

世界初ファントムドライブな「1 リッターカー」が、0.89L/100km の驚異的な燃費を達成

2002 年 4 月 14 日、世界でもっとも低燃費なクルマが、ハンブルグで行なわれるフォルクスワーゲン AG の第 42 回株主総会で披露されました。この 1 リッターカーは、わずか 1 リットルの燃料で 100km を走破するために極秘に開発されました。フォルクスワーゲン取締役会会長 Dr.ピエヒは、天候不順にもかかわらずウォルフスブルグのフォルクスワーゲン本社工場から、ハンブルグの会場に向けて自走。100km あたり 0.89 リットルと言う信じられない燃費記録を樹立しました。



この公開走行は、日曜日の午前 9 時にウォルフスブルグにあるフォルクスワーゲン本社からスタートしました。選ばれたルートは、アウトバーン A39 号線と、同 A2 号線、A7 号線を経由してゴールに向かうコースでした。この完璧なプロトタイプは、軽量化のために塗装がされておらず、「WOB-L1」のナンバープレートだけを付けて 230km の長旅を終了しました。平均速度は時速 75km。最高時速 120km/h。所用時間はわずか 3 時間でした。容量 6.5 リッターの燃料タンクからは、2.1 リッターの燃料だけがエンジンの燃料噴射装置により供給されました。



外観は典型的な研究目的のプロトタイプというよりも、スポーツカーのようなこの世界初の 1 リッターカーは、一般道での走行が許可されており、乱気流を最小限に抑えるためにフロント エリアが小さくされたことによって、全長 3.65m と異例なほど細く低いロングボディとなっています。風洞で開発が進められ、全体的にカーボン ファイバーで補強されたボディは、全幅 1.25m。全高は丁度 1m を超える高さとなっています。スペース フレームを覆うアウターパネルは、アルミニウムではなくマグネシウム製で、強化プラスチック軽量素材も採用されています。1 リッターカーに搭載されている単気筒ディーゼル エンジンは、リア アクスルの前方にミッドシップされ、6 速のセミオートマチック ギアボックスが組み合わされています。クランクケースとシリンダーヘッドはアルミニウム製で、モノブロック構造となっています。直噴自然吸気ディーゼル エンジンは、排気量 300cc。4,000 回転で 6.3kW (8.5bhp) を発生し、先進的な高圧燃料噴射装置が装備されています。

このように控えめな諸元ではありますが、わずか 290kg しかない車重によって、このクルマは驚くほど生き生きと走ることが可能です。サスペンションには軽量アルミニウムが使用され、16 インチの転がり抵抗の少ないタイヤが装着されています。ホイールは、超経済的なパワートレインと完璧に融合するように、極めて軽量の素材が使われています。インテリアはスポーティかつ極めてコンパクトですが、ドライバーともう一人の乗員に十分な居住空間を与えています。片側にヒンジが付いたガルウイング タイプのドアは、ドーム型のボディ後端まで覆っています。シートも極めて軽量の素材で出来ています。マグネシウムのフレームが採用され、クラシックな生地ではなく快適で張りのあるファブリック生地が、心地よい快適さを与えています。

ボディの軽量化は徹底して行なわれ、安全性についても 1 リッターカーの開発途中で軽視される事は一切ありませんでした。このクルマには ABS、ESP そして運転席用エアバッグなどの安全装備が装着されています。フロントの衝撃吸収構造やスペース フレーム構造も、GT レーシングカーと同様の横転、衝突基準が適用されています。この 1 リッターカーが持つスポーツ コンセプトは、想像以上にスパルタンなプロトタイプというよりも、特別にデザインされたハイテク車両であり、それは様々な部分に見受けられます。まず最初に、シートはクラシックなレーシングカーのように、ド

ドライバー、パッセンジャー双方ともにセンターにタンデム(縦方向)にレイアウトされています。ミッドシップ レイアウトでは、シート後方のリア アクスル前方にエンジンが搭載されます。複雑かつ軽量のサスペンションは、フロントがダブルウィッシュボーンで、リアがドデオン アクスルとなっています。中央部分に低い重心を持ち、なおかつ軽量である事によって、このクルマはクイックなステアリング特性となっています。



1 リッターカーは様々な部分に極めて豪華なディテールを持っています。リアの分離したリッドの下には、80 リッターのラゲッジ スペースがあり、また、リアビューカメラはバックを容易にし、ガルウイング タイプのドアはオートロック&リリースにより、容易に開閉する事ができます。さらに、ドライバーはスターターボタンを操作するだけで、イグニッションキーを必要としません。

とても低い 2 座のタンデム シートをもつ 4 輪車のコンセプトは、この 1 リッターカーが全く新しいクルマの形の一つであることを明示しています。若者のためのクルマとして毎日がローコスト、ないしは高性能で優れたスーパー スポーツ モデルのいずれかとして、需要の裾野を広げる事でしよう。

1-litre car 主要諸元

エンジン	
仕様	単気筒 ユニットインジェクション自然吸気ディーゼル エンジン
総排気量	299 cc
ボア x ストローク	69 mm x 80 mm
圧縮比	16.5:1
バルブ数 / 気筒	3
バルブタイミング	DOHC
エンジン重量 (乾燥)	26 kg
最高出力	6.3 kW (8.5 bhp) / 4,000 rpm
最高出力	18.4 Nm / 2,000 rpm
性能 / 燃料消費	
最高速度	120 km/h
燃料消費	0.99 リッター / 100 km
ボディ, ホイール, タイヤサイズ	
全長 x 全幅 x 全高	3,646 x 1,248 x 1,110 mm
ホイールベース	2,205 mm
トレッド フロント/ リア	1,000 / 810 mm
燃料タンク容量	6.5 リッター
車両重量	290 kg

ラゲッジ容量	80 リッター
空気抵抗値	0.159
タイヤ フロント / リア	95/80 R 16 、115/70 R 16