



ETCユニット ND-ETC30

取付説明書

ETC®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

<p>パイオニア株式会社</p> <p>〒113-0021 東京都文京区本駒込2-28-8 文京グリーンコート</p>
--

お客様へのお願い

- 本製品の取り付け・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。二輪車には取り付けられません。
- ETC車載器をご利用するには、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、取り付け完了後は大切に保管願います。

取り付け上のご注意

必ずお守りください。

本製品の取り付け・配線を表示内容と誤った作業や無視して取り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	「人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容」です。
注意	「人が軽傷を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容」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（やってはいけないこと）の内容です。
	必ず行っていただく強制の内容です。

安全上のご注意

- 警告**
- 取付・取外し・配線は、専門技術者に依頼する。**

誤った取り付けや配線、取り外しを行うと、車に支障をきたす場合があります。また、お客様ご自身による取付・配線はケガの原因となりますので、販売店などにご依頼ください。

- 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れず機能しないことがあります。取り付け前に、必ずカーメーカーにお問い合わせください。

- 視界や運転操作を妨げる場所、同乗者に危険を及ぼす場所には取り付けない。**

交通事故やケガの原因となります。

- 作業前はバッテリーの⊖端子を外す。**

＋－経路のショートにより、火災、感電やケガの原因となります。

- コード類は運転操作を妨げないように引き直し固定する。**

ステアリングやセレクトレバー、ブレーキペダルなどに巻きつくこと、事故の原因となります。

- 取り付けと配線が終わったら、車の電装品が正常に動作するか確認する。**

正常に動作しない状態で使用すると、火災や感電、交通事故の原因となります。

- 車両メーカーが指定する禁止エリアに、取り付けや配線しない。**

カメラ装置などの動作を妨げるおそれがあり、交通事故の原因となります。車両メーカー、カーディーラーに注意事項を確認してから作業を行ってください。

取り付け前のご注意

取り付ける前に、以下の点に注意してご準備ください。

- 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℃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り付けてください。
- 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ETC車載器管理番号（19桁＋C/D 1桁）と梱包箱に記載されたETC車載器管理番号（19桁＋C/D 1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り付けのお客様の車両番号（ナンバープレート）を照合してください。

セットアップ時のご注意

- 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は赤一燈の順番に点灯し、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ETC車載器動作について

本体LEDが緑点灯状態で「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り出さないでください。
 - 途中でセットアップカードを取り出した場合、セットアップカード及び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。
 - 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ETC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ETCカードを挿入願います。

本体LED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	音声案内
赤点灯→ 橙点灯→ 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→ 橙点灯→ 赤点灯	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。」
緑点滅→ 緑点灯	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。」

	※接続点が見える面を上にする
--	----------------

- 取り付け場所の汚れ（ごみ、ほこり、油）などを取り除き、しっかりと取り付ける。**

走行中に外れ、交通事故やケガの原因となります。乗車時に取り付け状態（接着やねじのゆるみなど）を点検してください。

- 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ることがあります。

- パイプ類、タンク、電気配線などの位置を確認し、干渉しないように取り付け。**

エアバッグが動作しなかったり、動作したエアバッグで製品や部品が飛ばされ死亡事故の原因になります。車両メーカーに作業上の注意事項を確認してから作業を行ってください。

- 付属の部品を使用し、固定する。**

付属の部品以外を使用すると、機器内部の部品を損傷したり、しっかりと固定できずに外れて運転の妨げになり、事故やケガの原因となります。

- 車体やネジ部分、シートルールなどの可動部にコードを挟み込まないように配線する。**

断線やショートにより、火災や感電、故障の原因となります。

注意

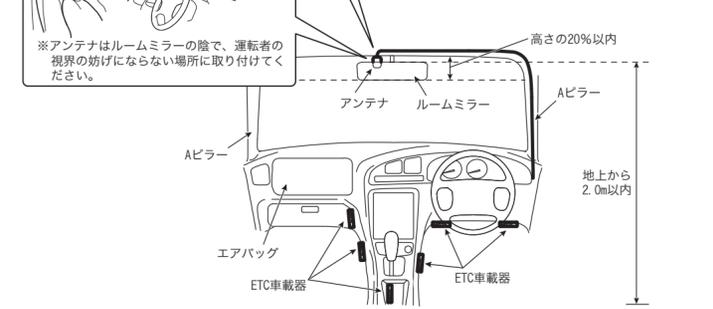
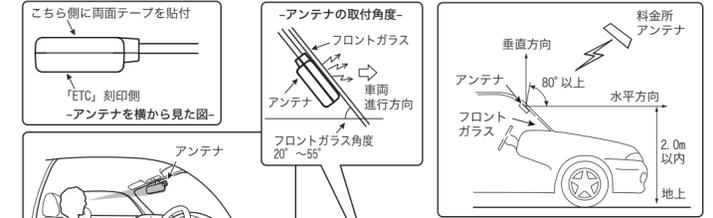
- 水のかかるところや結露、ほこり、油煙の多いところに取り付けない。**

発煙や発火、故障の原因となります。

アンテナ取り付け上のご注意

- アンテナをフロントガラス内側に取り付けの場合**

- 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。
- 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り付けてください。
- 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り付けてください。
- アンテナ取付面のフロントガラス角度が水平面から20° ～55° 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り付けないでください。



- 必ずお守りください**

運転に安全な視野を確保し、性能を十分に発揮させるために、必ず「フロントガラスへの取り付け指定位置」に取り付けてください。指定位置以外に取り付けると道路運送車両の保安基準に適合せず、車後に通らなかったり、整備不良の対象となります。

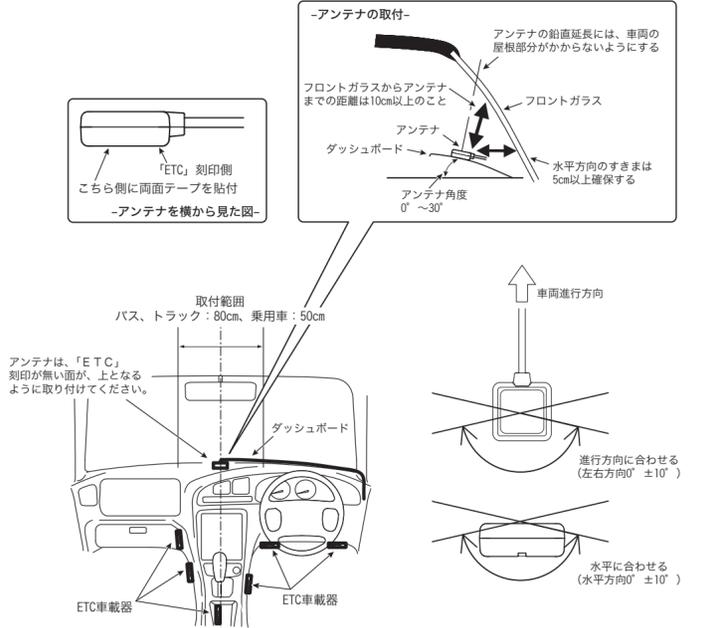
※保安基準とは、道路運送車両の保安基準第29条及び細目を定める告示第195条をいいます。

- 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、取り付けできません。
 - フロントガラスの傾きが55°を超える場合は、アンテナをダッシュボードに取り付けてください。

- アンテナをダッシュボードに取り付ける場合**

- 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り付けてください。
- 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、アンテナの鉛直延長には金属遮蔽物がない位置に取り付けてください。
- アンテナ取付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まきは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° ±10° になるように取り付けてください。



取付範囲
バス、トラック：80cm、乗用車：50cm



ETC車載器	ETC車載器
--------	--------

取り付け後の確認

取り付け後、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
	<input type="checkbox"/> ねじれなし	<input type="checkbox"/> つぶれなし
フロントガラス	<input type="checkbox"/> メタルガラス（熱線反射ガラス）ではないか？	
通信確認	<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の場合	<input type="checkbox"/> 「ETC」刻印が見えるように取り付けている	
	<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°～55°	
ダッシュボード取付の場合	<input type="checkbox"/> フロントガラスとアンテナとの距離が10cm以上	
	<input type="checkbox"/> 「ETC」刻印が隠れるように取り付けている	
	<input type="checkbox"/> 水平方向の間隔が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° ±10°	

前方		
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		
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	

- イグニッションキーを「IG」または「ACC」の位置にすると、本体LED（「赤」または「緑」）が点灯することをご確認ください。（ETCカード認証：緑、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。
- ETCカードが正しく認証されると、アンテナLEDが緑に点灯することをご確認ください。
- エラーの音声案内または、ブザー音がないかご確認ください。
- エラーの音声案内または、ブザー音がある場合、取扱説明書の「エラー記録の確認」をご参照ください。
- ブレーキライト、ホーン、ウインカー、ワイパー、本体（ETC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ETC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。原因を確かめのうえ、適切な処置をしてください。
- 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。
- 保証書（取扱説明書に添付）に同梱の型番シールを貼り付けし、お買い上げ日・販売店様住所・店名・印を押し取付説明書とともにお客様へお渡しいたください。
- 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。
- ETC車載器を2台以上取り付けないでください。正常に動作しません。

同梱品

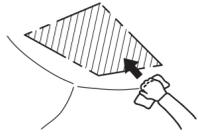
番号	部品	数量
1	 本体 (ETC車載器)	1
2	 両面テープ・A (本体取り付け用)	1
3	 アンテナ	1
4	 両面テープ・B (アンテナ取り付け用)	1
5	 取扱説明書	1
6	 取付説明書	1
7	 型番シール*	1
8	 電源ケーブル (ヒューズ1A付き)	1
9	 束線バンド	3

* : 保証書 (取扱説明書添付) に貼ってください。

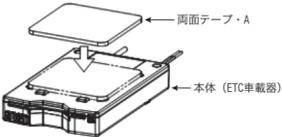
取り付けかた

本体

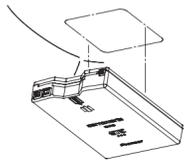
1 貼付面 (車体側) を脱脂して、汚れをよく拭き取ります。



2 本体 (ETC車載器) に両面テープ・A を貼ります。



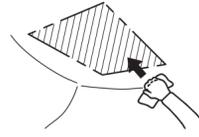
3 両面テープの離型紙をはがして、本体 (ETC車載器) を車両に取り付けます。



本体

■ ETCユニット取付ブラケット「AD-ETC01」(別売) を使用する場合

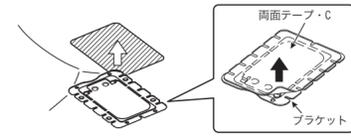
1 取付面 (車体側) を脱脂して、汚れをよく拭き取ります。



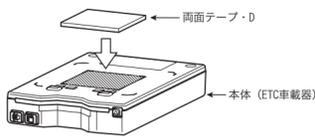
お願い

取付面が曲面の場合、先に両面テープ・C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。

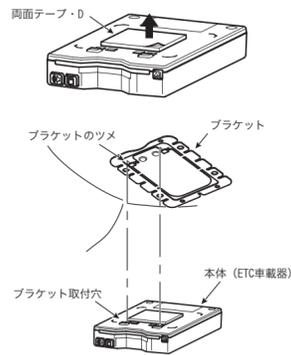
2 両面テープ・Cをブラケットの取付面に貼ります。両面テープ・Cのシールを黒矢印方向にはがして、ブラケットを取り付けます。



3 本体 (ETC車載器) の枠内に両面テープ・Dを貼り付けます。



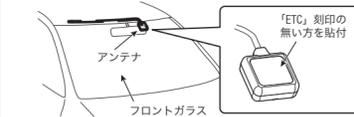
4 両面テープ・Dのシールを黒矢印方向にはがし、本体 (ETC車載器) のブラケット取付穴と、ブラケットのツメを差し込み、そのまま両面テープにて取り付けます。



アンテナ

■ アンテナをフロントガラスに取り付ける場合

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



* : 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り付けはできません。

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り付ける場合

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



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。

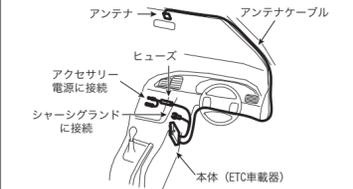


お願い

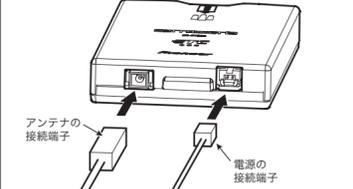
- ・アンテナの接続端子に無理な力が加わらないように、アンテナケーブルを配線してください。アンテナケーブルが余った場合、切ったり折ったりせずに、最初の梱包状態のように円く束ねてください。
- ・アンテナケーブルを配線するときは、折り曲げ半径が15mm以上で配線を行ってください。
- ・アンテナケーブルの断面がつぶれないように配線を行ってください。

ケーブル接続と配線

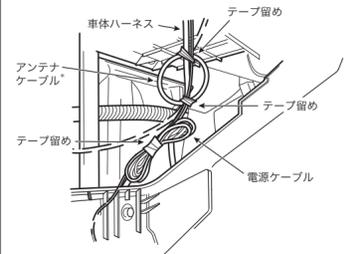
1 電源ケーブルを車のアクセサリ電源とシャーシグラウンドに接続します。



2 すべてのケーブルを本体 (ETC車載器) に接続します。

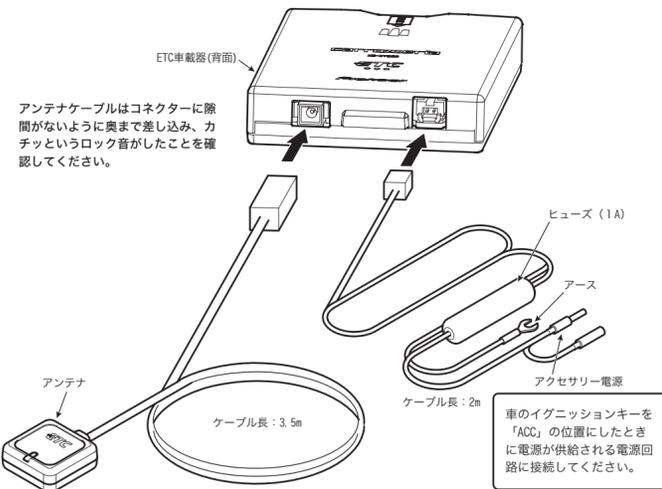


3 余ったケーブル類は、車体ハーネスに束ねます。



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

接続のしかた



電源接続時のご注意

- ・電源ケーブルを取り付けるときは、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。

ヒューズ交換時のご注意

- ・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。