

One G sports

NO. 1001-1

RX-7 (FD3S) 用パーツ

(1) トレーリングリンクピロブッシュ (1台分)

商品番号 OBP-004

標準小売価格 ¥19,000- (税別)



FD3Sのリヤサスペンションのトレーリングリンクブッシュは、リヤタイヤのTOEを変化させる役目を与えられている、これをピロボールに変える事でTOE変化を最小限に押さえ、本来の素直なリヤの動きにする目的のピロブッシュ、アクセルのオンオフ時に落ち着いた動きになる。

(2) フルピロボールブッシュKIT (1台分18点)

商品番号 OBP-005

標準小売価格 ¥109,800- (税別)



フロントアッパーアーム4点
フロントロアアーム4点
リアアッパーアーム6点
リアトレーリングリンク2点
リアトーコントロールリンク2点
合計18点のフルKIT

(3) シフトチューニングKIT

商品番号 OBST-001

標準小売価格 ¥9,400- (税別)



純正シフトのやや“男っぽい”？ガキガキとした操作感から一転してKITを組むとアレっ？と思う程、軽快なシフト感が得られます。
当然ながら手荒なシフト操作を常とする方、シンクロ機構の痛んでいる車両、これを組み込めばタイムアップするかも？と期待される方には不向きです……。車両との対話を身上としているドライバーに、ビビッとくるまじめなチューニングKITです。

(4) コレクタータンク (ボックス型)

商品番号 OKB001

標準小売価格 ¥15,000- (税別)



外付けシステム (レーシングマシンのコレクタータンクシステム) に対して価格面で約1/10程度の低価格とした。

純正の燃料タンクへのインタンク方式にする事でガソリン臭の心配を無くした。

純正の燃料タンク本体、車体のどちらも無加工で取付けができる、純正タンクを脱着すること無く、サービスホールより取付け可能。自然流入式コレクタータンク (ボックス型) なので、汲み上げポンプなどのトラブルの心配が無い。

一般工具 (フロート部の取付け位置変更ドリルと曲げ加工用のバイス) と自動車整備技術があれば取付けが出来る。

(5) ステアリングラックリジットアダプター

商品番号 OBSA001

標準小売価格 ¥5,000- (税別)



ステアリングラックマウントブッシュを強化タイプに変えても物足りない!! という方の為に、クロスメンバーとステアリングラックをリジットマウント出来るアダプターを設定しました、ステアリングセンターの遊び感が減り微舵の剛性感が確実に向上します。純正マウントブッシュあるいは強化マウントブッシュのどちらかとの併用になります。

(6) 強化フロントメンバー

- ・ メンバーAssy 商品番号 OBFM 001 標準小売価格 御問合せ下さい。
- ・ 現品補強加工 商品番号 OBFM 002 標準小売価格 ¥75,000- (税別)



注) 現品加工はフロントメンバーを送付いただいて、そのメンバーを補強するものですが、現品の状態によっては加工できない場合があります。FD3Sのフロントメンバーには、皆さんご存知のようにエンジンやステアリングラックがマウントされ、その上ロアアームも支えるレイアウトがなされている、当然走行時には想像を超える負荷がメンバーに与えられ、悲鳴を上げているのが伝わってくる。

そこで、写真のように18種類27点の専用補強材を準備し、純正のフロントメンバーを一部切開する事で、外側はもちろん内側も補強材で強化!!

その効果を実際に写真のように測定してみると、曲げ剛性・ねじり剛性共に純正の1.8倍以上の測定値となった、但し当然重量は純正8.8kgfに対して補強後は12.3kgfと約4.5kgfの増加となる。注: OBFM001は純正価格改定により変化します、御手数ですが都度御問合せ下さい。



(7) インターミディエイトシャフトリジット加工

商品番号 OBE001

リジット加工費用 ¥8,000- (税別)



ステアリングホイールとステアリングギアボックスの間に位置するインターミディエイトシャフト、実はここにもゴムブッシュが使用されており、回転方向にゴムブッシュのタワミが発生する。路面よりの振動等外力がステアリングにダイレクトに伝わらない様、緩衝材として存在するのだろうが、当然ステアリングを操作してからタイヤが転舵を開始するまでタイムラグが発生！！ステアリングを切っていないのにタイヤは路面の入力でこのゴムブッシュがタワムことでわずかですが転舵する！！細かなチューニングですが、確

実なメカチューニングです。

注) 原則加工はインタミシャフトを送付いただいて、そのインタミシャフトを加工するものですが、ご要望によっては純正新品をリジット加工してご準備する事も出来ます、その場合は上記リジット加工工賃 (¥8,400-) に純正部品代 (¥21,315- 2010/10/1 現在の純正価格です) が必要になります、お申し付け下さい。

(8) メガピロボールブッシュ **実用新案登録済み**

・フロントロアアーム NO.1 商品番号OBP-014 標準小売価格 ¥35,000- (税別)

・リヤロアアームボディー側 商品番号OBP-015 標準小売価格 ¥35,000- (税別)



OBP-014

直進安定性、ステアリング操作のリニア感向上、微蛇の剛性感向上等の効果を目的にフロントメンバー強化・インターミディエイトシャフトリジット加工・ステアリングラックリジット化と進めてくると次に気になるのはやはりロアアームのブッシュです。

そこで今回は、ブッシュの単なるピロボール化だけではなく、大容量化、耐久性向上を狙って文字通り BIG なピロボールブッシュ KIT を設定いたしました。



OBP-015

・22番 (外径41mm・内径22mm) という超大径スフェリカルベアリング (ピロ) を使用し、ピロ自体の許容荷重を大幅向上。
・スフェリカルベアリング (ピロ) 固定方法を独自方式に変更することで、スフェリカルベアリング自体の支持力を大幅に向上。
以上により、従来品とは比べ物にならない容量 UP と耐久性 UP を実現しました。

リヤロアアームボディー側 (OBP-015) はバンプ時のアライメント (バンプステアー) を考慮しオフセット位置に設定してあります。

(9) Pバルブ室内取付けKIT

商品番号 OBPV-001



(適応車種 FD3S I~V型)

標準小売価格 ¥28,000- (税別)

サーキット走行時、どうしてもセッティングしたくなるのが、前後のブレーキバランス!!当然そうなれば、後付けで調整式のPバルブを取付ければ良い訳だが、市販部品を買い集めて、取付けブラケットを製作して・・・案外手間がかかる。

そこで今回、FD3S用にほぼボルトオン(ゴム部品穴開け、プラスチック部品加工あり)で取付け可能な専用KITを設定しました。

サーキットの短い走行時間内に、走りながら手元で調整出来る写真の位置(スイッチ穴)に取付ける専用ブラケットも設定しました、より細かなセッティングにお役立てください。

注) 本製品は競技専用部品です、一般公道ではご使用されないようお願いいたします。本品を取付けた車両は、道路運送車両法の保安基準に適合しない場合があります。サーキット等、公道から閉鎖されたコース内のみでお使い下さい。



(10) メガピロボールブッシュ シリーズ第2弾 **新設定！！**

適応車種 FD3S全車

- ・ TOE コントロールアーム OUT 側 商品番号OBP-016 標準小売価格 ¥15,000- (税別)
- ・ リヤアッパーアームOUT側 商品番号OBP-017 標準小売価格 ¥22,000- (税別)
- ・ リヤロアアームセンター&OUT側共用

商品番号OBP-018 標準小売価格 ¥19,000- (税別)



OBP-016 構成部品



OBP-017 構成部品



OBP-018 構成部品

今回は純正でピロボールが使用されている部分で、特に痛みやすいピロボールをメガピロ化（容量UP）！！耐久性向上は勿論のこと、ハンドリングの向上も期待できる。

それでは具体的にどれ位容量アップか具体的には以下のようになります。

- ・ OBP-016 純正 10φ相当→**メガピロ 16φ (140%UP)**
- ・ OBP-017 純正 16φ相当→**メガピロ 22φ (64%UP)**
- ・ OBP-018 純正 16φ相当→**メガピロ 20φ (25%UP)**

上記UP率は静定格荷重（ラジアル）のUP率です、一つの目安表示です。

FD3Sは走行距離がある程度以上になると、カタカタとリヤサスペンションから異音が発生する車両をよく見かけます、そんな時は純正ピロに交換ではなく、メガピロで耐久性UPをご検討ください。

- ・ 今回は純ピロボールを置き換えるピロボールの為、ダストブーツは純正部品を使うこととなります。
- ・ 画像の各構成部品がKITの全てです、OBP-018をロアアームセンターとOUT側に装着するには×2SET必要となります。
- ・ OBP-016は現車の純正ダストブーツを再利用する事になります、純正ブーツ単品では入手できません、ご注意ください。

各部品の取付け箇所



(11) ステアフィールチューニングKIT **新発売！！**

商品番号 OBSF-002

標準小売価格 ¥8,000- (税別)



FD3Sのステアリングは、渋く重い。
直進性も、今ひとつあまい。
長時間高速道路を移動すると、腕が疲れる。
そこで、その渋く重いステアリングの根本原因である、フリクションを本KITでチューニング（低減）する。
フリクションをチューニングすると、次はステアリングのあまいな応答性が更に気になる。

このあまいさは Fr ロアアーム NO.1 のブッシュが原因、このブッシュをピロボールジョイントする事で、完璧な応答性と正確さ（遊びが最少となるので）を実現できる。

ステアリングギアBOXのフリクションと、ブッシュによるあまいな応答性には当然相関関係があり、お互いに影響しあっている、そこで同時に対処する事が非常に重要で、この2箇所を処置することで、軽くクリアな手応えになり、ライントレース性、直進性が格段に向上します。

FD3Sの場合は既に、ピロボールジョイントに交換済みの車両も多いので、今回はステアリングギアBOXのチューニングKITのみを単品設定としたが、まだ交換していない車両は**必ず同時交換**としてください、本KITのみの装着では、効果が充分発揮できない場合があります。

※ FD3SステアフィールチューニングKIT専用工具

商品番号 OBSF-003

標準小売価格 ¥1,500- (税別)



一般工具だけでも、作業はできますが、手の入りづらい場所にロックナットがあります、そこで今回専用工具を設定しました。価格設定を抑える為、外観は悪いですが機能は当然充分確保しています、作業がスムーズに進みます。
41の六角ナット専用工具。

(12) メガブレーキマスターKIT **新発売！！** 専用マスターシリンダーストッパー付き

適応車種

- ・ I～III型 (旧マスターバック車) 商品番号OBB-001 標準小売価格 ¥65,000- (税別)
- ・ IV型以降 (新マスターバック車) 商品番号OBB-002 標準小売価格 ¥65,000- (税別)



ブレーキタッチに不満がある方、大きなキャリパーに交換済みの方、次は当然マスターシリンダーのサイズアップが必要になります。

1. 1/16インチのメガサイズのマスターKITを設定しました。

取付けには多少のブラケット加工が必要です。

本KITを取付けると、ブレーキフルードタンク位置が多少上がる点にご注意ください。

(社外ボンネットの場合、干渉する恐れがあります)

(13) キャンバー-FIX プレート **新設定！！(実用新案登録済み)**

R-KIT を使用すると、純正のキャンバー最大値プラス1° までキャンバー調整できる！！

1. フロントロアアーム NO.1 (前) 側用 ・NO.2 (後) 側用 (共用でそれぞれ1KIT必要)

①R-KIT 商品番号 OBF001 ¥16,000-(税別)

キャンバー調整範囲目安は約-2° ~-3° で15' (0.25°) 単位で5種類設定 各4枚入り

フロントロアアーム NO.1 側は主にキャンバー調整に使用、NO.2 側は主にキャスター調整に使用、NO.2 のみに使用する
と純正キャスターよりハイキャスターに調整可能です。

②N-KIT 商品番号 OBF003 ¥12,000-(税別)

キャンバー調整範囲は純正カムボルトの最大キャンバー位置と同位置Aを最大にして、純正の調整範囲でAマイナス0.25° とAマイナス0.5° の合計3種類設定 各4枚入り

2. リヤロアアーム用

①R-KIT 商品番号 OBF002 ¥16,000-(税別)

キャンバー調整範囲目安は約-2° 30' ~-3° 30' で15' (0.25°) 単位で5種類設定 各4枚入り

②N-KIT 商品番号 OBF004 ¥12,000-(税別)

キャンバー調整範囲目安は約-2° 00' ~-2° 30' (純正の調整範囲内) で15' (0.25°) 単位で3種類設定 各4枚入り

注1. 上記調整範囲(フロント・リヤ共)は、いずれも純正サスペンションを基準に目安として表示しています、現車の車高や装備品の状況で異なる場合があります。

3. 内容

RX-7 (FD3S) のロアアームを固定している純正カムボルトは、カムを回転させる事で簡単にキャンバー角及びキャスター角が調整でき、調整幅もあり一見大変便利な様に感じる。しかし実用上は、不都合(問題)が生じる場面もある。

(問題点) 純正カムボルト装着時

①純正カムプレートの角度によって、ボルトの横移動量の感度が非線形(純正カムプレートの回転角度とボルトの横移動量が一定でない)に変化するので、調整したい寸法をカム角で管理(換算)することが難しく、何度も測定と調整を繰り返す事になる。

②純正カムプレートのセット位置(角度)によっては、大入力を受けた時の抵抗力(保持力)が低く、カムが回転してボルト位置が動いてしまう(アライメントが変化)事がある。

③ナット側の純正カムプレートを案内する(連動させる)為にボルトネジ部がDカットされているので、規定トルクで締付けてもDカット部でナットを傷めたり(かじる)してしまうと軸力が不足するなど、結果的にボルト位置が動いてしまう事につながり易い。

④ロアアームの脱着作業を行なったあと、元のアライメントに戻す事が難しく、新たにアライメント調整を必要とする(純正カムプレートにマーキングして分解して

も元に戻る確率は低い)。そこで上記問題点に対して、次の様な対策をして本製品の開発した。

(対策点) 本製品特徴

①カムプレートの形状(デザイン)を変えて回転しないようにすると共に、ボルトとカムプレートを一体型から分離(単品)方式にした。

②キャンバー角及びキャスター角の調整寸法をボルト穴位置に換算し、寸法違いのプレートを準備した。

③取付けボルトをDカットの無い通常ボルトとした事で規定トルクが正しく掛けられ、軸力を安定させられるようにした。

④モータースポーツユーザーの為に、R-KITを使用すれば純正キャンバーの最大値(約-2°)よりも更にプラス1°(約-3°)までを調整できるように、プレート穴位置を設定した。注2. 但しメンバーの長穴加工が必要

(効果) 本製品装着時

①ボルトがしっかりと締付けでき軸力がガッチリと安定、カムプレートが回転しないので、走行時のアライメントの狂いを無くす事ができる。

②本製品カムプレートの穴位置が15'(分)単位で設定、準備されているのでキャンバー調整が簡単かつ迅速に行なえる。

③ロアアームの脱着作業を行なった時に、分解前のアライメントに容易に戻す事ができる。

④フロントロアアーム NO.2 (後) 側に R-KIT を使用すれば、キャスターのみを純正データよりも増やす事ができる (NO.1 側を純正位置とした場合)。

(使用に関して)

①キャンバー-FIXプレートは、純正カムボルトと入れ替えて使用する、レースカー・GTカーなどのシムプレートを用いて行なうキャンバー&キャスター調整と同じ考えの数値(寸法)調整式に変更、正確さと信頼性の向上を図った。尚、レースカーではカムによる調整は信頼性と精度の問題で一部の例外を除いて使用されていない。

②純正カムボルト方式では、ボルト穴とボルトの寸法公差(ガタ)がある事で、締付け時にロアアームが収まる位置が落ち着かず、何度も調整を繰り返す原因となる。締付け時にガタをどちらかに寄せる事が出来れば繰り返し精度を高められるが、カム式はボルトが回ってしまうので難しい、キャンバー-FIXプレートを使用すれば、簡単にこの問題は解決する。



R-KIT