



2020年3月

アウディ ジャパン株式会社
プレスサイト <http://www.audi-press.jp/>

お客様問い合わせ 0120-598-106
アウディコミュニケーションセンター

新型 Audi A3 : かつてないドライビングダイナミクス

- quattro ドライブシステムによる最高のトラクション、スリリングなダイナミズム、驚異的なドライビングプレジャー
- スポーティでダイレクトなハンドリングとプログレッシブ ステアリング
- アダプティブ ダンパーコントロールによる幅広い走りのキャラクター

ピュアなエモーション : quattro ドライブコンセプト

新型 Audi A3 の4 輪駆動モデルは、quattro テクノロジーの最新の進化形を搭載しています。その中心的なコンポーネントは、4 輪駆動ソフトウェアによって精密に制御される、電気油圧式マルチプレートクラッチです。このシステムは、最大の安定性、グリップ、ドライビングプレジャーを提供するだけでなく、非常に効率的でもあります。アダプティブサスペンションとプログレッシブステアリングの相互作用により、特にタイトなワイディングロードや山岳地帯では、非常に印象的でスポーティなパフォーマンスをもたらします。

インテリジェントな制御 : quattro ドライブ

センターディファレンシャルとして機能するクラッチは、プロペラシャフトの後端、リヤディファレンシャルの直前に取り付けられており、前後アクスル間のトルクを配分します。クラッチ内には、複数のプレートがオイルバスのなかに浸かっています。前後にメタル製のフリクションリングがペアで (2 枚ずつ) 配置されています。そのペアのフリクションリングのうちひとつは、プロペラシャフトとともに回るクラッチドラムと固く噛み合わされており、もうひとつのリングは、リヤディファレンシャルにつながるアウトプットシャフトと噛み合わされています。

アウディは、新型 Audi A3 に合わせてトルク配分コントロールを最適化し、それをアウディドライブセレクトに統合しました。このシステムは、サスペンションのセンサーから送られてくるデータ、走行条件や路面のコンディションを考慮するだけでなく、ドライバーの運転スタイルも検知します。制御ユニットは、このデータを基にして、最適な効率を実現するトルク配分を計算し、その値をマルチプレートクラッチに送信します。これによって、効率的な作動が実現しています。

4 輪駆動システム quattro は、フロントアクスルとリアアクスル間で駆動トルクを効果的に可変配分します。通常の走行中、エンジンパワーの大部分は前輪に伝達されます。滑りやすい路面を走行する場合、またはフロントアクスルにほとんどトラクションがかかっていない場合、クラッチは瞬時にトルクを後輪に振り向けます。この場合、電動ピストンポンプが作動し、クラッチプレートに最大 44bar の油圧をかけます。このポンプによってクラッチプレートがより強く押されると、より多くの駆動トルクが後輪へと伝達されます。ドライバーがスポーティな運転スタイルでハンドルを操作した場合にも、クラッチはトルクの一部を後輪に伝達することができます。その状態から加速すると、駆動トルクがクルマをカーブ内側へと押し込みます。負荷の変化に合わせてトルクが可変配分されることにより、より正確にコーナリングすることが可能になり、ドライビングダイナミクスがさらに高まっています。

フルコントロール : エレクトロニックスタビリゼーションコントロール

エレクトロニック スタビリゼーション コントロール (ESC) のソフトウェア機能であるホイールセレクトタイプ トルクコントロールは、Audi A3 のスポーティな特性をさらに強化します。高速でコーナリング

する際、このプログラムは、コーナー内側の2つのホイールにわずかにブレーキをかけます。この駆動力の違いによって、車両をコーナーの内側に向ける力が強まり、ステアリング操作に正確に追従するようになります。これによりハンドリングがさらに機敏かつスムーズ、そして安全になります。

quattro ドライブのレスポンスも、ESC の3つの機能モードを選択することによって変更することが可能です。これによりトラクションとスタビリティを、ドライバーの好みに合わせてチューニングすることができます。ESC が作動する場合でも、その介入はドライバーがほとんど気づかないほど穏やかに行われます。ESC ON モードでは、最大効率でパワーが伝達されます。このモードでは、安全かつ安定した加速が行われ、可能な限りスリップを防止します。“スポーツ”モードを選択すると、雪上などの摩擦係数の低い路面で、コントロールを失わない範囲でクルマをドリフトさせることができます。このようなケースでは、ホイールスリップが多くなるほど、ドライビングプレジャーも高まります。ESC OFF モードではホイールスリップをほぼ完全に許容し、ESC の力を借りない、本来 Audi A3 が持っているダイナミクス特性を発揮します。

あらゆる状況で可変制御：プログレッシブステアリング

従来のステアリングシステムは、スポーティな特性と快適性重視の間で、妥協点を見つける必要がありました。新型 Audi A3 の電動プログレッシブステアリングは、この矛盾を解決します。A3 のラック&ピニオンは特別な形状と歯を備えています。これにより、ステアリングの操舵角に応じて異なるギア比が得られます。ハンドルを大きく回すと、ギア比は小さくなり、ステアリングは非常にダイレクトになります。これにより、市街地での取り回しが楽になり、快適性が大幅に向上します。

ワイディングロードでは、プログレッシブステアリングによって、ドライビングダイナミクスが向上し、スポーティな運転スタイルを楽しむことができます。ステアリングのロックトゥロックは2.5回転で、センター位置におけるギア比は14.3:1です。パワーアシストはこのギア比と完全に調和して作動し、速度にも適応します。低速では、より軽いハンドリングを実現するためにアシスト量が高まり、速度が上がるにつれてパワーアシストは連続的に減少します。これにより、高速道路を走行している場合でも、安定性の高い、しっかりとしたステアリングフィールを得ることができます。

プログレッシブステアリングには、必要な場合にのみ電力を提供する、高効率なエレクトロメカニカル式が装備されています。このドライブシステムは、アダプティブクルーズアシスト、衝突回避アシスト、パークアシストなど、様々なアシストシステムと緊密に連携します。

コンパクトモデルの新しいダンパーテクノロジー：アダプティブサスペンション

快適でソフトな設定がお好みですか？ それともスポーティで硬い設定を求めていますか？ アダプティブダンパーコントロールを備えたサスペンションであれば、その両方が可能です。3種類のダンパー特性により、ドライバーは幅広いドライビング特性を設定し、俊敏なハンドリングを楽しむことができます。センサーは、車体の垂直加速度と、それに対する個々のホイールの相対運動を測定します。制御ユニットは、それらの信号をミリ秒単位で処理し、各ダンパーを路面の状態、走行条件、ドライバーの要求に適合させます。ダンパーには、省エネルギーで作動する電磁式バルブが組み込まれており、瞬時に減衰力が調整されます。バルブの位置に応じて、フルードの流れが速くなったり遅くなったりすることで、ダンパー特性がソフトおよびハードの間で変更されます。

ドライバーは、オーディオドライブセレクトシステムを使用して、3種類のダンパー特性（コンフォート、オート、ダイナミック）を切り替えることができます。これによって、サスペンションは、快適性重視のソフトでスムーズな設定と、スポーティでダイレクトな設定の間で、その特性を大きく変化させることが可能になっています。ワイディングロードをスポーティに走行する場合、ダンパーは車体を確実にサポートし、制動時のノーズダイブを防止します。これにより、トラクションが高まります。

キャラクターを変化：アウディドライブセレクト

アウディドライブセレクトシステムは、サスペンション、駆動システムそしてドライバー間のインターフェイスとして機能します。ギアシフトまたはセレクトレバーの近く設置されたスイッチを介して、5種類のモード（コンフォート、オート、ダイナミック、エフィシェンシー、インディビジュアル）を切り替えることができます。“インディビジュアル”を選択した場合、ドライバーは個人的な好みに応じて細かく設定を変更することができます。

すべてのAudi A3モデルにおいて、アウディドライブセレクトは、スロットルレスポンスとステアリングアシストの特性を変化させます。そして装備によって、さらにS tronic、quattroドライブ、ダンパーコントロール付きサスペンションの設定も可変します。システムの設定は、オートマチックエアコンディショナー、マトリクスLEDヘッドライト、シートベルトテンショナー、アダプティブクルーズコントロールといった快適性および安全性システムにも影響を及ぼします。

※本リリースは、AUDI AG 配信資料の翻訳版です。