



三菱有料道路自動料金收受システム車載器 取付要領書

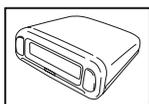
12V車用 / 24V車用 兼用

お買い上げありがとうございます。

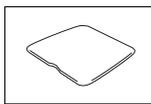
この製品の機能を十分に活かしてお使いいただくために、この取付要領書をよくお読みになり、内容をご理解された上で取付けを正しく行なってください。

梱包品の確認 (EP-200 シリーズ) (すべての部品が揃っているか に✓を入れて確認してください。)

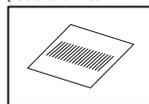
本体 (1 台)



両面テープ (1 枚)



型番シール (1 枚)
(保証書に貼ってください)



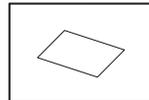
取扱説明書 (1 冊)



取付要領書 (1 冊)



保証書 (1 枚)



スタンド (1 台)



両面テープ (1 枚)
(スタンド取付用)



タッピングネジ (5 個)



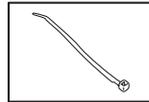
クランパー (5 個)



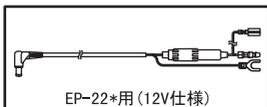
ワンタッチコネクター (2 個)
(EP-220/EP-240 のみ)



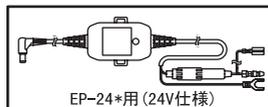
インシュロック (1 個)
(EP-240 のみ)



電源ケーブル (製品形名に対応して 1 本のみ入っています。)



EP-22*用 (12V仕様)



EP-24*用 (24V仕様)

EP-300シリーズの梱包品の確認は、この裏面をご覧ください。

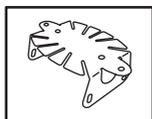
梱包品の確認 (EP-300 シリーズ)

(すべての部品が揃っているか に✓を入れて確認してください。)

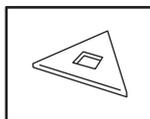
本体 (1 台)



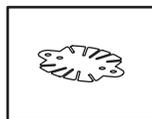
ホルダー (1台)



両面テープ (1 枚)
(アンテナ取付け用)



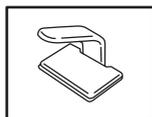
両面テープ (1 枚)
(ホルダー取付け用)



タッピングネジ (4 個)



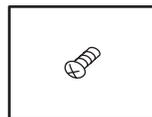
クランプ (5個)



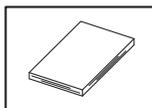
外部アンテナ (1台)



M4 ネジ (5 個)
(本体とホルダー取付け用)



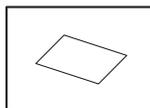
取扱説明書 (1 冊)



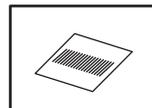
取付要領書 (1 冊)



保証書 (1 枚)



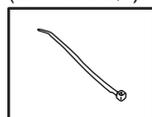
型番シール (1 枚)
(保証書に貼ってください)



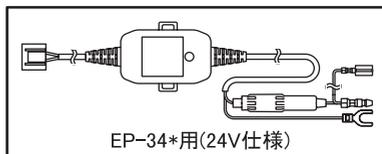
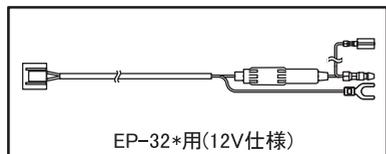
ワンタッチコネクタ (2 個)
(EP-320/EP-340のみ)



インシュロック (1 個)
(EP-340のみ)



電源ケーブル (製品形名に対応して 1 本のみ入っています。)



ご注意とお願い



警告

安全上お守りいただきたいこと

取付け・配線について

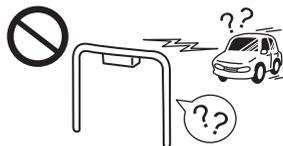
12V 用、24V 用をご確認ください

本機は DC12V マイナスアース車専用と DC24V マイナスアース車専用の 2 種類があります。取付ける車の電源電圧、アースの極性をお確かめの上お取付けください。ケーブルは同梱されているケーブルを使用してください。



メタルフロントガラスの車両では正常に機能しないことがあります。

フロントガラスに電波を反射するメタルガラス（熱線反射ガラス）を採用している車両では、料金所との無線通信が正常に行なわれず機能しないことがあります。



運転操作を妨げる場所には取付けない

前方の視界を妨げる場所やステアリング、シフトレバー、ブレーキペダル等の運転操作を妨げる場所など運転に支障をきたす場所、急停車の場合などに同乗者に危険を及ぼす場所には取付けないでください。交通事故やけがの原因になります。



バッテリーを接続したまま配線しない

配線中は、バッテリーのマイナス端子を外してください。マイナス端子を外さずに作業するとショート事故による感電やけがの原因になります。



コード類はまとめておく

コード類は運転操作の妨げとならないよう、まとめておくなどしてください。ステアリングやシフトレバー、ブレーキペダルなどに巻き付くと危険です。



ご注意とお願い

すべての電装品の動作確認をする

取付けと配線が終わったら、ブレーキやライト、ホーン、ウインカーなどのすべての電装品が元通り正常に動作することをお確かめください。正常に動作しない状態で使用すると火災や感電、事故の原因となります。原因をお確かめの上適切な処置をしてください。



たこ足配線をしない

電源コードの被覆を破って、他の機器の電源を取ることは絶対にお止めください。コードの電流容量をオーバーし、火災、感電の原因になります。



指定以外のヒューズを使用しない

ヒューズが切れたときは、配線などを確認して原因を確かめ、適切な処置をしてください。原因がわからないときは、お買い上げの販売店もしくは取扱説明書記載の代理店にご相談ください。

適切な処置後、指定容量（アンペア数）のヒューズと交換してください。指定より大きな容量のヒューズを使用すると、火災の原因になります。



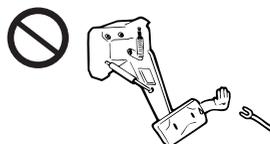
エアバッグ動作を妨げる場所には取付けない

助手席エアバッグシステムを装備している車の場合は、エアバッグシステム動作の妨げになる場所に取付けないでください。交通事故の際、エアバッグシステムが正常に機能せず危険です。



保安部品のボルトやナットは使用しない

車のボルトやナットを使用して機器を取付けたり、アースを取るときは、ステアリング、ブレーキ系統やタンクなどの保安部品のボルトやナットは絶対に使用しないでください。これらを使用すると、事故や発火の原因になります。



ご注意とお願い

⚠ 注意

安全上お守りいただきたいこと

取付け・配線について

指定以外の部品は使用しない

必ず付属の部品を指定通り使用してください。指定以外の部品を使用すると、機器内部の部品をいためたり、しっかりと固定されずに外れたりして危険です。



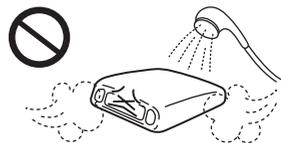
取付要領書の指示に従い配線する

「取付要領書」の指示に従い配線してください。正規の接続を行わないと、火災や事故の原因になることがあります。



水のかかるところやほこりの多いところへは取付けない

雨が吹き込むところなど、水のかかるところや湿気やほこりの多いところへの取付けは避けてください。機器内部の水や湿気、ほこりが混入しますと発煙や発火の原因になることがあります。



高温になる所へは取付けない

熱の影響を受けやすいヒーターの吹き出し口の近くには取付けないでください。機器が加熱し、火災の原因になることがあります。



高温になる所にコードを通さない

ヒーターの吹き出し口の近くなど高温になる所をコードが通らないようにしてください。火災の原因になることがあります。



コードのはさみ込みに注意する

車体やネジ部分、シートレール等の可動部にコードをはさみ込まないように注意してください。断線やショートにより、事故や感電、火災の原因になることがあります。



ご注意とお願い

しっかりと固定できないところへは取付けない

振動の多いところなど、しっかりと固定できないところへの取付けは避けてください。外れて事故やけがの原因になることがあります。



コードの被覆を傷めない

車両部品のバリ（部品加工時にできる鋭利な突起）や鋭利な場所にコードが接触する場合は、コードの被覆を傷めないように必ず粘着テープなどで保護してください。火災や感電の原因になることがあります。



取付け前の準備

車載器を取付ける前に、以下の点に注意して準備してください。

- ・ 車のイグニッションキーは必ず「OFF」にしてください。
- ・ エアーバックやメーターなど運転操作などに支障がない取付け位置を確認してください。
わからない場合は、お買上げの販売店または取扱説明書記載の代理店へご相談ください。
- ・ 気温が低い(20 以下)場合は、両面テープの初期接着力が弱まりますので、車内を暖めてください。
- ・ 本体(車載器)、スタンド、オプション部品(音声ユニット・EP-0VC0)を取付けるときは、取付け位置の汚れをよく拭き取ってください。
- ・ 作業に必要な以下の工具類を準備してください。
 - (1) プラスドライバー
 - (2) マイナスドライバー
 - (3) ラジオペンチ
 - (4) 絶縁テープ

車載器管理番号の照合

- ・ 本体裏面貼付シールの車載器管理番号(19桁)と梱包箱に記載された車載器管理番号(19桁)を照合してください。

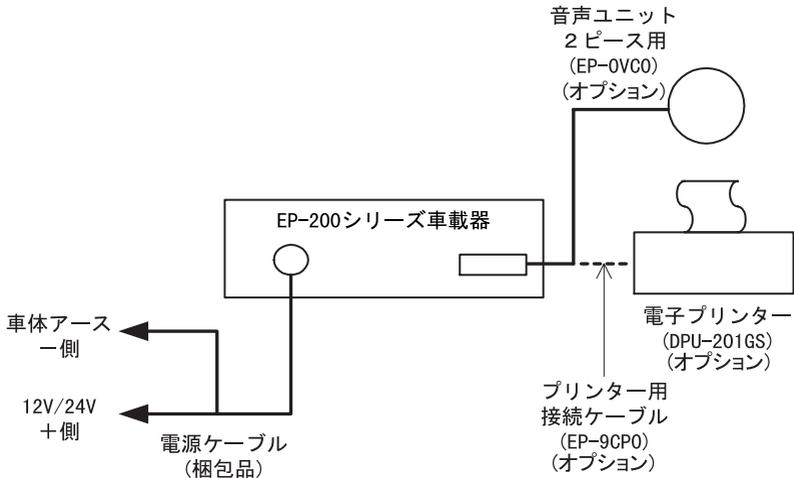
ナンバープレートとの照合

- ・ 梱包箱またはリストに記載されたナンバープレートの番号とお客様の車両番号(ナンバープレート)を照合してください。

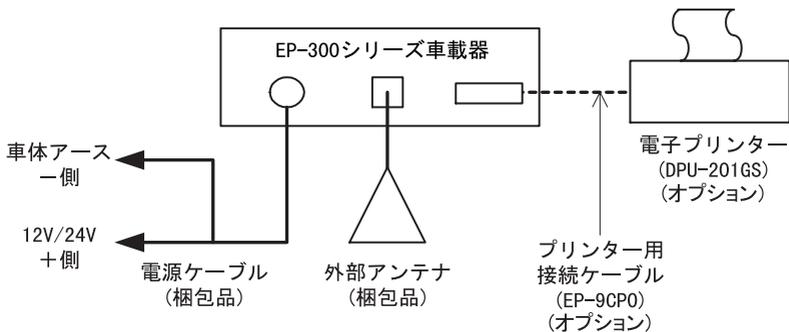
取付け・接続表

本体（車載器）へ取付ける機器と接続のしかた

EP-200シリーズの場合



EP-300シリーズの場合

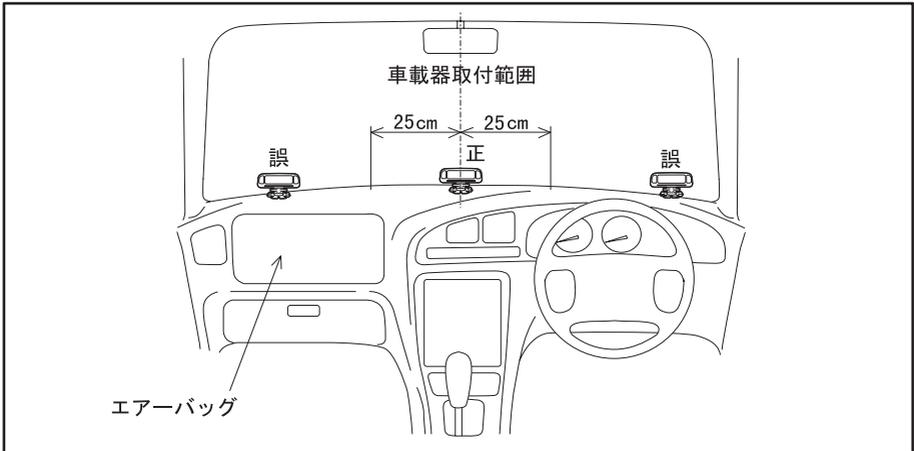


⚠ 注意

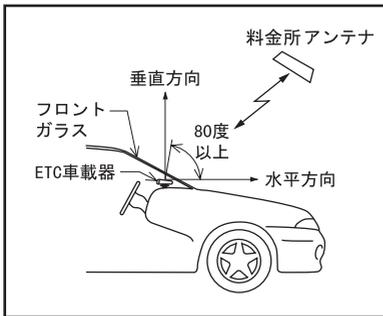
- EP-200シリーズの場合、音声ユニット（オプション）と電子プリンタ（オプション）の同時接続はできません。
- 電源ケーブルは12V/24Vの車体ハーネス接続タイプがあります。

車載器の取付け位置 (EP-200 シリーズ)

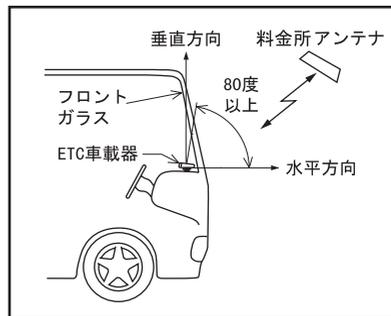
車載器の取付け位置



- 車載器取付け位置は料金所アンテナからの電波を受信するために水平方向を基準にして上方向に80°の範囲に障害物がないように取付けてください。(下図参照)

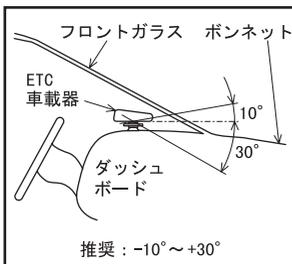


乗用車

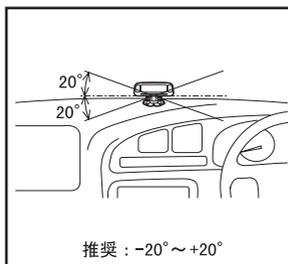


トラック

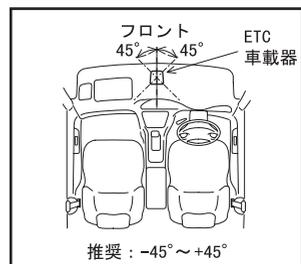
- 車載器は料金所アンテナからの電波を受信するために下図の範囲で取付けてください。(下図参照)



前後取付け角度



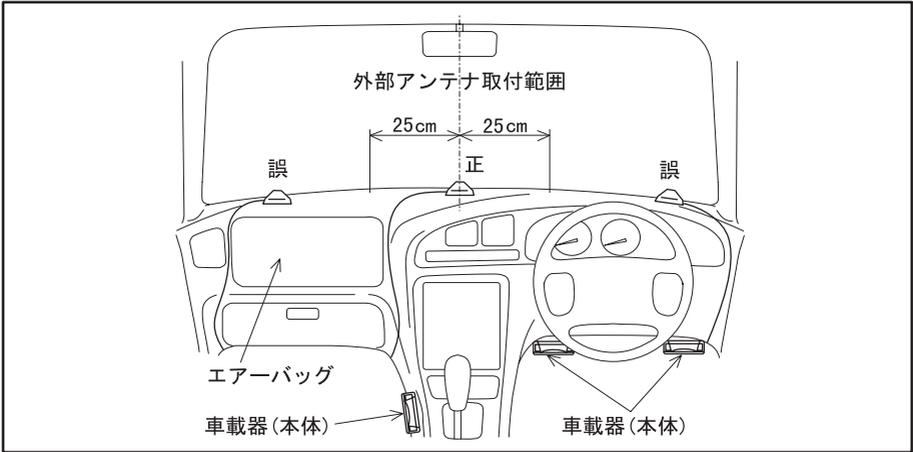
左右取付け角度



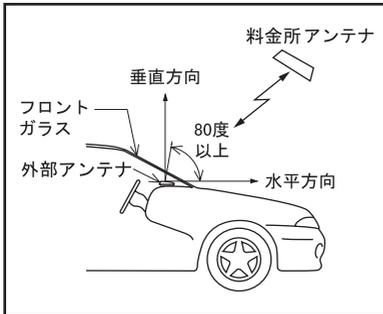
回転取付け角度

車載器と外部アンテナの取付け位置 (EP-300 シリーズ)

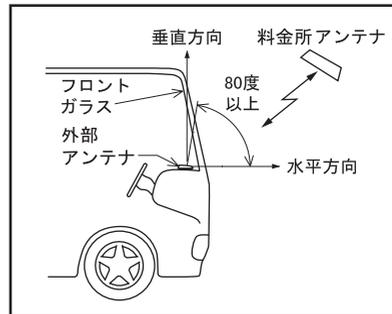
車載器と外部アンテナ取付け位置



- 外部アンテナ取付け位置は料金所アンテナからの電波を受信するために水平方向を基準にして上方方向に 80° の範囲に障害物がないように取付けてください。(下図参照)

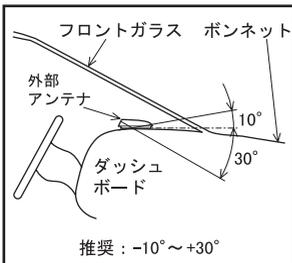


乗用車

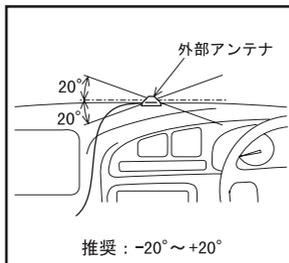


トラック

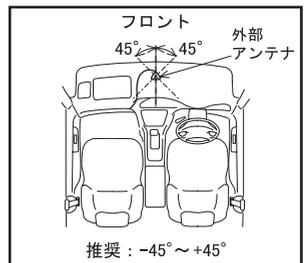
- 外部アンテナは料金所アンテナからの電波を受信するために下図の範囲で取付けてください。(下図参照)



前後取付け角度



左右取付け角度



回転取付け角度

車載器の取付けかた (EP-200 シリーズ)

⚠ 注意

- ・ 車載器は、ダッシュボードの中央部付近に取付けてください。
(車載器の取付け位置 (EP-200 シリーズ) 参照)
- ・ 車載器の取付けは、できるだけ平面を選んでください。平面がない場合は、スタンドをご利用ください。
- ・ ダッシュボード付近にあるエアバッグ、センサー類、GPS アンテナ等の機能を損わないように取付けてください。
(車載器の取付け位置 (EP-200 シリーズ) 参照)
- ・ 車載器とフロントガラスの間に遮蔽物 (金属製品等) が無いことを確認して取付けてください。
- ・ 車載器の操作やオプション部品の接続に必要なスペースが確保できるように取付けてください。
- ・ スタンドをダッシュボードへ取付ける際、両面テープの接着力が弱い場合は、タッピングネジをお使いください。

⚠ 警告

- ・ 前方の視界を妨げる場所やステアリング、シフトレバー、ブレーキペダル等の運転操作を妨げる場所など運転に支障をきたす場所には取付けしないでください。交通事故やけがの原因になります。
- ・ 急停車の場合などに運転者や同乗者に危険を及ぼす場所に取付けしないでください。けがの原因になります。
- ・ 助手席エアバッグシステムを装備している車の場合、エアバッグシステム動作の妨げになる場所に取付けしないでください。交通事故の際、エアバッグシステムが正常に機能せず危険です。

車載器の取付けかた (EP-200 シリーズ)

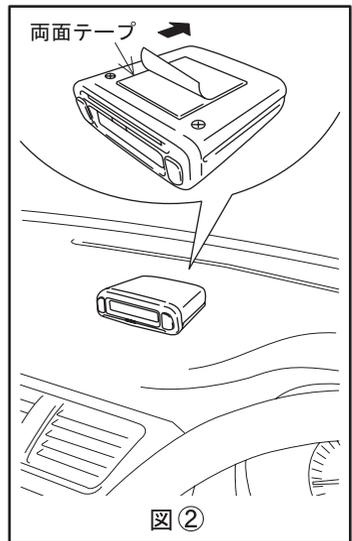
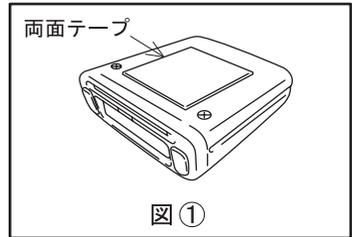
スタンドを使わない場合

手順

1. 本体（車載器）の底面に、付属の両面テープを貼ります。（図 1）
2. 本体（車載器）の底面に貼った両面テープの反対側を黒い矢印方向にはがして、運転に支障がない場所に取付けます。（図 2）

- 1 取り付け位置については「車載器の取り付け位置 (EP-200シリーズ)を参照してください。

上記の手順 1,2 が終了しましたら、電源接続のしかたへ進んでください。



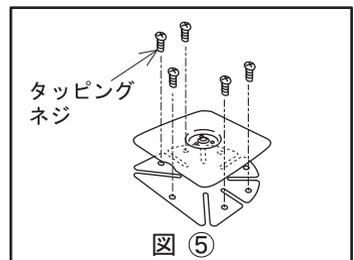
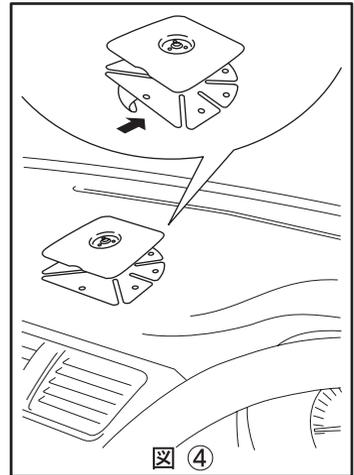
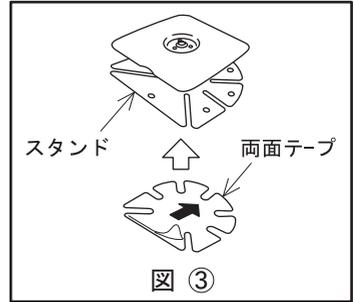
車載器の取付けかた (EP-200 シリーズ)

スタンドを使う場合

手順

1. 付属の両面テープを黒い矢印方向にはがして、スタンドの底面に貼ります。(図)
2. 底面のテープを矢印方向にはがして、スタンドを運転に支障がない場所へしっかりと貼付けます。(図) 2
3. 接着力が弱い場合は、付属のタッピングネジ: 5 本でスタンドを固定します。(図)

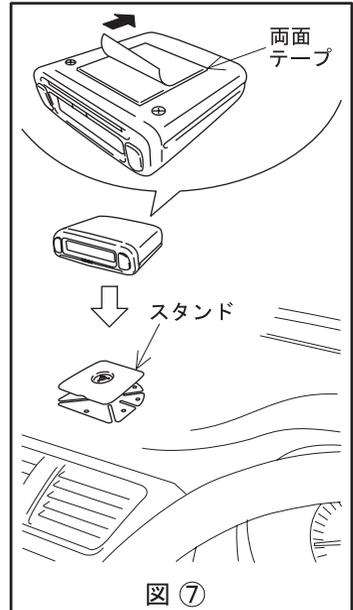
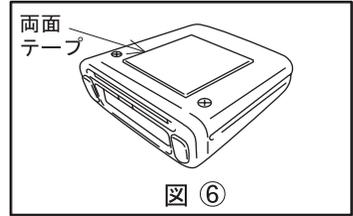
- 2 取付け位置については「車載器の取付け位置 (EP-200 シリーズ)」を参照してください。



車載器の取付けかた (EP-200 シリーズ)

4. 本体 (車載器) の底面に付属の両面テープを貼ります。(図)
5. 本体 (車載器) の底面に貼った両面テープの反対側を黒い矢印方向にはがして、本体 (車載器) をスタンドの上面に取付けます。(図)

上記の手順 1 ~ 5 が終了しましたら、電源接続のかたへ進んでください。



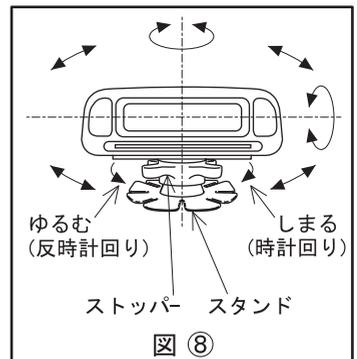
スタンドの調整方法

車載器を所定の場所へ取付けたら、スタンドのストッパーで本体 (車載器) 操作が容易で見やすい角度に調整してください。(図)

ただし、EP-200 シリーズの車載器には本体上面に交信アンテナがありますので、「車載器の取付け位置 (EP-200 シリーズ)」の範囲内で調整してください。

スタンドの取り外しかた

- ・ タッピングネジを付けている場合は、ネジをすべて外してください。
- ・ 貼り付け面の隅の方からゆっくりと引きはがしてください。
- ・ 気温が低いときは、車内ヒーターを入れるか、ドライヤーなどで貼り付け面をあたためるときれいにはがせます。
- ・ 万一、両面テープの接着剤が残った場合も、指などでこすってはがすことができます。
- ・ 一度、接着した両面テープは再使用できません。



車載器の取付けかた (EP-300 シリーズ)

⚠ 注意

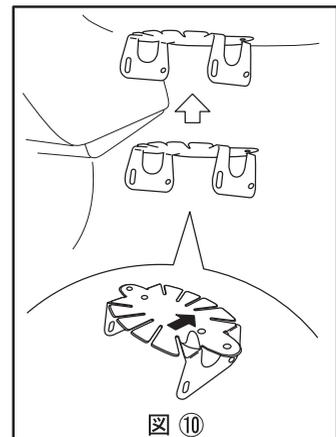
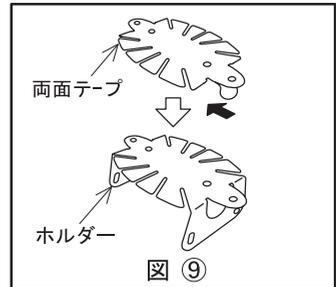
- ・ ダッシュボード付近にあるエアバッグ、センサー類、GPS アンテナ等の機能を損わないように取付けてください。
(車載器と外部アンテナの取付け位置 (EP-300 シリーズ) 参照)
- ・ 車載器の操作やオプション部品の接続に必要なスペースが確保できるように取付けてください。

⚠ 警告

- ・ 前方の視界を妨げる場所やステアリング、シフトレバー、ブレーキペダル等の運転操作を妨げる場所など運転に支障をきたす場所には取付けないでください。交通事故やけがの原因になります。
- ・ 急停車の場合などに運転者や同乗者に危険を及ぼす場所に取付けないでください。けがの原因になります。
- ・ 助手席エアバッグシステムを装備している車の場合、エアバッグシステム動作の妨げになる場所に取付けないでください。交通事故の際、エアバッグシステムが正常に機能せず危険です。

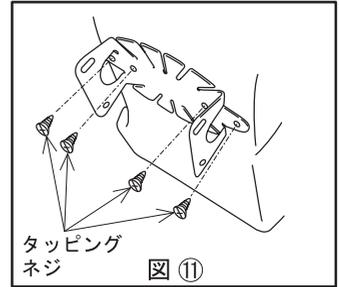
手順

1. 付属の両面テープのシールを黒い矢印方向にはがし、ホルダーの取付け面に貼ります。(図 9)
2. ホルダーの取付け面に貼った両面テープのシールを黒い矢印方向にはがし、ホルダーを運転に支障がない場所 (車載器と外部アンテナの取付け位置 (EP-300シリーズ) 参照) へしっかりと貼ります。(図 9) 3
- 3 取付け位置については「車載器と外部アンテナの取付け位置 (EP-300 シリーズ)」を参照してください。
本編は、ホルダーを下向きにして、取付ける方法を紹介していますが、上向きにして、本体 (車載器) をダッシュボード上に取付けることもできます。



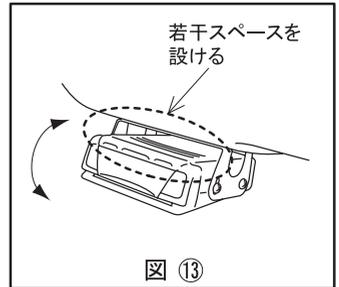
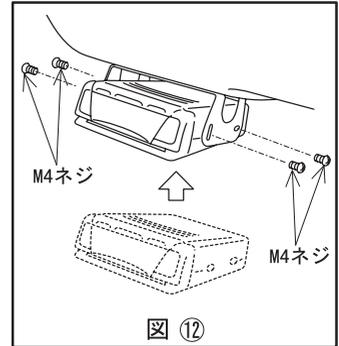
車載器の取付けかた (EP-300 シリーズ)

3. 付属のタッピングネジ: 4本でホルダーを運転席のダッシュボード等へ固定します。(図)
4. 本体 (車載器) をホルダーに入れて、付属の M4 ネジ: 4本で仮止めします。(図)
5. 本体 (車載器) を上下に動かして操作が容易で見やすい角度を決めます。(図) 4
6. 仮止めの M4 ネジ: 4本をしめて本体 (車載器) を固定します。(図)



- 4 本体 (車載器) をつり下げて取付けた場合、本体 (車載器) を上下に動かして位置を決めて、本体 (車載器) とホルダーの間に若干のスペースを設けてください。
スペースがないと本体 (車載器) からの音声案内が聞こえにくくなります。

上の手順 1 ~ 6 が終了しましたら、外部アンテナの取付けかた (EP-300 シリーズ) へ進んでください。



外部アンテナの取付けかた (EP-300 シリーズ)

⚠ 注意

- ・ 外部アンテナは、車内取付け専用です。ダッシュボードの中央部付近に取付けてください。
(車載器と外部アンテナの取付け位置 (EP-300 シリーズ) 参照)
- ・ 外部アンテナの取付けは、できるだけ平面を選んでください。
- ・ ダッシュボード付近にあるエアバッグ、センサー類、GPS アンテナ等の機能を損わないように取付けてください。
(車載器と外部アンテナの取付け位置 (EP-300 シリーズ) 参照)
- ・ 外部アンテナとフロントガラスの間に遮蔽物 (金属製品等) が無いことを確認して取付けてください。

⚠ 警告

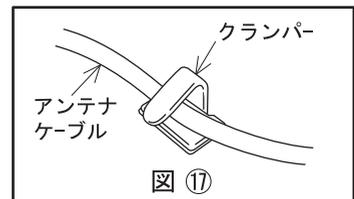
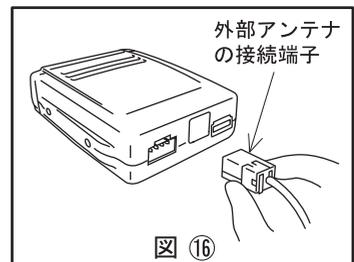
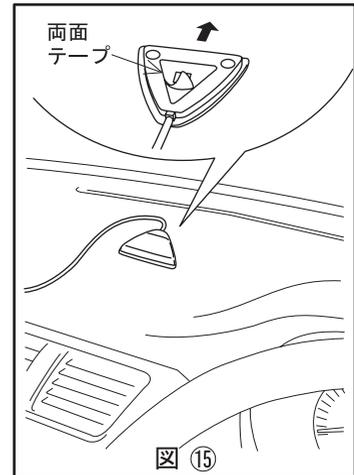
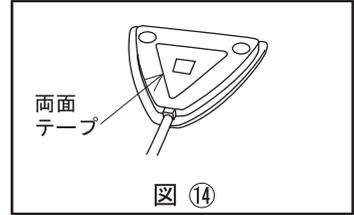
- ・ 前方の視界を妨げる場所やステアリング、シフトレバー、ブレーキペダル等の運転操作を妨げる場所など運転に支障をきたす場所には取付けないでください。交通事故やけがの原因になります。
- ・ 急停車の場合などに運転者や同乗者に危険を及ぼす場所に取付けないでください。けがの原因になります。
- ・ 助手席エアバッグシステムを装備している車の場合、エアバッグシステム動作の妨げになる場所に取付けないでください。交通事故の際、エアバッグシステムが正常に機能せず危険です。

外部アンテナの取付けかた (EP-300 シリーズ)

手順

1. 外部アンテナの底面に付属の両面テープを貼ります。(図 14)
 2. 外部アンテナの底面に貼ったテープを黒い矢印方向にはがし、運転に支障がない場所へ取付けます。(図 15)
 3. 本体 (車載器) の後面にある外部アンテナ接続部にアンテナの接続端子を取付けます。(図 16)
 4. 運転操作などに支障がないように、アンテナケーブルを付属のクランパーでしっかり止めて、取付けてください。(図 17)
- 5 取付け位置については「車載器と外部アンテナの取付け位置 (EP-300 シリーズ)」を参照してください。
 - 6 接続方法については「取付け・接続表」を参照してください。

上の手順 1 ~ 4 が終了しましたら、電源接続のかたへ進んでください。

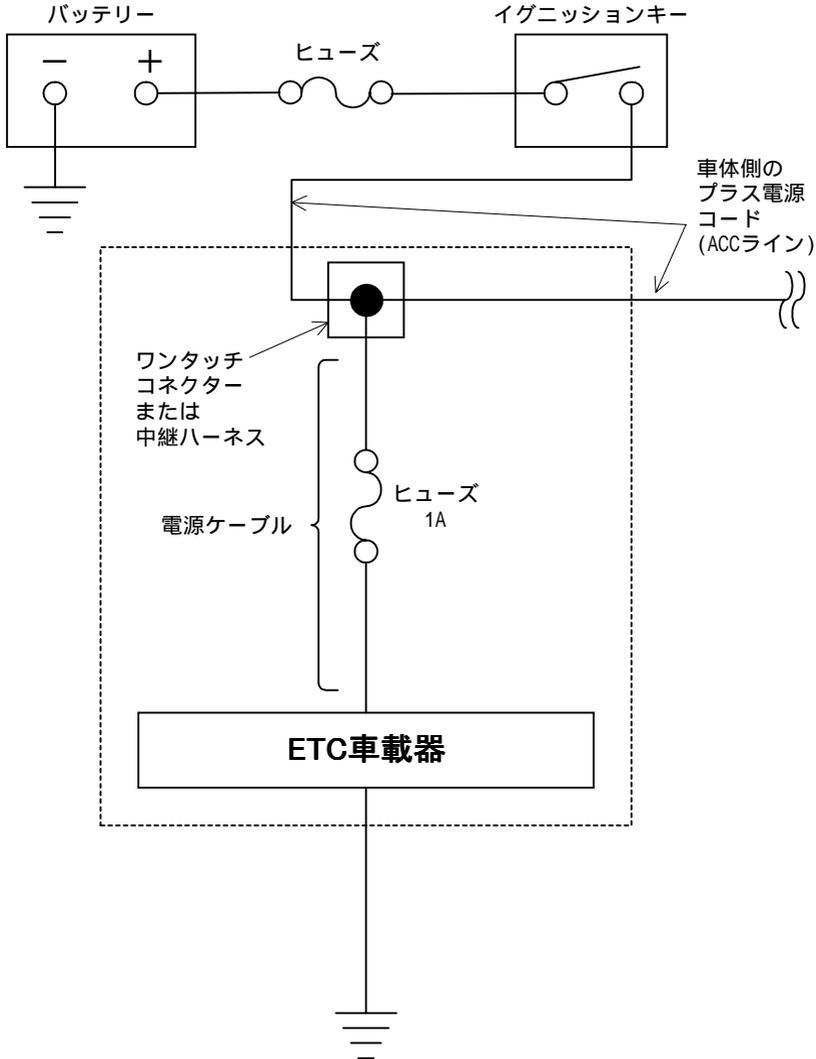


電源接続のしかた（接続回路図）

⚠ 注意

- ワンタッチコネクターまたは、中継ハーネスを使って電源接続を行なう場合は、この回路を確認して行ってください。

回路図



電源接続のしかた（電源の取り回しかた）

⚠ 注意

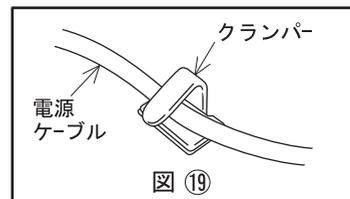
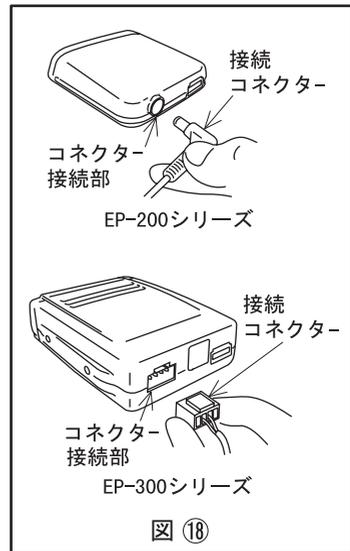
- ・ 電源ケーブルを取付けるときは、必ず車のイグニッションキーが「OFF」になっていることを確かめて作業してください。
- ・ イグニッションキーの ON/OFF に連動して電源が ON/OFF されるアクセサリ電源（ACC）に接続してください。
- ・ ワンタッチコネクターやギボシを使用する場合は、それぞれの車種に合ったものを使用してください。
使用方法を間違えると火災や故障の原因となります。
- ・ エアバッグやダッシュボード付近にあるセンサー類に干渉しないように取付けてください。
- ・ 接続作業が完了しましたら、ブレーキ、ライト、ホーン、ウinker、本体（車載器）などのすべて電装品が元通り正常に動作するかお確かめください。
- ・ 常時通電されるバッテリー（直結）の電源（常時電源）や照明用ランプの電源（イルミネーション電源）に絶対接続しないでください。
- ・ マイナス電源ケーブルは、車体シャーシグランドへ接続してください。

取付け車のバッテリー電源を確認の上、電源ケーブルを間違えないようにお取付けください。

手順

本体（車載器）への電源接続のしかた

1. 本体（車載器）の後面にある電源コネクタ接続部に電源ケーブルの接続コネクタを取付けます。
（図）
2. 運転操作などに支障がないように、電源ケーブルを付属のクランパーでダッシュボード等にしっかり止めて、取付けてください。（図）

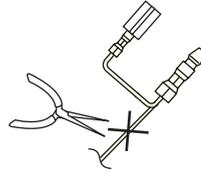


電源接続のしかた (電源の取り回しかた)

ワンタッチコネクタの場合 (適合線径: 22 ~ 16AWG (約 0.3 ~ 1.3mm²))

3. 車体側のプラス電源コード (ACCライン) と本体 (車載器) 側のプラス電源ケーブルをワンタッチコネクタで接続してください。(図)
 本体 (車載器) 側のマイナス電源ケーブルは、車体シャーシグランドへ接続してください。

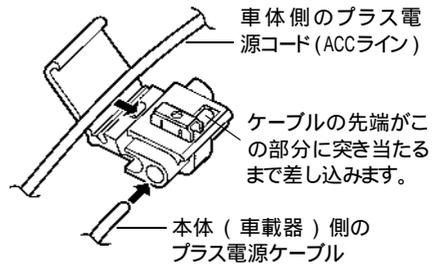
- (1) プラス電源ケーブルのギボシ側を切り
 ます。



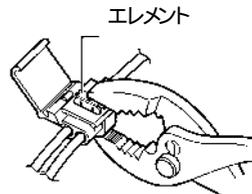
- (2) 分岐する車体側のプラス電源コード (ACCライン) をワンタッチコネクタのガイド溝に入れます。

手順 (1) で加工した本体 (車載器) 側のプラス電源ケーブルの先端をワンタッチコネクタの穴に通します。

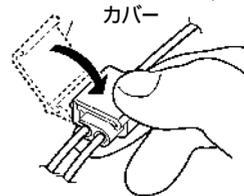
接続するコードが細い場合、接触が不十分になりますのでご注意ください。



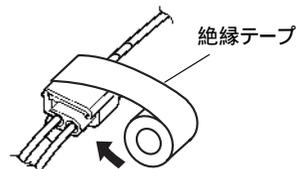
- (3) コード、ケーブルがコネクタから抜けないよう注意しながらペンチ等でエレメントを押し込みます。



- (4) 接続不良がないことを確認し、「パチン!」と音がするまで完全にカバーをかぶせます。



- (5) 安全のためにケーブルとワンタッチコネクタの周りを絶縁テープで巻きます。

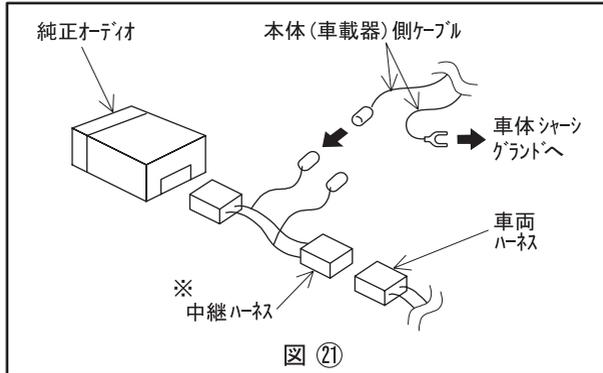


図

電源接続のしかた（電源の取り回しかた）

車体ハーネスタイプの場合（適合線径：22～16AWG（約0.3～1.3mm²））

3. 中継ハーネスを用いた場合、本体（車載器）側のプラス電源ケーブルのギボシ端子を、車体側のプラス電源コード（ACCライン）のギボシ端子に取付けて接続してください。本体（車載器）側のマイナス電源ケーブルの端子は、車体シャーシグランドに接続してください。（図⑳）



市販されている中継ハーネスを使用して接続する場合は、中継ハーネスに付属の取扱説明書をご覧ください。

取付け後のご確認

△ 注意

取付け後、以下の点をご確認してください。

ご確認の後には、 に ✓ を付けてください。

電源電圧確認	テスター	V	電源ケーブル	12V用	24V用
電源ハーネス	噛込みなし		弛み振れなし		
本体取付	本体直付		スタンド使用		
スペース	オプションケーブルを接続出来るスペースがあるか?				
位置	ダッシュボード中央か?	中央から左右に25cm以内			
	エアバッグ展開時に影響ないか?	影響ない			
	GPSアンテナ、エアコン用センサに影響ないか?	影響ない			
	前後取付け角度	+30 ~ -10度範囲内			
	左右取付け角度	+20 ~ -20度範囲内			
前方向	回転取付け角度	+45 ~ -45度範囲内			
	フロントガラス前方	水平方向が空いている			
上方向	トラック等フロントガラス飾り板ないか	なし			
	フロントガラス上	垂直方向80度が空いている			
	トラック等ひさしが邪魔していないか	なし			

(1) イグニッションキーを「IG」または「ACC」の位置にすると、表示部に「ETC」が表示され、LED(赤または緑)が点灯する。

(ETCカードあり：緑, ETCカードなし：赤)

LEDが点灯しない場合や「ETC」が表示されない場合は、配線を確認してください。

(2) エラーコードの表示がない。

エラーコードの表示がある場合、取扱説明書の自己診断一覧表をご確認ください。

(3) ブレーキやライト、ホーン、ウinker、本体(車載器)などのすべての電装品が元通り正常に動作する。

これらの電装品を動作させた場合にも、車載器が正常に動作することを確認してください。

正常に動作しない状態で使用すると火災や感電、事故の原因となります。

原因をお確かめの上、適切な処置をしてください。

(4) 保証書に同梱の型番シールを貼付し、取付け日・販売店様住所・店名・印を押してください。