

保証書

この製品は、厳密な品質管理を經過お届けしたものです。お客様の正常なご使用状態で万一故障した場合には、お買い上げの販売店に必ず保証書を提示のうえ、修理をご依頼ください。保証規定により無償で修理いたします。

※印欄に記入のない場合は有効となりませんので、必ず記入の有無をご確認ください。

●商品名

GPS-2700LD

●保証期間

※お買い上げ年月日 年 月 日から 1年間

※お客様

ご住所 〒

TEL () -

お名前

※販売店

店名・住所 〒

TEL () -



株式会社 マルハマ

〒232-0023 神奈川県横浜市南区白妙町4-43-4

MARUHAMA

GPS/VHF/UHF帯受信機

フルカラー液晶表示機能搭載

X/K2バンド高感度レーダー探知機

GPS-2700LD

取扱説明書

<保証書付>



GPS-2700LDをお買い上げいただき誠にありがとうございます。

この取扱説明書は本機を正しくお使いいただくためのガイドブックです。

ご使用になる前に本書をよくお読みにになり、内容を十分理解された上でご使用くださるようお願いいたします。

また、本書はいつもお手元においてその都度ご参照ください。




目 次

1. 安全についてのお願いとご注意	1
2. ご使用前に	3
3. 製品の構成	5
4. 主な特長	6
5. 取付方法	10
1. 取付方法	10
2. 電源について	12
3. 太陽電池について	12
4. バッテリーローアラーム	13
5. オートパワーオフについて	13
6. 電池の寿命について	14
7. 電池の交換方法	15
6. 各部の名称	16
7. 製品の使用	18
1. 本体の起動	18
2. 待機画面の表示モード	19
3. 待機画面の表示内容	20
8. 警告動作	23
1. GPS測位機能の使用	23
2. GPS警告動作	24
3. レーダー受信の警告動作	30
4. 無線受信機能の警告動作	32
9. 機能の操作	35
1. 音量の調節	35
2. オートモード・ユーザーモードの設定	35
3. 設定メニューの操作	37
4. GPS機能の操作	40
5. 無線受信機能の操作	42
6. レーダー受信機能の操作	43
7. その他の諸機能	44
8. 走行履歴の記録・再生機能	45
9. カー・メンテナンス・システム	48
10. 情報表示機能	49
1. お知らせ機能	50
2. 給油ガイド機能	52
3. 消去メニューの操作	54
10. 故障とお考えになる前に	55
11. 主な仕様	56







1. 安全についてのお願いとご注意

本製品を安全にご使用いただくには、正しい操作と安全に関する注意事項をお守りいただくことが重要です。ご使用になる前に本書をよくお読みになり、内容を理解されたから使用してください。本書に書かれていない方法での使用は絶対に避けてください。規定外のご使用により発生した人身、物損事故などについて弊社は一切の責任を負いません。

■ 絵表示の例

-  △記号は気をつける必要があることを表しています(警告・注意)。
 ⊘記号はしてはいけないことを表しています(禁止)。図の中の表示は禁止の内容(左図は分解禁止)を示し、一般の禁止は⊘です。
 ●記号はしなければならないことを表しています(強制)。図の中の表示は強制の内容(左図は差し込みプラグをコンセントから抜く)を示し、一般の表示は●です。

人身の安全のためにお願いいただくこと

-  ■本機を濡らさないでください。
水につけたり、水をかけたりしないでください。また、濡れた手で操作しないでください。感電・故障の原因となります。
-  ■車を運転中に本機を操作しないでください。
車の運転中に本機の操作をすることは交通事故の原因となります。運転中の操作は絶対に避け、安全運転を心がけてください。
-  ■ケースは絶対に開けないでください。
本機は精密部品を多数搭載しています。分解や改造を加えますと故障が起き、また感電の原因となります。
-  ■スピードの出しすぎにご注意ください。
本機を取り付けての走行中のスピード違反に関して、弊社は一切の責任を負いません。交通事故を避けるために安全運転を心がけてください。
-  ■発熱・異臭・発煙を検出した場合には直ちに使用を中止してください。
これらの異常を検出した場合には、直ちに使用を中止して、カー電源コードを車のシガーライターソケットから抜いてください。そのまま使用しますと火災や感電の原因となります。修理は販売店に依頼していただき、お客様ご自身での修理は絶対に避けてください。
- 

けがや本機の故障を避けるためにお守りいただくこと



■衝撃や強い振動を加えないでください。
衝撃や強い振動を与えますと精密部品が壊れ、故障の原因になります。



■高温時の取扱にご注意ください。
本体に長時間直射日光が当たりますとかなり高温になりますので、本機に触れる際には十分にご注意ください。



■ケースが汚れた場合には、柔らかい布またはティッシュペーパーで拭き取ってください。



シンナー・ベンジン・化学雑巾などを使用しますとケースが変形するおそれがあります。また、お手入れの際には必ず本機の電源を切り、電源コードを抜いてください。

機能上の制約



■日本国内で使用してください。
本機の仕様は日本国内となっています。外国では電波方式、電源電圧が異なりますので使用できません。



■周囲の環境により電波が受信しにくい場合があります。
前方に走行中の車(特に大型車)がいる場合やカーブ・坂道などでは電波の探知距離が短くなる場合があります。スピードの出やすくなる下り坂などでは特に注意してください。また、金属コーティングなどの断熱ガラスを使用している車での使用時も受信しにくい場合があります。

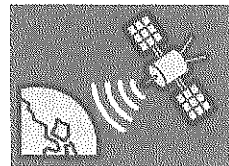


■取締レーザー波以外の電波を受信することがあります。
取締レーザー波以外にも同じ種類の周波数を使用しているドップラー式自動ドア及び車両通過計測器、港湾・航空レーザー、その他電子機器等に対して反応する場合がありますが故障ではありません。

2. ご使用の前に

GPS測位機能について

GPS(Global Positioning System)とは地球の衛星軌道にある人工衛星からの信号を利用し位置情報を算出するシステムです。本機ではこのシステムを利用して自車の走行状況を判断することで、あらかじめ登録されている速度取締機やNシステムなどへの接近などを警告します。これにより電波が発射されず従来型のレーザー探知機では警告することができなかったループコイル式や光電管式の取締機についても警告を行うことができます。また、新たに設置された取締機や取締ポイントについても30ヶ所まで登録することが可能です。



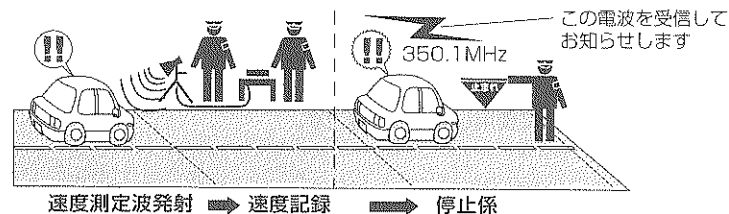
■Nシステム(自動車ナンバー自動読み取りシステム)とは

全ての走行車輛を必要に応じてデジタルカメラにて撮影を行う犯罪防止等を目的とする自動車ナンバー読み取り装置です。

受信機について

速度取締連絡波(350.1MHz)・カーロケータシステム(無線自動車動態表示システム)電波・デジタル無線・電活系無線・特小無線・レッカー無線・ヘリテレ無線(警察/消防)・新救急無線・消防無線を受信し、音声と液晶表示で警告します。

■取締連絡波(350.1MHz)とは

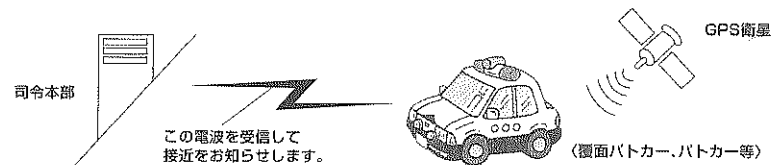


■取締特小無線とは

スピード違反などの取締現場では、350.1MHzの電波を用いたアナログ方式の無線で連絡が行われていることが一般的ですが、特定小電力無線が用いられる場合もあります。

■カーロケーターシステムとは

GPSで算出した警察車両などの位置情報を無線で定期的(間欠)に司令本部に送信するシステムです。



■デジタル無線とは

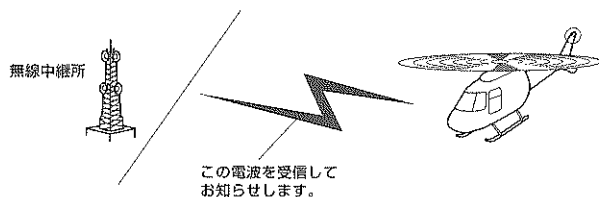
各都道府県警察本部と移動端末間で交信される時に使用されている電波のことで、移動端末から各都道府県本部へ送信する際に、160MHz帯の周波数が使用されています。

■署活系無線とは

パトロール中の警察官が警察本部や他の警察署との連絡に使用している無線です。

■ヘリテレ無線(警察ヘリテレ無線・消防ヘリテレ無線)とは

ヘリコプターから無線中継所へ送信される電波のことで、事件・事故や取締等の時、上空と地上で連絡を取るために使われています。



■レッカー無線とは

レッカー業者が連絡用に使用している無線です。

■消防無線とは

消防車の消火活動や、消防署との連絡に使用している無線です。

■新救急無線とは

救急車と消防本部の連絡用に使用される無線のうち、特定の地域で使用されている無線です。

3. 製品の構成

お買い上げいただいた製品は次の品目から構成されています。

●本体	1台
●リモコン	1個
●リチウムコイン電池(CR2025)	1個
●ダッシュボード取付ステー	1個
●サンバイザー取付ステー	
・サンバイザークリップ	1個
・バイザーベース	1個
●粘着シート	1個
●取付ネジ(M3×8)	2個
●カー電源コード	1本
●取扱説明書兼保証書(本冊子)	1冊

4. 主な特長

■フルカラー液晶ディスプレイ・マルチリモコン搭載

新採用のフルカラー液晶による多彩な表示機能と、マルチリモコンによる簡単快適な操作を実現しています。

■ドライビング・サポート・インフォメーション(DSI)

豊富な音声ガイドとカラー液晶で情報を表示、今までにない多彩なアイコン・写真画像で各種警告を行います。待受け時にも、走行速度などを表示します。

■CMS(カーメンテナンスシステム)などの各種ガイド機能を搭載

オイル・バッテリー・タイヤの点検交換や免許更新・車検期限の到来をお知らせするガイド機能を搭載しています。

■情報表示機能搭載

お車のトラブル時などに備え、JAF・JRSの連絡先を表示することができます。また、交通違反の違反点数・罰金の内容を表示できます。

■給油ガイド機能・休息ガイド機能を搭載

走行距離や燃料消費を自動的に計算し、必要に応じて給油ガイドを行います。また、連続走行が2時間継続すると休息ガイドを行います。

■走行履歴の保存機能

本機にプリセットされている取締機や、あらかじめ登録しておいたオリジナルポイントの通過前後の走行履歴(車速・位置情報など)を自動的に保存し、後ほど確認することができます。

また、任意の時点の走行履歴を手動で保存することもできます。

■電子ボリューム機能

音量の調整もリモコン操作で行うことのできる電子ボリューム機能を搭載しています。

GPS警告機能

■日本国内の設置型取締機などのポイントデータをプリセット

全国のオービス(速度取締機)約650箇所、Nシステム(ナンバー自動読みとりシステム)約1600箇所、またよく速度取締が行われているポイントをプリセット済みです。GPS電波による自車位置測定により、各ポイントに接近すると液晶表示・音声で警告します。

さらに、オリジナルポイントを最大30箇所まで登録することが出来ます。

■オービスポイント自動検索機能

メモリしてあるオービスの最大2km手前から、接近を警告します。

■各種警告ガイド機能

メモリされている取締機への警告では、制限速度を音声と液晶表示でお知らせするとともに、走行速度オーバーの状況に応じたアナウンスと表示動作を行います。また、取締機への距離も合わせて表示。通過時には通過速度を音声と液晶で表示します。

■各種ドライブサポート用データを収録

全国のサービスエリア・パーキングエリアを登録済み。約2キロ手前で、併設されている給油所の営業情報も合わせてお知らせします。

■Automatic Innovation System(AIS)

走行状況を自動的に判断し、道路モード(ALL・HIWAY・CITY)を自動的に切り替えます。

従来の製品に必要なだった走行道路(一般道・高速道)の設定が必要なく、異なる道路種に設置された取締機に対して発生していた誤警報を防止します。

※走行場所・環境により、走行道路の種類を正しく判断できない場合があります。その場合は、自動的にALLモードに設定され、すべての取締機に対して警告を行います。

■GPS警告の低速ボイスカット機能

メモリしてあるポイントへの接近時、設定された速度以下での低速走行や停車中の警告ボイスを自動的にカットします。

無線受信機能

- **速度取締現場の連絡無線(350.1MHz・特小無線)が受信可能(通話音声対応)**
取締現場で測定係と停止係が交わす無線を受信できます。
 - **カーロケーターシステム電波が受信可能**
407MHz帯のカーロケ電波を受信できます。緊急車両の自車位置測定情報の電波をキャッチすることにより、いち早く緊急車両に進路を譲り安全な走行ができます。
ただし、一部地域や車両にこのシステムが導入されていない場合があります。
 - **デジタルロケーターシステム電波が受信可能**
160MHz帯のデジタル無線を受信できます。
 - **ポリロケーターシステム電波が受信可能**
UHF帯の警察署活系無線を受信できます。
 - **接近離反のお知らせ機能**
カーロケ・デジタル・署活系無線については、発信車両の接近離反を判断しお知らせします。
 - **警察/消防ヘリテレ無線・レッカー無線対応(通話音声対応)**
ヘリコプターから無線中継所に送信される電波をキャッチすることにより、いち早く事件・事故等の場所を知ることができ、安全な走行ができます。
ただし、一部地域やヘリコプターにこのシステムが導入されていない場合があります。
また、レッカー移動の連絡などに使われる無線電波をキャッチしてお知らせします。
 - **新救急無線・消防無線対応**
救急車や消防車から送信される電波をキャッチすることにより、いち早く事件・事故等の場所を知ることができ、安全な走行ができます。
 - **トラップゲートモード搭載**
液晶表示と専用アラームで取締検問などの可能性が高いことをお知らせします。
 - **バスメモリ機能搭載**
不要なチャンネルを記憶し、受信しないようにできます。
- ※カーロケ無線・デジタル無線・署活系無線はデジタル化されており通話内容を聞くことはできません。
取締無線・特小無線・ヘリテレ無線・レッカー無線は通話音声に対応していますが、地域によってデジタル化されていたり、電波の強さが充分でない場合などには、通話内容を聞けない場合があります。
- ※レッカー無線は業務用無線の一種ですので、レッカー移動とは関係ない業務で使用されている無線をキャッチする場合があります。
- ※無線受信機能のうち、特小無線・警察/消防ヘリテレ無線・レッカー無線・新救急無線・消防無線はカー電源コードを使用しない状態では受信しません。

レーダー機能

- **X/Kの2バンド対応**
XバンドだけでなくKバンドにも対応。全てのレーダー式スピード取締機に対応します。
- **6モード感度切替・オート感度切替機能**
市街地など低速での走行時にはノーマルモードに、高速道路や自動車専用道路など高速での走行時には遠方からのレーダー波もキャッチするエクストラモードにと、走行状況に合わせてレーダーの受信感度の切り替えができます。
またオート感度に設定すると、車速に応じて適切な感度に自動的に切り替わります。
- **ステルス/新Hシステム対応**
新開発のハイゲイン・ホーンアンテナとD.D.C.回路によりクイックレスポンスを実現。
微弱な新Hシステムやステルス波に鋭く反応します。
※ステルス識別モードはステルス型スピード取締に完全対応ではありません。
先頭を走行する場合はくれぐれもご注意ください。
- **ゴーストアラームカット(GAC)機能搭載**
自動ドアによる誤動作など、レーダーの誤動作の発生位置を自動的に学習し、不要なアラーム音をカットします。自動登録のほか、手動登録も可能です。
- **オートアラームカット(AAC)システム搭載**
設定車速よりも低速で走行している時のレーダーアラーム音をカットします。
- **オートミュート機能**
一定時間レーダー波を受信し続けると警告音の音量が小さくなります。

その他

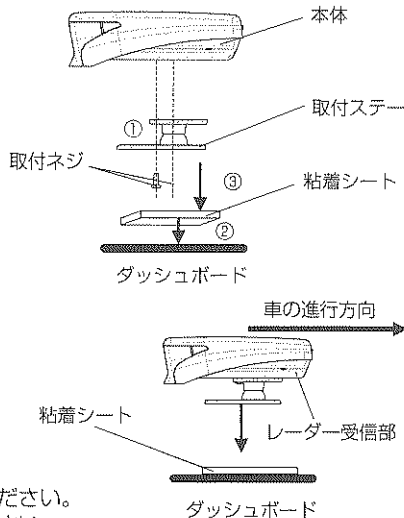
- **太陽電池搭載**
本機は太陽電池からニッケル水素電池に充電しますのでカー電源コード無しで使用できます。
- **オートパワーオフ**
約3分間振動がない状態が続くと次に振動を感知するまで自動的に電源を切り、電池の消耗を防ぎます。
- **バッテリーローアラーム**
電池が消耗すると音声でお知らせします。

5. 取付方法

1. 取付方法

(1) ダッシュボードへの取付

- ①付属の取付ステーを本体に取り付け、同梱のネジで2箇所締め、しっかり固定します。
- ②ダッシュボードに付属の粘着シートを貼り付けます。
- ③レーダー受信部が車の進行方向を向くように取付ステーをダッシュボードへ貼り付けます。
- ④本体の角度を地面と水平になるように調整してください。

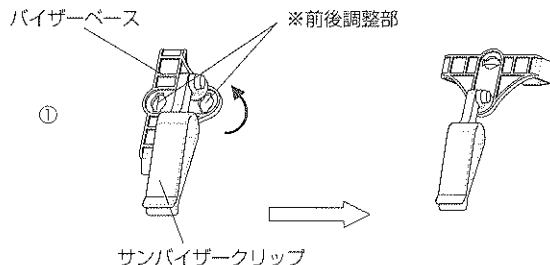


ご注意

- 運転の妨げにならない場所に取り付けてください。
- エアバックの近くには取り付けないでください。
- 粘着シートの保護シートを剥がす前に仮置きして、本体が水平になるように調整してください。
- 粘着シートの表面に付着したホコリや汚れ等も水洗いすると粘着力が復元し、再度使用することができます。

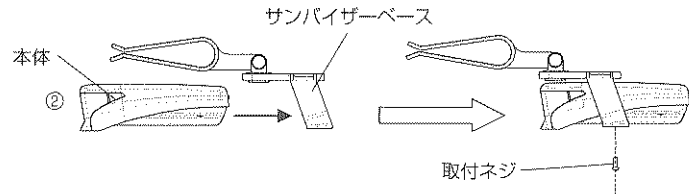
(2) サンバイザーへの取付

- ①同梱のサンバイザークリップをバイザーベースに取り付け、図のように回します。

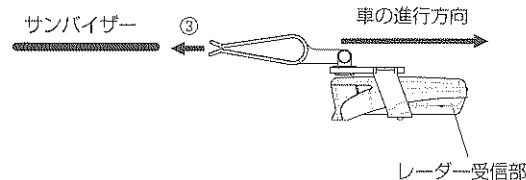


※本体がフロントガラスに当たらないように、長さを2段階に調整することができます。

- ②サンバイザーベースに本体を取り付け、2箇所をネジで締め、しっかり固定します。



- ③助手席のサンバイザーに挟み込みます。



ご注意

- サンバイザーに取り付けた場合、太陽電池による充電が行われませんので、必ずカー電源コードを使用してください。
- 本体の角度を地面と水平になるように、またレーダー受信部が車の進行方向を向くようにしてください。
- 運転の妨げにならない場所に取り付けてください。
- 取り付けの際、本体が落下しないようにご注意ください。
- レーダー受信部の前方に金属やゴムなどの障害物がこない場所へ取り付けてください。また、本体がフロントガラスに触れないようにしてください。

警告

■高温時の取り扱いにご注意ください。

本体に長時間直射日光が当たりますとかなり高温になりますので本機に触れる場合は十分にご注意ください

2. 電源について

本機はソーラーパネルを使い、太陽光から内蔵のニッケル水素電池に充電して使用する製品です。

(1) ご使用になる前に

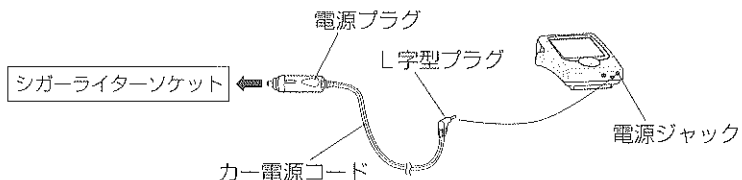
初めてご使用になる場合、または長い間ご使用にならなかった場合は、付属のカー電源コードで10時間以上充電してからご使用ください。

本機を使用しながら(電源ONの状態)充電することができます。

(2) カー電源コードで充電・使用するには

付属のカー電源コードにより外部電源(車のバッテリー)を本体に接続し、内蔵の電池に充電します。

カー電源コードのL字形プラグを本体の電源ジャックに、電源プラグを車のシガーライターソケットにそれぞれ差し込みます。



ご注意

- カー電源コードを使用する場合、車のエンジンが停止していると充電されません。
- シガーライターソケットが汚れていると接触不良の原因になりますのでよく掃除してから取り付けてください。
- カー電源コードは必ず付属のものをご使用ください。

3. 太陽電池について

- ・電源が入っていても充電されます。
- ・満充電後は全く充電されない状態で約60時間連続動作します(受信待受時)。
※受信機のON/OFFにより、連続動作時間は変化します。
- ・太陽電池で十分な充電ができない場合はカー電源コードをご使用ください。

ご注意

- 夏季や冬季の駐車中では車内の温度が極端に高くなったり低くなったりします。そのため電池の充電時間が変化することがあります。
- 雨天・曇天時や夜間などでは十分に充電することができません。
- ソーラーパネル全面に太陽光が当たらないと十分な充電ができません。

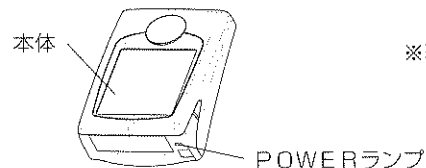
4. バッテリーローアラム

電池が消耗し残量が少なくなると、GPS機能を停止し音声でお知らせします。さらに電池が消耗しますと、全機能を停止し、ボタン操作を受け付けなくなります。その場合は、カー電源コードを使用して充電してください。

電池電圧	音声ガイド
電圧低下	"充電してください。GPSを解除しました。" ※GPS機能のみ停止します。
使用不可	"充電してください。" ※全ての機能が停止します。

5. オートパワーオフについて

本機内蔵の振動センサーにより、約3分間振動がない状況が続くと次に振動を感知するまで自動的に電源を切り、電池の消耗を防ぎます。振動の感知状況はPOWERランプで確認できます。



※表中のDC電源ありとは、カー電源コードを使用中のことを意味しています。

	POWERランプ	
	DC電源あり	DC電源なし
振動あり	緑色点灯	緑色点滅
振動なし	赤色点灯	赤色点滅

振動センサーの動作確認

①車を走行させます

車を走行させてPOWERランプの色が赤から緑に変わることを確認してください。

②走行速度を落します

低速走行またはアイドル状態でPOWERランプの色が緑から赤に変わることを確認してください。

③停車します

停車してから約3分後にすべてのランプが消灯し自動的に動作停止することを確認してください。

④車を走行させます

車を走行させてから数秒後に動作を開始し、POWERランプが点灯することを確認してください。

※①～④で正常に動作しない場合は「振動センサーの感度設定」(P. 21)に基づいて感度を切替えてください。

※①で車を走行させてもPOWERランプの色が緑に変わらないときは、振動センサーの感度を高く設定してください。

※②でアイドル状態でPOWERランプの色が赤に変わらないときは、振動センサーの感度を低く設定してください。

注意

- 振動センサーの感度を低く設定するとオートパワーオフ機能により動作停止状態のままになり、車を走行させても動作を再開しない場合があります。
- 振動や騒音の激しい場所などではオートパワーオフ機能が正常に動作しない場合があります。そのような状況で長時間駐車する場合は電源を切ってください。

6. 電池の寿命について

本体内蔵の電池は使用状況にもよりますが約3年が寿命です。

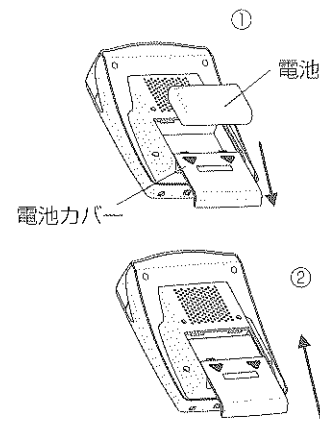
十分に充電しても電池のみでは長時間作動しなくなった場合は、電池の寿命がきています。その場合は、付属のカー電源コードをご使用になることで通常通り動作させることができます。

※電池を交換される場合は本体ごとお買い上げの販売店にお持ちになり、交換をご依頼ください。

7. 電池の交換方法

①電池カバーをスライドさせながら外し、電池を出します。電池カバーにはツメがついていしますので注意してください。

②新しい電池を逆の手順で交換し、電池カバーをスライドさせながらしめてください。

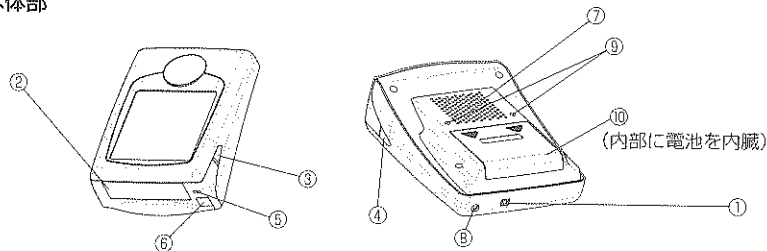


注意

- 本機は専用の電池を使用しています。安全のために専用電池以外は使用しないでください。新しい電池についてはお買い上げの販売店にご相談ください。

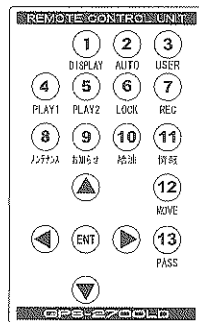
6. 各部の名称

1. 本体部



- ①電源スイッチ……………本体の電源をON/OFFします
- ②カラー液晶表示部……………警告や状態表示を行います
- ③MUTEボタン……………警告のミュートやアラームテストを行います
- ④MEMOボタン……………オリジナルポイントを記録します
- ⑤POWERランプ……………電源状態や振動状態を表示します
- ⑥リモコン受光部……………リモコンからの信号を受信します
- ⑦内蔵スピーカ……………警告音声などを出力します
- ⑧電源ジャック……………充電時などに付属のカー電源コードを接続します
- ⑨取付ステー装着部……………取付ステーを装着します
- ⑩電池カバー……………

2. リモコン

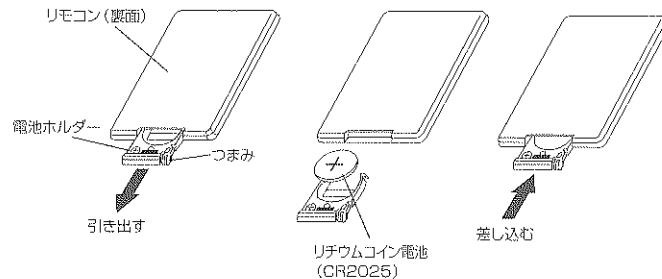


名称	機能の内容
①DISPLAYボタン	待機画面の表示モードを切り替えます。
②AUTOボタン	設定状態をオートモードに切り替えます。
③USERボタン	設定状態をユーザーモードに切り替えます。
④PLAY1ボタン	自動的に記録した走行履歴の内容を表示します。
⑤PLAY2ボタン	手動で記録した走行履歴の内容を表示します。
⑥LOCKボタン	記録した走行履歴の上書きを禁止/許可します。
⑦RECボタン	走行履歴を記録します。
⑧メンテナンスボタン	お車のメンテナンス状況の表示と登録を行います。

名称	機能の内容
⑨お知らせボタン	お知らせ機能の登録状況の表示と登録を行います。
⑩給油ボタン	給油登録や走行状況の表示を行います。
⑪情報ボタン	違反点数表などの情報表示を行います。
⑫MOVEボタン	振動センサの感度を切り替えます。
⑬PASSボタン	パスメモリーの登録を行います。
▲UPボタン	音量を上げます。設定メニューでも使用します。
▼DOWNボタン	音量を下げます。設定メニューでも使用します。
◀LEFTボタン	液晶光量を下げます。設定メニューでも使用します。
▶RIGHTボタン	液晶光量を上げます。設定メニューでも使用します。
ⓂENTボタン	設定メニューで使用します。

電池の交換方法(リモコン)

- ①電池ホルダーのつまみをはさみながら、電池ホルダーを引き出します。
- ②電池ホルダーにリチウムコイン電池(CR2025)をはめ込みます。
+、-の向きに注意してください。
- ③電池ホルダーをリモコンに差し込みます。
カチッ、と音がするまでしっかり差し込んでください。



7. 製品の使用

1. 本体の起動

本機は工場出荷時に初期設定しています。初めてお使いになる場合でも、各種設定をしなくても電源を入れるだけでご使用できます。

工場出荷時の設定

工場出荷時点では、次のように設定されています。

設定項目		設定内容
種別	機能	
GPS機能	AIS	道路モードオート切替ON ALLモード
	Nシステム SA/PA	ON ON
レーダー機能	レーダー感度	感度オート切替ON エクストラ感度
	レーダーアラーム音	ブザー
レシーバー機能	取締無線	ON
	カーロケ無線	ON
	デジタル無線	ON
	靈活系無線	ON
	特小無線	OFF
	レッカー無線	OFF
	警察ヘリテレ無線	OFF
	消防ヘリテレ無線	OFF
	新救急無線	OFF
	消防無線	OFF
	共通	AAC (オートアラームカット)
電子ボリューム音量		最大 (VOL11)
時刻ガイド		OFF
ライト点灯ガイド		OFF
振動センサー		高感度

ご注意

- 各種設定を変更する場合は、本書をよくお読みのうえ、必要な項目のみ変更してください。

ちょっと一言

- ・設定内容を初期化したいときは、消去メニューから操作してください。
※詳しくはP54参照

2. 待機画面の表示モード

電源が入ると、待機画面が表示されます。待機画面では各種表示モードを選択することや、背景色を4種類から選ぶことができます。

(1)表示モードの切替

待機画面の表示モードは、リモコンのDISPLAYボタン(①)を短く押し切り替えます。

表示モード	待機画面の表示例	備考
時計表示モード		現在時刻と日付情報を表示します。
速度表示モード		走行速度をレベルゲージとデジタル数値で表示します。
加速度表示モード		加速・減速の状況をレベルゲージとデジタル数値で表示します。
緯度経度表示モード		現在の自転車位置を緯度経度表示します。
コンパス表示モード		北方位を示すコンパスと自転車の進行方向を表示します。
距離計モード		起動してからの走行距離と走行時間、簡易トリップメータを表示します。

ご注意

- 時計表示以外の表示モードでは、GPS測位できていないと情報を表示することができません。
- カー電源コードを使用していない時は、時計表示モード以外の表示モードを選択できません。

ちょっと一言

- ・距離計モードでは、運転しはじめからの経過時間・走行距離およびトリップメータを表示することができます。

起動してからの経過時間と
走行距離を表示します。
※電源を切ると、クリアされます。

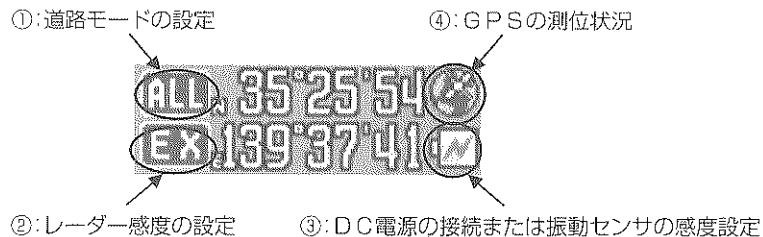


トリップメータを表示します。
※電源を切っても、記憶しています。
ENTボタン(②)を長押しすると、クリアされます。

3. 待機画面の表示内容

待機画面では、表示モードで選択した表示内容のほかに、主な設定状況やGPSの測位状況をアイコンで表示します。

(1) 設定の表示内容



No	項目	状態	アイコン	機能
①	道路モード	オールモード	(青)	高速道・一般道のGPSポイントを警告します。
		高速道路モード	(赤)	高速道路のGPSポイントだけを警告します。
		一般道路モード	(緑)	一般道路のGPSポイントだけを警告します。
②	レーダー感度	エクストラモード	(青)	最高感度です。 高速道路の走行などに適しています。
		ウルトラモードHI	(青)	↑ 高感度
		ウルトラモードLOW	(緑)	
		スーパーモードHI	(ピンク)	
		スーパーモードLOW	(赤)	↓ 低感度
		ノーマルモード	(赤)	最低感度です。一般道・市街地などでの走行に適しています。

ちょっと一言

- 道路モードとレーダー感度を手動切替に設定しているときは、それぞれのアイコン文字が黄色になります。
- オート設定の場合、アイコン文字は白色になります。

No	項目	状態	アイコン	機能
③	DC電源/ 振動感度	DC電源使用時		DC電源を使用しています。
		振動感度 最高感度 (DC電源未使用)		振動センサーの感度が最高感度に設定されています。
		振動感度 高感度 (DC電源未使用)		振動センサーの感度が高感度に設定されています。
		振動感度 低感度 (DC電源未使用)		振動センサーの感度が低感度に設定されています。
		振動感度 最低感度 (DC電源未使用)		振動センサーの感度が最低感度に設定されています。
④	GPS測位	測位中		GPSを測位中です。
		サーチ中		GPS測位できていません。 この状態では、GPS機能は動きません。

※表中のDC電源とはカー電源コードのことを意味しています。

(2) 振動センサの感度切替

MOVEボタン(10)を短く押すと、振動センサーの感度を切り替えることができます。

振動感度	アイコン	音声ガイド
最高感度		振動センサーは最高感度です。
高感度		振動センサーは高感度です。
低感度		振動センサーは低感度です。
最低感度		振動センサーは最低感度です。

ちょっと一言

振動の少ない車は高感度に、振動の多い車は低感度に設定してください

ご注意



- カー電源コードの使用中は、振動センサーの感度を切り替えてもアイコンが のまま変わりません。

(3) 待機画面の背景色の切替

DISPLAYボタン(1)を長く押すと、背景色を4種類(青・橙・緑・黒)に切り替えることができます。

(4)バックライト光量の設定

待機状態でLEFTボタン(◀)・RIGHTボタン(▶)を押すと、液晶バックライトの光量を3段階に切り替えることができます。

ボタン	明るさ
▶ ↑ ↓ ◀	明  ↑ ↓ 暗 

※昼間と夜間それぞれで3段階の設定から選択することができます。

8. 警告動作

1. GPS測位機能の使用

エンジンを始動し、動作を開始したあとGPS測位が確定すると、“ポーン、GPSを測位しました”と音声で案内し、GPS測位が完了をしたことをお知らせします。

注意







●測位が完了するまでに時間がかかることがあります。そのような場合は遮蔽物のない場所で車を停車するなどして測位を完了させてください。

警告の対象とする道路種

待機画面の道路モード表示により、警告対象の道路種の設定を表示します。

走行する道路に合わせ、必要に応じて道路種の設定を行ってください。

※設定方法はP37参照

道路モード	警告対象	道路モード表示
オールモード	全ての道路の設置ポイント	(青) 
高速モード	高速道路に設置されたポイントのみ	(赤) 
一般モード	一般道路に設置されたポイントのみ	(緑) 
オート切替モード	自動設定されたモードに応じて	(青)  (赤)  (緑) 

ちょっと一言

- ・工場出荷状態では、道路モードはオート切替モードになっています。オート切替モードでは本機自身が走行状態を判断し、適切な道路モードを自動的に設定します。
- ・道路種のオート切替機能は、走行条件やGPSの測位状況によっては正常に道路種を設定できない場合があります。その場合自動的にオールモードが選択されますのですべてのポイントを警告対象として動作します。
※道路状況によりオート切替モード設定が正常に動作しない場合があります。この場合、任意の道路設定に変更して下さい。

2. GPS警告動作(プリセット取締機)

本製品にあらかじめ登録されているプリセットポイント(取締機及び取締ポイント)と、お客様が登録されたオリジナルポイントに接近すると音声と液晶表示でお知らせします。

(1)取締機に対する警告動作

警告動作

① 2 km 手前

取締機の種類を示すアイコンと、写真画像を表示して警告します。
警告例) "ポーン、高速道路、取締機に注意してください"



② 約 1 km 手前

取締機の種類を示すアイコンと、写真画像を表示して警告します。



警告例) "ポーン、制限速度は80キロ未満です。
1キロ先の高速道路、LHシステムに注意してください"

③ 1 km ~ 500 m

取締機までの距離と制限速度情報を交互に表示し、一定時間毎に警告します。
制限速度情報は、速度超過の危険度に応じて青・黄・赤いずれかの文字色で表示します。



警告例) "ポーン、速度オーバーです。
LHシステムに注意してください。"(速度オーバーで走行時)
"ポーン、安全速度です。
LHシステムに注意してください。"(制限速度未満で走行時)

④ 500 m 手前

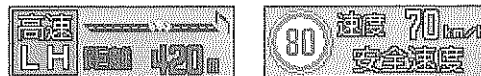
取締機の種類を示すアイコンと、写真画像を表示して警告します。



警告例) "ポーン、制限速度は80キロ未満です。
500m先の高速道路、LHシステムに注意してください"

⑤ 500 m ~ 200 m

取締機までの距離と制限速度情報を交互に表示し、一定時間毎に警告します。
制限速度情報は、速度超過の危険度に応じて青・黄・赤いずれかの文字色で表示します。



警告例) "ポーン、速度オーバーです。
LHシステムに注意してください。"(速度オーバーで走行時)
"ポーン、安全速度です。
LHシステムに注意してください。"(制限速度未満で走行時)

⑥ 200 m 手前

取締機のカメラ画像を表示し、速度に応じたボイスで警告します。
速度情報は、速度超過の危険度に応じて青・黄・赤いずれかの文字色で表示します。



警告例) "危険です、危険です、危険です...."(速度超過15 km/h以上)
"注意してください、注意してください..."(速度超過15 km/h未満)

⑦ ポイント通過

取締機のカメラ画像を表示し、ポイント通過時の速度をお知らせします。
通過速度情報は、速度超過の危険度に応じて青・黄・赤いずれかの文字色で表示します。



警告例) "通過速度は90キロ未満です"

(2)オリジナルポイントに対する警告動作

警告動作

①約1km手前

オリジナルポイントを示すアイコンと、写真画像を表示して警告します。



警告例) "ポーン、1キロ先のオリジナルポイントに注意してください"

②1km~500m

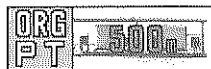
オリジナルポイントまでの距離と速度情報を交互に表示し、一定時間毎に警告します。



警告例) "ポーン、オリジナルポイントに注意してください"

③500m手前

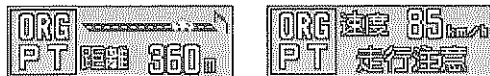
オリジナルポイントを示すアイコンと、写真画像を表示して警告します。



警告例) "ポーン、500m先のオリジナルポイントに注意してください"

④500m~200m

オリジナルポイントまでの距離と速度情報を交互に表示し、一定時間毎に警告します。



警告例) "ポーン、オリジナルポイントに注意してください"

⑤200m手前~通過時

接近速度・通過速度を表示し、通過速度をお知らせします。



警告例) "注意してください、注意してください...通過速度は、90キロ未満です"

(3)取締ポイントに対する警告動作

警告動作

①約1km手前

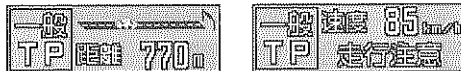
取締ポイントを示すアイコンと、写真画像を表示して警告します。



警告例) "ポーン、一般道路、検問に注意してください"

②1km~500m

取締ポイントまでの距離と制限速度情報を交互に表示し、一定時間毎に警告します。



警告例) "ポーン、検問に注意してください"

③500m手前

取締ポイントを示すアイコンと、写真画像を表示して警告します。



警告例) "ポーン、一般道路、検問に注意してください"

ちょっと一言

- ・距離の案内音声は、ポイントまでの距離に応じて"1キロ以内"や"500m以内"に変化します。
- ・道路種の音声案内は、ポイントに応じて"高速道路"または"一般道路"となります。
- ・取締機の場合は、警告ポイントの取締種別によって種別アイコンの内容と警告ボイスが変化します。
取締機の種類：LHシステム・Hシステム・ループコイル式オービス
レーダー式オービス・NHシステムなど
- ・通過速度の音声案内は、40キロ未満から150キロ以上まで10キロ刻みでお知らせします。
- ・トンネル直後に設置されている取締機についてはトンネル進入前にお知らせします。
警告例) "ポーン、トンネル出口の一般道路、Hシステムに注意してください"

ご注意

- GPS警告の開始後、車の走行速度がA/C設定車速よりも低い場合は一定時間毎の警告ボイスを自動的にカットします。
- 警告ボイスは、GPSの測位状況により発生しない場合があります。
- 警告開始後、横道に入り方向転換するなどして危険を回避した場合、警告動作を終了します。
- 本機ではレーダー受信よりもGPS警告を優先します。このためGPS警告中はGPS警告の優先表示となり、レーダーの受信動作は行いません。

(4) Nシステムに対する告知動作

Nシステムへの接近を検出すると、アイコンと写真画像を表示し告知します。

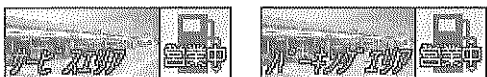


警告例) "ポーン、高速道路、Nシステムです"(高速道路に設置の場合)

"ポーン、一般道路、Nシステムです"(一般道路に設置の場合)

(5) SA/PAに対する告知動作

サービスエリア・パーキングエリアへの接近を検出すると、アイコン画像を表示し告知します。



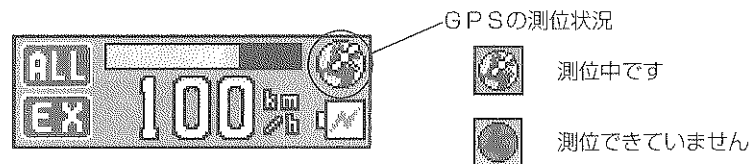
警告例) "ピンポーン、2キロ先、サービスエリア/パーキングエリアです"

SA/PAの告知時には、あわせてガソリンスタンドの設置・営業状況をアイコン表示と音声でお知らせします。

ガソリンスタンドの設置	営業状況	アイコン表示	音声ガイド
ない場合	---		"ガソリンスタンドはありません"
ある場合	24時間営業		"ガソリンスタンドは営業中です"
	営業時間内		"ガソリンスタンドは営業中です"
	閉店時間		"ガソリンスタンドは閉店です"

ご注意

- 遮蔽物に囲まれるなど走行中にGPS測位ができなくなった場合、測位できていないことを待機画面の表示と音声("GPSを測位できません")でお知らせします。この場合GPS警告を行うことはできませんのでご注意ください。



- 道路モードの選択に関わらず、設定機能でNシステム・SA/PAの設定がOFFになっている場合、それらに対する警告は行いません。

ご注意

- ガソリンスタンドの設置状況や営業時間は変更されている場合があります。お知らせする情報は参考とし、正確な情報は道路の管理会社などから入手するようにしてください。



ちょっと一言

- ・ 連続2時間以上走行している状態の場合、SA/PAの告知にあわせて音声での休憩ガイドを行います。
ガイドボイス) "そろそろ休みませんか?"
- ・ 給油が必要な状態になっている場合、SA/PAの告知にあわせて音声での給油ガイドを行います。
ガイドボイス) "給油をおすすめします"

3. レーダー受信の警告動作

(1) レーダー受信動作

速度取締レーダー波を受信すると、液晶表示と警告アラームでレーダー波の受信をお知らせします。レーダー波が強くなる(発信源に近づく)につれて、警告音及びレベルの表示メータが変化します。またステルス波を受信した場合、通常とは異なる警告を行います。

	通常のレーダー波	ステルス波受信時
液晶画面		
アラーム音	電波が強いほど、鳴る間隔が短くなります。(音色 ビッ ビッ)ただし、メロディを選択している場合、テンポは変化しません。	ステルス専用音声とアラームで警告します。 音声"ステルスをキャッチしました"

(2) レーダー受信感度の切替

レーダー感度は、走行状況に応じて自動的にレーダー感度が切り替わるオート感度切替モードと、6段階の中から任意の感度に設定して使用するマニュアル感度モードから選択することができます。

動作モード	選択感度	備考
オート感度切替モード	エクストラ/ウルトラ スーパー/ノーマル	走行状況を判断し、自動的に適切な感度に設定します
マニュアル感度モード	エクストラモード	感度 ↑ 高 ↓ 低
	ウルトラモードHI	
	ウルトラモードLOW	
	スーパーモードHI	
	スーパーモードLOW	
	ノーマルモード	

ちょっと一言

- ・オート感度切替モードでは、4段階での感度切替となります。
- ・オート感度切替モードでGPSが測位できない場合は、自動的に最高感度のエクストラモードに選択されます。

ご注意

- 本機はステルス型取締に対して完全に対応するというわけではありません。先頭を走行する際はくれぐれもご注意ください。
- 通常の電波を受信した場合でも周囲の状況などによりステルス専用アラームが鳴る場合があります。

(3) レーダーアラーム音の切替

レーダー受信アラームの警告音は、ブザー音とメロディから選択することができます。
※設定方法は、P 37 参照

■オートミュート機能

レーダー波を一定時間受信した場合、自動的に警告音の音量が小さくなります。

■オートアラームカット(AAC)システム

- ・設定速度以下での低速走行時にはレーダーアラーム音をカットします。
- ・設定速度は、40キロ・50キロ・60キロから選択することができます。
- ・AAC動作中は、レベルメータ表示部にAACと表示されます。

ちょっと一言

- ・AACの設定がOFFの場合は、AACは機能せず低速走行時でもアラーム音を出力します。
- ・GPS測位できていない場合、アラーム音はAACの設定に関わらず出力されます。

■ゴーストアラームカット(GAC)機能

- ・GPS機能を利用し、自動ドアなどの電波によるレーダー誤動作の発生位置を自動的に記憶することで、不要なアラーム動作を排除します。
- ※登録時には、「ブーン、不要な電波を削除します」と音声でお知らせします。
- ・GACエリアでのレーダー時、レーダー受信時のアラーム出力を停止します。
- ・GAC動作中は、レベルメータ表示部にGACと表示されます。

ちょっと一言

- ・設置型あるいはネズミ捕りなどの速度取締によるレーダー波を、同じ場所で2日連続受信した場合に、誤ってGACエリアとして登録することがあります。この場合は、手動での消去操作(P 54 参照)を行ってください。
- ・自動的に登録されたGACエリアは、登録から30日経過した時点でいったん消去されます。手動で登録されたエリアは自動消去されません。
- ・GPSの測位状況によっては、GACエリアでもアラーム音が鳴る場合があります。

4. 無線受信機能の警告動作

VHF・UHF帯を使用している警察・取締および緊急車両関連の電波を受信し、音声と液晶表示画面で警告します。

- ・音声で受信した電波の種類をアナウンスします。
- ・一部の受信バンドについては、会話の内容を聞くことができます。
- ・受信バンドごとに、設定をON/OFFすることができます。*P37参照

<受信画面の例>



①

②

- ①: 受信レベルメータ
キャッチした電波の強度を表示します。
- ②: 受信バンド表示
受信した電波の種類・状況に応じた画面を表示します。

(1) カーロケ無線の受信

・検出状況に応じてガイド音声でお知らせします。

受信内容	検出状況	ガイド音声	液晶表示例
初回受信	—	♪カーロケをキャッチしました	
再受信	接近判定	♪緊急車両が接近しました。 注意してください。	
	離反判定	♪緊急車両が遠ざかりました	

(2) デジタル無線の受信

・検出状況に応じてガイド音声でお知らせします。

受信内容	検出状況	ガイド音声	液晶表示例
初回受信	—	♪デジタル無線をキャッチしました	
再受信	接近判定	♪緊急車両が接近しました。 注意してください。	
	離反判定	♪緊急車両が遠ざかりました	

(3) 警活系無線の受信

・検出状況に応じてガイド音声でお知らせします。

受信内容	検出状況	ガイド音声	液晶表示例
初回受信	—	♪警活系無線をキャッチしました	
再受信	接近判定	♪緊急車両が接近しました。 注意してください。	
	離反判定	♪緊急車両が遠ざかりました	

ご注意

- カーロケ無線・デジタル無線・警活系無線はデジタル化されています。受信しても通話内容を聞くことはできません。
- カーロケターシステムが備わっていない地域や緊急車両もあります。また、配備されている場合でも常に電波をだしているとは限りませんので、緊急車両が接近してもお知らせできない場合があります。

(4) 新救急無線・消防無線の受信

・受信した電波の種類に応じて液晶画面を表示し、ガイド音声で受信した電波の種類をお知らせします。

受信内容	ガイド音声	液晶表示例
新救急無線	♪新救急無線をキャッチしました	
消防無線	♪消防無線をキャッチしました	

ご注意

- 新救急無線・消防無線は、カー電源コードを使用しない状態では受信しません。

(5) 取締無線・特小無線・警察ヘリテレ無線・消防ヘリテレ無線・レッカー無線の受信

- ・受信した電波の種類に応じて液晶画面を表示します。
- ・交信の受信音を聞くことができます。
- ・電波の受信が途切れた後に、ガイド音声で受信した電波の種類をお知らせします。

受信内容	ガイド音声	液晶表示例
取締無線 (350.1MHz)	♪取締無線をキャッチしました	
特小無線 (422MHz帯)	♪特小取締無線をキャッチしました	
警察ヘリテレ無線	♪警察ヘリテレ無線をキャッチしました	
消防ヘリテレ無線	♪消防ヘリテレ無線をキャッチしました	
レッカー無線	♪レッカー無線をキャッチしました	

—— ちょっと一言 ——

- ・各受信バンドは、地域によりデジタル化されている場合があります。その場合、受信しても通話内容を聞くことはできません。
- ・通信の交信時間が短い、あるいは電波状況が悪いなどの状況により交信の受信音声要充分聞き取れない場合があります。
- ・レッカー無線は一般の業務用無線の割り当ての一部ですので、レッカー移動以外での交信を受信する場合があります。

●注意

- 車が停車している状況では、すべての無線バンドの警告で表示のみ行います。(AACがONでGPS測位している場合)
 - 特小無線・警察/消防ヘリテレ無線・レッカー無線は、カー電源コードを使用しない状態では受信しません。
- (6) **トラップゲートモード**
- ・複数の警察関連無線を受信した場合、取締検問の可能性が高いと判断し、液晶表示とガイド音声でお知らせします。

ガイド音声	液晶表示例
♪検問に注意してください	

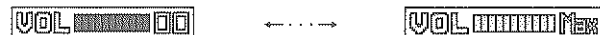
●注意

- トラップゲートアラームが鳴らなくても取締が行われている場合がありますのでご注意ください。

9. 機能の操作

1. 音量の調節

UPボタン(▲)とDOWNボタン(▼)を操作し、音量を12段階に調整できます。



2. オートモード・ユーザーモードの設定

ワンタッチ操作で、オートモード設定状態とユーザーモード設定状態を切り替えることができます。

- ・オートモード設定: 本機であらかじめ設定している、通常使用でのおすすめ設定状態
- ・ユーザーモード設定: お客様の好みに応じ各種設定をカスタマイズした状態

(1) オートモード設定切替

AUTOボタン(ⓐ)を押すと、「オートモードを設定しました」と音声でお知らせし、オートモード設定状態に切り替わります。

※オートモード設定では、各種設定が次のようになります。

機能	設定項目	設定内容
GPS機能	ROAD設定	オート切替ON・オールモード
	Nシステム	ON
	SA/PA	ON
レーダー機能	レーダー感度	オート切替ON・エクストラモード
レシーバー機能	取締無線	ON
	カーロケ無線	ON
	デジタル無線	ON
	署活系無線	ON
	特小無線	OFF
	警察ヘリテレ無線	OFF
	消防ヘリテレ無線	OFF
	レッカー無線	OFF
	新救急無線	OFF
消防無線	OFF	
その他	AAC	ON・40km/h

—— ちょっと一言 ——

- オートモードに切り替えても、次の内容は変更されません。
 - ・アラーム音の設定(ブザー/メロディ)
 - ・ライト点灯ガイド(ON/OFF)
 - ・時刻ガイド(ON/OFF)
 - ・待機画面の表示モードおよび背景色

(2) ユーザーモード設定切替

- ・ USER ボタン(③)を短く押すと、「ユーザーモードを設定しました」と音声でお知らせしユーザーモード設定に切り替わります。
- ・ 設定メニューで各種設定をカスタマイズした状態で USER ボタン(③)を長く押すと、ユーザーモードのカスタマイズ内容として登録します。
- ・ ユーザーモードの登録操作を行うと、「ユーザーモードを保存しました」とお知らせします。
※ユーザーモードの初期状態は次の設定です。

機能	設定項目	設定内容
GPS機能	ROAD設定	オート切替ON・オールモード
	Nシステム	ON
	SA/PA	ON
レーダー機能	レーダー感度	オート切替ON・エクストラモード
レシーバー機能	取締無線	ON
	カーロケ無線	ON
	デジタル無線	ON
	署活系無線	ON
	特小無線	ON
	警察ヘリテレ無線	ON
	消防ヘリテレ無線	ON
	レッカー無線	ON
	新救急無線	ON
	消防無線	ON
その他	AAC	ON・40km/h

ちょっと一言

- ユーザーモードに切り替えても、次の内容は変更されません。
 - ・ アラーム音の設定(ブザー/メロディ)
 - ・ ライト点灯ガイド(ON/OFF)
 - ・ 時刻ガイド(ON/OFF)
 - ・ 待機画面の表示モードおよび背景色
- ユーザーモードのカスタマイズ内容は登録操作を行わない限り書き替えられません。
設定メニューで一部の内容を変更した場合でも、再度ユーザーモードの呼出操作を行うと、登録していた設定内容に復帰することができます。

3. 設定メニューの操作

- ・ 各種機能の設定は、リモコンの方向ボタン(▲▼◀▶)およびENTボタン(Ⓜ)を操作し設定メニューの中で変更します。

(1) 設定メニューの呼出し

- ・ ENTボタン(Ⓜ)を押すと、音声で「設定を開始します」とアナウンスし、設定メニューに入ります。

(2) 設定項目と設定内容の変更操作

- ・ 引き続き、最初にGPSの道路モードの設定画面が表示されます。

設定メニューの表示例



画面左側：設定項目の表示
画面右側：設定内容の表示

- ・ LEFTボタン(◀)・RIGHTボタン(▶)で設定したい項目を選び、UPボタン(▲)・DOWNボタン(▼)で設定内容を変更します。
- ・ 設定項目または設定内容を変更するたびに、表示の設定内容をガイドボイスでお知らせします。

(3) 設定メニューの終了

設定メニューは、再度ENTボタン(Ⓜ)を押すと終了します。

ちょっと一言

- ・ 設定メニューに入った状態で、15秒間何も操作しないしていると自動的に設定メニューを終了します。
- ・ 設定内容の変更は、UPボタン(▲)・DOWNボタン(▼)で設定内容を変更した時点で確定しメモリされます。

で注意

- 設定メニューに入った状態では、一切の警告アラーム動作などを行いません。
- お車を運転しながらの設定操作は大変危険です。安全のため、お車を安全な場所に駐車した状態で操作するようにしてください。

(4)設定メニューの操作・表示内容

設定メニューでは次の順序で設定項目を表示します。

設定項目 ◀▶で切替	液晶表示 (設定内容)	設定内容 ▲▼で変更
道路モード	AUTO	オート切替モード:道路モードを自動的に切り替えます
	ALL	オールモード :全てのポイントを警告します
	HIWAY	高速モード :高速道路のポイントを警告します
	CITY	一般モード :一般道路のポイントを警告します
	ガイド例) "道路モードは、オート切替です"	
レーダー感度	AUTO	オート感度モード:レーダー感度を自動的に切り替えます
	EXTRA	エクストラモード
	ULTRA-H	ウルトラモードH
	ULTRA-L	ウルトラモードLOW
	SUPER-H	スーパーモードH
	SUPER-L	スーパーモードLOW
	NORMAL	ノーマルモード
	例) "レーダー感度は、オート感度です"	
無線受信機能	ON	選択中の受信バンドを受信します
	OFF	選択中の受信バンドは受信しません
※次の順序で 設定します。	ガイド例) "取締無線は、ONです"	
・取締無線 ・カーaoke無線 ・デジタル無線 ・書活系無線 ・特小無線 ・レッカー無線 ・警察ヘリテレ 無線 ・消防ヘリテレ 無線 ・新救急無線 ・消防無線		

設定項目 ◀▶で切替	液晶表示 (設定内容)	設定内容 ▲▼で変更
アラーム選択	ブザー	警告音を、ブザーに設定します
	メロディ	警告音を、メロディに設定します
	ガイド例) "ピッピッピッ"または"トカノン"	
AAC機能	40km	時速40km/h未満で、アラームカット動作します
	50km	時速50km/h未満で、アラームカット動作します
	60km	時速60km/h未満で、アラームカット動作します
	OFF	アラームカット動作は行いません
	ガイド例) "AACは40キロ未満です"	
GPS機能	ON	ポイントへの接近をお知らせします
	OFF	ポイントへの接近をお知らせしません
※次の順序で 設定します。	ガイド例) "NシステムはONです"	
・Nシステム ・SA/PA		
時刻ガイド	ON	毎正時のたびに、時刻をお知らせします
	OFF	時刻のお知らせは行いません
	ガイド例) "時刻のお知らせはONです"	
ライト点灯 ガイド	ON	夕刻にライトの点灯ガイドを行います
	OFF	ライトの点灯ガイドは行いません
	ガイド例) "ライトの点灯ガイドはONです"	

4. GPS機能の操作

(1)オリジナルポイントの登録・削除

新しく設置された取締機やよく取締の行われているポイントなど、任意の地点を30箇所までオリジナルポイントとして登録することができます。

登録方法

①MEMOボタンを短く押します。

一旦待ち受け画面を表示し、“ポーン”と音声でお知らせします。

GPSサーチ中

②オリジナルポイントを登録します。

測位した位置をオリジナルポイントに登録します。GPSの測位状況によっては時間がかかる場合があります。

- ・登録完了時は、音声で“オリジナルポイントを設定しました”とお知らせします
- ・GPS測位が完了しなかった場合、登録失敗となり、“GPSを測位できません”と音声でお知らせします。
- ・登録数がいっぱいの場合、登録失敗となり音声で“メモリがいっぱいです”とお知らせします。

③待ち受け状態に戻ります

登録したポイントは次回接近時にオリジナルポイントとして警告します。

個別消去

①オリジナルポイントのGPS警告中に、MEMOボタンを長く押します。

②ポイントデータを消去します。

“オリジナルポイントを消去しました”と音声でお知らせします。

ご注意

- オリジナルポイントは最大30箇所登録可能です。新たに登録したい場合は、登録内容を削除してください。
- オリジナルポイントを個別に消去するには、それぞれのポイントのGPS警告中に消去操作を行います。また、全てのオリジナルポイントを一括消去することもできます。

ちょっと一言

・オリジナルポイントの一括消去は、P54を参照してください。

(2)GPSアラームカットの設定・消去

取締機・取締ポイント・NシステムのGPS警告は、アラームカット登録を行うことで接近時の音声警告をカットすることができます。

頻繁に走行するなど、よくわかっている場合に使用します。

※登録を行った場合でも、液晶による警告表示は通常どおり行います。

登録方法

①GPS警告中に、MEMOボタンを長く押します。

取締機・取締ポイントまたはNシステムのGPS警告中に操作します。

②アラームカット登録を行います。

音声で“アラームカットを設定しました”とお知らせします。

解除方法

アラームカット登録を解除するには、アラームカット動作中に再度MEMOボタンを長く押します。操作後、通常通りの音声警告を再開します。

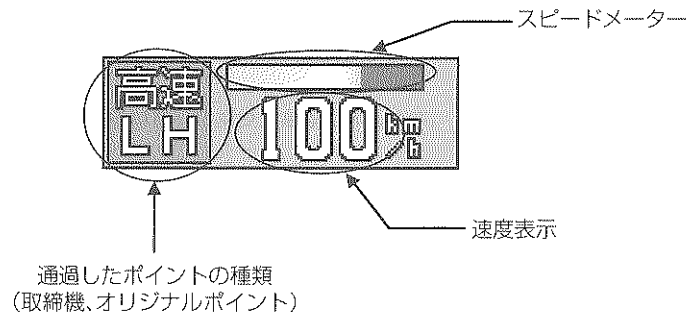
(3)通過速度の参照

取締機に対するGPS警告で告知した通過速度は、後ほど参照することができます。

①本体のMUTEボタンを長く押します。

②直前の取締機通過速度を、音声と液晶表示でお知らせします。

例)“通過速度は110キロ未満です”



ちょっと一言

- ・動作開始後、通過履歴のない場合はお知らせできません。通過速度の履歴は、本体がパワーオフされると消去されます。

5. 無線受信機能の操作

(1) パスメモリの登録

受信するチャンネルの中には、地域によっては制御用あるいは中継用などとして常時電波を発信しているものがあります。そのような場合に頻繁に受信してしまう任意のチャンネルをパスメモリとして登録し、スキャンの対象外とすることができます。これにより不要なチャンネルの受信警告を防ぐことができますので、効率的かつ実用的な受信検出が可能になります。

① 頻繁に受信してしまうチャンネルを受信してから、15秒以内にPASSボタン(19)を短く押します。

受信したチャンネルをパスメモリに登録します。
登録が完了すると、音声で“パスメモリを設定しました。”とお知らせします。

※受信していない状態は、上記の操作は行うことができません。
音声で“パスメモリを設定出来ません。”とお知らせします。

② 受信スキャンを再開します。

登録したチャンネルは以後のスキャンで受信しません。

消去方法

- ・パスメモリの消去は、消去メニューで行います。 ※P54参照
- ・パスメモリに登録した受信チャンネルは一つずつ消去することはできません。

ご注意

- 取締無線とカーロケ無線については、パスメモリ登録できません。
- 無線受信機能のうち、警察/消防ヘリテレ無線・レッカー無線・新救急無線・消防無線はカー電源コードを使用しない状態では受信しません。

6. レーダー受信機能の操作

(1) ミュート機能

レーダー波の発信源がわかっているときなど、不要な警告音を手動で消すことができます。

① 警告動作中にMUTEボタンを短く押します。 ミュート機能が働いて警告音が止まります。

② ミュート機能の動作中に再度MUTEボタンを短く押します。 ミュート機能が解除され警告音が鳴ります。

(2) ゴーストアラームカット (GAC) エリアの手動登録・削除

- ・自動ドアなどの電波によるレーダー誤動作発生位置を登録できます。
- ・GACエリアとして登録された場所では、レーダー受信時のアラーム音を停止します。
- ・GAC動作中は液晶表示のレベルメータ部分に「GAC」と表示されます。

登録方法

① レーダー受信中に本体のMEMOボタンを長く押します。 一旦待ち受け画面を表示し、“ボーン”と音声でお知らせします。

GPSサーチ中

② 現在位置周辺をGACエリアとして登録します。

現在位置を中心として一定範囲をゴーストアラームカットエリアとして登録します。
登録完了時には、“不要な電波を消去しました”と音声でお知らせします。
測位できず登録できなかった場合、“GPSを測位できません”とお知らせします。

個別消去

① GAC動作中にMEMOボタンを長く押します。

② GACエリアを消去します。

音声で“解除しました”とお知らせし、通常のアラーム警告が行われます。

ご注意

- 手動で登録したGACエリアは自動登録のエリアと異なり、登録から30日経過後でも自動消去されません。
- GPSの測位状況によっては、GACエリアでもアラーム音が鳴る場合があります。

7. その他の諸機能

(1) アラームテスト機能

待機時に本体のMUTEボタンを短く押すと、本機のアラーム警告のテスト動作を行うことができます。

音量の調整などに使用します。

(2) 時刻ガイド機能

・毎正時ごとに、音声でお知らせします。

例) "ピンポーン、午後2時です"

(3) ライトの点灯ガイド

・夕刻時、ライトの点灯確認を音声でお知らせします。

例) "ピンポーン、ライトの点灯を確認してください"

ちょっと一言

・時刻ガイドとライトの点灯ガイドは、設定をON/OFFすることができます。設定方法はP37を参照してください。

・ライトの点灯ガイドは季節・時刻を元にお知らせしますが、地域や天候によっては適当でないタイミングで発生することがあります。

(4) 休憩ガイド

・連続使用が2時間継続したとき、ガイドボイスで休憩をおすすめします。

・休憩ガイドをお知らせしたあと、サービスエリアやパーキングエリアに接近した際にもお知らせします。

例) "ピンポーン、2時間になります。そろそろ休みませんか?"

8. 走行履歴の記録・再生機能

走行速度・時刻などの走行履歴情報を一定時間記録し保存することができます。本機にプリセットされている取締機やあらかじめ登録しておいたオリジナルポイントの通過時前後の走行履歴(車速・位置情報など)を自動保存するほか、手動で任意の走行地点前後の履歴情報を保存することもできます。

保存された走行履歴は、後ほど液晶画面で表示し確認することができます。

保存した内容は、本機の電源を切っても記憶されています。

また、記録した内容が不意に上書きされるなどして消えてしまうのを防止する"LOCK機能"もあります。

履歴の保存領域は、自動保存用と手動保存用の2つがあります。

自動保存の場合はエリア1、手動保存の場合はエリア2に記録します。

(1) 自動保存の方法

本機にあらかじめ登録されている取締機を警告・通過するたびに、エリア1に自動的に保存します。

・保存時、特に表示などは行いません。

・LOCK機能で上書き禁止に設定されていない場合、保存内容は新たなGPS警告のたびに上書き更新されます。

(2) 手動保存の方法

RECボタン(⑦)を押すと、操作前後計30秒間の走行履歴をエリア2に保存します。

・履歴の保存が終了するまでの約10秒間、液晶画面では保存状況の画面を表示します。

・LOCK機能で上書き禁止に設定されている場合、音声で"記録できません"とお知らせします。

ご注意

●本機能は、カー電源コードを接続した状態でのみ機能します。ソーラー電源のみで使用している場合は、自動保存・手動保存とも記録機能が働きません。

(3)記録した履歴内容の再生

- ①PLAY 1ボタン(④)またはPLAY 2ボタン(⑤)を短く押します。
※自動保存したエリア1の内容を確認したい場合はPLAY 1(④)、手動保存したエリア2の内容を確認したい場合はPLAY 2(⑤)を選択します。

- ②液晶画面に、基準時刻(データNo. 0)での走行速度が表示されます。
※自動保存の場合は取締機の通過時点、手動保存の場合は記録操作直後がそれぞれ基準時刻になります。

- ③方向ボタン(④)⑤(⑥)⑦)ボタンを操作し、前後のデータや他の項目の記録内容を表示します。
・UP・DOWN(⑥)⑦)ボタンを押すと、前後の時刻の情報を表示します。
基準時刻の前約20秒～後約10秒の情報を確認することができます。
・LEFT・RIGHT(④)⑤)ボタンを押すと、同じ時刻のその他の情報項目を表示します。

走行速度	時刻・年月日	位置(緯度経度)
PLAY -1- □ 100 km/h	PLAY -1- □ 06/01/25 □ 12:34:56	PLAY -1-N □ 35°25'54" □ 139°37'41"

- ④再度PLAY 1(④)またはPLAY 2ボタン(⑤)を押すか、ENTボタン(⑧)を押すと履歴の再生モードを終了します。
※操作を行わないで15秒経過したときも、再生モードを終了します。

ちょっと一言

・走行速度を再表示するたびに、音声で"通過速度はx x x未満/以上です。"とお知らせします。

ご注意

- 履歴が記録されていないと、再生モードに入ることはできません。
履歴が記録されていない場合、音声で"履歴はありません"とお知らせします。

(4)LOCK機能

LOCK操作

記録した走行履歴内容を保護し、上書きを禁止することができます。保存した走行履歴を誤って消去したくない場合に使用します。

- ①LOCKボタン(⑩)を短く押します。
②上書き禁止を設定し、音声で"履歴のロックを設定しました"とお知らせします。
※記録がない場合、音声で"履歴のロックを設定できません"とお知らせします。

LOCK解除

LOCK機能を解除し、走行履歴の上書きを許可します。

- ①LOCKボタン(⑩)を長く押します。
②上書き禁止を解除し、音声で"履歴のロックを解除しました"とお知らせします。

ちょっと一言

- ・LOCK機能は自動保存のエリア1と手動保存のエリア2の両方にまとめて働きます。

(5)履歴の消去

自動および手動で保存した走行履歴の消去は、消去メニューモードで行います。
※P54参照

9. カー・メンテナンス・システム(CMS)

オイル交換、バッテリー交換、タイヤ交換時に登録して下さい。
次回点検を忘れることのないように、一定期間が経過したときに点検案内を行います。

(1) メンテナンス状況の表示

①メンテナンスボタン(ⓐ)を短く押します。

一旦、オイルの点検登録状況が表示されます。

オイルの点検登録
06/09/29

②メンテナンスボタン(ⓐ)を短く押します。

引き続き、バッテリーの点検登録状況を表示します。

バッテリーの点検登録
06/08/19

③メンテナンスボタン(ⓐ)を短く押します。

引き続き、タイヤの点検登録状況を表示します。

タイヤの点検登録
06/01/15

点検・交換を行った時、上記①②③を表示した状態でメンテナンスボタン(ⓐ)を長く押し
てメンテナンス登録を行ってください。

登録の際は、音声で“(例)オイルの点検を記録しました”とお知らせします。

※GPS機能を利用し、登録日時は自動的に設定されます。

ちょっと一言

- 登録を行っていない項目は、年月日がハイフン表示になります。
- GPSが測位できてない時は、登録する事ができません。

(2) メンテナンスのお知らせ動作

- メンテナンス登録から一定期間を過ぎると、起動時に液晶画面と音声でお知らせ
します。

登録項目	液晶表示	点検案内の時期
オイルの点検		約3ヶ月後
バッテリーの点検		約1年後
タイヤの点検		約2年後

(3) 登録内容の消去

消去メニューから、メンテナンス登録情報の登録内容を消去することができます。

※P54参照

10. 情報表示機能

主な違反・罰則項目の違反点数・罰金の内容と、JAF(社団法人日本自動車連盟)
およびJRS(日本ロードサービス株式会社)の緊急連絡先電話番号を表示するこ
とができます。

①情報ボタン(ⓐ)を短く押すと、表示内容の選択モードに入ります。
短く押すたびに、選択項目が更新され液晶表示画面が変化します。

選択項目	液晶表示
違反点数情報	
JAF連絡先	
JRS連絡先	

②表示したい内容を選択し、情報ボタン(ⓐ)を長く押します。
それぞれの項目の表示モードに移行します。

表示項目	液晶表示の例	表示内容
違反点数情報		主な違反・罰則項目
JAF連絡先		全国共通番号 各都道府県別番号
JRS連絡先		フリーダイヤル番号 携帯・PHS用番号

③UPボタン・DOWNボタン(ⓐ)(ⓑ)で表示内容を切り替えることができます。

④各情報の表示モードは、ENT(ⓐ)または情報ボタン(ⓐ)を押すと終了します。
操作しないで30秒間経過したときも、自動的に終了します。

ご注意

- 違反点数は普通免許での内容で、酒気帯びなどがない条件での違反を示します。
- 収録内容は、'06年02月時点での情報です。内容は変更されることがありますの
でご注意ください。

1.1. お知らせ機能

あらかじめ免許の更新期限や車検の期限、誕生日を登録しておく、期限切れの前や誕生日当日にお知らせを行う機能です。

(1) お知らせ項目の登録状況の表示

① お知らせボタン(⑨)を短く押します。

最初に、免許更新日の登録状況が表示されます。

免許更新日の登録
06/04/09

② お知らせボタン(⑨)を短く押します。

引き続き、車検の更新期限の登録状況を表示します。

車検更新日の登録
07/07/27

③ お知らせボタン(⑨)を短く押します。

引き続き、お誕生日の登録状況を表示します。

誕生日の登録
03/09

(2) お知らせ項目の内容登録

上記①②③を表示した状態でお知らせボタン(⑨)を長く押すと、それぞれの期日登録モードに入ります。

① 年月日表示の最初の桁が反転表示になります。

② LEFT・RIGHTボタン(④⑤)で反転表示の桁を移動し、UP・DOWNボタン(④⑥)で反転表示している桁の数値を変更します。




③ ENTボタン(③)を押すと、変更内容を登録し終了します。また、お知らせボタン(⑨)を押すと、変更内容をキャンセルし、終了します。 操作しないで15秒間経過したときも、自動的に終了します。

ちょっと一言

- ・登録を行っていない項目は、年月日がハイフン表示になります。
- ・2月29日は登録できません。

(3) お知らせ動作

- ・登録期日に近づくと、起動時に液晶画面と音声でお知らせします。

登録項目	液晶表示	お知らせの時期
免許の更新		約2ヶ月前から
車検の期限		約1ヶ月前から
お誕生日		当日のみ

ちょっと一言

- ・不要なお知らせ動作を解除するため、更新を済ませたときに再度登録してください。

(4) 登録内容の消去

- 消去メニューから、お知らせ動作の登録内容を消去することができます。
※P54参照

12. 給油ガイド機能

走行距離を自動計算し、給油が必要な状態になると音声でお知らせする機能です。残りの燃料で走行可能な距離を自動的に計算し、100キロ以下になったとき音声で案内します。

※機能を有効に活用するために、それまでの実績にもとづいてお車の平均燃費と燃料タンクの容量をあらかじめ登録しておく必要があります。

①現在の走行状況の表示

①給油ボタン(ⓐ)を短く押します。

↓
残りの燃料と、その燃料で走行可能な距離を表示します。

②給油ボタン(ⓐ)を短く押します。

給油してからの走行距離を表示します。

もう一度給油ボタン(ⓐ)を押すか、操作しないで15秒経過すると、自動的に終了します。

②お車の情報の登録

①上記①で走行状況を表示中に、給油ボタン(ⓐ)を長く押します。

↓
お車の情報の登録モードに入ります。

②燃費情報の最初の桁が反転表示になります。

③UP・DOWNボタン(ⓐ/ⓑ)で反転表示している桁の数値を変更、LEFT・RIGHT(ⓐ/ⓑ)ボタンで反転表示する桁を移動します。

↓
燃費情報および燃料タンクの容量を設定します。

④ENTボタン(ⓐ)を押すと変更内容を登録し、登録モードを終了します。

また、給油ボタン(ⓐ)を押すと、変更内容をキャンセルし終了します。

音声で“設定を終了します”とお知らせします。

操作しないで15秒間経過したときも、自動的に終了します。

③給油の満タン登録

①燃料を満タンに給油し、給油ボタン(ⓐ)を長く押します。

“給油を設定しました”とアナウンスし、走行状況および燃料の使用量をリセットします。

—— ちょっと一言 ——

- ・登録を行っていない項目は、表示のときにハイフンで表示されます。
- ・満タン給油でない場合、残りの燃料の量を正確に検出できず正常に給油ガイドを行えない場合があります。

(4)給油のお知らせガイド

残りの燃料で走行できる距離が100キロになった時点で、音声でお知らせします。

例)“ピンポーン、給油をおすすめします”。

この状態でSA/PAに接近した場合にも、SA/PA告知と合わせて再度給油のガイドを行います。

●注意

- 表示される距離・燃料情報および給油のお知らせガイドはあくまで目安です。走行状況やGPSの測位状況によっては誤差が大きくなる場合があります。早めの給油確認を心がけてください。

(5)登録・保存内容の消去

消去メニューから、給油ガイドの登録・記録内容を消去することができます。

※P54参照

13. 消去メニューの操作

各種メニューで設定した内容を設定項目ごと、あるいは一括して初期化することができます。

① MEMOボタンを5秒間押し続けます。

音声で「削除します。注意してください」とアナウンスし、消去メニューに入ります。

② LEFT・RIGHTボタン(◀▶)で消去内容を選択します。

操作毎に、液晶で消去内容を表示します。
※この時点では、まだ消去はされません。

消去メニューの内容は次のとおりです。

初期化項目	初期化内容の説明
走行履歴情報	走行履歴エリア1・2の内容を消去します
メンテナンス情報	オイル・バッテリー・タイヤの点検情報を消去します
お知らせ機能	免許更新・車検期限・誕生日の登録情報を消去します
給油・車情報ガイド	給油情報・走行距離とお車の情報を消去します
アラームカット	警報を禁止しているGPSポイントを初期化します
パスメモリ	無線受信機能のパスメモリを初期化します
ゴーストカットポイント	ゴーストアラームカットエリアをすべて消去します
オリジナルポイント	オリジナルポイントをすべて消去します
オールクリア	すべてのメモリ内容を初期化し、工場出荷状態にします

③ 消去内容を選択し、ENTボタン(Ⓜ)を押します。

操作を確定し、音声で初期化内容をお知らせした後、自動的に再起動します。

初期化項目	ガイド音声
走行履歴情報	履歴を消去しました
メンテナンス情報	点検を消去しました
お知らせ機能	消去しました
給油・車情報ガイド	給油を消去しました
アラームカット	アラームカットを消去しました
パスメモリ	パスメモリを消去しました
ゴーストカットポイント	不要な電波を消去しました
オリジナルポイント	オリジナルポイントを消去しました
オールクリア	初期化しました

10. 故障とお考えになる前に

ご使用中に異常を感じたときは、故障と思われる前に下記の点をお確かめください。

症 状	原 因
電源が入らない	●本体の電池が消耗していませんか。カー電源コードを使用してください(P12)
リモコンが操作できない	●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。(P17) ●リモコンの赤外線が遮られていませんか。 ●操作部の赤外線受光部に太陽光が直接入射していると、操作距離が短くなることがあります。
受信しない (音が出ない)	●設定音量が低い(P35) ●受信感度設定がノーマルで電波の弱い場所にいる(P30) ●AACが働いている(P31) ●GPS測位していない ●取締締がマイクロ波を使用したレーダー式取締締ではない ●取締準備中または終了後などでレーダー取締締に電源がはいっていない
GPS警告をしない	●GPSを測位していない ●新規に設置されたオービスである
取締以外で警告がでる	●取締レーダー波と同じ周波数のマイクロ波を使用している機器が影響している場合があります
取締現場で連絡無線が受信できない	●取締現場で常に無線による連絡が行われているわけではありません
充電ができない	●太陽光が十分でない →カー電源コードで充電できるか確認してください ●カー電源コード内部のヒューズが切れている →新しいヒューズと交換してください ●電池の寿命 →カー電源コードで使用してください(P12)

11. 主な仕様

◇GPS受信部

- 受信周波数……………1.57542GHz帯
- 受信方式……………12chパラレル受信方式
- データ最大登録件数……………10,000件
- オービス登録地点……………約650ヶ所
- 取締ポイント……………登録済み
- オリジナルポイント……………最大30ヶ所
- Nシステム……………約1600ヶ所
- SA/PA……………約800ヶ所

◇レーダー受信部

- 受信周波数……………X/Kバンド
- 受信方式……………ダブルスーパーヘテロダイナ

◇レシーバー受信部

- 受信周波数帯……………UHF帯/VHF帯
- 受信方式……………ダブルスーパーヘテロダイナ

◇外観・一般

- 電源電圧……………本体 DC12V
リモコン リチウムコイン電池CR2025×1個
- 動作温度範囲……………-10℃～+60℃
- 外形寸法……………本体 82(W)×36.5(H)×115(D)mm
リモコン 56(W)×6(H)×86(D)mm
- 重量……………本体 210g
リモコン 21g(電池除く)

●保証規定

1. 保証期間内(お買い上げ日より1年間)に、正常なる使用状態において、万一故障した場合には無料で修理いたします。
2. 保証期間中に修理を依頼される場合は、製品に保証書を添えて、お買い上げ販売店にて修理を依頼してください。
3. 次のような場合には、保証期間中でも有料修理になります。
(イ) 使用上の誤り、製品に改造を加えた場合や当社指定のサービス店以外で修理された場合。
(ロ) お買い上げ後の輸送、移動、落下等による故障および損傷。
(ハ) 火災、地震、水害、公害、その他天災地変および異常電圧、指定外の使用電源(電圧、周波数)などによる故障および損傷。
(ニ) 保証書のご提示がない場合。
(ホ) 保証書の指定事項の未記入、あるいは字句を書き換えられた場合。
4. 本保証書は、日本国内において有効です。

■保証、アフターサービスについて

- 保証期間は、お買い上げ日から1年間です。
保証書(本書に刷り込まれています)は、必ず「お買い上げ日・販売店」などの記入をお確かめのうえ、販売店から受け取っていただき、内容をよくお読みの後、大切に保管してください。
- 修理を依頼されるときはまず、配線の状態および操作方法に間違いがないかどうかよく調べていただき、それでも異常がある時は修理依頼してください。
- 保証期間中は：保証書を添えてお買い求めの販売店までご持参願います。
保証書の記載内容に基づいて修理させていただきます。
- 保証期間が過ぎているときは：お買い求めの販売店にご相談ください。
修理により製品の機能が維持できる場合は、ご要望により有料で修理させていただきます。

●あらかじめご承知いただきたいこと

修理のとき一部代替品を使わせていただくことや修理に代わって同等品と交換させていただきますことがあります。
また、出張による修理や取り外し、取り付けは一切いたしませんのであらかじめご承知ください。

●商品についてのお問い合わせは

マルハマサービス フリーダイヤル 0120-08-1114
携帯電話よりおかけの方は TEL 045-251-2687