



毎秒500回もの情報を処理
細かなセッティングが可能

CVSA電子制御式ショックアブソーバは、ソレノイドバルブによって減衰力を制御し、路面状況に応じて乗り心地を最適に保つ仕組み。車両側にもセンサーが備わっており、走行時の状況をモニタリング。ソレノイドバルブは毎秒500回もの情報を処理するというから、それだけ細かなセッティングを可能としているわけだ。街中、高速、ワインディングといったように走行シーンに合わせてクルマの走行性能を引き出してくれる。



MONROE ショックのココがこだわり!



減衰力を微細にコントロールする
多種多様なリーフバルブを用意

ショックアブソーバの重要な性能である減衰力を微細に調整するためには、バルブを通過するオイル量をコントロールする必要がある。そのキモが、リーフバルブ。様々な形、厚み、大きさがあり、この種類が多いほどセッティングの幅が広がるのだ。これこそがモンローの強みであり、「魔法の調味料」とも言えるこだわりなのである。



業界全体として見るとコストカットのためリーフバルブの種類が少なくなっているが、モンローは開発当初と変わらず多種多様なバルブを用意している。

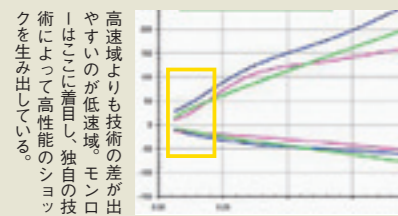
モンロー・インテリジェント・サスペンション
MONROE Intelligent Suspension



走行状況に応じて減衰力を瞬時に無段階制御するシステムを搭載した、CVSA電子制御式ショックアブソーバ。これはメルセデス・ベンツCクラスなどのアジリティ・コントロール・サスペンションとして純正供給もしている補修用のショックである。バルブは電子制御されているが、ピストン内部は100年の歴史で培ってきた技術が盛り込まれている。最先端のテクノロジーとこれまでのノウハウを融合した逸品だ。

MONROEの
ココがすごい!
04

データが証明するモンローの優位性



左のグラフはダンピングカーブといって減衰力の特徴を数値化したもの。ブルーのラインがモンローで、ピンクとグリーンは他社の製品である。ピストンの動き始めを見ると、モンローは減衰の立ち上がり早いのが分かる。フィアリングだけではなく、データからもその違いを確認できた。

高速域よりも技術の差が出やすいのが低速域。モンローはここに着目し、独自の技術を生み出している。

MONROEの
ココがすごい!
03

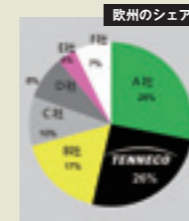
ショックの初期段階の動きから
しっかりと制御するから
“しなやかな乗り心地”になる

モンロー・ショックの大きな特徴が“しなやかな乗り心地”。これがどういうことかと言うと、ショック内部にあるピストンが動き始めた時に、モンローは減衰力の立ち上がり早いので、低速時からピッチングなどを抑制できる構造になっている。

初期段階の動きからしっかりと制御して減衰に抜けを作らないことによって、しなやかな乗り心地を実現しているのである。また、100年の歴史で培ってきたチューニングセンスも純正+αの性能を発揮するキモになっている。

MONROEの
ココがすごい!
01

OE供給シェアは
欧州で第2位!



OE供給とは自動車メーカーの純正部品を作ること。北米ではナンバーワンのシェアを誇っており、欧州においても第2位と、多くの自動車メーカーに採用されている。

モンロー・リフレックス
MONROE Reflex



補修用ショックアブソーバとして、多くのドイツ車に適合するモンロー・リフレックス。オイルで満たされたチューブ内を上下するピストンバルブに、ツインディスク機構を搭載。ピストンスピードの変化に応じてオイル経路を微細にコントロールできる構造となっている。多彩なリーフバルブも含めて、モンローの乗り味を実現する先端の技術が搭載されている。

MONROEの
ココがすごい!
02

100年の歴史が培った
チューニング



創業者オーガスト・F・マイヤーによって、タイヤポンプの製造からスタートしたモンロー。1926年には世界初の衝撃除去器を開発。その3年後には現在のショックの源流であるダブルアクシオン式を世に送り出している。

こだわりの構造を持つショックアブソーバ
モンローの最新技術で
本来の性能+αに改良!

世界で初めてショックアブソーバを開発したのがモンロー。今年で100周年を迎える歴史あるメーカーだけに、その構造には注目すべきポイントが多い。そこでここではモンローのショックを大解剖。最新のテクノロジーやこだわりの部分を中心に解説していこう。

らに、ピッチングやバウンスも抑えることで快適な乗り心地となるのだが、そのキーになるのがリーフバルブなのである。メーカーにもよるが、10種類くらいのバルブを持つのが一般的であるのに対して、モンローは業界では最多となる50種類ものバルブを用意。この種類が多いほどセッティングの自由度は高まっていくから、そのクルマに最適な乗り味に仕上げるのができるわけだ。モンローはこうした多種多様なリーフバルブによってクルマの動き出しから制御し、しなやかな乗り味を実現しているのだ。

CVSA電子制御式サスペンションはメルセデス・ベンツCクラス、Eクラス、BMW3シリーズ、フォルクスワーゲン、アウディなど多くのドイツ車に純正採用されている。バルブ制御を電氣的に行なう技術もすごい。ピストンなどの内部構造は100年の歴史で培ってきたチューニングセンスのノウハウが盛り込まれている。

純正品を供給しているモンローなので、膨大なテストデータはすでに持っており、それを元にアフター向けのショックが作られるわけだから、純正のバランスを崩さずにトータル性能アップできるのだ。

旧世代のドイツ車に乗るユーザーの多くは、ショックの交換が必要になっているはず。ドイツ車の魅力は合理的な作りによる安定した走りにあるから、それを味わえずにいるのはもったいないと思う。純正供給で培ったノウハウと最先端技術を搭載したモンローのショックアブソーバは、オリジナルの良さを残しつつ、プラスアルファの楽しさを与えてくれる。

自動車メーカーからも
信頼される高い技術力

モンローのショックという、アメ車のイメージを持つ人もいると思うが、欧州の自動車メーカーにも純正品を供給しているサプライヤーなのである。サプライヤー別にOE供給のシェアを見ると、欧州では僅差で第2位、北米ではナンバーワンのシェアを誇っている。ドイツ車ではメルセデス・ベンツ、フォルクスワーゲン、アウディといったメーカーに純正品を供給しているのだ。自動車メーカーに純正品として採用されるためには、厳しいテストをクリアできるだけの高度な技術が求められる。とくに速度無制限区間があるアウトバーンを持つドイツでは、高い安全性が求められることは言うまでもない。

モンローはそうした自動車メーカーからの要求に応え続けながら、最先端の技術を生み出している。補修用としてラインナップしているモンロー・リフレックス、電子制御式のモンロー・インテリジェント・サスペンションには、100年の歴史で培ってきたノウハウが盛り込まれているのだ。

その内部を見ると、クルマ好きも納得の構造になっている。ショック内部にあるリーフバルブはどんなショックにも備わっているが、モンローでは多種多様なバルブを用意することによって細かなセッティングが可能になっている。

例えば、オリフィス領域という微低速域において最適な減衰力が効いていれば、ロールが発生する初期段階で抑制することができリニアなステアリングフィールを実現できる。さ