

LED 取り付けに関わる注意点

※取り付け店様へのお願い：取り付け前に必ず以下の注意事項をお読みください。

- 本製品は汎用品となります。お取り付けに際し車輛側の加工が必要になる場合があります。
- 取り外した純正ハロゲンバルブは、何かあった際に元に戻せるよう必ずお手元に保管をしてください。
- LED を安全に取り付けて頂く上で以下の 3 種類に【○警告 ○危険 ○注意】項目を分類しております。安全かつ確実に作業をして頂くために必ず以下の項目を厳守してください。



危険

- LED 発光部を直接触ったり、油膜等の汚れを付着させないでください。
汚れを付着させたまま使用しますと、バルブの損傷や灯具への損傷を与える恐れがあります。
汚れが付着した場合、アルコール系の洗浄液を脱脂綿等にしみこませ、油分や汚れをふきとってください。
- 点灯中や消灯直後はバルブや放熱部が熱いので手や肌など触れないでください。ヤケドの原因となることがあります。
作業は、ライトスイッチを OFF にし、バルブや放熱部が冷えてから行ってください。
- 定期的にゆるみや歪みが無いか、確実に取り付けされているかの確認を行って下さい。
取り付けにゆるみなどが発生し不完全な取り付けの場合、バルブ脱落の原因となり車輛火災などの原因となることがあります。



警告

- 点灯中の光を間近で長時間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ります。
- 火災の原因となりますので、紙や布などでバルブ本体をおおったり、燃えやすいものや引火する危険性のある物（ガソリン可燃性スプレー、シンナー、ラッカー、粉じんなど）の近くで使用しないでください。
- 分解、改造は行わないでください。火災、ケガ、故障の原因となります。



注意

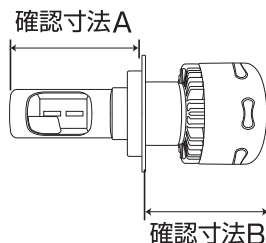
- ゴムパッキン等が固い為、ライトユニットに装着する際、元のバルブより装着しにくい場合があります。
- カプラーやコネクターの接続を外す際は、コードを引っ張らず、カプラーやコネクタ本体を持って外してください。
- エンジン、ランプスイッチを OFF にし、エンジンルームが十分に冷えてから、バッテリーのマイナス端子を外す、または車輛取扱説明書でヒューズの位置を確認しヒューズボックスからライトのヒューズを外して作業を行ってください。
ショートによる故障の原因となることがあります。
- 本製品を取り付けの際には、本取扱説明書、及び車輛メーカー作成の作業マニュアル、電気配線図に従い、注意して作業を行ってください。
- 作業終了後には、必ず、光軸の確認及び調整を行ってください。

取り付け上のご注意

取り付け作業を行う前に取り付けスペースとバルブ寸法をご確認ください。

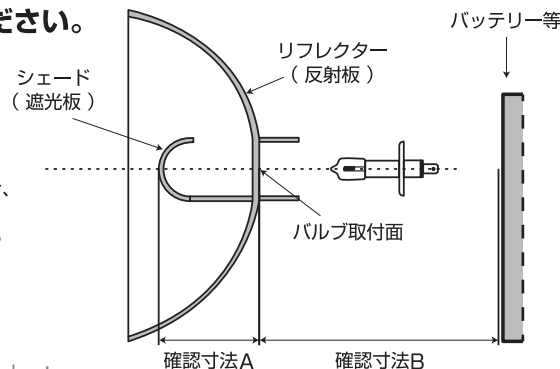


バルブ寸法より取り付けスペースが少ない場合



取り付け不可となります。

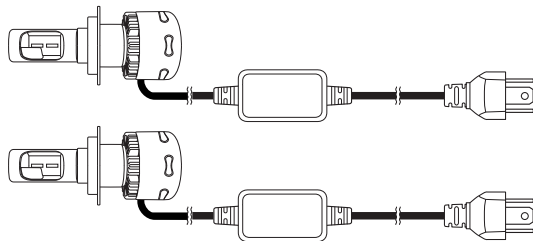
※バルブ取り付け面の後ろ側のスペースが少ない場合、
確認寸法Bについても確認してください。
またレンズユニットなどにカバーが付属する場合も
同様に確認を行って下さい。



構成部品

LED バルブ × 2

結束バンド × 5



H8/H11/H16/HB3/HB4/HIR2 の場合

六角レンチ × 2



アダプター固定用
予備ネジ × 2



H7/H8/H11/H16/HB3/HB4/HIR2 の場合

先端キャップ ログ無 × 2



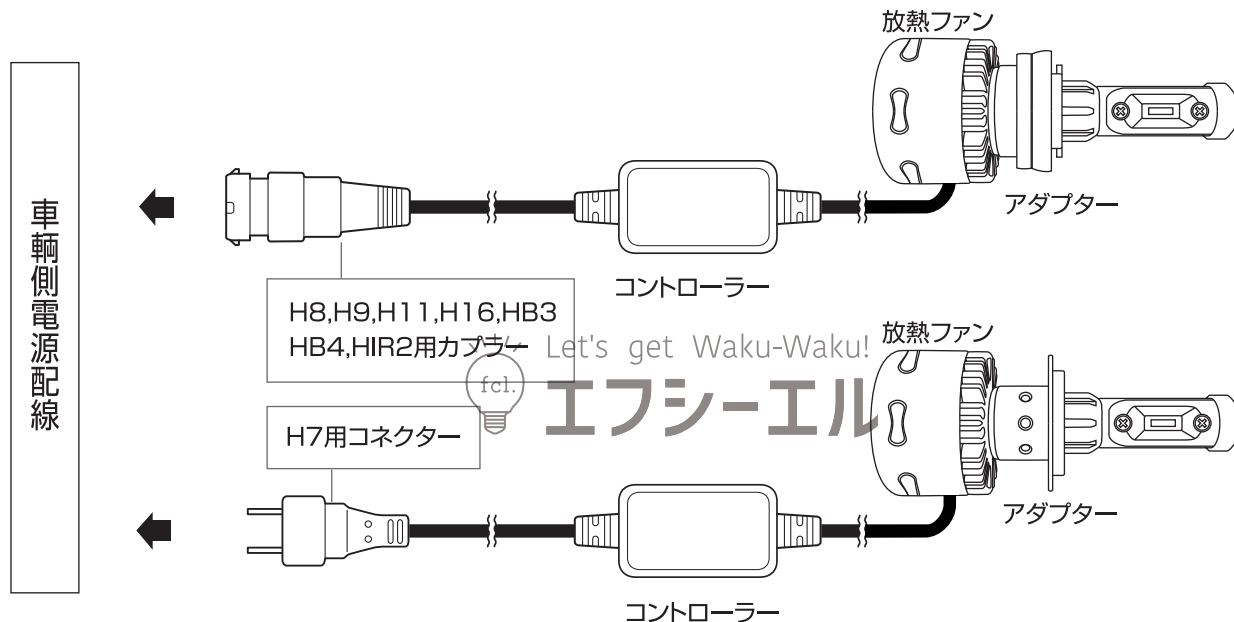
※バイク用の場合 バルブは 1 個となります。

※記載のバルブ形状は H4 となり、バルブ形式によって形状は異なります。

※先端キャップ ログ無は、角度調整を行った際に『fcl. ログ』がまっすぐならない場合などに使用してください。

<< シングルタイプの場合 >>

※シングルタイプとはH4以外の形状のことを総合してシングルタイプと表現しています



※バイク用の場合も同様の取り付け方法となります。

※各カプラー、各コネクターは脱落防止の為にしっかりと奥まで接続してください。

※水がかかりやすい場所に取り付ける場合は、各接続部に防水グリスやコーキング剤を塗布するなど防水処理を行ってください。

※本商品に極性はありません。

※先端キャップのロゴは車輻によっては水平に表示されません。その場合は付属のロゴ無しのキャップをご使用ください。

取り付け手順と要領

H7タイプの場合

■電源の遮断

- ① 安全の為、バッテリーのマイナス端子を外して作業を行ってください。
バッテリーのマイナス端子を外すと、ラジオ・サンルーフ・パワーウィンドウなどのメモリーが消える場合があります。
端子を外す前に記録を残してください。また作業終了後に元の状態に戻してください。

■ヘッドライトユニットの取り外し

- ② 取り付けの工程上、車輛によってはヘッドライトユニットの取り外しが必要な場合がございます。
※取り外し方法は車輛により異なります。各車輛の整備解説書などをご確認いただき、取り外してください。

■ヘッドライトバルブの取り外し

- ③ ハロゲンバルブを固定しているピンを取り外し、ハロゲンバルブを取り外します。
※ハロゲンバルブにアダプターなどが付属、装着されていないか確認を行ってください。
もし付属、装着されている場合は、LEDバルブがライトユニットへ固定ができないため取り付けることが出来ません。
※取り外したハロゲンバルブは何かあった際に戻せるよう必ず保管してください。

■LEDアダプター、LEDバルブの取り付け

- ④ LEDバルブに装着されている、アダプターを取り外します。(アダプターは手前に引っ張ると外れます。)
ハロゲンバルブの取り外しとは逆の手順でライトユニットへ取り外したアダプターのみを固定します。
固定したアダプターにLEDバルブ本体を挿入し固定します。



右図を参考にバルブ固定時にチップ角度の調整を行って下さい。

<< LEDチップ角度の調整方法 >>

図-1 LEDバルブからアダプターを手前に引いて取り外し、アダプターのみをライトユニットにしっかりと固定します。

図-2 車輻に固定したアダプターに、LEDバルブ本体を挿入します。

図-3 LEDバルブ本体を回転させリフレクターに対し、横向きに一番近くなるよう『カチッ』と音がした位置で回転をやめます。

図-4 アダプターとLEDバルブ本体のぐらつきが無いかを確認して、LEDチップの向きは調整は終了です。

図1

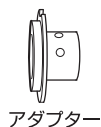


図2

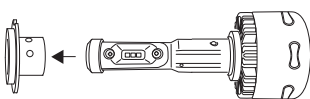


図3

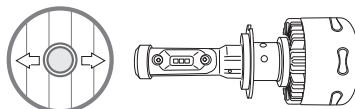
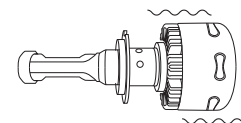


図4



アダプター

リフレクター

Let's get Waku-Waku!



エフシーエル

■配線の接続・固定

⑤

車輻側コネクタとLEDバルブの電源コネクタを接続します。

接続後、コントローラ部を付属の結束バンドを使用し純正配線等に固定してください。

※配線は余裕を持って固定してください。余裕のない状態で固定すると、振動などにより脱落の危険性があります。

■車輻の復元

⑥

取り付け作業の際に取り外した部品を復元した後、バッテリーを接続し最後に必ず点灯テストを行って下さい。

点灯に問題なければ取り付け作業は終了となります。

この時点で点灯しない場合は、トラブルシューティングを参考の上各部の点検を行ってください。

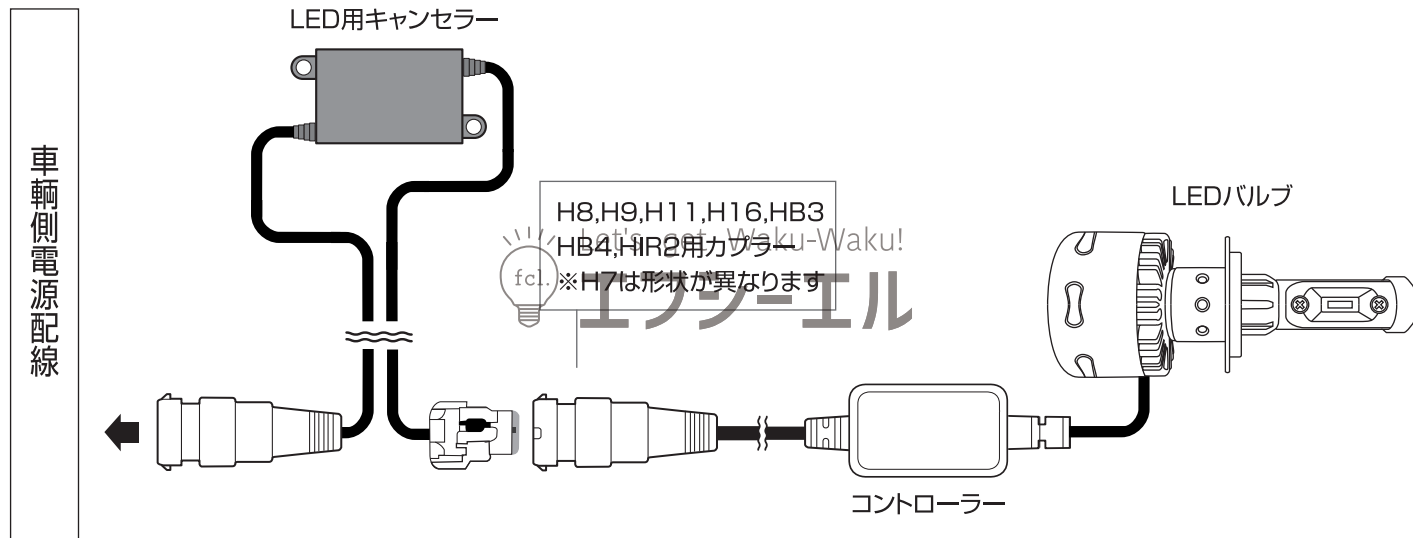
作業終了後、必ず光軸調整を行ってください。

<< シングルタイプ 輸入車用ワーニングキャンセラーを使用した場合 >>

※H4/D2/D4以外の形状



LED用キャンセラーは約80℃程度発熱します。両面テープでの固定や、プラスチックなど熱に弱い箇所への設置は避けてください。



※LED用キャンセラーはLEDバルブと同じ形状のものを用意してください。

※反対側も同様の取り付け方法となります。

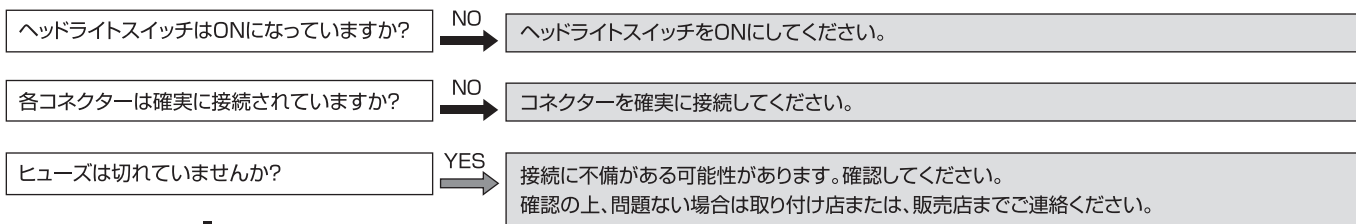
※各コネクタ、各カプラーは脱落防止の為にしっかりと奥まで接続してください。

※水がかかりやすい場所に取り付けする場合は、

各接続部に防水グリスやコーキング剤を塗布するなど防水処理を行ってください。

トラブルシューティング ー1

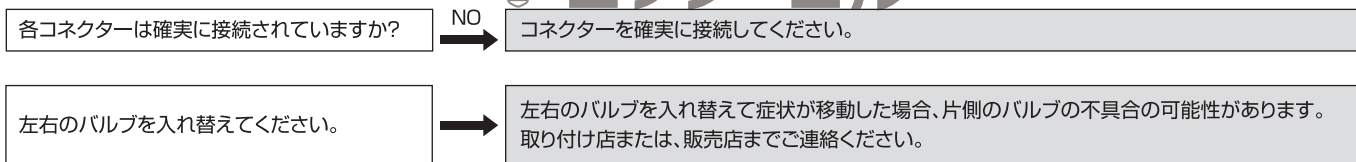
★ 全く点灯しない。



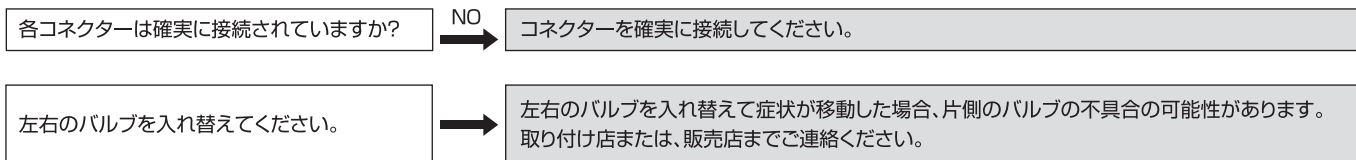
LEDシステムに異常が発生していますので取り付け店で点検していただくか、販売店までご連絡ください。



★ 片側が点灯しない。

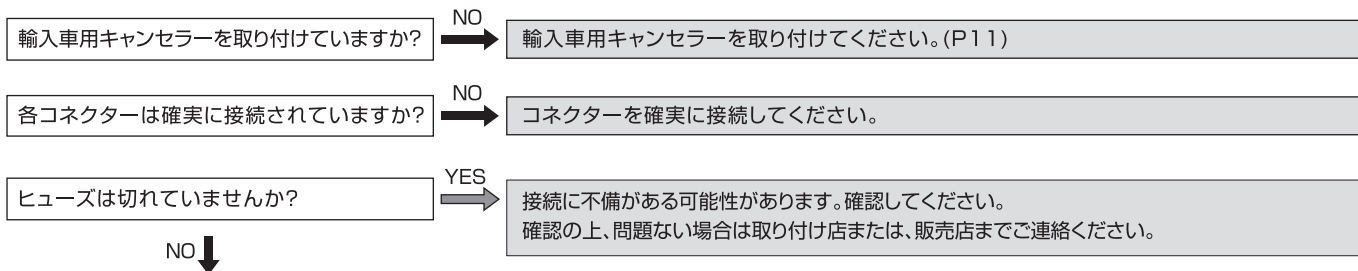


★ 点灯中に左右の光がチラつく、またはフラッシング（点滅）する。



トラブルシューティング ー2

★ 輸入車に取り付け点灯はするが球切れ警告灯が点灯する、またはLEDが点灯せず、球切れ警告灯も点灯する



LEDシステムに異常が発生していますので取り付け店で点検していただくか、販売店までご連絡ください。

Let's get Waku Waku!

fcl. エフシーエル

★ 輸入車に取り付け、点滅する、または点灯するがぼんやりとしか点灯しない。

