

ECOLOGY

トヨタは、「トータルクリーン」をめざしています。

「トータルクリーン」を基本理念に、環境に配慮したクルマづくりを進めています。生産から廃棄にいたるトータルライフの視点により、環境への取り組みのひとつひとつをすべての過程で連携させ、クリーンなクルマづくりをめざします。様々な環境目標を、バランスを取りながら達成し、総合的に環境性能の向上を図ります。



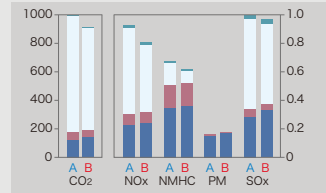
*1. Eco-VAS[エコパス] : Eco-Vehicle Assessment System。車両開発責任者が企画段階で生産、使用、廃棄にいたるLCA(ライフサイクルアセスメント)の考え方を踏まえた環境目標値を設定。全開発プロセスを通じて目標達成状況をフォローして、確実な達成を図る総合的な環境評価システムです。

LCA(ライフサイクルアセスメント)*2の実施

材料、部品、車両製造および走行、メンテナンス、廃棄の各段階で環境影響をトータル評価するLCAを実施しています。NOx、NMHCなどの大気汚染物質について、全ライフサイクルでの排出量を従来に比べ低減しています。

*2. LCA: Life Cycle Assessment。資源採取～廃棄・リサイクルまでの各段階で、クルマが環境に与える要因を定量化し、総合評価する手法で、ISO14040シリーズで国際標準化されています。

LCA実施結果



A : 従来型車 B : アリオン(1.8L 2WD車)

■ 素材製造 ■ 車両製造 □ 走行 ■ メンテナンス ■ 廃棄

NOx[窒素酸化物]:Nitrogen Oxide
NMHC[非メタン炭化水素]:Non Methane Hydrocarbons
PM[粒子状物質]:Particulate Matter SOx[硫黄酸化物]:Sulfur Oxide

● 自動車の生涯走行距離10万km(10年)を、JC08モードで走行した場合の結果です。
● トヨタではLCAにより相対的な環境メリットを確認することを目的としているため、評価結果は指数で示しています。また、CO2はtonレベル、それ以外の項目はkgレベルで排出されますので、指数を別に示しています。

1. 地球温暖化対策を実施しています。

- 温室効果ガスであるCO₂排出量の低減をめざして、パルプマチック(2.0L、1.8L)やVVT-i(1.5L)搭載のエンジン、自動無段変速機(Super CVT-i)などを採用し、燃費を向上しています。
- エアコンの冷媒には、オゾン層を破壊しない代替フロンHFC-134aを採用。また、冷媒の充填量を低減した省冷媒型エアコンを採用しています。



(1.5L車)

2. 都市環境のクリーン化に配慮しています。

- 三元触媒、VVT-i、空燃比補償装置などの採用により、排出ガスのクリーン化を推進。全車とも「平成17年基準排出ガス75%低減レベル」の認定を国土交通省より取得しています。



(全車)

3. 環境負荷物質を削減しています。

- 水銀、カドミウム、六価クロムの使用を廃止するとともに、鉛の使用量を削減し、業界自主目標を達成しています。

4. VOC*3の低減を推進しています。

- 内装部品の素材、加工法、接着剤の見直しにより、ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド、トルエンなどの揮発性有機化合物(VOC)の発生量を抑制。車室内の臭いや刺激臭を軽減するとともに、厚生労働省が定めている「室内濃度指針値」を下回るレベルとし、業界自主目標を達成しています。

*3. VOC : Volatile Organic Compounds

5. 環境に配慮した運転を支援します。

- メーター内に、エコ運転中を知らせるエコドライブインジケータランプを装備しています。



エコ運転中点灯

6. 積極的にリサイクルを行っています。

- 樹脂部品では、リサイクル性に優れた素材TSOP*4やTPO*5を採用しています。
- 解体性向上マークを大物部品に設定し、取り外し性の向上を図っています。

*4. TSOP : Toyota Super Olefin Polymer *5. TPO : Thermo Plastic Olefin

トヨタ アリオン 環境仕様

車両型式		DBA-ZRT261	DBA-ZRT260	DBA-ZRT265	DBA-NZT260
車両仕様	エンジン	3ZR-FAE	2ZR-FAE		1NZ-FE
	総排気量 (L)	1.986	1.797		1.496
	燃料	無鉛レギュラーガソリン			
駆動装置	駆動方式	2WD(前輪駆動方式)	2WD(前輪駆動方式)	4WD(4輪駆動方式)	2WD(前輪駆動方式)
	変速機	CVT(自動無段変速機)			
燃料消費率	JC08モード*6(国土交通省審査値) (km/L)	15.6	16.4	14.8	19.2◆
	CO ₂ 排出量 (g/km)	149	142	157	121
	参考	◆ 印の燃費値の車両は、「平成27年度燃費基準*7」をクリアしています。			
	主要燃費改善対策	(全車)可変バルブタイミング、電動パワーステアリング、充電制御、自動無段変速機、(1.5L車)アイドリングストップ装置			
排出ガス	認定レベルまたは適合規制(国土交通省)	SU-LEV*8*9			
	認定レベル値または適合規制値(g/km)	CO	1.15		
		NMHC	0.013		
NOx	0.013				
車外騒音(加速/定常/近接)	(dB)	73/68/86	74/68/87	73/68/87	72/68/84
環境情報	冷媒の種類(GWP値*10)/使用量	(g) HFC-134a(1,430*11)/440			
環境負荷物質削減	鉛	自工会2006年自主目標達成(1996年比1/10 以下*12)			
	水銀	自工会自主目標達成(2005年1月以降使用禁止*13)			
	カドミウム	自工会自主目標達成(2007年1月以降使用禁止)			
	六価クロム	自工会自主目標達成(2008年1月以降使用禁止)			
車室内VOC		自工会自主目標達成			
リサイクル関係	リサイクルしやすい材料を使用した部品	TSOP	バンパー(フロント・リヤ)、カウルルーバー、サイドマッドガード、ビラーガーニッシュ等		
	TPO	ウインドシールドモール、バックウインドモール、ルーフモール、ドアガラススラ、ドアオープニングトリム、ドアトリムアップパー表皮			
	植物素材の活用	ケナフ	パッケージトレイトリム基材		
	樹脂、ゴム部品への材料表示		あり		
	リサイクル材の使用		フェンダーサイドプロテクター、ラゲージサイドトリム、ダッシュインシュレーター、フロアサイレンサー、フロアラゲージドア各部音材等		

*6. 燃料消費率は定められた試験条件での値です。お客様の使用環境(気象、渋滞等)や運転方法(急発進、エアコン使用等)に応じて燃料消費率は異なります。 *7. 省エネ法に基づき定められている燃費目標基準
*8. JC08モード走行 *9. 平成17年基準排出ガス75%低減レベル *10. GWP: Global Warming Potential (地球温暖化係数) *11. フロン法において、カーエアコン冷媒は、2023年度までにGWP150以下(対象の乗用車における国内向け年間出荷台数の加重平均値)にすることを求められております。 *12. 1996年乗用車の業界平均1,850g(バッテリーを除く)。 *13. 交通安全の観点で使用する部品(ナビゲーション等の液晶ディスプレイ、コンビネーションメーター、ディスプレイランプ、室内蛍光灯)を除く。