

メカのイロハと自分でイジる楽しみ
大輔先パイが教えてアゲル

大輔レーシング

マンツーマン・テクニカル講座

PART-3



HIDライトで
明るさ3倍!
パッと見旧車!

人気のブタ目 CAROLのヘッドライトを使ってHIDキットを装着する



作業を行うのは吉野先生。なんとブタ目のマークIIの北米モデル「クレシーダ」。2.6リッター4Mエンジンを搭載するため、キビキビ走るのが魅力だ。クルマの紹介は改めて誌面にてお届けする予定。

本日の特別講師

吉野先生



夜道のドライブのお供に、暗がりでの快適なナンバに、前の車の威嚇にと、最近HIDはクルマのマストアイテムとして確実に定着している。もちろん純正装着率も非常に高いそうだが、本誌読者の愛車へのHID装着率はまだまだ低いはず。その理由はおそらくこうだ。「やっぱり古いクルマに青い光はちょっとね~」とか「おれは硬派だからナンバなんてしねーよ」とかね。

そんな人にオススメなのが、ハートネット社のCRUIZE HIDキット(ちょっとテレビショッピング風……)。ハロゲンライトと同じ3500Kという色味で光るHIDや、Hi/Loデュアルバーナー方式を採用した同社のキットを、千葉在住の吉野先生がトヨタ・クレシーダに装着。さらにひとつひねりしてキャロルのヘッドライトボディと古いCIBIEのヘッドライトレンズをニコイチして製作したスペシャルヘッドライトボディを使ってインストール。ヘッドライトのガラス面がラウンドしているピンテージな雰囲気と、最新の明るいヘッドライトの両立をする必殺技なのだ。

講師プロフィール
大輔レーシング代表 大輔先パイ



取材協力=ハートネット 0570-06-4147 www.heartnet.info

旧車は雰囲気が命! 旧車らしさを失わないアップデート秘技

●CRUIZEのH4デュアルバーナーHIDはこうなっている

旧車のヘッドライトでおなじみのH4バルブは、同じバルブにハイビームとロービームを組み込んだコンパクト設計のポビュラーな形状。これをHIDで実現するのは非常に難しく、これまでには、ひとつのHID発光体を、ステッピングモーターやソレノイドを使って移動させることで、Hi/Lo切り替えを行うのが一般的だった。ところがCRUIZEブランドのデュアルバーナー方式は全く異なり、「毎回動かすの面倒だから、最初からふたつ組み込むべ」という発想。2つの発光体を備えることでモーターが不要となり、ハロゲンバルブ並みの小型化を実現した、目からウロコの次世代型HIDなのだ。

とはいえ、それだけならオレが取り上げるまでもない。読者の中には「HIDの青白い光が好かん!」という人が多いと思うが、CRUIZE HIDの真骨頂は、その色だ。CRUIZEでは、従来の電球の色に非常に近い、色温度3500K(ケルビン)のバーナーを開発し、旧車に装着しても違和感のない色の光を再現してしまった。その名もCLASSIC WHITE! これなら単純に光量が増えただけ、パッと見HIDとはわからない。しかも消費電力も大幅に少なくなるんだから、まさに旧車にピッタリのHIDキットといえるのだ。

旧車へのHID装着はこれが鉄則 その1 ボディの加工をしないで取り付ける

おそらく一番気になるのがクルマへの加工だろう。CRUIZE HIDキットは、基本的に純正のカブラーから信号も電源も取れる設計で、配線の加工は不要。さらに今回は吉野先生のこだわりで、本体の設置も一切穴空け加工なしでの取り付けにチャレンジしてみた。特に古いクルマの場合は、他グレードモデル用に余計なボルト穴が空いていたり、ボディ各部にハーネスを通すためのメンテナンスホールが意外に空いているもの。これを上手く活用しよう。

旧車へのHID装着はこれが鉄則 その2 旧車に優しい方法で取り付ける

そもそもHIDの消費電力は、通常のハロゲンバルブの55Wに対して、たったの35W。発電量の少ない旧車には優しいシステムなのだ。しかしHIDの最大の難点は、点灯時に一気に電力を消費するということ。HIDをこまめに点けたり消したりしない本当の理由はそこにある。つまり点灯の瞬間だけはスイッチなどにこれまで以上の電流が流れてしまうのだ。そこでCRUIZE HIDでは、バッテリーから電力を直接供給するリレーを防ぐ機能を実現。スイッチや純正リレーの損傷を防止できる。

旧車へのHID装着はこれが鉄則 その3 旧車感を損なわずに取り付ける

もうひとつこだわりは旧車感の維持! これ高速有鉛者的にはかなり重要でしょ? ます年式にもよるけどヘッドライトの形状。H4が入る丸目2灯のボディは、レンズ面がラウンドしている物が少ない。そこで今回はキャロルのヘッドライトボディを使用しつつ、レンズはCIBIEを流用したものを使用。外観からはHIDだと全くわからない。さらにCRUIZEの豊富な色温度設定のなかから、ハロゲンバルブの色味に一番近いCLASSIC WHITEをチョイスして色味も旧車感をキープ。

●高速有鉛ならではのマニアックなインストール



作業はまずヘッドライトをボディから外すところからスタート。ブタ目のベゼルは写真の10時の位置と2時の位置をネジで固定されているのでこれを外す。



次にヘッドライトとボディの側面の周囲3箇所(10時、2時、6時の箇所)の固定ネジを緩める。ネジは全部外さずに緩めるだけOK。



次にヘッドライトを固定しているステンレスのリングを時計回りに少し動かしてみよう。これでリングは簡単に外れるはず。一緒にライトも外れるので注意!



ライト後部に接続されている3端子のカブラーを外せば、取り外しは完了だ。ちなみにこのクルマはBOSCH社製のレンズがフラットなタイプが備わっていた。



マツダキャロルの解体車から外したヘッドライトユニット。当然シールドビームではなく、ハロゲンバルブ用のユニットだ。内部の反射板の状態も良好。ウシシ、使える!



さらに今回は、これにCIBIE製ヘッドライトのレンズを使ったハイブリッドボディを作成。左が元のCIBIEライト、右が今回作成したハイブリッドボディ。



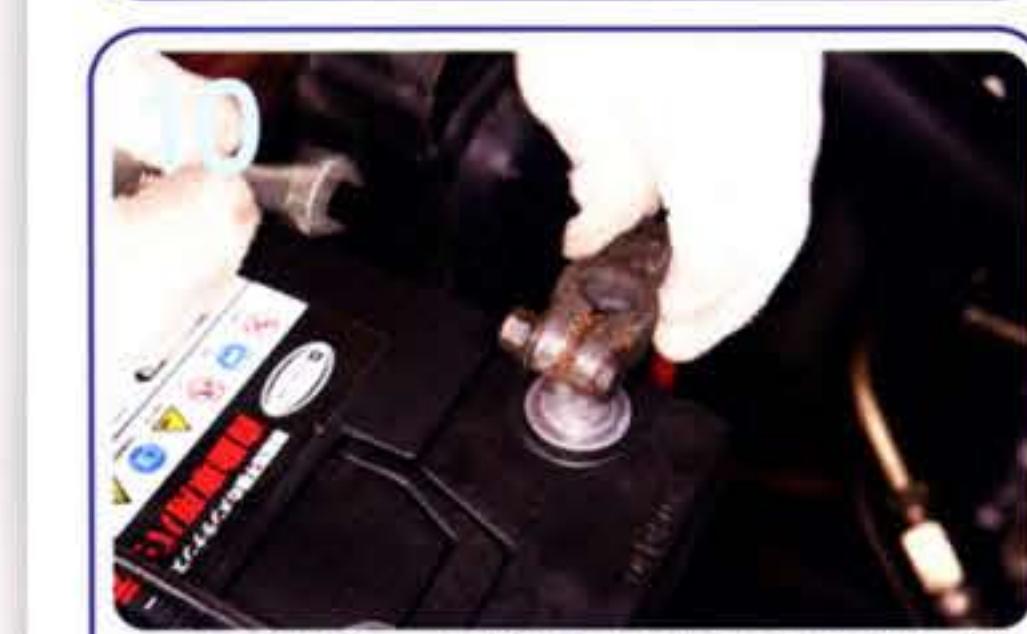
このハイブリッドボディにHIDのバーナーをセットする。H4バルブは3本の爪でボディに固定する向きと位置を決定しているため、向きは自ずと決まる。



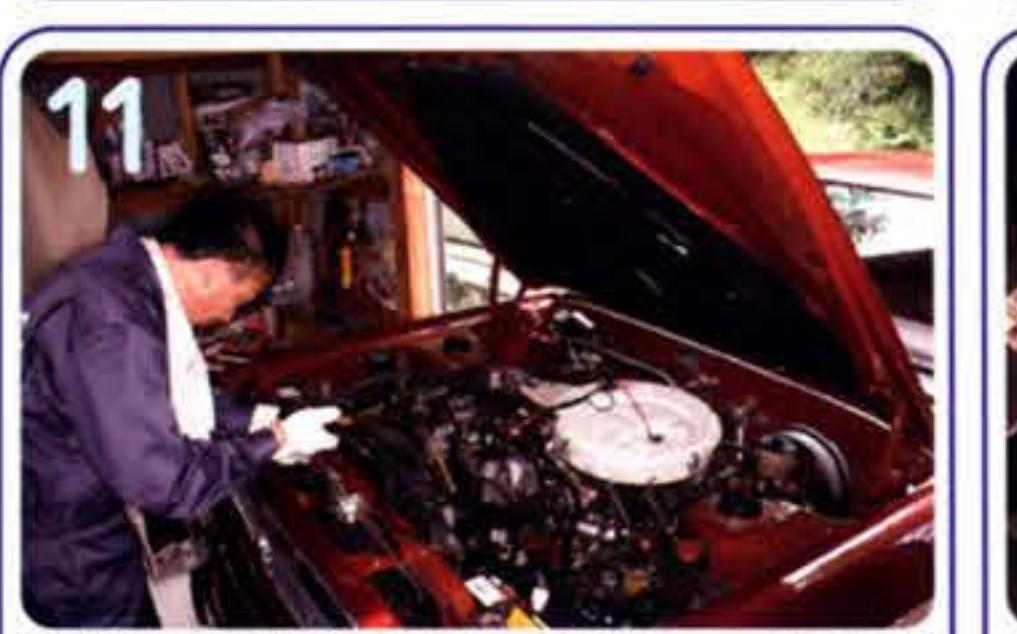
キャロルのヘッドライトには防水用コネクターカバーが備わるので、これをそのまま使用する。これでバルブ部分の防水対策もバッチリだ。



次にテスターなどを使って、3端子に来ている信号の状態をチェック。このクルマのように、トヨタ車など一部車種にはオプションのマルチリレーKITが必要。



ヘッドライトのチェックが終了したらよいよ車側の配線作業。その前にショート防止のためにバッテリーのマイナス端子を外しておく。



今回は前述のように既存の取り付け穴を流用し、一切ボディに穴開け加工をしないことになった。そこではボンネットを開けてエンジンルームとしらめっこ。



バラストユニットは、水や埃を避けつつ、できるだけエンジンの熱の影響を受けにくい位置への装着がベスト。今回はボディ裏側のインナーフェンダーに固定。



右側のバラストユニットもほぼ同じ位置のインナーフェンダーにやはり使ってないネジ穴があったので、これを使って固定することにした。



H1-HOの切り替えを担当するスタータユニットは配線の長さの関係で最もヘッドライトに近い位置に固定する必要がある。左側はヘッドライトの真裏に固定された。



問題は右側。ブタ目の右側ヘッドライト裏はエアインテークとなって設置が不可能なことが判明。仕方なくグリル裏のホーンと一緒に固定した。



次に電源リレーユニットの本体。こちらも配線の長さの関係でグリル裏側のコアサポート部分の穴に、L字に曲げたエーモンのステーを流用して固定した。



電源直結バッテリーのと一ぞれのターミナルにキットの配線を接続して取り出す。ちなみにキットの配線にはヒューズが組み込まれているので安心だ。



マルチリレーKITを電源リレーと既存のヘッドライトカブラーに割り込ませて接続。これで電源はバッテリーから直接取ることになるため、旧車でも安心だ。



大まかな装置の固定が完了したら、配線図を頼りにそれぞれをカブラーで接続していく。全てがカブラーなので、説明書を見れば誰にでも簡単にできるはずだ。



最後にスターターとバーナーを接続。HiとLoそれぞれに+と->片側につき合計4本のコネクターを接続すればOK。ヘッドライトを元通りに組み付けて完成だ。



これで完成。とはいっても最初の状態よりもラウンド形状のCIBIEレンズのおかげでむしろ旧車感はアップ。外観からは絶対にHID装着車だとばれないはずだ。