

トヨタ自動車特集

より安全・安心、快適・便利に



米国で公開した自動運転のデモ

より良いクルマ社会を築くために、クルマとIT技術の融合が急速に進んでいる。トヨタ自動車も車載機器と無線通信を結んでさまざまな情報をやりとりするテレマティクスサービスの充実や、高度道路交通システム(ITS)と連携した自動運転技術の開発に力を注ぐ。安全・安心や便利で快適な社会の実現に向けて、クルマと外部機器とのつながりはより深まっていく。

「交通事故死ゼロ」へ

人や社会とのつながりをより強固にするため、トヨタは6月に新たなテレマティクスサービス「T-connect」を開発した。従来の同サービス「G-BOOK」(ジーブック)を一新、8月に「T-connect」対応のカーナビゲーションシステム「T-Connectナビ」を発売した。ロボットオペレーターと対話しながら目的地を設定・検索できるほか、ビッグデータ(大量データ)を基に行き先の天候や渋滞状況などの情報を先読みして提供する。ナビにアプリケーショントップを追加する「Apps(アップス)」では、「運転支援」「情報&娯楽」「交流」「暮らし」の4分野で車両情報と連動するアプリをダウンロードできる。例えば、クルマと家電をつなぐ次世代テレマティクスサービスを共同開発しているパナソニックのアプリには、クルマの位置情報と連動して自宅のエアコンの切り忘れを通知する機能などがついている。

電気自動車(EV)ペナチャーの米テスラも

現在公開されているものの大半が自律型の自動運転技術においても、外部とのつながりが重要な役割を果たしている。高度道路交通システム(ITS)との情報のやりとりを安全運転に活用することで自動運転の全体最適が図れる。

自動運転が高度化

ほかの自動車メーカーでも自動運転技術の研究開発は花盛りだ。ホンダはITS世界会議デトロイト2014でコネクテッドカー(インターネット常時接続車)を用いた先導車からの無線通信でクルマをけん引する「パーチャルけん引」を披露。実際の高速道路で自動運転によるハンド



テレマティクスサービスのティーコネクト

トヨタは9月9日に日本や海外で始めた高級セダン「モデリS」は、購入後に機能をアップデートしていく、まさにスマートフォンのような感覚だ。クルマの電子制御が拡大する中、IT技術の取り込みはクルマの付加価値向上に欠かせなくなりつつある。

トヨタは2015年に自動ブレーキなどによる衝突回避支援システムを市場投入する。自動運転技術を盛り込んだ「高度白線」の自動専用道路の確立を目指す。

AIアシスト機能はトヨタと共同開発した駐車支援システム「インテリジェントパーキングアシスト」の発展版を開発中だ。ブレーキも自動化できる自動駐車も、同社の強みはカメラによる画像認識技術。今後はセンシング技術の取り込みに向けて他社との連携も視野に入る。

クルマの安全性や快適性は社会からの要請でもある。自動車業界への新規参入組も交えながら、自動運転技術の高度化が進んでいく。



テレマティクスサービスのティーコネクト

トヨタは2015年に自動ブレーキなどによる衝突回避支援システムを市場投入する。自動運転技術を盛り込んだ「高度白線」の自動専用道路の確立を目指す。

AIアシスト機能はトヨタと共同開発した駐車支援システム「インテリジェントパーキングアシスト」の発展版を開発中だ。ブレーキも自動化できる自動駐車も、同社の強みはカメラによる画像認識技術。今後はセンシング技術の取り込みに向けて他社との連携も視野に入る。

クルマの安全性や快適性は社会からの要請でもある。自動車業界への新規参入組も交えながら、自動運転技術の高度化が進んでいく。

つながるクルマ

運動支援システム「モーター」2年後に市販する計画だ。

衝突回避支援システムはセンサとしてステレオカメラとミリ波レーダーを併用。最大時速40%減速して停止する。車との衝突回避だけでなく歩行者との衝突にも対応する。

これらは高級車「レクサスLS」に搭載してきたシステムがベース。新たにダッシュボード上のインジケーターによる注意喚起機能や、停止前に自動でハンドルを切る機能を付けて整備にする。「ひとケタ万円台を出す」(吉田守孝専務役員)計画だ。

高度運転支援システムは、ドライバーがハンドルやペダルに触れずとも速度や舵角を自動で制御する。周波数760MHzの電波で前方車両と通信し、車間距離を一定に保つ。併せて道路の白線を検知してカーブなどを認識。最適な走行ラインを算出して舵角を自動制御する。検知対象が道路の白線のため、自動車専用道路などの走行に限定される計画だ。

トヨタは11年に米ミネソタ州に設立した「先進安全技術研究センター」で2012年に3500万円を新規投資して自動運転技術や、つながる技術などの研究を拡充する方針も決めた。究極の目標である「交通事故死ゼロ」に向けた取り組みを世界各地で一段と進める。

モータが切り拓く  
“新しいうれしさ”を世界へ

Innovations ASMO1

私たちは、モータで無限の可能性を創造します。

ASMO アスモ株式会社

〒431-0493 静岡県湖西市梅田390番地

TEL 053-572-3311 (代表)

クルマの「安全」「快適」を追求し、先進のブレーキシステムを提案。  
「Customer First」を基本に、世界のお客様に安全と快適をお届けします。

ADVICS  
For Safety Evolution

株式会社アドヴィックス

〒448-8888 愛知県刈谷市昭和町2-1 http://www.advics.co.jp

人とクルマの  
コミュニケーション

マニュアルトランスミッションの専門メーカー  
アイシン・エアイ株式会社

〒445-0006 愛知県西尾市小島町城山1番地

TEL 0563-52-3111 http://www.aisin-ai.co.jp

クルマをもっと進化させる。これが日本のハイブリッド。

FR ハイブリッド トランスミッション AWRHT25

FF ハイブリッド トランスミッション AWFHT15

アイシン・エアイ株式会社

オートマチックトランスミッション世界シェアNo.1 当社製

TAKATSUは、ホイールアーチへムで  
“もっといいクルマづくり”に貢献しています。

株式会社高津製作所

名古屋市中区七番町3丁目22番地

TEL 052-961-3807

http://takatsu-mfg.com/

USA・China・Thailand

TOYOTA TECHNOLOGY & INNOVATION AWARD

ユーザーニーズを基に、明日のファスナー開発に挑戦する

自動車用ボルト、ナット、ファスナー製品製造販売  
株式会社 青山製作所

本社 〒480-0198 愛知県丹羽郡大口町高橋一丁目8番地

TEL (0587) 95-1151 (代表) FAX (0587) 95-3839

工場 本社・大口・可児・五ヶ所川・豊田・中津川・岐阜・高本  
(海外) アメリカ・タイ・中国・インドネシア

http://www.asj-fasteners.co.jp

お客様からの信頼を進化させ  
次なる成長を目指してまいります。

SHIROKI シロキ工業株式会社

〒442-8501 愛知県豊川市千両町下野市場35-1

TEL 0533(84)4891 (FC) http://www.shiroki.co.jp/

安全と安心を未来へ

HOSEI 豊生ブレーキ工業株式会社

http://www.hosei.co.jp

本社 〒470-1293 愛知県豊田市和会道上10番地

熱・水・空気から未来を創る

トリニティ工業株式会社

本社 / 豊田市柿本町1-9

TEL.0565-24-4800(代)

http://www.trinityind.co.jp/

社会に貢献できる  
環境先進企業

をめざして。

☆EV・PHV・FCなど次世代車両の  
・生産設備の設計・製作  
・各種自動車の車検・点検整備

☆コンバージョンEV事業、特装車の製造販売

新明工業株式会社

〒471-0856 愛知県豊田市衣ヶ原3-20

未来へ、夢を継ぐもの。  
The One in the Future to Succeed Dream. MARUYASU.

マルヤス工業株式会社

MARUYASU INDUSTRIES CO.,LTD.

http://www.maruyasu.co.jp

国内・海外に展開する、マルヤス工業ネットワーク

国内拠点 本社 〒466-0058 名古屋市中区白鳥二丁目7番11号 Tel.052-871-3232 Fax.052-871-3250  
岡崎工場 〒444-8530 岡崎市藤田町北山1 Tel.0564-31-2121 Fax.0564-31-1493  
御津工場 〒441-0321 豊川市御津町名取田71-2 Tel.0539-76-2121 Fax.0539-76-2123  
海外拠点 アメリカ・フランス・タイ・中国・インドネシア・トルコ

よい品、より安く

パワレブ POWEREV®  
(排気熱回収器)

排気ガスの熱を冷却水に伝えることでエンジンの電機を交換させ、燃費と燃費性能の向上に貢献します

FUTABA 豊田産業株式会社

愛知県岡崎市横目町字御茶屋1番地 TEL.0564-31-2211

FUTABA INDUSTRIAL CO.,LTD. URL http://www.futabasangyo.com/

日本ではじめてウレタンを発売して60年

60 Polyurethane Foam

INOAC

www.inoac.co.jp

ウレタン発泡のグローバルカンパニー  
株式会社 イノアックコーポレーション

本社 東京都品川区大崎二丁目9番3号 (大崎ウエストシティビル4F)  
TEL (03) 3492-9171 FAX (03) 3492-9591

支店・営業所 東京・大阪・名古屋・九州・札幌・東北・浜松・広島

北米・欧州: アメリカ/カナダ/メキシコ/ドイツ  
アジア地域: 中国/台湾/韓国/タイ/シンガポール/インドネシア  
フィリピン/バトナム/マレーシア/スリランカ

見えないけど、がんばるエコ。  
見えないから、がんばるエコ。

電気を燃料にするエコカーの中身をのぞいてみました。  
オレンジ色のラインが、矢崎の高電圧ワイヤーハーネス。  
車のモーターに高電圧電源を届ける電線をひとつに束ねたものです。  
矢崎は、この高電圧ワイヤーハーネスの軽量化にも取り組むことで、エコカーの燃費向上にむけ、コツコツと努力しています。  
たとえば、関連する部品を小型化したり、銅より軽いアルミケーブルを採用したり...  
エコカーががんばるから、部品もがんばる。地球を大事に思う気持ちは、ひとつです。

いいエコは、ゆっくり。 http://www.yazaki-group.com/

環境に生きる。 YAZAKI