

My-Star Network

輸入車整備工場をサポートする

Tech plus

Vol.215

2024年5月号

整備業界ニューストピック

現代整備機器を扱うスキルと 知識が求められる時代に突入



SAIL SYSTEM

セイルシステム株式会社
〒559-0034 大阪府大阪市住之江区南港北 2-1-10 ATCビル ITM 棟 9F K-2



メンテナンスに使用するのはどんな部品が多い!?

輸入車ユーザー意識調査

現代の整備機器を扱うスキルや知識が 求められる時代に突入している

NEWS TOPICS!!

気になる整備業界ニュースをピックアップ。特定整備の認証状況やOBD検査など
今、大きな変革期を迎えている整備業界。時代の変化に対応することが重要なのは言うまでもありません。
弊社でもスキャンツールやエーミング機器に加え、常に最新情報をアップデートしています。



スマートターゲット

ターゲットをモニターに表示することで利便性を高めたモデル。対応車種も幅広く、タッチパネルによって手軽に操作できるのが魅力。スマート墨出キットを組み合わせることで効率的に作業できます。

●販売価格：800,000円 レンタル料金（月額）15,000円～
価格は税別

4年間の猶予期間を終え、2020年に特定整備制度が本格施行されましたが、当初エーミングを必要とする車両が少ないうちは、設備を整えなくてもディーラーに外注する整備工場が多かったように思います。だが近年では、2021年に衝突軽減ブレーキなど高度な安全装備の搭載が義務付けられたほか、サイバーセキュリティ対策の義務化など高度に進化した自動車

への対応が整備の現場において求められています。そして、今年の10月にはいよいよOBD検査もスタートするのはご存知の通り。

現在、特定整備の認証を受けている整備工場は指定工場で93.1%と一見取得率は高いように思えますが、認証工場では全体の57.6%にとどまっているという日刊自動車新聞近畿版より。先に書いたよ

うに小規模な認証工場においてはディーラーに任せるケースが多いようで、また業界全体として整備士の高齢化が進んでいることもあって新たな機材、これまでとは全く異なる整備アプローチに苦慮している整備工場も少なくありません。もちろん、積極的に情報を入手し、最新情報をアップデートしながら自社に最適な設備を導入している整備工場もあるが、特定整備へ

の認証取得は伸び悩んでいるのが現状なのです。

そういった状況でも現代の自動車は確実に進化し続けています。これまで以上に特定整備に該当する車両が増えている中でスキャンツールやエーミング機器の導入は必要不可欠。だが現状では、特定整備に該当する車両の流通台数に対して、エーミングなどに対応できる整備工場との

バランスが市場として物足りない印象であるのは否めません。さらに近年では高度な自動車の進化に合わせて整備機器もより高度で効率的なものへとなっていますから、最新情報はもちろんのこと、現代の整備機器を扱うスキルや知識も求められる時代に突入していると言えます。

弊社では新たなエーミング機器やスキャンツールをより使いやすいものとして提供

します。クラウドでターゲットをアップデートできるタッチパネル式の「スマートエーミングシステム」など、現代の自動車に対応することはもちろん、作業者の立場で効率的に使える機能性を重視したものです。特定整備やOBD検査、さらにスキャンツール、エーミング機器などの情報についてもサポートデスクまで気軽にお問い合わせください。

メンテナンスに使用する部品は純正品以外にも色々ありますが、輸入車に乗るユーザーがどんな部品を選んでいるのかを自動車専門雑誌の協力の元、調査してみました（あくまでも参考データとなります）。

選ぶのは純正品？ それとも社外品？ **NEWS TOPICS!!** 補修部品のアレコレをユーザーに聞いてみました

輸入車ユーザー意識調査

まず大前提として、純正品は品質において一番であり保証が付くのが安心要素。品質を重視して選ぶなら純正品以上のものは存在しません。ただ、OEMや社外品であっても問題なく使えるものがあり、価格もリーズナブルなのだから、ユーザーにとっては魅力的なチョイスになります。これがユーザーにとって部品選びを難しくしている要因とも言えるでしょう。

純正品を使うのか、それともOEMや社外品を使うのか、その見極めのひとつとして、交換するのに必要な工賃を考えるという手があります。

例えば、部品代がOEMの持ち込みで1万円安くなったとしても、交換に2万円近く必要な部分だった場合、純正の半分しか持たなかったとしたら確実に損をしていることになります。「次の車検まで持てばいい」というスタンスならともかく、長く乗ろうと思っているユーザーには勧められないということになりますので、ユーザーのクルマへの愛の深さなども加味した部品の提案が求められます。

逆に、センサーなどで自分でも交換できるような部分に取り付けられている部品などは、純正にこだわる必要はないという声もありました。もち

ろん、品質が安定しているという部分では保証が付いている純正以上の安心を得られるものはありませんが、価格的なメリットが大きいならば信頼できるOEMを使って、仮に純正より早くダメになったとしてもまた交換すればいいという声もありました。

インターネットで手軽に補修パーツを入手できる現代だからこそ、ユーザーのニーズをしっかりと捉え、最適な部品の提案をすることもユーザーに選ばれる整備工場の要素だと言えるのではないのでしょうか。

最適な補修部品の提案はユーザーが整備工場に求めることでもある



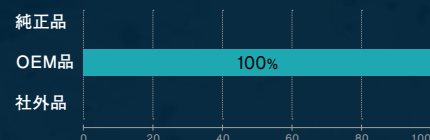
イグニッションコイル

イグニッションコイルは持ち込みが多い部品



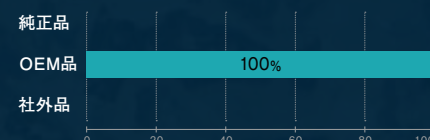
交換の手間という面においてはさほど難しいし、上級者であればDIYで交換する人が多いのがイグニッションコイル。ダイレクト式の場合、トラブルのパターンとして1つか2つのコイルがダメになるのが定番だが、その他のコイルの寿命も近いことは確か。そのため全交換するのが良いというのがメカニックの意見だが、ユーザーの傾向としてはダメになった部分のみを交換するケースがほとんど。他がダメになったらまた工場に持っていけばいいと割り切れれば、とくに問題はないだろう。イグニッションコイルは適ささえ間違えなければ買いやすいということもあって、ユーザーが工場に持ち込むケースが多いという。その比率としては、メルセデスもBMWもOEMが100%だった。メカニックとしてもボッシュ製であれば信頼性が高いという意見であり、価格的なメリットが大きいこともOEMをチョイスする理由になっている。

Mercedes-Benz



性能に問題はなく価格メリットも大きいOEMの比率がなんと100%。ボッシュ製は信頼性が高く、取材した工場でも不具合が起きた事例はほとんどないという。純正が高価なので、価格メリットが大きいこともユーザーに選ばれる理由になっている。

BMW



ボッシュ製のOEMを使うことが多いBMWのイグニッションコイルはメルセデスに比べると安いのだが、OEMを選ぶユーザーが圧倒的に多い。取材した工場でもほぼ100%がボッシュのOEMだそう。ユーザーが持ち込むケースが多い部品である。

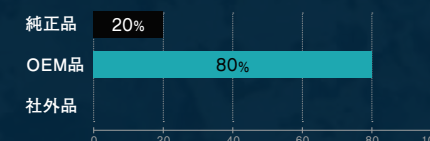
サーモスタット

車種によって部品の形状が異なる



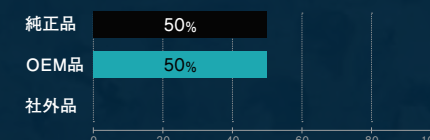
ウォーターポンプとセットで交換することが多いサーモスタット。車種によって部品の形状は異なり、ハウジングとセットになっているものもある。純正でもそれほど高い部品ではないので信頼性を重視する傾向が強いのがBMW。ユーザーが選ぶ部品の割合を見ると純正とOEMで半々であり、これはウォーターポンプと同様だ。取材したBMWの修理工場でもウォーターポンプとサーモスタットは純正をお勧めしているとのこと。メルセデスでも純正は間違いない部品だが、取材した工場ではOEMを使うユーザーが8割。その理由としては交換しやすいことと、部品の信頼性において問題がないというのを長い経験で積み重ねてきたからだ。BMWでは交換頻度が多い部品として知られているが、メルセデスでは基本的な消耗品という位置付け。トラブルパターンの違いからも選ぶべき部品は変わってくるのだ。

Mercedes-Benz



OEMを選ぶユーザーが圧倒的に多い取材した工場での傾向を見るとOEMが8割で純正が2割といった状況。簡単に交換できるのでOEM向きと言えるが、水回りは重要ということで純正品をチョイスするユーザーもいる。社外品を使うケースは持ち込み以外ではないそうだ。

BMW



信頼性を重視して純正を選ぶ傾向が強いウォーターポンプと同様に純正とOEMの割合は50%。OEM全盛の時代ではあるが、信頼性を求めて純正品を使うユーザーがBMWには多いということなのだろう。社外品はほとんど使っていないとのこと。

●データは自動車専門雑誌「GERMANCARS」調べ

ウォーターポンプ

交換作業の手間は車種によって異なる

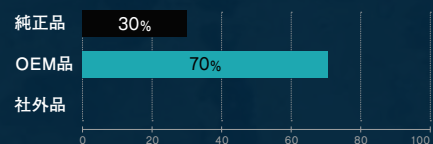


メルセデス・ベンツの場合、丸型のヘッドライトを持つ丸目世代以降はウォーターポンプの交換は簡単だが、それ以前の90年代中頃までの角目世代は手間がかかる。そのため丸目世代以降であればOEMでもいいが、できれば角目世代は純正を使いたいというのが現場の声だ。工賃を考えると手間がかかる部分ほど純正を使いたいというのはクルマとしてはもちろんのこと、ユーザーにとってもメリットは大きい。

BMWは水回りがウィークポイントとして知られている。消耗品の中でも交換頻度が高いので、信頼性を重視して純正品を勧めているそう。ユーザーもそれは認識しているようで、チョイスしている部品の比率を見ても半々といったところ。高年式モデルではウォーターポンプが電動化されて従来よりも価格は上がっているが、重要な部分なので信頼性を重視して純正品を勧めているとのことだ。

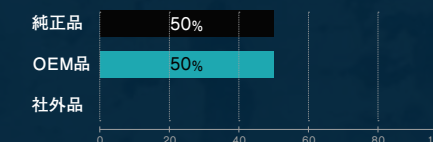
現場からの生の声

Mercedes-Benz



OEMが多いが純正を選ぶケースも増加中
全体としてはOEMを使う傾向が強いが、角目世代のメルセデスのように交換に手間がかかる場合や信頼性を求めて純正品をチョイスするケースも増えてきているという。部品を持ち込むときはシールも忘れずに注文しておこう。

BMW



弱点だからこそ信頼できる部品を選ぶ
取材した工場では純正とOEMの割合が半々とのこと。BMWは水回りがウィークポイントなので、その重要部品であるウォーターポンプは信頼性を重視して純正品を選ぶ人が多いということなのだろう。

センサー

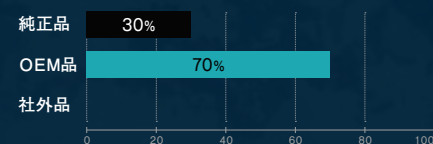
純正と同じメーカーならOEMでも問題なし



センサーにもいろいろあるが、上手に使い分けろべきというのが2人のメカニックに共通する意見。例えば、エアマスセンサーやオートセンサーについてはボッシュ製が多く流通しており、純正もボッシュ製。交換するのも比較的簡単なので、こういった部分についてはOEMを勧めるケースが多いという。クランクポジションセンサーやカムシャフトセンサーはトラブルが多いポイントとして知られているため、信頼性を重視して純正品を使うようにしているとのこと。これらは純正でもそれほど高い部品ではないので、信頼性を重視して選ぶべきと言える。見た目では優劣の判断ができない部品だけに、純正品の保証と安心感によるメリットはユーザーだけではなくクルマにとっても大きい。センサーは突然ダメになってしまうことが多いので、定期的にコンピュータ診断を受けて状態を把握しておくことがトラブル予防に繋がる。

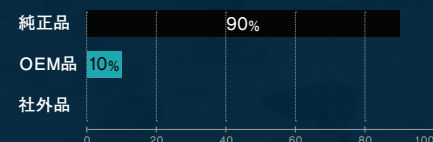
現場からの生の声

Mercedes-Benz



有名メーカーの部品が多く流通している
センサーのOEMは有名メーカーの部品が多く流通していることもあって、多くのユーザーから選ばれている。もちろん、電気部品だけに信頼性を重視するユーザーもいて、間違いない選択だと言える。社外品を使うケースはないそうだ。

BMW



信頼性を重視するユーザーが多い
取材した工場では9割のユーザーが純正品をチョイスしている。部位によっても変わってくると思うが、それだけ信頼性を重視しているということなのだろう。パーツの持ち込みについては少ないそうだ。

MINI Cooper S 2006-2010

R56



診断アドバイス事例

エンジン始動後すぐエンスト

症状

H21 年式 MINIR56 N14B16A
始動直後にエンスト。始動自体は一発で掛かるので良好だが、2、3 秒後にエンストする。ISTA 及び AUTEL ではエンジンに関連する故障コードなし。

問合せ内容

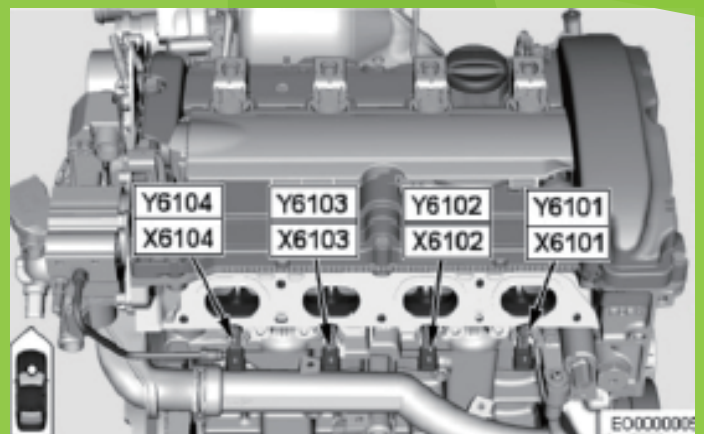
エンジンにパーツクリーナーを導入すると、アイドリングや加速が改善され、燃料系のトラブルと思われましたが、燃圧点検は燃圧計のコネクターが合わずに断念しました。ISTA を使用して実測値を確認しましたが、燃料系やインジェクターに異常は見られませんでした。この状況から、考えられる原因は何でしょうか？

アドバイス内容

ISTA による実測値に問題がないことから、燃料ラインはインジェクターまで正常であり、エンジンが安定しない場合はインテークにブレーキクリーナーを噴射する必要がある点を考慮すると、インジェクターに物理的な障害がある可能性が高いと推測されます。

テスターに表示されるインジェクターの実測値は駆動時間（バルブが開く時間）を示しており、この数値はユニットからの指示を受け取っていることを示しています。

しかし、実際に動作しているかどうかについては明確ではないので、インジェクター単体で正常に動作しているかどうかを確認する必要があります。



会員さまからのフィードバック

インジェクターの先端にカーボンが詰まっており、インジェクター清掃を実施してカーボンを除去するとエンジンが安定するようになった。

インジェクター清掃方法

今回実施した方法は燃焼室に直接エンジンコンディショナーを吹きかけ一晩つけ置きにしておくという方法でした。

これは正規のマニュアルに記載されている方法ではないので、参考になれる場合は充分注意して実施してください。

診断

診断	確認内容	結果	備考
① エンスト原因探求	インテークにパーツクリーナー拭き付け	ラフアイドルが解消	制御の信号は双方に送受信できている
② 燃料ライン点検	テスターで各センサーの実測点検	各センサー類の数値正常値	
③ 噴射系統点検	燃料点検	ゲージ形状が合わず未点検	一発目正常にかかるので問題はないと推測
④ インジェクター動作	診断機にてアクティブテスト実施	制御の信号は双方に送受信できている	
⑤ インジェクター清掃	燃焼室にエンジンコンディショナー吹き付け	エンスト症状解消	

補足

なぜインジェクターにゴミが詰まっているのに、一発目で始動できるのかについて。

エンジンを始動する際、燃圧はかなり高圧に制御されます。始動後は燃圧が徐々に下がっていきます。

今回の症状は始動時のみ起こることですが、これは始動時に燃料が高圧で噴射されるため、インジェクターの汚れの影響を受けなかった可能性が考えられます。(始動時 120bar、アイドル時 50bar)

インジェクター単体のトラブルとして、汚れやニードルの破損が代表的です。単体での点検が最適ですが、専用のツールがない場合は難しいです。そのため、疑われる際は清掃から始め、それでも症状が改善しない場合は破損などが疑われます。

また、整備マニュアルには各部品についての解説があり、特性を理解した上で診断することで、スムーズな判断が期待できます。



サポート問い合わせ
TEL : 06-4703-0021
FAX : 06-6569-3113
Mail : helpdesk@sail-system.com





SUNSHADE

RANGEROVER プラスアルファでドライブを楽しもう

サンシェードには、直射日光を遮ることで車内温度の上昇を抑えたり、紫外線をカットしたりする効果があります。

ダッシュボードへの影響を減らすのは効果大きい

ダッシュボードやシートなどは、車内の空気よりも熱を蓄えやすいので、これらが温まっているとエアコンの効きが悪くなります。また、ハンドルが熱くなっていると、エアコンを掛けて冷めるまで触れないほどになりますが、サンシェードをしていればハンドルも熱くならずにすみます。



駐車時の暑さ対策としてサンシェードを使用する場合は、フロントガラス用のものを選ぶとよいでしょう。車内で最も温度が上がりやすいダッシュボードの温度上昇を抑えることができるため、効果的です。

プレミアムサンシェード 品番: VPLKS0645

レンジローバーのウィンドスクリーンに合わせた専用設計。
RANGE ROVERロゴ入り。太陽光線を反射し、暑い季節も車内を快適に保つUVサンシェード。



スタイルバルブキャップ - ブラックジャック
アロイホイールをさらに引き立てる、
純正スタイルバルブキャップ。
多彩なデザインをご用意しています。



品番: VPLRW0153



品番: VPLKW0146

ホイールセンターキャップ - シルバーフィニッシュ
ホイールデザインをさらに引き立てる、
LAND ROVERロゴを施したホイールセンターキャップ。



ロジスティックスパーツセンター

TEL:06-6652-2400 FAX:06-645-0330

AUTEL®

NEW MAXISYS 906PRO

人気のエントリークラススキャンツール906シリーズが
さらに**パワフルに生まれ変わって**

登場!



MS906Pro

| より高速なハードウェア | 拡張ソフトウェア | クラウドサービス |

ソフトウェア

- 故障コード読取/消去、ライブデータ、アクティブテスト、作業サポート
カスタマイズ機能、車検証QRコード読取、コーディング(オフライン)など
- 対応車種: 国産車、輸入車を含め、合計60メーカー以上対応
- 1年無料更新、技術サポート付き

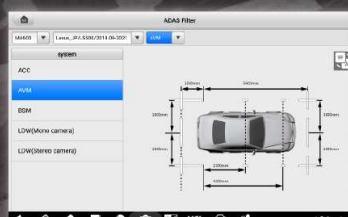
拡張機能

- デジタルカメラ・バッテリー診断
(アクセサリ-KITを別途購入より対応)

ADASキャリブレーションソフト

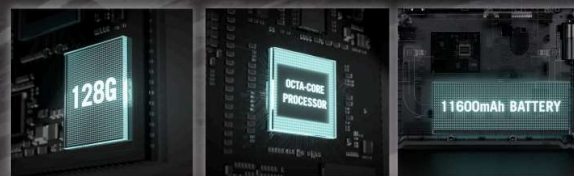
- 自社開発したMaxiSys ADASソフトの導入は可能
エーミング作業を画像解説により正確かつスピードに完了
- プレスキャン&ポストスキャン対応
- フロントカメラ、リアなど全方位のエーミングサポート

※ MaxiSys ADASソフトはオプション商品



ハードウェア

- 8インチタッチスクリーン、アンドロイド10.0
- MaxiVCI V200搭載、最新通信プロトコルサポート
- タブレットにフロントモリアもカメラ付き
- メモリ: 4GB RAM & 128GB ROM
- PDF、画像、ビデオなどデータ保存・出力OK



ユーザーレビューなど修理事例に対しての
具体的な解決策の共有や、様々な拡張機能
を使い問題解決までを最短で導いてくれる
クラウドサービスです。

クラウドサービス

近日公開
COMING SOON

トータルケアプログラム(TCP)

ご購入から1年間は
トータルケアプログラム(TCP)がご利用いただけます。
また、2年目以降も有料で延長が可能です。

サービス内容

- 回数制限なしのソフトウェア・アップデート※2
- オートヘルプ・サポートセンターのご利用
- 期間中の修理料金割引(TCP 特別保証付与)

※ ソフトウェアは頻繁に更新されますので
月に1度はアップデートされることをおすすめします。



更新手順簡単



* クラウドサービス :

診断レポートをクラウドに登録することができ、いつでも見れます
今後、クラウドサービスに関する多くの情報が徐々に展開する予定です