

LPG,CNG燃料のWell-to-Wheel評価

トヨタ自動車

ライフサイクルアセスメント Life Cycle Assessment (LCA)		CNG車 (無鉛ガソリン+CNG)	LPG車 (無鉛ガソリン+LPG)
試験施設		日本車両検査協会(大阪検査所)	日本車両検査協会(大阪検査所)
試験車車台番号		TRH214-*****	TRH214-*****
試験車両重量		2120 kg	2120 kg
等価慣性重量(設定値)		2150 kg	2150 kg
*Well to Tank	生産	9.08 g-CO2/MJ	3.58 g-CO2/MJ
	輸送	2.28 g-CO2/MJ	2.32 g-CO2/MJ
	二次生産	0.49 g-CO2/MJ	0.69 g-CO2/MJ
	設備(貯蔵タンク等)	0.50 g-CO2/MJ	0.09 g-CO2/MJ
	合計	12.35 g-CO2/MJ	6.68 g-CO2/MJ
	CO2排出量(A)	0.55 kg-CO2/Nm3 *1	0.34 kg-CO2/kg *2
試験モード		JC08モード	JC08モード
実測CO2排出重量	Hモード	218.4 g-CO2/km	248.1 g-CO2/km
	Cモード	271.6 g-CO2/km	297.7 g-CO2/km
	C+H荷重調和	231.7 g-CO2/km *3	260.5 g-CO2/km *4
JC08モードにおける	モード総CO2	1892.99 g-CO2 *5	2128.29 g-CO2 *6
	総熱量量	37.41 MJ *7	35.59 MJ *8
	総燃料量	0.84 Nm3 *9	0.70 kg *10
Well to Tank CO2排出量		462.0 g-CO2 *11	238.0 g-CO2 *12
Well to Wheel総CO2排出量		2354.99 g-CO2 *13	2366.29 g-CO2 *14
Well to Tank 単位kmあたりCO2		56.55 g-CO2/km *15	29.13 g-CO2/km *16
Tank to Wheel 単位kmあたりCO2		231.7 g-CO2/km	260.50 g-CO2/km
Well to Wheel 単位kmあたりCO2		288.25 g-CO2/km *17	289.63 g-CO2/km *18

型式 : CBA-TRH214W(ハイエースワゴン)

車両重量 : 2010 kg

車両総重量 : 2560 kg

エンジン (ガソリン)

総排気量 : 2690 cc

圧縮比 :

最大出力(Net) : 111/4800 kw/rpm

最大トルク : N・m(kgf・m)/rpm

トランスミッション : 自動

駆動方式

※JC08モード走行距離8.17Km

- ・JC08モード8.17km走行で発生したg-CO2総量(燃料流量計測されていないので)
- ・JC08モード8.17km走行で消費した熱量の総量(上記発生CO2から算出)
- ・JC08モード8.17km走行で消費した燃料流量の総量(上記発生熱量から算出)
- ・JC08モード8.17km走行で消費した燃料流量の総量を製造、輸送するのに発生したCO2(Well to Tank)

※LPG:50.8MJ/kg

(出典:2009年「LPガスにお環境側面の評価
—エネルギー製造・利用のLCI」日本工業大学)

※LPG:59.8g-CO2/MJ(燃焼時)

(出典:2009年「LPガスにお環境側面の評価
—エネルギー製造・利用のLCI」日本工業大学)

※都市ガス:44.8MJ/Nm3

(出典:2009年「LPガスにお環境側面の評価
—エネルギー製造・利用のLCI」日本工業大学)

※都市ガス:50.6g-CO2/MJ(燃焼時)

(出典:2009年「LPガスにお環境側面の評価
—エネルギー製造・利用のLCI」日本工業大学)

*1	12.35:X44.8/1000	kg-CO2/Nm3	*2	6.68X50.8/1000	kg-CO2/kg
*3	271.6X0.25+218.4X0.75	g-CO2/km	*4	297.7X0.25+248.1X0.75	g-CO2/km
*5	231.7X8.17	g-CO2	*6	260.5X8.17	g-CO2
*7	1892.99/50.6	MJ	*8	2128.29/59.8	MJ
*9	37.41/44.8	Nm3	*10	35.59/50.8	kg
*11	0.55X0.84X1000	g-CO2	*12	0.34X0.70X1000	g-CO2
*13	*5 + *11		*14	*6 +*12	
*15	462/8.17	g-CO2/km	*16	238/8.17	g-CO2/km
*17	56.55+231.7	g-CO2/km	*18	29.13+260.5	g-CO2/km

測定日 : CNG車H26.4.18 LPG車H22.9.17