



2021年7月26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

Audi RS Q e-tron：未来の技術の実験室、ダカールラリーに参戦

- 革新的なドライブコンセプトを備えた未来志向のプロトタイプ
- 走行中に高電圧バッテリーを充電可能
- すでにテストは開始

(ドイツ本国発表資料) 2021年7月23日、ノイブルク アン デア ドナウ：電動化ハイテク実験室でのテスト段階をクリア。Audi Sport は、最初のコンセプトが発表されてから1年に満たない異例の早さで Audi RS Q e-tron の走行テストを開始し、このモデルで、2022年1月に開催される国際的なラリーイベントである、ダカールラリーに参戦するというチャレンジに挑みます。

アウディは、電動ドライブトレインと効率的なエネルギーコンバーターというユニークな組み合わせを使用し、世界でもっとも過酷なラリーで内燃エンジン搭載モデルと競い、総合優勝を目指す世界初の自動車メーカーになりたいと考えています。Audi Sport GmbH マネージングディレクター 兼 Audi Motorsport 責任者のユリウス シーバッハは、次のように述べています。「アウディは quattro で、世界ラリー選手権に一大革命をもたらしました。また、電動化したドライブトレインでル・マン 24 時間レースを制した最初のブランドとなりました。今回、アウディはダカールラリーに参戦して、新しい時代の到来を告げたいと考えています。その一方で、ダカールラリーへの参戦は、過酷な条件下で私たちの e-tron テクノロジーをテストし、さらなる開発を推進する舞台にもなるでしょう。Audi RS Q e-tron は、アウディのスローガンである“Vorsprung durch Technik” (技術による先進) に基づき、まったく白紙の状態から記録的に短い時間で製作されました」

ダカールラリーへの参戦は、アウディのエンジニアにとって、大きな挑戦となります。このイベントは 2 週間続き、毎日のステージの走行距離は最大 800km にも及びます。Audi Sport ダカールプロジェクト責任者のアンドレアス ルースは次のように語っています。「ダカールラリーは、非常に長い距離で争われます。私たちがやろうとしていることは、まだ誰も挑戦したことがありません。これは、電動ドライブトレインにおける究極の挑戦といえるでしょう」

砂漠には充電ステーションはないため、アウディは革新的な充電コンセプトを選択しました。Audi RS Q e-tron は、ドイツツーリングカー選手権 (DTM) で採用されている非常に効率的な TFSI エンジンを搭載しています。これは、走行中に高電圧バッテリーを充電するエネルギーコンバーターの一部を構成しています。この内燃エンジンは、もっとも効率的な 4,500~6,000rpm の範囲で作動するため、その燃料消費量は kWh あたり 200 グラムをはるかに下回ります。

Audi RS Q e-tron は、電気モーターで駆動されます。前後アクスルには、それぞれ最新の Audi e-tron FE07 フォーミュラ E マシンのモータージェネレーターユニット (MGU) が搭載されています。これは、2021 年シーズンを戦うために、Audi Sport が開発したものです。この MGU は、わずかな変更を加えるだけで、ダカールラリーで使用することが可能になりました。

まったく同じ設計の 3 番目の MGU は、エネルギーコンバーターの一部として、走行中に高電圧バッテリーを充電するために使用します。さらに、制動時にもエネルギーを回生します。バッテリー重量は約 370kg で、容量は約 50kWh です。

Audi Sport モータースポーツプロジェクト開発担当責任者のステファン ドライヤーは次のようにコメントしています。「バッテリーは、パートナー企業と共同で独自に開発しました。私たちエンジニアは、基本的にすべてのコンポーネントに開発の余地が残されていると考えています。しかし、ドライブトレインシステムに関しては、フォーミュラ E ですでに 97%を超えるシステム効率を達成していますので、これ以上の改善の余地はありません。しかし、バッテリーとエネルギーの管理では状況がまったく異なります。これは、e モビリティの開発において、最大の可能性が秘めている分野です。極めて過酷なダカールラリープロジェクトから得られたノウハウは、将来の市販モデルへとフィードバックされます。いつものように、私たちはこのプロジェクトでも、市販モデルの開発スタッフと緊密に協力しています」

電動ドライブトレインの最大システム出力は 500kW です。ダカールラリーで、どの程度の出力が認められるのかは、現在主催者が最終調整を行っています。電動ドライブトレインには、数多くの利点があります。電気モーターは非常に正確に制御できるため、優れたドライバビリティを実現できます。さらに、制動エネルギーを回生することもできます。

Audi RSQ e-tron には、1 速の前進ギアが搭載されています。一般的な電気自動車と同様、フロントアクスルとリアアクスルは機械的に接続されていません。そのため、アウディは、前後アクスル間のトルク配分を制御し、自由に設定可能なバーチャル センターディファレンシャルとして機能するソフトウェアを開発しました。これによって、プロペラシャフトや機械的なディファレンシャルを搭載する必要がなくなり、重量とスペースを削減できるという 2 次的なメリットが生み出されています。

Audi RS Q e-tron は、視覚的にも、従来の内燃エンジンを搭載したダカールプロトタイプと大きく異なっています。アウディ モータースポーツデザイン チームリーダーのファン マヌエル ディアスは、次のように語っています。「このクルマは、未来的な外観を備え、アウディならではの多くのデザインエレメントが採用されています。私たちの目的は、“Vorsprung durch Technik”および未来のアウディブランドを象徴するデザインを生み出すことです」

ダカールラリーへの参戦は、「Q Motorsport」と協力して行われます。チーム代表のスヴェン クヴァントは、次のように述べています。「アウディは、常にレースで新しい大胆な道を選んできました。今回のクルマは、私がこれまで見た中でもっとも高度なクルマの 1 台だと思います。電動ドライブトレインは、多くの異なるシステムが相互に通信する必要があります。ダカールラリーでもっとも重要な信頼性に加えて、これは今後数ヶ月における私たちの最大の課題となるでしょう」

クヴァントは、アウディのダカールプロジェクトを、最初の月面着陸と比較して次のように語っています。「その当時のエンジニアは、何が起こるのか、まったく予想が付きませんでした。今回も同様です。最初のダカールラリーで完走することができれば、私たちのプロジェクトは成功したと言えるでしょう」

Audi RS Q e-tron プロトタイプは、7 月初旬にノイブルクで最初の走行テストが行われました。今後、年末までの間に、集中的なテストプログラムとクロスカントリーラリーへの最初のテスト参戦が計画されています。

アンドレアス ルースは、次のように付け加えています。「このプロジェクトのスケジュールは非常にタイトですが、その分やりがいがあります。プロジェクトが正式に開始されてから、まだ 1 年も経過していません。私たちは、代替エネルギー車に関するレギュレーションがまだ確定していない段階から開発を始めなければなりませんでした。そして、開発の途中で新型コロナウイルス感染症のパンデミックが発生しました。この影響を過小評価してはなりません。私たちのチームは、類まれな開発作業を達成したのです。そのため、このクルマで走行テストを開始できたことは、チーム全員にとって特別な瞬間でした」

※本リリースは、AUDI AG 配信資料の翻訳版です。