

すべてのクルマは明電舎を通る。

自動車試験システム開発担当者

動力計測システム工場 技術部 動力計測システム工場 技術部 動力計測システム営業部 技術課
大槻 和久(左) 西原 正己(中央) 高畑 洋(右)



わたしたちの生活とは切っても切れない自動車。実は、明電舎とも切っても切れない関係。明電舎の手掛ける自動車試験システム。普段は見られないその実力を、ぜひご覧ください。



明電舎と自動車？一体どんな関係があるんですか？

大槻 実は明電舎では、自動車の開発や審査に使う自動車試験システムを作っているんです。たとえば、完成車の試験に使うシャシダイナモメータシステムは、独立行政法人交通安全環境研究所自動車試験所（以下交通研）で使われています。ここでは、国の定める自動車型式指定制度に基づいて、新型車の安全・環境基準への適合性の審査を行っています。

高畑 交通研では、乗用車やトラックの審査が行われています。新型車が世の中に出るときには、必ずここで認証審査を受けるんです。つまり、国内のほとんどの自動車が、明電舎のつくったシャシダイナモメータの上を通過していくということになります。実は、自動車のカタログに載っている燃費や排出ガスの数値も、ここで認証された数値なんです。



高畑 「国内のほとんどの自動車が、わたしたちのつくったシャシダイナモメータの上を通ります。」

シャシダイナモメータシステムってどんな装置ですか？

西原 シャシダイナモメータシステムは、ローラの上に自動車をのせてタイヤを駆動させ、それによって回転するローラの回転速度やトルクから性能を計測する装置です。交通研のような審査機関だけでなく、あらゆる自動車メーカーの新型車開発などに使われています。

大槻 ただローラを回して測っているわけではありません。実際に路上を走行するのと同じ状態を作り出して、試験をすることができます。たとえば、登り坂の走行を再現するときは、ローラに負荷をかけて回りにくくしたり、逆に下り坂の場合にはローラの負荷を軽くして回りをやすくしたりします。車ごとに違う車体の重量に応じて負荷を変えたり、風などの空気抵抗、道の状況ごとに変わる走行抵抗を計算し、実際の路上での走行を再現します。

高畑 坂道や風以外の状況もシャシダイナモメータシステムは、現実世界と同じように再現することができます。たとえば、試験室に特別な冷熱装置を施し、真夏でも - 40 度の超低温空間を再現することが可能です。そのほか、騒音試験、耐久試験、動力性能試験も行えます。季節や天候にかかわらず、あらゆる環境条件の試験に対応できるので、新型車開発期間を飛躍的に短縮できるんです。

