

MITSUBISHI

三菱電機 ETC 車載器

形名

EP-700 シリーズ [BH]

取付要領書

ETC®は財団法人道路システム高度化推進機構(ORSE)の登録商標です。

ETC

お客様へお願い

- 本製品の取付け・配線は専門の技術が必要です。安全のため、必ずお買い上げの販売店に依頼してください。
- 本製品は、四輪車専用です。二輪車には取付けてください。
- ETC車載器を利用するには、利用される車両情報をETC車載器に登録する「セットアップ」の作業が必要です。詳しくは、お買い上げの販売店、またはセットアップ登録店にご相談ください。
- 本書は、取付店にお渡しいただき、取付け完了後は大切に保管願います。

取付け上の注意

必ずお守りください。

本製品の取付け・配線において、表記と異なった方法による取付けや、表記を無視した取付けによって生じる危害や損害程度を以下の表示で説明します。



この表示箇所は、死亡や重傷などの重大な結果に結びつく可能性がある場合です。



この表示箇所は、傷害や物的損害などに結びつく内容です。

次の絵表示で区分し、お守りいただきたい内容の種類を説明しています。



絶対に行わない「禁止」の内容です。



必ず実行していただく「強制」の内容です。

取付け前の注意

取付ける前に、以下の点に注意して準備してください。

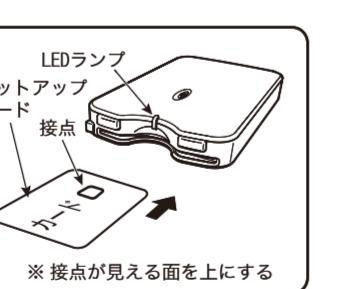
- 車のイグニッションキーは必ず「OFF」にしてください。
- バッテリーのマイナス端子を外してください。
- エアバッグやメーター、運転操作などで支障がない取付け位置を確認してください。
- 気温が低い(20°C以下)場合は、両面テープの初期接着力が弱りますので、車内を暖めてください。
- 取付面が湿っている場合は、よく温氣を拭き取るなど乾燥した状態で取付けてください。
- 両面テープを使用して部品を取り付けるときは、アルコール等で脱脂して取付位置の汚れをよく拭き取ってください。
- 作業に必要な以下の工具類を準備してください。
 - ラズドライバー
 - リムーバー
 - ラジオペンチ
 - 絶縁テープ
 - カッターナイフ
- 車載器本体貼付ラベル(本体裏面)の車載器管理番号(19桁)と梱包箱または同梱の型番シールに記載された車載器管理番号(19桁)を照合してください。
- セットアップ申請書に記載されたナンバープレートの番号と取付けるお客様の車両番号(ナンバープレート)を照合してください。

セットアップ時の注意

1. 未セットアップ時の車載器動作について

車載器が未セットアップのとき、電源投入時、以下の動作にて未セットアップであることを確認します。

- LEDランプは橙点滅状態(約0.5秒間隔のON/OFF)
- ブザー音は一音(約0.5秒間)
- 「セットアップされていません。」の音声案内



2. セットアップ完了時の車載器動作について

車載器がセットアップを完了したとき、電源投入時、LEDランプは橙点滅状態でセットアップ完了であることを通知します。

3. セットアップ時の注意事項

- セットアップ中は、セットアップカードを取出さないでください。
- 途中でセットアップカードを取出した場合、セットアップカード及び車載器が異常になることがあります。
- 以下は車載器の不良ではありません。手順が間違っています。

 - 未セットアップ状態で通常のETCカードを挿入すると「エラー_06」になる。
 - セットアップ完了後、再度セットアップカードを挿入すると「エラー_05」(カード認証異常)になる。*
 - 未セットアップ状態でセットアップカードを表裏に挿入すると「エラー_03」になる。*

- セットアップ中は電源を切らないでください。
- セットアップカード及び車載器が異常になることがあります。
- 途中で電源を切った場合、セットアップカードを挿入して、セットアップできないとの不具合事例があります。車載器の上下を動かしたための不具合です。右上図を参照願います。

4. 電源投入時の動作状態

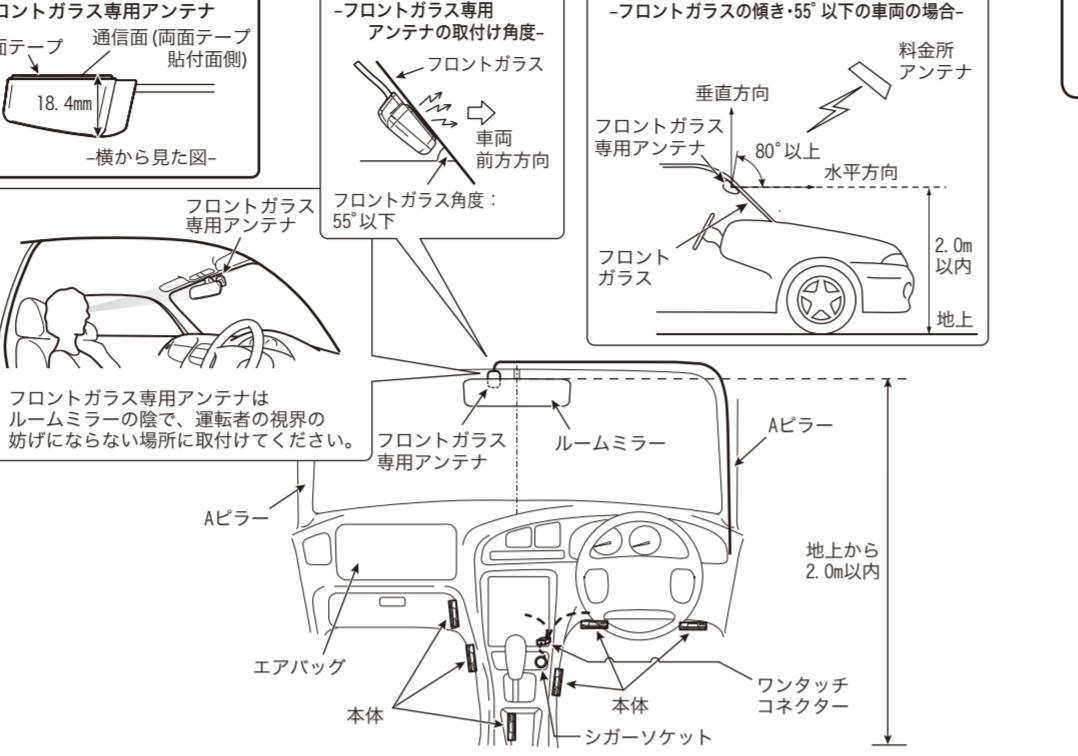
ETC車載器の状態	ETCカードの挿入	LEDランプの状態	ブザー音	音声案内
未セットアップ	未挿入	橙点滅	ビー(約0.5秒間)	「セットアップされていません。」
セットアップ済み	挿入	橙点灯 → 緑点灯 (カード認証完了)	ビー	「カードを確認しました。 有効期限20**年**月です。」

* ETCカードを取出すまで、エラーコードと音声案内をくり返します。詳しくは取扱説明書の「自己診断機能について」をご覧ください。

フロントガラス専用アンテナ取付け時の注意

■ フロントガラス専用アンテナをフロントガラス内側に取付ける場合

- 地上からアンテナまでの取付け位置の高さが2.0m以内のみ適用です。2.0mを超える場合はアンテナ取付プラケット(EP-OSD2:別売品)を利用してください。
- フロントガラス専用アンテナは、料金所アンテナからの電波を受信するために、必ず下図のように取付けてください。
- フロントガラス専用アンテナの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に向く80°の範囲に金属遮蔽物がない位置に取付けてください。
- フロントガラス専用アンテナ取付け面のフロントガラス角度が水平面から55°以下であることを確認してください。
- フロントガラス内面にフィルムTVアンテナ等が設置されている場合、直接、フィルムTVアンテナ等の上へ取付けないでください。

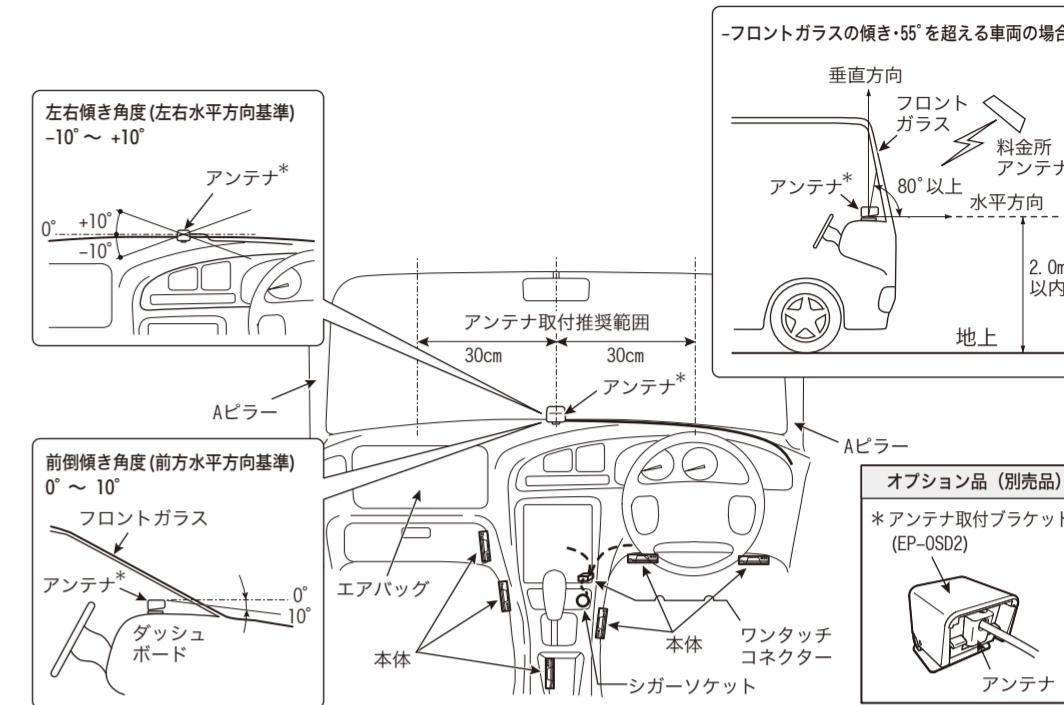


(お知らせ)

- フロントガラスの傾き55°を超える車両は、アンテナ取付プラケット(EP-OSD2:別売品)を使用してダッシュボード上に取付けてください。
 - Aピラーにエアバッグシステムを装備している場合、およびフロントガラス内側にエアバッグシステムを装備している場合は、アンテナ取付プラケット(EP-OSD2:別売品)を利用してダッシュボード上に取付けてください。
 - フロントガラス取付けに際し、平成11年12月27日告示の道路運送車両の保安基準第29条第4項第7号(運輸大臣または地方運輸局長が指定したもの)に対する運輸省告示第八百二十号への適合性に対し、保安基準に適合する商品として、当該箇所への装着に対し、車両検査の対象品として基準を満たす商品であることを確認しています。
- 本製品は同様の取付・取扱説明書の指示通りに、正しく取付された場合に限り保安基準に適合いたします。取付・取扱説明書の指示以外の取付け方や、その他の改造等を行なったときにその適合性を保証するものではありません。

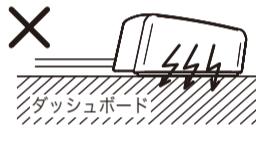
■ フロントガラス専用アンテナをダッシュボード上に取付ける場合

- 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。
- アンテナの取付け位置は車両中心から±30cm以内(アンテナ取付推奨範囲)に取付けてください。(下図参照)
- アンテナの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に向く80°の範囲に金属遮蔽物がない位置に取付けてください。
- アンテナの取付け角度は、下図の範囲で取付けてください。
- アンテナの取付け位置で、垂直方向を軸にして水平面上の取付け回転角度に規制はありません。



お願ひ

- ダッシュボード上に取付ける場合は、必ずアンテナ取付プラケット(EP-OSD2:別売品)をご用意ください。
- アンテナ取付プラケット(EP-OSD2:別売品)の取扱いについては、アンテナ取付プラケット(EP-OSD2:別売品)の取付要領書をご覧ください。
- フロントガラス専用アンテナをそのままダッシュボード面に取付けると通信が下に向くために正常に通信できません。(右図)
- ダッシュボード上に取付ける場合は、アンテナ取付プラケット(EP-OSD2:別売品)を必ずご利用ください。



安全上の注意

安全上の注意

△警告

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。原因がわからなければ、お買い上げの販売店にご相談ください。
- アースの極性をお確かめのうえ、お取付ください。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。

車両のフロントガラスがメタルガラス(熱線反射ガラス)ではないかご確認ください

- 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ざる危険です。

保安部品のボルトやナットは使用しない

- 車体のボルトやナットを使用して機器を取り付けたり、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。

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、急停車などの場合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。これらを使用すると、事故や発火の原因になります。

△注意

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、機器内部の部品を傷めたり、しっかりと固定されずに外れたりして危険です。

取扱説明書の指示に従い配線する

- 「取扱説明書」の指示に従い配線してください。正規の接続を行なわないと、火災や事故の原因になります。

すべての電気品の動作確認をする

- 取付け配線が終わったら、ブレーキやライト、ホーン、ウインカーなど、すべての電気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、事故の原因になります。原因をお確かめのうえ、適切な処置をしてください。

高温になる所には取付けない

- 雨が吹き込む所など、水のかかる所や湿気やほこりの多い所への取付けは避けてください。機器内部に水や湿気、ほこりが混入しますと発煙や発火の原因になります。原因をお確かめのうえ、適切な処置をしてください。

たこ足配線をしない

- 電源ケーブルの被覆を破って、他の機器の電源を取ることは絶対におやめください。ケーブルの電流容量をオーバーし、火災、感電の原因になります。

高温になる所にケーブルを通さない

- ヒーターの吹き出し口の近くなど高温になる所をケーブルが通らないようにしてください。火災の原因になります。

ケーブルをはさみ込まない

- 車体やネジ部分、シートレール等の可動部にケーブル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、火災の原因になります。

アンテナケーブルを傷つけない

- 先が尖った鋭利なものを使ってケーブルを傷つけない!

ケーブルの被覆を傷めない

- 車両部品のパリ(部品加工時にできる鋭利な突起)や鋭利な場所にケーブルが接触する場合は、ケーブル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ります。

ケーブルを引っ張らない

- 車載器に接続されているケーブル類に張りがないように、余裕を持たせて配線してください。ケーブル内部の断線や接觸不良等で故障の原因になります。

アンテナケーブルを折り曲げない

- アンテナケーブルの配線の際、ドライバー等で折り曲げないようにしてください。(曲げ半径15mm以上)ケーブル内部の断線や接觸不良等で故障の原因になります。

車載器と干渉するものを周囲に置かない!

- アンテナを指定取付け場所と異なる車室内に取付けないでください。電波が正常に届かなくなるため、料金所の通行ができなくなります。

アンテナを下向きに取付けない

- アンテナを下向きに取付けると料金所の通行ができなくなります。通信面(両面テープ)が上に向くように取付けてください。

アンテナケーブルをはさみ込まない

- ケーブルの断線がつぶれるようなはさみ込みはしない! Aピラーの開閉部へのケーブルの取回しはしない!

ケーブルをはさみ込まない

- 車体やネジ部分、シートレール等の可動部にケーブル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、火災の原因になります。

アンテナケーブルを傷つけない

- 先が尖った鋭利なものを使ってケーブルを傷つけない!

ケーブルを引っ張らない

- 車載器をダッシュボード上に取付けないでください。車載器がダッシュボード上に取付けないと危険になります。

指定以外の場所に取付けない!

- アンテナを指定取付け場所と異なる車室内に取付けないでください。電波が正常に届かなくなるため、料金所の通行ができなくなります。

アンテナケーブルを折り曲げない

- アンテナケーブルは車外に取付けないでください。アンテナは防水です。車外に取付けると、アンテナ内部に雨水が侵入し、故障の原因になります。

車載器と干渉するものを周囲に置かない!

- ETCカードの挿入操作等で周囲の物に干渉しないように取付けてください。

アンテナを下向きに取付けない

- アンテナを下向きに取付けると料金所の通行ができなくなります。通信面(両面テープ)が上に向くように取付けてください。

アンテナ位置

車両中央附近か?	付近

<tbl_r cells="2" ix

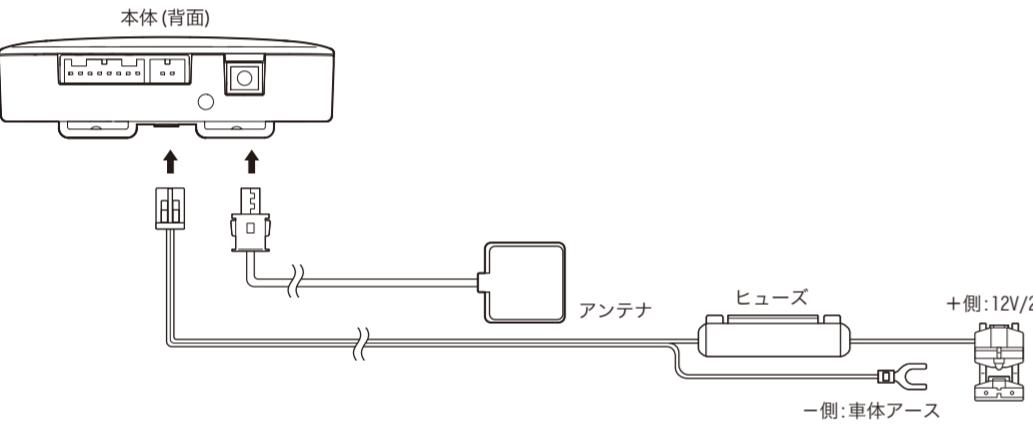
同梱品

番号	部品	数量
1	本体	1
2	ブラケット	1
3	両面テープ・A (ブラケット取付け用)	1
4	タッピングネジ	4
5	フロントガラス専用アンテナ (両面テープ付)	1
6	両面テープ・B (本体取付け用)	1
7	M3セムスネジ (本体とブラケット取付け用)	1
8	取扱説明書	1
9	取付要領書	1
10	型番シール*	2
11	電源ケーブル	1
12	線材固定テープ	1

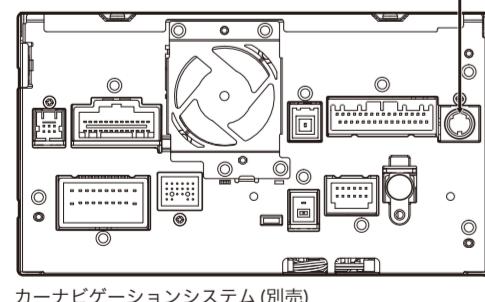
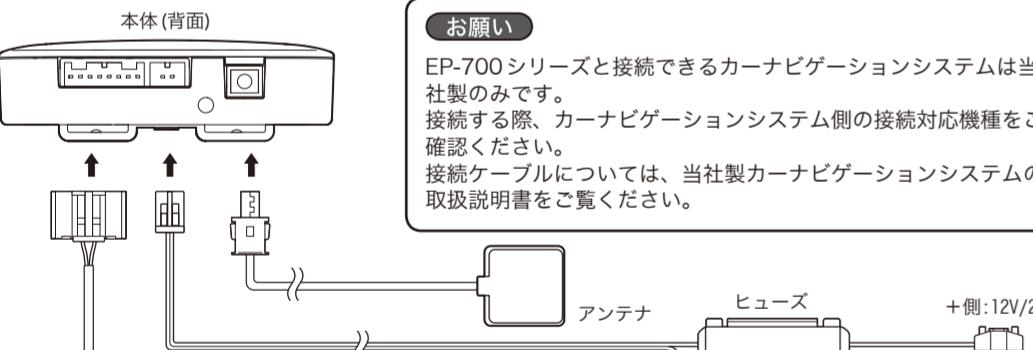
*保証書(取扱説明書添付)に1枚貼ってください。残り1枚は予備用です。

接続のしかた

■ ETC車載器のみで使用する場合



■ カーナビゲーションシステムと接続する場合



* 別売のETC接続ケーブルを使用してカーナビゲーションシステムと接続する場合は、本体(車載器)の音量設定を「0番」にしてください。

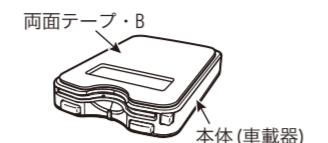
音量設定の方法は、取扱説明書をご覧ください。

取付けかた

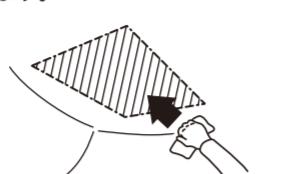
本体

■ ブラケット不使用の場合

1 本体(車載器)に両面テープ・Bを貼ります。



2 取付け面(車体側)を脱脂して、汚れをよく拭き取ります。

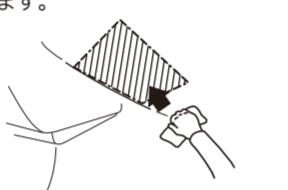


3 両面テープ・Bのシールをはがして、本体(車載器)を取付けます。

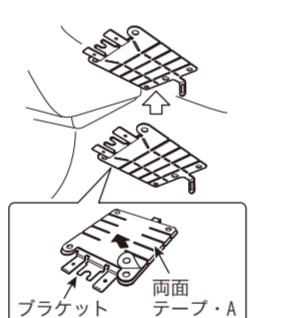


■ ブラケット使用の場合

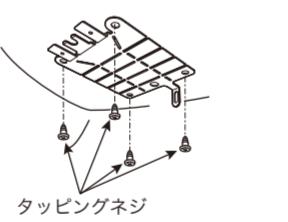
1 取付け面(車体側)を脱脂して、汚れをよく拭き取ります。



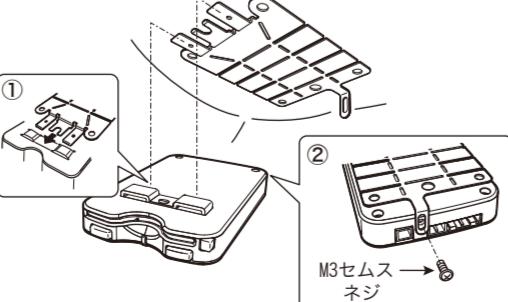
2 両面テープ・Aをブラケットの取付け面に貼ります。両面テープ・Aを黒矢印方向にはがして、ブラケットを取付けます。



3 タッピングネジ: 4本でブラケットをダッシュボード等へ固定します。

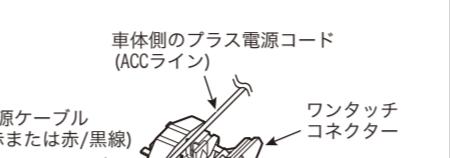


4 本体(車載器)のブラケット取付け穴と、ブラケットのツメを差込みます。(①) 本体(車載器)裏側でブラケットをM3セムスネジ: 1本で留めます。(②)

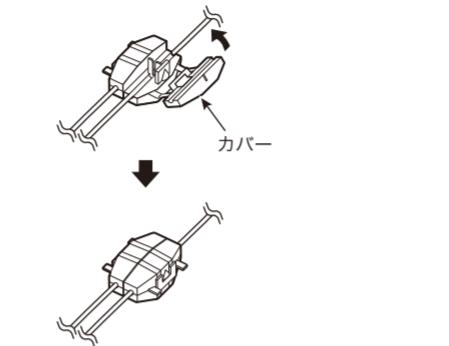


電源接続

1 車体側のプラス電源コード(ACCライン)をガイド溝に入れます。電源ケーブル(赤または赤/黒線)をワンタッチコネクターで接続します。



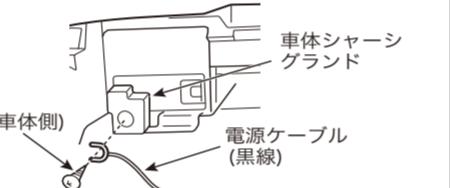
2 接続不良がないことを確認して、完全にカバーをかぶせます。



3 コード、ケーブルとワンタッチコネクターの周りを絶縁テープで巻きます。



4 電源ケーブル(黒線)の端子を車体シャーシグランドにネジ(車体側)で共締めします。



お願い

取付け面が曲面の場合、先に両面テープ・Aをブラケットに貼って、曲面部分の形状にブラケットを整えます。

お願い

・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を「OFF」にし、バッテリーのマイナス端子を外し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されるアクセサリー電源(ACC)に接続してください。
・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)には、絶対に接続しないでください。
・電源ケーブル(黒線)は、車体シャーシグランドへ接続してください。

お知らせ

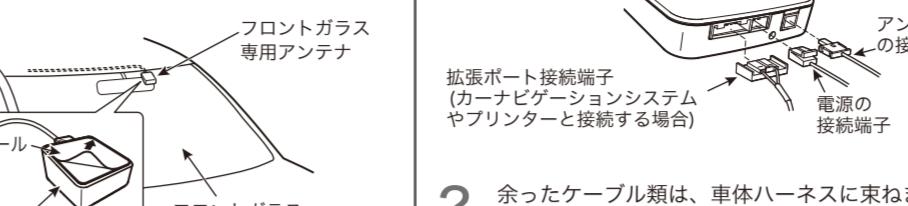
タッピングネジで固定する場合、取付け位置(ダッシュボード等)に穴があります。

4 本体(車載器)のブラケット取付け穴と、ブラケットのツメを差込みます。(①) 本体(車載器)裏側でブラケットをM3セムスネジ: 1本で留めます。(②)

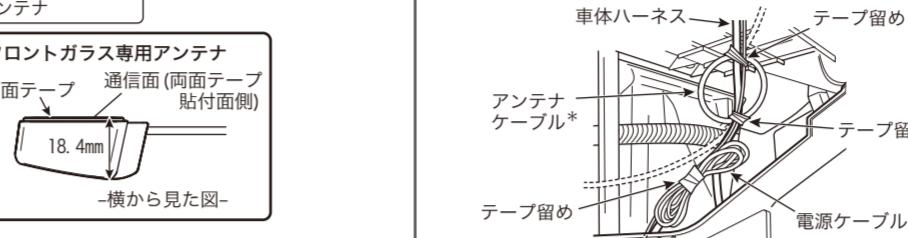


アンテナ

1 フロントガラス専用アンテナの取付面を脱脂して汚れをよく拭き取り、シールをはがしてフロントガラス面(室内側)*の指定位置に取付けます。

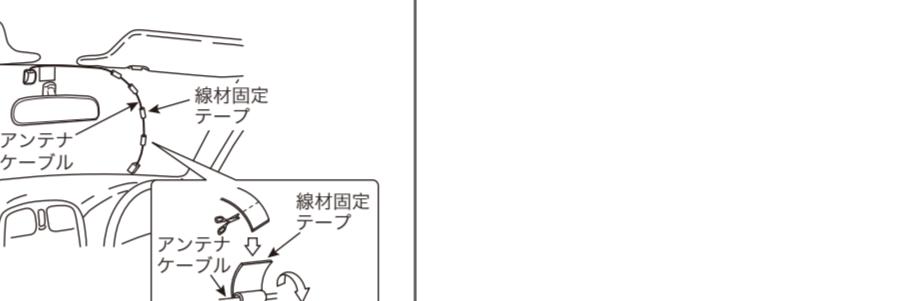


2 余ったケーブル類は、車体ハーネスに束ねます。

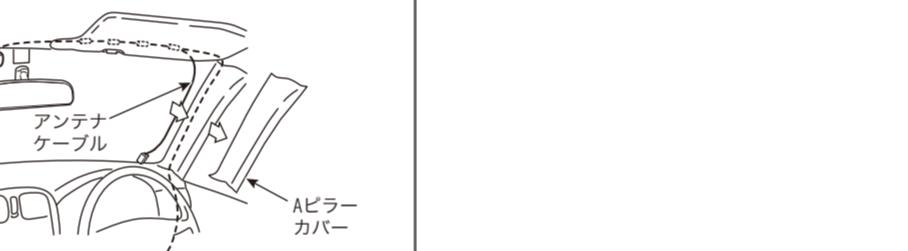


* Aピラーにエアバッグシステムを装備している車両には、配線上フロントガラスへのアンテナ取付けはできません。
アンテナ取付ブラケット(EP-OSD2: 別売品)を利用してダッシュボード上に取付けてください。

2 線材固定テープを適宜に切り、等間隔にアンテナケーブルに巻きつけます。アンテナケーブルをフロントガラスと天井の内張りの隙間に押し込みます。



3 Aピラーカバーを外して、アンテナケーブルを通します。

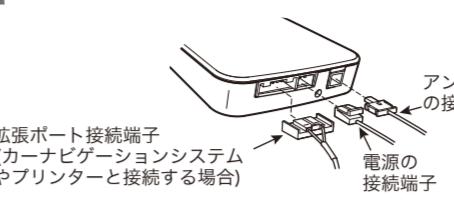


お願い

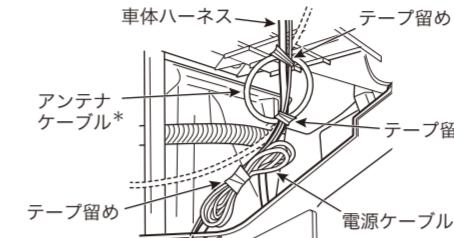
・アンテナの接続端子に無理な力が加わらないように、アンテナケーブルを配線してください。
アンテナケーブルが余った場合、切ったり折ったりせずに、最初の梱包状態のように円く束ねてください。
・アンテナケーブルを配線するときは、折り曲げ半径が15mm以上で配線を行ってください。
・アンテナケーブルの断面がつぶれないように配線を行ってください。

ケーブル接続と配線

1 すべてのケーブルを本体(車載器)に接続します。



2 余ったケーブル類は、車体ハーネスに束ねます。



* アンテナケーブルが余った場合、半径15mm以上の輪にして車体ハーネスに固定します。