座席ベルト試験（協定規則第 16 号（単品））

1. 総則

座席ベルト試験（協定規則第 16 号（単品））の実施にあたっては、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成 14 年国土交通省告示第 619 号）に定める「協定規則第 16 号の技術的な要件」の規定及び本規定によるものとする。

2. 測定値の末尾処理

測定値又は計算値の末尾処理は、次により行うものとする。

- 2.1. ストラップ・剛性部品の破断荷重 (daN)
小数第 1 位を切り捨て、整数位まで記載する。
- 2.2. 強度保持率
小数第 1 位を切り捨て、整数位まで記載する。
- 2.3. バックル解除力 (daN)
小数第 2 位を切り捨て、小数第 1 位まで記載する。
- 2.4. 調節具操作力 (daN)
小数第 2 位を切り上げ、小数第 1 位まで記載する。
- 2.5. 巻込力 (daN)
小数第 3 位を切り捨て、小数第 2 位まで記載する。
- 2.6. 面積 (cm²)
小数第 2 位を切り捨て、小数第 1 位まで記載する。
- 2.7. 寸法、ストラップ幅 (mm)
小数第 1 位を切り捨て、整数位まで記載する。
- 2.8. スリップ量 (mm)
小数第 1 位を切り上げ、整数位まで記載する。
- 2.9. ストラップ移動量 (mm)
小数第 1 位を切り上げ、整数位まで記載する。
- 2.10. 衝突速度又は総速度変化 ΔV (km/h)
小数第 2 位を切り捨て、小数第 1 位まで記載する。
- 2.11. 停止距離 (cm)
小数第 1 位を切り捨て、整数位まで記載する。
- 2.12. マネキンの移動量 (mm)
小数第 1 位を切り捨て、整数位まで記載する。
- 2.13. マネキン胸部速度 (km/h)
小数第 1 位を切り上げ、整数位まで記載する。

3. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、付表の様式に記入する。

なお、付表の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

- 3.1. 当該試験時において該当しない箇所には斜線を引くこと。
- 3.2. 記入欄は、順序配列を変えない範囲で伸縮することができ、必要に応じて追加してもよい。

付表
Attached Table

座席ベルト試験の試験記録及び成績(単品)

Safety Belt Test Data Record Form (Device Test)

協定規則第16号

Regulation No. 16 of the 1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe

試験期日 Test Date	試験場所 Test Site	試験担当者 Tested by	サンプルNo.*1 Sample No.*1

*1 サンプルNo.は任意の番号とする。

*1 The number of the Sample No. shall be arbitrary.

1. 当該座席ベルトを使用する自動車の車名・型式
Make and type of vehicle on which seat belt concerned is installed : _____

2. 座 席 位 置 : _____
Seat position

3. 試 験 座 席 ベ ル ト
Seat belt to be tested

座席ベルトの製作者名 : _____ 座席ベルト及び認可の種類*2 : _____
Manufacturer of seat belt Type of seat belt and approval

プリロード装置の種類 : 火薬式 () 張力低減装置の有無 : 有 無
Type of pre-loading device Pyrotechnic Tension reducing device With With out

ストラップの色 : _____
Color of strap

*2 記載方法は基準本文5.3.4.2.参照。なお、基準本文5.3.4.2.2.5.の自動車のイラストの記載は不要。また、6.4.1.3.3.の規定を受ける場合には「AIRBAG」と記入し、文字の周りを長方形で囲まなくてよい。

*2 It shall be marked according to paragraph 5.3.4.2. of the Regulation. The wording of paragraph 5.3.4.2.2.5. do not have to be affixed, and "AIRBAG" does not have to be surrounded by a rectangle.

4. 改 訂 番 号 : _____ 補 足 改 訂 番 号 : _____
Series No. Supplement No.

5. 試 験 成 績
Test results

(1) 一般規定
General

6.1.4. ① ポリアミド6の特性を有する材料を使用している場合
In the case of use of materials with properties of polyamide 6

サンプルNo. Sample No.	保水性に関して、装置本体の機能に悪影響が及ばないことの確認方法 Technical means of verification as regards water retention does not have an adverse effect on the operation.	備 考 Remarks

6.2.1.4. ② ベルトアッセンブリ
Belt assembly

剛性製品とプラスチック製部品の車両の座席や扉の間に挟まれる可能性の有無 : 有 ・ 無
Rigid items and parts made of plastic are liable to become trapped in seats or doors of the vehicle. Yes No

6.2.1.4. 低温度衝撃試験 (車両取付時に扉等に挟まる恐れがある場合に実施)
7.5.4. Low-temperature impact test (Tests shall be performed when the items and parts are liable to become trapped in the door etc. when installed on a vehicle.)

サンプルNo. Sample No.	機能を損なう破損等の状況 Situation of breakage likely to impair proper functioning.	備 考 Remarks

6.2.1.2. ③ 耐蝕処理 : 適 ・ 否
Protection against corrosion Pass Fail

6.3.1.1. ④ ストラップの端部処理 : 適 ・ 否
Handling of strap end Pass Fail

(2) バックル

Buckle

① 一般規定

General

6.2.2.1.

6.2.2.2.

サンプルNo. Sample No.	バックル Buckle			解除ボタン Release button	包囲型・非包囲型 Enclosed Non-enclosed		備考 Remarks
	面積*3 Area*3 (cm ²)	幅*3 Width*3 (mm)	表面の色: 赤色以外 Surface color : Except Red	解除力 (無負荷) Opening force (Not under tension) (daN)	面積 Area (cm ²)	幅 Width (mm)	
	適・否 Pass・Fail (cm ²)	適・否 Pass・Fail (mm)	適・否 Pass・Fail		適・否 Pass・Fail (cm ²)	適・否 Pass・Fail (mm)	適・否 Pass Fail

*3 着用者の身体に接触する可能性のある部位

*3 The parts of the buckle likely to contact the body of the wearer.

*4 設計値を記載。

*4 Enter the design value

7.5.3.

② 低温時の結合性(低温試験)

Normal coupling when at low-temperature (Low-temperature test)

6.2.2.3.

サンプルNo. Sample No.	結合性 Normal coupling	備考 Remarks
	適・否 Pass Fail	
	適・否 Pass Fail	

(3) リトラクター

Retractor

6.2.5.3.

① 緊急ロック式リトラクター

Emergency locking retractor

◇ 緊急ロック試験

該当する減速度、加速度又は角度に"○"を記載すること。

(単位: mm)

Emergency-locking test

The applicable deceleration or acceleration and degrees shall be circled.

(Unit : mm)

7.6.1.

7.6.2.

7.6.3.

サンプルNo. Sample No.	試験減速度/加速度 Test deceleration / acceleration		耐久試験 前後の別 Before and after durability test	試験方向 Test direction				
				0°	90°	180°	270°	
	車両減速度 Vehicle deceleration	0.45g	試験前 Before test					
		0.85g	試験後 After test					
	非ロック 12° 以下 Un-locking not more than 12°		試験前 Before test	適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail	
			試験後 After test	適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail	
	ロック 27°・40° 超 Locking more than 27° (Type 4) / 40° (Type 4N)		試験前 Before test	適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail	
			試験後 After test	適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail	
	ストラップ 加速度 Strap acceleration	0.8g	試験前 Before test	ストラップ移動量50mm超え Strap movement exceeds 50mm	適・否 Pass Fail			
		1.0g	試験後 After test		適・否 Pass Fail			
		3.0 g	試験前 Before test					
		車両減速度 Vehicle deceleration	0.45g	試験前 Before test				
			0.85g	試験後 After test				
		非ロック 12° 以下 Un-locking not more than 12°		試験前 Before test	適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail
			試験後 After test	適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail	
ロック 27°・40° 超 Locking more than 27° (Type 4) / 40° (Type 4N)			試験前 Before test	適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail	
			試験後 After test	適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail	
ストラップ 加速度 Strap acceleration		0.8g	試験前 Before test	ストラップ移動量50mm超え Strap movement exceeds 50mm	適・否 Pass Fail			
		1.0g	試験後 After test		適・否 Pass Fail			
		3.0 g	試験前 Before test					

注: 起点となる"0°"は任意の向きとする。

Note: The starting point "0°" shall be an arbitrary direction.

◇ 故障発生時の安全対策機能確認 (外部の信号又は動力源によりリトラクタが作動する装置に限る)

Confirmation of safety measures at the time of failure (Only for devices which operate by an external signal or power source.)

6.2.5.3.1.5.
6.2.5.3.5.

サンプルNo. Sample No.	作 動 要 件 Operation requirement	耐久試験前 Before durability test	耐久試験後 After durability test
	自動ロック Auto locking	適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail
	運転者への警報表示 : 光学・音声 Warning signal display to driver : Optical Acoustical	適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail
	自動ロック Auto locking	適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail
	運転者への警報表示 : 光学・音声 Warning signal display to driver : Optical Acoustical	適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail

② 自動ロック式リトラクター (ロックした時の数値を記載)

Automatically locking retractor (The numerical value in a locked state shall be entered.)

◇ 自動ロック位置試験

Auto lock position test

6.2.5.2.1.
6.2.5.2.3.

サンプルNo. Sample No.	ストラップ移動量 (mm) Amount of strap movement (mm)		備 考 Remarks
	耐久試験前 Before durability test	耐久性試験後 After durability test	

7.6.4.1.

③ 巻込力測定 (張力低減装置の作動状態は括弧内)

(単位: daN)

Retracting force (Entry shall be made in the parentheses when the tension-reducing device is in operation.) (Unit: daN)

6.2.5.2.2.
6.2.5.2.3.
6.2.5.3.4.
6.2.5.3.5.

サンプルNo. Sample No.	ベルトの種類 Belt type	耐久試験前 Before durability test	耐久試験後 After durability test	備 考 Remarks
	肩・腰 Shoulder Lap	()	()	
		()	()	

7.6.4.2.

④ マネキン着用

Worn by Manikin

6.2.5.4.

サンプルNo. Sample No.	マネキン前屈 Manikin tilted frontward ベルトのたるみ Slack of belt	バックル解除 Buckle is unlatched 完全巻き取り Fully retracted	備 考 Remarks
	無(適)・有(否) No (Pass) Yes (Fail)	適・否 Pass Fail	
	無(適)・有(否) No (Pass) Yes (Fail)	適・否 Pass Fail	

7.5.6.

(4) 調節装置

Belt adjusting device

① マイクロスリップ試験時のスリップ量

(単位: mm)

The strap slip in microslip test (Unit: mm)

6.2.3.2.
7.3.

サンプルNo. Sample No.	スリップ量 Slip amount	合計 Total	備 考 Remarks

② 調節力試験

(単位: daN)

Adjusting force test (Unit: daN)

6.2.3.4.
7.5.6.

サンプルNo. Sample No.	操 作 力 Operating force		備 考 Remarks
	正 方 向 Forward	逆 方 向 Opposite	

(5) 破断強度試験(静的)
Breaking-strength test (Static)

① ストラップ

Strap

◇ 室内コンディショニング後

6.3.1.2.

After room conditioning

6.3.2.

7.4.1.1.

7.4.2.3.

サンプルNo. Sample No.	ストラップ幅 (mm) Strap width (mm)	破断荷重 (daN) Breaking load (daN)	備考 Remarks

◇ 特殊コンディショニング試験後 (単位: daN)

6.3.3.

After special conditioning test (Unit : daN)

7.4.1.2.~

7.4.1.5.

7.4.2.

サンプルNo. Sample No.	耐光性 Light conditioning	サンプルNo. Sample No.	耐寒性 Cold conditioning

サンプルNo. Sample No.	耐熱性 Heat conditioning	サンプルNo. Sample No.	耐水性 Exposure to water

② 剛性部品を組み込んだベルトアセンブリ構成部品

Test of belt assembly components incorporating rigid parts

7.5.1.

7.5.2.

6.2.2.6.

6.2.3.3.

6.2.4.

6.2.4.

6.2.4.

6.2.4.

6.2.5.

剛性部品 Rigid parts	規定荷重 (daN) Specified load (daN)	サンプルNo. Sample No.	規定荷重下での分離の有無 及び破損状況 Situation of detaching or breakage under specified load	破断荷重 (daN) Breaking load (daN)	備考 Remarks
バックル Buckle	980		有・無 Yes No { }		
	1,470		有・無 Yes No { }		
調節装置 Adjusting device	980		有・無 Yes No { }		
	1,470		有・無 Yes No { }		
腰ベルト取付具 Lap-belt attachment	1,470		有・無 Yes No { }		
			有・無 Yes No { }		
バックル取付具 Buckle attachment	1,470		有・無 Yes No { }		
			有・無 Yes No { }		
肩ベルト上部取付具 Shoulder upper-belt attachment	1,470		有・無 Yes No { }		
			有・無 Yes No { }		
ベルト高さ調節装置* Belt adjustment device for height *	1,470		有・無 Yes No { }		
リトラクター Retractor	980		有・無 Yes No { }		
	1,470		有・無 Yes No { }		

*5 協定規則第14号(最新改訂版)において車両上で試験されている場合には、備考欄に「座席ベルト取付装置試験実施済み」と記載し、省略することが出来る。

*5 If the test in UNECE agreement regulation No. 14 (Revised version) is carried out on a motor vehicle, enter "The test was conducted at the time of the test for safety belt anchorages" in the Remarks column. The test may be omitted.

6.4.2. ③ ストラップ及び剛性部品を組み込んだベルトアッセンブリ構成部品の摩耗コンディショニング後の破断荷重
 7.4.1.6. Breaking load after abrasion conditioning of the strap and belt assembly components incorporating rigid parts

7.5.1.
7.5.2.

	装置の名称 Name of devices	サンプルNo. Sample No.	手順1 (daN) Procedure1 (daN)	手順2 (daN) Procedure2 (daN)	手順3 (daN) Procedure3 (daN)	保持率 (%) Strength retention (%)	コンディショニング前 の平均破断荷重(daN) Breaking strength average before conditioning (daN)
取付具 Attachment			—	—			
ガイド又はプーリー Guide or pulley			—		—		
バックルループ Buckle-loop			—				
調節装置 *6 Adjusting device *6				—			
ストラップに縫い 付けられた部品 Parts sewn to the strap			—	—			

7.4.1.6.1. *6 マイクロスリップテストにて規定値の半分未満しかスリップしないことが証明されれば、手順1は不要
 *6 If the micro-slip test shows that the strap slips by less than half the prescribed value, procedure 1 will not be necessary.

(6) 剛性部品、プリロード装置の耐久試験中及び試験後の状況
 The situation during and after durability test of pre-loading device and rigid parts

① 耐蝕試験
 Corrosion test

6.2.1.2.

サンプルNo. Sample No.	異常の有無 Existence of abnormalities	異常の状況 The contents of abnormalities	備考 Remarks
	無(適) ・ 有(否) No (Pass) Yes (Fail)		
	無(適) ・ 有(否) No (Pass) Yes (Fail)		

6.2.2.4. ② バックル解除
 Buckle-opening

サンプルNo. Sample No.	異常の有無 Existence of abnormalities	異常の状況 The contents of abnormalities	備考 Remarks
	無(適) ・ 有(否) No (Pass) Yes (Fail)		
	無(適) ・ 有(否) No (Pass) Yes (Fail)		

(7) 火薬式プリロード装置のコンディショニング
 Conditioning of pyrotechnic pre-loading device

6.2.6.3.1.

サンプルNo. Sample No.	異常の有無 Existence of abnormalities	異常の状況 The contents of abnormalities	備考 Remarks
	無(適) ・ 有(否) No (Pass) Yes (Fail)		
	無(適) ・ 有(否) No (Pass) Yes (Fail)		

6.2.6.3.2. 火薬式プリロード装置
 Pyrotechnic pre-loading device
 排出された高温ガスによる近接する可燃性物質への引火を防止する構造
 The device is structured so as to prevent ignition of adjacent flammable material by hot gas

適 ・ 否 ・ 該当なし
 Pass Fail N.A.

7.7. (8) 動的試験

Dynamic test

7.7.4. 試験装置の名称

Name of testing device :

6.4.1.1. 試験品 : ベルトアッセンブリ 拘束装置
 Test device : Belt assembly Restraint system

7.10.1. 衝撃方法 : 減速式 加速式
 Impact method : Deceleration Acceleration

7.10.1. 台車のベルト取付位置 : 附則6(図1) 車両設計位置 その他 ()
 Installation anchorage point of trolley : Annex 6 (Figure 1) Design position of vehicle Other ()

6.4.1.	サンプル No. Sample No.			
7.10.	衝突速度又は総速度変化 ΔV (km/h) Impact speed or total velocity change ΔV (km/h)			
7.10.	停止距離 (cm) Stopping distance (cm)			
6.4.1.3.1.	ベルトアッセンブリ又は拘束装置の破損、損傷の有無 Breakage of belt assembly or restraint system		有・無 Yes No	有・無 Yes No
6.4.1.3.1.	バックル、ロック機構又は移動機構の解除の有無 Release of buckle or locking system or displacement system		有・無 Yes No	有・無 Yes No
7.10.1.	破損、損傷又は解除の状況 Situation of breakage, damage, or release			
6.4.1.3.2.	マネキンの前方移動量 Forward displacement of manikin	腰部 (mm) Hip (mm)		
		胸部 (mm) Chest (mm)		
6.4.1.3.3.	胸部移動量 300 mm 時の速度 *7 (km/h) Speed of chest at a 300mm displacement of chest *7 (km/h)			
6.4.1.4.1.	胸部とステアリングアセンブリとの接触速度 *8 (km/h) Contact speed of chest and steering assembly *8 (km/h)			
6.4.1.4.2.	移動機構、ロック機構の手動操作 Displacement system enabling occupants to leave vehicle, manual operation of locking system		適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail
6.2.2.5.	バックル解除力 (daN) Buckle opening force (daN)			
6.2.6.1.	プリロード装置の作動状況 Operation of pre-loading device		適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail
6.1.3.	ストラップ Strap	傷害を与えるような形状の露呈の有無 Exposure of shape likely to cause injury	有・無 Yes No	有・無 Yes No
6.3.1.1.		衝撃吸収性 Impact absorption	適・否 Pass Fail	適・否 Pass Fail
6.3.1.1.		捻れの有無 Twisting	有・無 Yes No	有・無 Yes No

6.4.1.3.3. *7 前面のエアバッグにより保護される前部外側着席位置に使用することを目的とした場合に限る。
 *7 Only for the seat belts intended to be used in an outboard front seating position protected by an airbag in front of it.

*8 拘束装置による場合であって、協定規則第12号を満たすものに限る。
 *8 In the case of restraint systems, only those fulfilling UNECE agreement regulation No.12.

6.4.1.4.1. 注1: 拘束装置にて試験を実施する場合であって、マネキンの胴部及び頭部と車両前方の剛性部分が接触しないことを証明する場合には、試算書等を添付すること。

Note 1: When conducting a test on a restraint system, in the case of proving that the torso and head of the manikin does not come in contact with the rigid parts in the front of the vehicle, calculation data shall be attached.

6.4.1.5. 注2: 協定規則第14号7.4.項の規定による減免措置を受ける場合には、備考欄に「協定規則第14号7.4.項に適合」と記載する。
 Note 2: In the case derogation is granted according to the provision of UNECE agreement regulation No.14, paragraph 7.4., enter "Complies with UNECE agreement regulation No. 14, paragraph 7.4." in the Remarks column.

7.10.1. 注3: バックルの位置が変わる可能性がある場合は、試験中の位置を記載すること。
 Note 3: If the position of the buckle is likely to change, the position during the test shall be enter :

7.10.1. 注4: 拘束装置で試験を実施した場合には台車への車両構造の固定方法、座席の調節位置を記載すること。
 Note 4: In the case of restraint systems, means of securing the vehicle structure to the trolley, adjustment position of the seats shall be entered.

備考
 Remarks