

取付店の方は必ずお読みください

# ホーネット310V 取付説明書

取付けミスは誤作動や車両の電装品に影響を与える原因となります。車両電装の知識不足による誤った配線方法により車両の故障、故障が発生しても当社では一切の責任を負いかねます。

KATO-DENKI  
GI-5170-2

## 310Vの梱包物 (取付けの前に必ずご確認ください)



※ステッカーはフロントガラスには貼らないでください。側面ガラスに貼る場合は、ステッカー全体がガラスの幅に部の下縁から100mm以下、かつガラス幅の幅から125mm以内におさまるように貼ってください。また、ステッカーの再発行は致しません。  
※本製品の仕様は予告なしに変更される場合がありますので、あらかじめご了承ください。

## 取付上および安全上の注意

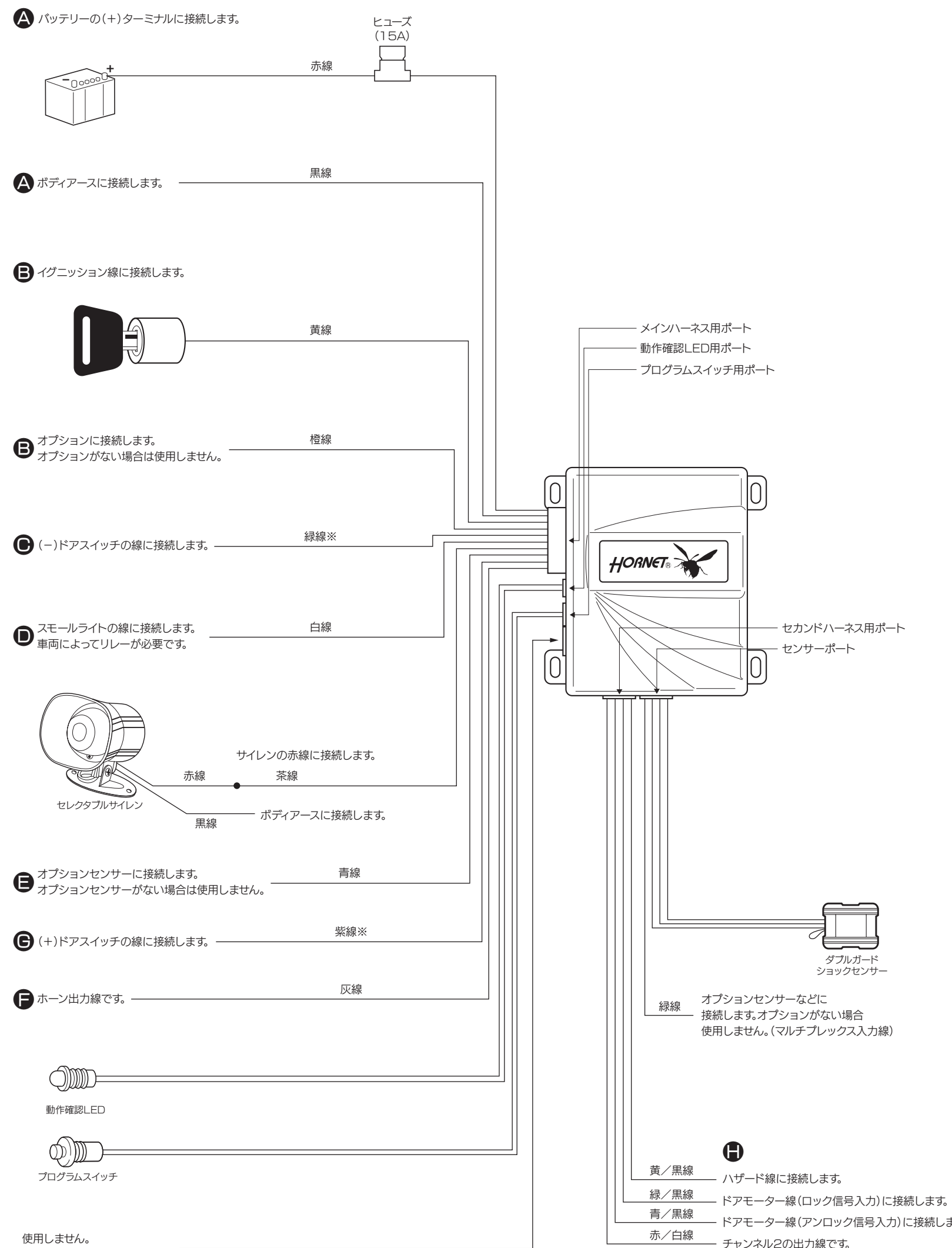
- 必ずお読みください**
  - 国産車限定  
車両の純正キーレスリモコンでロック(施錠)/アンロック(開錠)した際に、ハザードランプが点滅する車両への取り付けが可能です。  
車両の機能によっては一部機能が使用できない場合があります。  
車種により本製品の接続が不可能場合があります。  
並行輸入車、外国車への取り付けサポートは行っていません。
  - 本製品の衝撃センサーは取り付け位置によって感度が大きく変わります。
  - 本製品の作動の有無にかかわらず、車両盗難、車上ねらい等が発生しても当社では責任を一切負いかねますのでご了承ください。
  - 当社では製品の検査、修理時の代金出しなどは一切行っておりません。また、検査、修理時に発生した工事等の経費はお客様のご負担となりますのであらかじめご了承ください。
  - 本製品はアナログ制御となります。コンピューターによるデジタル多重電送通信線の接続はできません。接続をした場合は本製品のみならず車両の機器を破損する恐れがあります。

- 危険**
  - 知識のない方が取り付けを行うと車両、システムの故障・損傷のみならず、人体にも危険が及ぶ恐れがあります。
  - DC12V 車両専用。24V 車両には装着できません。

- 警告**
  - エアバッグ (SRS) 装備車、ボデーコンピューター、その他特殊な装置を装備している場合にはバッテリーの配線とヒューズを接続しないように留意してください。電流が切断されると車両が故障し、機能しなくなる場合があります。また、誤作動により人身事故につながる恐れがあります。
  - メインユニットおよびオプション製品等の取り付けの際は必ずエンジンを停止して換気のよい場所で行ってください。排気ガスが充満して危険です。
  - 各部品をパネルなどに取り付けの際は、他の機器に影響を与えない場所に設置してください。特に駆動系やブレーキパズ、ホース類には設置しないでください。
  - 必ず正しい取り付け、配線を行ってください。取り付けおよび配線を誤ると、車両の装置、機器等を破損あるいは損傷する恐れがあります。
  - メインユニットやオプション製品を水、湿気、熱、湯気、ほこり、油などの多い場所に保管、設置しないでください。火災、感電、故障などにより死や怪けになる恐れがあります。

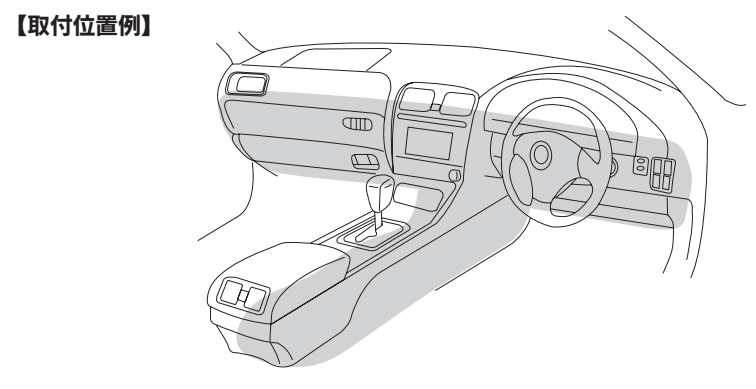
- 注意**
  - メインユニットから各種オプション部品の配線、接続を行った場合は保護のため貫通口必ずゴムパッシュなどを使用してください。
  - また、電線保護のためコルゲートチューブ (コンゾットチューブ) などをご使用ください。
  - SRS エアバッグや盗難防止機能付ラジオを装備した多くの車両はバッテリーが外されたことをメモリーする機能を有しています。このメモリー状態を解除する場合は専用のIDコードが必要となり、その車両を購入したディーラーなどにご相談ください。
  - 取付終了後、必ず取り付けをした機能のすべてをテストしてください。
  - 車両のバッテリーが弱っている場合など車両本来の機能が不備がある場合には、システムが正常に作動しないことがあります。常に車両の整備が行き届いた状態での取り付けを行ってください。
  - 使用しない配線は必ず絶縁処理を行ってください。
  - エンジンルームから車内へ配線を通す際は、車内への水分等の浸入を防ぐため、配線を貫通口の手前までまとめてから通してください。

## 接続全体図

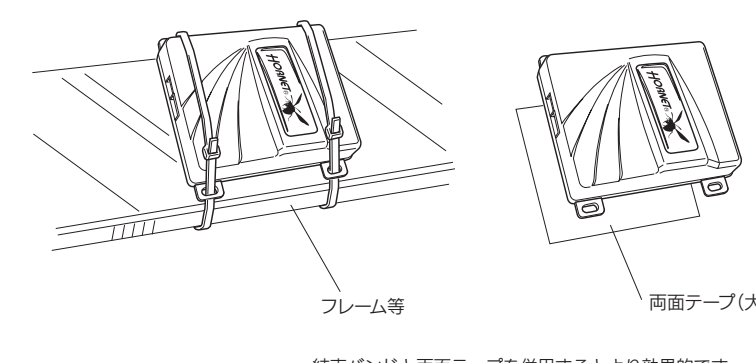


※緑線が紫線のいずれかを接続します。使用しなかった線は絶縁します。  
A ~ H の表記について：接続の詳細は裏面をご覧ください。

## メインユニットの取り付け



【取付位置例】  
例) 結束バンド等で固定する場合  
例) 両面テープで固定する場合



- 設置禁止場所**
  - エンジンルーム内
  - フロントガラスおよびリアガラス直下等、直射日光の当たるところ
  - 運転席の足元 (ペダルの裏など)
  - 車両のコンピューターやカーナビ・カーオーディオ等の電装機器に近いところ (60cm以上離してください)
  - エアコンのダクト

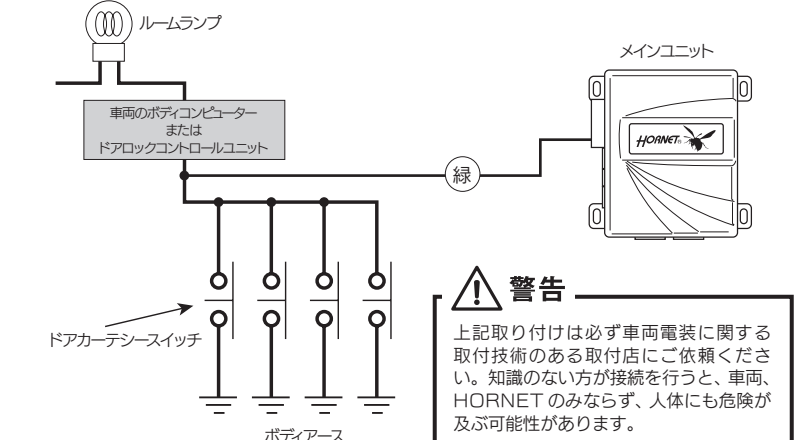
## ドアトリガー線の接続

**緑 (-) ドアトリガー入力**  
車両のドア (テールゲート/ハッチ含む) が開いたときに、ボディアースと導通する (または OV 付近まで電圧降下する) 配線に接続します。接続先は主に車両のドアカーテジスイッチ (ドアスイッチ) になります。

<見つけ方>  
① 計測器 (テスター) を DC または DCV にセットしてください。  
② (-) 検針をボディアースに接続します。  
③ (+) 検針をテストする線にあてます。  
ドア開、ルームランプ消灯の状態からドアを開け、ルームランプ点灯と同時に OV 付近まで電圧降下する配線を探します。  
④ 見つけた線が全てのドアを開けても信号が取得できることを確認します。

- 注意**
  - 各ドアのドアカーテジスイッチが独立している場合には、ドアトリガー線 (緑線) を分岐する必要があります。分岐する場合は配線全てにダイオードを入れてください (5個同種)。
  - ドアカーテジスイッチがないドアには取り付けできません。
  - 残照灯付車の場合には、残照灯が消える前にセキュリティを起動させると、センサーレポート音が鳴ることがあります。ただし、残照灯が消えてから5秒後に自動的にドアトリガーは復帰しますので、センサーとしては問題はありません。

## 【ドアスイッチが1ラインで接続されている車種への接続例】

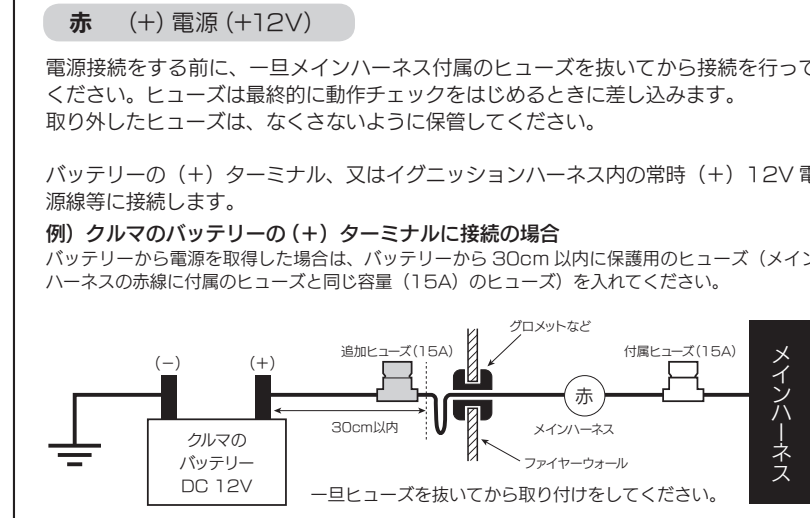


- 警告**  
上記取り付けは必ず車両電装に関する取付技術のある取付店にご依頼ください。知識のない方が接続を行うと、車両、HORNETのみならず、人体にも危険が及ぶ可能性があります。

## A 電源線の接続

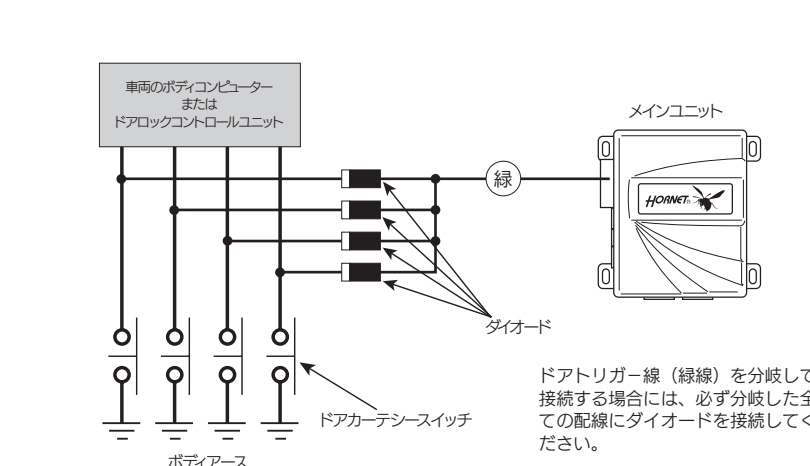
**黒 (-) 電源 (ボディアース)**  
メインユニットのアース線 (黒色の太い線) を市販のわ型端子を使用して車体のボディアースにボルト止めします。車両に装着済みのボルトなどを利用すると簡単です。

**赤 (+) 電源 (+12V)**  
電源接続をする前に、一旦メインハーネス付属のヒューズを抜いてから接続を行ってください。ヒューズは最終的に動作チェックをはじめるときに差し込みます。取り外したヒューズは、なくさないように保管してください。



- 注意**
  - 車両のボデーコンピューター等の設定がリセットしてしまう可能性がありますので、クルマのバッテリーは外さないでください。
  - メインハーネスに付属のヒューズは、メインユニット保護用です。この目的以外には、使用しないでください。
  - 電源をオーディオなどと同様の部分から取得した場合、電源容量が足りなく動作しなかったり、ノイズなどの影響を受けることがあります。

## 【ドアスイッチが独立してコンピューターに接続されている車種への接続例】

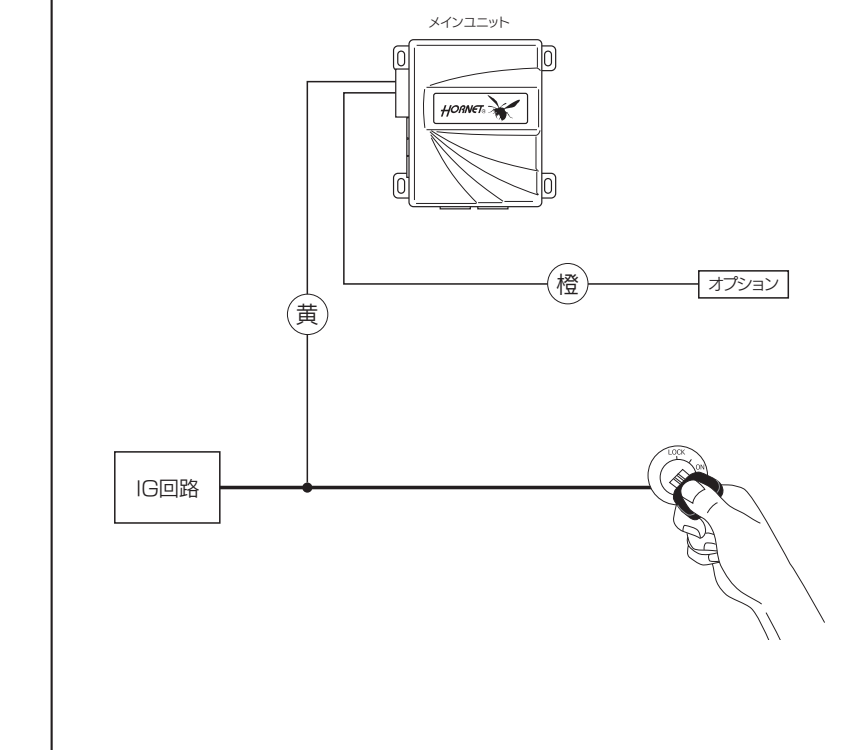


**ヒント**  
**ダイオードって何?**  
ダイオードとは、電流の流れを一方通行にするための電子部品です。接続する方向を間違えると電流が流れなくなり、正常に作動しなくなります。電流は左の図のように、帯のような印のある方向に向かって流れます。ドアトリガー線を配線する場合、複数に分岐した時には必ずダイオードを正しく接続してください。

## B イグニッション線およびシステム作動出力線の接続

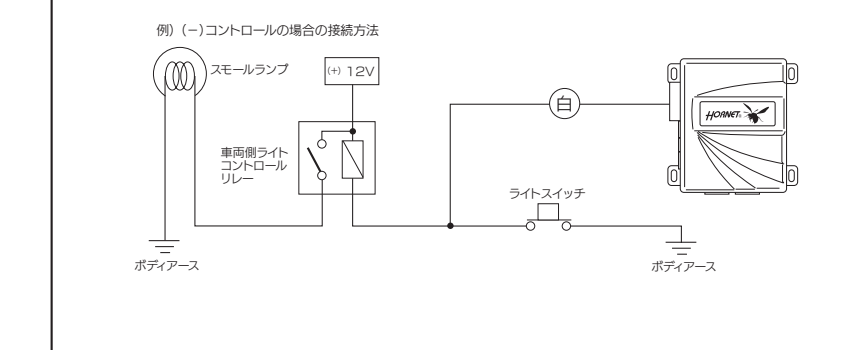
**黄 (+) イグニッション入力**  
イグニッションキーを「ON」の位置にしたとき、および「ST」の位置にしたときに、(+ ) 12Vを示す線に接続します。  
プッシュスタート車の場合は、プッシュスタートボタンを2回押した時に (+) 12Vを示す線に接続します。

**橙 (-) 500mA システム作動出力**  
システム作動中に連続したアース信号を出力します。オプションがない場合には絶縁処理をしてください。



## D ライトフラッシュ線の接続

**白 (-) ライトフラッシュ出力**  
この線を接続するとスモールライトを点滅させ、HORNETの作動状況の確認や威嚇ができます。スモールライトが (-) コントロールの場合には直接ライトスイッチの信号線に接続します。



**スモールライト (-) 線の見つけ方**  
スモールライトの (-) コントロール線は、通常ステアリングコラムのライトスイッチ裏にあります。ライトスイッチからリレーに対して (-) 信号を送る仕組みになっている車両の場合には、以下に示す方法でコントロール線を見つけてください。

- ① 計測器 (テスター) を DC または DCV にセットしてください。
  - ② (-) 検針をボディアースに接続します。
  - ③ (+) 検針をテストする線にあてます。
- ライトスイッチをスモール ON にし、スモールライト点灯と同時に OV 付近まで電圧低下する配線を探します。

- 注意**  
スモールライトが (+) コントロールの場合には必ずリレー (525T) を使用してください。

- 警告**
  - 車両側の信号線をチェックする際には、検針が他の信号線などに接触しないように特に注意してください。回路などがショートし、車両部品、本製品に損傷を与える可能性があります。
  - スモールライト専用です。ウインカーランプへは接続しないでください。本製品の動作に影響を及ぼす可能性があります。

## B センサー入力線の接続

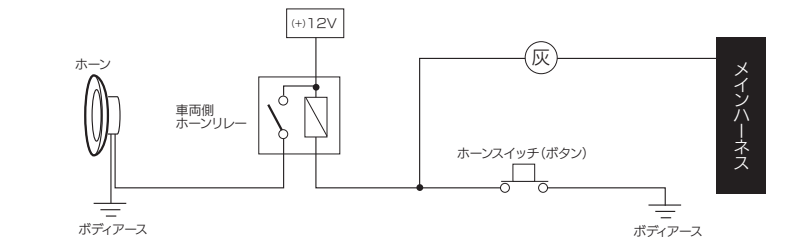
### 青 (-) インスタントトリガー入力線

オプションセンサーやスイッチ等から (-) 信号を受け取り警報を発します。  
オプションセンサーを運動する場合に使用します。運動しない場合は、必ず絶縁処理してください。取り付け方法は、各オプションの説明書をご参照ください。

## F ホーン出力線の接続

### 灰 (-) 200mA ホーン出力

この線を接続するとサイレンに連動して車両のホーンを鳴らすことができます。  
車両のホーンスイッチの (-) コントロールの線に接続します。  
車両のホーンスイッチが (+) コントロールの場合には別途リレー (525 T) が必要です。



## G ドアトリガー線の接続

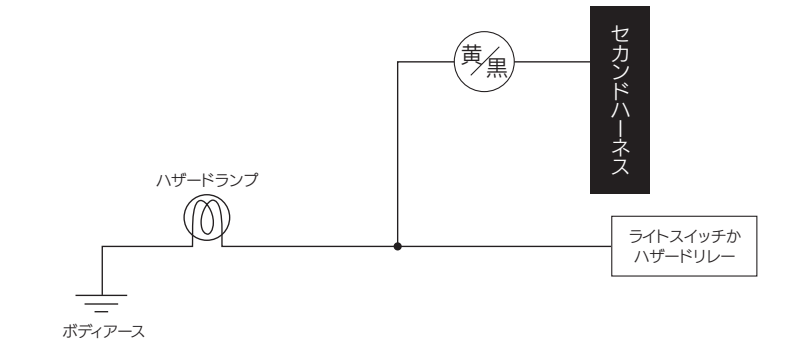
### 紫 (+) ドアトリガー入力

車両のドア (テールゲート/ハッチ含む) が開いたときに、+12V が得られる配線に接続します。  
ドアカーテンスイッチ等から、ドアを開いた時に、ボディアースと導通する配線が得られず、+12V が出力されるような配線しかない得られない特殊な車両の場合に使用します。  
「C」のマイナス入力のドアトリガー線を使用する場合は絶縁します。

## H セカンドハーネスの接続

### 黄/黒 (+) ハザードフラッシュ入力

不正にドアアンロックを行ったときに、システム OFF しないようにするための線です。  
純正キーレスでアンロックボタンを押したときにハザードフラッシュする場合、ハザードフラッシュ線に接続します。



### 赤/白 (-) 200mA チャンネル2出力

機能設定項目で「パニックモード/チャンネル出力」の設定を「チャンネル出力」にしている場合、リモコンのロックボタンを2回続けて押しと約0.8秒出力されます。  
信号のアース電流許容値は最大200mAです。配線先によってはリレーが必要になります。  
※車両によってはご使用いただけない場合があります。詳しくは、取扱説明書「外部機器のコントロール」(P.12)を参照ください。  
※機能設定項目⑨を「チャンネル出力」に変更する必要があります。

#### 注意

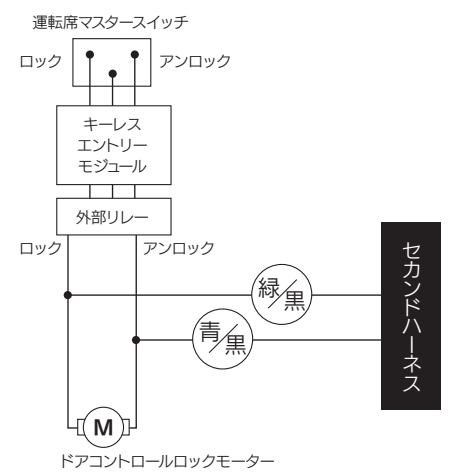
- ロックボタンを押した時の動作が1回目と2回目異なる車両では使用できません。
- ロックボタンとアンロックボタンが共有のリモコンの場合、使用できません。

### 緑/黒 (+) ドアロック入力

ドアロックしたことを感知して、システムを ON するための線です。  
運転席側のドアロックモーター線に接続します。

### 青/黒 (+) ドアアンロック入力

ドアアンロックしたことを感知して、システムを OFF するための線です。  
運転席側のドアアンロックモーター線に接続します。



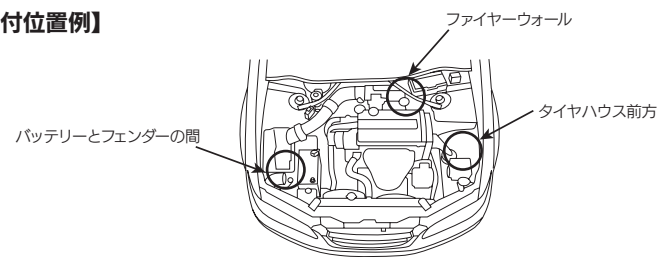
## セレクトابلサイレンの取り付け

クルマのボンネットを開けて、セレクトابلサイレンの取り付けスペースを確認します。

**スピーカーは次の条件をすべて満たす場所に設置してください。**

- ・雨天時、走行時などでも水・油分がからまないこと
- ・熱源 (エンジン本体、排気系など) から 30cm 以上離れ、高温にならないこと
- ・駆動部の妨げにならないこと

### 【取付位置例】

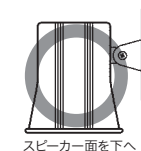


### 【取付方法】

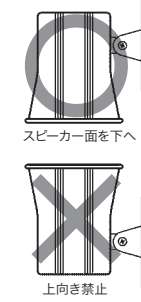
セレクトابلサイレンの固定金具部を車両に設置済みのポート穴を利用して確実に固定します。  
タッピングビスをご利用の場合には固定に注意してください。鉄板の薄い箇所を使用すると抜けやすく、取付不良になる可能性があります。

### 【取付方向例】

良い取付方向の例: ステイの位置に関係なくスピーカー面をできる限り下向きに設置します。



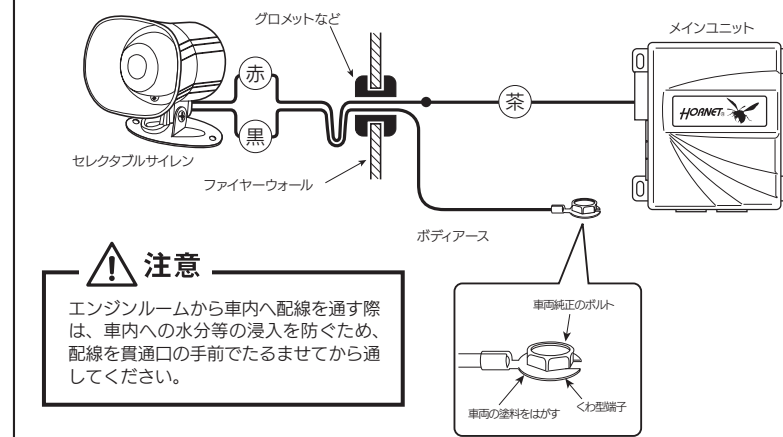
悪い取付方向の例: スピーカーが上を向いているとスピーカー面から水・油分が浸入して回路を破壊する可能性があります。(防水構造ではありません)



## サイレン線の接続

### 茶 (+) サイレン出力

配線を室内に引き込んだ後、セレクトابلサイレンの赤線をメインユニットの茶線に接続します。  
セレクトابلサイレンの黒線は市販のくわ型端子を使用して車体のボディアースにポート止めします。

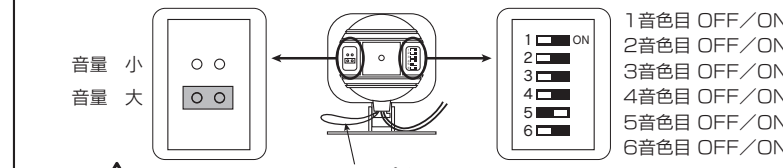


#### 注意

エンジンルームから車内へ配線を通す際は、車内への水分等の浸入を防ぐため、配線を通す口の手前だてらしてから通してください。

### セレクトابلサイレンの音量/音色設定方法

音量を2段階から、音色を6種類から選択できます。  
音量はジャンパーピンによって2パターン、音色はディップスイッチによって鳴らしたい音、鳴らしたくない音を ON / OFF できます。  
黒色のループ線を断線すると、クリックトーンや警告音が大きくなります。

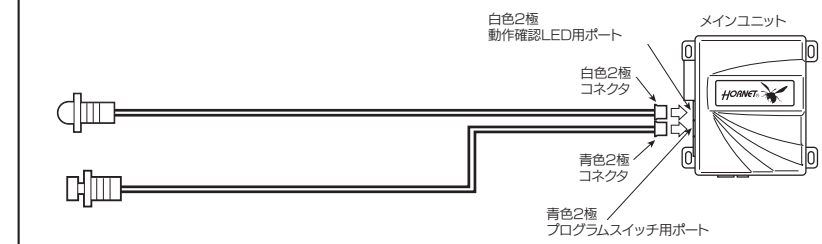
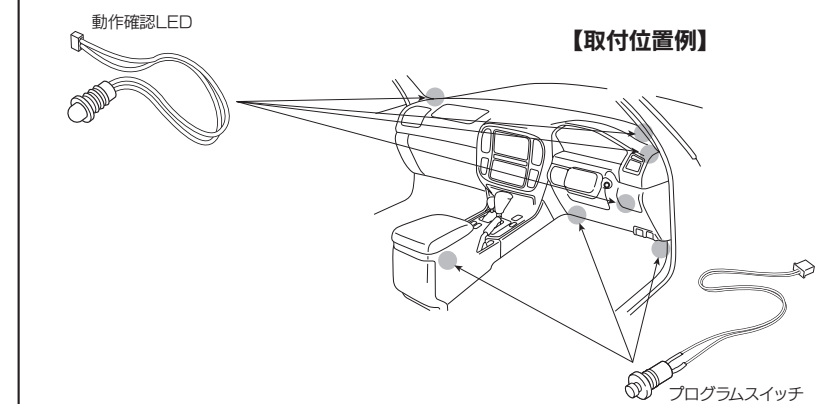


#### 注意

- ジャンパーピンがはめられていない、または破損している場合や、ディップスイッチがすべて OFF になっている場合には音は鳴りません。
- 出荷時には、音量は最大、音色は5音色目に設定されています。
- 動作確認音や警告音は一番小さい番号の音色に設定されます。

## 動作確認 LED / プログラムスイッチの取り付け

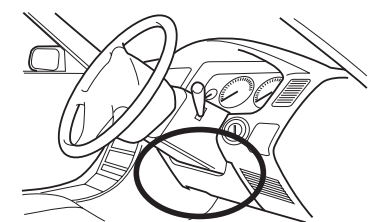
動作確認 LED は、運転席回りや、車外から確認しやすいダッシュ上部の隅などに設置してください。  
プログラムスイッチは、防犯性を考慮し、車内に乗り込んだ際に簡単に目につかない場所に設置してください。  
動作確認 LED および強制解除スイッチを車両パネルに埋め込む場合、約 7.1 mm (9 / 32inch) の穴をあけます。



## ショックセンサー及びオプションセンサーの取り付け

### ショックセンサーの固定

504D 本体は、ダッシュ内やハンドル付け根等にあるエアダクト等のプラスチック製の部品に固定してください。  
固定にはクッションのある両面テープを使うが結束バンド等で縛りつけてください。



#### 注意

センサー本体を金属物に直接取り付けしないでください。誤作動の原因になります。また、感度の調整がしやすい位置を選んでください。

### 衝撃感度の調整

感度調整ネジを右に回すと感度は敏感になります。また、左に回すと感度は鈍くなります。ご使用の用途に応じて調整してください。  
感度調整後は保護テープ (小) を貼りつけ開口部を保護します。



#### 注意

感度を敏感にすぎると雨や周囲の微振動などに反応しやすくなります。使用する周囲の環境に応じて、適切に調整してください。

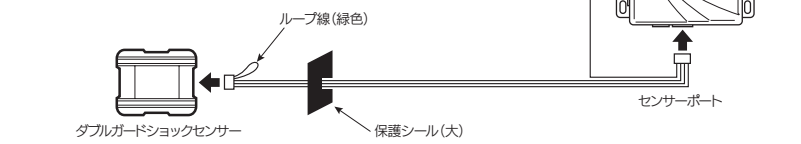
### 保護シールの貼り付けかた

- 貼る面についたホコリや油、水分をきれいにふき取って下さい。(このとき化学糊は使用しないでください)
- 低温下では接着力が低下しますので10℃以上の環境で作業して下さい。
- はくり紙をはがしながら親指で強めに押す程度力で取り付ける面に押しつけるようにして貼り付けてください。(粘着面に手を触れたり、貼り直しをすると接着力が弱くなりますのでご注意ください)

### ☆ポイント☆

- カブラー部分には保護シール (大) を使用します。
- 切れ目を利用してハーネスを通します。
- コネクタをセンサーにしっかり差し込みます。
- 保護シールの貼り付け方を参考にして隙間の無いようにしっかりと貼り付けます。
- 感度調整ボリューム部分には、感度調整終了後、保護シール (小) を貼り付けます。

オプションセンサー (マルチプレックス対応) を連動する場合に使用します。オプションセンサーの (-) センサー信号入力線を接続します。連動しない場合は、必ず絶縁処理してください。



## メインユニットのチェック方法

メインユニットの取り付け、配線が終了したら、本体の機能チェックを行ってください。テスト手順は次の通りです。

動作確認 LED が消灯している事を確認してください。  
※点灯→パレモード作動中  
点滅→システム ON もしくはダイアグノスティック機能

### 1: オン、オフの確認

□ エンジン停止し、すべてのドアを開けてください。  
□ リモコンで **ロック/アンロック** 操作を行うごとに、確認音が鳴ってシステム ON / OFF することを確認してください。  
□ リモコンで **ロック** 操作をして、確認音が 1 回鳴る (システム ON する) ことを確認してください。

システム状態 / ON 5秒以上待ちます

### 2: ドアトリガーの確認

□ それぞれのドアを開けたとき、サイレンが鳴ることを確認してください。  
□ リモコンの **ロック** ボタンを押してハイセキュリティ解除をしてみてください。  
※ロックボタンとアンロックボタンが共有のリモコンの場合、ハイセキュリティ解除は行えません。

システム状態 / ON 5秒以上待ちます

### 3: ダブルガードショックセンサーの確認

□ げんこつでフロントガラスを軽く叩いてみてください。この時、警告音 (ビップビッ…) が 7 ~ 10 回ほど鳴ることを確認してください。  
□ げんこつでフロントガラスを強く叩いてみてください。この時、サイレン音 (ピーピー…) が鳴ることを確認してください。  
※お客様のご希望に応じて感度を調整してください。

システム状態 / ON 60秒以上待ちます

### 4: イグニッションONセンサーの確認

□ イグニッションを ON にした時、サイレンが鳴ることを確認してください。

### 必ずお読みください

- 上記により回数確認を行った結果、正常動作が確認されなかった場合は、「故障かな? としたら」(取扱説明書参照) に従って対策をご確認ください。ハーネットは出荷時に全品正常に作動することを確認しています。  
※テストの際は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。

## 機能設定方法 (マニュアル)

- ドアを開けます。
  - 5秒以内にイグニッションを ON にしてから OFF にします。
  - 5秒以内にドアを閉めます。
  - プログラムスイッチを 1 回押し続けます。
  - 1回クリックトーンが鳴り機能設定に入ります。
  - プログラムスイッチを離します。
  - プログラムスイッチを設定変更したい項目 No. の回数だけ押します。
  - もう 1 度プログラムスイッチを押して、そのまま押し続けます。
  - 選択した項目 No. だけクリックトーンが鳴ります。
  - 変更したい内容を純正キーレスのロック・アンロックボタンを押して変更します。ロックボタンを押した場合はクリックトーンが 1 回鳴り動作確認 LED が点灯します。アンロックボタンを押した場合はクリックトーンが 2 回鳴り動作確認 LED は消灯します。  
機能設定項目 2 と 7 は純正キーレスのアンロックボタンを押すたびに回数分鳴ります。
- 項目 2 : 5秒 (クリックトーン 2回) 、10秒 (クリックトーン 3回) 、15秒 (クリックトーン 4回)
- 項目 7 : 2回 (クリックトーン 2回) 、3回 (クリックトーン 3回) 、4回 (クリックトーン 4回) 、5回 (クリックトーン 5回)
- プログラムスイッチを離します。  
※機能設定の変更中に手順 3以降でのイグニッションの ON にしたり、何も操作せずに 5 秒経過すると機能設定の変更を終了します。この場合は 5 回クリックトーンが鳴り、終了した時点の設定で終了します。

#### 注意

特定の操作でルームランプが点灯する車両では機能設定が正常に行えない場合があります。

## 機能設定項目

- クリックトーン ON / OFF**  
システムの ON 時と OFF 時の確認音の有 / 無を選択できます。
- サイレンタイム 30秒 / 5 / 10 / 15秒**  
警報時間を選択できます。
- イグニッション入力 センサー / ショート**  
イグニッション ON の入力を異常としてとらえて警報を鳴らすか、エンジンスターターと判断して各センサーをスリープさせるかの選択ができます。  
エンジンスターターと併用するときには、「シャント」に設定してください。
- 警告設定 警告音 + ライトフラッシュ / ライトフラッシュ**  
2段階衝突センサーやオプションセンサーが反応したときの警告を音とライトフラッシュから選択できます。
- ドア開け時予備警告機能 ON / OFF**  
ドアを開けた時に即サイレン音ではなく、数回警告音を発した後、サイレン音を鳴らすかどうかを選択できます。  
※即サイレン音を鳴らして威嚇する場合は、設定を OFF にして使用します。
- ドアトリガー\* エラー音 ON / OFF**  
システムを ON にしたときに、ドアが開いていることによって、センサーレポート機能を働かせるかどうかを選択できます。  
残照灯の影響などにより、半ドアでない場合でもセンサーレポート機能が働いてしまう場合のみ、OFF にしてください。
- 強制解除入力回数 1 / 2 / 3 / 4 / 5**  
強制解除スイッチ入力回数を選択できます。
- リアーム OFF / ON**  
セキュリティを解除 (ディスプレイアーム) したあと、30秒以内にドアを開ける、またはイグニッションを ON にする (エンジンをかける) のどちらかが行われなかった場合、自動的にシステムを作動 (アーム) します。
- パニックモード パニックモード / チャンネル出力**  
パニックモードを使用するか、チャンネル出力を使用するかが選択できます。
- イグニッション ON 中パニック ON / OFF**  
イグニッション ON 中にパニックモードが使用できるか、使用できないかを選択する事ができます。設定を「ON」にした場合はイグニッション ON 中でもパニックモードになります。設定を「OFF」にした場合はイグニッション ON 中にはパニックモードになりません。  
※イグニッション ON 中でもキーレスが使えない場合にのみ適用されます。
- NPC ON / OFF**  
NPC 機能 (取扱説明書 P.22) の ON / OFF を選択できます。

## 機能設定一覧表 下線が初期設定

No.	メニュー	メニュー
1	クリックトーン ON	クリックトーン OFF
2	サイレンタイム 30秒	サイレンタイム 5 / 10 / 15秒
3	イグニッション入力 センサー	イグニッション入力 ショート
4	警告設定 警告音 + ライトフラッシュ	警告設定 ライトフラッシュ
5	ドア開け時予備警告機能 ON	ドア開け時予備警告機能 OFF
6	ドアトリガーエラー音 ON	ドアトリガーエラー音 OFF
7	強制解除入力回数 1回	強制解除入力回数 2 / 3 / 4 / 5
8	リアーム OFF	リアーム ON
9	パニックモード	チャンネル出力
10	イグニッション ON 中パニック ON	イグニッション ON 中パニック OFF
11	NPC ON	NPC OFF