

・本書について・

- ◎本書は、ヘッドライトの「オートレベリング機構の初期化手順（リセット）」を車種別にまとめました。（2020年1月末までの国産乗用車）
- ◎作業は故障診断機を使用せずに、手動設定^{*}で行う作業手順方法をまとめています。
^{*}ジャンパワイヤ（短絡配線）を使用し、コネクタ短絡後 ヘッドライトスイッチのON/OFF切替操作でレベリングランプ警告灯の点滅・消去確認を行う。
- ◎収録は、現行・旧型を問わず、上記条件にて作業が行える車種になります。また、作業手順や作業に伴う付随作業がほぼ同じ車両は、本文内で解説しています。

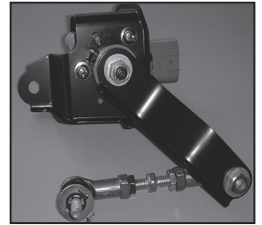


ヘッドライトオートレベリングシステム（オートレベライザー）について

- ◎「ヘッドライトオートレベリングシステム」は、車両の前後傾斜に応じて、車両が自動でヘッドライトの照射範囲（上下照射方向）を調整するために装着された装置を指します。「ヘッドライトオートレベリングシステム」は、乗員の増減や荷物の有無、走行時の加減速により、車両の前後傾斜が変化した際のヘッドライトによる周囲への眩惑防止、及び必要な照射範囲の確保を図ったものを目的としています。
- ◎装着車両は、平成18年（2006年）1月1日以降～に生産された車両で、HIDヘッドライト（通称名：ディスチャージヘッドライト、キセノンヘッドライト）やLEDヘッドライトがメーカー出荷（ライン装着）状態で装着されている車両には、基本として全車両（自動車メーカーの装着義務化）に装着されています。
尚、ハロゲンヘッドライト装着車は基本的に手動レベリング装置でヘッドライトの照射範囲（上下照射方向）を調整します。（一部車種はオートレベリング標準装着車有）

サスペンション交換時（車高を変更する場合）の注意事項

- ◎車高を感知するセンサ「ハイトセンサ」がリヤ側のみに装着されている車両は、車高を標準値より低くすると（ローダウン）リヤ側荷重が増えたと車両側より判断され、光軸（上下照射方向）が自動的に下を向いてしまいます。
このため、該当車両で車両を低くした場合は、「オートレベリングシステムの初期化設定」作業が必要となり、その後に光軸調整（エーミングスクリュ部位）を行います。



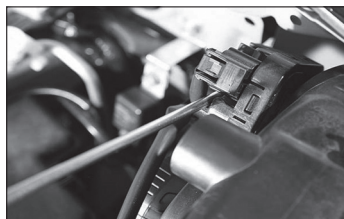
オートレベリングシステム初期化設定と光軸調整について

◎オートレベリングシステム初期化設定の重要性

オートレベリングシステムは、各々の車高に応じてヘッドライトユニットに装備されている自動で行われる光軸調整機構を、オートレベライザーで可動させています。「オートレベリングシステムの初期設定」を行わず、ヘッドライト側本体の手動調整機構（エーミングスクリュ部位）のみで光軸を調整すると、車両及び車高制限によりオートレベライザーや調整機構の照射範囲から外れてしまう場合があります。又、リヤのみにハイトセンサが備わっている車両は、「オートレベリングシステムの初期化設定」を行うことで、部品の脱着やサスペンション交換等ですれていた光軸が、自動でほぼ元の位置（標準）まで戻ります。

◎初期化設定後は光軸調整で最終確認を！

「オートレベリングシステムの初期化設定」は、光軸の基準位置を初期化（リセット）するのみなので、保安基準の指定範囲にヘッドライトの照射範囲（上下照射方向）を補正するものではないため、最終的な調整は手動調整で光軸調整（エーミングスクリュ部位の調整）を行う必要があります。



よって、車高を変化させる製品（純正部品補修交換含む）を装着すると、装着前に比べてヘッドライトの高さや車両前後の車高バランスが変化してしまうため、光軸及び照射範囲も変化してしまいます。初期化作業終了後は、道路運送車両法の保安基準に定められた範囲に光軸を合わせ、光軸確認を最終的に行います。

調整式リンクロッドへの変更（調整タイプ）の場合

◎ハイトセンサのリンクロッド箇所を「純正固定式タイプ」から「調整式タイプ」へ変更しリンクロッドの長さを調整してハイトセンサを操作することで、オートレベリングシステム調整タイプが後付け（社外）製品としてあります。本書では、「調整式タイプ」による「ハイトセンサの高さ調整」には対応しておりませんのでご注意ください。「調整式タイプ」へ変更の場合は、製品に付属されている取扱説明書に基づいて「ハイトセンサの高さ調整作業」を行って下さい。



調整時は、ハイトセンサの可動範囲内でサスペンションが可動するように注意します。

日産車とホンダ車について（本書未収録）

◎日産とホンダの両車両は、自動車メーカーよりヘッドライトの「オートレベリング機構の初期化手順（リセット）」は故障診断機をほぼ使用して行います。よって、本書では未収録メーカーとなりますので予めご了承下さい。

尚、一部ホンダの車両は、手動調整で対応出来る車種もありますが、本書ではあくまでも自動車メーカーのマニュアルに従い、編集しているので収録致しておりません。

関連書籍について

◎本書の関連書籍として下記書籍をご案内致します。

光軸調整マニュアルは、手動光軸調整（エーミングスクリュ部位の調整）を車種別にまとめています。尚、車種の重複は各書籍内ではございません。

▪ 光軸調整マニュアル（No.1）平成 23 年 5 月発行	定価：3,500 円	送料：200 円	
▪ 光軸調整マニュアル（No.2）平成 27 年 5 月発行	定価：2,500 円	送料：200 円	
▪ 光軸調整マニュアル（No.3）平成 30 年 4 月発行	定価：3,000 円	送料：200 円	

※定価・送料は全て税込み価格です。

◎生産開始日	平成 24 年 2 月～
◎初期化作業	ライティング システム又はサスペンション交換・脱着時
◎故障診断機 (有/無)	無：手動設定 (ジャンプワイヤ使用)
◎補足 & 同作業車種	BRZ：ZC6 型 (平成 24 年 4 月～)

1 初期化前作業

<注意>

- ハイトコントロールセンサ SUB-ASSY RR の脱着・交換やサスペンションの交換等で車高が変化する作業を行ったとき、およびヘッドランプレベリングコンピュータ ASSY を交換したときは、以下の手順で初期化を実施する。
- ヘッドランプレベリングコンピュータ ASSY の初期化は、フューエルレシーバゲージの目盛りが示す燃料積載量を 5 水準に分け、その時の燃料積載量に応じた処理を行う。

車両状態確認 (*1)

◎車両を以下の状態にする。

- 積み降ろし可能な荷物は車外に降ろす。(スペアタイヤおよび車載工具は搭載)
- 乗員はゼロにし、ヘッドランプは消灯する。
- 停車中で車高の変化がない。(平坦な場所で、車両姿勢が安定している)

※以上の条件が揃わないと、初期化を正常に実施できない。

ウォーニング表示確認

◎ IG OFF → ON から 3 秒後、コンビネーションメータ ASSY 内のヘッドランプレベリングウォーニングランプのウォーニング表示を確認する。

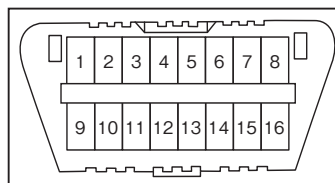
作業内容	ウォーニング表示
ヘッドランプレベリングコンピュータ ASSY 交換 (新品) または初期化異常	2Hz の 6 回点滅を継続
ハイトコントロールセンサ SUB-ASSY RR 交換・脱着、サスペンション交換など	消灯

<参考>

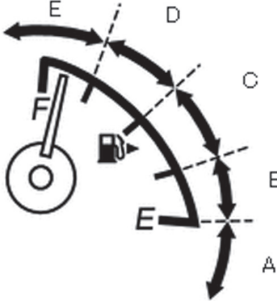
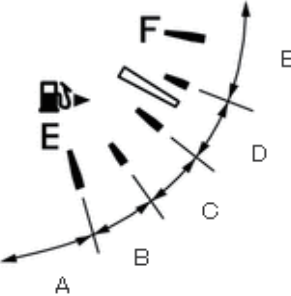
ウォーニング表示が基準外の場合は、ヘッドランプレベリングコンピュータ ASSY、ハイトコントロールセンサ SUB-ASSY RR、ワイヤハーネスおよびコネクタを点検する。

2 初期化手順

- ① IG ON にする。
- ② ジャンプワイヤを使用して、DLC3 の 1 (LVL) -4 (CG) 短絡させる。



③フューエルレシーバゲージの指針位置（燃料残量）から、該当するライトコントロールスイッチ操作回数を、下記の表より決定する。

	
TFT 液晶メータ以外	TFT 液晶メータタイプ
目盛り残量	ライトコントロールスイッチ操作回数
指針が A の範囲	1 回
指針が B の範囲	2 回
指針が C の範囲	3 回
指針が D の範囲	4 回
指針が E の範囲	5 回

④初期化端子を短絡後、ライトコントロールスイッチ OFF → HEAD → OFF 操作を (*2) 回行う。

<参考>

- *2: N はフューエルレシーバゲージの指針位置から決定した、ライトコントロールスイッチ操作回数。
- 初期化端子を短絡後、20 秒以内にスイッチ操作を始めること。
- スイッチ操作は 3 秒程度の間隔で行う。



⑤ライトコントロールスイッチを操作した後、3秒後のウォーニング表示を確認する。

作業内容	ウォーニング表示	結果
ヘッドランプレベリング コンピュータ ASSY 交換 (新品)	2Hz の 6 回点滅 → 2Hz の N(*3) 回点滅を継続	初期化正常終了
	2Hz の 6 回点滅を継続	初期化異常
ハイトコントロール センサ SUB-ASSY RR RH 交換・脱着、サスペンション交換など	点滅なし → 2Hz の N(*3) 回点滅を継続	初期化正常終了
	2Hz の 6 回点滅を継続	初期化異常

<参考>

- *3: N はライトコントロールスイッチを操作した回数。
- 初期化異常の場合、コンビネーションメータ ASSY 内のヘッドランプレベリングウォーニングランプが点灯する。
- ウォーニングランプ点滅回数とスイッチを操作した回数が異なる場合は、正常終了していない。
- 正常終了しない場合 (初期化異常) は、再度 (*1) / 前頁の作業からやり直す。

⑥初期化正常終了を確認したら、IG OFF にする。

※初期化正常終了の点滅は IG OFF まで継続する。

◎生産開始日	平成 27 年 3 月～
◎初期化作業	ライティング システム又はサスペンション交換・脱着時
◎故障診断機 (有/無)	無：手動設定 (ジャンプワイヤ使用)
◎補足	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 故障診断機使用可 (本書内未収録) ▪ ヘッドランプ警告灯の形状 & 位置は車種により異なる
◎同作業手順車種	CX-30 (DM)、CX-5 (KE：平成 26 年 11 月～)、CX-5 (KF) CX-8 (KG)、アクセラ (BM)、アテンザ (GJ)、デミオ (DJ) ロードスター (ND)

1 初期化設定

<注意>

「手順④—⑤」の作業は 30 秒以内に行う。

- ①ジャッキおよび車両工具以外の荷物を取除き、車両を空車状態にする。
- ②タイヤの空気圧を標準値にする。
- ③車両を水平な場所に移動する。
- ④エンジン・スイッチを ON (エンジン停止または回転中) にする。

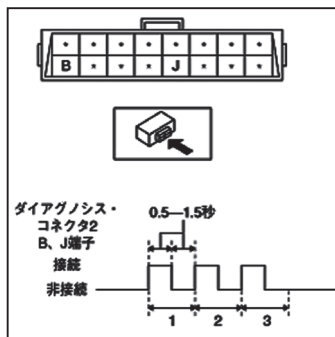
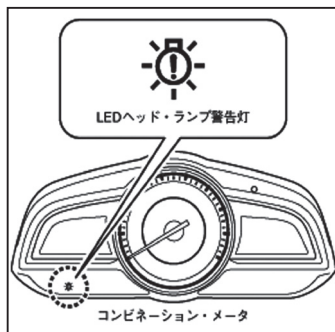
<参考>

初めて初期化設定を行う場合は LED ヘッド・ランプ警告灯が点滅するが、作業失敗ではないので、そのまま作業を継続する。

- ⑤ジャンパ・ワイヤを使用して、ダイアグシス・コネクタ 2 の B 端子と J 端子 (GND) を図に示すように、0.5～1.5 秒間隔で 3 回接続する。
- ⑥ LED ヘッド・ランプ警告灯を確認する。

- LED ヘッド・ランプ警告灯が 0.25 秒間隔で 3 回点滅して消灯した場合は、初期化設定は完了したことを示すため、次のステップに進む。
- LED ヘッド・ランプ警告灯が 0.25 秒間隔で点滅する場合は、作業失敗が考えられるため、「手順④」からやり直す。
- LED ヘッド・ランプ警告灯が 0.5 秒間隔で点滅する場合は、ヘッド・ライト・オート・レベリング・システムの不具合が考えられるため、サービス・コード点検を行う。(不具合箇所を修理・交換後、「手順④」からやり直す)

- ⑦ヘッド・ライトのエーミングを調整する。



▪ 資料転載協力 ▪
▪ トヨタ自動車（株）
▪ 三菱自動車工業（株）
▪ マツダ（株）
▪ （株）SUBARU
▪ ダイハツ工業（株）
▪ スズキ（株）

オートレベライザー 初期化設定マニュアル (2020年版)

■ 発刊日：令和2年4月