

Guarddog

MITSUBA SPECIAL CAR SECURITY ALARM SYSTEM

取付・取扱説明書



☆このたびは、Guarddog をお買い上げ頂きましてありがとうございます。
☆ご使用になる前に、本冊子を必ずお読み頂き、正しくご使用ください。
☆お読みになった後も、本冊子は必要な時ご利用出来るように大切に保管してください。
☆本製品を譲渡される場合や別の車に取り付け直す場合も、本冊子を必ず製品に付帯させ、お使いになる方がいつでも見られる様にしてください。
☆本製品は日本国内でのみご使用出来ます。

この取付・取扱説明書では安全上重要な項目に下記のマークを表示しています。各マークの意味は次の通りです。

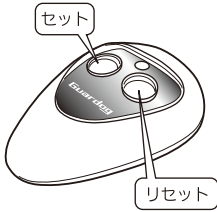
.....
⚠ 危険 取り扱いを誤った場合、死亡または重傷を負う危険性が高いことを意味します。

⚠ 警告 取り扱いを誤った場合、死亡または重傷を負う可能性が想定されることを意味します。また、法律に違反することを意味します。

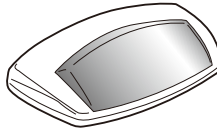
⚠ 注意 取り扱いを誤った場合、傷害を負う危険が想定されることを意味します。また、製品を損傷、故障させる恐れがあることを意味します。

パッケージ内容 ※取り付け前に、内容をお確かめ下さい。

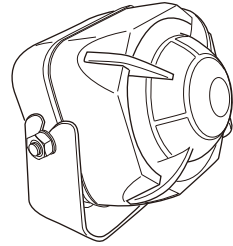
リモコン



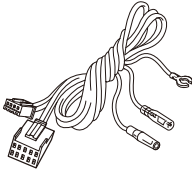
LEDユニット



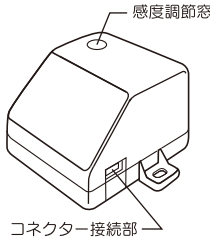
サイレン



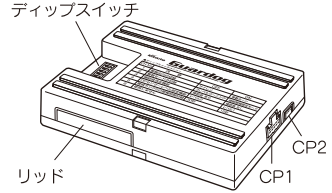
メインハーネス



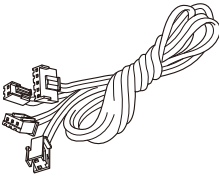
振動センサー



本体



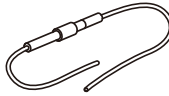
EGS/KES接続ハーネス



付属部品セット

■ダイオードユニット

4本



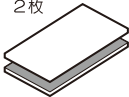
■ヒューズユニット

大：1本
小：1本



■両面テープ

2枚



■エレクトロタップ

3ヶ



■結束バンド

大：1ヶ
小：2ヶ



■盗難警報ステッカー

1枚



■取付・取扱説明書

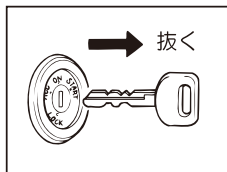


はじめに	<ul style="list-style-type: none"> ■パッケージ内容 2 ■目次 3 ■安全に使用するための注意 4~5 <ul style="list-style-type: none"> □安全上の注意 (4~5) □使用上の注意 (5) ■主な機能について 6~7 	はじめに
取り付け作業	<ul style="list-style-type: none"> ■取り付けレイアウトイメージ 8 ■配線概要図 8 ■取り付け上の注意事項 9 ■メインハーネスの配線(車体への配線) 9~10 ■振動センサーの取り付け 10 ■サイレンの取り付け 11 ■LEDユニットの取り付け 12 ■オプションセンサーの取り付け、本体ディップスイッチの設定 12 ■本体の取り付け 12 ■仕上げ 13 ■車載ホーンへの配線方法(選択) 13~14 ■オプションセンサーの取り付け 15 ■キーレスアダプターへの接続 16 ■「ミツバG-System」対応エンジンスターターへの接続 17 ■基本動作確認 18~19 	取り付け作業
操作方法	<ul style="list-style-type: none"> ■通常の操作方法 20~21 <ul style="list-style-type: none"> □警報機を動作させる(警戒ON) (20) □警報機を停止させる(警戒OFF) (21) 	操作方法
各機能及び設定	<ul style="list-style-type: none"> ■警報機能(基本機能)について 22~23 ■3ステージセキュリティー機能について 23 ■ディップスイッチの機能と設定方法について 24 ■警報履歴確認機能について 25 ■乗り逃げ抑止機能について 25 ■半ドア警告機能について 26 ■振動センサーについて 27 ■リモコンについて 28 	各機能及び設定
その他	<ul style="list-style-type: none"> ■故障かな?と思ったら 29 ■仕様 30 ■設定内容確認表 31 ■アフターサービスについて 32 	その他

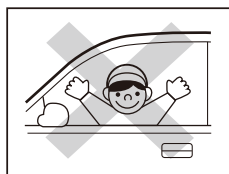
安全に使用するための注意

安全上の注意

危険



本製品をお車に取り付ける際は、必ずエンジンが停止した状態で作業してください。重大な事故の原因になる恐れがあります。

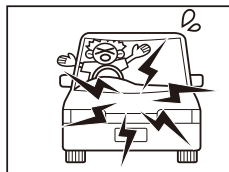


人(特にお子様)やペットが車内にいる時は、絶対に警報機を警戒状態にしないでください。誤動作の原因になるばかりでなく、耳に障害を与える恐れがあります。

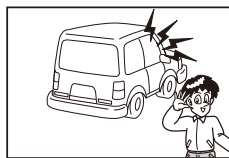
警告



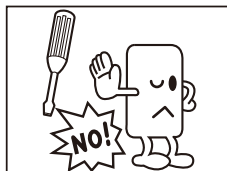
サイレンは大音量のため耳のそばで作動させたり、長時間試聴はしないでください。耳に障害を与える恐れがあります。



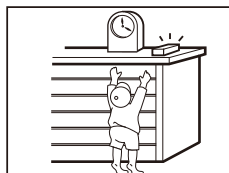
本製品を警戒ONしたまま運転しないでください。重大な事故の原因となります。何らかの理由でリモコンが押された場合、走行中であっても警報する可能性があります。慌てずにリモコンにより警戒OFFしてください。



テストをする場合は、必ず車の外に出てから行ってください。また、周囲に人がいないことを確認してから行ってください。耳に障害を与える恐れがあります。



警報機本体のコネクター部にドライバー等の金属を接触させたり、異物を入れたりしないでください。内部でショートし発火する恐れがあります。

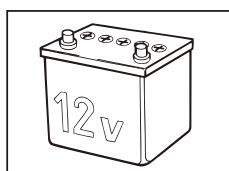


リモコンの電池交換の際、交換した電池は幼児の手の届かないところにおいて早めに処分してください。万一飲み込んでしまった場合には、すぐに医師に相談してください。

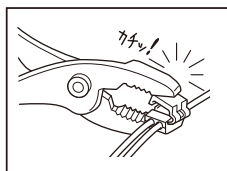
注意



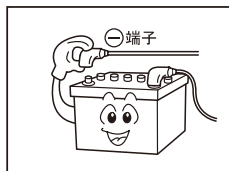
本製品は国産車にのみ取り付け可能です。並行輸入車、外国車への取り付けはできません。



本製品は12V車にのみ取り付け可能です。24V車への取り付けは出来ません。



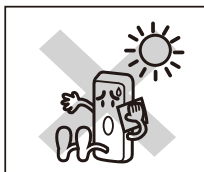
付属のエレクトロタップによる配線の際はエレクトロタップのフタを確実にロックしてください。エレクトロタップの金属部が車体の金属部などに接触すると、ショートして火災・故障の原因となります。



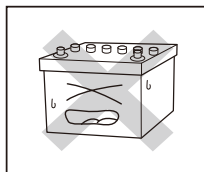
本製品の配線作業時は、バッテリーケーブルのマイナス端子を外してから作業してください。ケーブルを外さないで作業すると、配線がショートして火災・故障の原因となります。

安全に使用するための注意

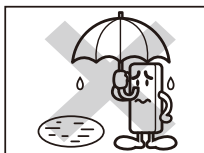
注意



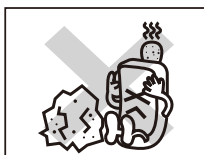
リモコンは高温になる場所には放置しないでください。変形・変色や故障の原因となります。



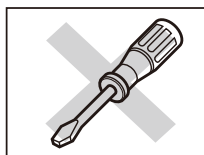
車のバッテリーが弱っている場合及び車本来の機能に不備がある場合は、正常に動作しないことがあります。



本製品に水がかからないようにしてください。特にリモコンは衣類のポケット等に入れたまま洗濯しないように十分ご注意ください。故障の原因となります。また、サイレンをエンジンルームに取り付けた場合、エンジンルームの洗浄の際は一旦、サイレンを外してください。シヨートして火災・故障の原因となります。



リモコンは落としたり、硬い物にぶつけないでください。故障の原因となります。



本製品の分解・塗装・改造は絶対に行わないでください。火災・故障の原因となります。



テストの際は車両のガラスやボディー等が破損したり、ケガをすることのないよう十分注意してください。

使用上の注意

- 本製品は車両に対するいたずらや盗難に対して警告、警報を発するものであり盗難、車上狙い等を防止するものではありません。本製品を取り付けたお車が万一盗難事故やいたずら等の被害に遭われましても、当社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。また、故障・誤動作等により警報機が使用出来なかったことによる付随的保証につきましても同様に、当社は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。
- 下記のような環境下で使用した場合は警報を発することがあります。
 1. 強風、豪雨、雷雨、台風等の気象条件の場合。
 2. 地震が起きた場合。
 3. 線路付近、幹線道路沿い、工事現場付近、飛行場付近等、振動の発生する場所。
- 本製品の消費電力は約20mA以下(待機時・警戒時)であり、通常の使用によるバッテリー上がりはありませんが、新車の場合でも車を1ヶ月以上ご使用にならない場合は、電源配線を抜いておいてください。(P.9参照) また、7日間以上の連続動作は、バッテリーへの負担が大きくなるのでお止めください。
- 無線機や発電所またはテレビ塔等の近くでは、電波ノイズの影響によりリモコンの電波到達距離が短くなる場合があります。また、本製品の近くで大出力の無線機等を使用すると、無線機の発する電磁波により、誤動作や不動作の原因となる場合があります。
- 本製品のリモコンにあらかじめセットされている電池はテスト用ですので電池寿命が短い場合があります。

主な機能について

安心の2重監視システム

大小2段階の振動を感知する振動センサーと信頼のドアスイッチセンサーを標準装備。ガラス割等の外部から加えられる衝撃とドアを開けられるという最も重大な状況に対してセンサーが確実に感知します。

IDフラッシュシステム対応リモコン

電波干渉のないデジタルID方式&日常生活防水リモコンを採用。

車検等で電源を外された場合でもIDコードを忘れないフラッシュメモリー方式を採用しました。これにより、同一機種装着車の電波による誤動作の心配はありません。また、リモコンは最大4個まで登録可能です。

AIアルゴリズム&3レベルワーニング

●AIアルゴリズム

様々な環境、状況下において繰り返し行ったテストデータを基にセンサーからの入力信号パターンを解析して出力方法を決定します。これにより、周囲の迷惑となる誤動作（30秒警報）を極力抑え、異常に対して適切な警報を行います。

●3レベルワーニング

AIアルゴリズムによって判別された警戒ランクに基づいて、状況に最適な警報を行います。通常設定時は、警戒ランクS：30秒、警戒ランクA：5秒、警戒ランクB：1秒です。

使用環境を選ばない多彩な警戒ステージ&アレンジ可能な警報モード

●3ステージセキュリティ

どんな環境下においても安心してお使いいただけるよう、3つのステージを装備。おしいただく環境に対して最適なステージにて警戒することで、いつでも誤動作の心配なく安心してお使いいただけます。各ステージはリモコンにて設定出来ますので、状況に応じて使い分けることが出来ます。また、各ステージ毎に、警戒ONした際のLEDユニットの点滅パターンが異なるので、使用したいステージを確実に設定することが可能です。

(a) ノーマルステージ

警戒ON時、周囲に特に誤動作の原因となるものがない場合に設定します。新解析AIアルゴリズムと3レベルワーニングによる警戒で確実に犯人を威嚇します。

(b) 誤動作軽減ステージ

線路付近や交通量の多い幹線道路沿い等、外乱振動の発生があらかじめ予測できるような場所に警戒する場合に設定します。同一のセンサーが3回感知した場合は、そのセンサーのみを一時的に停止させ、誤動作を減少させます。

(c) ドアスイッチステージ

(b)よりも、さらに外乱振動が多発するような場所（機械式駐車場等）にて警戒する場合に設定します。このステージでは、誤動作のないドアスイッチセンサーのみで警戒します。

●警戒ランクSの警報時間短縮機能

警戒ランクSの警報時間を30秒から15秒へ短縮することが出来ます。

●威嚇警報限定機能

警戒ランクS～Bの全ての警戒ランクの警報時間を1秒にすることが出来ます。この場合もLEDユニットの警報点滅パターンによりどの警戒ランクで警報しているか判別出来ます。

威嚇スキャンニング

警報機が警戒中のときは、LEDユニットのスキャンニング点滅により警戒中であることを周囲にアピールします。

LEDフラッシュと6音色サイレンによる2重警報

センサーが異常を感知すると、超高輝度LEDフラッシュと6音色サイレンにて警報し、周囲に異常を知らせます。

●ホーン警報機能

標準装備のサイレンではなく、車載ホーンにより警報をさせることも可能です。（別途、ホーンリレーが必要となります。）

半ドア警告機能

警戒ONした際に半ドアであった場合、LEDユニットとサイレン（または車載ホーン）により警告します。半ドア警告後、そのまま放置しても自動的に警戒態勢に入ります。

確認音消去機能

近所迷惑が気になるという方のために、警戒ON/OFF時の確認音を消去することが出来ます。この場合も、LEDユニットにより動作モードが確認出来ますので、操作ミスの心配はありません。

乗り逃げ抑止機能

警戒中にドアスイッチセンサーが反応した場合、警戒OFFをせずにエンジンをかけるとサイレンが鳴り続け、周囲に盗難車両であることを知らせます。

警報履歴確認機能

警戒中に車の異常があったかどうかをお知らせします。異常があった場合は、どの警戒ランクに達していたかをLEDユニットとサイレン（または車載ホーン）で確認出来ます。

「ミツバG-System」対応

「ミツバG-System」対応のエンジンスターターへ接続すれば、エンジンスターターのリモコンにて警戒ON/OFF操作を行うことが出来ます。

エンジンスターター&ターボタイマー対応

エンジンスターターまたはターボタイマー装着車にもお使いいただくことが出来ます。

イモビライザー対応

イモビライザー装着車にもお使いいただくことが出来ます。

ドアロック連動機能

別売のキーレスアダプター（KES-04）を接続すれば、警戒ON/OFF操作時にドアのロック/アンロック操作も連動させることが出来ます。

残光ルームランプ車対応

ドアを開けてしばらくしてから（28秒以内）ルームランプが消灯するような車種でもお使いいただくことが出来ます。

バッテリー保護回路

消費電流を抑え、バッテリー負担を軽減しました。

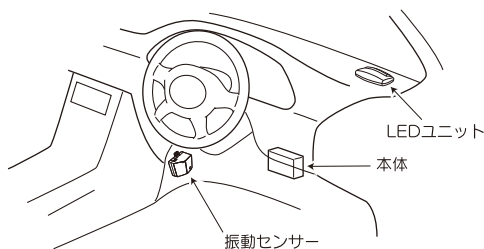
オプションセンサー

豊富なオプションセンサーを揃え、お車に合わせた監視を実現します。（オプションセンサーは順次発売予定。）

鍵穴センサー	監視位置：ドアの鍵穴	機能：キーシリンダー付近で発生する金属音を検知します。ピッキング対策です。
エリアセンサー	監視位置：車内外	機能：車内または車外へ電磁バリアを張り巡らせ、エリア内への物体の接近を検知します。
パーツ保護ワイヤー	監視位置：ナビ・オーディオ等	機能：パーツが外されたことを検知します。パーツ盗難対策です。
2段階振動センサー	監視位置：車体ボディ、ガラス	機能：車体に加えられた振動を2段階で検知します。主にガラス割対策です。
超音波センサー	監視位置：車内	機能：車内に超音波を張り巡らせ、車内侵入を検知します。車上狙い・車両盗難対策です。
赤外線センサー	監視位置：車内	機能：車内に赤外線を張り、車内侵入を検知します。車上狙い・車両盗難対策です。

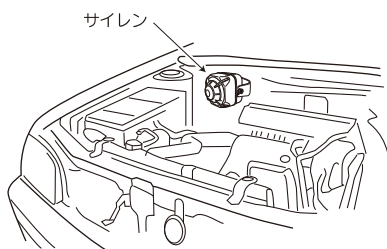
取り付けレイアウトイメージ

[車室内]



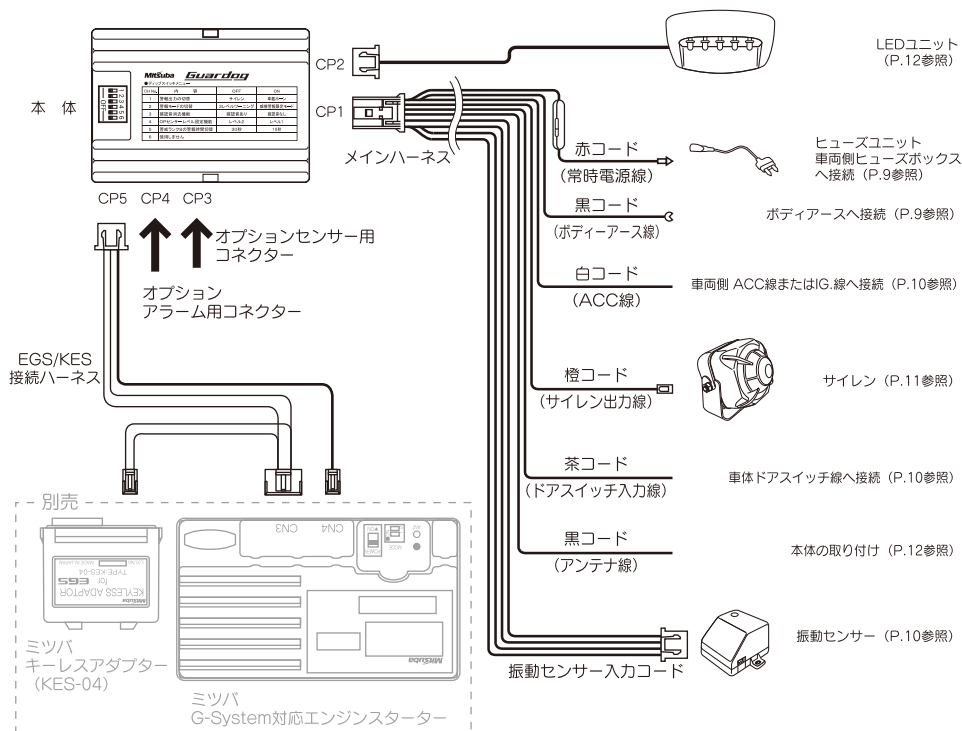
※ 車によって取り付け位置は多少異なります。
本図を参考に決定してください。

[エンジンルーム内]



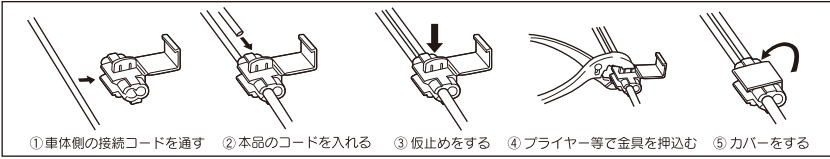
※ エンジンルーム内にサイレンを取り付ける場合は、直接、水のかからない場所に取り付けてください。

配線概要図



取り付け上の注意事項

- 取り付け工具について
プラスドライバー・プライヤー・ニッパ・スパナ・テスター等。
工具は本製品には同梱されていないので、別途ご用意ください。
- エレクトロタップの接続方法



① 車体側の接続コードを通す ② 本品のコードを入れる ③ 仮止めをする ④ プライヤー等で金具を押込む ⑤ カバーをする

注意

- ・テスターで電圧を確認する場合を除き、バッテリーケーブルのマイナス端子を外して作業を行ってください。外さずに作業をすると配線がショートして火災・故障の原因となります。
- ・各コードの配線が不完全な場合、正常に動作しない等の不具合が生じます。接触不良が起こらない様に確実に取り付けてください。また、接続箇所はしっかりとビニールテープで絶縁してください。
- ・本製品の各ユニットは防水構造ではありませんので、水のかからない場所に取り付けてください。水がかかると製品の故障の原因となります。
- ・本製品の各ユニットは運転の妨げになる場所やエアバッグ等の作動を妨げる場所には取り付けないでください。事故の原因となります。
- ・本製品の各ユニットはエアコンの吹き出し口付近へは取り付けないでください。高温になったり、結露の恐れがあり、製品の故障の原因となります。
- ・取り付け後、必ず各ユニットがしっかり固定されているか確認してください。固定が不十分だと脱落等により事故の原因となります。また、振動センサーの固定が不十分だと感度が不安定になる可能性があります。
- ・ハーネスの取り回しは、ペダルやハンドル等の動きを妨げないようにしてください。事故の原因になります。カバー・内張り等でコードをかみ込まないように十分ご注意ください。ショートにより製品の故障や事故の原因になります。
- ・車のカバーやドアの内張りを外す際は、部品を破損しないように慎重に作業してください。カバーや内張りが元に戻らなくなる恐れがあります。

取り付け作業

メインハーネスの配線(車体への配線)

- ステップ1 黒コード(ボディーアース線)をボディーアースします。
メインハーネスのクワ型端子が付いている黒コードを車体の金属部分へ接続します。

注意 塗装されている金属部分や、車の振動等で緩んでしまう場所に接続しないでください。動作不良の原因となります。



- ステップ2 赤コード(常時電源線)を接続します。

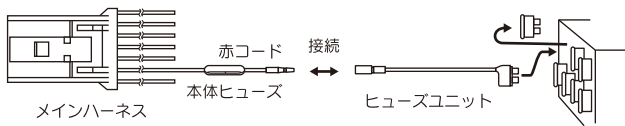
付属のヒューズユニットあるいはエレクトロタップを使って、赤コードを接続します。

●ヒューズユニットによる接続方法

- ① 車両側のヒューズボックスの中で常時+12Vがかかっている青色ヒューズを探します。
- ② 付属のヒューズユニットの中から①で探したヒューズと同じ大きさのものを選び、差し替えます。
- ③ ヒューズユニットに赤コードを接続します。

注意

ヒューズユニットと差し替える車両側のヒューズは必ず青色(同じ定格電流値)のものを使用してください。色の違うヒューズと差し替えた場合、ヒューズが切れたり、車両側に悪影響を及ぼす恐れがあります。



●エレクトロタップによる接続方法

車室内のヒューズボックス内に常時+12Vがかかっている青色ヒューズがない場合は、車両側の配線で常時+12Vがかかっている線に赤コードを接続してください。この時、赤コードのギボシ端子を切断し、エレクトロタップで接続してください。

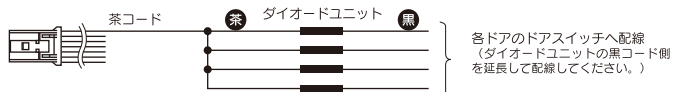
メインハーネスの配線(車体への配線)

ステップ3 茶コード(ドアスイッチ入力線)を接続します。

全てのドアを閉めた時+12V、いずれかのドアを開けた時に0Vとなる線へ接続してください。接続は、付属のエレクトロタップをお使いください。

注意 全てのドアを閉めた時0V、いずれかのドアを開けた時に+12Vとなる線へ接続する場合には、別途、リレーが必要になります。

※ 車によっては茶コードを1ヶ所に配線しただけでは全てのドアの開閉を検出できない場合があります。そのような場合は、付属のダイオードユニットにて茶コードを分岐して各ドアのドアカーテシスイッチへ配線してください。(分岐する際は、エレクトロタップと延長用コードを別途ご用意ください。)



※ 茶コードの配線(ドア配線)が困難な車では、別途、車内侵入感知用のオプションセンサー(超音波センサー、赤外線センサー、エリアセンサー等)をお買い求めください。

ステップ4 白コード(ACC入力線)を接続します。

エンジンキーが「OFF」の時に0V、「ACC」の時に+12Vがかかるコードへ白コードを接続します。接続は、付属のエレクトロタップをお使いください。(「ON」の時に+12Vかかるコードへの接続でも可。)

振動センサーの取り付け

振動センサーを取り付ける前に、必ず27ページ「振動センサーについて」を一読し、センサーの特徴をよく理解した上でお取り付けください。

ステップ1 振動センサーを固定します。

取り付け位置について

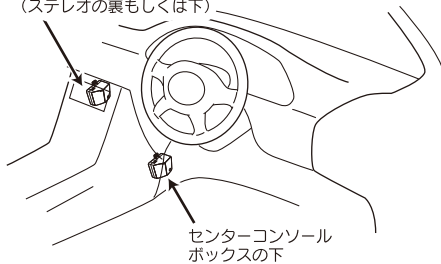
- 振動センサーは、車内のなるべく硬い所に設置した方が敏感に振動を感知します。車体のフレーム等の金属部へ付属の両面テープでしっかりと貼り付けてください。また、車体の各部へ加えられる衝撃に対してなるべく均一な感度を得られるようセンターコンソール等、車体の中心部へ取り付けて下さい。
- センサーは防水構造になっていないため、水がかからない場所へ取り付けてください。また、エアコンの吹き出し口付近は高温になったり結露の恐れがあるので取り付けてください。製品の故障の原因になります。

振動センサーの取り付け姿勢について

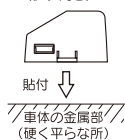
- 振動センサーの取り付け姿勢は、右図のタテまたはヨコのいずれかの向きでお取り付けください。この時、取り付け後に感度調整が可能な向きでお取り付けください。

注意 車両によっては、取り付け姿勢が感度に大きく影響する場合があります。取り付け後は必ず動作確認にて感度を確認して下さい。

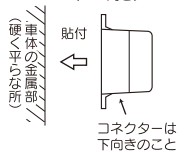
センターコンソールボックスの中
(ステレオの裏もしくは下)



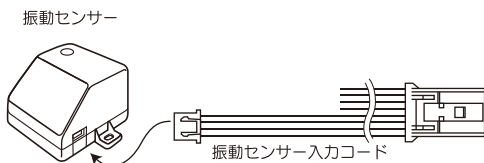
(タテ向き)



(ヨコ向き)



ステップ2 振動センサー入力コードを接続します。


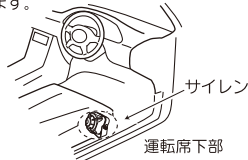


サイレンの取り付け

本製品は警報音及び警戒ON/OFF確認音を「付属のサイレン」または「車載ホーン」のいずれかで出力することが出来ます。付属のサイレンにて出力させる場合は下記の取り付け方法に従って取り付けを行ってください。また、車載ホーンにて出力させる場合は、別途、13～14ページ「車載ホーンへの配線方法(選択)」に従って配線を行ってください。

ステップ1 サイレンの固定

サイレンをエンジンルーム内または車室内へ取り付けます。

●エンジンルームに取り付けする場合	●車室内に取り付けする場合
<ul style="list-style-type: none"> サイレンの取り付けステーを使用して確実に取り付けてください。 取り付けの際は、車両のネジ等を利用して確実に固定してください。  <p>エンジンルーム内</p>	<ul style="list-style-type: none"> サイレンの取り付けステーを使用して確実に取り付けてください。 取り付けの際は、車両のネジ等を利用して確実に固定してください。 車室内に取り付ける場合はエンジンルーム取り付けの場合に比べて、車外に聞こえる音量が小さくなります。  <p>運転席下部</p>

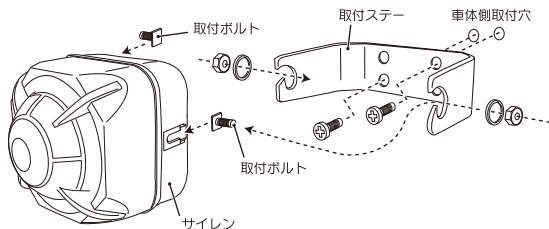


注意

- エンジンルームに取り付ける場合、エンジンの排気装置等極端に高温になる場所や、グリルまわり等の直接水がかかるような場所には取り付けしないでください。故障の原因となります。
- 車室内に取り付ける場合、運転の妨げになる場所やエアバッグの作動を妨げる場所には取り付けしないでください。事故の原因となります。

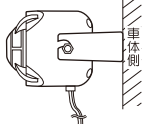
サイレンの固定方法

- ①車両のネジ穴等を利用して取付ステーを車体に確実に固定します。
- ②サイレン取付ボルトを差込み、取付ステーに締め付けます。



サイレンの取付姿勢

(エンジンルーム内または車室内)



(車室内)



注意

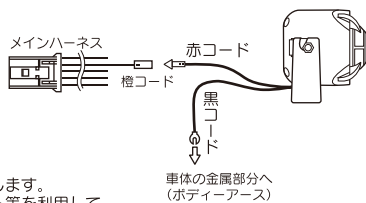
エンジンルーム内へ取り付けの際は、車の振動等でサイレンが脱落しない様に左図の取り付け姿勢を守り確実に固定してください。また、ナットが振動で緩む場合もありますので定期的な締め付け確認を行ってください。上記確認を怠った場合、サイレンの脱落により事故・故障の原因となります。

ステップ2 サイレンの黒コードをボディーアースします。

サイレンから出ている黒コードを車体の金属部分へ接続します。



注意 塗装されている金属部分や、車の振動等で緩んでしまう場所に接続しないでください。動作不良の原因となります。



ステップ3 サイレンの赤コードを接続します。

サイレンから出ている赤コードをメインハーネスの橙コードへ接続します。サイレンをエンジンルーム内に取り付けた場合は、車両のグローメット等を利用して赤コードをエンジンルームから車室内へ引き込み、メインハーネスへ接続してください。

LEDユニットの取り付け

ステップ1

LEDユニットを固定します。

LEDの動作が外部からよく見える場所に取り付けます。
また、取り付け際には、取り付け位置の汚れや油分をきれいに拭き取ってから、付属の両面テープで確実に固定してください。



警告

エアバッグカバー部には固定しないでください。エアバッグ作動時にケガをする恐れがあります。また、事故の原因になりますので、運転の妨げにならない場所へ固定してください。



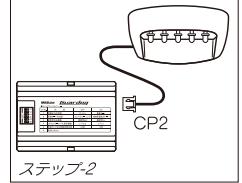
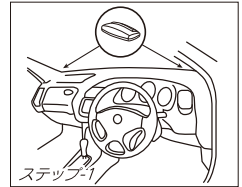
注意

ダッシュボード上の中央部に取り付けると、熱により変形したり故障の原因になりますのでお止めください。

ステップ2

本体へ接続します。

本体のコネクター接続口(CP2)へLEDユニットのコネクターを接続します。



オプションセンサーの取り付け、本体ディップスイッチの設定

必要に応じて、オプションセンサー(別売)の接続、「ミツバG-System」製品(別売)への接続および本体ディップスイッチの設定を行います。各配線または取り付けについては、下記を参照ください。

- オプションセンサーの接続、「ミツバG-System」製品を接続する場合 ⇒ 15~17ページ
- ディップスイッチの設定をする場合 ⇒ 24ページ

本体の取り付け

各ユニットの接続、ディップスイッチの設定が完了したら、本体を固定します。

ステップ1

メインハーネスを接続します。

メインハーネスのコネクターを本体のコネクター接続口(CP1)へ接続します。

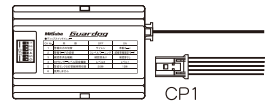
ステップ2

本体を固定します。

本体をインストルメントパネルのアンダーカバー内または、センターコンソール内側等に取り付けてください。本体の固定は、走行中などに動かないように、付属の結束バンドあるいは、市販の両面テープを使ってしっかりと固定してください。



本体の取り付け位置は、ディップスイッチの設定が行えて、他人の目に付きにくい目立たない場所を選んでください。



注意

エアコンの吹き出し口付近には取り付けしないでください。高温になったり、結露の恐れがあり、製品の故障の原因になります。

ステップ3

アンテナ線を固定します。

メインハーネス内の端子の付いていない黒コード(アンテナ線)をなるべくまっすぐに伸ばした状態でビニールテープで固定します。



注意

リモコンの電波到達距離が短くなる原因となりますので、下記内容を守ってください。

- ・アンテナ線は切断しないでください。
- ・車両の金属部に接触させないでください。

ステップ 1

配線したハーネス類を整理します。

これまで配線したハーネス類をビニールテープや付属の結束バンド等で確実に固定してください。



警告

- ・配線類が挟み込まれたりすると、断線やショートの原因となり、製品や車の故障、さらには車両火災を起こす可能性があります。
- ・ステアリングシャフトやペダル類の可動部付近には固定しないでください。運転操作の妨げになり、事故の原因になります。

ステップ 2

「設定内容確認表」へ接続状態について記入してください。

31ページ「設定内容確認表」へ接続状態、設定状態について記入してください。万一、不具合が発生した場合のお問い合わせに必要になります。

車載ホーンへの配線方法 (選択)

取り付け作業

警報音及び警戒ON/OFF時の確認音を車載ホーンにて出力する場合は、下記の配線を行ってください。付属のサイレンをお使いの場合は、下記の配線を行う必要はありません。

配線をする前に

- 下記のような条件の車では、ホーン警報機能が使用出来ません。この場合は、付属のサイレンをご使用ください。
 - ・エンジンキーを抜いた状態でステアリングのホーンスイッチを押した時、ホーンが鳴らない車。
 - ・ON時間が0.25秒以下では鳴らないホーンを付けている車。
- 車載ホーンへ接続する際には、別途ホーンリレーが必要です。(ミツバ製リレーRC-2217及びびヒューズを別途お買い求めください。)



注意

リレーを使用しない場合、製品の故障の原因になります。

ステップ 1

車載ホーンのスイッチ方式を確認する。下記を参考に車載ホーンの「スイッチ方式」を確認してください。

■ プラススイッチ方式

(A) 車のホーン1ヶに対し、端子が1つある場合

● ホーンが1つの場合



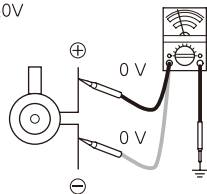
● ホーンが2つの場合



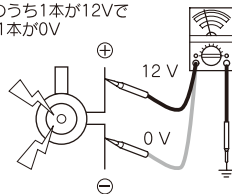
(B) 車のホーン1ヶに対し、端子が2つある場合

ホーンへ接続してある線が下記のような特性を示すことをテスターで確認してください。この時、テスターは電圧計測モード [V] にして計測してください。

● ホーンを鳴らさない時は
2本共0V



● ホーンを鳴らした時は、
2本のうち1本が12Vで
もう1本が0V



注意

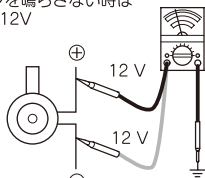
ホーンが2つある車の場合、どちらか1つで上記の確認をしてください。

車載ホーンへの配線方法(選択)

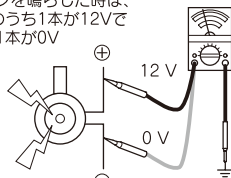
■ マイナススイッチ方式

(C) 車のホーン1ヶに対し、端子が2つある場合
ホーンへ接続してある線が下記のような特性を示すことをテスターで確認してください。この時、テスターは電圧計測モード [V] にして計測してください。

● ホーンを鳴らさない時は
2本共12V



● ホーンを鳴らした時は、
2本のうち1本が12Vで
もう1本が0V



注意 ホーンが2つある車の場合、どちらか1つで上記の確認をしてください。

ステップ2

ホーンのスイッチ方式に従って配線をします。

ステップ1で確認した「スイッチ方式」に従って、下記の手順で配線をしてください。



警告

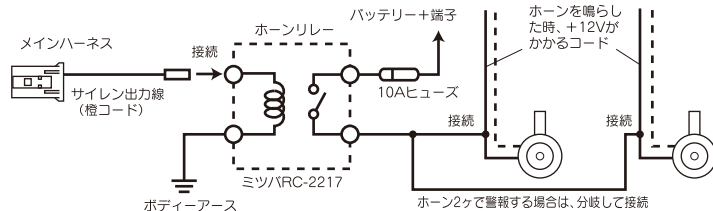
各接続箇所は接触不良のないよう注意してください。動作不良の原因となります。また、接続部は必ず絶縁処理を行ってください。接続部がショートすると、製品や車の故障、さらには車両火災の原因となります。



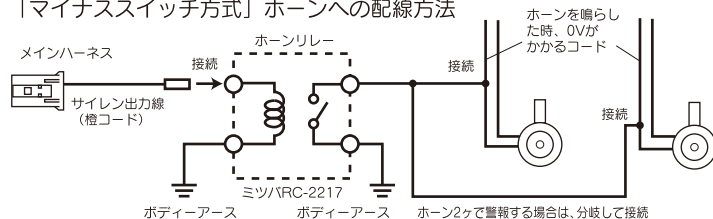
注意

配線する際は、別途リレーが必要となります。
(ミツバ製リレーRC-2217及びヒューズを別途お買い求めください。)

(I) 「プラススイッチ方式」ホーンへの配線方法



(II) 「マイナススイッチ方式」ホーンへの配線方法



ステップ3

本体のディップスイッチ(CH1)を「ON」(車載ホーン)にします。

ディップスイッチCH1をONにすることで、警報出力がホーン出力モードになります。ディップスイッチの設定方法については、24ページ「ディップスイッチの機能と設定方法について」をご覧ください。



注意

車載ホーンへの配線を行った場合は、必ずディップスイッチCH1をONにしてください。ディップスイッチCH1をOFF(サイレン警報モード)の状態では、ホーン警報を行うと、車載ホーンが故障する恐れがあります。

ステップ4

配線を固定します。配線したリード線をビニールテープや結束バンド等で確実に固定してください。



警告

・配線類は、車両の機構部分(ファン・ベルト類等)に触れないように固定してください。配線が他の装置等に接触したり、絡まったり、車体に噛み込まれたりして、断線やショートの原因となり、製品や車の故障、さらには車両火災を起こす可能性があります。
・配線類は、車両の高温になる場所(エンジン・ラジエーター等)の近くに固定しないでください。断線や車両火災の原因となります。

オプションセンサーの取り付け

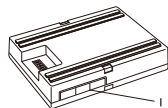
必要に応じて、別売のオプションセンサーを本体へ接続します。

ステップ1 警報機本体のオプションセンサー接続口のリッドを外します。



注意

- ・オプションセンサーまたは「ミツバG-System」製品を取り付ける場合以外では、リッドは外さないでください。本体内部へ異物が入り故障の原因となります。
- ・リッドの取り外しは、精密ドライバー等で端からはがすようにして行ってください。その際ケガをしないように十分注意してください。



リッド

ステップ2 オプションセンサーを接続します。

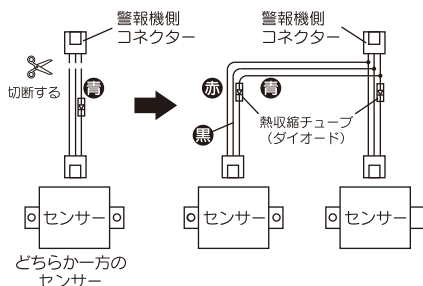
取り付けは、各センサーの取付・取扱説明書をご覧ください。

オプションセンサーを複数接続する場合は、接続する各センサーの「センサーレベル」を確認の上、下記方法にしたがって接続してください。（センサーレベルは、各センサーのパッケージ及び製品に記載されています。）



- ・オプションセンサーを接続した場合はバッテリー上がりの恐れがありますので3日間以上の連続作動はお止めください。
- ・コードを分岐する際は、半田付けたまたはエレクトロタップを使って確実に行ってください。動作不良の原因となります。
- ・接続部は、ビニールテープで絶縁処理してください。処理を怠るとショートして故障の原因となります。

(a) 「センサーレベル1どうし」または「センサーレベル2どうし」のセンサーを接続する場合

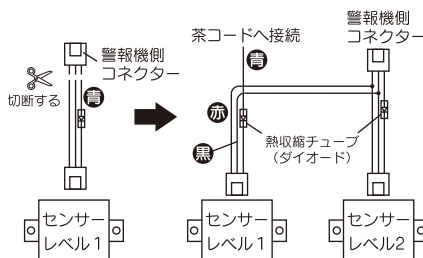


左図を参考に下記手順に従って配線してください。

- ① どちらか一方のセンサーハーネスの警報機側コネクタを切断します。この時、青コードのダイオード（熱収縮チューブ）を切断しないように注意してください。
- ② 左図のように各コードを同じ色どうしで接続します。この時、青コードは警報機側コネクタとダイオードの間に接続します。

接続するセンサー	CH 4
レベル1どうし	ON
レベル2どうし	OFF

(b) 「センサーレベル1」と「センサーレベル2」のセンサーを接続する場合



左図を参考に下記手順に従って配線してください。

- ① 「センサーレベル1」センサーハーネスの警報機側コネクタを切断します。この時、青コードのダイオード（熱収縮チューブ）を切断しないように注意してください。
- ② 左図のように赤コードと黒コードを同じ色どうしで接続します。
- ③ 「センサーレベル1」センサーの青コードをメインハーネスの茶コード（ドアスイッチ入力線）へ接続します。
- ④ 本体ティップスイッチCH4を「OFF」にしてください。

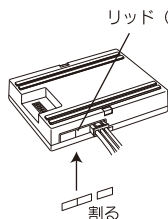
ステップ3 リッドを貼り付けます。

必要に応じて、ステップ1で取り外したリッドを分割し、何も使用しないコネクタ口へ貼り付けます。また、接続した内容を31ページ「設定内容確認表」へ記入してください。



注意

- ・異物が入ると本体故障の原因になりますので、接続しないコネクタ口へは必ずリッドを貼り付けてください。
- ・リッドを分割する際は、ケガのないよう十分注意して行ってください。



割る

キーレスアダプターへの接続

ミツバキーレスアダプター(KES-04)を接続すれば、警報機のリモコンで警戒ON/OFFした際に、ドアのロック/アンロックを連動させることが出来ます。

※接続する際には、キーレスアダプターの取扱説明書も併せてご覧ください。

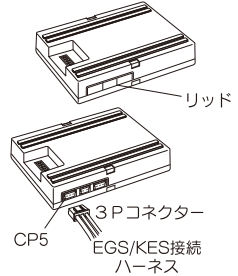
※車種によっては、「キーレスモーターキット」(KES-03)が必要となる場合があります。

ステップ1 警報機本体のオプションセンサー接続口のリッドを外します。



注意

- ・オプションセンサーあるいは「ミツバG-System」製品を取り付ける場合以外では、リッドは外さないでください。本体内部へ異物が入り故障の原因となります。
- ・リッドの取り外しは、精密ドライバー等で端からはがすようにして行ってください。その際クガをしないように十分注意してください。



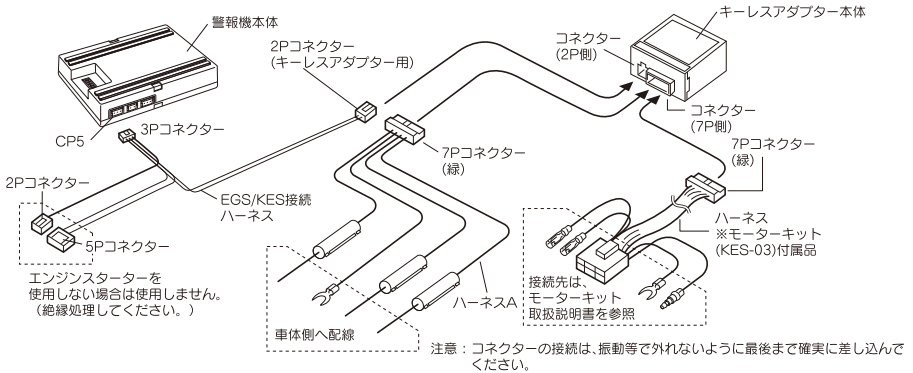
ステップ2 警報機本体のCP5コネクタへ付属のEGS/KES接続ハーネスの3Pコネクタを接続します。

ステップ3 EGS/KES接続ハーネスのキーレスアダプター用2Pコネクタをキーレスアダプター本体の2Pコネクタへ接続します。



注意 この時、キーレスアダプターに付属している「ハーネスB」は使用しません。

■キーレスアダプター配線イメージ図



ステップ4 キーレスアダプターの取扱説明書に従って、キーレスアダプター本体の7Pコネクタ(緑)側の配線を行います。



注意 車種によっては、別途、「キーレスモーターキット」(KES-03)が必要となる場合があります。あらかじめ「リモコンエンジンスタート適応車種一覧表」をご確認ください。

ステップ5 警報機本体のオプションセンサー接続口のうちの、使用しないコネクタ口は、外したリッドを分割してフタをします。

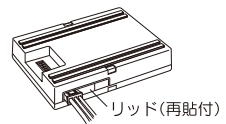
ステップ6 配線したハーネス類を整理します。

これまでに配線したハーネス類をビニールテープや付属の結束バンド等で確実に固定してください。また、使用しないコネクタはビニールテープで絶縁処理してください。



警告

- ・配線類が狭み込まれたりすると、断線やショートの原因となり、製品や車の故障、さらには車両火災を起こす可能性があります。
- ・ステアリングシャフトやペダル類の可動部付近には固定しないでください。運転操作の妨げになり、事故の原因になります。



以上の作業により、警報機のリモコンで警戒ON/OFFを行った際にドアのロック/アンロックを連動させることが出来ます。

「ミツバG-System」対応エンジンスターターへの接続

「ミツバG-system」対応エンジンスターターへ接続すれば、エンジンスターターのリモコンで警報機の警戒ON/OFFが出来ます。

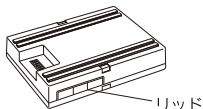
※接続する際には、エンジンスターターの取付・取扱説明書も併せてご覧ください。

ステップ1 警報機本体のオプションセンサー接続口のリッドを外します。

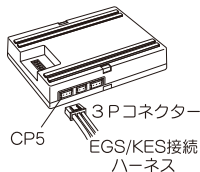


注意

- ・オプションセンサーあるいは「ミツバG-System」製品を取り付ける場合以外では、リッドは外さないでください。本体内部へ異物が入り故障の原因となります。
- ・リッドの取り外しは、精密ドライバー等で端からはがすように行ってください。その際、ケガをしないように十分注意してください。



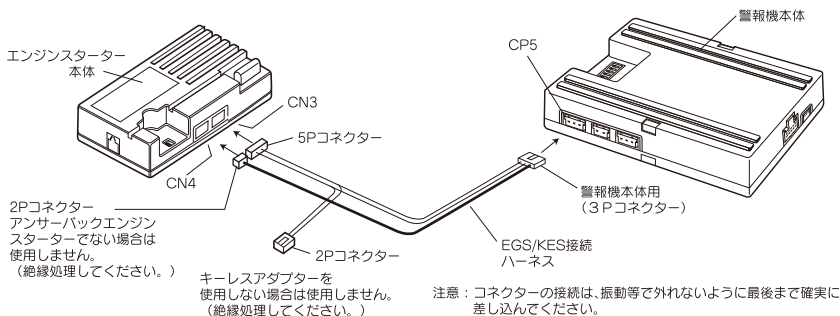
ステップ2 警報機本体のCP5コネクター口へ付属のEGS/KES接続ハーネスの3Pコネクターを接続します。



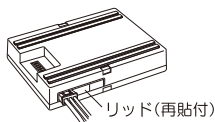
ステップ3 エンジンスターターのオプション接続用コネクター口へEGS/KES接続ハーネスの5Pコネクターを接続します。

さらに、エンジンスターターがアンサーバックタイプの場合、EGS/KES接続ハーネスのアンサーバック出力用2Pコネクターもエンジンスターターのオプション接続用コネクター口(CN4)へ接続します。

■エンジンスターター配線イメージ図



ステップ4 警報機本体のオプションセンサー接続口のうち、使用しないコネクター口は、外したリッドを分割してフタをします。



ステップ5 配線したハーネス類を整理します。

これまでに配線したハーネス類をビニールテープや付属の結束バンド等で確実に固定してください。



警告

- ・配線類が狭み込まれたりすると、断線やショートの原因となり、製品や車の故障、さらには車両火災を起こす可能性があります。
- ・ステアリングシャフトやペダル類の可動部付近には固定しないでください。運転操作の妨げになり、事故の原因になります。

以上の作業により、エンジンスターターのリモコンにて警報機の警戒ON/OFFが出来るようになります。また、アンサーバックエンジンスターターに接続した場合は、警報機が警戒ランクSにて警報(30秒警報)した際にリモコンへ自動通報します。使用方法に関する詳細は、別途、エンジンスターターの取付・取扱説明書をお読みください。

基本動作確認

本体の取り付け、配線が終了したら、動作確認をします。動作確認は下記手順に従って行ってください。



警告

・動作確認をする際は、必ず車の外に出てから行ってください。大音量サイレンにて警報するため、耳に障害を与える場合があります。



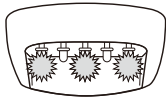

注意

・動作確認をする際は、周囲に人がいないことを確認してから行ってください。
 ・動作確認の際に車へ振動を与える場合、強く叩きすぎてケガをすることのないようお気をつけください。またガラスやボディ等が破損しないように十分注意してください。万一破損等が発生しても、当社では一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

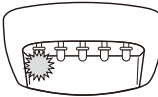

ステップ1

警戒ON、OFFの確認

- エンジンを停止し、全てのドア、窓を閉めてください。また、ルームランプが消灯していることを確認してください。
- リモコンのセットボタンを1回押して、警報機が動作することを確認してください。この時、LEDユニット、サイレン（または車載ホーン）は下記の表示になります。

LEDユニット	サイレン（または車載ホーン）
 <p>LED-3ヶが 1秒に1回点滅 (30秒)</p>	 <p>ビッビッ！（2回吹鳴）</p>

- リモコンのリセットボタンを1回押して、警報機が停止することを確認してください。この時、LEDユニット、サイレン（または車載ホーン）は下記の表示になります。

LEDユニット	サイレン（または車載ホーン）
 <p>LED-1ヶが 0.5秒1回点灯</p>	 <p>ビッ！（1回吹鳴）</p>

エラー発生時のQ&A

Q(症状)	A(考えられる原因と対処方法)
●警報機が動作しない。または、停止しない。	▲ アンテナ線が金属部に接触していませんか？ ⇒ 金属部に接触しないように固定してください。
	▲ リモコンの電池が消耗していませんか？ ⇒ 新しい電池に交換してください。
	▲ 車のバッテリーが弱っていませんか？ ⇒ 車のバッテリーを点検し、正常な状態にしてください。
	▲ 無線局、変電所などが近くにありませんか？ ⇒ 車に近づいて操作してください。

ステップ2

ドアスイッチセンサーの確認

- ステップ1に従い、警報機を動作させてください。
- 警報機が動作開始してから約30秒後、LEDユニットが約1秒に1回の点滅からスキャンング点滅へ自動的に変化することを確認してください。LEDユニットが約1秒に1回の点滅（スタンバイモード）からスキャンング点滅（監視モード）へ変化したらセンサーが起動します。
- LEDユニットがスキャンング点滅が変わったら、車のドアを開けてみてください。この時、警報機が下記警報パターンで警報することを確認してください。

警戒ランクSの警報	LEDユニット	サイレン（または車載ホーン）
30秒警報	 <p>LED-4ヶが高速 スキャンと高速点滅 (30秒間)</p>	 <p>30秒警報</p>

- リモコンのリセットボタンを押して、警報機が停止することを確認してください。この時、LEDユニット、サイレン（または車載ホーン）は下記の表示になります。

警戒中に達していた警戒ランク	LEDユニット	サイレン（または車載ホーン）
警戒ランクS	 <p>LED-4ヶが 2秒に1回点滅 (15秒間)</p>	 <p>ビッビッビッ！ (3回吹鳴)</p>

エラー発生時のQ&A

Q(症状)	A(考えられる原因と対処方法)
●ドアを開けても警報しない。	▲ ドアスイッチ入力線の配線は、ドアを開けたときにアースに落ちていませんか？ → テスターで確認してください。
	▲ 配線は確実にされていますか？ → 正しく配線してください。

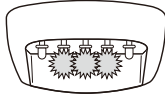

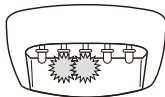

ステップ 3

振動センサーの確認

●ステップ1に従い、警報機を動作させてください。

●LEDユニットがスキャンング点滅に変ったら、運転席側ドアのガラスを叩いてみてください。この時、与えた振動の大小により警報機は下記警報パターンで警報します。

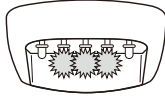

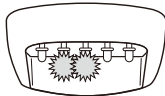

警戒ランクAまたはBの警報パターン

警戒ランク	警報時間	LEDユニット	サイレン (または車載ホーン)
警戒ランク A (大振動感知時)	5 秒	 LED-3ヶが高速スキャンと高速点滅 (5秒間)	 5秒警報
警戒ランク B (小振動感知時)	1 秒	 LED-2ヶが高速スキャンと高速点滅 (1秒間)	 1秒警報

必要に応じて、感度を調節してください。(⇒27ページ「振動センサーについて」参照。)

一旦、振動を感知すると、その後約5秒間は感知しません。大振動を感知して警戒ランクAになった場合は、その後小振動を感知しても5秒警報をします。

●リモコンのリセットボタンを押して、警報機が停止することを確認してください。この時、LEDユニット、サイレン (または車載ホーン) が下記の表示になります。

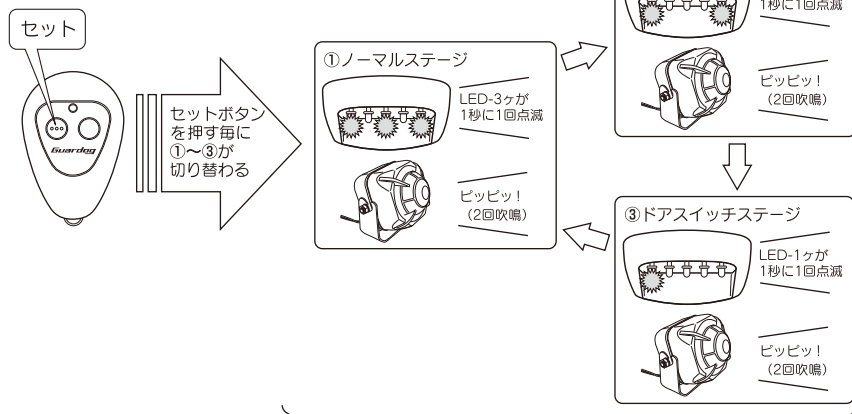
警戒中に達していた警戒ランク	LEDユニット	サイレン (または車載ホーン)
警戒ランク A (大振動感知があった場合)	 LED-3ヶが2秒に1回点滅 (15秒間)	 ビッピッ! (2回吹鳴)
警戒ランク B (小振動感知があった場合)	 LED-2ヶが2秒に1回点滅 (15秒間)	 ビッ! (1回吹鳴)

エラー発生時のQ&A

Q(症状)	A(考えられる原因と対処方法)
●叩いても警報しない。	▲ 警報機が「ドアスイッチステージ」に設定されていませんか？ → 警報機を一旦OFFしてから、再度、動作させて下さい。(P.20参照)
	▲ 振動センサーがやわらかい場所に設置されていませんか？ → センサー本体を振動が伝わりやすい所にしかりと設置してください。
	▲ 感度が低すぎませんか？ → 感度を上げてください。(P.27参照)
	▲ 本体が誤動作防止モードになっていませんか？ → 連続で振動を感知させると、本体が誤動作と判断し、警報をキャンセルする場合があります。この場合は一旦OFFしてから、再度、動作させてください。
●勝手に警報する。	▲ 振動センサーの固定が不安定になっていませんか？ → センサー本体をしっかりと固定してください。
	▲ 感度が高すぎませんか？ → 感度を下げてください。(P.27参照)

警報機を動作させる（警戒ON）

- ステップ 1 車を降りて、ドアをロックします。
- ステップ 2 リモコンのセットボタンを押して警報機を動作させます。



3ステージセキュリティ機能(23ページ参照)

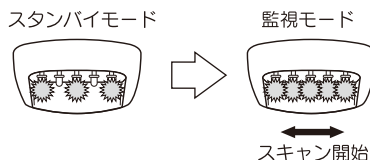
- メモ**
- 確認音消去機能: ON (本体ティップスイッチCH3: ON) にすれば、サイレン(または車載ホーン)による確認音を消去することが出来ます。
 - キーレスアダプター(別売)を接続した場合、警報機の動作と連動して車両のドアロックを行うことが出来ます。
 - 「ミツバG-System」対応のエンジンスターターと接続した場合、エンジンスターターのリモコンで警報機を操作することが出来ます。ただし、この場合はノーマルステージのみの設定となります。操作方法については、別途、エンジンスターターの取付・取扱説明書をご覧ください。

- ステップ 3 警報機が正常に動作すると、自動的に約30秒間のスタンバイモードへ移行します。スタンバイモードの間は、全てのセンサーが機能しません。また、LEDユニットは各ステージの動作表示を繰り返します。

ターボタイマー付き車両への対応

アイドリング中であっても、通常の操作方法にて警報機を動作させることが出来ます。この時、振動センサー及び、オプションセンサー(別売)はエンジン停止してから約30秒経過後、機能開始します。

- ステップ 4 スタンバイモードが終了すると、自動的に監視モードへ移行します。監視モードへ移行すると、各センサーが機能を開始し、LEDユニットはスキヤング点滅にて威嚇します。



エンジンスターター付き車両への対応

警報機が監視モードの状態であってもエンジンスターターにてエンジン始動することが出来ます。監視モード中にエンジン始動させると振動センサー及び、オプションセンサー(別売)は自動的に機能停止し、ドアスイッチセンサーのみで監視を継続します。(ただし、その後、エンジン停止した場合は、自動復帰します。)



警告

何らかの理由でリモコンが押された場合、走行中であっても警報する可能性があります。慌てずリモコンにより警戒解除させてください。

警報機を停止させる（警戒OFF）

ステップ 1

リモコンのリセットボタンを1回押して警報機を停止させます。



警戒中に
どの警戒ランクに
達したかを
レポートします。

<p>①警戒ランクSに達していた時</p> <p>LED-4ヶが 2秒に1回点滅 (15秒間)</p> <p>ビッビッビッ！ (3回吹鳴)</p>	<p>②警戒ランクAに達していた時</p> <p>LED-3ヶが 2秒に1回点滅 (15秒間)</p> <p>ビッビッ！ (2回吹鳴)</p>
<p>③警戒ランクBに達していた時</p> <p>LED-2ヶが 2秒に1回点滅 (15秒間)</p> <p>ビッ！ (1回吹鳴)</p>	<p>④警戒ランクBにも達していない時</p> <p>LED-1ヶが 0.5秒1回点灯</p> <p>ビッ！ (1回吹鳴)</p>

警報履歴確認機能(25ページ参照)

メモ

- エンジン始動中に警戒OFFした場合、①～③のLEDユニットの点滅は15秒→5秒間となります。
- 確認音消去機能：ON(本体ディップスイッチCH3：ON)にすれば、サイレン(または車載ホーン)による確認音を消去することが出来ます。
- キーレスアダプター(別売)を接続した場合、警報機の停止と連動して車両のドアのアンロックを行うことが出来ます。
- 「ミツバIG-System」対応のエンジンスターターと接続した場合、エンジンスターターのリモコンで警報機を操作することが出来ます。操作方法については、別途、エンジンスターターの取付・取扱説明書をご覧ください。

こんな時は？

リモコンの電波の飛びが悪いと感じた時は、下記事項を確認して下さい。

●車から離れすぎていませんか？	リモコンの電波到達距離は、およそ5～7mですが、使用環境により変わることがあります。
●リモコン全体を手で包み込んで操作していませんか？	リモコン内部には送信アンテナが内蔵されています。リモコン全体を手で覆うと送信電波が遮られることがあります。
●操作ボタンを押したときにLEDが点灯しますか？	リモコンの電池が切れると、操作ボタンを押してもLEDが点灯しません。
●周囲に無線局、変電所等、リモコンの電波と干渉するようなものはありませんか？	周囲に電波を発するものがあると、干渉して送信電波が遮られることがあります。
●警報機本体のアンテナ線(メインハーネス内)がまっすぐに固定されていますか？また、アンテナ線が金属に接触していませんか？	本体のアンテナが正しく固定されていないと、リモコンからの送信電波をうまく受信することが出来ません。

警報機能 (基本機能) について

従来の盗難警報機はセンサー毎にセンサー反応時に予測される事象の重要性和誤動作の確率を考慮して、あらかじめ警報パターンが決められており、センサーが反応した原因が犯人によるものであっても、風・雨等の外乱要因であっても、同様の警報を行ってまいりました。しかし、当社は車体への衝撃が例え小さなものであっても、それが犯人によるものであれば威嚇効果の高い警報を発することで確実に犯人を撃退したいと考えました。そこで、本製品ではセンサーからの入力信号から車体の状況を解析・判断し、状況の緊急性に適した警報を発するべく新解析AIアルゴリズムと状況に適した警報を発する3レベルワーニングを搭載しました。

●AIアルゴリズムについて

(1) センサー毎に異なる解析パターンで解析します。

センサー自身の信頼性（誤動作の発生率）を基にそれぞれのセンサー（オプションセンサー含む）をセンサーレベル1～3のいずれかにあらかじめレベル設定しました。各センサーからの入力信号は、あらかじめ設定されたセンサーレベルに基づいて盗難警報機のCPUにより解析し、車体の状況を判断します。

センサーレベル	センサーの持つ特性	センサー例
センサーレベル1	基本的に誤動作のないセンサー	ドアスイッチセンサー、パーツ保護ワイヤー
センサーレベル2	誤動作の可能性は低いが、使用環境によっては誤動作を起こす可能性のあるセンサー	鍵穴センサー、超音波センサー
センサーレベル3	誤動作の可能性が高いセンサー	振動センサー、エリアセンサー

(2) センサー入力を基に車体の状況を3つの警戒ランクに判別します。

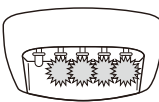

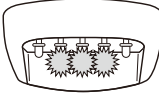

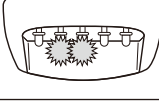
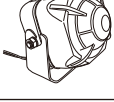
異常を感じたセンサーの入力信号は、そのセンサーのセンサーレベルに応じて81の基本解析パターン（環境や車種によって現実には無限大）によって解析され、その結果を基に車体の状況を3つの警戒ランクのいずれかに判別します。

警戒ランク	想定される車体の状況
警戒ランクS	車内侵入がほぼ確実に行われている。（車両盗難、パーツ盗難等）
警戒ランクA	ガラス割り、ピッキング等車外からの犯行がかなり高い確率で行われている。（センサーの感度設定が高い場合は、誤動作が起こる可能性がある。）
警戒ランクB	犯人の接近やガラスが叩かれる等のいたずらが行われていることが考えられる。（周囲の状況によっては、誤動作である可能性がある。）

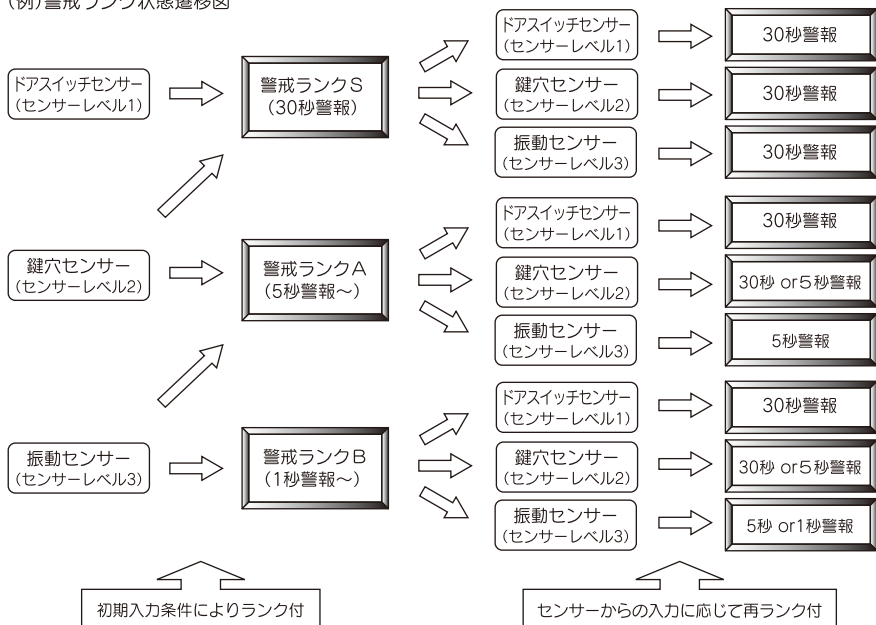
●3レベルワーニングについて

センサーから入力信号があった場合、その時に設定されている警戒ランクに応じてその状況に適した威嚇効果を持つ警報を出力します。ただし、設定されている警戒ランクよりも高いランクに値する入力信号があった場合は、入力信号に相当する警戒ランクに繰り上がった後に新たに設定された警戒ランクに応じた警報を出力します。

【例】警戒ランクAに達していた時に、ドアスイッチセンサーの入力（警戒ランクSに値する入力）があった場合、警戒ランクはA→Sへ繰り上がり、警戒ランクS警報をします。

出力条件	警報時間	LEDユニット	サイレン(または車載ホーン)
警戒ランクSに達しているとき	30秒	 LED-4ヶが高速スキャンと高速点滅(30秒間)	 30秒警報
警戒ランクAに達しているとき	5秒	 LED-3ヶが高速スキャンと高速点滅(5秒間)	 5秒警報
警戒ランクBに達しているとき	1秒	 LED-2ヶが高速スキャンと高速点滅(1秒間)	 1秒警報

(例)警戒ランク状態遷移図



3ステージセキュリティー機能について

どんな環境下においても安心してお使いいただけるよう、警戒アルゴリズムが異なる3つのステージを装備しました。それぞれのステージの特徴をよくご理解いただいた上で、ご使用になる環境に最適と思われるステージにて警戒させていただきます。

(a) ノーマルステージ

AIアルゴリズムと3レベルワーニングにより、高いセキュリティー性能を持ちながら誤動作（風・雨等の外乱要因により30秒警報してしまうこと。）を極力抑えた信頼性の高い警戒を行います。

●AIアルゴリズムについて

個々のセンサーの信頼度と様々な環境、状況下にて繰り返し行ったテストデータを基にセンサーからの入力信号を誤動作と本物の信号に判別し、警戒ランクを決定します。

また、同一のセンサーが頻繁に感知するなどして、誤動作の可能性が高いと判断した場合は、サイレン出力をOFFしてLEDのみで警報します。さらに誤動作の可能性が高まった場合は、そのセンサー入力をキャンセルします。（誤動作防止モード）

●3レベルワーニングについて

あらかじめ設定された3段階の警報/パターンの中から、決定された警戒ランクに応じた警報を出力します。

(b) 誤動作軽減ステージ

線路付近や交通量の多い幹線道路沿い等の外乱振動が多発するような場所にて警戒する場合に設定します。

ノーマルステージ同様、AIアルゴリズムと3レベルワーニングにより警戒しますが、同一のセンサーが3回感知した場合は以降を誤動作と判断し、そのセンサーからの入力をキャンセルします。

（ただし、ドアスイッチセンサーはキャンセルされません。）

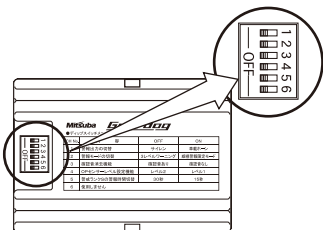
(c) ドアスイッチステージ

(b) よりも、さらに外乱振動が多発するような場所（機械式駐車場等）にて使用する場合に設定します。

このステージでは、誤動作のないドアスイッチセンサーのみで警戒します。

ディップスイッチの機能と設定方法について

本体のディップスイッチにより、下記機能を設定することが可能です。
※ディップスイッチ設定後、31ページ「設定内容確認表」へ記入してください。



CH No.	内容	OFF	ON
CH 1	警報出力の切替	サイレン	車載ホーン
CH 2	警報モードの切替	3レベルワーニング	威嚇警報限定モード
CH 3	確認音消去機能	確認音 あり	確認音 なし
CH 4	OPセンサーレベル設定機能	レベル2	レベル1
CH 5	警戒ランクSの警報時間切替	30秒	15秒
CH 6	使用しません		

●CH1 警報出力の切替

「犯人撃退のため、より防犯効果を高めたい。」というお客様の為に、車載ホーンにより警報をさせることが可能です。配線に関しては、別途、13～14ページ「車載ホーンへの配線方法（選択）」をご覧ください。



- 下記のような条件の車では、ホーン警報機能が使用出来ません。この場合は、付属のサイレンをご使用ください。
 - ・エンジンキーを抜いた状態でステアリングのホーンスイッチを押した時、ホーンが鳴らない。
 - ・ON時間が0.25秒以下では鳴らないホーンを付けている車。
- ホーン配線を行った場合は、必ずCH1をONにしてください。OFFのままホーン警報を行うと、ホーンが故障する恐れがあります。



車載ホーンにより警報することで犯人に対する威嚇効果を高められる反面、近所迷惑となる可能性があります。周囲に十分配慮した上でご使用ください。

●CH2 警報モードの切替

「近所迷惑が気になるので、長時間警報音を鳴らしたくない。」というお客様の為に、警戒ランクS～Bの全ての警戒ランクの警報時間を1秒にすることが可能です。ただし、LEDユニットの警報点滅パターンによりどの警戒ランクで警報しているのか判別出来ます。また、この場合でも信頼性の高いドアスイッチセンサーが反応した場合は、30秒警報を発します。



警報時間を1秒とすることで近所迷惑に対しての配慮が出来る反面、犯人に対する威嚇効果が低下しますので、あらかじめご承知置きください。

●CH3 確認音消去機能

深夜に帰宅することが多い等の理由で「警戒ON/OFF時の確認音を出したくない。」というお客様の為に、警戒ON/OFF操作時の確認音を消去することが可能です。この場合はLEDユニットにて警報機の動作モードを確認してください。



確認音消去機能ONの時でも、半ドア警告（26ページ参照。）については警告音は消去されません。

●CH4 OPセンサーレベル設定機能

本体オプションセンサー接続口（CP3）に接続するオプションセンサーのセンサーレベルに合わせてディップスイッチを切り替えてください。この設定を基に本体のCPUがオプションセンサーからの入力信号を解析・判別します。

●CH5 警戒ランクSの警報時間切替

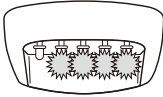

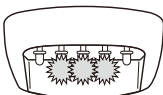

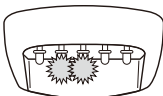

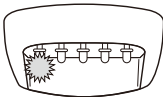

「近所迷惑が気になるので、長時間警報音を鳴らしたくない。」というお客様の為に、警戒ランクSの警報時間を15秒にすることが可能です。



警報時間を15秒とすることで近所迷惑に対しての配慮が出来る反面、犯人に対する威嚇効果が低下しますので、あらかじめご承知置きください。

警報履歴確認機能について


警戒中に車の異常があったかどうかをお知らせします。異常があった場合は、どの警戒ランクに達していたかをLEDユニットとサイレン（または車載ホーン）で確認出来ます。

達していた警戒ランク	LEDユニット	サイレン（または車載ホーン）	推測される事象
① 警戒ランクS	 LED-4ヶが 2秒に1回点滅 (15秒間)	 ビッビッビッ! (3回吹鳴)	車内侵入 パーツ盗難
② 警戒ランクA	 LED-3ヶが 2秒に1回点滅 (15秒間)	 ビッビッ! (2回吹鳴)	ガラス割 ビッキング等
③ 警戒ランクB	 LED-2ヶが 2秒に1回点滅 (15秒間)	 ビッ! (1回吹鳴)	犯人の接近 ガラスが叩かれた
④ 警戒ランクBにも達していない	 LED-1ヶが 0.5秒1回点灯	 ビッ! (1回吹鳴)	異常なし

(注) エンジン始動中に警戒OFFした場合、①～③のLEDユニットの点滅は15秒→5秒間となります。

乗り逃げ抑止機能について

警戒中にドアスイッチセンサーが反応した場合、警戒OFFをせずに警戒中のままエンジンをかけるとサイレンが鳴り続け、周囲に盗難車両であることをアピールします。

サイレン（または車載ホーン）
 ビー・ビー・ビー… (1秒間隔)
※キーがACCまたは、ONの間、繰り返します。

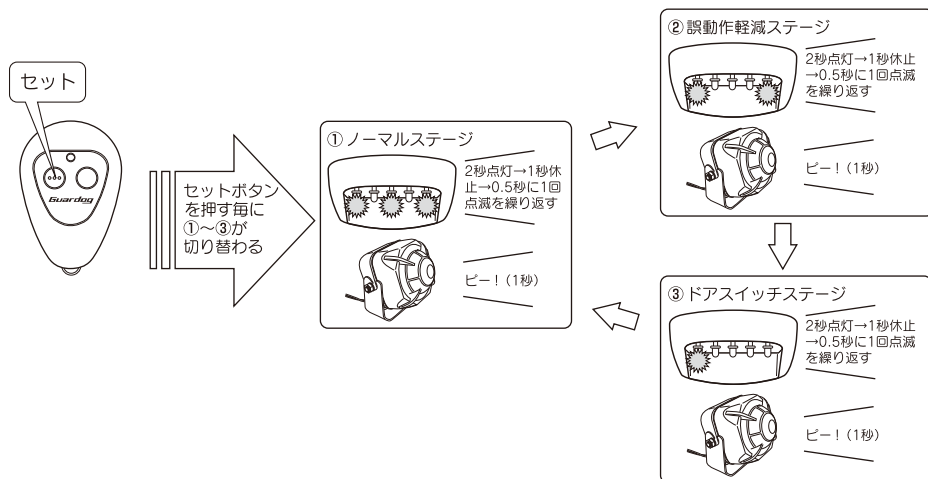
半ドア警告機能について

車両が半ドアの状態では警報機を動作させると、LEDユニットとサイレン(または車載ホーン)にて半ドアであることをお知らせします。

この時、警報機は動作開始しますが、ドアスイッチセンサーは機能しません。ただし、一旦ドアが閉まれば、その時点から機能開始します。

残光ルームランプ車(ドアを閉めた後、しばらく経ってからルームランプが消えるような車)において、ドアスイッチ入力線(茶コード)をルームランプ出力線へ配線した場合、ドアを閉めてからルームランプが消灯する前に警報機を動作させると、動作開始時は半ドア警告表示をしますが、この場合はルームランプ消灯した時点からドアスイッチセンサーが機能開始します。また、半ドア警告表示であっても、どのセキュリティステージに設定したかが判別可能です。

● ドアスイッチ入力有りの状態で警報機を動作させた場合の各ユニットにおけるセット確認表示



警報機の約30秒間のスタンバイモードが終了した時点でドアが開いている、または、ルームランプが点灯している場合は、以下の表示になります。

出力モード	警報時間	LEDユニット	サイレン(または車載ホーン)
半ドア警報	30秒	LED-3ヶが0.5秒に1回点滅(30秒間)	30秒警報

使用上の注意

- ・ 確認音消去機能：ON (本体ディップスイッチCH3：ON) であっても、半ドア警告のサイレン出力はOFFになりません。
- ・ ドアスイッチ入力線の接続をルームランプ出力線に行った場合、スタンバイモード終了時に残光が継続していると、半ドア警告を行います。

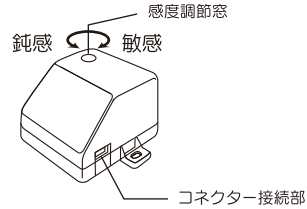
特徴

●2段階の警報が可能

振動センサーに伝わった振動の強弱を自動的に判断し、2種類の信号を出力することが出来ます。これにより、警報機本体が状況に応じた警報を出力します。

●感度調整が可能

センサー上部の調整用ボリュームをドライバーなどで回すことにより、センサーの感度を調整することが出来ます。



時計回り	感度が「敏感」になります。
反時計回り	感度が「鈍感」になります。



注意

調整する際には、力を入れないで軽く回してください。無理に回すと故障の原因になります。調整用ボリュームは1回転(360°)はしません。無理に回すと破損しますのでご注意ください。

本製品の振動センサーは、主に窓ガラスを割られた際に発生する衝撃に対して感知することを想定しております。車両によっては、ボディを軽く叩く程度の衝撃にも反応させることが可能ですが、その場合は犯人に対する威嚇効果を高められる反面、付近を車が通過した時等に発生する外乱振動に対しても反応する可能性が高くなりますので、住宅密集地等、警報音が近所迷惑となるような場所では、適切と思われる感度に設定してお使いください。

参考

設定感度推奨例

運転席あるいは助手席側のガラスを強めに叩いた時に、警戒ランクB(1秒警報)で警報するように感度調整してください。



注意

動作確認の際に車へ振動を与える場合、強く叩きすぎてクガをすることのないようお気をつけください。またガラスやボディ等が破損しないように十分注意してください。万一破損等が発生しても、当社では一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

使用上の注意

- 振動センサーの感度を上記のように設定していただくことで、外乱振動による誤動作を大幅に軽減することが可能となりますが、下記のような状況下では、警報してしまう場合があります。
 1. 警戒中に突如、激しい雨が降った場合。
 2. 付近をトラック等、大きな振動を発生する車両が通過した場合。
 3. その他、周囲で何らかの振動が発生した場合。
- 頻繁に誤動作(犯人による衝撃以外による警報)を発生する場合は、感度を下げるか、「誤動作軽減ステージ」あるいは「ドアスイッチステージ」にて警戒させてください。
- 振動センサーの感度は、車両の大きさやボディの剛性によっても異なります。特にRV車や1BOX車等の大型車では、リアガラス等車両の後部へ加えられた衝撃に対しては十分な感度が得られない場合があります。

リモコンについて

リモコンは約100万通りのIDコードを持ち電波の混信による誤動作はありません。また、車検等で本体の電源を切ってもIDコードを忘れないフラッシュメモリー方式を採用しました。これにより、同一機種装着者の電波による誤動作の心配はありません。（万一、リモコンを紛失した場合には、IDコードを書き替えることが可能です。）

●リモコンの増設方法について

リモコンは、最大4個まで登録可能です。

スペアリモコンをお買い求めの際は、弊社ユーザーサービス係へ問合せください。また、その際には、本体記載のNo.とユーザー登録が必要となりますのであらかじめご用意ください。

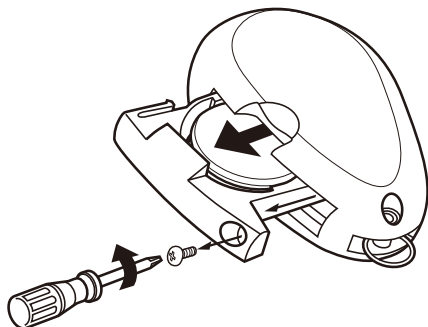
電池の交換方法

リモコンのセット・リセットボタンを押した時にリモコンのLED(赤)が点灯しなくなったら、電池の交換時期です。電池はリチウムボタン電池CR2025を1個使用します。

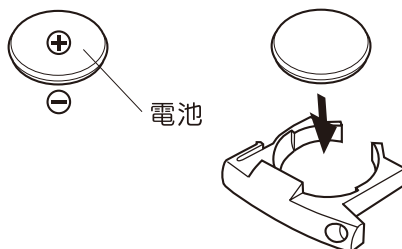
使用上の注意

- 電池が消耗するにしたがって、リモコンのLEDが点灯していても、リモコンの電波到達距離が短くなる場合があります。
- 本製品のリモコンにあらかじめ搭載している電池はテスト用ですので電池寿命が短い場合があります。
- 電池を交換する際は、新品の電池に交換してください。また、指定の電池(CR2025)以外は使用しないでください。

ステップ 1 リモコン裏側のネジを外してケースを開け、電池を引き出します。



ステップ 2 「+」「-」の向きに注意して電池を交換した後、元に戻します。



警告

交換した電池は、幼児の手の届かないところに置いて早めに処分してください。万一飲み込んだ場合には、すぐに医師に相談してください。

故障かな？と思ったら

このような時	チェックしてください	処 置
リモコンで操作出来ない。 (警戒ONあるいは警戒OFF出来ない。)	車のバッテリーが弱っていませんか？	車のバッテリーを点検し、正常な状態にしてください。
	ヒューズが切れていませんか？ (メインハーネス・ヒューズユニット)	ヒューズ切れの原因を解決してから、ヒューズを交換してください。
	本体へ電源が投入されていますか？	メインハーネスの赤コードとヒューズユニットを確実に配線してください。黒コード（ボディアース線）の接続を確実にしてください。
	アンテナ線が車体の金属部に接触していませんか？ また、まっすぐに伸ばした状態で固定されていますか？	アンテナ線（黒コード）を金属部に接触しないように正しく固定してください。
	リモコンを手で包み込んでいませんか？	リモコンからの送信電波がきちんと飛ぶようにリモコンを手で包みこまないようにして操作してください。
	リモコンの電池が切れていませんか？	新しい電池に交換してください。
	無線局、変電所等、リモコンの電波と干渉するものが近くにありませんか？	出来る限り車に近づいて操作してください。
勝手に警報する。	ドアスイッチ入力線（茶コード）が車体の金属部に噛み込んでいませんか？	ドアスイッチ入力線が内張り等に挟み込まれたりして、車体の金属部とショートしていないか確認してください。
	ドアスイッチ入力線（茶コード）の配線先が間違っていますか？	配線先を確認してください。（P.10参照）
	振動センサーがしっかりと固定してありますか？	固定状態を確認してください。
	振動センサーの感度が高すぎませんか？	感度を下げてください。
	周囲に外乱振動を起こすようなものがありますか？	周囲を確認してください。
ドアを開けても警報しない。	ドアスイッチ入力線（茶コード）の配線先が間違っていますか？	配線先を確認してください。（P.10参照）
	ドアスイッチ入力線（茶コード）はしっかりと配線されていますか？	接触不良のないよう正しく確実に配線してください。
振動を与えても警報しない。	警報機が監視モードになっていますか？	LEDユニットがスキニング点滅を始めてから確認してください。
	警報機が誤動作防止モードになっていませんか？	連続で振動を感知させると、本体が誤動作と判断し、警報をキャンセルする場合があります。この場合は一旦OFFしてから、再度、動作させてください。
	警報機が「ドアスイッチステージ」に設定されていますか？	警報機を一旦解除し、再度動作させてから確認してください。
	振動センサーは車体への振動が確実に伝わる場所に取付けられていますか？	振動センサーの設置位置を確認してください。（P.10参照）
	振動センサーの感度が低すぎませんか？	感度を上げてください。
	振動センサーと本体が確実に接続されていますか？	振動センサーと本体それぞれのコネクタを確実に接続してください。
	LEDユニットが動作しない。	LEDユニットと本体が確実に接続されていますか？
サイレンが吹鳴しない。	サイレンの赤コードが確実に接続されていますか？	サイレンの赤コードとメインハーネスの橙コードを確実に接続してください。
	サイレンの黒コードが確実に接続されていますか？	サイレンの黒コードを車体の金属部に確実に接続してください。
車載ホーンで警報しない。	ホーン出力配線が正しく配線されていますか？	正しく配線してください。（P.13～14参照）
	ホーン警報機能が使用できない車ではありませんか？	付属のサイレンにて警報させてください。

仕様

※商品の仕様及び外観は、予告なく変更することがありますので、予めご了承ください。

●リモコン

電源電圧	:	DC3V (使用電池：リチウムボタン電池CR2025)
消費電流	:	待機時 0.1 μ A
		送信時 3mA
動作温度範囲	:	-10 ~ 60 $^{\circ}$ C
外観寸法	:	53×35×16(mm)
		<H×W×D>

●LEDユニット

電源電圧	:	DC12V
消費電流	:	待機時 0.6mA
		警戒時 3.5mA
		警報時 6~11mA
動作温度範囲	:	-10 ~ 85 $^{\circ}$ C
外観寸法	:	34×58×17.5 (mm)
		<H×W×D>

●本体

電源電圧	:	DC12V
消費電流	:	待機時 6mA
		警戒時 8.5mA
		警報時 13.6mA
動作温度範囲	:	-10 ~ 65 $^{\circ}$ C
外観寸法	:	71×101×24.5 (mm)
		<H×W×D>

●振動センサー

電源電圧	:	DC12V
消費電流	:	待機時 0mA
		警戒時 3mA
動作温度範囲	:	-10 ~ 65 $^{\circ}$ C
外観寸法	:	54.5×42.5×33 (mm)
		<H×W×D>

●サイレン

電源電圧	:	DC12V
消費電流	:	0.95A
動作温度範囲	:	-20 ~ 85 $^{\circ}$ C
外観寸法	:	58.5×58.5×66.5 (mm)
		<H×W×D>

お取り付け時に、設定内容をご記入下さい。
 万一、不具合が発生した場合に必要となります。

● リモコンIDコード ※IDコードはリモコンの裏面に貼付してあります。	No.		
	No.		(←増設した場合)
	No.		(←増設した場合)
	No.		(←増設した場合)
● ディップスイッチ設定状況 (設定した方へ○をつける)	CH1(警報出力の切替)	: OFF	ON
	CH2(警報モードの切替)	: OFF	ON
	CH3(確認音消去機能)	: OFF	ON
	CH4(OPセンサーレベル設定機能)	: OFF	ON
	CH5(警戒ランクSの警報時間切替)	: OFF	ON
● オプションセンサーの接続	: () ()
	: ()	
● キーレスアダプターの接続	: なし/あり		
● ミツバエンジンスターターへの接続	: なし/あり(機種:)
● その他オプションの接続	: なし/あり(機種:)

メモ

使用中に正常に動作しなくなった時は、
まず本書29ページの「故障かな?と思ったら」を参考にしてチェックしてください。
「処置」を行っても改善が見られない時は、お買い上げ店、または当社ユーザーサービス係にお問い合わせください。

保証をお受けになる場合、
お買い上げ店に不具合内容を具体的に提示の上、リモコン、本体、LEDユニット、サイレン、振動センサーをセットにして、車検証のコピー、保証書と共にご依頼ください。なお、保証範囲につきましては、保証書裏面に記載の保証規定によります。

保証対象外の修理について、
保証期間を過ぎた場合や、使用上の不注意による故障等、保証の対象にならない場合の修理については、有償となります。保証書裏面に記載の保証規定をご覧ください。



取付・取扱説明書

製造・販売元 | 株式会社 ミツバ