

# 倶楽部

熱血的W124愛好家の広場



## 今月のメニュー

- ラインロック・ブレーキマスター交換
- パワステポンプOH・鉄脚装着（前編）

## 第25回 500E

Welcome to 500E CLUB

気がつけば本連載も3年目。見違えるようになったヘアライン号。既存の修理や部品交換に飽き足らず、実用工業製品にプラスαを求める賢沢。「分け登る麓の道は多けれど同じ雲井の月をこそ見れ」。憧れだった高根の花を手に入れて、オーナーが夢と理想を求め孤高の責任編集継続中!

文・撮影=500E倶楽部制作委員会/写真=JDDA  
協力=Sファクトリー/スピードジャパン/ガレージえちごや  
エナベタル/HASEGAWA/アジアサービス

以前は車検ごとにインナーシールOHが行なわれていた加速Gより大切なブレーキングG、ブレーキ性能の大切さは今さら言うまでもない。

シャシーはエンジンより速く、格高を持ち、ブレーキ性能においても独自の高水準を誇っていたメルセデス・ベンツ。往年の国産車と比べると、伝統的にブレーキ性能を重視している同社ではあるが、現代のレベルでは貧弱感を否めないのが正直なところ。「巨人の如し」と比喩された500Eのブレーキには4ポッド、ベンチレーテッドディスクには回転方向に合わせて左右専用でインナーフィンが設けられるといった、当時最高を誇ったブレーキも今は昔。超高速での急減速では明らかに不十分で、追い越し車線に急に割り込んでくるサンデードライバーの無礼な振る舞いに憤りつつも、恐怖と性能不足を痛感した経験は多くのユーザーが体験済みであろう。

そんなわけで、ブレーキモディファイは、ホイール交換と並んで極めて一般的に行なわれている。少し前の定番は、18インチならブレンボのF50に355ミリ、最近ならAPやAMG、カイエンの6ポッド、超弩級のエンツォAMGの8ポッドに、ハンドルより大きいローターはさほど珍しくもなくなってきた。最近ではオリジナルの良さにこだわる、17インチのリミテッドホイール派のユーザーも、AMGの345ミリを入れているのが多く見受けられる。

ここまで一般的になったブレーキのアップグレードではあるが、意外に疎かにされているのがブレーキマ

スターシリンダー。ブレーキの圧力を生み出す要、源泉であり、以前は車検ごとに法定でインナーシールのオーバーホールが行なわれていたものである。

だが、ブレーキキャリパーを交換してもマスターシリンダーのオーバーホールや交換が疎かになっているユーザーが多い。

特に、ステンメッシュ等の高性能

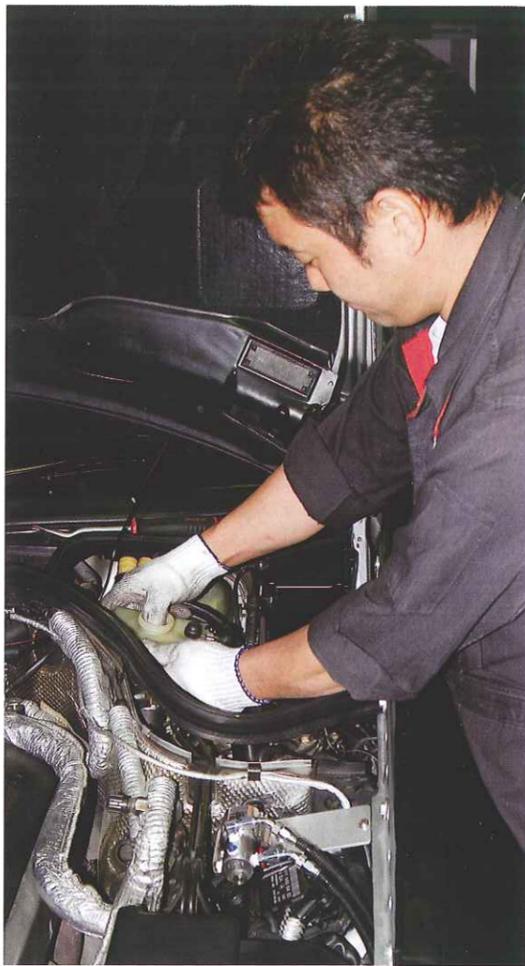
### ラインロック装着で13秒フラット

新設ラインロックで堂々のバーンアウト、JDDA第4戦ではR/T0.553、E/T13.021secをマーク。

ヘアライン号の隣はD1グランプリの超有名な「ドリフト侍」。チームハセガワからドラッグ初参戦

これがラインロック。ABS配管の後に割り込ませて、スイッチで前輪のみをロックさせる装置

撮影 JDDA



「ブレーキは大事だから、キャリパーを換える前にやろうね。昔は車検前にオーバーホールしてたんだよ」と語るエスファクトリーの柴田氏。

## ブレーキマスターを交換せずして極上車と言うなけれ



後期のマスターシリンダーは口径が26.2φと容量は大きい、アルミシリンダーのためOHできない。ASSY交換となる。



マスターシリンダー（後期・写真下）の価格は131,700円。マスターバック（写真上）は111,300円となる。



ブレーキオイル漏れでシリンダーの下側の塗料が剥がれたマスターバック。タンクの陰で見えづらい場所のため発見が困難。



マスターシリンダーとマスターバックを取り外したところ。ブレーキのフィリングアップにはここに当て板をするのも効果的。



締め付けトルクは0.7kg/m。1/4のトルクレンチで作業を確実にこなす。作業中はゴミが入らないようにキャップでシールする。



慣れた手つきで新品のマスターシリンダーにABSのユニットを組み込む。当然、Oリングは新品を使用する。



ABS装着のクルマは、エンジンをかけて、バキュームで作業しないとエア抜きが困難。8ポッドだとブリーダーも左右となる。



室内側の作業はエスファクトリーの藤根氏が担当。ダッシュ下をばらしてブレーキペダルとマスターの接続を行なう。

のブレーキホースに交換している場合には、ゴムの膨張で逃げていた圧力がマスターシリンダーのゴムシール部分に一気に上がり、液漏れなどの不具合が生じることがあるから注意が必要だ。

ほとんどのユーザーが交換していない!?

簡単な点検方法は、ブレーキペダルをゆっくり同じ踏力で踏み込んでいき、ペダルがだんだん奥に踏み込めるようなら、どこからかフルード漏れを起こしていることが推定される。

つまり、新品のキャリパーに交換しても、ブレーキオイルのエア抜きをしても、フィリングがカチッとしないでペダルが奥まで入ってしま

うという場合には、マスターシリンダーの不良を疑うべきだ。

また、目視点検でマスターシリンダーの取り付け部分の塗装がはがれていれば、シリンダーの付け根部からの漏れが疑えることは言うまでもない。

隠さずに白状すると、ヘアライン号も8ポッドブレーキの装着時に、ブレーキスペシャリストのアジアサービスの田中専務から「いっしょに交換しないとだめだよ」との有用なアドバイスをもらっていたが、高価な部品代のため二の足を踏んでいた。目で見て分かる場所にお金を払うのは気にならなくても、目に見えない場所にお金を払うのは正直いささか抵抗があるものだ。

ところが走行を重ねて、さらにフィリングが悪化したため、やっと交換に及んだ次第である。同社の田中専務の弁によれば、ブレーキホースやキャリパーが定まってフルブレーキングをするようになると、圧力の逃げがないので加速度的にマスターは消耗していくとのこと。そのため、工賃の二度手間を抑えるためにもセットで交換を勧められているのだ。

恐らくほとんどのユーザーが交換やオーバーホールをしていないと思われるマスターシリンダー。社外ブレーキに交換する前、もしくは同時にチェックしてみることを強くお勧めする。

はつきり言って、15年落ちでここをやっていない極上車なんて……ありえないでしょう。

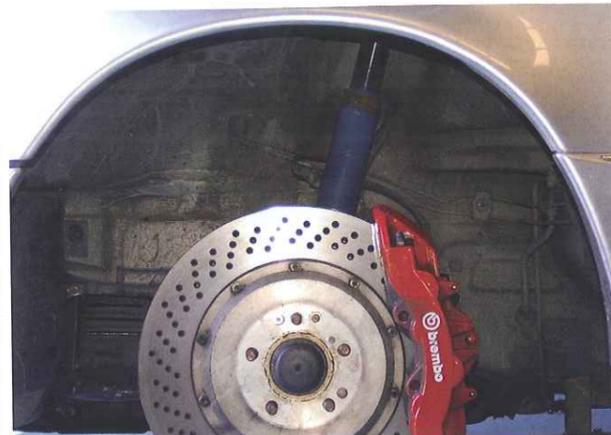
# 「鉄脚」最新のE63に勝る走行性能を求めて

**世の専門誌編集者が「鉄脚」に魅せられる理由**

もう今なら時効であろうか、昨年末、箱根で行なわれたドイツ車メーカーの新車試乗会。某誌編集長は招待試乗であったにもかかわらず、自分の500Eの脚の方が良いと誌面「で切り捨てた。そんな逸話さえも作り出す「鉄脚」。乞うて試乗して実感。自分のそれと比べて乗って痛感。

不満がなかったはずの愛車のパネが、ショックが、急にみずばらしく感じる瞬間。レベライザーを外してポンプを換えても、欲しいのは……これ。

500Eのオーナーは保守的で物神崇拜（フェチズム）的傾向が強い。知らぬが花だがニュートラルに考えれば、定員乗車時の車高の変化を



えちや・エナベタルのフロントは36φの倒立ストロークで11センチ超、3タイプ用意される別個調整可能なブレーキ時の剛性は格別。



オリジナルのピロアッパーはボディ負荷とフリクション低減を目的とした秀逸品。低い取り付け位置で、ショックの首振りも低減させる。

抑制することを目的に採用されたレベライザーは、反応スピードのレスポンスによるタイムラグがあり、スポーツ走行にはどうしても不向きである。その進化版の現行AMGのEアサスでも「鉄脚」にはまだ届かない。一年で何十台もの新車を試乗し、世界中のチューニングカーをも自由に試乗するチャンスのある編集者こそ、そう言わしめる「鉄脚」。

パッと見れば何の変哲もないコンベンショナルな倒立式のフロントショック。別体のタンクが付くわけでもなく、アルミ製でもない普通の青ショック。よく見るとシエルケースの長さやブラケット、装着位置も違うという別注品。

聞けば、えちや皆口氏の指定により、アッパーマウントに合わせてショックの長さは3通りでブラケットも数種類用意されているとか。中

に組み合わせられるショックのバルブは、ビルシュタイン製のバルブをエナベタルがセットしたオリジナル製のものだと聞き、多少は納得。取り急ぎ装着して試乗。抵抗なく、淀みなく、自由に動くストロークを感じる。ショック内部にスプリングを入れた純正のショックとは別次元の自由なストロークが生み出す減衰力。ショックの取り付け位置を変え、ケース長を変えてまでもこだわらるローフリクションの成果であろう。長距離を乗っても疲れず、ギャツプやわだちによるブレがあっても恐怖感がないサスペンションである。メーカーがでこなかつたことを、最先端の技術と知恵でやるのがチューニング。「レベ殺し」という卑近な言葉を凌駕する正常進化の偉大な称号が「鉄脚」。その全貌は次回をお楽しみに！



# フリクション減は Tuning の三要素と見つけたり サス交換のために パワステポンプを オーバーホール!?

**原点に戻って  
そもそもチューニングとは?**

「チューニング」。音階や受信周波数の調整を意味する英語が、アフターマーケットにおける自動車などの性能追求行為を意味するようになったのは80年代のこと。その和製英語が市民権を得て、逆に「メーカーチューン」などと呼ばれる昨今、チューニングとは何かについて改めて考えると「最大公約数のために生産された耐久消費財である自動車を、ユーザーがある目的のために、手間と時間、お金や意地、人生をかけて改造する行為」であると定義づけられる。それは①抵抗を少なくする②軽くする③駆動力を上げる、の3つに大きく分類できる。

廃車寸前のオンボロの500Eとともに「下りのエスカレーター」を駆け上ってきた2年間。ここで改めてチューニングについて考えてみる。キーワードは「フリクションの低減」。基礎ゆえの大事さと難しさをテーマに解説する。

アフターマーケットパーツが充実した現行国産車では、過給機関連の変更などによる3番目のパワーアップが中心となるが、NAのしかもクラシックカーの部類に入るクルマだとそうはいかない。原点に戻ってのスタートとなる。

その意味でW124、500Eのチューニングは基礎力が要求されるから、より難しい。だから不必要に純正品が神格化されたり、海外のブランドが珍重されたりしている「過保護」な現状であるとも言える。

さて、本連載も早二年、廃車寸前のオンボロ車の修理、レストア作業から始まってエンジン、AT、ボディ、その他、ここまで来た。

さて改めて、チューニングとは先に掲げたフリクションの低減と軽量化であると仮定して話を進めていきたい。いきなり大上段に構えたが、まずは古の故事に習って「てどどき」こと、操舵系のパワステポンプから。500Eではサスペンションのレベライ

アッパーとパワステを一つのポンプで動かすタンデムポンプという方式が用いられている。次項で紹介するレベライザー無し「鉄脚」を装着するに当たり、不要となる作動フリクションの多いタンデムポンプを廃止し、シングルポンプ化すると同時に、内部の研磨を行ないフリーリングアップを目指す「チューニング」が今回のテーマだ。

重い車体を油圧で持ち上げるために駆動されるタンデムポンプが廃止されることにより、駆動ロスを半分以下にすると同時に、ポンプ内部の研磨により操舵時のフィールを向上させるというもの。地味な作業であるが、オーバーホールと同時にやるのであれば二度手間にはならない。ポンプと付けて100馬力アップする国産ターボ車のような手法ではないが、古くからのチューニングはこういったことの積み重ねであった。「小さなことからコツコツと」の教えである。



パワステシングルポンプの分解の前に、ボンチマークで合わせ位置をマーキングする。

## フリクションが多いタンデムポンプを シングルにしてひたすら研磨



量産品ではインナープレートのウインドー面にバリが残ることが多い。これも面取りする。



シャフトの軸受部ももちろん研磨。これらによりフリクションが軽減し、発熱も抑制、初期操舵時のレスポンスも向上する。

表面研磨後のハウジング。ミクロン単位の平滑さで黒く輝いて見える。ウエスの映り込みに注目。

指でさしているポンプのペリフェラル部分の表面を研磨。ボール&ナット用のポンプは表面の荒れが目立つ。

内部を開けて10枚のインバー全てとローターを分解して研磨する。当たるところは全て……磨くのだ。

ま、まぶしい!! 身をもって眩しさを体験する8灯化オーナーの某氏。運転中にはサングラスが必要などとノタマウ!



8灯化完了の3台が、深夜の高速道路のパーキングに仲良く並んで「二十四の瞳」の図。露出がオーバーになって補正が必要!



**HID、高輝度放電ランプ。その明るさは羨望の対象となる。大幅な価格下落により身近になったため、今となっては定番の感が強いが、8灯HIDはやはり別格!**

**天神光臨。  
見よ、8灯HIDの威力!**

小型タイプのバラストはまとめてバンパー下に設置した。ステーを装着して片側4個のバラストを装着するの一手間も楽。



ライトを外して、裏ボタン部分に加工するハイローのH4部分と、側面に加工するH3のドライビング部分。一度にやるのがお勧め。



深夜の某所ミーティングでは、全灯HIDは主流というより定番。非キセノンのため、口の悪い仲間からは「三毛猫」などの忌み名で呼ばれていたヘアラインも、ようやく全8灯HID化が完了。ドライビングランプのHIDのために必要な値段はわずか1.5万円。工賃入れても3万円以下で、憧れの8灯が実現するのだから、何で早くやっておかなかったかというが実感。装着後の感想は、夜間走行が楽になるというより「楽しくなる」というのが正直なところ。ベントレーオーナーが横に乗っても、その明るさに驚くこと、しきり! 差別化を図る投資が超破格で実現できるのはなつてうれしい!