

別添 58 車幅灯の技術基準

1. 適用範囲

この技術基準は、自動車に備える車幅灯に適用する。（保安基準第34条第2項関係）ただし、二輪自動車、側車付二輪自動車並びにカタピラ及びそりを有する軽自動車（以下「二輪自動車等」という。）に備えるものにあつては、4.及び6.は適用しない。

なお、本技術基準は、灯光の色に係る規定を除き、車両並びに車両への取付け又は車両における使用が可能な装置及び部品に係る統一的な技術上の要件の採択並びにこれらの要件に基づいて行われる認定の相互承認のための条件に関する協定に基づく規則（以下「協定規則」という。）第7号と調和したものである。

2. 用語の定義

- 2.1. 「車幅灯」とは、保安基準第34条に規定された灯火器をいい、前方から見たときに車両とその幅を示すために自動車に備えられるものをいう。
- 2.2. 「基準軸」とは、光度測定のための灯火器の特性軸をいい、灯火器が自動車に取り付けられた状態では、正規の使用状態において、灯火器の光源を通る水平線で、車両中心線に平行な軸線をいう。
- 2.3. 「基準中心」とは、基準軸と灯火器の表面を構成するレンズの交点をいう。
- 2.4. 「スクリーン」とは、光度特性等を測定するために用いる無光沢の白板又はこれと同等の性能を有するものをいう。
- 2.5. 「照明部」とは、基準軸に直角な鉛直面において直射光が図面上、入射するレンズの部分又は基準軸方向の光度に対して98%の光度となるレンズの部分进行いう。
- 2.6. 「標準電球」とは、協定規則第37号で規定された電球であつて、寸法公差を少なくした照明装置の試験用電球をいう。
- 2.7. 「定格電球」とは、協定規則第37号で規定されない電球であつて、寸法公差を少なくした照明装置の試験用電球をいう。
- 2.8. 「試験自動車状態」とは、二輪自動車等にあつては空車状態（原動機及び燃料装置に燃料、潤滑油、冷却水などの全量を搭載し及び当該車両の目的とする用途に必要な固定的な設備を設けるなど運行に必要な装備をした状態をいう。）の自動車に運転者1名（55kg）が乗車した状態をいい、二輪自動車等以外の自動車にあつては非積載状態（乗車人員又は積載物品を乗車又は積載せず、かつ、燃料、冷却水及び潤滑油の全量を搭載し、自動車製作者が定める工具及び付属品（スペアタイヤを含む。）を全て装備した状態をいう。この場合において、燃料の全量を搭載すると

は、燃料の量が燃料装置の容量の 90%以上となるように燃料を搭載することをいう。)の自動車に運転者 1 名(75kg)が乗車した状態をいう。なお、試験自動車の装着部品は、灯火器の取付位置、寸法及び性能に影響を与えるおそれのある部品以外は正規の部品でなくてもよい。

2.9. 「観測方向からの見かけの照明部」とは、レンズの最外端に接し、かつ観測方向に直角な鉛直面への照明部の正射影をいう。

3. 一般規定

3.1. 車幅灯は、それぞれ 4. 及び 6. の規定に適合しなければならない。

3.2. 車幅灯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。

3.3. 車幅灯は、その光源を他の灯火等と共通とする兼用式のものであって、光度調整のための追加システムにより恒常的に作動するものであってよい。

3.4. 二輪自動車等に備える車幅灯は、次の基準に適合するものでなければならない。

3.4.1. 車幅灯は、夜間にその前方 300mの距離から点灯を確認できるものであり、かつ、その照射光線は、他の交通を妨げないものであること。

3.4.2. 車幅灯の灯光の色は、白色又は^{とう}橙色であり、かつ、その全てが同一であること。

3.4.3. 車幅灯の照明部は、車幅灯の中心を通り自動車の進行方向に直交する水平線を含む、水平面より上方 15° の平面及び下方 15° (車幅灯の照明部の上縁の高さが地上 0.75m未満となるように取り付けられている場合にあっては、下方 5°) の平面並びに車幅灯の中心を含む、自動車の進行方向に平行な鉛直面より車幅灯の内側方向 45° の平面及び車幅灯の外側方向 80° の平面により囲まれる範囲においてすべての位置から見通すことができるものであること。

3.5. 二輪自動車等に備える車幅灯であって、光源が 5W以上 30W以下で、かつ、照明部の大きさが 15cm² 以上であるものは 3.4.1. の基準に適合するものとして取り扱うものとする。

3.6. 車幅灯及び側方灯を自動車に取り付けた状態で試験を行う場合であって、保安基準第34条第3項の規定に基づき側方灯により車幅灯の配光角度を補完するときは、当該車幅灯の観測方向からの見かけの照明部の表面積(光を透過しない反射器の表面積を除く。)は、12.5cm²以上でなければならない。

3.7. 光源モジュールは、3.7.1. 及び3.7.2. の要件を満たすものとする。

3.7.1. 光源モジュールは、(a) 及び(b)による構造とする。

- (a) 各光源モジュールが、指定された正確な位置以外には取り付けることができず、工具を使わない限り光源固定装置から取り外すことができない構造であること。
 - (b) 装置のハウジング内に複数の光源モジュールが使用されている場合は、異なる特性を有する光源モジュールは、同一ランプハウジング内で相互互換できない構造であること。
- 3.7.2. 光源モジュールは、改造防止対策が施された構造でなければならない。
- 3.8. 1つ以上の赤外光放射装置が取り付けられている車幅灯は、当該放射装置が作動しているかどうかにかかわらず、当該灯火の光度及び色の要件に適合しなければならない。
- 3.9. 交換式電球の場合
- 3.9.1. 標準電球を使用する場合は、協定規則第37号の最新改訂版に規定されたものを使用するものとする。
- 3.9.2. 光源が正規の位置以外に取り付けることができないものとする。
- 3.9.3. 交換式電球の受金形状は、標準電球を使用する場合にあってはIEC規格60061に定められた形状、定格電球を使用する場合にあってはJIS規格C7709に定められた形状、標準電球及び定格電球以外の電球を使用する場合にあってはその他の誤組付防止措置が図られた形状とする。
4. 配光特性
- 4.1. 車幅灯の配光特性は、5.1.、5.2. 及び別紙2の方法に従って測定するものとする。
- 4.1.1. 前照灯に組み込まれていない車幅灯の配光特性
- 4.1.1.1. 車幅灯の配光は表1の基準に適合すること。
- 4.1.1.2. 複数の光源を有する車幅灯の場合、車幅灯はいずれか1つの光源が正常に点灯しなくても最小光度要件に適合し、すべての光源が点灯する場合の最大光度は、合計最大光度要件を超えてはならない。また、自動車の前面の片側の複数の灯器で構成される車幅灯においては、いずれの車幅灯も要求されている最小光度要件及び最大光度要件に適合し、片側あたりすべての車幅灯が点灯する場合の最大光度は、要求されている合計最大光度要件を超えてはならない。

表 1

測定点又は測定領域	最小光度	最大光度		
		(1) (2) 及び (3) を除いたものの	(2) 自動車の後面の片側の複数の灯器で構成される尾灯の灯器 1 個の最大光度	(3) 複数の光源を有する尾灯又は自動車の後面の片側の複数の灯器で構成される尾灯の合計最大光度
H-V	4cd ≤ 測定値	測定値 ≤ 60cd	測定値 ≤ 42cd	測定値 ≤ 84cd
H-5L	3.6cd ≤ 測定値	測定値 ≤ 60cd	測定値 ≤ 42cd	測定値 ≤ 84cd
H-5R	3.6cd ≤ 測定値	測定値 ≤ 60cd	測定値 ≤ 42cd	測定値 ≤ 84cd
H-10L	1.4cd ≤ 測定値	測定値 ≤ 60cd	測定値 ≤ 42cd	測定値 ≤ 84cd
H-10R	1.4cd ≤ 測定値	測定値 ≤ 60cd	測定値 ≤ 42cd	測定値 ≤ 84cd
5D-V	2.8cd ≤ 測定値	測定値 ≤ 60cd	測定値 ≤ 42cd	測定値 ≤ 84cd
5D-10L	0.8cd ≤ 測定値	測定値 ≤ 60cd	測定値 ≤ 42cd	測定値 ≤ 84cd
5D-10R	0.8cd ≤ 測定値	測定値 ≤ 60cd	測定値 ≤ 42cd	測定値 ≤ 84cd
5D-20L	0.4cd ≤ 測定値	測定値 ≤ 60cd	測定値 ≤ 42cd	測定値 ≤ 84cd
5D-20R	0.4cd ≤ 測定値	測定値 ≤ 60cd	測定値 ≤ 42cd	測定値 ≤ 84cd
5U-V	2.8cd ≤ 測定値	測定値 ≤ 60cd	測定値 ≤ 42cd	測定値 ≤ 84cd
5U-10L	0.8cd ≤ 測定値	測定値 ≤ 60cd	測定値 ≤ 42cd	測定値 ≤ 84cd
5U-10R	0.8cd ≤ 測定値	測定値 ≤ 60cd	測定値 ≤ 42cd	測定値 ≤ 84cd
5U-20L	0.4cd ≤ 測定値	測定値 ≤ 60cd	測定値 ≤ 42cd	測定値 ≤ 84cd
5U-20R	0.4cd ≤ 測定値	測定値 ≤ 60cd	測定値 ≤ 42cd	測定値 ≤ 84cd
10D-5L	0.8cd ≤ 測定値	測定値 ≤ 60cd	測定値 ≤ 42cd	測定値 ≤ 84cd
10D-5R	0.8cd ≤ 測定値	測定値 ≤ 60cd	測定値 ≤ 42cd	測定値 ≤ 84cd
10U-5L	0.8cd ≤ 測定値	測定値 ≤ 60cd	測定値 ≤ 42cd	測定値 ≤ 84cd
10U-5R	0.8cd ≤ 測定値	測定値 ≤ 60cd	測定値 ≤ 42cd	測定値 ≤ 84cd
測定領域	0.05cd ≤ 測定値	測定値 ≤ 60cd	測定値 ≤ 42cd	測定値 ≤ 84cd

注) 測定領域とは、上記の測定点を除く別紙 1 に規定された最小角範囲をいう(以下同じ。)

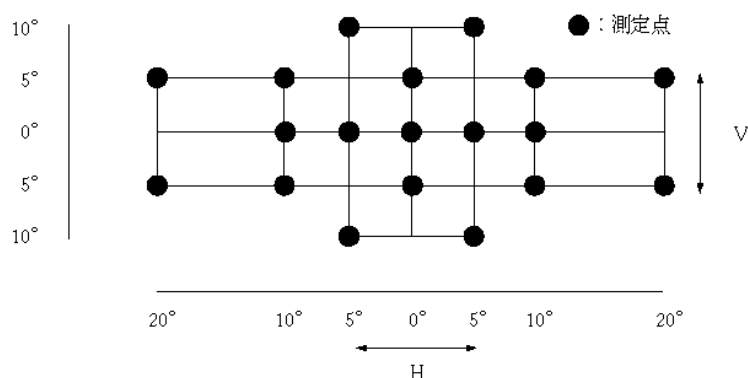
- 4.1.1.3. 自動車の前面の片側の複数の灯器で構成される車幅灯の場合、その取扱いは以下によるものとする。
- 4.1.1.3.1. その光源のすべてが直列接続された車幅灯については、その光源を1つの光源とみなす。
- 4.1.1.3.2. いずれの車幅灯も、要求されている最小光度要件及び最大光度要件に適合しなければならない。ただし、2つの光源を有する車幅灯であって、そのうちいずれか1つの光源が故障した場合にその旨を運転者席に表示する点灯操作状態・作動状態表示装置を備える自動車に取り付けるものにあつては、その基準軸上での光度が最小50%以上となれば、この限りでない。
- 4.1.1.3.3. 片側あたりすべての車幅灯が点灯する場合の最大光度は、要求されている合計最大光度要件を超えてはならない。
- 4.1.2. 前照灯に組み込まれた車幅灯の配光特性
- 4.1.2.1. 車幅灯の配光は表2の基準に適合すること。

表2

測定点又は測定領域	最小光度	最大光度
H-V	$4\text{cd} \leq \text{測定値}$	$\text{測定値} \leq 100\text{cd}$
H-5L	$3.6\text{cd} \leq \text{測定値}$	$\text{測定値} \leq 100\text{cd}$
H-5R	$3.6\text{cd} \leq \text{測定値}$	$\text{測定値} \leq 100\text{cd}$
H-10L	$1.4\text{cd} \leq \text{測定値}$	$\text{測定値} \leq 100\text{cd}$
H-10R	$1.4\text{cd} \leq \text{測定値}$	$\text{測定値} \leq 100\text{cd}$
5D-V	$2.8\text{cd} \leq \text{測定値}$	$\text{測定値} \leq 100\text{cd}$
5D-10L	$0.8\text{cd} \leq \text{測定値}$	$\text{測定値} \leq 100\text{cd}$
5D-10R	$0.8\text{cd} \leq \text{測定値}$	$\text{測定値} \leq 100\text{cd}$
5D-20L	$0.4\text{cd} \leq \text{測定値}$	$\text{測定値} \leq 100\text{cd}$
5D-20R	$0.4\text{cd} \leq \text{測定値}$	$\text{測定値} \leq 100\text{cd}$
5U-V	$2.8\text{cd} \leq \text{測定値}$	$\text{測定値} \leq 100\text{cd}$
5U-10L	$0.8\text{cd} \leq \text{測定値}$	$\text{測定値} \leq 100\text{cd}$
5U-10R	$0.8\text{cd} \leq \text{測定値}$	$\text{測定値} \leq 100\text{cd}$
5U-20L	$0.4\text{cd} \leq \text{測定値}$	$\text{測定値} \leq 100\text{cd}$
5U-20R	$0.4\text{cd} \leq \text{測定値}$	$\text{測定値} \leq 100\text{cd}$
10D-5L	$0.8\text{cd} \leq \text{測定値}$	$\text{測定値} \leq 100\text{cd}$
10D-5R	$0.8\text{cd} \leq \text{測定値}$	$\text{測定値} \leq 100\text{cd}$

10U-5L	$0.8\text{cd} \leq \text{測定値}$	測定値 $\leq 100\text{cd}$
10U-5R	$0.8\text{cd} \leq \text{測定値}$	測定値 $\leq 100\text{cd}$
測定領域	$0.05\text{cd} \leq \text{測定値}$	測定値 $\leq 100\text{cd}$

- 4.2. 車幅灯は、視認できる空間内のいずれの方向でも、4.1.に定めた最大光度要件を超えないこと。
- 4.3. 配光パターンは各光度測定点を結ぶ次図に示すそれぞれの格子状の範囲において、むらがないものでなければならない。それぞれの格子状の範囲における最小光度は、それぞれの格子を構成する測定点の最小光度要件のうち、最も小さい要求最小光度要件を満たす場合は、むらがないものとみなす。



- 4.4. 照明部の地上からの高さが 750mm 以下となるように取り付ける車幅灯は、その配光特性が、水平面から 5° より上方の範囲において確保されていればよいものとする。
- 4.5. 配光特性は、光源を連続点灯させて測定し、淡黄色又は^{とう}橙色の光を発するものについてはその色の光で測定すること。
5. 試験手順
- 5.1. すべての測定は、当該装置に使用される種類の無色の標準電球又は定格電球を用い所定の光束（協定規則第 37 号で規定されたものにあつてはその規則に定められた標準光束、JIS C7506 で規定されたものにあつてはその規格に定められた試験全光束、その他のものにあつては設計された光束）が得られるように供給電圧を調節すること。
- 5.1.1. 複数の光度レベルを持つ装置の場合、光源の基準光束は、最も高い光度レベルの測定に合わせるものとする。
- 5.1.2. 交換することができない光源（電球等）を装着した灯火器であつて、6V、12V又は24Vのものの測定は、それぞれ 6.75V、13.5V又は28.0Vで行うものとする。

- 5.1.3. 特殊電源による光源の場合には、上記の試験電圧は当該電源の入力端子に印加する。この場合において、試験機関は自動車製作者等に、光源に給電するのに必要な特殊電源を要求することができる。
- 5.2. 車幅灯を自動車に取り付けた状態で 4. 及び 6. の試験を実施する場合には、試験自動車状態の車両を水平な平坦面に定置し、所定の光束となるよう自動車製作者等が指定した電圧を定電圧電源装置により車幅灯に供給して行うものとする。
- 5.3. 見かけの表面は灯火装置の基準軸方向により決定する。
6. 灯光の色規定

灯光の色は、4.3. に定める配光特性の測定範囲内において、白色又は橙色であることとし、その判定方法については別紙 3 のとおりとすること。また、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。

別紙 1

車幅灯の配光における最小角の範囲 (注)

配光の最小垂直角は、水平面から上方 15° 及び下方 15° とする。ただし、車幅灯を自動車に取り付けた状態で試験を行う場合であって、かつ、車幅灯の照明部の上縁の高さが750mm未満の位置に取り付けられるときは、「下方 15° 」を「下方 5° 」と読み替えるものとする。

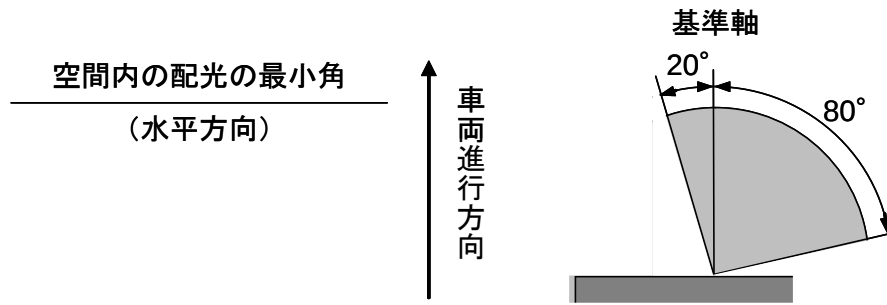
配光の水平方向の最小角は、基準軸から図1又は図2に示す範囲内とする。ただし、車幅灯及び側方灯を自動車に取り付けた状態で試験を行う場合であって、かつ、保安基準第34条第3項の規定に基づき側方灯により車幅灯の配光角度を補完する車幅灯にあっては、図1及び図2中「 80° 」を「 45° 」に読み替えるものとする。

図1 全ての車幅灯の水平面及びその上方、専ら乗用の用に供する自動車（三輪自動車及び被牽引^{けん}自動車を除く。以下同じ。）であって乗車定員が10人未満のもの又は貨物の運送の用に供する自動車（三輪自動車及び被牽引^{けん}自動車を除く。以下同じ。）であって車両総重量が3.5t以下のもの以外のものに備える車幅灯の水平面より下方並びに専ら乗用の用に供する自動車であって乗車定員が10人未満のもの及び貨物の運送の用に供する自動車であって車両総重量が3.5t以下のものに備える車幅灯のうち、その基準軸方向の見かけの表面の下縁の高さが地上750mm以上となるように取り付ける場合の当該車幅灯の基準軸を含む水平面より下方の最小角：



(注) 上図に示した角度は、車両の右側に装着する場合を示す。

図2 専ら乗用の用に供する自動車であって乗車定員が10人未満のもの又は貨物の運送の用に供する自動車であって車両総重量が3.5t以下のものに備える車幅灯のうち、その基準軸方向の見かけの表面の下縁の高さが地上750mm未満となるように取り付ける場合の当該車幅灯の基準軸を含む水平面より下方の最小角：



別紙2

配光特性測定方法

1. 測定方法

- 1.1. 配光特性測定中は、適切な遮蔽によって乱反射を防止すること。
- 1.2. 測定結果が規定の要件を満たさない場合には、以下の要件を満たす方法で測定を行なうものとする。
 - 1.2.1. 測定距離は、距離の逆2乗の法則が適用できるようにとること。

車幅灯を自動車に取り付けた状態で測定する場合にあっては、灯火器の基準中心から測定スクリーンまでの距離は、原則として、3 m以上とすること。
 - 1.2.2. 測定装置は、灯火器の基準中心から見た受光器の開口角が $10'$ 以上 1° 以下になるように設定する。
 - 1.2.3. 光度要件を測定する場合における観測角の誤差は 0.25° 以内であること。
- 1.3. 製作者等が複数の基準軸を指定する場合における配光特性の試験は、指定する各々の基準軸について、製作者等が基準軸の一定の範囲を指定する場合にあっては指定する基準軸の範囲のうち最も不利な位置について、それぞれ実施するものとする。

2. 配光特性

配光特性は以下のように検査する。

- 2.1. 交換することができない光源（電球等）の場合：

本技術基準5.1.2.及び5.1.3.の規定に基づき、測定用光源を用いて行う。
- 2.2. 交換可能な電球の場合：

6.75 V、13.5 V又は28.0 Vの量産電球を装着している場合、車幅灯の光度の測定値を補正するものとし、補正係数は基準光束値と適用される電圧での平均光束値との比によるものとする。この場合において、それぞれの電球の光束は、平均光束値から $\pm 5\%$ の範囲内でなければならない。

また、量産電球にかえて標準電球又は定格電球を使用することができる。この場合に、それぞれの電球の位置における電球の所定の光束で測定した光度を合計するものとする。
- 2.3. 電球以外の光源を使用する灯火器にあっては、作動1分後及び30分後に測定した光度が、最小光度要件及び最大光度要件に適合しなければならない。この場合において、作動1分後の配光は、HVにおいて作動1分後と30分後に測定した値の比を、作動30分後に得られた配光値にかけることで算出しても良い。

別紙 3

灯光の色の判定方法

白色及び^{とう}橙色の座標値

色度特性の検査では、国際照明委員会（CIE）の光源Aに対応する色温度2,856Kの光源を用いて行う。色度特性は、色が安定した状態で、本技術基準4.1.に定めた測定領域を除く光度測定点について行うものとする。また、10U-20R、10U-20L、10D-20R、10D-20Lで囲まれた範囲では別添52「灯火器及び反射器並びに指示装置の取付装置の技術基準」2.29.又は協定規則第48号第4改訂版補足第3改訂版2.29.で規定された色度範囲に適合し、それより外の領域では著しい色の変化及び規定された色度範囲からの大幅な逸脱がないものであること。

ただし、交換することができない光源（電球等）を装着した車幅灯の場合には、本技術基準5.1.2.及び5.1.3.に基づき、灯火器に装着されている光源を用いて、色度特性を測定しなければならない。