

7.クラッチチューニング関係

スコルパ

1) スコルパ SY125F STDの5枚クラッチを6枚クラッチに 対応/YAMAHA.TT-R4st

→ 11,000円 *クラッチフリクション板1枚.クラッチ鉄板1枚.強化スプリング4本付き

<内容>

- ・クラッチセンター/クラッチプレッシャープレートを自分ではずして、ここへ送ってきた場合の価格です。
- ・当社へバイク持ち込みの場合は、はずし組み代4,000円がプラスが必要です。

- 1.スタンダードの5枚クラッチは、切れるかつながるかで、半クラッチ部分がありません。
 - 2.クラッチフリクション板5枚を6枚へ、クラッチ鉄板4枚を5枚に変更。
 - 3.クラッチセンターとクラッチプレッシャープレートを加工します。
 - 4.同時にクラッチスプリングを強く押さえる加工をしたうえで、**30%強化スプリング×4本と交換**します。
- * 強化スプリングは、スタンダードのワイヤークラッチではテストしていませんので、油圧クラッチしかおすすめ出来ません。

→ 1,600円 *強化スプリング(計算上約30%の強化)×4本セットのみ売り。

- 1.経験上、6枚クラッチにした場合は、スタンダードの強さよりも、30%くらいの強化スプリングがクラッチらしいクラッチになり一番トライアルを楽しめます。実際、クラッチのつながりにトルクが出たと体感出来ます。
- 2.スタンダード5枚クラッチでは、この強化スプリングだとつながりが少し強くなり過ぎギクシャクします。
- 3.何となく、クラッチのつながりが悪くなった場合、クラッチフリクション板の摩耗もありますが、スタンダードであれ、この強化スプリングであれ、スプリングのへたりも考えられますので、1年毎に交換するのがベストです。
- 4.この強化スプリングは、スタンダードのワイヤークラッチではテストしていませんので、油圧クラッチしかおすすめ出来ません。
- 5.強過ぎる場合に、少し弱くする対策ワッシャ付きです。

★ヤマハエンジン型番TTR125Fのエンジンは、現在、ブラジル製と中華大陸製の二種類があります。この6枚クラッチ改善はブラジル製に限ります。中華大陸製はクラッチ系統がすべて小ぶりに作られており、対応できません。

2) スコルパ SY125F クラッチ機構をダイレクトつながりへ 対応/YAMAHA.TT-R4st ご希望ならどの車種も

→ 6,500円



荒っぽく言うと、エンジンパワーを **100** とするとクラッチで **10** やわらげ **90** にして後ろタイヤに伝えています。大排気量はパワーをそのまま伝えるとギクシャクするのでクラッチ部分でやわらげ逃がしているのが理由です。

ですが、小排気量はもともとパワーがないのでパワー **100** は **100** 伝わるようにしてもギクシャクしません。**100** は **100** ダイレクトに伝わるように加工します。このアイデアはスペインのビルバオが思いつきました。はい、この人のパクリでえすー♪

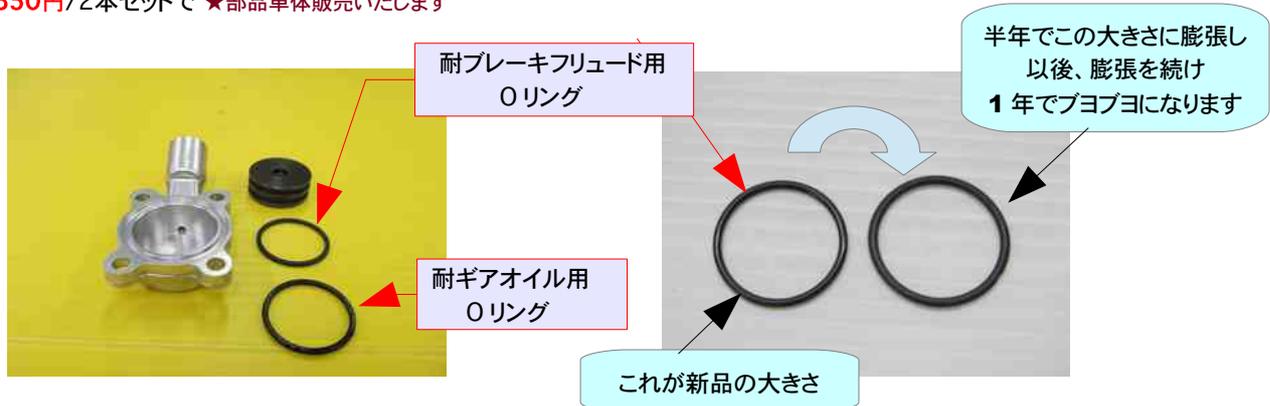
クラッチ伝達系統

クラッチオイル伝達のチューニング(性能アップ)

- 1)クラッチ性能ウンヌンは、トップライダーを含め民間人すべて“クラッチ板とかのクラッチ機構大物部品”の事をいい、そしてそれをいじろうとします。ですが、その機構「そのものを動かす内部のクラッチオイルとその関係部品」が「始めの第一歩」である事に気がついて下さいね。
- 2)オイルという表現をしていますが、正しくは“フリード(液)”と申しまして、オイルとは違って「潤滑性能」がいちじるしく劣ります。オイルは「潤滑油」で、フリード(液)は「作動油」と理解して下さい。この潤滑性能があまりない、という事はクラッチ操作の上でいろいろと問題が出てくるのです。→緊急時には、クラッチもブレーキも「水でいい」のです。
- 3)ダニエルなんかで連続的にクラッチレバーを使いすぎると「握るときはどうでも、戻す時にゴリゴリ感が強く出てくる」と、うちのテストライダーは申します。これはまさに、上のポンプも下のポンプもピストン部が「油切れ症状」で、オーバーホールしてグリスアップすると改善されますが、いたちごっこですね。

A) クラッチ伝達の改善② / クラッチポンプピストンのOリングを日本製と交換 対応/Beta-Rev3とEvo 限定

→ 850円/2本セットで ★部品単体販売いたします



- ①クラッチポンプの中には2本のOリングがあります。奥側が「耐ブレーキフリード用」で手前側が「ギアオイル用」です。
- ②ギアオイルはゴム質をそうは劣化させませんが、ブレーキフリードはゴムに対して悪者ですぐに劣化させブヨブヨにしてしまいます。左右レバープッシュロッドカバーゴムにブレーキフリードがかかり、ブカブカになる事で分かりますよね。
- ③もちろん純正Oリングは「耐ブレーキフリード用」の材質のものを使っていますが、証拠写真の通り、半年で大きくふくらんでしまうのはいたしかたないところ。
- ④ゴム製品は何でもそうですが“日本製が優秀”でして、このブレーキフリード用を優秀な日本製Oリングと交換しますと、テストライダーが申しますように「タッチに鋭さが出て切れとつながり感が最高」だそうで、1年の使用後でも少しだけ大きくなりますがブヨブヨにはなりません。
- ⑤もちろん、手前のギアオイル用も純正ニトリル製から国産フッ素製Oリングに同時交換します。

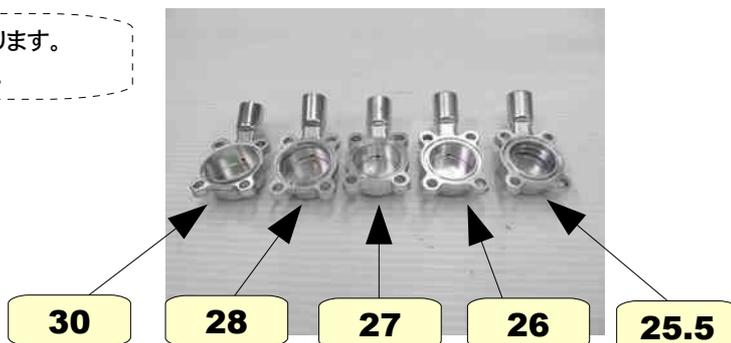
★レーサー専用部品に関する考え方は、当社はBetaMotorの考え方ですのでご理解下さい。

- ・BetaMotor →1シーズンも、もったのか
- ・日本のメーカー →1シーズンしか、もたなかったのか

B) クラッチ伝達の改善④ / クラッチポンプ内径の変更 対応/Beta-Rev3とEvo 限定 ご希望なら多メーカーも

→ 18,000円 *改善クラッチポンプ+ジュラコンピストン +国産Oリング二種類付き ★部品単体販売いたします

- ① φ27とφ28は純正部品であります。
② φ26~φ26.5がおすすめです。



- ①クラッチの戦闘力を増す為には「よく切れて強くつながる」事です。この為には、クラッチを切った時に「クラッチフリクション板とクラッチ板」の隙間が、より広がる事が肝心。
②現在、Betaにはクラッチポンプの内径はφ28とφ27がありまして、φ27の方がよりこの隙間が広がり戦闘力があります。ですがφ27の方が多少クラッチが重くなりますのでφ28がスタンダードとして設定されています。ちなみにShercoのスタンダードはφ27ですね。
③逆に「クラッチは多少重くても、よく切れて強くつながる方がいい」という戦闘派もおられますが、BetaMotorではφ27より小さいサイズの戦闘力のあるクラッチポンプは市販されていません。
④φ27以下のあなたの希望するサイズ寸法のクラッチポンプをスタンダードを改造して作ります。経験テスト上、実用では「φ25」が限界ですね。

C) ダイアフラムクラッチのミネラルオイルをDOT4へ 対応/ダイアフラムクラッチシステムの車種

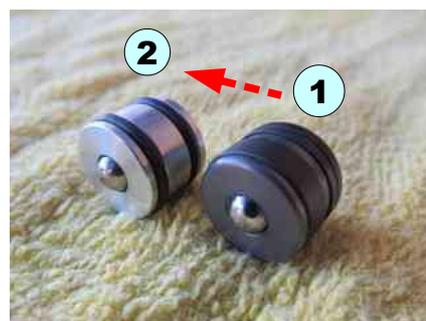
→ 5,600円 (Oリング2本付きピストンの価格) *スペアのOリング2本で600円

<内容>

- ・ダイアフラムクラッチシステムには、いわゆるDOT4のブレーキフルードではなくて、作動油のミネラルオイルが使われています。
- ・この理由は潤滑性の問題なのですが、やはりDOT4の方が動きのスムーズさやカチッと感は体感できるほど違います。

(DOT4にするためには2つの部品交換が必要)

- ①写真の①がミネラルオイル用の純正ポンプピストンで、これを②のオリジナルポンプピストンに交換します。
②マスターシリンダー内部のゴムカップKitを、前ブレーキ内部のゴムカップKitと交換します。→3,600円



その他

1) Beta クラッチセンター & クラッチプレッシャープレートの当たり面水平加工 対応/beta

→ 7,500円 *ばらし組み代別・クラッチセンターのみ水平加工→4,000円

<内容>

- ・強く正確につながるようクラッチセンター/クラッチプレッシャープレートの当たり面水平研磨
- ・クラッチセンター/クラッチプレッシャープレートの当たり面を正しく平行へ100%同時接触へ
- ・ツルツル鏡面状になった当たり面を、本来のアルミ地肌へ復活。これにより強烈につながります。
- ・復活加工は2回限りのみ(面研磨が2回しかかかない)

- 1.クラッチフリクション板×6枚とクラッチ鉄板×5枚を左右からはさみ押さえているのが、クラッチセンターとクラッチプレッシャープレートです。
- 2.この両方のクラッチフリクション板当たり面は、使うと当然摩擦してピカピカツルツルになります。クラッチフリクション板やクラッチ鉄板を交換しても、新車のつながり感に戻らないのはこのせいですね。
- 3.また、使うと衝撃で正しい両方の平行にずれが出ます。これが、クラッチが切れない原因につながりますし、クラッチは強く正確にはつながりません。

2) クラッチスプリングの踊りジャダー防止スペシャルワッシャ 対応/全機種 ★部品単体販売いたします

オリジナルワッシャ取り付け



スタンダードワッシャ

→ 4,000円

- 1.強烈な半クラッチ使用時に、クラッチスプリングが横踊りをして「ジャダー異音」の原因となりますね。
- 2.これを防止する為に、クラッチスプリング上部をスペシャルワッシャで固定して、左右の滑りをなくします。
- 3.通常のライディングでは違いが体感出来ませんが、究極のクラッチワークの時に安心です。
- 4.某社の商品名「クラッチタイズキャップ」と同じ目的部品です。 **パクられました。**

3) クラッチベースカバー交換時の、ベアリングやカラーやオイルシールの移し替え 対応/全機種

→ 3,500円