

ボディを補強することで 乗り心地が良くなる

ドイツ車は全般的に高いボディ剛性を有していると言われているが、MINIも例外ではない。石川氏は「ボディの補強は体幹を鍛えるようなもの」と表現する。様々な動きの反応や感触に影響し、操作に対するレスポンスや、乗り心地なども変化するという。勘違いしている人も多いのだが、ボディ剛性を高める＝硬めることは、乗り心地などを硬くして

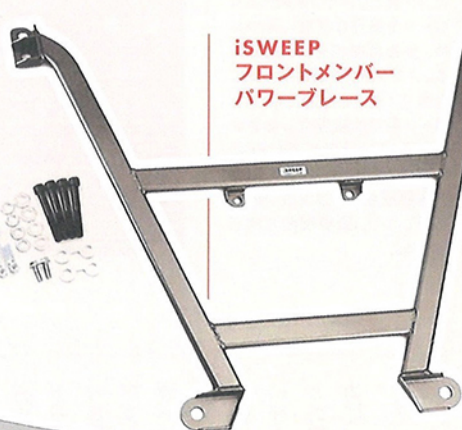
しまうわけではない。むしろ、足まわりがより機能的に働いてくれるようになり、無駄な振動が減ったり、しなやかな動きに感じることも多いものなのだ。

なかでもエンジンやミッションが集中しているエンジンルームは、サブフレームを採用するなど、かなり剛性を持たせる設計が施される。だが、ボンネットを開けると分かるように、エンジンルーム上部は大きく開口した形状になっている。だからこそタワーバーが効果的に剛性を高め、古くからボディ補強パーツの代名詞的存在になっているわけだ。

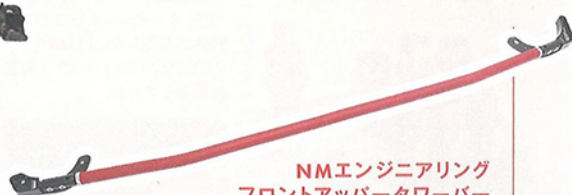
またクルマの下まわりを覗くと、マフラーが通っているトンネル部に、ボディ補強の鉄板が追加されていることが多い。色々な場所に鉄板を追加し、最も効果的な場所を探った結果だ。その理想の場所により剛性の高いプレートを着せ、フロントは最適な設計を施したパーツを追加装着しているのである。

純正との違いは？

ドイツ車のほとんどがセンターやリアに補強プレートを追加装着してボディ剛性を高めている。プレースなどと呼ばれるようになる以前は、純正のプレートを重ねて装着するチューニングも行われていたが、最近では専用パーツを開発するメーカーも増加。ISWEEPはスチール製のボックス構造を採用し、高い剛性と軽量化を両立させている。



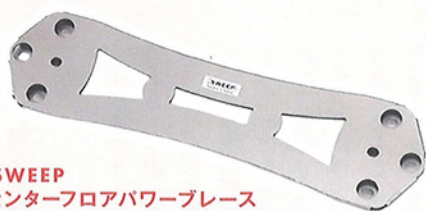
ISWEEP
フロントメンバー
パワープレース



NMエンジニアリング
フロントアッパータワーバー

ステアリングレスポンスとシャシー剛性を効果的に向上させるフロントアッパータワーバー。MINIのワークポイントである、

サスペンション強化によるフロントストラット部のボディ変形に対しても優れた効果を発揮する。



ISWEEP
センターフロアパワープレース

いわゆるBピラーの付け根の部分を補強するカタチになる。ボディのねじれなどが抑えられ、コーナリング時ハンドル操作

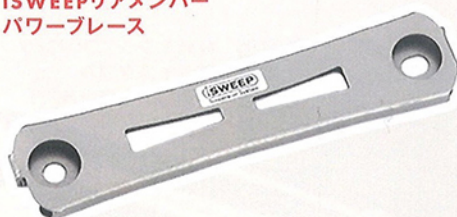
の反応なども向上する。一方、微細な振動が抑えられるため、乗り心地が上質になると言われる。

サーキットでのハードな走行までを想定し、最も効果的な形状を追求したのがISWEEPのパワープレースだ。設計開発は豊富なモータースポーツの経験を持つメーカーと共同で行われ、一切の加工を必要としないボルトオン装着が可能。

JCW チューニングの極意 #02

ボディ補強編

ISWEEPリアメンバー
パワープレース



MINIのリアサスペンションの付け根と書いていい部分を補強するパーツ。高い剛性と重量増加を抑えるために、製作

の手間が掛かるが、あえてボックス形状を採用している。センターと同時に装着するのがオススメだ。

