



01
今回作業してくれたのはドイツ車も多く入庫する山真自動車。山真社長。自動車整備歴は27年。軽作業から重作業まで、社長自らどんな作業でもこなす。



02
作業に入る前には山田社長が試乗してフィーリングを確認する。「小澤さんが言う通り、リアのアライメントが狂っている印象です」とコメント。



ダンパーをビルシュタインに交換した後、
ブッシュ類やスタビリンクロッドも新品に替えて
前後足回りのリフレッシュがほぼ終了した964カブリオレ。
オーナーであるスピードジャパン小澤社長より、
「激変した。こいつはすごい!」という声が聞かれた。
今回は「足回りのパーツを交換したらこれも必須!」の
アライメント調整を敢行。足回り編の最終章とする。

文●加賀啓伺 撮影●加藤智充

取材協力●スピードジャパン (tel:03-3555-8865 <http://www.speedjapan.co.jp/>)
山真自動車 (tel:0532-61-7485)

ポルシェ964カブリオレMT車 Vol.9

新車に戻すぞ How Much!

足回り最終章——アライメント調整

前回、前々回で足回りのブッシュ類を交換した後、「ハンドリングがクイックになったし乗り心地もイイ。まさにイイこと尽くめ!」と絶賛したスピードジャパン小澤社長。90年式の964カブリオレは着々と新車時のフィーリングを取り戻しつつある。

ただし、足回り関係のパーツを交換したりローダウンしたりすると、アライメントが狂うことを忘れてはいけない。小澤社長も「高速走行時にリアに不安感があるのだけは不満。アライメント調整でこれも改善できるのかな!」と言っていた。そこで今回はアライメント調整を行うことにした。

今回お世話になったのはスピードジャパンの提携工場である山真自動車。この工場では作業の前にはまずタイヤの空気圧調整とフロントおよびリアのロアアームのブッシュの捻れを取る作業をするという。

通常、ブッシュ類の交換作業はリフトアップされた状態で行われる。つまり、ロアアームが下がった状態で作業されるわけだ。作業後に車体がリフトから下ろされて車重が掛かるとブッシュには捻れが発生する。そのブッシュの捻れを取るのだ。

この捻れを取るという作業をするだけで凹凸を通過する時の突き上げ感がマイルドになり、段差を越える時の「コンッ」というショックが「スーッ」という印象に変わる。

さらに、山真自動車ではドライバースシートに60kg分ほどの重りを置き、実際に車両が動いている状態を作ってから作業をスタートさせるという。4輪アライメントテスターという測

定機を使って数値を合わせるのは当然のこと。こういった配慮の上で作業してくれるというのがなんとも頼もしい。また、実際の作業でもっとも重要なのは後輪のストラスト角だそう。

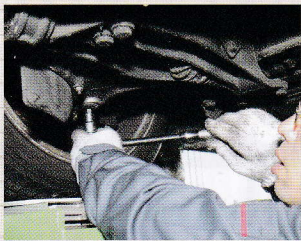
後輪のストラスト角というのはクルマの幾何学的中心線とクルマの進行方向との角度のズレのこと。ここにズレが生じていると車両は斜めにカニ走りすることになる。

真つ直ぐ進まない場合、フロントをどれだけ調整してもダメ。まずリアのキャンバーとトゥを適正値に合わせながらストラスト角を限りなくゼロに近づけ、次にフロントのキャンスター、キャンバー、トゥを適正値に合わせっていく。左右差を極力少なくするのも大切だ。

全てが適正範囲内に収まったら一旦走行テストを行い、フィーリングを確認し、再度アライメント調整を行って細かなズレを修正する。非常に手間と時間が掛かるが、これを繰り返すことによって新車当時のドライブレフィールに近づいていく。

今回の作業後に試乗した小澤社長も「ブッシュ交換で本来のフィーリングに近づいたのではと感じていましたが、今回のアライメント調整でまた良くなった。高速走行時のリアの不安感はない。うちの歴代のテスト車両は6台がポルシェですが、その中で一番直進安定性が高い。ここまで来たなら足回りのにはほぼ満点に近いです」と太鼓判を押した。

次回は車検を予定。問題点が見つかることはほばないだろうが、そこは90年式。長く楽しく乗るためにも各部をみっちり確認しておくという意味においても大切な車検になるはずだ。



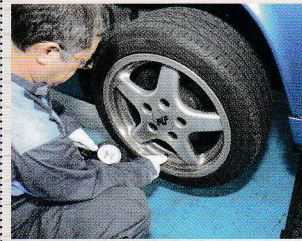
続いてロアアームにある調整部分を回すことでキャスターも適正値に近づけていく。



調整前のフロントのデータ。左右ともにキャスターは立ち気味、キャンバーは付き過ぎ、トウは前が狭い状態だった。しかし左右差は少なかった。



アライメントテストのセンサーを固定するアタッチメントをホイールに装着。ラジアスゲージが固定されている台はあらかじめ水平にセットされている。



タイヤの空気圧をメーカーの推奨値(F2.5kg/cm²、R3.0kg/cm²)に合わせておく。扁平率が高いタイヤを履かせている場合は多めに空気を入れる。



フロントのキャスター、キャンバー、トウが適正値に入ったら、ステアリングを左右に20度ずつ切った後、ステアリングのセンターを再び確認する。



こちらはリア側のデータ。スラスト角は斜め左前方向に向かってカニ走ることを表す数値だった。これを限りなく0度に近づける(ヨーロッパ車の許容範囲は±0度10分だが、山真自動車では±0度03分以内に収める)。



リアホイールにもアタッチメントを装着する。



フロントタイヤの下にターニングラジアスゲージをセットする。これによってタイヤが前後左右に自由に動かし、ステアリングを切ることも可能。



その後、リアを再び調整。キャンバーやトウを適正値に近づけ、スラスト角は限りなくゼロに近づけていく。



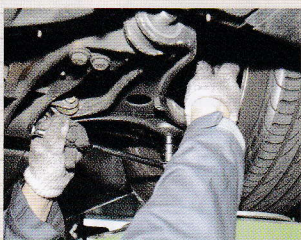
調整作業の前にロアアームを固定しているボルトを緩め、連結部分のブッシュの捻れを取っておく。これによってブッシュが正確な動きをするようになる。



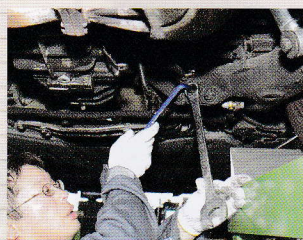
次にアタッチメントにセンサーを装着していく。4輪分のセンサーをそれぞれ水平にセットすると、つまり4つのホイールが水平状態になっていることとなる。



同じようにリアタイヤの下にラジアスゲージをセットし、ゆっくりと車体を下ろしていく。こちらはタイヤを左右にのみ動かすことが可能。



次に再びフロントを調整。キャスター、キャンバー、トウを適正値に近づけながら、左右差も極力少なくしていく。これを数度繰り返す。



いよいよ調整作業に入る。逐一数値が変わっていくモニターを確認しながらリア側のキャンバーやトウを調整。合わせてスラスト角をゼロに近づけていく。



アライメントテストの画面で90年式のカララ2を選ぶ。964のキャスター、キャンバー、トウ、スラスト角の適正値はこのモニターに表示される。

担当SHOP



山真自動車

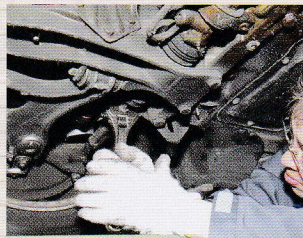
愛知県豊橋市つじが丘1-9-10
tel:0532-61-7485
営業時間 / 8:30~17:30

定休日 / 日曜、祝日、第2土曜、年末年始、お盆

メルセデス・ベンツ、BMW、アウディなどの整備や車検など、なんでもこなす整備工場。ボッシュカーサービスの認定工場で、最新鋭の診断機を完備。もちろん今回の8センサー4輪アライメントシステムもボッシュ製だった。日本では数少ないボッシュシステム・テクニシャンによるハイクオリティなサービスが受けられる。



前後ともに煮詰めたら走行テストを行ってフィーリングをチェック。「コーナリングの印象が変わりました。後は小澤さんにも乗ってもらいましょう」と山田社長。



リアのキャンバーやトウが適正値範囲内に入り、スラスト角もゼロに近づいたら次はフロント。タイロッドの長さを調整することでトウを適正値に近づける。



4輪アライメントテストの指示通り、タイヤを左右20度ずつ切り、その後にハンドルのセンターを出す。山真自動車では「ステアリングホイールレベル」という測定器をハンドルに装着してステアリングのセンターを出した上でステアリングを固定する。

【今月の作業代】

●工賃
アライメント調整代金 42,000円
※山真自動車での価格。