

低炭素社会実現 に取り組む私学

東京都市大学

二〇〇九年四月三日、月にかけては低炭素地域の際の排ガス規制値は国
東京都市大学(中村英夫 づくりを目指す千代田区 土交通省が設けた世界水
学長、東京都世田谷区、の環境交通社会実験で東 準の「ポスト新長期規制
旧・武蔵工業大学)の入 京駅周辺を循環運行。そ 値」と言われる厳しいも
学式当日、開発に成功し の後、室蘭工業大学と連 のだった。しかし、水素
た二酸化炭素排出量ゼロ 携協定を結び、北海道室 燃料エンジンバスはこれ
の水素燃料エンジンバス 蘭市でも走行実験を行っ を排気浄化装置なしで
の初デビューとなる試乗 た。昨年十二月までの走 軽々とクリア。水素燃料
会が行われた。この日 を行距離は一万二千キロ。 エンジンバスのNOxは
皮切りに、五月に国土交 将来は、同大学のシャト O・〇二(ポスト新長期
通省での試乗会、六月に ルバスとして世田谷・ 規制値O・七〇)、CO
は環境省等のエコライフ 等々力・横浜の三つのキ はO・〇〇(同二・二
・フェア展示、七月の資 ャンバスを結んでいくこ こ)、HCはO・〇二(同
源エネルギー長期政策議 とになるだろう。 O・一七)だった。
員連盟の試乗会では鳩山 公道を走るのに必要な 開発は一九七〇年にさ
由紀夫衆議院議員(現総 ナンバープレートを取得 かのぼる。この年、工学
理)も試乗、カーエレクト するたため、排ガスJED 部機械工学科内燃機関工
トリンクス専門展でも試 5モード試験(日本車面 学研究室の古浜庄一教授
乗会を実施、九月から十 検査協会)を受けた。そ (故人・元学長)のグル

ープが日本初の水素エン 供してもらった。
電池実証プロジェクトではガソリンに比べ高価な
ジンを開発。七四年には 水素は、水(H₂O) 提供しているJHFC川 ので、水素を安く作るた
水素エンジンを搭載した を電気分解すれば容易に 崎水素ステーションで補 めの国のプロジェクトが
車「武蔵一号」が環状八 作ることができ、それを 給している。水素ステー 必要に」と話す。
号線を走行した。九〇年 燃やすと酸素と結びつい ションは首都圏を中心に 武蔵工業大学が初めて
には日産車に液体水素ボ て元の水に還る。クリー 十一カ所設置されてい 水素エンジンを開発して
ンフを搭載(武蔵八号)、 ンなエネルギーだ。たる。 から四十年。ドイツでも
九七年のCOP3(国連 だ、空気を取り込んで燃 山根准教授は「水素を BMWが二〇〇六年のC
気候変動サミット第三回 焼させる内燃機関は、空 燃料とすればパワーもあ OP14の会場に液体水

CO₂の水素燃料エンジンバス開発

横浜エコキャンパスは「生きた教材」

約国会議 京都会議で 気中に窒素が含まれているし、既存の技術が応用 素を燃料とする乗用車を
は武蔵一〇号が展示され ため窒素酸化物を排出 でき、かつ液体水素にす 展示。同年、日本でもマ
た。今回の水素エンジン してしまふ。この点を改 れば運ぶのも簡単。耐久 ツダが水素ロータリーエ
バスの開発には同大学 の善したのが今回の水素燃 性も信頼性もある。太陽 ションのRX-8ハイド
故・瀧口雅章准教授や水 料バスである。 エネルギーを使って水か ロジエンREを実用化し
エネルギー研究センタ 燃料の水素は、独立行 ら水素を作れば、地球環 いた。いずれもガソリンと
政法人新エネルギー・産 境問題とエネルギー枯 渇の併用が可能なハイ・フ とされたとき技術を提 供を就職させているとのこ ことを通して学生たちが環 境保全・復元の手法を学 習した。
る。現在、東京都市大 て結果的に社会に役立つ も取得した。
学も、電気ハイブリッド ことがいちばんいい、と 海外でも「日中共同沙
の水素燃料エンジントラ よく話していたそうだ。 濃緑化フィールド研修フ
ックを試作中だ。 ノルウェーでは、ベン ログラム」「オーストラ
故・古浜教授は、工学系 チャー企業を学校に引き リア熱帯雨林保全プログ
大学の務めは三十年先 の入れ産官学で育成して、 ラム「ネパールフィー
展望を描き社会から必要 社会に戻し、そこに学生 ルド研修プログラム」な
を就職させているとのこ ことを通して学生たちが環 境保全・復元の手法を学 習した。



東京・丸の内を走る水素燃料エンジンバス

准教授は言う。
東京都市大学の理念は 持続可能な社会発展を もたすための人材育成 と学術研究。新エネル ギーの研究だけでなく、 横浜キャンパスはエコキ ャンパスとして、ソーラ ーシステムや水蓄熱式ヒ ートポンプエアコン、雨 水利用など環境保全のた めの数々の工夫がされ、 キャンパス自体が生きた 教材だ。一九九八年には ISO14001の認証