

2006年3月16日

LEXUS、GS450hを新発売

ー世界初^{*1}のFR乗用車専用ハイブリッドシステムを搭載ー

LEXUSは、LEXUSブランド初となるハイブリッドセダン GS450h^{*2}を開発し、全国のレクサス店を通じて、3月16日より発売した。

GS450hは、「安心して速く走れる」というLEXUSの走りのコンセプトを追求し、**新開発のFR乗用車専用ハイブリッドシステム**を搭載することにより、先進の環境性能を実現すると同時に、GS本来の魅力である「数値や性能を超えた人々の感性に響く走り」をさらに高いレベルで実現した、GSを象徴するモデルである。

具体的には、「優れた走行性能」「低燃費」「低エミッション」「静粛性」を高次元で実現させる「ハイブリッド・シナジー・ドライブ」の考えのもと開発された、世界初となるFR乗用車専用のハイブリッドシステムを搭載。高出力V6 3.5ℓガソリンエンジンと高性能モーターを組み合わせることにより、**4.5ℓ車に匹敵する動力性能^{*3}、クラス世界最高水準^{*4}の低燃費（2ℓ車並み）^{*5}、排出ガスのクリーン化**とともに、ハイブリッドの特性を活かした**高い静粛性**を実現している。

加えて、安全・走行性能を高める先進技術も採用している。

LEXUSは、ハイブリッドをLEXUSの提供価値である「“ときめき”と“やすらぎ”に満ちた最高の時間」を具現化するキーテクノロジーと位置付け、今後もハイブリッドモデルを展開していくとともに新しい時代のプレミアムカーの方向性を提案していく。

【主な特長】

1. 新開発のFR乗用車専用ハイブリッドシステム

▽FR専用ハイブリッドトランスミッション

- ・シームレスな加速を実現する電子制御式の無段変速機能に加え、新開発の小型・高出力の**駆動モーター用2段変速式リダクション機構**を採用。低速域から高速域までの幅広い領域で、モーターの効率の良い領域を使用
- ・マニュアル感覚のシフト操作により、運転状況に応じてエンジンブレーキ力を選択できるシーケンシャルシフトマチックと、ドライバーの好み、走行状況に応じ3つの走行モードを選べるモードセレクトを採用

▽D-4S^{*6}を採用した高出力V6 3.5ℓガソリンエンジンをハイブリッド用に専用チューニング

2. 「優れた走行性能」「低燃費」「低エミッション」「静粛性」を高次元で実現

▽優れた走行性能

- ・高出力V6 3.5ℓガソリンエンジンと高性能モーターの組み合わせにより、これまでのガソリンエンジン車とは一線を画す、ハイブリッド車ならではの高いレスポンス、滑らかで力強い加速フィーリングと4.5ℓ車に匹敵する動力性能を実現

▽クラス世界最高水準の低燃費とクリーンな排出ガス

- ・CO₂の削減を念頭に、**2ℓ車並みの低燃費14.2km/ℓ**（10・15モード走行、国土交通省審査値）を実現し、**平成22年度燃費基準^{*7}の+20%以上を達成**するとともに、NO_x（窒素酸化物）、NMHC（非メタン炭化水素）を低減し、「**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（グリーン税制による減税措置対象車）

▽高い静粛性

- ・発進時、低速・低負荷走行時は、モーターのみでのEV走行により、ハイブリッド車ならではの**高い静粛性**を実現

3. 先進技術

▽進路上の車両や障害物に加え、ドライバーの顔の向きを検知する機能を追加し、優れた衝突被害軽減効果を持つ**ドライバーモニター付プリクラッシュセーフティシステム**を採用（世界初^{*1}）

▽ナビゲーションからの道路情報と路面段差学習情報に基づいて、ショックアブソーバーの減衰力を最適に制御することで、操縦性・走行安定性をより高める**NAVI・AI-AVS^{*8}**を標準装備



GS450h<オプション装着車>

- *1 2006年2月現在。トヨタ自動車調べ
- *2 450h：4.5ℓ 車並みの動力性能を持つハイブリッド車（「h」はハイブリッドの頭文字）の意
- *3 社内測定値による比較
- *4 同排気量クラスでの比較
- *5 国土交通省審査値
- *6 D-4S：Direct injection 4 stroke gasoline engine Superior version
- *7 省エネ法に基づき定められている燃費目標基準
- *8 AVS：Adaptive Variable Suspension system（減衰力制御サスペンションシステム）

【販売概要】

- 1. 販 売 店 ： 全国のレクサス店
- 2. 月販目標台数 ： 150台
- 3. 店頭発表会 ： GS450h DEBUT SHOW 4月1日(土)～9日(日)

【生産工場】

トヨタ自動車(株) 田原工場

【メーカー希望小売価格】

(北海道のみ価格が異なる。単位：円)

		ハイブリッドシステム	駆 動	価 格* (消費税込み)
GS450h		2段変速式リダクション機構付のTHS II	2WD (FR)	6,800,000
	“version L”			7,700,000

◎

◎：掲載写真（除くオプション）

* 価格にはリサイクル料金は含まれない

【車両概要】

1. 新開発のFR乗用車専用ハイブリッドシステム

▽FR専用ハイブリッドトランスミッション

- ・シームレスな加速を実現する電子制御式の無段変速機能に加え、新開発の小型・高出力の**駆動モーター用2段変速式リダクション機構**を採用。発進時や低速域での加速時は、Loギヤを使用することで、力強い加速性能を実現するとともに、中・高速域では、Hiギヤを使用し高速クルージングに対応。幅広い車速域でモーターの効率の良い領域を使用
- ・マニュアル感覚のシフト操作により、運転状況に応じて、6段階にエンジンプレーキ力を選択できるとともに、アクセルの踏み込みに対し、より高い応答性が得られるシーケンシャルシフトマチック
- ・ドライバーの好み、走行状況に応じて3つの走行モード（ノーマル、パワー、スノー）を選べるモードセレクト
- ・**2段変速式リダクション機構**の採用、モーターの高回転・高出力化により、システムの高出力化を実現する一方、トランスミッション本体を、FR乗用車用の電子制御6速オートマチックトランスミッションとほぼ同サイズまで小型化

▽パワーコントロールユニットは、冷却性能や出力密度の向上を図りながら、小型化しエンジンルーム内に配置

▽ハイブリッド用バッテリーは、冷却性能を高め、小型・高密度化。さらに、リヤシート後方のラゲージスペースに搭載することにより、ガソリン車と同等の室内空間を確保

▽高出力V6 3.5ℓ ガソリンエンジンは、ハイブリッド専用にチューニング

- ・エンジン回転数などに応じて筒内直接噴射インジェクターとポート噴射インジェクターを最適制御し、卓越した出力と優れた環境性能を両立する燃料噴射システムD-4Sを採用
- ・吸入バルブの開閉タイミングを調整し、エンジン始動時の振動ショックを低減

【2段変速式リダクション機構付のTHS II 主要コンポーネントの性能】

エンジン	型 式		2GR-FSE
	排気量 [cc]		3,456
	最高出力 [kW (PS) /rpm]		218(296)/6,400
	最大トルク [Nm (kg・m) /rpm]		368(37.5)/4,800
モーター	最高出力 [kW (PS)]		147(200)
	最大トルク [Nm (kg・m)]		275(28.0)
2段変速式リダクション機構	減速比	Lo	3.900
		Hi	1.900
ハイブリッド用バッテリー	種類		ニッケル水素電池
	定格電圧 [V]		288(直流)
システム	最高出力* [kW (PS)]		254(345)

*エンジンとモーター（バッテリーパワーに依存）により、システムとして発揮できる出力（トヨタ自動車算定値）

2. 「優れた走行性能」「低燃費」「低エミッション」「静粛性」を高次元で実現

▽優れた走行性能

- ・高出力V6 3.5ℓガソリンエンジンと高性能モーターの組み合わせにより、これまでのガソリンエンジン車とは一線を画す、ハイブリッド車ならではの高いレスポンス、滑らかで力強い加速フィーリングと4.5ℓ 車に匹敵する動力性能を実現
[追越し加速(40→70km/h):2.4秒 発進加速(0→100km/h):5.6秒(社内測定値)]

▽クラス世界最高水準の低燃費とクリーンな排出ガス、環境への配慮

- ・CO₂の削減を念頭に、**2ℓ 車並みの低燃費14.2km/ℓ**(10・15モード走行。国土交通省審査値)を実現し、**平成22年度燃費基準の+20%以上を達成**するとともに、NO_x(窒素酸化物)、NMHC(非メタン炭化水素)を低減し、「**平成17年基準排出ガス75%低減レベル**」を取得(グリーン税制による減税措置対象車)
[10・15モード走行時CO₂排出量:163.5g/km(国土交通省審査値)]
- ・独自の環境評価システム「Eco-VAS^{*1}」により、開発初期段階から環境性能の目標を設定し、LCA(ライフサイクルアセスメント)を行うことで、生産から使用、廃棄までの全段階で排出するCO₂、エミッションの総量を低減
- ・リサイクル性に優れた材料を採用するとともに、揮発性有機化合物(VOC^{*2})の発生量抑制、鉛・水銀・カドミウム・6価クロムなどの環境負荷物質の使用量低減など、環境への配慮を充実

*1 Eco-VAS(エコバス): Eco-Vehicle Assessment System(トヨタ自動車独自の総合的環境評価システム)

*2 VOC: Volatile Organic Compounds

▽高い静粛性

- ・発進時、低速・低負荷走行時は、モーターのみでのEV走行により、ハイブリッド車ならではの高い静粛性を実現

3. 先進技術

- ▽進路上の車両や障害物に加え、ドライバーの顔の向きを検知する機能を追加し、優れた衝突被害軽減効果を持つ**ドライバーモニター付プリクラッシュセーフティシステム**を採用(世界初)

- ▽ナビゲーションからの道路情報と路面段差学習情報に基づいて、ショックアブソーバーの減衰力を最適に制御することで、操縦性・走行安定性をより高める**NAVI・AI-AVS**を標準装備

4. ハイブリッド車専用の装備・意匠

- ▽低燃費運転の目安を示すハイブリッドシステムインジケーター

- ▽エネルギーフローを示すエネルギーモニター、瞬間燃費計など走行状態を常時確認できるドット表示式マルチインフォメーションディスプレイ(ナビ画面とは別に、スピードメーター内に配置)

- ▽アイドリングストップ時でも作動可能で、省燃費に寄与するとともに、温度・湿度コントロールにより、快適性を確保する、電動インバーターコンプレッサー採用のオートエアコン

- ▽ハイブリッド車のクリーンなイメージと先進性を表現するボディカラーとして、新色の**プレミアムライトブルー**を設定

- ▽先進性と精悍さを演出する、専用18インチアルミホイール

- ▽リヤおよびサイドドアモールの専用エンブレム、専用エンジンカバー

以 上