

# 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。さまざまな環境目標を、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[エコバス] : 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

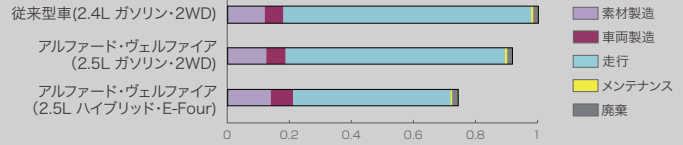
走行段階だけでなく、生産から廃棄までのライフサイクルで排出するCO<sub>2</sub>やその他の大気汚染物質の総量を従来型車に比べて低減しています。



トヨタが乗用車を対象に実施しているLCAの手法は、ドイツの第三者認証機関テュフ ラインランドによるISO14040/14044規格に基づく審査・認証を受けました。

\*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 CO<sub>2</sub> 二酸化炭素(Carbon Dioxide)



●自動車を生産走行距離10万km(10年)を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、実施結果は指数で示しています。

## 1. 地球温暖化対策を実施しています。

- CO<sub>2</sub>排出量の低減をめざして、ハイブリッドシステム、Dual VVT-i、Super CVT-i (自動無段変速機)などを採用。優れた低燃費を達成しています。
- エアコンにはオゾン層を破壊しない新冷媒HFO-1234yfを採用しています。

## 2. 都市環境のクリーン化に配慮しています。

- 三元触媒、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。その結果、ハイブリッド車は「平成30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。

## 3. 環境負荷物質を削減しています。

- 鉛、水銀、カドミウム、六価クロムを削減し、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\*4」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  
\*4.厚生労働省が2002年1月に定めた指定物質で自動車に関する物質の指針値。

## 5. 環境に配慮した運転を支援します。

- 環境に配慮した走りをしているかどうか、メーター内のハイブリッドシステムインジケーターターやエコドライブインジケータータ\*5で確認できます。 \*5. ガソリン車のみ設定。



エコドライブインジケータータ\*5

## 6. リサイクル性の向上を図っています。

- インパネベースやバンパーカバー、グローブボックスなど内外装部品にリサイクル性に優れた樹脂TSOP\*6を使用。また、バンパーをリサイクルした樹脂をフロアアンダーカバーなどに採用しています。 \*6. TSOP: Toyota Super Olefin Polymer

トヨタ アルファード・ヴェルファイア 環境仕様

|                     |  | アルファード  | アルファード<br>ヴェルファイア | アルファード  | アルファード<br>ヴェルファイア | アルファード  | アルファード<br>ヴェルファイア | アルファード  |  |                             |  |             |  |
|---------------------|--|---|-------------------|---|-------------------|---|-------------------|---|--|-----------------------------|--|-------------|--|
| 車両型式                |  | 6AA-A1H30W  |                   | 3BA-AGH30W  |                   | 3BA-AGH35W  |                   | 3BA-GGH30W  |  | 3BA-GGH35W                  |  |             |  |
| エンジン                |  | 2AR-FXE   |                   | 2.493   |                   | 2AR-FE  |                   | 2GR-FKS   |  | 3.456                       |  |             |  |
| 総排気量                |  |   |                   |   |                   |   |                   |   |  |                             |  |             |  |
| 燃料                  |  |   |                   |   |                   |   |                   |   |  |                             |  |             |  |
| 駆動方式                |  | E-Four(電気式4輪駆動方式)   |                   | 無鉛レギュラーガソリン   |                   | 4輪駆動方式  |                   | 前輪駆動方式  |  | 4輪駆動方式                      |  |             |  |
| 変速機                 |  | 電気式無段変速機  |                   | 自動無段変速機(Super CVT-i)  |                   | 8速オートマチック(Direct Shift-8AT)   |                   |   |  |                             |  |             |  |
| タイプ                 |  | —   |                   | 標準タイプ   |                   | エアロタイプ  |                   | 標準タイプ   |  | エアロタイプ                      |  | 標準タイプ       |  |
| 車両重量                |  | (kg)  |                   | 2,090~2,100   |                   | 2,110~2,260   |                   | 1,920~1,990   |  | 1,930~1,990                 |  | 1,980~1,990 |  |
| 燃料消費率               |  | WLTC  |                   | 燃料消費率*1(国土交通省審査値)   |                   | (km/L)  |                   | 14.8  |  | 10.8                        |  | 10.6        |  |
| CO <sub>2</sub> 排出量 |  | JC08  |                   | 燃料消費率*1(国土交通省審査値)   |                   | (g/km)  |                   | 157   |  | 215                         |  | 219         |  |
| 参考                  |  | 燃料消費率*1(国土交通省審査値)   |                   | (km/L)  |                   | 19.2  |                   | 18.4  |  | —                           |  | —           |  |
| CO <sub>2</sub> 排出量 |  | (g/km)  |                   | 121   |                   | 126   |                   | —   |  | —                           |  | —           |  |
| 主要燃費改善対策            |  | 2030年度燃費基準率*2*3   |                   | —   |                   | —   |                   | —   |  | —                           |  | —           |  |
| ハイブリッドシステム          |  | アイドリングストップ装置 <td colspan="2">電気式無段変速機 <td colspan="2">可変バルブタイミング <td colspan="2">電動パワーステアリング <td colspan="2">充電制御 <td colspan="2">—</td> </td></td></td></td> |                   | 電気式無段変速機 <td colspan="2">可変バルブタイミング <td colspan="2">電動パワーステアリング <td colspan="2">充電制御 <td colspan="2">—</td> </td></td></td> |                   | 可変バルブタイミング <td colspan="2">電動パワーステアリング <td colspan="2">充電制御 <td colspan="2">—</td> </td></td> |                   | 電動パワーステアリング <td colspan="2">充電制御 <td colspan="2">—</td> </td> |  | 充電制御 <td colspan="2">—</td> |  | —           |  |
| アイドリングストップ装置        |  | 可変バルブタイミング <td colspan="2">電動パワーステアリング <td colspan="2">充電制御 <td colspan="2">—</td> <td colspan="2">—</td> <td colspan="2">—</td> </td></td>                   |                   | 電動パワーステアリング <td colspan="2">充電制御 <td colspan="2">—</td> <td colspan="2">—</td> <td colspan="2">—</td> </td>                 |                   | 充電制御 <td colspan="2">—</td> <td colspan="2">—</td> <td colspan="2">—</td>                     |                   | —   |  | —                           |  | —           |  |
| アイドリングストップ装置        |  | 電動パワーステアリング <td colspan="2">充電制御 <td colspan="2">—</td> <td colspan="2">—</td> <td colspan="2">—</td> <td colspan="2">—</td> </td>                            |                   | 充電制御 <td colspan="2">—</td> <td colspan="2">—</td> <td colspan="2">—</td> <td colspan="2">—</td>                            |                   | —   |                   | —   |  | —                           |  | —           |  |
| アイドリングストップ装置        |  | 充電制御 <td colspan="2">—</td> <td colspan="2">—</td> <td colspan="2">—</td> <td colspan="2">—</td> <td colspan="2">—</td>                                       |                   | —   |                   | —   |                   | —   |  | —                           |  | —           |  |
| 排出ガス                |  | 認定レベルまたは適合規制(国土交通省)   |                   | 平成30年基準排出ガス75%低減レベル*3   |                   | 1.15  |                   | 1.15  |  | 0.10                        |  | 0.05        |  |
| 認定レベル値              |  | CO  |                   | 0.025   |                   | 0.013   |                   | 0.025   |  | 0.10                        |  | 0.05        |  |
| または適合規制値            |  | NMHC  |                   | 0.013   |                   | —   |                   | —   |  | —                           |  | —           |  |
| (g/km)              |  | NOx   |                   | —   |                   | —   |                   | —   |  | —                           |  | —           |  |
| 車外騒音(加速/定常/近接)      |  | (dB)  |                   | 72/70/73  |                   | 75/70/82  |                   | 75/70/82  |  | 75/70/87                    |  | 75/70/87    |  |
| 冷媒の種類(GWP値*4)/使用量   |  | (g)   |                   | 72/70/73  |                   | 75/70/82  |                   | HFO-1234yf(1*5)/850   |  | 75/70/87                    |  | 75/70/87    |  |
| 環境負荷物質削減            |  | 鉛   |                   | —   |                   | —   |                   | —   |  | —                           |  | —           |  |
| 水銀                  |  | —   |                   | —   |                   | —   |                   | —   |  | —                           |  | —           |  |
| カドミウム               |  | —   |                   | —   |                   | —   |                   | —   |  | —                           |  | —           |  |
| 六価クロム               |  | —   |                   | —   |                   | —   |                   | —   |  | —                           |  | —           |  |
| 車室内VOC              |  | —   |                   | —   |                   | —   |                   | —   |  | —                           |  | —           |  |
| リサイクル関係             |  | リサイクルし易い材料を使用した部品   |                   | TSOP  |                   | TPO*8   |                   | —   |  | —                           |  | —           |  |
| 樹脂、ゴム部品の材料表示        |  | —   |                   | —   |                   | —   |                   | —   |  | —                           |  | —           |  |
| リサイクル材の使用           |  | リサイクルバンパーPP   |                   | 再生アルト   |                   | 再生PP  |                   | —   |  | —                           |  | —           |  |
| リサイクル材の使用           |  | —   |                   | —   |                   | —   |                   | —   |  | —                           |  | —           |  |

\*1. 燃料消費率は定められた試験条件のもとでの値です。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。 \*2. 省エネ法に基づき定められている燃費目標基準。 \*3. WLTCモード走行  
\*4. GWP: Global Warming Potential(地球温暖化係数) \*5. 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。  
\*6. 1996年乗用車の業界平均1,850g(バッテリーを除く)。 \*7. 交通安全の観点で使用される部品(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。 \*8. TPO: Thermo Plastic Olefin