

直前直左右確認装置又は直前直左右確認装置の取付試験
(協定規則第 166 号)

1. 総則

直前直左右確認装置又は直前直左右確認装置の取付試験（協定規則第 166 号）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 166 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。

2. 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。
2. 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

直前直左右確認装置又は直前直左右確認装置の取付試験
(協定規則第166号)

(Uniform Provisions Concerning the Approval of Devices and Motor Vehicles with Regard to the Driver's Awareness of Vulnerable Road Users in Close-Proximity to the Front and Lateral Sides of Vehicles Test Data Record Form)

改訂番号 Series No.	補足改訂番号 Suppl. No.	
試験期日 Test date		
試験場所 Test site		
試験担当者 Tested by		

1. 試験自動車又は/及び装置の型式

Test vehicle and/or Device

自動車の車名及び型式(類別) Make and Type(variant)				
車台番号 Chassis No.				
車両カテゴリ Category of vehicle				
ランニングオーダー質量 [kg] Mass of a vehicle in running order				
側方視覚手段用装置の製作者及び型式 Make and Type				
装置の識別 Identification of the device	ミラー Mirror			
	前方および側方視カメラシステム(FLVCS) Front and Lateral Side View Camera System			
	その他の装置 Other device			
	検知システム Detection systems			
	情報信号 Information signal	音響 Acoustic	光学 Optical	触覚 Haptics

2. 試験条件

Vehicle condition

基準アイポイントの中心の補正 Calibration of the center of standard eye points 前後方向(－:前方、＋:後方) Front and rear direction(－:front, ＋: rear) 上下方向(－:下方、＋:上方) Up and down direction(－:down, ＋: up)	バックアングル [°] Back angle	
	補正距離 [mm] Calibration distance	
	前後方向 Front and rear direction	
	上下方向 Up and down direction	
アイポイントの伸び上がり補正を使用 Using the calibration for the extended by point		
車高調整装置 Adjustment device for vehicle height		

3. 試験機器

Test equipment

試験機器 Test equipment	メーカー・型式・シリアル番号 Manufacturer・Type・Serial number	検定日 Test date	検定有効日 Expiry date

4. 備考

Remarks

5. 試験成績

Test results

6.	要件 Requirement	
6.1.	直近前方および側方視野ミラー Close-proximity front and lateral vision mirrors	
6.1.1.	一般仕様 General specifications	
6.1.1.1.	本規則に従ったすべての鏡面位置を車体に固定し、それを見た運転者が視界を得られるようにするものとする。 Locations of all mirror surface that comply this Regulation shall be fixed to the vehicle body in order to provide the field of vision when the driver sees it.	適 / 否 Pass Fail
6.1.2.	特別な仕様 Special specifications	
6.1.2.1.	寸法 Dimensions	
6.1.2.1.1.	反射面の輪郭は単純な幾何学形状であって、本規則の15.2項に規定された視界がミラーによって与えられるような寸法とする。 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. of this UN Regulation.	適 / 否 Pass Fail
6.1.2.2.	反射面および反射係数 Reflecting surface and coefficients of reflection	
6.1.2.2.1.	ミラーの反射面は、平面または球状凸面であるものとする。車外ミラーには、主ミラーが間接視界の要件を満たすことを条件として、付加的な非球面部を装備してもよい。 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.	適 / 否 Pass Fail
6.1.2.2.2.	ミラーの曲率半径間の差 Differences between the radii of curvature of mirrors	
6.1.2.2.2.1.	各基準点における r_i または r'_i と r_p の差は、 $0.15 r$ を超えないものとする。 The difference between r_i or r'_i , and r_p at each reference point shall not exceed $0.15 r$.	適 / 否 Pass Fail
6.1.2.2.2.2.	いずれの曲率半径(r_{p1} 、 r_{p2} 、および r_{p3})も、 r との差が $0.15 r$ を超えないものとする。 The difference between any of the radii of curvature (r_{p1} , r_{p2} , and r_{p3}) and r shall not exceed $0.15 r$.	適 / 否 Pass Fail
6.1.2.2.2.3.	r が $3,000 \text{ mm}$ 以上の場合、上記6.1.2.2.2.1項および6.1.2.2.2.2項に記載の $0.15 r$ という値を $0.25 r$ に置き換える。 When r is not less than $3,000 \text{ mm}$, the value of $0.15 r$ quoted in paragraphs 6.1.2.2.2.1. and 6.1.2.2.2.2. above is replaced by $0.25 r$.	適 / 否 Pass Fail

5. 試験成績

Test results

6.	要件 Requirement	
6.1.2.2.3.	<p>附則6に記載の方法によって求めた標準反射係数の値は、40%以上であるものとする。</p> <p>可変反射率を有する反射面の場合は、「昼間」位置で道路交通用の信号の色が認識可能であるものとする。「夜間」位置における標準反射係数の値は、4%以上であるものとする。</p> <p>The value of the normal coefficient of reflection, as determined according to the method described in Annex 6, shall be not less than 40 per cent.</p> <p>In the case of reflecting surfaces with a changeable degree of reflection, the "day" position shall allow the colours of the signals used for road traffic to be recognized. The value of the normal coefficient of reflection in the "night" position shall be not less than 4 per cent.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
6.1.2.2.4.	<p>反射面は、通常使用中に悪天候に対する長時間の曝露が生じて、上記6.1.2.2.3項に定める特性を維持するものとする。</p> <p>The reflecting surface shall retain the characteristics laid down in paragraph 6.1.2.2.3. above in spite of prolonged exposure to adverse weather conditions in normal use.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
6.1.3.	保護ハウジング Protective housing	
6.1.3.1.	<p>反射面の先端部が保護ハウジングで囲まれているときは、ハウジングの外周の曲率半径「c」は、すべての点および方向において2.5 mm以上とする。</p> <p>反射面の先端部が調節位置にかかわらず保護ハウジングで囲まれていない場合、その外周の曲率半径「c」は、すべての点および方向において2.5 mm 以上とし、突出している部分の先端に適用するものとする。</p> <p>When the edge of the reflective surface is enclosed in a protective housing, the radius of curvature "c" on the housing's perimeter shall be not less than 2.5 mm at all points and in all directions.</p> <p>When the edge of the reflecting surface is not enclosed by the protective housing independent from any adjustment position, the radius of curvature "c" on its perimeter shall be not less than 2.5 mm at all points and in all directions and shall apply to the edge of the projecting part.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
6.1.3.2.	<p>ミラーが平面に取り付けられる場合、室内ミラーの場合は直径165 mmの球、車外ミラーの場合は直径100 mm の球と静的に接触することのできる一切の部品は、装置の調節位置にかかわらず、6.2.2 項に規定したテスト後も支持材に取り付けられたまま残っている部品を含め、曲率半径「c」が2.5 mm 以上とする。</p> <p>When the mirror is mounted on a plane surface, all parts, irrespective of the adjustment position of the device, including those parts remaining attached to the support after the test provided for in paragraph 6.2.2. below, which are in potential, static contact with a sphere either 165 mm in diameter in the case of interior mirror or 100 mm in diameter in the case of exterior mirror, shall have a radius of curvature "c" of not less than 2.5 mm.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>

5. 試験成績

Test results

6.	要件 Requirement	
6.1.3.3.	<p>上記 6.1.3.1項および 6.1.3.2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、かかる部分の外向きの角度は、かかる部分の突出が1.5 mm未満である場合を除き、鈍角であるとする。</p> <p>The requirements in paragraphs 6.1.3.1. and 6.1.3.2. above shall not apply to parts of the external surface which protrude less than 5 mm, but the outward facing angles of such parts shall be blunted, save where such parts protrude less than 1.5 mm.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
6.1.3.4.	<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、とがっていなければ上記6.1.3.2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 6.1.3.2. above, provided that they are blunted.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
6.1.3.5.	<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旋回軸または回転軸（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の円柱が、当該装置が突出している外部表面の少なくとも一部を通るように設計されるものとする。</p> <p>The device for the attachment of mirrors to the vehicle shall be so designed that a cylinder with a 70 mm radius, 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 external original surface where the device is protruding from.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
6.1.3.6.	<p>上記の 6.1.3.1 項および 6.1.3.2 項に記載した車外ミラーの部品で、ショアA硬度が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 exterior mirrors referred to in paragraphs 6.1.3.1. and 6.1.3.2. above which are made of a material with a Shore A hardness not exceeding 60 are exempt from the relevant provisions.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
6.1.3.7.	<p>室内ミラーの部品がショアA硬度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、上記 6.1.3.1 項および 6.1.3.2 項の要件は、支持材にのみ適用するものとする。</p> <p>In the case of those parts of interior 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 6.1.3.1. and 6.1.3.2. above shall only apply to the support.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
6.1.3.8.	<p>車両に技術的 maximum 許容質量に相当する負荷が加えられた状態でミラーの下端が地上高 2 m 以上の位置に取り付けられている場合、そのミラーに 6.1.3.2 項の要件は適用しない。</p> <p>The requirements of paragraph 6.1.3.2. do not apply to mirrors, if their lower edge is mounted not less than 2 m above the ground when the vehicle is under a load corresponding to its maximum technical permissible mass.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>

5. 試験成績

Test results

6.	要件 Requirement	
6.2.	近接前方および側方視野ミラーに関するテスト 協定規則第21号を満たす車両のミラーの場合、6.2項の要件が満たされているものとみなす。 Test for close-proximity of front and lateral vision mirrors The requirements of paragraph 6.2. shall be considered to be satisfied in the case of mirrors of a vehicle fulfilling the provisions of Regulation No. 21.	適 / 否 Pass Fail
6.2.2.	衝撃テスト Impact test	
6.2.2.2.6.	間接視界装置は以下のさまざまな条件下で衝撃テストを受ける： The devices for indirect vision are subjected to impact under the following different conditions:	
6.2.2.2.6.1. 6.2.3.1. 6.2.3.2. 6.2.3.3.	室内ミラー (a)テスト1: 打撃点は上記6.2.2.2.3項に定義したものとする。ハンマーがミラーの反射面側に衝突するように衝撃を与えるものとする。 (b)テスト2: 打撃点は保護ハウジングの先端部上とし、発生させる打撃が反射面と45° の角度を成し、反射面の中心を通る水平面にあるようにする。衝撃は反射面側で生じるものとする。 Interior mirrors (a) Test 1: The points of impact shall be as defined in paragraph 6.2.2.2.3. above. The impact shall be such that the hammer strikes the mirror on the reflecting surface side. (b) Test 2: Point of impact on the edge of the protective housing, such that the impact produced makes an angle of 45° with the plane of the reflecting surface and is situated in the horizontal plane passing through the centre of that surface. The impact shall occur on the reflecting surface side.	適 / 否 Pass Fail
6.2.2.2.6.2. 6.2.3.1. 6.2.3.2. 6.2.3.3.	車外ミラー (a)テスト1: 打撃点は上記6.2.2.2.3項または6.2.2.2.5項に定義したものとする。ハンマーがミラーの反射面側に衝突するように衝撃を加えるものとする。 (b)テスト2: 打撃点は上記6.2.2.2.3項または6.2.2.2.5項に定義したものとする。ハンマーがミラーの反射面の反対側に衝突するように衝撃を加えるものとする。 車外ミラーが他のミラーと同じ固定部に取り付けられている場合は、上述のテストは下方のミラーに対して実施するものとする。しかしながら、テストの実施に責任を有する技術機関は、上方のミラーが地表面から2 m未満である場合は、これに対して上記テストの一方または両方を繰り返してもよい。 Exterior mirrors (a) Test 1: The point of impact shall be as defined in paragraphs 6.2.2.2.3. or 6.2.2.2.5. above. The impact shall be such that the hammer strikes the mirror on the reflecting surface side. (b) Test 2: The point of impact shall be as defined in paragraphs 6.2.2.2.3. or 6.2.2.2.5. above. The impact shall be such that the hammer strikes the mirror on the side opposite to the reflecting surface. Where exterior mirrors are fixed to the same mounting as other mirrors, the above-mentioned tests shall be executed on the lower mirror. Nevertheless, the Technical Service responsible for testing may repeat one or both of these tests on the upper mirror if this is less than 2 m from the ground.	適 / 否 Pass Fail

5. 試験成績

Test results

6.	要件 Requirement	
6.2.3.	テスト結果 Results of the tests	
6.2.3.1.	<p>上記6.2.2項に説明するテストでは、振り子は、リリース面上でアームによる位置の突出が垂線に対して20° 以上となるように、衝突後も継続して振動していなければならない。当該角度の測定精度は±1° 以内とする。</p> <p>In the tests described in paragraph 6.2.2. above, the pendulum shall continue to swing after impact in such a way that the projection of the position assumed by the arm on the plane of release makes an angle of at least 20° with the vertical. The accuracy of measurement of the angle shall be within ±1° .</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
6.2.3.1.1.	<p>ミラーの場合は、ウインドスクリーンに固定されているミラーにはこの要件は適用されないが、6.2.3.2項で規定された要件に関してはテスト後に適用されるものとする。</p> <p>In the case of mirrors, this requirement is not applicable to mirrors stuck to the windscreen, in respect of which the requirement stipulated in paragraph 6.2.3.2. shall apply after the test.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
6.2.3.1.2.	<p>垂線に対する角度の要件は、間接視界用のすべてのミラーに関して、20° から10° に引き下げられる。</p> <p>The required angle to the vertical is reduced from 20° to 10° for all mirrors for indirect vision.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
6.2.3.2.	<p>ミラーの場合、ウインドスクリーンに固定されたミラーに対する上記6.2.2項に説明するテストの実施中に、ミラーの固定具が破損した場合、残りの部分はベースからの突出が10 mmを超えないものとし、テスト後に残された配置は、本規則の6.1.3.2項に規定された条件を満たすものとする。</p> <p>Mirrors should the mounting of the mirror break during the tests described in paragraph 6.2.2. above for mirrors stuck to the windscreen, the part remaining shall not project beyond the base by more than 10 mm and the configuration remaining after the test shall satisfy the conditions laid down in paragraph 6.1.3.2. of this Regulation.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
6.2.3.3.	<p>反射面は6.2.2項に説明するテストの間、破損しないものとする。ただし、次の条件のうちの1つが満たされている場合、反射面の破損は許容される。</p> <p>The reflecting surface shall not break during the tests described in paragraph 6.2.2. However, breakage of the reflecting surface will be allowed if one of the following conditions is fulfilled.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
6.2.3.3.1.	<p>ガラスの破片がハウジングの裏面またはハウジングに強固に取り付けられた表面になお付着している場合、および、バックングからのガラスの部分的な剥離が亀裂のいずれかの側で2.5 mmを超えない場合は、これが許容される。打撃点でガラスの表面から分離した小さな破片に関しては許容される。</p> <p>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.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>
6.2.3.3.2.	<p>反射面は安全ガラス製とする。</p> <p>The reflecting surface is made of safety glass.</p>	<p>適 / 否</p> <p>Pass Fail</p>

5. 試験成績

Test results

6.	要件 Requirement	
6.2.4.	UN規則No. 26またはNo. 61によって認可された装置は、本規則6.2項の要件を免除されるものとする。 The devices that approved by UN Regulation No.26 or No.61 shall be exempted the requirements of paragraph 6.2. of this Regulation.	適 / 否 Pass Fail

5. 試験成績

Test results

附則6 Annex6	反射率を求めるための試験方法 Test Method to Determine Reflectivity	
2.	装置 Apparatus	
2.1.	<p>一般要件 General</p> <p>装置は、光源、試験サンプルのホルダー、受光装置ユニット(光検出器と指示計で構成)からなり(図1参照)、外部光の作用を除去する手段を備えるものとする。</p> <p>非平面(凸面)ミラーの反射率の測定を容易にするため、受光装置に光積分球を組み込んでよい(図2参照)。</p> <p>The apparatus shall consist of a light source, a holder for the test sample, a receiver unit with a photodetector and an indicating meter (see Figure 1), and means of eliminating the effects of extraneous light.</p> <p>The receiver may incorporate a light-integrating sphere to facilitate measuring the reflectance of non-flat (convex) mirrors (see Figure 2).</p>	適 / 否 Pass Fail
2.2.	<p>光源および受光装置のスペクトル特性 Spectral characteristics of light source and receiver</p> <p>光源は、近平行光線を出力するためのCIE標準光源Aと関連光学系からなるものとする。計器作動中に一定ランプ電圧を維持する目的で電圧安定装置を推奨する。</p> <p>受光装置は、CIE (1931) 標準比色観察者の明所視光度関数に比例したスペクトル応答を有する光検出器を備えるものとする(表参照)。CIE標準イルミナントAおよび明所視と全体的に同等である照射-フィルター-受光器の他の組み合わせを用いてもよい。受光装置に積分球を使用する場合は、球の内面をつや消し(散乱性)でスペクトル非選択性の白色被膜によってコーティングするものとする。</p> <p>The light source shall consist of a CIE standard source A and associated optics to provide a near-collimated light beam. A voltage stabiliser is recommended in order to maintain a fixed lamp voltage during instrument operation.</p> <p>The receiver shall have a photodetector with a spectral response proportional to the photopic luminosity function of the CIE (1931) standard colorimetric observer (see table). Any other combination of illuminate-filter-receptor giving the overall equivalent of CIE standard illuminate A and photopic vision may be used. When an integrating sphere is used in the receiver, the interior surface of the sphere shall be coated with a matt (diffusive) spectrally non-selective white coating.</p>	適 / 否 Pass Fail

5. 試験成績

Test results

附則6 Annex6	反射率を求めるための試験方法 Test Method to Determine Reflectivity	
2.3.	<p>幾何学的条件 Geometrical conditions</p> <p>入射ビームの角度(θ)は、望ましくは試験面に対する垂線から0.44 ± 0.09 rad ($25 \pm 5^\circ$) とすべきものとし、かつ許容差の上限(すなわち0.53 rad または30°)を超えないものとする。受光器の軸は、この垂線に対して入射ビームと同じ角度(θ)をなすものとする(図1参照)。試験面に到達した時点の入射ビームは、直径が13 mm (0.5 in) 以上になるものとする。反射ビームは、光検出器の感光領域よりも幅が狭いものとし、感光領域の50%以上を占め、かつ計器キャリブレーション中に使用した領域部分とできる限り同じ範囲を占めるものとする。</p> <p>受光装置部分に積分球を使用する場合、その球の最小直径は127 mm (5 in) とする。球壁面に設けられたサンプルおよび入射ビーム用の開口は、入射光と反射光のビーム全体が入る大きさであるものとする。光検出器は、入射ビームと反射ビームのいずれからも直射光を受けないように配置するものとする。</p> <p>The angle of the incident beam (θ) should preferably be 0.44 ± 0.09 rad ($25 \pm 5^\circ$) from the perpendicular to the test surface and shall not exceed the upper limit of the tolerance (i.e. 0.53 rad or 30°). The axis of the receptor shall make an angle (θ) with this perpendicular equal to that of the incident beam (see Figure 1). The incident beam upon arrival at the test surface shall have a diameter of not less than 13 mm (0.5 inch). The reflected beam shall not be wider than the sensitive area of the photodetector, shall not cover less than 50 per cent of such area, and as nearly as possible shall cover the same area segment as used during instrument calibration.</p> <p>When an integrating sphere is used in the receiver section, the sphere shall have a minimum diameter of 127 mm (5 inch). The sample and incident beam apertures in the sphere wall shall be of such a size as to admit the entire incident and reflected light beams. The photodetector shall be so located as not to receive direct light from either the incident or the reflected beam.</p>	適 / 否 Pass Fail
2.4.	<p>光検出器－指示計ユニットの電気的特性 Electrical characteristics of the photodetector-indicator unit</p> <p>指示計読み値の光検出器出力は、感光領域の光度の線形関数であるものとする。ゼロ調整およびキャリブレーション調整を容易にするための手段(電気的および／または光学的)が提供されるものとする。その手段は、計器の線形性またはスペクトル特性に影響を及ぼさないものとする。受光器指示計ユニットの精度は、フルスケールの$\pm 2\%$または読み値の大きさの$\pm 10\%$のいずれか小さい範囲内であるものとする。</p> <p>The photodetector output as read on the indicating meter shall be a linear function of the light intensity of the photosensitive area. Means (electrical and/or optical) shall be provided to facilitate zeroing and calibration adjustments. Such means shall not affect the linearity or the spectral characteristics of the instrument. The accuracy of the receptor indicator unit shall be within ± 2 per cent of full scale, or ± 10 per cent of the magnitude of the reading, whichever is the smaller.</p>	適 / 否 Pass Fail

5. 試験成績

Test results

附則6 Annex6	反射率を求めるための試験方法 Test Method to Determine Reflectivity	
2.5.	<p>サンプルホルダー Sample holder</p> <p>光源アームと受光器の各軸が反射面で交わるように試験サンプルを配置することができる機構とする。反射面の位置は、表面鏡、裏面鏡またはプリズム式「フリップ」型のいずれのミラーであるかに応じ、ミラーサンプルの内部またはそのいずれの面であってもよい。</p> <p>The mechanism shall be capable of locating the test sample so that the axes of the source arm and receptor intersect at the reflecting surface. The reflecting surface may lie within or at either face of the mirror sample, depending on whether it is a first surface, second surface or prismatic "flip" type mirror.</p>	適 / 否 Pass Fail
3.	手順 Procedure	
3.1.	<p>直接キャリブレーション法 Direct calibration method</p> <p>直接キャリブレーション法では、参照基準として空気を用いる。この方法は、光源軸の直上となる位置に受光装置を旋回させることにより100%の点でのキャリブレーションを可能とするように作製された計器に適用される(図1参照)。</p> <p>場合によっては(低反射率の面の測定時など)、この方法で中間キャリブレーション点(目盛の0%から100%の間)を用いた方がよいということもありうる。そのような場合には、既知の透過率を有する減光フィルタを光路に挿入し、読み値が減光フィルタの透過率になるまでキャリブレーション操作を調節するものとする。このフィルタは、反射率測定を実行する前に取り去るものとする。</p> <p>In the direct calibration method, air is used as the reference standard. This method is applicable for those instruments, which are so constructed as to permit calibration at the 100 per cent point by swinging the receiver to a position directly on the axis of the light source (see Figure 1).</p> <p>It may be desired in some cases (such as when measuring low-reflectivity surfaces) to use an intermediate calibration point (between 0 and 100 per cent on the scale) with this method. In these cases, a neutral density filter of known transmittance shall be inserted in the optical path, and the calibration control shall then be adjusted until the meter reads the percentage transmission of the neutral density filter. This filter shall be removed before reflectivity measurements are performed.</p>	有 / 無 Yes/No
3.2.	<p>間接キャリブレーション法 Indirect calibration method</p> <p>間接キャリブレーション法は、光源が固定され、受光装置の形状が変化しない計器の場合に適用される。キャリブレーションおよびメンテナンスが適切に行われた標準反射板を必要とする。この参照基準は、望ましくは反射率の値が可能な限り試験サンプルに近い平面鏡とすべきものとする。</p> <p>The indirect calibration method is applicable in the case of instruments with fixed source and receiver geometry. A properly calibrated and maintained reflectance standard is required. This reference standard should preferably be a flat mirror with a reflectance value as near as possible to that of the test samples.</p>	有 / 無 Yes/No

5. 試験成績

Test results

附則6 Annex6	反射率を求めるための試験方法 Test Method to Determine Reflectivity	
3.3.	<p>平面ミラーの測定 Flat mirror measurement</p> <p>平面ミラーサンプルの反射率は、直接または間接キャリブレーション法のいずれかを用いる計器で測定することができる。反射率の値は、指示計から直接読み取る。</p> <p>The reflectance of flat mirror samples can be measured on instruments employing either the direct or the indirect calibration method. The reflectance value is read directly from the indicating meter.</p>	有 / 無 Yes/No
3.4.	<p>非平面 (凸面)ミラーの測定 Non-flat (convex) mirror measurement</p> <p>非平面 (凸面)ミラーの反射率の測定には、受光装置ユニットに積分球を組み込んだ計器の使用が必要とされる(図2参照)。その計器—指示計が反射率E%の標準ミラーでne目盛を示した場合、反射率不明のミラーでは、次式により、nx目盛がX%の反射率に相当することになる:</p> $X = E \frac{n_x}{n_e}$ <p>Measurement of the reflectance of non-flat (convex) mirrors requires the use of instruments which incorporate an integrating sphere in the receiver unit (see Figure 2). If the instrument-indicating meter indicates ne divisions with a standard mirror of E per cent reflectance, then, with a mirror of unknown reflectance, nx divisions will correspond to a reflectance of X per cent, in accordance with the formula:</p>	有 / 無 Yes/No

5. 試験成績

Test results

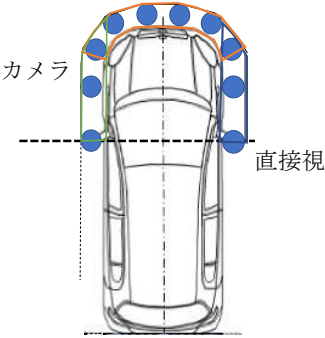
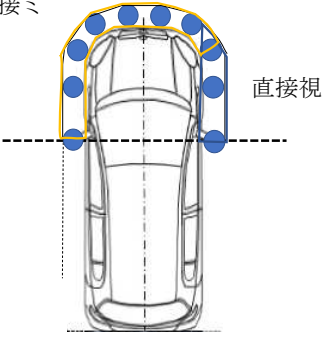
附則6	反射率を求めるための試験方法																																																																																																																																																																									
Annex6	Test Method to Determine Reflectivity																																																																																																																																																																									
4.	<p>CIE 1931測色標準観察者のスペクトル三刺激値 本表はCIE規格50 (45) (1970) からの抜粋である Spectral tristimulus values for the CIE 1931 standard colorimetric observer This table is taken from CIE publication 50 (45) (1970)</p> <table><tr><th>λ nm</th><th>$\bar{x}(\lambda)$</th><th>$\bar{y}(\lambda)$</th><th>$\bar{z}(\lambda)$</th></tr><tr><td>380</td><td>0.001 4</td><td>0.000 0</td><td>0.006 5</td></tr><tr><td>390</td><td>0.004 2</td><td>0.000 1</td><td>0.020 1</td></tr><tr><td>400</td><td>0.014 3</td><td>0.000 4</td><td>0.067 9</td></tr><tr><td>410</td><td>0.043 5</td><td>0.001 2</td><td>0.207 4</td></tr><tr><td>420</td><td>0.134 4</td><td>0.004 0</td><td>0.645 6</td></tr><tr><td>430</td><td>0.283 9</td><td>0.011 6</td><td>1.385 6</td></tr><tr><td>440</td><td>0.348 3</td><td>0.023 0</td><td>1.747 1</td></tr><tr><td>450</td><td>0.336 2</td><td>0.038 0</td><td>1.772 1</td></tr><tr><td>460</td><td>0.290 8</td><td>0.060 0</td><td>1.669 2</td></tr><tr><td>470</td><td>0.195 4</td><td>0.091 0</td><td>1.287 6</td></tr><tr><td>480</td><td>0.095 6</td><td>0.139 0</td><td>0.813 0</td></tr><tr><td>490</td><td>0.032 0</td><td>0.208 0</td><td>0.465 2</td></tr><tr><td>500</td><td>0.004 9</td><td>0.323 0</td><td>0.272 0</td></tr><tr><td>510</td><td>0.009 3</td><td>0.503 0</td><td>0.158 2</td></tr><tr><td>520</td><td>0.063 3</td><td>0.710 0</td><td>0.078 2</td></tr><tr><td>530</td><td>0.165 5</td><td>0.862 0</td><td>0.042 2</td></tr><tr><td>540</td><td>0.290 4</td><td>0.954 0</td><td>0.020 3</td></tr><tr><td>550</td><td>0.433 4</td><td>0.995 0</td><td>0.008 7</td></tr><tr><td>560</td><td>0.594 5</td><td>0.995 0</td><td>0.003 9</td></tr><tr><td>570</td><td>0.762 1</td><td>0.952 0</td><td>0.002 1</td></tr><tr><td>580</td><td>0.916 3</td><td>0.870 0</td><td>0.001 7</td></tr><tr><td>590</td><td>1.026 3</td><td>0.757 0</td><td>0.001 1</td></tr><tr><td>600</td><td>1.062 2</td><td>0.631 0</td><td>0.000 8</td></tr><tr><td>610</td><td>1.002 6</td><td>0.503 0</td><td>0.000 3</td></tr><tr><td>620</td><td>0.854 4</td><td>0.381 0</td><td>0.000 2</td></tr><tr><td>630</td><td>0.642 4</td><td>0.265 0</td><td>0.000 0</td></tr><tr><td>640</td><td>0.447 9</td><td>0.175 0</td><td>0.000 0</td></tr><tr><td>650</td><td>0.283 5</td><td>0.107 0</td><td>0.000 0</td></tr><tr><td>660</td><td>0.164 9</td><td>0.061 0</td><td>0.000 0</td></tr><tr><td>670</td><td>0.087 4</td><td>0.032 0</td><td>0.000 0</td></tr><tr><td>680</td><td>0.046 8</td><td>0.017 0</td><td>0.000 0</td></tr><tr><td>690</td><td>0.22 7</td><td>0.008 2</td><td>0.000 0</td></tr><tr><td>700</td><td>0.011 4</td><td>0.004 1</td><td>0.000 0</td></tr><tr><td>710</td><td>0.005 8</td><td>0.002 1</td><td>0.000 0</td></tr><tr><td>720</td><td>0.02 9</td><td>0.001 0</td><td>0.000 0</td></tr><tr><td>730</td><td>0.001 4</td><td>0.000 5</td><td>0.000 0</td></tr><tr><td>740</td><td>0.000 7</td><td>0.000 2 (*)</td><td>0.000 0</td></tr><tr><td>750</td><td>0.000 3</td><td>0.000 1</td><td>0.000 0</td></tr><tr><td>760</td><td>0.000 2</td><td>0.000 1</td><td>0.000 0</td></tr><tr><td>770</td><td>0.000 1</td><td>0.000 0</td><td>0.000 0</td></tr><tr><td>780</td><td>0.000 0</td><td>0.000 0</td><td>0.000 0</td></tr></table> <p>(*) 1966年に変更 (3から2) Changed in 1966 (from 3 to 2)</p>	λ nm	$\bar{x}(\lambda)$	$\bar{y}(\lambda)$	$\bar{z}(\lambda)$	380	0.001 4	0.000 0	0.006 5	390	0.004 2	0.000 1	0.020 1	400	0.014 3	0.000 4	0.067 9	410	0.043 5	0.001 2	0.207 4	420	0.134 4	0.004 0	0.645 6	430	0.283 9	0.011 6	1.385 6	440	0.348 3	0.023 0	1.747 1	450	0.336 2	0.038 0	1.772 1	460	0.290 8	0.060 0	1.669 2	470	0.195 4	0.091 0	1.287 6	480	0.095 6	0.139 0	0.813 0	490	0.032 0	0.208 0	0.465 2	500	0.004 9	0.323 0	0.272 0	510	0.009 3	0.503 0	0.158 2	520	0.063 3	0.710 0	0.078 2	530	0.165 5	0.862 0	0.042 2	540	0.290 4	0.954 0	0.020 3	550	0.433 4	0.995 0	0.008 7	560	0.594 5	0.995 0	0.003 9	570	0.762 1	0.952 0	0.002 1	580	0.916 3	0.870 0	0.001 7	590	1.026 3	0.757 0	0.001 1	600	1.062 2	0.631 0	0.000 8	610	1.002 6	0.503 0	0.000 3	620	0.854 4	0.381 0	0.000 2	630	0.642 4	0.265 0	0.000 0	640	0.447 9	0.175 0	0.000 0	650	0.283 5	0.107 0	0.000 0	660	0.164 9	0.061 0	0.000 0	670	0.087 4	0.032 0	0.000 0	680	0.046 8	0.017 0	0.000 0	690	0.22 7	0.008 2	0.000 0	700	0.011 4	0.004 1	0.000 0	710	0.005 8	0.002 1	0.000 0	720	0.02 9	0.001 0	0.000 0	730	0.001 4	0.000 5	0.000 0	740	0.000 7	0.000 2 (*)	0.000 0	750	0.000 3	0.000 1	0.000 0	760	0.000 2	0.000 1	0.000 0	770	0.000 1	0.000 0	0.000 0	780	0.000 0	0.000 0	0.000 0	
λ nm	$\bar{x}(\lambda)$	$\bar{y}(\lambda)$	$\bar{z}(\lambda)$																																																																																																																																																																							
380	0.001 4	0.000 0	0.006 5																																																																																																																																																																							
390	0.004 2	0.000 1	0.020 1																																																																																																																																																																							
400	0.014 3	0.000 4	0.067 9																																																																																																																																																																							
410	0.043 5	0.001 2	0.207 4																																																																																																																																																																							
420	0.134 4	0.004 0	0.645 6																																																																																																																																																																							
430	0.283 9	0.011 6	1.385 6																																																																																																																																																																							
440	0.348 3	0.023 0	1.747 1																																																																																																																																																																							
450	0.336 2	0.038 0	1.772 1																																																																																																																																																																							
460	0.290 8	0.060 0	1.669 2																																																																																																																																																																							
470	0.195 4	0.091 0	1.287 6																																																																																																																																																																							
480	0.095 6	0.139 0	0.813 0																																																																																																																																																																							
490	0.032 0	0.208 0	0.465 2																																																																																																																																																																							
500	0.004 9	0.323 0	0.272 0																																																																																																																																																																							
510	0.009 3	0.503 0	0.158 2																																																																																																																																																																							
520	0.063 3	0.710 0	0.078 2																																																																																																																																																																							
530	0.165 5	0.862 0	0.042 2																																																																																																																																																																							
540	0.290 4	0.954 0	0.020 3																																																																																																																																																																							
550	0.433 4	0.995 0	0.008 7																																																																																																																																																																							
560	0.594 5	0.995 0	0.003 9																																																																																																																																																																							
570	0.762 1	0.952 0	0.002 1																																																																																																																																																																							
580	0.916 3	0.870 0	0.001 7																																																																																																																																																																							
590	1.026 3	0.757 0	0.001 1																																																																																																																																																																							
600	1.062 2	0.631 0	0.000 8																																																																																																																																																																							
610	1.002 6	0.503 0	0.000 3																																																																																																																																																																							
620	0.854 4	0.381 0	0.000 2																																																																																																																																																																							
630	0.642 4	0.265 0	0.000 0																																																																																																																																																																							
640	0.447 9	0.175 0	0.000 0																																																																																																																																																																							
650	0.283 5	0.107 0	0.000 0																																																																																																																																																																							
660	0.164 9	0.061 0	0.000 0																																																																																																																																																																							
670	0.087 4	0.032 0	0.000 0																																																																																																																																																																							
680	0.046 8	0.017 0	0.000 0																																																																																																																																																																							
690	0.22 7	0.008 2	0.000 0																																																																																																																																																																							
700	0.011 4	0.004 1	0.000 0																																																																																																																																																																							
710	0.005 8	0.002 1	0.000 0																																																																																																																																																																							
720	0.02 9	0.001 0	0.000 0																																																																																																																																																																							
730	0.001 4	0.000 5	0.000 0																																																																																																																																																																							
740	0.000 7	0.000 2 (*)	0.000 0																																																																																																																																																																							
750	0.000 3	0.000 1	0.000 0																																																																																																																																																																							
760	0.000 2	0.000 1	0.000 0																																																																																																																																																																							
770	0.000 1	0.000 0	0.000 0																																																																																																																																																																							
780	0.000 0	0.000 0	0.000 0																																																																																																																																																																							

5. 試験成績
Test results

附則6 Annex6	反射率を求めるための試験方法 Test Method to Determine Reflectivity	
	<p>図1 2つのキャリブレーション法のための実験セットアップを示す反射率計概念図</p> <p>Figure 1 Generalised Reflectometer Showing Experimental Set-Ups for the Two Calibration Methods</p> <p>図2 受光装置に積分球を組み込んだ反射率計概念図</p> <p>Figure 2 Generalised Reflectometer, Incorporating an Integrating Sphere in the Receiver</p> <p>図3 球面ミラーの反射率測定用装置の例</p> <p>Figure 3 Example of a Device for Measuring the Reflection Factor of Spherical Mirrors</p>	

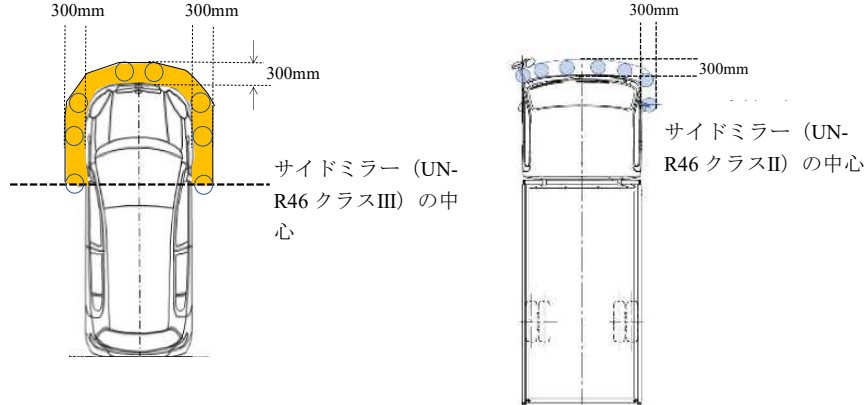
5. 試験成績

Test results

15.	<p>要件 Requirement</p>	
	<p>メーカーは、技術機関が目的に合わせてテスト機器をセットアップできるように、どの手段をどの指定エリアに使用するかを技術機関に申告するものとする。これをテストレポートに記録するものとする。</p> <p>The manufacturer shall declare to the technical service which means is used for which designated area, so that the technical service can set up the testing equipment accordingly. This shall be recorded in the test report.</p> <p>図：各手段の指定エリアの例（右ハンドルの場合） Figure: Examples of Designated Area of Each Means (Right-Handed Drive Case)</p> <p>(a) 直接視、検知システム、FLVCS の場合。 (b) 直接視とミラーの場合</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;"> <p>検知システム</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>前部近接ミラー</p>  </div> </div>	
15.2.	<p>直近前方および側方視界 Close-proximity front and lateral sides field of vision</p> <p>視界（下記図参照）は、以下の平面を境界とするものとする：</p> <p>The field of vision (see Figure below) shall be bounded by the following planes:</p> <p>(a) 車両側面の輪郭から300 mmの点を通る垂直縦断面。 A longitudinal vertical plane passing through a point 300 mm from the contour of the sides of the vehicle;</p> <p>(b) 車両前部の輪郭から300 mmの点を通る垂直横断面。 A transverse vertical plane passing through a point 300 mm from the contour of the front of the vehicle;</p> <p>(c) 運転席側と助手席側のサイドミラーの中心よりも前方のエリア。協定規則第46号04改訂版に適合するCMSを搭載した車両の場合、自動車製作者等は、サイドミラーを装備した同じ車両を検討するか、またはサイドミラーの中心の代わりにクラスIIIまたはIIのCMSカメラレンズの中心を用いることを検討するものとする。</p> <p>Areas ahead of the centre of the side mirrors on the driver's seat side and the passenger seat side. In the case of the vehicle that equipped with CMS that comply UN Regulation No. 46, 04 Series of amendments, the manufacturer shall consider the same vehicle equipped with side mirrors or to use the centre of Class III or II CMS camera lens instead of the centre of the side mirrors.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>

5. 試験成績

Test results

15.	要件 Requirement	
	<p>輪郭は、本規則の附則9に定義されたテスト対象物(直径300 mmのポール)を配置できる地面への車両外形の投影によって定められるものとする。細かな外形の凹凸は含まない。</p> <p>The contour shall be defined by the vehicle outside shape projection to the ground that can place the test object defined in Annex 9 of this Regulation (300mm diameter pole). Small outside shape irregularity is not included.</p> <p>図:近接前方および側方視野 Figure:Close-Proximity Front and Lateral Sides View Field of Vision</p>  <p>300mm 300mm 300mm</p> <p>サイドミラー (UN-R46 クラスIII) の中心</p> <p>サイドミラー (UN-R46 クラスII) の中心</p>	
15.2.1.	<p>要件 Requirement</p> <p>附則 9 に説明するテスト方法で、および附則 10 に説明する方法で計算した調整後の運転者の眼の位置からの両単眼の視野、または、調整後の眼の基準点からの両眼の視野を使用してテストした場合、テスト対象物が視認されるものとする。</p> <p>When tested under the test method described in Annex 9 and using ambinoocular vision from the adjusted driver's ocular points, or binocular vision from the adjusted ocular reference point calculated by the methods described in Annex 10, the test object shall be revealed.</p> <p>附則10に説明する方法で計算した調整後の運転者の眼の位置は、モニターを使用する装置には適用されない。</p> <p>The adjusted driver's ocular points calculated by the methods described in Annex 10 does not apply to devices using monitors.</p>	適 / 否 Pass Fail
15.2.1.1.	<p>附則10に説明する方法で計算した調整後の運転者の眼の位置からの両眼全視野内または調整後の眼の基準点からの両眼視野内の直接視、</p> <p>Via the direct view from ambinoocular vision from the adjusted driver's ocular points, or binocular vision from the adjusted ocular reference point calculated by the methods described in Annex 10;</p>	有 / 無 Yes No
15.2.1.2.	<p>協定規則第46号により認可された間接視界装置(ミラーもしくはCMSまたはその他)、または</p> <p>Via a device of indirect vision (mirror or CMS or other) approved to UN Regulation No. 46; or</p>	有 / 無 Yes No

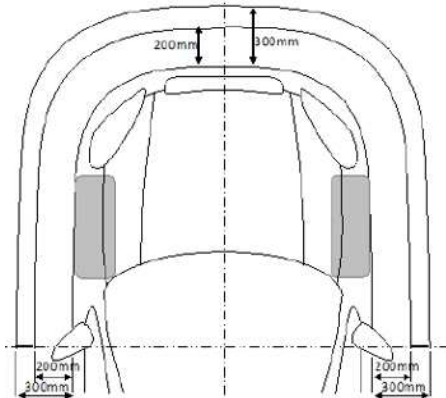
5. 試験成績

Test results

15.	要件 Requirement	
15.2.1.3.	<p>本規則に適合する前方および側方視覚のための間接視手段(ミラーもしくはカメラシステムまたはその他)。</p> <p>Via a means of indirect vision for front and lateral vision (mirror or camera system or other) complying with this Regulation</p>	有 / 無 Yes No
15.2.2.	<p>近接前方および側方視界は、附則10に説明する方法で計算した調整後の運転者の眼の位置からの両単眼の視野(両眼が 12.1 項に定義された「運転者の眼の位置」にあるとき)、または、調整後の眼の基準点からの両眼の視野によって確立されるものとする。視界を確定する際、車両は車両構造統合決議(R.E.3) (ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 7、2.2.5.4項)に定義されたランニングオーダーの状態にあり、M1 および N1 車両については 1 名のフロントシート乗員(75 kg)を追加するものとする。窓を通して確立される場合、板ガラスは、協定規則第43号01改訂版、附則24による全光透過率を有するものとする。</p> <p>The close-proximity front and lateral field of vision shall be established using ambinoocular vision from the adjusted driver's ocular points, the eyes being at the "driver's ocular points" as defined in paragraph 12.1. or binocular vision from the adjusted ocular reference point calculated by the methods described in Annex 10. The fields of vision shall be determined when the vehicle is in running order as defined in the consolidated Resolution on the Construction of vehicles (R.E.3) (ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 7, paragraph 2.2.5.4.), plus for M1 and N1 vehicles one front seat passenger (75 kg). When established through windows, the glazing shall have a total light transmission factor in accordance with UN Regulation No. 43, 01 series of amendments, Annex 24.</p>	適 / 否 Pass Fail
15.2.3.	<p>曲率が異なるか、または同一平面内でない複数の反射面からなるミラーの場合、少なくとも反射面の 1 つが視界を与えるものとする。</p> <p>In the case of mirrors consisting of several reflecting surfaces which are either of different curvature or not in the same plane, at least one of the reflecting surfaces shall provide the field of vision.</p>	適 / 否 Pass Fail

5. 試験成績

Test results

15.	要件 Requirement	
15.3.	<p>検知領域 Field of detection 検知領域は、以下の曲面および平面を境界とする(図参照) The field of detection shall be bounded by the following curved surfaces and planes (see Figure)</p> <p>(a) 車両前部の輪郭から200 mmの点を通る垂直曲面、 A vertical curved surface passing through a point 200 mm from the contour of the front of the vehicle;</p> <p>(b) 車両前部の輪郭から300 mmの点を通る垂直曲面、 A vertical curved surface passing through a point 300 mm from the contour of the front of the vehicle;</p> <p>(c) (a)及び(b)によって定義される面の間で運転席側と助手席側のサイドミラーの中心よりも前方のエリア。協定規則第46号04改訂版に適合するCMSを搭載した車両の場合、自動車製作者等は、サイドミラーを装備した同じ車両を検討するか、またはサイドミラーの中心の代わりにクラスⅢまたはⅡのCMSカメラレンズの中心を用いることを検討するものとする。 Areas ahead of the centre of the side mirrors on the driver's seat side and the passenger seat side between defined surface by (a) and (b). In the case of the vehicle that equipped with CMS that comply UN Regulation No. 46, 04 Series of amendments, the manufacturer shall consider the same vehicle equipped with side mirrors or to use the centre of Class III or II CMS camera lens instead of the centre of the side mirrors.</p> <p>輪郭は、本規則の附則9に定義された試験対象物(直径300 mmのポール)を配置できる地面への車両外形の投影によって定められるものとする。細かな外形の凹凸は含まない。 The contour shall be defined by the vehicle outside shape projection to the ground that can place the test object defined in Annex 9 of this regulation (300mm diameter pole). Small outside shape irregularity is not included.</p> <p>図 検知領域 Field of Detection</p> 	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
15.3.1.	<p>附則12に説明する試験方法で試験した場合は、17.2項に定義された情報が運転者に与えられるとき、検知領域に関する要件の充足とみなすものとする。 When tested under the test method described in Annex 12 the requirements for field of detection shall be considered satisfied if the information as defined in paragraph 17.2. is provided to the driver.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>

5. 試験成績

Test results

15.	要件 Requirement	
15.4.	前方および側方視覚または検知手段用装置 Devices for means of front and lateral vision or detection	
15.4.1.	作動 Activation	
15.4.1.1.	ギア がパーキングまたはニュートラルレンジから外れているときに FLVCS および検知システムを容易に作動することが可能であるものとする。 It shall be possible to easily activate FLVCS and the detection system when the gear is in the out-of-parking or neutral range.	適 / 否 Pass Fail
15.4.1.2.	運転者認知手段のすべての領域を同時に監視できない FLVCS または検知システムは、運転者の操作により、運転者の関心エリアを簡単に表示するものとする。 FLVCS or detection system that cannot cover all field of means for driver awareness at the same time shall easily show area of the driver's interest by the driver's operations. FLVCS または検知システムを容易に作動することが可能であるものとする。それらの組み合わせによって全視界を監視できない場合は、少なくとも運転者の関心エリアを表示するものとする。 It shall be possible to easily activate FLVCS or detection system. In case their combination cannot cover the full field of view, they shall show at least the area of driver's interest.	適 / 否 Pass Fail
15.4.2.	位置 Position	
15.4.2.1.	前方および側方視覚または検知手段用装置は、通常の運転位置で運転席に着座したとき、運転者が車両の前方および側方で道路を明確に視認できるように配置されるものとする。 Devices for means of front and lateral vision or detection shall be so placed that the driver, when sitting on the driving seat in a normal driving position, has a clear view of the road to the front and lateral side(s) of the vehicle.	適 / 否 Pass Fail
15.4.2.2.	車両がシャシ／キャブ形態の場合は、視界または検知領域を測定する際、推奨される最小および最大の車体幅、高さおよび長さを自動車製作者等が明示し、必要ならば、ダミーのヘッドボードによって模擬するものとする。試験過程で考慮に入れた車両ならびに前方および側方視覚または検知手段用装置のすべての構成を前方および側方視覚または検知手段用装置の搭載について試験成績書に記載するものとする。これには、さまざまな装置搭載位置に関連した情報（長さ、幅および高さの値）が含まれる。 In the case of any vehicle, which is in chassis/cab form when the field of vision or detection is measured, the minimum and maximum recommended body widths, heights and lengths shall be stated by the manufacturer and, if necessary, simulated by dummy headboards. All vehicles and devices for means of front and lateral vision or detection configurations taken into consideration during the tests shall be shown on this test report for the installation of devices for means of front and lateral vision or detection. This includes information related to a range of device installation positions (in length, width and height).	適 / 否 Pass Fail

5. 試験成績

Test results

15.	要件 Requirement	
15.4.2.3.	<p>前方および側方視覚または検知手段用装置は、視界または検知領域に関する要件への適合に必要とされる範囲を実質的に超えて車両の外部車体から突出しないものとする。</p> <p>Devices for means of front and lateral vision or detection shall not project beyond the external bodywork of the vehicle substantially more than is necessary to comply with the requirements concerning fields of vision or fields of detection.</p>	適 / 否 Pass Fail
15.4.2.4.	<p>前方および側方視認性または検知手段用装置は、測定対象の視界または検知領域を実質的に変化させるほど装置が動かないように、または知覚された画像の特質を運転者が誤って解釈する原因になるほど振動しないように、堅固に装着されるものとする。装置の配線は、車両の表面に露出しないものとする。</p> <p>Devices for means of front and lateral side(s) visibility or detection shall be firmly fitted in such a way that the devices do not move so as to significantly change the field of vision or detection as measured or vibrate to an extent which would cause the driver to misinterpret the nature of the image perceived. Wiring of the devices shall not be exposed on the surface of the vehicle.</p>	適 / 否 Pass Fail
15.4.3.	ミラー以外の装置のための保護ハウジング Protective housing for the device(s) other than mirrors	
15.4.3.1.	<p>前方および側方視覚または検知手段用装置が、通常運転用にメーカーが推奨する位置に取り付けられている場合、車内に取り付けられている前方および側方視覚もしくは検知手段用装置、または前方および側方視覚もしくは検知手段用装置の部品の場合は直径165 mmの球、車外に取り付けられている前方および側方視覚もしくは検知手段用装置、または前方および側方視覚もしくは検知手段用装置の部品の場合は直径100 mmの球と静的に接触することのできる一切の部品は、装置の調節位置にかかわらず、6.2.2項に規定したテスト後も支持材に取り付けられたまま残っている部品を含め、曲率半径「c」が2.5 mm以上とする。</p> <p>When the devices for means of front and lateral vision or detection are mounted in the position recommended by the manufacturer for normal driving, all parts, irrespective of the adjustment position of the device, including those parts remaining attached to the support after the test provided for in paragraph 6.2.2. which are in potential, static contact with a sphere either 165 mm in diameter in the case of devices for means of front and lateral vision or detection or parts of devices for means of front and lateral vision or detection installed inside the vehicle or 100 mm in diameter in the case of devices for means of front and lateral vision or detection or parts of devices for means of front and lateral vision or detection installed outside the vehicle, shall have a radius of curvature "c" of not less than 2.5 mm.</p>	適 / 否 Pass Fail
15.4.3.2.	<p>上記15.4.3.1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、かかる部分の外向きの角度は、かかる部分の突出が1.5 mm 未満である場合を除き、鈍角であるとする。</p> <p>The requirements in paragraphs 15.4.3.1. above shall not apply to parts of the external surface which protrude less than 5 mm, but the outward facing angles of such parts shall be blunted, save where such parts protrude less than 1.5 mm.</p>	適 / 否 Pass Fail

5. 試験成績

Test results

15.	要件 Requirement	
15.4.3.3.	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、とがっていないければ上記15.4.3.1項の半径の要件を免除する。 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 15.4.3.2. above, provided that they are blunted.	適 / 否 Pass Fail
15.4.3.4.	内部の装置の部品がショアA硬度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、上記15.4.3.1項の要件は、支持材にのみ適用するものとする。 In the case of those parts of interior the devices 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 15.4.3.1. and 15.4.3.2. above shall only apply to the support.	適 / 否 Pass Fail
15.4.3.5.	車両に技術的最大許容質量に相当する負荷が加えられた状態で装置の下端が地上高 2 m 以上の位置に取り付けられている場合、その装置に 15.4.3.1 項の要件は適用しない。 The requirements of paragraph 15.4.3.2. do not apply to the devices, if their lower edge is mounted not less than 2 m above the ground when the vehicle is under a load corresponding to its maximum technical permissible mass.	適 / 否 Pass Fail
15.4.3.6.	協定規則第26号または協定規則第61号によって認可された装置は、本規則15.4.3項の要件を免除されるものとする。 The devices that approved by UN Regulation No.26 or No.61 shall be exempted the requirements of paragraph 15.4.3. of this Regulation.	適 / 否 Pass Fail
15.5.	死角の適用除外 Blind area exemption Aピラーまたは車外リアビューミラーによって生じる死角の範囲は、本規則の附則11に説明する条件を満たすとき、視界または検知領域から除外される。 Range of blind area created by the A-pillar or exterior rear-view mirror that satisfies the conditions described in Annex 11 of this Regulation is excluded from the field of vision or detection.	適 / 否 Pass Fail

5. 試験成績

Test results

16.	前方および側方視カメラシステムに関する要件 Requirements for Front and Lateral View Camera System	
16.1.	<p>システム作動 System activation</p> <p>車両は、運転者がシステムを作動および作動停止するための専用手段を備えるものとする。</p> <p>正常な動作を確保できない場合、システムは自動的に停止するか、または運転者が作動停止させることができるものとする。</p> <p>The vehicle shall be equipped with dedicated means for the driver to activate and deactivate the system.</p> <p>If proper functioning cannot be ensured, the system shall automatically shut off or the driver shall be able to deactivate.</p>	適 / 否 Pass Fail
16.2.	<p>デフォルトビュー Default view</p> <p>デフォルトビューにおいて、FLVCSは、15.2項に説明された視界の少なくとも一部を表示するものとする。</p> <p>FLVCSは、デフォルトで前方および側方視界像を表示しなければならない。その作動指示は運転者によって与えられる。</p> <p>In default view the FLVCS shall show at least the part of the field of view as described in paragraph 15.2.</p> <p>The FLVCS must default to the front or lateral side(s) view image the instruction to activate it is given by the driver.</p>	適 / 否 Pass Fail
16.2.1.	<p>輝度およびコントラスト調節 Luminance and contrast adjustment</p> <p>手動調節を可能にする場合は、使用者向けマニュアルに輝度／コントラストの変更方法に関する情報を記載するものとする。</p> <p>If manual adjustment is provided, the operator's manual shall provide information on how to change the luminance/contrast.</p>	適 / 否 Pass Fail
16.2.2.	<p>要求される視界内のオーバーレイ要件 Overlay requirements within the required field of vision</p> <p>オーバーレイは、前方および側方の運転関連の視覚情報または安全関連の情報のみを表示するものとする。要求視界内における他の目的の情報のためのオーバーレイは容認されない。</p> <p>Overlays shall display only front and lateral side(s) driving-related visual information or safety-related information. Overlays for other purposes of information in the required field of vision are not allowed.</p>	適 / 否 Pass Fail
16.3.	<p>ビュー調節 View adjustment</p> <p>前方および側方視画像は、運転者の操作により、または運転者の操作なしに自動的にカメラビューを変化させることができる。</p> <p>The front and lateral side(s) view image may change the camera view by the driver's operation or automatically without the driver's operations.</p>	適 / 否 Pass Fail
16.4.	<p>作動準備状態(システム可用性) Operating readiness (System availability)</p> <p>システム不動作状態が運転者に示されるものとする(たとえばFLVCSの故障を示すものとして、警告指示、画面表示情報、ブラックスクリーン、ステータスインジケータの消灯)。運転者のための情報を使用者向けマニュアルに説明するものとする。</p> <p>The system deactivated status shall be indicated to the driver (e.g., FLVCS failure by, i.e., warning indication, display information, black screen, absence of status indicator). The information for the driver shall be explained in the operator's manual.</p>	適 / 否 Pass Fail

5. 試験成績

Test results

16.	前方および側方視カメラシステムに関する要件 Requirements for Front and Lateral View Camera System	
16.5.	車両内部のモニタ Monitor inside the vehicle モニタは、いかなる妨害物もなく眼の基準点から視認可能であるものとする。バーチャル試験が容認される。 The monitor shall be visible without any obstruction from the ocular reference point. Virtual testing is acceptable.	適 / 否 Pass Fail
16.5.1.	間接視界装置の設置によって生じる運転者の直接視の妨害は最小限に抑えるものとする。 Obstruction of the driver's direct view caused by the installation of a device for indirect vision shall be restricted to a minimum.	適 / 否 Pass Fail
16.6.	追加の間接視界装置を車両に装備してもよい。 Vehicles may be equipped with additional devices for indirect vision.	有 / 無 Yes No
16.7.	上記の規定にかかわらず、その他の設計コンセプトについては、上記の規定に示す安全コンセプトの範囲内で技術機関が納得するように実証されるものとする。 Notwithstanding the provisions above, any other design concept shall be demonstrated to the satisfaction of the Technical Service within the safety concept that is provided in the provisions above.	適 / 否 Pass Fail
16.8.	FLVCSの有効性が磁界または電界による悪影響を受けないものとする。協定規則第10号05改訂版以降の改訂版の技術要件および過渡規定への適合により、これが実証されるものとする。 The effectiveness of the FLVCS shall not be adversely affected by magnetic or electrical fields. This shall be demonstrated by compliance with the technical requirements and transitional provisions of UN Regulation No. 10, 05 series of amendments or any later series of amendments.	適 / 否 Pass Fail

5. 試験成績

Test results

17.	検知システムに関する要件 Requirements for Detection Systems	
17.1.	システム作動 System activation 車両は、運転者がシステムを作動および作動停止するための専用手段を備えるものとする。 正常な動作を確保できない場合、システムは自動的に停止するか、または運転者が作動停止させることができるものとする。 The vehicle shall be equipped with dedicated means for the driver to activate and deactivate the system. If proper functioning cannot be ensured, the system shall automatically shut off or the driver shall be able to deactivate.	適 / 否 Pass Fail
17.2.	運転者インターフェースおよび情報提示ストラテジー Driver interface and information presentation strategy	
17.2.1.	システムは、音響、光学および触覚の中から選択される少なくとも2種類の運転者情報信号を備えるものとする。 The system shall have at least two kinds of driver information signal selected from acoustic, optical, and haptics.	適 / 否 Pass Fail
17.2.1.1.	1つの情報信号がアクティブであれば、その間、運転者は他の情報信号を作動停止させることができる。 As long as one information signal remains active, the driver may de-activate the other information signals.	適 / 否 Pass Fail
17.2.2.	聴覚情報 Acoustic information 運転者による作動指示後の期間に附則12の1.3項に説明された前方および側方の水平エリア内で物体が検出されたとき、聴覚情報が与えられるものとする。 When an object is detected in the front and lateral side(s) horizontal area as described in paragraph 1.3. of Annex 12. while the instruction to activate was given by the driver, acoustic information shall be given.	適 / 否 Pass Fail
17.2.3.	信号継続時間 Duration of signalling 物体に関する信号出力は、その物体が検出されている間、継続するものとし、その物体が検出されなくなるか、またはシステムが作動停止された時点で終了するものとする。 一定時間後、システムが作動状態のままであることを条件として、音響信号を自動的に一時停止させることができる。 Signalling for an object shall last as long as the object is detected and shall end when the object is no longer detected or when the system is deactivated. The acoustic signal may be automatically temporarily suspended after a certain time provided that the system remains activated.	適 / 否 Pass Fail
17.2.4.	光学情報 Optical information 光学情報が他の情報のための共通スペースに表示される場合(メータークラスタ表示装置またはその他の表示装置など)、オーバーレイが許容され、かつ本規則16.2.2項のカメラシステムのオーバーレイ要件に適合するものとする。 In the case optical information is displayed on common space used for other information (such as meter cluster display or other displays), overlay is allowed and shall comply with the overlay requirements of the camera system in 16.2.2. of this UN Regulation.	適 / 否 Pass Fail

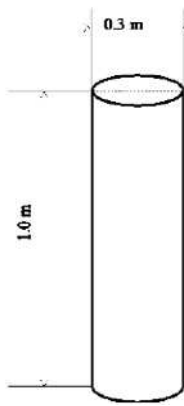
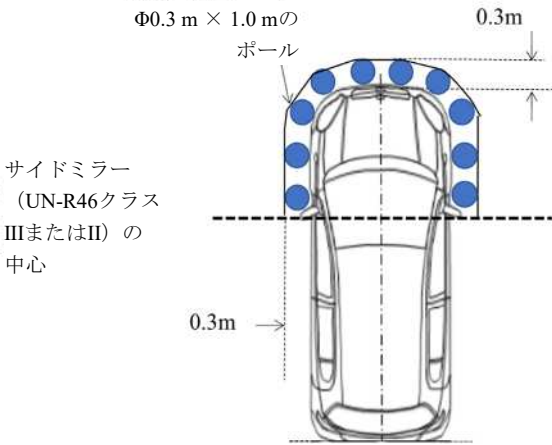
5. 試験成績

Test results

17.	検知システムに関する要件 Requirements for Detection Systems	
17.2.5.	<p>作動準備状態(システム可用性) Operating readiness (System availability)</p> <p>システム不動作状態が運転者に示されるものとする(たとえば検知システムの故障を示すものとして、警告指示、画面表示情報、ブラックスクリーン、ステータスインジケータの消灯)。運転者のための情報を使用者向けマニュアルに説明するものとする。</p> <p>The system deactivated status shall be indicated to the driver (e.g., Detection system failure by, i.e., warning indication, display information, black screen, absence of status indicator). The information for the driver shall be explained in the operator's manual.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>
17.3.	<p>検知システムの有効性が磁界または電界による悪影響を受けないものとする。協定規則第10号05改訂版以降の改訂版の技術要件および過渡規定への適合により、これが実証されるものとする。</p> <p>The effectiveness of the detection system shall not be adversely affected by magnetic or electrical fields. This shall be demonstrated by compliance with the technical requirements and transitional provisions of UN Regulation No. 10, 05 series of amendments or any later series of amendments.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>

5. 試験成績

Test results

附則9 Annex9	<p>直近前方および側方視界に関する試験方法</p> <p>Test Methods for Close-Proximity Front and Lateral Field of Vision</p> <p>この方法は、直接的又は間接的(ミラーまたはFLVCS)手段を対象を含むものとして自動車製作者等が指定したエリア内で適用されるものとする。</p> <p>This method shall be applied in the area that is designated by the manufacturer as covering direct or indirect (mirrors or FLVCS) means.</p>	
1.	<p>視界</p> <p>Field of vision</p> <p>本規則の15.2項に定義された視界に関する要件を本附則に説明する条件下で試験することができる。</p> <p>The requirements of field of vision defined in paragraphs 15.2. of this Regulation can be tested under the conditions described in this Annex.</p>	
1.1.	<p>テスト対象物</p> <p>Test objects</p> <p>各テスト対象物は、高さ1.0 m、外径0.3 mの直円柱とする。図1参照。</p> <p>Each test object shall be a right circular cylinder that is 1.0 m high and 0.3 m in external diameter. See figure 1.</p>	適 / 否 Pass Fail
1.2.	<p>テスト対象物は、助手席側ミラーの中心から運転者側サイドミラーの中心までの範囲で車両の前面および側面に接触するものとし、近接前方および側方視野内で視認されるものとする。協定規則第46号04改訂版に適合するCMSを搭載した車両の場合、メーカーは、サイドミラーを装備した同じ車両を検討するか、またはサイドミラーの中心の代わりにクラスIIIまたはクラスIIのCMSカメラレンズの中心を用いることを検討するものとする。</p> <p>The test object shall be in contact with the vehicle's front and lateral side from the centre of passenger side mirror to driver's side mirror shall be seen in the closeproximity front and lateral view field of vision. In the case of the vehicle that equipped with CMS that comply UN Regulation No. 46, 04 Series of amendments, the manufacturer shall consider the same vehicle equipped with side mirrors or to use centres of Class III or II CMS camera lens instead of the centres of the side mirrors.</p>	適 / 否 Pass Fail
	<div> <p>図1:テスト対象物</p> <p>Figure 1:Test Object</p>  </div> <div> <p>図2:テスト対象物の配置</p> <p>Figure 2:Test Object Locations</p>  <p>Φ0.3 m × 1.0 mの ポール</p> <p>サイドミラー (UN-R46クラス IIIまたはII)の 中心</p> <p>0.3m</p> </div>	

5. 試験成績

Test results

附則9 Annex9	直近前方および側方視界に関する試験方法 Test Methods for Close-Proximity Front and Lateral Field of Vision	
1.3.	試験条件 Test conditions	
1.3.1.	FLVCSの照明条件 Lighting condition for FLVCS. 試験実施の周囲照度条件は、上方から均一に分散し、車両のルーフ外面の中心で測定した光度が7,000 lxから10,000 lxの光からなる。 メーカーの要請により、より低い周囲照度条件で試験を実施してもよい。 The ambient illumination conditions in which testing is conducted consists of light that is evenly distributed from above and is at an intensity of between 7,000 lux and 10,000 lux, as measured at the centre of the exterior surface of the vehicle's roof. At the request of the manufacturer, the test may be carried out at lower ambient illumination intensity conditions.	適 / 否 Pass Fail
1.3.2.	FLVCSの温度 Temperature for FLVCS. 試験中の車内温度は、15℃から25℃までの任意の温度とする。 The temperature inside the vehicle during the test shall be is any temperature between 15℃ and 25℃.	適 / 否 Pass Fail
1.3.3.	車両条件 Vehicle condition	
1.3.3.1.	タイヤ Tyres 車両のタイヤは、自動車製作者等推奨の冷間空気圧に設定するものとする。 The vehicle's tyres shall be set to the vehicle manufacturer's recommended cold inflation pressure.	適 / 否 Pass Fail
1.3.3.2.	車両重量 Vehicle load 車両は車両構造統合決議(R.E.3)(ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.7、2.2.5.4項)に定義されたランニングオーダーの状態にあり、M1およびN1車両については1名のフロントシート乗員(75 kg)を追加するものとする。 The vehicle is in running order as defined in the consolidated Resolution on the Construction of vehicles (R.E.3) (ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.7, paragraph 2.2.5.4.), plus for M1 and N1 vehicles one front seat passenger (75 kg).	適 / 否 Pass Fail
1.3.3.3.	調節可能なサスペンション Adjustable suspension 車両が調節可能なサスペンションシステムを備える場合は、最悪条件に設定するものとする。 If the vehicle is equipped with adjustable suspension system, it shall be set at worst condition.	有 / 無 Yes/No 適 / 否 Pass Fail
1.4.	試験手順 Test procedure 助手席側ミラーの中心から運転者側サイドミラーの中心までの範囲で車両の前面および側面に接触したポールを順に確認し、各ポールの見え方を試験するものとする。 The vision of each pole shall be tested by sweeping through the pole in contact with the vehicle's front and side from at the centre of passenger side mirror to driver's side mirror.	適 / 否 Pass Fail

5. 試験成績

Test results

附則10 Annex10	運転者の眼の位置の調節方法 Adjustment Methods for the Driver's Ocular Points																																																																																																																				
1.	<p>バック角の補正 Back angle compensation</p> <p>運転者の眼の位置、または眼の基準点の調整として、表 1 に示すようにテスト車両の各バック角に応じて定められた特定の補正距離だけ前後または上下に移動させるものとする。</p> <p>Driver's ocular points, or the ocular reference point shall be adjusted in the forward/rearward or upward/downward direction by a specific compensation distance defined according to the respective back angle of the test vehicle, as shown in Table 1.</p> <p>表1 バック角の補正 Table 1 Back Angle Compensation</p> <table> <tr> <th rowspan="3">バック角[°] Back angle</th><th colspan="2">補正距離 Compensation distance</th></tr> <tr> <th>前方／後方[mm] Forward/rearward</th><th>上方／下方[mm] Upward/downward</th></tr> <tr> <th></th><th></th></tr> <tr><td>5</td><td>-186</td><td>28</td></tr> <tr><td>6</td><td>-177</td><td>27</td></tr> <tr><td>7</td><td>-167</td><td>27</td></tr> <tr><td>8</td><td>-157</td><td>27</td></tr> <tr><td>9</td><td>-147</td><td>26</td></tr> <tr><td>10</td><td>-137</td><td>25</td></tr> <tr><td>11</td><td>-128</td><td>24</td></tr> <tr><td>12</td><td>-118</td><td>23</td></tr> <tr><td>13</td><td>-109</td><td>22</td></tr> <tr><td>14</td><td>-99</td><td>21</td></tr> <tr><td>15</td><td>-90</td><td>20</td></tr> <tr><td>16</td><td>-81</td><td>18</td></tr> <tr><td>17</td><td>-72</td><td>17</td></tr> <tr><td>18</td><td>-62</td><td>15</td></tr> <tr><td>19</td><td>-53</td><td>13</td></tr> <tr><td>20</td><td>-44</td><td>11</td></tr> <tr><td>21</td><td>-35</td><td>9</td></tr> <tr><td>22</td><td>-26</td><td>7</td></tr> <tr><td>23</td><td>-18</td><td>5</td></tr> <tr><td>24</td><td>-9</td><td>3</td></tr> <tr><td>25</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>26</td><td>9</td><td>-3</td></tr> <tr><td>27</td><td>17</td><td>-5</td></tr> <tr><td>28</td><td>26</td><td>-8</td></tr> <tr><td>29</td><td>34</td><td>-11</td></tr> <tr><td>30</td><td>43</td><td>-14</td></tr> <tr><td>31</td><td>51</td><td>-18</td></tr> <tr><td>32</td><td>59</td><td>-21</td></tr> <tr><td>33</td><td>67</td><td>-24</td></tr> <tr><td>34</td><td>76</td><td>-28</td></tr> <tr><td>35</td><td>84</td><td>-32</td></tr> <tr><td>36</td><td>92</td><td>-35</td></tr> <tr><td>37</td><td>100</td><td>-39</td></tr> <tr><td>38</td><td>108</td><td>-43</td></tr> <tr><td>39</td><td>115</td><td>-48</td></tr> <tr><td>40</td><td>123</td><td>-52</td></tr> </table> <p>注:表中の記号:前後方向(-:前方、+:後方)、上下方向(-:下方、+:上方) Symbols used in the table: Forward/rearward direction (-: forward, +: rearward); Upward/downward direction (-: downward, +: upward)</p>	バック角[°] Back angle	補正距離 Compensation distance		前方／後方[mm] Forward/rearward	上方／下方[mm] Upward/downward			5	-186	28	6	-177	27	7	-167	27	8	-157	27	9	-147	26	10	-137	25	11	-128	24	12	-118	23	13	-109	22	14	-99	21	15	-90	20	16	-81	18	17	-72	17	18	-62	15	19	-53	13	20	-44	11	21	-35	9	22	-26	7	23	-18	5	24	-9	3	25	0	0	26	9	-3	27	17	-5	28	26	-8	29	34	-11	30	43	-14	31	51	-18	32	59	-21	33	67	-24	34	76	-28	35	84	-32	36	92	-35	37	100	-39	38	108	-43	39	115	-48	40	123	-52	<p>有／無 Yes/No</p> <p>適／否 Pass Fail</p>
バック角[°] Back angle	補正距離 Compensation distance																																																																																																																				
	前方／後方[mm] Forward/rearward		上方／下方[mm] Upward/downward																																																																																																																		
5	-186	28																																																																																																																			
6	-177	27																																																																																																																			
7	-167	27																																																																																																																			
8	-157	27																																																																																																																			
9	-147	26																																																																																																																			
10	-137	25																																																																																																																			
11	-128	24																																																																																																																			
12	-118	23																																																																																																																			
13	-109	22																																																																																																																			
14	-99	21																																																																																																																			
15	-90	20																																																																																																																			
16	-81	18																																																																																																																			
17	-72	17																																																																																																																			
18	-62	15																																																																																																																			
19	-53	13																																																																																																																			
20	-44	11																																																																																																																			
21	-35	9																																																																																																																			
22	-26	7																																																																																																																			
23	-18	5																																																																																																																			
24	-9	3																																																																																																																			
25	0	0																																																																																																																			
26	9	-3																																																																																																																			
27	17	-5																																																																																																																			
28	26	-8																																																																																																																			
29	34	-11																																																																																																																			
30	43	-14																																																																																																																			
31	51	-18																																																																																																																			
32	59	-21																																																																																																																			
33	67	-24																																																																																																																			
34	76	-28																																																																																																																			
35	84	-32																																																																																																																			
36	92	-35																																																																																																																			
37	100	-39																																																																																																																			
38	108	-43																																																																																																																			
39	115	-48																																																																																																																			
40	123	-52																																																																																																																			

5. 試験成績

Test results

附則10 Annex10	運転者の眼の位置の調節方法 Adjustment Methods for the Driver's Ocular Points																									
2.	<p>前方および助手席側の可動範囲の補正 Movable range compensation for the front and passenger's side</p> <p>車両の始動時に車両の周囲を確認するために身体を前後、左右、または上下方向に移動させる運転者の眼の位置(両眼)または運転者の眼の基準点の補正として、運転者の眼の位置または眼の基準点に基づき、それぞれ前後、左右、または上下方向に運転者の眼の位置を調整した状態で測定を行ってもよい。ただし、表 2 の各列に掲出した補正距離の範囲内であることを条件とする。</p> <p>調整後の運転者の眼の位置または眼の基準点は、4点からなる三次元空間内に配置されるものとする。その各点は、本規則の12.1項に定義された運転者の眼の位置または12.2項に定義された眼の基準点、および表2に定義された伸展に対する運転者の眼の位置または眼の基準点の補正によって与えられる。</p> <p>As compensation of the driver's ocular points (binocular) or the ocular reference point of the driver moving the body in forward/rearward, lateral, or upward/downward directions to check the vehicle's surroundings at the start of the vehicle, measurements may be taken with the driver's ocular points adjusted in the forward/rearward, lateral, or upward/downward directions, respectively, based on the driver's ocular points or the ocular reference point, provided that it is within the range of compensation distances listed in each column of Table 2.</p> <p>Adjusted driver's ocular points or the ocular reference point shall be located in a three-dimensional space consisting of four points as follows, the driver's ocular points defined in 12.1. or the ocular reference point defined in 12.2. of this Regulation, and driver's ocular points or the ocular reference point compensation for the stretching defined in table 2.</p> <p>表2 助手席側伸展に対する運転者の眼の位置の補正範囲 Table 2 Range of Driver's Ocular Points Compensation for the Passenger's Side Stretching</p> <table><tr><th></th><th colspan="3">補正距離</th></tr><tr><th>測定単位[mm] Measures in</th><th colspan="3">Compensation distance</th></tr><tr><td></td><td>前後補正距離 (+:後方、-:前方) Forward/rearward (+: rearward, -: forward)</td><td>左右補正距離 (+:右、-:左) Lateral (+: right, -: left)</td><td>上下補正距離 (+:上方、-:下方) Upward/downward</td></tr><tr><td>上方伸展の眼 の位置 Upward stretching ocular points</td><td>0</td><td>-10</td><td>40</td></tr><tr><td>前方伸展の眼 の位置 Forward stretching ocular points</td><td>-140</td><td>-15</td><td>10</td></tr><tr><td>側方伸展の眼 の位置 Lateral stretching ocular points</td><td>30</td><td>-110</td><td>15</td></tr></table> <p>注:表中で、左ハンドル車両の場合は「右」を「左」に読み替え、「左」を「右」に読み替えるものとする。 In the table, for the left-hand drive vehicles, "right" shall be read as "left", and "left" shall be read as "right".</p>		補正距離			測定単位[mm] Measures in	Compensation distance				前後補正距離 (+:後方、-:前方) Forward/rearward (+: rearward, -: forward)	左右補正距離 (+:右、-:左) Lateral (+: right, -: left)	上下補正距離 (+:上方、-:下方) Upward/downward	上方伸展の眼 の位置 Upward stretching ocular points	0	-10	40	前方伸展の眼 の位置 Forward stretching ocular points	-140	-15	10	側方伸展の眼 の位置 Lateral stretching ocular points	30	-110	15	有 / 無 Yes/No 適 / 否 Pass Fail
	補正距離																									
測定単位[mm] Measures in	Compensation distance																									
	前後補正距離 (+:後方、-:前方) Forward/rearward (+: rearward, -: forward)	左右補正距離 (+:右、-:左) Lateral (+: right, -: left)	上下補正距離 (+:上方、-:下方) Upward/downward																							
上方伸展の眼 の位置 Upward stretching ocular points	0	-10	40																							
前方伸展の眼 の位置 Forward stretching ocular points	-140	-15	10																							
側方伸展の眼 の位置 Lateral stretching ocular points	30	-110	15																							

5. 試験成績

Test results

附則10 Annex10	運転者の眼の位置の調節方法 Adjustment Methods for the Driver's Ocular Points																								
3.	<p>運転席側の外部視認補正 Looking out compensation for the driver's side</p> <p>サイドウィンドウからの外部視認によって前面角部周辺の交通弱者を確認するために身体を移動させる運転者の眼の位置(両眼)または運転者の眼の基準点の補正として、運転者の眼の位置に基づき、それぞれ前後、左右、または上下方向に運転者の眼の位置または眼の基準点を調整した状態で測定を行ってもよい。ただし、表 3 の各列に掲出した補正距離の範囲内であることを条件とする。</p> <p>調整後の運転者の眼の位置または眼の基準点は、4点からなる三次元空間内に配置されるものとする。その各点は、本規則の12.1項に定義された運転者の眼の位置または12.2項に定義された眼の基準点、および表3に定義された伸展に対する運転者の眼の位置または眼の基準点の補正によって与えられる。</p> <p>As compensation of the driver's ocular points (binocular) or the ocular reference point of the driver moving the body for looking out from side window to check vulnerable road users around the front side corner, measurements may be taken with the driver's ocular points or the ocular reference point adjusted in the forward/rearward, lateral, or upward/downward directions, respectively, based on the driver's ocular points, provided that it is within the range of compensation distances listed in each column of Table 3.</p> <p>Adjusted driver's ocular points or the ocular reference point shall be located in a three-dimensional space consisting of four points as follows, the driver's ocular points defined in 12.1. or the ocular reference point defined in 12.2. of this Regulation, and driver's ocular points or the ocular reference point compensation for the stretching defined in table 3.</p> <p>表3 運転席側伸展に対する運転者の眼の位置の補正範囲 Table 3 Range of Driver's Ocular Points Compensation for the Driver's Side Stretching</p> <table><tr><td></td><td colspan="3">補正距離</td></tr><tr><td>測定単位[mm] Measures in</td><td colspan="3">Compensation distance</td></tr><tr><td></td><td>前後補正距離 (+:後方、-:前方) Forward/rearward (+: rearward, -: forward)</td><td>左右補正距離 (+:右、-:左) Lateral (+: right, -: left)</td><td>上下補正距離 (+:上方、-:下方) Upward/downward</td></tr></table> <tr><td>運転者の上側伸展を伴う外部視認 Looking out with stretching upward side of the driver</td><td>-100</td><td>300</td><td>0</td></tr> <tr><td>運転者の前側伸展を伴う外部視認 Looking out with stretching forward side of the driver</td><td>-200</td><td>250</td><td>-50</td></tr> <tr><td>運転者の外側最大限の外部視認 Looking out as much as possible for outer side of the driver</td><td>-50</td><td>350</td><td>-50</td></tr>		補正距離			測定単位[mm] Measures in	Compensation distance				前後補正距離 (+:後方、-:前方) Forward/rearward (+: rearward, -: forward)	左右補正距離 (+:右、-:左) Lateral (+: right, -: left)	上下補正距離 (+:上方、-:下方) Upward/downward	運転者の上側伸展を伴う外部視認 Looking out with stretching upward side of the driver	-100	300	0	運転者の前側伸展を伴う外部視認 Looking out with stretching forward side of the driver	-200	250	-50	運転者の外側最大限の外部視認 Looking out as much as possible for outer side of the driver	-50	350	-50
	補正距離																								
測定単位[mm] Measures in	Compensation distance																								
	前後補正距離 (+:後方、-:前方) Forward/rearward (+: rearward, -: forward)	左右補正距離 (+:右、-:左) Lateral (+: right, -: left)	上下補正距離 (+:上方、-:下方) Upward/downward																						
運転者の上側伸展を伴う外部視認 Looking out with stretching upward side of the driver	-100	300	0																						
運転者の前側伸展を伴う外部視認 Looking out with stretching forward side of the driver	-200	250	-50																						
運転者の外側最大限の外部視認 Looking out as much as possible for outer side of the driver	-50	350	-50																						

注:表中で、左ハンドル車両の場合は「右」を「左」に読み替え、「左」を「右」に読み替えるものとする。
In the table, for the left-hand drive vehicles, "right" shall be read as "left", and "left" shall be read as "right".

 有 / 無 Yes/No 適 / 否 Pass Fail |

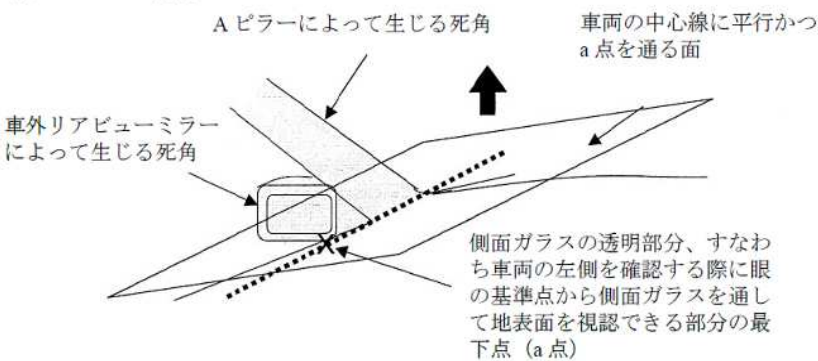
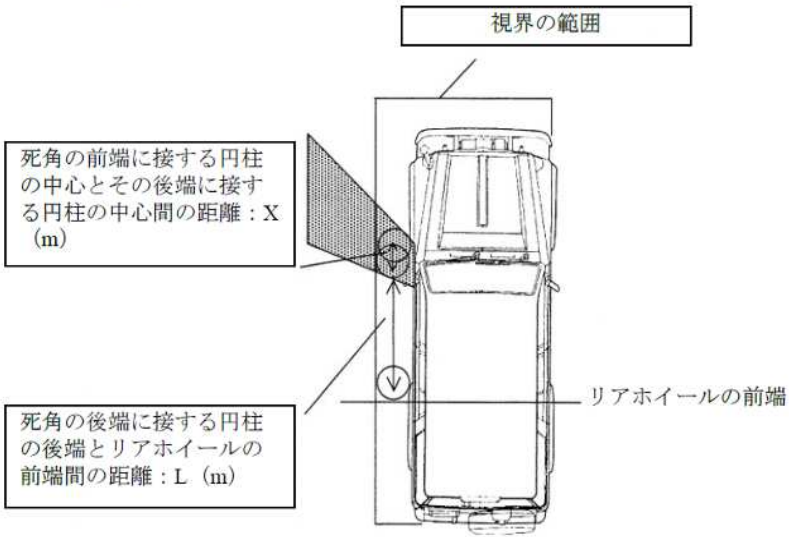
5. 試験成績

Test results

附則11 Annex11	Aピラーまたは車外前方および側方ビューミラーによって生じる死角の範囲 Range of Blind Area Created by the A-Pillar or Exterior Front and Lateral Side View Mirror	
1.	定義 Definition	
1.1.	「車外リアビューミラーによって生じる死角」とは、車外リアビューミラーを保持または保護する車両構造および車外リアビューミラーによって生じる死角を指す。 "Blind area created by the exterior rear-view mirror" means a blind area created by the vehicle structure that retains or protects the exterior rear-view mirror and exterior rear-view mirror.	
1.2.	「Aピラーによって生じる死角」とは、眼の基準点の前方を対象範囲として、側面ガラスの透明部分、すなわち車両の左側を確認する際に眼の基準点から側面ガラスを通して地表面を視認できる部分の最下点(a点)と眼の基準点からなる2点を通り、かつ車両中心線に平行な面の上方に配置された車両構造によって生じる死角を指す(図1)。ただし、ドアの下側部分の一部に設けられたウインドウは側面ガラスとはみなさない。 左ハンドル車両の場合は、「左」を「右」に読み替えるものとする。 "Blind area created by the A-pillar" means a blind area created by the vehicle structure that is located forward of the ocular reference point and above a plane parallel to the vehicle centre and passing through the two points consisting of the ocular reference point and the lowermost point of the side glazing's transparent area where the ground surface can be viewed through the side glazing when the left side of the vehicle is checked from the ocular reference point (point a) (Figure 1). However, a window provided in a part of the lower area of the door is not considered as the side glazing. For the left-hand drive vehicles, "left" shall be read as "right".	
2.	死角の範囲 Range of the blind area Aピラーまたは車外リアビューミラーによって生じる死角の範囲は、次式を満たすエリアとする。この場合、複数の死角があるときは、各死角が式の条件を満たすものとする。 $X \leq 0.292L - 0.203$ ここで X(m): 除外エリアの限界、すなわち死角の前端に接する円柱の中心とその後端に接する円柱の中心間の距離。 L(m): Aピラーまたは車外リアビューミラーによって生じる死角の内側に位置する。死角の後端に接する円柱の後端とリアホイールの前端間の距離。(図2参照)。 Where: X (m): is the limit of the excluded area, i.e. the distance between the centre of a cylinder in contact with the front edge of the blind area and the centre of a cylinder in contact with its rear edge. L (m): is located inside the blind area created by the A-pillar or exterior rear-view mirror. Distance between the rear edge of a cylinder in contact with the rear edge of the blind area and the front edge of the rear wheel. (See Figure 2).	適 / 否 Pass Fail

5. 試験成績

Test results

<p>附則11 Annex11</p>	<p>Aピラーまたは車外前方および側方ビューミラーによって生じる死角の範囲</p> <p>Range of Blind Area Created by the A-Pillar or Exterior Front and Lateral Side View Mirror</p>	
<p>2.</p>	<p>図1 Figure1 (右ハンドルの場合)</p>  <p>図2 Figure2 (右ハンドルの場合)</p> 	

5. 試験成績

Test results

附則12 Annex12	検知システムに関する試験方法 Test Methods for Detection Systems	
1.	前方および側方水平エリアの検知 Front and lateral horizontal area detection 検知システムは、本附則1.3.1項に規定する試験に適合するものとする。 Detection system shall fulfil the test as specified in paragraph 1.3.1. in this Annex.	適 / 否 Pass Fail
1.1.	試験条件 Test Condition 試験対象物は、ISO 17386:2010の7.1項に準拠するものとする。試験中、風速が1 m/sを超えないものとする。温度は $20 \pm 5^{\circ} \text{C}$ 、湿度は $60 \pm 25\%$ であるものとする。降雨または降雪がないものとする。平坦で乾燥したアスファルトまたはコンクリート面上で試験を実行するものとする。壁面、補助試験機器またはその他の環境中の物体からの音波または電磁波の反射によって試験が影響されないものとする。 The test object shall be as per paragraph 7.1. of ISO 17386:2010. During testing, the wind speed shall not exceed 1 m/s. The temperature shall be $20 \pm 5^{\circ} \text{C}$ and the humidity shall be 60 ± 25 per cent. There shall be no rain or snow. The test shall be performed on a flat, dry asphalt or concrete surface. The test shall not be affected by the reflection of sound waves or electromagnetic waves from any walls, auxiliary testing equipment or any other objects in the environment.	適 / 否 Pass Fail
1.2.	試験準備 Test preparation 1つの試験対象物を使用するものとする。試験対象物の位置は、その試験対象物の検出が確保されるように自動車製作者等が選択する。本附則1.3.1項の前方および側方水平エリア内の検知可能グリッドに試験対象物を配置するものとする。初期状態の試験車両を駐車状態にするものとする。ここで、駐車状態とは、オートマチックトランスミッション搭載車両の場合はステアリングがニュートラル位置にあつてP(駐車)ポジションが選択されていることを指し、マニュアルトランスミッション搭載車両の場合はニュートラルギアが選択されて駐車ブレーキがかかっている状態を指す。 試験時には、1名(体重75 kg)が運転席に着座し、車両を静止状態に保ちながら、自動車製作者等の説明またはオーナーズマニュアルの記載に従って検知システムの作動操作を実行するものとする。 One test object shall be used. The positions of the test object are selected by the manufacturer to ensure the detection of the test object. The test object shall be located in the detectable grids within the front and lateral horizontal area in 1.3.1. of this annex. The test vehicle in the initial state shall be in the parking condition. Here, the parking condition means that the steering is in the neutral position, and the P (park) position is selected in the case of vehicles equipped with automatic transmissions, whereas it means the neutral gear being selected and the parking brake being engaged in the case of vehicles equipped with manual transmissions. When testing, a person (of 75 kg in weight) shall sit in the driver's seat and, keeping the vehicle in the stationary condition, perform an operation that activates the detection system as described by the manufacturer or in the owner's manual.	適 / 否 Pass Fail

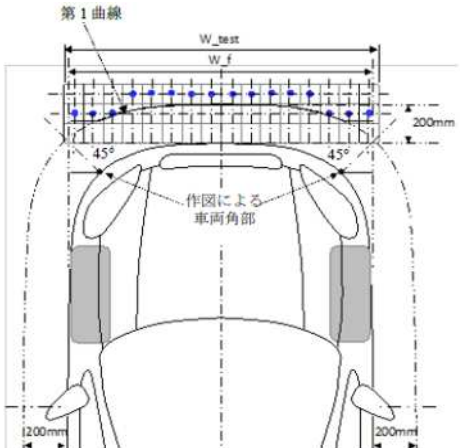
5. 試験成績

Test results

1.3.	試験方法 Test method	
1.3.1.	<p>検知領域 Field of detection</p> <p>検知領域を前方、角部、および側方の3つのエリアに分割するものとする。前方、角部、および側方に関する試験方法は、1.3.1.1項、1.3.1.2項および1.3.1.3項に規定されるものとする。</p> <p>検知領域に試験対象物がある状態で試験を実施するものとし、検知領域を外れる最初のグリッドまで実施するものとする(図1参照)。</p> <p>試験対象物を100 mm間隔に設置して試験を実施するものとするが、測定回数を減少させる目的で、試験対象物の設置間隔を200mmにして試験を実施してもよい。また、検出されないグリッドがある場合は、隣接する両方のグリッドについて試験を実施するものとする。</p> <p>1.3.1.2項に規定する測定点のグリッドと1.3.1.1項または1.3.1.3項に規定する測定点のグリッドの間の重なったエリアについては、いずれの方法も用いることができる。</p> <p>The field of detection shall be divided into three areas: front, corners, and sides. The test methods for the front, corners, and sides shall be specified in paragraphs 1.3.1.1., 1.3.1.2., and 1.3.1.3.</p> <p>The test shall be conducted with the test object in the field of detection and shall be conducted until the first grid that exceeds the field of detection (See Figure 1).</p> <p>The test shall be conducted with test objects installed at intervals of 100 mm, but for the purpose of reducing the number of measurements, the test may be conducted with the test objects installed at intervals of 200 mm, and if there is an undetected grid, the test shall be conducted for both neighbouring grids.</p> <p>図1 検知範囲 Figure 1</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>

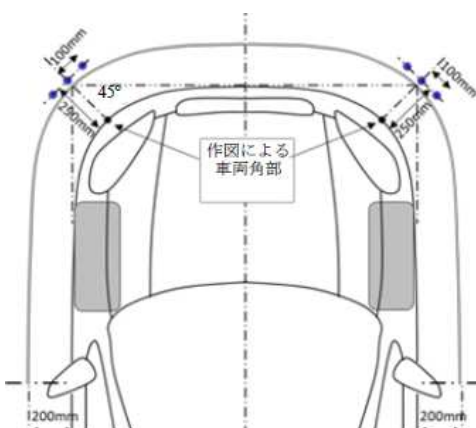
5. 試験成績

Test results

附則12 Annex12	検知システムに関する試験方法 Test Methods for Detection Systems	
1.3.1.1.	<p>前方エリアの検知領域 Field of detection of front area 前方エリアの検知領域を図2に示す。 W_fは、フロントアクスルに沿って測定した車幅に等しい。 W_{test}は、W_fの半分を最も近い100mmに丸めてから2倍した値に等しい。</p> <p>車幅方向をW_{test}、車両の前方方向を300 mmとする前方エリアを車両の前端に基づき車両の中心軸に対して対称的に設定し、そのエリアのフロア上に100 mm×100 mmのグリッド線を引く。 作図による2つの車両角部の間に車両輪郭の形に従って曲線を引く(図2に示す地面上の垂直投影)。車両輪郭の200 mm前方に曲線を設定する。 作図による車両角部の外側部分については、車幅全体(W_{test})を含むように車両の中心軸に対して垂直な直線部によって曲線を完結させる。角部の作図については下記1.3.1.2項を参照のこと。車両の中心軸に平行な各グリッド列において、曲線にもっとも近く、かつ前方方向のグリッド交点にテスト対象物の中心を配置する。 第1曲線は、車両の2つの仮想角部の間の部分については車両上面図におけるフロントバンパー形状に従うものとするが、仮想角部の外側部分については前方方向に対して垂直な直線とする。</p> <p>The field of detection of the front area is shown in Figure 2. W_f is equal to the vehicle width measured along the front axle. W_{test} is equal to half of W_f rounded to the nearest 100mm and then multiplied by two.</p> <p>Set a front area of W_{test} in the vehicle width direction and 300 mm in the vehicle forward direction, symmetrically around the vehicle's central axis based on the front end of the vehicle and draw a 100 mm x 100 mm grid on the floor of the area. Draw a curve that follow the shape of the vehicle contour (vertical projection on the ground as shown in Figure 2) between the two constructed vehicle corners. The curve shall be set at 200mm forward of the vehicle contour. For the part outside of the constructed vehicle corners, the curve is completed by straight sections perpendicular to the vehicle's central axis to cover the whole vehicle width (W_{test}). For the construction of corners see paragraph 1.3.1.2. below. Place the test object centre on the grid intersection which is nearest and in the forward direction of the curve, in each grid row parallel to the vehicle's central axis. The first curve shall follow the front bumper shape in the top view of the vehicle for the part between the two virtual corners of the vehicle but shall be a straight line orthogonal to the forward direction for the part outside the virtual corners.</p> <p>図2前方エリアの検知範囲 Figure2</p> 	有 / 無 Yes/No 適 / 否 Pass Fail

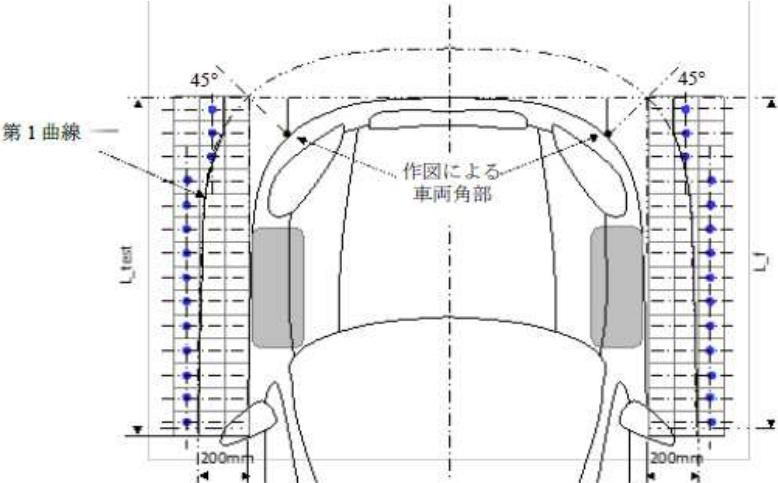
5. 試験成績

Test results

附則12 Annex12	検知システムに関する試験方法 Test Methods for Detection Systems	
1.3.1.2.	<p>角部エリアの検知領域 Field of detection of corner areas 角部エリアの検知領域を図3に示す。</p> <p>(a) 車両輪郭に近い矩形の枠線を引く。 (b) 枠の各角から車両に45° の角度で線を引く。 (c) これらの線と車両輪郭の交点が車両角部として定義される。 (d) 以下の点に配置された各テスト対象物をテストする:1つは45° の角度で伸びる線に沿って1つの車両角部から250 mm離れた点、他の2つは45° の線と直交する線に沿って最初の点から両側にそれぞれ100 mm離れた点である。 他方の角部について同じ手順を繰り返す。</p> <p>The field of detection of the corner areas is shown in Figure 3. (a) Draw a rectangular box close to the vehicle contours; (b) Draw a line from each corner of the box to the vehicle at an angle of 45° ; (c) The intersections of these lines and the vehicle contours are defined as the vehicle corners; (d) Test each of the test objects placed at the following points: one 250 mm away from one vehicle corner along a line that rises at a 45° angle, and two others, each 100 mm away from the point on both sides along a line that orthogonally crosses the 45° line. Repeat the same for the other corner.</p> <p>図3角部エリアの検知範囲 Figure3</p> 	<div>有 / 無</div> <div>Yes/No</div> <div>適 / 否</div> <div>Pass Fail</div>

5. 試験成績

Test results

附則12 Annex12	検知システムに関する試験方法 Test Methods for Detection Systems	
1.3.1.3.	<p>側方エリアの検知領域 Field of detection of side areas 側方エリアの検知領域を図4に示す。 L_fは、車両の中心軸に平行に測定したサイドミラーの中心から車両前端までの距離に等しい。 L_{test}は、もっとも近い100 mmに丸めたL_fの値である。</p> <p>前端から後方をL_{test}、車幅方向を300 mmとする矩形の側方エリアを車両の前端に基づき車両の中心軸に対して平行かつ対称に設定し、そのエリアのフロア上に100 mm×100 mmのグリッド線を引く。 車両輪郭の形に従って曲線を引く(図4に示す地面上の垂直投影)。曲線と車両輪郭の距離は200 mmとする。作図による車両角部の外側部分については、車幅全体(W_{test})を含むように車両の中心軸に対して垂直な直線部によって曲線を完結させる。 車両の中心軸に平行な各グリッド列において、曲線にもっとも近く、かつ前方方向のグリッド交点にテスト対象物の中心を配置する。 第1曲線は、仮想角部の前の部分については前方方向に平行な直線とし、仮想角部の後方部分は車両上面図における車両側面およびフロントバンパーの形状に従うものとする。</p> <p>The field of detection of the side areas is shown in Figure 4.</p> <p>L_f is equal to the distance from the centre of the side mirror to the front end of the vehicle, measured parallel to the vehicle's central axis.</p> <p>L_{test} is the value of L_f rounded to the nearest 100 mm.</p> <p>Set a rectangular side area of L_{test} in the front-rear direction and 300 mm in the vehicle width direction, parallel to and symmetrical around the vehicle's central axis based on the front end of the vehicle and draw a 100 mm x 100 mm grid on the floor of the area. Draw a curve that follow the shape of the vehicle contour (vertical projection on the ground as shown in Figure 4). The curve has a distance of 200 mm to the vehicle contour. For the part outside of the constructed vehicle corners, the curve is completed by straight sections perpendicular to the vehicle's central axis to cover the whole vehicle width (W_{test}). Place the test object centre on the grid intersection which is nearest and in the forward direction of the curve, in each grid row parallel to the vehicle's central axis.</p> <p>The first curve shall be a straight line parallel to the forward direction for the part in front of the virtual corners, while the part behind the virtual corners shall follow the shapes of the vehicle sides and front bumper in the top view of the vehicle.</p> <p>図4側方エリアの検知範囲 Figure4</p> 	有 / 無 Yes/No 適 / 否 Pass Fail

5. 試験成績

Test results

附則12 Annex12	検知システムに関する試験方法 Test Methods for Detection Systems	
1.4.	<p>検出試験 Detection test</p> <p>検知領域内では、3つ以上の連続的な非検出グリッドが存在しないものとする。</p> <p>5秒を超えて連続的に警告が出力された場合、テスト対象物が検出されたものと判定する。各テスト対象物について1回検出テストを実行するものとする。ただし、必要ならば、技術機関と自動車製作者等の合意により、5回のテストのうち4回警告が出力された場合には、テスト対象物が検出されたものと判定することができる。</p> <p>In the field of detection, there shall be no more than two consecutive undetected grids.</p> <p>When the warning is provided for more than five seconds continuously, it is judged that the test object is detected. The detection test shall be performed one time for each test object. However, if necessary, according to the agreement of the Technical Service and manufacturer, it can be judged that the test object is detected in case warnings are provided in four out of five tests.</p>	<p>適 / 否 Pass Fail</p>