

2017年10月23日

アウディ ジャパン株式会社
プレス問い合わせ 03-5475-6309
<https://www.audi-press.jp/>

お客様問い合わせ 0120-598106
アウディ コミュニケーションセンター

特別な才能と鍛え抜かれた資質

Audi Q8 sport concept

—Tokyo Motor Show 2017 / 参考出展車—



- マイルドハイブリッド テクノロジーを採用した 3.0TFSI V6 エンジン
- 8気筒レベルのパワーと4気筒レベルの燃費性能を実現
- ストップ&ゴーとパーキングは電動モードで実行

アウディは2017年1月の北米自動車モーターショーで、次世代のプレミアムSUVの姿を予告するAudi Q8 conceptを発表しましたが、今回東京モーターショーに出品するAudi Q8 sport conceptは、将来のQ8シリーズの発展の可能性を示したその派生モデルとなります。画期的な駆動テクノロジーとスポーティさを際立たせたスタイリングを特徴としたこのコンセプトモデルは、アウディの開発者とデザイナーが心に温めてきた「ダイナミックで高効率な未来のSUV」を具現化したものといえるでしょう。



*写真は欧州仕様車です。

Audi Q8 sport concept のエクステリアを見ると、フロントとリヤに施された空力特性を意識したデザインが、まず目につきます。効率を究めたその駆動方式はまさに画期的で、世界初のマイルドハイブリッド (MHEV) ドライブシステムと電動コンプレッサーをとともに備えた V 型 6 気筒 3.0TFSI エンジンを搭載しています。Audi Q8 sport concept は数々の特別な才能を備え、かつあらゆる面で鍛え抜かれたアスリートのようなクルマです。350kW (476PS) のパワーと 700Nm のトルクにより、0-100km のスプリントをわずか 4.7 秒で完了し、そのまま 275km/h のトップスピードまで加速し続けます。その一方で、1,200km を超える航続距離も実現しており、ロングドライブにも適した SUV に仕上がっています。

20kW という高いエネルギー回生能力を備えているため、燃費効率の面でも優れた資質を発揮します。MHEV のドライブシステムを持たない通常の 6 気筒 TFSI エンジン搭載モデルと比べると、Audi Q8 sport concept は、100km 走行あたり 1ℓ 程度も燃料消費が少なくなっています。これは、CO2 排出量に換算して 25g/km の削減に相当します。

AUDI AG の取締役会会長を務めるルパート シュタートラーは「Audi Q8 sport concept の駆動システムは、量産モデルにおける効率とサステナビリティの最適化に向けた大きなステップといえます。MHEV テクノロジーと TFSI エンジンの組み合わせにより、エレクトリックモビリティと内燃エンジンの統合化に向けた新たなベンチマークを確立することができました。この組み合わせは将来、多くのアウディモデルに使われることになるでしょう」と述べています。

きわめて効率的なパワーパッケージ：駆動システム

新しい Audi Q8 sport concept の駆動システムの基本構成はじつに革命的です。アウディにより史上初めて、電動コンプレッサーを採用した 331kW (450PS) の 6 気筒 3.0TFSI エンジンと、回生効率を高めた MHEV との組み合わせが誕生しました。クランクシャフトとトランスミッションの間に配置されたスタータージェネレーターがエネルギー回生の役割を担い、必要に応じて逆方向に作用して、補助の駆動用モーターとしても働きます。48 ボルトの電気システムにより、常に十分な電力が確保されています。



このアプローチは、お客様にとって多くのメリットがあります。回生されたエネルギーは、動力性能向上のために活用することができます。内燃エンジンと電気モーターが同時に働くブーストモードにおいては、電気モーターにより 20kW のパワーと 170Nm のトルクが加算され、V6 エンジンのパワーと併せて、合計 350kW のシステムパワーと 700Nm のシステムトルクが得られます。それにより Audi Q8 sport concept は、どんな走行速度、どんなエンジン回転域からでも、スポーティな瞬発力を発揮することができます。

リヤのラゲージコンパートメントの下に配置されたエネルギー容量 0.9kWh のリチウムイオンバッテリーにより、ストップ&ゴーが続くような渋滞時にはエンジンを停止させたまま走行することができ、低速での方向転換や駐車するときもモーターだけでの運転が可能になっています。制動時には、20kW の強力なスタータージェネレーターによる効率的なエネルギー回生により、バッテリーは素早く再充電されるため、頻繁に電動走行させても支障が生じることはありません。

Audi Q8 sport concept の 3.0ℓ 6 気筒エンジンへは、排気駆動の 2 つのターボチャージャーに加えて、電動コンプレッサーからもエアが送られるため、さらに優れた瞬発力が実現しています。この電動コンプレッサーがターボチャージャーをサポートするのは、主として、排気の流量が不十分で素早くパワーを立ち上げにくいときです。電動コンプレッサーを装着したことで、3.0TFSI はタイムラグのないダイレクトで力強いレスポンスを示すようになりました。これは従来、ディーゼルエンジンとモーターとの

組み合わせでのみ可能なことでした。アウディは、生産モデルの Audi SQ7 で成功を収めた手法を、ガソリンエンジン搭載車にも適用しようとしているのです。

電動コンプレッサーは、インタークーラーバイパス回路の下流、つまりエンジンのすぐ近くに設置されています。タービンホイールの代わりに小さな電気モーターを内蔵して、わずか 250ms のうちに、エンジンのコンプレッサーホイールを 70,000rpm まで加速させることができます。この電動式コンプレッサーのサポートのおかげで、3.0TFSI は、たとえ低回転からでも、ドライバーがアクセルペダルを踏み込んだ瞬間に強力なパワーを発揮することができます。この特性により、発進加速において、ライバルをリードすることができます。また、ゆったりとクルージングするような場合でも、電動コンプレッサーのサポートにより、シフトダウンの頻度が減り、低いエンジン回転数で快適に走り続けることが可能となります。その一方でスポーティな走りを好むドライバーは、コーナーを抜けた瞬間から絶大なパワーが得られることに感激することでしょう。

V6 TFSI にモーターを組み合わせた Audi Q8 sport concept のドライブシステムは、8 気筒エンジンに匹敵するパフォーマンスと、経済的な 4 気筒エンジンの燃費効率を、同時に提供します。MHEV システムを持たない同様のエンジンと比べて、20kW のパワーが追加されながら、100km 走行あたり燃料消費は 1ℓ も少なくなっているのです。容量 85ℓ の燃料タンクを備えた Audi Q8 sport concept の航続距離は 1,200km を超えます。

走行中は、駆動システムの制御ユニットが、クルマのドライブモードをインテリジェントかつフレキシブルにコントロールします。状況に応じてパワーブースト、コースティング、また、エネルギー回生も行っていきます。標準装備の予測効率アシスタントが、制御ユニットに、走行している地域と周囲の精密な情報を伝えてドライビングをサポートします。そのとき、ナビゲーションシステムからのルートデータと Audi connect からの Car-to-X サービスも参考に使われます。

量産モデルから移植したハイテク：ドライブトレインとサスペンション

Audi Q8 sport concept では、quattro フルタイム 4WD システムが、駆動システムからのパワーを、精密なコントロールのもと、路面に伝える働きをしています。シャシーのトレッドを上げる一方で、アウディのラグジュアリークラスの量産モデルから、数々の最新メカニズムをこのクルマに移植しました。そのなかのひとつ、ダンパーコントロール機能付きのエアサスペンションであるアダプティブエアサスペンション スポーツにより、クルージングのソフトな乗り心地から固くタイトなハンドリングまで、幅広い走行特性が提供されます。さらに、最低地上高も最大 90mm の幅で 5 段階に調整できる仕組みになっており、走行条件に応じた理想的な車高設定が可能になっています。フロントとリヤのサスペンションには、軽量設計に配慮した 5 リンクのシステムを採用しました。

ホイールは 11j×23 インチで、それに 305/35 サイズのタイヤを組み合わせています。Y 字型に縊りあわされた合計 5 本のスポークにより、金属細工のような繊細さと力強いイメージが同時に表現されています。20 インチ径のセラミックディスクを採用したブレーキシステムにより、力強い制動力も実現しました。

ダイナミックなシルエットとハイテクを用いたデザインディテール

ひと目見ただけで、非常にダイナミックでラグジュアリーなアウディであることが分かる — それが、2017 年デトロイトモーターショーで発表されたスタディモデルの Audi Q8 concept が人々から得た評価でした。Audi Q8 sport concept は、それよりもさらにスポーティさを増したバリエーションであり、たくましい存在感を備えた古典的なスポーツユーティリティビークルに対し、新しいエレガントな選択肢を提案しています。Audi Q8 と Audi Q8 sport concept は、いずれも最高の prestige 性と本物のスポーツ性能、すべての領域におけるテクノロジーの先進性を体現したクルマといえるでしょう。

5.02mの全長を備えた Audi Q8 sport concept は、ラグジュアリークラスに大きなインパクトを与えるでしょう。3mものホイールベースのおかげで、乗員とラゲージのために広いスペースが提供されることとなります。クーペのような傾斜したルーファインを採用しながら、リヤシートの乗員にも十分なヘッド及びショルダー룸が確保されています。コクピットには、大型タッチスクリーンを用いた新しい操作方式が採用され、さらに、より機能が進化したオーディオバーチャルコクピットやヘッドアップディスプレイなども搭載されています。ヘッドアップディスプレイには、現実とバーチャルな世界を融合したインテリジェントなAR（拡張現実）テクノロジーが導入されています。

2.05mの全幅を持つ Audi Q8 sport concept は、フロントから見ると、圧倒的な迫力を感じさせます。ここでまず目に付くのは、八角形のシングルフレームグリルで、立体的な造形がされたそれは、既存の量産モデルのものより幅がかなり広がっています。グリルの表面は、ハニカムの格子パターンにアルミが配されており、周囲の枠の部分は対照的なカラーでペイントされています。Audi Sport モデルによくあるように、両側のエアインレットはベースモデル（Audi Q8 concept）と比べて非常に大きくなっており、より多くのエアを必要とする高性能なパワーユニットを搭載していることを示唆しています。バンパー下端にはボディ同色のブレードを大胆に配しました。

フロントに埋め込まれた細いウェッジ型のヘッドライトは、エアインレットに結びつくデザインとなっています。それぞれのライトエレメントにはガラスカバーが備わっていますが、ライトユニット全体にはカバーが掛けられていません。それにより、ライトが解放されているイメージが生み出されています。ヘッドライトのアルミ製ハウジングは、シングルフレームを準じた立体形を成しており、X字型をしたブルーのレーザーライトの印はロー及びハイビームに採用されたデジタル式の「マトリクスレーザー」テクノロジーを象徴するものです。100万ピクセル以上に分解できるその光は、高い解像度で路面を照らし、精密な制御も可能にしています。ダイナミックターンシグナルとデイトタイムランニングライトの光は、エンジンフード下端に沿って配置された細いLEDのライトガイドから発せられます。そのライトガイドはヘッドライトの外側をラップアラウンドし、それにより革新的なe-tronのライトシグネチャーが生み出されています。すべてのライト機能がダイナミックな設定になっています。

力強いサイドビュー

Audi Q8 sport concept は、サイドシルエットも引き締まったものになっています。ドアにはウインドーフレームがなく、それゆえルーファインの低い印象がさらに強調されています。ボディの全高は1.70mです。サイドウインドーの下端、ショルダー、ダイナミックライン及びシルラインなど、ボディサイドにあるすべてのラインが、後方に行くに従って、ダイナミックに高さを増していきます。フェンダー、ドア、サイドパネルの面には、美しいカーブが施され、ドアのロウセクションには深くぼみが形成されています。そのほか、リヤドアの下には quattro のロゴを刻み、彫刻的なエッジを備えたサイドミラーにはカーボンファイバーを用いました。ドアはタッチ機構により開く仕組みで、BもしくはCピラーにあるAudiリングに触れると、一定の角度まで自動的に開きます。



ほぼフラットで幅の広いCピラーは、ホイールの上の力強く膨らんだショルダー部分とともに、1980年代の初代 quattro を彷彿とさせます。これにより Audi Q8 sport concept が、一連の Audi Prologue シリーズのショーモデルの流れをくんだクルマであることも示されています。バランスのとれたプロポーションは、フロントとリヤのホイールを等しく強調する効果を生み、この点でも典型的な quattro モデルの特徴を表しています。デトロイトで先に発表された Audi Q8 concept と比較すると、ホイールハウスはさらに12mm 上げられており、力感あふれるホイールアーチには2重のデザインが施されています。ドアシル部分には、艶消しのアルミが敷かれ、今回のショーカーに採用されたクリプトンオレンジ

のペイントフィニッシュと、魅力的な対比を演出しています。

フラットでコンパクト：リヤ

非常にフラットなりヤウインドーの上には、長いルーフエッジスポイラーが影を差していて、その下にある2重の形をしたスポイラーリップが、パワー開閉機構を備えたラゲージコンパートメントハッチの上に特徴的な輪郭を形成しています。リヤエンドの左右一杯にまで伸びたライトストリップが、Audi Q8 sport conceptの際立ったライトシグネチャーを構成していて、そこからテール/ブレーキライトのほか、ダイナミックターンインジケータが表現されます。



アウターライトエレメントに隣接する形でアルミ製ブレードが設置され、そのインナーストラットが、クルマのリヤのなかで大胆な存在感を示しています。テールライトでも個々のエレメントは外部に露出するようにデザインされ、また、すべてのライト機能がダイナミックな設定になっています。

ライセンスプレートは、ライトの間に渡された黒いトリムパネルの下に装着されることとなります。アルミ製のディフューザーには、ハイグロスカーボンファイバー仕上げのクロスピースが組み込まれており、その両端で、表面が艶消しアルミ加工をされたオーバル型エグゾーストパイプが力強い存在感を放っています。

4人の乗員のためのラグジュアリーなラウンジ：インテリア

Audi Q8 sport conceptのインテリアは、4人の大人を乗せ、さらに大型スーツケースを積載するための余裕あるスペースを提供します。ラゲージコンパートメントは630ℓの容量を確保しました。伸びやかな水平基調のラインにより、コクピットではスポーティかつエレガントな雰囲気が演出されています。シフトバイワイヤの8速デュプルトロニックシフトレバーは穴を開けることで、まるで宙に浮いているように見えるデザインとなっています。



ラップアラウンドのデザインは、ドア部分から始まります。この水平方向の大きなアーチは、ウインドーシールドの下端に沿って走り、さらにドライバーと助手席シートを、乗員に圧迫感を与えることなく取り囲んでいます。スポーツシートとリヤの2つの独立式シートは、明確に張り出したサイドボルスターからヘッドレストまで複数の独立した部分から構成されているように見えます。バックレストはウインドーショルダーの高さで、アルミ製トリムパーツにより上下に分離されています。

水平方向のラインにより整然と構成されたインストルメントパネルは、上部がインテリアの方向に向けて傾斜がつけられています。中央の操作/ディスプレイの面は、いわゆる「ブラックパネル」（アルミ製のフレームに囲まれた黒い帯状の面）と完全に一体化しており、スイッチオフしたときには、モニターは見えなくなってパネルのなかに溶け込み、インテリア全体のデザインと融合するようになります。ディスプレイが作動しているときも、スクリーンは、インテリアのほかの部分と視覚面での調和を失うことはありません。前席のエリアでは、このブラックパネルに quattro のロゴバッジが組み込まれています。矢印をかたどったドアのデコラティブパネルのデザインも非常に印象的で、ビルトインされたアルミ製の装飾バーがドアオープナーの役割を果たしています。夜間には、LEDのライトガイドが点灯して、インテリアを白い光で照らします。

Audi Q8 sport concept ではカラーとマテリアルも、クールでスポーティな雰囲気づくりに一役買ってい

ます。そのなかのハイライトのひとつがインストルメントパネルとドア／フロアに採用された、3次元デザインのエンジニアリング グレイン（人工シボ）です。そこでは、新しい幾何学的な織パターンを備えた光沢仕上げのカーボンとアルミ製のストリップ及びフレームが、それぞれアクセントとなっています。艶消しされた部分は比較的暗く、ヘッドライニングからセンターコンソールに近づくにつれて、グレーからシルバーグレー、さらにパステルシルバーという風に段階的に明るさを増していきます。

このようなテクニカルな素材が、Audi Q8 sport conceptの室内において、ソフトな表面との魅力的なコントラストを演出しています。シート表材は、ファインナッパレザーとヌバックレザーのコンビネーションで、いずれも色はパステルシルバーです。シート張地はバックレストを上下に分割するトリムパーツの部分で反転しており、そこを境に内側の部分が外側になります。ヘッドレストのカバーには、レザーと同じ色のストラクチャード テクスタイル（ハイテク布地の一種）が用いられています。

新しい方式：操作系とディスプレイ

Audi Q8 sport conceptのエレガントなインテリア アーキテクチャーは、革新的な操作／ディスプレイ方式と、見事な融合をみせています。情報の提供と操作の指示は、主として、タッチディスプレイを介して行い、アウディバーチャルコクピットとヘッドアップディスプレイにより機能が補完されています。また、すべてのディスプレイは、もっとも重要な事柄に機能的に集中する事が可能になる、新しい「デジタルデザイン」が採用されています。

ヘッドアップディスプレイは、重要な情報を、ドライバーの直接的な視界のなかにあるフロントウインドー上に投影します。その結果、バーチャルに合成されたサインがまるで実際の環境のなか存在するように感じられます。例えば、ナビゲーションの矢印が実際に道に置かれているように見えます。これは、AR（拡張現実）のテクノロジーを巧みに応用した結果で、ドライバーアシスタンスシステムからの告知サインも、仮想と現実の世界が溶け合った形で表現されます。

アウディバーチャルコクピットもまた新しい機能がが増えて、よりダイナミックなものになりました。1,920×720 ピクセルになった画面は、かつてない精度で細部を映し出します。「オート」ディスプレイモードを選択すると、12.3 インチ TFT ディスプレイ上のマップやリスト、追加情報のためのスペースが広がります。トップダウンマップビューでは、選択されたルートが場面上にわかりやすく表示され、ズームインすると、現在位置とその周囲が3Dで表示されるようになります。ステアリングホイール上に配置されたボタン操作により、ドライバーは「パフォーマンス」モードに切り替えることもできます。このモードに切り替えると、スピードメーターとタコメーターの針が3Dディスプレイのなかに浮かび上がってきます。

Audi Q8 sport concept では、バーチャルコクピット以外のモニターは、すべてタッチディスプレイになっています。この方式の大きな利点は、ダイレクトで素早く誰にもわかりやすい操作が可能になることで、ドライバーは見たその場所で、それぞれの機能を選択することができます。タッチスクリーンのおかげで、ボタンやスイッチやレバーの数を減らすことができました。結果として、かつてないクリーンで整然としたインテリアが実現しています。

ダッシュボードの中央に置かれた MMI モニターは、インフォテインメントシステムの操作と車両の各種設定を行うためのものです。空調システムのディスプレイは、センターコンソールの斜めに傾斜した部分と一体化しています。このディスプレイを使うときは、8速ティプトロニックの低いシフトセレクターレバーの上に手を乗せたまま快適にタッチ操作を行うことができます。シートに内蔵されたセンサーが助手席乗員の存在を確認した場合には、タッチスクリーンに空調のセッティングが映し出されますが、ドライバーひとりでのドライブしているときにはこの機能は働きません。ステアリングホイールの左側にも、照明機能をコントロールするための小さいタッチスクリーンが配置されています。

*本リリースは、ヨーロッパ仕様に基づく AUDI AG 配信資料の翻訳版です。

以上