

[いすゞ] IPM (Image Processor Module) カメラエイミング (例: ギガ)

- 注意:**
- この作業は1枚のターゲットを使用して行います。
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。
 - 調整作業は必ず明るい屋内で行って下さい。明度不足で実施した場合、調整が正しく終了しない場合があります。
 - 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。
 - カメラの視界に汚れ・障害物・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が行えません。特に映像遮断物禁止帯付近には物を置かないで下さい。

作業手順

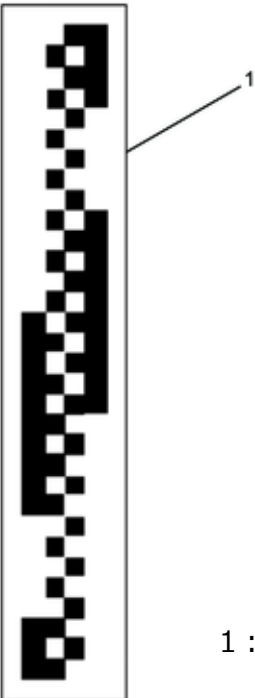
手順	作業内容
1.	『1.準備』
2.	『2.カメラエイミング』

- 注意:**
- カメラエイミングを行う際は、以下の状態であることを確認して下さい。
 - カメラとターゲット間に映像遮断物がないこと。
 - カメラエイミングは、空車状態で実施すること。
 - タイヤ空気圧が適正であること。
 - フロントタイヤが直進状態であること。
 - フロントガラスに汚れなどがいないこと。

準備

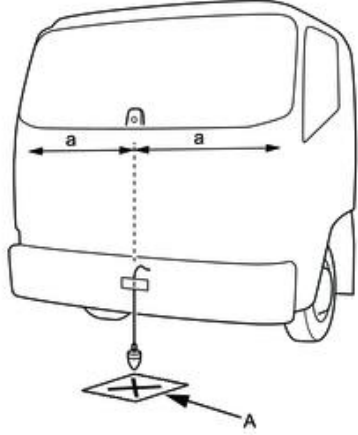
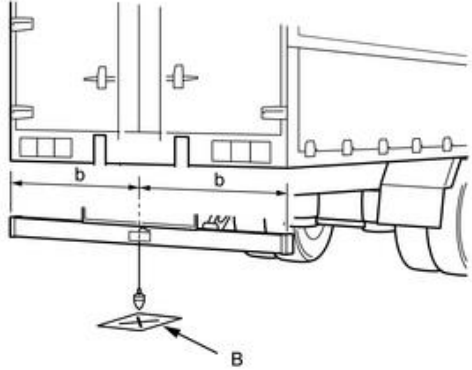
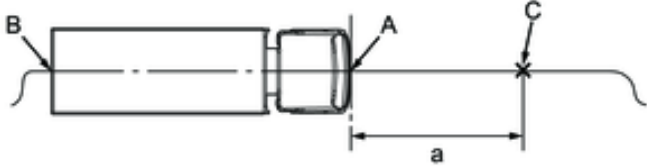
※一部イラストは整備書より引用しています。

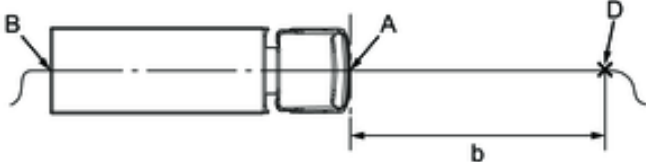
1. 準備

手順	準備 (ターゲットの準備)
1.	 <p>1: ターゲット</p> <p>図のターゲットを用意し、ボード等に設置して下さい。</p>


参考:

- ターゲットは凹凸なくボードに設置して下さい。
- ターゲットをテープで貼り付ける場合は、ターゲットの余白部分に貼り付けて下さい。

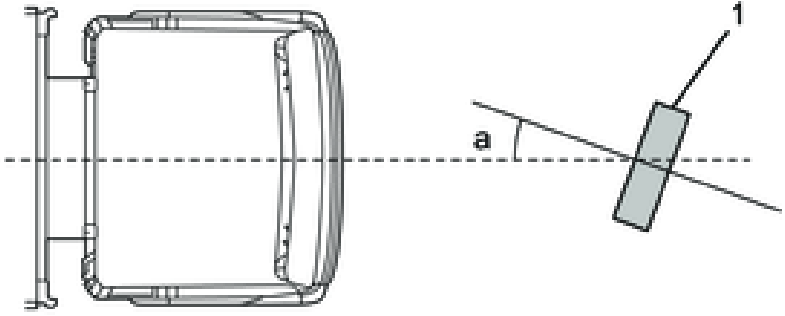
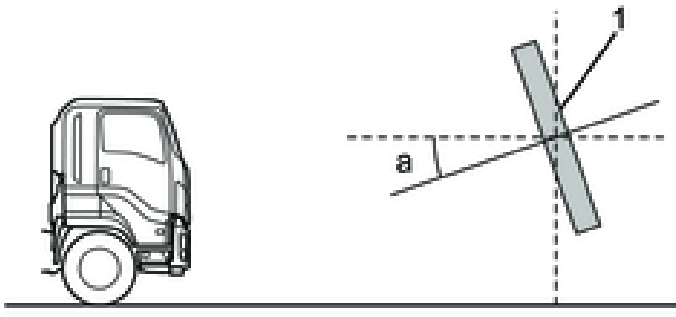
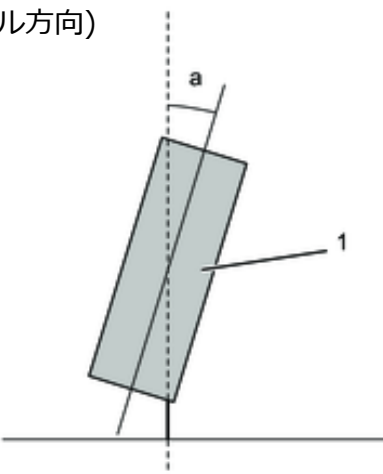
手順	準備 (学習ターゲット設置)
<p>2-1.</p>	<p>学習ターゲット設置(車両前面での中心位置)</p>  <p>車両の前端の中心から地面に下げ振り錘を下ろし、地面に印 A を付ける。</p>
<p>2-2.</p>	<p>学習ターゲット設置(車両後面での中心位置)</p>  <p>車両の後端の中心から地面に下げ振り錘を下ろし、地面に印 B を付ける。</p>
手順	準備 (学習ターゲット設置 [近距離位置時])
<p>2-3.</p>	<p>学習ターゲット設置 [近距離位置時]</p>  <p>基準値 a : 1,700 mm</p> <p>印 A と印 B の延長線上に、印 A から 1,700 mm 前方に印 C を付ける。 近距離学習を実施する場合は、印 C の位置にターゲットを設置して下さい。</p>

手順	準備 (学習ターゲット設置 [遠距離位置時])
<p>2-4.</p>	<p>学習ターゲット設置 [遠距離位置時]</p>  <p>基準値 b : 2,700 mm</p> <p>印 A と印 B の延長線上に、印 A から 2,700 mm 前方に印 D を付ける。 遠距離学習を実施する場合は、印 D の位置にターゲットを設置して下さい。</p>

<p>参考:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ターゲットまでの距離は 50 mm 以上の誤差がないようにして下さい。 ● ターゲットは、車両中心軸軸に対して 10 mm 以上のずれがないようにして下さい。
------------	--

手順	準備 (学習ターゲット設置)
<p>2-5.</p>	<p>学習ターゲット設置</p>  <p>名称</p> <p>1 : 学習ターゲット</p> <p>2 : 学習ターゲット下端</p> <p>基準値</p> <p>a : 900 mm (学習ターゲット下端までの高さ)</p> <p>図を参照し、学習ターゲット下端までの高さの位置に学習ターゲットを設置する。</p>

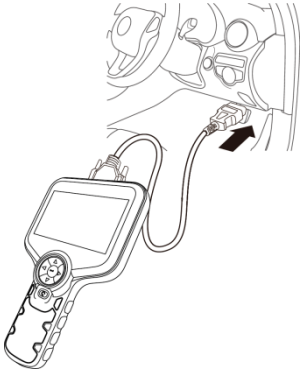

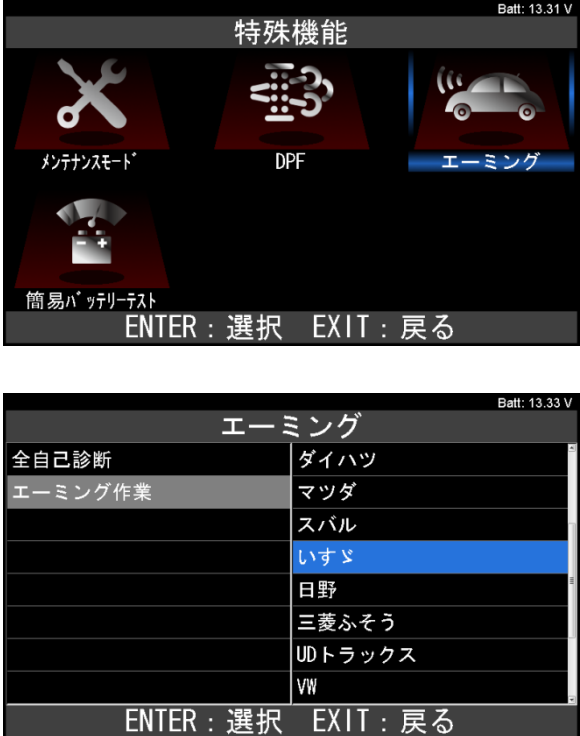
<p>参考:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 学習ターゲット下端までの高さは 10 mm 以上の誤差がないようにして下さい。
------------	---



手順.	準備 (学習ターゲット設置 [ターゲット方向])
<p>2-6.</p>	<p>学習ターゲット設置 (ヨー方向)</p>  <p>名称 1 : 学習ターゲット</p> <p>基準値 a : 10°以下</p> <p>図を参照し、ターゲットは、車両中心軸に対してヨー方向に 10°以下設置して下さい。</p>
<p>2-7.</p>	<p>学習ターゲット設置 (ピッチ方向)</p>  <p>名称 1 : 学習ターゲット</p> <p>基準値 a : 6°以下</p> <p>図を参照し、ターゲットは、地面に対してピッチ方向に 6°以下設置して下さい。</p>
<p>2-8.</p>	<p>学習ターゲット設置 (ロール方向)</p>  <p>名称 1 : 学習ターゲット</p> <p>基準値 a : 2°以下</p> <p>図を参照し、ターゲットは、地面に対してロール方向に 2°以下設置して下さい。</p>







参考 :

- 2-6,2-7,2-8 でヨー方向・ピッチ方向・ロール方向で、基準値を超えるずれがある場合は、基準値に収まるよう調整して下さい。

2. カメラエイミング

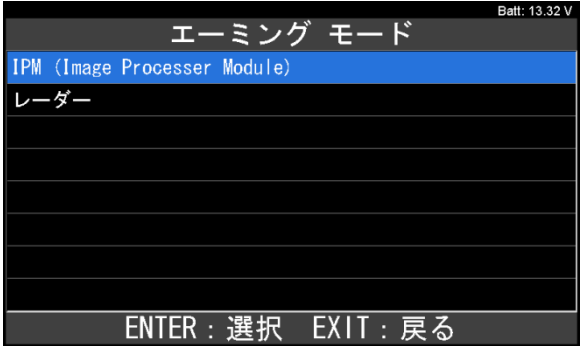

手順	車両選択	
<p>1.</p>	<p>イグニッションスイッチを OFF 位置にした後、ダイアグコネクタに TPM-5 を接続します。</p> <p>その後、イグニッションスイッチを ON にします。</p>	
<p>2.</p>	<p>『メインメニュー』画面から [特殊機能] を選択して [ENTER] を押します。</p>	
<p>3.</p>	<p>『特殊機能』画面から [エーミング] - [エーミング作業] - [いすゞ] の順に選択して [ENTER] を押します。</p>	

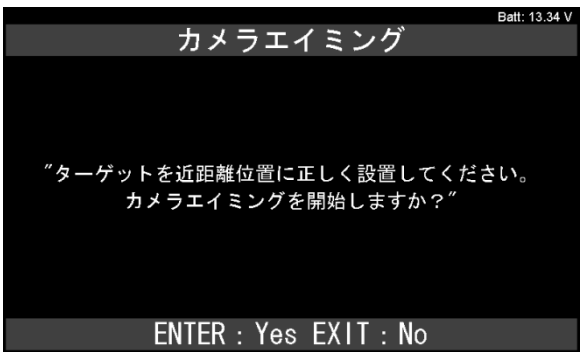
手順	車両選択(自動検出)	
<p>4-1.</p>	<p>『車両選択』画面で、〔自動検出〕を選択した場合、車両を特定できたら、車両情報を表示します。</p> <p>車両を確認した後、[ENTER] を押します。</p>	 

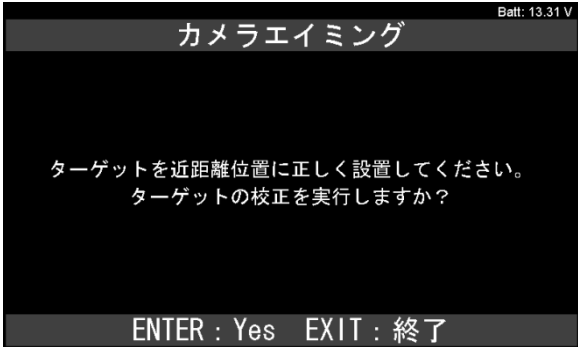

手順	車両選択(手動選択)/(自動選択[車両未特定])	
<p>『車両選択』画面で、〔手動選択〕を選択した場合、車両を正しく選択して [ENTER] を押します。</p> <p>『自動選択』で車両を特定できなかった場合も車両を正しく選択して [ENTER] を押します。</p>		
		
<p>4-2.</p>		
		

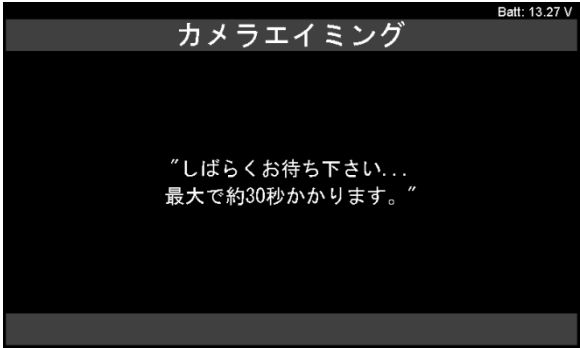
注意:

- 1.準備 {2-3} - 準備(学習ターゲット設置 [近距離位置時])を参考に、ターゲットを車両の前端の中心から前方 1,700 mm の位置に設置して下さい。
- 1.準備 {2-5} - 準備(学習ターゲット設置)を参考に、ターゲットの下端の高さの位置に設置して下さい。
- 1.準備 {2-6,2-7,2-8} - 準備(学習ターゲット設置 [ターゲット方向])を参考に、ヨー方向・ピッチ方向・ロール方向を基準値以内になるように設置して下さい。

手順	システム選択 (実施項目表示)	
<p>5.</p>	<p>『エーミング モード』の画面から、 〔IPM (Image Processor Module) 〕 を選択して [ENTER] を押します。</p>	
<p>6.</p>	<p>IPM (Image Processor Module) の実施 できる機能が表示されます。 〔カメラエイミング〕を選択して [ENTER] を押します。</p>	

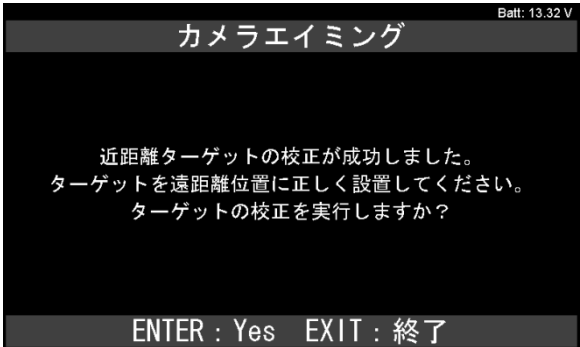

手順	カメラエイミング	
<p>7.</p>	<p>右の画面が表示されます。 内容を確認して [ENTER] を押します。</p> <p>注意: ターゲットを近距離位置に設置している ことを確認して下さい。</p>	


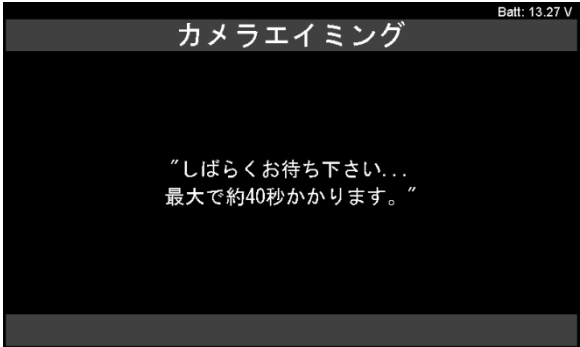
手順	カメラエイミング													
<p>8.</p>	<p>右の画面が表示されます。 画面が切り替わるまでお待ち下さい。</p>	 <p>カメラエイミング</p> <p>”しばらくお待ち下さい... ターゲット校正の準備ができるまで最大で約60秒かかります。”</p>												
<p>9-1.</p>	<p>校正の準備が問題ない場合は、右の画面が表示されます。 内容を確認して [ENTER] を押します。</p> <p>注意: ターゲットを近距離位置に設置していることを再度確認して下さい。</p>	 <p>カメラエイミング</p> <p>ターゲットを近距離位置に正しく設置してください。 ターゲットの校正を実行しますか？</p> <p>ENTER : Yes EXIT : 終了</p>												
<p>9-2.</p>	<p>失敗した場合は、右の画面が表示されます。 [ENTER/EXIT] を押して終了します。</p>	 <p>カメラエイミング</p> <p>エイミング失敗!</p> <p>ENTER/EXIT : 終了</p>												
<p>10.</p>	<p>手順 9-1. で、[ENTER] を押すと、右のような画面が表示されます。 内容を確認して、[ENTER] を押します。</p>	 <p>カメラエイミング</p> <table border="1"> <tr> <td>ヨー</td> <td>0 Pixel</td> </tr> <tr> <td>水平</td> <td>48 Pixel</td> </tr> <tr> <td>ロール角度</td> <td>0.011 Radian</td> </tr> <tr> <td>カメラ高さ</td> <td>2.07 m</td> </tr> <tr> <td>捕捉シフト</td> <td>00 HEX</td> </tr> <tr> <td>校正状況</td> <td>未校正</td> </tr> </table> <p>次へ</p>	ヨー	0 Pixel	水平	48 Pixel	ロール角度	0.011 Radian	カメラ高さ	2.07 m	捕捉シフト	00 HEX	校正状況	未校正
ヨー	0 Pixel													
水平	48 Pixel													
ロール角度	0.011 Radian													
カメラ高さ	2.07 m													
捕捉シフト	00 HEX													
校正状況	未校正													

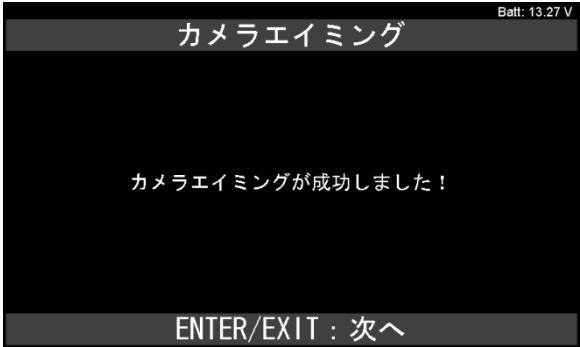

手順	カメラエイミング	
<p>11.</p>	<p>右の画面が表示されます。 画面が切り替わるまでお待ち下さい。</p>	

注意:

- **1.準備 {2-4} - 準備(学習ターゲット設置 [遠距離位置時])** を参考に、ターゲットを車両の前端の中心から前方 2,700 mm の位置に設置して下さい。
- **1.準備 {2-5} - 準備(学習ターゲット設置)** を参考に、ターゲットの下端の高さの位置に設置して下さい。
- **1.準備 {2-6,2-7,2-8} - 準備(学習ターゲット設置 [ターゲット方向])** を参考に、ヨー方向・ピッチ方向・ロール方向を基準値以内になるように設置して下さい。

手順	カメラエイミング	
<p>12-1.</p>	<p>近距離ターゲットの校正が成功すると、右の画面が表示されます。 内容を確認して [ENTER] を押します。</p> <p>注意: ターゲットを遠距離位置に設置していることを確認して下さい。</p>	
<p>12-2.</p>	<p>失敗した場合は、右の画面が表示されます。 [ENTER/EXIT] を押して終了します。</p>	

手順	カメラエイミング	
<p>13.</p>	<p>手順 12-1.で、[ENTER] を押すと、右のような画面が表示されます。 内容を確認して、[ENTER]を押します。</p>	
<p>14.</p>	<p>右の画面が表示されます。 画面が切り替わるまでお待ち下さい。</p>	

手順	カメラエイミング (成功例)	
<p>15-1.</p>	<p>遠距離ターゲットの校正が成功すると、右の画面が表示されます。 内容を確認して [ENTER] を押します。</p> <p>次に、右のような画面が表示されます。 内容を確認して [ENTER] を押します。</p> <p>最後に、スタータースイッチを OFF にして終了です。</p>	 

手順	カメラエイミング (失敗例)	
15-2.	失敗した場合は、右の画面が表示されます。 [ENTER/EXIT] を押して終了します。	