

シャシー：サスペンション／ステアリング

操る喜びは安心のうえに築かれる。そうした考えのもと、ドライバーの操作には忠実に応えながらも、路面変化などの外乱には揺るがない安定性を合わせ持った、懐の深いシャシーを目標としました。人間の感覚を重視して磨き上げた技術が、「クルマがつねにコントロール下にある」という安心と信頼をドライバーにもたらし、操る喜びへと導いていきます。

サスペンション

「SPORT HYBRID SH-AWD」のもたらすオン・ザ・レール感覚の走り、より高い次元で実現するために、フロント、リアともに専用設計しました。フロントサスペンションはダブルジョイント・ロアアーム式のダブルウィッシュボーンタイプ、リアサスペンションはマルチ

リンクタイプとし、前後とも振幅感应型ダンパーを新たに採用。そのうえで、スプリングレートやダンパー減衰力を最適化しました。前後トレッドの拡幅やサスペンション取り付け点剛性の向上とあいまって、優れた操縦安定性と上質な乗り心地を両立させています。

ダブルジョイント式ダブルウィッシュボーン・フロントサスペンション

従来のA型ロアアームから2本のアームで構成するダブルジョイント・ロアアームに変更し、スプリングレートやダンパー減衰力を最適化することで応答性やステアフィールを大幅に向上させました。

スタビライザーは、軽量な中空構造を踏襲しながら大径化しロール剛性や応答性を高めました。さらに、高性能液封ブッシュの最適配置により洗練された乗り心地を両立させています。

【ダブルジョイント・ロアアーム】

ダブルジョイント・ロアアームは、A型ロアアームに対し、タイヤの転舵中心であるキングピン軸の傾き(キングピン角)を大きくすることができます。これにより、直進安定性や乗り心地、操舵応答性を向上させました。

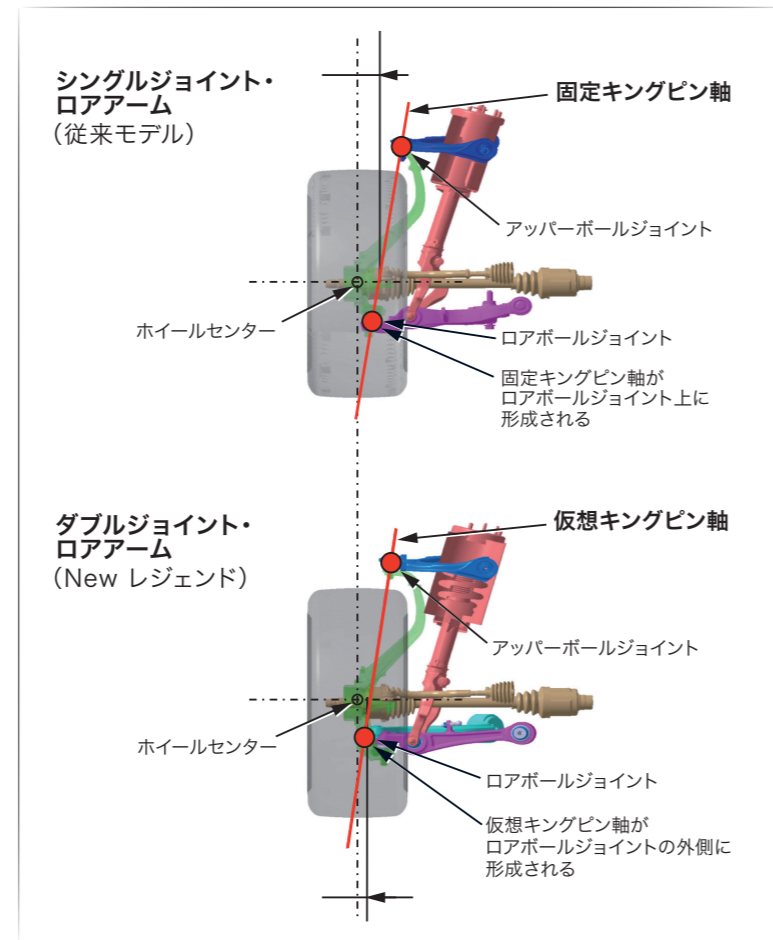
●直進安定性と乗り心地の向上

キングピン角を大きくすることで、外乱入力の中心となるホイールセンターとキングピン軸のオフセット量を少なくし外乱タフネスを向上。路面の影響を受けにくく、優れた直進安定性と振動の少ないステアリングフィールを実現しました。また、ロアアームを2本に分割することでコンプライアンスブッシュの理想的配置を可能とし優れた乗り心地を実現しました。

●操舵応答性とラインレス性の向上

キングピン角を大きくすることで、ステアリングを切った際にタイヤが直進方向に戻ろうとする力(セルフライニングトルク)を増加させ、しっかりした操舵感をもたらすとともに、軽快な応答性やリニアなラインレス性を実現しました。

■構造比較図



マルチリンク・リアサスペンション

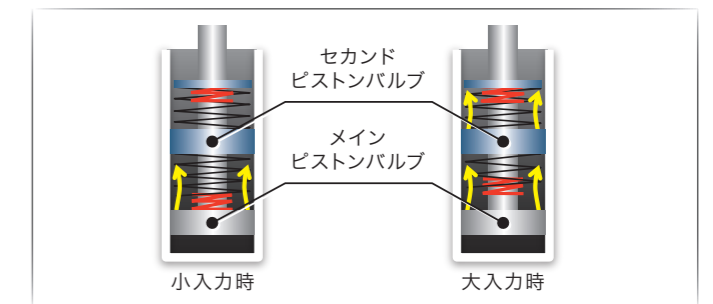
A型アッパーアーム、2本のロアアーム、コントロールアームの計4本で構成されるマルチリンク・サスペンションを採用し、高剛性ベアリングや中空大径スタビライザーによって横力タフネスを向上。トレッドの拡幅やボディ剛性の向上とあいまって、ハードなコーナ

リングでも優れた操縦安定性を発揮します。また、すべてのアームをフローティング支持された高剛性のサブフレームに取り付ける構造とし、コンプライアンス特性を最適化。路面の凹凸をしなやかにいなし快適な乗り心地を提供します。

振幅感应型ダンパー

メインピストンバルブに加えセカンドピストンバルブを備えており、フラットな路面でストロークが短いとき(小入力時)には、主にメインピストンバルブが作用し低い減衰力で乗り心地を確保。タイトなコーナーなどでストロークが長いとき(大入力時)には、メインピストンバルブとセカンドピストンバルブがそれぞれ作用し、高い減衰力で車両姿勢を安定化します。ピストンスピードが同じであっても、シーンに応じた最適な減衰特性によって、乗り心地と操縦安定性を高い次元で両立させることに寄与しています。

■ダンパー作動イメージ図



ステアリングシステム

軽快でリニアなステアフィールを実現するために、モーターシャフト側プーリーとコラムシャフト側プーリーの比率によって高出力化を実現する、ベルト減速機構付高出力電動パワーステアリングを新たに採用しました。また、コラムシャフトの大径化やアルミブラケットの採用などでステアリングホイールの結合剛性を高め、路面から

伝わる振動を大幅に低減。正確でなめらかなステアフィールを実現しています。さらに、ステアリングオンセンター付近はタイヤの切れ角が穏やかで、据え切りに近づくほどクイックで大きな切れ角が得られるVGR(可変ステアリングギアレシオ)を採用。直進時の安心感と、車庫入れ時などでの優れた取り回し性を両立させました。