



2016年5月26日

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

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

アウディの研究車両「ジャック」がアウトバーン9号線で高度な社会性を実証

- Audi A7 の自動運転コンセプト：高速道路で他の道路ユーザーに対しても自然な対応を披露
- Car-to-X コミュニケーション：アウトバーン9号線上のデジタル実験サイト
- 「ファーストマイル」：都市環境における自動運転実験サイトの開発

自動運転テクノロジー分野でアウディが主導的な立場にあることが、ふたたび証明されました。Audi A7 をベースにした最新の自動運転テストカー「ジャック」は、高速道路において、必要な運転操作を完璧にこなすだけでなく、他の道路ユーザーに対する配慮まで示してみせました。どのような状況にも対応する、安全でインタラクティブな運転スタイルを身につけた「ジャック」は、高度な社会性を備えた自動運転テストカーといえるでしょう。

アウディは、自動運転テストカーの開発を着実に前進させてきました。社内では「ジャック」というニックネームで呼ばれている Audi A7 をベースにした自動運転テクノロジープラットフォーム（実験用コンセプト車両）は今日、かつてない自然な走りを見せるようになっています。道路上で遭遇する不意の状況にも、余裕をもって対応できるようになりました。トラックを追い越すときには、横方向の車間距離を、少し余分に開けるようにします。車線変更するときには、ウインカーを操作した後、移動する側の車線マーカに少し幅寄せしてから実行するようになりました。これは、人が実際に運転しているとき、周囲のドライバーたちに意図を伝えるために行う自然な運転動作です。

ジャックの協調能力の高さは、例えば高速道路などで他の車両が同じ車線に合流しようとしているとき、とりわけ明らかになります。そのような場合にジャックは、選択されたドライビングプロファイルに基づいて加速するかブレーキをかけるかを素早く決断し、いずれの場合でも、交通の流れを最大限阻害しないように速度を調整します。もうひとつ新しく追加された機能は、ナビゲーションシステムとの連携で、ユーザーが望めば、自動運転区間が最大となるようにルート検索を行ないます。

自動運転の機能を操る頭脳となっているのは、zFAS と略称されているセントラルドライバーアシスタンスコントローラーです。これは、最新鋭の高性能プロセッサを用いることで、すべてのセンサーからのシグナルをリアルタイムで分析し、クルマを取り巻く状況をモデリングします。このモデリングにより、その時々交通状況が可能な限り正確に把握されます。zFAS により、先の状況が正しく予測され、次に行うべき操作が滞りなく導きだされていくのです。

自動運転により、移動の安全性が高まり、輸送インフラのより効率的な利用も可能になります。ドライバーが、リラックスして過ごせる時間も増えるでしょう。アウディはすでに、実験により検証されたなかから、ドライバー支援につながるいくつかのシステムを実用化しています。Audi A4 や Audi Q7 に搭載されているトラフィックジャムアシストは、そうしたテクノロジーの一例です。

アウディは今後も、自動運転テクノロジーが進化している状況を、その都度報告していきたいと考えています。例えば、米国においては、ドライバーの乗っていない Audi TTS で、ソルトレイク（塩湖）の表面に、アウディのフォーリングスのシンボルマークを描いてみせました。同じくドライバーの乗っていない Audi TTS により、伝説的なヒルクライムコースであるロッキー山脈のパイクス

ピークを、全速で駆け上がってもみせました。一方ドイツでも、2014 年秋に、ドライバーの乗っていない Audi RS 7 Sportback が、ホッケンハイムサーキットを、限界走行で攻めてみせました。その後アウディは、公道においても、次の段階に進化した自動運転テクノロジーの実力を披露しています。例えば、米国の西海岸からラスベガスまで、実際のハイウェイを自動運転車で走り抜けてみせました。

今後世界はますますネットワーク化が進みますが、これは、自動運転に大きな相乗効果をもたらします。将来、自動車と社会インフラは、より緊密な情報交換をするようになるでしょう。共通の情報インターフェイスの構築は、そのための重要な前提条件です。そうしたものがあれば、高速道路において、自動運転のメリットが、よりよく活用できるようになるでしょう。その点、ドイツ連邦政府の交通&デジタルインフラ省が設置を宣言したアウトバーン 9 号線 (A9) のデジタル実験サイトは、バイエルン州および自動車、IT 業界の各代表らとともに、自動運転にも関わる将来の機能やコンセプトを評価し、さらに開発するための格好の条件を提供しています。アウディはここで、Car-to-X コミュニケーションの技術的可能性について、リアルな道路環境でリアルタイムに検証することができます。

将来において、例えば道路標識などの多様なメッセージ情報は、交通の流れをよりスムーズにするために、デジタル化してクルマに送られることになるでしょう。さらにアウディは、IT を専門とするパートナー企業とともに、将来のコミュニケーションスタンダードである 5G の通信エレメントを定義およびテストする取り組みも行っています。Car-to-X コミュニケーションが確立すれば、自動運転の車両は、舗装路の路肩が一時的に空き次第、そこを使うことができるようになります。

もうひとつのステップは、同じルートを走行中の車両間の Car-to-Car コミュニケーションです。これにより、危険な場所や事故などを、リアルタイムで察知することができるようになります。起こりうるリスクに対応して、自動運転で走行中の車両は、自動的に速度を調整するようになります。

高速道路においては、地域ごとのインフラが、自動運転のための特別な役割を果たすことになります。車載のセンサーに加えて、その場から得られるシグナルにより、先の道路状況がより正確に把握できるようになるでしょう。例えば、アウトバーン 9 号線におけるアウディのパートナー企業は、ロードサイドポストの内部構造や素材を検討するための実験も行っています。より遠くからでも車載のレーダーセンサーが反応できるようにするためです。さらに、プロジェクト参加者のなかには、テストパラメーターの範囲内で、様々なタイプの車線マーカーがあるなかで、テスト車両がより正確に自車の位置を把握できるようにする特別な道路標識の研究を行っている人もいます。

ほとんどのドライバーにとって、交通状況の複雑さは、高速道路を出て市街地に入ったときに、とりわけ過酷なものになります。アウディはそのため、最近改修された「インゴルシュタット南」のアウトバーン出口の近くで、「ファーストマイル」(最初の 1 マイル) と呼ばれるもうひとつの実験サイトを開発しています。2017 年からアウディは、インゴルシュタット市と共同で、場所によって舗装を変えたり、合流地点にセンサーを設置したりといった技術的方策の効果を、実験を通じて検証しようとしています。アウディの自動運転テストカーは、すでに設計面において、そうした新しい社会インフラとの融合をはたしているのです。この実験は 2018 年には開始されることになるでしょう。

研究車両「ジャック」のアウトバーン 9 号線での自動運転走行映像は、ウェブサイト (www.audimedia.tv) で見ることができます。

(この資料は AUDI AG 配信プレスリリースの翻訳版です)