

再帰反射試験（協定規則第 150 号（後部反射器））

1. 総則

再帰反射試験（協定規則第 150 号（後部反射器））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 150 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. 測定値及び計算値の末尾処理

測定値及び計算値の末尾処理は、別表により行うものとし、測定ならびに計算が、別表による末尾処理よりも高い精度である場合にあっては、より高い精度による末尾処理としてもよいものとする。

3. 測定方法及び測定条件

- 3.1 測定方法及び測定条件は、協定規則第 150 号に従うものとする。
- 3.2 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、治具等に灯火器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。
- 3.3 自動車の両側に備える灯火器が同一のものはどちらか片方の灯火器で試験を代表することができる。

4. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する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。

ただし試験成績については記載内容が変わらなければ、別表を作成し添付しても良い。

このときの書式は特に規定しない。

- 4.1 当該試験時において該当しない箇所を抹消すること。
- 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。
- 4.3 記入欄に「別紙参照」と記載の上、別紙による詳細な説明を必要に応じて追加してもよい。

別表 測定値の取扱い

項目	単位	小数第●位を四捨五入
試験電圧	V	2
試験電流	A	3
光度	cd	有効数字 3 桁の指数表示 (4 桁目を四捨五入)
色度特性	—	4
輝度	cd/m ²	有効数字 3 桁の指数表示 (4 桁目を四捨五入)
光度係数	mcu/lx	有効数字 3 桁の指数表示 (4 桁目を四捨五入)
反射係数	cd・m ⁻² ・lx ⁻¹	有効数字 3 桁の指数表示 (4 桁目を四捨五入)

付表
Attached Table

再帰反射装置の試験記録及び成績
retro-reflective devices and markings Test Data Record Form

試験期日
Test date _____

試験担当者
Tested by _____

試験場所
Test site _____

改訂番号
Series No. _____

再帰反射装置
retro-reflective devices and markings _____

装置のクラス/タイプ
Class/Type of the device _____

変更インデックス
Change Index _____

試験自動車 Test vehicle	車名 Make	型式 Type
-----------------------	------------	------------

灯火器型式等 Test of device etc	製作者 Manufacturer	型式 Type
------------------------------	---------------------	------------

試験機器
Test equipment _____

幾何学的視認角範囲内での障害物の有無： 有 ☐ 無 ☐
Obstacle within the field of geometric visibility : Yes No _____

4.	一般要件 General requirements	
4.1.	本規則の目的上、レトロリフレクターまたは再帰反射材または表示プレートまたは三角形事前警告装置は、概括的記述のために以下「再帰反射装置」と呼ぶ。 For the purpose of this Regulation, retro-reflectors or retro-reflective materials or marking plates or advance warning triangles for general descriptions herein after referred to as "retro-reflective devices".	
4.1.1.	再帰反射装置は、十分に機能し、かつ通常使用中にその機能が維持されるような構造とする。加えて、再帰反射装置には、良好な状態においてその効率的な作用またはメンテナンスに悪影響を及ぼす設計または製造上のいかなる欠陥もあってはならない。 Retro-reflective devices shall be so constructed that they function satisfactorily and will continue to do so in normal use. In addition, they must not have any defect in design or manufacture that is detrimental to their efficient operation or to their maintenance in good condition.	適 / 否 Pass / Fail
4.1.2.	再帰反射装置またはその部品の構成要素は、容易に分解できないものとする。 The components of retro-reflective devices or parts thereof shall not be capable of being easily dismantled.	適 / 否 Pass / Fail
4.1.3.	再帰反射マーキング材の取り付け手段は耐久性と安定性を有するものとする。 The means of attachment of the retro-reflective marking materials shall be durable and stable.	適 / 否 Pass / Fail
4.1.4.	再帰反射装置の外面は洗浄が容易であるものとする。したがって、その表面には粗さがないものとし、突起があったとしても、それにより洗浄しやすさが妨げられないものとする。 The outer surface of retro-reflective devices shall be easy to clean. The surface shall therefore not be rough and any protuberances they may exhibit shall not prevent easy cleaning.	適 / 否 Pass / Fail
4.1.5.	通常使用中にレトロリフレクターの内面にアクセスすることはできないものとする。 There shall be no access to the inner surface of the retro-reflectors when in normal use.	適 / 否 Pass / Fail
4.1.6.	レトロリフレクターの場合 In case of retro-reflectors	
4.1.6.1	レトロリフレクターを再帰反射光学ユニットとフィルタの組み合わせで構成してもよい。その再帰反射光学ユニットとフィルタは、通常の使用条件下で分離できないように設計しなければならない。 Retro-reflectors may consist of a combined retro-reflecting optical unit and filter, which must be so designed that they cannot be separated under normal conditions of use.	適 / 否 Pass / Fail
4.1.6.2	塗料またはワニスによる再帰反射光学ユニットおよびフィルタの着色は許可されない。 The colouring of retro-reflecting optical units and filters by means of paint or varnish is not permitted.	適 / 否 Pass / Fail

クラスIA、IB 及びIIIA、IIIBのレトロリフレクター（記号「IA」「IB」「IIIA」「IIIB」）の試験記録および成績
 Test data record form for retro-reflectors of the Classes IA, IB and IIIA, IIIB
 (Symbols "IA", "IB", "IIIA", "IIIB")

5.1.	クラスIAおよびIBのレトロリフレクター（記号「IA」および「IB」）に関する技術要件 Technical requirements concerning retro-reflectors of the Classes IA and IB (Symbols "IA" and "IB")	
5.1.1.	<p>クラスIAおよびIBのすべてのレトロリフレクターは、5.1.7項に従ってテストしたとき、その再帰反射装置の材料および構造の特質に応じて以下を満たすものとする：</p> <p>(a)附則5に定める寸法および形状要件、</p> <p>(b)5.1.4項から5.1.5項に定める光度および色彩要件、ならびに</p> <p>(c)5.1.7項に定める物理的および機械的要件。</p> <p>Every retro-reflector of the Classes IA and IB, when tested according to paragraph 5.1.7., shall meet:</p> <p>(a) The dimensions and shape requirements set forth in Annex 5; and</p> <p>(b) The photometric and colorimetric requirements as specified in paragraphs 5.1.4. to 5.1.5.; and</p> <p>(c) The physical and mechanical requirements set forth in paragraph 5.1.7., depending on the nature of the materials and construction of the retro-reflective devices.</p>	適 / 否 Pass / Fail
5.1.2.	<p>申請者は認可のために10個のサンプルを提出するものとし、それらのサンプルのテストは5.1.7項に示す時間的順序によるものとする。</p> <p>The applicant shall submit ten samples for approval which shall be tested in the chronological order as indicated in paragraph 5.1.7.</p>	
5.1.3.	テスト手順 Test procedure.	
5.1.3.1.	<p>一般仕様（4項）ならびに形状および寸法の仕様（附則5）に関する検証後、10個のサンプルに対して附則6のパート1に説明する耐熱性テストを実施し、このテストの少なくとも1時間後に、5.1.5項の色彩特性および5.1.4項のR_lについて、発散角$20'$および照射角$\beta_1 = \beta_2 = 0^\circ$ に対し、または必要ならば附則4のパート1、1.1項および1.2項に定める位置で検査するものとする。</p> <p>次に最小値と最大値を生じた2つのレトロリフレクターに対して5.1.4項に示すように完全テストを実施するものとする。</p> <p>これら2個のサンプルは、追加検査が必要になる可能性を踏まえ、試験機関が保管するものとする。</p> <p>残りの8個のサンプルのうち4個のサンプルを無作為に選択し、各グループ2個の2つのグループに分割するものとする。</p> <p>他の8個のサンプルは、次のような各2個の4グループに分割するものとする：</p> <p>第1グループ：</p> <p>2個のサンプルに対し、連続して耐水性テスト（附則6のパート2）を実施した後、テスト結果が良好ならば、燃料および潤滑油に対する耐性のテスト（附則7のパート1および2）を実施するものとする。</p> <p>第2グループ：</p> <p>2個のサンプルに対し、必要に応じて、附則6のパート4の腐食テストを実施した後、附則6のパート5の再帰反射装置の後面に関する摩耗強度テストを実施するものとする。</p> <p>第3グループ：</p> <p>2個のサンプルに対し、附則4のパート3の再帰反射装置の光学特性に関する経時安定性テストを実施するものとする。</p> <p>第4グループ：</p> <p>2個のサンプルに対し、耐候性テスト（附則6のパート6）を実施するものとする。</p> <p>After verification of the general specifications (paragraph 4.) and the specifications of shape and dimensions (Annex 5), the ten samples shall be subjected to the heat resistance test described in Part 1 of Annex 6 and at least one hour after this test examined as to their colorimetric characteristics in paragraph 5.1.5. and R_l in paragraph 5.1.4., for an angle of divergence of $20'$ and an illumination angle $\beta_1 = \beta_2 = 0^\circ$ or if</p>	適 / 否 Pass / Fail

	<p>necessary, in the position defined in Part 1 of Annex 4, paragraphs 1.1. and 1.2.</p> <p>The two retro-reflectors giving the minimum and maximum values shall then be fully tested as shown in paragraph 5.1.4.</p> <p>These two samples shall be kept by the laboratories for any further checks which may be found necessary.</p> <p>Four samples out of the remaining eight samples shall be selected at random and divided into two groups of two in each group.</p> <p>The other eight samples shall be divided into four groups of two:</p> <p>First group:</p> <p>The two samples shall be subjected successively to the water penetration test (Part 2 of Annex 6) and then, if this test is satisfactory, to the tests for resistance to fuels and lubricants (Parts 1 and 2 of Annex 7).</p> <p>Second group:</p> <p>The two samples shall, if necessary, be subjected to the corrosion test in Part 4 of Annex 6, and then to the abrasive-strength test of the rear face of the retro-reflective device in Part 5 of Annex 6.</p> <p>Third group:</p> <p>The two samples shall be subjected to the test for stability in time of the optical properties of retro-reflective device in Part 3 of Annex 4.</p> <p>Fourth group:</p> <p>The two samples shall be subjected to the resistance to weathering test (Part 6 of Annex 6).</p>	
5.1.3.2.	<p>5.1.3.1.項に記すテストの実施後、各グループの再帰反射装置は次の特性を有していなければならない:</p> <p>After undergoing the tests referred to in the paragraph 5.1.3.1., the retro-reflective devices in each group must have:</p>	
5.1.3.2.1.	<p>5.1.5.項に定める条件を満たす色。</p> <p>A colour which satisfies the conditions laid down in paragraph 5.1.5.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass / Fail</p>
5.1.3.2.2.	<p>5.1.4.項に定める条件を満たすR_l。その検証は、発散角$20'$および照射角$\beta_1 = \beta_2 = 0^\circ$ に対してのみ、または必要ならば附則4のパート1、1.1.項および1.2.項に規定するすべての位置で実行するものとする。</p> <p>A R_l which satisfies the conditions laid down in paragraph 5.1.4. The verification shall be performed only for an angle of divergence of $20'$ and an illumination angle of $\beta_1 = \beta_2 = 0^\circ$ or, if necessary, in all positions specified in Part 1 of Annex 4, paragraphs 1.1. and 1.2.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass / Fail</p>
5.1.4.	<p>再帰反射のR_l値に関する最小値</p> <p>Minimum values for the R_l values of retro-reflection</p>	
5.1.4.4.	<p>クラスIA およびクラスIB</p> <p>Class IA and Class IB</p>	
5.1.4.4.1.	<p>附則4のパート1の3項の説明に従って測定したとき、赤色レトロリフレクターのR_l値は、表の発散角および照射角について、1lx当たりのmcd単位で表した表3の値以上でなければならない。</p> <p>When measured as described in paragraph 3 of Part 1 of Annex 4, the R_l values for red retro-reflectors must be equal to or greater than those in Table 3, expressed in millicandelas per lux, for the angles of divergence and illumination shown.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass / Fail</p>

表3 レトロリフレクターの R_l 値に関する要件
Table 3 Requirements for R_l values of Retro-reflectors

				角度(°) Angle in degrees					
クラス	色	照射角 Illumination angles (°)	垂直方向 β_1 Vertical β_1	0°	±10°	±5°	0°	0°	0°
Class	Colour		水平方向 β_2 Horizontal β_2	0°	0°	±20°	±30°	±40°	±50°
				R _l 値に関する最低条件 (mcd・lx ⁻¹) Minimum requirements for R _l values in mcd・lx ⁻¹					
IA、IB	白 White	発散角 Angle of divergence α	20'	1.20・10 ³	8.00・10 ²	4.00・10 ²	－	－	－
			1° 30'	2.0・10 ¹	1.12・10 ¹	1.0・10 ¹	－	－	－
	アンバー Amber		20'	7.50・10 ²	5.00・10 ²	2.50・10 ²	－	－	－
			1° 30'	1.25・10 ¹	7.0・10 ⁰	6.25・10 ⁰	－	－	－
	赤 Red		20'	3.00・10 ²	2.00・10 ²	1.00・10 ²	－	－	－
			1° 30'	5・10 ⁰	2.8・10 ⁰	2.5・10 ⁰	－	－	－
IIIA、IIIB	白 White		20'	1.80・10 ³	8.00・10 ²	6.00・10 ²	－	－	－
			1° 30'	4.8・10 ¹	3.2・10 ¹	3.2・10 ¹	－	－	－
	アンバー Amber		20'	1.13・10 ³	5.00・10 ²	3.75・10 ²	－	－	－
			1° 30'	3.0・10 ¹	2.0・10 ¹	2.0・10 ¹	－	－	－
	赤 Red		20'	4.50・10 ²	2.00・10 ²	1.50・10 ²	－	－	－
			1° 30'	1.2・10 ¹	8・10 ⁰	8・10 ⁰	－	－	－
IVA	白 White	20'	1.80・10 ³	1.20・10 ³	－	5.40・10 ²	4.70・10 ²	4.00・10 ²	
		1° 30'	3.4・10 ¹	2.4・10 ¹	－	1.5・10 ¹	1.5・10 ¹	1.5・10 ¹	
	アンバー Amber	20'	1.13・10 ³	7.5・10 ²	－	3.35・10 ²	2.90・10 ²	2.5・10 ²	
		1° 30'	2.1・10 ¹	1.5・10 ¹	－	1.0・10 ¹	1.0・10 ¹	1.0・10 ¹	
	赤 Red	20'	4.50・10 ²	3.00・10 ²	－	1.35・10 ²	1.15・10 ²	1.00・10 ²	
		1° 30'	9・10 ⁰	6・10 ⁰	－	4・10 ⁰	4・10 ⁰	4・10 ⁰	

基準中心を頂点とし、次の直線に沿って交差する平面で囲まれた立体角内では、表3の下2列に示す値より低い R_l 値は許容されない：

($\beta_1 = \pm 10^\circ$ 、 $\beta_2 = 0^\circ$) ($\beta_1 = \pm 5^\circ$ 、 $\beta_2 = \pm 20^\circ$)。

R_l values lower than those shown in the last two columns of Table 3 are not permissible within the solid angle having the centre of reference as its apex and bounded by the planes intersecting along the following lines:

($\beta_1 = \pm 10^\circ$ 、 $\beta_2 = 0^\circ$) ($\beta_1 = \pm 5^\circ$ 、 $\beta_2 = \pm 20^\circ$)。

5.1.5.	装置の反射光の色： Colour of the reflected light of the device:	
5.1.5.2.	反射光束の三色座標は、UN規則No. 48に規定された夜間色の赤、アンバーまたは白に関する限界値の範囲内であればならない。 The trichromatic coordinates of the reflected luminous flux must be within the limits for the night-time colours red, amber or white as specified in UN Regulation No. 48.	適 / 否 Pass / Fail
5.1.7.	テストの時間的順序 Chronological order of tests	適 / 否 Pass / Fail

全てのサンプル
All samples

耐熱性テスト(附則6のパート1)後
After Resistance to heat test (Part 1 of Annex 6)

測色(目視検査) Colorimetry(visual inspection)	適 / 否 Pass / Fail
--	----------------------

三色座標(疑いがある場合)
Trichromatic coordinates in case of doubt

サンプルNo. Sample No.				
三色座標 Trichromatic coordinates	x	y	x	y

測光(20'および $\beta_1 = \beta_2 = 0^\circ$ に限定)
Photometry: limited to 20' and $\beta_1 = \beta_2 = 0 \text{ deg.}$

光度係数 R_l ($\alpha = 20'$, $\beta_1 = \beta_2 = 0^\circ$) Coefficient of luminous intensity R_l mcd/lux									
サンプル No. Sample No.									
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j

完全測光
Complete photometry

サンプル No. Sample No.		発散角 α Angle of divergence alpha	照射角($^\circ$) Illumination angles						
			β_1	-10 $^\circ$	-5 $^\circ$	0 $^\circ$	+5 $^\circ$	+10 $^\circ$	
			β_2	0 $^\circ$	-20 $^\circ$	+20 $^\circ$	0 $^\circ$	-20 $^\circ$	+20 $^\circ$
最小 minimum	—	20'							
		1 $^\circ$ 30'							
最大 maximum	—	20'							
		1 $^\circ$ 30'							

第1グループ

First group

耐水性テスト(附則6のパート3)後

After Resistance to water penetration for retro-reflective devices test (Part 7 of Annex 6)

測色(目視検査) Colorimetry(visual inspection)	適 / 否 Pass / Fail
--	----------------------

三色座標(疑いがある場合)

Trichromatic coordinates in case of doubt

サンプルNo. Sample No.				
三色座標 Trichromatic coordinates	x	y	x	y

測光(20'および $\beta_1 = \beta_2 = 0^\circ$ に限定)

Photometry: limited to 20' and $\beta_1 = \beta_2 = 0$ deg.

光度係数 R_l ($\alpha = 20'$, $\beta_1 = \beta_2 = 0^\circ$) Coefficient of luminous intensity R_l mcd/lux		
サンプルNo. Sample No.		
光度係数 Coefficient of luminous intensity		

耐燃料性テスト(附則7のパート1)および耐潤滑油性テスト(附則7のパート2)後

After Resistance to fuels test (Part 1 of Annex7) and Resistance to lubricating oils test (Part 2 of Annex10)

測色(目視検査) Colorimetry(visual inspection)	適 / 否 Pass / Fail
--	----------------------

三色座標(疑いがある場合)

Trichromatic coordinates in case of doubt

サンプルNo. Sample No.				
三色座標 Trichromatic coordinates	x	y	x	y

測光(20'および $\beta_1 = \beta_2 = 0^\circ$ に限定)

Photometry: limited to 20' and $\beta_1 = \beta_2 = 0$ deg.

光度係数 R_l ($\alpha = 20'$, $\beta_1 = \beta_2 = 0^\circ$) Coefficient of luminous intensity R_l mcd/lux		
サンプルNo. Sample No.		
光度係数 Coefficient of luminous intensity		

第2グループ

Second group

耐腐食性テスト(附則6のパート4)および後面の耐久性テスト(附則6のパート5)後

After Resistance to corrosion test (Part 4 of Annex 6) and Resistance of the accessible rear face of mirror-backed retro-reflective devices test (Part 5 of Annex 6)

測色(目視検査) Colorimetry(visual inspection)	適 / 否 Pass / Fail
--	----------------------

三色座標(疑いがある場合)

Trichromatic coordinates in case of doubt

サンプルNo. Sample No.				
三色座標 Trichromatic coordinates	x	y	x	y

測光(20'および $\beta_1 = \beta_2 = 0^\circ$ に限定)

Photometry: limited to 20' and $\beta_1 = \beta_2 = 0 \text{ deg.}$

光度係数 R_l ($\alpha = 20'$, $\beta_1 = \beta_2 = 0^\circ$) Coefficient of luminous intensity R_l mcd/lux		
サンプルNo. Sample No.		
光度係数 Coefficient of luminous intensity		

第3グループ

Third group

経時安定性テスト(附則4のパート3)後

After Stability in time test (Part 3 of Annex 4)

測色(目視検査) Colorimetry(visual inspection)	適 / 否 Pass / Fail
--	----------------------

三色座標(疑いがある場合)

Trichromatic coordinates in case of doubt

サンプルNo. Sample No.				
三色座標 Trichromatic coordinates	x	y	x	y

測光(20'および $\beta_1 = \beta_2 = 0^\circ$ に限定)

Photometry: limited to 20' and $\beta_1 = \beta_2 = 0 \text{ deg.}$

光度係数 R_l ($\alpha = 20'$, $\beta_1 = \beta_2 = 0^\circ$) Coefficient of luminous intensity R_l mcd/lux		
サンプルNo. Sample No.		
光度係数 Coefficient of luminous intensity		

第4グループ
Second group

耐候性テスト(附則6のパート6) 後
After Resistance to weathering test (Part 6 of Annex 6)

測色(目視検査) Colorimetry(visual inspection)	適 / 否 Pass / Fail
--	----------------------

三色座標 (疑いがある場合)
Trichromatic coordinates in case of doubt

サンプルNo. Sample No.				
三色座標 Trichromatic coordinates	x	y	x	y

測光 (20' および $\beta_1 = \beta_2 = 0^\circ$ に限定)
Photometry: limited to 20' and $\beta_1 = \beta_2 = 0 \text{ deg.}$

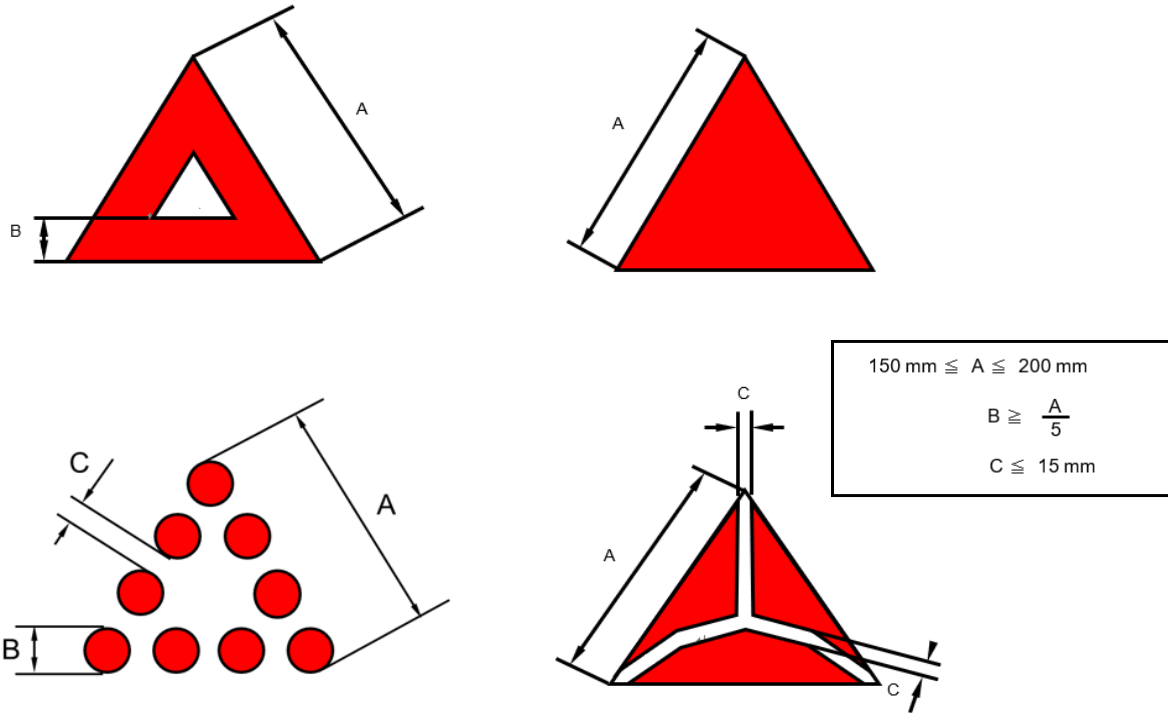
光度係数 R_l ($\alpha = 20'$, $\beta_1 = \beta_2 = 0^\circ$) Coefficient of luminous intensity R_l mcd/lux		
サンプルNo. Sample No.		
光度係数 Coefficient of luminous intensity		

備考
Remarks

附則5
Annex5
形状および寸法の仕様
Specifications of shape and dimensions

1.	クラスIAまたはIBの再帰反射装置の形状および寸法 Shape and dimensions of retro-reflective devices of Class IA or IB	
1.1.	照射面の形は、10 mの観察距離から見たとき、2.1項に記載のレトリフレクターについて規定された三角形と容易に混同されないものとする。 The shape of the illuminating surfaces shall not be easily confused with the triangular shape, as prescribed for retro-reflectors mentioned in paragraph 2.1., from an observation distance of 10 metres.	適 / 否 Pass / Fail
2.	クラスIIIAおよびIIIBの再帰反射装置の形状および寸法 Shape and dimensions of retro-reflective devices of Classes IIIA and IIIB	
2.1.	クラスIIIAおよびIIIBの再帰反射装置の照射面は正三角形でなければならない。1つの角に「TOP」の語が表示されている場合には、その角の頂点を上方に向けなければならない。 The illuminating surfaces of retro-reflective devices of Classes IIIA and IIIB must have the shape of an equilateral triangle. If the word “TOP” is inscribed in one corner, the apex of that corner must be directed upwards.	適 / 否 Pass / Fail
2.2.	照射面の中心に外側の三角形と各辺が平行な三角形の非再帰反射領域を設けてもよいが、必須ではない。 The illuminating surface may or may not have at its centre a triangular, non-retro-reflecting area, with sides parallel to those of the outer triangle.	適 / 否 Pass / Fail
2.3.	照射面を連続面としてもよいが、必須ではない。いずれの場合でも、隣接する2つの再帰反射光学ユニット間の最短距離は15mmを超えてはならない。 The illuminating surface may or may not be continuous. In any case, the shortest distance between two adjacent retro-reflecting optical units must not exceed 15 mm.	適 / 否 Pass / Fail
2.5.	照射される面が連続的でない場合には、角部ユニットを含む個別再帰反射光学ユニットの数は三角形の各辺について少なくとも4個とする。 If the illuminated surface is not continuous, the number of separate retro-reflecting optical units including the corner units shall not be less than four on each side of the triangle.	適 / 否 Pass / Fail
2.5.1.	個別再帰反射光学ユニットは、クラスIAの認可済み再帰反射装置からなる場合を除き、交換式ではないものとする。 The separate retro-reflecting optical units shall not be replaceable unless they consist of approved retro-reflective devices of Class IA.	適 / 否 Pass / Fail
2.6.	クラスIIIAおよびIIIBの三角形再帰反射装置における照射面の外縁は長さ150mmから200mmまでの範囲とする。中空三角形型の装置の場合には、外縁と直角に測定した各辺の幅が照射面の先端間の有効長の少なくとも20%に等しいものとする。 The outside edges of the illuminating surfaces of triangular retro-reflective devices of Classes IIIA and IIIB shall be between 150 and 200 mm long. In the case of devices of hollow-triangle type, the width of the sides, measured at right angles to the latter, shall be equal to at least 20 per cent of the effective length between the extremities of the illuminating surface.	適 / 否 Pass / Fail

図A5-I トレーラー用レトロリフレクター ― クラスIIIAおよびIIIB
Figure A5-I Retro-reflectors for trailers - Classes IIIA and IIIB



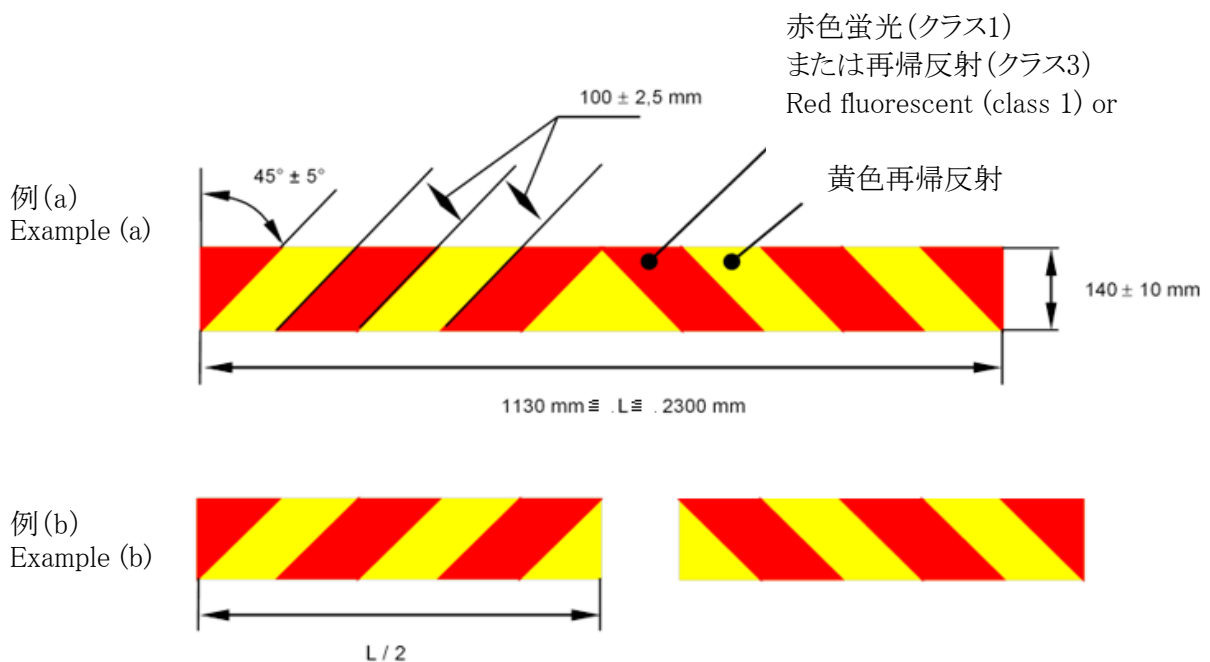
注:これらの略図は例示のみを目的とする。

Note: These sketches are for illustration purposes only.

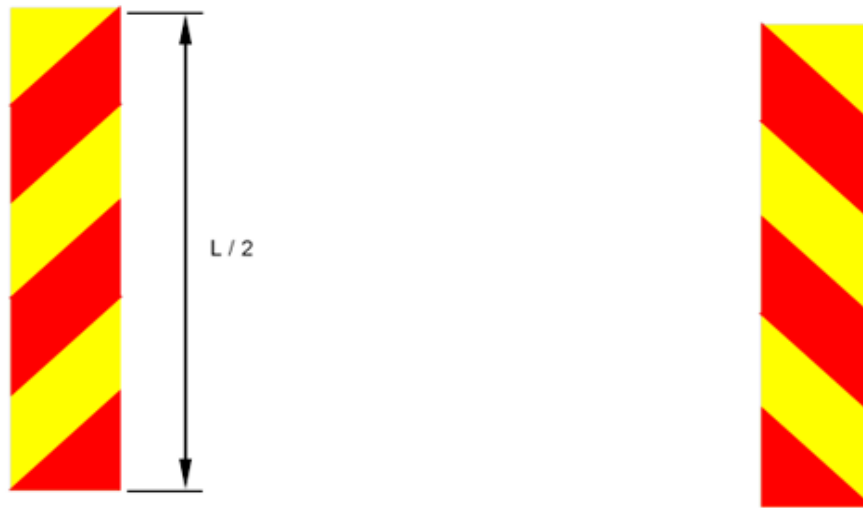
6.	クラス1、2、3または4のHLV再帰反射表示プレートの形状および寸法 Shape and dimensions of HLV retro-reflective marking plates of Class 1, 2, 3 or 4	
6.1.	形状 プレートは車両後部に取り付けられる長方形とする。 Shape The plates shall be rectangular in shape for mounting at the rear of vehicles.	適 / 否 Pass / Fail
6.2.	パターン トレーラーおよびセミトレーラーに取り付けるプレートは、再帰反射性の黄色地に蛍光性または再帰反射性の赤色の縁取りがあるものとする。 非連結車両(トラクターまたはトラック)に取り付けるプレートは、黄色再帰反射と赤色蛍光または再帰反射の材料または装置による交互の斜め縞のシェブロン型とする。 Pattern For mounting on trailers and semi-trailers, the plates shall have a yellow retro-reflective background with a red fluorescent or retro-reflective border; For mounting on non-articulated vehicles (tractors or trucks), the plates shall be of the chevron type with alternate, oblique stripes of yellow retro-reflective and red fluorescent or retro-reflective materials or devices.	適 / 否 Pass / Fail
6.3.	寸法 再帰反射材および蛍光材による1枚、2枚または4枚の表示プレートのみで構成される1組の後部表示プレートをまとめた合計の最小長さは1,130 mmとし、最大の全長は2,300 mmとする。 Dimensions The minimum total summarized length of a set of rear marking plates consisting only of one, two or four marking plates with retro-reflective and fluorescent materials shall be 1,130 mm, the maximum total length shall be 2,300 mm.	適 / 否 Pass / Fail

6.3.1.	後部表示プレートの幅は以下のとおりとする： トラックおよびトラクターの場合：140±10mm。 トレーラーおよびセミトレーラーの場合：200+30/- 5mm。 The width of a rear marking plate shall be: For trucks and tractors: 140 ± 10 mm. For trailers and semi-trailers: 200 +30/- 5 mm.	適 / 否 Pass / Fail
6.3.2.	図A5-Vおよび図A5-VIに示すトラックおよびトラクター用の1組2枚のプレートからなる各後部表示プレートの長さは、各マーキングの面積が735cm ² 以上、1,725 cm ² 以下になり、かつ表示プレートが長方形になるように幅を増加させることを条件として、最低130mmまで短縮することができる。 The length of each rear marking plate in a set consisting of two plates for trucks and tractors, as illustrated in Figures A5-V and A5-VI, may be reduced, to a minimum of 130 mm, provided that the width is increased such that the area of each marking is at least 735 cm ² , does not exceed 1,725 cm ² and the marking plates are rectangular.	適 / 否 Pass / Fail
6.3.3.	トレーラーおよびセミトレーラー用後部表示プレートの赤色蛍光の縁取りの幅は40mm±1mmとする。 The width of the red fluorescent border of the rear marking plates for trailers and semi-trailers shall be 40 mm ± 1 mm.	適 / 否 Pass / Fail
6.3.4.	シェブロン斜め縞の傾きは45° ±5° とする。縞の幅は100mm±2.5mmとする。 規定された形状、パターンおよび寸法の特徴を図A5-Vに示す。 The slope of the oblique stripes of the chevron band shall be 45° ± 5°. The width of the stripes shall be 100 mm ± 2.5 mm. Prescribed shapes, patterns and dimensional features are illustrated in Figure	適 / 否 Pass / Fail
6.3.5.	セットで提供される後部表示プレートは、整合した1対を形成するものとする。 Rear marking plates supplied in sets shall form matching pairs.	適 / 否 Pass / Fail

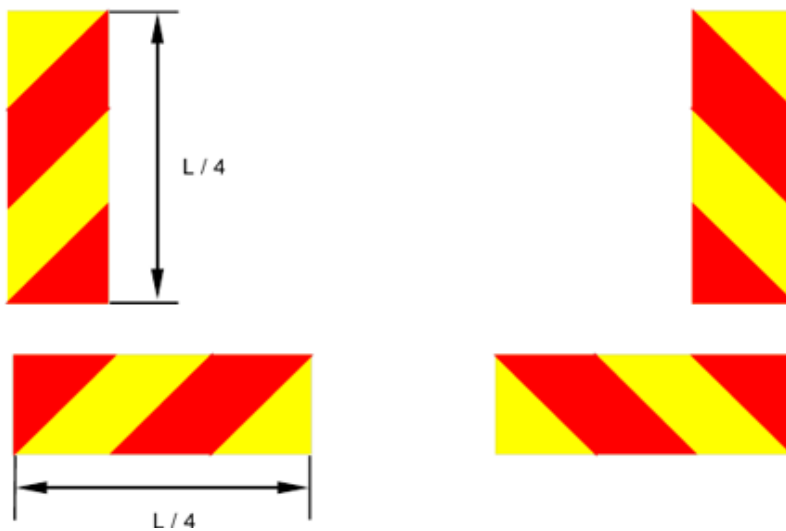
図A5-V 後部表示プレート(クラス1およびクラス3)
Figure A5-V Rear marking Plates (Class 1 and Class 3)



例(c)
Example (c)



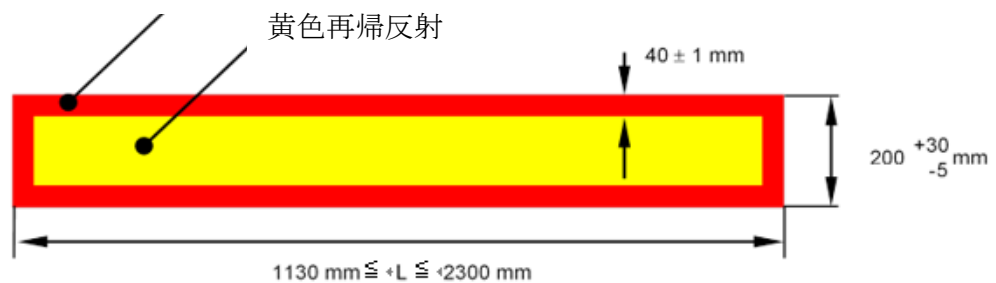
例(d)
Example (d)



図A5-VI 後部表示プレート(クラス2およびクラス4)
Figure A5-V Rear marking Plates (Class 1 and Class 3)

例(a)
Example (a)

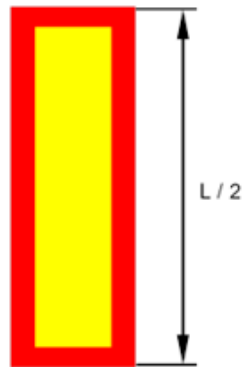
赤色蛍光(クラス2)
または再帰反射(クラス4)
Red fluorescent (class 2) or
Red retro-reflective (class 4)



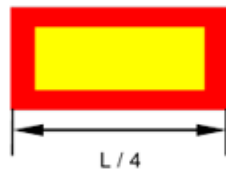
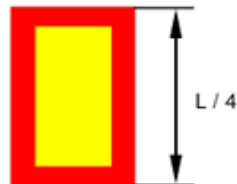
例(b)
Example (b)



例(c)
Example (c)



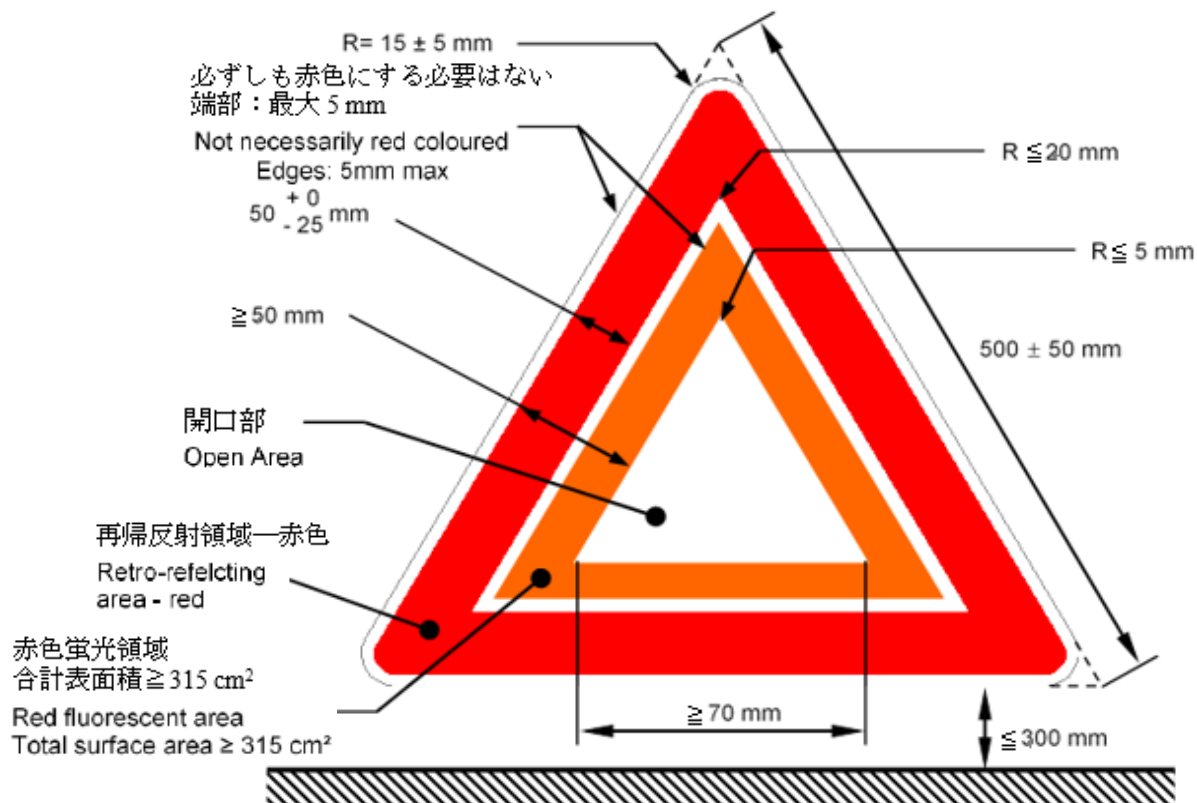
例(d)
Example (d)



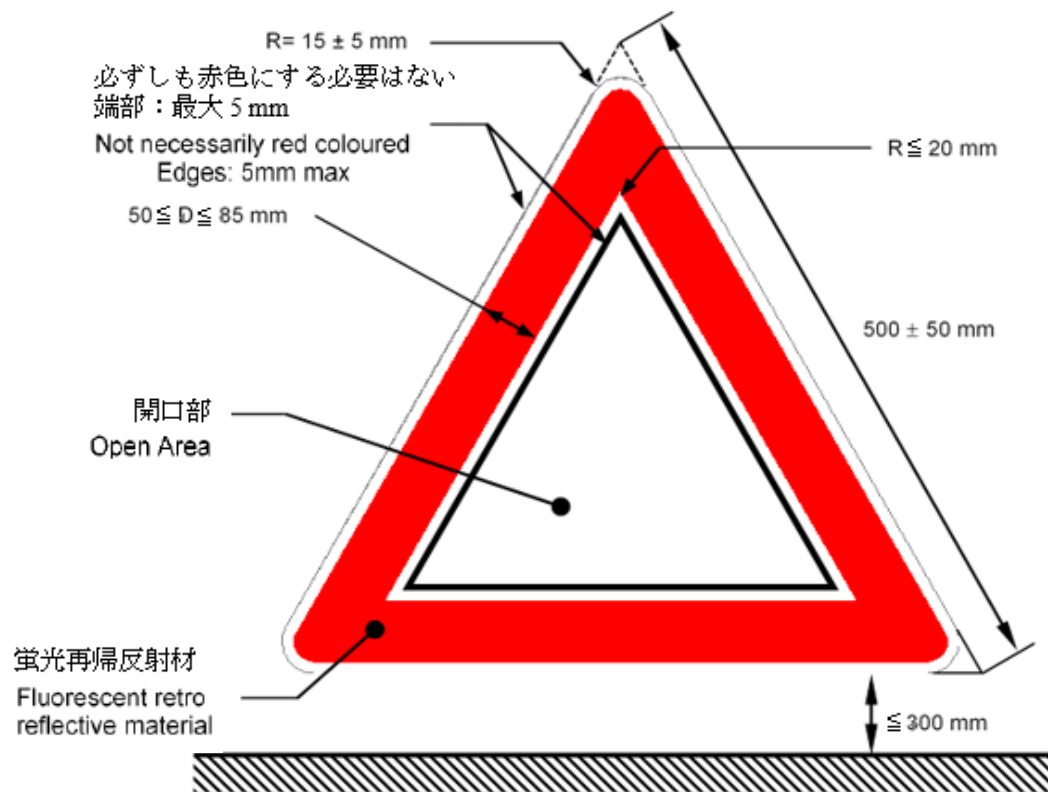
8.	三角形事前警告装置タイプ1または2の形状および寸法 (図A5-VIIIまたはA5-IX) Shape and dimensions of the advance warning triangle Type 1 or 2 (Figure A5-VIII or A5-IX)	
8.1.	三角形の形状および寸法 Shape and dimensions of the triangle	
8.1.1.	三角形の理論上の辺長は 500 ± 50 mmとする。 The theoretical sides of the triangle shall be 500 ± 50 mm long.	適 / 否 Pass / Fail
8.1.2.	タイプ1の三角形事前警告装置の場合は、再帰反射ユニットを25mmから50mmの一定幅のストリップ内で縁に沿って配置するものとする。蛍光再帰反射材が用いられたタイプ2の三角形事前警告装置の場合は、その一定幅を50mmから85mmの範囲とする。 In the case of an advance warning triangle of type 1, the retro-reflecting units shall be arranged along the edge within a strip of an unvarying width which shall be between 25 mm and 50 mm. In the case of an advance warning triangle of type 2 with fluorescent retro-reflecting material, the unvarying width shall be between 50 mm and 85 mm.	適 / 否 Pass / Fail
8.1.3.	三角形の外縁と再帰反射ストリップの間に幅5mm以下の縁取りを入れてもよく、必ずしも赤色である必要はない。 Between the outer edge of the triangle and the retro-reflecting strip there may be an edging not more than 5 mm wide and not necessarily red-coloured.	適 / 否 Pass / Fail
8.1.4.	再帰反射ストリップは、連続または不連続のいずれでもよい。後者の場合、支持材の空き領域は赤色とする(併せて本規則の5.9.4.2.1.項参照)。 The retro-reflecting strip may be continuous or not. In the latter case the free area of the supporting material shall be red (see also paragraph 5.9.4.2.1. of this Regulation).	適 / 否 Pass / Fail

8.1.5.	<p>タイプ1の三角形事前警告装置の場合は、蛍光面は再帰反射ユニットに対して連続的であるものとする。これを三角形の3辺に沿って対称的に配置するものとする。使用中、その表面積は315cm^2を下回らないものとする。ただし、必ずしも赤色である必要がない、幅5mm以下の縁取りは、連続的であるか否かにかかわらず、再帰反射面と蛍光面の間に配置することができる。</p> <p>In the case of an advance warning triangle of type 1, the fluorescent surface shall be continuous to the retro-reflecting units. It shall be arranged symmetrically along the three sides of the triangle. When in use, its surface area shall be not less than 315 cm^2. However, an edging, continuous or not, not more than 5 mm wide, which need not necessarily be red-coloured, may be placed between the retro-reflecting surface and the fluorescent surface.</p>	適 / 否 Pass / Fail
8.1.6.	<p>三角形の開口中心の辺長は、最小70mmとする(図A5-VIII)。</p> <p>The side of the open centre of the triangle shall have a minimum length of 70 mm (Figure A5-VIII).</p>	適 / 否 Pass / Fail
8.2.	<p>支持体の形状および寸法</p> <p>Shape and dimensions of the support</p>	
8.2.1.	<p>支持面と三角形事前警告装置の底辺の間隔は、300mmを超えないものとする。</p> <p>The distance between the supporting surface and the lower side of the advance warning triangle shall not exceed 300 mm.</p>	適 / 否 Pass / Fail
8.3.	<p>蛍光再帰反射材は、再帰反射要素により、または固体表面層として、全体が着色されているものとする。</p> <p>The fluorescent retro-reflecting material shall be coloured in the mass, either in the retro-reflective elements or as solid surface layer.</p>	適 / 否 Pass / Fail

図A5-VIII タイプ1の三角形事前警告装置および支持体の形状および寸法
Figure A5-VIII Shape and dimensions of the advance warning triangle of type 1 and of the support



図A5-IX タイプ2の三角形事前警告装置および支持体の形状および寸法
Figure A5-IX Shape and dimensions of the advance warning triangle of type 2 and of



備考

Remarks

附則6
Annex6
環境テスト
Environmental Testing

パート1 耐熱性

Part1 Resistance to heat

1.	<p>クラスIA、IB、IIIA、IIIB、IVA、SMVとしての再帰反射装置およびタイプ1の三角形事前警告装置に関する成型プラスチック製リフレクターの場合のテスト手順： 再帰反射装置を乾燥大気中に$65^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$の温度で連続48時間保管し、その後、$23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$で1時間冷却させるものとする。 Test procedure in the case of moulded plastics reflectors of retro-reflecting devices as Classes IA, IB, IIIA, IIIB, IVA, SMV and advance warning triangle of type 1: The retro-reflective device shall be kept for 48 consecutive hours in a dry atmosphere at a temperature of $65^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ after which the sample shall be allowed to cool for 1 hour at $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$.</p>	
2.	<p>クラスC、D、E、F用、クラス1、2、3、4、5の表示プレート用、およびタイプ2の三角形事前警告装置用に柔軟材が使われている場合のテスト手順： 長さが300 mm以上のサンプルユニットの一片を乾燥大気中に$65^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$の温度で12時間保管し、その後、$23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$で1時間冷却させるものとする。サンプルをさらに$-20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$の温度で12時間保管するものとする。 Test procedure in the case of use of flexible materials for Classes C, D, E, F, Marking plates of Classes 1, 2, 3, 4, 5 and advance warning triangle of type 2: A section of a sample unit not less than 300 mm long shall be kept for 12 hours in a dry atmosphere at a temperature of $65^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, after which the sample shall be allowed to cool for 1 hour at $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$. It shall then be kept for 12 hours at a temperature of $-20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$. The sample shall be examined after a recovery time of 4 hours under normal laboratory conditions.</p>	
3.	<p>このテスト後、再帰反射装置および、とりわけその光学素子に目に見える亀裂または著しい歪みがあってはならない。 After this test, no cracking or appreciable distortion of the retro-reflective device and, in particular, of its optical component must be visible.</p>	適 / 否 Pass / Fail

パート2 再帰反射装置の耐水性

Part2 Resistance to water penetration for retro-reflective devices

1.	<p>レトリフレクターおよび再帰反射マーキング材のテスト Test for retro-reflectors and retro-reflective marking materials</p>	
1.1.	<p>再帰反射装置（ランプの一部であるか否かを問わない）、または再帰反射マーキングのサンプルユニットからすべての着脱可能部品を取り去り、$50^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$の温度で10分間、水に浸漬するものとする。このとき照射面の上側部分の最高点を水面下20 mmとする。照射面を下側にして背面が約20 mmの水で覆われるように再帰反射装置を180°回転させた後、このテストを繰り返すものとする。続いてこれらのサンプルユニットをただちに温度が$25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$の水に同一の条件で浸漬するものとする。 Retro-reflective devices whether part of a lamp or not, or a sample unit of retro-reflective marking, shall be stripped of all removable parts and immersed for 10 minutes in water at a temperature of $50^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, the highest point of the upper part of the illuminating surface being 20 mm below the surface of the water. This test shall be repeated after turning the retro-reflective device through 180°, so that the illuminating surface is at the bottom and the rear face is covered by about 20 mm of water. These sample units shall then be immediately immersed in the same conditions in water at a temperature of $25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$.</p>	

1.2.	<p>水が再帰反射光学ユニットの反射面に侵入しないものとする。目視検査によって水の存在が明確に確認された場合は、装置をテスト合格とはみなさないものとする。</p> <p>No water shall penetrate to the reflecting surface of the retro-reflecting optical unit. If visual inspection clearly reveals the presence of water, the device shall not be considered to have passed the test.</p>	適 / 否 Pass / Fail
1.3.	<p>目視検査によって水の存在が確認されない場合または疑いがある場合：</p> <p>If visual inspection does not reveal the presence of water or in case of doubt:</p>	
1.3.1.	<p>レトロリフレクターの場合には、その再帰反射装置を最初に軽く揺動させて外側の余分な水を除去し、本規則の5.1.3.2.2.項に説明する方法でR_iを測定するものとする。</p> <p>In the case of retro-reflectors, the R_i shall be measured by the method described in paragraph 5.1.3.2.2. of this Regulation, the retro-reflective device being first lightly shaken to remove excess water from the outside.</p>	適 / 否 Pass / Fail
1.3.2.	<p>再帰反射マーキングのサンプルユニットの場合には、そのサンプルユニットを最初に軽く揺動させて外側の余分な水を除去し、附則6のパート2に従って再帰反射係数R'を測定するものとする。</p> <p>In the case of a sample unit of retro-reflective marking the coefficient of retro-reflection R' shall be measured in conformity with Part 2 of Annex 6, the sample unit being first lightly shaken to remove excess water from the outside.</p>	適 / 否 Pass / Fail
2.	<p>三角形事前警告装置のテスト</p> <p>Test for advance warning triangles</p>	
2.1.	<p>再帰反射装置または蛍光再帰反射材の耐久性のテスト</p> <p>Test of resistance of the retro-reflective device or fluorescent retro-reflecting material</p>	
2.1.1.	<p>三角形事前警告装置(折り畳み式の場合は使用時の状態に組み立てる)を温度が$50^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$の水に10分間浸漬するものとする。このとき照射面の上側部分の最高点を水面下約20 mmとする。直後に、この再帰反射装置を温度が$25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$の水に同一の条件下で浸漬するものとする。</p> <p>The triangle – collapsible triangles are to be assembled as for use – shall be immersed for 10 minutes in water having a temperature of $50^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, with the highest point of the upper part of the illuminating surface being about 20 mm below the water surface. Immediately afterwards, this retro-reflective device shall be immersed under the same conditions in water having a temperature of $25^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$.</p>	
2.1.2.	<p>このテスト後、再帰反射装置の反射面に水が侵入していないものとする。目視検査によって水の存在が明確に確認された場合は、装置をテスト合格とはみなさないものとする。蛍光再帰反射材の端部への水または水蒸気の侵入は、不合格の状態とはみなさないものとする。</p> <p>After this test, no water shall have penetrated to the reflecting surface of the retro-reflective device. If a visual inspection clearly reveals the presence of water, the device has not passed the test. Water or water vapour penetration into the edges of fluorescent retro-reflecting materials shall not be deemed to indicate failure.</p>	適 / 否 Pass / Fail
2.1.3.	<p>目視検査によって水の存在が確認されない場合、または疑いがある場合には、再帰反射装置を静かに揺動させて外側の余分な水を除去した後、附則6のパート2の1.2.項の規定と同一の条件下でR_iの値を再び測定するものとする。R_iがテスト前の記録値の40%を超えて減少していないものとする。</p> <p>If the visual inspection does not reveal the presence of water, or in case of doubt the value of the R_i shall again be measured under the same conditions as specified in paragraph 1.2. of Part 2 of Annex 6, after the retro-reflective device has been gently shaken to remove excess water from the outside. The R_i shall not have diminished by more than 40 per cent of the values recorded before the test.</p>	適 / 否 Pass / Fail

2.2.	<p>耐水性テスト</p> <p>三角形事前警告装置(折り畳み式の場合は使用時の状態に組み立てる)を25℃±5℃で水の入ったタンクの底面に2時間、平らな状態で浸漬するものとする。このとき三角形事前警告装置の有効面を水面下5cmで上向きにする。続いて三角形事前警告装置を取り出して乾燥させるものとする。装置の一部に三角形事前警告装置の有効性を損なう可能性がある劣化の明確な痕跡が認められないものとする。</p> <p>Water test</p> <p>The triangle – collapsible advance warning triangles are to be assembled as for use – shall be immersed flat for two hours on the bottom of a tank containing water at 25 ° C ± 5 ° C, with the active face of the triangle showing upwards and being 5 cm under the surface of the water. The triangle shall then be removed and dried. No part of the device may exhibit clear signs of deterioration which might impair the effectiveness of the triangle.</p>	適 / 否 Pass / Fail
3.	<p>再帰反射表示プレートテスト</p> <p>Test for retro-reflective marking plates</p>	
3.1.	<p>耐水性</p> <p>長さが300mm以上のサンプルユニットの一片を23±5℃の温度で18時間、蒸留水に浸漬するものとする。その後、通常の試験室条件の下で24時間放置して乾燥させるものとする。</p> <p>テスト完了後にサンプル片を検査するものとする。切断縁から10mm内側にプレートの有効性を低下させる劣化の形跡が認められないものとする。</p> <p>Resistance to water</p> <p>A section of a sample unit not less than 300 mm long shall be immersed in distilled water at a temperature of 23 ± 5 °C for a period of 18 hours; it shall then be left to dry for 24 hours under normal laboratory conditions. After completion of the test, the section shall be examined. No part inside 10 mm from the cut edge shall show evidence of deterioration which would reduce the effectiveness of the plate.</p>	適 / 否 Pass / Fail

パート3 クラスIBおよびIIIBの再帰反射装置の耐水性に関する代替テスト手順

Part3 Alternative test procedures of resistance to water penetration
for retro-reflective devices of the Classes IB and IIIB

1.	<p>代替方法として、メーカーの要請により、以下のテスト(透湿および粉塵テスト)を適用するものとする。</p> <p>As an alternative, at the request of the manufacturer, the following tests (moisture and dust test) shall be applied.</p>	
2.	<p>透湿テスト</p> <p>このテストにより、水しぶきからの水分侵入に対するサンプル装置の耐久能力を評価し、装置内に排水穴または他の露出開口がある当該装置の排水能力を判定する。</p> <p>Moisture test</p> <p>The test evaluates the ability of the sample device to resist moisture penetration from a water spray and determines the drainage capability of those devices with drain holes or other exposed openings in the device.</p>	
2.2.	<p>噴霧テスト手順</p> <p>サンプル装置をテスト装置に取り付け、初期R_iを測定および記録した後、次のように水を噴霧するものとする：</p> <p>Water spray test procedure</p> <p>A sample device mounted on a test fixture, with initial R_i measured and recorded shall be subjected to a water spray as follows:</p>	

2.2.6.	<p>サンプル評価 排水時間の完了時点。装置の内部に水分の滞留がないか観察するものとする。装置の穿孔または傾きによって形成される可能性がある滞留水の形成がないものとする。乾いた綿布で装置の外部を乾燥させた後、附則4のパート1に規定された方法によってR_lを測定するものとする。</p> <p>Sample evaluation Upon completion of the drain period. The interior of the device shall be observed for moisture accumulation. No standing pool of water shall be allowed to be formed, or which can be formed by tapping or tilting the device. The R_l shall be measured according to the method specified in Part 1 of Annex 4 after having dried the exterior of the device with a dry cotton cloth.</p>	適 / 否 Pass / Fail
2.3.	<p>粉塵曝露テスト このテストでは、レトロリフレクターの光度出力に大きな影響を及ぼす可能性がある粉塵侵入に対するサンプル装置の耐久能力を評価する。</p> <p>Dust exposure test This test evaluates the ability of the sample device to resist dust penetration which could significantly affect the photometric output of the retro-reflector.</p>	
2.3.7.	<p>サンプルの測定評価 粉塵曝露テストの完了時点で、装置の外部を乾いた綿布で清掃して乾燥させ、本規則の5.1.3.2.2.項に規定された方法によりR_lを測定するものとする。</p> <p>Measured sample evaluation Upon completion of the dust exposure test, the exterior of the device shall be cleaned and dried with a dry cotton cloth and the R_l measured according to the method specified in paragraph 5.1.3.2.2. of this Regulation.</p>	適 / 否 Pass / Fail

パート4 耐腐食性

Part4 Resistance to corrosion

4.	<p>腐食テスト後の要件 Requirements after the corrosion test</p>	
4.1.	<p>テストの完了直後に、サンプルにその装置の効率を損なうおそれがある過度の腐食の形跡が確認されないものとする。</p> <p>Immediately after completion of the test, the sample shall not show signs of excessive corrosion liable to impair the efficiency of the device.</p>	適 / 否 Pass / Fail
4.2.	<p>再帰反射領域の再帰反射係数RAは、附則6のパート2に規定された48時間の回復期間後に入射角 $\beta_2 = 5^\circ$ および実測角 $\alpha = 20'$ で測定したとき、表9の値を下回るか、または表10の値を上回ることがないものとする。測定前に表面を清掃し、塩水噴霧による堆積物を除去するものとする。</p> <p>The coefficient of retro-reflection RA of the retro-reflective areas, when measured after a recovery period of 48 hours as specified in Part 2 of Annex 6, at an entrance angle of $\beta_2 = 5^\circ$ and an observation angle of $\alpha = 20'$, shall be not less than the value in Table 9 or more than the value in Table 10 respectively. Before measuring, the surface shall be cleaned to remove salt deposits from the saline mist.</p>	適 / 否 Pass / Fail

パート5 背面ミラー付き再帰反射装置のアクセス可能な後面の耐久性

Part5 Resistance of the accessible rear face of mirror-backed retro-reflective devices

1.	<p>クラスIA、IB、IIIA、IIIB、IVAのリフレクターおよびタイプ1の三角形事前警告装置としての成型プラスチック製リフレクターの場合における背面ミラー付き再帰反射装置のアクセス可能な後面の耐久性</p> <p>Resistance of the accessible rear face of mirror-backed retro-reflective devices, in the case of moulded plastics reflectors as Classes IA, IB, IIIA, IIIB, IVA and Advance warning triangle of type 1.</p>	
----	---	--

6.	さらに背面ミラー付き後面の全面を墨汁で覆った後で、本規則の5.1.3.2.2項により、 R_l を測定するものとする。 The R_l shall then be measured, according to paragraph 5.1.3.2.2. of this Regulation, after the whole surface of the mirror-backed rear face has been covered with Indian ink.	適 / 否 Pass / Fail
7.	タイプ1の三角形事前警告装置のレトロリフレクターの場合には、 R_l がテスト前の記録値の40%を超えて減少していないものとする。このテストは蛍光再帰反射材には適用されない。 In the case of the retro-reflector of an Advance warning triangle of type 1, the R_l shall not have diminished by more than 40 per cent of the values recorded before the test. This test is not applicable for fluorescent retro-reflecting material.	適 / 否 Pass / Fail

パート6 耐候性

Part6 Resistance to weathering

1.	促進人工曝露 Accelerated artificial weathering	
3.	表A6-1に示すパラメータを使用し、EN ISO 4892-2:2013に従って、以下のとおりサンプルを曝露するものとする： The samples shall be exposed in accordance with EN ISO 4892-2:2013 using the parameters given in Table A6-1:	適 / 否 Pass / Fail
3.1.	再帰反射装置の場合は500時間 in case of retro-reflective devices for a period of 500 hours	
3.2.	蛍光材の場合は100時間 in case of fluorescent materials for a period of 100 hours	

備考

Remarks

附則7
Annex7
化学テスト
Chemical testing

パート1 耐燃料性

Part1 Resistance to fuels

1.	70体積%のn-ヘプタンと30体積%のトルオールのテスト混合液を次のいずれかに塗布するものとする: A test mixture of 70 vol. per cent of n-heptane and 30 vol. per cent of toluol shall be applied for either:	
1.1.	再帰反射装置、 (a) テスト混合液に浸漬した綿布で再帰反射装置の外表面および、とりわけその照射面を軽く払拭するものとする。 (b) 約5分後に表面を目視検査するものとする。これにより、明らかな表面変化が確認されてはならない。ただし、わずかな表面亀裂は問題にしないものとする。 A retro-reflective device; (a) The outer surface of the retro-reflective device and, in particular, of the illuminating surface, shall be lightly wiped with a cotton cloth soaked in the test mixture. (b) After about five minutes, the surface shall be inspected visually. It must not show any apparent surface changes, except that slight surface cracks will not be objected to.	適 / 否 Pass / Fail
1.2.	再帰反射マーキング材のサンプルユニット、 (a) 長さ300 mm以上のサンプルユニットの一片をテスト混合液に1分間浸漬するものとする。 (b) 取り出した後、表面を柔らかい布で払拭して乾燥させるものとし、装置の実効性能を低下させるような目に見える変化が認められないものとする。 A sample unit of retro-reflective marking material; (a) A section of a sample unit not less than 300 mm long shall be immersed in the test mixture for one minute. (b) After removal, the surface shall be wiped dry with a soft cloth and shall not show any visible change which would reduce its effective performance.	適 / 否 Pass / Fail
2.	三角形事前警告装置のテスト: Test for advance warning triangles:	
2.1.	n-ヘプタン70%とトルエン30%の混合液を入れたタンクに三角形事前警告装置とその保護カバーを別々に浸漬するものとする。 (a) 60秒後に2つをタンクから取り出して余分な液体を落とすものとする。 (b) 続いて三角形事前警告装置をカバーに入れ、そのユニットを静止雰囲気中に横置きするものとする。 (c) 完全に乾燥した状態で、三角形事前警告装置が保護カバーに固着しないものとし、その表面に目に見える著しい変化が生じておらず、かつ明らかな劣化が認められないものとする。ただし、わずかな表面亀裂は許容される。 The triangle and its protective cover shall be immersed separately in a tank containing a mixture of 70 per cent n-heptane and 30 per cent toluene. (a) After 60 seconds they shall be removed from the tank and drained of excess liquid. (b) The triangle shall then be placed in its cover and the unit shall be laid flat in a still atmosphere. (c) When completely dried, the triangle shall not adhere to its protective cover, and there shall be no visually noticeable change on its surface and shall not present apparent detrimental modifications; however, slight surface cracks may be tolerated.	適 / 否 Pass / Fail

パート2 耐潤滑油性

Part2 Resistance to lubricating oils

1.	クラスIA、IB、IIIA、IIIB、IVAのリフレクターおよびタイプ1の三角形事前警告装置としての成型プラスチック製リフレクターの場合のテスト手順 Test procedure in the case of moulded plastics reflectors as Classes IA, IB, IIIA, IIIB, IVA and advance warning triangle of type 1.	
1.1.	洗浄潤滑油に浸漬した綿布で再帰反射装置の外表面および、とりわけその照射面を軽く払拭するものとする。約5分後に表面を清掃するものとする。続いて本規則の5.1.3.2.2.項に従ってR _f を測定するものとする。 The outer surface of the retro-reflective device and, in particular, the illuminating surface, shall be lightly wiped with a cotton cloth soaked in a detergent lubricating oil. After about 5 minutes, the surface shall be cleaned. The R _f shall then be measured according to paragraph 5.1.3.2.2. of this Regulation.	適 / 否 Pass / Fail

備考

Remarks
