



2021年7月19日

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

## ラテラルダイナミクスを強化：新型 Audi RS 3 のトルクスプリッター

- アクティブ リヤアクスル トルクベクタリングが最高のドライビングダイナミクスを実現
- セグメント最高レベルの加速と最高速度
- サーキット走行とドリフト走行に特化した2種類の新しいRS 3専用ドライブモード

(ドイツ本国発表資料)

新型 Audi RS 3 は、純粋なドライビングダイナミクスを極限まで追及したモデルです。このモデルは、左右のリヤホイール間で駆動トルクを完全に可変配分することが可能な RS トルクスプリッターを搭載したアウディ初の車両です。400PS を誇る 5 気筒エンジンと組み合わせることで、この新しいコンパクトスポーツカーは、きわめて俊敏な走りを実現しています。2.5 TFSI ユニッツは、先代モデルを 20Nm 上回る 500Nm の最大トルクを発生します。Audi RS 3 は、0~100km/h を 3.8 秒で加速し、最高速度は、このセグメントでは記録的な数値となる 290km/h に達します。

### RS トルクスプリッターの作動原理

RS トルクスプリッターは、左右のリヤホイール間で、アクティブかつ完全に可変制御されたトルクベクタリングを可能にします。リヤアクスルディファレンシャルや従来のマルチプレートクラッチパッケージとは異なり、トルクスプリッターの場合、左右のドライブシャフトそれぞれに電子制御式マルチプレートクラッチが組み込まれます。スポーティな走行時に、トルクスプリッターは、より大きな負荷がかかる外側リヤホイールの駆動トルクを増加させ、アンダーステアの傾向を大幅に軽減します。左コーナーでは、右リヤに駆動トルクを配分し、右コーナーでは、左リヤに配分します。直進時には、左右のホイールに均等にトルクを配分します。これにより、特に高速でコーナリングする場合に、最適な安定性と最大の敏捷性が得られます。サーキットでは、車両を完全にコントロールした状態でドリフト走行することが可能になります。この場合、トルクスプリッターは、すべてのエンジンパワーを左右いずれかのリヤホイールだけに伝達します。各ホイールには、最大で 1,750Nm のトルク伝達が可能です。駆動トルクの配分値は、アウディドライブセレクトで選択したモードや実際の走行条件によって変化します。2 組のマルチプレートクラッチは、それぞれ独自のコントロールユニットで制御されます。コントロールユニットは、エレクトロニック スタビリゼーション コントロールのホイールスピードセンサーの情報を使用してホイールスピードを測定します。その他の制御パラメーターには、縦方向および横方向の加速度、ステアリングアングル、アクセルペダルの位置、選択されているギア、およびヨー角、つまり垂直軸を中心とした回転運動が含まれます。さらに、トルクスプリッターは、上位システムのモジュラービークルダイナミクスコントローラーに接続されています。

### トルクスプリッターがドライビングパフォーマンスを向上させる理由

左右駆動輪の推進力に差が生まれるので、コーナー進入時の挙動が改善されるとともにステアリングアングルに対する追従性が向上します。この結果、アンダーステアが減少し、より早いタイミングで、素早くコーナー出口で加速に転じることができます。さらに、ステアリング精度と俊敏性も引き上げられるため、日常ユースにおける安全性が向上し、サーキットではラップタイムが短縮されます。トルクスプリッターは、コーナー内側のホイール、または必要に応じて両方のホイールにトルクを配分することにより、オーバーステアを抑制することもできます。

### **加速性能：エンジンおよびトランスミッションの新機能**

Audi RS 3 の 5 気筒エンジンは、さらにパワフルになり、先代モデルを上回るトルクを発生します。従来の 480Nm から 500Nm に増強された最大トルクは、2,250~5,600rpm の幅広い回転域で発生します。新しいエンジンコントロールユニットは、各コンポーネント間の通信速度と情報交換の頻度を引き上げています。RS 3 は、特に低速域において俊敏なレスポンスを返します。最高出力の 294kW (400PS) は、5,600~7,000rpm で発生します。先代モデルと比較すると、最高出力を発生する回転数が引き下げられるとともに、回転域も拡大されました。これにより、このコンパクトスポーツカーの 0~100km/h 加速は、以前よりも 0.3 秒速い 3.8 秒になりました。Sedan および Sportback の最高速度は 250km/h に制限されていますが、280km/h に引き上げるオプションも用意されています。RS ダイナミックパッケージとセラミックブレーキを装着すると、最高速度は 290km/h に達します。RS 3 は、クラス最高の加速と最高速度を誇ります。7 速デュアルクラッチトランスミッションは、5 気筒ユニットのパワーを的確に路面に伝達します。増加したトルクに対応するためにさらに堅牢化が図られるとともに、このモデルにふさわしいスポーティなギア比が採用されています。ローンチコントロールを含めて、すべてのドライブコンポーネントがインテリジェントに協調し、迅速なギアシフトを実現しています。その結果、非常に素早いスタートダッシュとスリリングな加速がもたらされます。

### **モジュラービークルダイナミクスコントローラーの役割**

A3 および S3 に採用されたモジュラービークルダイナミクスコントローラー (mVDC) が RS 3 にも搭載され、シャシーシステムはより正確かつ迅速に協調して作動します。この集中制御システムは、横方向のダイナミクスに関連するすべてのコンポーネントからデータを取得します。mVDC は、トルクスプリッターの 2 基のコントロールユニット、アダプティブダンパー、ホイールセレクトティブトルクコントロールを同期させて、正確なステアリングと取り回しを実現します。全体として、特にワインディングロードにおける敏捷性が向上しています。

### **アウディドライブセレクトがドライビングパフォーマンスに与える効果**

RS 3 のアウディドライブセレクト ドライビングダイナミクスシステムには、コンフォート、オート、ダイナミック、エフィシェンシーに加えて、RS インディビジュアル、RS パフォーマンス、RS トルクリヤの 7 種類のモードが設定されています。選択したモードに応じて、パワートレインおよびシャシーコンポーネントの特性が変化し、快適性重視からダイナミクス重視、さらにはサーキットに特化されたセットアップまで、幅広く調整することができます。アウディドライブセレクトは、トルクスプリッターに加えて、エンジンとトランスミッションの特性、ステアリングアシスト、アダプティブダンパー、エキゾーストフラップにも影響を及ぼします。これらのコンポーネントの特性が変化するため、非常に幅広いドライビング体験が創出されます。RS インディビジュアルモードでは、各システムを、事前に定義された特性曲線の範囲内で、独自に設定することが可能です。ダイナミックモードでは、すべてのコンポーネントがスポーツ性重視の設定となります。ステアリングレスポンスがいっそうダイレクトになり、スポーティな走行中の俊敏性が高まるとともに、エンジンサウンドも明らかに大きくなり、ドライバーはその違いを明確に感じ取ることができます。S tronic はショートギアレシオに設定され、スポーティな加速を提供します。ダイナミックモードおよび新しい RS 3 専用の RS トルクリヤモードでは、究極のドライビングダイナミクスを体験できます。

### **トルクスプリッターとドライビングダイナミクスシステムの統合**

アウディドライブセレクトは、トルクスプリッターの特性を変化させ、選択したモードに応じてハンドリング特性を変更します。ここでは、5 種類のモード (コンフォート/エフィシェンシー、オート、ダイナミック、RS パフォーマンス、RS トルクリヤ) がシステムに保存されています。コンフォート/エフィシェンシーモードでは、エンジンパワーは 4 輪すべてに伝達されますが、フロントアクスルに重点が置かれます。オートモードは、バランスの取れたトルク配分により、(アンダーステアでもオーバーステア

でもない) ニュートラルなステアリング特性となります。その一方で、ダイナミックモードでは、駆動トルクを可能な限りリヤアクスルに配分し、最大限の敏捷性とダイナミクスが実現します。RS トルクリヤモードでは、この特性がさらに引き上げられるため、サーキットなどでは車両を完全に制御した状態でドリフトに持ち込むことができます。駆動力の伝達は極端なリヤ重視となり、オーバーステアの傾向が高まります。この場合、駆動トルクの最大 100%がリヤアクスル (状況によってはコーナー外側のホイール) に配分されます。エンジンおよびトランスミッション特性も調整されました。この専用セットアップは、サーキット走行に特化した RS パフォーマンスモードでも使用されます。このモードは、初めて工場オプションに設定されたピレリ P Zero“Trofeo R”パフォーマンス セミスリックタイヤ専用にチューンされています。トルクスプリッターは、アンダーステアとオーバーステアを可能な限り抑え込み、非常にダイナミックでスポーティな走りを実現します。これにより、コーナー出口における加速が向上するだけでなく、ラップタイムも短縮されます。

### **エレクトロニックスタビリゼーションコントロール：ON、スポーツ、OFF**

RS 3 のエレクトロニックスタビリゼーションコントロール (ESC) は、トルクスプリッター、サスペンション、タイヤ、新しい RS ドライブモードに合わせて特別に調整されています。先代モデルと比較して作動が高速化され、精度もさらに引き上げられています。ESC は、スポーツモードに設定できます。また、RS パフォーマンスモードでは、自動的に ESC スポーツが選択されます。たとえば、サーキットなどで特にスポーティな走りを楽しみたい場合は、センターコンソールのボタンを 3 秒以上長押しすることで、ESC を完全に OFF にすることも可能です。

### **さらなる精度と安定性：ショックアブソーバーの設定**

標準装備される RS スポーツサスペンションには、RS 3 専用に新開発されたショックアブソーバーとバルブシステムが装着されています。このバルブシステムにより、ショックアブソーバーは、伸び側および縮み側ともに非常に敏感なレスポンスを示します。これにより、このサスペンションシステムは、現在のドライビングコンディションに対して、これまで以上に迅速かつ効果的に対応することができます。

さらに、アダプティブダンパーコントロール付き RS スポーツサスペンションプラスも用意されています。このシステムは、道路状況、運転状況、オーディオドライブセレクトで選択されたモードに合わせて、各ショックアブソーバーを連続的かつ個別に調整します。ショックアブソーバーの特性は、快適性、バランス、スポーツ性を重視した 3 つのモードが用意され、これまで以上に乗り心地の幅が広がっています。理想的な減衰力はミリ秒単位で計算されます。不整地では減衰力は低く、高速コーナリング時や制動時に車体をサポートする場合は高くなります。そのため、センサーは、ボディの垂直加速度とそれに対する個々のホイールの動きを測定します。これにより、RS スポーツサスペンションを上回るダイナミクス、優れた走行安定性と快適性がもたらされます。RS インディビジュアルモードでは、3 種類の特性曲線に基づいて、個別の要件および道路状況に即したショックアブソーバーの設定を行うことが可能です。RS パフォーマンスモードでは、ボディの上下運動を極限まで抑制すると同時に、スムーズなラテラルダイナミクスを提供できるよう理想的なサポートが行われます。このモードは、世界的に有名なノルドシュライフェのように、荒れた路面のサーキットを攻略するのに最適なセットアップです。

### **ドライビングダイナミクス向上に貢献するその他のコンポーネント**

スプリングおよびショックアブソーバーは、かなり硬めに設定されています。車高は、S3 比で 10mm、A3 比で 25mm 低くなっています。これに伴って、重心も低下しています。フロントには、マクファーソンストラットレイアウトをベースに、RS3 専用ピボットベアリング、高剛性ロワーウィッシュボーン、サブフレーム、スタビライザーが採用されています。コーナリングフォースを高めるために、つまりコーナーでより多くのグリップを提供し、よりダイナミックなコーナリングを実現するために、Audi RS 3 は、A3 と比較して約 1 度大きなネガティブキャンバーが設定され、さらに精度の高いステアリングレ

スポンスが実現しています。リヤアクスルは、別体式のsprung/damper、サブフレーム、トルクスプリッターに最適化されたチューブラースタビライザーを備えた 4 リンクデザインを採用しています。強化されたホイールキャリアにより、ラテラルダイナミクスが向上するとともに、ステアリング入力に対するレスポンスと俊敏性も向上しています。

RS 専用プログレッシブステアリングは、操舵角に応じてギアレシオを変化させます。操舵角が大きくなると、ギアレシオが小さくなり、ステアリングがいっそうダイレクトになります。また、速度に応じたパワーアシストを提供するほか、選択されたオーディオドライブセレクトのモードに応じてギアレシオが 3 種類の特性曲線（快適性重視、バランス重視、スポーツ性重視）内で変化します。トルクスプリッターをはじめとする革新的なコンポーネントは、あらゆる条件下において、新型 Audi RS 3 のダイナミックなパワーを確実に路面に伝達します。

※本リリースは AUDI AG 配信資料の翻訳版であり、すべて欧州での事情、仕様、装備に基づいています。