

SABUROKU  
*System*

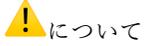
【BSM-300】

サブロクシステム ブラインドスポットモーション

取付使用説明書 ver.106

## 販売店様へ

作業終了後に必ず本書をお客様にお渡しください。



この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を表示しています。

**本製品は車両によって穴あけ加工などが必要となる可能性があります。**

### 適合についてご注意

以下の車両へは取り付けできない場合があります。

ご購入前に必ずご確認ください。

※字光式ナンバー装着車

※メッキバンパー装着車

※エアロパーツ等を取り付けている車両

※極端に車高が低い車両

※取付スペースのない車両

### 安全にお使いいただくために必ずお守りください

● 本機の取り付けには、専門技術と経験が必要です。お買い上げ店での取り付けをお勧めします。

● ご使用前に、本書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。お読みになった後も説明書を手元に置いてご使用ください。説明書の指示を守らなかった事による不具合に対して、当社は責任を負いかねます。

● この説明書は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな表示をしています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

● 本システムは車両後方死角にいる車両の存在をLED表示灯を使用して運転を補助する装置です。表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

## 重要！ 取り付け前に必ず通電確認を行ってください。

すべてのカブラーを接続し、電源（ACCとアース）を接続することで本体に取り付けることなく通電の確認が出来ます。本体に12Vが通電されるとLEDが2度点滅します。またセンサー表面（黒色樹脂部）を、接近する車両などに向けるとセンサーに反応した警告用LEDが点灯します。警告用LED点灯時にウィンカー信号もしくはリバース信号が入力されているとブザーが鳴り警告用のLEDは点滅します。大変申し訳ございませんが、通電確認を行わずに取り付けた場合には初期不良の対応は出来かねます。

#### 配線・取り付けに関して ⚠

- DC12V マイナスアース車以外に接続しないでください。事故・火災の原因になります。
- 取り付け・アース接続には、ハンドルブレーキ・タンクなどのボルトやナットを使わないでください。制動不能・火災の原因になります。
- 配線作業の前にはバッテリーのマイナス端子からアース線を外して、配線作業をしてください。感電・ケガの原因になります。
- エアバッグの近くに製品を取り付けしないでください。エアバッグの動作を妨げ、事故・ケガの原因になります。分解・改造をしないでください。事故・火災・感電の原因になります。
- コード類は運転操作の妨げとならないように束ねてください。ハンドル・変速レバー・ブレーキペダルなどに巻き付くと、事故・故障の原因になります。
- ネジなどの小物類は、幼児の手の届かないところに保管してください。飲み込んだ場合には、ただちに医師と相談してください。
- 走行前に取り付け状態、ネジの緩みがないか点検してください。事故の原因になります。
- コードの被覆を切って、他の機器の電源を取らないでください。火災・感電の原因になります。
- 作業・点検するときなどは、車を平坦で安全なところに停めて必ずエンジンを切り、サイドブレーキを確実に引いた状態で行ってください。事故の原因になります。
- 前方の視界を妨げる場所、ハンドル・変速レバーなど運転操作を妨げる場所、同乗者に危険を及ぼす場所には、取り付けしないでください。事故・ケガの原因になります。
- ドリル等で穴あけ作業をする場合は、ゴーグル等を使用して目に切り子や破片が入らないように保護をしてください。ケガの原因になります。
- 車体に穴を開ける場合には、パイプ・タンク・電気配線などを傷つけないでください。事故・火災の原因になります。

#### ご使用に関して ⚠

- サブロクシステムは、車両周辺確認を補助する装置です。必ず周囲の安全を直接確認しながら運転してください。
- 異物が入った、煙がでる、変な臭いがしたときは、ただちに使用を中止しお買い上げ店に相談してください。事故・火災・感電の原因になります。
- カメラのレンズの特性により、画面に映る人や障害物は、実際の位置や距離と異なります。
- 装置にのみ頼った運転操作することは絶対にしないでください。
- 運転操作時は、必ず後方や周辺の安全を直接確認してください。お守りいただかないと、思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。
- 外気温が低い場合、レンズが曇り、警告灯が見えにくくなる可能性があります。必ず周囲の安全を直接目で確認しながら運転してください。
- サブロクシステムを過信しないでください。一般の車と同様、必ず後方や周辺の安全を直接確認しながら運転してください。
- 自動車以外に使わないでください。思わぬトラブルが発生する可能性があります。

#### 配線・取り付けに関して ⚠

- 説明書に従って、正しく接続してください。火災・事故の原因になります。センサー本体以外は水のかかるところ、湿気やホコリの多いところには取り付けしないでください。火災・故障の原因になります。
- コードをシートレールに挟んだり突起部に当てたりしないでください。断線やショートにより、感電・火災の原因になります。
- カメラ本体は、車幅・車の前後から大きくはみ出ない場所に取り付けてください。歩行者などに接触して、事故・ケガの原因になります。
- コード類の配線は高温部・可動部を避けて行い、しっかり固定してください。高温部に接触してコードの被覆が溶けたり、可動部品による咬み込みによりショートや断線が起り、火災・感電の原因になります。
- 付属部品を指定通りに使い、しっかりと取り付けてください。事故・故障の原因になります。
- 本製品は車両信号を取り出して動作する仕様のため、本説明書指定の取付け方法・取付け位置に正しく取り付けなかった場合、車両の走行・動作に支障をきたす恐れがあります。間違えないように確実に取付けてください。

● 付属部品を指定通りに使い、しっかりと取り付けてください。事故・故障の原因になります。

● 本製品は車両信号を取り出して動作する仕様のため、本説明書指定の取付け方法・取付け位置に正しく取り付けなかった場合、車両の走行・動作に支障をきたす恐れがあります。間違えないように確実に取り付けてください。

● 取り付け・配線には、専門技術と経験が必要です。お買い上げ店に依頼してください。また、取り付け場所を移す場合や取り付け車両を変更する場合もお買い上げ店に依頼してください。

#### **取り扱い上のご注意**

● 本機は国内のみでお使いいただけます。外国ではお使いになれません。

● 本機は絶対に分解しないでください。

● 自動洗車機や高压洗車は行わないでください。損傷の原因になります。また、センサーや車体内に水が入り込む恐れがあります。

● 本機を夜間や悪天候時にご使用になるときは警告灯が見えにくくなる場合があります。必ず目視にて車両周辺状況をご確認ください。

#### **ご使用上のお願**

● 次のようなときは警告灯が見づらくなる場合がありますが異常ではありません。

- ・ 逆光時（朝日・夕日など）
- ・ 温度が高い、または低いときや湿度が高いとき（雨天時など）
- ・ センサー付近に異物（泥など）がついたとき

● 定期的なねじのゆるみや、ブラケットがはがれていないことを確認してください。

#### **免責事項について**

● 火災、地震、第三者による行為、その他の事故、お客様の故意または過失、誤用、その他の異常な条件下での使用により故障および損傷が生じた場合、原則として有料での修理とさせていただきます。

● 本製品の保証書は、当該製品を業務用の車両（バス・トラック・タクシー・商用車など）に使用した場合、適用対象になりません。

● 本文中で使用している画面のイラストは例であり、実車とは異なる場合があります。

#### **保証について**

● この製品には保証書が添付されています。お買い上げの際、お受け取りください。

● 必ず「販売店印・お買い上げ日」が記入されていることを確認ください。

● 保証書は再発行できませんので、大切に保管してください。

#### **お問い合わせ窓口**

● 製品・修理に関するご相談は、お買い上げ店をご利用ください。

● 弊社に直接お問い合わせいただいてもご対応いたしかねます。

#### **アフターサービスについて**

● 調子が悪いときはまず、この説明書をご覧になってお調べください。

● それでも調子が悪いとき 保証書の記載内容に基づいて修理させていただきます。お買い上げ店に、修理を依頼してください。

● 保障期間中の修理は保証書の記載内容に基づいて修理いたします。詳しくは、保証書をご覧ください。

● 保障期間経過後修理によって機能が維持できる場合は、ご要望により有料で修理させていただきます。

● アフターサービスについての詳細、その他ご不明な点はお買い上げ店にお問い合わせください。

● 一部の付属部品は補修部品も用意しています。部品を無くしたり、壊したりしたときは、お買い上げ店にお問い合わせください。

● 仕様及び外観は、改良のために予告なく変更する場合があります。

● 本説明書の写真やイラストは、撮影・印刷条件により、実物と印象が相違する場合があります。その場合は実物を優先してください。

## 安全にお使いいただくために!

常に目視やミラーを利用して周囲の状況を把握し、安全運転に努めてください。

運転における責任は運転手にあります。本システムは、車両死角にある車両の存在を知らせ、車両死角に接近してくる車両の存在を運転手に知らせる装置です。本システムでは、線変更における危険がある場合、運転手に光と音で警告し安全運転を補助する機能を有していますが、安全な車線変更の可否を判断するものではありません。システムが有効に機能しないことがあるため、システムを過信せず、運転手の判断において目視やミラーを利用して安全運転を行なってください。システムを過信した場合、思わぬ事故につながり、重大な障害や死亡事故となる恐れがあります。

### 作動条件

本システムは次のような状況で動作します。

#### LEDによる警告が起こる条件

- 隣の車線を走行する車両が、本システム装着車を追い抜く状況
- 隣の車線を走行する他車を追いこす状況
- 隣の車線を走行する車両が死角となる位置に存在する状況

#### LEDとブザーによる警告が起こる条件（オプションスイッチ装着時除く）

- ウインカー点灯時に他車や人などが検知範囲に進入する状況
- リバース時において車両斜め側方より車両等が

#### システムが検知しない条件

（※状況によっては反応します。）

- 極低速で移動する二輪車・自転車・歩行者など
- 対向車
- ガードレール・壁・標識・駐車車両などの静止物
- 同じ車線を走行する後続車
- 2つ隣の車線を走行する他車
- 大きい速度差で自車が追いこす他車

#### システムが正しく作動しないおそれがある状況

次のような状況では車両を正しく検知しないおそれがあります。

- センサーやセンサー周辺への強い衝撃などにより、センサーの位置や向きがずれているとき
- 泥・雪・氷・ステッカーなどがセンサーやセンサー周辺のリヤバンパーに付着したとき

- 大雨・雪・霧などの悪天候時、水たまりなどの濡れた路面を走行するとき
- 複数台の他車が狭い間隔で連続して接近するとき
- 自転車と後続車との車間距離が短いとき
- 検知範囲に入る他車と自転車の速度差が大きすぎるとき
- 自転車と他車の速度差に変化があるとき
- 検知範囲に入る他車と自転車の速度がほとんど等しいとき
- 停止状態から発進した際に、検知範囲に他車が存在し続けたとき
- 急勾配の上り・下りが連続した坂道や道路のくぼみ等を走行しているとき
- きついカーブや連続したカーブ、起伏がある場所を走行するとき
- 車線の幅が広い、もしくは車線の端を走行するなど、隣の車線の他車が自転車から離れすぎているとき
- 車両後部に自転車キャリアなどのアクセサリーを装着しているとき
- 検知範囲に入る他車と自転車の高さに差がありすぎるとき
- ブラインドスポットモニターをONにした直後
- 車線の幅が狭い、もしくは車線の端を走行するなど、隣の車線以外を走行する車両が検知範囲に入ったとき
- 連続する金属壁が車両左右にあるとき

## 取り付けと接続

次のことに注意しながら取り付け作業を進めてください。

- 作業には時間がかかります。明るいうちに終了できるように余裕を持って作業してください。
- 希望する取り付け位置に対して、コードの長さが十分であることを確認してください。
- 接続の際は、本説明書を確認しながら、注意して行ってください。
- 組み合わせる製品によって使用できない場合があります。組み合わせる製品の取付け説明書も合わせてご覧ください。
- 本説明書の写真やイラストは、撮影・印刷条件により、実物と印象が相違する場合があります。
- 本機の実取り付けには、専門技術と経験が必要です。お買い上げ店での取り付けをお勧めします。
- 本機の実取り付けには車体に穴あけ加工をする場合があります。加工部防腐処理のためタッチアップペイント（市販品）が必要です。事前に準備をしてください。
- 取り付けの前に製品を取り付けできるスペースがあるかご確認ください。
- 雨や霧の中では取り付け作業を行わないでください。
- 湿気の多いときは、取り付け面を十分に乾燥させてください。取り付け面に水気があると接着力が低下してはがれる恐れがあります。
- 気温が低い環境や取り付け面の温度が低い場合は、接着力を上げるためにドライヤーなどで取り付け面を暖めてから取り付けてください。
- 取り付けから 24 時間以内は次のことは行わないでください。
  - ・ 雨に当てない。
  - ・ 水を掛けない。洗車をしない。
  - ・ 無理な力をかけない。

### 重要！取り付け前に必ず通電確認を行ってください。

すべてのケーブルを接続し、電源（ACCとアース）を接続することで本体に取り付けることなく通電の確認が出来ます。本体に12Vが通電されるとLEDが2度点滅します。またセンサー表面（黒色樹脂部）を、接近する車両などに向けてセンサーに反応した警告用LEDが点灯します。警告用LED点灯時にウィンカー信号もしくはリバース信号が入力されているとブザーが鳴り警告用のLEDは点滅します。大変申し訳ございませんが、通電確認を行わずに取り付けた場合には初期不良の対応は出来かねます。

## 付属品一覧

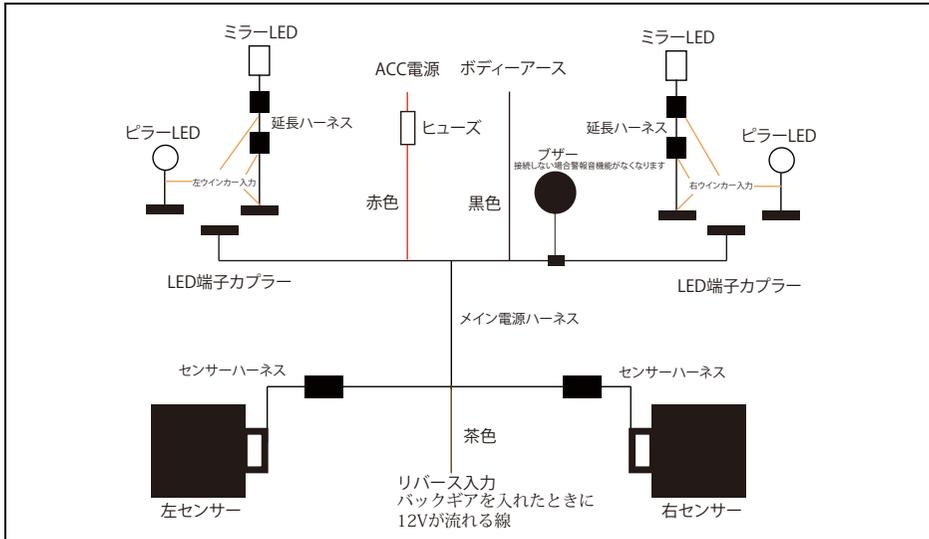
	部品名	数量	備考
1	レーダーセンサー	2	メインユニット
2	電源ケーブル	1	6M (分岐まで)
3	レーダーケーブル	2	2.9M
4	LEDハーネス	2	3.6M
5	ブザー	1	
6	センサー取付けステー (ロング/ショート)	2	ベースプレート・センサープレートセット各2
7	ネジ・ブッシュリベットナットセット	1	
8	ステー固定ネジ	4	M5×10mm
9	センサープレート固定ネジ	4	M2.6×10mm
10	水平器	1	
11	センサー角度測定プレート	1	
汎用車内インジケータ取付けBSM-300セット			
12	ビラーLEDランプ	1	2.2M
13	ビラーLEDランプ	1	0.6M
ミラーLED取付けBSM-300セット			
14	ミラーハーネス	2	0.8M
15	ミラーLEDランプ	2	0.1M
ミラーLEDレンズ付きBSM-300セット			
16	車種別ミラーレンズ	1	左右セット
共通			
17	説明書	1	
18	保証書	1	

## システム概要

本機は、車両後方側面に取り付けたセンサー（認証番号 001-A19173）より、出力されたミリ波レーダーを用いて、車両後方死角部分に接近する車両を判断し安全運転を補助する機器です。（安全運転の主体は運転者になりますので本機だけに頼った運転はせず目視やミラーを使用して安全運転を行なってください。）

- BSM (ブラインドスポットモーション)** 車両側面約 3.5M 以内、後方約 10M 以内の対象車両を検出します。走行中の車両が検出エリア内に入り危険を検知すると警告灯が点灯します。この時に、ウインカーが出されると警告音と共に警告灯が点滅します。
- LCA (レーンキープアシストアラームモード)** 側面を走行する車両との相対速度差を検出。相対衝突時間が 5 秒以内の場合、LCA 機能が動作して車両後方約 50M 以内に存在する車両に反応します。
- RCTA (リアクロストラフィックアシストアラームモード)** 車両側面約 6 M 以内および 1 M/S で移動する物体、または相対速度差を検出し相対衝突時間が 5 秒以内の場合、反応します。

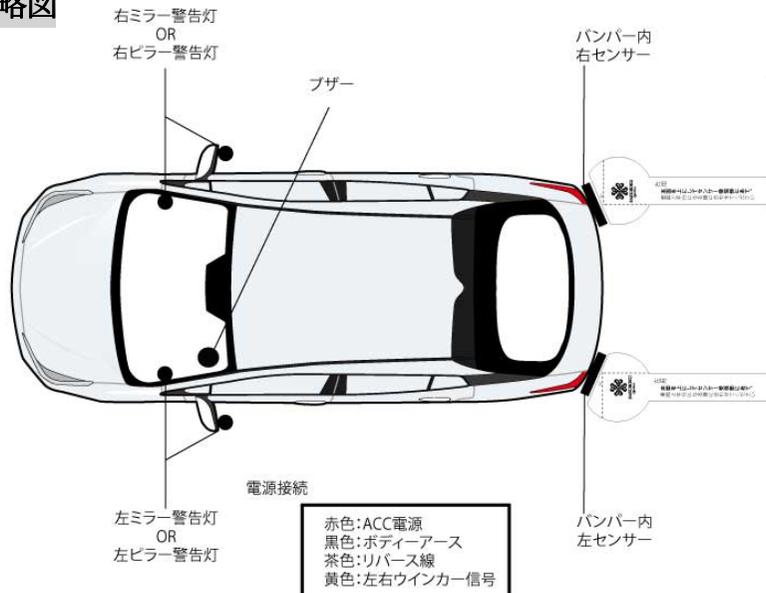
## 接続概略図



※ブザーは接続しなくても動作します。

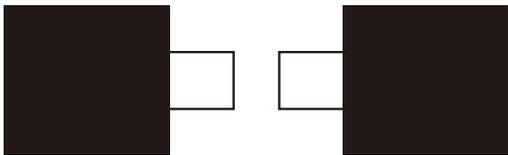
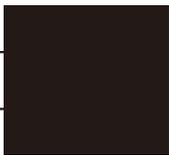
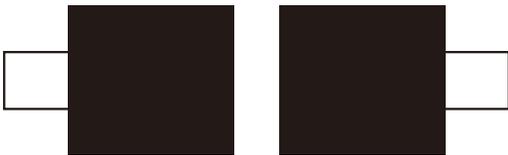
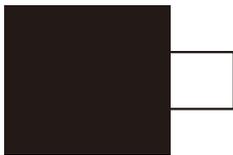
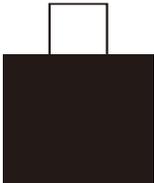
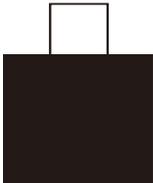
※ウインカー入力線（ウインカーハーネス接続部から出ている短い黄色線）は、左右の配線に対して1箇所のみ接続します。接続先は主にウインカーランプ（+12V）です。接続しなかったウインカー入力線（黄色線）は必ずショートしないように絶縁処理してください。配線上にある1箇所に繋ぐと残りの黄色線にも電気が流れます。

## 部品配置概略図



## センサー取付け注意事項

センサーには方向性があります。  
必ず車両中心に向けてコネクタがあるように取り付けを行なってください。

センサーコネクタが中心を向く		センサーコネクタが外側を向く	
左センサー	右センサー	左センサー	右センサー
			
○正常に動作します。		×正常に動作しません	
センサーコネクタが下を向く		センサーコネクタが上を向く	
左センサー	右センサー	左センサー	右センサー
			
×正常に動作しません		×正常に動作しません	

- ◆センサーは高さ 55cm～90cm の間が理想的な高さですが、車両によって理想的な高さが異なります。仮取り付けして位置を固定してください。
- ◆センサーから出力される電波は、プラスチック類は透過しますが**金属やカーボンは透過しません。テールランプも同様です。**
- ◆下記車両は取り付けにあたってご注意ください。
  - ・テールランプの後ろにセンサーを取り付ける車両
  - ・スチールバンパーの後ろにセンサーを取り付ける車両
  - ・メッキバンパーの後ろにセンサーを取り付ける車両
- ◆蛍光灯などから発せられるノイズに影響を受ける可能性があります。下記車両は取り付けにあたってご注意ください。
  - ・字光式ナンバープレート装着車
  - ・蛍光灯を使用した車内灯などがある車両

## センサー取付け手順

センサースターの選択方法

- ① ショート 一般的な車両に対応
- ② ロング ハイエースや軽自動車などのバンパー内部にスペースがない車両

### 1、センサー取り付けプレートを使用した取り付け（ベースプレートショートを使用）

①-1	①-2
	
<p>①-1 センサー本体裏面にセンサープレートを、センサープレート固定ネジを対角で使用し固定する。</p>	<p>①-2 センサーを取り付ける部位に、ベースプレートショートをタッピングネジ、ナッターボルトもしくは両面テープを使用して固定する。</p>
①-3	①-4
	
<p>①-3 ベースプレートとセンサープレートを仮固定してセンサー上部が、地面と水平になっているかを確認する。</p>	<p>①-4 センサーにセンサー角度調整プレートあてがって、持ち手部分が車両に対して垂直になるように当てがい、センサー角度を 23° になるように補正する。全てのネジを本締めする。</p>
<p><b>注意事項：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・タッピングネジを使用する際は防錆防水処理を行う。両面テープを使用する場合は、しっかりと脱脂して固定する。この際、両面テープは付属品ではなく対衝撃に優れた強力粘着タイプをご使用ください。</li> <li>・センサー角度は目安となる基準値になります。車両によって微調整してください。</li> </ul>	

## 2、センサー取り付けプレートを使用した取り付け（ベースプレートロングを使用）

<p>②-1</p> 	<p>②-2</p> 
<p>②-1 センサー本体裏面に、センサープレートショートの時と違い裏返してからセンサープレート固定ネジを対角で使用し固定する。</p>	<p>②-2 センサーを取り付ける部位に、ベースプレートロングをタッピングネジ、ナッターボルトもしくは両面テープを使用して固定する。</p>
<p>②-3</p> 	<p>②-4</p> 
<p>②-3 ベースプレートとセンサープレートを仮固定してセンサー上部が、地面と水平になっているかを確認する。</p>	<p>②-4 センサーにセンサー角度調整プレートあてがって、持ち手部分が車両に対して垂直になるように当てがい、センサー角度を23°になるように補正する。全てのネジを本締めする。</p>
<p>注意事項：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・タッピングネジを使用する際は防錆防水処理を行う。両面テープを使用する場合は、しっかりと脱脂して固定する。この際、両面テープは付属品ではなく対衝撃に優れた強力粘着タイプをご使用ください。</li> <li>・センサー角度は目安となる基準値になります。車両によって微調整してください。</li> </ul>	

### 3、両面テープを使用した取り付け（プロボックス等）

3-1 車両パネルを脱脂して、両面テープを使用してセンサーを直接貼り付ける。

両面テープを使用する場合は、しっかりと脱脂して固定する。

両面テープは付属品ではなく対衝撃に優れた強力粘着タイプをご使用ください。

3-2 センサー角度を、センサー角度調整プレートを使用して確認する。

### 4、専用ステーを使用した取り付け（JB64/74 ジムニー/N-BOX 等）

4-1	4-2
	
4-1 専用ステーにセンサーを直接ネジ止めで取付けます。専用ステーは左右形状が異なるの切り込みがボディマウント側になります。	4-2 ステー付属のガイドシートをあてがい、指定の位置に穴を開けセンサーブラケット取り付け用のナッターを取り付けます。
4-3	4-4
	
4-3 専用ステーとセンサーを一緒にボルトで固定します。	4-4 センサーにセンサー角度調整プレートあてがって、持ち手部分が車両に対して垂直になるように当てがい、センサー角度を 23° になるように補正する。全てのネジを本締めする。
<p>注意事項：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・タッピングネジを使用する際は防錆防水処理を行う。両面テープを使用する場合は、しっかりと脱脂して固定する。この際、両面テープは付属品ではなく対衝撃に優れた強力粘着タイプをご使用ください。</li><li>・センサー角度は目安となる基準値になります。車両によって微調整してください。</li></ul>	

## 電源の接続

### 1、メイン電源（赤線）

エンジン ON で 12V 通電する線にヒューズを挟んで接続してください。

接続は安定した出力がある線に接続してください。

### 2、アース（黒線）

車両金属部分に確実にアース接続してください。

### 3、リバース入力信号（茶色線）

リバースギアに入れた時に 12V 通電する線に接続してください。

入力が確認されるとセンサーが RCTA（リアクロストラフィックアシストアラームモード）に移行します。

### 4、ウインカー入力信号（黄色線）

ウインカー時に 12V 通電する線に左右LED配線それぞれ配線上各1箇所接続してください。

入力が確認されるとセンサーが LCA（レーンキープアシストアラームモード）に移行します。一般的にはウインカー信号より取得します。

## 最終動作確認

### 1、メインキーを ACC もしくはオンにする。

警告灯が点滅し、初期確認が完了します。点滅しない場合は異常があります。

### 2、車両左右後方、約 10M 付近より車両を近づける。

（速度がゆっくりの場合反応しない場合があります。）

### 3、方向指示器をオンにして左右方向それぞれ反応させブザーがなることを確認する。

（BSM・LCA が反応した場合はビピッと鳴ります。）

### 4、ギアをリバースギアに入れ車両後方の横方向より車両を約 3M 付近より近づける（速度がゆっくりの場合反応しない場合があります。RCTA が反応した場合ピーピーピーと鳴ります。）

動作確認の際は周囲に注意してください。また個別での反応がわかりにくい場合には、実際に走行してセンサーが反応しているか点検してください。

## センサー角度調整

★より正確な検出をしたい場合は車両に合わせてセンサー角度調整をおなってください。  
なお角度調整を行うことにより動作がおかしいと感じた場合は基準値に戻して使用してください。

### ①車幅の狭い車両

規定値よりもセンサー若干外に向けてください。外を向けすぎるとガードレールなどに反応してしまい誤作動が多くなります。

### ②車幅の広い車両

規定値よりもセンサー角度を後方車両側に向けてください。後方に向けすぎると後続車両などに反応してしまい誤作動が多くなる場合があります。

故障かなと思った時には。。。

◆ 動作しない。

通電後、左右のLEDが点滅しているか確認する。(システムセルフチェックのため点滅します。)

点滅しない場合下記点検を行います。

点検内容：

- 1 電源コードおよびアース線がきちんと接続しているかテスターを用いて確認してください。
- 2 ヒューズが飛んでいないか確認してください。

◆ キーOFFでもミラーレンズが光る

点検内容

- 1 電源が常時電源などACC以外に接続されていないことを確認してください。

◆ ブザーがならない

点検内容

- 1 ブザーが接続されているか確認してください。
- 2 左右ウインカー信号が正しく接続されているかテスターを用いて確認してください。

Q センサーの反応距離が短い

点検内容

- 1 センサーの取り付け状況を確認してください。
- 2 センサー周辺に障害となるものが存在しないか確認してください。

メカニカルスペック

1	動作電圧 DC 9V-16V	2	動作電流 DC12V MAX0.5A
3	動作温度 -40°C - +85°C	4	使用電波 77GHz帯
5	検出エリア バイク 10M-15M 乗用車 15M-30M 大型車 20M-50M		