

スプリンターは、51年排出ガス規制に適合。 TTC-L<12T型>、TTC-C<3K-U型>エンジンを 搭載して登場しました。

51

トヨタのすぐれたエンジン技術がいま、希薄燃焼方式による新しい浄化システムを開発しました。

トヨタオートはすでに、それぞれの車に最適な浄化システムを採用して、排出ガス規制適合車をお届けしてきました。そしてまた、51年排出ガス規制対応の新しい浄化システムを採用した車をお届けします。TTC-L(トヨタ希薄燃焼方式)エンジンです。このエンジンのシステムは、豊富な経験をもつトヨタの技術陣が、新たに開発した独自のエンジンで、燃焼室、キャブレター、点火系および排気系などに種々の改良を加えて、均質な希薄混合気を安定的に燃焼させることによって、エンジン自体で排出ガスの浄化をはかります。

TTC-L(トヨタ希薄燃焼方式)新型エンジンとは……

TTC-Lとは、ひと言でいえば、均質な希薄混合気を安定して燃焼させることでCO、HC、NOxを低減する優れた排出ガス浄化システムです。希薄混合気はインテークマニホールドから燃焼室に入り、圧縮行程で燃焼室中の均質希薄混合気の一部が、新しく設けた乱流生成ポット(T.G.P.=Turbulence Generating Pot)の入口に設置した点火プラグ発火部を掃気しながら、T.G.P.内に流入します。その時、点火プラグが火花を飛ばすと希薄混合

気がT.G.P.から燃焼室に向って、強い噴流火炎となつてはき出されるわけです。この噴流火炎によって燃焼室内の均質な希薄混合気を十分にかきまぜ、乱流燃焼させて、速くかつ安定して燃焼させます。そのため燃焼の高温となる時間が短かく、最高燃焼温度も上がらず、NOxの発生を低く抑えることができます。希薄混合気ですから、CO、HCも少なくなります。また燃焼室からの排気ガス中には、まだ酸素が残っているため、排気系統内で酸化されて、CO、HCはさらに減少されます。この新型

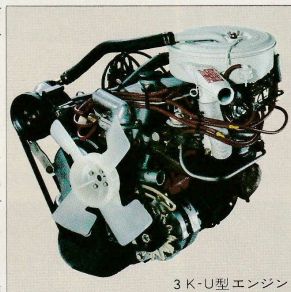
エンジンは、構造がシンプルで信頼性が高いだけでなく、浄化能力、耐久性もすぐれて、安定しているのが特長です。

●CO、HCを低減する容量の大きい保温型エキゾーストマニホールド

断熱材を入れ二重構造にして保温性を高め、エキゾーストマニホールド内容積を大きくして排気ガスの滞留時間を長くします。その結果、未燃焼のCO、HCをマニホールド内で酸化させることができ、排出ガスの浄化をはかっています。

●その他の排出ガス対策装置
点火時期制御装置、減速時期制御装置、燃料蒸発ガス排出抑制装置、プロバイダ還元装置などを併用して、よりきれいな排出ガスを実現しています。

TTC-C<3K-U型>エンジンは、燃費のよさと、ねばり強さで定評をいただいた3K-H型エンジンに排出ガス浄化対策をほどこしたのが3K-U型エンジンです。まず、エンジン本体を改良。そして2次空気供給装置、酸化触媒装置、点火時期制御装置、減速時期制御装置、排気ガス再循環装置、補助制御装置を併用することによって、51年排出ガス規制に適合しました。もちろん、燃費、出力、運転性能を大切に、エンジンにはあくまでも高性能を、浄化システムには効率のよさを実現しました。



3K-U型エンジン

スプリンターは50年排出ガス規制に適合したTTC-C<2T-U型>、<T-U型>エンジン搭載車をお届けいたします。

<2T-U型>は2T型エンジンを、<T-U型>はT型エンジンを改良、CO、HC、NOxの発生を抑えました。さらに点火時期制御装置でNOx、HCを低減。エアインジェクションと触媒コンバーターで、HC、COを無害な水蒸気と炭酸ガスに変え

これからも、よりよいシステムを求めてトヨタはたゆまぬ努力を続けます。

昭和39年以来、多数のプロジェクトチームを発足させ、排出ガス浄化の研究に取り組んできました。トヨタが投入した研究開発費は、45年から50年末までの6年間だけでも700億円を超えています。研究者の数も現在では2,000人を超えました。

浄化のシステムを、さらに詳しく説明しましょう。

まずエンジン本体を改良してCO、NOxの発生を抑え、さらにTCS

期制御装置)HCを、EGガス再循環装置NOxの低減します。また、供給装置と触媒コンバーターで無害な水蒸気と炭酸ガスに変え、もちろん中心は触媒コンバーター。コンバーターの中には慎重に触媒を磁器の小球(※)に付着させ入。信頼性の高い浄化能力を誇り触媒は4年に1回とりかえるだけ

■フロントサスペンション ストラット式コイルスプリング独立懸架のサスペンション。ロードからの振動をやわらかく、しかもねばり強く吸収します。ハイウェ

ます。TTC-Cエンジンです。走行や山間地のコーナーリングで、ごシステムの中心はもちろん、触媒による安定性を発揮してくれるのが特長。ター。排出ガスをきれいにすると、車下重量が軽く、乗り心地がすぐれて

ろんのこと、燃費、出力、運転性能に。さらに、スタビライザーとスにしました。とくに車としてのストラットバーによって、強い横剛性を発

でも高性能を、浄化システムに。よさを同時に両立させているのが、<2T-U型>、<T-U型>のエンジン

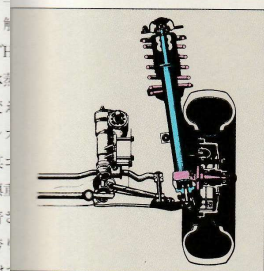
■リアサスペンション 非対称半楕円リフスプリングです。ボデーとサスペンションがうまくマッチングしていますか。ハードドライブにもみことなロード

クリン時代のニューオイル
キャスルクリンスーパー
とくにTTC-C(トヨタ触媒方式)の
おすすめの高品質マルチグレード

安定した走行感覚をつくるワイド&ロー。

スプリンターはトレッド(左右のタイヤの幅)を広くとってあります。さらに、全高をグッとおさえて、重心位置を低くしました。広いトレッドと、低い重心、すなわちワイド&ロー。おかげで、ロードに吸いつくような快適そのものの乗り心地を味わえます。俊敏に、確実に、より安全に走るための構造です。

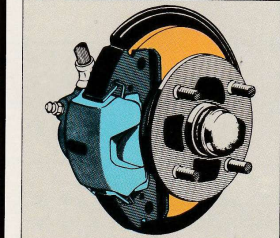
■高いフロント・リヤサスペンション。



MECHANISM

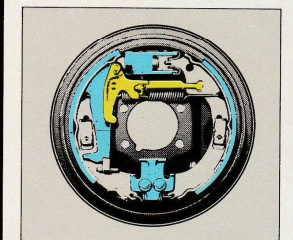


さらにリーフスプリングには、高速時に発生しやすい振動や騒音をおさえる工夫がほどこされています。このようにして、スプリンターのサスペンションは、フロント・リヤのバランスがよく、走るほどに接地性、安定性のよさを生みだします。信頼できる制動力をもつブレーキシステム。

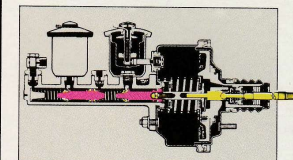


ブレーキシステムは制動の理想バランスを考えて設定しました。前輪には放熱効果がよく、フェードの心配が少ないディスクブレーキ。後輪は、確実に制動するリーディングトレーリングです。ブレーキマスター(倍力装置)が、軽い踏力を大きな制動力に変える役割を果たしています。また、後輪のブレーキ系統にはPバルブを設け、急ブレーキ時の後輪の早期ロック

が避けられます。(ディスク・ブレーキ・マスターは12000Xには装備されていません)さらに、ブレーキシステムの万全をはかるた

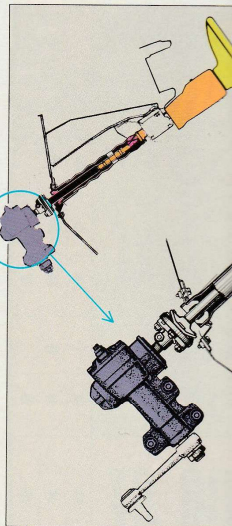


めタンデムマスターシリンダーを装着。フロント・リヤの油圧系がそれぞれ独立して作用しますから、万一、片方に故障があつたとしても制動力を保ちます。

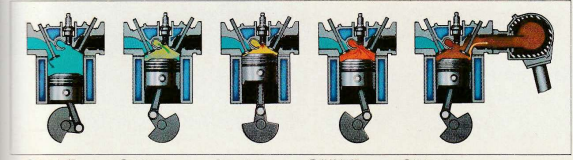
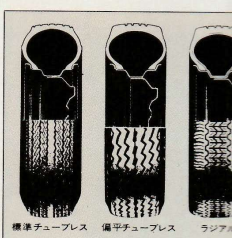


安全対策として全車に衝撃吸収ハンドル。メッシュ式の衝撃吸収ステアリングです。万一の場合は収縮してショックを吸収しますから、ドライバーの安全を守ります。

またバリアブルギアレスジオですから、走行では手応えのあるレスポンス。ハンドルのいいに切る車庫入れや列駐車などの場合には軽いタッチ



快適な乗り心地は、4種類のタイヤから標準(8.00-12.4PRチューブレス)、偏平(7.75-12.4PRチューブレス)、偏平(7.75-12.4PRチューブレス)の4種類、いずれも接地性よいタイヤを設定しました。ことにラジアル系は、悪天候でも、高行でもロードに吸いつくようにして走ってくれる、頼りになる脚です。各車性格にあわせて、タイヤをお選びくだ



①吸入行程 ②圧縮行程 ③点火行程 ④燃焼行程 ⑤排気行程