

S-AWC [Super All Wheel Control]

4輪の駆動力、制動力の制御を軸とした車両運動統合制御システム。

圧倒的なポテンシャルを、意のままに操れる新世代の走りが生まれた。



ACDトランスファー



AYCディファレンシャル

ACD [Active Center Differential=アクティブ・センター・ディファレンシャル]

前後輪間の差動制限を電子制御して4輪に適切な駆動力を配分するシステム。基本の駆動力配分を50:50に設定し、前後輪間の差動制限をフリー状態から直結4WD状態までコントロール。新たにエンジントルク、ブレーキ圧、ヨーレートセンサーの情報を加えて進化させ、より緻密な制御を実現している。トラクション性能とステアリング操作に対する応答性を走行状態に応じて高いレベルで両立させる。

ACD

AYC [Active Yaw Control=アクティブ・ヨー・コントロール]

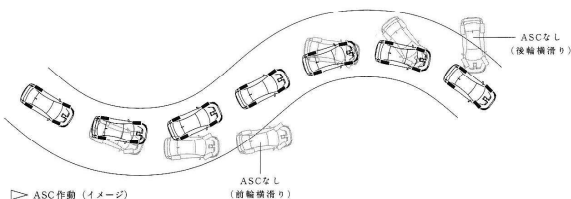
車両に働くヨーモーメントを最適に制御し、高い旋回能力を発生させる。リヤディファレンシャル内に設けた左右トルク移動機構によって、走行状況やドライバー操作に応じて後輪左右のトルク差を最適に電子制御。新たにヨーレートフィードバック制御を採用することでドライバー操作に忠実な車両挙動を実現。さらにブレーキ制御を追加して、限界走行領域付近での車両の挙動を積極的に制御。高い旋回性能と走行安定性を実現する。

AYC

Active Stability Control (ASC) [アクティブ・スタビリティ・コントロール]

滑りやすい路面や急なステアリング操作による車両の不安定な挙動を抑制するシステム。4輪のブレーキ力とエンジン出力を制御することで、緊急回避時の急なステアリング操作による車両の横滑りなどを抑制して、走行安定性を向上させる。また滑りやすい路面などでの車輪のスリップを防止することで、発進加速時のトラクション性能も向上する。S-AWCに求められる適確・スムーズな制御のために4輪のブレーキ圧力センサーを追加し、高い安定性を実現する。

ASC

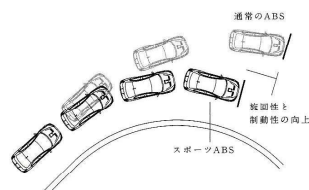


ASC作動 (イメージ)

Sport ABS [Sport Anti-lock Brake System=スポーツ・アンチロック・ブレーキシステム]

急ブレーキや滑りやすい路面でのブレーキ時に、制動力を最適に制御して車輪のロックを防止。制動力・ステアリング操作性・車両安定性を高める。新たに追加したヨーレートやブレーキ圧などのセンサーにより、コーナリングなどでのドライバーの操作と車両の挙動をより正確に検知。コーナリング中の制動力と操舵性能を両立・向上させる。

ABS



Sport ABS制御 (イメージ)

S-AWC Integrated Control [S-AWC統合制御]

通常走行から緊急回避時までの広範囲な走行状況で、制御していることを感じさせないシームレスかつドライバー操作に忠実な車両挙動を実現。"誰もが安心してスポーティドライビングを愉しめる"ことを可能とした。

■発進加速

ACDとASCが加速度合いや路面状態に応じて、駆動力・ブレーキ力を制御。車輪のスリップを抑制して駆動力を確実に路面に伝えるため、力強い発進性能が得られる。

■ブレーキング中

ACDとABSが路面状態に応じて4輪の制動力を最適に制御。車輪のロックを抑制しながら確実な制動力を発揮するため、制動距離が短く安定したブレーキング挙動が得られる。

■コーナリング前半

AYCがステアリング操作に応じて旋回性能を向上。ABS作動中も正確にヨーモーメントを発生するため、素早い回頭性と思通りのライントレース性が得られる。

■コーナー立ち上がり

ACDとAYCが4輪の駆動力を最適に制御。トラクション性を確保しながら旋回性能を向上するため、コーナー立ち上がりに向けた早いタイミングでのアクセルONを可能にする。

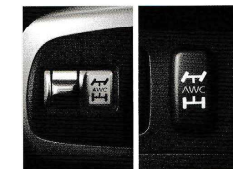
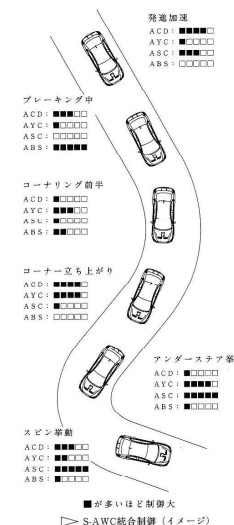
■アンダーステア挙動

AYCとASCにより、駆動力・制動力をフルに活用・最適化することで、車両を安全な領域へ引き戻す。

■スピン挙動

ACDによる車両コントロール性向上と、AYC、ASCによるスピン抑制効果でドライバーの緊急操作をサポート。

S-AWC Super All Wheel Control



S-AWCモード切替スイッチ
左: ステアリングスイッチ
右: コンソールスイッチ (メーカーオプションのHDDナビゲーション装着時)



S-AWC制御量表示

3-Control Mode Select [3タイプの制御モード]

S-AWCは、路面状況に合わせて最適化した3つの制御モードを選択できる。操作性を考慮して、ステアリングスイッチを標準装備 (メーカーオプションのHDDナビゲーションシステム装着時には、フロアコンソールに装備)。

TARMAC: 主に乾燥舗装路での走行に。最も高い旋回能力を発揮する。

GRAVEL: 主にウェット路やダート路での走行に。

SNOW: 主に雪道での走行に。最も高いスタビリティを発揮する。

S-AWC Indicator [S-AWC制御量表示]

S-AWCの制御状態をマルチインフォメーションディスプレイに表示。中央にACD差動制御状態、左右にAYCヨーモーメント制御状態が表示される。