

方向指示器試験

1. 総則

方向指示器試験の実施にあたっては、「道路運送車両の保安基準の細目を定める告示」（平成14年国土交通省告示第619号）別添「方向指示器の技術基準」の規定及び本規定によるものとする。

2. 試験条件

2.1 自動車に取付けた状態で試験を実施することが困難な場合は、治具等に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。

2.2 自動車の両側に備える灯火器が同一のもの及び自動車の中心に対して左右対称形状のもの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。

3. 測定値及び計算値の末尾処理

測定値及び計算値の末尾処理は、次により行うものとする。

ただし、測定値を計算に用いる場合は末尾処理を行わないものとする。

3.1 試験電圧

小数第2位を四捨五入し、小数第1位までとする。

3.2 試験電流

小数第4位を四捨五入し、小数第3位までとする。

3.3 光度

技術基準で規定されている桁数までとし、次位を四捨五入する。

3.4 色度特性

小数第4位を四捨五入し、小数第3位までとする。

4. 試験記録及び成績

試験記録及び成績は、該当する付表及び別紙の様式に記入する。

なお、付表及び別紙の様式は日本語又は英語のどちらか一方とすることができる。

4.1 当該試験時において該当しない箇所には斜線を引くこと。

4.2 記入欄は、順序配列を変えない範囲で伸縮することができ、必要に応じて追加してもよい。

4.3 灯火器の個数欄には車両1台あたりの合計の個数を記入する。また、複数の光源を有する場合には（ ）書きで灯火器一個当たりの光源の個数を記入する。

4.4 照明部の表面積欄は、側方灯により方向指示器の配光角度を補完する場合のみ記入する。

4.5 片側の灯火器が複数ある場合の光度の記入は、1つの灯器の光度を記入し、残るそれぞれの灯器の光度を[]書きで記入する。なお、複数の光源を有する灯火器の光度の記入は、ある1つの光源を断線させた時の光度を（ ）書きで記入する。

4.6 色度特性の測定は最も不利なポイントで測定した値を記入する。

付表
Attached Table

方向指示器の試験記録及び成績
Direction Indicators Test Data Record Form

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

◎試験自動車

Test vehicle

車名 型式
Make Type

◎灯器型式等

Type of device, etc.

製作者

Manufacturer

型式 種類
Type Category 1・1a・1b・2a・2b・5・6 ・ 両側面の中央部に備える方向指示器

個数

Number

光源 種類 (交換式/非交換式) バルブカテゴリー

Light source W Variety (replaceable/non-replaceable) Bulb category

○ランプ (単一/Dランプ/複数)

Lamp (single/marked D/two or more)

◎試験機器

Test equipment

照度計 色度計

Illuminometer Colorimeter

◎試験成績

Test results

別紙
(Attachment)

備考
Remarks

1.8. 均一性

Uniformity

配光特性の測定範囲外において、著しい色のむらがないものであること。

Outside measurement field of photometric characteristics, no sharp variation of colour shall be observed.

左	適	・	否	右	適	・	否
Left	Pass		Fail	Right	Pass		Fail

1.9. 連鎖式点灯

Sequential Activation

連鎖式点灯により光源の点滅を生じさせる場合、以下の条件が満たされること：

In the case flashing of light sources is generated by sequential activation, the following conditions shall be met:

- (a) 各光源は、その点灯後、ON サイクルの終了まで点灯し続ける。
Each light source, after its activation, shall remain lit until the end of the ON cycle.
- (b) 光源の一連の点灯は、見かけの表面の内側から外側端部に向かって均一的かつ漸進的に生じる。
The sequence of activation of the light sources shall proceed in a uniform progressive manner from inboard towards the outboard edge of the apparent surface.
- (c) 垂直方向における反復交互変化のない（例：波のない）1つの連続した直線。
It shall be one continuous line with no repeating alternation in the vertical direction (e.g. no waves).
- (d) 変動は、ON サイクル開始後 200 ms 以内に終了する。
The variation shall finish no more than 200 ms after the beginning of the ON cycle.
- (e) 方向指示器の見かけの表面を囲む長方形の基準軸方向における正射影は、その長い方の辺が H 面に平行であり、水平の辺と垂直の辺の比は 1.7 以上である。
For the orthogonal projection in the direction of the axis of reference of a rectangle, circumscribing the apparent surface of the direction indicator shall have its longer sides parallel to the H-plane, the ratio of the horizontal to the vertical sides shall not be less than 1.7.

左	適	・	否	右	適	・	否
Left	Pass		Fail	Right	Pass		Fail

(注*1) 電球以外の非交換光源の場合、測定開始後 30 分経過の値とする。

(Note*1) In case of non-replaceable light sources except for filament lamps, the value should be measured after thirty minutes.

(注*2) 電球以外の非交換光源の場合、最大値は測定開始後 1 分以内の値とする。

(Note*2) In case of non-replaceable light sources except for filament lamps, maximum value should be measured in one minute.

別紙 2-1 (固定光度 : 2a)
 (Attachment 2-1) (FIXED LUMINOUS INTENSITY:2a)

1. ◎試験成績 (後部)

Test results (Rear)

1.1. 試験条件

Test condition

試験電圧 左 右 試験電流 左 右
Test voltage Left V Right V Test amperage Left A Right A
 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

照明部上縁の地上高 750mm 以下の取付け 適用／非適用

Only for limited mounting equal to or than 750mm above the ground of upper edge of illuminating surface
Yes/No

1.2. 側方灯により最小視認角が補完される場合 有・無 照明部の表面積
Minimum angle of geometric visibility Area of illuminating surface cm²
Shall be supplemented by side-marker lamp. Yes No

1.3. 配光特性*1
Photometric characteristics*1

単位 (Unit) : cd

垂直角 V Vertical V		水平角 H Horizontal H		L20°	L10°	L5°	V	R5°	R10°	R20°
		UP	DOWN							
左 Left	UP	10°								
		5°								
	H									
	DOWN	5°								
10°										
右 Right	UP	10°								
		5°								
	H									
	DOWN	5°								
10°										

1.4. 視認できる範囲内の最大光度*2
Maximum luminous intensity within the space from which the light-signaling device is visible.*2
 測定値 左 右
Measured value Left cd Right cd

1.5. 最小視認角内の最低光度*1
Minimum luminous intensity in the minimum angles of geometric visibility*1
 測定値 左 右
Measured value Left cd Right cd

1.6. 範囲外の最大光度*2
Maximum luminous intensity outside the measuring range*2
 測定値 左 右
Measured value Left cd Right cd

1.7. 色度特性
Colorimetric characteristics

サンプル Sample	X	Y
左 Left		
右 Right		

1.8. 均一性

Uniformity

配光特性の測定範囲外において、著しい色のむらがないものであること。

Outside measurement field of photometric characteristics, no sharp variation of colour shall be observed.

左	適	・	否	右	適	・	否
Left	Pass		Fail	Right	Pass		Fail

1.9. 連鎖式点灯

Sequential Activation

連鎖式点灯により光源の点滅を生じさせる場合、以下の条件が満たされること：

In the case flashing of light sources is generated by sequential activation, the following conditions shall be met:

- (a) 各光源は、その点灯後、ON サイクルの終了まで点灯し続ける。
Each light source, after its activation, shall remain lit until the end of the ON cycle.
- (b) 光源の一連の点灯は、見かけの表面の内側から外側端部に向かって均一的かつ漸進的に生じる。
The sequence of activation of the light sources shall proceed in a uniform progressive manner from inboard towards the outboard edge of the apparent surface.
- (c) 垂直方向における反復交互変化のない（例：波のない）1つの連続した直線。
It shall be one continuous line with no repeating alternation in the vertical direction (e.g. no waves).
- (d) 変動は、ON サイクル開始後 200 ms 以内に終了する。
The variation shall finish no more than 200 ms after the beginning of the ON cycle.
- (e) 方向指示器の見かけの表面を囲む長方形の基準軸方向における正射影は、その長い方の辺が H 面に平行であり、水平の辺と垂直の辺の比は 1.7 以上である。
For the orthogonal projection in the direction of the axis of reference of a rectangle, circumscribing the apparent surface of the direction indicator shall have its longer sides parallel to the H-plane, the ratio of the horizontal to the vertical sides shall not be less than 1.7.

左	適	・	否	右	適	・	否
Left	Pass		Fail	Right	Pass		Fail

(注*1) 電球以外の非交換光源の場合、測定開始後 30 分経過の値とする。

(Note*1) In case of non-replaceable light sources except for filament lamps, the value should be measured after thirty minutes.

(注*2) 電球以外の非交換光源の場合、最大値は測定開始後 1 分以内の値とする。

(Note*2) In case of non-replaceable light sources except for filament lamps, maximum value should be measured in one minute.

別紙 2-2 (可変光度 : 2b)
 (Attachment 2-2) (VARIABLE LUMINOUS INTENSITY : 2b)

1. ◎試験成績 (後部)

Test results (Rear)

1.1. 試験条件

Test condition

試験電圧	左	右	試験電流	左	右
Test voltage	Left	Right	Test amperage	Left	Right
幾何学的視認角範囲内の障害物の有無			有・無		
<u>Obstacle within the field of geometric visibility</u>			Yes No		

照明部上縁の地上高 750mm 以下の取付け 適用/非適用

Only for limited mounting equal to or than 750mm above the ground of upper edge of illuminating surface
Yes/No

1.2. 側方灯により最小視認角が補完される場合 有・無 照明部の表面積
Minimum angle of geometric visibility Area of illuminating surface cm²
 Shall be supplemented by side-marker lamp. Yes No

1.3. 可変光度制御の条件 (日中及び夜間の制御/その他の制御)
Conditions for variable luminous intensity control (Control during daytime and nighttime/Other controls)

1.4. 一般規定

General provisions

可変光度制御が正常に機能しなくなった場合の最大光度要件 適・否

Maximum luminous intensity requirements in the case
variable luminous intensity does not operate normally Pass Fail

1.5. 配光特性*1 *3

Photometric characteristics*1 *3

単位 (Unit) : cd

		水平角 H Horizontal H		L20°	L10°	L5°	V	R5°	R10°	R20°
		垂直角 V Vertical V								
左 Left	UP	10°								
		5°								
	H									
	DOWN	5°								
10°										
右 Right	UP	10°								
		5°								
	H									
	DOWN	5°								
10°										

1.5.1. 視認できる範囲内の最大光度*2 *3

Maximum luminous intensity within the space from which the light-signaling device is visible. *2 *3

測定値	左	右
Measured value	Left	Right
	cd /	cd /
	cd	cd

1.5.2. 最小視認角内の最低光度*1 *3

Minimum luminous intensity in the minimum angles of geometric visibility*1 *3

測定値	左	右
Measured value	Left	Right
	cd /	cd /
	cd	cd

1.5.3. 範囲外の最大光度*2 *3

Maximum luminous intensity outside the measuring range. *2 *3

測定値	左		右	
Measured value	Left	cd /	cd Right	cd /

1.6. 夜間条件時の最大光度要件 適 ・ 否

Requirements for maximum luminous intensity of nighttime condition Pass Fail

夜間条件以外の最大光度要件 適 ・ 否

Requirements for maximum luminous intensity other than nighttime condition Pass Fail

1.7. 色度特性*4

Colorimetric characteristics *4

サンプル Sample	X		Y	
左 Left				
右 Right				

1.8. 均一性

Uniformity

配光特性の測定範囲外において、著しい色のむらがないものであること。

Outside measurement field of photometric characteristics, no sharp variation of colour shall be observed.

左	適 ・ 否	右	適 ・ 否
Left	Pass Fail	Right	Pass Fail

1.9. 連鎖式点灯

Sequential Activation

連鎖式点灯により光源の点滅を生じさせる場合、以下の条件が満たされること：

In the case flashing of light sources is generated by sequential activation, the following conditions shall be met:

- (a) 各光源は、その点灯後、ON サイクルの終了まで点灯し続ける。
Each light source, after its activation, shall remain lit until the end of the ON cycle.
- (b) 光源の一連の点灯は、見かけの表面の内側から外側端部に向かって均一的かつ漸進的に生じる。
The sequence of activation of the light sources shall proceed in a uniform progressive manner from inboard towards the outboard edge of the apparent surface.
- (c) 垂直方向における反復交互変化のない（例：波のない）1つの連続した直線。
It shall be one continuous line with no repeating alternation in the vertical direction (e.g. no waves).
- (d) 変動は、ON サイクル開始後 200 ms 以内に終了する。
The variation shall finish no more than 200 ms after the beginning of the ON cycle.
- (e) 方向指示器の見かけの表面を囲む長方形の基準軸方向における正射影は、その長い方の辺が H 面に平行であり、水平の辺と垂直の辺の比は 1.7 以上である。
For the orthogonal projection in the direction of the axis of reference of a rectangle, circumscribing the apparent surface of the direction indicator shall have its longer sides parallel to the H-plane, the ratio of the horizontal to the vertical sides shall not be less than 1.7.

左	適 ・ 否	右	適 ・ 否
Left	Pass Fail	Right	Pass Fail

(注*1) 電球以外の非交換式光源の場合、測定開始後 30 分経過の値とする。

(Note*1) In case of non-replaceable light sources except for filament lamps, the value should be measured after thirty minutes.

(注*2) 電球以外の非交換式光源の場合、最大値は測定開始後 1 分以内の値とする。

(Note*2) In case of non-replaceable light sources except for filament lamps, maximum value should be measured in one minute.

(注*3) 欄の左側に最小光度制御時の測定値、右側に最大光度制御時の測定値をそれぞれ記入する。

(Note*3) In the left column, enter the measurement value at the time of minimum luminous intensity control. In the right column, enter the measurement value at the time of maximum luminous intensity control.

別紙 3

(Attachment3)

1. ◎試験成績 (側面 (種類 5 又は 6))

Test results (Side (Category5or6))

1.1. 試験条件

Test condition

試験電圧 左 右 試験電流 左 右
Test voltage Left V Right V Test amperage Left A Right A

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

照明部上縁の地上高 750mm 以下の取付け 適用／非適用

Only for limited mounting equal to or than 750mm above the ground of upper edge of illuminating surface

Yes/No

1.2. 側方灯により最小視認角が補完される場合 有・無 照明部の表面積
Minimum angle of geometric visibility Area of illuminating surface cm²

Shall be supplemented by side-marker lamp. Yes No

1.3. 配光特性 (種類 5 は除く) *1

Photometric characteristics (Except category 5) *1

種類

Category (6)

単位 (Unit) cd

垂直角 V Vertical V		水平角 H Horizontal H		V	5°	10°	20°	30°	60°
		V	H						
左 Left	UP	30°							
		20°							
		15°							
		10°							
		5°							
	H								
	DOWN	5°							
右 Right	UP	30°							
		20°							
		15°							
		10°							
		5°							
	H								
	DOWN	5°							

1.4. 視認できる範囲内の最大光度*2

Maximum luminous intensity within the space from which the light-signaling device is visible.*2

測定値 左 右
Measured value Left cd Right cd

1.5. 最小視認角内の最低光度 (種類 6 は除く) *1

Minimum luminous intensity in the minimum angles of geometric visibility (Except category 6) *1

測定値 左 右
Measured value Left cd Right cd

1.6. 範囲外の最大光度 (種類 5 は除く) *2

Maximum luminous intensity outside the measuring range (Except category 5) *2

測定値 左 右
Measured value Left cd Right cd

1.7. 色度特性

Colorimetric characteristics

サンプル Sample	X	Y
左 Left		
右 Right		

1.8. 均一性

Uniformity

配光特性の測定範囲外において、著しい色のむらがないものであること。

Outside measurement field of photometric characteristics, no sharp variation of colour shall be observed.

左	適	・	否	右	適	・	否
Left	Pass		Fail	Right	Pass		Fail

(注*1) 電球以外の非交換光源の場合、測定開始後 30 分経過の値とする。

(Note*1) In case of non-replaceable light sources except for filament lamps, the value should be measured after thirty minutes.

(注*2) 電球以外の非交換光源の場合、最大値は測定開始後 1 分以内の値とする。

(Note*2) In case of non-replaceable light sources except for filament lamps, maximum value should be measured in one minute.

別紙 4

(Attachment4)

1. ◎試験成績 (側面 (種類 両側面の中央部に備える方向指示器))

Test results (Side (Category Direction indicator provided in the center of both sides))

1.1. 試験条件

Test condition

試験電圧	左	右	試験電流	左	右
Test voltage	Left	V Right	V	Test amperage	Left A Right A
幾何学的視認角範囲内での障害物の有無				有	無
<u>Obstacle within the field of geometric visibility</u>				Yes	No

1.2. 構造

Structure

方向指示器は、通常の使用状態において予想される振動を受けても十分な動作が保証され、かつ、本技術基準で定められた特性を維持できるような構造でなければならない。

The direction indicator must have a structure that guarantees sufficient operation even under the expected vibration under normal use conditions and can maintain the characteristics specified in this technical standard.

適 ・ 否
Pass Fail

1.3. 明るさおよび投影面積

Brightness and projected area

光源が 15W 以上 60W 以下又はこれと同等の明るさで、かつ、照明部の車両中心面への投影面積及び車両中心面と 45° に交わる鉛直面への投影面積が 40cm² 以上であること。

The light source shall have a brightness of 15 W or more and 60 W or less or equivalent, and the projected area of the lighting unit on the vehicle center surface and the projected area on the vertical plane intersecting the vehicle center surface at 45 ° shall be 40 cm² or more.

投影面積

projected area	cm ² (前 45°)、	cm ² 、	cm ² (後 45°)
			適 ・ 否
			Pass Fail

1.4. 光度

Luminous intensity

自動車の最外側から外側方 1m の車両中心面に平行な鉛直面上で当該方向指示器の取付位置の前方 1m から自動車の後端までに相当する点における地上 1m から 1.6m までの全ての位置における光度が 3.0cd 以上であること。

All positions from 1m to 1.6m above the ground at points corresponding to the front end of the mounting position of the turn signal on the vertical plane parallel to the vehicle center surface 1m from the outermost side of the vehicle to the rear end of the vehicle. The luminous intensity in is 3.0 cd or more.

測定ポイント	最小光度	適 ・ 否
<u>Measuring point</u>	<u>Minimum luminosity</u> cd	Pass Fail

1.5. 色度特性

Colorimetric characteristics

灯光の色が、橙色であること。

The color of the light is orange.

適 ・ 否
Pass Fail

サンプル Sample	X	Y
左 Left		
右 Right		