

シャシーコース

各マウント類やアーム類のブッシュ、足まわり、ブレーキ、パワートレイン、ステアリング機構など、スポーツカーとして、またチューニングカーとして操る楽しさをつかさどるシャシーをチェック。こちら約50の点検項目があり、GT-Rにおいてはトランスファーのオイル交換忘れ、ハイキャスロッドのガタつきなどが、見逃しやすいポイントになるようだ。



足まわりやブレーキなどの下まわりを点検 チューニングカーとしての操る楽しさを判定

パワートレイン

気づきにくい 内側ドライブシャフトブーツの破れ

GT-Rのばあいパワートレインで点検するのは、前後のドライブシャフトブーツ、ミッション、デフ、トランスファー、アテーサーE-TSオイルの漏れとプロペラシャフト。各オイルの漏れについては、量が多いと前ページで言ったように駐車場に垂れたオイルで知ることもできるが、ニジミ程度だと実際に見てみないとわからない。もちろん、ニジミ程度だからといって、軽視するのは危険だ。

これらのなかで多いトラブルは、GT-Rだとマフラーの上に位置することで熱の影響を受ける左フロントのドライブシャフトブーツ内側の破れ。ドライブシャフトブーツは負担が大きい外側が破れやすいものだけど、外側が破れるとホイール内側にグリスが飛び散るので発見しやすい。しかし、内側は下にもぐりこまないと発見できないため、ユーザーには気づきにくいのだ。また、車種を問わず車高をさげれば内側のブーツに角度が付き、ブーツが破損しやすくなることも覚えておこう。



ブレーキ

重要保安部品だけに メンテナンスは慎重に

ブレーキの点検項目はフルードの量や漏れ、パッドとローターの残量チェック。パッドの残量はローターの回転方向に対し、入る側と出る側で、摩擦が異なることのほうが多いのだ。残量を見るときは、もっとも減っている部分を確認しよう。



写真はハードブレーキングにより、ローター表面にヘアクラックが入ったもの。これを見せようとする精神的によくないけど、表面に入るクラックならそのまま使用しても問題ない。なお、スリットローターは片側1mmの深さで刻まれているものが多く、スリットがなくなったときに交換の目安にもなる。



ブレーキホースは純正、ステンメッシュ問わず、1度でも取り換えたことがあるならフィッティング部分からの液漏れをチェック。また、ステンメッシュは純正ホースに対し、細くてねじれやすいため、きちんと取り付けられているかも点検する。

マウント類

ギヤの入りか渋くなったら マウントの劣化がアヤシイ



エンジンやミッションなどのマウントにはゴム製のブッシュが使われている。そのため経年劣化により硬化して亀裂が入り、またパワーがあがっていけばエンジンの振動が大きくなって亀裂も入りやすくなる。

ユーザーとして、これらマウントの劣化を知る方法は、ギヤの入りか悪くなったとき、亀裂が入ればエンジンの振動も大きくなるけど、強化ブッシュに交換している場合もドライバーにはエンジンの振動がダイレクトに伝わる。エンジン単体が揺れているのか、強化マウントによって振動が伝わっているのか、そのちがいがわかればいいけど、ギヤの入りによって判断するほうがカンタンだろう。

なお、GT-Rではエンジン&ミッションマウントよりも先に、ミッションを支えているメンバーブッシュのほうが先に寿命を迎えるとのこと。この場合も、症状は同じだ。

サスペンション

アーム類の取り付け精度が 寿命を左右する

ダンパーの抜けやシャフトからのオイルにじみ、アーム類の各ブッシュ破れをチェック。チューニングカーとなると車高調の装着率が高いけど、だからといってとくにメンテナンスの内容が変わることはない。理想をいえば、タイヤを外したときにネジ部分をマメに掃除しておこう。

しかし、それ以上に気を使いたいのが、アーム類のブッシュ破れ。ピロボール式ではないゴム製のブッシュは劣化するし、車高を落としていけばブッシュにかかる負担も大きくなる。



GT-Rでは、フロントのアッパーリンクが泣き所になるという。まずはブッシュに亀裂がないか目視で確認。さらに揺すってガタがないかも点検する。ここにガタがあるようなら、走行中にも遅い速度から異音が発生する。

コンプレッション&内視鏡チェック

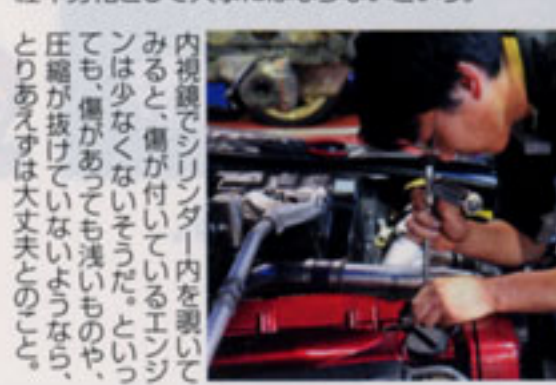
エンジン内部の 症状を数値&目で確認

圧縮が抜けているとパンチ力がなくなり、パワーやトルクも落ちてしまうが、気筒それぞれが均等に落ちていたり、1気筒だけ落ちていたりすると意外と気づかないこともある。圧縮抜けはヘッドガスケットからの軽症なものから、ピストンがタナ落ちしている重症なものまで原因はさまざま。原因を早期に見ておけば、大事にいたらずに済むこともある。最悪の場合はエンジン載せ換えが必要になってしまうので、早めの点検を心がけたい。

シリンダー内の傷は内視鏡でチェック。GT-Rのばあい、フロントタービンのみがブローすると1番/2番/3番だけに傷があり、ブローしたのがリヤタービンだと4番/5番/6番だけに傷があったりする。中古車を買うときは、その時の状況だけでなく過去にタービンブローした経験がないことも確認して購入したい。



RB26エンジンの圧縮標準値は12kg/cm²、限度値は9kg/cm²、各気筒間差限度値は1kg/cm²とし、この限度値内ならば、圧縮が少し抜けていても経年劣化として大事にはならないという。



排気系

多少のヘコミはOK。 引っかきけに注意

排気系におけるメンテナンスは排気漏れのチェック。ひと昔前のマフラーはスチール製も多く、その場合ちよいと乗りかたしないタイコ内などに水がたまり腐食しやすかったそうだが、最近のアフターマフラーでは腐食しにくいステンレス製が主流になっており、そういう心配は減ったという。ちなみに、HKSの現ラインナップはすべてステンレス製だ。

チューニングカーでは車高をさげていることからマフラーを路面にヒットすることもあるだろうが、多少のヘコミなら問題ないとのこと。それよりも緑石などにサブタイコなどを引っかけることのほうが問題で、運が悪いとフロントパイプやエキマニのほうまで引っ張られて排気系が全損なんてことも。また、接合部のフランジが薄いものだと、そこが曲がりやすく、やはり排気漏れしやすくなる。



サブタイコやフランジなど、大きく張り出した部分は緑石などに引っかかりやすい。多少こすっていいならまだ問題は少ないが、引っかきつけてしまうと排気系全体にダメージを与えてしまうので注意しよう。

完璧メンテナンスメニュー

このページではHKSテクニカルファクトリーが用意する「GT-R半日/1日ドック」メニューの1部を題材に、プロならではのメンテナンス術を紹介。もちろん、GT-R以外の車種にもあてはまる項目は多いので、参考にしてみよう。

エンジンコース

チューニングカーとして気になるパワー&トルクチェックから、油脂類の量・汚れ・漏れ、点火系、吸気系、排気系、さらにはコンプレッション測定や内視鏡によるシリンダーチェックまで、約50項目を点検。ノーマルエンジンならチューニングベースとしての、すでに手を加えてあるならチュードエンジンとしてイイ状態にあるのか、プロのメンテナンスで一目瞭然!

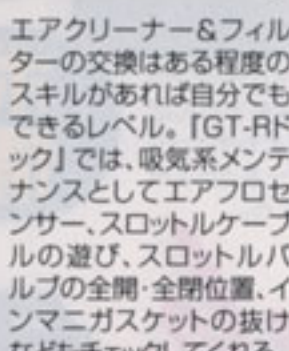
パワーチェックからコンプレッション測定まで 細かい点検でエンジン状態を完全把握!

吸気系

湿式エアクリナーは5000km 乾式は1万km交換が理想

吸気系でのメンテナンスといえば、いちばんはエアクリナー。装着しているものが純正タイプかムキ出しタイプか、またフィルターが湿式なのか乾式なのかでメンテナンスは変わってくる。ここではチューニングカーに多いムキ出しタイプで話をすると、油を染み込ませた湿式は5000kmまたは半年で、乾式は1万kmまたは1年での交換が理想。実際にはもう少しライフサイクルは長いものが多いが、じゅうぶんな性能を引き出すためには、これぐらいの交換が◎なのだ。

ちなみに、このサイクルより前に汚れが目立つ場合は、エアでホコリを飛ばしたり、早めに交換してやる。乾式のなかには水洗いしてしっかり乾かすことで、再使用できるタイプもあるぞ。なお、コンピューターの現車セッティングを行っている場合、エアクリナーの種類は変えないこと。形状が変わると空気の流れも変えられ、トラブルの原因になるので注意しよう。



点火系

プラグは1年または1万kmでの交換がオススメ

エンジンヘッドカバーには、「白金(プラチナ)プラグは10万km交換」と書かれていることもある。しかし、チューニングカーにそれを当てはめて、ずーっと交換しないというのはNG。エンジンは掛かるけど、性能は確実に落ちてきているのだ。また、ひと昔前は焼け色をチェックし、キツネ色がベストとされていたが、現在のプラグは熱値が適合していてもキツネ色ではなく白く焼けるものも多く、焼け具合で熱値を判断するのは難しいとのこと。さらに、チューニングエンジンではうかつにプラグの熱値をさげると、電極形状を変えることはセッティングを狂わせてしまうばかりか最悪はエンジンが不調になってしまうこともあるので注意。交換は1年または1万kmで、基本として使用していたものとおなじプラグに交換しよう。



「GT-Rドック」の点火系メンテナンスには、イグニッションコイル点検や点火時期の確認もふくまれている。規定値と比較して、不具合があるかを確認してくれるのだ。

オイル漏れ

オイルが減る原因を解明

エンジンコースでチェックするオイル漏れはエンジンオイルとパワステフルード。エンジンオイルはヘッドカバーガスケット、カムオイルシール、クランクオイルシール、タービンまわり、オイルパン&ドレンを点検。レベルゲージで見てオイルが減っているとき、これらのどこから漏れているのか、それとも漏れているのではなく、ピストンとシリンダーのクリアランスが広がっているなどオイルが燃えてしまっているのかを確認する。

パワステフルードは、ホースが経年劣化したことによる漏れが多く、とくに日産車にはよくある症状とのこと。また、Sタイヤなどを装着してグリップ力があがったとき、サーキット走行で急激なステアリング操作を行ったとき、街乗りでもステアリングの切り替えしを頻りにやるような乗りかたをすると、フルードが噴きやすくなるそうだ。

冷却系

専用デスターで 液漏れもチェック



ラジエターキャップデスターをラジエターに接続し、手動ポンプによって圧をかけることで、ラジエター本体やホースなどからの液漏れをチェック。



ラジエタータンクやラジエター内のクーラントの量や汚れはもろもろのこと、ラジエターキャップデスターという専用の測定器を使い、ラジエターキャップの加圧バルブに異常がないか、ラジエターもふくめたウォーターラインから漏れがないかチェック。また、ウォーターポンプのクーラント漏れ、ラジエター冷却ファンのファンカップリングも点検するなど、ひととりの冷却系を確認。オーバーヒートはエンジンにとって致命傷になりかねない。発熱量が増えるチュードエンジンなら、とくに気を使いたいパーツだ。

HKSテクニカルファクトリー

埼玉県戸田市美女木5-2-8
☎048-421-0508 http://www.hks-tf.co.jp
営業時間:10:00~19:00(木曜日定休)

HKSテクニカルファクトリーでは、ここで紹介した「GT-R半日/1日ドック」を半日ドックとしてエンジンコース(3万8850円)、シャシーコース(2万8350円)、1日ドックとしてエンジン&シャシーコース(5万9850円)で受け付けており、大人気となっている(予約制)。1度プロの目でしっかりしたメンテナンスを受ければ、安心感がグッと増すはずだぞ。

