

2. The anchorages shall be determined by the manufacturer of the child restraint and details shall be submitted for approval to the Technical Service conducting the tests.

The Technical Services may take into account information obtained from the vehicle manufacturer.

3. The manufacturer of the child restraint shall provide the necessary parts for fitting the anchorages and a special plan for each vehicle showing their exact location.

4. The child restraint manufacturer shall indicate if the anchorages required for attaching the restraint to the car structure are in accordance with the position and

される。

1.7. 試験中の車両の状態

試験中の車両は、その空車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、若しくは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ような状態になければならない。

1.8. 年少者用補助乗車装置を指示書に従って取り付けた完全車両を、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 準汎用区分の年少者用補助乗車装置を車両に装着するために必要な追加取付装置

1. 本附則は、「準汎用」区分の年少者用補助乗車装置を装着するための追加取付装置、又は協定規則第 14 号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メーカーが決定し、詳細を試験を行う技術機関に認可のために提出するものとする。

技術機関は車両のメーカー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メーカーは、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。

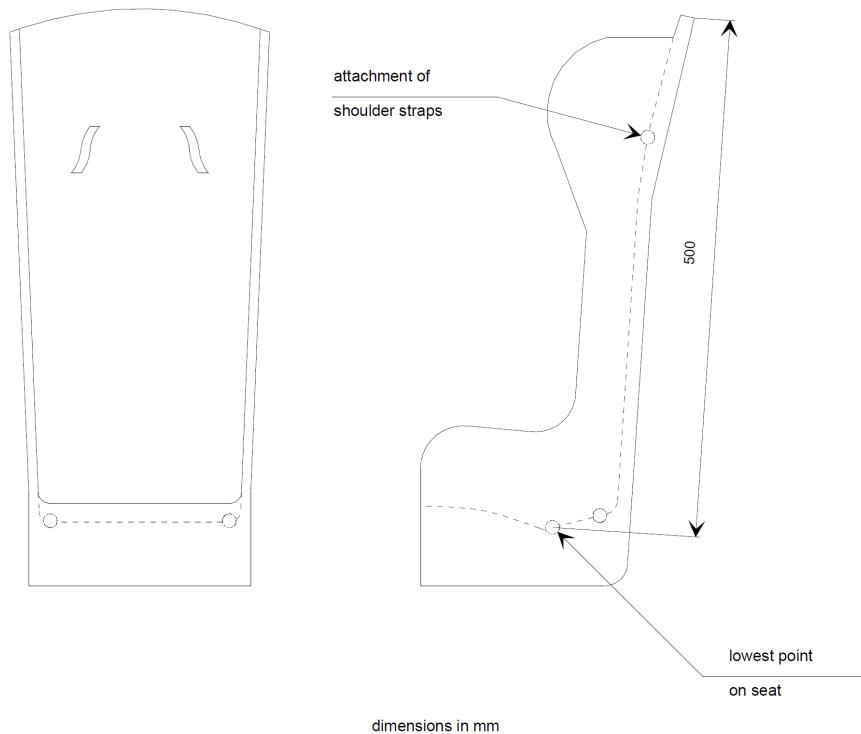
4. 年少者用補助乗車装置のメーカーは、拘束装置を車両の構造に取り付けるために必要な取付装置が、乗用車用年少者用補助乗車装置の取付装置に

strength requirements of paragraph 3. onwards in the recommendation given to Governments intending to adopt specific requirements relating to anchorages for child restraints used in passenger cars. ^{10/}

^{10/} See text of Regulation No. 16.

Annex 12

Chair



Annex 13 STANDARD SAFETY-BELT

1. The safety-belt for the dynamic test and for the maximum length requirement shall be made to one of the two configurations shown in Figure 1. These are a three-point

関する特定要件を採用しようとする政府への勧告の3項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。 ^{10/}

^{10/} 協定規則第16号の本文参照。

附則 12

椅子

肩帯部

座席の

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つの構成のうち1つによって作られるものとする。それは3点式巻取装置ベル

retracting belt and a two-point static belt.

2. The three-point retracting belt has the following rigid parts: a retractor (R), a pillar loop (P), two anchorage points (A1 and A2) (see Figure 1b), and a central part (N, in detail in Figure 3). The retractor shall comply with the requirements of Regulation No. 16 for retraction force. The retractor spool diameter is 33 ± 0.5 mm.

3. The retracting belt shall be fitted to the anchorages on the test seat, described in Annex 6, Appendices 1 and 4, as follows:

Belt anchorage A1 shall be fitted to trolley anchorage B0 (outboard)

Belt anchorage A2 shall be fitted to trolley anchorage A (inboard)

Belt pillar loop P shall be fitted to trolley anchorage C.

Belt retractor R shall be fitted to trolley anchorage such that the spool centre-line is positioned on Re.

The value of X in Figure 1b below is 200 ± 5 mm. The effective strap length between A1 and the centre-line of the retractor spool Re (when the webbing is fully extracted including the minimum length of 150 mm for testing of universal and semi-universal categories shall be 2820 ± 5 mm when measured in a straight line without load and on a horizontal surface; this length may be increased for testing of restricted category; for all categories with the child restraint installed there shall be a minimum of 150 mm of strap length on the retractor spool.

4. The strap requirements for the belt are as follows:

Material: polyester spinnblack

- width: 48 ± 2 mm at 10,000 N

- thickness: 1.0 ± 0.2 mm

- elongation: 8 ± 2 percent at 10,000 N

5. The two-point static belt as shown in Figure 1a consists of two standard anchorage plates as shown in Figure 2 and a strap fulfilling the requirements of paragraph 4.

トと2点式静的ベルトである。

2. 3点式巻取装置ベルトは、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つのアンカレッジ点 (A1 と A2) (図 1b 参照)、及び中央部分 (N、詳細は図 3 参照)。巻取装置は、巻取り力について協定規則第 16 号の要件に適合するものとする。巻取装置スプールの直径は 33 ± 0.5 mm とする。

3. 巻取装置ベルトは、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。

ベルト巻取装置 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 1b の X の値は、 200 ± 5 mm である。汎用及び準汎用区分の試験においては、A1 と巻取装置スプール Re の中心線との間の有効ストラップ長 (最低長 150 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 $2,820 \pm 5$ mm であるものとする。限定区分の試験では、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区分において、巻取装置スプール上のストラップ長は最低 150 mm とする。

4. ベルトの帯部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：10,000 N で 48 ± 2 mm

- 厚さ： 1.0 ± 0.2 mm

- 伸び：10,000 N で 8 ± 2 %

5. 図 1a 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 項の要件を満たす帯部から成る。

above.

6. The two-point belt anchorage plates shall be fitted to trolley anchorages A and B. The value of Y in Figure 1a is 1,300 +/- 5 mm. This is the maximum length requirement for the approval of universal child restraints with two-point belts (see para. 6.1.9.)

Figure 1a and 1b: Standard seat belt configurations

Figure 1a

Two-point static belt

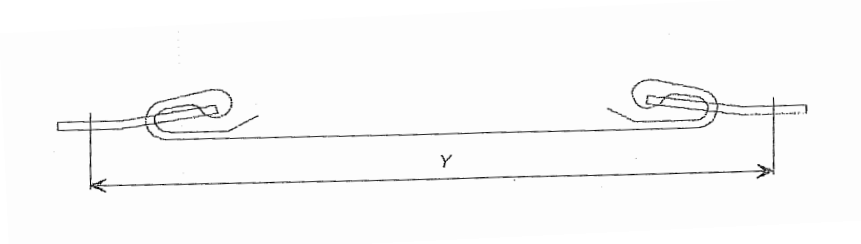


Figure 1b

Three-point retracting belt

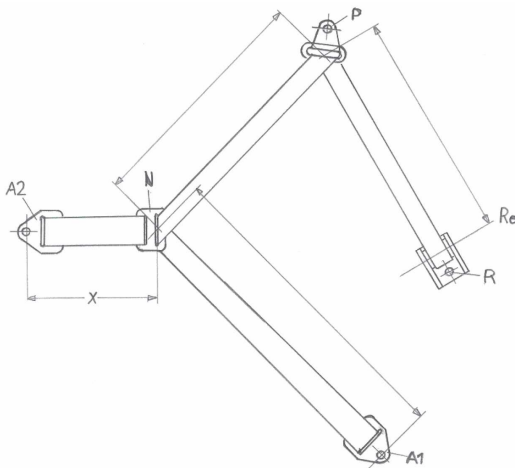


Figure 2: Typical standard anchorage plate

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 1a の Y の値は 1,300±5 mm である。これは 2 点式ベルト付き汎用年少者用補助乗車装置を認可するための最大長の要件である（6.1.9 項参照）。

図 1a 及び 1b：標準座席ベルトの構成

図 1a

2 点式静的ベルト

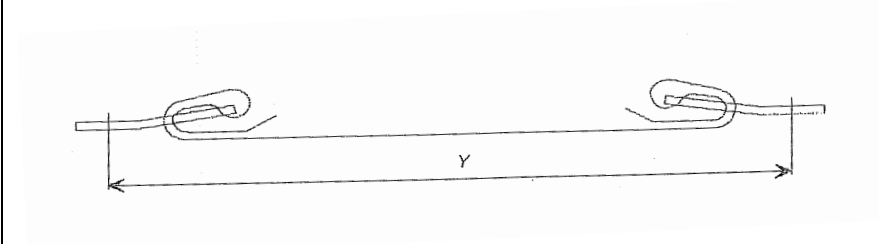


図 1b

3 点式リトラクターベルト

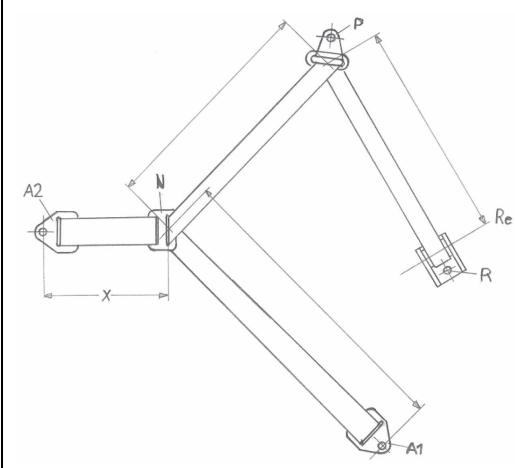


図 2：代表的な標準取付装置プレート

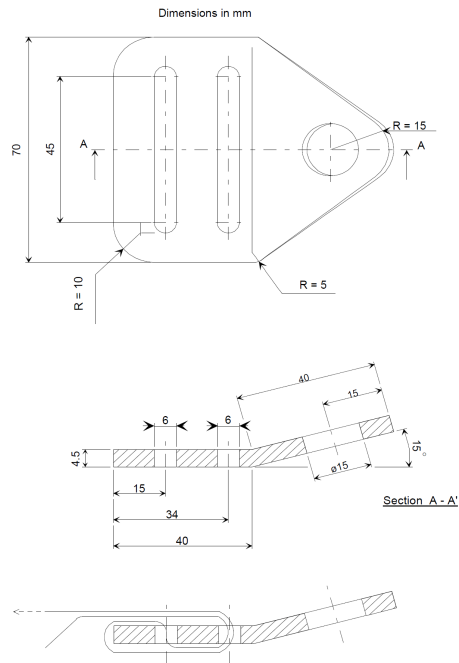


Figure 3: Cenral part of the standard belt configuration

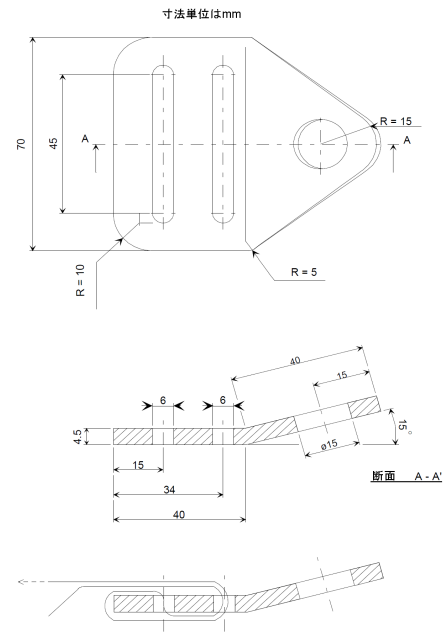


図3：標準ベルト構成の中央部

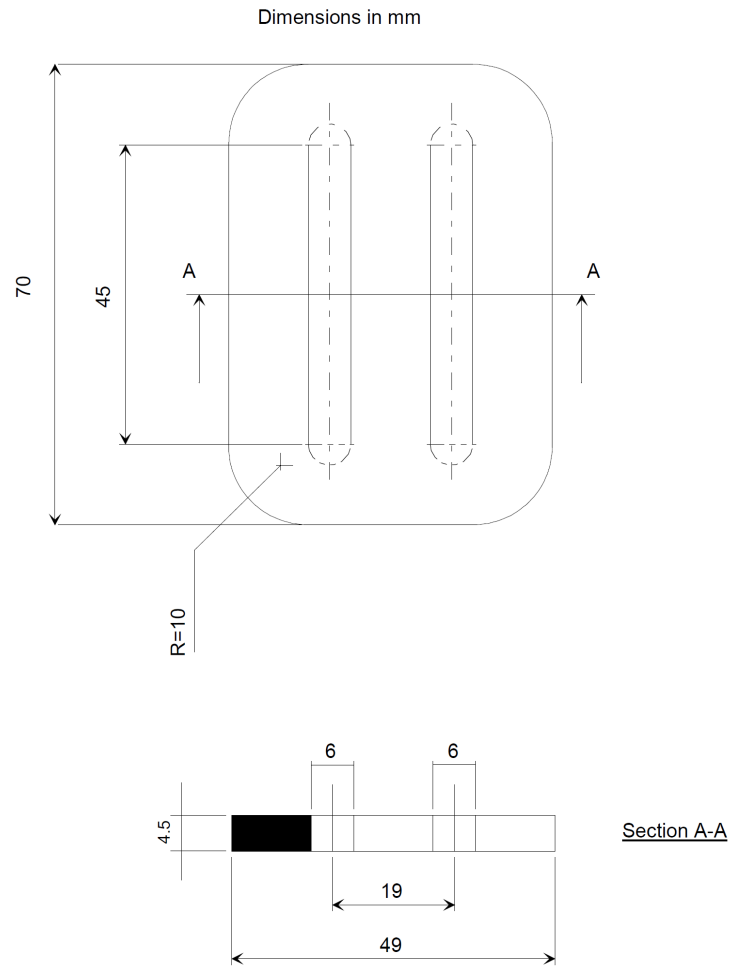


Figure 4: Pillar loop

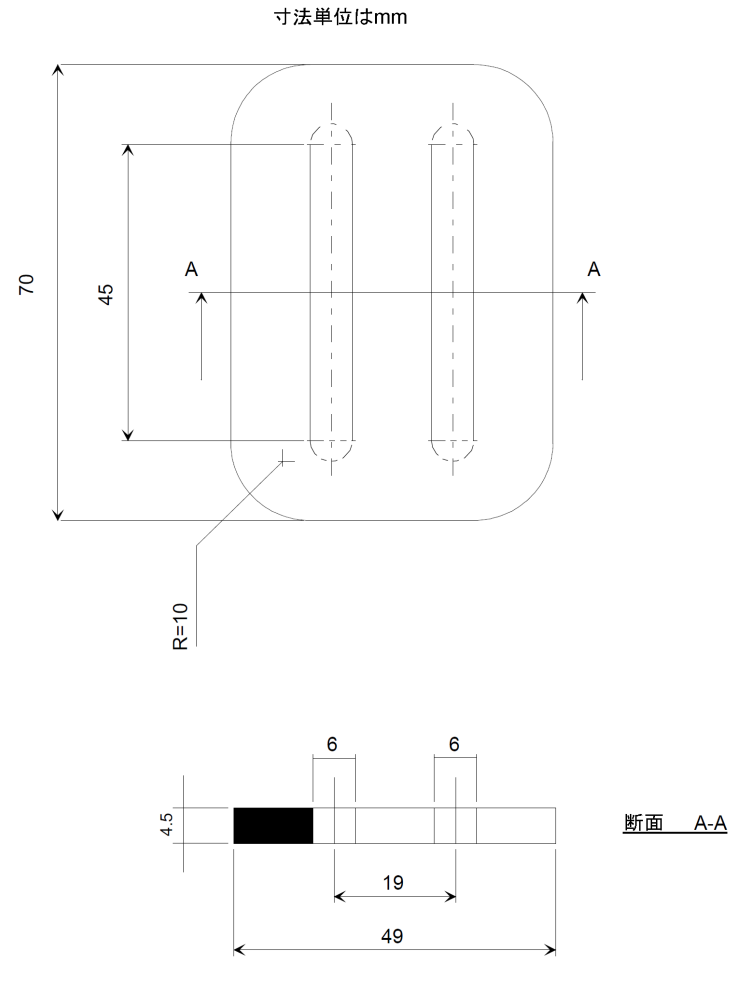
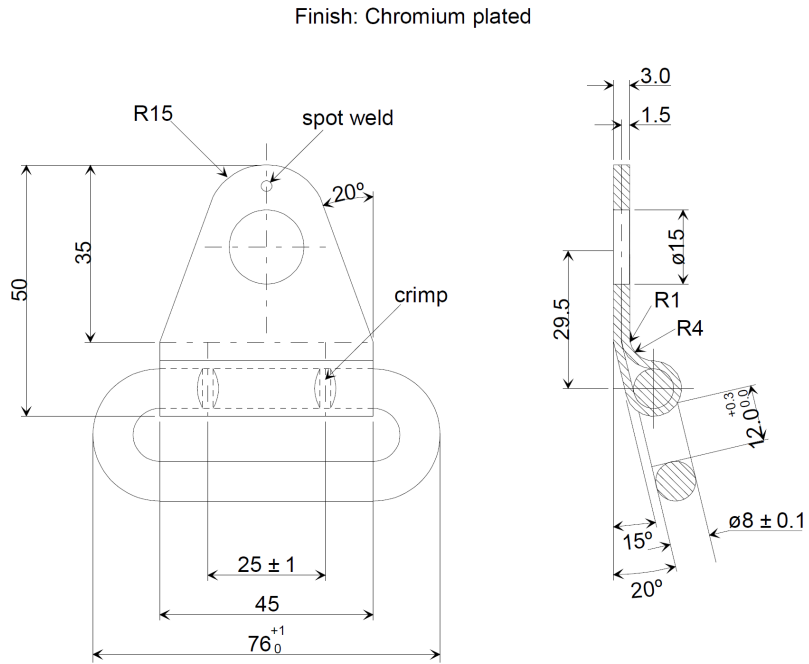
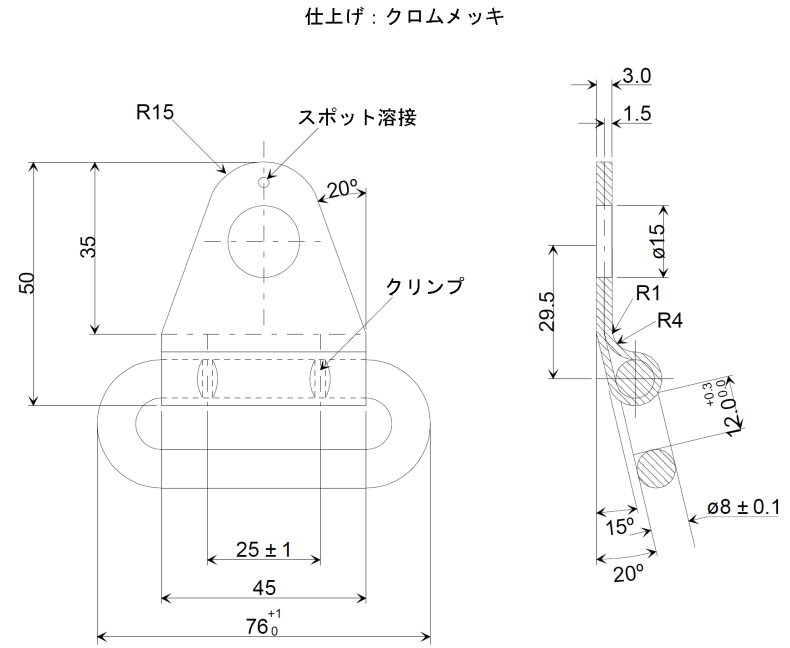


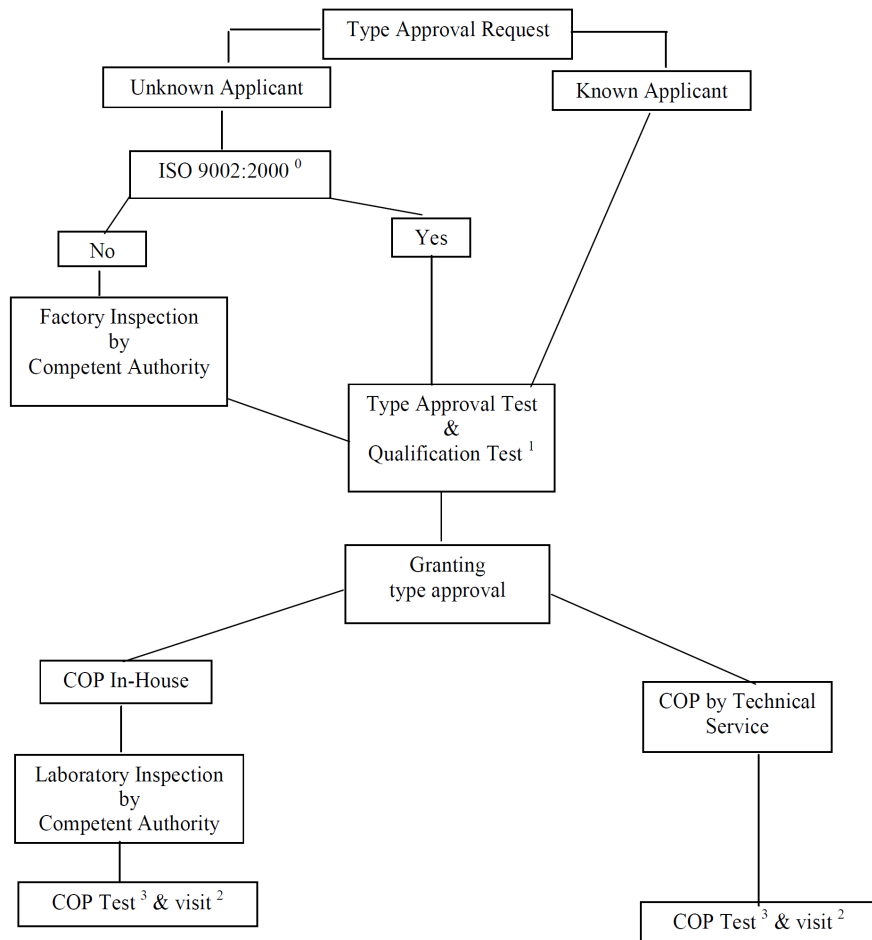
図 4 : ピラーループ



Annex 14 TYPE APPROVAL SCHEME (FLOW CHART ISO 9002:2000)



附則 14 型式認可制度 (フローチャート ISO 9002:2000)

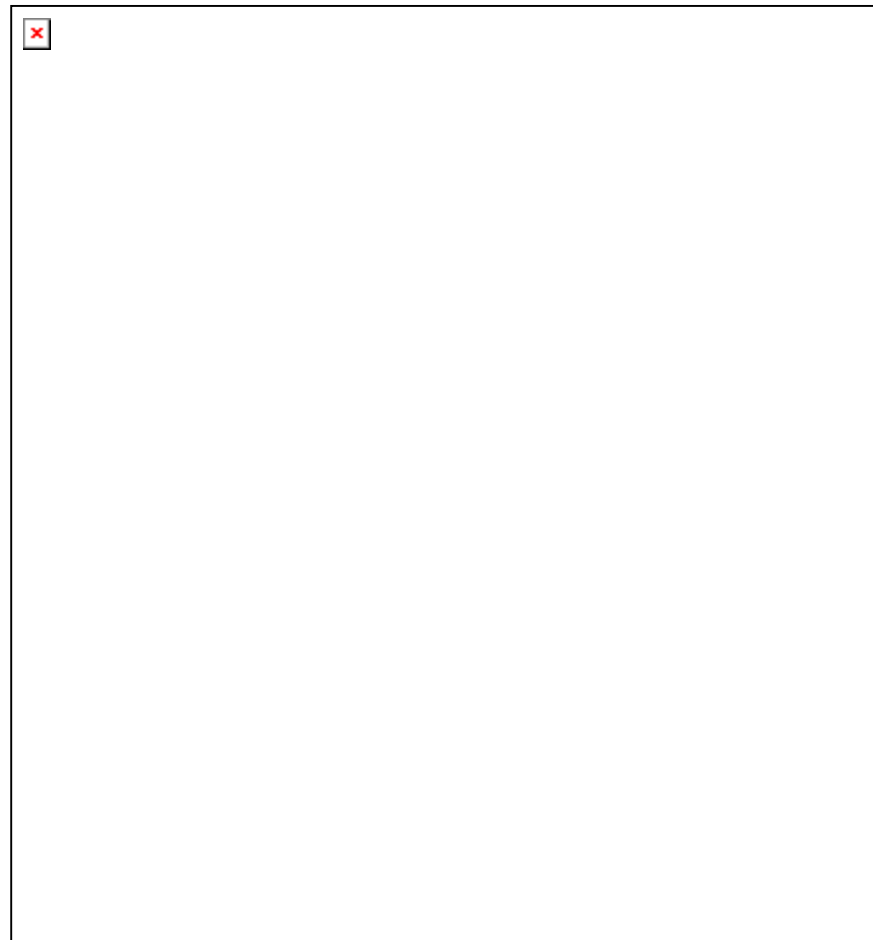


Notes:

0) or an equivalent standard to this one with the permissible exclusion of the requirements related to the concepts of design and development, point 7.3 "Customer satisfaction and continual improvement"

1) these tests shall be done by Technical Service

2) visit to the manufacturer for inspection and random sampling by the Authority or Technical Service



注：

0) 又は、これと同等の基準で、設計及び開発のコンセプト、7.3 項「顧客満足と継続的改善」に関連する要件の除外は許容する。

1) これらの試験は技術機関が実施するものとする。

2) 当局又は技術機関が検査及び無作為の抜取検査を行うためにメーカー

- (a) if there is no ISO 9002:2000: 2 times a year
 - (b) if there is an ISO 9002:2000: 1 times a year
- 3) tests in accordance with Annex 16
- (a) if there is no ISO 9002:2000:
 - (i) of the Authority or Technical Service during the visit of footnote 2a
 - (ii) of the manufacturer between the visits of footnote 2b
 - (b) if there is an ISO 9002:2000: taken by the manufacturer, procedure checked during visit of footnote 2b.

Annex 15 EXPLANATORY NOTES

The explanatory notes given in this annex concern interpretation difficulties with the Regulation. They are meant as a guide for the Technical Services performing the tests.

Paragraph 2.10.1.

A quick adjuster can also be a device with a rotation shaft and spring similar to a retractor with a manual release. The adjuster should be tested to the requirements of paragraphs 7.2.2.5. and 7.2.3.1.3.

Paragraph 2.19.2.

A semi-universal restraint specified for fitting to the rear seat in both a saloon and an estate type vehicle in which the whole belt assembly is identical is one "type".

Paragraph 2.19.3.

The significance of changes in the dimensions and/or mass of the seat, padding or impact shield and the energy-absorbing characteristics or colour of the material are to be considered when deciding whether a new type has been created.

Paragraphs 2.19.4. and 2.19.5.

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) 当局又は技術機関が脚注 2a の立入り検査中に実施
 - (ii) メーカーが次回の脚注 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：メーカーが実施し、脚注 2b の立入り検査中に手順がチェックされる。

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になるはずである。

2.10.1 項

迅速調節装置は手動解除巻取装置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 項及び 7.2.3.1.3 項の要件に基づいて試験すべきものとする。

2.19.2 項

ベルトア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車両の両方を対象としてその後部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 項

型式が新しくなったか否かを判定するときには、座席、パディング又は衝撃緩和材の寸法又は質量並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 項

These paragraphs shall not apply to any safety belts separately approved in accordance with Regulation No. 16 which is necessary to anchor the child restraint to the vehicle or to restrain the child.

Paragraph 6.1.2.

For rearward-facing child restraints the correct position of the top of the restraint relative to the child dummy head is ensured by installing the largest dummy, for which the device was specified, in the most reclined configuration, and making sure that a horizontal line at the eye height passes below the top of the seat.

Paragraph 6.1.8.

The 150 mm requirement also applies to carry cots.

Paragraph 6.2.4.

The limit of acceptable movement of the shoulder belt is that the lower edge of the shoulder portion of the standard safety-belt shall not be lower than the dummy's elbow at the point of maximum excursion of the dummy.

Paragraph 6.2.9.

Common understanding is that it applies also to devices that have such a lock-off even if they are not required for that group. Thus the test would be applied to a group 2 only device, but at the prescribed force, i.e. twice the mass of group 1 dummy.

Paragraph 7.1.3.

The overturning test will be conducted using the same installation procedure and parameters as those defined for the dynamic test.

Paragraph 7.1.3.1.

Stopping of the rig during the overturning is not allowed.

Paragraph 7.1.4.2.2.

The wording of this paragraph refers to accelerations representing tensile loads in the spine of the dummy.

これらの項は、年少者用補助乗車装置を車両に取り付けるため又は幼児を拘束するために必要な座席ベルトで、協定規則第 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 項

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幼児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 項

この 150 mm の要件は寝台式拘束装置にも適用する。

6.2.4 項

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ポジションの下端が、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

かかるロック解除が不要なグループの場合でも、装置に同様のロック解除が付いていれば、試験を適用することを共通の理解とする。従って、試験はグループ 2 のみの装置に適用する場合もあるが、所定の力すなわちグループ 1 ダミーの質量の 2 倍を加えるものとする。

7.1.3 項

転覆試験は、動的試験について定めたの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 項

転覆中のリグの停止は許されない。

7.1.4.2.2 項

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。

Paragraph 7.1.4.3.1.

Visible signs of penetration means penetration of the clay by the abdominal insert (under pressure from the restraint) but not bending of the clay without compression in a horizontal direction as for instance is brought about by simple bending of the spine. See also interpretation of paragraph 6.2.4.

Paragraph 7.2.1.5.

The first sentence is complied with if the hand of the dummy could reach the buckle.

Paragraph 7.2.2.1.

This shall be used to ensure that separately approved guide-straps shall be easily attached and detached.

Paragraph 7.2.4.1.1.

Two straps are required. Measure the breaking load of the first strap. Measure the width of the second strap at 75 percent of this load.

Paragraph 7.2.4.4.

Items which may be disassembled or unthreaded and where incorrect reassembly is probable for an untrained user and could result in a dangerous configuration shall not be allowed.

Paragraph 8.1.2.2.

"Fastened to the seat" means the test seat as prescribed in Annex 6. "Specific devices may" means that a 'specific' restraint would normally be tested for overturning when installed in the test seat, but that testing in the vehicle seat was allowed.

Paragraph 8.2.2.1.1.

"Having regard to normal conditions of use" means that this test should be performed with the restraint mounted on the test or vehicle seat but without the dummy.

The dummy shall be used only to position the adjusting device. In the first instance the straps should be adjusted in accordance with paragraphs 8.1.3.6.3.2. or 8.1.3.6.3.3. (whichever is appropriate). The test should then be conducted after removal of the

7.1.4.3.1 項

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 項

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 項

本項は、別に認可されたガイドストラップが容易に取り付け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 項

2 つの帯部が必要である。最初の帯部で破断荷重を測定する。この荷重の 75% の負荷で他方の帯部の幅を測定する。

7.2.4.4 項

分解したり、ねじを外したりできる製品は、熟練していない使用者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 項

「座席に取り付ける」とは附則 6 に規定した試験用座席を意味する。「特定車両…」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、車両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 項

「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車両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。最初の例では帯部は 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

dummy.

Paragraph 8.2.5.2.6.

This paragraph shall not apply to guide straps which are approved separately under this Regulation.

Annex 16 CONTROL OF CONFORMITY OF PRODUCTION

1. Tests

Child restraint systems shall be required to demonstrate compliance with the requirements on which the following tests are based:

1.1. Verification of the locking threshold and durability of emergency locking retractors

According to the provisions of paragraph 8.2.4.3. in the most unfavourable direction as appropriate after having undergone the durability testing detailed in paragraphs 8.2.4.2., 8.2.4.4. and 8.2.4.5. as a requirement of paragraph 7.2.3.2.6.

1.2. Verification of the durability of automatically locking retractors

According to the provisions of paragraph 8.2.4.2. supplemented by the tests in paragraphs 8.2.4.4. and 8.2.4.5. as a requirement of paragraph 7.2.3.1.3.

1.3. Test for strength of straps after conditioning

According to the procedure described in paragraph 7.2.4.2. after conditioning according to the requirements of paragraphs 8.2.5.2.1. to 8.2.5.2.5.

1.3.1. Test for strength of straps after abrasion

According to the procedure described in paragraph 7.2.4.2. after conditioning according to the requirements described in paragraph 8.2.5.2.6.

1.4. Microslip test

According to the procedure described in paragraph 8.2.3. of this Regulation.

1.5. Energy absorption

According to the provisions of paragraph 7.1.2. of this Regulation.

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 項

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

年少者用補助乗車装置が以下の試験の基準要件に適合していることを証明しなければならないものとする。

1.1. 緊急ロック式巻取装置のロック閾値と耐久性の検証

7.2.3.2.6 項の要件として 8.2.4.2 項、8.2.4.4 項及び 8.2.4.5 項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 項の規定に従う。

1.2. 自動ロック式巻取装置の耐久性の検証

7.2.3.1.3 項の要件として 8.2.4.4 項及び 8.2.4.5 項の試験で補足した 8.2.4.2 項の規定に従う。

1.3. コンディショニング後の帯部の強度試験

8.2.5.2.1 項から 8.2.5.2.5 項の要件に従うコンディショニングの後、7.2.4.2 項で規定する手順に従う。

1.3.1. 摩耗後の帯部の強度試験

8.2.5.2.6 項の要件に従うコンディショニングの後、7.2.4.2 項で規定する手順に従う。

1.4. マイクロスリップ試験

本規則の 8.2.3 項で規定する手順に従う。

1.5. エネルギー吸収

本規則の 7.1.2 項の規定に従う。

1.6. Verification of the performance requirements of the child restraint system when subjected to the appropriate dynamic test

According to the provisions set out in paragraph 8.1.3. with any buckle having been pre-conditioned according to the requirements of paragraph 7.2.1.7. such that the appropriate requirements of paragraph 7.1.4. (for the overall performance of the child restraint) and paragraph 7.2.1.8.1. (for the performance of any buckle under load) are complied with.

1.7. Temperature test

According to the provisions of paragraph 7.1.5. of this Regulation.

2. Test frequency and results

2.1. The frequency of testing to the requirements of paragraphs 1.1. to 1.5. and 1.7. shall be on a statistically controlled and random basis in accordance with one of the regular quality assurance procedure, and must be conducted at least once per year.

2.2. Minimum conditions for the control of conformity of child restraint systems of categories "Universal", "Semi Universal" and "Restricted", in relation to the dynamic tests according to paragraph 1.6.

In accordance with the relevant authorities, the holder of an approval will supervise the control of conformity following the method of batch control (paragraph 2.2.1.) or following the method of continuous control (paragraph 2.2.2.).

2.2.1. Batch control for the child restraint systems

2.2.1.1. The holder of an approval must divide the child restraint systems into batches which are as uniform as possible in regard to raw material or intermediate products involved in their manufacture (different colour of shell, different manufacture of harness) and in regard to production conditions. The numbers in a batch must not exceed 5000 units.

In agreement with the relevant authorities the tests can be carried out by the Technical Service authorities or under the responsibility of the holder of an approval.

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 項（年少者用補助乗車装置の全性能）及び 7.2.1.8.1 項（負荷条件下におけるバックルの性能）の該当要件に適合するために、7.2.1.7 項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 項の規定に従う。

1.7. 温度試験

本規則 7.1.5 項の規定による。

2. 試験の回数と結果

2.1. 1.1 項から 1.5 項及び 1.7 項の要件による試験の頻度は、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 項に準拠した動的試験に関する、「汎用」、「準汎用」及び「限定」区分の年少者用補助乗車装置の適合性の管理のための最低条件
所管当局との合意の上で、認可の保有者は、バッチ管理法（2.2.1 項）又は連続管理法（2.2.2 項）に従って適合性の管理を監督する。

2.2.1. 年少者用補助乗車装置のバッチ管理法

2.2.1.1. 認可の保有者は、年少者用補助乗車装置を、その製造に使われた原材料又は中間製品に関し（シェルの色違い、ハーネスの製造の違い）、及び生産条件に関し、できる限り均等なバッチに分割しなければならない。1 つのバッチの個数は 5,000 を超えてはならない。

所管当局と合意すれば、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. A sample must be taken in each batch in accordance with the provisions of paragraph 2.2.1.4. from a minimum of 20 percent of the batch quantity, which has to be produced of the actual batch.

2.2.1.3. The characteristics of the child restraint systems and the number of dynamic tests to be conducted are given in paragraph 2.2.1.4.

2.2.1.4. In order to be accepted, a batch of child restraint systems must satisfy the following conditions:

Number in the batch	Number of samples/child restraint systems characteristics	Combined number of samples	Acceptance criteria	Rejection criteria	Degree of control rigour
N<500	1st = 1MH	1	0	-	Normal
	2nd = 1MH	2	1	2	
500<N<5000	1st = 1MH+1LH	2	0	2	Normal
	2nd = 1MH+1LH	4	1	2	
N<500	1st = 2MH	2	0	2	Strengthened
	2nd = 2MH	4	1	2	
500<N<5000	1st = 2MH+2LH	4	0	2	Strengthened
	2nd = 2MH+2LH	8	1	2	

Note:

MH signifies harder configuration (the least good results obtained in approval or extension of approval)

LH signifies a less hard configuration

This dual sampling plan functions as follows:

For a normal control, if the first sample does not contain any defective units the batch

2.2.1.2. バッチ数の少なくとも 20%を対象に、2.2.1.4 項の規定に従って各バッチにつき 1 個の供試品を採取しなければならない。各供試品は、実際のバッチ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 項に記載する。

2.2.1.4. 年少者用補助乗車装置のバッチ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。

バッチ内の個数	供試品数/年少者用補助乗車装置の特性	供試品合 計数	合格規準	不 合 格 規準	管理の厳 格度
N<500	1 回目 = 1MH	1	0	-	通常
	2 回目 = 1MH	2	1	2	
500 < N < 5,000	1 回目 = 1MH+1LH	2	0	2	通常
	2 回目 = 1MH+1LH	4	1	2	
N<500	1 回目 = 2MH	2	0	2	強化
	2 回目 = 2MH	4	1	2	
500 < N < 5,000	1 回目 = 2MH+2LH	4	0	2	強化
	2 回目 = 2MH+2LH	8	1	2	

注:

MH は厳しい方の構成（認可又は認可の拡大で得られた最悪の結果）を意味する。

LH は厳しくない方の構成を意味する。

この二重抜取検査計画は次のように機能する。

通常の管理時には、最初の供試品に欠陥のある装置が 1 つもなければ、そ

is accepted without testing a second sample. If it contains two defective units the batch is rejected. Finally, if it contains one defective unit a second sample is extracted and it is the cumulative number, which must satisfy the condition of column 5 of the table above.

There is a change from normal control to strengthened control if, out of 5 consecutive batches, two are rejected. Normal control is resumed if 5 consecutive batches are accepted.

If any batch is rejected, the production is considered to be non-conforming and the batch shall not be released.

If two consecutive batches subjected to the strengthened control are rejected, the provisions of paragraph 13. are applied.

2.2.1.5. The control of child restraint systems conformity is undertaken starting with the batch manufactured after the first batch which was subjected to production qualification.

2.2.1.6. The test results described in paragraph 2.2.1.4. shall not exceed L, where L is the limit value prescribed for each approval test.

2.2.2. Continuous control

2.2.2.1. The holder of an approval shall be obliged to carry out continuous quality control of his manufacturing process on a statistical basis and by sampling. In agreement with the relevant authorities, the tests can be carried out by the Technical Service authorities or under the responsibility of the holder of an approval which is responsible for the traceability of the product.

2.2.2.2. The samples must be taken in accordance with the provisions of paragraph 2.2.2.4.

2.2.2.3. The characteristic of the child restraint systems is taken at random and the tests to be carried out are described in paragraph 2.2.2.4.

2.2.2.4. control shall meet the following requirements.

のバッチを合格とし、2 つ目の供試品の試験をしない。最初の供試品に欠陥のある装置が 2 つある場合、そのバッチは不合格とする。最後に、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 コラムの条件を満たさなければならない。

5 つの連続したバッチの中で 2 つのバッチが不合格になった場合、通常管理から強化管理へと変更する。5 つの連続したバッチが合格した場合は、通常管理に戻る。

バッチが不合格になった場合、生産が不適合であるものとみなし、そのバッチを市場に出回らせないものとする。

強化管理中に 2 つの連続したバッチが不合格になった場合、13 項の規定を適用する。

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バッチの後に製造されたバッチから実施する。

2.2.1.6. 2.2.1.4 項に記述した試験結果は、L を超えないものとする。ここで L は、各認可試験に規定された限界値である。

2.2.2. 連続管理法

2.2.2.1. 認可の保有者は、統計的な方法で、抜取検査を基に、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。所管当局と合意すれば、試験は技術機関が実施することも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実施することもできる。

2.2.2.2. 供試品は、2.2.2.4 項の規定に従って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採取する。実施すべき試験は、2.2.2.4 項に記述する。

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。

Child restraint systems taken	Degree of control rigour
0.02 percent means one child restraint system taken from every 5000 manufactured	Normal
0.05 percent means one child restraint system taken from every 2000 manufactured	Strengthened

This dual sampling plan functions as follows:

If the child restraint system is considered to conform, the production conforms.

If the child restraint system does not meet the requirements, a second child restraint system shall be taken,

If the second child restraint system meet the requirements, the production conforms,

If both (the first and the second) child restraint systems do not meet the requirements, the production does not conform and child restraint systems that are likely to present the same failure shall be withdrawn and necessary steps shall be taken to re-establish the conformity of the production.

Strengthened control will replace normal control if, out of 10,000 child restraint systems manufactured consecutively, the production has to be withdrawn twice.

Normal control is resumed if 10,000 child restraint systems manufactured consecutively are considered to conform.

If production subjected to the strengthened control has been withdrawn on two consecutive occasions, the provisions of paragraph 13. are applied.

2.2.2.5. The continuous control of child restraint systems is undertaken starting after the production qualification.

2.2.2.6. The test results described in paragraph 2.2.2.4. shall not exceed L, where L is the limit value prescribed for each approval test.

採取する年少者用補助乗車装置	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 個の年少者用補助乗車装置を採取	通常
0.05 %、すなわち 2,000 個が製造されるたびに 1 個の年少者用補助乗車装置を採取	強化

この二重抜取検査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とみなされれば、その生産は適合とする。

年少者用補助乗車装置が要件を満たさない場合、2 つ目の年少者用補助乗車装置を採取するものとする。

2 つ目の年少者用補助乗車装置が要件を満たせば、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装置が要件を満たさない場合、その生産は合格せず、同じ故障が確認される可能性の高い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ものとする。

連続して製造された 10,000 個の年少者用補助乗車装置の中で生産を 2 回中止しなければならなかった場合、通常管理に代わって強化管理を実施する。

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ものとみなされた場合、通常管理に戻る。

強化管理の対象となった生産中、2 回連続して生産が中止になった場合は、13 項の規定を適用する。

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 項に記述した試験結果は、L を超えないものとする。ここで L は、各認可試験に規定された限界値である。

2.3. For "built-in" vehicle specific devices, the following test frequencies shall apply:

Child restraints, except booster cushions: Once every 8 weeks

Booster cushions: Once every 12 weeks

At each test all requirements according to paragraphs 7.1.4. and 7.2.1.8.1. must be fulfilled. If all tests during one year show satisfactory results, the manufacturer may, after agreement with the competent authority, reduce the frequencies as follows:

Child restraints, except booster cushions: Once every 16 weeks

Booster cushions: Once every 24 weeks

However, a minimum frequency of one test per year shall be permitted where annual production is 1,000 child restraint systems or less.

2.3.1. For vehicle-specific devices according to paragraph 2.1.2.4.1., the child restraint manufacturer may choose Conformity of Production procedures according to either paragraph 2.2., on a test seat, or paragraph 2.3., in a vehicle body shell.

2.3.2. Where a test sample fails a particular test to which it has been subjected, a further test to the same requirement shall be carried out on at least three other samples. In the case of dynamic tests if one of the latter fails, the production is considered to be non-conforming and the frequency shall be raised to the higher one if the lower one was used according to paragraph 2.3. and necessary steps shall be taken to re-establish the conformity of the production.

2.4. When production is found to be non-conforming according to paragraphs 2.2.1.4., 2.2.2.4. or 2.3.2. , the holder of the approval or his duly accredited representative shall:

2.4.1. Notify the Competent Authority which has granted type approval indicating what steps have been taken to re-establish the conformity of production.

2.5. The manufacturer must advise the competent authority on a quarterly basis, the volume of products produced against each approval number, providing a means of identifying which products correspond to that approval number.

2.3. 「組込」特定車両装置では、以下の試験頻度を適用するものとする。

学童用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

学童用クッション：12週間ごとに1回

いずれの試験でも、7.1.4項及び7.2.1.8.1項に基づく要件を満たさなければならぬ。1年間にわたりすべての試験で満足できる結果が得られた場合、メーカーは、所管当局と合意の後、以下の通り試験頻度を減らしてもよい。

学童用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

学童用クッション：24週間ごとに1回

ただし、年間の生産台数が1,000台以下である年少者用補助乗車装置の場合は、1年に最低1回の頻度でもよい。

2.3.1. 2.1.2.4.1項に従う特定車両装置では、年少者用補助乗車装置メーカーは、2.2項に基づき試験用座席で行うか、又は2.3項に基づきボディシェルで行うか、いずれかの生産の適合性手順を選ぶことができる。

2.3.2. 試験供試品が対象となった特定の試験に合格しない場合、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個が合格しなかった場合、その生産は不適合とみなし、より低い試験頻度が2.3項に従って使用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項、2.2.2.4項又は2.3.2項に従って生産が不適合であることが確認された場合、認可を受けた者又は正規の委任代理人は、以下のことを行うものとする。

2.4.1. 型式認可を付与した所管当局に、生産の適合性を再び確立するために取った方策を明記して通知をすること。

2.5. メーカーは、四半期ごとに、各認可番号により生産された製品の量を、どの製品が当該認可番号に該当するか識別する方法を明記して、所管当局に報告しなければならない。

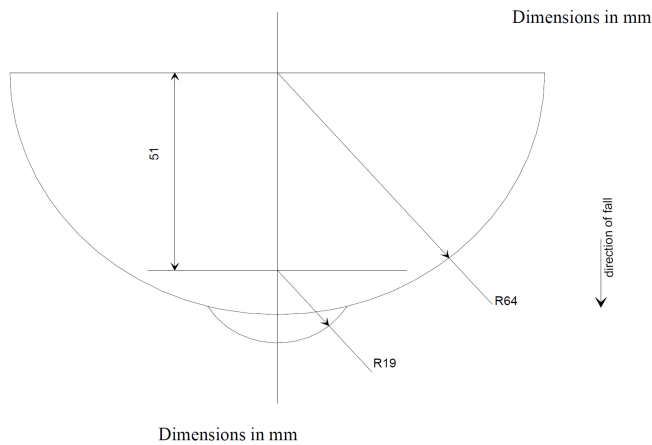
Annex 17 TEST OF ENERGY ABSORBING MATERIAL

1. Headform

1.1. The headform shall consist of a solid wooden hemisphere with an added smaller spherical segment as shown in Figure A below. It shall be constructed so that it can be dropped freely along the axis marked and it shall have provision for mounting an accelerometer in order to measure the acceleration along the direction of fall.

1.2. The headform shall have a total mass, including the accelerometer of 2.75 ± 0.05 kg.

Figure A: Headform



2. Instrumentation

The acceleration shall be recorded during the test, using equipment in accordance with channel frequency class 1000 as specified in the latest version of ISO 6487.

3. Procedure

3.1. The assembled child restraint shall be placed in the region of impact on a rigid flat surface, whose minimum dimensions are 500 x 500 mm, so that the direction of impact is perpendicular to the inner surface of the child restraint system in the area of

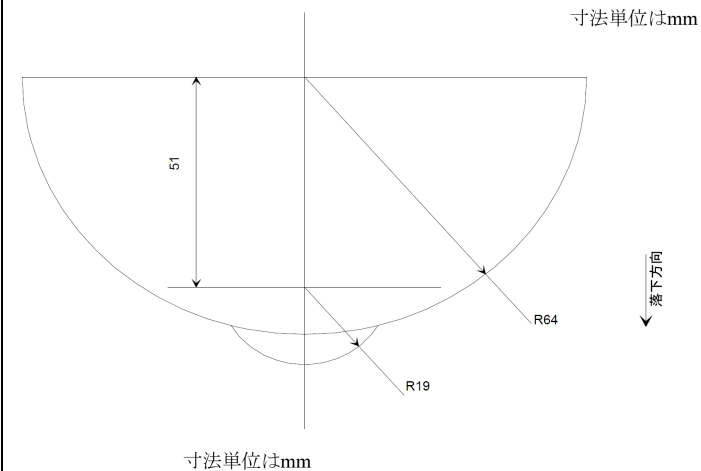
附則 17 エネルギー吸収材の試験

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、小さな球状セグメント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 ± 0.05 kg とする。

図 A：ヘッドフォーム



2. 計装

試験中は、ISO 6487 の最新版に規定し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. 組み立てられた年少者用補助乗車装置は、最小寸法が 500×500 mm である平坦な剛体表面上の衝撃区域内に、衝撃方向が衝撃区域内の年少者用補助乗車装置の内側表面に対し垂直になるように置くものとする。

impact.

3.2.

Raise the headform to a height of 100 -0/+5 mm from the respective upper surfaces of the assembled child restraint to the lowest point on the headform, and allow it to fall. Record the acceleration experienced by the headform during impact.

Annex 18 METHOD OF DEFINING HEAD IMPACT AREA OF DEVICES WITH BACKRESTS AND FOR REARWARD-FACING DEVICES DEFINING THE MINIMUM SIZE OF SIDE WINGS

1. Place the device on the test seat described in Annex 6. Reclinable devices shall be set in the most upright position. Place the smallest manikin in the device in accordance with the manufacturer's instructions. Mark a point "A" on the backrest on the same horizontal level as the shoulder of the smallest manikin at a point 2 cm inside the outer edge of the arm. All internal surfaces above the horizontal plane passing through point A, shall be tested in accordance with Annex 17. This area shall include the backrest and side wings, including the inner edges (zone of radius) of the side wings. In the case of carrycot devices where a symmetrical installation of the dummy is not possible according to the device and manufacturer instructions, the area complying with Annex 17 shall be all internal surfaces above a point "A", as previously defined, in the head direction, when measured with this dummy in the carrycot in its worst position consistent with the manufacturer instructions and the carrycot positioned on the test bench.

If a symmetrical installation of the dummy in the carrycot may be possible, the whole inner area shall comply with Annex 17.

2. For rearward-facing devices there shall be side wings with a depth of minimum 90 mm measured from the median of the surface of the backrest. These side wings shall start at the horizontal plane passing through point "A" and continue to the top of the

3.2.

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。リクライニング可能な装置は、最も直立した位置に設定するものとする。最も小さいマネキンを、メーカーの指示どおりに装置内に置く。背もたれ上で、最も小さいマネキンの肩と同じ水平位置において、腕の外端より 2 cm 内側の点に「A」点をマークする。A 点を通過する水平面より上にあるすべての内側表面を、附則 17 に従って試験するものとする。この区域は、サイドウイングの内端（半径領域）を含め、背もたれ及びサイドウイングを含むものとする。寝台式拘束装置のうち、装置及びメーカーの指示によりダミーの対称的な取り付けが不可能なものの場合、附則 17 に適合する区域は、このダミーをメーカーの指示に基づく寝台式拘束装置の最悪位置に載せ、かつ、寝台式拘束装置を試験台に載せた状態で測定した時、事前に規定した「A」点より上にある、頭部方向におけるすべての内側表面とする。

寝台式拘束装置におけるダミーの対称的な取り付けが可能である場合には、内側区域全体が附則 17 に適合するものとする。

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 90 mm 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、座席背もたれの最上部まで続くものとする。

seat back.

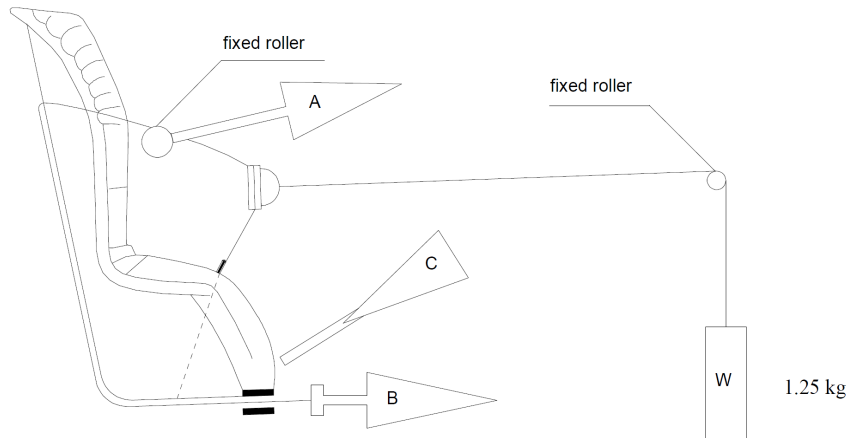
Starting from a point 90 mm below the top of the seat back, the depth of the side wing may be gradually reduced.

3. The requirement in paragraph 2. above for a minimum size of side wings does not apply to child restraints of mass groups II and III in the specific vehicle category to be used in the luggage area according to paragraph 6.1.2. of this Regulation.

Annex 19

DESCRIPTION OF CONDITIONING OF ADJUSTERS MOUNTED DIRECTLY ON CHILD RESTRAINTS

Figure 1



1. Method

1.1. With the webbing set at the reference position described in paragraph 8.2.7., withdraw at least 50 mm of webbing from the integral harness by pulling on the free end of the webbing.

1.2. Attach the adjusted part of the integral harness to the pulling device A.

1.3. Activate the adjuster and pull at least 150 mm of webbing into the integral

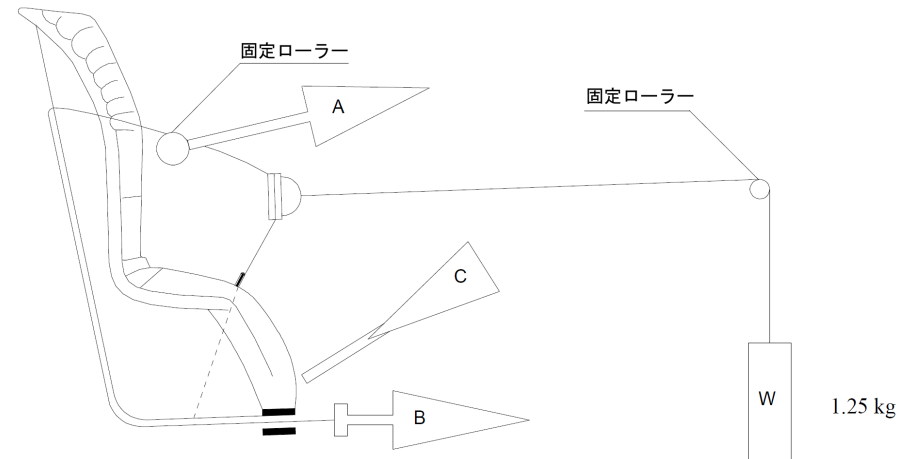
座席背もたれの最上部から 90 mm 下の点より始めて、サイドウイングの奥行きを徐々に減らしてもよい。

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、特定車両用区分の質量グループ 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、ウェビングの固定されていない先端を引っ張って、ウェビングを一体型ハーネスから少なくとも 50 mm 引き出す。

1.2. 一体型ハーネスの調節した部分を引き出し装置 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 150 mm を一体型ハーネ

harness. This represents half of one cycle and puts pulling device A to the maximum webbing extraction position.

1.4. Connect free end of webbing to pulling device B.

2. The cycle is:

2.1. Pull B at least 150 mm whilst A exerts no tension on the integral harness.

2.2. Activate the adjusters and pull A whilst B exerts no tension on the free end of the webbing.

2.3. At the end of stroke, de-activate the adjuster.

2.4. Repeat cycle as specified in paragraph 7.2.2.7.

Annex 20 TYPICAL BUCKLE STRENGTH TEST DEVICE

スの中に引き込む。これは1サイクルの半分にあたり、引き出し装置 A を最大ウェビング引き出し位置に付けることになる。

1.4. ウェビングの固定されていない先端を引き出し装置 B に接続する。

2. サイクルの構成は、

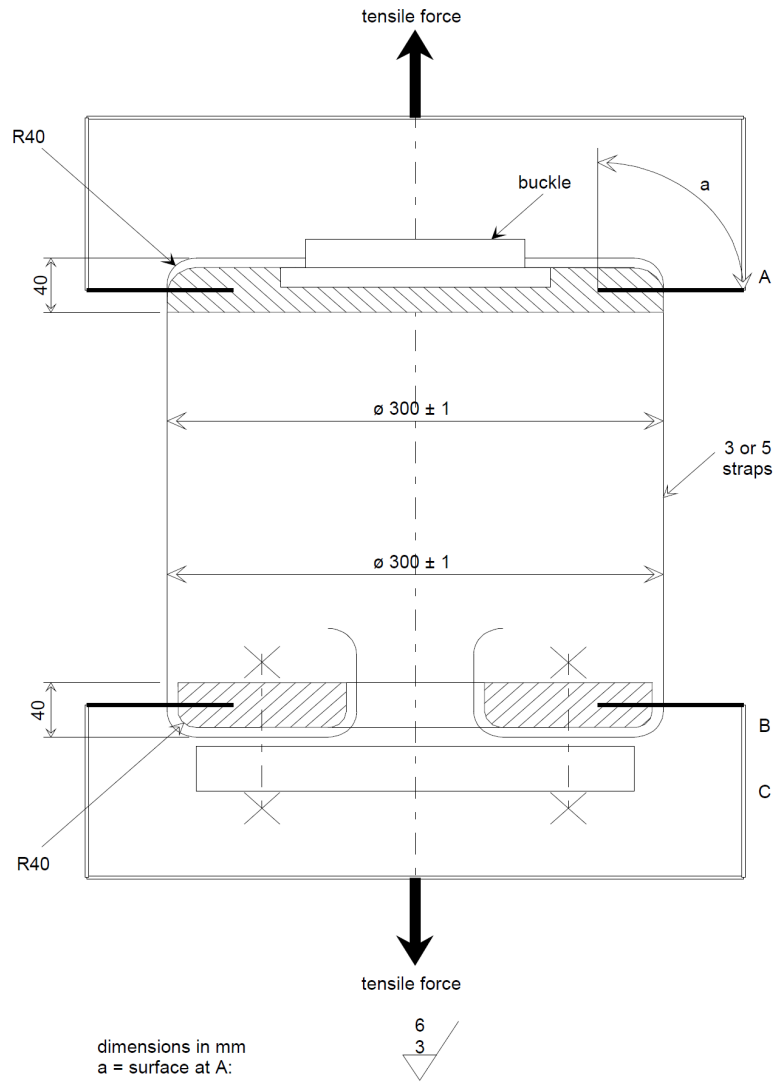
2.1. A が一体型ハーネスに張力を掛けない状態で、B を少なくとも 150 mm 引っ張る。

2.2. B がウェビングの固定されていない先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 項に規定したようにサイクルを繰り返して行う。

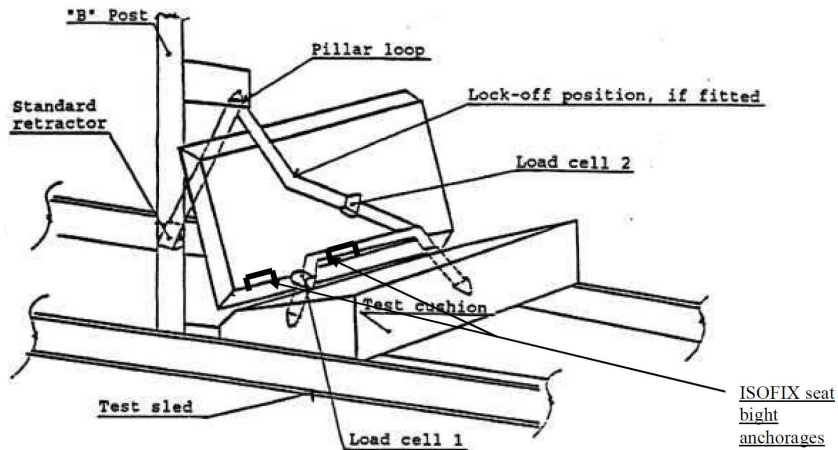
附則 20 代表的なバックル強度試験装置



3 又は 5 本の
帯部

Annex 21 DYNAMIC CRASH TEST INSTALLATION

附則 21 動的衝突試験の設備



1. Method

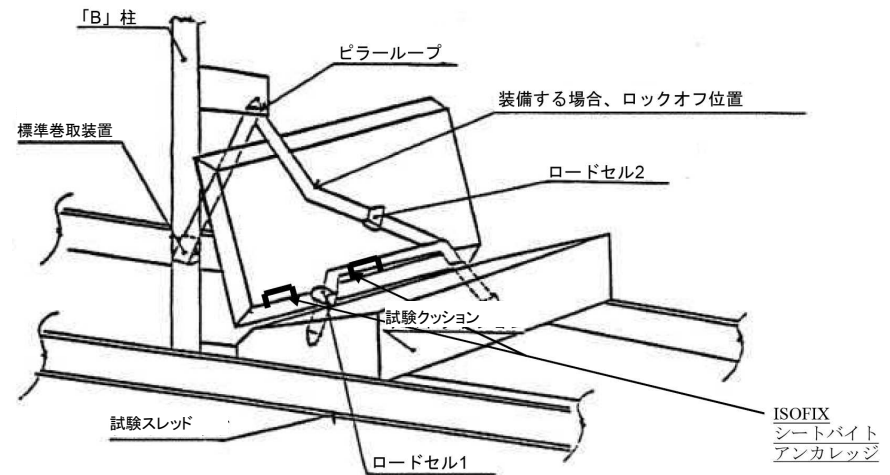
1.1. Lap Belt Only

Fit load cell 1 to the outboard position as shown above. Install the child restraint and tension the reference belt at the outboard position to achieve a load of 75N +/- 5N at the outboard position.

1.2. Lap and Diagonal Belt

1.2.1. Fit load cell 1 to the outboard position as shown above. Install the child restraint into the correct position. If a lock-off device is fitted to the child restraint and acts upon the diagonal belt, place load cell 2 at a convenient position behind the child restraint between the lock-off device and the buckle as shown above. If no lock-off device is fitted or if the lock-off device is fitted at the buckle, position load cell at a convenient position between the pillar loop and the child restraint.

1.2.2. Adjust the lap portion of the reference belt to achieve a tension load of 50N +/- 5N at load cell 1. Make a chalk mark on the webbing where it passes through the simulated buckle. Whilst maintaining the belt at this position adjust the diagonal to achieve a tension of 50N +/- 5N at load cell 2 by either locking the webbing at the



1. 方法

1.1. 腰ベルトのみ

ロードセル1を上図の通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、外側位置で基準ベルトに張力を掛け、外側位置に 75 N±5 N の荷重を掛ける。

1.2. 腰及び肩ベルト

1.2.1. ロードセル1を上図の通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解除装置が付いており、肩ベルトに作動する場合には、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解除装置とバックルの間の都合の良い位置に配置する。ロック解除装置が装着されていないか、又はロック解除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. 基準ベルトの腰部分を調節し、ロードセル1に 50 N±5 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ところにチョークでマークを記入する。ベルトをこの位置に保ったままで、肩ベルトを調節し、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

child restraint webbing locker or by pulling the belt close to the standard retractor.

1.2.3. Extract all webbing from the retractor spool and rewind with a tension in the belt of 4 ± 3 N between the retractor and pillar loop.

The spool shall be locked before the dynamic test. Conduct the dynamic crash test.

1.2.4. Before commencing the set-up, check the child restraint to determine compliance with paragraph 6.2.1.3. If there is a change in installation tension due to the change of angle function, then test for the condition which creates the slackest installation, conduct the set-up and tension in the tightest position and then reposition the child restraint to the worst case without re-tensioning the adult belt.

Conduct the dynamic test.

1.3. ISOFIX attachment

For an ISOFIX child restraint system with adjustable position seat bight ISOFIX anchorages. Attach the unladen ISOFIX child restraint system onto the seat bight anchorages H1-H2 in the appropriate test position. Allow the ISOFIX child restraint latch mechanisms to pull the unladen ISOFIX child restraint system towards the seat bight. Apply an additional force of 135 ± 15 N in a plane parallel to the test bench seat cushion surface in the direction of the seat bight to overcome frictional forces between the ISOFIX child restraint system and the seat cushion, assisting the self-tensioning effects of the latch mechanism. The force shall be applied on or equally about the centerline of the ISOFIX child restraint and at a height not more than 100 mm above the test bench cushion surface. If needed, adjust the top tether to achieve a tension load of 50 ± 5 N. ^{*/} Place appropriate test dummy in child restraint when the ISOFIX child restraint system has been so adjusted.

^{*/} In the case of restraints fitted with devices intended to increase the top tether tension, the test method shall be:

Install the ISOFIX child restraint system as required in this annex and then apply the

ベルトを標準巻取装置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. 巻取装置スプールからウェビングを完全に引き出し、巻取装置とピラー LOOP 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。角度機能の変化によって取り付け張力が変化した場合、最も取り付けが緩んだ状態で試験し、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

調節できる位置の座席バイト 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座席バイト取付装置 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座席バイトの方へ引き寄せることができるようにする。試験台の座席クッション表面に平行な平面上で、座席バイトの方向に、 $135 \pm 15 \text{ N}$ の追加力を加えて、ISOFIX 年少者用補助乗車装置と座席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、試験台クッション表面の上方 100 mm 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。

^{*/} 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、試験方法は以下の通りとする。

ISOFIX 年少者用補助乗車装置を本附則で要求された通り取り付けてから、

tensioner device as stated in the manufacturers instructions. If the device cannot be applied due to excess tension then it is deemed to be an unacceptable device.

NOTE

1. Installation is conducted after fitting the manikin into the restraint, for paragraphs 1.1. and 1.2.

2. Because the foam test cushion will compress after installation of the child restraint, the dynamic test must be conducted no more than 10 minutes after installation as possible. To allow the cushion to recover, the minimum period between two tests using the same cushion shall be 20 minutes.

3. Load cells fitted directly onto the belt webbing may be disconnected electrically, but must be left in place during the dynamic test.

The mass of each cell is not to exceed 250 grams. Alternatively the lap belt webbing load cell may be replaced by a load cell fixed at the anchorage point.

4. In the case of restraints fitted with devices intended to increase the adult safety-belt tension, the test method shall be:

Install the child restraint system as required in this annex and then apply the tensioner device as stated in the manufacturers instructions. If the device cannot be applied due to excess tension then it is deemed to be an unacceptable device.

5. No additional force shall be applied to the child restraint system other than the minimum required to achieve the correct installation forces as specified in paragraphs 1.1. and 1.2.2.

6. In case of carrycot installed as described in paragraph 8.1.3.5.6., the connection between the adult safety belt and the restraint shall be simulated. A 500 mm free end length adult safety belt (measured as described in Annex 13) is connected by the anchoring plate described in Annex 13 to the prescribed anchoring points. The restraint is then connected to the free end adult safety belts. The tension on the adult safety belt, measured between the anchoring point and the restraint shall be 50 +/- 5 N.

メーカー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。

注

1. 1.1 項及び 1.2 項に関しては、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り付け後 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、電気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 250 g 以下とする。或いは、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、試験方法は以下の通りとする。

年少者用補助乗車装置を本附則で要求された通り取り付けから、メーカーの指示書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 項及び 1.2.2 項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 項に記述された通り取り付けられる寝台式拘束装置の場合、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 に記述した通り測定したときに）500 mm 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

Annex 22

LOWER TORSO BODY BLOCK TEST

Figure 1: Truncated P10 manikin block

Material: EPS (40 to 45 g/l)

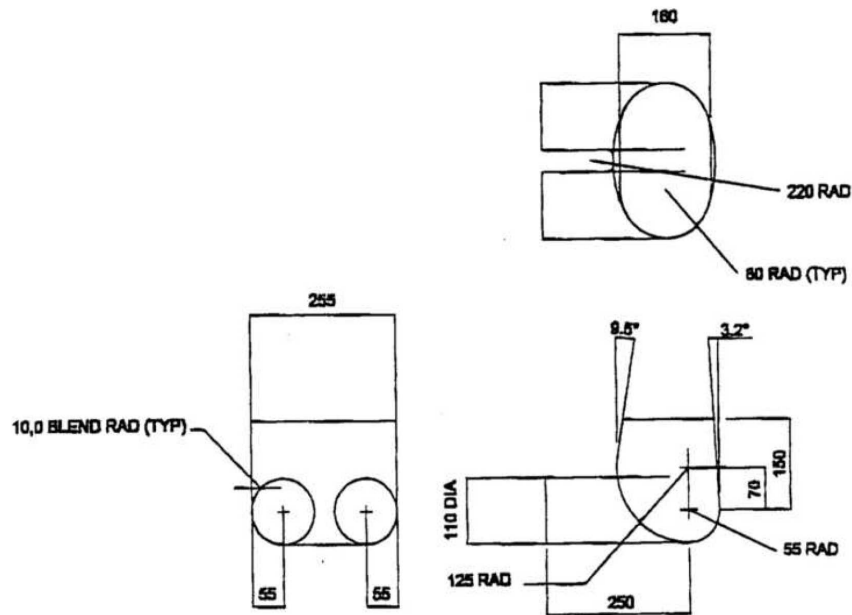
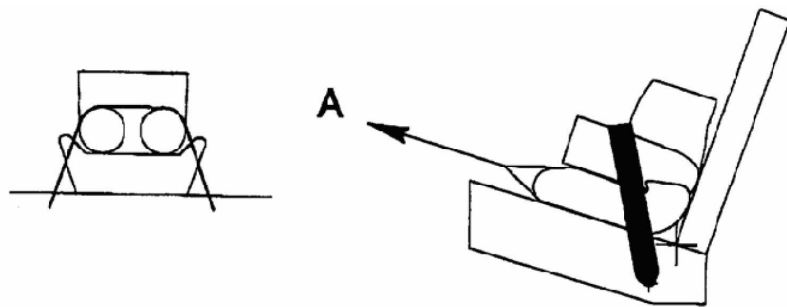


Figure 2: Booster pull test using manikin block



置との間で測定したときに 50 ± 5 N になるものとする。

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 45 g/l)

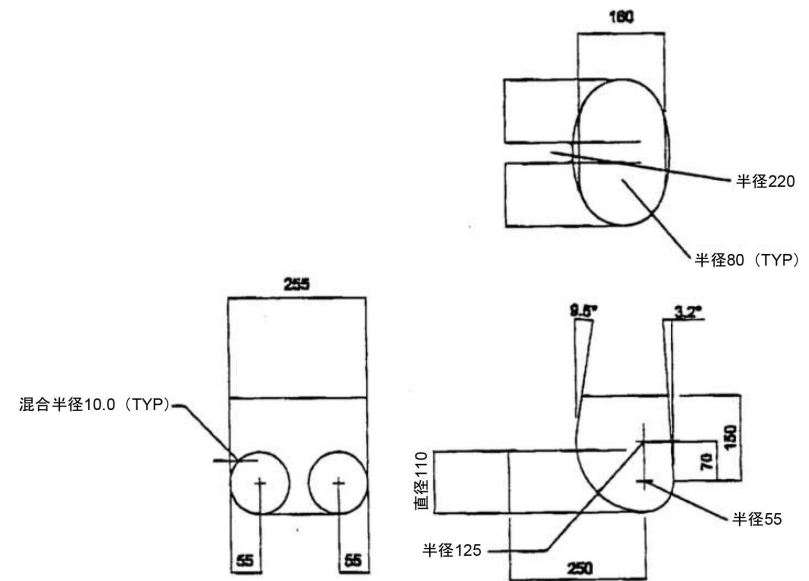
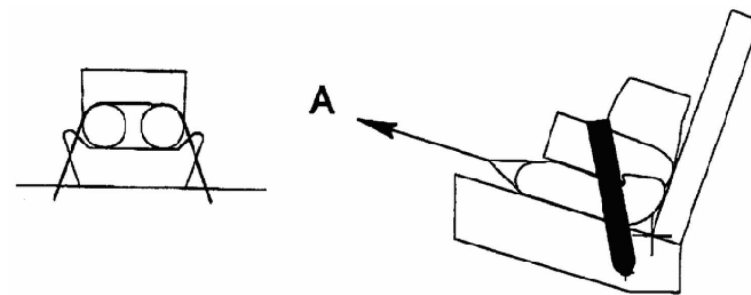


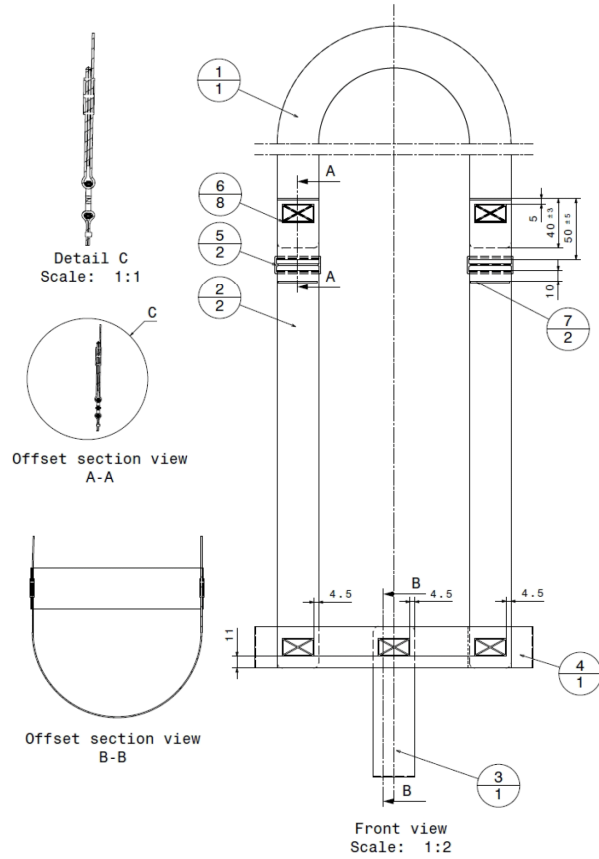
図 2 : マネキンブロックを使ったブースター張力試験



Annex 23

Load application devices

Load application device I

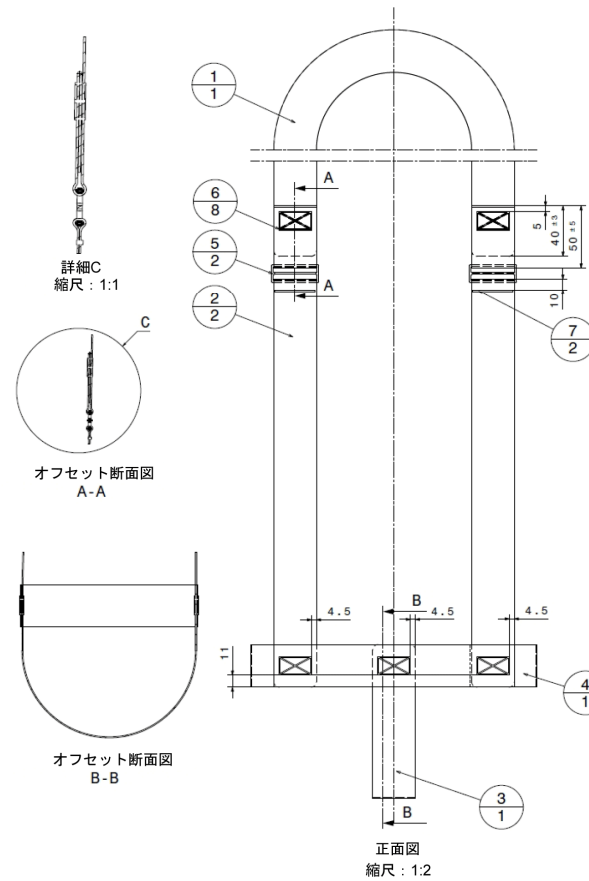


No.	Name	Information	Quantity
-----	------	-------------	----------

附則 23

荷重負荷装置

荷重負荷装置 I



番号	名称	情報	数量
----	----	----	----

1	head belt - 39 mm	-	1
2	shoulder belt lh/rh - 39 mm	-	2
3	crotch belt - 39 mm	-	1
4	hip belt - 39 mm	-	1
5	stitch pattern (30x17)	stich: 77, thread: 30	8
6	plastic buckle	-	2
7	stitch pattern (2x37)	stich: 77, thread: 30	2

strech lenght	(+/- 5 mm)					
	Dummy P/Q 0	Dummy P/3/4	P/Q 1,5	P/Q 3	P/Q 6	P/Q 10
head belt	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1200 mm	1200 mm	1200 mm
shoulder belt	750 mm	850 mm	950 mm	1000 mm	1100 mm	1300 mm
crotch belt	300 mm	350 mm	400 mm	400 mm	450 mm	570 mm
hip belt	400 mm	500 mm	550 mm	600 mm	700 mm	800 mm
dimension X	120 mm	130 mm	140 mm	140 mm	150 mm	160 mm

stich pattern	min. required force
12x12 mm	3,5 kN
30x12 mm	5,3 kN
30x17 mm	5,3 kN
30x30 mm	7,0 kN

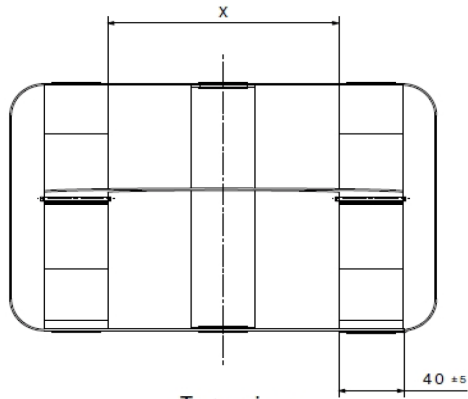
all belt radius = 5 mm

1	ヘッドベルト - 39 mm	-	1
2	ショルダーベルト 左/右 - 39 mm	-	2
3	クロッチベルト - 39 mm	-	1
4	ヒップベルト - 39 mm	-	1
5	ステッチパターン (30×17)	ステッチ : 77、糸 : 30	8
6	プラスチックバックル	-	2
7	ステッチパターン (2×37)	ステッチ : 77、糸 : 30	2

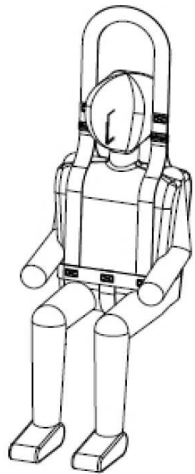
引き伸ばし長さ	(+/- 5 mm)					
	ダミー P/Q 0	ダミー P/3/4	P/Q 1.5	P/Q 3	P/Q 6	P/Q 10
ヘッドベルト	1,000 mm	1,000 mm	1,000 mm	1,200 mm	1,200 mm	1,200 mm
ショルダーベルト	750 mm	850 mm	950 mm	1,000 mm	1,100 mm	1,300 mm
クロッチベルト	300 mm	350 mm	400 mm	400 mm	450 mm	570 mm
ヒップベルト	400 mm	500 mm	550 mm	600 mm	700 mm	800 mm
範囲 X	120 mm	130 mm	140 mm	140 mm	150 mm	160 mm

ステッチパターン	要求される最小の力
12×12 mm	3.5 kN
30×12 mm	5.3 kN
30×17 mm	5.3 kN
30×30 mm	7.0 kN

すべてのベルト半径=5 mm

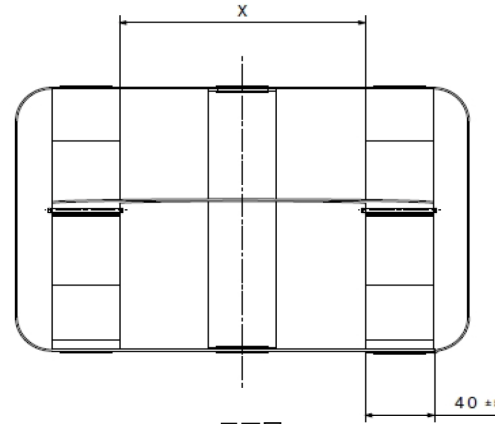


Top view
Scale:1:2



Isometric view
Scale:1:10

Load application device II

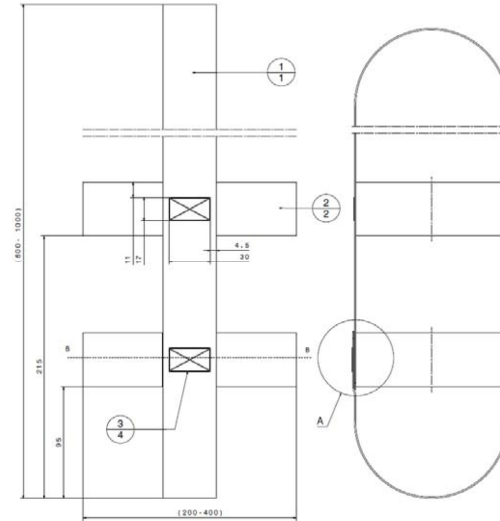
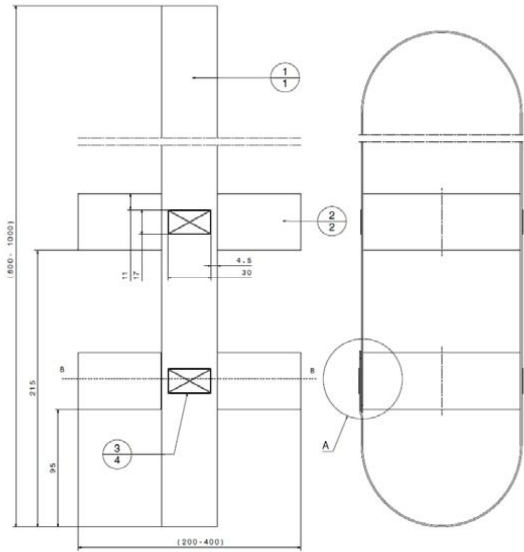


平面图
縮尺:1:2



等角図
縮尺:1:10

荷重負荷装置 II



No.	Name	Information	Quantity
1	main belt - 39 mm	-	1
2	hip belt (upper/lower) - 39 mm	-	2
3	stitch pattern (30x17)	stich: 77, thread: 30	4

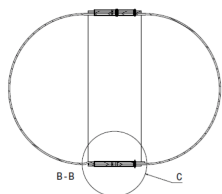
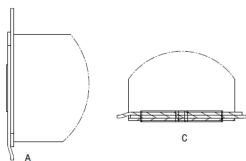
番号	名称	情報	数量
1	メインベルト - 39 mm	-	1
2	ヒップベルト (上/下) - 39 mm	-	2
3	ステッチパターン (30×17)	ステッチ : 77、糸 : 30	4

strech lenght	(+/- 5 mm)					
	Dummy P/Q 0	Dummy P/3/4	P/Q 1,5	P/Q 3	P/Q 6	P/Q 10
main belt	1600 mm	1600 mm	1600 mm	2000 mm	2000 mm	2000 mm
hip belt	440 mm	540	640 mm	740 mm	740 mm	840 mm

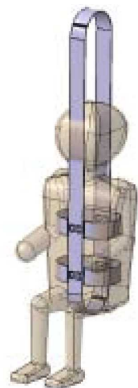
引き伸ばし長さ	(+/- 5 mm)					
	ダミー P/Q 0	ダミー P/3/4	P/Q 1.5	P/Q 3	P/Q 6	P/Q 10
メインベルト	1,600 mm	1,600 mm	1,600 mm	2,000 mm	2,000 mm	2,000 mm
ヒップベルト	440 mm	540	640 mm	740 mm	740 mm	840 mm

stich pattern	min. required force
12x12 mm	3,5 kN
30x12 mm	5,3 kN
30x17 mm	5,3 kN
30x30 mm	7,0 kN

all belt radius = 5 mm



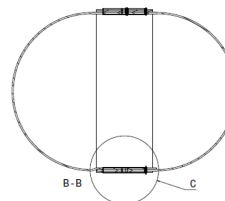
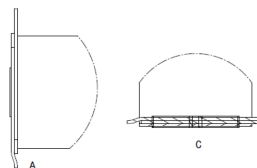
Top view
Scale: 1:2



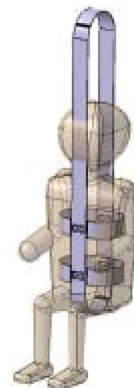
Isometric view
Scale: 1:10

ステッチパターン	要求される最小の力
12×12 mm	3.5 kN
30×12 mm	5.3 kN
30×17 mm	5.3 kN
30×30 mm	7.0 kN

すべてのベルト半径=5 mm



平面図
縮尺: 1:2



等角図
縮尺: 1:10