

水素HVトラック

都市大と日野が開発

東京都市大学(旧・武蔵工業大学)と日野自動車は、水素燃料エンジンを搭載したハイブリッドトラックを共同開発し、

4日公開した。ベース車両は日野デュトロハイブリッド。水素燃料エンジンは大学側が開発し、日野はベース車の提供とともに、ハイブリッドシステムの最適化を担当した。今後は都市大が提携する室蘭工業大学と共同で実証試験を実施。実用可能性を検証していく。水素燃料エンジンを商用車に搭載するに当たり、低速域でのトルク不足、出力不足が指摘されてきた。開発した水素ハイブリッドトラックは、パラレル式ハイブリッドシステムの採用で、低速

域トルクをベースのディーゼルエンジンと比べ同等レベルに、ターボチャージャーの使用で最高出力を同90%レベルまで向上させた。

水素燃料エンジンは09年4月に開発・発表した水素バスと同タイプの手混合火花点火式。水素タンクはキャブと荷室の間に4個配備。1充填の平均航続距離は約100kmだが、「最大8個まで搭載可能なので、約200kmまで延ばすことができる」(伊東明美准教授)。

エンジン開発の伊東准教授は「メーカーは既存の製造設備をそのまま利用して、水素燃料エンジンを生産することができ。設備投資にコストがかからない」と強調。「エンジン形状の変更で、静粛性が高まったので、市街地走行で活躍できるはず」と話した。

都市大では現在、軽自動車ベースの水素エンジン乗用車の開発に着手しており、電気駆動に偏向する社会に「水素の可能性をアピールしていく。



都市大・日野が共同開発した水素ハイブリッドトラックとエンジン開発に取り組んだ同大学の伊東チーム