

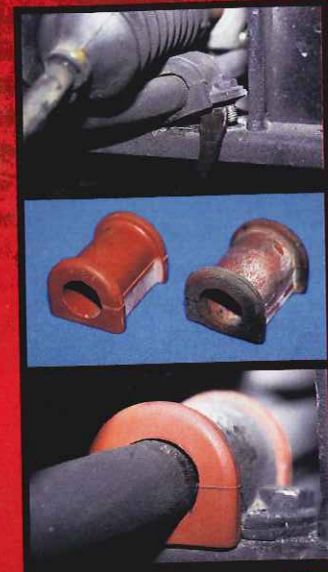
フェラーリ・テストロッサ新車に戻すぞHow much!?

FERRARI TESTAROSSA Vol.9

テストロッサ・リフレッシュ計画

Refresh Plan

文●半谷 龍一 撮影●石河正武
取材協力●株式会社スピードジャパン
TEL:03-3555-8865
http://www.speedjapan.co.jp
街チャレンジャーセンター
TEL:047-435-2111



スタビのブッシュはスタビサポートのボルトを外せば交換できる。外したスタビを見ても、汚れているだけで別に変形している様子はなかったが、新しいブッシュを装着したら、手で上下できないほど動きが固くなった。リンク部分には小さなブッシュを使用する。



新旧タイロッドエンドの比較。これにガタが出てしまうと、直進安定性やステアリングフィールに悪影響が出る。トー角はここで調整するので、交換後はアライメントの確認が必要になる。



ブッシュ類の交換作業がすべて終了したら、下側(写真右)のボールジョイントも新品へと交換して上下のアームを組みつける。分解するときにはあんなに苦労したはずなのに、組み立ては呆気ないほど簡単に終わってしまった。



これでフロント周りの作業は終了した。やはり二人掛かりでも丸々一日掛かってしまった。慣れないメカニックだったらもっと時間が掛かるかもしれない。リアサスを組み終わったら、最後の仕上げでアライメントを確認しよう。

次号予告

今月のフロントサスペンション編に引き続き、来月ではリアサスペンション編をお届けしよう。果たしてブッシュ交換の効果は誰にでも体感できるほどのものなのか? それとも掛かった費用ほどの効果は得られないのだろうか? 試乗を交えてその結果を報告させていたくことにしよう。



本来はブッシュを抜くためのSST(専用の特殊工具)があるのだから、別になければ作業できないというわけではない。適当なサイズのラチェットのソケットや切断した鉄パイプなどをツール代わりにして、プレスを使ってブッシュを押し出す。そのままとブッシュのフランジ部分が邪魔になって押しにくいので、渡辺メカは事前にハンマーで叩き割って外していた。しかし、それでも普通に押しただけで簡単に抜けてくれなかった。一度温めてから急冷して弛めるという手を使った。フェラーリではブッシュは別売だが、手間は掛かる作業なので、アームとセットで販売するメーカーもある。



古いブッシュを取り外したら、新品のブッシュを圧入する。傍目には無造作に作業をしているように見えるが、実際にはこういった部分の組みつけに関しては色々なノウハウがあるらしい。



これは新旧のブッシュの状態だ。やはりどのツールを使用するかは実際に作業するまで不透明な状況なので、最初の1個を交換するまでには結構時間が掛かった。ブッシュが終わったらボールジョイントも組みつけておこう。



その最後の手段とは、この部分の取り付けボルトをブッシュごとサンダーで切断して取り外そうというのだ。バーナーで熱して外すという方法も考えられるだろうが、実はフェラーリはFRPを多用している(フェンダーの内側は大半がFRP)クルマなので、一歩間違えたらクルマごと燃えてしまう可能性もある。作業には十分な注意を払う必要がある。写真上はブッシュの拡大写真。経年変化によってひび割れてボロボロになってしまっている。このような状態を見る限り、やはり過去にブッシュ交換したことはないようだ。



これが取り外したアーム。と、写真にするとほんのひとコマ分だが、実際にはこのひとコマで何時間も掛かってしまった。テストロッサはフロントサスには2種類あって、アッパー側のボールジョイントの形状も異なっている。シャシーナンバー75995以前はロウ側と同じような形状で、前後にシムを挿入してアライメント調整できるタイプだが、75997以降はこのようにアッパーアームの下面に2本のボルトで固定されているようになっているのだ。



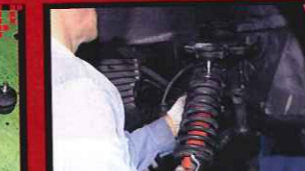
この取材車は後期タイプ(90年モデル)なので、アッパー側のボールジョイントは3本のボルトで固定されている。このタイプはアッパーアームの下面に取り付けるタイプを使用している。前期タイプとはまったく形状が異なっている。パーツをオーダーするときにはオーダーミスで二度手間にならないように注意しよう。写真は左側が新品パーツ、右側が取り外したらパーツだが、やはりここでもブーツの形状が若干異なっている。こちらも手で動かしてみたが、ガタはないように見える。



今回は渡辺メカメカニックがメインで、松浦敏己メカニックにサポートをお願いしながら作業を行なうことにした。まず最初の作業は、ハブキャリアの取り外し。ブレーキホースも外して、こっそり取り外してしまおう。それが終わったら、ボルトを緩めて下側に取り付けられているボールジョイントを外す。ボールジョイントの前にはアライメント調整用のシムが組み込まれているので、組み立て時にはその枚数と場所を間違えないように注意すること。



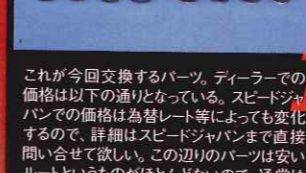
ロー側側のボールジョイントは2本のボルトで固定されており、一本はショックアブソーバーと共締めとなっている。新品パーツと比較するとこのようなになる。もちろん左側が新品パーツで右側が取材車から取り外したものだ。手で動かした程度ではガタつきのような症状を感じることはできなかった。外したボールジョイントの方がダストブーツがつぶれているように見えるが、実際には経年変化による変形ではなく、ブーツの形状自体が変更されていた。



サスペンションのアーム類を取り外すためには、ショックアブソーバー&スプリング一式を取り外す必要がある。最初にも書いた通り、読者の皆さんがブッシュ交換をするのなら、やはりショックアブソーバー交換と同時に作業をすることを勧める。今回の企画の趣旨もあり、個々のパーツ交換の結果を体感しながら作業を進めているが、読者の皆さんが同じことをやったら、二度手間の作業が増えて、その分工費がかさんでしまうからだ。



ショックアブソーバー&スプリング一式を取り外すのがかなりすっきりした。これでサスペンションのアームを固定しているボルトに手が届きやすくなる。あとはボルトを緩めれば、サスペンションのアームは外れることになっているのだが……。いざボルトを緩めようと思ったら、アッパー側のボルトが完璧に固着しており、まるで外れる気配がない。色々な方法をトライして外せないか悪戦苦闘したが、結局諦めて最後の手段?で取り外すことに決定した。



これが今回交換するパーツ。ディーラーでの価格は以下の通りとなっている。スピードジャパンでの価格は為替レート等によっても変化する。詳細はスピードジャパンまで直接問い合わせたい。この辺りのパーツは安いルートというものがほとんどないので、通常は10%オフ程度だという。

■ステアリング関係(写真上)	
タイロッドエンド	¥15,015×2
アッパーボールジョイント*	¥16,275×2
ローボールジョイント*	¥35,070×2
■スタビライザー関係(写真中)	
ロッドリネイングヘッド(スタビライザーブッシュ)*	¥9,828×2
クロメット	¥378×8
■サスペンションアーム関係(写真下)	
フレームブロック(サスペンションブッシュ)*	¥9355×8

*ボールジョイントは本文中の比較写真を参照。写真にはリアサスペンション用のパーツも写っているが、今回の作業に使用するものはここに記述した数となる。



実際の作業に入る前に、フロントサスをもう一度よく見てみよう。サスアームはハブキャリア(フェラーリのパーツリストではスタブアクスルと称)側では上下のボールジョイントで、ボディ側では上下各2箇所のブッシュで支持されている。スタビはリアアームからアップリンクで立ち上げられている。

サス。ペンションのブッシュ交換(前編)

前回のショックアブソーバーの交換に引き続き、今月も足回りのリフレッシュを行う。ダンパー交換でしゃっきりした乗り心地をさらに高めるため、全ブッシュ交換! まずはフロントから交換していきましょう。



サスペンションのブッシュというのは、簡単にいってしまえばサスペンションのパーツの接触部分に組み込まれている緩衝材のこと。古いクルマなどではメタルブッシュを使用していたし、競技用車両などではスフェリカルジョイント(いわゆるピロロール)を使用しているものもあるが、それでは振動が直接伝わってきてしまうし、メンテナンスや耐久性を考えると日常的に使用するような普通のロードカーには適さない。

本来の走りを取り戻すため足回りのブッシュ関係全交換。前回のショックアブソーバー交換に続いて、今月と来月は2回に分けてサスペンションのブッシュ交換について報告する。前編である今月はフロント側の作業だ。

サスペンションのリフレッシュをする場合、だれでもショックアブソーバーの交換は考えるだろう。しかし、足回りで消耗しているのは何もショックアブソーバーばかりではない。ブッシュやボールジョイントなども、同様に消耗しているのだ。本来の走りを取り戻したいと思うなら、やはりブッシュ類も交換する必要があるだろう。

このテストロッサも今まで無交換で済ませてきたようなので、ブッシュ交換でどう変わるのか個人的にも大変興味があるところ。前後の交換が終了したら、一度ちゃんと試乗させてもらうことになる。

ちなみに、この企画では個々の作業における変化を個別に体験したいという意図があって、前回のショックアブソーバー交換とは別々に作業したが、工賃を考えると通常は同時作業がオススメだ。

そこで、一般的には間にゴムを挿んだブッシュが使用されるわけだ。ゴム製のブッシュはロードカー用としては素晴らしい機能を発揮してくれるのだが、やはり長期間使用していると変形したり硬化したりして本来の機能を発揮できなくなってくる。そこで、本来ならば定期的な交換が必要となってくるのだが、現実には無交換のままで済まされているケースが珍しくない。何故なら、このブッシュ自体の劣化は目視で確認しにくい上に、具体的な交換時期の目安が示されているわけではないからだ。徐々に劣化する部分なので、気付かないでそのまま放置されているケースも珍しくない。