

# 取扱説明書

# PROGAUGE

STEPPING DRIVE  
TACHOMETER  $\phi 60$

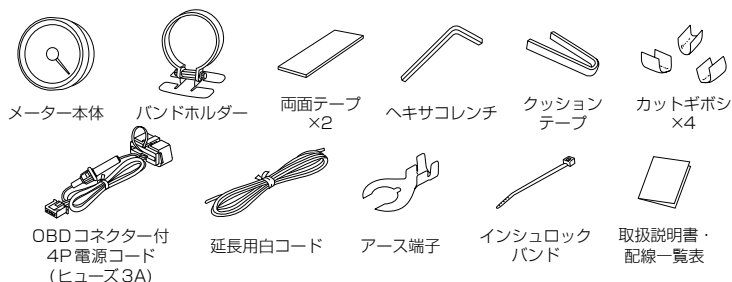
この度はPIVOT製品をお買い上げ頂きありがとうございます。  
お取り付け、ご使用前には必ず本説明書をお読み頂き、装着後も大切に保管してください。  
なお、説明書の再発行は有償となります。

<p><b>警告</b> 下記内容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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●換気の悪い場所で作業しない 排気ガス中毒や引火等で人体への危険があります。</li> <li>●バッテリーの⊖側を外して作業する ショートなどによる火災、破損事故の恐れがあります。</li> <li>●運転中に操作をしない 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、安全に十分配慮してご使用ください。</li> <li>●コードの被ふくを傷付けない ショート・接触不良等による火災、通信不具合による電装部品・エンジン・車輪破損の危険があります。</li> <li>●製品の固定、配線処理は確実に行う 製品固定や配線処理は、運転の支障や接触不良とならない状態にしてください。</li> </ul>	<p><b>注意</b> 下記内容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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●エレクトロタップは使用しない 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。</li> <li>●DC12V車で使用する 本製品はDC12V車用でそれ以外の電圧には装着できません。</li> <li>●高温となる場所や水のかかる場所へ装着しない 故障の原因となります。</li> <li>●装着直後は製品に強い力を加えない 両面テープで製品を固定した直後は、はげやすくなっています。ご注意ください。</li> <li>●薬品類は使用しない ゴミ・汚れが付着した場合はアルコール・シンナー・ベンジンなどの薬品類は使用せず、やわらかい布などで丁寧にふき取ってください。</li> <li>●配線に不安がある場合は専門ショップへ依頼する 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等にご依頼ください。</li> <li>●ネジ・部品は元の状態に戻す</li> <li>●眩しく感じる場所へ装着しない</li> <li>●加工・分解および改造をしない</li> </ul>
---	--

## 目次

- 警告・注意・セット内容 ..... 1
- 特長 ..... 1
- 各部の名称とはたらき ..... 1
- 配線接続方法 ..... 2
- 製品の固定 ..... 3
- 各種設定 ..... 3
- 基本動作・基本操作方法 ..... 4
- 故障かな？と思ったら ..... 4

## 内容物をご確認ください



## 特長

PT6は、トヨタ、ダイハツ、MINI (BMW) 車の一部は故障診断コネクタヘカブラーオンで、他の車種は直接配線を行うことで取付が可能です。

PT6は、 $\phi 60$ のコンパクトなタコメーターにF1でも使われるシーケンシャル式シフトランプを内蔵し、スポーツ走行からエコ運転まで幅広くご利用いただけます。

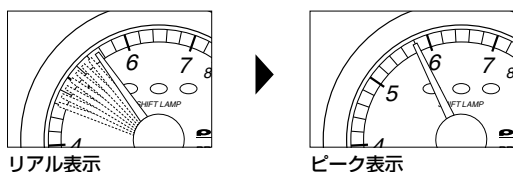
<p><b>2種類表示</b> リアル/ピーク値の2種類が表示可能。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●REAL</li> <li>●PEAK</li> </ul>	<p><b>SHIFT LAMP</b> 設定ポイント以下から予告点灯するシーケンシャルシフトランプ。</p>	<p><b>1 Body</b> 別コントローラー不要</p> <p>メーターは一体構造で両面テープで簡単取付。(別装着品は不要。)</p>	<p><b>配線不要カブラーオン取付</b> 一部車種は故障診断コネクタに差し込むだけの配線不要。</p>
<p><b>穴開け不要</b> ダッシュなどには両面テープで固定可能。</p>	<p><b>1&gt;8気筒幅広い対応</b> 1~8気筒の全車に対応可能。</p>	<p><b>見やすいLED透過照明</b> ムラのないLEDによる透過照明。</p>	

## 各表示と用途

### 2種類のエンジン回転表示

リアル/ピーク値の2種類が表示可能。

- REAL** エンジン回転をリアルタイム表示します。
- PEAK** エンジン始動後からのピーク値(最高回転)を表示します。



### シフトランプ (設定範囲: 3000~9000rpmまで200rpm単位)

設定したエンジン回転の1000rpm手前で緑色LEDが予告点灯し、シフトポイントで赤色LEDが点滅するF1タイプのシーケンシャル式でオーバーレブの少ないシフト操作が行えます。



### オープニングデモ

オープニングデモの針の動きはマイナス方向に小刻みに複数回動き、その後最大値を指し、回転表示に移行します。

### POINT シフトポイント設定のワンポイント!

#### スポーツ走行時

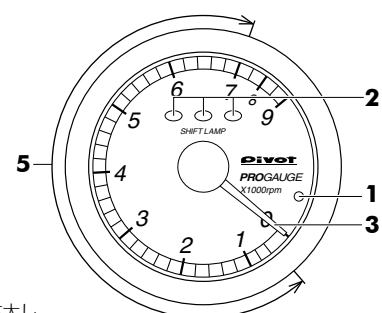
エンジントルク最大発生回転-シフト時のオーバーレブ=シフトポイント  
※一般的にはレッドゾーンの約90%付近(例:レッドゾーン7500rpmは6800rpm)

#### エコ運転時

低回転に設定するエコ運転時はLED点灯のわずらわしさを抑えるため、設定回転の1000rpm高い位置に合わせることで緑LED点灯でシフトポイント確認が行えます。  
注: 上記はあくまで参考ですので設定はお好みでご利用ください。

## 各部の名称とはたらき

- スイッチ**  
各モードや各設定切り換え用。
- シフトランプ (LED)**  
設定回転で点滅します。
- 針**  
エンジン回転を表示します。
- イルミ (夜間照明)**  
表示中イルミは常時点灯。(スモール連動はしません)
- ワイドスケール表示**  
500~7000rpmの必要域を拡大して見やすくしてあります。

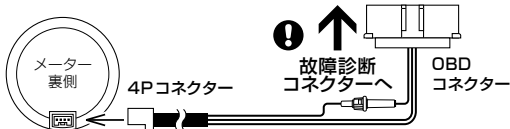


# 配線接続方法

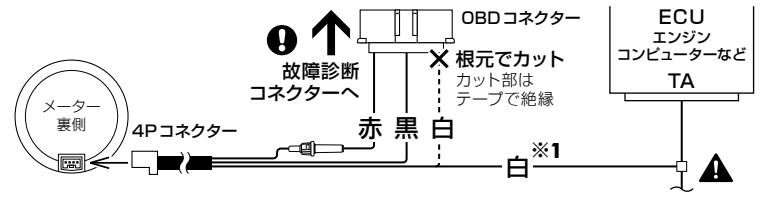
## 電源と回転信号の接続

表中記号：□=カットギボシ(またはハンダ付け)

**Aタイプ**：付属の「回転信号配線一覧表」で「カプラーオン取付覧」が●・○印の車種(トヨタ・ダイハツ・MINI (BMW) 車の一部)

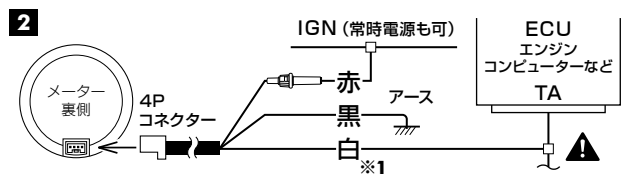
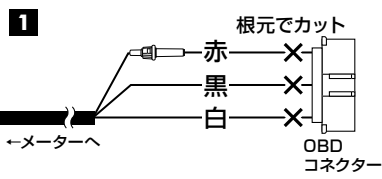


**Bタイプ**：その他の車種(故障診断コネクタ装着車)



**Cタイプ**：故障診断コネクタがない車種または使わない場合

故障診断コネクタを使用せず配線を直接行う場合は、OBDコネクタの根元で各コードをカットして配線してください。



※1  
白コードの長さが足りない場合は、付属の白コードで延長してご使用ください。

【参考2】カットギボシの使い方参照(⇒2ページ下)

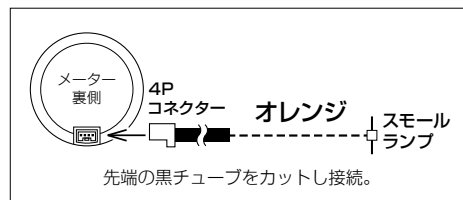


### 配線コード説明

コード色	接続場所	詳細
赤	IGN	キーONで12Vがでる場所(常時電源も可)
黒	GND	アースが確実に取れるネジなど
白	TA	エンジン回転信号
オレンジ	イルミ	スモールONで12Vがでる場所

### オレンジコードの配線(通常は配線不要)

本配線はシフトランプの明るさをスモール運動で最小輝度にするためのもので、文字板と針の照明は常時点灯状態でスモール運動はしません。



⚠ ECUの回転信号に他の機種が接続されている場合

●両方接続しても正常に動作する

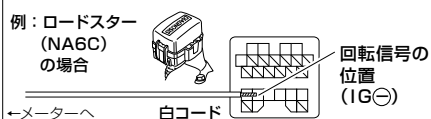
➡ そのまま使用可能。

●動作しない、または不安定な動作をする

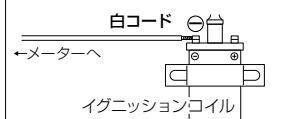
➡ ECUの配線への接続をやめ、イグニッションコイル、またはダイアグノシスへの接続に切り換える。(下記参照)

⚠ 回転信号をエンジンコンピューター以外からとる場合

●ダイアグノシス(チェックコネクタ)からとる場合



●イグニッションコイルからとる場合



イグニッションコイルやダイアグノシスへ接続して回転数表示が極端に少ない場合

例：6気筒車で純正タコメーターが3000rpmの時に500rpmを表示する。  
原因：取り付けたクルマが独立点火式のため。  
▶ 気筒設定数を「1」にします。(⇒3ページ 設定A 気筒数設定)

### ⓘ OBD製品の併用について

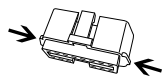
本製品を3-driveシリーズなどのPIVOT製OBD装着製品と併用する場合、別売のOBD2配線キット(OBD-EH)を使用すると簡単に取り付けられます。製品の併用についての詳細は、こちらをご覧ください。

⇒ <https://pivotjp.com/obd/>

※本製品と上記の製品を併用する場合は、それぞれの対応車に該当する車種のみとなります。

### 【参考1】OBDコネクタ取扱時の注意点

差し込み時・抜き取り時は、この凸部を持ってください。

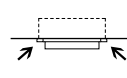


### ⚠ 注意

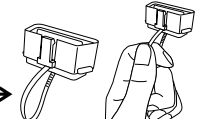
コネクタ抜き取り時、コードを持って引き抜くのは絶対におやめください。断線の恐れがあります。

### 凸部を握れない場合

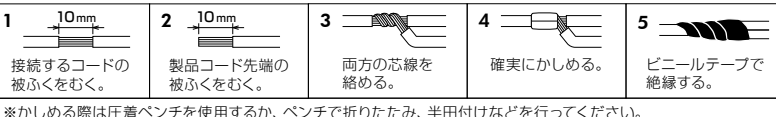
車種によっては、コネクタが奥まで入っていて、凸部を握れない場合があります。



その場合は、インシュロックバンドの輪の部分を持って引き抜いてください。



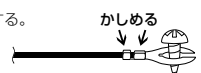
### 【参考2】カットギボシの使い方



※かしめる際は圧着ベンチを使用するか、ベンチで折りたたみ、半田付けなどを行ってください。

### 【参考3】付属アース端子の使い方

1. 黒コードの先端を10mm位むく。
2. コードの芯線を折りたたむように太くする。
3. アース端子をかしめる。
4. アースの取れるネジへ。



# 製品の固定

車内の見やすい場所へ取り付けます。

<b>A バンドホルダーを使用する</b>		<b>B パネルなどに埋め込む</b>	
<p>強度のある場所へ両面テープを使用し固定します。(コラムカバー上、ダッシュ上など)</p>	<p>ホルダーバンド部 六角穴付ネジ</p>	<p>両面テープ(付属) 汚れ・油分をキレイにする</p>	<p>六角穴付ネジ クッションテープ パネル等</p>
<b>1. バンドホルダーの取り付け</b> ①ホルダーバンド部へメーターを差し込みます。 ※差し込みない場合は、六角穴付ネジを多少ゆるめてバンドを広げてください。 ②六角穴付ネジを多少締めて仮固定状態にします。		<b>2. クルマへの取り付け</b> ①取付場所にピッタリくようにスタンドを曲げます。 ②取付場所の油分や汚れ等を確実にキレイにします。 ③両面テープにて貼り付けます。 ※貼り直しは粘着力が低下するため行わないでください。 ④メーターの首振り角度を決め、六角穴付ネジを両側とも確実に締め込んで固定します。	
<b>様々な場所に取付可能</b> 両面テープで様々な場所に取り付け、取付後の首振り調整も可能です。 		<b>メーター寸法 (mm)</b> <p>15 30 φ65 φ60</p>	※Aピラーやコラムカバーなどに穴開け固定する場合は、別売のピラーホルダーをご使用ください。 <b>ピラーホルダー φ60用 PH-60</b> 

# 各種設定

取付が終わったら、各種設定をします。

**準備** 取り付ける車の気筒数、サイクル数をご確認ください。

**設定 A 気筒数設定**

クルマごとの気筒数を設定します。気筒数はシフトランプの点灯/点滅パターンで設定します。

- OFF (イリミ消灯) 状態でスイッチを押す
- エンジンスタート
- オープニングデモ
- 気筒数表示 (出荷時は4気筒に設定されています)
- スイッチを1回押す

スイッチを押すことパターンが切り換わり、設定パターンに合わせます。

順番: 4気筒 ▷ 5 ▷ 6 ▷ 8 ▷ 特A ▷ 1 ▷ 2 ▷ 3

気筒数の表示パターン

● = 点灯    ● (点滅) = 点滅    ○ = 消灯

気筒数	シフトランプ	車種
1	● ○ ○	日産車 (フェアレディ Z Z33)・マツダ車 (アテンザ等) ※
2	○ ● ○	マツダ車 (RX-8)・スバル車 (プレオ初期型等) ※
※ 1気筒、2気筒設定の場合、信号レベル切り換えを2に設定してください。⇒ 設定E 信号レベル切り換え を参照してください。		
3	○ ○ ●	3気筒車
4	○ ● ●	4気筒車・ロータリー車 (RX-7)
5	● ● ○	5気筒車
6	● ● ●	6気筒車
8	● ○ ●	8気筒車
特A	● ○ ○	日産マーチ/キューブ等の一部車種

参考 2サイクルの場合は気筒数を2倍にて設定してください。  
(例: 2サイクル3気筒車の場合6気筒設定)

- スイッチをはなし2秒
- オープニングデモ
- 針は設定されているシフトポイントを表示
- シフトランプ 赤色点滅
- スイッチをはなし2秒
- タクメーター表示

**設定 B ピーク表示とリセット**

ピーク値の表示とリセットを行います。

- スイッチを1回押す
- タクメーター表示中にスイッチを1回押します。
- ピーク値表示
- 針は0を表示
- シフトランプ 全点灯
- タクメーター表示
- スイッチを2秒長押し
- ピーク値表示中にスイッチを押し、ピーク値をリセットします。

**設定 C シフトポイント設定** 長押し 1.5秒

シフトランプの発光回転数を設定 (設定範囲=3000~9000rpm)

- スイッチ 1.5秒長押し
- タクメーター表示中にスイッチを1.5秒長押しします。
- 針は設定されているシフトポイントを表示
- シフトランプ 赤色点滅
- タクメーター表示

スイッチを押すこと設定回転数が200rpm上がり、9000rpmで3000rpmに戻ります。  
※スイッチを押し続けると針は9000rpmまで連続して上がります。

**設定 D シフトランプ明るさ設定** 長押し 5秒

シフトランプの明るさを設定します。

- スイッチ 5秒長押し
- タクメーター表示中にスイッチを長押しします。
- 1.5秒後シフトポイントを表示し、5秒後に全点灯
- シフトランプ 全点灯
- スイッチをはなし2秒
- タクメーター表示

スイッチを押すこと明るさが切り換わります。

**設定 E 信号レベル切り換え** 長押し 5秒

下記以外の車種は切り換えの必要はありません。  
日産 (フェアレディ Z Z33)・マツダ (H14年以降の一部)・三菱 (コルト他)・スバル (プレオ初期型等) ※詳細は付属の回転信号配線一覧表をご覧ください。

- イリミ消灯時 キー ON (エンジン停止)
- スイッチ 5秒長押し
- オープニングデモ
- 針は1または2を表示
- シフトランプ 赤色点滅
- スイッチを押し、針の位置で信号検出レベルを設定します。
- 消灯

1=一般の場合    2=レベルが小さい場合

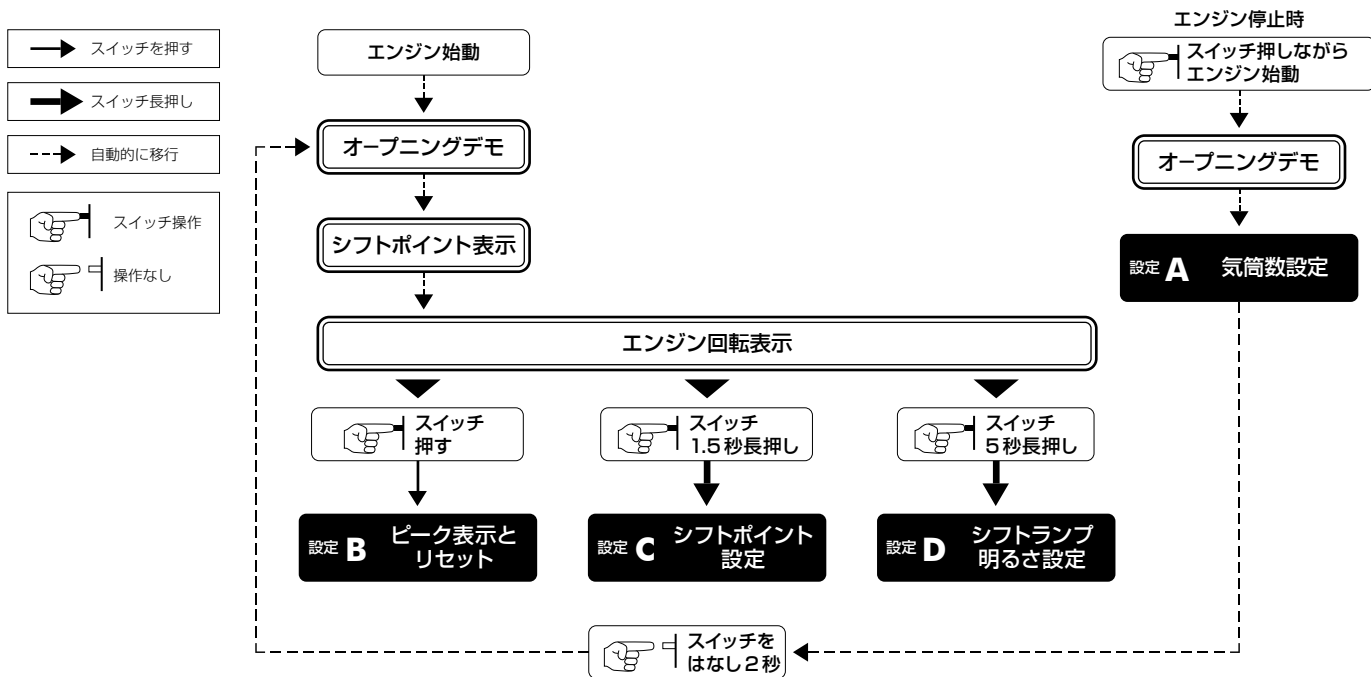
# 基本動作

エンジン始動から停止後までのメーターの基本的な動きです。

- 1 **エンジンスタート**  
エンジンを始動。
- 2 **オープニングデモ**  
回転信号配線が行われていないと動作しません。
- 3 **設定したシフトポイント表示**  
シフトランプは夜間照度。
- 4 **現在の回転表示**
- 5 **OFF エンジン停止**
- 6 **メーターOFF**  
※特性上、針はOFF時の回転で止まり、0には戻りません。

# 基本操作方法

PT6の基本的な操作の流れです。設定に関しては3ページ「各種設定」を参照してください。



**デモモードの設定と解除 (店頭用)** デモモードは店頭などでのデモ動作ですので一般の方はご使用にならないでください。

## デモモード設定

- 1 イルミ消灯時 ON キー ON (エンジン停止)
  - 2 スイッチ 15秒長押し  
針は1または2を表示  
シフトランプ赤色5回点滅
  - 3 オープニングデモ デモ動作
- ※上記動作が終わるまでスイッチを押し続けてください。

## デモモード解除

- 1 スイッチ 5秒長押し  
デモ動作中にスイッチを長押しします。
- 2 デモモード解除 (イルミ消灯)

# 故障かな?と思ったら

症状	原因	対策
オープニングデモを行わない。	エンジンが始動していない。 各コードの接続または接触不良。 (回転信号接続が行われていないと動作しません)	エンジンを始動してください。 各コードの接続場所及び接触状態をご確認ください。
エンジン作動状態でタコメーターが動作しない。	各コードの接続または接触不良。 4Pコネクタコード、または OBD コネクタの接続不良。 信号検出レベルがあていない。	各コードの接続場所及び接触状態をご確認ください。 4Pコネクタコード、OBD コネクタの接続状態をご確認ください。 3ページ「設定E」、配線一覧表を参照の上、確実に設定してください。
タコメーターの回転数が純正タコメーターと大きく違う。	気筒数設定があていない。 信号検出レベルがあていない。	純正タコメーターとの精度の違いにより多少の誤差があります。 3ページ「設定A」を参照の上、確実に設定してください。 3ページ「設定E」、配線一覧表を参照の上、確実に設定してください。
シフトランプが発光しない。	シフトポイント設定をした回転数にエンジンが達していない。	3ページ「設定C」を参照の上、設定した回転数をご確認ください。
スモールONにしてもシフトランプが減光しない。	オレンジコード (スモールONで12V) の接続または接触不良。 シフトランプ明るさ設定が暗くなっている。	オレンジコードの接続場所及び接触状態をご確認ください。 3ページ「設定D」を参照の上、設定をご確認ください。
エンジン停止中にメーターが動作する。	クルマ側のノイズ (ドアロック等) で一時的に動作してしまう。	一時的な動きであれば支障ありませんが、気になる場合はOBDコネクタの赤コードをカットしIGN (キーONで12V) へ接続してください。
キーOFF時、針が0で止まらない。	ムーブメント上の特性で故障ではありません。	
パワーウィンドウのオート機能や各電子機器がリセットされる。	バッテリーマイナス端子を外したことによる。	バッテリーマイナス端子を戻し、各説明書に従って再設定してください。