

# IPF

## H4・H19 コンパクトモデル・オールインワンモデル LED ヘッドランプバルブ取扱説明書

この度は、IPF 製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。本説明書に記載の注意事項をよくお読みになり、正しくお使いいただきますようお願いいたします。お読みになった後も本説明書は大切に保管し、紛失しないようご注意ください。

本文中の **⚠** 注意マークと **⚠** 警告マークは取り付け及び取扱いに関して大変重要な事項ですので必ず厳守してください。

### 作業の前に

- ・本製品は、未登録車（登録前の車両）への取り付けは出来ません。必ず登録後の車両へ取り付けしてください。
- ・本製品は車検対応品ですが検査官によっては不適合と判断される場合があります。あらかじめご了承のうえ、取付作業を行ってください。
- ・本製品は純正ハロゲンヘッドランプおよび、IPF 製ハロゲンヘッドランプ用の LED コンバージョンキットとして設計しています。その他のランプ（フォグランプ、ドライビングランプ等）の用途で使用した場合、車検基準に適合しない場合や製品が故障する場合がありますので、絶対に取り付けを行わないでください。
- ・本製品は H4（HB2、9003）および H19 形式ハロゲンバルブの LED コンバージョンキットとして設計しています。その他のバルブ（H4U、H4R、D4、IH01 等）が使われるヘッドランプへの取り付けは出来ません。
- ・本製品には適合の可・不可がありますので、必ず当社車種別適合表をご確認願います。
- ・本製品の適合表はノーマル車両での確認結果を記載しています。未調査の車種や改造車については『LED バルブの適合について』を参照し、適合可能であることを確認してから取り付けを行ってください。
- ・取り付けの前に点灯テスト要領を参照し、必ず点灯テストを行ってください。
- ・本製品を使用することにより、ラジオなどに雑音が入る場合があります。あらかじめご了承ください。
- ・本製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。あらかじめご了承ください。
- ・本製品を使用することにより、一部の車両では球切れ警告灯が点灯したり、点滅などが発生する場合があります。その場合は本製品を使用しないでください。
- ・本製品を使用することにより、一部の車両ではハイビームインジケータが正常に点灯しない場合があります。その場合は当社ハイビームインジケータ点灯回路（品番：WA-4）を装着してください。

### 安全上のご注意

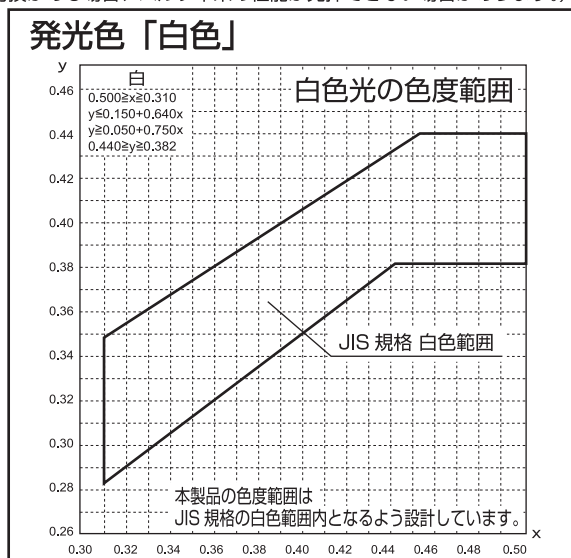


注意

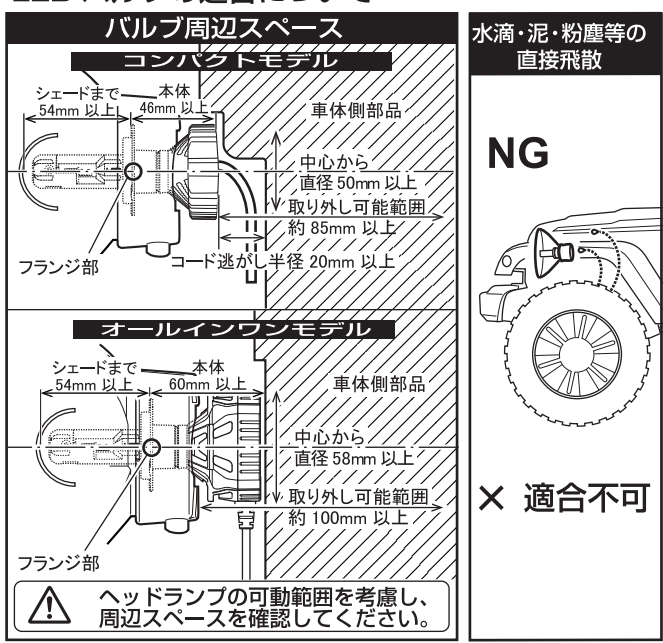
- ・当社 車種別適合表で適合不可となっている車種には取り付けを行わないでください。
- ・本製品は 12V 車、24V 車兼用です。6V 車や 48V 車では使用できません。
- ・本製品の取り付けは必ずお買い上げの販売店もしくは技術力のあるショップに依頼してください。
- ・本製品の取り扱いには十分注意し、落としたり無理な力を加えたりしないでください。特に LED 素子は大変壊れやすくなっているため、ぶついたり触ったりしないでください。
- ・取付作業は必ずエンジンを切り、ランプスイッチを OFF にして行ってください。
- ・点灯中や点灯直後はバルブがたいへん熱いため、やけどなどにご注意ください。
- ・本製品の改造や塗装は行わないでください。
- ・点灯中のバルブを直視しないでください。目が痛くなったり、視力障害の原因となることがあります。
- ・幼児の手の届く場所に置かないでください。誤飲やケガの原因となることがあります。
- ・一部の車両ではロービームとハイビームを切り替える際、車両からの電源が一瞬絶たれ、消灯（点滅）する場合があります。車両の仕様によるものであり、本製品の不具合ではありません。あらかじめご了承ください。
- ・本製品を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て純正バルブに戻してください。
- ・下記の車両装置は純正バルブとの組合せを前提に設計されているため、本製品を装着することにより正しく作動しなくなるおそれがあります。本製品を使用したことによる下記車両装置の不作為や誤作動、それらにより生じた事故や損害については一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
  - ・自動運転 ・衝突被害軽減ブレーキ（自動ブレーキ） ・アダプティブクルーズコントロール ・車線逸脱防止支援システム ・誤発進抑制制御機能
  - ・クリアランスソナー ・駐車支援システム ・アダプティブヘッドランプ ・その他、カメラ、ミリ波レーダー、赤外線レーザー ・超音波等を使用した装置
- ・本製品は耐水・耐塵設計になっていますが、水滴や泥、粉塵等が直接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。
- ・本製品はハロゲンバルブに比べ発熱量が少ないため、ヘッドランプに付着した雪や氷が解けにくい場合があります。あらかじめご了承ください。

### 車検に関して

本製品は、下記に示す車検審査の性能要件を満たす車検適合品ですが、純正バルブとは異なった光に見え、車検不適合と判断される場合がありますので、車検審査時にこの書類を審査官に提示願います。（経年劣化などで灯具の損傷やレンズ面に汚損がある場合、バルブ本来の性能が発揮できない場合があります。）



### LED バルブの適合について

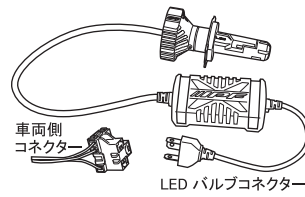


## LED バルブ点灯テスト要領 ※取付前に必ず行ってください。

<点灯テスト手順>

1. 純正ハロゲンバルブのコネクターを外してください。
2. 1. で外した車両側コネクターに本製品のコネクターを確実に接続してください。
3. ランプスイッチを ON にして、ロービームとハイビームがそれぞれ正常に点灯することを確認してください。
4. ハイビーム時にインジケーターが正常に点灯することを確認してください。
5. 車両の計器類に警告表示がでていないことを確認し、点灯テストを終了します。

※ イラストはコンパクトモデル

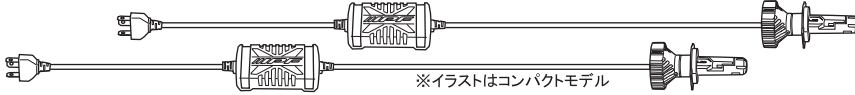


### 警告

コネクターが抜けた状態で、ランプスイッチを ON にしたりテスターを当てたりしないでください。車両の警告灯が点灯するおそれがあります。

## 構成部品

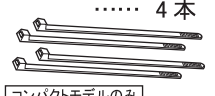
・ LED バルブ ASSY …… 2 個



・ プロテクションテープ …… 1 枚



・ コードクリップ …… 4 本



## 取付手順と要領

### 1 純正バルブの確認

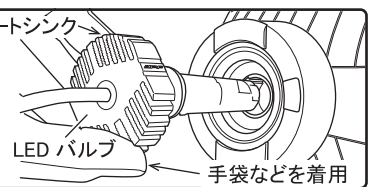
純正バルブの取付状態を確認してください。バルブの取付状態が目視で確認出来ない場合や、バルブ交換にともなう作業スペースが狭い車両は、ヘッドランプユニットを車両から取り外して作業を行ってください。

### 警告



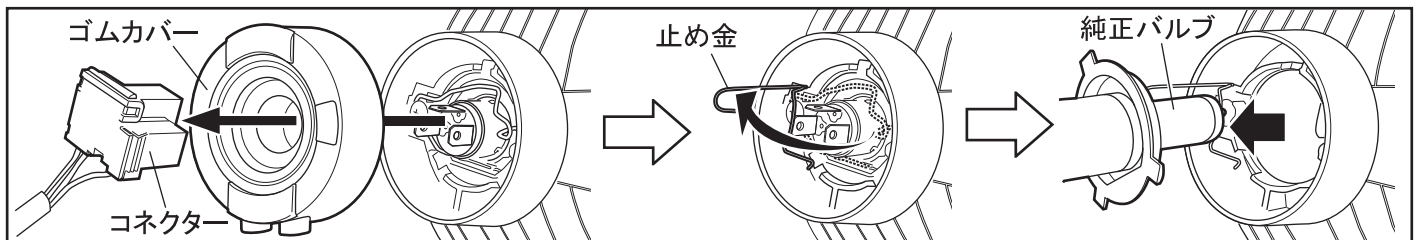
ケガに注意

ケガのおそれあり  
・ ヒートシンクの角で指を傷めることがあります。  
手袋などを着用して作業を行ってください。

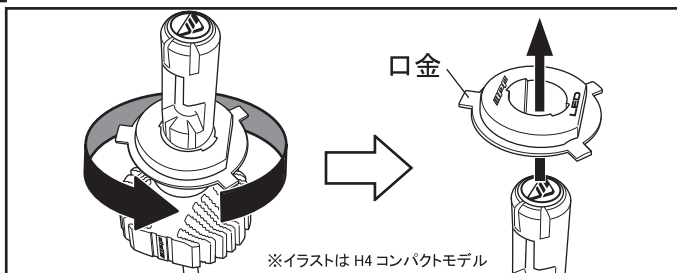


### 2 純正バルブの取り外し

コネクターとゴムカバーを取り外してから止め金を外し、純正バルブを取り外してください。  
※ ヘッドランプの形状や純正バルブの取り外し方はメーカーや車種によって異なります。  
詳細な作業手順は取り付けを行う車両の取扱説明書を参照してください。



### 3 LEDバルブの準備



左図を参考に、LED バルブから口金を取り外してください。

### 注意

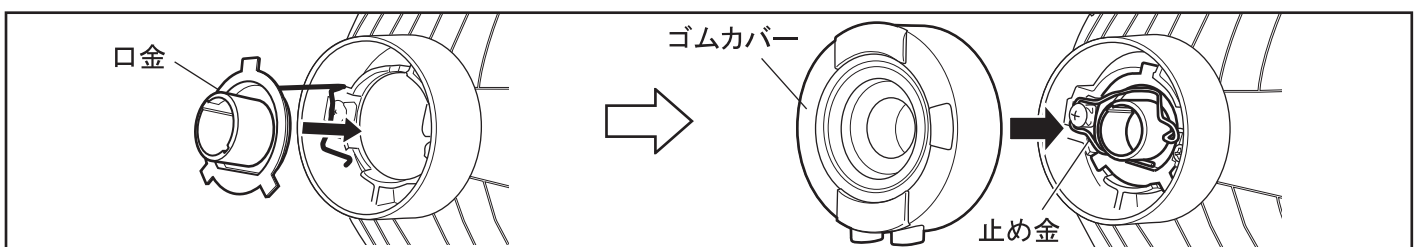
LED バルブから口金を取り外す際は、手袋などを着用し清潔なウエスで口金を持って作業を行ってください。素手で作業するとケガの原因となることがあります。

### 4 LEDバルブの取付

口金をヘッドランプにセットし、止め金で固定してからゴムカバーを取り付けてください。

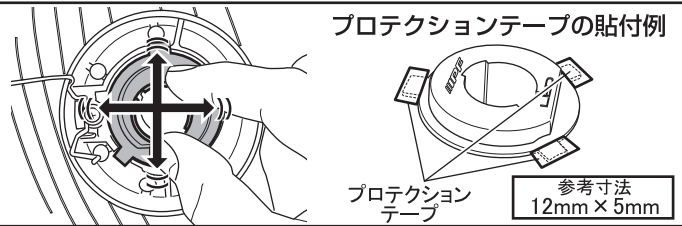
### 注意

- ・ 口金をヘッドランプにセットした際、がたつきがないようにしてください。がたつきがあると LED バルブやヘッドランプが車両の振動で擦れ、損傷するおそれがあります。
- ・ 振動が多い車両（トラック・オフロード車など）では、がたつきがないよう特に注意して取り付けてください。
- ・ 止め金は必ず固定されたことを確認してください。
- ・ ゴムカバーは口金部の根元部分までしっかりと装着してください。ヘッドランプ内に水が入るおそれがあります。



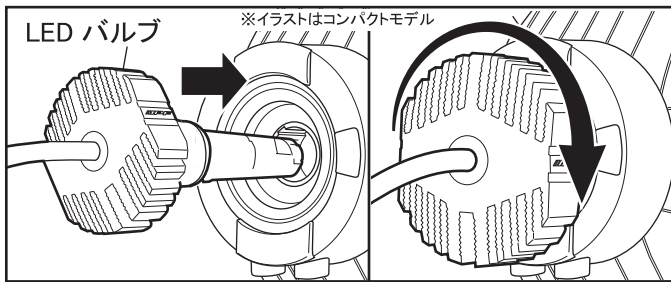
**アドバイス** H4のみ

口金をヘッドランプにセットした際、右図を参考に上下・左右方向にかくゆさぶって、がたつきのないことを確認してください。  
 がたつきがある場合は、付属のプロテクションテープを適当な大きさに切って、右図を参考に口金に貼り付け、がたつきがないように調整してください。プロテクションテープの貼付場所や大きさは、がたつき具合によって調整してください。



プロテクションテープの貼付例

プロテクションテープ 参考寸法 12mm×5mm

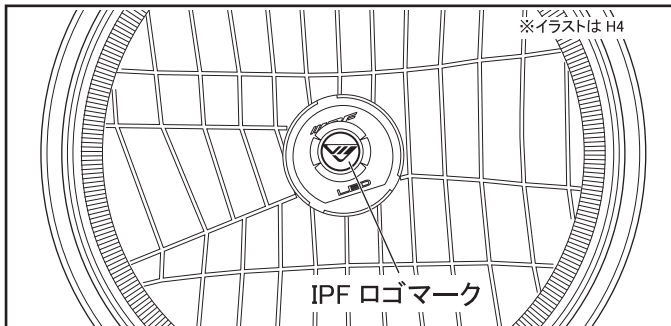


LEDバルブを口金にまっすぐ奥まで差し込み、右回り（時計回り）に回転させて固定してください。

**警告**

- ・LEDバルブを口金に差し込む際は、まっすぐになるよう注意してください。斜めに差し込むとバルブが傷ついたり破損したりするおそれがあります。
- ・無理な力で回転させないでください。また工具を使って回転させないでください。LEDバルブやヘッドランプが破損するおそれがあります。

**5 取付状態の確認**



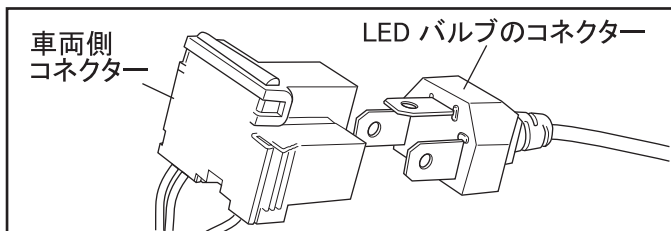
ヘッドランプを車両正面から確認し、左図のようにLEDバルブ先端の『IPF ロゴマーク』が水平になっていることを確認してください。

※トップシェード付きランプのように車両正面からIPFロゴが確認できない場合は、バルブ背面のロゴの向きで方向を確認してください。

**アドバイス** H4のみ

本製品は海外向け製品と共通設計のため、左側通行用ヘッドランプに装着するとLEDが約7.5°、口金の『IPF LED文字』が約15°傾きますが異常ではありません。

**6 コネクタの接続および、ドライバユニット・ハーネスの固定**



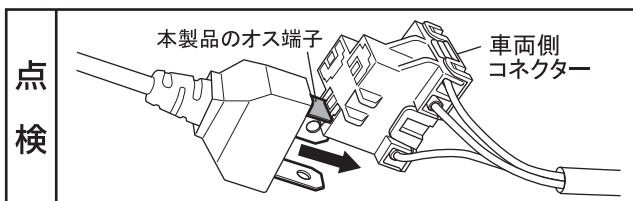
コネクタの向きに注意して、車両側のコネクタにLEDバルブのコネクタを奥までしっかりと差し込んでください。ヘッドランプユニットを取り外して作業を行った場合は、取り外した部品を全て組み付けてください。

**注意**

コネクタが緩い場合は市販のビニールテープなどでコネクタ同士を固定してください。

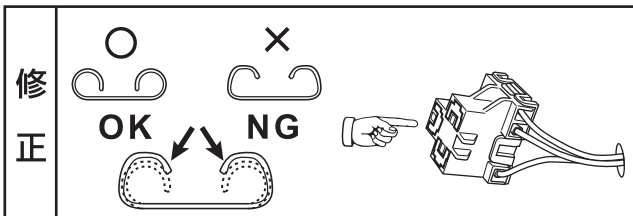
**端子の点検・修正（必ず確認してください！）**

コネクタをバルブから外す時無理にこじったり、また脱着頻度が多いと端子が変形し広がってしまい接触不良の原因となります。



本製品のオス端子（1枚だけ）を軽く差し込み、オス端子が半分以上入ってしまうようであれば修正が必要です。

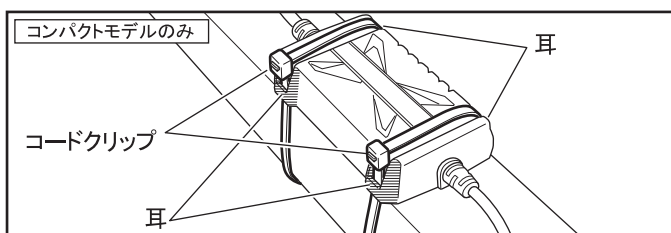
\* 3ヶ所全ての端子を確認してください。



先端の小さいマイナスドライバー（精密ドライバー）等でコネクタの差し込み側から広がった端子を狭めてください。

**警告**

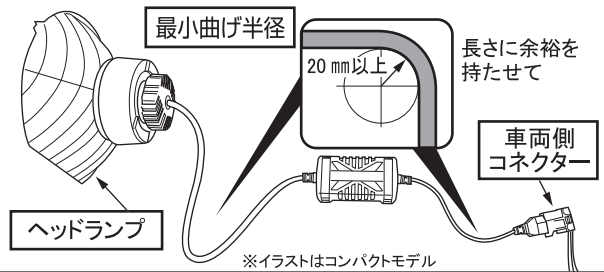
修正を行う際は、バッテリーのマイナスターミナルを外してから、作業を行ってください。バッテリーが2個搭載されている車両は、両方共マイナスターミナルを外してください。



付属のコードクリップをドライバユニットの耳に通し、ヘッドランプユニット周辺の適切な場所に固定します。

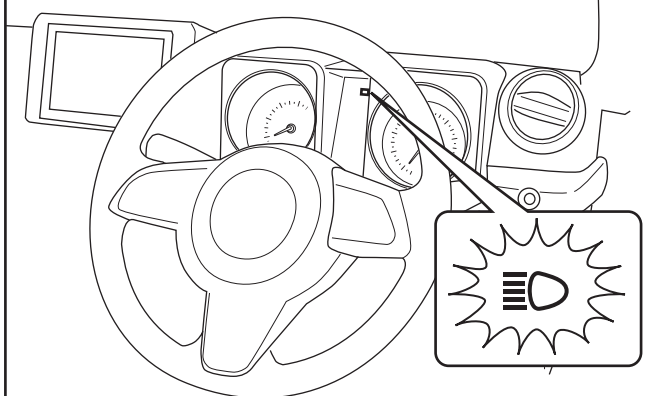
⚠ 警告 (断線のおそれあり)

- ・ 余剰分のハーネスはドライバユニットと一緒に束ねないでください。 コンパクトモデルのみ
- ・ ハーネスは無理な力で曲げたり引っ張ったりしないでください。
- ・ ハーネスを曲げる場合は、曲げ半径を 20 mm 以上にしてください。



7 点灯確認

ハイビームインジケータの点灯確認



※昼間は見えにくい場合があります。  
ハイビーム自動切替機能装着車は、機能を OFF にして確認してください。

エンジンを始動し、ヘッドランプスイッチを ON にして、ロービーム、ハイビームがそれぞれ正常に点灯することを確認してください。  
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。

光軸の調整をヘッドライトテスターで行ってください。

⚠ ヘッドライトテスター測定時の注意事項

H10.9.1 以降の製作車はロービーム (すれ違い用前照灯) で測定・調整を行ってください。  
H10.8.31 以前の製作車はハイビーム (走行用前照灯) で測定・調整を行ってください。  
またヘッドライトテスターのオートモードで検査をした場合において、ヘッドライトテスターの仕様や設定により意図せず不適合となる場合があります。弊社としましては手動 (目視検査モード) にて測光することを推奨します。

一部の車両ではハイビームインジケータが正常に点灯しない場合があります。  
その場合は当社ハイビームインジケータ点灯回路 (品番: WA-4) を装着してください。