

## 後写鏡等試験（協定規則第 46 号）

### 1. 総則

後写鏡等試験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 46 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. 試験条件

#### 衝撃テスト

2.1 自動車に取付けた状態で試験を実施することが困難な場合は、治具等に後写鏡単体を車両取付状態と同様に取付けて試験を行うことができる。

2.2 自動車の両側に備える後写鏡が自動車の中心に対して左右対称形状のものはどちらか片方の後写鏡で試験を代表することができる。

### 3. 測定値及び計算値の末尾処理

測定値及び計算値の末尾処理は、次により行うものとする。

ただし、測定値を計算に用いる場合は末尾処理を行わないものとする。

#### 3.1 寸法 (mm)

小数第 1 位を切り上げ、整数位までとする。

#### 3.2 曲率半径 (mm)

小数第 1 位を切り捨て、整数位までとする。

#### 3.3 曲率半径の差 (-)

小数第 3 位を切り上げ、小数第 2 位までとする。

#### 3.4 反射係数 (%)

小数第 1 位を切り捨て、整数位までとする。

#### 3.5 振り子の投影角

小数第 1 位を切り捨て、整数位までとする。

### 4. 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。

4.1 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。

4.2 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

後写鏡等試験記録及び成績  
Rear-View Mirrors, etc. Test Data Record Form  
協定規則第46号

Regulation No. 46 of the 1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe

試験期日 : 年 月 日 試験場所 : 試験担当者 :  
Test date : Y. M. D. Test Site : Tested by :

- 試験自動車  
Test vehicle  
車名 : 型式 :  
Make : Type :
- 後写鏡型式等  
Rear-view mirror type  
製作者 : 型式 :  
Manufacturer : Type :
- 改訂  
Series  
改訂番号 : 補足改訂番号 :  
Series No. : Supplement No :
- 試験成績  
Test results

要件 Requirements		適合性
Paragraph	Contents	Conformity
6.1.1.1	すべてのミラーは、調節が可能であること。 All mirrors shall be adjustable.	適 / 否 Pass / Fail
6.1.1.2.	後写鏡(クラスII からVII) ・反射面の先端部は、保護ハウジングで囲まれていること。 ・保護ハウジングは、その周辺上で、「c」の値がすべての点および方向で2.5 mm 以上。 ・反射面が保護ハウジングよりも突出している場合、突出した部分の先端の曲率半径「c」は2.5 mm 以上とする。 ・突起が最大となる点に対して、50 N の力を加えた時、反射面が保護ハウジング内に戻ること。  Rear-view mirrors (Classes II to VII) ・The edge of the reflecting surface shall be enclosed in a protective housing. ・The protective housing shall have a value "c" greater than or equal to 2.5 mm at all points and in all directions. ・If the reflecting surface projects beyond the protective housing, the radius of curvature "c" on the edge of the projecting part shall be not less than 2.5 mm. ・The reflecting surface shall return into the protective housing under a force of 50 N applied to the point of greatest projection.	適 / 否 Pass / Fail
6.1.1.2.	後写鏡(クラスI) 反射面の先端部が保護ハウジングで囲まれている場合、その周辺上の曲率半径「c」はすべての点および方向で2.5 mm 以上とする。反射面の先端部が保護ハウジングよりも突出している場合には、本要件は突出した部分の先端に適用する。  Rear-view mirrors (Class I) In cases, where the edge of the reflecting surface is enclosed in a protective housing, the radius of curvature "c" on its perimeter shall be not less than 2.5 mm at all points and in all directions. In cases, where the edge of the reflecting surface projects beyond the protective housing, this requirement shall apply to the edge of the projecting part.	適 / 否 Pass / Fail  6.1.1.8.の適用 有 / 無 Apply of 6.1.1.8. Yes / No
6.1.1.3.	ミラーが平面に取り付けられる場合には、クラスI のミラーの場合は直径165 mm の球、クラスII からVII のミラーの場合は直径100 mm の球と静的な接触をする可能性のある一切の部品は、6.3.2 項に規定したテスト後も支持材に取り付けられたままにされる部品を含め、曲率半径「c」が2.5 mm 以上とする。  When the mirror is mounted on a plane surface, all parts, including those parts remaining attached to the support after the test provided for in paragraph 6.3.2., which are in potential, static contact with a sphere either 165 mm in diameter in the case of a Class I mirror or 100 mm in diameter in the case of a Class II to VII mirror, shall have a radius of curvature 'c' of not less than 2.5 mm.	適 / 否 Pass / Fail  6.1.1.8.の適用 有 / 無 Apply of 6.1.1.8. Yes / No

6.1.1.4.	<p>6.1.1.2 項および6.1.1.3 項の要件は、突出が5 mm 未満である外部表面の部分には適用しないものとするが、かかる部分の外側に向いている角度は鈍角とする。</p> <p>The requirements in paragraphs 6.1.1.2. and 6.1.1.3. shall not apply to parts of the external surface which protrude less than 5 mm.</p>	<p>適 / 否 Pass / Fail</p>	
6.1.1.5.	<p>直径または最長の対角線が12 mm 未満の固定孔や窪みの先端は、鋭利でなければ、6.1.1.3 項の半径の要件を免除する。</p> <p>Edges of fixing holes or recesses of which the diameter or longest diagonal is less than 12 mm are exempt from the radius requirements of paragraph 6.1.1.3. provided that they are blunted.</p>	<p>適 / 否 Pass / Fail</p>	
6.1.1.6.	<p>ミラーを車両に取り付けるための装置は、衝撃を受けた方向にミラーが曲がるよう確保する回転軸または回転軸(軸が複数ある場合はそのうちの1 つ)を軸にした半径70 mm(カテゴリーL の車両の場合は50 mm)の円筒が、当該装置を取り付ける表面の少なくとも一部を通るように設計されていること。</p> <p>The device for the attachment of mirrors to the vehicle shall be so designed that a cylinder with a 70 mm radius (50 mm in the case of an L-category vehicle), having as its axis the axis, or one of the axes, of pivot or rotation which ensures deflection of the mirror in the direction of impact concerned, passes through at least part of the surface to which the device is attached.</p>	<p>適 / 否 Pass / Fail</p>	
6.1.1.7.	<p>6.1.1.2 項および6.1.1.3 項に記載した車外ミラーの部品で、ショアA 硬さが60 以下の材料でできたものは、関連する規定を免除する。</p> <p>The parts of Class II to VII mirrors referred to in paragraphs 6.1.1.2. and 6.1.1.3. which are made of a material with a Shore A hardness not exceeding 60 are exempt from the relevant provisions.</p> <p>対象となる部品 Target components :</p>	/	
6.1.1.8.	<p>室内ミラーの部品がショアA 硬さ50 未満の材料でできており、剛体の支持材に取り付けられる場合は、6.1.1.2 項および6.1.1.3 項の要件は、支持材にのみ適用する。</p> <p>In the case of those parts of Class I mirrors which are made of a material with a Shore A hardness of less than 50 and which are mounted on a rigid support, the requirements of paragraphs 6.1.1.2. and 6.1.1.3. shall only apply to the support.</p>	/	
6.1.2.1.	<p>寸法 Dimensions</p>	/	
6.1.2.1.1. Class I	<p>反射面の寸法は、一方の辺が40 mm で他方の辺が長さ「a」mm である長方形が内接できること。「r」は曲率半径である。</p> <p>The dimensions of the reflecting surface shall be such that it is possible to inscribe thereon a rectangle one side of which is 40 mm and the other 'a' mm in length. "r" is the radius of curvature.</p>	$a = 150 \times \frac{1}{1 + \frac{1000}{r}}$ <p>a : _____ mm</p>	<p>適 / 否 Pass / Fail</p>
6.1.2.1.2. Class II, II	<p>反射面の寸法は、以下の形状が内接できること。</p> <p>(a) 高さが40 mm の長方形で、底辺の長さ「a」mm (b) この長方形の高さに平行な線分で、長さ「b」mm</p> <p>The dimensions of the reflecting surface shall be such that it is possible to inscribe therein:</p> <p>(a) A rectangle 40 mm high the base length of which has the value "a" mm. (b) A segment which is parallel to the height of the rectangle and the length of which, has the value "b" mm.</p>	<p>Class II</p> $a = \frac{170}{1 + \frac{1000}{r}}$ <p>a : _____ mm</p> <p>Class III</p> $a = \frac{130}{1 + \frac{1000}{r}}$ <p>a : _____ mm</p>	<p>適 / 否 Pass / Fail</p>
6.1.2.1.3. Class IV	<p>反射面の輪郭は単純な幾何学的形状とし、その寸法は、必要であればクラスIIの車外ミラーと組み合わせて、協定規則第46号の15.2.4.4 項に定めた視界が得られること。</p> <p>The dimensions such that it provides, if necessary in conjunction with a Class II exterior mirror, the field of vision specified in paragraph 15.2.4.4. of the Regulation No.46.</p>	<p>適 / 否 Pass / Fail</p>	
6.1.2.1.4. Class V	<p>反射面の輪郭は単純な幾何学的形状とし、その寸法は、当該ミラーで協定規則第46号の15.2.4.5 項に定めた視界が得られること。</p> <p>The contours of the reflecting surface shall be of simple geometric form and its dimensions such that the mirror provides the field of vision specified in paragraph 15.2.4.5. of the Regulation No.46.</p>	<p>適 / 否 Pass / Fail</p>	
6.1.2.1.5. Class VI	<p>反射面の輪郭は単純な幾何学的形状とし、その寸法は、当該ミラーで協定規則第46号の15.2.4.6 項に定めた視界が得られること。</p> <p>The contours of the reflecting surface shall be of simple geometric form and its dimensions such that the mirror provides the field of vision specified in paragraph 15.2.4.6. of the Regulation No.46.</p>	<p>適 / 否 Pass / Fail</p>	

<p>6.1.2.1.6. Class VII</p>	<p>反射面の最小寸法は、以下が達成されること:                  (a) 面積が6,900 mm<sup>2</sup> を下回らないこと。                  (b) 円形ミラーの直径が94 mm を下回らないこと。                  (c) 後写鏡が円形でない場合、反射面上に直径78 mm の円を描くことが可能であること。                  反射面の最大寸法は、以下が達成されること:                  (a) 円形の後写鏡の直径が150 mm を上回らないこと。                  (b) 非円形の後写鏡の反射面が120 mm × 200 mm の長方形に収まること。</p> <p>The minimum dimensions of the reflecting surface shall be such that:                  (a) Its area shall not be less than 6,900 mm<sup>2</sup>;                  (b) The diameter of circular mirrors shall not be less than 94 mm;                  (c) Where rear-view mirrors are not circular, their dimensions shall enable a 78 mm diameter circle to be prescribed on their reflecting surface.                  The maximum dimensions of the reflecting surface shall be such that:                  (a) The diameter of any circular rear-view mirror shall not be greater than 150 mm;                  (b) The reflecting surface of any non-circular rear-view mirror shall lie within a rectangle measuring 120 mm x 200 mm.</p>	<p>適 / 否 Pass / Fail</p>																																																																																																																					
<p>6.1.2.2.</p>	<p>反射面と反射係数 Reflecting surface and coefficients of reflection</p>	<p style="text-align: center;">/</p>																																																																																																																					
<p>6.1.2.2.1.</p>	<p>ミラーの反射面は、平面または凸面球状のいずれかとする。車外ミラーは、主要ミラーが間接視界の要件を満たしている限り、非球面部品を追加装備してもよい。</p> <p>The reflecting surface of a mirror shall be either flat or spherically convex. Exterior mirrors may be equipped with an additional aspherical part provided that the main mirror fulfils the requirements of the indirect field of vision.</p>	<p>適 / 否 Pass / Fail</p>																																																																																																																					
<p>6.1.2.2.2.</p>	<p>ミラーの曲率半径の差 Differences between the radii of curvature of mirrors</p>	<p style="text-align: center;">/</p>																																																																																																																					
<p>6.1.2.2.2. ri または r'i と rp との差は、各基準点において、0.15 r を超えないこと。                  6.1.2.2.2. いずれの曲率半径 (rp1、rp2 および rp3) と r の差も 0.15 r を超えないこと。                  6.1.2.2.2. r が 3,000 mm 以上の場合、上記 0.15 r という値は 0.25 r に置き換える。</p>	<p>The difference between ri or r'i, and rp at each reference point shall not exceed 0.15 r.                  The difference between any of the radii of curvature (rp1, rp2, and rp3) and r shall not exceed 0.15 r.                  When r is not less than 3,000 mm, the value of 0.15 r is replaced by 0.25 r.</p> <table border="1" data-bbox="351 1086 1173 1265"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Class</th> <th rowspan="2">i</th> <th rowspan="2">ri</th> <th rowspan="2">r'i</th> <th>rp1</th> <th rowspan="2">r</th> <th colspan="3">≤ 0.15, 0.25 (in case r ≥ 3000)</th> </tr> <tr> <th>(ri+r'i)/2</th> <th>(rp1+rp2+rp3)/3</th> <th>(ri-rp1)/r</th> <th>(r'i-rp1)/r</th> <th>(r-rp1)/r</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3"></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="351 1276 1173 1456"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Class</th> <th rowspan="2">i</th> <th rowspan="2">ri</th> <th rowspan="2">r'i</th> <th>rp1</th> <th rowspan="2">r</th> <th colspan="3">≤ 0.15, 0.25 (in case r ≥ 3000)</th> </tr> <tr> <th>(ri+r'i)/2</th> <th>(rp1+rp2+rp3)/3</th> <th>(ri-rp1)/r</th> <th>(r'i-rp1)/r</th> <th>(r-rp1)/r</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3"></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="351 1467 1173 1646"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Class</th> <th rowspan="2">i</th> <th rowspan="2">ri</th> <th rowspan="2">r'i</th> <th>rp1</th> <th rowspan="2">r</th> <th colspan="3">≤ 0.15</th> </tr> <tr> <th>(ri+r'i)/2</th> <th>(rp1+rp2+rp3)/3</th> <th>(ri-rp1)/r</th> <th>(r'i-rp1)/r</th> <th>(r-rp1)/r</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3"></td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Class	i	ri	r'i	rp1	r	≤ 0.15, 0.25 (in case r ≥ 3000)			(ri+r'i)/2	(rp1+rp2+rp3)/3	(ri-rp1)/r	(r'i-rp1)/r	(r-rp1)/r		1								2								3								Class	i	ri	r'i	rp1	r	≤ 0.15, 0.25 (in case r ≥ 3000)			(ri+r'i)/2	(rp1+rp2+rp3)/3	(ri-rp1)/r	(r'i-rp1)/r	(r-rp1)/r		1								2								3								Class	i	ri	r'i	rp1	r	≤ 0.15			(ri+r'i)/2	(rp1+rp2+rp3)/3	(ri-rp1)/r	(r'i-rp1)/r	(r-rp1)/r		1								2								3								<p>適 / 否 Pass / Fail</p>
Class	i					ri		r'i	rp1	r	≤ 0.15, 0.25 (in case r ≥ 3000)																																																																																																												
		(ri+r'i)/2	(rp1+rp2+rp3)/3	(ri-rp1)/r	(r'i-rp1)/r		(r-rp1)/r																																																																																																																
	1																																																																																																																						
	2																																																																																																																						
	3																																																																																																																						
Class	i	ri	r'i	rp1	r	≤ 0.15, 0.25 (in case r ≥ 3000)																																																																																																																	
				(ri+r'i)/2		(rp1+rp2+rp3)/3	(ri-rp1)/r	(r'i-rp1)/r	(r-rp1)/r																																																																																																														
	1																																																																																																																						
	2																																																																																																																						
	3																																																																																																																						
Class	i	ri	r'i	rp1	r	≤ 0.15																																																																																																																	
				(ri+r'i)/2		(rp1+rp2+rp3)/3	(ri-rp1)/r	(r'i-rp1)/r	(r-rp1)/r																																																																																																														
	1																																																																																																																						
	2																																																																																																																						
	3																																																																																																																						
<p>6.1.2.2.3.</p>	<p>ミラーの非球面部品の要件 Requirements for aspherical parts of mirrors</p>	<p style="text-align: center;">/</p>																																																																																																																					
<p>6.1.2.2.3.</p>	<p>非球面ミラーは少なくとも一部分において 30 mm の幅を要する。 Aspherical mirrors shall be a minimum width 30 mm at some point.</p>	<p>適 / 否 Pass / Fail</p>																																																																																																																					
<p>6.1.2.2.3.</p>	<p>非球面部品の曲率半径 ri は、150 mm を下回らないこと。 The radius of curvature ri of the aspherical part shall not be less than 150 mm.</p>	<p>適 / 否 Pass / Fail</p>																																																																																																																					
<p>6.1.2.2.4.</p>	<p>球面ミラーの「r」の値は、以下を下回らないこと。 Value of "r" for spherical mirrors shall not be less than:</p>	<p style="text-align: center;">/</p>																																																																																																																					
<p>6.1.2.2.4.</p>	<p>クラスIの場合、1,200 mm。 1,200 mm for Class I;</p>	<p>適 / 否 Pass / Fail</p>																																																																																																																					
<p>6.1.2.2.4.</p>	<p>クラスII およびクラスIII の場合、1,200 mm。 1,200 mm for Class II and III ;</p>	<p>適 / 否 Pass / Fail</p>																																																																																																																					

6.1.2.2.4.	クラスIVおよびクラスVの場合、300 mm。 300 mm for Class IV and Class V;	適 / 否 Pass / Fail																											
6.1.2.2.4.	クラスVIの場合、200 mm。 200 mm for front mirrors (Class VI).	適 / 否 Pass / Fail																											
6.1.2.2.4.	クラスVII の場合、1,000mm ≤ V ≤ 1,500mm。 1,000 mm or more than 1,500 mm for Class VII .	適 / 否 Pass / Fail																											
6.1.2.2.5.	通常反射係数の値は、40%以上とする。 The value of the normal coefficient of reflection shall be not less than 40 per cent. 通常反射係数 : % Normal coefficient of reflection : %	適 / 否 Pass / Fail																											
6.1.2.2.5.	反射度を変更できる反射面の場合、「day」位置では、信号の色が認識できること。「night」位置での通常反射係数は4%以上。 In the case of reflecting surfaces with a changeable degree of reflection, the "day" position shall allow the colours of the signals. The value of the normal coefficient of reflection in the "night" position shall be not less than 4 per cent. 「night」位置での通常反射係数 : % Normal coefficient of reflection in the "night" position : %	適 / 否 Pass / Fail																											
6.1.2.2.6.	反射面は、悪天候に長時間曝されても協定規則第46号の6.1.2.2.5項の特性を維持す The reflecting surface shall retain the characteristics laid down in paragraph 6.1.2.2.5. of the Regulation No.46 in spite of prolonged exposure to adverse weather conditions.	適 / 否 Pass / Fail																											
6.3.2.	衝撃テスト Impact Test																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>クラス番号 Class No.</th> <th>テスト番号 Test No.</th> <th>振り子の 投影角度【°】 Projection angle of pendulum</th> <th>破損の状況 (反射面含む) Damage and State (Including reflecting surface)</th> <th>所見 Remarks</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">I</td> <td>1</td> <td></td> <td>有 / 無 Yes / No</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>有 / 無 Yes / No</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>有 / 無 Yes / No</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">クラス II ~ VII</td> <td>1</td> <td></td> <td>有 / 無 Yes / No</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>有 / 無 Yes / No</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	クラス番号 Class No.	テスト番号 Test No.	振り子の 投影角度【°】 Projection angle of pendulum	破損の状況 (反射面含む) Damage and State (Including reflecting surface)	所見 Remarks	I	1		有 / 無 Yes / No		2		有 / 無 Yes / No		1		有 / 無 Yes / No		クラス II ~ VII	1		有 / 無 Yes / No		2		有 / 無 Yes / No		
クラス番号 Class No.	テスト番号 Test No.	振り子の 投影角度【°】 Projection angle of pendulum	破損の状況 (反射面含む) Damage and State (Including reflecting surface)	所見 Remarks																									
I	1		有 / 無 Yes / No																										
	2		有 / 無 Yes / No																										
	1		有 / 無 Yes / No																										
クラス II ~ VII	1		有 / 無 Yes / No																										
	2		有 / 無 Yes / No																										
6.3.2.2.7.		適 / 否 Pass / Fail																											
6.3.3.1.		適 / 否 Pass / Fail																											
6.3.3.2.		適 / 否 Pass / Fail																											
6.3.3.3.		適 / 否 Pass / Fail																											
6.3.3.3.	以下の条件のいずれかが満たされれば、反射面の破損を許容する。 Breakage of the reflecting surface will be allowed if one of the following conditions is fulfilled. 6.3.3.3.1 ガラスの破片がハウジングの背部、またはハウジングに固定された表面に固着していること。 ガラスが基材から部分的に分離した場合は、割れ目の両辺が2.5 mm 以下であれば許容する。衝撃点において、ガラスの表面から小さな破片が剥離することは許容する。 The fragments of glass still adhere to the back of the housing or to a surface firmly attached to the housing; partial separation of the glass from its backing is admissible provided that this does not exceed 2.5 mm on either side of the cracks. It is permissible for small splinters to become detached from the surface of the glass at the point of impact; 6.3.3.3.2. 反射面は、安全ガラス製とする。 The reflecting surface is made of safety glass.	適用した要件 Requirements to apply  6.3.3.3.1. or 6.3.3.3.2.																											
6.3.2.3.	ステムに取り付けられた保護ハウジングに対する曲げテスト(クラスVII) Bending test on the protective housing attached to the stem (Class VII) 破損の状況 : 有 / 無 Damage and State : Yes / No 所見 : Remarks :	適 / 否 Pass / Fail																											

備考  
Remarks