

必要なだけ動き、不要アイドリングをしない

エコターボタイマー

e-timer

Economy Auto Turbo Timer

この度は PIVOT e-timer をお買い上げ頂きありがとうございます。
取付、ご使用前には必ず本説明書をお読み頂き、装着後も大切に保管して下さい。なお、説明書の再発行は有償となります。

ご購入者または他の方が使用中、各注意、警告表示を無視し、誤った装着や使用において発生した車輛、製品、事故などの損害に弊社は一切の責任を負いませんので予めご了承ください。

お取り付けの前に！



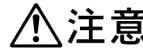
- 一部車種では取付不可の場合がありますので、作業前に必ず装着可能な車種かを対応車表でお確かめの作業を始めてください。
- 車輛側への製品固定や、そのための穴開け等の加工は、必ず正常な動作を確認後に行ってください。



警告

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性があります。

- タイマー作動中はハンドルがロックされ、そのままの走行は大変危険です。パワースイッチを一度切ってからご使用下さい。
- 排気ガス中毒になる様なせまい場所や燃えやすいもののある場所では使用しないで下さい。
- 予期せぬ事故防止のため、他人がクルマを使用する時はパワースイッチを切して下さい。
- 特に小さなお子様を車内に残している時は使用しないで下さい。
- 換気の悪い場所での作業や使用は排気ガス中毒や引火等で人体への危険があります。
- ショートなどによる火災、破損事故を防ぐため、必ずバッテリーのマイナス側を外して作業を行ってください。
- シートレール、ドア等の鋭利な鉄板でコードの被ふくが傷付くと、ショート、接触不良などで火災、破損の危険があります。
- 使用中に製品が外れブレーキなどに挟まると操作が行えず大変危険ですので、安全な場所へ確実な固定をしてください。
- 使用中に各配線が絡まると運転操作に支障を来し、無理に引っ張るとショートなどの原因となり、大変危険ですので、配線はテープなどで確実に収納してください。
- 運転中の製品操作や表示確認は事故の原因となりますので、安全に十分配慮したご使用を行ってください。



注意

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性と製品その他に物質的損害が発生する可能性があります。

- 製品装着には専門知識を必要としますので、不安な方は専門ショップにご相談ください。
- 本製品はDC12V車用でそれ以外の電圧には装着できません。
- 配線は付属のカットギボシまたは半田付けで行い、配線部は絶縁テープで確実に絶縁し、芯線等が突き出ていないかをお確かめください。
- 製品の加工、分解、改造は絶対に行わないでください。
- 高温となる場所や水のかかる場所への装着は絶対に行わないでください。
- 表示が眩しく感じる場合は、眩しくない場所へ装着してください。
- 両面テープによる製品固定は高温時などの初期ははげやすくなっていますので強い力を与えないでください。
- 装着時に外したネジ、部品は確実に元の状態に戻してください。

セット内容



目次

1. 警告・注意・セット内容
2. 特長・車速配線に関して・各部の名称と基本配線方法・モニターの固定方法
3. スイッチ操作／各表示説明
4. 車速パルス／排気量／車速配線設定・故障と思われる前に



渋滞時



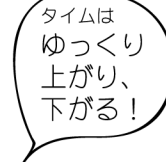
停車中



急加速
(フルブースト)



並加速
(ハーフブースト)



一定走行



減速



停車中

不要なアイドリングをしないという発想！

渋滞時や暖機時には時間は上がらず、強い加速時は一瞬で上がる。一定走行、減速、信号待ちには下がる！

熟ストレスに応じた最適時間を自動設定し、不要なアイドリングをしないという方式とエコ運転支援機能は、燃料節約とCO2排出削減を促進させ、さらにスリッパモニターで滑りやすいブレーキ状態を警告した、ETTは安全と環境そしてエンジン保護を両立させた新しい形のターボタイマーです。

特長

ムダがない最適なアイドリングで燃費節約

熱ストレス判断に最適な新開発リアルフルオートモードの採用で今までの50～70%の燃料節約と最適なアイドリングが行えます。(マニュアル設定も可能)

エコ運転が簡単にでき、燃費向上

速度域ごと効率の良い加速と減速度の範囲等を表示、警告し、エコ運転がわかりやすく簡単に行えます。

スリップ事故を防ぐ安全機能

道路状況に応じスリップの危険な減速度を超えると表示警告し、スリップ事故を未然に防ぎます。

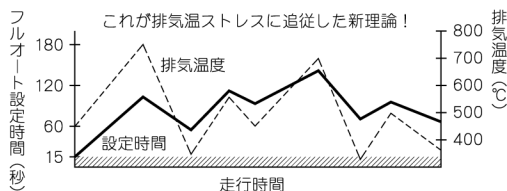
スピードメーター

スピードを300km/hまで1km/h単位に高精度表示。

新リアルフルオート理論

ターボエンジンの軸受け部は排気温度によって熱ストレスの影響を受け、その状況に応じた時間をクールダウンすることが理想的ですが、排気温度計測にはセンサーの煩雑な装着作業や高価な価格などで今までのフルオートはエンジン回転変化に対応した緩慢なものが主流で熱ストレスとは関連せず、根拠のない長時間で不要なアイドリングが行われていました。また、昨今ではガソリン価格の上昇やCO2排出による地球環境が社会問題になる中、ターボ車の不要なアイドリング削減への取り組みも課題となっております。そこでe-timerは熱ストレスと比例関係にある加速度を車速変化から演算し最適な時間を設定するリアルフルオートモードの開発でムダのない最適なアイドリングでエンジン保護とCO2排出削減による地球環境問題の両立を実現しました。

フルオート設定時間変化例



※15秒以下は0表示となり、アイドリングしません。

車速配線に関して

本製品は下記などの理由で車速配線を行わなくても一部機能がご利用いただけます。

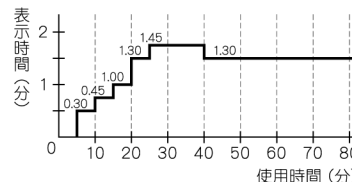
1. 車速配線資料が不明な場合
2. 車速配線が面倒な場合

◇機能動作詳細 (×印の機能はご利用になれません。)

	リアルフルオート	セミオート	マニュアル	エコ運転支援機能	スリップモニター	スピードメーター	車種
車速信号配線をする	●	×	●	●	●	●	対応車表の車種のみ
車速信号配線をしなない	×	●	●	×	×	×	対応車表以外でも可能

車速配線なしでも使えるセミオートモード

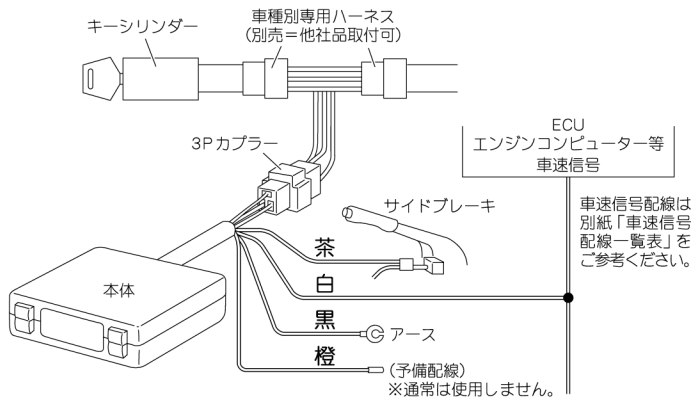
車速配線を行わなくても、使用時間に応じ上昇するセミオートとマニュアルモードはご利用いただけます。



各部の名称と基本配線方法

⚠注意

- サイドブレーキ配線は安全のため行って下さい。
- 本体固定は各動作確認後に行ってください。
- 安全のため、作業中はバッテリーの⊖端子を外して下さい。
- 検電時は⊖端子を戻して下さい。
- 凍結防止等で、サイドブレーキへの配線を行わない時は、茶コードをアースへ接続して下さい。



◇接続方法

※接続には車種別専用ハーネスをご使用下さい。(他社品可)

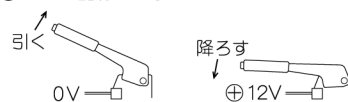
1. キーシリンダーに取り付いているハーネスを抜き、中間に別購入した車種別専用ハーネスを入れて接続します。
2. ETT本体から出ている3Pカプラーと、専用ハーネスから出ている3Pカプラーを接続します。
3. 黒コードをボディのアースのとれるネジへ共締めします。
4. 茶コードをサイドブレーキスイッチの配線へ、付属のカットギボシ(又は半田付け)にて確実に接続します。

●ETTからの各配線説明

- 赤=常時(キーOFF) ⊕12V
- 黄=IG(キーON) ⊕12V
- 青=ACC又はIG2 ⊕12V
- 黒=ボディアース
- 茶=サイドブレーキスイッチ
- 橙=(予備配線)
- 白=車速信号

●サイドブレーキスイッチ接続場所の確認

キースイッチON(エンジンは作動させない)の位置で引くと0V、降ろす(解除する)と⊕12Vの配線です。



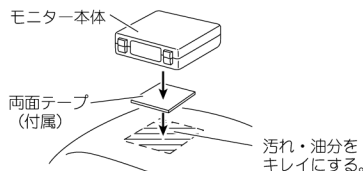
カットギボシの使用方法 ※半田付けができる場合は半田付けを行って下さい。

使用方法 1 配線の途中にコードを接続する場合		使用方法 2 切断線どうしを接続する場合		※かしめには圧着工具を使用し、工具がない場合はペンチ等で折りたたむようにしっかりとかしめて下さい。 ※かしめ後は、ビニールテープ等で確実に絶縁して下さい。
1 接続するコードの被覆を10mm位むく。	2 製品側コードの先端の被覆を10mm位むく。	1 それぞれのコードの先端を10mm位むく。	2 むいたコードどうしをしっかりとからめる。	
3 被覆をむいた箇所をしっかりとからめる。	4 確実にかしめる。	3 確実にかしめる。		

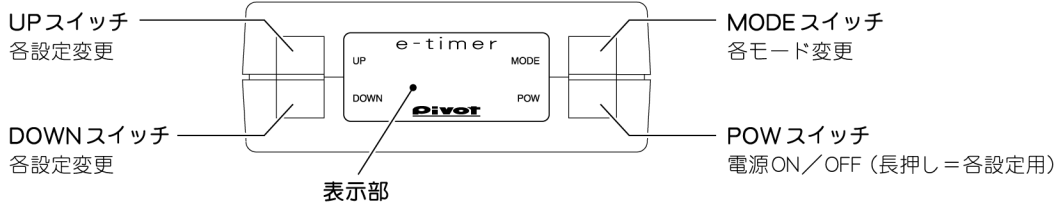
モニターの固定方法 ※付属の両面テープを使用して固定する場合

- ① モニター本体と本体を取り付けたい場所の汚れや油分等をキレイにします。
- ② 付属の両面テープにて確実に取り付けます。

⚠ 貼り直しは粘着力が低下するのでできるだけ行わないで下さい。



スイッチ操作説明



メイン表示切り換え

1 キースイッチON



2 POWスイッチ押す



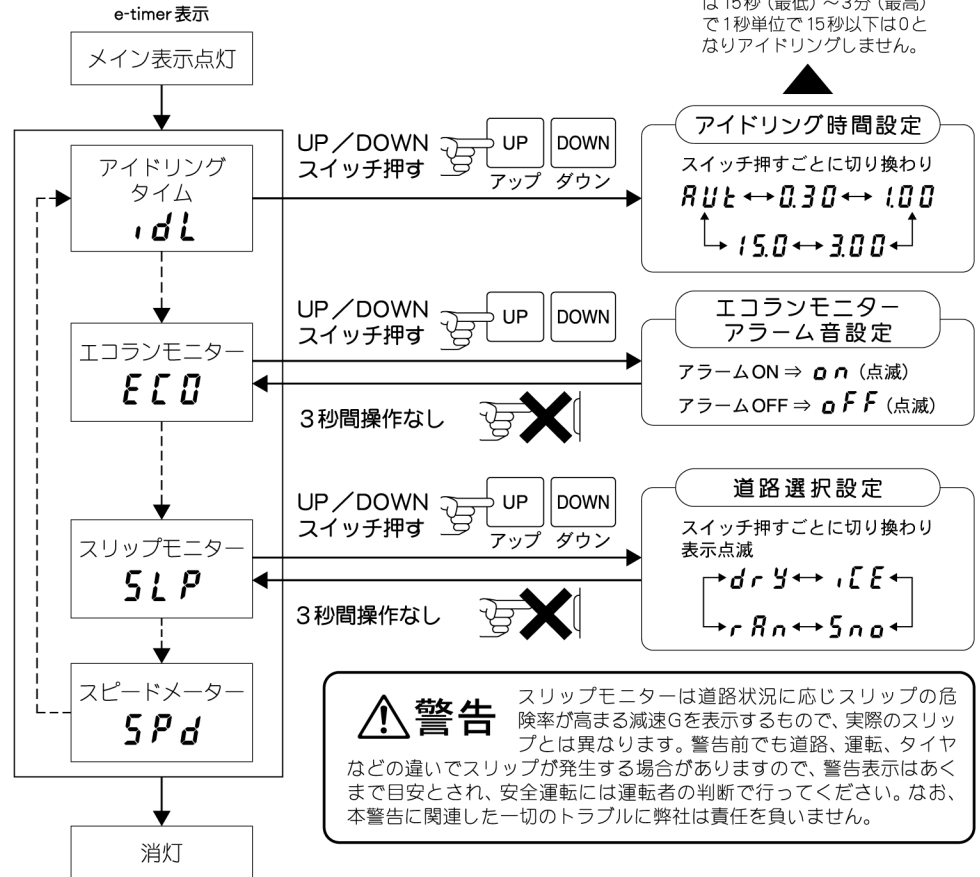
3 MODEスイッチ押すごとに切り換わり



※オートモードの自動設定時間は15秒(最低)~3分(最高)で1秒単位で15秒以下は0となりアイドリングしません。

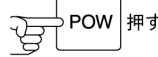
注意

- アイドリング時間を *Aut* で設定した場合、*idl* 表示 → *Aut* 表示 → 時間表示となります。
- アイドリング時間を *Aut* で設定した場合、各表示中最下位ドットが点滅、マニュアル設定の場合は消灯します。
- 車速配線設定を *no* に設定してあると *idl* 以外は表示されません。
- タイマー作動中サイドブレーキを下ろす、または車速配線をした状態で走行を始めると *-P-* が表示され停止します。



警告 スリップモニターは道路状況に応じスリップの危険率が高まる減速Gを表示するもので、実際のスリップとは異なります。警告前でも道路、運転、タイヤなどの違いでスリップが発生する場合がありますので、警告表示はあくまで目安とされ、安全運転には運転者の判断で行ってください。なお、本警告に関連した一切のトラブルに弊社は責任を負いません。

4 POWスイッチ押す



各表示説明 (メイン表示)

モード名	タイトル	表示例	例の説明等
1. アイドリングタイム	<i>idl</i>	<i>Aut</i>	オートモード (タイム自動設定)
		<i>0.30</i>	30秒 (マニュアル設定)
2. エコランモニター	<i>ECO</i>	<i>- n -</i>	停止または一定走行中 ! 走行中は一定走行が経済的です。
		<i>o n o</i>	加速中 (エコ走行中) ! この状態での加速が経済的です。
		<i>o n o</i>	加速オーバー警告 (不経済走行) ! 不経済走行です。アクセルを戻しゆっくり加速。
		<i>- r r</i>	減速中 (エコ走行中) ! この状態での減速が経済的です。
		<i>- r r</i>	減速オーバー警告 (不経済走行) ! 不経済走行です。 減速行動は速く開始しエンジンブレーキと慣性走行でできるだけ長い距離で減速し急減速はしないのが経済的です。

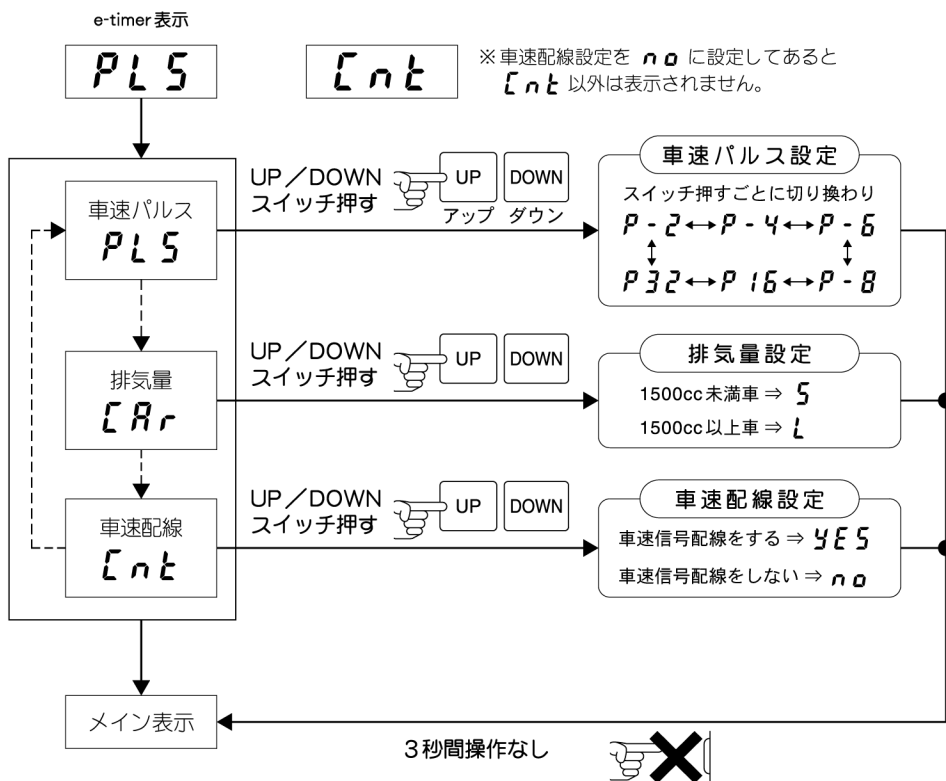
モード名	タイトル	表示例	例の説明等
3. スリップモニター	<i>SLP</i>	<i>ice</i>	減速中
		<i>ice</i>	スリップ注意 ! スリップしやすい状態です。
道路状況に応じたタイトルに設定しご利用ください。 <i>ice</i> =凍結路 <i>Sno</i> =雪路 <i>rAn</i> =雨路 <i>dry</i> =ドライ (乾燥路)			
4. スピードメーター	<i>SPd</i>	<i>86</i>	86km/h表示

各設定方法 車種ごとの車速パルス、排気量、車速信号配線対応を設定します。

車速パルス/排気量/車速配線設定

- 1 キースイッチON
- 2 メイン表示点灯中
- 3 POWスイッチ 3秒間長押し
- 4 POWスイッチ押しごとに切り換わり 3秒後に各数値表示

各モード表示は点滅します。



正常動作の確認

- 車速信号配線を行った場合
 - ・スピードメーター表示が純正メーター表示とおおよそ同じ
 - ・オートモードでタイムが急加速時上がり減速時下がる
- 車速信号配線を行っていない場合
 - ・オートモードでエンジン始動約5分以後タイムが30秒となる

- 5 5秒間操作なし

3秒間操作なし

最新システム車輛へのリアルフルオートモードの有効性 リアルフルオートモードは必要な時間のみ作動することで従来品よりも作動回数が大幅に少なくなり、一部車種で純正リモコン操作がエンジン停止後でないといえなかった支障に有効となります。

故障と思われる前に (車種特有の問題と対策)		※修理依頼なされる前に、次の項目をご確認下さい。	
車種	症状	原因	対策
新型スバル純正盗難防止装置車 (レガシィBL5、BP5等)	タイマー作動後セキュリティシステムが作動しない。	エンジン作動中にはセキュリティ作動しない方式のため。	エンジン停止後 (アフターアイドリング後) にドアロックを行いセキュリティを作動させる。
アリスト (JZS161後期)	タイマー作動中ドアロックできない。	イモビライザーとドアロックが連動するため。	エンジン停止後 (アフターアイドリング後) にドアロックを行う。
軽自動車の一部	タイマー作動中エンジンが止まってしまう。	専用ハーネス側の極性の間違い。 ※1 一部専用ハーネスでIG1 (黄)、IG2 (青) の位置が逆の場合、対策作業としてターボタイマーからの3Pカプラーの黄と青コードの位置を入れ替えてください。 ※2 ただし、この改造は他車では作動不良となりますので、その場合は必ず現状に戻してください。	ターボタイマー側の3Pカプラーの黄・青コードを入れ替える。
		アイドリング時の回転力が小さく惰性作動ができない。	回転力を大きくするためエンジン回転を多少 (1200~1500rpm) 上げた状態でキースイッチを切りタイマーを作動させる。

故障と思われる前に		※修理依頼なされる前に、次の項目をご確認下さい。	
症状	原因	対策	
キーONでPOWスイッチを押しても表示がでない。	黒コードの接続不良または接触不良。	黒コードの接続状態を確認する。	
	間違った車種別専用ハーネスを使用している。	車種別専用ハーネスが間違っていないか確認する。	
タイマーは作動するが、エンジンが止まってしまう。	間違った車種別専用ハーネスを使用している。	車種別専用ハーネスが間違っていないか確認する。	
	エンジン惰性力が弱い。(軽自動車など)	エンジン回転を多少上げ、作動させる。	
表示が -P- となり、タイマー作動しない。	サイドブレーキが確実に引かれていない。	サイドブレーキを確実に引く。	
	茶コードの接続不良または接触不良。	茶コードの接続状態を確認する。	
リアルフルオートモードにてタイマー時間が 0.00 のまま動かない。またはすぐ 3.00 になる。	白コードの接続不良または接触不良。	白コードの接続状態を確認する。	
	パルス設定が間違っている。	パルス設定を確認する。	
	排気量設定が間違っている。	排気量設定を確認する。	

オートライトコントロール装着車について オートライトコントロール装着車で使用する場合、オート点灯状態でタイマー作動をするとエンジン停止後もライトが点灯しない場合がありますのでタイマー使用時はオート点灯モードはご使用にならないでください。