

NEW

BATTLE SHIFTER 説明書

シフターとはシフトアップ時に点火を間引くことにより、シフトアップの時に操作するアクセルを戻す、クラッチを切るといった操作を不要にするシステムです。

さらに電氣的に点火カットの時間を制御しているため、人間の操作よりはるかに早くスムーズなシフトアップを可能にしています。

NEWバトルシフターには、単に点火カットをするだけでなく、ついているのを感じさせないライダーの操作をそのまま行うシステムです。

主な特徴としては

1. 点火をカットする時間が、回転数によってかわります。低回転では長く、高回転では短く自動的にかわることのできる回転でもスムーズにシフトアップできます。
2. **約 3000 回転以下ではシフターは作動しません。**これは、ニュートラルをにいれるときにシフターが点火カットしてエンストをするのを防ぎます。
3. 点火カット時間の調整がほとんど不要。一度、取り付けて調整すれば走行条件が変わっても調整不要です。(専用タイプは、設定済みで調整不要)

以上の特徴によりすべての車種、使用条件に対応する世界で唯一のシフターになっています。

【同梱部品】

1	バトルシフターコントローユニット	.....	1
2	プルスイッチセット又はロッドスイッチ	.....	1
3	タイラップ 250mm (ユニット取り付け用)	.....	2
4	スポンジ	.....	1
5	割り込み端子	.....	1
6	ステッカー (大)	.....	1
7	調整用ドライバー	.....	1

まず取り付ける前に次のことに注意してください

未永くご愛用して頂くために取り扱い説明書を必ずよくお読みください。

本製品は、電子部品のため落としたり強い衝撃を与えないでください。

走行するときは、必ず調整窓をふさいでください。

【取り付け方法】について、バトルシフター本体及び車輛の電装品の破損の原因に

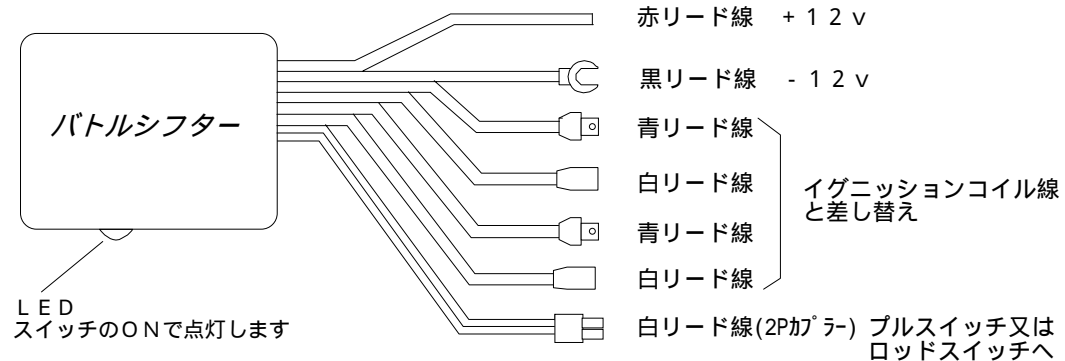
なる配線間違い、特に電源の + - 絶対に間違わないように注意してください

必ずシフター本体の - 電源(黒配線)は、フレームにアースしてください。

- 電源(黒配線)を間違えなければ、シフター本体及び車輛の電装品に影響はありません

【取り付け方法】

- ・取り付ける車輛の取り扱い説明書についている配線図をよく見て取り付けて下さい。
- ・取り付ける時は、バッテリーの - 側の端子を外して下さい。



LED は**プルスイッチ**又は**ロッドスイッチ**が作動したときに点灯します。

赤リード線...12 ボルトの + 電源をとります。割り込み端子を使用し、車輛のメインスイッチをオンにしたとき 12V の出力が出るところに配線します。(割り込み端子の使い方は後のページを参照下さい。)

- 配線する場所 -

- ・ ストリートバイク...フロント又はリアのブレーキスイッチのプラス電源がとれる線の方に割り込み端子を使い、割り込ませて下さい。

注意...ブレーキスイッチは2本の線がきています。どちらか入力か分からない時にはテスターで計りメインスイッチをオンにしたときに 12V が出ている方の線につないで下さい。

- ・ レーサ ...タコメーターにくる + 線に割り込み端子で割り込ませて下さい。

配線の色のだいたい目安 (車輛により多少違うものもあります。注意下さい。)

	ホンダ車	ヤマハ車	スズキ車	カワサキ車
+ 12V	黒	茶	オレンジ	茶
- 12V	緑	黒	白	黒 / 白

黒リード線 ...マイナス 12 ボルトの電源をとります。フレームにある 6mm のボルトが

止めてある所(カウルステー等の間にラバーが入っていないところ)に共締めして下さい。

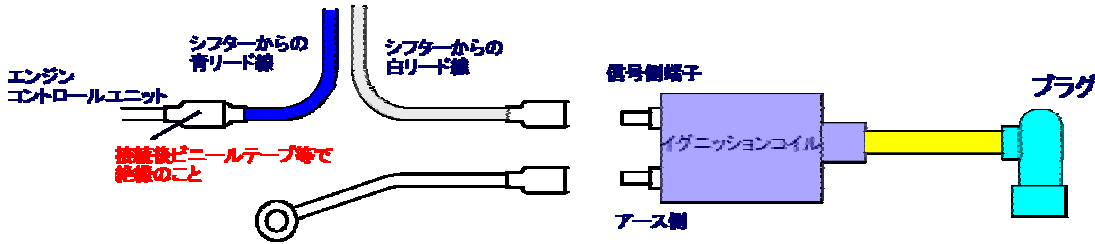
注意:必ずフレームに止めて下さい。信号のアースも兼ねています。

青・白リード線 …

イグニッションコイル線の差し替え

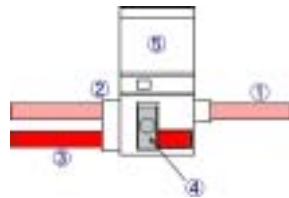
イグニッションコイルの信号側の端子を抜き、シフターからの青リード線と白リード線に下図のように差し替えます。

単気筒などのイグニッションコイルが1個の車輛は、白リード線(2Pカプラー)の隣の線で接続してください。



- 注意**
- 1 青リード線と白リード線はセットで使用します。2セットありますので混同しないように注意下さい。
 - 2 イグニッションコイル線の + と - の見分け方は、-側の配線は、フレームと接続しています。 接続していない方が信号側です。
イグニッションコイルが2個ある車輛は、コイルへの配線のうち同じ色がきているものは信号線では有りません。違う色の配線が信号線です。
 - 3 イグニッションコイルが1つしか無い車種は、青・白リード線を1セットしか使いません。余った青・白リード線は、邪魔にならないように束ねておいてください。

【割り込み端子の使い方】



の配線(車輛本体より出ている + 12Vの配線)を割り込み端子のみぞ側に取り付けます。
の部分のキャップで の配線を止めます。
の配線(シフターより出ている赤色の配線)を割り込み端子の穴側に取り付けます。
の金具で と の配線をプライヤー等でカシメます。
の部分のキャップでふたをして完成です。

白2Pカプラー …ブルスイッチ又はロッドスイッチのカプラーを接続します。

ブルスイッチ又はロッドスイッチの取り付けは、それぞれの説明書をお読み下さい。

以上の配線が、終わりましたら各配線をもう一度見直して間違っていないか、確認して下さい。特に + と - を間違えると内部のICが破損します。

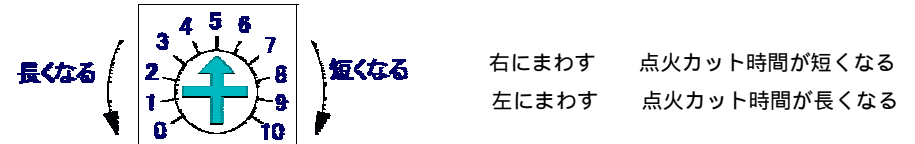
【調整】 ボリュームにて点火カットの時間を調整します。

ブルスイッチを使用の方へ 点火カット時間の調整をする前にお読みください。

点火カット時間の調整をする前に必ずブルスイッチの位置調整を確実に行ってください。
(ブルスイッチの説明書を参照) ブルスイッチの位置調整ができていない状態では、点火カット時間が合わないのでご注意ください。

ボリューム調整(点火カット時間)

シフトアップした時にショックが無く、スムーズに変速が可能のように調整します。



点火カット時間の長い短いの見分け方としては、

- 長い場合** 変速した時にスピードが鈍る。車輛がピッチングする。シフトタッチはスムーズに入る。
- 短い場合** 変速した時に「ガツン」としたショックがある。高回転まで回したときにシフトアップができない。シフトタッチは、固い感じがする。

【カット時間の例としては】

- ・ 2サイクルで12500回転まで回る車両…7と8の間で7よりに設定
- ・ 4サイクルの車両 ……5付近から

調整が決まれば、使用条件が変わっても調整を変更しなくても使用可能です。

ストリートバイクではギヤレシオが広い車両が多く、1速から2速、2速から3速に高回転で入れるときにギヤが入りにくい又はシフトショックが大きい場合があります。

そのような車両は、シフトアップする時に補助的にアクセルを少し戻して下さい。

(点火カットが働いているので全閉にする必要はありません)

【本体の取り付け】

1. 上記の調整が終わりましたら、防水の為にテープ等でボリュームをふさいで下さい。
2. バトルシフター本体の裏側に付属の**スポンジラバー**を張り、ステアリングシステムや、メーターステー、タンクの下等などの振動の少ない場所にタイラップ等を使いラバーマウントします。

スポンジラバーは必ず貼って下さい。誤動作、トラブルの原因になります。

注意！！ 取り付けはいい場所

本体は電子部品の為、水 熱 埃、塵 振動 等の多い所は、本体の故障の原因になるので避けて下さい。**フレームは振動が多い為、取り付けしないで下さい。**

イグニッションコイル、プラグの近くは、ノイズ等により誤動作の原因になるので離して取り付けして下さい。

【こんなときは？】

？ エンジンがかからない

イグニッションコイルの配線（青と白）が 左右混同していないか。
（青線と白線がビニールチューブで対になっているのが 一気筒分です。）

？ ペダルを操作(シフトアップ)しても点火カットしない。

3000 回転以下で操作している。

(3000 回転以下では、シフターは作動しません。)

ブルスイッチの場合、スイッチの位置調整ができていない。

(シフトドラムが回り始めるところでスイッチが ON に(L E D が点灯)するようにする
詳細は、ブルスイッチの説明書を参照して下さい)
配線が間違っている。

(+ - の配線をよく確認する。

ロッドスイッチの組付け方の確認 (スイッチが常に ON になっていると点火カットされません)

- 1) ロッドを止めるロックナットとスイッチの隙間を 1mm 以上とっていない。
- 2) スwitchにロッドエンドを取り付ける際にネジ部を 18mm 以上入れている。

ユニットの L E D が点灯しない。

エンジンが動いている状態で、スイッチを作動させて L E D が点灯しない場合

- 1.) ユニットに電源がきていない 市販のテスターでカプラーの赤線と黒線の間で 12V が
出ているか確認して下さい。
12V がきていない場合は、配線を確認して下さい。
- 2.) スwitchが破損している。 ペダルをシフトアップ方向に動かした時に、テスターで
スイッチのカプラー間の導通の有無を確認して下さい。
導通がない場合は、破損が考えられます。

？ シフトアップ時のタッチが固い。

点火カット時間が、車両にあっていないか確認する。

(ボリウムで点火カット時間を長くして下さい。)

ブルスイッチの ON になるタイミングが遅い。(ブルスイッチを選択されている場合)

(ブルスイッチの調整を見直して下さい。少し ON になるタイミングを早くします。)

？ シフトアップした後のショックが大きい

点火カット時間が、車両にあっていないか確認して下さい。

(ボリウムで点火カット時間を調整して下さい)

注意 カット時間が短いときは、ガツンガツンという感じになります。
カット時間が長いときは、バスンバスンという感じになります。

ブルスイッチの ON になるタイミングが早い。(ブルスイッチを選択されている場合)

(ブルスイッチの調整を見直して下さい。少し ON になるタイミングを遅くします。)

？ シフトアップした後、もう一度点火カットされる。

入力電圧が、一定電圧(最低 10V 以上)に達していない。

(バッテリー又は電池の電圧が低いときは、このような症状が起きることがあります。

充電するか新しいものと交換して下さい。)

ブルスイッチの戻り不良 (ブルスイッチを選択されている場合)

(ブルスイッチが古くなってくると戻りが悪くなることがあります。交換して下さい。)

？ 低回転ではスムーズにシフトアップできるがオーバーレブさせると入らなくなる。

高回転での点火カット時間が短い。(ボリウムをほんの少し左に戻して下さい。)

？ シフトアップしていないのに点火カットされる。

ブルスイッチのはいるタイミングが早すぎる (ブルスイッチを選択されている場合)

(ブルスイッチの調整を見直して下さい。ペダルの遊びの範囲内でスイッチが入るのは
タイミングが早すぎます。)

？ 高回転が回らない

振動の多いところ(フレーム等)に取り付けると振動により内部のリレー共振して
高回転が重くなったりリミッターがきいたようになります。振動のないところに
取り付けて下さい。

？ 1速から2速に高回転でシフトアップするときにショックがある。固い。

車両によってはギアレシオが離れているので入りにくい場合があります。補助的に
アクセルを少し戻して下さい。点火カットが働いているので全閉にする必要はありません

？ 全体的に点火カット時間が長い。ボリウムを最短にしてもカット時間が長い。

キャブセッティングが濃い目の場合に、プラグかぶりが生じ点火復帰が遅くなります。
適正なキャブセッティングで走行してください。

【オプションパーツ】

ブルスイッチセット スタンダードタイプ …… ￥2,800

(調整可能なスイッチです。一番ベーシックなタイプです。

リペア部品としてはこちらを購入してください。)

ブルスイッチセット 各専用タイプ …… ￥3,800

(各機種専用タイプの為、ボルトオンで取り付け可能です。)

ロッドスイッチ 各専用タイプ …… ￥9,800~

(調整不要なスイッチです。各機種・チェンジパターンで専用設定されています。)

【仕様】

電源電圧	10V ~ 12V
消費電流	待機時 12mA 作動時 37mA
寸法	40×20×55 (mm)

取り付け、又は製品についてのご不明な点や質問等ありましたらお気軽にご連絡ください。
確実に使用できるまでお答えします。

発売元

BATTLE FACTORY

URL <http://www.battle.co.jp>

〒513-0824 三重県鈴鹿市道伯町 2147-47

TEL 0593(70)0851 FAX 0593(70)4745

フリー 0120-70-0851

営業時間 AM10:00 ~ PM8:00 年中無休