

D i L T S J A P A N O2リプレイサーをお買い上げいただきありがとうございます。

グロム／MSX125はO2センサーによるフィードバック補正エリアが広い為、サブコンで燃料を増量／減量してもこのエリア内だと、フィードバック補正によりある程度元に戻されてしまいます。

O2リプレイサーは内蔵されたマイクロコンピュータでインジェクション車のO2フィードバック(クローズドループ)機能を停止し、ECUによるO2センサー信号での燃料補正をカットします。

これにより、全エンジン回転域／全アクセル開度域での燃料増量／減量に対しO2センサー補正が入らなくなり、サブコン等での増量／減量が補正されてしまう事なく数値通りの燃量セッティングがエンジン回転全域で行えます。フィードバックエリアがもともと広いグロム／MSX125には、ENIGMA等でのセッティングに特に有効です。

この取扱説明書はO2リプレイサーの取り付け方や注意点について解説しています。

本書をよくご理解の上、正しくご使用ください。

※ O2センサーのフィードバック機能／領域に関しましてはメーカーや車種別に違います

グロム／MSX125の場合は下記に記載しております。セッティングの参考にして下さい。

グロム／MSX125などはマフラーからO2センサーを取り外すと、O2信号がECUに入力されなくなる為、アイドリングがメーカー値の1400回転より上昇したり、不安定になったり吹き下がりが鈍くなったりと色々な症状がでます。

O2リプレイサーを装着するとアイドリングを1400回転近辺に自動で補正します。

(メーカーや車種ごとに設定アイドリング回転数は違います)

また「アイドリング微調整ダイヤル」を装備しており、バイクの個体差によるアイドリングの高め／低めを任意に微調整出来ます。

擬似信号発振器で「擬似O2センサー信号」を発生してる物と違いO2リプレイサーはエンジン回転数を監視し、アイドリング時などは独自のプログラムにより、毎回計算された擬似信号を発生するため、発振器信号と違い、よりリアルに毎回同じパターンの信号が出ません。簡易作動確認LEDでアイドリング域で作動しているのが視覚的に確認できます。

改造されていないノーマル車に取り付けた場合でも、O2センサーからのフィードバック機能を停止しフィードバックエリア内の空燃費を適正化し、中低速域のパワー／トルク感を向上させます。

ボアアップ車やBIGインジェクター装着車の場合でも、O2リプレイサーはアイドリング回転近辺では、独自の機構によりアイドリングを自動で安定させようとしします

しかし、サブコン等により変更された「空燃比」が故意に濃すぎる／または薄すぎる場合は、アイドリング安定化プログラムは働きません。アイドリング回転でもECUのO2補正はカットされますのでサブコン等で増量／減量した燃料なりの結果になります(アイドリングが不安定になります)

この場合、アイドリング時の空燃比が常識の範囲内(たとえばノーマル車両等と同じ位の空燃比の意味)に再度セッティングし直せばアイドリングは安定してきます。

注：インジェクターの大きさや燃圧、その他パーツにより、結果は違います

改造車の場合はケースバイケースとなる場合があり、どんな改造車でもアイドリングを安定させるというものではありません。あくまでも調整の一助とお考え下さい。

またグロム／MSX125は車体側のアイドルスクリューでアイドリングの調整ができますが、この調整が1400回転よりも大きくずれているとO2リプレイサーによるアイドリング微調整はできません。

O2リプレイサーは純正のO2センサーを取り外しません。

グロム／MSX125 O2センサーフィードバック機能（クローズドループ）について

グロム／MSX125のO2フィードバック範囲は全域ではなく、エンジン回転とアクセル開度により補正がある領域と初めから補正が入らない領域があります。
グロムの具体的な補正範囲の回転数／アクセル開度は下記の通りです。

アイドルリング～2500回転まではアクセル開度20%まで（それ以上は補正無し）
2500～3000回転はアクセル開度30%まで（それ以上は補正無し）
3500～レブリミット回転迄はアクセル開度60%まで（それ以上は補正無し）

上記がグロム／MSX125のクローズドループの範囲です。この範囲内では、ENIGMA等で増量／減量しても、O2フィードバックにより、ある程度補正され元に戻されてしまいます。
上記以外の領域は最初からフィードバック補正がありません。
つまり最初からENIGMA等で増量／減量しても補正はかからないエリアです。

O2リプレイサーは補正される領域で増量／減量しても「補正」されて元に戻されてしまわないようにしますが、基本的には補正機能を停止させてるので、噴射量は今までフィードバックの影響を受けていた数値になります。
この為、もともと補正の無かった領域との燃調MAP境界線に空燃比の変化のような感じが出ることがあります。
こうした現象は空燃比計測機の故障などではなく、こう言う仕組みと言う事を考えてセッティングを進めて下さい。

◆◆◆◆◆◆◆◆ 警告！！必ず読んで下さい！ ◆◆◆◆◆◆◆◆

本製品は競技／レース等での使用を目的に製作されたものです。

使用に当たっては取り付けから使用まで、すべてお客様の自己責任になります。

当社は一切の責任を持ちません。使い方を間違えるとエンジンに重大なダメージがあります。

取り付け等を行った第三者による行為、その他の事故に関してや、お客様の故意または過失、誤用により生じた障害に関しても当社は一切の責任を持ちません。

本製品の使用、または使用不能から生じる付随的な障害に関して当社は一切の責任を持ちません。

○2リプレイサーの取り付け方

取り付け作業は安全な場所で正しく行って下さい。基本的なグロム/MSX125の整備知識が必要です。サービスマニュアルに従ってECUと配線が作業できるように外装などを取り外して下さい。車両に乗った状態で左側、シートサイドカバーの内側にECUがあります。まず、シートを外し、ガソリタンクサイドカバー（左側）を取り外します。その後シートサイドカバーを取り外すとECUが斜めにゴムマウントされています。

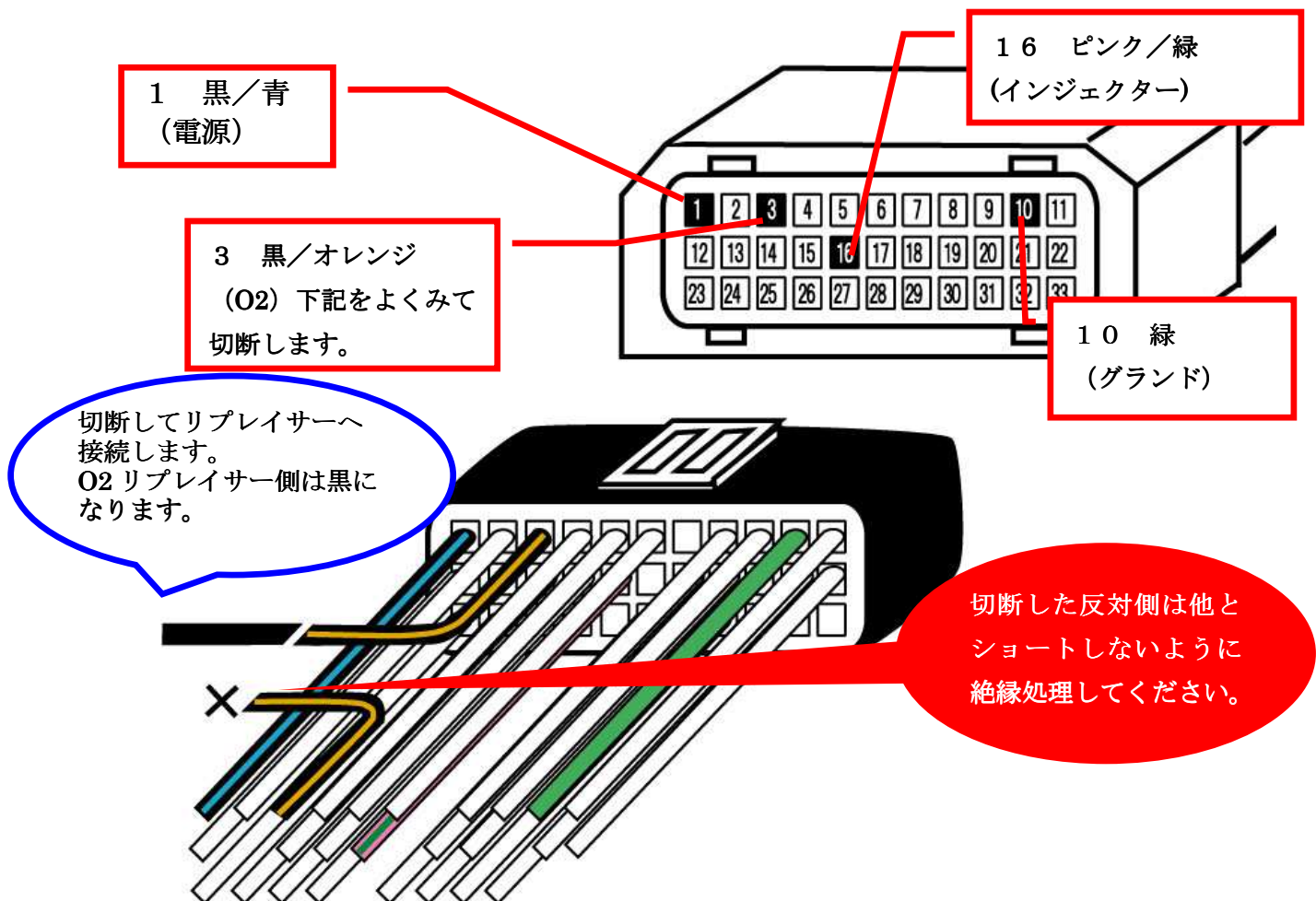
ECUに繋がってる33ピンカプラーを外し配線を加工して○2リプレイサーを割り込みさせて下さい。○2リプレイサーはECUの近くに取り付けてください。

カプラー側の配線に○2リプレイサー配線を**割り込み接続及び切断して接続します。**
(割り込み接続とはノーマルの配線を切断せずに分岐する様に接続する事です)
割り込み配線接続はエレクトロタップを使用しないで下さい。接続トラブルが多く○2リプレイサーの動作に問題が起こります。
(ハンダ付け等での作業が信頼性が向上します。)

基本的に○2リプレイサーから出ている4本の配線色と接続する車両の配線色は同じか近い色になっています。下記の図を良く見て正しく接続して下さい。

※ 本機は日常生活防水仕様です。裏面の回転微調整穴に差し込んでいる蓋から雨水等が入る事もありますので、水没したり雨水のかからない所へ取り付けして下さい。

● 下図を良く見て配線位置など間違わないように作業して下さい。

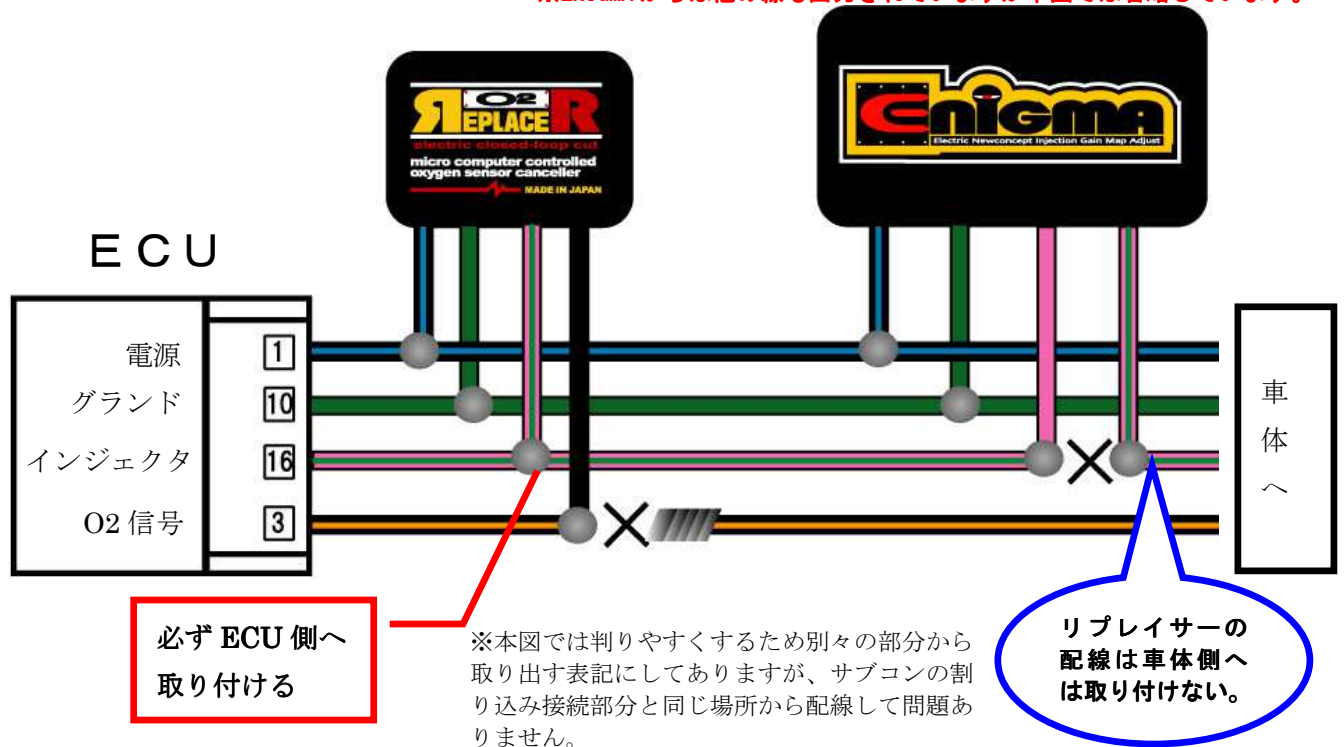


■ ECU端子で繋ぐのは1、3、10、16の4箇所です。上図で良くご確認下さい

■ ○2センサーへ接続する線(黒/オレンジ)は、切断してECU側と○2リプレイサーの黒線を接続して下さい。切断した車体側は他の線やフレームとショートしないよう絶縁処理して下さい。

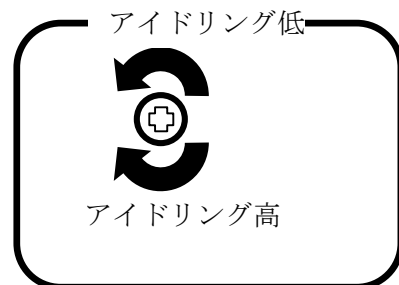
※ 当社製インジェクションサブコンENIGMA等と併用する場合、下記のようにインジェクター信号へ接続するピンク/緑の線は、ECUとサブコンとの間に接続してください。サブコンと本体との間ではありません。サブコンを使用しない場合は、そのまま割り込んで下さい。

※ENIGMA からは他の線も出力されていますが本図では省略しています。



アイドリング微調整

裏面の蓋を取り外します。中にあるボリュームを回すことで、アイドリング回転数を微調整できます。



ボリュームは精密ドライバーなどで回してください。ボリュームがセンターの時にメーカー指定の約1400回転にアイドリングするようスロットルのアイドリングネジで調整します。その状態からボリュームを時計方向へ回すと、アイドリングは高くなります。反対方向へ回すとアイドリングは下がる等微調整ができます。

ボリュームを無理に回すと故障の原因となりますので、ご注意ください。

※ あくまでもバイク毎の個体差を調整するためのものです。任意にアイドリングを上下するものではありません。O2信号の値からアイドリングを調整しようとするものなので、アイドルスクリューやIACバルブによるアイドリング回転数調整と違い非常にゆっくりと反応し、回転数が変化します。また回転数の変化は非常に小さいためデジタル式タコメータ等にてご確認ください。

始動時はエンジンが温まるまで、バイク側が自動的にアイドリング回転数を上昇させます。

エンジン温度が十分高くなり通常のアイドリングになったときO2リプレイサーがアイドリングを認識し、内部のLEDが点灯します。動作の確認は裏面の蓋を外して内部LEDが点灯している事で確認できます。

(動作確認LEDは2000回転以下のアイドリング時のみ点灯します。)

調整/確認が終わりましたら、蓋をしっかりと閉め雨水等がかからないようにしてください。