



Welcome to 500E CLUB

500E 倶楽部

熱血的 W124 愛好家の広場

「金庫」にも例えられる強固な W124 のボディにも、実は弱点が存在する。強大な V8 のトルクに悲鳴をあげる個所を最新技術でセットアップすれば、メーカーが成し得なかった最強の 500E 完成の序章となる。

文=ニイベサトシ 撮影=アオキスタジオ/ニイベサトシ
協力=サバイブ/(株)ヒラネ

強固な W124 ボディの
アキレス腱を克服

W124 モデルの魅力の根源は何
であろうか。

それは、メルセデスベンツの伝統的な基本理念「シャシーはエンジンより速く」に基づき、孤高の理想を追い求めることがまだ許された時代に、最後に完成したシャシーにあるのではない。同世代の BMW の 5 シリーズや派生モデルの M5、アルピナ等のチューナーモデル（しかも優れたバイエルンモーターを搭載している）の残存率と比べ W124、500E のそれが高いのは、その優れたシャシーによるところが多いのではないかと筆者は強く思うのである。さて、安全ボディの誉れ高い W210 と比較してもさらに頑丈で「金庫」にも例えられるそのボディにも弱点があることは意外に知られていない。コスト度外視、頑丈との「化粧箱」に隠れて、ユーザーにはあまり伝えられることがないボディの弱点を明らかにし、その対処方法を今回はお伝えすることとする。

最新の技術で世界最高水準のボディレストア



スポット増し、パルスミグ溶接&パネルボンド補強が完了したドンガラ状態のヘアライン号は、一流技術に最新機器で「鬼に金棒」。ヘタリや事故による剛性低下も、もう怖くない!

今月のメニュー ボディレストア Part.02 ボディ補強

確かに W124 は優れたシャシーボディではあるが、それは市販車であるがゆえ、生産性で妥協した部分 V8 を無理に押し込んだため無理が祟っている部分があるのも事実だ。その弱点は経年変化によってより顕著となる個所でもある。まず、気になるのはハードな走行事故や経年変化により、「ヘタリ」が見え隠れしてきたモノコックボディ。今回のボディ補強に用いるのはヒラネオートスポッター。これはメーカーラインで用いられているのと同じ

の機材であり、450kg/c㎡超の強靱な鉄板を挟み込み、電極に高電流を流すことにより、局部的に鉄板を溶接するといったスポット溶接を自動で行なえる最新機器だ。モノコックボディの強度の基礎を司る隠れた国産名機である。

ご存知のようにモノコックボディは薄鉄板を組み合わせてシャシーを構成しているが、その要はスポット溶接であり、クルマ一台で数千箇所が施工されている。500E のポルシェラインモデルのボディ強度が高いのは「スポット溶接の差」であるといった逸話が語られるくらい重要な個所であるから疎かにはできない。

ちなみに本機器が普及する以前のモノコックボディの一般的な修理補修は、ドリルで鉄板に穴を開けて電気を溶接して2枚の鉄板をつなげるといった荒唐治療であった! こんな修理方法では、「事故車は剛性がない」と言われても無理はない。

銅の溶接材を流し込んで接合するパルスミグ溶接
続くは、500E 特有の弱点の克服作業。Cピラー接合部は、経験的にリアが弱いということを実感しているユーザーも多く、ピラーが動くことによりリアの合わせガラスの端

ベンツで 特集 クルマ 趣味宣言!!

作業手順ダイジェスト **START**

高張力鋼板を使用しているベンツのモノコックボディのスポット増しには、450kg/c㎡以上の面圧を加える必要があるから強力オートスポッターが不可欠。

超強力
水冷オートスポッターで
スポット増し補強



開口部をスポット増し。火花は出ずにシール剤が焦げてわずかに煙が立つだけの地味な作業だが効果は抜群。慣れた手つきでこなす。



弱点①のCピラーは、サンルーフ用の大穴が裏にあり強度不足。パネルが歪みシール剤が割れるクルマが多い。放置するとサビの発生原因となる。



高張力鋼板のパネル交換時にメーカーが指定するパルスミグ溶接機は800℃と、従来の半分以下で作業可能で、熱変性問題も少ない。

左端と3番目がオートスポッターによるスポット溶接。同2、4番のメーカーラインのものより優れた溶接であることが見て分かる。



気になる補強の費用は、お手軽な4ドア部だけなら10万円〜とリーズナブル。板金修理と一緒に、さらに工賃の節約も可能とのこと。

FINISHED!



弱点②のAピラー付根。ここも鉄板の合わせ目をパルスミグで溶接していく。鉄板が割れたり、割れているクルマが多いので注意。



弱点③のトランク中右前、メーカーでも途中からリベット補強や溶接して対応している。さらに周辺部をパネルボンドで追加補強しておく。

部が開いて白くなるといった固有トラブルの原因ともなっている。特にサンルーフ配線用の大穴が開く左Cピラーの強度は明らかに低く、シール剤が剥がれたり、モールクリップが破損する例も多いので要注意だ。ここはパルスミグ溶接と比べて、銅の溶接材を流し込んで接合する方法を採用。ベンツ、BMW ほか多くのメーカーが指定する高張力鋼板の修理方法であり、熱変性を抑え強靱な強度をもたらす最新の手法である。

次は、トランク内スベアタイヤハウスの右前。メーカーでも対策として鉄板をリベット止めしたり、溶接をするくらいV8の大トルクに対して強度が不足している。ここはパネルボンドで接合部を増やすことに対応した。



ヒラネオートスポッターはメーカーライン採用や補修用認定を受け、EUでは80%超のシェア。ベンツやボルシエの板金補修の必需品である。