

TREC-S7Xa・S7Xb

THROTTLE ELECTRONIC CONTROL

この度は弊社製品<TREC>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ございますので十分慎重に取り扱して下さい。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。

重要! 取り付け作業をおこなう方へ

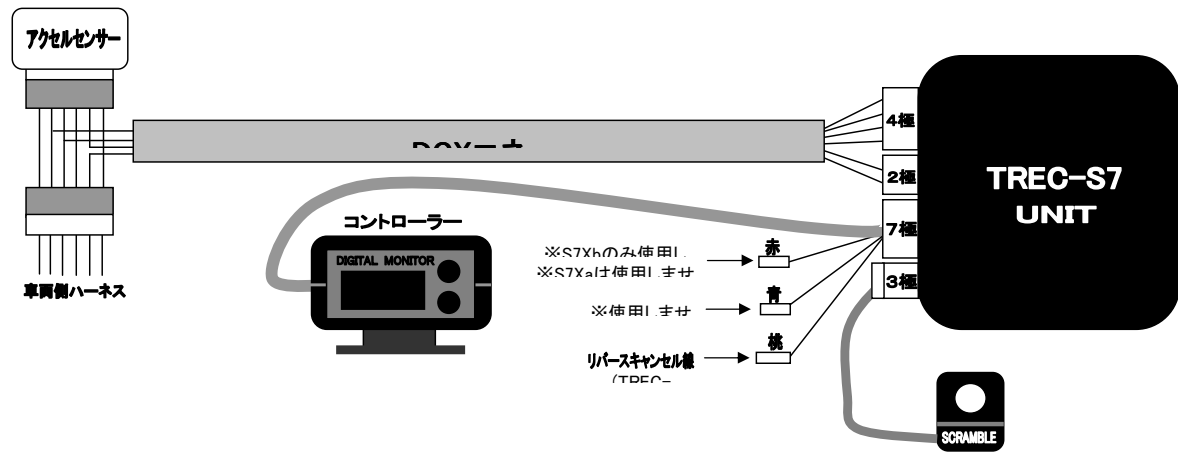
★TREC-S7X#を初めて車両に装着する時、装着車両を変更した時は、エンジン始動前に必ず<初期設定>をおこなって下さい。

【取り付け方法】

- 取り付けには必ず専用ハーネスが必要です。詳しい接続方法は専用ハーネス(DCX品番)の取扱説明書を参照してください
- 専用ハーネスはアクセルセンサー接続タイプとECU接続タイプがあります。
- オプションパーツを接続する場合には、それぞれの取扱説明書をお読みください

- !** **注意** ■ 取り付け作業は**キースイッチを抜いてから約12分間はおこなわないで下さい。**(完全に電源がOFFになるまでのおおよその時間です)
 - 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ません。十分注意して作業をおこなって下さい。

【配線方法】 ●TREC-S7XaとTREC-S7Xbでは取り付け方法が異なります。(S7Xbは12vの接続が必要です)



取り付け手順 TREC-S7Xaの場合(赤線の接続が不要になります)

- !** **注意** ①専用ハーネス(DCX品番)をアクセルセンサーカプラーもしくはECUのカプラーへ割り込ませます。(詳しくは専用ハーネスの取扱説明書を参照してください)
 - **エンジン停止後12分間以上経過してから**、作業を行って下さい。完全に電源がOFFになる前にコネクター類を外すとエンジンチェックランプ点灯の原因になります。
- ②専用ハーネス(DCX品番)の2極と4極カプラーをTREC-S7UNITの2極と4極カプラー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-S7UNIT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と青線は使用しません。
- ④付属のスクランブルスイッチをUNIT3極カプラーへ確実に装着して下さい。

TREC-AS1を接続する場合

- ⑤7極カプラーより出ている桃線はリバースキャンセルの配線です。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。
 - *取り付け方はTREC-AS1に付属する取扱説明書でご確認してください。

- !** **注意** ⑥運転の操作の妨げにならぬよう、配線をまとめて下さい。本体は水、熱のかからない場所に固定して下さい。
 - 配線がアクセルペダルと接触すると大変危険です。細心の注意をはらって下さい。

取り付け手順 TREC-S7Xbの場合は赤線を12vある配線に接続する加工が必要になります

※12v接続は常時12vが出ている場所に結線します

- !** **注意** ①専用ハーネス(DCX品番)をアクセルセンサーカプラーもしくはECUのカプラーへ割り込ませます。(詳しくは専用ハーネスの取扱説明書を参照してください)
 - **エンジン停止後12分間以上経過してから**、作業を行って下さい。完全に電源がOFFになる前にコネクター類を外すとエンジンチェックランプ点灯の原因になります。
- ②専用ハーネス(DCX品番)の2極と4極カプラーをTREC-S7UNITの2極と4極カプラー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-S7UNITへ確実に差し込んで下さい。
 - ※TREC-S7Xbの場合は下記の作業を行ってください
 - 7極カプラーより出ている赤線を車両の常時12vが出ている場所に接続します。接続には付属のスプライス、又は電源ヒューズを使って接続します。(電源ヒューズは10Aです常時12vが10A以上の場合には使用しないでください)
 - 赤線が接触不良をおこした場合、もしくは間違った接続した場合はコントローラーにく**12E**>と表示されます。正常の場合は10カウントダウンが始まります
 - ※エンジンを始動させた時にこの<12E>表示が出る時は12v電源の接触不良もしくは接続位置違いをおこなっています。赤線を確実に配線しなおして下さい。
 - ※エンジン停止時より数分間、この表示が残る車両がありますが、正常です。
 - 7極カプラーより出ている青線は使用しません。

- !** **注意** ④付属のスクランブルスイッチをUNIT3極カプラーへ確実に装着して下さい。
- TREC-AS1を接続する場合**
- ⑤7極カプラーより出ている桃線はリバースキャンセルの配線です。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。
 - *取り付け方はTREC-AS1に付属する取扱説明書でご確認してください。

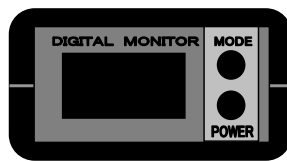
- !** **注意** ⑥運転の操作の妨げにならぬよう、配線をまとめ、本体は水、熱のかからない場所に固定して下さい。
 - 配線がアクセルペダルと接触すると大変危険です。細心の注意をはらって下さい。

設定手順

- !** **重要** 本製品を使用する前に、必ず1回 初期設定をおこなって下さい。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てください。

【初期設定1】※BENZ車除く

- !** **注意** 初期設定1 はエンジンを始動させない状態でおこなって下さい!



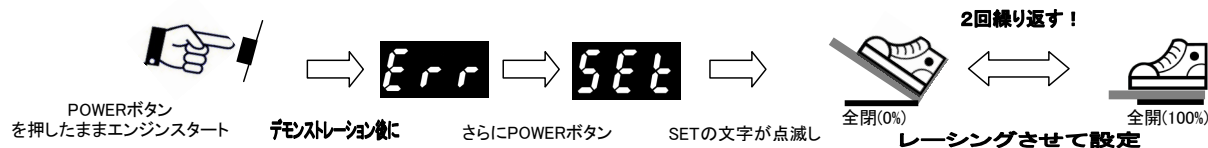
- ①コントローラーのPOWERボタンを押し続けた状態で、IGキーをONして下さい。
 - デモンストレーション後、今までのデータがリセットされ、<Err>表示になります。
- ②この状態よりPOWERボタンをさらに5秒以上長押しすると初期設定モードになります→モニター表示<Set>
- ③表示が<Set>になってから**15秒以内に**アクセル操作で、アクセル全開と全開を2回以上繰り返して下さい。
 - 1回でも可、念の為2回以上入力
 - この操作で、アクセル信号の0~100%の電圧値が入力されます。
 - アクセルペダルを踏み損じた可能性のある時は、②、③の操作をやり直して下さい。
- ④15秒間の初期設定モードが終わると、表示が<A1.#>になります。



- !** **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。この場合は配線類が正確に接続されているか確認されてから再度、初期設定をおこなって下さい。

【初期設定2/BENZ車】 ※BENZ車の初期設定をおこなう場合、アクセルの全開、全閉信号の入力は、必ずエンジン始動中におこなって下さい。

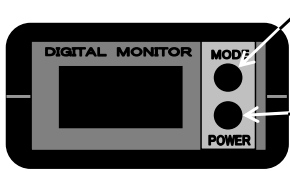
●一部車両でキーON時とエンジン始動時のアクセル電圧のずれがある為



- !** **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、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)

【操作・機能・表示】



- MODEボタン**
- 押すごとにモードが切り替わります。
 - <A4. #>の次は<SS.0>に切り替わります。
 - <SS.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。

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。

表示	呼び名	内容
SS.0	ノーマルモード	ノーマルと同等な比率のモードです。
SS.1	スポーツモード1	無駄なアクセルワークをさせずに燃費向上をねらったプラス制御エコモードです。
SS.2	スポーツモード2	ナチュラルなレスポンスのスポーツモードです。
SS.3	スポーツモード3	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。
SS.4	スポーツモード4	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。
SS.5	スポーツモード5	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。
SS.6	スポーツモード6	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。
SS.7	スポーツモード7	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.#	オートエコモード	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のオートエコモードです
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。
A3.#	オートモード3	重量車の特性に合うように考慮されたオートモードです。
A4.#	オートモード4	走り始めから加速性能を得る為のオートモードです。

※1
※1
※1
※1

- **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
※1 #の部分はモニター上は1～7までの数字を表示します。
アクセルペダルを踏み込まなければ「1」を表示し、踏み込んでいくと「2」「3」・・・「7」と数字が上がります。またアクセスしつづけると数字が下がります。

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。

- アクセル開度は設定により、入力側表示と出力側表示を任意に選択出来ます。
→入力側表示中は数字の頭にドットが付きます。 →出力側表示中はドットが付きません。
- 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を表示します。
- アクセル開度は見やすさを考慮し2%刻みの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。



スクランブルモード <設定>により選択

- スクランブルスイッチを押すと**446秒間**、通常とは異なったマップで走行出来ます。
- スクランブル作動中はディスプレイ表示が446秒から1秒単位でカウントダウンしていきます。
- スクランブル作動中にPOWER/MODE/スクランブルのどれか1か所のスイッチを押すと元の作動に戻ります。
- スクランブル時のマップは3とおりの中より選択出来ます。<設定>により選択して下さい。
Lo (S.50)→スクランブルLo→通常モードより高比率にて作動します。
Hi (S.70)→スクランブルHi→通常モードより極端な高比率にて作動します。
ECO (E.85)→スクランブルECO→ノーマル状態より極端な低比率にて作動します。

⚠ **注意** * スクランブルモードとストップウォッチは併用出来ません。

ストップウォッチ <設定>により選択

- スクランブルスイッチを押すとストップウォッチとして使用出来ます。
→0～60秒までは 1/10秒単位の表示となります。
→61～9分59秒は1秒単位の表示になります。
- ストップウォッチ作動中にスクランブルスイッチボタンを押すと、押した時点で時間が止まり再度ボタンを押すと時間が加算され作動します。
- スクランブルスイッチを長押しすることにより、時間がリセットされます。(00. 0)
- スクランブルスイッチを0. 5秒以内に2回押しすと、通常表示に戻ります。

⚠ **注意** * ストップウォッチとスクランブルモードは併用出来ません。

【設定】 下記の各種設定変更が可能です。

- ① **オン/オフ スタート選択** エンジンを開始させた時にTRECがオン状態から始まるか？オフ状態から始まるか？を決定出来ます。
装着車両をオーナー以外の方が利用する機会が多い場合はオフスタートがお勧めです。
- ② **スタートモードの選択 (お気に入りモード)** 『お気に入りモード』としてTRECを作動させた時、常に設定したモードからスタートすることができます。
※設定しない時はA1. #から始まります
- ③ **アクセル開度表示の選択** アクセル開度表示を入力側でおこなうか？出力側でおこなうか？を決定出来ます。
入力側→自分の足がアクセルを何%踏んでいるかを確認出来ます。
出力側→ECUへ伝わるアクセル信号が何%かを確認出来ます。
- ④ **スクランブルスイッチの使用選択** スクランブルスイッチをスクランブルモードとして使用するか？ストップウォッチとして使用するか？を選択出来ます。
スクランブルスイッチとして使用する場合はHi/Lo/ECOのうち1つのマップを選択出来ます。

設定方法 スクランブルスイッチとコントローラーを使用し各種設定の変更をおこなうことが出来ます。

- POWERボタンによりディスプレイ表示を<OFF>の状態にして下さい。 * OFFの状態は消灯状態です。
- <OFF>の状態から、スクランブルスイッチを5秒以上長押しして下さい。

設定項目	表示	適用	設定方法
①オン/オフ スタート選択	St. 0 St. 1	オフスタート オンスタート	オンスタート(St. 1)かオフスタート(St. 0)をMODEボタンにて選択し、POWERボタンにて決定
②スタートモードの選択			スタートする時のモードをMODEボタンにて選択し、POWERボタンにて決定
③アクセル開度表示選択	A. 1 A. 0	入力表示 出力表示	入力表示(A.1)か出力表示(A. 0)をMODEボタンにて選択し、POWERボタンにて決定
④スクランブルスイッチ選択	B. S B. t	スクランブル ストップウォッチ	スクランブル(B.S)かストップウォッチ(B.t)かをMODEボタンにて選択し、POWERボタンにて決定 * (B.t)を選択した場合は、決定後①へ戻る→⑤にはいかない
⑤スクランブルマップの選択	S. 50 S. 70 E. 85	Lo Hi ECO	スクランブル時の比率をLo(S.50)にするかHi(S.70)にするかECO(E.85)にするかをMODEボタンにより選択し、POWERボタンにて決定

- 設定が終了したら、スクランブルスイッチを5秒以上長押しして下さい。プザー音にて設定終了します。

【他機能】 別売アダプターを追加装着することにより、TREC-S7の機能を拡張することが可能です。

リモートコントロール 遠隔操作機能

- スクランブルスイッチを使用しモード変更が出来る機能です。
→スクランブルスイッチを短く押す(0. 5秒未満)にてスクランブルモードにて作動します。
→スクランブルスイッチを長く押す(0. 5秒以上)にてモードが1回づつ変わります。
※走行中に運転姿勢を崩すことなく、的確な操作が可能になります。例えばスクランブルスイッチをセンターコンソール付近、ハンドルコラムカバー近辺の操作しやすい場所に設置しワンボタン操作でスクランブルモード、各モード変更が楽しめます。
※ストップウォッチモード時は使用できません、必ずスクランブルモード時に使用して下さい。

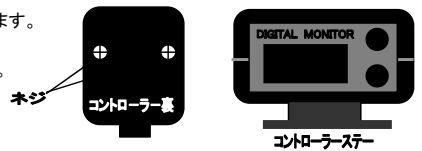
リバースキャンセル リバース時ノーマル復帰機能 ※別売のTREC-AS1が必要

- 別売のリバースキャンセルハーネス(TREC-AS1 別売)を装着することにより、リバース時にTRECの作動を自動的にキャンセルすることが可能です。 ※高比率モードでの使用が多い場合はお勧めです。



【コントローラーステー】

- 付属のコントローラーステーを使用することにより、コントローラーの見やすさを向上することが出来ます。
- ①コントローラーの上下を押さえながらコントローラーのネジをはずします。
- ②ステーのネジ穴とコントローラーのネジ穴をあわせて、付属の2. 6×12のネジを用いて締めます。
ネジは強く締めすぎますとネジ穴が壊れてまいりますので、注意してください。
- ③両面テープにより、最適の場所へコントローラーを固定します。



【作動確認】

- ①MODEボタンにより<SS. 1>にして下さい。
- ②エンジンを始動せず、キーONの状態であくセルを全開まで踏んで下さい。この時表示が<100>になるか？確認して下さい。
* 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空ぶかして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。



【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。

<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。
- 日産4気筒車、スズキ車の一部で、車両電圧の不安定な車両は電源対策アダプターが必要な場合があります。(当社サービス課宛てに連絡願います)

<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？(12分間以上おいてから作業)
- カブラーの接触、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ブラーがあります。エンジンルーム内のカブ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ブラーがあります)
- 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。

<エンジン停止後、数分間モニター表示が残る>

- 車両のアクセルセンサーの電源が完全に切れるまで、～12分間程度モニター表示が残ることがありますが、正常です。
* 表示はモードを示す表示もしくは<12E>として残ります。

<作業中のミス等にてエンジンチェックが消えない場合>

- 車両ECUへ正常状態を認識させて下さい。(エンジン始動⇄停止を3回以上繰り返す)
- 一部車はバッテリーを20～30秒ははずすことにより消えます。
- 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。