

## [スバル] アイサイト カメラ調整/検査 (例 : WRX/レヴォーグ/レガシー)

### 注意 :

- ・この作業はランダムチャート (スバル特殊工具 87599VA000) を使用して行います。ランダムチャートは必ずスバル純正品をご用意下さい。その他に、糸・下げ振り (錘)・メジャー・マーキング出来る物・ホワイトボード等 (つい立て) も必要になりますので予めご用意下さい。
- ・カメラの調整・検査中は空車状態とし、乗員の乗車なしで行って下さい。
- ・調整作業は必ず明るい場所で行って下さい。明度不足の場合は、調整ができず正解率が得られない事があります。
- ・屋外での調整は推奨出来ません。やむを得ず屋外で調整を行う場合は太陽の位置に注意して下さい。日光が車両前方や後方から照射した場合は正常に作業を行う事が出来ません。
- ・ステレオカメラの視界に汚れ・物・ダッシュボードからのガラスへの写込みがあると正常な調整・検査が行えません。特にダッシュボード上には物を置かないで下さい。

### 参考 :

- ・ステレオカメラまたはフロントガラスの脱着作業を行った場合は、ステレオカメラの再調整含め全ての工程を実施して下さい。ステレオカメラの再調整および点検のみの場合はターゲット設置後、手順 27 以降から行って下さい。
- ・車種情報が登録されていない状態でエーミングを開始すると、実施条件を満たさないため NG になり正常に終了しません。

## 手順/操作

### ● アイサイトカメラ調整/検査 ※一部イラストは整備書より引用しております

1.

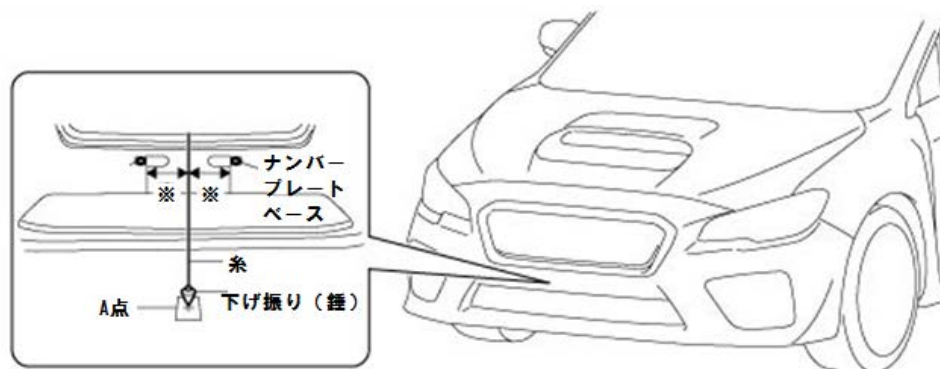
初めに以下の条件を整えて下さい

- ・ヘッドランプは消灯している。
- ・平坦な場所に停車している。
- ・タイヤの空気圧が規定圧に調整されている。
- ・荷物等が積まれていない
- ・ステアリングを真っ直ぐにした時、前輪が曲がっていない。

2.

車両の前方に約 5m程のスペースを確保出来る水平な場所に車両を停車させて下さい。

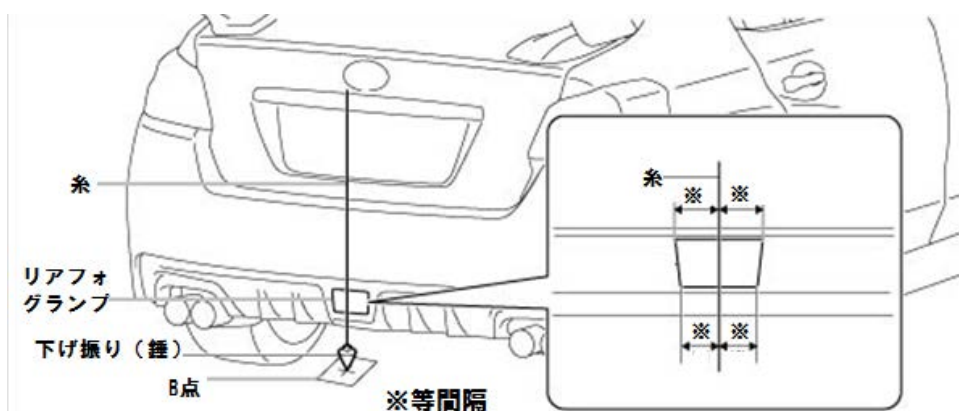
下図の様に車両前部中心位置 (ナンバープレートベースの中心) から糸のついた下げ振りを垂直に下げ、地面との接地点を A 点としマーキングして下さい。



※等間隔

3.

下図の様に車両後方中心位置から糸のついた下げ振りを垂直に下げ、地面との接地点を B 点としマーキングして下さい。



※等間隔

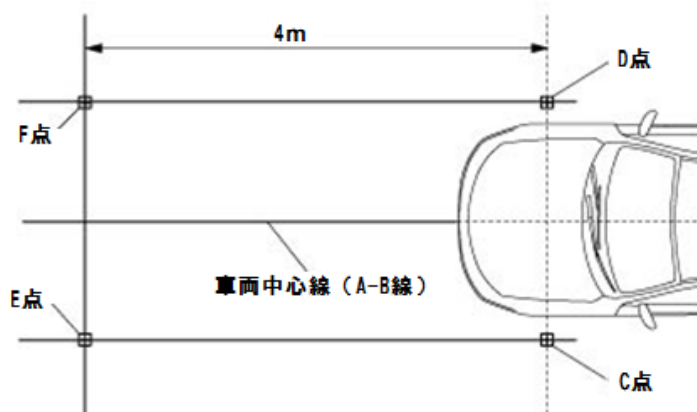
4.

マーキングした B 点から A 点を通り、車両前方に向かい 5m 以上まで糸を張りテープ等で固定して下さい。(以降 A-B 線)



5.

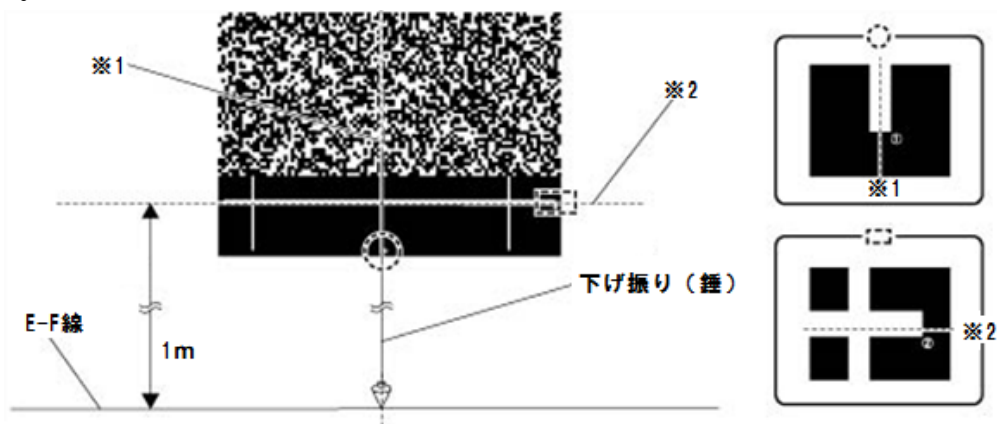
左右前輪タイヤ中心から垂直に下げ振りを下ろし c 点及び d 点をマーキングして下さい。車両中心線 (A-B 線) に対して平行になる様に c 点及び d 点を起点に車両前方 4m へ糸を張り E 点・F 点をマーキングし E 点と F 点を通る様に糸を張って下さい。(以降 E-F 線)



6.

下図設定位置へランダムチャートをホワイトボード等に張り付けて下さい。張り付ける際はチャートの端から 10mm 以内に光沢の無いテープ等で固定して下さい。

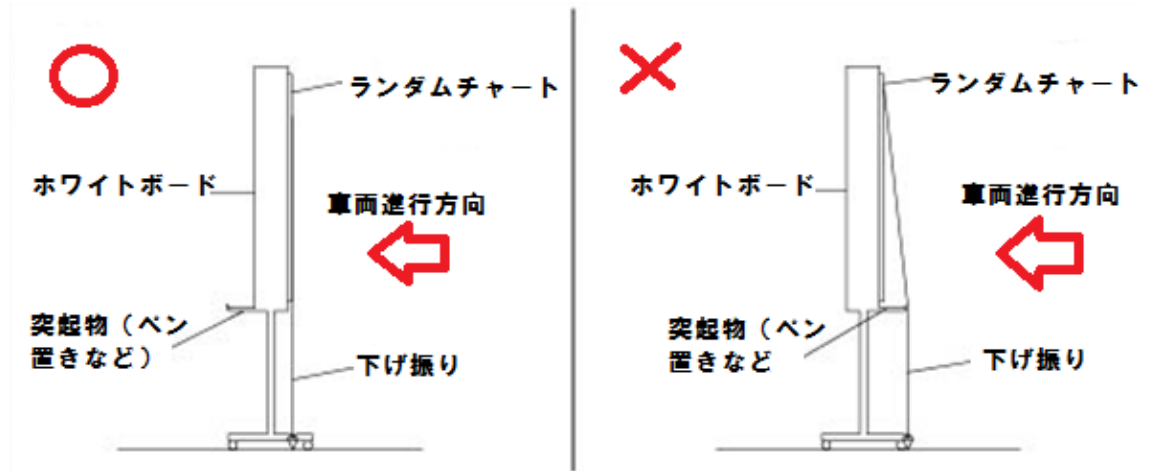
張り付けたホワイトボードの中心を下図の様に A-B 線上に合わせ、E-F 線に対して平行に設置して下さい。



- ※1 設置基準 (縦線) 車両中心線 (A-B 線)
- ※2 設置基準 (横線)

ホワイトボードにランダムチャートを張り付ける場合、ペン置きなどの突起物が車両正面側に来ない様、注意して張り付けて下さい。

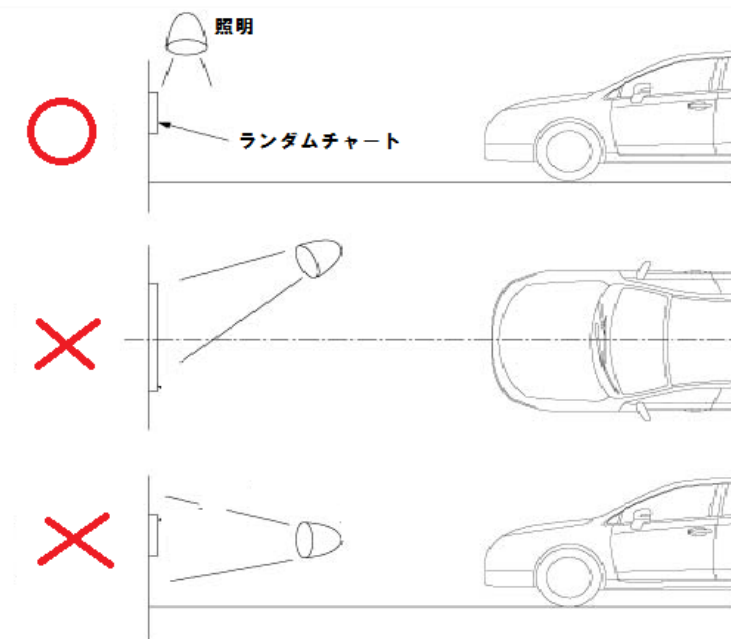
!



照明はランダムチャートの上方から当てチャート内が均一の明るさになる様調整して下さい。

ランダムチャートに光が反射する位置からライトを照射した場合は、反射光がカメラに入ってしまう正しく調整する事が出来ません。

7.



<p><b>8.</b></p>	<p>イグニッションスイッチが OFF であることを確認し、TPM-R を車両に接続します。</p>																	
<p><b>9.</b></p>	<p>イグニッションスイッチを ON にします。 (ブレーキペダルを踏まずに、 プッシュスタートスイッチを 2 回押します)</p>	 <p><b>ブレーキを踏まずに、 2 回プッシュします。</b></p>																
<p><b>10.</b></p>	<p>『メーカー選択』から[国産乗用車]を選択後 [スバル]を選択して[ENTER]を押して下さい。</p>	<p style="text-align: center;"><b>メーカー選択</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>国産乗用車</td> <td>トヨタ/レクサス</td> </tr> <tr> <td>輸入車</td> <td>日産/インフィニティ</td> </tr> <tr> <td>国産トラック</td> <td>ホンダ/アキュラ</td> </tr> <tr> <td>OBDII</td> <td>三菱</td> </tr> <tr> <td>HV整備モード</td> <td>スズキ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ダイハツ</td> </tr> <tr> <td></td> <td>マツダ</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>スバル</b></td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">ENTER : 選択    EXIT : 戻る</p>	国産乗用車	トヨタ/レクサス	輸入車	日産/インフィニティ	国産トラック	ホンダ/アキュラ	OBDII	三菱	HV整備モード	スズキ		ダイハツ		マツダ		<b>スバル</b>
国産乗用車	トヨタ/レクサス																	
輸入車	日産/インフィニティ																	
国産トラック	ホンダ/アキュラ																	
OBDII	三菱																	
HV整備モード	スズキ																	
	ダイハツ																	
	マツダ																	
	<b>スバル</b>																	
<p><b>11.</b></p>	<p>『車両選択』から[その他]を選択して[ENTER]を押して下さい。</p> <p>『車両選択』内に一覧としてあがっている車両は OEM 車両になっています。スバル社製の車両は [その他]を選択して作業を行って下さい。</p>	<p style="text-align: center;"><b>車両選択</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>プレオ</td></tr> <tr><td>プレオプラス</td></tr> <tr><td>ルクラ</td></tr> <tr><td>DEX</td></tr> <tr><td>トレジア</td></tr> <tr><td>BRZ</td></tr> <tr><td>トラヴィック</td></tr> <tr><td><b>その他</b></td></tr> </table> <p style="text-align: center;">ENTER : 選択    EXIT : 戻る</p>	プレオ	プレオプラス	ルクラ	DEX	トレジア	BRZ	トラヴィック	<b>その他</b>								
プレオ																		
プレオプラス																		
ルクラ																		
DEX																		
トレジア																		
BRZ																		
トラヴィック																		
<b>その他</b>																		

<p><b>12.</b></p>	<p>『スバルメインメニュー』から[作業サポート]を選択し[ENTER]を押して下さい。</p>	
<p><b>13.</b></p>	<p>フロントワイパースイッチ、ウォッシャースイッチおよびヘッドランプスイッチがOFFであることを確認して下さい。</p> <p>スイッチがONの場合、オートライト/ワイパーシステムが正常に作動しません。</p> <p>内容を確認して[ENTER]を押して下さい。</p>	
<p><b>14.</b></p>	<p>作業サポート』から[アイサイト]を選択して[ENTER]を押して下さい。</p>	

確認!!

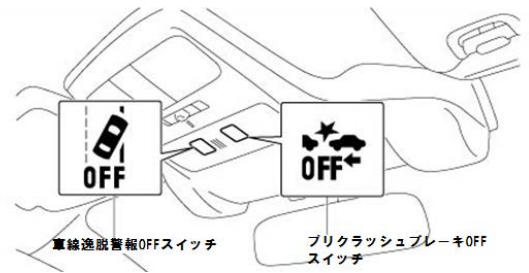
カメラ調整を行う場合は、ステレオカメラカバーASSYに装着されているプリクラッシュブレーキOFFスイッチと車線逸脱警報OFFスイッチを同時に押しながら“次へ”を押して下さい。

15. 内容を確認して車両側のボタンを2つ同時に押しながら[ENTER]を押して下さい。

アイサイト作業サポート

確認!!:  
カメラ調整を行う場合は、ステレオカメラカバーASSYに装着されているプリクラッシュブレーキOFFスイッチと車線逸脱警報OFFスイッチを同時に押しながら、“次へ”を押して下さい。

ENTER : 次へ



スイッチを押している状態の場合は  
スイッチから手を放して下さい。

カメラ調整の項目が表示されない場合は  
前のメニューに戻って  
イグニッションスイッチOFFにし  
イグニッションスイッチON後  
約10秒経過してからもう一度行って下さい。

16. ボタンを押さなかったり、押し間違えた場合は  
『作業サポート』のメニュー内に[カメラ全調整モード]が表示されません。  
これは誤操作防止の為のメーカー仕様になります。


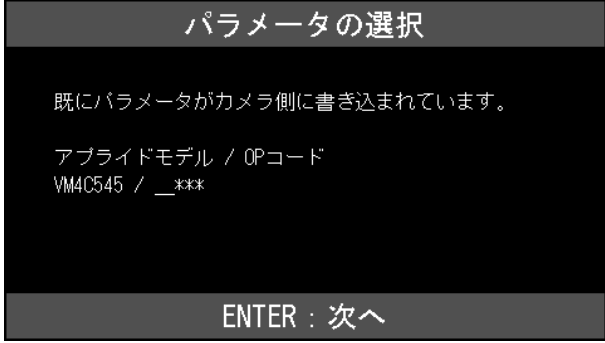
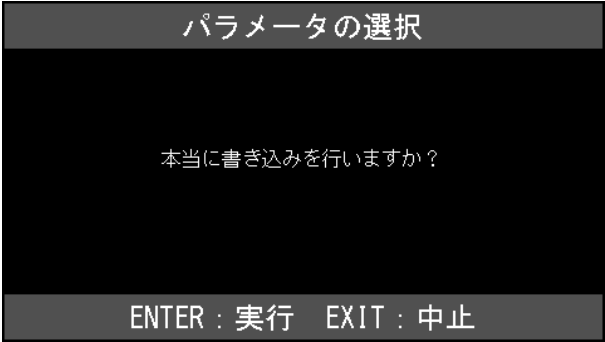
内容を確認して[ENTER]を押して下さい。

アイサイト作業サポート

スイッチを押している状態の場合は、  
スイッチから手を放して下さい。

カメラ調整の項目が表示されない場合は、  
前のメニューに戻って、  
イグニッションスイッチOFFにし、  
イグニッションスイッチON後、  
約10秒経過してからもう一度行って下さい。

ENTER : 次へ

<p><b>17.</b></p>	<p>『アイサイト作業サポート』から [パラメータの選択]を選択し[ENTER]を押して 下さい。</p>	
<p><b>18.</b></p>	<p>既にパラメータがカメラ側書き込まれています。  アプライドモデル/OPコード VM4C545 / _***  内容を確認して[ENTER]を押して下さい。  OPコードに"*"または"_"が表示された場合は OPコードの該当ケタを入力する必要は ありません。</p>	
<p><b>19.</b></p>	<p>本当に書き込みを行いますか？  内容を確認して[ENTER]を押して下さい。</p>	



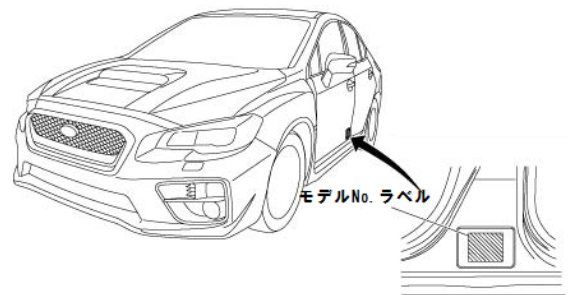
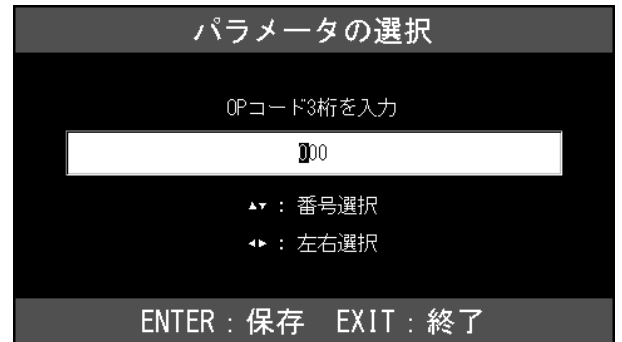
アブライドモデルを入力

十字キーの↑↓と←→を操作して  
モデルナンバーを入力し[ENTER]を押して  
下さい。

OPコード3桁を入力

20. 十字キーの↑↓と←→を操作してOPコードを  
入力し[ENTER]を押して下さい。

アブライドモデルとOPコードは助手席側の  
右図の場所にプレートがあり、そこに刻印されて  
います。こちらを確認して上記2項目の入力を  
行って下さい。

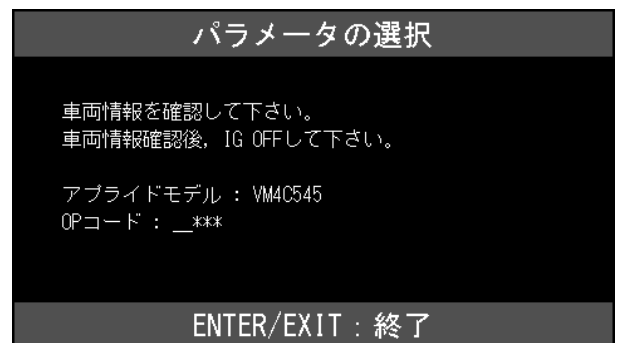


車両情報を確認して下さい。  
車両情報確認後、IG OFF して下さい。

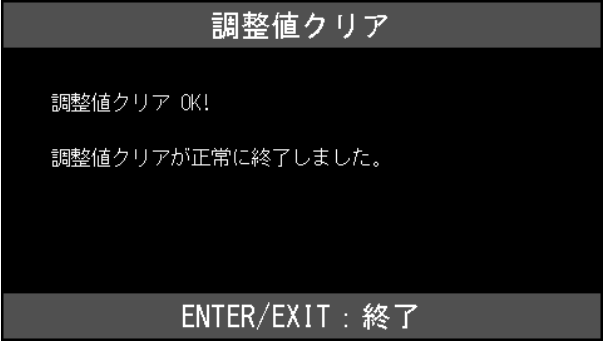
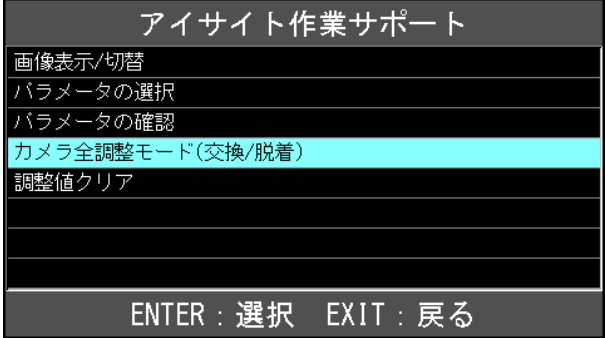
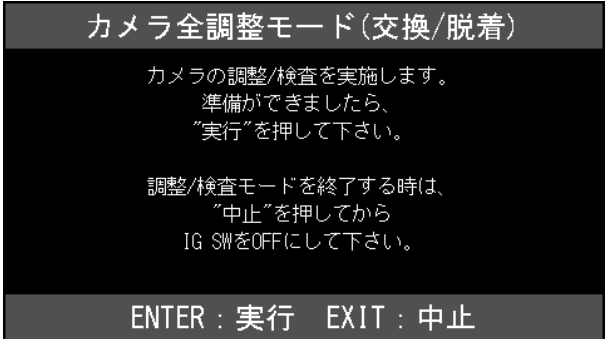
アブライドモデル : VM4C545

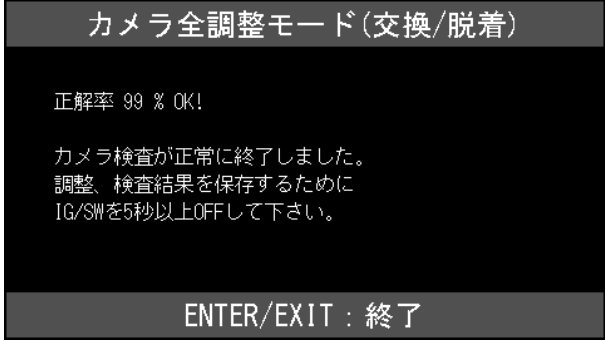
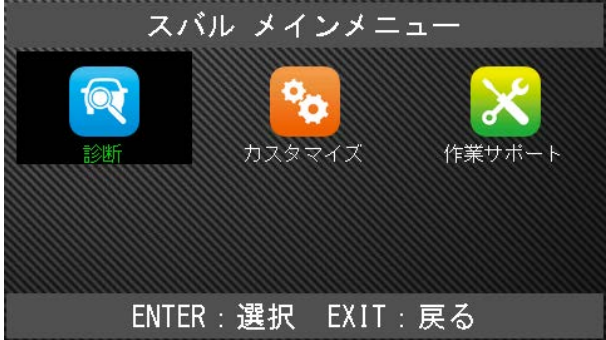

OPコード : \_\*\*\*

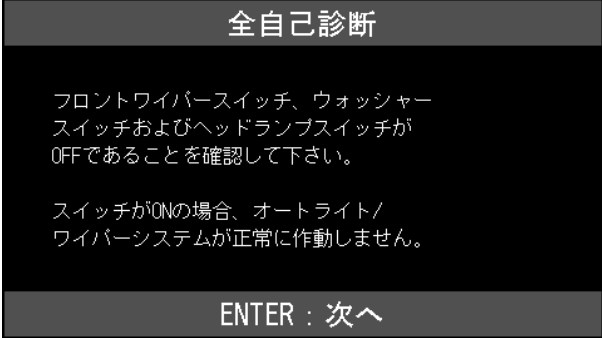


21. 入力した数値に間違いが無い事を確認し[ENTER]  
を押し IG OFF にして下さい。  
その後、再度 IG ON にして下さい。



<p>22.</p>	<p>『アイサイト作業サポート』から[パラメータの確認]を選択し[ENTER]を押して下さい。</p>	 <p>アイサイト作業サポート</p> <p>画像表示/切替</p> <p>パラメータの選択</p> <p><b>パラメータの確認</b></p> <p>カメラ全調整モード(交換/脱着)</p> <p>調整値クリア</p> <p>ENTER : 選択 EXIT : 戻る</p>
<p>23.</p>	<p>車両情報は下記のいずれかです。</p> <p>アプライドモデル / OP コード</p> <p>VM4C545 / _***</p> <p>表示されている車両情報に間違いが無い事を確認し[ENTER]を押して下さい。</p>	 <p>パラメータの確認</p> <p>車両情報は下記のいずれかです。</p> <p>アプライドモデル / OPコード</p> <p>VM4C545 / _***</p> <p>ENTER/EXIT : 終了</p>
<p>24.</p>	<p>『アイサイト作業サポート』から[調整値クリア]を選択し[ENTER]を押して下さい。</p>	 <p>アイサイト作業サポート</p> <p>画像表示/切替</p> <p>パラメータの選択</p> <p>パラメータの確認</p> <p>カメラ全調整モード(交換/脱着)</p> <p><b>調整値クリア</b></p> <p>ENTER : 選択 EXIT : 戻る</p>
<p>25.</p>	<p>調整値クリアを実施します。</p> <p>注意！</p> <p>サービスマニュアル記載の条件の時以外では実施しないで下さい。</p> <p>内容を確認して[ENTER]を押して下さい。</p>	 <p>調整値クリア</p> <p>調整値クリアを実施します。</p> <p>注意！</p> <p>サービスマニュアル記載の条件の時以外では実施しないで下さい。</p> <p>ENTER : 実行 EXIT : 中止</p>

<p><b>26.</b></p>	<p>調整値クリア OK！ 調整値クリアが正常に終了しました。</p> <p>内容を確認し[ENTER]を押し、IG OFF にして 5 秒以上保持して下さい。 保持後、再度 IG ON にして下さい。</p> <p>IG OFF の時間が短いと調整値クリアが正常に 行われませんので注意して下さい。</p>	
<p><b>27.</b></p>	<p>『アイサイト作業サポート』から [カメラ全調整モード (交換/脱着)] を選択し [ENTER]を押しして下さい。</p>	
<p><b>28.</b></p>	<p>カメラの調整/検査を実施します。 準備ができましたら“実行”を押しして下さい。</p> <p>調整/検査モードを終了する時は“中止”を 押ししてから IG OFF にして下さい。</p> <p>内容を確認して[ENTER]を押しして下さい。</p>	

<p><b>29.</b></p>	<p>正解率 99% OK !</p> <p>カメラ検査が正常に終了しました。 調整、検査結果を保持するために IG/SW を 5 秒以上 OFF して下さい。</p> <p>内容を確認して[ENTER]を押し、念の為 IG OFF で <b>10 秒以上保持</b>して下さい。 保持後、再度 IG ON にして[EXIT]を数回押し 『スバルメインメニュー』まで画面を戻して 下さい。</p>	 <p>カメラ全調整モード(交換/脱着)</p> <p>正解率 99 % OK!</p> <p>カメラ検査が正常に終了しました。 調整、検査結果を保存するために IG/SWを5秒以上OFFして下さい。</p> <p>ENTER/EXIT : 終了</p>
<p><b>30.</b></p>	<p>『スバルメインメニュー』から[診断]を選択して [ENTER]を押しして下さい。</p>	 <p>スバル メインメニュー</p> <p>診断 カスタマイズ 作業サポート</p> <p>ENTER : 選択 EXIT : 戻る</p>
<p><b>31.</b></p>	<p>『システム選択』から[全自己診断]を選択して [ENTER]を押しして下さい。</p>	 <p>システム選択</p> <p>エンジン ABS/VDC エアバッグ 全自己診断</p> <p>ENTER : 選択 EXIT : 戻る</p>

<p>32.</p>	<p>フロントワイパースイッチ、ウォッシャー スイッチおよびヘッドランプスイッチが OFFであることを確認して下さい。</p> <p>スイッチがONの場合、オートライト/ワイパー システムが正常に作動しません。</p> <p>条件が整っている事を確認し[ENTER]を押して 下さい。</p>	
<p>33.</p>	<p>全自己診断が終了したら[診断結果]を選択し [ENTER]を押して下さい。</p>	
<p>34.</p>	<p>『診断結果』から[アイサイト]を選択し[ENTER] を押して下さい。</p> <p>『アイサイト』から[データモニタ]を選択して [ENTER]を押して下さい。</p>	

35.

『表示項目選択』から[十字キー]を操作し  
[開始]に合わせ[ENTER]を押して下さい。

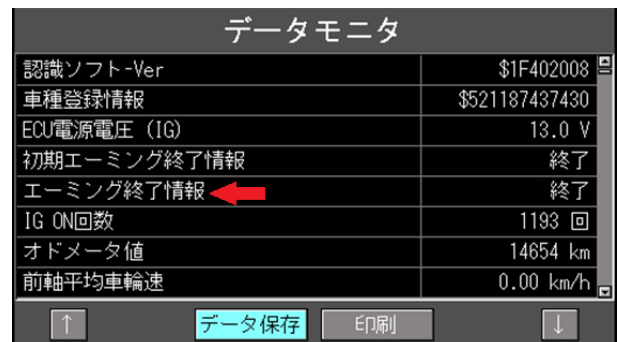


39.

『データモニタ』から[エーミング終了情報]の  
項目が[終了]になっている事を確認して下さい。

次工程からは走行による調整・機能確認を  
行います。

走行中は道路交通法を厳守し、運転者は車両の運  
転に専念する為、2人以上で行って下さい。



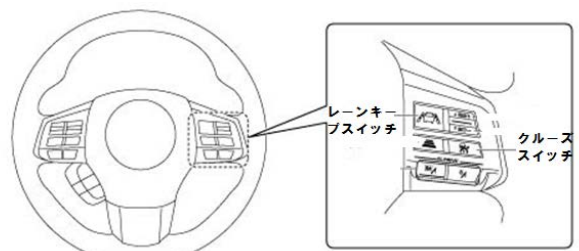
40.

まずは、[自動調整状態]の調整・確認を行います。

走行テストに取り掛かる前に、アクティブレーンキープ及びクルーズメインを OFF にして下さい。  
プリクラッシュブレーキ OFF スイッチを 2 秒間長押しし、プリクラッシュブレーキ機能も OFF に  
して下さい。

走行時は両側に白線のある直線道路で、速度 40km/h 以上及び、先行車との距離を 40m 以上  
空けた状態で 5 分以上走行して下さい。(交通量や路面の状態によっては、長時間走行が必要になる  
場合があります。)

『データモニタ』内の[自動調整状態]が「0F」または「1F」になれば調整完了になります。



次に[車線認識状態]の調整・確認を行います。

手順 40 と同様、両側に白線のある直線道路で行って下さい。

速度 40km/h 以上で走行時に両側の白線を認識した場合「03」が表示されます。

速度 65km/h 以上で走行時に車線幅 3m 以上の両側の白線を認識した場合「05」が表示されます。

(交通量や路面の状態によっては、長時間走行が必要になる場合があります。)

路面状態によって認識される数値がリアルタイムで変わっていきますので、確認者は表示される数値を注視して下さい。数値が正しく表示されれば確認完了になります。

41.

アイドリングストップ制御中	制御中以外
IG ON回数(回)	1154 回
カウンタ	共通
IG ON後経過時間(ms)	567700 ms
自動調整状態	\$3F
車線認識状態	\$00
先行車距離	409.5 m
EyeSight一時停止0カウント	0 回

最後に[先行車距離]の調整・確認を行います。

走行中に前方車両との車間距離と表示されている距離におよそ相違が無い事を確認して下さい。

車間距離が正しく表示されれば確認完了になります。

42.

アイドリングストップ制御中	制御中以外
IG ON回数(回)	1154 回
カウンタ	共通
IG ON後経過時間(ms)	567700 ms
自動調整状態	\$3F
車線認識状態	\$00
先行車距離	409.5 m
EyeSight一時停止0カウント	0 回

以上で全ての作業が完了となります。

安全な場所に停車して[EXIT]ボタンを数回押し

『スバルメインメニュー』まで画面を戻して下さい。

その後 IG OFF にしてから TPM-R を安全に取り外して下さい。

43.

