

トヨタや日産、走行機能をソフトで更新 自動運転など

Think!

2021年2月8日 23:00 (2021年2月9日 5:09 更新) [有料会員限定記事]



トヨタは新型「レクサスLS」に自動運転などの先進技術を結集させる

トヨタ自動車と日産自動車は車に搭載したソフトウェアの更新だけで走行機能を高度化する仕組みを2021年に新型車で投入する。技術革新にあわせて自動運転や加速機能を拡充する。車を買換えなくても性能を最新の状態に保つことができる。コネクテッドカー（つながる車）の普及が売り切りを前提とした従来型の車のビジネスに変革を迫っている。

車のソフトウェアは電子機器に組み込まれデータを処理して走行を制御する機能などを持つ。常時接続したインターネットを介してソフトを自動更新する技術は「OTA（オーバー・ジ・エア）」と呼ばれる。米テスラが12年から走行機能向けに採用。日系メーカーはナビゲーションシステムの地図更新など走行にかかわらない分野での活用にとどまっていた。

【関連記事】

- ・トヨタが組織再編、ソフト第一へ 統合ECUで後押し
- ・アマゾンとブラックベリー、自動車用データ基盤構築
- ・VW「テスラを倒す」 ソフト投資倍増の3.3兆円

トヨタは21年に高速道路でシステムが操作を担う高度な運転支援技術を搭載した「レクサスLS」を発売する。これに合わせてOTAを本格採用する。LSを皮切りに、他の車種にも同様の仕

組みを取り入れていく。

ソフトが自動配信された後、ナビに通知が届き、承認すると更新される。車に搭載されている通信モジュールを活用し、通信会社と直接契約する必要はない。ただ、一般的にコネクテッドカーの利用者は通信料金も含めサービス料金を年間で定額負担するケースが多く、レクサスLSも同様の仕組みとなりそうだ。

ソフト更新で、車線変更・追い越しのタイミングやスピードなど自動走行を巡る機能を向上させるほか、ソフト自身にバグ（不具合）が生じたときにも素早く修正できる。将来的に自動運転レベルのバージョンアップなどもソフト更新で対応できる可能性がある。



日産も新型EV「アリア」からOTAの仕組みを本格採用する計画だ

日産も21年発売の新型の電気自動車（EV）「アリア」からOTAの仕組みを本格採用する。ハンドルなどの操作反応を高めたり、電池消費をおさえたりする走行モードの追加・変更を見込む。

いずれも走行安全につながる機能のため更新前に国土交通省など車を売る国の承認を事前に得る。自動運転ルールは各国で異なるが、OTAを使えば同じ車で市場ごとに異なる機能を簡単に追加することが可能になる。

トヨタと日産は将来、ソフト更新で稼ぐビジネスも視野に入れる。競合のテスラは19年春以降に出荷した全ての新車に完全自動運転に対応可能なコンピューターを搭載しているとされる。オプション料金を払うと更新できる仕組みで、自動運転の料金は現在1万ドル（約105万円）

だ。出荷時の性能に基づき対価を得る従来型のビジネスモデルは大きく変わる。

モーターの出力レベルで走行機能を電子制御するEVが普及すれば、車の差別化要素はさらにソフトに移る。ハードのもの作りを基盤とした自動車生産のあり方も一変する可能性がある。

トヨタは18年にソフト開発専門の会社を日本に設立し技術者の人材獲得を進める。独フォルクスワーゲン（VW）も20年、ソフト分野に5年で270億ユーロ（約3兆4千億円）を投資するとした。

セキュリティ確保も課題でサプライヤーも含めた対応を迫られている。デンソーはソフトウェア開発者を25年までに19年比で3割増の1万2000人とする計画だ。

欧米自動車メーカーはOTAで先行する	
トヨタ	21年投入の高度運転支援車から本格採用
日産	21年投入の新型EVから本格採用
テスラ	自動運転機能の追加などですでに活用
GM	全世界の新車を23年までにOTA対応する計画
フォード	20年発売のピックアップトラックから本格採用
VW	20年発売のEV「ID.3」などから本格採用
ダイムラー	24年以降投入の自動運転車で次世代OTA採用