

TZR 250R

SP version

YAMAHA





●TZシリンダー(ボディ/ヘッド)、フラット排気バルブ、クランク、フラットヘッドピストン



●フラットタイプYPVS断面



●減衰力調整機構付フロントフォーク



●ショートブレーキレバー&スバイラルグリップ

搭載したのは、市販レーサーTZの戦闘

**YAMAHA SPORTSの、
新たな意志表示。**

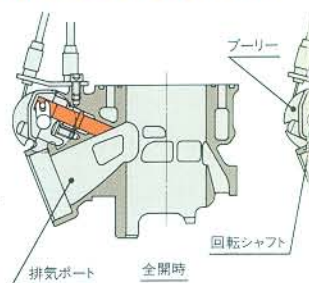
'93TZR250R SP VERSIONは、YAMAHA SPORTSが標榜する新たな意志表示として、TZ250でその圧倒的な戦闘力を実証した数々のレーシングテクノロジーを移植した。すなわち、クラス最軽量の乾燥重量と高次元のコントローラビリティを誇るボディ・ポテンシャルを武器に、パワーユニットの高速域でのさらなるパフォーマンス・アップ、オーバーレブ特性の飛躍的な向上を追求した。2ストローク・スポーツが抱く、よりレーシーでよりコンペティティブな魅力・特性をフィーチャーしたゆえに、その戦闘力の真髄を味わうにはライダーにかなりのキャリアと技量を要求する。まさに挑戦的なマシンに仕上がった。

TZから移植。ニューシリンダー

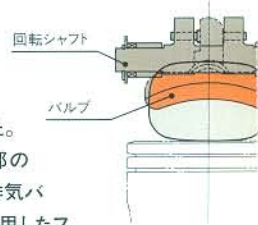
'93TZR250R SP VERSIONのパワーユニットは、水冷2サイクル90°一軸式V型2気筒エンジン。しかし、そのエンジン特性は、TZ250のレーシングテクノロジーの投入で、まさに豹変した。2ストロークの本質

驚異のオーバーレブ特性。フラットタイプYPVS

そして、2ストローク・エンジンの性能に大きな影響を与えるのが、排気タイミングをエンジン回転数に応じて最適状態にコントロールし、燃焼効率を大幅に向上させるヤマハ独創のYPVSだ。'93SP VERSION



では、このYPVSを従来からのつづみ型から「フラットタイプ」に変更した。



シリンダーの排気ポート部のバルブに、新たに板状の排気バルブ(フラットバルブ)を採用したフラットタイプYPVSは、燃料タンク下部に装着したサーボモーターにより、駆動ワイヤを介して板状のフラットバルブを押し引きするようにして開閉させる。サーボモーターの作動は、CDIからのエンジン回転数パルス信号をマイクロコンピュータにてサーボモーターの作動信号に変換して制御。スロットル開度、車速、エンジン回転数などにより、板状のフラットバルブを適時に開閉して、排気タイミングを常に最適な状態に保つ。これにより、そのエンジン特性はピークパワーを超えた12,000rpm以上のオーバーレブ域においても、パワーの落ちがきわめて少ない、戦闘的な高速性能を実現。エンジン性能曲線図に示されるように、台形パワーカーブの頂上がさらに高回転域まで伸びた、より幅広い回転域でピークパワーを発生する。まさにパワーバンドの広い出力特性を獲得することに成功した。どこまでも吹けあがるような、かつてない高速域での加速フィーリングが、TZRライダーの新しい武器、新しい戦闘力になるに違いない。

シリンダーの排気ポート部のバルブに、新たに板状の排気バルブ(フラットバルブ)を採用したフラットタイプYPVSは、燃料タンク下部に装着したサーボモーターにより、駆動ワイヤを介して板状のフラットバルブを押し引きするようにして開閉させる。サーボモーターの作動は、CDIからのエンジン回転数パルス信号をマイクロコンピュータにてサーボモーターの作動信号に変換して制御。スロットル開度、車速、エンジン回転数などにより、板状のフラットバルブを適時に開閉して、排気タイミングを常に最適な状態に保つ。これにより、そのエンジン特性はピークパワーを超えた12,000rpm以上のオーバーレブ域においても、パワーの落ちがきわめて少ない、戦闘的な高速性能を実現。エンジン性能曲線図に示されるように、台形パワーカーブの頂上がさらに高回転域まで伸びた、より幅広い回転域でピークパワーを発生する。まさにパワーバンドの広い出力特性を獲得することに成功した。どこまでも吹けあがるような、かつてない高速域での加速フィーリングが、TZRライダーの新しい武器、新しい戦闘力になるに違いない。

を最新のテクノロジーでさらに究めた、中速域での二次曲線的な加速フィーリング。さらにピークパワーの回転域を超えても、なお回り続ける驚異のオーバーレブ特性を達成。よりレーシーなエンジン特性を得るため、'93SP VERSIONでは、TZ250からシリンダーとフラットタイプYPVSをそのまま移植した。シリンダーヘッド部の燃焼室形状を改良したニューシリンダーは、冷却性に優れ、高い燃焼効率を実現する。また掃気ポート形状を変更し、より充填効率を高めている。

YZRの血統。上下独立式吸気システム

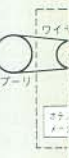
'93SP VERSIONのこうした刺激的なエンジン特性は、ファクトリーマシンYZRのコンセプトとテクノロジーを注ぎ込んだ90°一

'93TZR250R SP VERSION

- 3XV ● Engine Type: Water-cooled, 2-stroke, crankcase reed valve 90° V-twin
- Displacement: 249cc
- Max. Power: 40PS / 9,000rpm
- Max. Torque: 3.5kg-m / 7,500rpm
- Dry Weight: 128kg
- Coloring: Bluish White Cocktail 1



を最新のテクノロジーでさらに究めた、中速域での二次曲線的な加速フィーリング。さらにピークパワーの回転域を超えても、なお回り続ける驚異のオーバーレブ特性を達成。よりレーシーなエンジン特性を得るため、'93SP VERSIONでは、TZ250からシリンダーとフラットタイプYPVSをそのまま移植した。シリンダーヘッド部の燃焼室形状を改良したニューシリンダーは、冷却性に優れ、高い燃焼効率を実現する。また掃気ポート形状を変更し、より充填効率を高めている。





●ニューサイレンサー



●クイックファスナー式アンダーカウル



●分離式スピードメーター



●TM32SSキャブレター

力。'93TZR250R SP仕様。

軸式V型2気筒2サイクル・クランク室ケースリードバルブ

エンジンの潜在力の深さをあらためて示した。上下気筒への吸気径路をそれぞれ独立させ、充填効率が最適な吸気通路を実現した斬新なキャブレリアウトの採用をはじめ、YZRと同タイプの大型リードバルブやセンタープラグ方式、デジタル制御DC・CDI点火システムなどを採用し、上下気筒のバランスがとれたきわめて安定した性能を獲得している。

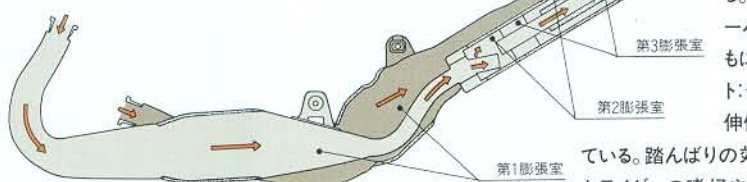
最新SPテクノロジーを搭載。高性能パワーユニット

キャブレターは'93SPレギュレーションの変更にもない口径φ32mmのTM32SSキャブレターを搭載した。さらに小径φ106mmライホイールマグネトウの採用をはじめ、低いクランク・タルマスにより、良好なレスポンスを実現。また強度と耐久性を確保するとともに往復重量を低減させるフラットヘッドピストンや、1次圧縮比のアップと剛性、耐久性の向上をはかるキリ穴クランクを採用。吸気の安定化をはかるためにアンダーカウル部には、F.A.I.ダクトを設置。ラジエターには、放熱量2万カロリー以上にも及ぶ大容量ダブルコアタイプを装備している。

小気味よいSPサウンド。ニューサイレンサー

またエンジンの高速性能化にともない、サイレンサーを従来の2部屋から3部屋構造に変更。優れた静粛性と

ニューサイレンサー構造図



一を極力少なくすることで、一層の軽量化を果たしている。倒立フロントフォーク、ビギンバック・リアサスペンションともに、減衰力調整機構(フロント:伸側10段/圧側10段、リア:伸側20段/圧側25段)を装備

している。踏んばりの効くサス、よく動くサスといったライダーの嗜好や、ライディングスタイル、ライダーのウエイト、走行シーンに合わせたバネレート減衰特性を実現できる。またブレーキはフロントに、高摩擦係数タイプのブレーキパッドを採用した異径4ポットキャリパー装着のフローティング・ダブルディスク、リアは対抗ピストンキャリパーを装着。操作性の高いショートブレーキレバーの新採用とあいまって、きわめてハイレベルなコントロール性と制動フィーリングを両立させている。

※ドライブスプロケット軸、ピボット、リアホイール軸の3点を、最も有効なトラクションが得られるよう最適配置する理論。

抜群の運動性。

クラスNo.1のパワーウェイトレシオ

瞬発力に満ちた走りや、自在な運動性能のベースになるのが、車体の軽量化。TZRでは偶力バランサーの採用により、エンジン振動を大幅に低減。振動対策のための補強材をなくすとともに、カウリングの薄肉化を達成して、乾燥重量128kgを実現。パワーウェイトレシオ3.2kg/PSという、クラスNo.1の優れた数値を獲得している。車体の軽量化は、タイムアップをはかる上で強力な武器になる。同じパワーでも、軽いマシンは加速、減速、S字やシケインでの切返し、コーナーの立ち上がりなどで、抜群の運動性を発揮するからだ。優れたCdA値とともに、サーキットではTZRのウインググランへの大いなるアドバンテージの一つといえる。

実戦性能の追求。SPイクイップメンツ

またレース走行を基準にしたそのSP仕様は、細部のイクイップメンツにまで及ぶ。シャープなクラッチの切れとロス馬力の低減をはかる乾式クラッチ。1速から3速までをよりクロスレシオ化したカセット式ミッション。短時間のタイヤ交換が可能なカラー圧入タイプホイール。メンテナンス性の向上をはかったワンタッチチェーンブロー装着のリアアームや、クイックファスナー式アンダーカウル。レーシーな分離式スピードメーター。フリクション低減により操作性を向上させたXリング採用の燃料コック。さらに、これまでのイメージにとらわれず、実質性能を追求したニューレーサータイプのスパイラルグリップの新採用。優れたフィット感と機能性が、ライダーのシビアなスロットル操作をマシンに伝達する。

ともに、SP VERSIONにふさわしい胸の踊る小気味よいエキゾーストサウンドを響かせる。

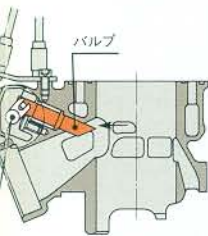
超ハイグリップタイヤに対応。高剛性サスペンション

現在のSPレースシーンは、タイヤのポテンシャルを抜きに語ることはできない。コンマ1秒のタイムアップをめざして、タイヤのグリップ性能の向上、ローブプロファイルによる運動性能の進化が目覚ましい勢いで進められている。これまで車体ポテンシャルにおいて大いなるアドバンテージを持つTZRは、さらなる足回りの進化と熟成により、レース時の最先端ワイドリム&ローブプロファイル・ラジアルタイヤに対応。その性能をフルに活かしかる限界特性を、さらに高次元へと引き上げた。ステアリングを握るライダーにとって、路面からのわずかな衝撃、不安定なマシン挙動は大きなストレスになる。'93 SP VERSIONでは、高剛性によるフロント回りの安定性向上に大きく寄与するTZR定評のφ41mmの倒立フロントフォークを、さらに細部にわたってチューン。減衰特性の徹底的な見直し、初期作動性の向上、フリクションロスの低減を一段と追求した。ブラウン・アルマイトを施したアウターチューブの精悍なアビランスは、その高められた戦闘力の存在の証し。またXリングの採用などで路面追従性のさらなる向上を達成した定評のビギンバック・リアサスペンションは、バネ寸法の変更により、さらに高次元の操縦安定性を実現。コーナーリング中、フロントタイヤの接地感をつかみながら限界を確認する過程でも、きわめて安定したマシン挙動を示し、さらなるタイムアップをめざして、果敢な走りへのより一層のチャレンジをサポートする。

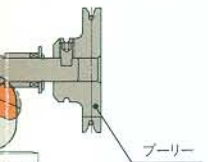
ワークスのコントローラビリティ。

車体ポテンシャル

エンジン同様、YZRのテクノロジーが投入された車体系は、レーサーと同じディメンションや3点理論[※]の導入で、高い運動性と幅広い対応力を達成している。軽量アルミ製ボックス型断面フレームをデルタ型に構成したアルミ・デルタボックスフレームは、ヘッドパイプ、タンクレール部をTZと同仕様としたきわめて剛性の高いもの。また、電子部品などのパーツを1カ所にまとめ、ステ



全閉時



ブロー

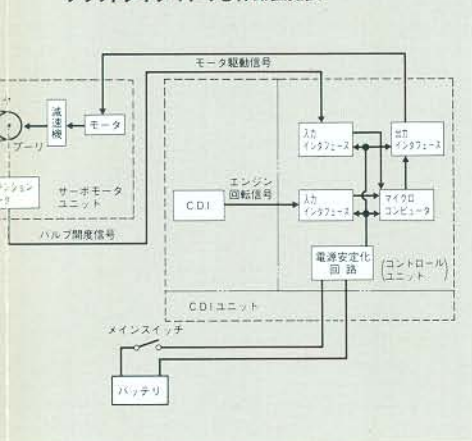
フラット排気バルブ作動構造図

径φ32mmのTM32SSキャブレターを搭載した。さらに小径φ106mmライホイールマグネトウの採用をはじめ、低いクランク・タルマスにより、良好なレスポンスを実現。また強度と耐久性を確保するとともに往復重量を低減させるフラットヘッドピストンや、1次圧縮比のアップと剛性、耐久性の向上をはかるキリ穴クランクを採用。吸気の安定化をはかるためにアンダーカウル部には、F.A.I.ダクトを設置。ラジエターには、放熱量2万カロリー以上にも及ぶ大容量ダブルコアタイプを装備している。

小気味よいSPサウンド。ニューサイレンサー

またエンジンの高速性能化にともない、サイレンサーを従来の2部屋から3部屋構造に変更。優れた静粛性と

フラットタイプYPVS作動回路図





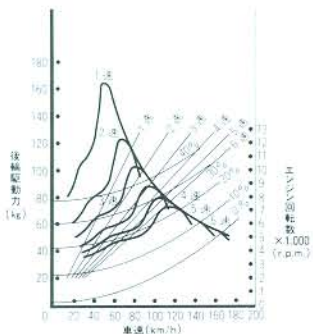
TZR250R SP仕様 限定500台 メーカー希望小売価格 ¥890,000
カラーリング：ブルー・イッシュホワイトカクテル

(北海道、沖縄および一部離島を除く) ●価格は参考価格です。●価格には保険、税金(含む消費税)、登録などに伴う費用等は含まれていません。●消費税は別途計算のうえ申し受けます。●詳しくは販売店にお問い合わせください。●メーカーオプションで速度警告灯装着仕様車(¥10,000高)もあります。

TZR250R SP仕様 仕様諸元

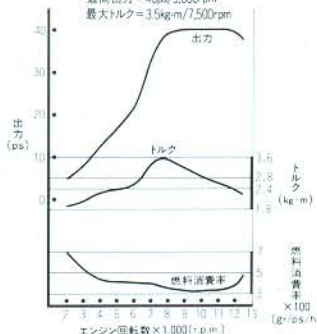
型式	3XV
全長/全幅/全高	1,960mm/680mm/1,075mm
軸間距離	1,340mm
シート高/最低地上高	780mm/135mm
乾燥重量	128kg
燃費・定地走行テスト値	34.0km/ℓ (50km/h)
最小回転半径	3.1m
制動停止距離	14.0m (50km/h)
エンジン種類	2サイクル・水冷・クラク室リードバルブ
気筒数配列/総排気量	V型2気筒/249cc
内径×行程	56.0mm×50.7mm
圧縮比	7.5:1
最高出力	40ps/9,000rpm
最大トルク	3.5kg-m/7,500rpm
点火方式	C.D.I.
始動方式	キック式
燃料タンク容量	15ℓ
オイルタンク容量	1.5ℓ
潤滑方式	分離潤滑式
1次減速機構/減速比	ギア/2.576(67/26)
2次減速機構/減速比	チェーン/2.642(37/14)
クラッチ形式	乾式多板
変速機形式	リターン式6段
変速比	2.357/1.764/1.470/1.263/1.136/1.043
フレーム形式	プレスバックボーン
キャスター/トレール	24°00' / 90mm
タイヤサイズ 前・後	110/70R17 54H / 150/60R17 66H
制動装置 前・後	油圧式ダブルディスク / 油圧式シングルディスク

ヤマハTZR250R SP走行性能曲線



●燃費は定められた試験条件のもとでの値です。従って走行時の気象・道路・車両・整備などの諸条件によって異なります。
●本仕様は予告なく変更することがあります。●仕様変更などにより、写真や内容が一部実車と異なる場合があります。●ボディカラーは印刷のため、実物と異なって見える場合があります。

ヤマハTZR250R SPエンジン性能曲線



見る・見られる・いい運転。

バイクのとりびと
二輪 余裕人



人とバイクの友好生活

●このカタログは再生紙を使用しています。

1992年10月現在

Y.E.S.S. YAMAHA EARTHLY SPORTS SYSTEM

ヒト・モノ・アソビで溢れています。

Y.E.S.S.(イエス)とは、YAMAHA EARTHLY SPORTS SYSTEMの略。その名のとおり地球サイズでモーターサイクルを楽しむクラブです。

走る。 国内から海外まで、ソロツーリングからグループツーリングの会員さんを、ツーリングシステムがバックアップ。〈ジェットツーリング〉〈海外スーパーツーリング〉〈フェリーツーリング〉

学ぶ。 安全運転のマスターと運転技術の向上を、Y.E.S.S.がお手伝いします。〈ヤマハビッグバイクスクール〉〈YRSライディングスクール〉〈YRSロードスポーツトレーニング〉〈YRSオフロードスポーツトレーニング〉

読む。 知りたい情報と夢が満載の会報誌〈WAY〉。ツーリングイベントのガイドからモータースポーツ速報まで、毎月1回無料で郵送されます。

遊ぶ。 遊びの天才Y.E.S.S.だから、プレイメニューもボリュームたっぷり。〈バイクピクニック〉〈サマーフェスティバル〉〈アースリラン〉楽しいイベントが目白押しです。

競う。 Y.E.S.S.は全国で各種レースを開催しています。気軽に乗れるレースでモータースポーツマインドを燃焼させましょう。〈エンデュロ〉〈モトクロス〉〈トライアル〉〈ミニバイク〉

守る。 万が一の時、頼れるスタッフカード。最高保障額100万円の〈ライダーズ保険〉に自動加入されます。

●Y.E.S.S.の入会には特別な資格は一切不要。
モーターサイクルと遊びが好きな人ならOKです。

●Y.E.S.S.及び商品に関する情報は、
フリーダイヤル ☎0120-319-819 (料金無料) へどうぞ。

**YRS オンロード
スポーツトレーニング**

国際A級ライダーやヤマハのインストラクターが、理論と実践の両面からライディングテクニックを伝授。クロズドコースでのトレーニングが、日常の走りを大きく飛躍させます。お問い合わせ、お申し込みは、Y.E.S.S.加盟店へ。

お客様相談室

このカタログに関するお問い合わせは、お近くのヤマハ販売店または下記のお客様相談室へ。
●静岡(本社) TEL: (0538) 32-1166
●東京 TEL: (03) 3348-1166
●大阪 TEL: (06) 437-1166

HAVE A NICE RIDE! ナイスライディングをよろしく。

●ヘルメットを正しくかぶりましょう。●点検・整備を忘れずに。●安全のため改造はやめましょう。●安全速度で走りましょう。無理な追越しはやめましょう。●昼間のライト・オンはかならずロー・ビームで。●競技用に改造した車両での公道走行はできません。●YRSで正しいライディングテクニックをマスターしましょう。

YAMAHA

ヤマハ発動機株式会社
〒438 静岡県静岡市新貝2500

9210-10D(☎)018142