

前照灯試験（協定規則第 98 号）

1. 総則

前照灯試験（協定規則第 98 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 98 号の技術的な要件」の規定及び本規定によるものとする。

2. 試験条件

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。

2.3 左右に備えるプラスチックレンズの材質が同一の場合は、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 照度

協定規則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 光束

整数値までとし、小数点以下は切り捨てる。

3.5 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。

3.6 角度

小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位までとする。

3.7 光の拡散及び透過の値

小数第 4 位を四捨五入し、小数第 3 位までとする。

3.8 最小赤色成分の値

小数第 3 位を四捨五入し、小数第 2 位までとする。

3.9 紫外線放射の値

小数第 6 位を四捨五入し、小数第 5 位までとする。但し、極小値の場合は適宜末尾処理を行って良い。

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。
- 4.4 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

前照灯の試験記録及び成績
Headlamp Test Data Record Form
協定規則第 98 号 (規則 5.、規則 6.、規則 7. 及び規則 8.)
1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No.98
(Restricted to paragraphs 5., 6., 7. and 8.)

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

改訂番号 補足改訂番号
Series No. Supplement No.

◎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 型式 個数
Manufacturer Type Number

バラストの型式 レンズの材質
Type of ballast Material of the lens

灯火装置の詳細 (Details of lamplight device)

機能 Function		光源 Light source		バルブ カテゴリー Bulb category	個数 Num- ber	定格 電力 Rated power	スワivel- ing
すれ違い 用 Passing beam	主光源 Principal light source	放電灯 光源 Discharge	—			W	有・無 Yes No
	屈曲照明 Bend lighting	フィラメント 光源 Filament	有・無 Yes No			W	有・無 Yes No
		LED モジュール LED Module	有・無 Yes No	—		W	有・無 Yes No
	赤外線照明 Infrared rays lighting	フィラメント 光源 Filament	有・無 Yes No			W	—
		LED モジュール LED Module	有・無 Yes No	—		W	—
走行用 Driving beam		放電灯 光源 Discharge	有・無 Yes No			W	有・無 Yes No
		フィラメント 光源 Filament	有・無 Yes No			W	有・無 Yes No

◎試験機器
Test equipment

照度計 色度計
 Illuminometer Colorimeter
 拡散及び透過の測定装置
 Measuring device for diffusion and transmission of light

◎試験条件
 Test condition

機能 Function		光源 Light source	試験電圧 Test voltage		試験電流 Test amperage	
			左 Left	右 Right	左 Left	右 Right
すれ違い 用 Passing beam	主光源 Principal light source	放電灯 光源 Discharge	V	V	A	A
	屈曲照明 Bend lighting	フィラメント 光源 Filament	V	V	A	A
		LED モジュール LED Module	V	V	A	A
	赤外線照明 Infrared rays lighting	フィラメント 光源 Filament	V	V	A	A
		LED モジュール LED Module	V	V	A	A
	走行用 Driving beam	放電灯 光源 Discharge	V	V	A	A
フィラメント 光源 Filament		V	V	A	A	

幾何学的視認角範囲内の障害物の有無： 有 ・ 無
 Obstacle within the field of geometric visibility: Yes No
 放電灯光源の光束補正 有 ・ 無 補正值
 Luminous flux compensation of discharge lamp light source: Yes No, Compensation value

○直線照明及び屈曲照明の配光特性
 Photometric characteristics

測定領域 Measuring Area	左 Left	右 Right	左 Left		右 Right		単位 Unit
			左方向 Left side	右方向 Right side	左方向 Left side	右方向 Right side	
			角度 Angle °	角度 Angle °	角度 Angle °	角度 Angle °	
すれ違い用 Passing beam							
直線 H/H2 以上又は直線 H/H3/H4 以上 On and above line H/H2, or On and above line H/H3/H4							lx
ゾーン A の任意の点							cd

Any point in zone A								
HV								lx · cd
B50R								lx · cd
75L								lx · cd
50R								lx · cd
25R1								lx · cd
50V								lx · cd
50L								lx · cd
25R2								lx · cd
25L1								lx · cd
25R3								lx · cd
25L2								lx · cd
15R								lx · cd
15L								lx · cd
Point14+15+16								lx · cd
Point17+18+19								lx · cd
Point20								lx · cd
Point21								lx · cd
区域 I Segment I								lx · cd
区域 II 又は C-D Segment II or C-D								lx · cd
区域 III 以下 Segment III and under								lx · cd
最大光度 (右) I max (R)								lx · cd
最大光度 (左) I max (L)								lx · cd
走行用 Driving beam								
最大光度 I max								lx · cd
HV								%
HV-左右 1.125m HV to 1.125m (LR)								lx · cd
HV-左右 2.25m HV to 2.25m (LR)								lx · cd

(注*) 各測定領域において、最も不利なポイントで測定した値を記載すること。

(Note*) The value measured with the most disadvantageous point in each measuring area shall be entered.

○赤外線用追加光源点灯時の配光特性

Photometric characteristics

測定領域 Measuring Area	左 Left	右 Right	左 Left		右 Right		単位 Unit
			左方向 Left side	右方向 Right side	左方向 Left side	右方向 Right side	
			角度 Angle °	角度 Angle °	角度 Angle °	角度 Angle °	
すれ違い用 Passing beam							
直線 H/H2 以上又は直線 H/H3/H4 以上 On and above line H/H2, or On and above line H/H3/H4							lx

ゾーン A の任意の点 Any point in zone A							cd
HV							lx · cd
B50R							lx · cd
75L							lx · cd
50R							lx · cd
25R1							lx · cd
50V							lx · cd
50L							lx · cd
25R2							lx · cd
25L1							lx · cd
25R3							lx · cd
25L2							lx · cd
15R							lx · cd
15L							lx · cd
Point14+15+16							lx · cd
Point17+18+19							lx · cd
Point20							lx · cd
Point21							lx · cd
区域 I Segment I							lx · cd
区域 II 又は C-D Segment II or C-D							lx · cd
区域 III 以下 Segment III and under							lx · cd
最大光度 (右) I max (R)							lx · cd
最大光度 (左) I max (L)							lx · cd
走行用 Driving beam							
最大光度 I max							lx · cd
HV							%
HV-左右 1.125m HV to 1.125m (LR)							lx · cd
HV-左右 2.25m HV to 2.25m (LR)							lx · cd

(注*) 各測定領域において、最も不利なポイントで測定した値を記載すること。

(Note*) The value measured with the most disadvantageous point in each measuring area shall be entered.

○ 屈曲照明用追加光源の失陥時の配光特性
Photometric characteristic

測定領域 Measuring Area	左 Left	右 Right	左 Left		右 Right		単位 Unit
			左方向 Left side	右方向 Right side	左方向 Left side	右方向 Right side	
			角度 Angle °	角度 Angle °	角度 Angle °	角度 Angle °	
すれ違い用 Passing beam							
直線 H/H2 以上又は直線 H/H3/H4 以上 On and above line H/H2, or							lx

On and above line H/H3/H4							
ゾーン A の任意の点 Any point in zone A							cd
HV							lx · cd
B50R							lx · cd
75L							lx · cd
50R							lx · cd
25R1							lx · cd
50V							lx · cd
50L							lx · cd
25R2							lx · cd
25L1							lx · cd
25R3							lx · cd
25L2							lx · cd
15R							lx · cd
15L							lx · cd
Point14+15+16							lx · cd
Point17+18+19							lx · cd
Point20							lx · cd
Point21							lx · cd
区域 I Segment I							lx · cd
区域 II 又は C-D Segment II or C-D							lx · cd
区域 III 以下 Segment III and under							lx · cd
最大光度 (右) I max (R)							lx · cd
最大光度 (左) I max (L)							lx · cd
走行用 Driving beam							
最大光度 I max							lx · cd
HV							%
HV-左右 1.125m HV to 1.125m (LR)							lx · cd
HV-左右 2.25m HV to 2.25m (LR)							lx · cd

(注*) 各測定領域において、最も不利なポイントで測定した値を記載すること。

(Note*) The value measured with the most disadvantageous point in each measuring area shall be entered.

○色度特性

Colorimetric characteristics

サンプル Sample	X	Y	判定 Determination
左 Left			適 · 否 Pass Fail
右 Right			適 · 否 Pass Fail

○光度の立ち上がり特性

Standing up characteristic of brightness

測定領域 Measuring Area	左 Left	右 Right	単位 Unit
	4 秒後	4 秒後	

		After 4 seconds	After 4 seconds	
すれ違い用 Passing beam	50V			lx・cd
走行用 Driving beam	HV			lx・cd

(注*) バイキセノンの場合は、走行用の測定は要しない。

(Note*) Driving beam does not need to be measured in the case of bi-xenon.

○可動リフレクターを備えた前照灯の光度要件
Brightness requirement for movable reflector

すれ違い用
Passing beam

測定領域 Measuring Area	垂直角(上) Vertical angle (UP)		垂直角(下) Vertical angle (DOWN)		単位 Unit
	角度(Angle): + °		角度(Angle): - °		
	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right	
HV					lx・cd
75L					lx・cd

走行用
Driving beam

測定領域 Measuring Area	垂直角(上) Vertical angle (UP)		垂直角(下) Vertical angle (DOWN)		単位 Unit
	角度(Angle): + °		角度(Angle): - °		
	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right	
最大光度 I max					lx・cd
HV					lx・cd

○バイキセノン機構及びスイブル機構を有する前照灯の要件
Requirement for Bi-Xenon mechanism and swiveling mechanism for bending lighting system

○5万回作動耐久要件
Requirement that endures operation 50,000 times
左 適 ・ 否 右 適 ・ 否
Left Pass Fail Right Pass Fail

○故障時の配光特性
Photometric characteristics in the event of failure

測定領域 Measuring Area	左 Left	右 Right	左 Left		右 Right		単位 Unit
			左方向 Left side	右方向 Right side	左方向 Left side	右方向 Right side	
			角度 Angle °	角度 Angle °	角度 Angle °	角度 Angle °	
すれ違い用 Passing beam							
直線 H/H2 以上又は直線 H/H3/H4 以上							lx

	On and above line H/H2, or On and above line H/H3/H4							
	ゾーン A の任意の点 Any point in zone A							cd
	B50R							lx · cd
	C-D							lx · cd
	25V							lx · cd
走行用 Driving beam								
25V								lx · cd

(注*1) 各測定領域において、最も不利なポイントで測定した値を記載すること。

(Note*1) The value measured with the most disadvantageous point in each measuring area shall be entered.

(注*2) バイキセノン機構が故障した場合にすれ違いビーム側にのみ固定される機構のものは、H-H ライン上方の測定を要しない。

(Note*2) For mechanisms which are secured only on the passing beam side in the event of failure of the bi-xenon mechanism, measurement on the upper H-H line is not required.

故障発生時に機能するシステムの有無及び概要：

有 ・ 無

Presence of a system functioning in the event of failure and an outline:

Yes No

概要：

Outline:

○非認可放電灯光源を使用する場合の要件

Requirement when light with non-authorized electrical discharge light source is used for distributed lighting system

○始動試験

Starting test

	サンプル 1 Sample 1	サンプル 2 Sample 2
放電灯光源は、即時に始動し、点灯し続けるものであること。 The electrical discharge light source shall light at once and maintain a lighted state.	適 ・ 否 Pass Fail	適 ・ 否 Pass Fail

○ランナップ試験

Run-up test

サンプル 1 Sample 1		サンプル 2 Sample 2		単位 Unit
1 秒後 After 1 second	4 秒後 After 4 seconds	1 秒後 After 1 second	4 秒後 After 4 seconds	
				lm

○高温再起試験

Hot-restrike test

サンプル 1 Sample 1	サンプル 2 Sample 2	単位 Unit
1 秒後 After 1 second	1 秒後 After 1 second	
		lm

○色度特性

Colorimetric characteristics

	X	Y	判定 Determination
サンプル1 Sample 1			適 ・ 否 Pass Fail
サンプル2 Sample 2			適 ・ 否 Pass Fail

○演色性試験

Colour rendering test

	サンプル 1 Sample 1	サンプル 2 Sample 2
最小赤色成分 Minimum red content (kred)		

○紫外線放射試験

UV-radiation test

	サンプル 1 Sample 1	サンプル 2 Sample 2	単位 Unit
UV 放射 UV-radiation (kUV)			W/lm

備考

Remarks

別紙 1
(Attachment 1)

前照灯の試験記録及び成績
Headlamp Test Data Record Form
点灯中の前照灯の光度性能の安定性に関する試験
Tests For Stability of Photometric Performance of Headlamps in Operation
協定規則第 98 号
1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No.98

○光度特性の安定性に関する試験 (きれいな前照灯)
Tests for stability of photometric performance (Clean headlamp)

○前照灯のレンズ (外側レンズ含む) に、ゆがみ、変形、割れ目、変色がないものであること。
The lens of the headlamp (including outer lens) shall be free from distortion, deformation, cracks or discoloration.

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

○光度試験
Photometric test

単位 (Unit) :cd

測定箇所 Measuring Area	試験前 Before test		試験後 After test		差 (%) Difference (%)	
	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right
	すれ違い用 Passing beam					
50L						
B50R						
25R						
走行用 Driving beam						
最大光度 I max						

○光度特性の安定性に関する試験 (汚れた前照灯)
Tests for stability of photometric performance (Dirty headlamp)

○前照灯のレンズ (外側レンズ含む) に、ゆがみ、変形、割れ目、変色がないものであること。
The lens of the headlamp (including outer lens) shall be free from distortion, deformation, cracks or discoloration.

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

○光度試験
Photometric test

単位 (Unit) :cd

測定箇所 Measuring Area	試験前 Before test		試験後 After test		差 (%) Difference (%)	
	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right
	すれ違い用 Passing beam					
50L						
B50R						
25R						

走行用 Driving beam							
最大光度 I max							

○熱の影響によるカットオフの垂直位置の変化に関する試験

Changes in vertical position of the cut-off line under the influence of heat:

サンプル 1

Sample1 (単位 (Unit) : mrad)

点灯時間等 Lighting time, etc.	測定用スクリーン上の位置 Position on measuring screen	
	左 Left	右 Right
r3		
r60		
$\Delta r_1 = r3 - r60 $		

※上記測定で、上向き 1mrad を超え、1.5mrad 以下、又は下向き 2mrad を超え 3mrad 以下の場合

If the Upward value above is more than 1.0 mrad but not more than 1.5 mrad or the Downward value above is more than 2.0 mrad but not more than 3.0 mrad

サンプル 2

Sample2 (単位 (Unit) : mrad)

点灯時間等 Lighting time, etc.	測定用スクリーン上の位置 Position on measuring screen	
	左 Left	右 Right
r3		
r60		
$\Delta r_1 = r3 - r60 $		

備考

Remarks

別紙 2
(Attachment 2)

前照灯の試験記録及び成績
Headlamp Test Data Record Form
プラスチック製レンズを組み込んだランプの要件
Requirements for Lamps Incorporating Lenses of Plastic Material
協定規則第 98 号

1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No.98

○温度変化に対する耐性
Resistance to temperature changes

単位 (Unit) :cd

サンプル Sample	測定箇所 Measuring Area	試験前 Before test		試験後 After test		差(%) Difference(%)	
		左 Left	右 Right	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right
		1	B50R				
	50L						
	I max						
2	B50R						
	50L						
	I max						
3	B50R						
	50L						
	I max						

○耐候性及び耐薬品性
Weather resistance and resistance to chemical agents

サンプル Sample	T2		T3		Δ t		T4		T5		Δ d	
	左 Left	右 Right										
1												
2												
3												
平均 Average												

試験前の透過光束測定値 T2 Transmitted flux (before test) 試験後の透過光束測定値 T3 Transmitted flux (after test) $\Delta t = (T2 - T3) / T2$
 試験前の拡散光束測定値 T4 Diffused flux (before test) 試験後の拡散光束測定値 T5 Diffused flux (after test) $\Delta d = (T5 - T4) / T2$

○光源放射線に対する耐性
Resistance to light source radiation

○色度特性
Colorimetric characteristics

	X	Y	判定 Determination
左 Left			適 ・ 否 Pass Fail
右 Right			適 ・ 否 Pass Fail

○サンプルの表面には割れ目、ひっかき傷、剥離又は変形がないこと。
The surface of the sample shall be free from cracks, scratches, chipping and deformation.

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

○耐洗剤性及び耐炭化水素性

Resistance to detergents and hydrocarbons

サンプル Sample	T2		T3		Δ t	
	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right	左 Left	右 Right
1						
2						
3						
平均 Average	/					

試験前の透過光束測定値
 T2 Transmitted flux(before test)
 試験後の透過光束測定値
 T3 Transmitted flux(after test)
 $\Delta t = (T2 - T3) / T2$

○機械劣化に対する耐性

Resistance to mechanical deteriorations

サンプル Sample	T2		T3		Δ t		T4		T5		Δ d	
	左 Left	右 Right										
1												
2												
3												
平均 Average	/						/					

試験前の透過光束測定値 試験後の透過光束測定値 $\Delta t = (T2 - T3) / T2$
 T2 Transmitted flux (before test) T3 Transmitted flux(after test)
 試験前の拡散光束測定値 試験後の拡散光束測定値 $\Delta d = (T5 - T4) / T2$
 T4 Diffused flux (before test) T5 Diffused flux (after test)

○コーティングの粘着試験 (コーティングを有する場合)

Test of adherence of coating, if any

損傷部の割合 左 適 ・ 否 右 適 ・ 否
 Rate of impaired area Left Pass Fail Right Pass Fail

○プラスチック材料のレンズを組込んだ完成前照灯の試験

Tests of the complete lamp incorporating a lens of plastic material

○完成前照灯のレンズ表面の機械的劣化に対する耐性

Resistance to mechanical deterioration of the lens surface

(単位 (Unit) : lx・cd)

測定箇所 Measuring Area	左 Left	右 Right
B50R		
HV		
75L		

○完成前部霧灯のコーティングの粘着試験 (コーティングを有する場合)

Test of adherence of coating, if any

損傷部の割合 左 適 ・ 否 右 適 ・ 否
 Rate of impaired area Left Pass Fail Right Pass Fail

備考

Remarks

別紙 3

(Attachment 3)

前照灯の試験記録及び成績
Headlamp Test Data Record Form
LED モジュール及び LED モジュールを含む前照灯の要件
Requirements for LED Modules and Headlamps Including LED Modules
協定規則第 98 号

1958 Agreement of the United Nations Economic Commission for Europe Regulation No.98

○紫外線放射試験

UV-radiation test

	左 Left	右 Right	単位 Unit
紫外線放射 UV-radiation (k_{UV})			W/lm

備考

Remarks
