

スロットルコントローラー 3-drive・FLAT / 3-DRIVE

3 drive・FLAT
THROTTLE CONTROLLER

3-DRIVE
THROTTLE CONTROLLER

取扱説明書

この度はPIVOT 3-drive・FLAT / 3-DRIVEをお買い上げ頂きありがとうございます。
この説明書は良くお読みいただき大切に保管してください。

- 製品を他の人へお譲りする場合は必ず取扱説明書(本書)をお付けください。



装着後は必ず「初期設定」(⇒5ページ)を行ってからご使用ください。

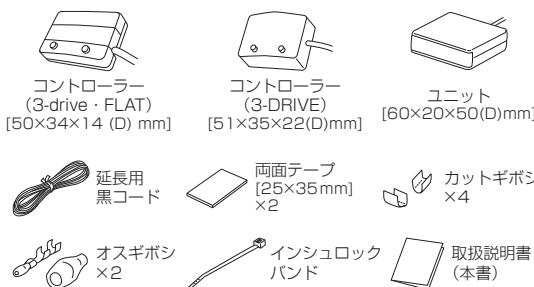
- ・「初期設定」を行わないとクルマ側の**チェックランプ**が点灯する場合があります。また、モード表示を換えても**ノーマル状態**のままです。
- ・他のクルマへ装着した場合も、必ず「初期設定」を行ってください。

ECUが純正品と異なる場合やサブコンなどをご使用の場合は取付できません。

目次

ご使用のまえに・警告・注意・セット内容	1
3-drive・FLAT / 3-DRIVEの特長	2
配線接続方法	3~4
製品の固定・各部の名称	4
初期設定(アクセル開度設定)	5
操作方法	6
3-drive・FLAT / 3-DRIVE変化特性例	7
故障かな?と思ったら	8

内容物をご確認ください



警告

下記内容が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。

- 初期設定はギヤをPまたはNでエンジン停止状態で行い、エンジン動作中は危険ですで行わないでください。
- 調整は小さな状態から走行して徐々に上げてください。
- 換気の悪い場所で作業しないでください。排気ガス中毒や引火等で人体への危険があります。
- コードの被ふくを傷つけないでください。ショート、接触不良等による火災の危険があります。
- 走行中のスイッチ操作や表示の注視は大変危険です。
- 配線処理や製品固定は運転の支障や接触不良とならない状態としてください。

注意

下記内容が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。

- 間違った設定や使用方法による車輦、製品、事故等の問題には弊社は一切の責任を負いませんのでご了承ください。
- 装着が行える車種か是对応車種表でお確かめください。
- 本製品の装着には専門知識が必要です。不安な方は販売店などにご相談ください。
- 間違った装着/設定をするるとチェックランプが点灯する場合があります。
- エレクトロタップは使用しないでください。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、芯線等が突き出していないかをお確かめください。
- お手入れは乾いたやわらかい布(めがね拭き)で拭いてください。
- アルコール・ベンジンなどは使わないでください。プラスチックが割れたり塗装面を傷めます。
- 加工・分解および改造は行わないでください。

ご使用の
まえに

製品の
特長

配線
接続
方法

製品の
固定

初期
設定

操作
方法

制御
特性

お困り
の
ときは

加速と燃費をコントロール！

レスポンスの高い走行にはSPORTSモード
低燃費、乗り心地、滑りやすい路面ではECOモード

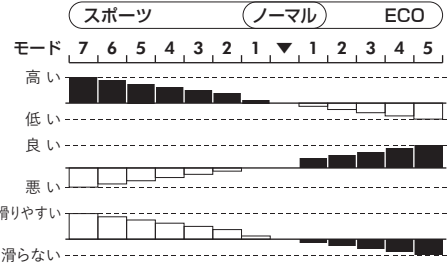
走り方で選べるお好みのレスポンス。

3-driveは電子式スロットル車のレスポンスが変更でき、スポーツ走行から加速を抑え低燃費となるエコ運転まで幅広くご利用いただけます。

レスポンス

燃費

路面グリップ
(加速時)



※ECOモードでも急加速運転を繰り返すと燃費は向上しません。

性能

FLATコントローラー (3-drive・FLATのみ)	目立つ場所でも14mmの薄型小型なシンプルデザインでできるだけ違和感の少ない装着が可能。
SPORTS MODE	レスポンスが高くなるスポーツ状態。 (サーキットや山道などで最適)
ECO MODE	レスポンスの低いエコ運転状態。 (市街地など低燃費走行に最適)
NORMAL MODE	純正状態のレスポンス。
3モード12段階	ワンタッチで選べる3モード12段切換。 (スポーツ=7段 ECO=5段切換)
アクセルモニター	アクセルの踏み込み量を表示し、踏み込み過ぎによる燃費悪化を防止。

モードメモリー エンジン始動時は前回使用モードでスタート
(始動時ノーマル復帰させる場合は電源配線をIGNで対応可能)

簡単取付 装着は車種別専用ハーネス(別売品)で簡単取付。

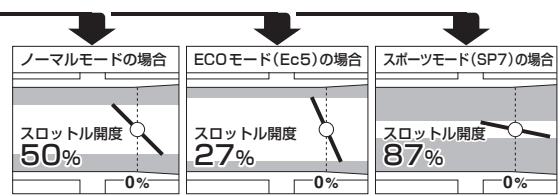
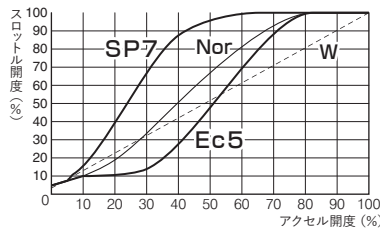
初期設定方式 クルマごと異なる電圧特性を装着後に一度「初期設定」を行うことで安定した制御が可能。

安全性

- 急発進を防ぐ純正特性に応じた同率変化。
- 必要に応じ配線をすればリバース時はノーマル制御も可能。
- 配線・回路不具合時はノーマル復帰。^{※1}
- 安心の2信号独立制御。

※1 点検等で故障診断コネクタを使用する際は、OBD2コネクタを外してもノーマル復帰しますのでクルマへの影響はありません。

スロットル開度変化例



※スポーツモードは7段階、ECOモードは5段階の調整が可能です。
※本純正特性はススキスイフトの実測値でクルマにより多少異なります。
※バルブマッチングエンジンなどを採用している一部車種では、スロットルバルブでなく吸気バルブで制御を行っている場合があります。

接続方法確認チャート

1 再始動時のモード状態を選ぶ

キースイッチON



A 再始動時も前回の設定モードでスタートする(通常)

再始動時も前回まで設定し使用していたモードの状態スタートさせる



電源接続を
故障診断コネクタにする

P3 取付のポイント1へ

B 再始動時は必ずノーマルモードからスタートする

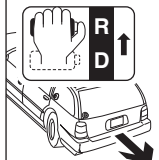
再始動時は第三者などの安全性を高めるためノーマル状態でスタートさせる



電源接続を
IGN(キーON12V)へ直接配線する

P3 取付のポイント2へ

2 リバース時のモード状態を選ぶ



A リバース時も
コントロール状態のまま(通常)

配線不要

B リバース時はノーマル状態にする
リバース時は第三者などの安全性を高めるためノーマル状態にする

リバース配線
をする

P4へ

3 各接続を行う

P3へ

お取り付け～初期設定まで

本製品のお取り付けから初期設定までは本書の **手順1** ～ **手順3** に従って行ってください。

手順 1

配線接続方法

- 取付の際は車種別専用ハーネス（別売）を必ずご使用ください。（車種別専用ハーネス設定のない車種につきましては対応不可です。）
- 車種別専用ハーネスのお取り付けは各ハーネス付属の別紙説明書をご覧ください。
- 専用ハーネスはPIVOT製品専用で、他社品には性能保証ができませんので使用しないでください。

配線の準備

アクセルコネクターの取り外しは

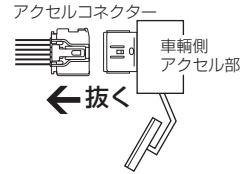
⚠ **キー OFF後 15分以上** 経過してから行ってください。

車種によってはチェックランプ点灯の原因になります。（チェックランプ消灯方法⇒8ページ）

キースイッチをOFFにする。

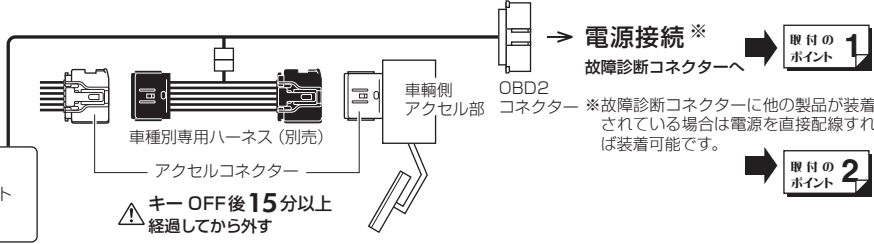
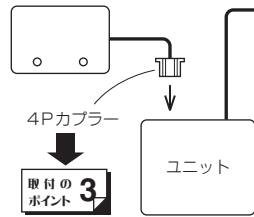


15分以上経過



基本配線

コントローラー



電源接続※
故障診断コネクタへ

取付の
ポイント 1

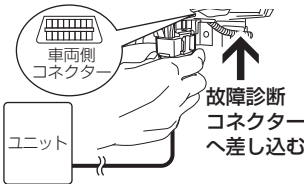
※故障診断コネクタに他の製品が装着されている場合は電源を直接配線すれば装着可能です。

取付の
ポイント 2

取付のポイント 1 電源接続

キースイッチOFF時に
OBD2 コネクタを
差し込む。

※点検等で故障診断コネクタを使用する際は、コネクタを外してもクルマへの影響はありません。

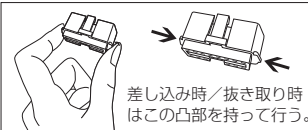


【資料】故障診断コネクタ位置図

トヨタ	①②③④⑦	マツダ	②④⑩
ニッサン	①②③④⑤⑦	スバル	②③
ホンダ	②④⑤⑥⑧⑨	スズキ	②④
三菱	②③④⑤	ダイハツ	②③④⑤
BMW・MINI	②③④⑤	VW・AUDI	②③④

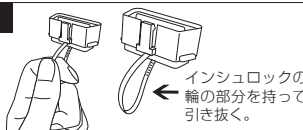
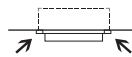
- ① アクセルペダル脇
- ② 運転席足元右側（フタ付の場合あり）
- ③ 運転席足元中央
- ④ 運転席足元左側（フタ付の場合あり）
- ⑤ センターコンソール右脇
- ⑥ 助手席足元右側
- ⑦ ステアリング脇パネル裏（フタ付）
- ⑧ 助手席足元左側
- ⑨ センターコンソール左側
- ⑩ ステアリング右パネル

【参考1】OBD2コネクタの取扱注意



凸部が握れない場合

車種により、コネクタが奥まで入り凸部が握れない場合があります。

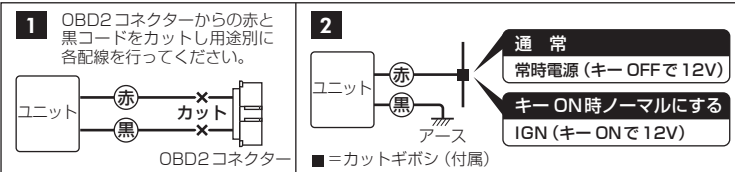


⚠注意

抜き取り時にコードを持って引き抜くと断線の恐れがありますので絶対に
に行わないでください。

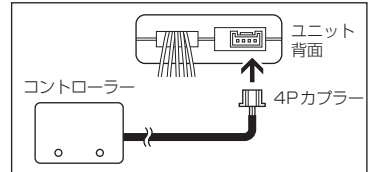
取付のポイント 2 電源を他の場所に行く／キー ON時ノーマルスタートさせる

故障診断コネクタが使用できない場合や、安全のためにキー ON時は常にノーマル状態とする場合は下記の配線を行ってください。



取付のポイント 3 コントローラーの接続

コントローラーからの4Pケーブルをユニット背面の端子に差し込んでください。



【参考2】ギボシの使い方

カットギボシの使い方

- 1 接続するコードの被ふくを10mm位むく。
- 2 接続したいコードの被ふくの先端を10mm位むく。
- 3 被ふくをむいた箇所をしっかりとめる。
- 4 確実にかしめる。

※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半田付けしてください。

※かしめ後はビニールテープ等で確実に絶縁をしてください。

オスギボシの使い方

- 1 コードの先端を10mm位むく。
- 2 かしめるコードの芯線を折りたたむように太くする。
- 3 カバーを通しておく。
- 4 圧着部にコードをセットする。
- 5 内側の圧着部と芯線を確実にかしめる。
- 6 外側の圧着部を被ふくの上からかしめる。

※オス・メスギボシは接続後オスカバーがメスカバーの内側へ入り込むようにしっかりとネジ込んでください。

ご使用の
まえに

製品の
特長

配線接続
方法

製品の
固定

初期
設定

操作
方法

制御
特性

お困り
の
とき

リバース配線について


リバース配線を行うとリバース（後退）時はノーマル状態に自動的に切り換わります。

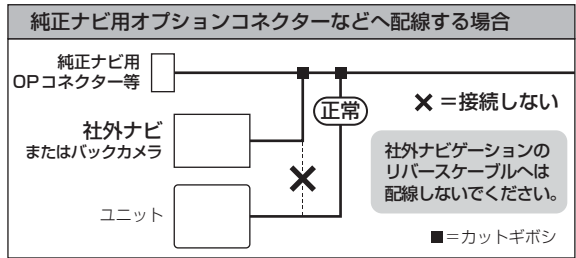
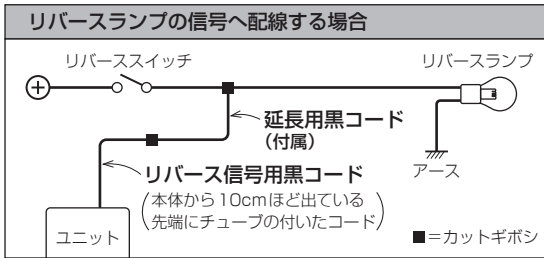
⚠ リバース配線は通常必要ありません

リバース時のアクセル開度は最大でも約10%程度と少なく、この範囲の変化はほとんどしませんのでリバース配線は通常行う必要はありません。

配線手順

- ① 電源 (OBD2 コネクター) を車輛から抜く。
- ② リバース配線を行う。
- ③ 電源 (OBD2 コネクター) を元に戻す。
- ④ 初期設定 (⇒5 ページを参照) を行う。

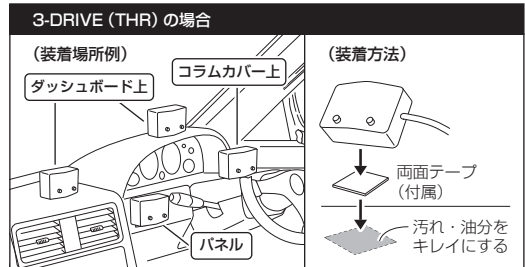
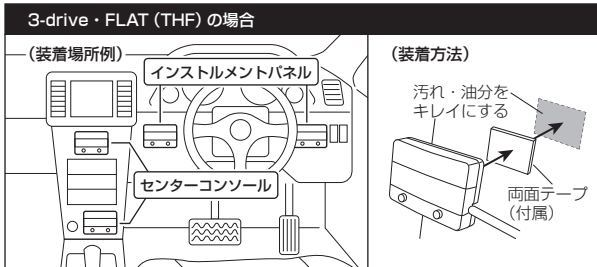
配線場所：リバースランプ信号	配線の確認
キー ON 状態 (エンジンは始動しない) で P (パーキング) または N (ニュートラル) 時 = 0 V R (リバース) 時 = 12 V	 リバース時ノーマル状態になるとドットが点灯します。



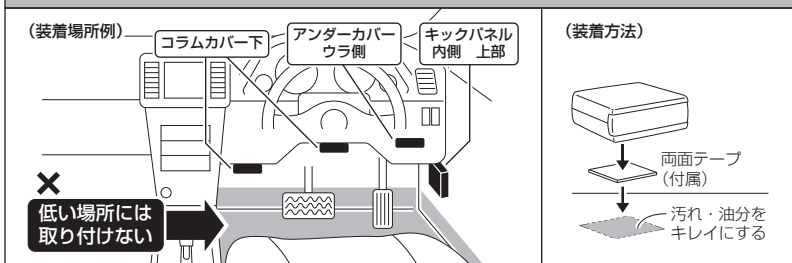
手順 2

製品の固定

コントローラー部の取り付け 操作しやすく表示が見えやすい場所に両面テープで固定してください。



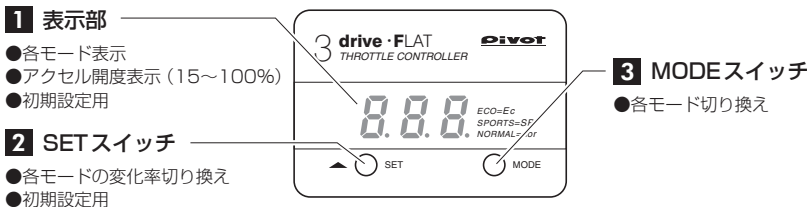
ユニット部の取り付け 下図のような水の影響の少ない場所に両面テープ等で固定してください。



⚠ 配線はテープなどで収納してください。

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等の原因となり、大変危険です。

各部の名称 3-drive・FLAT / 3-DRIVE 共通

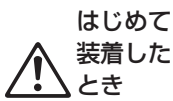


表示部の消灯について

※本製品はクルマのECU電源に連動しています。そのため、車種によってはエンジン停止から表示が消えるまで最長15分かかりますが、正常な動作です。
※消灯時一瞬アクセル開度を表示しますが故障ではありません。

手順 3

初期設定 (アクセル開度設定) 必ず行ってください。



初期設定

初期設定後にリバー配線をしたとき



初期設定

違うクルマに装着したとき



初期設定

※設定後に各コネクタ等を抜いても再設定の必要はありません。

- この作業はクルマのアクセル特性を製品に設定するためのものです。
- 設定を行わないとモード表示を換えてもノーマル状態のままです。

- この作業を行わないとチェックランプが点灯する場合があります。

初期設定作業のまえに

1. 設定はすべての配線 (コネクタ装着) 後に行ってください。
2. 設定は **キー ON** で **エンジンを始動しない**、ギヤ位置 **P** (パーキング) または **N** (ニュートラル) で行ってください。

【設定方法】

操作手順	コントローラー表示部
1 キースイッチ ON ※1 (エンジンは始動しない) 	 (nor表示) ※必ずノーマルモードで行ってください。 ※リバー配線時は <i>nor</i> または <i>nor</i> 表示
2 SET スイッチ押し続け表示を 0 にする 	 --- 表示後、7~0 カウントダウン
3 表示 0 で SET スイッチはなす 	(例) ※2 点減 電圧表示 (例=L1.5)
4 アクセルを踏まない (アクセル 0% 状態にする) 	(例) ※2 点減 電圧表示 (例=L1.5)
5 SET スイッチ押す 	 (SEt表示)
6 アクセルを奥いっぱいまで踏み込む (アクセル 100% 状態にする) 	(例) ※2 点減 電圧表示 (例=H4.5)

操作手順	コントローラー表示部
7 アクセル 100% 状態で SET スイッチ押す 	 (SEt表示) ↓ (100表示)
8 表示が 100 に変わったら アクセルをはずす 	 (100表示) ↓ (nor表示)
9 設定完了 ⚠ 他のクルマへの装着時は必ず再設定を行ってください。 点検等で OBD2 コネクタを外した際は、再度 OBD2 コネクタを接続しても初期設定の必要はありません。	

設定の確認 ※表示が違う場合は再度 2 から行ってください。

アクセルを踏まない 0% 	 (nor表示)
アクセルを踏み込む 100% 	 (100表示)

⚠ **7** で Err 表示になる場合
 Err 表示後 **4** の表示 (L1.5 など) に戻る場合はアクセル開度設定が確実にできていません。もう一度 **4** から設定をやり直してください。

※1 純正プッシュスタートシステム装着車の場合は、車輛の取扱説明書に従い、キー ON してください。
 ※2 各表示数値は車種により異なります。

ご使用の
 製品の
 特長
 方法
 配線接続
 製品の
 固定

⚠ 初期設定
 必ず行ってください。

操作方法

制御特性

お困りのときは

操作方法

モードと変化率の切り換え

ノーマル・ECO・スポーツの各モードとECOモードとスポーツモードでの変化率を切り換えます。

スポーツモードは数字が大きい側がレスポンスが強く、ECOモードは数字が大きい側がレスポンスが弱いエコ（低燃費）状態です。

1 キースイッチON (エンジン始動)



2 MODEスイッチ 押しごとに切り換わり

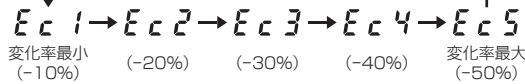


※安全上モード切替は必ず *nor* (ノーマル) を経過します。

3 2で *Ec* 表示中 SETスイッチ 押しごとに切り換わり



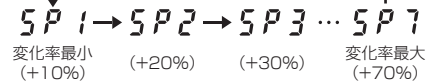
ECOモード変化率切り換え



2で *SP* 表示中 SETスイッチ 押しごとに切り換わり



スポーツモード変化率切り換え

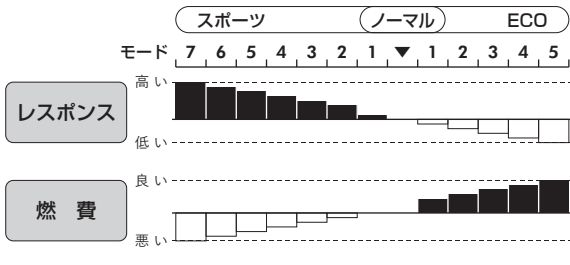


モードの切り換えを行っても各変化率は変更されません。

各モードと変化率はキー OFF時の状態を記憶し、キー ON時もその状態でご使用いただけます。(常時電源接続の場合)

⚠ ノーマルモード中にSETスイッチを長押しすると「初期設定」へ移行してしまいますので、操作をやめて通常表示に戻してください。

■ 各変化率でのレスポンスと燃費の変化例

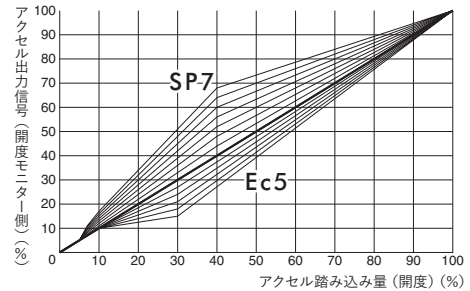


※ECOモードは純正状態よりも加速を下げた低燃費走行が行えますが、意図的に急加速運転をすると燃費は悪化します。
 ※レスポンス変化はパワーの大きいクルマほど大きくなります。

■ 基本制御特性

各変化は全域で段付のないスムーズな制御が行えます。

アクセル踏み込み量 (開度) 対アクセル出力信号



アクセル開度モニター

アクセルの踏み込み量を表示します。(出力信号側) [15~70%まで5%単位、70~100%まで10%単位]

- アクセル開度モニターはアクセルを踏まない状態を0とし、奥まで踏んだ状態を100としてECU側に出力する開度率です。
- 表示は15%以上で表示します。

アクセル開度 (出力側)
20%時



用途 1 エコ運転時のアクセル操作チェック

発進から加速時に低燃費となるアクセル開度は約15~25%以内です。エコ運転時はECOモードと併用されると効果的です。

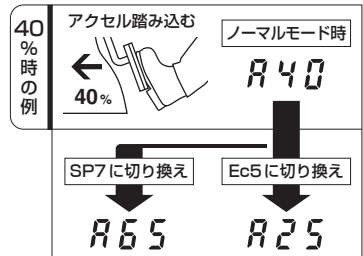


用途 3 制御状態のチェック

キー ON (エンジン停止) 状態でノーマルモードでアクセルを40% (A40) まで踏み込み、モードをSP7にすると表示は出力65% (A65) となり、Ec5では25% (A25) となります。

[⇒上記 基本制御特性グラフ参照]

※表示は多少異なる場合があります。



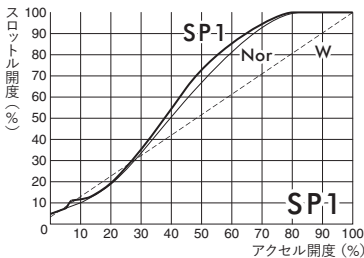
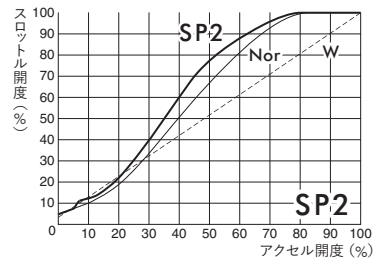
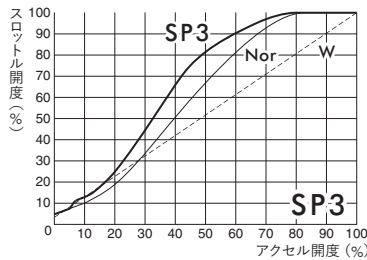
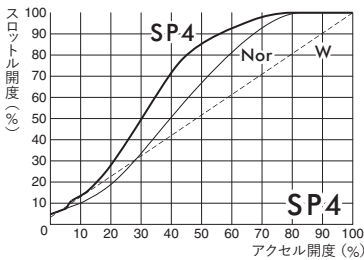
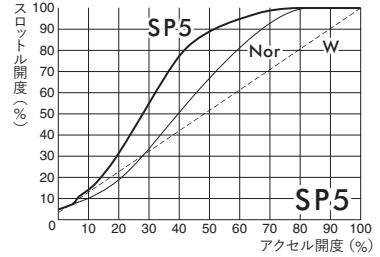
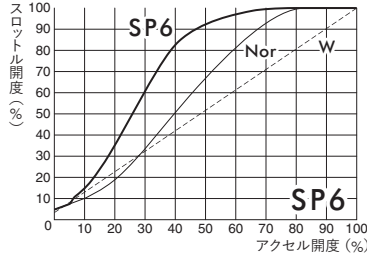
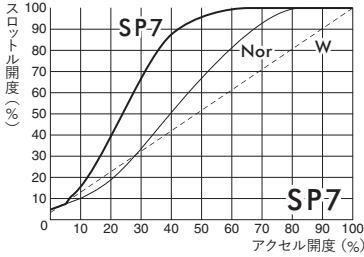
用途 2 運転中のアクセル操作チェック

ECOモード以外でもアクセル開度がチェックできますので各変化設定のチェックなどにご利用ください。

変化特性例

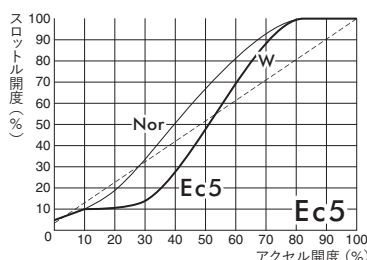
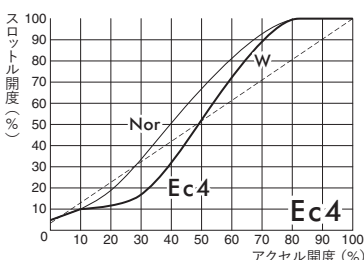
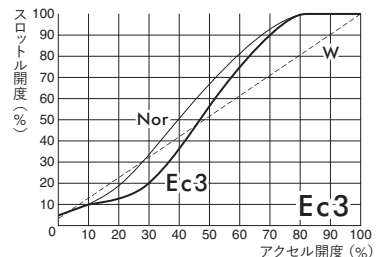
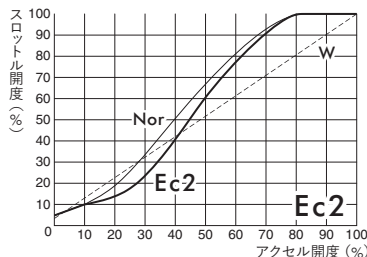
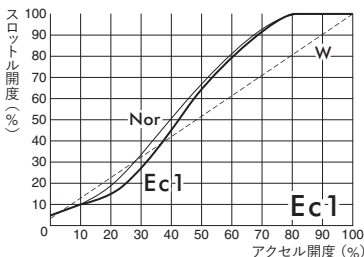
※データはスイフトスポーツのエンジン動作時の実測値です。 ※ワイヤー式が開始3%なのはバイパス通過分です。
 ※車種によって特性は多少異なります。 ※W=ワイヤー式スロットル車 Nor=純正特性

スポーツモード変化例



SP1～3=ワイヤースロットル近似状態(アクセル開度約10～35%領域)
 SP4～7=上記+ハイスロ状態(アクセル開度約35%以降)

ECOモード変化例



Ec1～5=低加速状態(アクセル開度全域)

ご使用の
まえに

製品の
特長

配線
接続
方法

製品の
固定

初期
設定

操作
方法

制御
特性

お困り
のとき

正常に動作しない場合

症状	原因	対策
<i>n o r.</i> で初期設定に入れない。	電源 (OBD2 コネクタ) を車輻から抜かずリバース配線を行った。	電源 (OBD2 コネクタ) を車輻から抜き差しし、本書 (⇒5 ページ 手順 3 「初期設定」) に従ってアクセル開度設定を行ってください。
リバース以外のシフトで <i>n o r.</i> 表示になる。	リバース配線後に「初期設定」をしていない。	本書 (⇒5 ページ 手順 3 「初期設定」) に従ってアクセル開度設定を行ってください。
リバース時に <i>n o r.</i> 表示にならない。	リバース配線の間違いまたは接触不良。	再度ご確認ください。
	社外ナビのリバースケーブルに接続している。	本書 (⇒4 ページ) に従ってリバース配線を行ってください。
	リバースランプを LED に交換している。	●リバースランプを純正のリバースランプに戻してください。 ●リバース配線を行わないでください。

故障かな?と思ったら

症状	原因	対策
キースイッチ ON で表示が点灯しない。	●OBD2 コネクタの接続不良。 ●電源を直接配線した場合の赤/黒コードの配線間違いか接続不良。 ●車種別専用ハーネスの接続不良。 ●車種別専用ハーネスの品番間違い。	再度ご確認ください。
クルマ側のチェックランプが点灯した。	キー OFF 後、15 分以内にアクセルコネクタを抜いた。	本書 (⇒3 ページ) に従ってアクセルコネクタの配線を行い、下記「チェックランプ消灯方法」に従って消灯させてください。
	キースイッチ ON 状態でアクセルコネクタまたは本体とのコネクタを抜いた。	抜いたコネクタを元に戻し、下記「チェックランプ消灯方法」に従って消灯させてください。
	「初期設定」が行われていない。	本書 (⇒5 ページ 手順 3 「初期設定」) に従ってアクセル開度設定を行い、下記「チェックランプ消灯方法」に従って消灯させてください。
初期設定中に <i>E r r</i> 表示になる。	「初期設定」が正確に行われていない。	本書 (⇒5 ページ 手順 3 「初期設定」) に従ってアクセル開度設定を行ってください。
モードを切り換えても変化が体感できない。	「初期設定」が正確に行われていない。	本書 (⇒5 ページ 手順 3 「初期設定」) に従ってアクセル開度設定を行ってください。
エンストしやすい。	ECO モードの変化率が大きい。	ECO モードの変化率を小さくしてください。
消灯時アクセル開度が一瞬表示する。	システム上の仕様です。	正常でクルマ側への支障は一切ありません。
エンジンを OFF にしても表示が点灯している。	本製品はクルマの ECU 電源に連動しています。そのため、車種によってはエンジン停止から表示が消えるまで最長 15 分かかりますが、正常な動作です。	

ヒント

チェックランプ消灯方法

間違った操作などでチェックランプを点灯させてしまった場合は下記の方法で消灯させてください。

- ① 正常状態でエンジン始動と停止を数回繰り返してください。
- ② ①を行っても消灯しない場合はバッテリー ⊖ 端子を 10 分程度外してください。
- ③ ① ②を行っても消灯しない場合は、カーディーラー等で専用機器で消灯作業を行ってください。



※弊社製品には工業所有権出願中、または取得済みが含まれております。
 ※意匠、制御特性、回路、回路配置などの類似品には不正競争防止法等の法的処置が近年厳しく適用される場合があります。
 ※PIVOT マーク無断使用や説明書の無断転載は固くお断りします。