



ZRAY ヘッドライト用/フォグライト用 LEDバルブ

～ 信頼の日本製 MADE IN JAPAN というこだわり ～



2016年8月30日作成
日本ライティング株式会社

ヘッドライトの役割

- 重要保安部品
- 交通事故の抑止
- 今後の動向

ヘッドライトの役割① ～重要保安部品～

ヘッドライトは、夜間を安全に走行するためのものだけではなく、走行する車の存在や状態を、周囲のドライバーや歩行者に知らせるためのものでもあります。

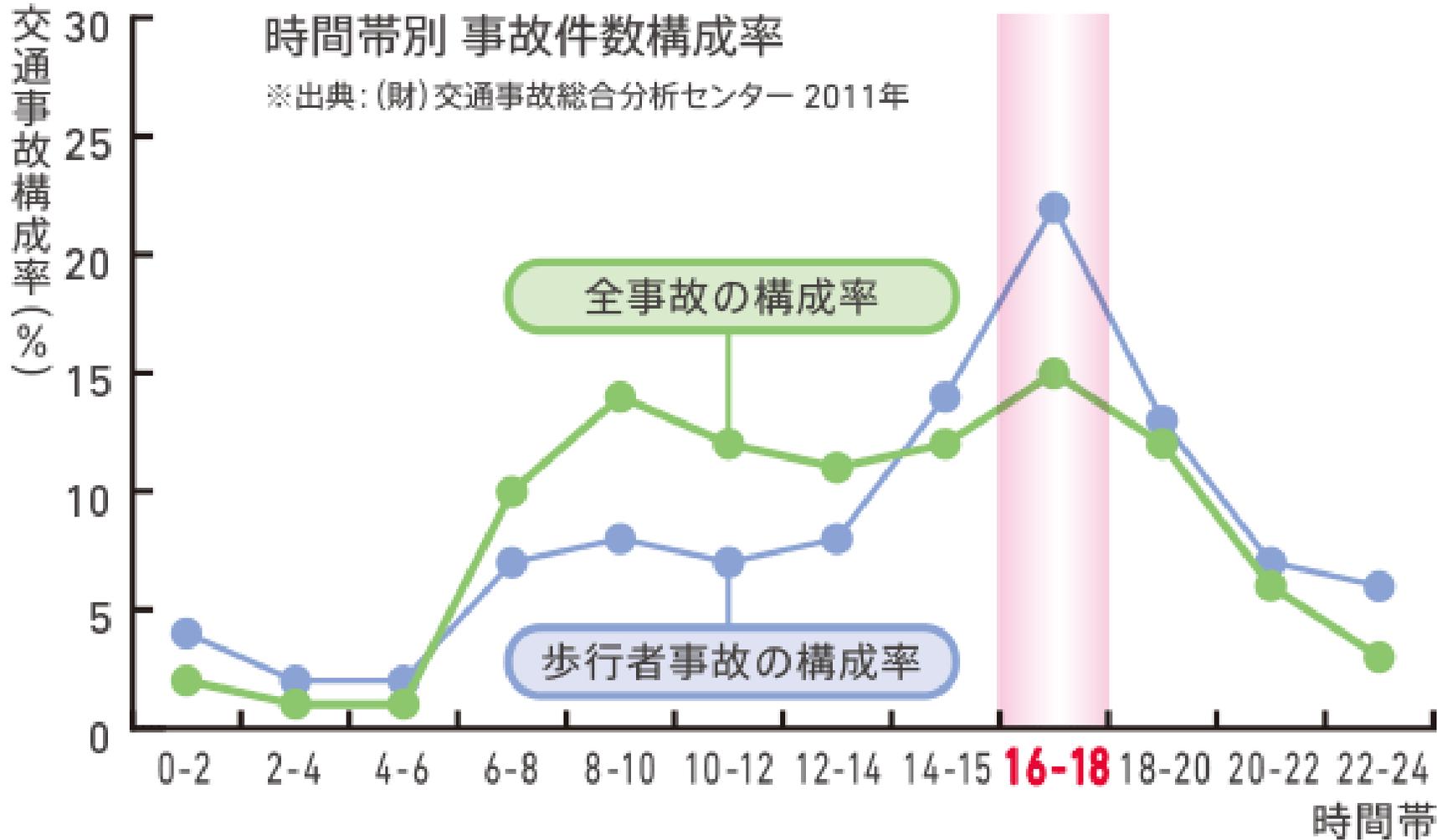
そのため、ヘッドライトは自動車における重要保安部品としての位置付けであり、厳しい規定の保安基準が設けられています。



安心・安全の光を放ち、交通事故を抑制する為の灯具です

ヘッドライトの役割②

～交通事故の抑止～



交通事故の発生件数が最も多い時間帯は、夜間ではなく、日没前の**16-18時**までが圧倒的に多い。

日没前に歩行者が**車に気付かず**事故につながるケースが非常に多い。

早めのヘッドライト点灯運動が全国各地で展開され始めています。

ヘッドライトの役割③ ～今後の動向～

国土交通省が自動車メーカー各社にオートライト装備を義務付ける方針を固めました。日没前の事故を抑制することが狙いです。

- ①オートライトによる日没前の早期点灯により、周囲に車の存在を知らせる。
- ②周囲のドライバーもそれを見て、ヘッドライトの点灯を開始する。

⇒「クルマの存在」を気付かせることで、事故の予防につながり、安全を確保する。

⇒安全を確保し、事故を抑制する為に、ヘッドライトの点灯時間が長時間化する

⇒高品質・長寿命のヘッドライトの需要が高まる



ヘッドライトバルブの種類

- ① ハロゲンバルブ
- ② H.I.D
- ③ LED

ヘッドライトバルブ	照射光 (イメージ)	寿命 (目安)	明るさ (ルーメン)	特徴
ハ ロ ゲ ン バ ル ブ	 	<p>500時間 ~700時間</p> <p>※寿命・明るさは諸条件により異なります。ルーメン値はバルブ1本当たりの値になります。</p>	<p>800ルーメン ~1,200ルーメン</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・安価 ・発熱量が高い
H ・ I ・ D	 	<p>1,500時間 ~2,000時間</p> <p>※寿命・明るさは諸条件により異なります。ルーメン値はバルブ1本当たりの値になります。</p>	<p>2,400ルーメン</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・寿命が長い ・明るい
L E D	 	<p>3,000時間 ~3,500時間</p> <p>※寿命・明るさは諸条件により異なります。ルーメン値はバルブ1本当たりの値になります。</p>	<p>1,500ルーメン ~3,000ルーメン</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・寿命が圧倒的に長い ・明るい ・省電力

ヘッドライトバルブの種類 ～市場動向～



ZRAY は、高品質で「安心」「安全」「喜び」「満足」をお客様に提供するために、開発・製造致しました。

ZRAYのこだわり



- ① 正確な配光と明るさへのこだわり
- ② 安心・安全・長寿命へのこだわり
- ③ 製品作りにおける自社完結へのこだわり

①-1 正確な配光と明るさへのこだわり

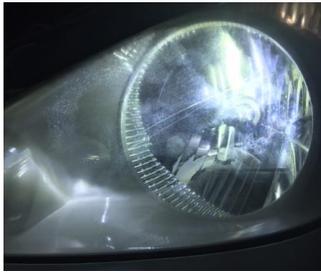
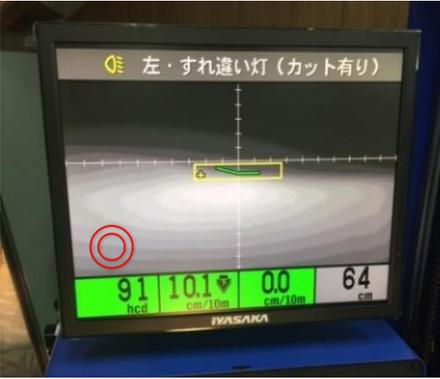
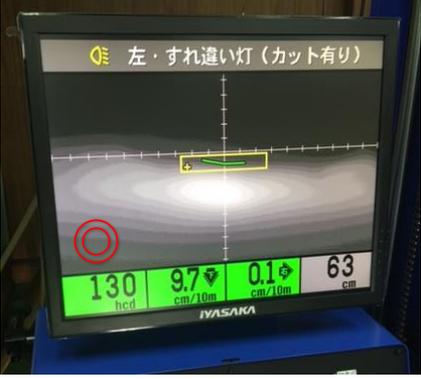
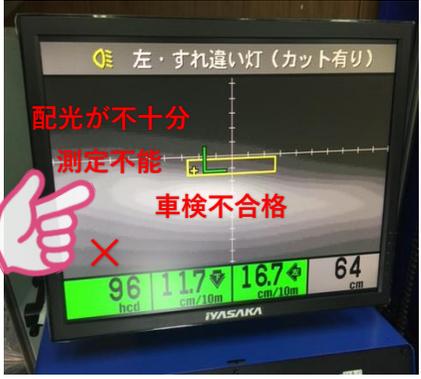
車種：トヨタ アクア NHP10系 走行距離 1.000km バルブ規格 H11タイプ			
ヘッドライト状況	ノーマル		
ヘッドライトテスター	イヤサカ HLT370 (自動)		
測定ポイント	上下10：左右0 (新車出荷時のポイント及びディーラー様推奨ポイント) で光軸調整		
商品	純正ハロゲンバルブ	ZRAY 信頼の日本製	S社 日本製?
ルーメン値 (両側) *パッケージ表記	2400lm	 4000lm	 5400lm
色温度	3900K	6500K	5500K
照射確認 (ヘッドライト正面)			
 重要ポイント! カンデラ確認			
こだわり	<p>パッケージ表記のルーメン値 (商品の明るさ) が高いから「明るい」は勘違い!</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自社所有のヘッドライトテスターにてカンデラ測定及び配光、エルボ一点確認 ・自社所有の積分球にてルーメン値及び色温度測定確認 		

①-2 正確な配光と明るさへのこだわり

車種：マツダ デミオ DJ系 走行距離 2.000km バルブ規格 H4タイプ				
ヘッドライト状況	ノーマル			
ヘッドライトテスター	イヤサカ HLT370 (自動)			
測定ポイント	上下10：左右0 (新車出荷時のポイント及びディーラー様推奨ポイント) で光軸調整			
商品	純正ハロゲンバルブ	ZRAY 信頼の日本製	I社 中国製	S社 日本製?
ルーメン値 *ロービーム (両側)	2400lm	3000lm	2800lm	2800lm
色温度	3900K	6500K	6500K	5500K
照射確認 (ヘッドライト正面)				
重要ポイント! カンデラ確認				
最大ポイント!	<p>ルーメン値 (商品の明るさ) = カンデラ値 (灯具に入れた時の明るさ) ではない!</p> <p>*I社とS社を比較</p>			
こだわり	<ul style="list-style-type: none"> ・自社所有のヘッドライトテスターにてカンデラ測定及び配光、エルボー点確認 ・自社所有の積分球にてルーメン値及び色温度測定確認 			

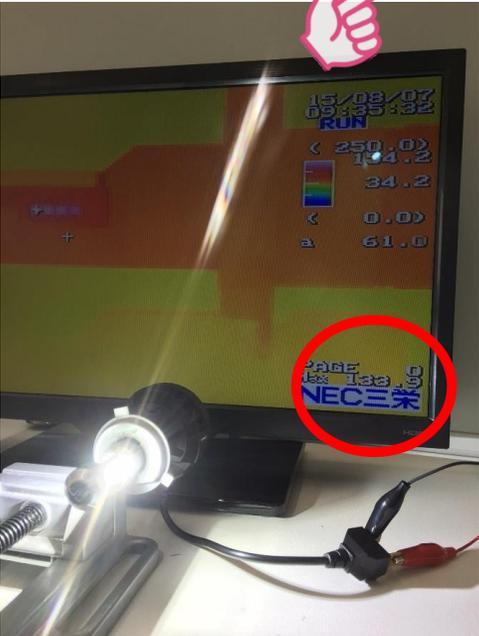
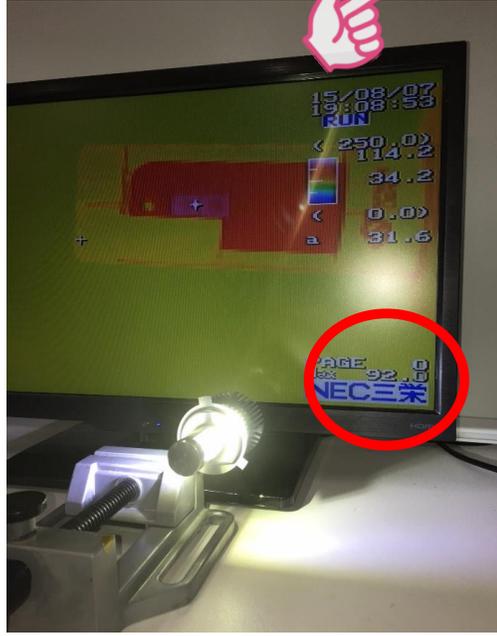


①-3 正確な配光と明るさへのこだわり

車種：ホンダ フィット GD系 走行距離 120.000km H4切り替えタイプ			
ヘッドライト状況	キズ、汚れ、リフレクター汚れ大（使用年数/3年～5年を想定）		
ヘッドライトテスター	イヤサカ HLT370（自動）		
測定ポイント	下10：右0（新車出荷時のポイント及びディーラー様推奨ポイント）で光軸調整 		
商品	純正ハロゲンバルブ	ZRAY 3年保証	S社 3年保証
色温度	3900K	6500K 	5500K
ルーメン値 ロービーム（両側）	2400lm	3000lm	2800lm
照射確認 （ヘッドライト正面）			
 重要！ カンデラ確認			
最大ポイント！	新品時だけ車検合格する商品では安心、安全をユーザーに提供出来ない！		
こだわり	<ul style="list-style-type: none"> ・継続的な「車検対応品」と言うこだわり ・新車時から年数経過、汚れ付着のヘッドライトでも明るさ確保 		

②安心・安全・長寿命へのこだわり

高感度赤外放射温度計にて発光部近辺の温度測定

使用機器	NEC サーモトレーサー TH9100		
測定ポイント	レンズ～対象物の距離 35 cm (LEDチップ周りの温度を測定)		
測定時間	120分 (連続点灯)		
商品	I社 中国製 H4タイプ 3年保証	信頼の日本製 ZRAY H4タイプ 3年保証	S社 日本製? H4タイプ 3年保証
発光部近辺 温度測定			
重要ポイント!	133.9度 (LEDチップの限界温度に近い) ファン付 (高温の為、明るさ維持、継続が困難)	84.6度 (連続点灯、真夏でも問題無し) ファン付 (低温により、明るさ維持問題無し)	92.0度 (連続点灯不向) ファンレス (高温の為、明るさ維持、継続が困難)
こだわり	LEDチップ (限界温度150度と想定) は熱に非常に弱い製品です! 明るさ維持及び製品寿命に大きく関わってきます! ・「材料、製造工程、点灯検査」にこだわり、LEDチップ発光による発熱を滞留させる事なくスムーズに排熱処理 ・「安全・安心」にこだわり、排熱処理が出来ている事でヘッドライト灯具内/外に起こす問題も一切無し		

③ 自社完結へのこだわり

自社で完結出来る製品創り

設計/切削/加工



LED実装/組立
/品質管理
/Packaging



こだわり

設計、切削、加工、組立、品質管理、Packagingに至るまでの全ての工程を自社で完結させる事が、お客様に「安心」「安全」「喜び」「満足」をご提供出来る最善の方法であると考えています。
Made in Japan = Policy of ZRAY
 これが私たちのこだわりです。



ZRAY販促ツール

ZRAY 9連点灯DISPLAY(数量限定) 画像はイメージになります。

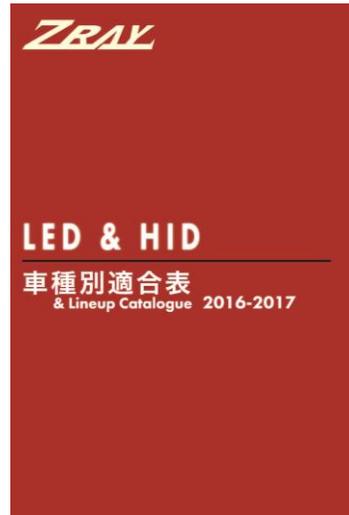


純正ハロゲン・LED FOG(white)/・LED HEAD

純正白熱球・LEDバルブ (小玉) 5種類

- ・100Vコンセント式 (日本対応)
- ・点灯スイッチ2ヶ所
- ・DISPLAYサイズ(W49 x H29.5 x D24)cm
- ・9アイテム同時点灯可能

ZRAY LED & HID 車種別適合表 2016-2017 Ver.



ZRAY 製品ラインナップ表の目録部分。FOR HEAD LIGHT, FOR FOG LIGHT, HID, FOR POSITION LIGHTの各セクションが示されています。

FAQ

■寿命は？

LEDチップをただ単にプラス、マイナスに接続点灯し、尚且つ最適な環境(回りが常に一定の温度など)の場合は、30.000時間～50.000時間も可能ですが、商品化及び車輛に装着した場合は**3.000時間～5.000時間**が目安になります

☆参考値

・HID・・・1.500時間～2.000時間

・ハロゲンバルブ・・・500時間～700時間

***使用状況によって違いますのであくまでも目安です。**

■明るさは？

HID≫LED≫ハロゲンバルブ≫白熱球

☆参考値(色温度 6000Kの商品で比較)

・HID・・・2.400ルーメン

・LED・・・1.500ルーメン～3.000ルーメン

・ハロゲン球・・・800ルーメン～1.200ルーメン

・白熱球・・・300ルーメン

***灯体形状、大きさ、バルブ形状、使用状況、電圧により数字は違います。**

■車検は？

全ての商品が検査基準をクリアーしている**車検対応品**です。

***ヘッドライトの場合は明るさ、カットライン、色全てが重要な検査項目になっている重要保安部品となります。**

***フォグランプの場合は特に色を重視されます(青色が目立つ商品は車検時落とされる場合があります)。**

FAQ

■配光は？

・左右のLED基盤を極限まで近づける(0.5mm)事で、純正ハロゲンバルブのフィラメントと同様なカットライン(車検時に必ず測定されます)で照射しますので非常に見やすい配光性能となっております。

■熱には強いのか？

LEDチップは明るくすればするほど発熱するので、最適な放熱の仕組みが必要になります。

- ・LEDチップPCB基盤に特殊処理を行う事で最大限の排熱性能を発揮
- ・放熱に関係するパーツ**全てにアルミA6063素材を使用**する事でLEDチップによる発熱を即座に解消
- ・寿命、明るさ維持継続に大きな役割を果たしている**電動ファンは、水、誇り、振動などに強いIP68クラスの最高品質を採用**

■取付は簡単？

LEDバルブの装着は、ハロゲンバルブの交換と同じ要領ですが、付属のドライバーを空いたスペースへ装着する必要があります。ZRAY適合表にて適合、商品サイズをご確認下さい。