

ガソリンとメタノールのバイフェール

1)試験車両:ダイハツ TE-S200P 平成 17 年式

2)改造箇所

- ①インテークマニホールドニメタノール噴射用インジェクターを装着
ガソリン系インジェクター、スパークプラグ等は基本車のものを使用
- ②メタノール燃料タンク(燃料ポンプ内臓)、デリバリーパイプ、プレッシャーレギュレーター、ECU 等、メタノール供給ラインを装着

3)使用方法

- ①エンジン始動時は、ガソリンで始動
- ②エンジン水温が 50℃に達した時点で、純正 ECU からメタノール用 ECU に切替わり、メタノール 100%で走行する。

4)排気ガス試験

車両検査協会にて受験

測定結果(10-15 モード) メタノール 100%運転において

CO: 0.736g/km (5.11g/km)

HC: 0.010g/km (0.25g/km)

NOx: 0.158g/km (0.25g/km)

()内が規制値であり、全て規制値を大きくクリアーしている。

5)燃費試験

シャシダイナモ上で 60km/h で定常走行させた場合の燃費データ

日付 2011/03/25

条件	シャシダイナモ負荷	無負荷	5km 走行
	速度	60km/h	
	ガソリン消費量	253cc	19.6km/l
	メタノール消費量	494cc	10.1km/l

6)結果考察

- ①ガソリン消費量とメタノール消費量から それぞれ総発熱量を計算すると約 2,100kcal で、ほぼ同じ総発熱量であった。これは、メタノールを使用した場合でも、ガソリンとほぼ同様の燃焼状態、すなわち、完全燃焼に近い状態であったことを意味すると考えられる。
- ②燃料価格をガソリン 150 円程度、メタノール 35 円程度(再生メタ)で考えたとき、ガソリン 1L で走行する距離をメタノール 2L だが、価格は約半分で済むことになる。