

MITSUBISHI

三菱電機 ETC 車載器

形名
EP-7 シリーズ

取付要領書

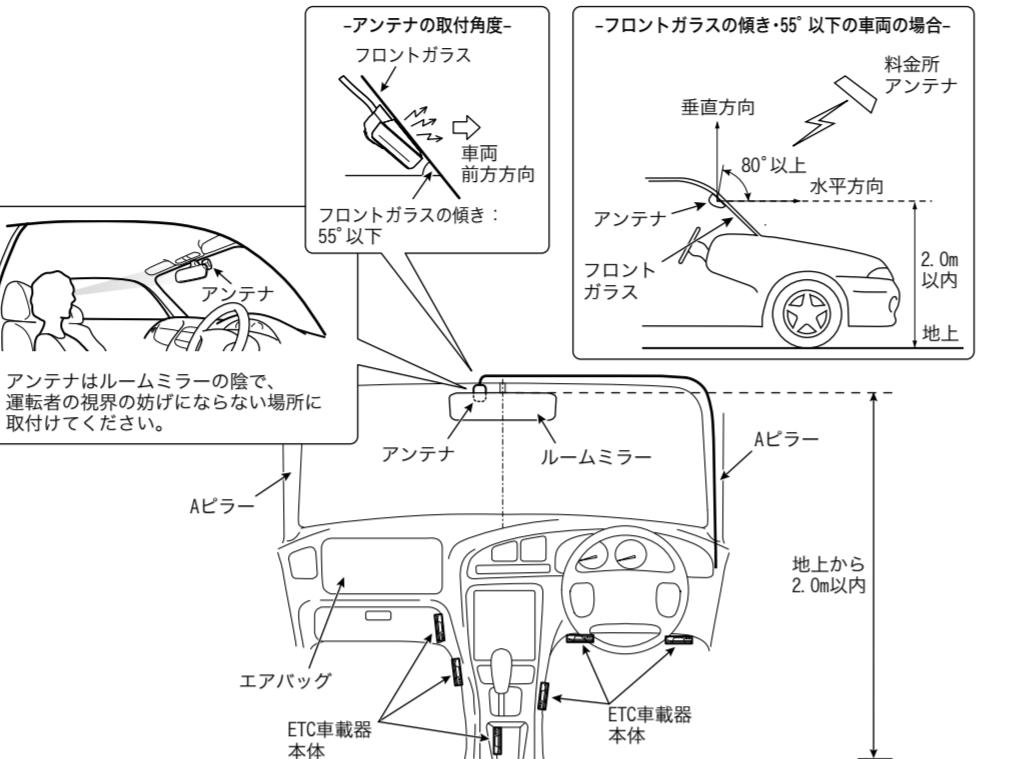
ETC®は財団法人道路システム高度化推進機構(ORSE)の登録商標です。



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-OSD3:別売品)を使用してダッシュボード上に2.0m以内に取付けてください。
- 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。
- アンテナ取付面のフロントガラスの傾きが水平面から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アンテナなどが設置されている場合、直接、フィルムTVアンテナなどの上へ取付けないでください。

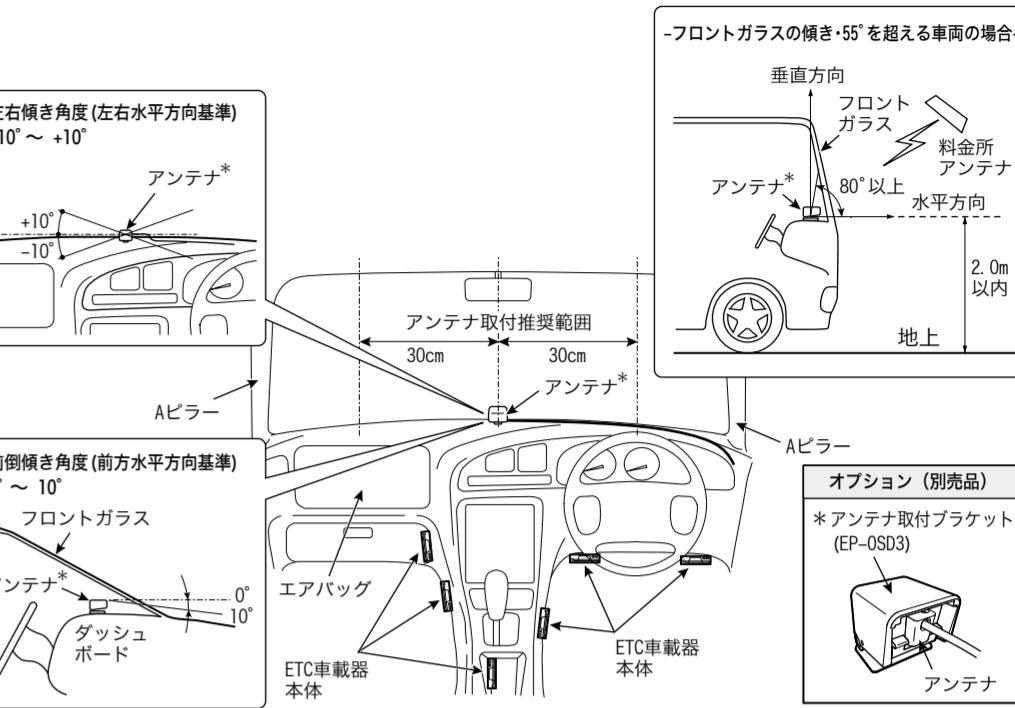


(お知らせ)

- 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-OSD3: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ピラー内にエアバッグシステムを装備している場合、およびサンバイザーの裏側やフロントガラス内側上部隙間(フロントガラスとヘッドライニングトリム間)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-OSD3: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、その他の改造などを行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)
- アンテナの取付位置で、垂直方向を軸にして水平面上の取付回転角度に規制はありません。



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、三輪車には取付けないでください。
- ETC車載器を使用するには、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。



この表示を無視して、誤った取扱いをすると人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。



この表示を無視して、誤った取扱いをすると人が傷害を負う可能性が想定される内容を示しています。

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、運転操作などに支障がない取付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、アルコールなど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。
 - プラスドライバー
 - リムーバー
 - ラジオペンチ
 - 絶縁テープ
 - カッターナイフ
- ETC車載器本体貼付ラベル(ETC車載器本体裏面)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。
- ETC車載器セットアップ申込書・証明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。

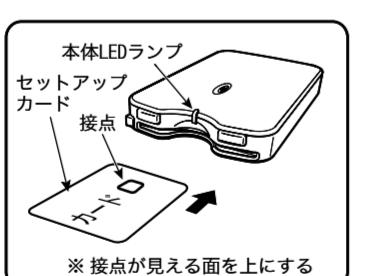
セットアップ時の注意

- 未セットアップ時のETC車載器動作について

ETC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。

 - 本体LEDランプは橙点滅状態(約0.5秒間隔のON/OFF)
 - ブザー音はピー音(約0.5秒間)
 - 「セットアップされていません。」の音声案内
- セットアップ完了時のETC車載器動作について

ETC車載器がセットアップを完了したとき、電源投入時、本体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。
- 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およびETC車載器が異常になることがあります。
 - 以下はETC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逆に挿入すると「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。
 - 途中で電源を切った場合、セットアップカードおよびETC車載器が異常になることがあります。ETC車載器の上下の向きを間違ったための不具合です。右上図を参考願います。



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	本体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	ピー(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)	ピー	「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。

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。原因がわからないうときは、お買い上げの販売店にご相談ください。

電源電圧をご確認ください



● アースの極性をお確かめの上、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。

エアバッグ動作を妨げる場所には取付けない



- 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しないことがあります。

車両のフロントガラスが熱線反射ガラスではないことをご確認ください



- フロントガラスに電波を反射する熱線反射ガラスを探用している車両では、料金所との無線交信が正常に行われず機能しないことがあります。

取付け前に、必ずカーメーカーにお問い合わせください



- 車両のボルトやナットは使用しない

車両操作を妨げる場所には取付けない



- 車両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。
- これらを使用すると、事故や発火の原因になります。

指定以外の電源接続はしない



- 必ず付属の部品を使用して指定された電源接続を行ってください。指定以外(シガーソケットなど)の電源接続を行うと、電源の接続不良や発火の原因になります。

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。

ケーブル類はまとめておく



- ケーブル類は運転操作の妨げとなるよう、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。

すべての電気用品の動作確認をする



- 取付けと配線が終わったら、ブレーキやライター、ホーン、ウインカーなど、すべての電気用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。原因をお確かめの上、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。

△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。正規の接続を行わないと、火災や事故の原因になります。

水のかかるところやほこりの多いところへ取付けない

- 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。

高温になるとこころへは取付けない



- 熱の影響を受けやすいヒーターの吹き出しが近くには取付けないでください。機器が加熱し、火災の原因になります。

高温になるとこころにケーブルを通さない



- ヒーターの吹き出しが近くなど高温になるところ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



- ケーブルの断面がつぶれるようなはさみ込みはしない!
- ドアの開閉部へのケーブルの取回しはしない!

アンテナケーブルを傷つけない



- ケーブルをはさみ込んだりするなどしてケーブルを傷め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めない!

アンテナの上に金属物を置いたり、遮蔽したりしない!



- アンテナに届く電波を遮断するため、動作不良となり、料金所の通行ができなくなります。

しっかりと固定できないところへは取付けない



- 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ります。

ケーブルの被覆を傷めない



- 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



- ETC車載器に接続されているケーブル類に張りがないうように、余裕を持たせて配線してください。アンテナは防水です。

ケーブルを直角や半径15mm未溝曲げない



- 車両に取付けると、アンテナ内部に雨水が浸入し、故障の原因になります。

ケーブルをねじらない



- ケーブルをねじると、ケーブルが折れたりして故障の原因になります。

指定以外の場所に取付けない!



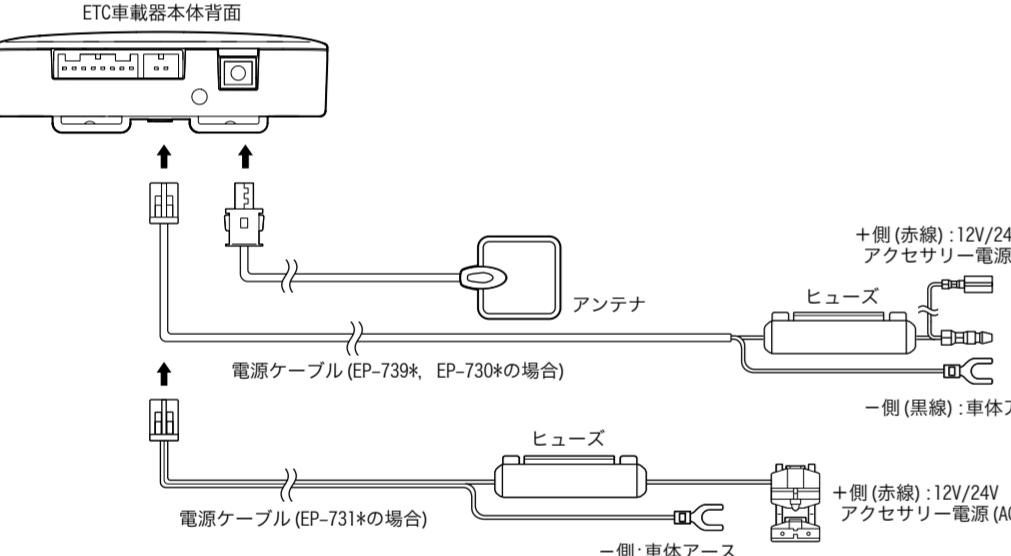
- アンテナを指定取付場所と異なる車室内に取付けないでください。
- 電波が正常に届かなくなるため、料金所の通行ができなくなります。

番号	部品	数量	
		EP-739*	EP-730*
1	ETC車載器本体	1	
2	プラケット	1	
3	両面テープ・A (プラケット取付け用)	1	
4	タッピングネジ	4	
5	アンテナ (両面テープ付)	1	
6	両面テープ・B (ETC車載器本体取付け用)	1	-
7	M3セムスネジ (ETC車載器本体とプラケット取付け用)	1	
8	取扱説明書	1	
9	取付要領書	1	
10	型番シール*	1	
11	ワンタッチコネクター ・適合線径22~16AWG (約0.3~1.3mm ²)	2	-
12	電源ケーブル(ギボシ付)	1	-
13	電源ケーブル(ワンタッチコネクター付)	-	1
14	線材固定テープ	1	

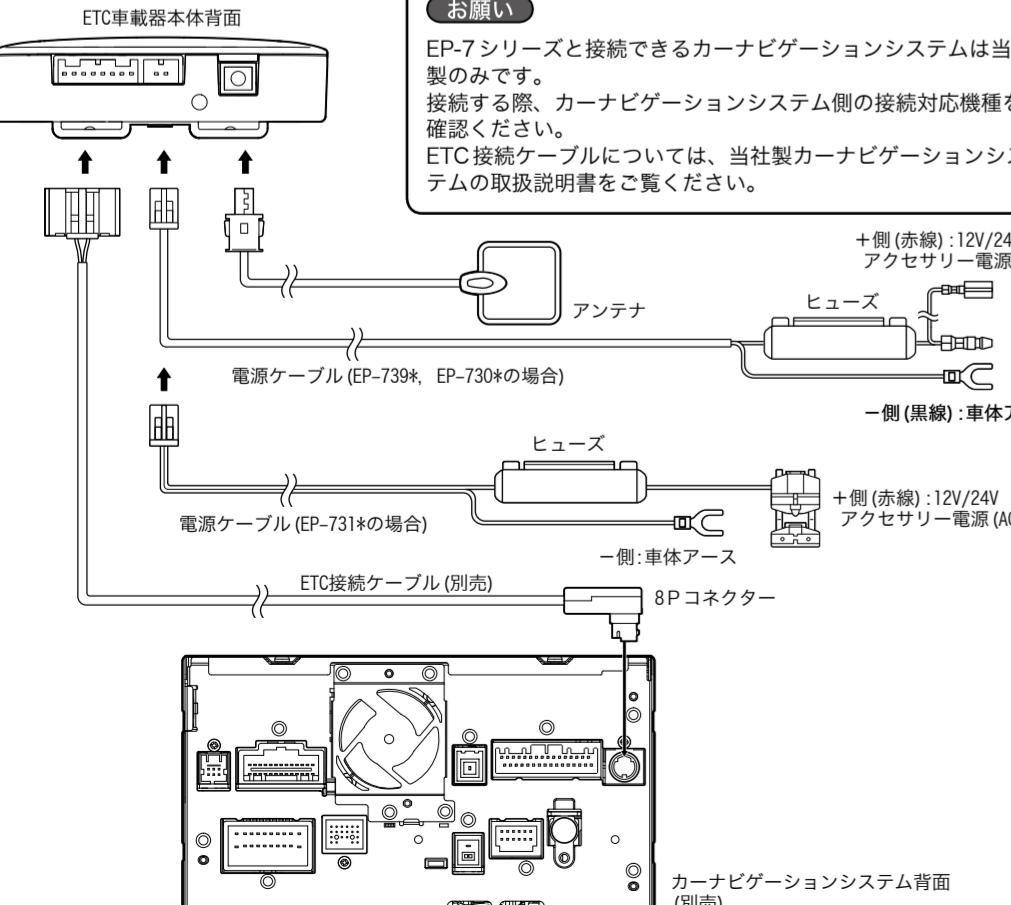
※保証書(取扱説明書添付)に貼ってください。

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



取付けかた

本体

■ プラケット不使用の場合
(EP-739*, EP-730*のみ)

- ETC車載器本体に両面テープ・Bを貼ります。
両面テープ・B ETC車載器本体
- 取付け面(車体側)を脱脂して、汚れをよく拭き取ります。
- 両面テープ・Bの剥離材をはがして、ETC車載器本体を取付けます。

■ プラケット使用の場合

- 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をプラケットに貼って、曲面部分の形状にプラケットを整えます。

- 両面テープ・Aをプ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、プラケットを取付けます。
両面テープ・A プラケット

- タッピングネジ: 4本でプラケットをダッシュボードなどへ固定します。
タッピングネジ

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

- ETC車載器本体のプラケット取付け穴と、プラケットのツメを差込みます。(①)
ETC車載器本体裏側でプラケットをM3セムスネジ: 1本で留めます。(②)
① ② M3セムス→ネジ

電源接続

【EP-739*, EP-730*の場合】

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)]

- 電源ケーブル(赤線)のギボシ端子を切ります。
電源ケーブルの赤線 ETC車載器本体
- 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(赤線)をワンタッチコネクターケーブルの分歧穴に通します。
車体側のプラス電源コード(ACCライン) ワンタッチコネクター 分岐穴 ガイド溝 電源ケーブル(赤線)
- 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。
絶縁テープ
- 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。
車体シャーシグランド ネジ(車体側) 電源ケーブル(黒線)
- コード、ケーブルがワンタッチコネクターから抜けないようにベンチなどでエレメントを押しつけます。
エレメント ベンチ

■ 中継ハーネス(ギボシ端子付)を使用する場合

- 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(赤線)のギボシ端子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)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。
中継ハーネス*(ギボシ端子付) 純正オーディオ 電源ケーブル(黒線) 車体ハーネス

* 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。

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。
- 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。
- 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。

【EP-731*の場合】

- 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(赤または黒/黒線)をワンタッチコネクターケーブルの分歧穴に通します。
車体側のプラス電源コード(ACCライン) 電源ケーブル(赤または黒/黒線) ワンタッチコネクター 分岐穴 ガイド溝

- 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。
絶縁テープ

- 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。
車体シャーシグランド ネジ(車体側) 電源ケーブル(黒線)

お知らせ

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

- 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。
カバー

アンテナ

- アンテナの剥離材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。
アンテナ 剥離材 フロントガラス

- * Aピラー内にエアバッグシステムを装備している場合、およびサンバイザーの裏側やフロントガラス内側上部隙間(フロントガラスとヘッドライニングトリム間)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-OSD3: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。

- 線材固定テープを適宜切り、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。
車体ハーネス テープ留め アンテナケーブル テープ留め

- Aピラーカバーを外して、アンテナケーブルを通します。
Aピラーカバー アンテナケーブル

ケーブル接続と配線

- すべてのケーブルをETC車載器本体に接続します。
拡張ポート接続端子(カーナビゲーションシステムやプリンターと接続する場合) アンテナの接続端子 電源の接続端子

- 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、直径10cm程度の輪にして車体ハーネスに固定します。
車体ハーネス テープ留め アンテナケーブル テープ留め 電源ケーブル