

## ⑥ アフターサービス

保証期間中は、保証規定に基づいて修理致します。保証書は、故障の修理時またはスペアリモコンの作成時等に必要となります。必要事項が記入されていることをご確認の上、大切に保管してください。また、保証期間後の修理については、販売店または取付店にご相談ください。  
なお、移転等の理由により販売店または取付店と連絡が取れない場合は、下記の発売元までお問い合わせください。

### アフターサービスのお問い合わせ窓口

発売元： 株式会社 シーディートレーディング

〒399-8303 長野県安曇野市穂高 7557-1

TEL 0263-81-1189 FAX 0263-84-0089

URL : <http://es89.com>

e-mail : [info@cdt.jp](mailto:info@cdt.jp)

NEXTLIGHT2-US1608-01

## 保証書

製品名	NEXT LIGHT II	シリアル No.	
保証期間	お買い上げ日（西暦）	年 月	日より3年間
お客様	お名前 様 〒 ご住所 TEL.	-	-
販売店様	〒  印 TEL.	-	-

株式会社 サーキットデザイン

〒399-8303 長野県安曇野市穂高 7557-1

URL : <http://www.circuitdesign.jp>

### 取扱・取付説明書

双方向テレコントロールエンジンスターター  
(ブッシュスタート車専用モデル)

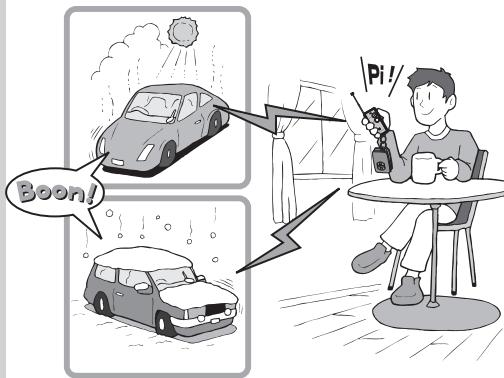
# NEXT LIGHT II

### はじめに

このたびは、双方向テレコントロールエンジンスターターをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

本製品は、自動車のエンジンコンディションを整えるためのウォーミングアップ、寒冷地での暖機運転、酷暑時での車内の冷房等をするために、遠隔操作によってエンジンのスタート／ストップ等を行う機器です。

ご使用の前に、この取扱・取付説明書をよくお読みの上、注意を守って正しくお使いください。



警告

- お客様ご自身での取り付けは危険ですので、取り付けはお買い求め店にご相談ください。
- 本製品を分解・改造しないでください。また、本来の目的以外のご使用は危険ですのでやめください。
- 排気ガスの充満しやすい場所及び公道でのエンジン始動は行わないでください。

注意事項の見方……2

使用上のご注意……2～6

### 1. エンジンスターターの使い方……7

1. このように構成されています

各部のなまえ／電池の交換／電池交換のしかた／リモコンと電子キーの準備

### 2. 動かしてみましょう

エンジンを始動する／エンジン始動の確認をする／エンジンを止める／エンジン始動・停止の動作条件について／リモコンのエラー表示について

### 3. 便利な機能

スマーズアンロックシステム／近距離動作モード／インフォメーション／オートライトキャンセル／スリープタイマー

### 4. 機能の設定

①初期設定／②スマーズアンロックシステムの設定／③近距離動作モードの設定／④アイドリング時間の設定

### 5. こんなときは（Q & A）

### 2. エンジンスターターの取り付け方……29

取り付け上のご注意……30

### 1. 梱包内容

梱包内容／梱包内容の他に必要なもの

### 2. 取り付け前の準備

揃えておきたい主な工具／エレクトロタップでの分岐接続方法／接続先の信号一覧／接続の概念図（システム図）

### 3. 取り付け作業

取り付けの前に①アンテナユニットの取り付け／②専用ハーネスの取り付け／③CN2配線の接続／④DIP-SWの設定／⑤ハーネス・アンテナケーブルの接続／⑥初期設定／⑦動作チェック／⑧配線セルフチェック／⑨リレーユニットの取り付け／⑩取り付け後の配線処理／⑪機能の設定／⑫設定のリセット／⑬DIP-SW設定状態の確認／⑭リレーユニットのブザー／アンサーバック表

### 4. 主な仕様

5. スペアリモコンについて

### 6. アフターサービス

CIRCUIT DESIGN, INC.

## 注意事項の見方

この「取扱・取付説明書」に書かれている注意事項は、製品を安全に正しく最良の状態でお使いいただき、あなたや他の方々への危害や損害を未然に防止するためのものです。

### 注意事項の意味



取り扱いを誤った場合、使用者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。



取り扱いを誤った場合、使用者が軽傷を負う危険が想定される内容、及び物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

### 絵表示の意味



禁止事項を示しています。



しなければならないことを示しています。

## 使用上のご注意



本製品を安全に、最良の状態でご使用いただくために、必ずお読みください。



### この取扱・取付説明書に関する注意事項

- ご使用になる前に、本冊子を良くお読みになって正しくお使いください。
- お読みになった後は、この「取扱・取付説明書」を車検証入れ等に保管し、お使いになる方がいつでも見ることができるようにしてください。
- 本製品を別の車に取り付け直す場合は、「取扱・取付説明書」を同様に保管し、お使いになる方がいつでも見ることができるようにしてください。また「警告ラベル」が無い場合は販売店より入手してください。
- 本製品を譲渡される場合は、「取扱・取付説明書」と「保証書」を一緒に譲りください。また「警告ラベル」を販売店より入手して一緒に譲りください。

### ご利用にあたっての注意事項

- 本製品は、当社の車種別ハーネス適応表、またはインターネットのホームページで適応している、プッシュスタート車専用です。それ以外の車種には取り付けできません。
- 取り付けは、概念的な説明で確実に取り付けができる、専門の知識を持った技術者が行うようにしてください。お客様ご自身で取り付けた場合は、保証の対象になりません。
- 本製品を分解・改造はしないでください。分解・改造をされた場合の保証はいたしません。また本来の目的以外のご使用は危険ですのでやめください。



- 「警告ラベル」がエンジンルーム内に貼られていることを確認してください。もし、貼られていない場合は販売店または取付店に貼るようにお願いしてください。警告ラベルが無い状態で車両の点検整備をした場合、事故を起こす危険があります。



「警告ラベル」



- 取り付けには、当社製の車種別専用ハーネスキット（別売）が必要になります。販売店にご相談ください。それ以外のハーネスを取り付けた場合は、本製品の保証の対象となりません。

- 本製品は、他社のターボタイマー、またはセキュリティシステム（車両メーカー純正を含む）等との併用はできません。

- 車両側の純正キーレスエントリーシステム（電子キーシステム等によるドアロック／アンロックも含む）は、エンジンスターターによるアイドリング中には作動しません。車両側の純正キーレスエントリーまたは電子キーシステムを使用する場合は、エンジンスターターの「STOP」操作でエンジンを停止させてから操作をしてください。なお、エンジンスターターによるアイドリング時は、本製品の「オートアンロック機能」、または「オートアイドリングストップ機能」を使用することにより、アイドリング停止後に車両側のシステムによるアンロックができるようになります。

- 取り付ける車種により、使用できない機能があります。販売店、取付店にお問い合わせください。

## 使用時の注意事項



### 警告

#### 屋内でエンジンを始動しない

- 車庫などの換気の悪い屋内では、絶対にエンジンを始動しないでください。排気ガスにより、中毒や窒息の恐れがあります。



#### ボディーカバーを掛けたままエンジンを始動しない

- 車両にボディーカバーを掛けたままでは、絶対にエンジンを始動しないでください。排気ガスにより中毒や窒息のおそれがあります。また、高熱の排気ガスによる火災の危険があります。



#### 車内に人やペットを乗せたままでエンジンを始動しない

- 人（特に子供）やペットが車内にいるときは、絶対にエンジンを始動しないでください。エンジンの動きで車両を操作したり、ペットの思わず動きが重大事故につながる恐れがあります。

## !**安全な整備を行うために**



- 車両の点検整備を行う際は、車両のバッテリー端子の（-）を外して行ってください。万が一、エンジンが始動した場合は重大事故につながる恐れがあります。
- 点検整備を依頼する場合は、エンジンスターター装着車であることをお伝えください。
- 安心して点検整備をするために、ボンネットセンサー（オプション）を装着することをお勧めします。



## 🚫 「N」レンジでは使用しない

- エンジンスターターは「P」レンジで使用してください。「N」レンジで使用すると、エンジンの振動で車両が動き出し重大事故につながる恐れがあります。



## !**周囲の安全を確認する**

- 車両の周囲の安全を十分確認できる場所（人やペットが近くにいない）でご使用ください。
- 傾斜地に駐車したときは、エンジンスターターによるエンジン始動を行わないでください。
- 車両の整備・点検時には、エンジンスターターによるエンジン始動を行わないでください。
- 公道ではエンジンスターターによるエンジン始動を行わないでください。



## 注意



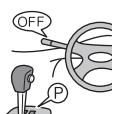
## 🚫 暖気運転直後は運行前点検をしない

- 車の暖気運転を行った直後に運行前点検を行うと、火傷の恐れがあります。エンジン停止後、5分以上経過してから火傷の恐れのないことを確認した上で運行前点検を行ってください。



## 🚫 迷惑なアイドリングはしない

- 環境保護のため、周りに迷惑をかけないためにも必要以上のアイドリングは行わないでください。



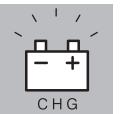
## !**車両駐車時の注意事項**

- オートライトスイッチ、ワイパースイッチ、オートアンテナ付きラジオ等はスイッチを「OFF」にしてください。
- パーキングブレーキをかけてください。
- シフトレバーを「P」にしてください。
- 全ての窓を閉め、全てのドアを施錠（ロック状態）してください。



## !**極寒ではエンジンがかかりにくいこともあるので整備をする**

- 寒冷地ではエンジンのかかりにくいこともあります。車両のブッシュボタンによる始動操作で、エンジンが始動するように車両を整備してください。



## !**充電警告灯の点灯時はまず点検・整備を**

- 車両のブッシュボタンでエンジンを始動した後に、車両の充電警告灯（CHGランプ）が消えない場合は、エンジンスターターを使用せずに車両の点検整備をしてください。

## リモコンに関する注意事項



## 警 告

### !**リモコンは安全な場所に保管する**

- リモコンは小さな子様の手の届かないところに保管してください。リチウム電池を飲み込んだり、アンテナ等で目を突いてけがをしたり、誤って操作をして重大な事故につながる恐れがあります。
- リモコンのリチウム電池は充電、ショート、分解、変形、加熱、火に入れる等はしないでください。発火、発熱、破裂の原因となります。また、電池を破棄する場合及び保存する場合にはテープ等で絶縁してください。他の金属や電池と混ざると発火、破裂の原因となります。

幼児等が万一電池を飲み込んだ場合には直ちに医師とご相談ください。



## 注 意

### 🚫 高温、多湿な場所に置かない

- リモコンは直射日光下の高温になる場所、湿気の多い場所、極端な温度になる場所（70℃以上、または-20℃以下）には置かないでください。リモコンを傷めたり、その後にご使用になると正常に作動しない場合があります。

### 🚫 落としたり、ぶつけない

- リモコンを落としたり、固いものにぶつけたり、アンテナに無理な力を加えないでください。故障の原因になります。

### 🚫 水に浸けない

- リモコンは簡易防滴構造になっていますが、水没等で水に浸かると内部まで浸水して故障の原因になる恐れがあります。

### !**中性洗剤で汚れをふき取る**

- 汚れを落とすには、薄めた中性洗剤をしみこませた布で拭いてから、乾拭きしてください。ベンジン、シンナー、化学ぞうきんは使用しないでください。汚れが落ちなくなったり、傷を付ける恐れがあります。

## 道路交通法に関する注意



## 警 告

### 🚫 公道でのエンジンスターターの使用禁止

- 公道で車両のエンジンをかけたままで放置することは禁止されています。違反すると道路交通法違反になります。エンジンスターターは私有地のみでご使用ください。

### 🚫 条例によるアイドリングの禁止

- 地域により、車両の停止中にみだりにエンジンを稼働させた場合、条例により罰則を受ける場合があります。エンジンスターターは、地域の条例を確認してからご使用ください。

## 電波法に関する注意事項



### 警 告

#### （） 分解、改造または海外での使用禁止

- 本製品のリモコン、及びリレーユニットは、電波法に基づく特定小電力無線機器として、技術基準適合証明（利用に関して、お客様の免許申請等の手続きは不要）を受けています。必ず次のことを守ってお使いください。

- 分解・改造をしないでください。リモコンは電池交換のためにバッテリーカバーを外すことはできますが、それ以上の分解・改造は法律で禁止されています。

- 技術基準適合ラベルははがさないようにしてください。ラベルのないものは使用が禁止されています。

- この製品は外国の電波法には準じておりません。日本国内でご使用ください。

This product is for the use only in JAPAN.

- また、この製品は混信防止機能として識別符号自動送受信機能を搭載しており、他のシステムに不具合を与えるかもしれません。

#### （） 空港施設・航空機内での使用禁止

- 空港施設内及び周辺では、本製品を使用しないでください。また、航空機内へ本製品（リモコン）を持ち込む場合は、動作をさせない（スイッチを押さない）ようにしてください。

#### （） 付属のアンテナユニットを使用する

- 必ず付属のアンテナユニットを使用してください。付属品以外のアンテナを取り付けすると電波法違反になります。

## その他の注意事項



### 注 意

#### （） オプション部品（別売）に関する注意事項

- 別売のオプション部品の使用方法、取り付け方法については、オプション部品に付属（同梱）の取付・取扱説明書をお読みください。

# 1 エンジンスターターの使い方

## 1. このように構成されています

各部のなまえ	8
電池の交換	9
電池交換のしかた	9
リモコンと電子キーの準備	10

## 2. 動かしてみましょう

エンジンを始動する	12
エンジン始動の確認をする	13
エンジンを止める	13
エンジン始動／停止の動作条件について	14
リモコンのエラー表示について	15

## 3. 便利な機能

スマーズアンロックシステム	16
近距離動作モード	18
インフォメーション（電波到達エリアの目安を確認）	19
オートライトキャンセル	19
スリープタイマー	19

## 4. 機能の設定

① 初期設定	20
② スマーズアンロックシステムの設定	21
③ 近距離動作モードの設定	23
④ アイドリング時間の設定	24

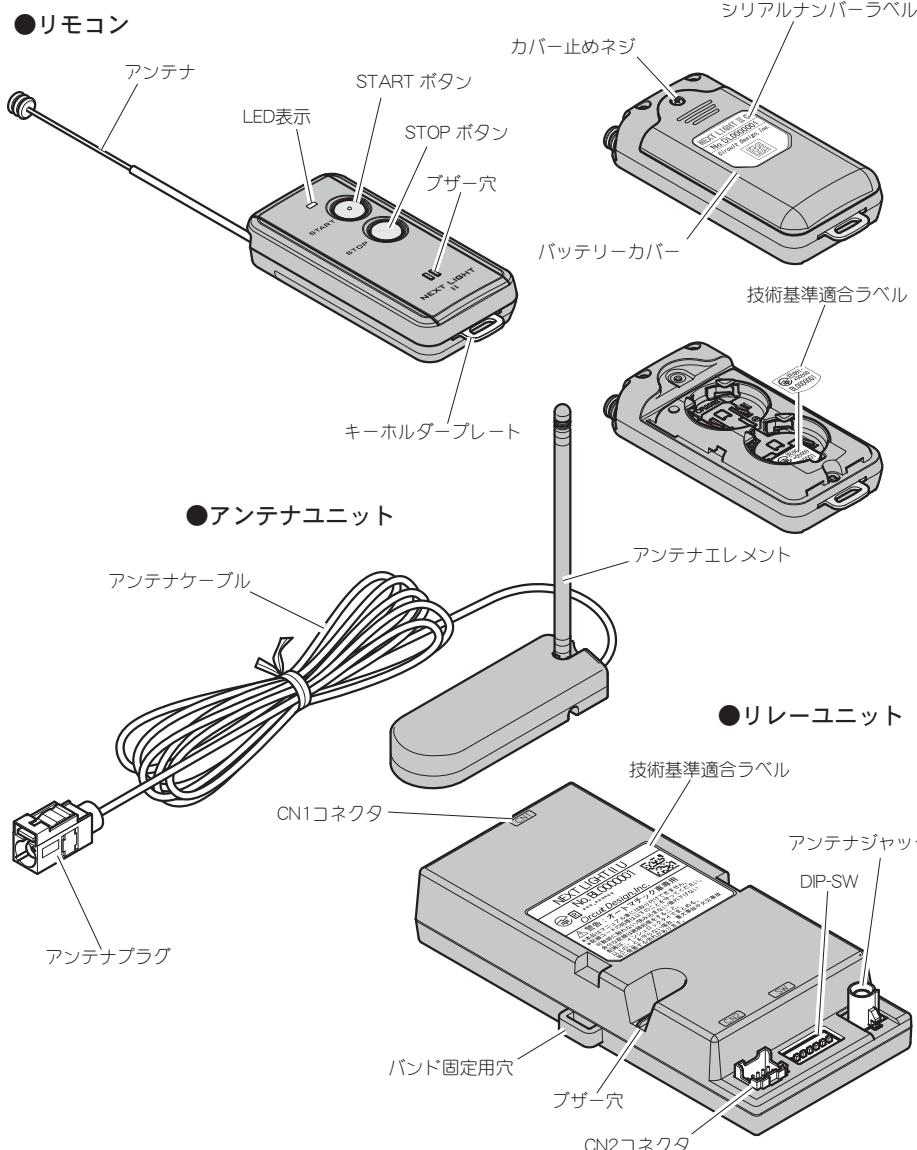
## 5. こんなときは（Q & A）

26
----

# 1 このように構成されています

## 各部のなまえ

1



# 電池の交換

## 電池の交換時期について

「START」操作をしてリモコンがアンサーバック表示をした後、電池消耗をお知らせした（ブザーが「ブツブツブツ」と3回鳴る）場合は、電池が消耗してきており早めに新しい電池と交換してください。（※1）

## 電池寿命の目安

約1年間（1シーズン）の使用を目安に、定期的な電池交換をおすすめします。（※2）

なお、スムーズアンロックシステム（16ページ）の「オートアイドリングストップ機能を使用する」に設定した場合は、電池寿命の目安は約半年間となります。

## 使用電池（CR2032 × 2個）

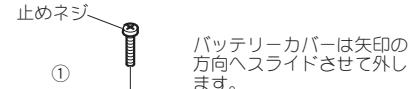
交換する時は、必ず2個とも新しい電池に交換してください。

※1 電池は消耗していくと、特に低温時に性能が低下してきます。このため極低温の環境でリモコンを使用した場合、電池消耗をお知らせせずに作動しなくなることがあります。

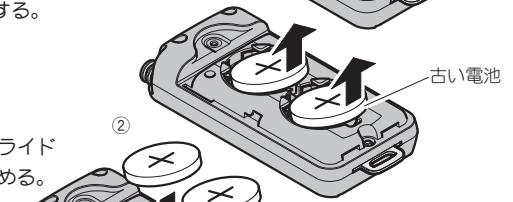
※2 電池寿命は、使用する環境、条件によって異なります。なお、工場出荷時にリモコンに装着されている電池はモニター用のため、記載より短い期間で消耗する場合がありますのでご了承ください。

## 電池交換のしかた

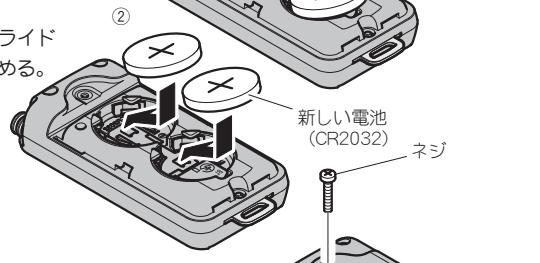
- リモコン裏側のカバー止めネジ（1本）を外し、バッテリーカバーを矢印の方向へスライドさせて取り外す。



- 古い電池を取り外し、+側が上になるように新しい電池（CR2032×2個）と交換する。



- バッテリーカバーを矢印の方向へスライドさせて取り付け、ネジ（1本）を止める。



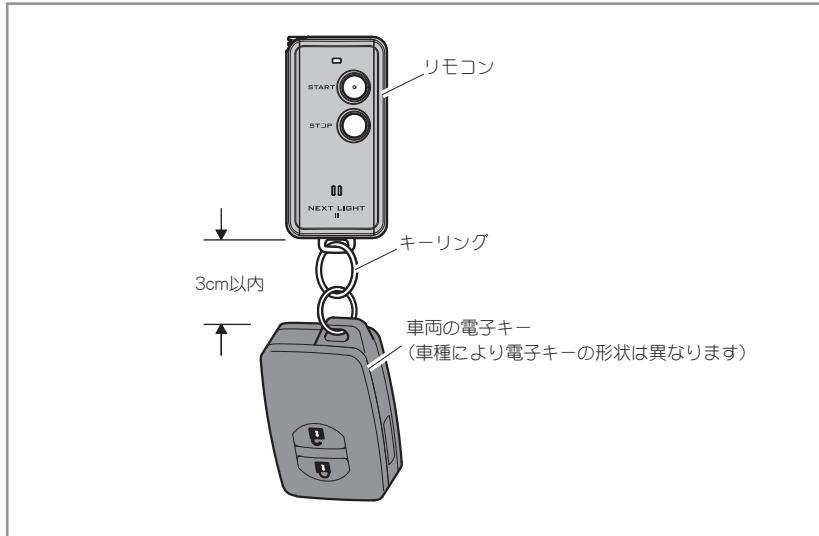
**注意**  
●ネジの取り外しと固定には、必ず精密ドライバー（+）を使用してください。

●バッテリーカバーは、隙間の無いように取り付けして、確実にネジを止めてください。バッテリーカバーの取り付けが不完全な場合は、リモコン内に水が入りやすくなり故障の原因となります。

バッテリーカバーを矢印の方向へ押しながらネジを止めてください。

## リモコンと電子キーの準備

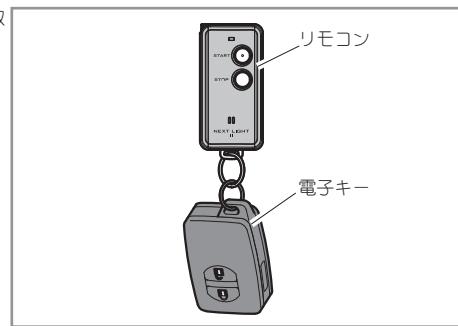
- リモコンのキーホルダープレートへ付属品のキーリングを取り付けしてください。
- 車両の電子キーをリモコンのキーリングへ取り付けしてください。
- 市販のキーリング等を使って電子キーを取り付けする場合は、リモコンと電子キーの間隔が3cm以上離れないようにしてください。
- リモコンと車両の電子キーは、キーリングに取り付けしたまま一緒に携帯してください。
- 車両の電子キーの紛失・破損等に対しての責任は一切負いかねますのでご了承ください。



- 注意**
- リモコンは車両の電子キーをキーリングへ取り付けした状態で使用しないと、電子キーの認証ができないためエンジンの始動ができません。
  - リモコンと車両の電子キーの間隔が3cm以上離れた状態で使用すると、電子キーの認証ができずにエンジンの始動ができない場合があります。
  - 電子キーの電池が消耗して車両のエンジン始動及びドアロック/アンロックが作動しなくなると、リモコンによるエンジン始動ができなくなります。車両の取扱説明書を参照して、電子キーの電池を交換してください。

## ② 動かしてみましょう

- リモコンは、必ず車両の電子キーをキーリングに取り付けしてから使用してください。

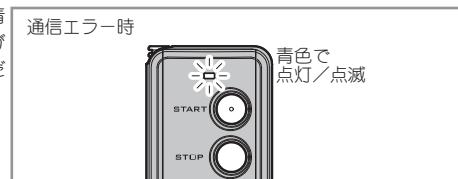


- リモコンの各ボタンは、0.5秒以上押し続けることによって、ブザーが鳴り送信します。ボタンを連続で操作する場合は、前の操作によるアンサーバック（ブザーとLED表示）後に、次の操作を行ってください。

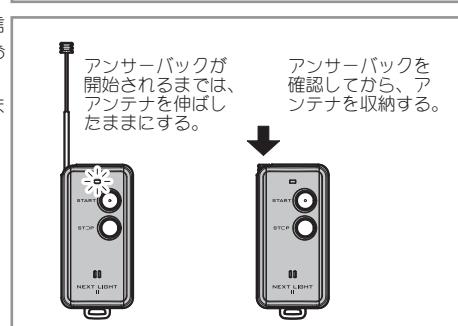
- 送信操作後に、リモコンはそれぞれの動作に対応したアンサーバックを、ブザーとLED表示で行います。  
（※1）



- リモコンがアンサーバックをせずに、LED表示が青色で点灯/点滅する場合は、電波環境が悪く通信が正常にできていません。もう一度操作を行ってください。（※2）



- アンサーバックが開始されるまでは、電波が送受信されているので、アンテナは伸ばしたままにしておいてください。また、アンテナは十分に伸ばして、高い場所で操作した方が電波到達距離が長くなります。



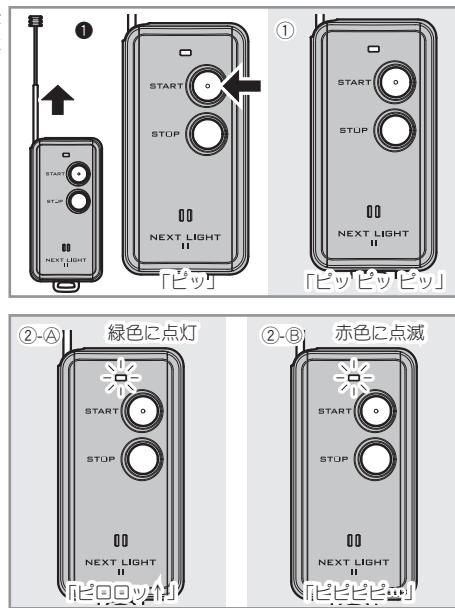
※1…明るい場所での使用時は、LED表示（緑色、赤色、青色）が見えにくい場合がありますのでご了承ください。

※2…エラーの詳細は、「リモコンのエラー表示について」(15ページ) を参照してください。

## エンジンを始動する

- ① リモコンのアンテナを伸ばし、「START」ボタンをブザーが「ピッ」と鳴るまで押します。アンテナは伸びたままでお待ちください。

- ① アンテナユニット（車両側）からの信号を受信すると、ブザーが「ピッ ピッ ピッ」とゆっくり鳴ります。



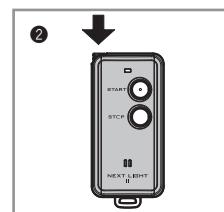
- ② 続けて、電子キーの認証状態（下記のⒶまたはⒷ）を、それぞれのブザー音とLED表示でアンサーバックします。

- Ⓐ 電子キーの認証成功
  - ブザー音…ピロロッ↑
  - LED表示…緑色に点灯
- Ⓑ 電子キーの認証失敗（※1）
  - ブザー音…ピピビビ…
  - LED表示…赤色に点滅

※1 「電子キーの認証失敗」のアンサーバックが出たときは、電子キーの認証ができないためエンジンの始動ができません。もう一度「START」操作を行ってください。

建物の中、障害物が多い場所等で通信状態が悪い場合は、電子キーの認証ができずに「認証失敗」が出やすくなります。リモコンの「START」操作は、できるだけ車が見通せる場所で行うようにしてください。

- ② 「電子キーの認証成功」のアンサーバックを確認してから、アンテナを収納します。



注意

- アンテナを伸ばすとき、または収納するときは、アンテナトップ（アンテナの先端の飾り部分）を持って、上下方向に、まっすぐに動かしてください。無理な力で引っ張ったり、左右に強く曲げると、アンテナが曲がったり、破損する場合があります。

## エンジン始動の確認をする

- リモコンの「START」操作で、エンジン始動（エンジンがかかるているか）、及びアイドリング残時間を確認することができます。  
●エンジン始動の確認をする場合は、リモコンでエンジン始動操作後約1分以上経過してから行ってください。

- ① 「START」ボタンを「ピッ」と鳴るまで押します。

- ① アンテナユニット（車両側）からの信号を受信すると、リモコンはエンジン始動状態（下記のⒶまたはⒷ）を、それぞれブザー音とLED表示でアンサーバックします。

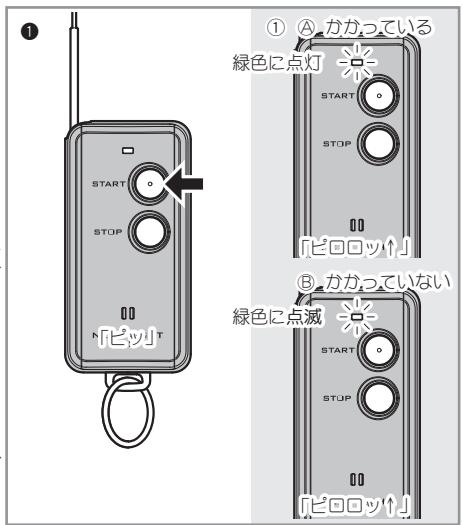
- Ⓐ エンジンがかかるているとき（エンジンスタートによるアイドリング状態のとき）

- ブザー音…ピロロッ↑
- LED表示…緑色に点灯
- 続けてアイドリング残時間（あと何分間エンジンがかかるているか）を、ブザー音でアンサーバックします。

アイドリング残時間	ブザー音
15分～30分	ピッ ピッ ピッ
5分～15分	ピッ ピッ
5分未満	ピッ

- Ⓑ エンジンがまだかかるていないとき（エンジンをかけている最中のとき）

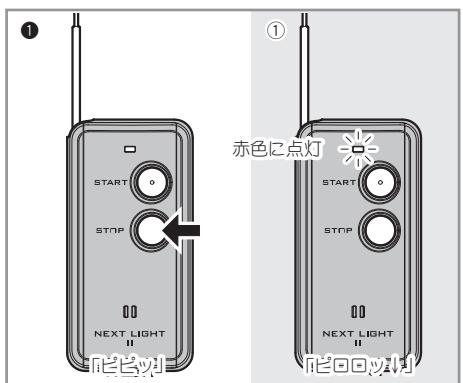
- ブザー音…ピロロッ↑
- LED表示…緑色に点滅



## エンジンを止める

- ① 「STOP」ボタンを「ピピッ」と鳴るまで押します。

- ① アンテナユニット（車両側）からの信号を受信すると、リモコンはエンジンが止まったことを、ブザー音（ピロロッ↓）とLED表示（赤色に点灯）でアンサーバックします。



## エンジン始動／停止の動作条件について

### 初期設定

- 取り付け直後、及びリレーユニットの電源が切られた場合（バッテリーを外した等）は、「初期設定」（20ページ）をしないと、エンジンスターターでエンジン始動はできません。

2

### エンジン始動の条件（安全機構）

- 次の条件が満たされて、はじめてエンジンは始動します。

1. 運転席ドア、または全てのドアが閉じている。（ドア検出配線が接続されている車両）
2. ポンネットが閉じている。（ポンネットセンサー〈別売のオプション部品〉が、取り付けされている車両）
3. フットブレーキが踏まれていない。

### STOP 操作以外のエンジンの停止

- アイドリングタイマーにより、20分（アイドリング時間を変更した場合は、10分または30分）経過すると、エンジンは自動的に停止します。

- 安全機構が作動すると、エンジンは自動的に停止します。

1. ドアを開ける。（ドア検出配線が接続されている車両）
2. ポンネットを開ける。（ポンネットセンサー〈別売のオプション部品〉が、取り付けされている車両）
3. フットブレーキを踏む。

- オートアイドリングストップ機能（16ページ）を「使用する」に設定してある車両で、リモコンを携帯して車両の周囲へ近づいてオートアイドリングストップが作動すると、エンジンは自動的に停止します。

## リモコンのエラー表示について

- 次のような場合、送信操作後にLED表示が点灯／点滅して、エラーになります。

- ① リモコンで送信してもアンテナユニット（車両側）まで電波が届かないとき、またはアンテナユニットから送り返された信号をリモコンが受信できずアンサー／パックできないとき。
  - ブー音が出て、LED表示が青色で点滅します。
  - 電波到達エリア外です。場所を変えて、もう一度操作をしてください。
  - リモコンでエラーになっても、アンテナユニット（車両側）が電波を受信できている場合は、車両側は作動（エンジンの始動等）します。



- ② リモコンで「START」操作をしても、安全機構が作動してエンジン始動できないとき。
  - ブー音が出て、LED表示が赤色で点滅します。
  - 安全機構（エンジン始動の条件）が満たされるように、車両側を点検してください。
  - 初期設定（20ページ）をしていない場合も同じエラーになります。



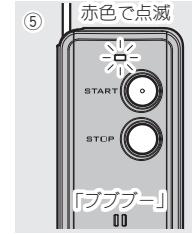
- ③ リモコンで送信操作をしても、電波を送信できないとき。
  - ブー音（3秒間）が出て、LED表示が青色に点灯します。
  - 電波法の規定により、リモコンを使用するエリア周辺で、リモコンで使用する電波の周波数帯に近い電波が発信されている場合、リモコンとアンテナユニット間の送受信が制限され、電波を出すことができなくなります。しばらく時間をあいて、もう一度操作をしてください。
  - 特定の場所で何度も送信操作をしても同じエラーが出てしまう場合は、同一周波数帯の電波が周囲で常に発信されており電波が出せない状況になっています。時間をおいても状況が変わらない場合は、通信周波数の設定変更を行なう対応があります。販売店または取付店にお問い合わせください。



- ④ リモコンで送信しても、アンテナユニット（車両側）がアンサー／パックできないとき。
  - ブー音が出て、LED表示が青色で点滅します。
  - 電波法の規定により、アンテナユニット（車両側）のエリア周辺で、アンテナユニットで使用する電波の周波数帯に近い電波が発信されている場合、リモコンとアンテナユニット間の送受信が制限され、電波を出すことができなくなります。しばらく時間をあいて、もう一度操作をしてください。
  - リモコンでエラーになっても、アンテナユニット（車両側）が電波を受信できている場合は、車両側は作動（エンジンの始動等）します。



- ⑤ プッシュボタンで、車両のIG電源が「ON」になっているとき。
  - ブブー音が出て、LED表示が赤色で点滅します。
  - 車両のプッシュボタンでIG電源を「OFF」にしてから、もう一度操作をしてください。



2

### ③ 便利な機能

#### スムーズアンロックシステム

- エンジンスターターのリモコン操作でアイドリングを行い車両へ乗り込む際に、「オートアンロック機能」または「オートアイドリングストップ機能」を使用して、アイドリング停止後に車両側のシステムによるアンロック動作を行い、ドアを開けることができます。
- 出荷時は「スムーズアンロックを使用しない」に設定されています。機能の設定により、「オートアンロック機能を使用する」、「オートアイドリングストップ機能を使用する」に変更することができます。

#### オートアンロック機能の使い方

- 準備：「オートアンロック機能を使用する」に設定してください。（21ページ）

① アイドリング中にリモコンと車両の電子キーを携帯して、運転席ドアの横（目安としてドアから1m以内のエリア）へ移動します。

② リモコンで「STOP」操作を行います。

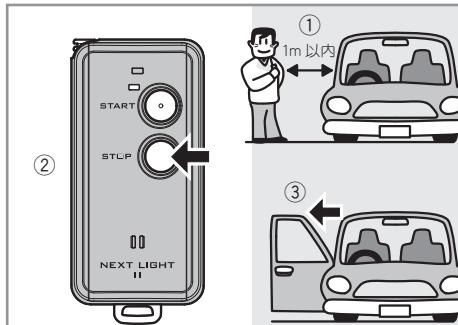
③ アイドリングが停止してから約1秒後に、車両側のシステムにより自動的にアンロックが動作して開錠され、ドアを開けることができます。

■アンロック作動時は車両のブザーによる作動音とハザードランプの点滅により、車両側のシステムでアンロックしたときと同じアンサーバックを行います。

■車両の運転席ドアから離れた場所からリモコンで「STOP」操作を行ってもアンロックは作動しません。

■車両のドアが開錠（ドアがロックされていない）状態でオートアンロック機能を使用すると、アイドリングが停止してから約1秒後にドアロックが作動して施錠されます。また、車両によりオートアンロック機能で開錠してから30秒間ドアを開けずに放置すると、車両側のオートロックが作動して施錠されます。その場合は車両側のシステム（運転席ドア外側のリクエストボタンを押す、またはドアレバーのアンロックセンサーを握る、電子キーのアンロックボタンを押す）でアンロック操作を行い開錠してください。

■オートアンロック機能を使用するためには車両側への配線が必要です。また、取り付ける車種によりこの機能が使用できない場合があります。販売店または取付店にご確認ください。



#### オートアイドリングストップ機能の使い方

- 準備：「オートアイドリングストップ機能を使用する」に設定してください。（22ページ）

① アイドリング中にリモコンと車両の電子キーを携帯して、車両の近傍（目安として車両から1~5m以内のエリア）へ移動します。

② リモコンが自動的に「STOP」送信を行いアイドリングが停止します。



③ アイドリングが停止してから、車両側のシステム（運転席ドア外側のリクエストボタンを押す、またはドアレバーのアンロックセンサーを握る、電子キーのアンロックボタンを押す）でアンロック操作を行い開錠して、ドアを開けることができます。

■オートアイドリングストップ動作の感度は、機能の設定により変更することができます。（22ページ）

■オートアイドリングストップ機能によるアイドリングの自動停止は、周囲の電波環境等の影響により車両から数m以上離れた場所から作動してエンジンが止まる場合があります。

■同様に車両の近傍（例えば運転席ドアの横）へ移動してしばらく待機しても、機能が作動せずにアイドリングが止まらない場合があります。その場合はリモコンで「STOP」操作を行いアイドリングを止めてください。

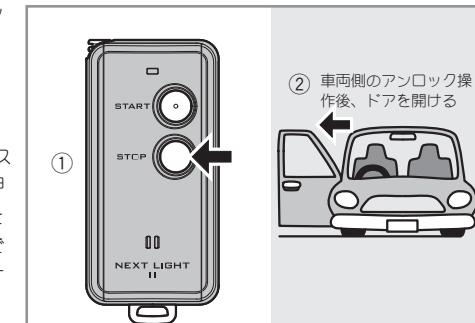
■アイドリングの自動停止動作が不安定な場合は、この機能を使用せずに機能の設定により「オートアンロック機能を使用する」、または「スムーズアンロックを使用しない」に変更してください。（21~22ページ）

■オートアイドリングストップ機能を使用する場合は、電池寿命の目安は約半年間となります。（通常より早く電池が消耗します。）

#### どちらの機能も使用しない場合

- 準備：「スムーズアンロックを使用しない」に設定してください。（21ページ）

① リモコンで「STOP」操作を行い、アイドリングを止めてください。



② アイドリングが停止してから、車両側のシステム（運転席ドア外側のリクエストボタンを押す、またはドアレバーのアンロックセンサーを握る、電子キーのアンロックボタンを押す）でアンロック操作を行い開錠してからドアを開けてください。

■取り付ける車種により、アイドリングが停止してからすぐに車両側のシステムによるアンロック操作ができない場合があります。その場合は、車両の電子キーのアンロック操作で開錠を行ってください。

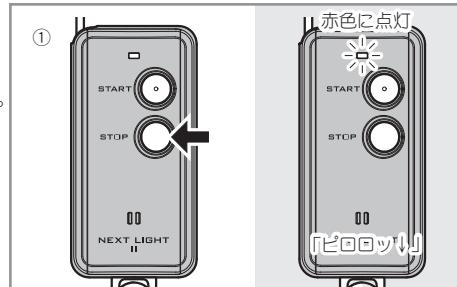
## 近距離動作モード

- ダイハツ車（他メーカーへのOEM供給車を含む）等で、車両の近傍（目安として車両の周囲10m以内のエリア）からリモコンで「START」操作を行うと、車両の電子キーから出る電波がエンジンスターター側の電波と干渉するため、正常に電子キーの認証ができずエンジンが始動しない場合があります。
- 車両の近傍でエンジンスターターを使用する頻度が高く電子キーの認証失敗でエンジン始動しないことが多い場合は、近距離動作モードを使用することにより症状が改善する場合があります。
- 出荷時は近距離動作モードを「使用しない」に設定されています。近距離動作モードを使用する場合は、機能の設定により「使用する」に設定してください。（23ページ）

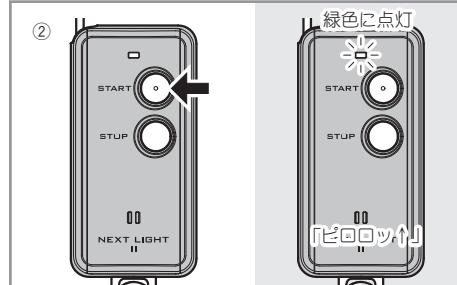
## 近距離動作モードの使い方

- 準備：近距離動作モードを「使用する」に設定してください。（23ページ）
- 車両の近傍（車両に近く電波が干渉するエリア）でエンジン始動をする場合のみ、以下の手順でリモコン操作を行ってください。

① リモコンで「STOP」操作を行い、  
アンサーバック（ブザー音：ピロロッ↓と  
LED表示：赤色に点灯）を確認してください。



② 続けて「START」操作を行い、  
アンサーバック（ブザー音：ピロロッ↑とLED  
表示：緑色に点灯）を確認してください。



■車両の近傍以外（車両から離れており電波が干渉しない場所）からエンジンを始動する場合は、必ず通常の「START」操作のみでエンジン始動を行ってください。

離れた場所から近距離動作モードの手順でリモコン操作を行うと、電子キーの認証ができないためエンジンは始動しません。

■近距離動作モードによるエンジン始動は「STOP」操作を行った後の「START」操作1回のみ有効です。2回目以降の「START」操作は通常の始動動作となります。

■近距離動作モードによるエンジン始動時は、リモコンで「START」操作後にリレーユニットから近距離動作モード作動のブザー音「ピーピー」が出ます。（通常始動動作時のブザー音は「ピッ」です）

■近傍でエンジンスターターを使用しても正常に電子キーの認証ができるエンジンが始動する車両は、近距離動作モードを使用しないでください。

■近距離動作モードを使用しないに戻す場合は、機能の設定により「使用しない」に設定してください。（23ページ）

## インフォメーション（電波到達エリアの目安を確認）

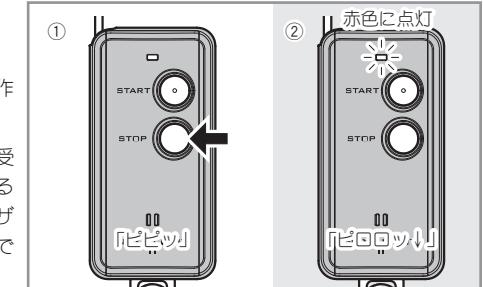
- 車両のエンジンが停止しているとき（駐車中）に、リモコンで「STOP」操作を行うと、電波到達エリア（車両まで電波が届くかどうか）の目安を確認することができます。
- 近距離動作モードを「使用する」に設定してある車両では、インフォメーション機能を使用しないでください。リモコンで「STOP」操作を行うと、直後の「START」操作で車両から離れた場所からのエンジン始動ができなくなります。

### インフォメーション機能の使い方

- ① リモコンのアンテナを伸ばし、「STOP」操作を行います。
- ② アンテナユニット（車両側）からの信号を受信すると、リモコンは電波到達エリアであること（エンジン停止中であること）を、ブザー音（ピロロッ↓）とLED表示（赤色に点灯）でアンサー/バックします。

■アンサー/バックが無くLED表示が青色で点滅する場合は、電波到達エリア外のためリモコンで操作をしても車両側は基本的に作動しません。

- 注意**
- インフォメーション機能により電波到達エリア内の場合でも、「START」操作をしたときに「電子キーの認証失敗」のアンサー/バックが出て、エンジンの始動ができないことがあります。
  - 電波到達エリアの確認は、通信できる距離の目安としてご利用ください。



## オートライトキャンセル

- 車両のオートライト機能（ライトスイッチが「AUTO」のポジション）を使用して、エンジンスターターでアイドリング中にエンジンが停止した場合、自動的にヘッドライトを消灯させる機能です。トヨタ車、ダイハツ車等のオートライト機能付き車は、この機能を利用してください。

■オートライト配線を接続していないと、この機能は利用できません。配線が行われていない場合は、オートライトキャンセル機能は作動しないため、エンジンが停止しても夜間等ではヘッドライトが消灯せずに、バッテリー上がりを起こす恐れがあります。配線の接続は、取付店に依頼してください。

■夜間等、エンジンスターターによるアイドリング時に、無人状態でのヘッドライト点灯を防ぐ意味でも、駐車時には車両のライトスイッチを「OFF」にしておくことをおすすめします。

- 取り付ける車種により、この機能が使用できない場合があります。販売店または取付店にご確認ください。

## スリープタイマー

- 30日以上、リモコンの「START」操作をせずにエンジンスターターを使用しなかったり、車両のプッシュボタンでIG電源を「ON」にすることが無かった場合、車両バッテリーの負担を軽減するために、リレーユニットはスリープ（節電）モードに入ります。
- スリープモード中は受信動作を停止するため、リモコンで送信操作をしても車両側は作動しません。
- スリープモードから通常使用状態に復帰させるとときは、車両のプッシュボタンで3秒以上IG電源を「ON」にしてください。

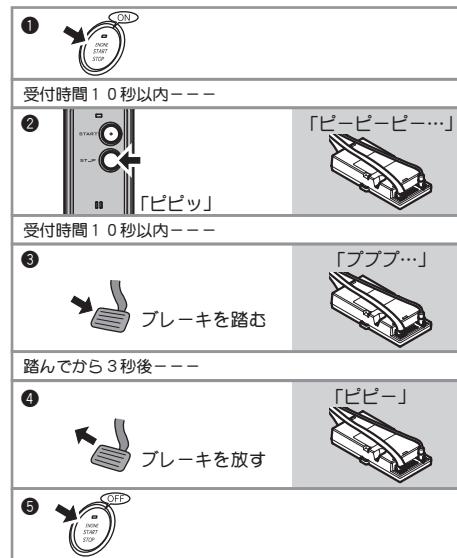
## 4 機能の設定

- 各機能は、リモコンを使って設定を行います。
- 機能の設定は、それぞれの設定手順に従って、必要に応じて行ってください。
- 各機能の設定完了後は、機能が設定したとありに作動することを必ず確認してください。
- 設定手順の間違いなどで機能が正しく作動しなかった場合は、設定のリセット（43ページ）を行い、全ての設定を工場出荷時の状態（初期設定）に戻してから、もう一度各機能の設定を行ってください。
- 設定手順のブザーは、リレーユニットから出るブザー音です。

### 1 初期設定

- 取り付け直後、及びリレーユニットの電源が切られた場合（車両のバッテリーを外したとき等）は、この設定をしないとエンジンスターターでエンジン始動はできません。

1 車両のプッシュボタンを2回押して、  
イグニッションを「ON」にする  
---受付時間10秒以内---



2 「STOP」ボタンを押す  
→送信音：「ビピップ」  
→ブザー：「ビーピーピー…」  
---受付時間10秒以内---

3 フットブレーキを踏む  
→ブザー：2秒後に「ブブブ…」  
---踏んでから3秒後---

4 フットブレーキを放す  
→ブザー：「ビピー」  
---初期設定完了---

5 車両のプッシュボタンを1回押して、  
イグニッションを「OFF」にする

## 2 スムーズアンロックシステムの設定（出荷時：使用しない）

- 「スムーズアンロックを使用しない」「オートアンロック機能を使用する」「オートアイドリングストップ機能を使用する」のいずれかに設定できます。

### 「スムーズアンロックを使用しない」の手順

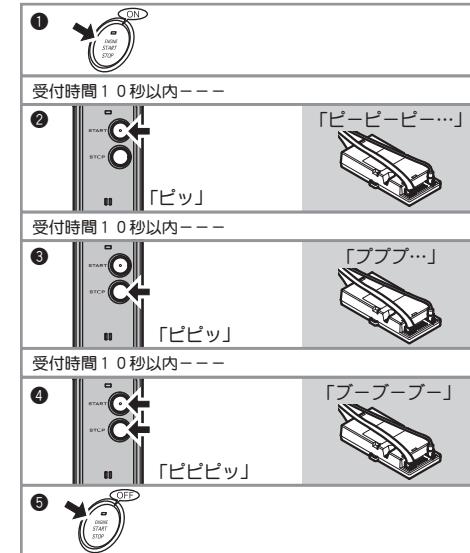
1 車両のプッシュボタンを2回押して、  
イグニッションを「ON」にする  
---受付時間10秒以内---

2 「START」ボタンを押す  
→送信音：「ピッ」  
→ブザー：「ピーピーピー…」  
---受付時間10秒以内---

3 「STOP」ボタンを押す  
→送信音：「ビピップ」  
→ブザー：「ブブブ…」  
---受付時間10秒以内---

4 「START」「STOP」ボタンを同時に押す  
→送信音：「ビビビップ」  
→ブザー：「ブーブーブー」  
---「スムーズアンロックを使用しない」に設定完了---

5 車両のプッシュボタンを1回押して、  
イグニッションを「OFF」にする



### 「オートアンロック機能を使用する」の手順

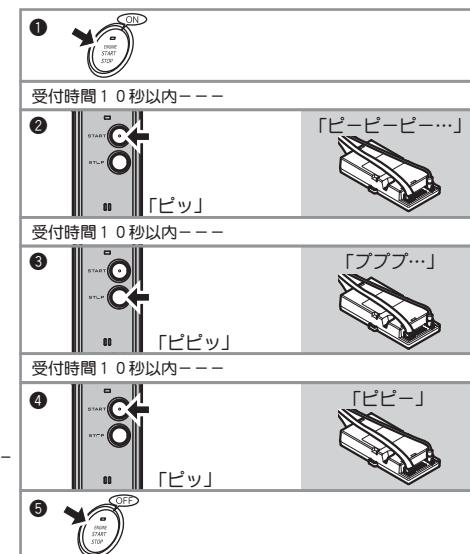
1 車両のプッシュボタンを2回押して、  
イグニッションを「ON」にする  
---受付時間10秒以内---

2 「START」ボタンを押す  
→送信音：「ピッ」  
→ブザー：「ピーピーピー…」  
---受付時間10秒以内---

3 「STOP」ボタンを押す  
→送信音：「ビピップ」  
→ブザー：「ブブブ…」  
---受付時間10秒以内---

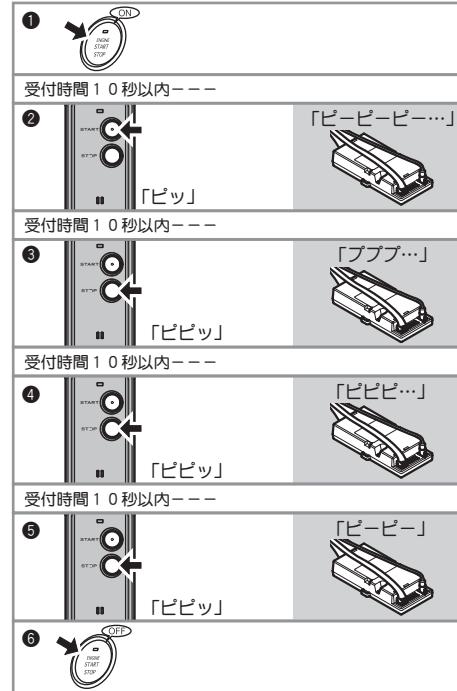
4 「START」ボタンを押す  
→送信音：「ピッ」  
→ブザー：「ビピー」  
---「オートアンロック機能を使用する」に設定完了---

5 車両のプッシュボタンを1回押して、  
イグニッションを「OFF」にする



### 「オートアイドリングストップ機能を使用する」の手順

- 1 車両のプッシュボタンを2回押して、イグニッションを「ON」にする  
---受付時間10秒以内---
- 2 「START」ボタンを押す  
→送信音：「ピッ」  
→ブザー：「ビーピーピー…」  
---受付時間10秒以内---
- 3 「STOP」ボタンを押す  
→送信音：「ビピッ」  
→ブザー：「ブブブ…」  
---受付時間10秒以内---
- 4 「STOP」ボタンを押す  
→送信音：「ビピッ」  
→ブザー：「ビピピ…」  
---受付時間10秒以内---
- 5 「STOP」ボタンを押す  
→送信音：「ビピッ」  
→ブザー：「ビーピー」  
---「オートアイドリングストップ機能を使用する」に設定完了---
- 6 車両のプッシュボタンを1回押して、イグニッションを「OFF」にする



●アイドリングの自動停止動作の感度を変更する場合は、上記の⑤の手順でそれぞれ下記のリモコン操作を行い設定してください。

### 「感度を上げる」に変更する

■車両の近傍（例えば運転席ドアの横）で待機してもアイドリングが止まらない場合は、こちらに変更してください。

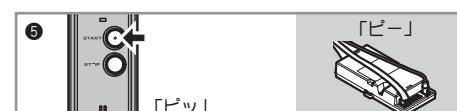
- 5 「START」「STOP」ボタンを同時に押す  
→送信音：「ビビピッ」  
→ブザー：「ビーピーピー」  
---「感度を上げる」に設定完了---



### 「感度を下げる」に変更する

■車両から離れた距離（20～30m以上）でもアイドリングが停止してしまう場合は、こちらに変更してください。

- 5 「START」ボタンを押す  
→送信音：「ピッ」  
→ブザー：「ビー」  
---「感度を下げる」に設定完了---

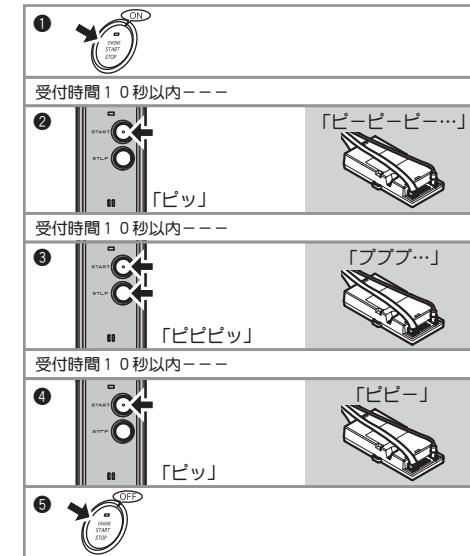


### ③ 近距離動作モードの設定（出荷時：使用しない）

●近距離動作モードを「使用する」、「使用しない」のいずれかに設定できます。

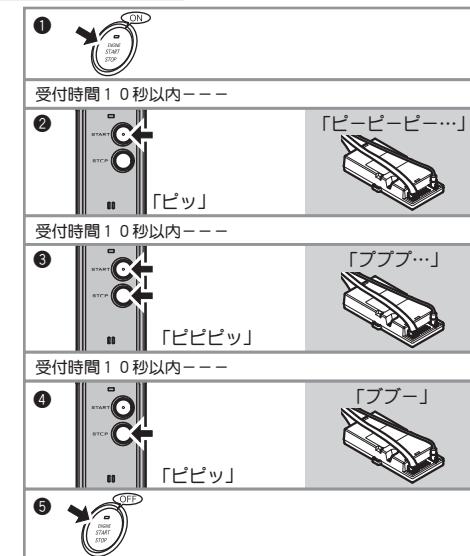
### 「使用する」の手順

- 1 車両のプッシュボタンを2回押して、イグニッションを「ON」にする  
---受付時間10秒以内---
- 2 「START」ボタンを押す  
→送信音：「ピッ」  
→ブザー：「ビーピーピー…」  
---受付時間10秒以内---
- 3 「START」「STOP」ボタンを同時に押す  
→送信音：「ビビピッ」  
→ブザー：「ブブブ…」  
---受付時間10秒以内---
- 4 「START」ボタンを押す  
→送信音：「ピッ」  
→ブザー：「ビビー」  
---「使用する」に設定完了---
- 5 車両のプッシュボタンを1回押して、イグニッションを「OFF」にする



### 「使用しない」の手順

- 1 車両のプッシュボタンを2回押して、イグニッションを「ON」にする  
---受付時間10秒以内---
- 2 「START」ボタンを押す  
→送信音：「ピッ」  
→ブザー：「ビーピーピー…」  
---受付時間10秒以内---
- 3 「START」「STOP」ボタンを同時に押す  
→送信音：「ビビピッ」  
→ブザー：「ブブブ…」  
---受付時間10秒以内---
- 4 「STOP」ボタンを押す  
→送信音：「ピピッ」  
→ブザー：「ブブー」  
---「使用しない」に設定完了---
- 5 車両のプッシュボタンを1回押して、イグニッションを「OFF」にする

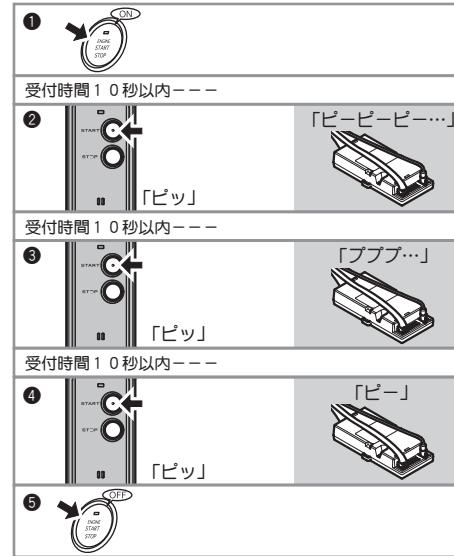


## 4 アイドリング時間の設定（出荷時：20分）

●エンジンスターターのアイドリングタイマー（暖機）時間を「10分」、「20分」、「30分」のいずれかに設定できます。

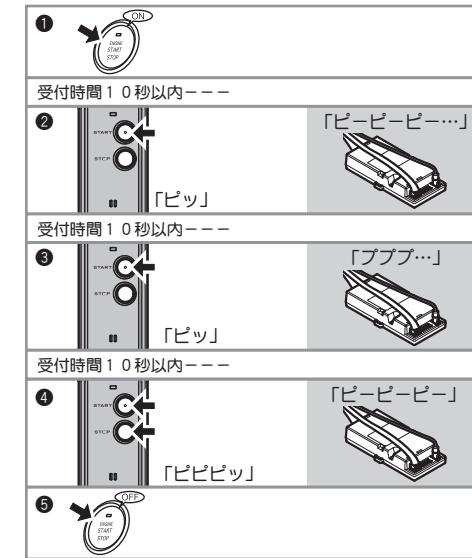
### 「10分」の手順

- 車両のプッシュボタンを2回押して、イグニッションを「ON」にする  
---受付時間10秒以内---
- 「START」ボタンを押す  
→送信音：「ピッ」  
→ブザー：「ピーピーピー…」  
---受付時間10秒以内---
- 「START」ボタンを押す  
→送信音：「ピッ」  
→ブザー：「ブブブ…」  
---受付時間10秒以内---
- 「START」ボタンを押す  
→送信音：「ピッ」  
→ブザー：「ピー」  
---「10分」に設定完了---
- 車両のプッシュボタンを1回押して、イグニッションを「OFF」にする



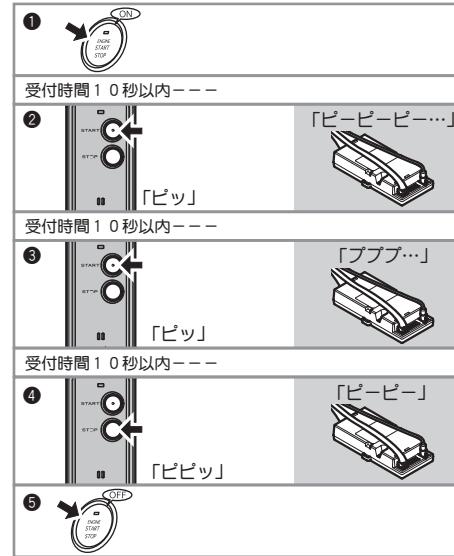
### 「30分」の手順

- 車両のプッシュボタンを2回押して、イグニッションを「ON」にする  
---受付時間10秒以内---
- 「START」ボタンを押す  
→送信音：「ピッ」  
→ブザー：「ピーピーピー…」  
---受付時間10秒以内---
- 「START」ボタンを押す  
→送信音：「ピッ」  
→ブザー：「ブブブ…」  
---受付時間10秒以内---
- 「START」「STOP」ボタンを同時に押す  
→送信音：「ピピピッ」  
→ブザー：「ピーピーピー」  
---「30分」に設定完了---
- 車両のプッシュボタンを1回押して、イグニッションを「OFF」にする



### 「20分」の手順

- 車両のプッシュボタンを2回押して、イグニッションを「ON」にする  
---受付時間10秒以内---
- 「START」ボタンを押す  
→送信音：「ピッ」  
→ブザー：「ピーピーピー…」  
---受付時間10秒以内---
- 「START」ボタンを押す  
→送信音：「ピッ」  
→ブザー：「ブブブ…」  
---受付時間10秒以内---
- 「STOP」ボタンを押す  
→送信音：「ピピッ」  
→ブザー：「ピーピー」  
---「20分」に設定完了---
- 車両のプッシュボタンを1回押して、イグニッションを「OFF」にする



## ⑤ こんなときは（Q & A）

### リモコン操作関係

Q

リモコンの操作距離が短くなつた。

A

- ① リモコンのアンテナを十分伸ばして操作していますか。
  - 操作してアンサーバックが表示されるまで、アンテナを伸ばしておいてください。
- ② 電池が消耗していませんか？
  - 新しい電池（CR2032 × 2個）と交換してください。（9ページ）
- ③ 周囲の電波環境が悪いのでは？
  - しばらく時間をあくか、場所を変えて、もう一度操作をしてください。

5

5

### エンジン始動関係

Q

リモコンの「START」操作をしても、エンジンがかかるない。

A

- ① 電子キーの認証ができていないのでは？
  - 「START」操作後、「電子キーの認証失敗」のアンサーバックが出たときは、電子キーの認証ができないため、エンジンの始動ができません。（12ページ）
  - リモコンは必ず車両の電子キーをキーリングへ取り付けした状態で、間隔が3cm以上離れないようにして使用してください。（10ページ）
- ② 電子キーの電池が消耗しているのでは？
  - 車両の電子キーの電池が消耗して、プッシュボタン操作によるエンジン始動ができなくなると、リモコンによるエンジン始動ができません。
  - 電子キーの電池を交換してください。

26

③ 車室内に電子キーが残っていませんか？

●予備（スペア）の電子キーも含めて、全て車室外に出してからリモコンでエンジン始動操作をしてください。

④ 車両のバッテリー端子を外したことありますか？

●「START」操作後、リレーユニットのブザーが「ブーブー」と鳴ったら、「初期設定」を行ってください。（20ページ）

⑤ エンジン始動の条件（安全機構）は満たされていますか？

●始動条件（安全機構）が満たされているか、確認してください。（14ページ）

⑥ 車両のIG電源が「ON」になつていませんか？

●プッシュボタンでIG電源を「OFF」にしてください。

⑦ エンジンの始動性が悪くなつていませんか？

●車両のプッシュボタンで始動してもエンジンのかかりが悪い場合には、車両の整備をした上で取付店にご相談ください。

⑧ 車両のバッテリーが弱つていませんか？

●バッテリーが弱ついたら、充電、または交換をしてください。

⑨ 「リモコンの操作距離が短くなつた」（26ページ）の項目を確認してください。

Q

リモコンの「STOP」操作をしても、エンジンが止まらない。

A

- ① 車両のプッシュボタンでエンジンを始動していませんか？
  - プッシュボタンを押して、エンジンを止めてください。
- ② 「リモコンの操作距離が短くなつた」（26ページ）の項目を確認してください。

Q

エンジンは始動するが、すぐに停止してしまう。

A

- ① 車両のバッテリーが弱つていませんか？
  - バッテリーが弱ついたら、充電、または交換をしてください。
- ② エンジン始動検出ができていません。
  - 車両側への配線が必要になる場合があります。取付店に依頼してください。

27

## 各機能関係

Q

各機能が使用できない。

A

① 機能の設定はされていますか？

● 使用する機能の設定を行ってください。(21~25ページを参照)

② 必要な配線はされていますか？

● 使用する機能により、車両側への配線が必要です。取付店に依頼してください。

## その他（全般）

Q

リモコンを操作してもエラーになり、車両側が作動しない。

A

● 「リモコンのエラー表示について」(15ページ) を参照して、エラーの内容を確認してください。

Q

車両のバッテリーを外した。

A

● 「初期設定」を行ってください。(20ページ)

Q

リモコンを紛失（破損）してしまった。リモコンを新しくしたい。

A

● スペアリモコンを有償で注文できます。保証書、またはリレーユニットのシリアルナンバーを確認して、取付店または販売店に注文してください。

● ただし、スペアリモコンを使用する場合には、今までの古いリモコンは使えなくなります。（1台の車両に対して、使用できるのは1台のリモコンのみです）

# 2 エンジンスターターの取り付け方

## 1.梱包内容

梱包内容	31
梱包内容の他に必要なもの	31

## 2.取り付け前の準備

揃えておきたい主な工具	32
エレクトロタップでの分岐接続方法	32
接続先の信号一覧	32
接続の概念図（システム図）	33

## 3.取り付け作業

取り付けの前に	34
①アンテナユニットの取り付け	34
②専用ハーネスの取り付け	35
③CN2配線の接続	36
④DIP-SWの設定	37
⑤ハーネス・アンテナケーブルの接続	37
⑥初期設定	37
⑦動作チェック	38
⑧配線セルフチェック	39
⑨リレーユニットの取り付け	42
⑩取り付け後の配線処理	42
⑪機能の設定	42
⑫設定のリセット	43
⑬DIP-SW 設定状態の確認	43
⑭リレーユニットのブザーアンサーパック表	43

## 4.主な仕様

5.スペアリモコンについて	47
6.アフターサービス	48

1

2

3

4

5

6

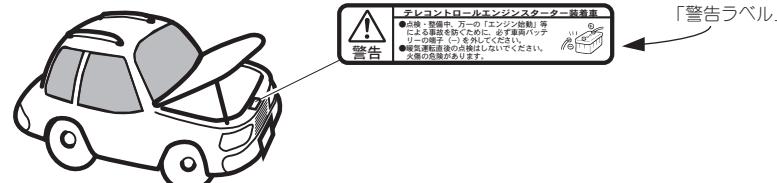
## 取り付け上のご注意

本製品を安全に、最良の状態でご使用いただくために、取り付け前に必ずお読みください。



警告

- 本製品は後付けの性格上、車両内の重要な配線部分に接続するようになっています。誤配線、配線省略、設定間違い、リレーユニットの固定不徹底、配線の後処理の不徹底等は重大な事故を起こす原因となりますので、取り付け説明に従って注意を良く守り、一つ一つ接続先を確認しながら作業を進めてください。
- 作業終了後は実際に操作して動作確認をしてください。  
車両が安全な場所にあること、周囲に人がいないことを確かめ（特に車両の前後、ボンネット内で作業をしていると危険）、実際にリモコンを操作して動作チェックをしてください。また、正常に動作しない今までのご使用や、お客様への引き渡しはしないでください。
- 取り付け終了後は本冊子の保証書欄（48ページ）に販売店名、販売日、シリアルNo.を記入してから、本冊子をお客様にお渡しください。
- 付属の「警告ラベル」を、エンジンルーム内の良く見え高温にならない場所に、油やほこりを良く拭き取ってから貼ってください。本製品を取り付ける際に「警告ラベル」がない場合は、販売店または取扱店より入手して貼るようにしてください。



- 「警告ラベル」が無い状態で点検整備をした場合、事故を起こす危険があります。

## 取り付けにあたって知っておきたい注意事項



警告

- 取り付けは、概念的な説明で確実に取り付けができる、専門の知識を持った技術者が行うようにしてください。お客様ご自身で取り付けた場合は、保証の対象なりません。
- 本製品に関する一般的な注意事項は、「使用上のご注意」（2～6ページ）に記載されています。取り付け前に必ずお読みください。

## ① 梱包内容

### 梱包内容

品名	数量	品名	数量
リモコン	1	キーリング（リモコン用）	1
リレーユニット	1	バンド（リレーユニット用）	1
アンテナユニット	1	両面テープ（リレーユニット用）	1
取扱・取付説明書（本書）	1	警告ラベル	1

### 梱包内容の他に必要なもの

- 以下の部品、及び車種別取付資料は、販売店にお問い合わせいただくかインターネットのホームページ（48ページ）で確認していただき、必要なものを準備してください。

#### 1. 専用ハーネスキット（必ず用意する）

- 専用ハーネスキットは、取り付ける車種により品名と品番が異なります。
- 専用ハーネス、CN2ハーネス、エレクトロタップ等、車種別に取り付けで必要な部品一式をまとめたキットです。

#### 2. 主なオプション部品（必要に応じて用意する）

##### ポンネットセンサー II (EP171)

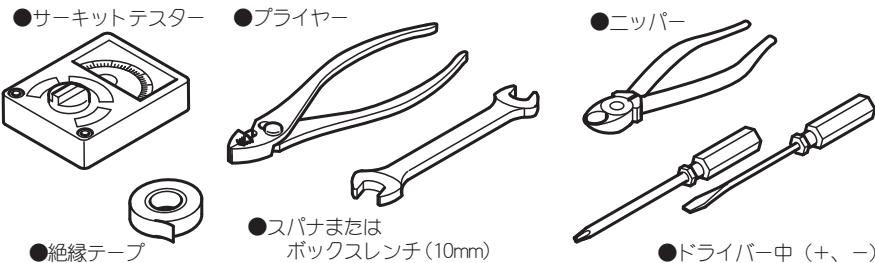
- エンジン始動条件の安全機構で、「ポンネット開」を検出する場合に必要です。
- 車両の点検整備時の安全を確保するために、取り付けをおすすめしています。

#### 3. 車種別取付資料（必ず用意する）

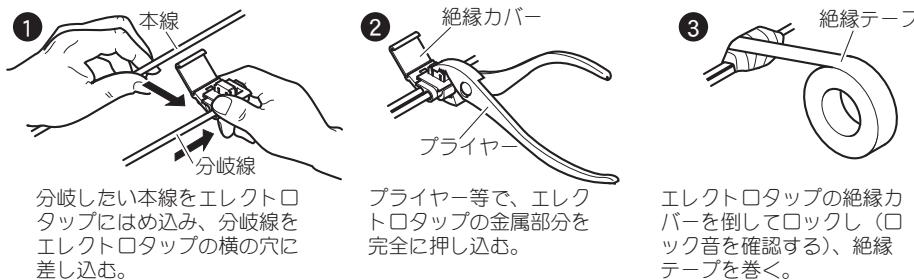
- 取り付ける車種別に、専用に作成された取り付け資料です。

## 2 取り付け前の準備

### 揃えておきたい主な工具



### エレクトロタップでの分岐接続方法

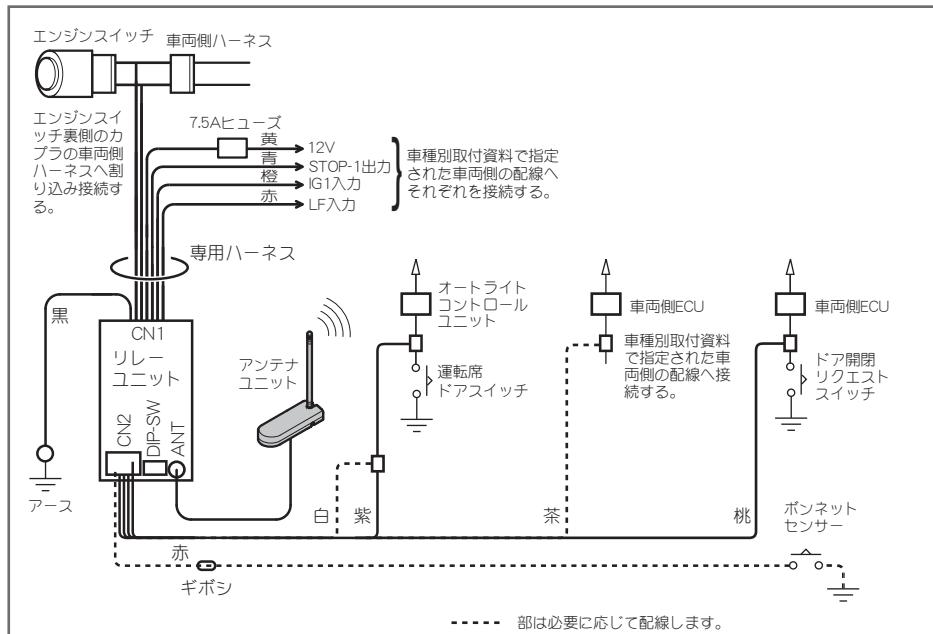


### 接続先の信号一覧 (CN2 ハーネス)

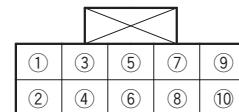
● サーキットテスターで信号の電圧を確認してください。

端子No.	線色	接続先	接続先の信号		備考	
①	茶	始動検出	車種別取付資料を参照して指定された車両側の配線へ接続してください		車種別取付資料で指示がある車種のみ接続する	
②		ポンネットセンサー (オプション)	ポンネット開	→ アース → 导通	ポンネット 閉 → アース → 非導通	ポンネットセンサー(オプション)に付属の取扱説明書を参照して、オプションに付属のギボシ付き赤色線をCN2の2番端子へ差し込み接続する。
③	紫	ドア	ドア開	→ 0 V	ドア閉 → 12 V	車種により、ドア開の電圧は、数Vの場合があります。
⑥	桃	オートアンロック	何もしないとき	→ 12 V	運転席ドア外側のリクエスト ボタンを押したとき → 0 V	車種により、何もしないときの電圧は、数Vの場合があります。
⑧	白	オートライト	運転席ドア 開	→ 0 V	運転席ドア 閉 → 0 V	車種により、運転席ドア開の電圧は、数Vの場合があります。

### 接続の概念図 (システム図)



### ● CN2 ハーネスの端子 No. (配線側より視)



### ③ 取り付け作業

- 車両のバッテリー端子の（-）を外してから、作業を行ってください。
- 取り付ける車両ごとに異なる、配線の接続先・取り付け上の注意事項等は、必ず「車種別取付資料」を参照してください。本説明書では、一般的な説明と補足説明にとどめます。

#### 取り付けの前に

あらかじめリレーユニットの取り付け場所を決めてください。



- リレーユニットは車室内に設置し、取り付け場所は、高温（85°C以上）とならない、水の浸入しない、結露しにくい場所にしてください。
- 専用ハーネス、CN2ハーネス、アンテナケーブルは、リレーユニットの取り付け場所を中心を取り回して接続してください。

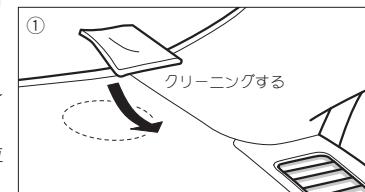
#### 1 アンテナユニットの取り付け

- アンテナユニットは、運転席側ダッシュボードサイドの両面テープで確実に固定できる平らな面に取り付けてください。

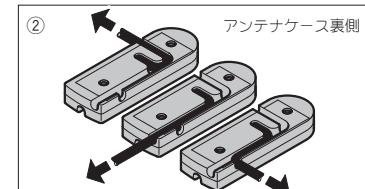


- アンテナユニットを取り付ける前に、取り付ける場所の油やほこりをきれいに拭き取って、容易に剥がれないように貼ってください。剥がれ落ちると運転に支障をきたす恐れがあります。
- アンテナユニットは視界の妨げにならない位置に設置してください。

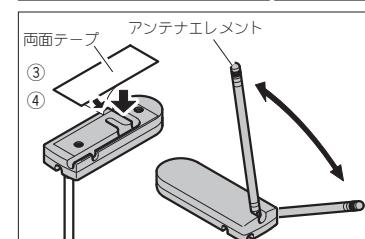
1 アンテナユニットを取り付ける場所を決め、取り付ける場所をクリーニングする（汚れや油をきれいに拭き取る）



2 アンテナケーブルの引き出し方向を決め、アンテナケース裏側の溝にしっかり押し込み整形する



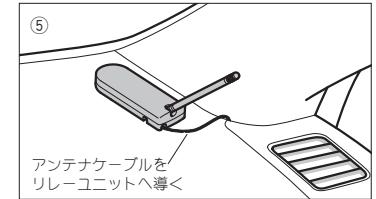
3 両面テープのセパレータを取り、ケース裏側の枠に合わせて貼り付ける



4 両面テープのセパレータを取り、車両側の取り付け場所へ貼り付けして、アンテナエレメントの角度を調整する（※1）

#### 5 アンテナケーブルをリレーユニット取り付け場所へ導く

※1 両面テープを貼り付ける際は、周囲の温度が20°C以上の環境で作業をしてください。低温環境では、両面テープの接着が弱くなり、剥がれ落ちる場合があります。



#### 2 専用ハーネスの取り付け

●それぞれのカプラ、及び配線の接続先は、必ず取り付けする車両の車種別取付資料を参照して、指定されたところへ接続してください。

●配線の接続に使用するエレクトロタップは、必ず専用ハーネスキットに付属のものを使ってください。また、車両により接続先の車両側配線の線径（太さ）が異なるため、必ず車種別取付資料で指定したエレクトロタップ（桃色、または白色）を使用して接続してください。

##### ① エンジンスイッチ割り込みカプラの接続

専用ハーネスの中継割り込みカプラ（オス・メス）を、車両側のエンジンスイッチ裏側のカプラへ割り込み接続する。

●エンジンスイッチは、車両により運転席側正面の右側、または左側にあります。

●取り付けする車両により、割り込みカプラによる接続ではなく専用ハーネスのSSW1出力線（緑色）とSSW2出力線（茶色）を、車種別取付資料で指定された車両側の配線（SSW1、SSW2）へ、付属のエレクトロタップを使用して接続する場合があります。

##### ② アース線の接続

専用ハーネスの黒色線（ラグ端子付き）を、車体に直接締めてある（塗装されていない車体アース）ボルト、ネジへ共締めして固定する。

●アース線の推奨固定場所は、車両により車種別取付資料に記載してあるので、参照してください。

##### ③ LF入力線（赤色）の接続

専用ハーネスの赤色線（先端切りっ放し）を、車種別取付資料で指定された車両側の配線（LF）へ、付属のエレクトロタップを使用して接続する。

##### ④ STOP-1出力線（青色）の接続

専用ハーネスの青色線（先端切りっ放し）を、車種別取付資料で指定された車両側の配線（STOP-1出力）へ、付属のエレクトロタップを使用して接続する。

##### ⑤ IG1入力線（橙色）の接続

専用ハーネスの橙色線（先端切りっ放し）を、車種別取付資料で指定された車両側の配線（IG1入力）へ、付属のエレクトロタップを使用して接続する。

##### ⑥ 12V線（黄色）の接続

専用ハーネスの黄色線（7.5Aヒューズ付き、先端切りっ放し）を、車種別取付資料で指定された車両側の配線（12V）へ、付属のエレクトロタップを使用して接続する。

##### ⑦ その他の配線・部品の取り付けについて

取り付けする車両により上記以外に配線の接続、部品の取り付け等が必要になる場合があります。車種別取付資料を確認していただき、指示に従い取り付けをしてください。

### 3 CN2 配線の接続

#### 1 ドア（紫色）の配線

必ず配線する。

- 配線をしないと、ドアの開閉検出ができません。安全のために必ず配線してください。
- 配線をしない場合でも、エンジンは始動できます。

#### 2 オートライト（白色）の配線

オートライト機能付き車（トヨタ車、ダイハツ車等）は必要に応じて配線する。

- オートライトキャンセル機能を使用する場合は、配線してください。
- 配線が必要な車種は、車種別取付資料に配線先が記載されています。
- 取り付ける車種により、オートライトキャンセル機能が使用できない場合があります（車種別取付資料を参照）。この場合には、オートライトの配線をしないでください。
- 配線をしない場合でも、エンジン始動はできます。

#### 3 オートアンロック（桃色）の配線

必ず配線する。

- 配線をしないとスマーズアンロックシステムのオートアンロック機能が使用できません。
- 取り付ける車種により、オートアンロック機能が使用できない場合があります（車種別取付資料を参照）。この場合には、オートアンロックの配線をしないでください。

#### 4 始動検出線（茶色）の配線

車種別取付資料で「必ず配線」の指示がある車種のみ配線する。

- 配線をしないと、エンジン始動の判断ができないため、エンジンは始動してもしばらくすると停止してしまい、アイドリングを継続しません。

#### 5 ポンネットセンサー線（赤色）の接続

オプション部品のポンネットセンサーを取り付ける場合のみ接続する。

- ポンネットセンサーに付属のギボシ付き赤色線をCN2ハーネスの指定箇所（2番端子）へ差し込み接続してください。
- 取り付け、配線方法は、ポンネットセンサーに付属の取付説明書を参照してください。

### 4 DIP-SW の設定

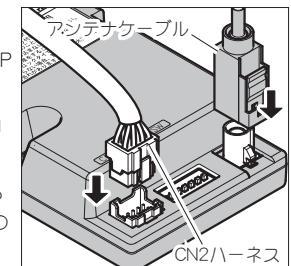
リレーユニットの電源を投入する前（CN1コネクタを接続する前）にDIP-SWの設定を行う。

- 車種別取付資料で指定されたポジションに、DIP-SWのNo.1~6を設定してください。
- DIP-SWの設定が正しく行われていない場合は、取り付けした車両以外のエンジン始動プログラムで動作するため、電子キーの認証とエンジン始動が正常にできません。
- リレーユニットの電源を投入後にDIP-SWの設定を行われても無効となるため、設定したエンジン始動プログラムで動作しません。DIP-SWの設定は必ずリレーユニットの電源投入前に行ってください。

### 5 ハーネス・アンテナケーブルの接続

#### ① 専用ハーネス、CN2 ハーネスの接続

- 専用ハーネスの12PコネクタをCN1へ、CN2ハーネスの10PコネクタをCN2へ、それぞれ接続してください。
- CN1を接続してリレーユニットに電源が入ると、「ピロロロッ」とブザー音が出ます。
- 続けて「ピッピッピッ」のブザー音が1分間継続してから「ブー ブー」音が止まらなくなる場合は、DIP-SWの設定ができます。



#### ② アンテナケーブルの接続

- アンテナケーブルのプラグをリレーユニットのジャックへ、ツメがロックするまで差し込み接続してください。

### 6 初期設定

●接続が全て完了してからこの設定を行ってください。

●配線セルフチェック（39~41ページ）を行いセルフチェック完了後も必ずこの設定を行ってください。

●この設定をしないとエンジンスターターによるエンジン始動ができません。

●車両のバッテリーを外したとき、またはリレーユニットのCN1コネクタを外したときは、この設定が必要です。

操作	送信音	リレーユニットのアンサーバック音	備考
車両のIG電源→「ON」			受付時間10秒以内
「STOP」	ピピ	ピーピーピー…	受付時間10秒以内
フットブレーキを踏む		2秒後ブブ…と音が変化	踏んでから3秒後
フットブレーキを放す		ピピー	初期設定完了
車両のIG電源→「OFF」			

## 7 動作チェック

- 「初期設定」(37ページ) をしてから、動作チェックを行ってください。
- リモコンは、必ず車両の電子キーを取り付けしてから使用してください。(10ページ)
- 車両の電子キーを全て車室外に出してから、動作チェックを行ってください。
- 「エンジンの始動」は、必ず車両の電子キーでドアロック／アンロックが作動しない距離（車両から数10メートル以上離れた場所）からリモコンを操作して、エンジンが始動することを確認してください。
- 操作に関する詳細と注意事項は、「動かしてみましょう」(11～15ページ) を参照してください。
- 動作チェックで正常に作動しないときは、配線セルフチェック（39～41ページ）、DIP-SW設定状態の確認（43ページ）、及びリレーユニットのブザー／アンサー／バック表（43ページ）を参照して、不具合箇所の特定と対処をしてください。

### 1. エンジンの始動

操作	送信音	エンジン	リモコンのアンサーバック
「START」	ピッ	始動する	する

### 2. エンジンの始動の確認（始動してから30秒後）

操作	送信音	エンジン	リモコンのアンサーバック
「START」	ピッ	アイドリング中	する

### 3. エンジンの停止

操作	送信音	エンジン	リモコンのアンサーバック
「STOP」	ビピッ	停止する	する

### 4. オートアンロック（機能を「使用する」に設定した場合のみ）

- ① 車両の全ドアを閉めて電子キーでドアロックをしてから、車両から10m以上離れてリモコンの「START」操作でエンジンを始動する。
- ② アイドリング中に運転席ドアの横（ドアから1m以内のエリア）へ移動してから、リモコンの「STOP」操作でエンジンを停止する。
- ③ 約1秒後に自動的に車両のアンロックが作動することを確認してからドアを開ける。

### 5. オートアイドリングストップ（機能を「使用する」に設定した場合のみ）

- ① 車両の全ドアを閉めて電子キーでドアロックをしてから、車両から20m以上離れてリモコンの「START」操作でエンジンを始動する。
- ② 始動してから30秒以上経過後にリモコンと電子キーを携帯して、車両の近傍（車両から1～5m以内のエリア）へ移動する。
- ③ 自動的にリモコンからの「STOP」送信によりアイドリングが停止することを確認してから、車両のシステム（運転席ドア外側のリクエストボタンを押す、またはドアレバーのアンロックセンサーを握る、電子キーのアンロックボタンを押す）で開錠してドアを開ける。

## 8 配線セルフチェック

- 「初期設定」（37ページ）ができない場合や「動作チェック」（38ページ）でエンジンが正常に始動しない場合は、配線セルフチェックを行い専用ハーネスの各配線の接続不具合の特定、及びDIP-SWの設定状態の確認することができます。
- 下記の手順に従い配線セルフチェックで不具合箇所を特定してから、Noと判断された配線の接続が車種別取付資料で指定されたとおりに正しくできているかを点検してください。
- 配線セルフチェックはリレーユニットのブザー音が聞き取れる場所で行ってください。車両の運転席でドアを開けた状態で作業は可能です。

### 配線セルフチェックの手順

#### 1. 準備・共通の注意事項

- ① まず、リレーユニットのCN1、CN2コネクタをハーネスから外してから、DIP-SWを全て「OFF」のポジションにセットしてください。
- ② 各配線チェックの途中で次の手順に進めず60秒以上経過した（タイムオーバーのブザー音「ブブー ブブー」が継続する）場合は、リモコンで「STOP」操作をしてください。約6秒以内にブザー音「ピロロロッ」または「ピピーッ」が出ます。ブザー音を確認してからリレーユニットをハーネスから外してください。

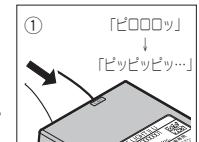
#### 2. 12V（黄色）配線、GND線のチェック

- ① リレーユニットのCN1コネクタへ専用ハーネスを接続してください。

Q1：ブザー音「ピロロロッ」が出ますか？



12V（黄色）配線、GND線を点検する。



Q2：ブザー音が「ピッピッピッピッ（継続）」に変わりますか？



CN1コネクタから専用ハーネスを外し、DIP-SWを全て「OFF」にセットする。



- ② リモコンで「START & STOP同時押し」操作をしてください。

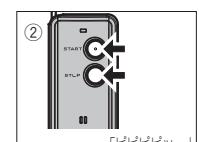
・ブザー音が「ピピピピッピピピピッ（継続）」に変わります。



- ③ リモコンと電子キーを車両から3m以上離れた車室外へ出してください。



(40ページへ続く)



### 3. LF (赤色) 配線のチェック

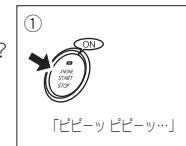
① 車両のプッシュボタンを1回押してください。

Q3: ブザー音が「ピピーッ ピピーッ (継続)」に変わりますか?



LF (赤色) 配線を点検する。

※プッシュボタンを押す前にブザー音が変わる車両もあります。



### 4. STOP-1出力 (青色) 配線のチェック

① 車両のフットブレーキを踏んだままにしてください。

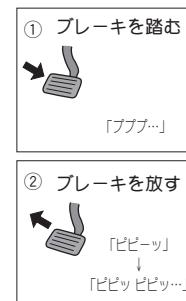
Q4: ブザー音が「ブブブ・・・ (継続)」に変わりますか?



STOP-1出力 (青色) 配線を点検する。

② 車両のフットブレーキを放してください。

- ・ブザー音「ピピーッ」が出ます。
- ・すぐにブザー音が「ピピッ ピピッ (継続)」に変わります。



### 5. IG1入力 (オレンジ色) 配線のチェック

① リモコンと電子キーを車室内へ持ち込んでください。



② 車両のプッシュボタンを2回押してIG電源をONにしてください。

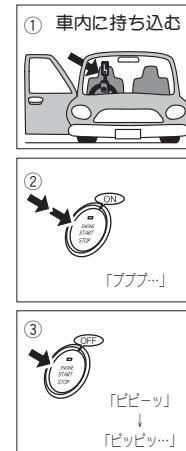
Q5: ブザー音が「ブブブ・・・ (継続)」に変わりますか?



IG1入力 (オレンジ色) 配線を点検する。

③ 車両のプッシュボタンを1回押してIG電源をOFFにしてください。

- ・ブザー音「ピピーッ」が出ます。
  - ・すぐにブザー音が「ピッ ピッ (継続)」に変わります。
- ※車両側から運転席ドア開のアラーム音が出ている場合は、ドアを1回閉めたら開けると音が止まります。



### 6. DIP-SWの設定とチェック

① DIP-SW を車種別取付資料で指定されたポジションにセットしてください。



(41ページへ続く)

② リモコンで「START & STOP 同時押し」操作をしてください。

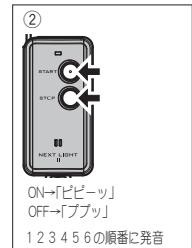
- ・DIP-SW の設定状態を示すブザー音が出ます。

・車種別取付資料に記載されているとおりにブザー音が出ることを確認してください。

・ブザー音でDIP-SWの1番から順番に6番までの設定状態をゆっくり発音します。

・「ON」の状態は「ピピーッ」、「OFF」の状態は「ブブッ」と発音します。

※DIP-SWのセットと設定状態の確認は何回でもやり直すことができます。



### 7. 配線セルフチェック完了

① リモコンで「STOP」操作をしてください。

- ・ブザー音「ピッ ピッ (継続)」が止まり、すぐにブザー音「ピピーッ」が出ます。



・約6秒以内にブザー音「ピロロロッ」または「ピピーッ」が出て配線セルフチェック完了です。



・「初期設定」(37ページ) をしてから、「動作チェック」(38ページ)を行ってください。

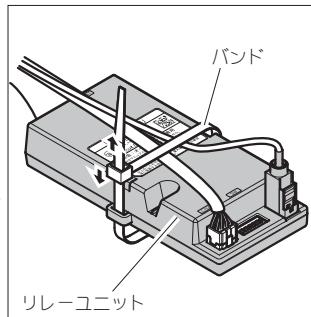


## 9 リレーユニットの取り付け

①動作チェックをして、確実に動作することを確かめてから取り付けを行う。

②リレーユニットの取り付けは、付属のバンド、両面テープ等でゆるみ、がたつきのないように、車両のハーネス等にしっかりと固定する

●リレーユニットは車室内(高温: 85°C以上とならない、水の浸入しない、結露しにくい場所)で、なるべくコネクタは下向きになるように取り付けてください(電線を伝わって水が浸入するのと、ほこり等による接触不良を防止するため)。



## 10 取り付け後の配線処理

●配線コードは車両の可動部(チルトステアリング、アクセル、ブレーキ、パーキングブレーキ、アクセルリンク等)またはシャーペエッジに触れたり、挟み込まれたり、垂れ下がらないように束線バンド等で結束してください。また、絶縁処理の必要な配線は絶縁テープ等で処理をしてください。



- リレーユニットの取り付けが不完全な場合、落下等で運転に支障をきたし、重大な事故につながる恐れがあります。
- リレーユニットは足下の水の跳ね返りや、外部からの水の浸入が無いように設置してください。内部に水が浸入すると、動作不良等によって重大な事故につながる恐れがあります。(リレーユニットは防水対応ではありません。)
- 配線コードが挟み込まれたりすると、場合によっては断線、ショートが起こり、リレーユニットまたは車両のシステムを破損したり、アクセル、ブレーキが正常に操作できなくなったり、車両火災を起こす危険があります。

## 11 機能の設定

- 各機能は、リモコンを使って設定を行います。
- 機能の設定はお客様に引き渡す前に、あらかじめお客様に確認の上で必要に応じて行ってください。
- 各機能の詳細、及び設定手順は、「便利な機能」、及び「機能の設定」(16~25ページ)を参照してください。
- 設定により変更できる機能と、工場出荷時の各機能の設定は、以下の一覧表を参照してください。

機能	出荷時設定
スマーズアンロックシステムの設定	スマーズアンロックを使用しない
近距離動作モードの設定	使用しない
アイドリング時間の設定	20分

## 12 設定のリセット

●各機能の設定をリセットして、全て工場出荷時の設定(42ページ)に戻したい場合は、以下の手順で設定のリセットをしてください。

操作	送信音	リレーユニットのアンサーバック	備考
車両のIG電源→「ON」			受付時間10秒以内
「START」	ピッ	ピーピーピー…	受付時間10秒以内
「START」&「STOP」	ピピピッ	ブブブ…	受付時間10秒以内
「START」&「STOP」	ピピピッ	ピロロロッピピ…	設定のリセット完了
車両のIG電源→「OFF」			

## 13 DIP-SW設定状態の確認

●DIP-SWが車種別取付資料で指定されたポジションに正しくセットされているかを以下の手順で確認することができます。

●DIP-SW設定状態のブザー音が車種別取付資料の記載と異なる場合は、リレーユニットのCN1、CN2コネクタを抜いてからDIP-SWを正しいポジションにセットして、CN1、CN2コネクタを接続後に再度設定状態の確認をしてください。

操作	送信音	リレーユニットのアンサーバック	備考
車両のIG電源→「ON」			受付時間10秒以内
「START」&「STOP」	ピピピッ	ピーピーピー…	受付時間10秒以内
「START」&「STOP」	ピピピッ	ブブブ…	受付時間10秒以内
「START」&「STOP」	ピピピッ	DIP-SW設定状態を発音	車種別取付資料を参照
車両のIG電源→「OFF」			(確認終了)

## 14 リレーユニットのブザーアンサーバック表

番号	アンサーバック音	アンサーバック音が鳴る場合	
1	ピロロロッ↑	リレーユニットに電源が入ったとき	
2	ピーピー	近距離動作モードによるスタート受付時	
3	ブーブブ	初期設定が行われていないとき フットブレーキが踏まれているとき	○
4	ブブ	ドアが開いているとき	○
5	ブブブブ	ボンネットが開いているとき	○
6	ブブブー	エンジン始動時にIG電圧が低いとき(9V以下) IG電圧降下時	○
7	ブブブーブ	エンジン始動時の始動検出電圧異常時 始動検出にて始動後の始動検出電圧異常時	○
8	ピピピ↑	始動成功時	
9	ピピピーピ↑	始動検出での始動成功時	
10	ブブーブ	電子キーの認証失敗時	○
11	ピーッ ピーッ…	ローリングコードエラー時	○

○印は、エンジンが始動しないとき、またはエンジンが停止したとき(アイドリング終了時)に発音します。

## ④ 主な仕様

### ■リモコン

送信周波数	920MHz帯（特定小電力無線機器）
送信出力	15mW 以下
アンテナ	2段ロッド
スイッチ	START / STOP
送受信確認	ブザー & LED
電池消耗確認	ブザー
使用電池	リチウム電池 CR2032 × 2個
防水対応	JIS 保護等級IPX2相当
動作温度範囲	- 20°C～+ 70°C
寸法	68mm × 34mm × 16mm (突起部含まず)
重量	36g (電池含む)

### ■リレーユニット

送信周波数	920MHz帯／315MHz帯（特定小電力無線機器）
送信出力	15mW 以下／250 μW 以下
電源電圧	DC9～16V (12V 車専用)
消費電流	7mA (待受時平均値)
動作確認	ブザーにより、車両側の動作状態を発音
動作温度範囲	- 30°C～+ 70°C
寸法	135mm × 62mm × 25mm (突起部含まず)
重量	115g

### ■アンテナユニット

方式・取付方法	ダッシュボードサイド取り付けタイプ
使用温度範囲	-30°C～+ 95°C
寸法	70mm × 24mm × 12.5mm (エレメント含まず)
重量	45g (ケーブルを含む)
ケーブル長さ	1500mm

※仕様及び外観は、改良のため予告無く変更することがあります。

### 操作・設定早見表（ふろく）

エンジンの始動	【START】
始動確認	【START】
停止	【STOP】
電波到達エリアの確認	【STOP】
初期設定	【★★】【STOP】【FB ↓】【FB ↑】【★】
オートアンロックを使用する	【★★】【START】【STOP】【START】【★】
オートアイドリングストップを使用する	【★★】【START】【STOP】【STOP】【STOP】【★】
スマーズアンロックを使用しない	【★★】【START】【STOP】【START / STOP】【★】
近距離動作モード「使用する」	【★★】【START】【START / STOP】【START】【★】
近距離動作モード「使用しない」	【★★】【START】【START / STOP】【STOP】【★】
アイドリング10分	【★★】【START】【START】【START】【★】
アイドリング20分	【★★】【START】【START】【STOP】【★】
アイドリング30分	【★★】【START】【START】【START / STOP】【★】
スペアリモコンID書き込み	【★★】【START / STOP】【STOP】【★】
設定のリセット／初期状態に戻す	【★★】【START】【START / STOP】【START / STOP】【★】
DIP-SW設定状態の確認	【★★】【START / STOP】【START / STOP】【START / STOP】【★】

【★★】の操作は、車両のプッシュボタンを2回押して、イグニッションを「ON」にする。

【★】の操作は、車両のプッシュボタンを1回押して、イグニッションを「OFF」にする。

## ⑤ スペアリモコンについて

●リモコンを紛失または破損（修理不可能）した場合に、有償でスペアリモコンを作成することができます。保証書またはリレーユニットのシリアルナンバーを確認の上、販売店または取扱店へ注文してください。

### ●スペアリモコンのID書き込み、及び作動確認手順

操作	送信音	リレーユニットのブザー音	備考
車両のIG電源「ON」			受付時間10秒以内
「START」&「STOP」	ピピピッ	ピロッ	受付時間10秒以内
「STOP」	ピピッ	ビビー	ID書き完了
車両のIG電源「OFF」			
「START」	ピッ	(エンジン始動)	

●書き完了しても「START」操作でエンジンが始動しない場合は登録ができていません。最初からやり直してください。

●スペアリモコンのID書き込みが完了すると、今までのリモコンは使えなくなります。またリモコンを2個以上注文されても、1台の車両に対して使用できるのは1台のリモコンのみです。

●リレーユニットを取り外した場合、42ページの「リレーユニットの取り付け」と「取り付け後の配線処理」に従って取り付けを行ってください。

## 保証規定

本製品は厳重な品質管理のもとに製造され検査に合格し出荷されておりますが、お客様の正常な状態でのご使用中、万一故障が発生した場合には、本保証書の記載内容に基づき無償修理をさせていただきます。

1. 保証の期間内において、本製品を取扱説明に従った正常な使い方で故障が発生した場合は、お買い上げの販売店を窓口として無償にて修理いたします。
2. 保証の期間はお買い上げの日より36カ月（3年間）とします。
3. 保証期間内であっても下記に該当する場合は保証の対象にはなりません。
  - A) お客様による取り扱い時の落下、衝撃、またはお客様の取り扱いが適切でないために生じた故障、損傷。
  - B) 当社の技術者以外の方が修理・分解・調整・改造等をされたもの。
  - C) 電池の液漏れによる故障、損傷。
  - D) 火災、地震、台風等の天変地異や、その他不可抗力による故障、損傷。
  - E) 保証書の無い場合、またはご提示の無い場合。
  - F) 保証書に規定の記載及び店印の無い場合。
4. 消耗部品（電池、アンテナ等）やリモコンのケース破損は保証対象外です。
5. 修理によって生じた交換部品は原則としてお返しいたしません。
6. 本保証書は再発行いたしません。紛失しないよう、大切に保管してください。
7. 保証期間内に修理を依頼する際は、製品に本保証書を添付の上、お買い上げの販売店にご用命ください。
8. 本保証書は日本国内においてのみ有効です。  
This warranty is valid only in JAPAN.

※本保証書は、本書に明示した期間と条件のもとに無償修理をお約束するものであり、この保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。  
なお、保証期間経過後の修理についてはお買い上げの販売店までお問い合わせください。