

## トヨタ、セリカをフルモデルチェンジ

世界初、日本初の意欲的な新技術を数多く採用

——「遊び心を刺激する車の新しい元気」ニューセリカ誕生——

トヨタ自動車(株)は、高性能スペシャルティカー セリカ をフルモデルチェンジし、9月6日より全国のトヨタカーローラ店を通じて一斉に発売した。

セリカは、昭和45年に我が国初のスペシャルティカーとして登場して以来、時代の最先端を表現する車として、アクティブで個性を大切にするお客様のハートをつかみ続けてきた。

また、昭和60年にFFスペシャルティとして新生した後も、その足廻りは世界的に高い評価を受け、翌61年にはフルタイム4WDモデル GT-FOUR を加え、ラインアップを充実してきた。



セリカ GT-R (E-ST183-BLMVF) '89.9

今回フルモデルチェンジした新型セリカは、近年、若者を中心とした文化のトレンドが「ファッション感覚」「遊び感覚」「本物」を重視する方向へと向かいつつある中、セリカ誕生以来の狙いを一層明確にし、「 트렌ディな人たちのスタイル・走りへの欲求を徹底的に先取りしたすべてに満足できる車の実現」を基本コンセプトとして開発したものである。

開発の主な狙いは次のとおり、

1. 「未来感覚」をテーマとしたスペシャルティ・スタイルの実現
2. 高いレベルでスポーツ走行を楽しめるハイパフォーマンスの実現  
——特に、ハード・ドライビング・マシーン GT-FOURの強化
3. 遊び心を感じさせるスペシャルティ・テイストの追求

この狙いを達成するために、新型セリカにはトヨタの先進技術を結集し、自動車の発展に貢献する真に挑戦的で元気あふれる新技術を随所にもりこんでいる。

#### 未来感覚 ニューエアロフォルム

未来感覚あふれるコンセプトカーを彷彿させるとともに、一目見てスポーツ走行を楽しめる車であることのイメージを大切にした斬新なエアロダイナミックフォルムにより、スペシャルティ・スタイルのニュートレンドを創造している。

また、躍動感あふれるニューウェイブングラインのロアボデーにスーパーラウンドグリーンハウスを融合させ、アグレッシブでしかもアーティスティックなテイストを創出している。

#### 世界初 デュアルモード4WS

世界で初めて、ドライバーの好みに応じて「スポーツ」と「ノーマル」の操舵特性を選択できるデュアルモードの車速感应型電子制御4WSを採用している。

この4WS（4 Wheel Steering：4輪操舵）は、車速の要素も加え前輪の操舵角に応じて後輪の操舵角を制御（低速時には前後輪逆方向操舵、高速時には前後輪同方向操舵）するもので、小回りの良さ、きびきびしたハンドリング、高速走行時の優れた安定性を実現している。

デュアルモードのうち、特に「スポーツ」モードは、ハンドリング特性をよりシャープな切れ味とし、一層軽快な走行を楽しむことができるものとしている。

さらに、4WSでの車両後退がやりにくいとの評価が一部にある事を考慮し、車両後退時の4WSキャンセル機構も採用している。

### **世界初 トヨタ アクティブ コントロール サスペンション（油空圧式）**

新開発のトヨタ アクティブ コントロール サスペンションは世界初の超先進機構で、4輪それぞれのハイドロニューマチック（油空圧式）サスペンションをアクティブに（サスペンション外部からエネルギーを供給し、車自体が能動的に）電子制御するものである。

これは、走行状態を感知する各種センサーからの情報をもとに、オイル供給ポンプ、アキュムレーター（蓄圧器）から圧力制御弁を介してハイドロニューマチックサスペンション内部の油圧および油量を4輪独立に電子制御し、車両姿勢、サスペンションバネ定数、減衰力を瞬時にアクティブに（能動的に）自動調整するものである。

これにより、発進、加速、制動およびコーナリング時の車体の姿勢変化（ロールや前のめりおよび前上がり等）がほとんど無く、また悪路や凹凸路などでの車体の揺れやショックを小さくすることができ、操縦性・走行安定性と乗り心地をこれまでにない画期的な高レベルで両立させている。

### **世界初 メカニカルセンシング SRS（\*）エアバッグ**

シートベルトの補助拘束装置、特に前面衝突時の顔面保護を狙いとして、世界で初めてメカニカルセンシング機構を採用し、構成部品をすべてステアリングホイールパッド内に納めコンパクトな設計とした、エアバッグシステムを設定している。

これは、センサーが一定以上の衝撃を感知するとセンサーと連動した点火ピンが射出され、点火剤に着火しガスを発生させることにより、瞬時にバッグが膨張してドライバーを受け止め衝撃力を緩和できるものとなっている。

( \* SRS : Supplemental Restraint System 補助拘束装置 )

### トヨタ スーパー ライブ サウンド システム

「遊び感覚」に欠かせないオーディオの充実に特に力を注ぎ、C D など音楽ソースの高度化に対応するため、トヨタ スーパー ライブ サウンド システムの第 1 弾として 10 スピーカー・6 アンプシステムのセリカ スーパー ライブ サウンド システムを採用している。

車室内の音響特性を徹底的に解析し、スピーカーの材質・形状・大きさはもとよりボデーとの総合的な最適化を図り、6 アンプ総合最大出力 220 W のパワーを活かし、音楽ソースのもつダイナミックレンジを完璧に再現する迫力あるライブな重低音と、クリアで心地良い中高音の再生を実現している。

### ツインエントリー・セラミックターボ

セリカ G T - F O U R に搭載の 3 S - G T E 型エンジンは、エキゾーストマニホールドおよびタービンハウジング通路をデュアル化（ツインエントリー）することにより、各気筒からの排出ガスの干渉を無くしている。さらに、設計から製造までトヨタが独自に開発したセラミックタービンホイールを採用することでタービンホイール自体の重量を軽減し、またコンプレッサーハウジングへの特殊コーティングの採用などにより、ターボチャージャーのレスポンスと効率を飛躍的に向上させている。

### 日本初 “トルセン” L S D

セリカ G T - F O U R のリヤディファレンシャルに新採用の “トルセン” L S D は、ウォームギヤを利用した新しい L S D （リミテッド スリップ ディファレンシャル：差動制限装置）であり、路面状況に応じて自動的に最適なトルク配分を行うものである。

最強4WDモデルGT-FOURの強大なエンジンパワーを確実に余すところ無く路面に伝え、ワインディングロードなどでもドライバーの意のままに高いレベルでのハード走行を可能としている。

なお、セリカGT-FOURは9月7日より受付け、10月下旬より納車の予定。

また、トヨタ アクティブ コントロール サスペンションを採用したセリカACTIVE SPORTSは、少量生産を予定しており、お客様への納期を勘案して一定台数の予約販売を実施する。

第1回目の予約受付台数300台。予約受付期間は、9月7日より10月末日まで。納車開始は来春の予定。(予約受付台数を越える申し込みをいただいた場合は、抽選)

第2回目の予約受付けは90年秋を予定。

#### 【販 売 概 要】

- |              |                 |
|--------------|-----------------|
| 1. 販 売 店     | 全国のトヨタカローラ店     |
| 2. 当面の月販目標台数 | 3,000台          |
| 3. 店頭発表会     | 9月23日(土)、24日(日) |

以 上

## 【車 両 概 要】

### 1. エクステリア

▷未来感覚あふれるコンセプトカーを彷彿させるとともに、スタイルから受けるファースト・インプレッションでスポーツ走行への欲求を喚起させることを狙いとして、低重心・ワイドプロポーションを基調にした斬新なエアロダイナミックフォルムとし、スペシャルティ・スタイルのニュートレンドを創造。

▷フロントマスクは、セリカのアイデンティティを残しながら、空力的かつトレンドイなラウンドシェイプとしている。

▷流面形をさらに進化させた躍動感あふれるニューウェイビングラインのロアボデーにスーパーラウンドグリーンハウスを融合させ、アグレッシブでしかもアーティスティックなテイストを創出している。

特にリヤクォーターガラスとバックドアガラスのラインとが構成するクォーターピラーは、未来感覚的なフォルムとなっている。

### 2. インテリア

▷インテリア全体のフォルムは、エクステリアと一体感あるおおらかなフォルムとし、継目を少なくし優美に流れるキャラクターラインで構成した、さわやかなフィーリングの造形としている。

▷コクピットのデザインは、エクステリアのイメージにマッチさせ、フューチャー感覚を創造するとともにスポーツ走行への欲求を増幅させるものとしている。

特徴的なオーバルシェイプ（楕円形状の造形）のメーターフードを採用、全車の空調コントロールスイッチをプッシュ式に一新したのを活かし、スイッチを全てメーターフードのふちに配置している。

また全車革巻ステアリングを採用した他、ホールド性と乗り心地を一段と向上させたスポーツシート（一部グレードに本革を採用）を全車に設定するなど、エキサイティングなスポーツコクピットをつくり出している。

### 3. エンジン

▷全て 2ℓ ツインカム16バルブのエンジンラインアップとし、スポーツ走行を充分に楽しめる動力性能を実現している。

| 項 目                         | 種 類 | ツインカム・ターボ     | スポーティツインカム    | ハイメカツインカム     |
|-----------------------------|-----|---------------|---------------|---------------|
|                             | 型 式 | 3 S-G T E     | 3 S-G E       | 3 S-F E       |
| 排 気 量 (cc)                  |     | 1,998         | 1,998         | 1,998         |
| 弁 機 構                       |     | D O H C 16バルブ | D O H C 16バルブ | D O H C 16バルブ |
| 最 高 出 力<br>(ネット、ps/rpm)     |     | 225/6,000     | 165/6,800     | 125/5,600     |
| 最 大 ト ル ク<br>(ネット、kg・m/rpm) |     | 31.0/3,200    | 19.5/4,800    | 17.2/4,400    |
| 使 用 燃 料                     |     | 無鉛プレミアムガソリン   | 無鉛プレミアムガソリン   | 無鉛ガソリン        |

▷セリカ G T-F O U R 専用エンジン 3 S-G T E 型はツインエントリー・セラミックターボや空冷式インタークーラーを新採用した他、無鉛プレミアムガソリン仕様などにより、2,000ccクラスエンジン最強の最高出力225ps/6,000rpm（従来型比+40ps）、最大トルク31.0kg・m/3,200rpm（従来型比+6.5kg・m）を発生する高性能エンジンとしている。

ツインエントリー・セラミックターボは、ターボ効率を向上させるために、エネルギーロスを抑えてタービンホイールのレスポンス向上を狙い、エキゾーストマニホールドおよびタービンハウジング通路をツインエントリー（1番気筒と4番気筒、2番気筒と3番気筒の2つのグループに分離）とし、各グループ内で排気バルブが両方とも開いている領域を無くすことでターボチャージャーに導く排出ガスの干渉を無くしている。

同時にタービンホイールにセラミックを新採用し、タービンホイールの慣性モーメントを大幅に低減させたものである。

- ▷ 3 S-G E型エンジンは、新しい可変吸気機構の採用やステンレスパイプエキゾースト マニホールドの新採用、無鉛プレミアムガソリン仕様などにより、最高出力165ps/6,800rpm（従来型比+25ps）、最大トルク19.5kg・m/4,800rpm（従来型比+2.0kg・m）と性能を大幅に向上させている。

新採用の可変吸気機構は、従来のサージタンクに加え、インテークマニホールドの途中に開孔する第2サージタンク（下流側）を新設し、第2サージタンクに通じる各気筒用通路に設けた吸気制御バルブを高回転域では開いて実質の吸気管長を短く、低回転域では閉じて実質の吸気管長を長くして、吸気慣性効果を積極的に利用し、低速から高速まで全回転域にわたり高出力・高トルクを得られるようにしている。

- ▷ 3 S-F E型エンジンは、燃焼室形状の改良やバルブタイミングの見直しなどにより、出力の向上を図り、最高出力125ps/5,600rpm（従来型比+5ps）としている。

#### 4. シャシー・ドライブトレイン

- ▷ 昭和60年にFFセリカとして誕生以来、ヨーロッパを中心に世界的に高い評価を受けたFFの足廻りの設計思想をベースに、ジオメトリー（寸法・配置）から構成部品にいたるまで全面的に新設計したストラット式4輪独立懸架としている。

フロントサスペンションはフォアラウフ（キングピン軸に対して車軸を前に出すこと）の採用やキングピンオフセットの大幅縮小などにより、発進・加速時の操舵トルク変化の低減を図るなど操舵フィーリングの向上を重点に開発した。また、リヤサスペンションは2本のサスペンションアームにボールブッシュを新採用したことやロアアームの前後スパンを拡張するなど、サスペンション剛性向上を主眼に開発し、直進安定性、旋回性能、乗り心地を大幅に向上させている。



▷新開発のデュアルモード4WS（世界初）は、ドライバーのハンドリングに忠実な特性を重視した車速感应型電子制御4WSをベースに、「ノーマル」と「スポーツ」の2つのモードを選択できるデュアルモードとし、ドライバーの好みに応じたハンドリング特性を楽しむことができるものとしている。前後輪の操舵は、基本的には車速と前輪の操舵角に応じて後輪の操舵角を制御するもので、低速時には前後輪逆方向操舵（逆位相）、高速時には前後輪同方向操舵（同位相）としている。（後輪最大舵角は5.0度）

これにより、低速時には最小回転半径がさらに小さくなり（4.7m 2WS比 -0.5m）、取り回しが一層向上したのをはじめ、高速時にはレーンチェンジ、コーナーリングなどでの応答レスポンスが飛躍的に向上し、車との一体感が一層顕著なきびきびした運動性能を実現している。

デュアルモードのうち、特に「スポーツ」モードは、逆位相から同位相への移行車速を高めに設定し、「ノーマル」モードよりシャープなハンドリング特性としたもので、一層軽快な走行を可能としている。

また、4WSでの車両後退がやりにくいとの評価が一部にある事を考慮し、4WSキャンセル機構も採用している。

▷新開発のトヨタ アクティブ コントロール サスペンション（世界初）は、オイル供給ポンプ、アキュムレーター（蓄圧器）から圧力制御バルブを介して、アブソーバー内部の油圧および油量を4輪独立に電子制御する本格的なハイドロニューマチック アクティブ サスペンションである。

走行状態を感知する各種センサー（車速センサー、舵角センサー、車高センサー、加速度センサー）による情報をもとに、車両の走行状態を感知または予測し、アブソーバーへのオイル供給およびアブソーバーからのオイル排出によりアブソーバー内油圧および油量を外部から制御、またアブソーバーに内蔵した気体バネの気体圧をも2次的に制御し、あらゆる走行条件、路面状態に即応して車両姿勢制御（ロール、ピッチ、ダイブ、車高調整）と乗り心地制御（路面からの振動減衰の制御）を行い、操縦性・走行安定性と乗り心地をこれまでにない画期的なレベルで両立させている。

▷滑りやすい路面での制動時に、車両の安定性と操縦性に威力を発揮する4輪ABS（アンチロック ブレーキ システム）を標準設定も含め、全車に設定可能としている。

▷オートマチックトランスミッション車全車に、オイルの流れの厳密な数値解析により高トルク変換比と世界最高レベルの伝達効率を実現したスーパーフロートルクコンバーターを新採用している。

また、3S-G E型エンジン搭載車のオートマチックトランスミッション車には、トランスミッションとエンジンの総合制御を行う新開発のECT-Sを採用、エンジン出力の最適総合制御により滑らかな変速フィーリングと走りを実現している。

▷セリカGT-FOURのリヤディファレンシャルには、入力トルクに応じて左右輪の駆動トルクを最適に配分するトルク比例式の“トルセン”LSD（日本初）を採用している。

これは、2個のサイドギヤ（ウォームギヤ）と6個のエLEMENTギヤ（スパーギヤ & ウォームホイール）で構成され、主としてウォームギヤの歯面摩擦力を利用して自動的に最適なトルク配分を行うものである。

高いバイアス比（\*）の設定が可能な“トルセン”独自の特性を活かし、路面状況に応じて最適なトルク配分を行うとともに、左右輪のトルク移動量がアクセルワークにより直接コントロールできるものであり、従って常により大きなトラクションを得ることができ、かつ限界走行時にアクセルワークにより車両姿勢をコントロールすることが可能である。

（\*）左右輪のトルクの比率でLSDの効き具合を表す。

## 5. ボデー

▷ボデーシェルは、骨格系結合部の重点補強や高張力鋼板の効果的採用により、剛性が高くかつ軽量のユニット構造ボデーを造り上げている。

- ▷エンジン・駆動系からの振動・騒音を遮断するために、ダッシュパネル、フロントフロアトンネル部、ホイールハウスインナーにサンドイッチ鋼板を重点的に採用、またフロアにはアスファルトシート上部に粘弾性層を設けて樹脂シートをかぶせた樹脂拘束層付アスファルトシートを採用し振動・騒音を大幅に低減している。
- ▷ボデー表面の段差およびボデーパネル間のすきまを極力小さくしたボデー形状とすることにより、洗練された美しい外観を実現すると同時に風切り音を大幅に低減している。

## **6. 新機構・新装備**

### **(1) メカニカルセンシング S R S エアバッグ (世界初)**

- ▷シートベルトの補助拘束装置、特に前面衝突時の顔面保護を狙いとして、世界で初めてメカニカルセンシング機構を採用したエアバッグシステムを設定している。

このシステムは、センサー、インフレーター（ガス発生器）、バッグなど一連の構成部品を全てステアリングホイールのパッド内に納めたコンパクトな設計とし、車両の衝突時にセンサー内部の衝撃感知ボールのストロークが一定量以上になると、それと連動した点火ピンが射出され、インフレーターの点火剤に衝突した時のエネルギーで着火、ガスを発生させるものである。衝撃を感知して瞬時にバッグが膨張しドライバーを受け止め衝撃を緩和する仕組みとなっている。

### **(2) トヨタ スーパー ライブ サウンド システム**

- ▷C D など音楽ソースの高度化に対応して、原音を忠実に再生するオーディオシステムとして、50Hzでの重低音から15 K Hzでの高域までフラットに再生可能なトヨタ スーパー ライブ サウンド システムを完成し、その第1弾として10スピーカー・6 アンプシステムを採用している。

10スピーカー・6アンプシステムは、車室内の音場を徹底的に解析し、大容量パワーアンプ（総合最大出力220W）を活かし、音楽ソースのもつダイナミックレンジを完璧に表現するため、スピーカーの材質・形状・大きさはもとよりボデーとの総合的な最適化を図ったフロント3ウェイ、リヤ2ウェイ（左右で10スピーカー）のスピーカーシステムである。

- ① 直径20cm大口径ウーハー……新開発素材パルプオープンコーンを採用、  
（フロントドアトリム） ドア内容積をスピーカーボックスとしたドア一体構造設計とし、ウーハー取付け部に専用バッフル板を採用した他、ドアパネル開口部を専用パネルで閉じて密閉性を高め、迫力ある重低音再生を実現。  
また、この大口径ウーハーに専用50Wパワーアンプを設定している。
- ② 直径12cmスクーカー……良質シングルコーンに強力磁気回路（マグネット径：85mm）を採用した高性能ユニット。  
（インストルメントパネルドア両サイド） 穴空きプレート構造によりギャップ内圧を下げ、歪みの少ないクリアな中域再生を実現。
- ③ 直径2.5cmツイーター……周波数特性をフラットにする磁性流体使用の  
（フロント：ドアミラーブラケット部） セミハードドーム型ツイーターをフロント、  
（リヤ：デッキサイドトリム） リヤともに採用。小型で高性能な高域専用ツイーターで、ワイドな指向性をもたせている。  
広帯域で透明感があり、セミハード特有の切れ味、鋭い高域を再生。
- ④ 直径16cmフルレンジ……パルプオープンコーン採用の大容量バスレフ  
（リヤクォータートリム） ボックススピーカーで締まりのある重低音再生を実現。  
さらに、銅キャップの採用により、歪みの少ない滑らかな中高音域再生も可能としている。

- ▷ なお、6スピーカーシステムについても、10スピーカーシステムのノウハウを活かしたシステムとしており、直径12cmスコーカー（インストルメントパネルロア）、直径2.5cmツイーター（ドアミラーブラケット部）、直径16cmフルレンジ（リヤクォータートリム）を採用している。
- ▷ FM放送の受信能力向上のために、リヤウインドウプリントアンテナとリヤスポイラーサイドのポールアンテナの2つのアンテナを設定し、ダイバーシティ受信を採用している。

以 上

<セ リ カ>

◎メーカー希望小売価格（消費税は含まず）

（応急タイヤ、標準工具一式、単位：千円）

| グ レ ード                   | エ ン ジ ン   | ト ラ ン ス<br>ミ ッ シ ョ ン | 東 京   | 名 古 屋 | 大 阪   |
|--------------------------|-----------|----------------------|-------|-------|-------|
| S-R                      | 3 S-F E   | 5 M/T                | 1,464 | 1,459 | 1,464 |
| S-R 4WS                  | 3 S-F E   | 5 M/T                | 1,554 | 1,549 | 1,554 |
| Z-R                      | 3 S-F E   | 5 M/T                | 1,608 | 1,603 | 1,608 |
| Z-R 4WS                  | 3 S-F E   | 5 M/T                | 1,698 | 1,693 | 1,698 |
| G T-R<br>(4WS標準)         | 3 S-G E   | 5 M/T                | 1,970 | 1,965 | 1,970 |
| G T-FOUR                 | 3 S-G T E | 5 M/T                | 2,685 | 2,680 | 2,685 |
| Vパッケージ                   | 3 S-G T E | 5 M/T                | 2,427 | 2,422 | 2,427 |
| ラリーパッケージ                 | 3 S-G T E | 5 M/T                | 2,385 | 2,380 | 2,385 |
| ACTIVE SPORTS<br>(4WS標準) | 3 S-G E   | 5 M/T                | 3,200 | 3,195 | 3,200 |

◎掲載写真  
(除くオプション)

(注) ECT-S車は、5速マニュアルトランスミッションに対し93千円高。

GT-Rの2WS（4WSレスオプション）は、4WS標準車に比べ90千円安。