

台風20号による悪天候でも前回を上回る入場者数で幕開けた

「東京モーターショー 2007」レポート

10月26日～11月11日の17日間、千葉市・幕張メッセで第40回東京モーターショー2007(主催・日本自動車工業会)が開催された。今年のショーのテーマは「世界に、未来に、ニュースです。」(Catch the News, Touch the Future。)

今年も数々のユニークな展示で多くの来場者を魅了していたが、その中から特に本誌読者が関心を持ちそうなコンセプトカーや最新の運転支援技術をいくつかピックアップしてお届けしよう。

なかやま よういち
中山 洋一

●日産「ピボ2」

日産自動車が提案するクルマづくりの方向性は「人にやさしい先進技術」「ワクワクするドライビング」「心に響くデザイン」の3つ。これをベースに、今回のショーではドライバーにとって楽しいパートナーであるかのような愛着感と信頼感を提供するコンセプトカー「ピボ2 (PIVO 2)」が展示された(写真1)。

1つ目の特長は「カー・ロボティクス」。ピボ2にはクルマとドライバーをつなぐ存在として「ロボティック・エージェント(RA)」が導入されている(写真2)。ダッシュボード上に顔を覗かせるRAが、会話や顔画像認識技術により認識された表情からドライバーの状態を推定して話しかける仕組みだ。操作に必要な情報だけでなく、状況に合わせた元気づけの言葉や心を和ませる「語りかけ」、さらにはドライバーが直感的に理解できる「うなずき」や「首振り」といった愛着感の湧く仕草で、ハッピーで穏やかな気持ちへと導いてくれる。

2つ目の特長はジオメトリを自在に変更できる「メタモ・システム」と「バイ・ワイヤ技術」。どんな方向(たとえば真横など)にも自在に向きを変えることが可能なメタモ・システムは利便性を高める(縦列駐車も簡単)だけでなく、運動性能と安全性の向上にも貢献する。たとえば、ドライバーが特別な操作をしなくても、加速時にはタイヤが後方に移動し、逆に減速時にはタイヤが前方に移動する。旋回時には旋回外側にタイヤが寄るなど、4輪の荷重が均等になるようにタイヤの位置が走行状態に合わせてコントロールされる。このような技術により、荷重を最適に分散し、加減速時やカーブでも車体が傾かない安定した走行が可能になる。

また、ステアリングやブレーキ、駆動系のシャフトや配管などの機械的な結合を電



写真1 ピボ2



写真2 ロボティック・エージェント

気信号に置き換えるバイ・ワイヤ技術により、操作系(ステアリングやアクセル、ブレーキペダル)と一体化したフロントドアとキャビンを自由に回転させることができる。つまり、どの方向に走る場合でもドライバーは常に前向きで運転できるのだ。また、高出力の薄型ディスクモーターを4輪それぞれに配置することで、キャビン側にモーターを搭載する必要がなくなり、大幅な省スペース化も実現されている。さらに、モーターの駆動に用いるコンパクトLi-ionバッテリーの高容量化や、モーターと一体化した小型インバータも省スペース化に貢献しているという。

3つ目の特長は電動化で実現した今までにないインテリア。ドライバーはキャビンの前方中央に座り、その後方にラウンジチェア風のパセッジャーシートを設けるレイアウトで3名まで乗車できる。シートには前方のフロントドアから乗り込むことができ、キャビンが360度回転することで、どの方向からもアクセス可能だ。ダッ

シュボードの左側にロボティック・エージェント、右側に液晶モニタが設置されており、モニタ表示はRAが話しかける内容に合わせて変化する。

「ピボ2」概要

全長(mm)	2,600
全幅(mm)	1,690 (~2,200)
全高(mm)	1,700
ホイールベース(mm)	2,000
乗車定員	3

●トヨタ「RiN」[i-REAL]

今回のトヨタ自動車のテーマは「Harmonious Drive (ハーモニアドライブ) 人と、地球と走る、あたらしい明日へ」。同社が参考出品したクルマの中で本誌が目じたのは「RiN (リン)」(写真3)と「i-REAL (アイリアル)」(写真4)の2車種。

「RiN」は乗る人の心と体を健康にするクルマ作りという新しい視点から開発されたコンセプトカー。ドライバーがクルマとの関わりの中で自分自身を見つめ直し、さらに社会や自然に目を向け、心と体に良いリズムが生まれることを目指している。メーター内にドライバーの心理状態に応じたイメージ映像を映し出す「調心ステアリング」を装備することで健やかな心持ちを促進。また、「快適温熱シート」「酸素濃度コンディショナー」「スポット加湿」、そして紫外線・赤外線をカットし周囲の景色をより明るくすっきり見せるグリーンカラーガラスなどが採用されている。さらに、歩行者や対向車のまぶしさに配慮した配光制御ヘッドライトや、足元の自然に目を向けられる雪見障子窓なども装備されている。

一方、「i-REAL」は近い将来の実用化に向けてより「人」に近づいたパーソナル