

MITSUBISHI

三菱電機 ETC 車載器

形名

EP-700 シリーズ

EP-400 シリーズ

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。

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。二輪車には取付けないでください。
- 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・配線を表示内容と誤った作業や無視して取付けた場合に生じる危害や損害程度を以下の表示で説明します。

警告	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ります。
注意	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。

禁止	絶対に行わない「禁止」の内容です。
強制	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。
- 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。
- 両面テープを使用して部品を取付けるときは、アルコール等で脱脂して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。
 - プラスチックドライバー
 - リムーバー
 - ラジオペンチ
 - 絶縁テープ
 - カッターナイフ
- 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。
- 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

- 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通知します。
 - LEDランプは**橙点減状態**(0.5秒間隔のON/OFF)
 - ブザー音はピー音(5秒)
- 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**橙点灯状態**でセットアップ完了であることを通知します。
- セットアップ時の注意事項
 - セットアップ中には、カードを抜かないでください。
 - 途中でカードを抜いた場合は、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」になる。
 - 未セットアップ状態でセットアップカードを裏表逆に挿入すると「エラー03」になる。
 - セットアップ中には電源を切らないでください。
 - 途中で電源を切ったときは、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。
 - セットアップカードの裏表を逆に挿入して、セットアップできないとの不具合事例があります。車載器の上下を間違ひしたための不具合です。右図を参照願います。
- 電源投入時の動作状態

LEDランプの状態	ETC車載器の状態	使用するカード	カードの挿入	ブザー音
橙点減	未セットアップ	セットアップカード	未挿入	ピー(5秒間)
橙点灯	セットアップ完了	ETCカード	未挿入	ビッピビッ
緑点灯	カード認証完了	ETCカード	挿入	ピー

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

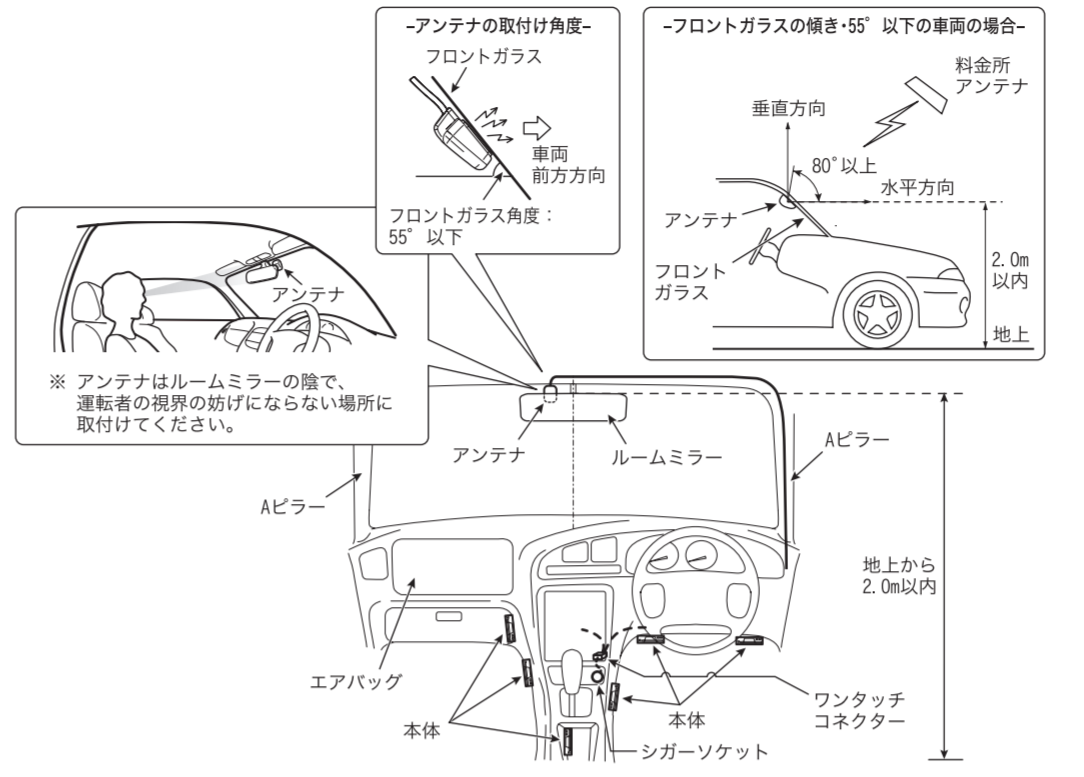
※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

アンテナ取付け時の注意

■ 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以上の場合はアンテナ取付ブラケット(別売品)を利用してください。
- 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。
- 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向に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。

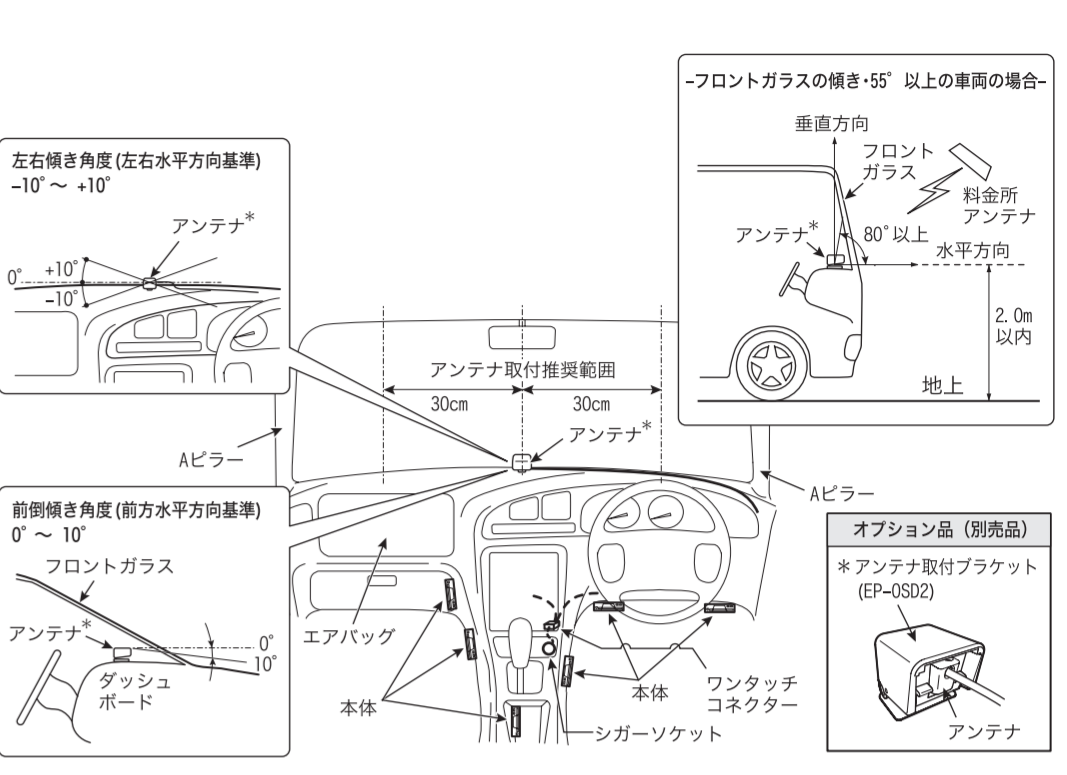


* 国土交通省発令の「道路運送車両法の保安基準第29条第4項第7号に規定する運輸大臣が指定したものを定める告示(平成11年12月27日運輸省告示第820号)」を遵守しています。

お知らせ
<ul style="list-style-type: none">フロントガラスの傾き55°以上の車両は、アンテナ取付ブラケット(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。 フロントガラス取付けに関し、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。本製品は同梱の取付・取扱説明書の指示通りに、正しく取付け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。

■ 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向に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。(下図参照)
- 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。



お願い
<ul style="list-style-type: none">ダッシュボード上に取付ける場合は、必ずアンテナ取付ブラケット(別売品)をご用意ください。 アンテナ取付ブラケット(別売品)の取扱いについては、アンテナ取付ブラケット(別売品)の取付要領書をご覧ください。 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面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、アンテナ取付ブラケット(別売品)を必ずご利用ください。
注意
<ul style="list-style-type: none">ダッシュボード上に取付ける場合は、必ずアンテナ取付ブラケット(別売品)をご用意ください。

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

安全上の注意

警告

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

※ 電極が見える面を上にする

同梱品

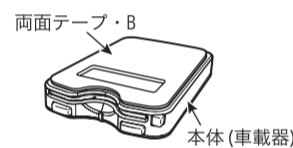
番号	部品	数量
1	本体	1
2	ブラケット	1
3	両面テープ・A (ブラケット取付け用)	1
4	タッピングネジ	4
5	クランパー	3
6	アンテナ (両面テープ付)	1
7	両面テープ・B (本体取付け用)	1
8	M3セムスネジ (本体とブラケット取付け用)	1
9	取扱説明書	1
10	取付要領書	1
11	型番シール*	2
12	ワンタッチ コネクター ・適合線径22~16AWG (約0.3~1.3mm ²)	2

取付けかた

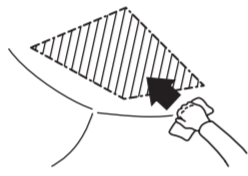
本体

■ 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。

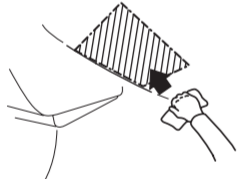


- 2 取付け面(車体側)を脱脂して、汚れをよく拭き取ります。



■ ブラケット使用の場合

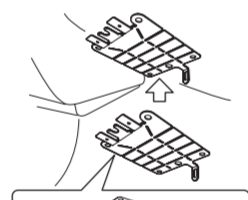
- 1 取付け面(車体側)を脱脂して、汚れをよく拭き取ります。



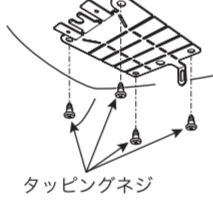
お願い

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。

- 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。

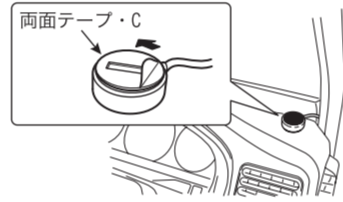


お知らせ

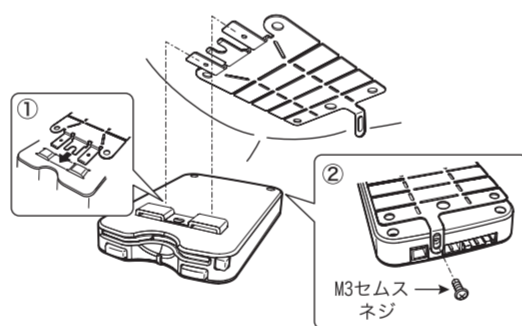
タッピングネジで固定する場合、取付け位置(ダッシュボード等)に穴があきます。

スピーカー (外付タイプのみ)

- 1 スピーカーの底面に両面テープ・Cを貼ります。両面テープ・C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。



- 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)



同梱品

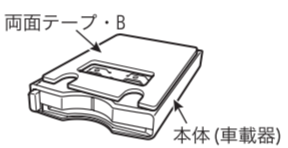
番号	部品	数量
1	本体	1
2	ブラケット	1
3	両面テープ・A (ブラケット取付け用)	1
4	タッピングネジ	4
5	クランパー	3
6	アンテナ (両面テープ付)	1
7	両面テープ・B (本体取付け用)	1
8	M3セムスネジ (本体とブラケット取付け用)	1
9	取扱説明書	1
10	取付要領書	1
11	型番シール*	2
12	ワンタッチ コネクター ・適合線径22~16AWG (約0.3~1.3mm ²)	2

取付けかた

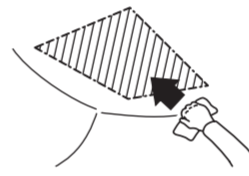
本体

■ 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。

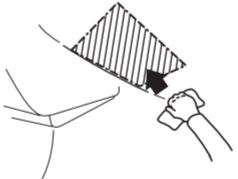


- 2 取付け面(車体側)を脱脂して、汚れをよく拭き取ります。



■ ブラケット使用の場合

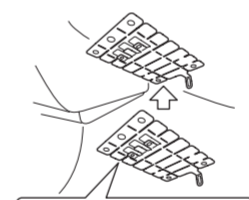
- 1 取付け面(車体側)を脱脂して、汚れをよく拭き取ります。



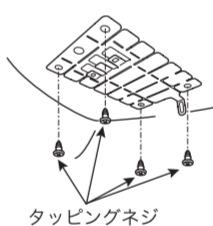
お願い

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。

- 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。



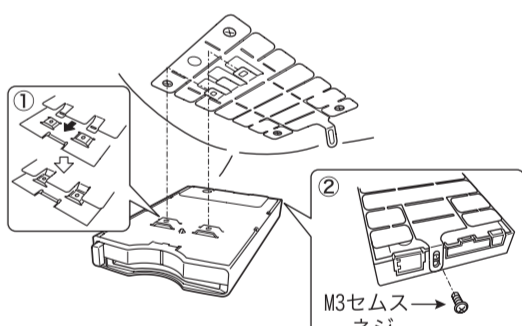
- 3 タッピングネジ: 4本でブラケットをダッシュボード等へ固定します。



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)に穴があきます。

- 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)

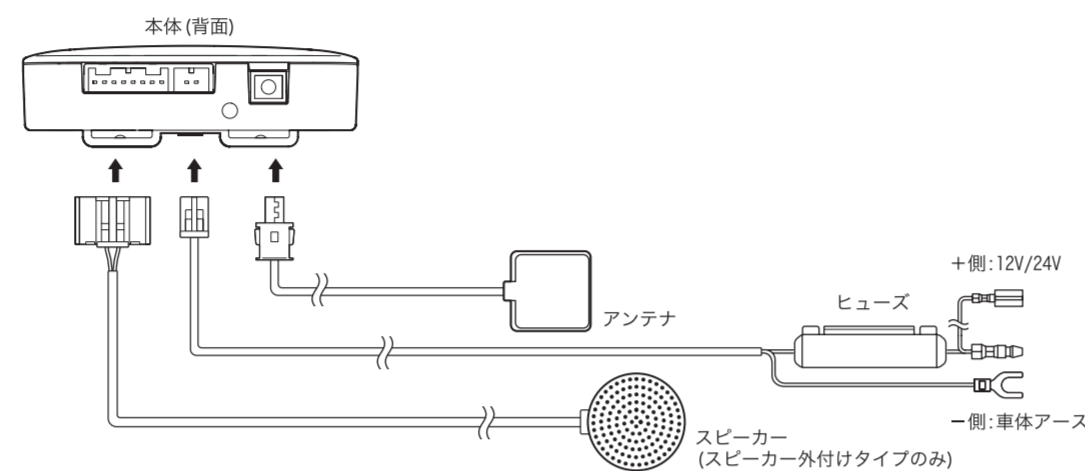


同梱品

番号	部品	数量
13	スピーカー (スピーカー外付タイプのみ)	1
14	両面テープ・C (スピーカー外付タイプのみ)	1
15	電源ケーブル	1
16	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。

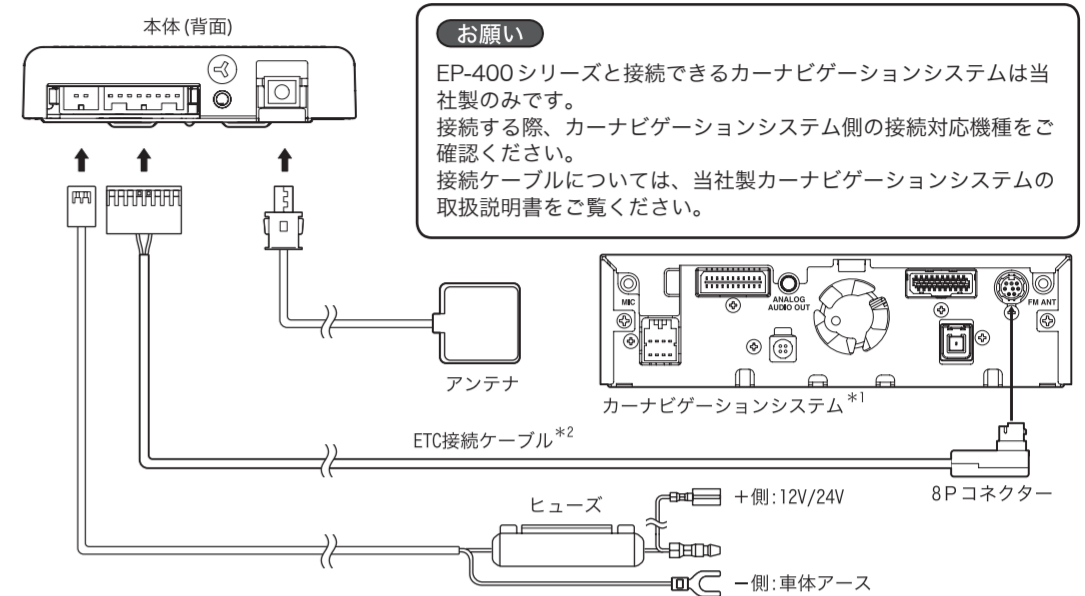
接続のしかた



番号	部品	数量
13	電源ケーブル	1
14	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。

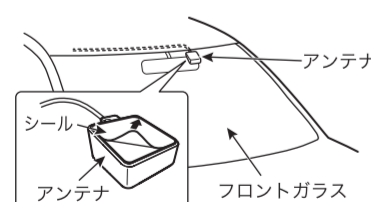
接続のしかた



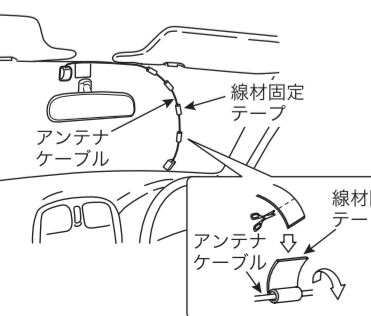
取付けかた

アンテナ

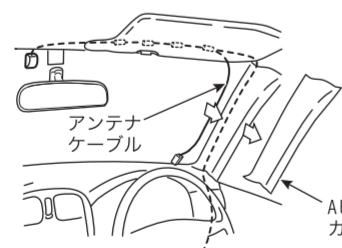
- 1 アンテナのシールをはがしてフロントガラス面(室内側)の指定位置に取付けます。



- 2 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。

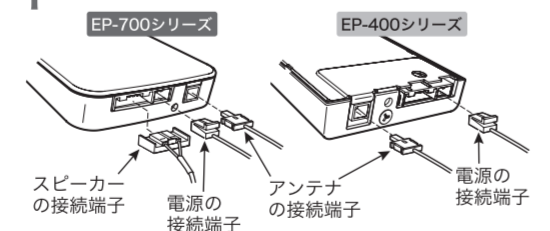


お願い

・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、切った折りずらせずに、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。

ケーブル接続と配線

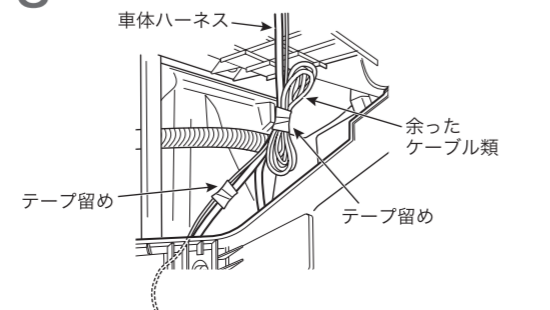
- 1 すべてのケーブルを本体(車載器)に接続します。



- 2 ケーブル類をクランパーで任意の箇所固定します。



- 3 余ったケーブル類は、車体ハーネスに束ねます。



電源接続

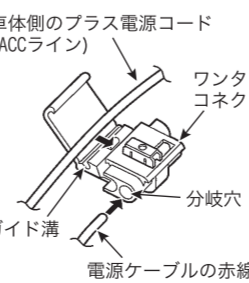
電源接続には2通りの接続方法があります。接続は、どちらか1つを選択して作業してください。

■ ワンタッチコネクター使用の場合
【適合機種: 22~16AWG(約0.3~1.3mm²)】

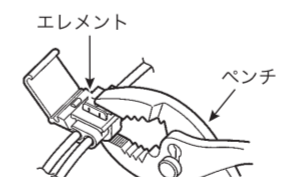
- 1 電源ケーブルのギボシ端子(赤線)を切ります。



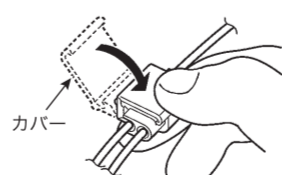
- 2 車体側のプラス電源コード(ACCライン)をガイド溝に入れ、電源ケーブルの赤線をワンタッチコネクターケーブルの分岐穴に通します。



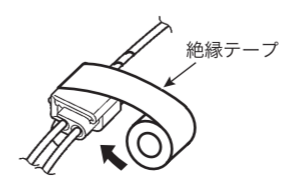
- 3 コード、ケーブルとワンタッチコネクターから抜けないようにペンチなどでエレメントを押し込みます。



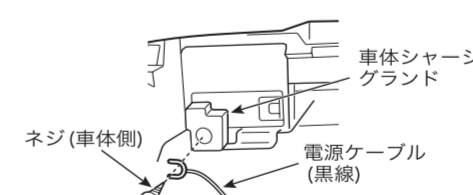
- 4 接続不良がないことを確認して、完全にカバーをかぶせます。



- 5 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。



- 6 電源ケーブルの黒線(端子)を車体シャーシグラウンドにネジ(車体側)で共締めします。

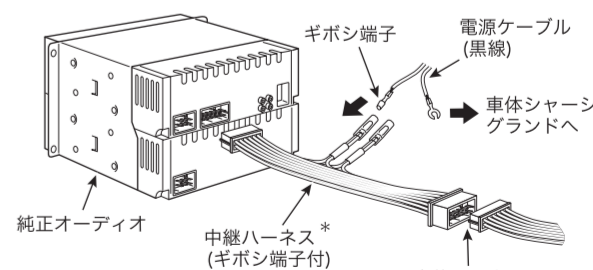


お願い

・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、それぞれの車種に適合し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になります。
・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。
・マイナス電源ケーブルは、車体シャーシグラウンドへ接続してください。

■ 中継ハーネス(ギボシ端子付)を使用する場合

- 1 中継ハーネス(ギボシ端子付)を準備してください。電源ケーブルのギボシ端子(赤線)を車体側のプラス電源コード(ACCライン)とつながる中継ハーネスのギボシ端子に取付けます。電源ケーブルの黒線(端子)を車体シャーシグラウンドにネジ(車体側)で共締めします。



* 市販の中継ハーネスを使用する場合、中継ハーネス付属の取扱説明書をご覧ください。