



Pioneer

ETC2.0

ETC2.0ユニット ND-ETCS10

取付説明書

DSRC、ETC及びETC2.0は一般財団法人ITSサービス高度化機構(ITS-TEA)の登録商標です。

carrozzeria

パイオニア株式会社

〒113-0021 東京都文京区本駒込2-28-8 文京グリーンコート

お客様へのお願い

- 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。
- ETC2.0車載器を利用するには、利用される車両情報をETC2.0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、取付店にお渡ししたとき、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る場合です。 |
| 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。

| | |
|--|----------------------|
| | 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。
- 取付面が湿っている場合は、よく湿気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付けるときは、アルコールなど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。

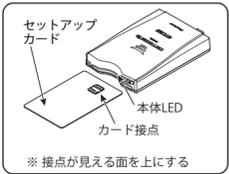
セットアップ時の注意

- 未セットアップ時のETC2.0車載器動作について

ETC2.0 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は赤が点灯し、赤の点滅に変わります。
 - ・「プブッ」。ETCを利用できません。セットアップカードを入れてください。」と音声案内します。
 - ※再セットアップ時は、本体LEDが赤色点灯となり「プブッ。ETCカードを入れてください。」の音声案内となります。
- セットアップ完了時のETC2.0車載器動作について

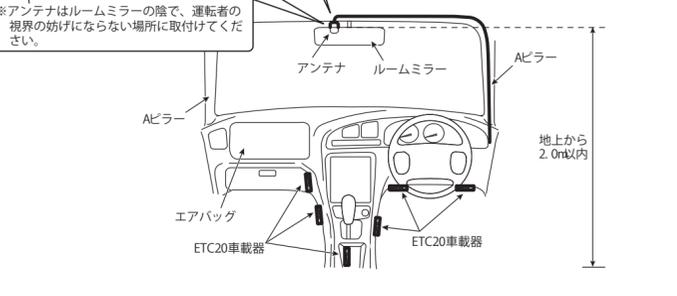
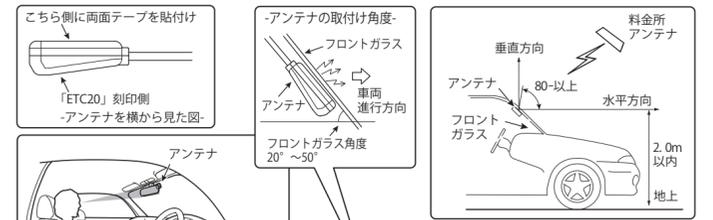
本体LEDが青点灯状態で「ボン。セットアップカードを認証しました。」の音声案内があれば、セットアップは完了です。
- セットアップ時の注意事項
 - セットアップ中は、セットアップカードを取出さないでください。
 - ・途中でセットアップカードを取出した場合、セットアップカード及びETC2.0車載器が異常になることがあります。
 - 以下はETC2.0 車載器の不良ではありません。手順が間違っています。
 - ・未セットアップ状態で通常のETCカードを挿入する。
 - ・セットアップ完了後、再度セットアップカードを挿入する。
 - ・未セットアップ状態でセットアップカードを表裏逆に挿入する。
 - カードを取り出すまで、音声案内を繰り返します。内容については、取扱説明書の「エラー記録の確認」を参照してください。
 - 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及びETC2.0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表裏を逆に挿入して、セットアップできないとの不具合事例があります。右図のとおりセットアップカードを挿入願います。



| 本体LEDの状態 | ETC2.0車載器の状態 | 使用するカード | カードの挿入 | プザー音 | 音声案内 |
|----------|--------------|-----------|--------|--------------|--|
| 赤点灯→赤点滅 | 未セットアップ | セットアップカード | 未挿入 | プブッ | 「ETCを利用できません。セットアップカードを入れてください。」 |
| 赤点灯が継続 | セットアップ完了 | ETCカード | 未挿入 | プブッ | 「ETCカードを入れてください。」 |
| 青点滅→青点灯 | カード認証完了 | ETCカード | 挿入 | ボン (メロディ) | 「ETCカードを認証しました。」 「有効期限は20**年**月です。」 |

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け位置の高さが2.0m以内のみ適用です。
 - 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20°～50°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。



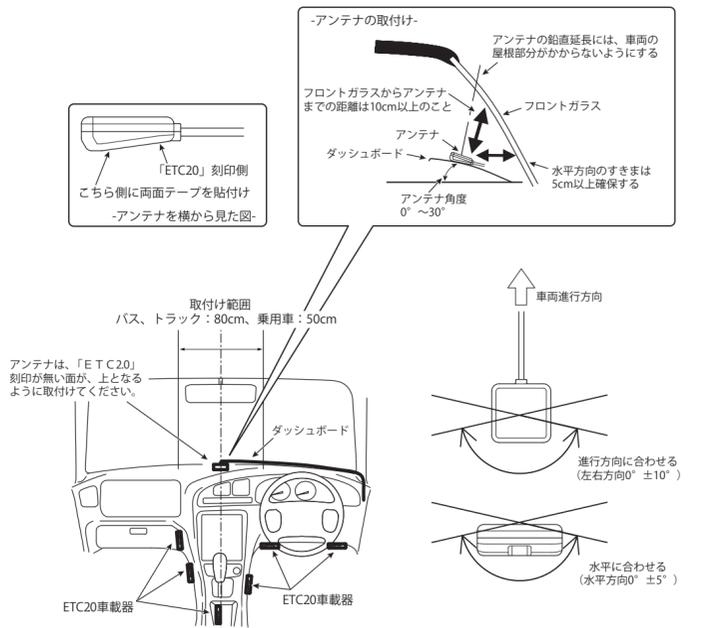
※アンテナは、保安基準に適合させるためにルームミラーで隠れる位置に取付けてください。保安基準とは、道路運送車両の保安基準の細目を定める告示第195条（窓ガラス）をいいます。

お知らせ

- Aピラーにエアバッグシステムを装備している場合は、取付けできません。
- フロントガラスの傾きが50°を超える場合は、アンテナをダッシュボードに取付けてください。
- 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、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、アンテナの鉛直延長には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角度が水平面から0°～30°であることを確認してください。
- アンテナとフロントガラスとの距離は10cm以上、アンテナからの前方の水平方向のすきまは5cm以上確保してください。
- アンテナと、車両進行方向の角度は0°±10°、水平方向の傾きは0°±5°になるように取付けてください。



安全上の注意

警告

電源電圧をご確認ください

- アースの極性を確かめるのうえ、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わ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。

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、ブレーキペダルなど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。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。

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。

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、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とは絶対におやめください。ケーブルの電容量をオーバーし、火災、感電の原因になります。

指定された方法以外の配線しない

- シガーソケットなどからの電源供給はおやめください。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

- 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

- 車体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、事故や火災の原因になります。

雷が鳴りだしたらアンテナ線に触れない

- 雷が鳴りだしたら、アンテナ線に触れないでください。落雷により感電の危険性があります。

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外れたりして危険です。

取付説明書の指示に従い配線する

- 「取付説明書」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ることがあります。

水のかかる所やほこりの多い所へは取付けない

- 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火災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。火災の原因になることがあります。

ケーブルのはさみ込みに注意する

- 車体やネジ部分、シートレールなど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、火災の原因になることがあります。

しっかりと固定できない所へは取付けない

- 振動の多い所など、しっかりと固定できない所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。

ケーブルの被覆を傷めない

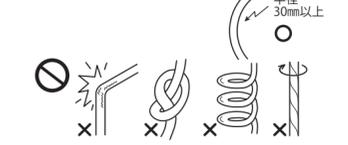
- 車両両部のバリ（部品加工時にできる鋭利な突起）や鋭利な場所にケーブルが接触する場合は、ケーブルの被覆を傷めないように必ず粘着テープなどで保護してください。火災や感電の原因になることがあります。

ケーブルを引っ張らない

- ETC2.0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触不良などで故障の原因になることがあります。

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、ドライバーなどで折り曲げないようにしてください。（曲げ半径30mm以上）ケーブル内部の断線や接触不良などで故障の原因になることがあります。
- ケーブルを直角や半径30mm未満で曲げない！
- ケーブルをねじらない！



アンテナケーブルのはさみ込み

- ケーブルの断面がつぶれるように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！



アンテナケーブルの処理

- 余ったケーブルを折ったり、半径30mm未満で曲げない！

アンテナケーブルの押さえ

- 先が尖った鋭利なものを使ってケーブルを傷つけない！

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。



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。
- アンテナを車外に取付けないでください。アンテナは非防水です。車外に取付けると、アンテナ内部に雨水が浸入し、故障の原因になります。

ETC2.0車載器と干渉するものを周囲に置かない！

- カードイジェクトボタンが周囲の物に干渉しないように取付けてください。カードがイジェクトされることにより、料金所の通行ができなくなります。

車体に穴を開けるときの注意

- 車体に穴を開けて取付ける場合は、パイプ類・タンク・電気配線などの位置を確認の上、これらと干渉や接触することないように注意して行ってください。火災の原因となります。

アンテナを逆向きに取付けない

- アンテナを上下逆向きに取付けると料金所の通行ができなくなります。通信面が上に向くように取付けてください。

アンテナケーブルはしっかりと差し込む

- アンテナケーブルは、ETC2.0車載器本体のコネクタに、しっかりと奥まで差し込んでください。料金所アンテナと通信ができなくなる可能性があります。

ETC2.0車載器に貼ってあるシールははがさない

- ETC2.0車載器は、電波法の基準に適合しています。製品に貼付けられているシールはその証明ですので、はがさないでください。シールがはがされた場合は、本製品に対する保証ができない場合があります。

同一車両に車載器を2台以上取付けない

- 同一車両に車載器（DSRC車載器/ETC車載器/ETC2.0車載器）を2台以上取付けないでください。
- 通信不良となり、事故の原因になります。

カーナビゲーションと併用するときの注意

- ETC2.0車載器本体およびアンテナユニットをカーナビゲーションのGPSアンテナの周囲（100mm以内）およびその真上に取付けないでください。
- GPSアンテナの取付け位置は、車両メーカー様およびディーラー様にご確認ください。

取付け後の確認

取付け後、以下の点をご確認ください。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 | <input type="checkbox"/> 噛み込みなし | <input type="checkbox"/> 弛みぶれなし |
| 本体取付 | <input type="checkbox"/> 本体直付 | <input type="checkbox"/> 取付ブラケット使用 |
| アンテナケーブル | <input type="checkbox"/> 折り曲げなし | <input type="checkbox"/> ケーブルの張りなし |
| フロントガラス | <input type="checkbox"/> ねじれなし | <input type="checkbox"/> つぶれなし |
| 通信確認 | <input type="checkbox"/> メタルガラス（熱線反射ガラス）ではないか？ | |
| | <input type="checkbox"/> ETCテスターにて通信を確認する | |

| アンテナ位置 | |
|--------------------------|--|
| 車両中央付近か？ | <input type="checkbox"/> 付近 |
| エアバッグ展開時に影響ないか？ | <input type="checkbox"/> 影響ない |
| GPSアンテナ、エアコン用センサーに影響ないか？ | <input type="checkbox"/> 影響ない |
| フロントガラス内側取付けの場合 | <input type="checkbox"/> 「ETC」刻印が見えるように取付けている |
| | <input type="checkbox"/> ルームミラーの陰で運転者の視界を妨げない |
| | <input type="checkbox"/> アンテナ高さが2m以下 |
| | <input type="checkbox"/> フロントガラス角度が20°～50° |
| | <input type="checkbox"/> フロントガラスとアンテナとの距離が10cm以上 |
| ダッシュボード取付けの場合 | <input type="checkbox"/> 「ETC」刻印が隠れるように取付けている |
| | <input type="checkbox"/> 水平方向の隙間が5cm以上 |
| | <input type="checkbox"/> アンテナの角度が0°～30° |
| | <input type="checkbox"/> 進行方向との角度が0°±10° |
| | <input type="checkbox"/> 水平方向との角度が0°±5° |

| 前方向 | |
|---------------------|-------------------------------------|
| フロントガラス前方 | <input type="checkbox"/> 水平方向が空いている |
| 金属製のフロントガラス飾り板はないか？ | <input type="checkbox"/> なし |

| 上方向 | |
|---------------|--|
| フロントガラス上 | <input type="checkbox"/> 垂直方向80°が空いている |
| ひさしが邪魔していないか？ | <input type="checkbox"/> なし |

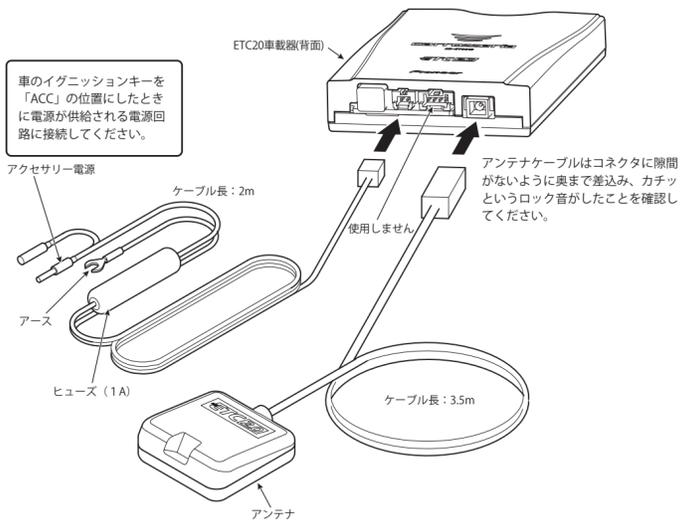
- 1) イグニッションキーを「[G] または「ACC」の位置にすると、本体LED（「赤」または「青」）が点灯することをご確認ください。（ETCカード認証：青、ETCカード認証異常：赤）※本体LEDが点灯しない場合は、配線を確認してください。
- 2) ETCカードが正しく認証されると、アンテナLEDが青に点灯することをご確認ください。
- 3) エラーの音声案内または、プザー音がないかご確認ください。
- 4) ブレーキやライト、ホーン、ウインカー、ワイパー、本体（ETC2.0車載器）など、すべての電装品が元通り正常に動作することをご確認ください。
 - ※これらの電装品を動作させた場合にも、必ずETC2.0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。
- 5) メタルガラスの確認は、カーメーカーにお問い合わせください。
- 6) 保証書（取扱説明書に添付）に同梱の型番シールを貼付けし、お買い上げ日・販売店様住所・店名・印を押して取付説明書とともにお客様へお渡しください。
- 7) 実際に使用される前に、必ずセットアップ（車両情報の登録）を実施してください。セットアップをされなければ正常に動作しませんのでご注意ください。
- 8) DSRC車載器、ETC車載器及びETC2.0車載器を2台以上取付けないでください。正常に動作しません。

同梱品

| 番号 | 部品 | 数量 |
|----|----|----|
| 1 | | 1 |
| 2 | | 1 |
| 3 | | 1 |
| 4 | | 1 |
| 5 | | 1 |
| 6 | | 1 |
| 7 | | 1 |
| 8 | | 1 |
| 9 | | 1 |
| 10 | | 1 |
| 11 | | 3 |

*：保証書（取扱説明書添付）に貼ってください。

接続のしかた



電源接続時の注意

- 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を「ACC」の位置にしたときに電源が供給されるアクセサリ電源（ACC）に接続してください。
- 赤リード線は、車のヒューズユニットを通した後の端子に接続してください。
- 電源リード線の、ヒューズから本体の間に、他の機器のリード線を接続しないでください。
- 黒/緑リード線は、車体シャーシグラウンドへ接続してください。
- 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。

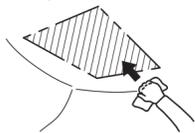
ヒューズ交換時の注意

- ヒューズを交換するときは、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。
- ヒューズを交換するときは、必ず同じ容量のヒューズと交換してください。

取付けかた

本体

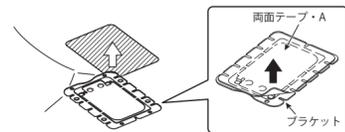
- 1 取付け面（車体側）を脱脂して、汚れをよく拭き取ります。



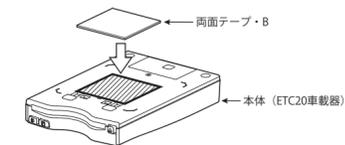
お願い

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。

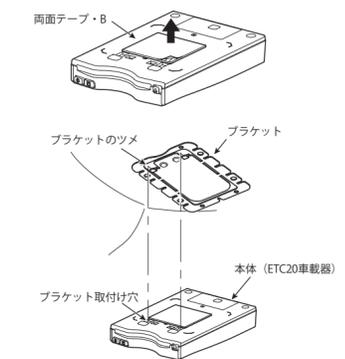
- 2 両面テープ・Aをブラケットの取付け面に貼ります。両面テープ・Aのシールを黒矢印方向にはがして、ブラケットを取付けます。



- 3 本体（ETC2.0車載器）の枠内に両面テープ・Bを貼付けます。



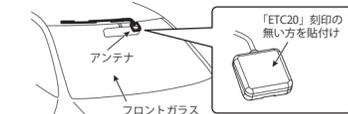
- 4 両面テープ・Bのシールを黒矢印方向にはがし、本体（ETC2.0車載器）のブラケット取付け穴と、ブラケットのツメを差込み、そのまま両面テープにて取付けます。



アンテナ

■ アンテナをフロントガラスに取付ける場合

- 1 アンテナの取付け面を脱脂して、汚れをよく拭き取り、アンテナの取付け方向を確認したうえで、両面テープ・Cでフロントガラス面（室内側）*の指定位置に取付けます。



*：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。

- 2 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。

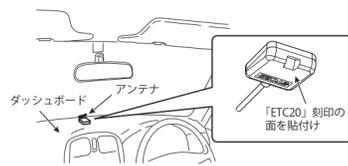


- 3 Aピラーカバーを外して、アンテナケーブルを通します。



■ アンテナをダッシュボードに取付ける場合

- 1 アンテナの取付け面を脱脂して、汚れをよく拭き取り、アンテナの取付け方向を確認したうえで、両面テープ・Cでダッシュボード上面の指定位置に取付けます。



- 2 アンテナケーブルをフロントガラスとダッシュボードの内張りの隙間に押し込みます。

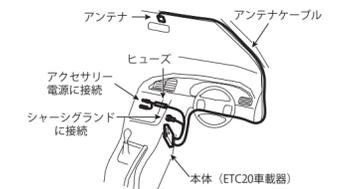


お願い

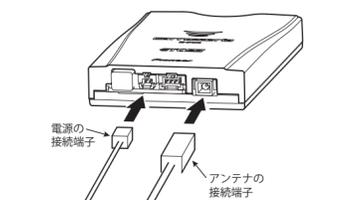
- ・アンテナの接続端子に無理な力が加わらないように、アンテナケーブルを配線してください。アンテナケーブルが余った場合、切ったり折ったりせずに、最初の梱包状態のように円く束ねてください。
- ・アンテナケーブルを配線するときは、折り曲げ半径が30mm以上で配線を行ってください。
- ・アンテナケーブルの断面がつぶれないように配線を行ってください。

ケーブル接続と配線

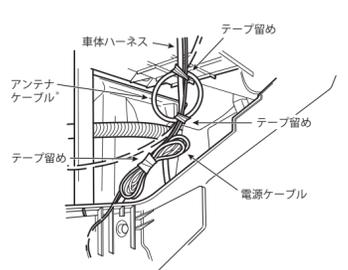
- 1 電源ケーブルを車のアクセサリ電源とシャーシグラウンドに接続します。



- 2 すべてのケーブルを本体（ETC2.0車載器）に接続します。



- 3 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30mm以上の輪にして車体ハーネスに固定します。