TREC説明書 / 電子スロットル車専用　Vol.1

TREC-660K

THROTTLE ELECTRONIC CONTROL

この度は弊社製品＜TREC-660K＞をお買い上げ頂き、まことにありがとうございます。本製品は電子スロットル方式のセンサー入力信号を独自回路により制御し、エンジンレスポンスを向上させるコントローラーです。
本製品を安全にご使用して頂く為に、装着ならびご使用の前に必ず本説明書を読んで、内容を十分に理解のうえ取り付け作業をおこなって下さい。

お願い！ 本製品は性能向上、適合追加他の理由により、頻繁に取り扱い説明書の変更をおこなっております。お手元の取り扱い説明書のVol番号が最新でない場合はご面倒でも当社ホームページ上の取り扱い説明書を参考に取り付け、調整をおこなって下さい。

⚠ 警告　死傷につながる恐れがある事故を未然に防ぐ為の事項を示してあります。

- 運転者は、走行中に本製品を操作しないで下さい。運転操作の妨げになり、事故の原因となってしまいます。
- 本体は運転の妨げにならない場所へ固定して下さい。
- 本製品は電子スロットルの制御を目的に製作されています。配線の接続及び、使用方法を間違えると車両の不調・破損・事故をきたす場合が考えられますので十分慎重に取り扱い下さい。なを何かの原因で車両の不調・事故が発生しても当社では一切の責任を負えませんのでご了承下さい。

⚠ 注意　負傷または、車両や商品の損傷を未然に防ぐ為の事項を示してあります。

- 取り付け作業はエンジンを停止させ、専用設備をもった安全な場所でおこなって下さい。必ず専門の業者に依頼して下さい。
- 本製品およびハーネスを高温部もしくは水のかかる場所に設置することは絶対にさけて下さい。また製品を落としたり、衝撃を与えたりすると故障の原因になります。
- 製品を分解もしくは改造して使用した場合、当社では一切責任を負うことが出来ません。

取り付け時の注意

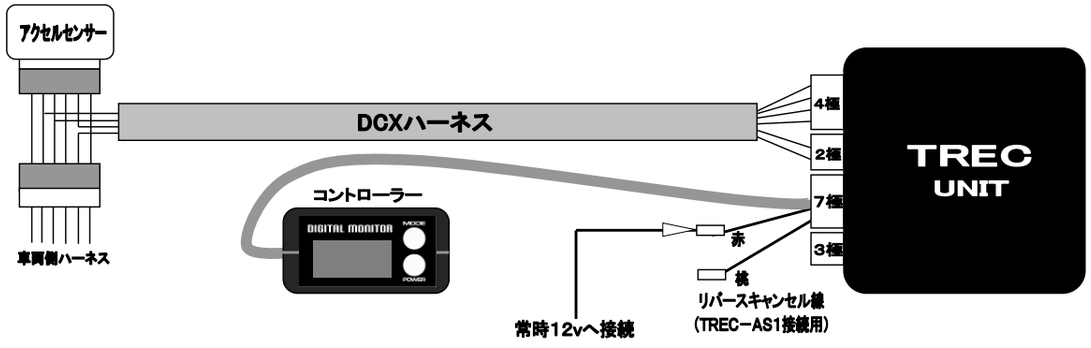
●取り付けには必ず別売の専用ハーネス（DCXハーネス）が必要です。接続方法はDCXハーネスの説明書を参照して下さい。
●オプションパーツを接続する場合には、各々の説明書を参考におこなって下さい。
●取り付けが完了したら、エンジンを始動させる前に必ず＜初期設定＞をおこなって下さい。

⚠注意！ ■取り付け作業はエンジン停止後、**車両電源がOFFになったのを確認してから作業を開始**して下さい。
→キースイッチを抜いても数分間電源がOFFにならない車両があります（時間は車両により個体差があります）
→電源がOFFにならない状態で作業をおこなった場合は車両ECUが『エラー認識』をしてエンジンチェックランプが点灯してしまうことがあります。

⚠注意！ ■取り付け作業はバッテリーをはずさずにおこなって下さい→バッテリーをはずした場合はアイドリング学習、他設定が必要になります。
■電子スロットル制御に関わる部分です。接続位置、接触には注意して慎重に作業をおこなって下さい。
■接触不良等がある場合、正常にエンジンが吹けあがらない、やエンジンチェックランプ点灯等の状況が出てしまいます。
この場合専用の機器しかエンジンチェックランプの点灯を消すことができない場合があります。慎重に作業をおこなって下さい。

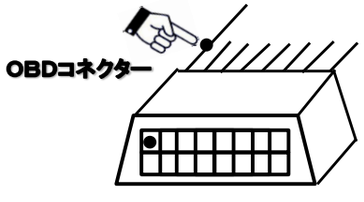
接続図

▷ →オスギボシ　▭ →メスギボシ



取り付け手順

⚠注意 取り付け作業はエンジン停止後、**車両電源がOFFになったのを確認してから作業を開始**して下さい。
①専用ハーネス（DCXコネクター）を装着して下さい。
②専用ハーネス（DCXコネクター）の2極と4極カプラーをTRECへ確実に差し込んで下さい。
③コントローラーの7極カプラーをTRECへ確実に差し込んで下さい。
●7極カプラーより出ている赤線を、車両の常時12v電源線へ接続して下さい。
＊ヒューズに10Aの常時12v電源があれば、付属のヒューズ取り出し電源ハーネスを使用して接続して下さい。10Aの常時12v電源ヒューズが無ければ下図を参考に車両OBDカプラーの常時12v電源へ付属のスプライスにより確実に接続して下さい。



★黒丸の位置が常時12v電源です。
★念の為、電圧計にて確認をしてから作業をおこなって下さい。
★接続はスプライスにより確実におこなって下さい。

参考／スプライスの使用方法

■配線の適当な場所の被服を5㎜程度むきます。
■赤色の配線の先を10㎜程度被服をむき、車両配線へ巻きつけます。
■ｽﾌﾟﾗｲｽを接合部にあて、圧着ﾍﾟﾝﾁでかしめます。
■ﾋﾞﾆｰﾙﾃｰﾌﾟにて接合部を絶縁します。

●7極カプラーより出ている桃線はリバースキャンセル用の配線です。このシステムを利用する時は、別売のTREC-AS1が必要です。
＊接続するとリバース時に完全なノーマル制御へ戻ります（車両を複数の人間で使用する場合推奨）

初期設定

初めて車両に装着する場合、装着車両を変更する場合に必ず必要です！

⚠重要　初期設定を行わない状態で本製品を使用した場合、車両ECUがエラーと認識をしてしまいます。必ず正確な操作にて初期設定を行ったください。

⚠注意　初期設定はエンジンを始動させない状態でおこなって下さい！

①イグニッションキーをオン状態にして下さい。
●デモンストレーション後、＜Err＞表示になります。データが残っている場合はモード表示をします。
②この状態から**POWERボタンを5秒以上長押し**すると初期設定モードになります→モニター表示＜SEt＞＆ブザー音
③＜**SEt**＞になってから**15秒以内**にアクセル操作で、アクセル全閉(0%)と全開(100%)を2回以上繰り返して下さい。
●1回でも可、念の為2回以上入力
●この操作で、アクセル信号の0～100%の電圧値が入力されます。
●アクセルペダルを踏み損じた可能性のある時は、②、③の操作をやり直して下さい。
④15秒間の初期設定モードが終わると、表示が**＜A1.＃＞**になります。ブザー音は消えます。
●ハーネスはずれ等で初期設定ができなかった場合は**＜Err＞**表示になります。

⚠注意　初期設定がきちんと認識されない場合は＜Err＞の表示になります。この状態の場合は各接続確認後、初期設定を再度おこなって下さい。

⚠注意
■初期設定をおこなわないで使用した場合はエンジンチェックが点灯してしまうことがあります。
■エンジンチェックが点灯してしまった場合は、エンジンチェックが点灯したままの状態で、IGキーONで通常の初期設定をおこなって下さい。
初期設定終了後、正常な状態を3～5回車両に認識させてやりエンジンチェックが消灯すれば問題ありません。
エンジンチェックが消灯しない場合は、専用の機器にてエンジンチェックを消去して下さい。（カーディーラー等の機器）

リセット方法

設定したデータをリセットする方法です。

●初期設定中にアクセルを1度も踏まないと内部データが全てリセットされ初期状態に戻ります。この時の表示は＜Err＞になります。
⚠注意 ●使用中に間違ってPOWERボタンを5秒以上、長押ししてしまった場合もデータはリセットされてしまいます。
＊再度使用する時は、必ず初期設定をおこなってから使用して下さい。

本体固定

●初期設定が終了したら、本体およびコントローラーを運転の妨げのならない位置へ固定して下さい。
●本体はじゅうたん下等に固定して下さい。（熱・水のかからない場所へ固定）
＊本体及びハーネスは電源ノイズの多い機器、ハーネスからは遠ざけて固定して下さい。
●コントローラー、スクランブルスイッチは操作性、見やすさを考慮して固定場所を決めて下さい。

ボタンの役割

MODEボタン
●押すごとにモードが切り替わります。
●＜A2．＃＞の次は＜SS.0＞に切り替わります。
●＜FS.0＞はノーマル状態と同じになります。
POWERボタン
●押すごとにON-OFFの切り替えが出来ます。（OFFになった時は画面が消えます）
●押しながら電源を投入、もしくは5秒以上長押しすると初期設定モードになります。

アクセル開度表示

オートモード以外の使用中にアクセルを踏んだ場合、アクセル開度を表示します。

●アクセル開度3%以下ではモードを表示し、4%以上にてアクセル開度（出力側）を表示します。
●アクセル開度は見やすさを考慮し2%刻みに表示をおこないます。表示の切り替わり時に多少表示がちらつきますが、異常ではありません。
●初期設定が正確におこなわれていない場合、数値が正確に表示されません。この場合は再度初期設定をおこなって下さい。

モードについて

MODEボタンを操作することにより各モードに切り替わります。好みのモードにて使用して下さい。

	表示	呼び名	内容
	ESS	エコモード	燃費向上をねらったエコモードです。
	FS.0	ノーマルモード	ノーマルと同等な比率のモードです。
	FS.1	ﾌｧｲﾝｽﾎﾟｰﾂﾓｰﾄﾞ1	ナチュラルなレスポンスのスポーツモードです。
	FS.2	ﾌｧｲﾝｽﾎﾟｰﾂﾓｰﾄﾞ2	低中速時のアクセルコントロールを重視したスポーツモードです。
	FS.3	ﾌｧｲﾝｽﾎﾟｰﾂﾓｰﾄﾞ3	スポーツ性能を高めつつバランス重視のスポーツモードです。
	FS.4	ﾌｧｲﾝｽﾎﾟｰﾂﾓｰﾄﾞ4	中高速時のアクセルコントロールを重視したスポーツモードです。
	FS.5	ﾌｧｲﾝｽﾎﾟｰﾂﾓｰﾄﾞ5	高速走行向きの鋭いアクセルレスポンスを重視したスポーツモードです。
	FS.6	ﾌｧｲﾝｽﾎﾟｰﾂﾓｰﾄﾞ6	加速性能を重視した、怒涛の加速性能スポーツモードです。
★	AE.#	エコオートモード	アクセル踏み始めのレスポンスを落とさないで、燃費向上をねらったマイナス制御エコオートモードです。
★	A1.#	オートモード1	MT車、軽量車の特性に合うように考慮されたオートモードです。
★	A2.#	オートモード2	AT・CVT車の特性に合うように考慮されたオートモードです。

●スポーツモード　アクセル開度に応じたマップにより構成されたモードです。他メーカーもこのモードにて作動させていますが
TRECは独自のノウハウによりアクセルの立ち上がりよりフィーリングを上げる、『非同率特性』を採用しています。

●オートモード　走行状態により7つのマップより最良のマップを自動選択する革新的なモードです。今までのスロットルコントローラーに
無いスムーズなフィーリングが得られます。7つのマップのどれをアクセスしているかは右端の数字にて確認出来ます。
★ オートモードの＃部分はモニター上は1～7までの数字を表示します。
アクセルワークの状態によりTRECが最適なマップを選択します。

●エコモード　ノーマルアクセルよりわずかに『ふんわりアクセル』状態にて走行出来ます。

**⚠注意　車両の燃費はアクセルワーク他要素にて大きく変化します。エコモードにて逆に燃費が下がる場合もあります。逆にスポーツ、
オートモードにて燃費が上がる場合も多々あります。**

作動確認

①MODEボタンにより＜**FS. 0**＞にして下さい。
②エンジンを始動せず、キーONの状態でアクセルを全開まで踏んで下さい。この時表示が＜100＞になるか？確認をして下さい。
⚠注意　＊表示が＜100＞にならない時は初期設定を再度おこなって下さい。
③ギヤがニュートラル状態であることを確認し、エンジンを始動させて下さい。
④空ぶかしでエンジン回転がスムーズに上がるか？確認して下さい。
→エンジンストール等の異常が発生する場合は、配線～初期設定の作業を再度見直して下さい。

リバースキャンセル

●別売のTREC-AS1を装着することにより、リバース時に、自動的にノーマル制御へ戻すことが可能です。
高比率モードに設定されている場合はお勧めです。リバース時はコントローラーの表示が右図のように『－0－』と表示されます。

トラブルチェック

**⚠警告　エマージェンシーモードに入り、エンジンが吹けあがらない状態になった場合は大変危険です、車両を安全な場所へ
一旦停車させ、エンジンを停止し1～2分後にTRECをOFFの状態にて再始動させて下さい。**

＜コントローラーの表示が12E＞
●アクセルセンサー電源が入っている状態で、12v電源が0vになった場合に表示されます。本来12v電源の断線のエラー検出用です。
●TRECの12v電源の接続状態、常時12v線へ確実に接続されているか？を確認して下さい。

＜コントローラーの表示がErr＞
●POWERボタンを5秒以上長押ししてしまった時に、データがリセットされて、この表示になってしまいます。初期設定をやり直せば正常に戻ります。

＜エンジンを停止させても表示が消えない＞
●最近の車両は電子化により、数多くの電子機器を使用しています。エンジンを停止してもそれらの電子機器に蓄電された電圧が落ちるまで時間がかかります
長いものでは、20分程度かかる車両もあります。しばらく消えないのは正常です。

＜アイドリング不調＞
●初期設定不良の可能性があります。初期設定を再度おこなって下さい。
●取り付け作業時にバッテリーをはずしてしまった時はアイドリング学習が必要です。カーディーラー等にて確認して下さい。

＜エンジンチェック点灯、吹けあがらない＞
●キースイッチを抜いてから、完全に電源が切れる前に作業をおこなってませんか？(完全に電源が落ちてから作業をおこなって下さい)
●カプラーの接触、挿入方向を再確認して下さい。
●エンジンルームにもアクセルセンサーと同形状のカプラーがあります。エンジンルーム内のカプラーに接続した場合、正常に作動しません。
＊必ず車内のアクセルセンサーのコネクターへ接続して下さい。(一部車両はエンジンルームにカプラーがあります)
●装着車両を変更した時は必ず＜初期設定＞をおこなって下さい。

＜エンジンチェックの消し方＞
●エンジン始動　⇔　停止　を3回～4回以上繰り返す
＊停止時はエンジンを停止させてから10～20秒おいてからエンジンを再始動させて下さい。
●上記方法にてチェックが消えない場合はカーディーラー等の専用機器のある工場にてエンジンチェックランプを消してもらって下さい。