

X
SUPER ELECTRONICS LIGHTING SYSTEM
GARAX

GARAX
SUPER ELECTRONICS LIGHTING SYSTEM
HID CONVERSION KIT
ギャラクス HIDコンバージョンキット

取扱説明書

 K'SPEC
ELECTRONICS

発売元：ケースベック・エレクトロニクス株式会社

<http://garax.jp>

この度はギャラクスコンバージョンキット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。本書はお取付及びご使用に大切な内容となっております。必ず本書をご覧になってから、お取付及びご使用いただきますようお願いいたします。

GARAX HID コンバージョンキット

目次

H4 Hi/Lo 構成部品	1
シングルバルブ構成部品	2
安全上の注意	3
使用上の注意	3
取付け上の注意	4
H4 Hi/Lo 取付方法	5
H4 Hi/Lo 配線図	7
シングルバルブ取付方法	8
シングルバルブ配線図	10
バラスト取付方法	11
HID 固有の特徴	12
チェック事項	12
仕様	13

- ⚠ 本製品は12V車用品です。
- ⚠ 本製品は汎用タイプの為。本体及び車両に加工が必要になる場合があります。
- ⚠ 保証書は大切に保管してください。保証書の保証規定を確認後、取付を行ってください。



● チェック事項

片側のみ点灯する

- コネクターなどは確実に接続されていますか？ → 確実に接続して下さい。
- 車輛側ライトのヒューズは切れていませんか？ → 新しいヒューズと交換して下さい。(15A)
- 車輛側ライトのヒューズ(15A)は切れていませんか？ → 新しいヒューズと交換して下さい。(15A)
- 点灯するバルブを点灯しない側へ付け替えてください。(コネクターの抜き差しを行う場合は、必ずエンジンを切った状態で行ってください) → 点灯する・・・バラストの故障が考えられます。
点灯しない・・・バルブ側の故障が考えられます。
- バラストの取付け場所周辺が高温になっていませんか？ → バラストの周辺が異常高温になると、動作しにくくなる事があります。取付場所を変えて下さい。

高圧ケーブル付近で異音がする

- バチバチ、ジージー音がする。 → 高圧コネクターの接触不良や絶縁不良です。(カチッと音がするまで確実に接続し直して下さい) スパイラルチューブ等で金属部より離して下さい。

仕 様

バルブ	
点灯瞬間電圧 : 23KV	明るさ : 3200lm~2800lm±200lm
色 温 度 : 6000K~10000K ±250K	寿 命 : 2500H 以上
インバーター	
入 力 電 圧 : 9V~16V	出力パワー : 35W±0.25W
動 作 電 圧 : 13.5V	動作温度 : -40℃~+85℃
点灯時最大電流 : 7A	保存温度 : -40℃~+105℃
通常動作電流 : 3.2A	外形寸法 : 85(W)×78(D)×24(H)

● HID 固有の特徴

GARAX

下記の症状はHID特性によるものであり、本製品の故障ではありません。

左右のランプの色違い

製品の特性上、左右で多少の色差が出る場合があります。点灯が安定しても左右の色に極端な差が出る場合はお買い求めの販売店までご相談下さい。

バルブの色の変化

HIDバルブはシステムの特性により、点灯直後に徐々に色が変化します。この変化は10秒～30秒程度で安定します。

バルブの瞬き

HIDバルブの触媒は24時間で安定します。安定する迄のバルブの瞬きは異常・故障ではありません。

左右で点灯するタイミングが違う

HIDの特性により、左右のバルブの点灯のタイミングが多少ずれる場合がありますが、異常・故障等ではありません。

点灯/消灯における安全装置

点灯/消灯を繰り返すと、バラストの安全装置が働き、バルブが点灯しない事があります。この場合、スイッチを一度OFFにし、約10秒待ってから(安全装置が解除されます)、再度ONにすると点灯します。

● チェック事項

点灯しない(左右)

- ライトのスイッチはONになっていますか? → スwitchをONにしてください。
- コネクターなどは確実に接続されていますか? → 確実に接続して下さい。
- 車輻側ライトのヒューズは切れていませんか? → 新しいヒューズと交換して下さい。(15A)
- 車輻側ライトのヒューズ(15A)は切れていませんか? → 新しいヒューズと交換して下さい。(15A)

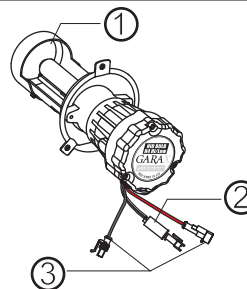
左右点滅する

- バッテリーの状態を確認して下さい。 → エンジンをかけ、回転数をあげて試して下さい。
蓄電量が少ない場合は補充電をして下さい。

● H4 Hi/Lo 構成部品

GARAX

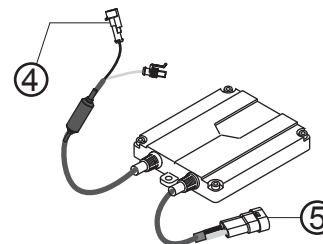
A



バルブユニット × 2個

- ① トップシェード
- ② コントローラー接続コネクタ
- ③ 高圧防水コネクタ

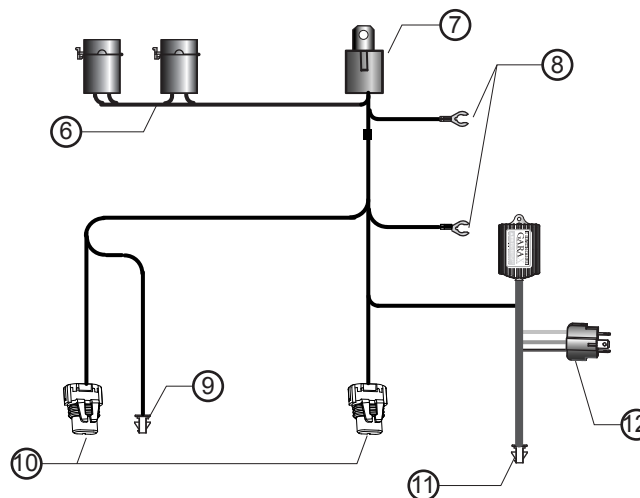
B



バラスト × 2個

- ④ 2Pメスコネクタ
- ⑤ 高圧防水コネクタ

C



コントローラー
ハーネス × 1本

- ⑥ 15Aヒューズ
- ⑦ リレー
- ⑧ バッテリー接続端子
- ⑨ バルブ側
2Pコネクタ
- ⑩ バラスト側
2Pコネクタ
- ⑪ バルブ側
2Pコネクタ
- ⑫ 車輻側コネクタ

D



短/長結束バンド × 12本

E



大両面テープ × 2枚

小両面テープ × 1枚

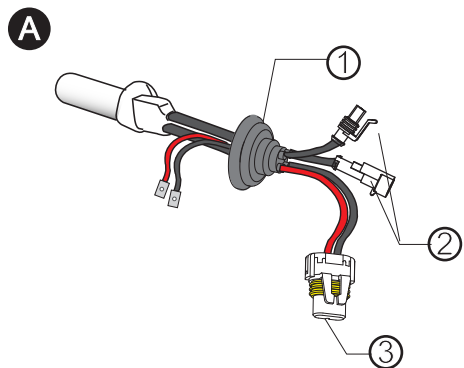
F



取付ネジ × 6本

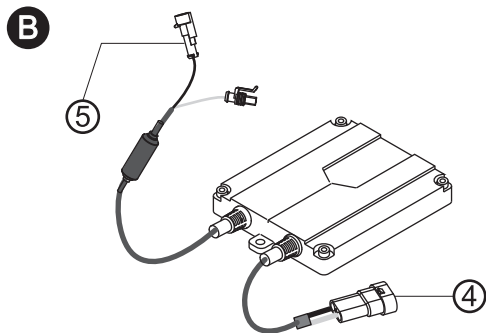
● シングルバルブ構成部品

GARAX



バルブユニット×2個

- ① 防水ゴム
- ② 高圧防水コネクタ
- ③ 2Pオスコネクタ



バラスト×2個

- ④ 2Pメスコネクタ
- ⑤ 高圧防水コネクタ



短/長結束バンド×6本



両面テープ×2枚



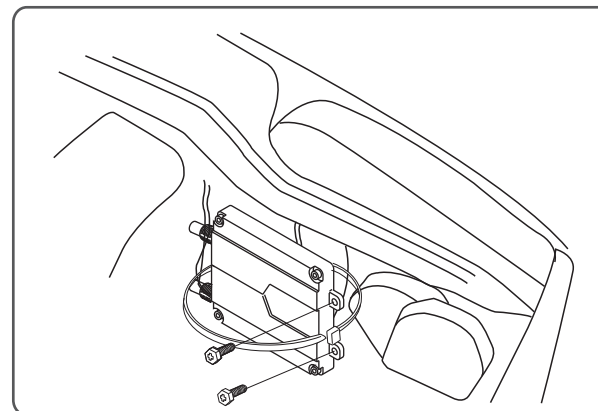
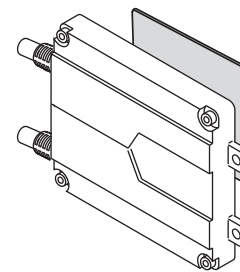
取付ネジ×6本

● バラスト取付方法

GARAX

- ▲ バラストは防水構造になっていますが、できるだけ水のかからない場所に取り付けて下さい。水が入ると、ショート・感電の恐れがあります。
- ▲ 取付けが終了するまではヘッドライトスイッチをONにしないで下さい。高電圧感電により、ケガや死亡する恐れがあります。

- (1) 両面テープで固定します。※ 貼付面の汚れや脂分を落としてから貼付けて下さい。
- (2) 車輻穴等を利用し、付属の結束バンドや車輻用ボルトで確実に固定して下さい。
- (3) 長く余ったハーネスをまとめて、結束バンドで固定して下さい。
- (4) ボルトで締め付ける方法。



② 配線図に従って接続します。

!! 注意: ピンをコネクタに入れる前にテスターで電源極性を確認すること。

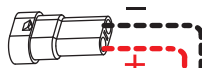
③ ライトを取外した場合は、ライトを取付けます。

④ 取付け前に取外したバッテリーのマイナス端子を接続して下さい。

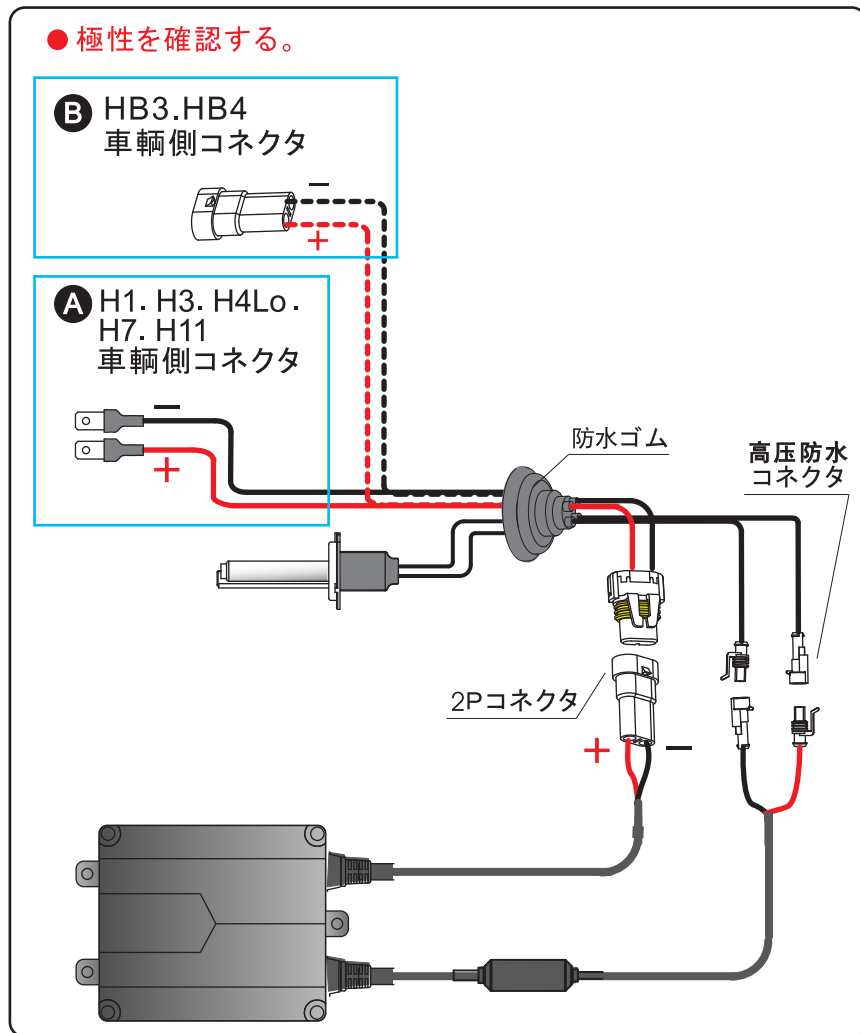
!! 取付け作業完了後は、必ず光軸調整を行って下さい。

● 極性を確認する。

B HB3.HB4
車両側コネクタ



A H1. H3. H4Lo.
H7. H11
車両側コネクタ



この度は、本製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

本製品は安全に取付、使用していただくために、取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使い下さい。

- 誤った使用による事故などの責任は一切負いかねますのでご了承下さい。
- この取扱説明書には保証書が付いております。大切に保管して下さい。

警告

【安全意識の喚起】

● 本製品は高電圧を発生させる仕組みが組み込まれています。このため高電圧感電による、火傷や人命にかかわる重大な事故を引き起こす危険性がありますので、お取り扱いには充分ご注意ください。

【専門工場での取付勧告】

● 本製品の取付けには、専門知識と習熟した技術を必要とします。一般の方は専門整備工場に取り付けを依頼して下さい。

【分解・改造の禁止通告】

● 本製品の分解・改造は絶対に行わないで下さい。
分解・改造によって高電圧スパーク、絶縁不良、回路のシート等本製品の故障や車両火災の原因となります。また分解・改造をした製品は、保障を受けられません。

【使用及び取付の重要注意事項】

- 点灯中のバルブを直視しないで下さい。視覚障害の原因となります。
- 点灯した状態や消灯直後に、バルブに触れないで下さい。バルブが非常に高温になっており火傷の原因となります。
- 本製品に損傷を発見した場合は直ちに作業を中止してください。
- 本製品は精密な電子機器です。落としたり、配線を引っ張ったりしないで下さい。

注意

!! 本製品は、自動車用 HIDキットです。適合する自動車以外には、取付ないで下さい。

!! 点灯時や消灯直後は、バルブに水を直接かけたり、手で触れないで下さい。バルブが非常に高温になっており、火傷の原因となります。また、水をかけると急激な温度差によりガラス割れの故障原因となります。

!! バルブを落としたり、キズを付けたり、無理な力を加えないで下さい。バルブの破損、性能の低下、バルブの寿命を縮める原因となり、ケガの原因にもなります。

!! 本製品を使用中、少しでも異常を感じた場合は、お買い求めの販売店までお問合せ下さい。

!! 本製品は12V電源車両専用です。12V以外の電源では使用しないで下さい。

● 使用上の注意

!! ご使用前に必ず光軸の調整を行って下さい。

!! 光軸が合っていないと車検対応出来ません。また対向車の視界の妨げになり、交通事故を誘発する恐れがあります。ご留意下さい。

!! 本製品は、車検対応品(6000Kのみ)として製造しておりますが、お取り付けいただく車両の個々の状態差や製造検査と点検検査の測定機の違い等により車検に適合しない場合があります。

!! 誤った使用、改造されたの使用、他社製品との併用等によるトラブルは、その原因の内容に関わらず、一切クレームの対象となりませんのでご注意ください。

!! ライトの点灯と消灯の繰り返しを頻繁に行わないで下さい。バルブの寿命が短くなったり、不点灯など故障の原因となります。

!! エンジンを切った状態でライトを点灯させておくと、バッテリーが上がりエンジンがかからなくなる場合があります。また、エンジンを切るときはライトスイッチをOFFにしてから、エンジンを止めて下さい。

!! 紙や布、ガソリン、可燃スプレー、シンナーなど燃えやすい物や引火する危険のある物の近くでは点灯しないで下さい。

● 取付け上の注意

GARAX

警告

【作業環境の確保】

- 取付けの作業は、広くて明るい平坦な場所で十分な作業空間をとり、安全を確保して行って下さい。車輛は、必ずギアをパーキング(AT車)またはニュートラル(MT車)に入れ、サイドブレーキを引いた状態で行って下さい。

【作業者の安全】

- 取付けや点検を行う際は、ゴム手袋をつけて作業を行って下さい。高電圧感電により、ケガや人命にかかわる重大な事故を引き起こす危険性があります。
- 濡れた手や、油のついた手での取付けや点検作業は行わないで下さい。
- 取付け作業を始める時は、必ずバッテリーのマイナス端子を外してから作業着手してください。

【作業前後の動作確認】

- 本製品を取付ける前に、車輛の電装品が正常に作動しているかどうか確認を行って下さい。また取付け後も修復の確認のための動作確認を行って下さい。

注意

!! ハーネス等の配線を可動部に噛み込まぬように配線して下さい。また、エッジ部に当たる場合はクッションテープ等でハーネスを保護して下さい。断線やショートの原因となります。

!! コネクターやターミナル端子は確実に接続して下さい。接続不良は異常発熱、火災の原因となりますので、接続の確実性は厳重にチェックしてください。

!! 車輛のワイヤーハーネスを強く引っ張らないで下さい。

!! コネクターを外す際はコネクター本体を持ちロックを外して下さい。

● H4 Hi/Lo 取付方法

!! バッテリーのマイナス(-)端子を外してから作業を行って下さい。

バルブの取外し

取付け作業を容易にするため、車輛によってはライトユニットを取外す必要があります。取外し方法は、各車輛の整備解説書をご参照下さい。

バルブユニットの取外し準備

ヘッドライト接続用コネクターと防水ゴムカバーを外し、金属のクリップを外してバルブをヘッドライトユニットから取外して下さい。



● シングルバルブ取付方法

GARAX

バルブの取付け

ライトの挿入口の拡大加工が必要となる場合があります。

!! 取付け穴を開ける場合は、切削粉を掃除機等で吸い込みながら行い、ライトユニット内部に切削粉を落とさないように注意して下さい。

!! バルブのガラス部に触れたり、衝撃を与えたりしないで下さい。

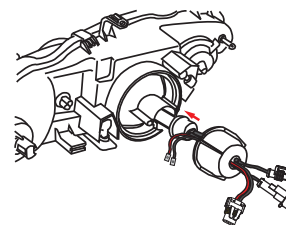
触れた場合は、アルコール等で十分に脱脂して下さい。

①バルブをライトに取付けて下さい。

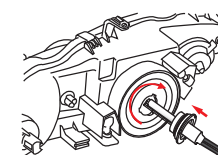
!! バルブ自体に無理な力を加えないで下さい。バルブに傷がつくと破裂する恐れがあります。

!! ヘッドライトユニットへの固定の際は消灯させ、バルブが十分に冷めた状態で行って下さい。点灯した状態で行うと高温のため火傷の原因となるほか、他の部品に影響を与える恐れがあります。

H1、H3、H7、H11例



HB3、HB4例

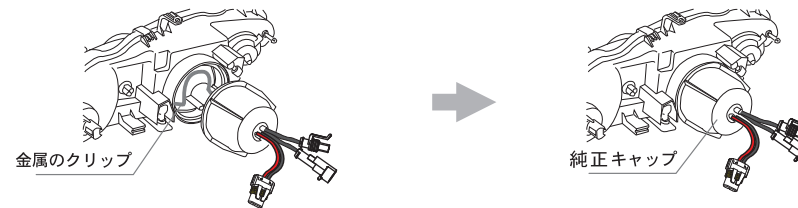


H1、H3、H7、H11例

②バルブ固定用のクリップをフック部に引っ掛けてバルブを固定して下さい。

!! クリップは確実にフック部に固定して下さい。

③樹脂キャップを取付けて下さい。



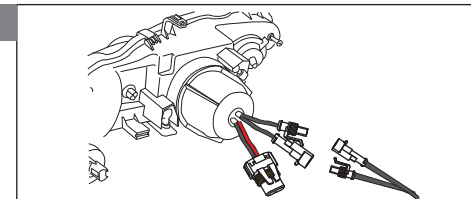
バルブのハーネス接続

① バルブとバラストの防水高電圧コネクターを接続して下さい。

!! 防水コネクターは“カチッ”というロック音が出るまで、慎重・確実に押し込んで下さい。

!! バルブ、バラストから出ている赤と黒線は高電圧対応の特殊な電線です。他の線材と交換したり延長したり絶対にしないで下さい。

!! バルブの赤色コードが車体のシャーシや金属部、他の線に極端に近づく場合は、市販のスパイラルチューブ等を使用して距離を保って、絶縁・耐圧に異常がない様にして下さい。



● シングルバルブ取付方法

GARAX

!! バッテリーのマイナス(-)端子を外してから作業を行って下さい。

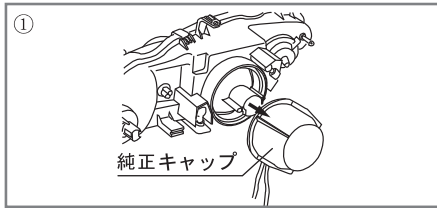
バルブの取外し

取付作業を容易にするため、車種によってはライトユニットを取外す必要があります。取外し方法は、各車種の整備解説書をご参照下さい。

バルブユニットの取外し準備

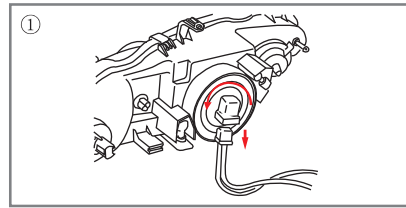
H1、H3、H7、H11例

- ① ライト裏側の樹脂キャップを取り外して下さい。
※車種により、樹脂キャップの形状は異なります。また、樹脂キャップ以外の場合もあります。



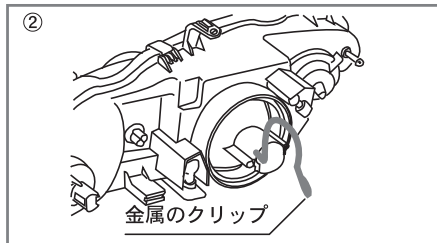
HB3、HB4例

- ① 車種側コネクターを取り外して、バルブを取り外す。

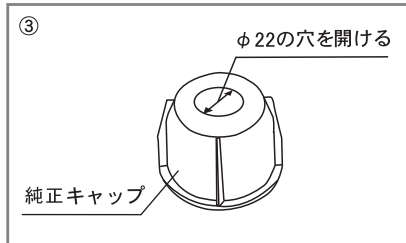


H1、H3、H7、H11例

- ② 金属のクリップを外し、バルブを取り外して下さい。



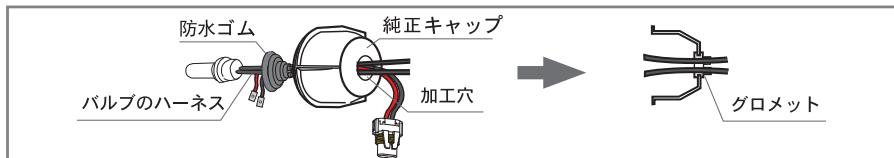
- ③ 純正キャップの中央付近にφ22の穴を開けて下さい。



H1、H3、H7、H11例

- ④ バルブのハーネスを樹脂キャップに通し、グロメットを加工穴にはめ込んで下さい。

!! バルブのガラス部に触れたり、衝撃を与えたりしないで下さい。触れた場合は、アルコール等で十分に脱脂して下さい。



バルブの防水処理

シリコン接着剤をグロメットの全周や、切断したライト接続コードの穴に塗布して下さい。

※ 事前に接着部周辺にプライマーを薄く塗布し充分乾燥させて頂きますと、シリコン接着剤がしっかりと接着します。



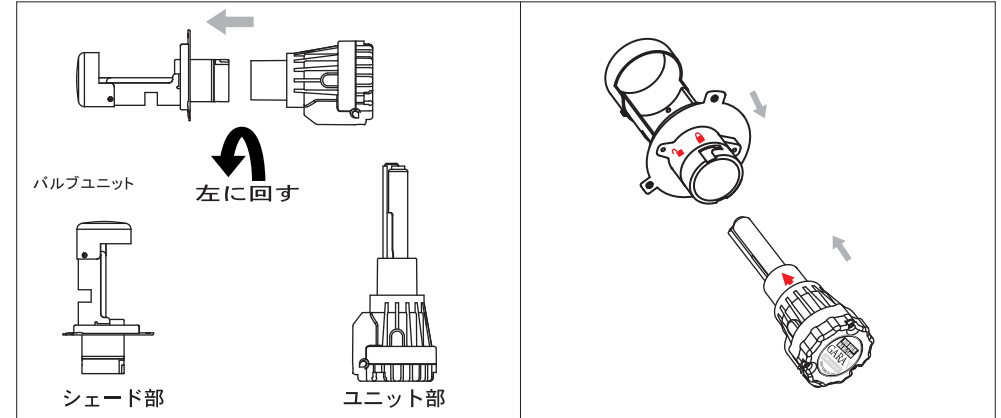
● H4 Hi/Lo 取付方法

GARAX

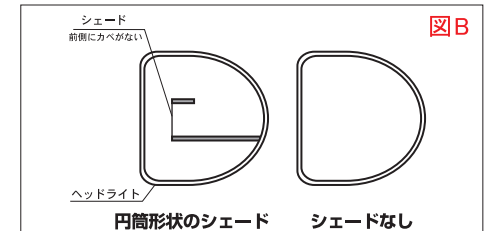
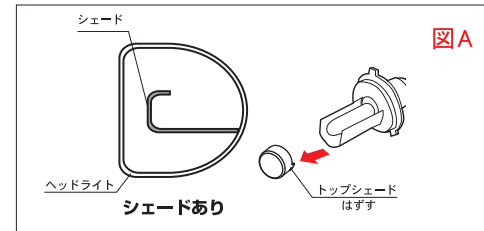
HID バルブの取付け準備

- ① バルブユニットからシェード部を取外して下さい。外し方は、シェード部を持ちユニット部を左に回し引き出して下さい。

!! 取付け作業中、バルブに触れたり衝撃を与えたりしないで下さい。バルブに触れた場合はアルコール等で脱脂して下さい。

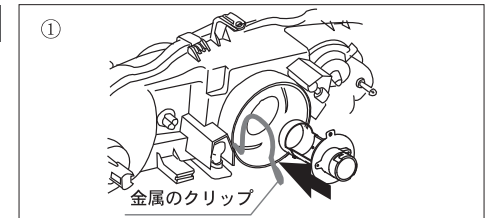


- ② ヘッドライトにシェードが付いている場合は、シェード部のトップシェードをはずして下さい。(図A) 円筒形状のシェードの場合は、トップシェードが必要です。(図B)

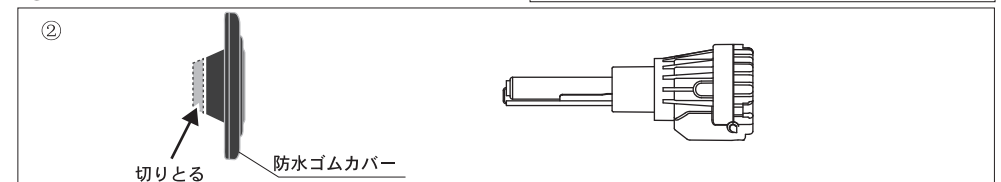


バルブの取付け

- ① シェード部をヘッドライトユニットに差し込み、金属のクリップで固定して下さい。



- ② 車種により、防水ゴムカバー側を加工して下さい。



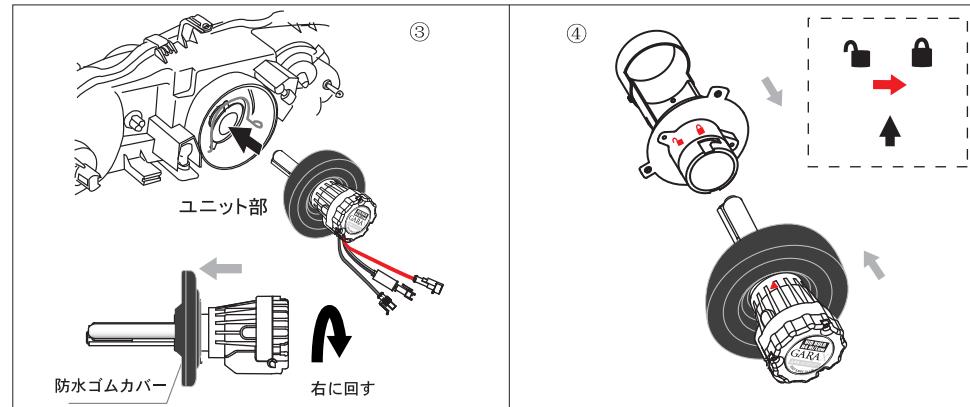
- ③ 防水ゴムカバーをユニット部に図③の様に取付けて下さい。

● H4 Hi/Lo 取付方法

GARAX

④ ユニット部を下の方の図のようにシェード部分へ慎重に差し込み右に回して装着します。

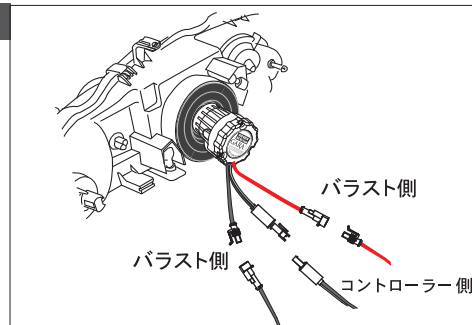
!! 取付け作業中、バルブに触れたり衝撃を与えたりしないで下さい。バルブに触れた場合はアルコール等で脱脂して下さい。



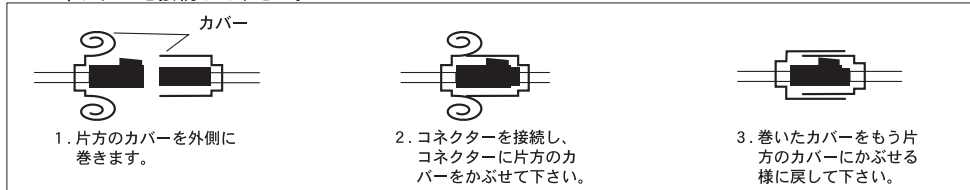
バルブのハーネス接続

① バルブとバラストの防水高電圧コネクタを接続して下さい。

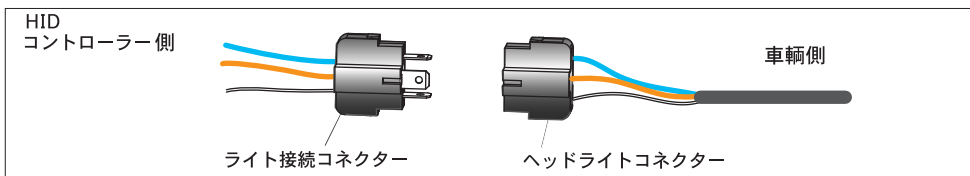
!! バルブの赤色コードが車体のシャーシや金属部、他の線に極端に近づく場合は、市販のスパイラルチューブ等を使用して距離を保って、絶縁・耐圧に異常がない様にして下さい。



② バルブユニットとコントローラーの2Pコネクタを接続して下さい。



③ ライト接続ハーネスとヘッドライトコネクタを接続して下さい。



!! 接続は確実に行って下さい。

● H4 Hi/Lo 配線図

GARAX

④ 確認事項: ヘッドライトのスイッチをOFFにしてください。

⑤ 取付け前に取外したバッテリーのマイナス端子を接続して下さい。

!! 取付け作業完了後は、必ず光軸調整を行って下さい。

!! リレーはコネクタ部が下になる様に取付けて下さい。

配線方法

