

走りを高める、走りを支える。運転にゆとりを生む機動力と安定性。

電子制御で後輪の駆動力を緻密かつ素早くコントロールし、走破性と燃費性能を高めた
新開発 REAL TIME AWD(インテリジェント・コントロール・システム)。

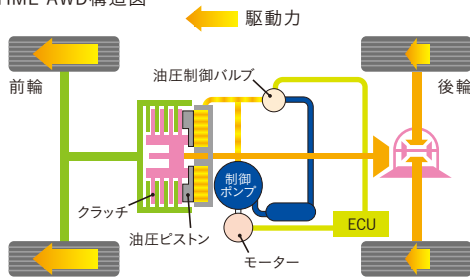
24G

FFを基本とし、走行状況に応じて後輪へ駆動力を配分する4WDシステムを電子制御化。各種センサーにより走行状況を検知し、前輪が空転する前に後輪へ駆動力を伝達するとともに、前後輪の駆動力配分をより緻密に行え、雪道などでの発進やコーナリング、登坂における安定性をいっそう高めています。また、2つの油圧ポンプを用いていた従来システムに対し、ポンプを1つにするなど小型・軽量化を実現。さらに、ポンプを機械式から電動モーター式に変更したことや、クルーズ走行時(FF状態)には後輪駆動力を完全にカットして駆動ロスを低減したことで、低燃費にも貢献しています。

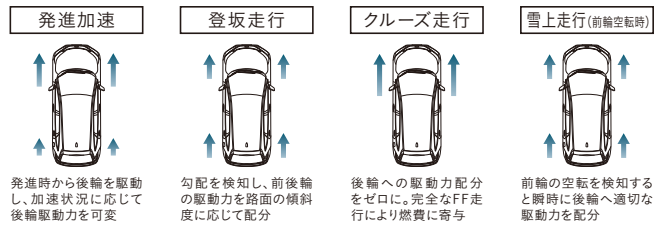
【より緻密な作動を実現する電子制御クラッチ機構】

ATセレクトレバーをDポジションにするとモーターが作動して油圧が発生。走行状況に応じて制御ポンプと油圧制御バルブの作動を調整し、クラッチ作動油圧を緻密にコントロールすることで、素早くスムーズに後輪へ適切な駆動力を配分します。

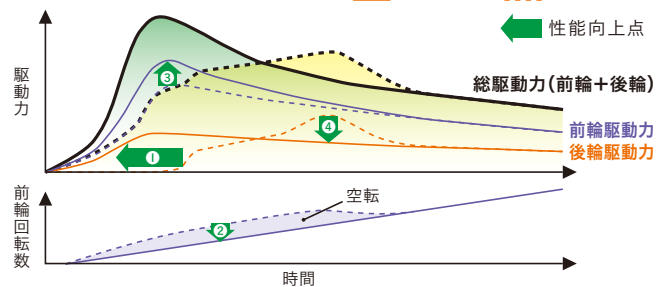
■REAL TIME AWD構造図



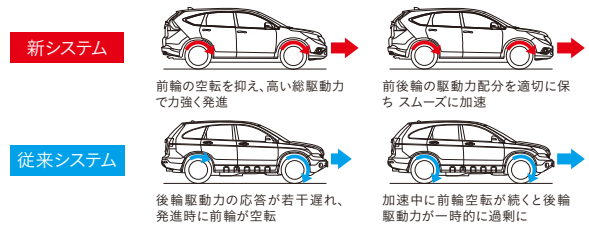
■REAL TIME AWD作動イメージ



■雪上発進時の駆動力比較イメージ



- 1 後輪駆動力 応答性向上
- 2 前輪空転 抑制
- 3 前輪駆動力 有効活用
- 4 後輪駆動力 最適化



協調して作動するVSAとMotion Adaptive EPS(モーションアダプティブEPS)を全車に標準装備し、24GはREAL TIME AWDも協調制御。さまざまな走行状況で高い安心感を実現。

20G 24G

【VSAとMotion Adaptive EPSの協調制御(20G、24G)】

コーナリング時や路面状況の変化などにおける車両の挙動の乱れに対して、EPS(電動パワーステアリング)によるステアリングの操舵力アシスト制御を行うモーションアダプティブEPSと、VSA(車両挙動安定化制御システム)を協調制御。アンダーステア/オーバーステアの発生時や、左右輪で異なる路面状況での制動時に、VSAがブレーキとエンジントルクを制御するとともに、モーションアダプティブEPSが操舵力をアシスト。車両の挙動の乱れを収めやすくなるように働きます。そのほか、トンネル出口などでの突風の強い横風に対して、直進を維持する方向へ操舵力をアシストする制御も採用しています。

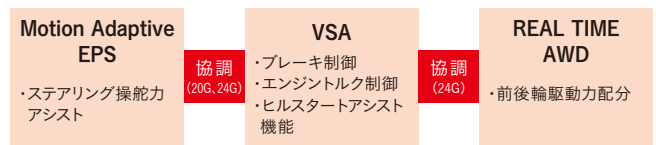
【VSAとREAL TIME AWDの協調制御(24G)】

4WD機構による前後輪の駆動力配分に加え、VSAのブレーキ/エンジントルク制御により、左右輪の駆動力も緻密にコントロール。左右輪で路面状況が異なる場合、滑りやすい側の車輪にブレーキをかけ、反対側の車輪への駆動力を多くすることでホイールスピンを抑制します。また、REAL TIME AWDは前輪が空転する前に後輪を駆動させるため、滑りやすい路面での登坂においてもより安定した走行を可能としています。

【ヒルスタートアシスト機能(20G、24G)】

坂道で停車し、発進するためにブレーキを放すと後退してしまうような時に、ブレーキ圧を約1秒間保持。後退を防ぎ、あわてることなくブレーキペダルからアクセルペダルに踏み替えることができます。下り坂におけるバックでの登坂にも対応しています。

■協調制御概念図



■VSA/Motion Adaptive EPS作動イメージ図

