

取扱説明書

この度は、弊社商品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。ご使用前にこの注意書きを必ずお読みのうえ、正しくご使用ください。またお読みになった後も大切に保管し、必要な時には都度お読みください。誤った取扱いをして事故・故障・破損、およびケガをした場合、弊社は責任を負いかねますのでご了承ください。

警告	この表示は「死亡または重病などを負う危険性が想定される」内容です。
注意	この表示は「障害を負うまたは物的損害が発生する危険が想定される」内容です。

安全上の注意

- 警告**
- 本取扱説明書の警告・注意事項を守らなかった事が原因で発生した事故や破損につきましては、一切の責任を負いかねます。
 - バルブ点灯中はコネクタを抜いたり、触れたりしないでください。
 - バルブは、直接見つめると高輝度の光により視力障害の原因となることがあります。
 - 引火する危険性があるところ(ガソリン・シンナーの付近等)で点灯しないでください。爆発や火災の原因となることがあります。
 - 点灯中に紙や布で覆ったり、燃えやすいものを近づけたりしないでください。火災等の原因となります。
 - バルブ交換作業は、平らな場所で、十分なスペースと安全を確保して行ってください。また、車両はギアをパーキングまたはニュートラルにして、パーキングブレーキを掛け、エンジンを切りランプを消し、ショート防止のためバッテリーのマイナス端子を外してから作業を行ってください。
 - バルブは高温で点灯しているため、やけどをする恐れがあります。点灯中や消灯直後のバルブ、およびドライバーユニットには触れないでください。また、交換はバルブの熱を十分に冷却してから作業を行ってください。
 - 幼児の手の届く場所に置かないでください。飲み込んだりしてケガの原因となることがあります。
 - バルブの改造・加工は絶対に行わないでください。故障の原因となるだけでなく、感電・発火・発煙、および切削等の原因となり大変危険です。
 - 本商品の発光部(LEDチップや電子基板)に手を触れたり水気や油脂などの汚れを付着させた場合は、柔らかいきれいな布でしっかりと拭き取ってください。汚れを付着させたまま点灯させると点灯不良の原因となります。
 - 取付けはバルブのツパ位置をヘッドランプの差込形状に合わせて確実に行ってください。不完全に行くとバルブの落下や配光不良の原因となることがあります。配光不良は対向車に眩惑を与え、事故の原因となることがあります。
 - コード類がエンジンの可動部や高温になる部品に触れないように、付属の結束バンド等で確実に固定してください。
- 注意**
- 国産 12V 自家用車専用です。一般/特定貨物自動車運送事業・貨物軽自動車運送事業(いわゆる緑ナンバー)の車両、特殊・特装車両には取付けできません。
 - 本商品は純正 H4 ハロゲンのヘッドランプ装着車種の交換用バルブです。その他用途での使用はできません。また、上記以外のハロゲンバルブ、および HID バルブとの互換性はありません。保安基準などの自動車関連法規に抵触しないようにご使用ください。
 - バルブ交換の際は車両の取扱説明書をよく読んで行ってください。
 - 安全のため、バルブ交換時は清潔な手袋・作業用メガネを必ず着用ください。ケガの原因となることがあります。
 - 車両灯具のレンズ面やリフレクターにキズやくもりがある場合、バルブ本来の性能を発揮できないことがありますので、事前に灯具の状態をご確認ください。
 - バルブの取扱いは、必ず金部を持ってください。バルブの破損や発煙の原因となることがあります。
 - ハロゲンバルブを取外す際は、ガラス管とヘッドランプの接触を避けて行うよう十分注意してください。万一バルブを落としたり、ぶついたり、無理な力を加えた場合は、割らずに廃棄してください。バルブを割るとガラス破片は飛散し、身体に障害を負うことがあります。
 - 本商品の取付け作業前には、必ず身近な金属に触れて、身体に帯電している静電気を放電してください。
 - バルブが時々または全く点灯しない、異常に暗い等、正常に機能しない場合には、速やかにご購入の販売店にご相談ください。そのまま使用を続けると加熱や発煙の原因となることがあります。
 - ドライバーユニットは精密な電子回路から構成されています。システムが異常動作をする恐れがありますので、絶対に改造・分解を行わないでください。また、車体に取付けの際に、無理な方法で固定したり、金属製のネジを使って締め付けたりしてドライバーユニットの筐体部を破損しないようにご注意ください。
 - 下記車両装置は、純正バルブの使用を前提に設計・調整されているため、本商品を装着することにより正常に作動しなくなる恐れがあります。本商品を使用したことによる車両装置の作動不良、およびそれにより生じた事故・損害については一切の責任を負いかねますのでご了承ください。
- 例) カメラ/ミリ波/赤外線/超音波などを利用した装置・アダプティブヘッドランプ・オートマチックハイビーム・衝突被害軽減システム・駐車支援システム・誤発進抑制制御システム・レーダークルーズコントロール・車線逸脱防止支援システム・クリアランスソナー など
- ヘッドライトに関わる他社商品(後付けオートライトやオートハイビーム等)との併用は行わないでください。故障や車両火災の原因となることがあります。
 - 万一ハイビームインジケータが正常に作動しない場合には、別売りのハイビームインジケータ誤作動防止ユニット(品番: J-003)をご使用ください。

使用上の注意

- 本商品は、未登録車（登録前の車両）への取付けはできません。必ず登録後の車両へ取付けてください。
- エンジン停止時、長時間の連続点灯は避けてください。バッテリーあがりの原因となります。
- コネクタ脱着の際はコードを持たず、コネクタを持って真っ直ぐに行ってください。
- 結線したコネクタ端子は外れないことを確認してください。確実に接続しないと不点灯の原因となります。
- 車両配線やLEDバルブ本体の配線を強く引っ張らないでください。コネクタ外れや、断線の原因となります。
- 一部車両では球切れ警告灯の点灯や異常点灯等のLED製品特有の現象が発生する場合があります。また球切れ等を感じするためにスイッチOFF時にも車両側が微弱な電流を流しており、LEDが微かに点灯してしまう場合がありますが、車両の仕様によるものであり、商品の不具合ではありませんので予めご了承ください。
- ロービーム・ハイビームの切替え時やアイドリングストップ機能付き車両またはバッテリーが弱っている車両に使用すると、エンジン始動時に一瞬不点灯やチャタツキなどの症状が発生する場合があります。
- 一部の車両では本商品使用時にノイズが発生し、ラジオ等に雑音が入る場合があります。
- 一部の車両でバッティングを行った際、点灯の遅れが発生し不点灯や誤作動を起こす可能性があります。
- 冷却ファンに直接、水滴や泥、粉塵等が触れないようにしてください。また車両の清掃や整備時に、オイルやケミカル類等がかからないようにしてください。
- 光軸は走行中のショック・タイヤの空気圧や車体重量の変化によりずれる場合がありますが、商品の故障ではありませんので、適宜光軸調整を行ってください。
- 本商品は使用するランプの種類によっては点灯時に色調が異なって見える場合があります。予めご了承ください。
- 交換したハロゲンバルブは大切に保管して、万一使用中に不具合が発生した場合には速やかに使用を中止し、純正バルブに戻してください。
- 本商品はハロゲンバルブに比べ発熱量が少ない為、ランプに付着した雪や氷が解けにくい場合があります。予めご了承ください。

車検対応について

保安基準で定める「発光色」・「視認性」の性能評価を以下の条件で満たしておりますが、灯具の種類（反射鏡やレンズの形状、ソケットの向き）によって、点灯時の明るさ、および色の見え方が変わる場合があります。その為、自動車検査場やお車の種類によっては、車検に通らない場合もあります。その場合は元のバルブに交換してください。

◆発光色

JIS規格 D5500 に規定されている【白色】の範囲に入るよう設計しております。

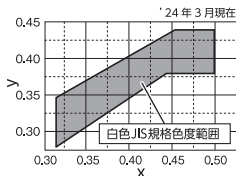
白色 JIS規格色度範囲表

$$0.500 \geq x \geq 0.310$$

$$y \leq 0.150 + 0.640x$$

$$y \geq 0.050 + 0.750x$$

$$0.440 \geq y \geq 0.382$$



◆視認性

保安基準第32条の項目

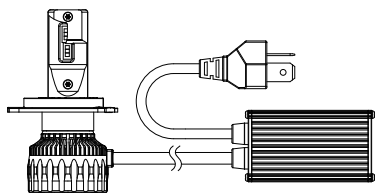
すれ違い用前照灯（ロービーム）	走行用前照灯（ハイビーム）
すれ違い用前照灯は、その照射光線が他の交通を妨げないもの、かつ、そのすべてを同時に照射したときに、夜間にその前方40メートルの距離にある交通上の障害物を確認できる性能を有すること。	走行用前照灯の照射光線は、自動車の進行方向を正射するものであること。走行用前照灯は、そのすべてを同時に照射したときに、夜間にその前方100メートルの距離にある交通上の障害物を確認できる性能を有すること。

構成部品

⚠ 注意

取付け作業を始める前に、下記の構成部品表の部品が全部揃っているか、また汚れ・キズ・破損がないか必ず確認してください。欠品破損等がございましたら、表記お問い合わせ先までご連絡ください。

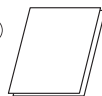
①



②



③



①	LEDバルブ	2個
②	結束バンド	4本
③	取扱説明書	1枚

バルブ交換方法

- ランプ付近にドライバーユニットの取付け場所がある事をご確認ください。(発熱する機器や振動する機器の下部に取付けないでください)
- 灯具後方に取付けスペースがあることをご確認ください。
- 樹脂バックカバーのある灯具には取付けできません。

手順①

車両の取扱説明書に従って、ハロゲンバルブを外してください。

(図1)



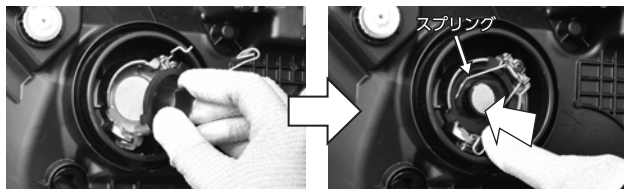
手順②

LEDバルブのフランジを矢印の方向に回転させ外します。(図1)

手順③

外したフランジを車両灯具に取付け、スプリングで固定します。(図2)

(図2)



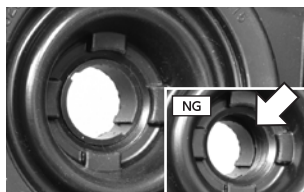
手順④

ゴムカバーを取付けます。(図3)
フランジの端が見えるまでゴムカバーを押し込んでください。

手順⑤

LEDバルブを差し込み、時計回りに回転させてロックします。(図4-1)
ロックした際、ドライバーユニットの配線が下向きになっていることを確認してください。(図4-2)

(図3-注意点)



※バルブ固定金具は車両によって形状と固定方法が異なります。(図4-1)



手順⑥

ドライバーユニット側の三極端子と車両側コネクタを接続します。(図5)

NG: ゴムカバーが根元部分までしっかり装着されていない状態

(図4-2)

(手順⑤-注意点)

手順⑦

バッテリーのマイナス端子を接続し、ヘッドランプスイッチをONにして、ロービーム、およびハイビームの点灯を確認してください。

【ハイビームインジケータについて】

ハイビーム時にハイビームインジケータが正常に点灯することを確認してください。万一正常に作動しない場合には、別売りのハイビームインジケータ誤作動防止ユニット(品番: J-003)をご使用ください。

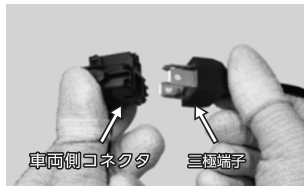


ヘッドライトを車両正面から確認して、シェードが上向きになっていることを確認してください。

手順⑧

正しい配光であることを確認して、ドライバーユニットを結束バンドや両面テープを使って車両に固定します。振動により、コードが車と干渉しないように確実に固定してください。

(図5)



【配光について】

正しい配光かどうかの簡易的な判断の仕方には、バルブ交換前に壁面に照射光をあてて記録したものに合わせる方法や片側のみLEDバルブに交換して純正ハロゲンバルブの照射光と見比べる方法があります。