ＦＩｃｏｎ　取扱説明書

（シグナスーＸ　ＦＩ用）

商品番号　：０３－０５－００１５
適応車種　：ＹＡＭＡＨＡ
　　シグナスーＸ　［ＦＩ］（ＳＥ４４Ｊ）

・この度は、TAKEGAWA 商品をお買い上げ頂きまして有り難うございます。使用の際には下記事項を遵守頂きますようお願い致します。
・取り付け前には、必ずキット内容をお確かめ下さい。万一お気付きの点がございましたら、お買い上げ頂いた販売店にご相談下さい。
◎イラスト、写真などの記載内容が本パーツと異なる場合がありますので、予めご了承下さい。

～特　徴～

○純正ＥＣＵの配線に割り込ませる事で、純正の扱い易さを生かしたままで、燃料噴射量を増量させる事の出来るサブコンピューターです。
○ＦＩ車に当社製Ｓ－Ｓｔａｇｅを組み付けると、排気量アップに伴い燃調が狂いますが、本キットを取り付ける事で、純正コンピューターから出力される信号を元に、ＦＩコントローラー内部の１６Ｂｉｔマイクロコンピューターが、取り付け車のエンジン状況を判断してリアルタイムに計算処理し、当社製Ｓ－Ｓｔａｇｅに合わせて燃料増量補正し燃調を最適化します。
○給排気系の変更にも対応出来るように、ロータリースイッチで１６段階に燃料増量を調整する事が可能です。
○純正コンピューターの最大噴射量以上の燃料噴射を可能としています。

☆ご使用前に必ずお読み下さい☆

◎取扱説明書に書かれている指示を無視した使用により、事故や損害が発生した場合、当社は賠償の責を一切負いかねます。
◎この製品を取り付け使用し、当製品以外の部品に不具合が発生しても当製品以外の部品の保証は、どの様な事柄でも一切負いかねます。
◎商品を加工等された場合や取り付けされた場合は、保証の対象にはなりません。
◎他社製品との組み合わせのお問い合わせはご遠慮下さい。
◎当製品は、上記適応車種の車両専用品です。他の車両には取り付け出来ませんのでご注意下さい。
◎補修部品に付きましては商品番号及び図中の番号にてお申し込み下さい。尚、不明な点がございましたらお買い求め販売店にお問い合わせ下さい。
◎本製品は純正ＥＣＵの噴射回路に割り込ませて噴射時間を延長する商品です。
　構造上、万一のトラブル時（本製品の故障や配線の不具合）には、燃料噴射がストップしてしまう可能性があります。
◎回転リミッターを解除する機能はありません。
◎本製品に入っている燃料噴射増量データは、当社の商品を取り付けた当社車両でテストした結果を元に作成したデータです。当社テスト車両と違う改造をしている場合や、他社製部品を併用している場合等には、本製品では良好なセッティングが出せない可能性があります。
　また、当社製品を使用していても、各部品の個体差、外的要因（気温や標高及びライダーの体格等）で、当社の意図するセッティングが出ない可能性もあります。
◎本製品は、当社製Ｓ－Ｓｔａｇｅを装着した場合に、簡易的に燃料噴射量を増量する事で、一般的な走行を可能にする為のサブコンピューターです。
　あくまでサブコンピューターですので、全てのエンジン仕様において、必ずしも完全なセッティングが出せる事を保障する物ではありません。
　また、エンジンの故障に関して保証するものでもありません。
◎お客様のご使用になられる車両で、セッティングが合っているかを必ず確認の上で走行して下さい。
　以上の事を予めご理解頂いた上でご使用下さい。

☆ご使用にあたっての注意点☆

◎併用出来ない部品について。
　社外品のＨ.Ｉ.Ｄ.キットはバラスト／インバーター（電圧変換装置）からデジタル回路に悪影響を与える高電圧ノイズが出る場合がほとんどで、故障の原因となりますので使用しないで下さい。
　社外品の点火装置（イグニッションコイルやプラグコード）は点火電圧のアップに伴う、放射ノイズの増大により誤動作や製品故障の原因となりますので使用しないで下さい。
　社外品の発電装置は充電力の不足により、バッテリー電圧の低下、制御電圧の不具合により故障の原因となりますので使用しないで下さい。

◎本製品は防水・防滴構造ではありません。
　本製品、防水・防滴構造ではありませんので、雨や水がかかると、本体内に水が浸入し故障する可能性があります。
　洗車時も同様にご注意下さい。本体に水が入ってしまった場合は直ちに使用を止めて下さい。
　また、付属のスイッチ部分が透明のパネルを使用する際、湿度が高い時や急激な温度変化があった場合などに、本体が湿気を吸い込み、パネルの透明部分に曇りが発生する事があります。

◎本製品のボディーは樹脂製です。
　風化を防ぐ為に長期、野外にバイクを置く場合はカバー等をかけて下さい。炎天下の中など過酷な条件下で長期放置しますと、樹脂やゴム製部品の劣化や変形が考えられます。

◎絶対に分解しないで下さい。
　大変危険ですので分解や改造を行わないで下さい。また、お客様で分解された場合、点検や修理をお受けする事が出来なりますのでご注意下さい。

◎激しい衝撃を与えないで下さい。
　オフロード走行やジャンプなど、本商品に強い衝撃が伝わる事は行わないで下さい。
　衝撃により内部部品の欠落や断線による修理不能な故障や、本体ケース破損の恐れがあります。

◎お手入れについて
　頑固な汚れがある場合は水に少量の中性洗剤を溶かし、ゆっくり丁寧に汚れを落として下さい。
　揮発性のある物（シンナー・アルコールなど）やコンパウンドで使用すると、樹脂部分の変質の恐れや、パネルが曇ってしまいますのでご注意下さい。

Feb./10/ 10

⚠注意 この内容を無視した取扱をすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容及び物的損害が想定される内容を示しています。

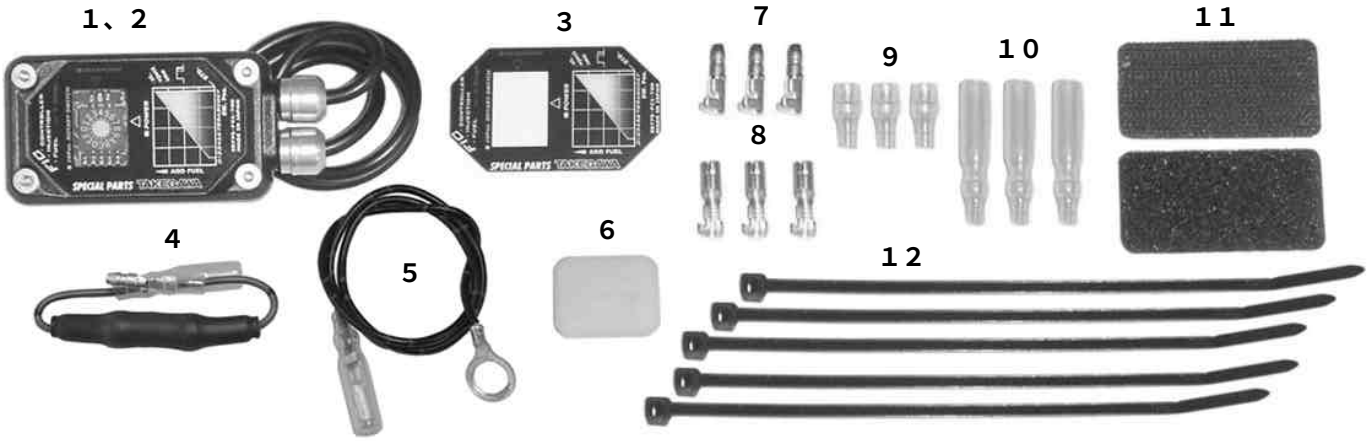
・作業等を行う際は、必ず冷間時（エンジンおよびマフラーが冷えている時）に行って下さい。（火傷の原因となります。）
・作業を行う際は、その作業に適した工具を用意して行って下さい。（部品の破損、ケガの原因となります。）
・規定トルクは、必ずトルクレンチを使用し、確実に作業を行って下さい。（ボルトおよびナットの破損、脱落の原因となります。）
・製品およびフレームには、エッジや突起がある場合があります。作業時は、手を保護して作業を行って下さい。（ケガの原因となります。）
・走行前は、必ず各部を点検し、ネジ部等の緩みが無いかを確認し緩みがあれば規定トルクで確実に増し締めを行って下さい。
（部品の脱落の原因となります。）

⚠警告 この内容を無視した取扱をすると、人が死亡したり重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

・走行中、異常が発生した場合は、直ちに車両を安全な場所に停止させ、走行を中止して下さい。（事故につながる恐れがあります。）
・作業を行う際は、水平な場所で車両を安定させ安全に作業を行って下さい。（作業中に車両が倒れてケガをする恐れがあります。）
・点検、整備は、取扱説明書又は、サービスマニュアル等の点検方法、要領を守り、正しく行って下さい。
（不適当な点検整備は、事故につながる恐れがあります。）
・点検、整備等を行った際、損傷部品が見つかれば、その部品を再使用する事は避け損傷部品の交換を行って下さい。
（そのまま使用すると事故につながる恐れがあります。）
・製品梱包のビニール袋は、幼児の手の届かない所に保管するか、廃棄処分して下さい。（幼児がかぶったりすると、窒息の恐れがあります。）

◎性能アップ、デザイン変更、コストアップ等で商品および価格は予告無く変更されます。あらかじめご了承下さい。
◎クレームについては、材料および加工に欠陥があると認められた商品に対してのみ、お買い上げ後１ヶ月以内を限度として、修理又は、交換させて頂きます。ただし交換工賃等の一切の費用は対象となりません。正しい取り付けや、使用方法など守られていない場合は、この限りではありません。なお、レース等でご使用の場合は、いかなる場合もクレームは一切お受け出来ません。あらかじめご了承下さい。
◎この取扱説明書は、本商品を破棄されるまで保管下さいます様お願い致します。

～商　品　内　容～

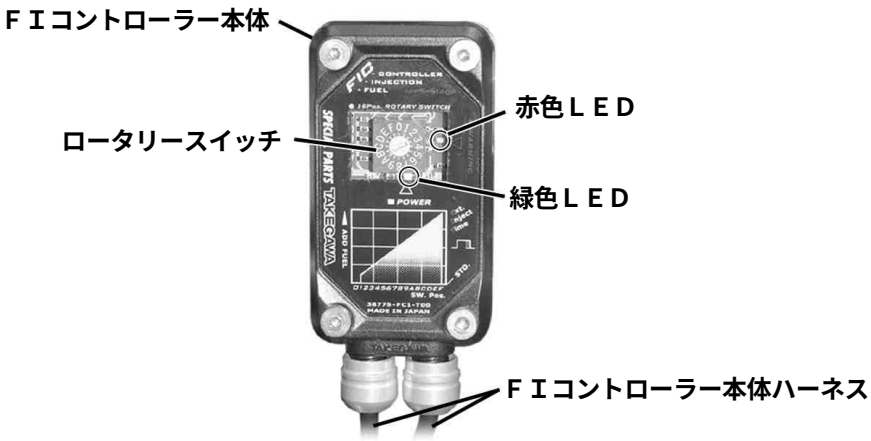


番号	部　品　名	数量	リペア品番	入数
1	ＦＩコントローラー　Ａｓｓｙ.	1	――――――	
2	ＦＩコントローラー　パネル　（スイッチ部　穴開き）　※１	1	００―０５―００４４	1
3	ＦＩコントローラー　パネル　（スイッチ部　透明）	1		
4	レジスターハーネス　※２	1	００―０５―００４６	1
5	アースコード	1	００―０５―００４３	1
6	ラバーキャップ	1	００―０５―００４５	1
7	プラグ　（ギボシオス）	3	００―００―０２７０	5set
8	リセプタクル　（ギボシメス）	3		
9	プラグキャップ　（ギボシオスカバー）	3		
１０	リセプタクルキャップ　（ギボシメスカバー）	3		
１１	マジックテープセット	1	００―００―０１５０	1
１２	タイラップ　１５０mm	5	００―００―０１３５	１０

※１　２．ＦＩコントローラー　パネル　（スイッチ部　穴開き）　は、１．ＦＩコントローラー　Ａｓｓｙ．に出荷時貼り付け済みです。
※２　４．レジスターハーネス　は、１．ＦＩコントローラー　Ａｓｓｙ．に出荷時接続済みです。
※リペアパーツは必ずリペア品番にてご発注下さい。品番発注でない場合、受注出来ない場合もあります。あらかじめご了承下さい。
尚、単品出荷出来ない部品もありますので、その場合はセット品番にてご注文下さいます様お願い致します。

Feb./10/ 10

～各　部　名　称～



～取　り　付　け　要　領～

本取り扱い説明書は、当社製Ｓ－Ｓｔａｇｅキットが既に装着済みである事を前提に記載してあります。
Ｓ－Ｓｔａｇｅキットを取り付けてから、本取り扱い説明書に従い、ＦＩコントローラーを取り付けて下さい。

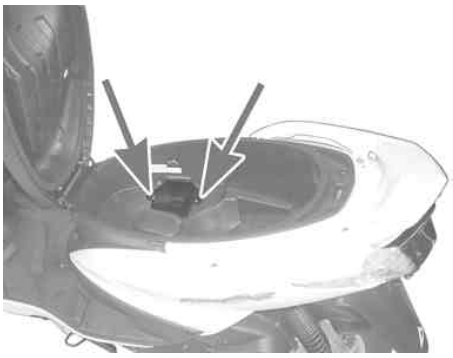
●はじめに

１．水平で安全な場所で、センタースタンドを立てて車両を安定させます。
２．シートを開け、トランク後部のバッテリーカバーを固定しているスクリュー２本を外し、バッテリーカバーを外します。

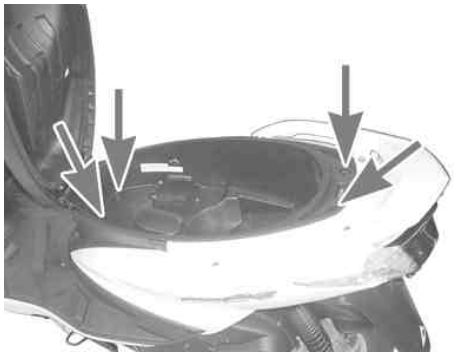
３．バッテリーの（－）端子から、ケーブルを外しておきます。

●トランク（メットインスペース）の取り外し

１．トランク底部の、メンテナンスリッドを外しておきます。



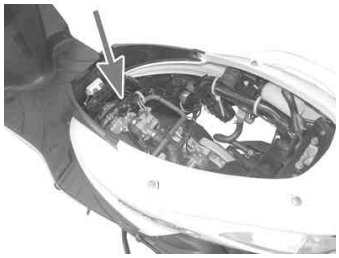
２．トランクをフレームに固定しているスクリュー４本を取り外して、トランクを車両より取り外します。

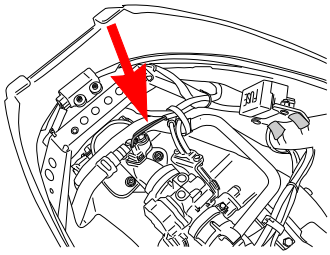


●ＦＩコントローラーの取り付け

１．純正ハーネスの、フューエルインジェクターに接続されているハーネスの、ビニールカバーのみを切断し、カバーの中のコード２本を露出させます。

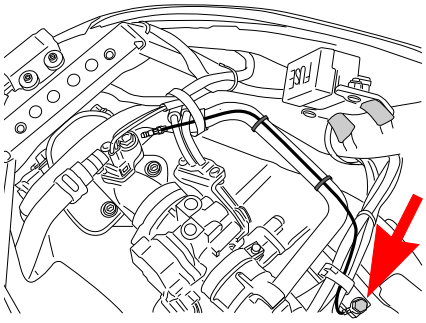
⚠注意：カバーを切断する際、コードを傷付けない様に注意して下さい。





２．キット付属のアースコードを、エンジン上部　スターターモーター近傍のハーネスステーに共締めし、車両のスロットルバルブ・ケーブル等の可動部分に干渉しないように、キット付属のタイラップでホースと共に束ねて固定します。

⚠注意：**必ず指定の位置にアースコードを接続して下さい。**
他の場所（フレーム等）にアースコードを接続すると、エンジン不調の原因になる場合があります。

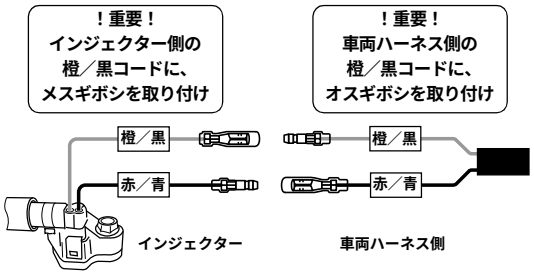


３．純正フューエルインジェクターに接続されている、〔橙／黒〕〔赤／青〕２本のコードを、インジェクター側の根元から５０mm程度の所で切断し、図を参照しながらオス・メスに注意し、付属のギボシ端子を取り付け加工します。

⚠注意：インジェクターに近すぎる位置でコードを切断すると、リセプタクルキャップ（ギボシメスカバー）が長い為に端子を取り付け出来なくなります。コード切断位置には十分注意して下さい。

⚠注意：ギボシ端子は、電工ペンチ等適切な工具を用いて、確実に取り付けして下さい。

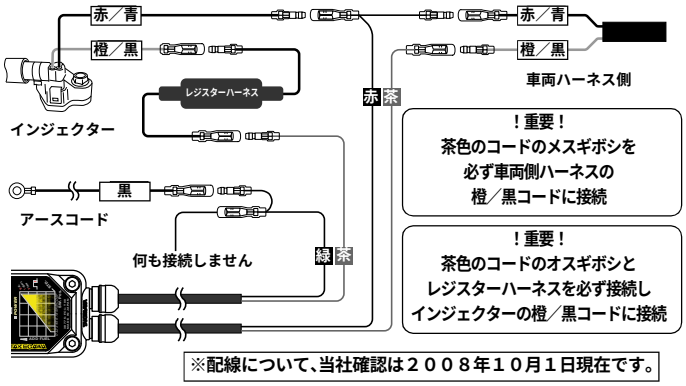
⚠注意：本取扱説明書で記載している配線色は、ベース色／ライン色としています。
赤／青という配線は、赤色の線に青色のラインが入っている配線を表します。



※配線について、当社確認は２００８年１０月１日現在です。

４．ＦＩコントローラー本体のコードから出ているギボシ端子を、下図を参照しながら接続して下さい。

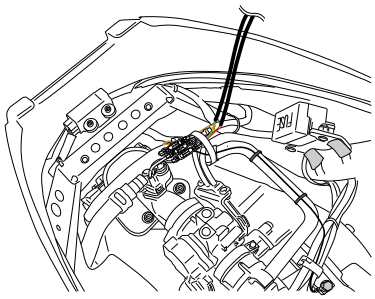
⚠注意：当社製造の都合上、ＦＩコントローラーの配線色と、車両側ハーネスの配線色が異なります。
接続先の配線を間違えないように十分注意して下さい。



※配線について、当社確認は２００８年１０月１日現在です。

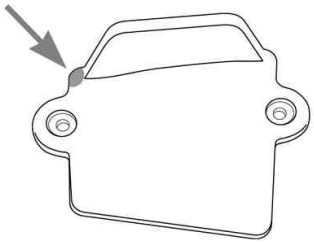
５．レジスターハーネス及びギボシ端子は、図を参照して取り回して下さい。
この時、スロットルボディの可動部分やスロットルケーブルに干渉しない様に取り回して、キット付属のタイラップで束ねて下さい。

⚠警告：ハーネスがスロットルボディの可動部分やスロットルケーブルに干渉すると、スロットルが戻らなくなる事で暴走したり、ハーネスが断線する事で急にエンジンがストップする事が考えられます。
重大な事故の原因となりますので、ハーネスの取り回しは十分に注意して下さい。



６．トランクを仮付けし、メンテナンスリッドの穴からＦＩコントローラー本体を通して、トランク内へＦＩコントローラーを入れます。

７．メンテナンスリッド端の一部を、ニッパーやヤスリ等の適切な工具を用いて切除・切削し、ＦＩコントローラーのハーネスを通せる様に加工します。



８．メンテナンスリッドを閉じてから、キット付属のマジックテープセットを用いてＦＩコントローラーを設置します。

⚠注意：走行中はリヤショックの伸縮によりエンジン全体が揺動します。
無荷重状態でもフルボトム状態でも、ハーネスに無理が掛からないように、取り回しを十分考慮して下さい。
特にトランクボックスからエンジン側で固定している間のハーネスには、エンジン揺動時は常に負担が掛かる状態となりますので、なるべく大きな弧を描く様に取り回して下さい。
また、ハーネスの断線による故障は、たとえ保障期間内であっても有償修理となります。十分ご注意下さい。

９．接続した配線が間違っていないか再度確認し、イグニッションスイッチがＯＦＦになっている事を確認した上で、バッテリーの（―）端子にケーブルを元通り接続します。

１０．ＦＩコントローラー本体のスイッチ開口部を目視しながら、イグニッションスイッチをＯＮにします。
スイッチをＯＮにすると、スイッチ開口部にある緑色のＬＥＤが点灯し、赤色のＬＥＤが２回点滅する事を確認して下さい。
⚠注意：当社では全数電源投入検査をしておりますので、上記の様にＬＥＤが点灯しない場合は配線間違いが考えられます。
すぐにイグニッションスイッチをＯＦＦにして、配線の接続に間違いが無いか確認して下さい。

１１．取り外したトランクや、バッテリーカバーを、逆手順で元通り取り付けます。

１２．ご使用になられる車両の仕様にあわせて、本取扱説明書末尾の仕様別参考セッティングの表を参照し、目安となるセッティングデータにＦＩコントローラー本体のスイッチを合わせてから、キット付属のラバーキャップをスイッチ部分の開口部に嵌め込みます。
⚠注意：ラバーキャップは確実に取り付けて下さい。取り付け時に、ラバーがスイッチに乗り上げたりすると、ラバーキャップとＦＩコントローラー本体パネル面に隙間が生じ、ラバーキャップの脱落や、隙間から埃や水などが浸入し、ＦＩコントローラー本体が故障する原因となりますの原因となります。

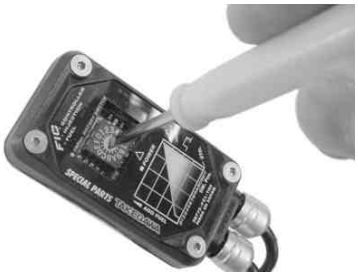
●ラバーキャップとパネルについて

・ＦＩコントローラーのセッティングを行う際に、ロータリースイッチを回す時のみラバーキャップを取り外して下さい。
⚠注意：ラバーキャップ無しで走行すると、埃や水などが浸入しＦＩコントローラー本体が故障する原因となります。
走行時は必ずラバーキャップを取り付けるか、後述のパネルを取り付けて走行して下さい。

・セッティングの必要が無くなれば、ＦＩコントローラー本体に出荷時に貼り付けてある、スイッチ部分が開いているパネルを剥がし、キット付属のスイッチ部分が透明の物に張り替えて頂く事で、防塵・防滴性能が向上し、無用のトラブルを防ぐ効果があります。
⚠注意：パネルを貼り付ける際は、ＦＩコントローラー本体上面の８角の凹面内に、正確に貼り付けて下さい。
凹面からずれて淵部分にパネルが乗り上げてしまうと、隙間から埃や水などが浸入し、ＦＩコントローラー本体が故障する原因となります。

●ＦＩコントローラーの使用方法･セッティングについて

１．ＦＩコントローラーのセッティングは、本体のロータリースイッチ中央の黄色い部分を回転させる事で行います。
スイッチを回す時は、先の細いマイナスドライバー等で、溝を潰さない様に注意して回してください。
尚、セッティングの変更は、エンジンがアイドリング中でも行う事が可能です。
⚠警告：走行しながらのセッティング変更は、重大な事故の原因となりますので、絶対に行わないで下さい。



２．スイッチは、矢印形状になっている部分が指す数値もしくは文字が設定値となり、“０"から順に“Ｆ"まで時計回りに回す程、燃料噴射量が純正ＥＣＵより多くなります。

３．調整は無段階ではなく、０を含めた１６段階調整です。必ずクリック感のある位置にして下さい。クリック感の無い中間位置等では正しく動作しません。

４．緑色のＬＥＤは、ＦＩコントローラー本体に電源が入っている事を示します。
通常イグニッションスイッチがＯＮで、ＦＩコントローラーが正常に動作していれば、緑色のＬＥＤが点灯します。

５．赤色のＬＥＤは、イグニッションスイッチがＯＮになった際に、自己診断プログラムが作動し、２回点滅します。
この時に赤色ＬＥＤが全く点灯しなかったり、点灯したままになる場合は、一旦イグニッションスイッチをＯＦＦにし、１０秒程度待ってから再度イグニッションスイッチをＯＮにして下さい。

６．また赤色のＬＥＤは、エンジン回転時フューエルインジェクタに無理の掛かる状態になった場合にも、警告灯として点灯するようになっています。
例えば、エンジン冷間時においてスロットルを急開したりすると、もともと長めの燃料噴射時間をＦＩコントローラーによりさらに延長する為、フューエルインジェクタが噴射したままの状態に陥る場合があります。
この様な状態は、フューエルインジェクタ故障の原因となりますので、警告として赤色ＬＥＤがしばらく点灯します。
⚠注意：エンジン仕様やセッティング、及び気温やライダーの体重等、外的要因の違いにより、必ずしも点灯するわけではありません。

●仕様別参考セッティング表

・下記セッティング表は全て、当社製Ｓ－Ｓｔａｇｅキットの装着が前提です。
・あくまで参考セッティングですので、外気温や標高、ライダーの体重などの外的要因により、ベストセッティングではない場合がありますので、予めご了承下さい。

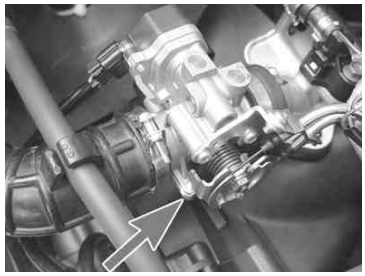
エンジン仕様	設定
ノーマルカムシャフト ＋ 純正エアフィルター ＋ ノーマルマフラー	5
当社製スポーツカムシャフト ＋ 純正エアフィルター ＋ ノーマルマフラー	5
ノーマルカムシャフト ＋ 当社製エアフィルター ＋ ノーマルマフラー	6
当社製スポーツカムシャフト ＋ 当社製エアフィルター ＋ ノーマルマフラー	7
当社製スポーツカムシャフト ＋ 当社製エアフィルター ＋ 当社製ＴＢＲレーシングマフラー	9

■並行輸入車への対応について■

並行輸入車については年式や型式が同じであっても、純正ＥＣＵのセッティングや部品までが同じかどうかといった情報がありませんので、当社では取り付け対象としておりません。
並行輸入車への対応可否について問い合わせを頂きましても、お答え出来かねますので予めご了承下さい。

●スロットルボディの調整について

アイドリングでストールしやすい場合、スロットルアジャストスクリュー（写真矢印部分）を締め込む方向に回し、アイドリング回転数を若干上げる事で、対処する事が出来ます。
目安として、暖機後に約２０００ｒｐｍ程度になるように調整を行って下さい。
但し、スクリューを締め込みすぎると回転が落ちなくなったり、再始動時に極端に回転が高くなる事がありますので、調整と確認を繰り返して、十分確認してから走行して下さい。



●トラブルシューティング

ＦＩコントローラー取り付け後、不具合をお感じになられましたら、まずは下記表から、該当する症状に応じた項目を点検して下さい。

アイドリングが持続せずにストールする。	①ボアアップキットの組み付けは問題ありませんか？ ↓ 一度ＦＩコントローラーを取外し、純正ハーネスを直接インジェクタに接続し、純正コンピューターでエンジンを始動して下さい。 ⚠注意：アイドリングの確認をするだけで、走行しないで下さい。 空燃比が薄い為、走行するとエンジンを破損する恐れが有ります。 ボアアップキットが正常に組みつけられていれば、純正コンピューターでもエンジンはアイドリングし、ストールしません。ストールする場合は、エンジンの組み付け作業等ＦＩコントローラー以外に問題がある可能性があります。 ・バルブクリアランス、カムチェーン、ピストンリング等の組み付けに問題が無いか ・スロットルボディ～シリンダーヘッド間で２次空気を吸っていないか ・純正アイドルスピードコントロールバルブに異常がないか、またエアフィルターの汚れや目詰まりがないかといった事を点検して下さい。
	②グリップヒーターや追加灯火類等、純正より車両の消費電力が増加する物を取り付けていませんか？ ↓ ボアアップ前は問題が無くても、ボアアップによりクランキング時のセルモーターの負担は大きくなっています。その為、バッテリーの状態がボアアップ前より悪くなる可能性がありますので、バッテリーの状態に問題が無いか確認し、追加された電装類があれば取外して、症状が改善されるか確認して下さい。
	③冷間時ではありませんか？ ↓ ボアアップキットはチューニングパーツですので、ノーマルエンジンよりデリケートになります。キットの性能を確実に発揮させる為にも、エンジンが極端に冷えている場合は、暖気を確実に行って下さい。
	上記の項目に該当しない場合 ↓ 車両の個体差や、標高など使用状況の違いが考えられます。別記“スロットルボディの調整について”に従い、アイドリング回転数を調整して下さい。
ＦＩコントローラーが作動していない感じがする。	キーをＯＮにした時に、緑ＬＥＤが点灯し、赤ＬＥＤが２回点滅しますか？ ↓ ＬＥＤが点灯しない場合は、配線不良が考えられますので、ＦＩコントローラーに直接バッテリーを接続し、電源が入るか確認して下さい。 （赤色コードにバッテリーの＋、緑色コードにバッテリーの－端子を直接接続して下さい。）
セルは回るが始動しない。	バッテリーの状態は良好ですか？ ↓ キックで始動するか確認して下さい。 セルで始動せず、キックで始動する場合は、バッテリーの状態が良くない事が考えられます。 バッテリーの補充電や交換をして下さい。
バッテリー電圧は１２Ｖ以上あり、セルでクランキング出来るが始動しない。	開放電圧ではなく、負荷電圧は良好ですか？ ↓ バッテリーが劣化すると、開放電圧（キーＯＦＦ時の電圧）の電圧は正常な数値を示しても、負荷電圧（クランキング中の電圧）が大幅に下がる場合があります。 特に冬場の冷間始動時は、油温が低くクランキング負荷が大きい上に、バッテリー温度が低い為にバッテリー能力も低下するので、条件としてはより厳しくなります。 ＦＩコントローラーの仕様上、クランキング時にバッテリー電圧が下がりすぎるとインジェクターへの電流が不足し、始動困難となる場合が確認されています。ＦＩコントローラーが動作しているか確認する方法として、一度レジスターハーネスを外してＦＩコントローラーを直接インジェクターへ接続し、ダイアルを０番に合わせて始動してみて下さい。 このようにすればセルで始動できる場合は、クランキング時のバッテリー電圧低下が原因と考えられますので、バッテリーを新品交換する事で改善される場合が大半です。 Ｓ－Ｓｔａｇｅキットはチューニングパーツですので、バッテリーやオイル管理等のメンテナンスも、純正車両と比べるとデリケートな物となりますので、適切なメンテナンスを心掛けてご使用下さい。

株式会社 SPECIAL PARTS 武川
〒５８４－００６９　大阪府富田林市錦織東三丁目５番１６号
TEL ０７２１－２５－１３５７　FAX ０７２１－２４－５０５９　URL http://www.takegawa.co.jp
お問い合わせ専用ダイヤル　０７２１－２５－８８５７