

YZRのフィーリング、乗り味を追求した

2 サイクルスポーツ

ヤマハ『TZR250』

新発売について

昭和60年10月

当社では、クォータースポーツの走りのレベルを大きく変えた最新鋭の2サイクルスポーツ『TZR250』を、来たる11月1日、第26回東京モーターショーの開幕に合わせて新発売いたします。

このニューモデルは、ヤマハファクトリーレーサー「YZR500」の技術グループが、市販ロードレーサー'86「TZ250」と並行して開発を進めてきたものです。

整備性、耐久性、信頼性にすぐれた2サイクル・水冷・パラレルツインのエンジンはクランク室リードバルブ方式を採用し、さらに性能の強化を図る一方、車体にはアルミ・デルタボックスフレーム、ニューデザイン・軽量キャストホイール、対向ピストン・4ポットキャリパー装備の大径フロントディスクブレーキを採用するなど基本的な設計は'86「TZ250」と共通のコンセプトによって完成された、いわばYZR直系のストリートバージョンです。

なお「RZ250R/RR」は併売いたします。

## 記

名 称：ヤマハスポーツ「TZR250」

発 売 日：昭和60年11月1日

標準現金価格：

カラーリング：ホワイト

販 売 計 画：15,000台（年間・国内）

※価格は決まり次第、ご連絡いたします。

## 開発意図

今日、スポーツバイク最大の市場は250ccクラスによって構成されており、その中心は4サイクル・スーパースポーツと2サイクル・レーサーレプリカです。

昭和55年、ヤマハ「RZ250」のデビューによって開かれた2サイクル・レーサーレプリカの市場は、またたく間に急成長を遂げ、58年からは250ccスポーツ市場の中核として、全体の需要量の40%前後を占めるに至っています。

シャープなアクセレーションなど2サイクル本来の持ち味を徹底的に追求した「RZ250」は、その後Rへ、RRへと着実な進化を遂げて現在に至っています。そして、強力なライバルの相次ぐ登場にもかかわらず、2サイクル・クォーターのリーダーの座を保ってきました。

この2サイクル250ccの市場を再び強力に活性化させると共に、RZに強い信頼を抱き続ける多くのエンスージャスト等に、夢のマシン・グランプリレーサーYZRのフィーリング、乗り味を体験して欲しいという願いを込めて開発したのが『TZR250』です。

このニューマシンは、従来のレーサーレプリカとは次元を異にするニューウェーブといえます。グランプリレーサーYZR直系のテイストを盛り込むために、『TZR250』はYZRの技術グループが担当し、市販レーサー'86「TZ250」と並行して開発を進めてきたものです。

クラス最強の動力性能と、剛性にすぐれたバランスの良い車体レイアウトは、「走り、止まる、曲がる」の走りの原点を大きく高め、たとえばプロダクションレースにおいても勝つことを前提に、高いポテンシャルが作り込まれています。

レーサーレプリカのRZから、レーサーの走りの真髄を直接注ぎ込んだTZRへとヤマハの2サイクルスポーツは飛躍的な前進を遂げました。

## 商品の狙い

エンスージャスト達に、すばらしいグランプリ・マシンのテイストを味わってほしい — そんな開発意図に沿って、『TZR250』ではとくに次のような項目に重点を置いたつくり込みを行なっています。

1. 中身もカタチも、さらにグランプリ・マシンに近づけたクルマづくり
2. 「RZ250」で先鞭をつけた2サイクル・レーサーレプリカ路線の本質追究
3. ヤマハ・レーシング・テクノロジーの100%フィードバック
4. 基本的な確かさが感じられ、機能がカタチになったクルマづくり
5. 国内市場向け250cc専用設計
6. このタイプでは驚くほど大きなハンドル切れ角に表われた取り扱いやすさ
7. マン・マシン一体感を飛躍的に高める伝統の平行・ツイン・ニューエンジンとYZR直系のアルミ・デルタボックスフレームの有機的結合

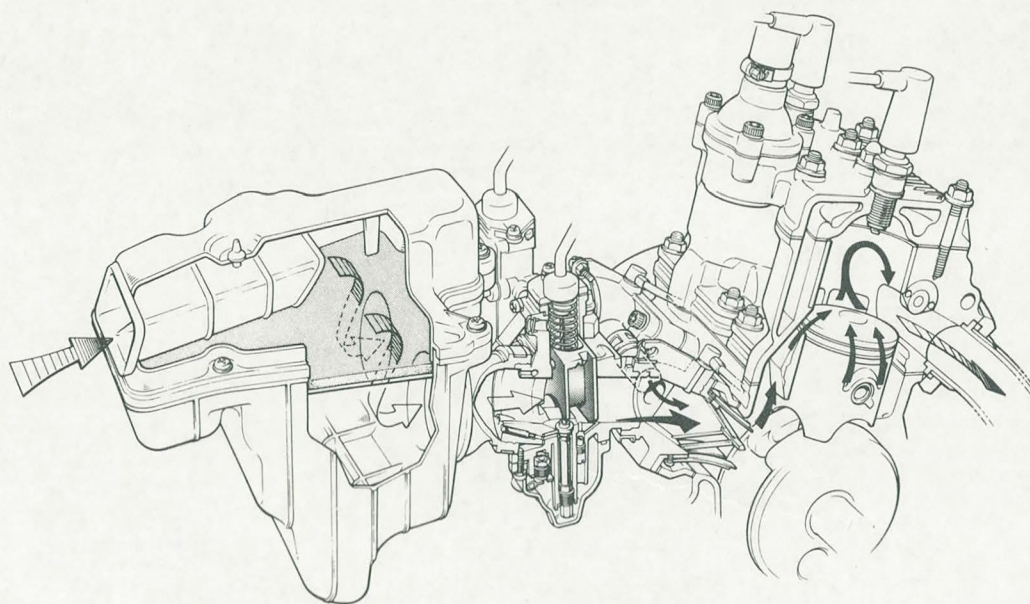
## 主な特長

### ■ エンジン関係

#### 1. ファクトリーレーサー技術を生かした新設計エンジン

エンジンはレーシングテクノロジーを結集した2サイクル・水冷・並列2気筒・249cc。250cc専用開発の軽量コンパクトなもので、吸気系には新たにクランク室リードバルブ方式を採用、低速回転域から高速回転域まで、ゆとりあるパワーとトルクを確保、レーサーゆずりの強烈な加速フィーリングを実現するものとしています。

最高出力45PS/9500rpm、最大トルク3.5kg-m/9000rpmで、このハイパワーを有しながら、燃料消費率は1ℓ当り43km(50km/h定地燃費)という低燃費を可能としているのも大きな特長です。



## 2. クランク室吸気方式と樹脂製リードバルブ

クランク室吸気はロードレーサー「YZR500」「TZ250」と同様に、樹脂製リードバルブを採用するもので、回転全域にわたって理想的な吸気作動が行なえるものとなりました。クランク室リードバルブ吸気は、キャブレターからの混合気が直接クランク室内に吸入され、しかも吸気経路が短く、吸気孔も大型化が図れることから吸気がスムーズになるという利点を持ち、加えてクランク室が要求するタイミングに合わせて、ピストン位置に関係なく吸入行程が得られるため、吸気量を大幅に増大させ、これにより高いレスポンスが得られるものです。

また樹脂製バルブは固有振動数が高く、バルブ作動の追従性にすぐれ、とくに高回転で確実なバルブ作動が果せるものです。

## 3. クイックレスポンスを高めるフラットバルブ式キャブレター

キャブレターは、吸入効率が高く、通気抵抗の少ないフラットバルブ方式を採用しました。

またフラットバルブの採用で、キャブレター本体の薄形化が実現、エヤクリーナーからキャブレターへ、またキャブレターからインテークポートへ、それぞれ吸気通路の短縮化が図られ、同時にダウンドラフトなレイアウトによって流速を早められるなど、総合的なキャブレーション効果を向上し、クイックレスポンスとハイパワーを得ています。またフラットバルブ式キャブレターの採用によりエヤクリーナー容量は4ℓの大容量を確保することができ、スムーズな吸気を促進しているほか、吸気ダクトとの組合せで吸気騒音を抑さえているのもこの吸気方式の大きな特長のひとつです。

## 4. 高効率の新設計・半球型燃焼室

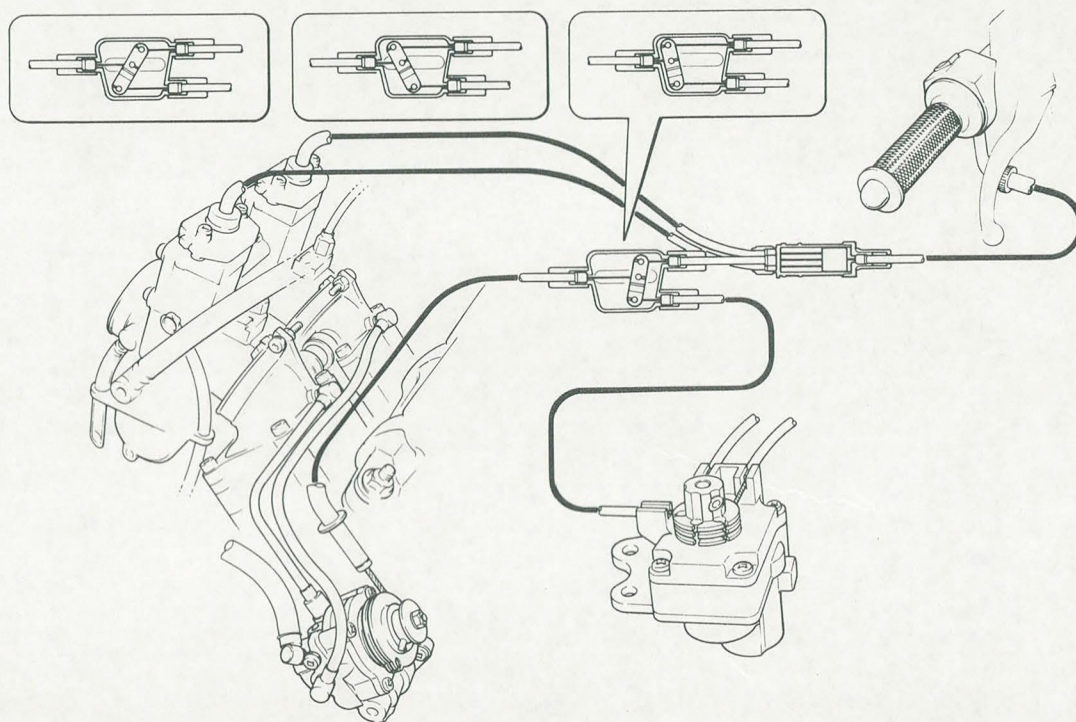
燃焼室は、レーシングテクノロジーのフィードバックから生まれた理想的な半球型で、高剛性シリンダーヘッド、新設計ピストンの採用と相まって、燃焼効率の大幅な

向上を実現しています。

## 5. YPVS連動型オートループ

エンジン潤滑のオートループは新たにYPVS（ヤマハ・パワー・バルブ・システム）と連動させる新方式としました。エンジンオイルの供給量をスロットルワークとエンジン回転数の両面からコントロールするのがオートループの働きですが、さらにYPVSと連動させることで、オイルの供給量をエンジンの運転状況に合わせて、シビアにコントロールし、高効率の潤滑を行なうと共に、オイル消費のロスの防止、発煙やカーボン堆積の減少など、それにとまなう多くのメリットを一層向上させるもので、すでに「RZV500R」で実証されています。

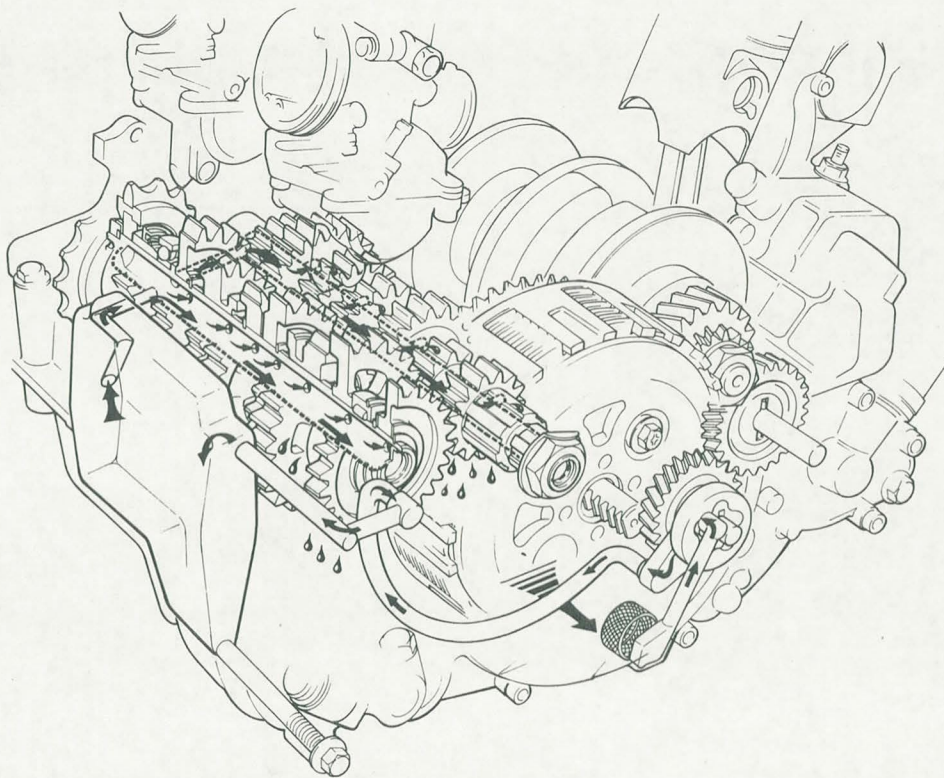
なおYPVSとは排気ポートに設けられたパワーバルブをマイクロコンピューターで制御し、エンジン回転数に応じた最適の排気タイミングを選定、これにより低・中速回転域では高トルクを、高速回転域では高出力を得ているもので、ヤマハ独創の2サイクルエンジン技術として高い評価を得ています。



## 6. ドライサンプ方式のミッション潤滑

トランスミッションはパワー特性に合わせた6速で、潤滑はトロコイドポンプによりギヤシャフトに直接オイルを圧送する強制潤滑方式を採用しました。

これはエンジンの小型、高性能設計に関連して採用された技術で、オイルタンクはクランクケース内に設け、オイルの攪拌によるパワーロス、オイル劣化を抑さえると共に800ccという少ないミッションオイル容量で確実な潤滑を実現しています。



## 7. 作動タッチにすぐれたラック&ピニオン式クラッチ

クラッチは、オン・オフ機能が確実で、ダイレクトな作動性が得られるラック&ピニオン式を採用。3.5kg-m/9000rpmの高トルクに見合った耐久性を与えると共に、シンプルな構造により軽量化を促進、また高性能エンジンのコンパクト化に寄与させています。



## 8. 耐久性に富むシールチェーン

ドライブチェーンは、強力なエンジントルクを駆動輪に確実に伝えるために、伸びが少なく耐久性に富んだシールチェーンを装備しています。

## 9. 低振動と操縦安定性を確立したエンジンマウント

パワーユニットのフレームへの搭載はヤマハ独自のオーソゴナルマウント方式を採用、低振動化を実現。また前後重量比配分が50対50になるよう理想的な位置にマウントし、低重心化と合わせてハイレベルな操縦安定性を確立し、扱いやすさと取り回しの良さを高次元でバランスさせました。

## 10. 高性能エンジンのポテンシャルを引き出す冷却システム

高出力・高トルクを発揮させるに十分なエンジン冷却を図るための水冷式を採用、冷却水は1.35ℓで、大吐出量のウォーターポンプによって強制循環されるものとしています。また冷却温度差を極力なくして冷却効果の向上を図るため、暖機が早くオーバーホールを防ぐワックスペレット型サーモスタットを採用したほか、シリンダー排気ポート付近の冷却水通路を新設計としています。

なおラジエーターはシングルコア薄型タイプを採用しています。

## 11. パワーロスを抑えた多段膨張タイプ・チャンバー型マフラー

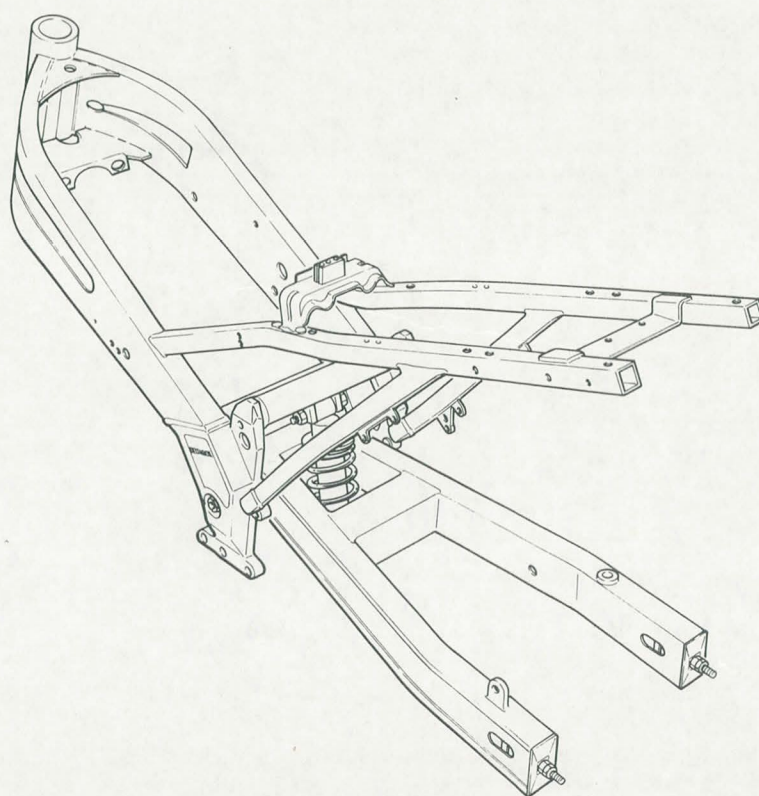
マフラーは「TZ250」のレーシングテクノロジーをフィードバックした多段膨張式のチャンバー型で、排気効率の一層の向上を図り、クランク室リードバルブのメリットを最大限に生かすものとしています。

またマフラー部は三角形の断面形状とし、最大51°のバンク角を実現。音質は十分な静粛化を果しながら、レーシーイメージを抱けるものとなりました。

## ■ 車体関係

### 1. YZRで育てたアルミ・デルタボックスフレーム

サーキットで実証された「YZR500」と'86「TZ250」の最新のフレームテクノロジーを市販車にフィードバックして完成させたのが、この『TZR250』のアルミ・デルタボックスフレームで、軽量かつ剛性に富み、乾燥重量わずか126kgという軽量マシンの誕生に大きく貢献しています。デルタボックスフレームの特長は、フレーム断面をボックス形状とし、断面積を大きくとり、軽量かつ高剛性を備えるものとしていることですが、とくにステアリングヘッドとピボット部を直線的に結ぶ主要メンバーは、その側面形状を3角形状（デルタ形）に絞る特別な工作を施し、パフォーマンスに合わせた十分な剛性を確保すると共に、徹底した重量の軽減を果しています。従来の鋼管パイプフレームに比べ、重量で約40%の軽量化を実

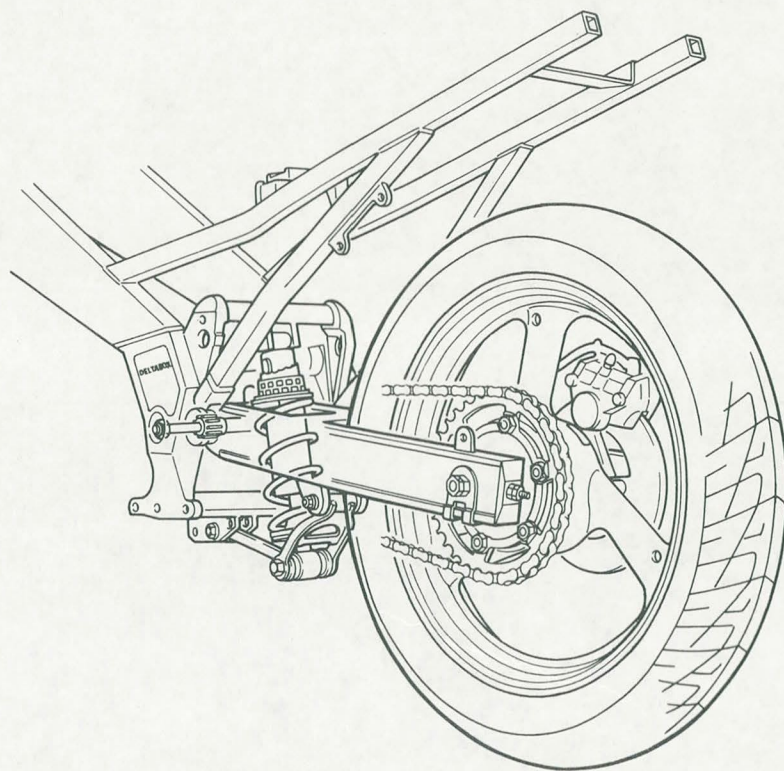


現していますが、とくに重要なステアリングヘッド回りとピボット部は合理的な部材構成をとり、十分なパフォーマンスを持たせています。

なおこのデルタボックスフレームは『TZR250』のスタイリングを構成する上でも大きなポイントになっています。

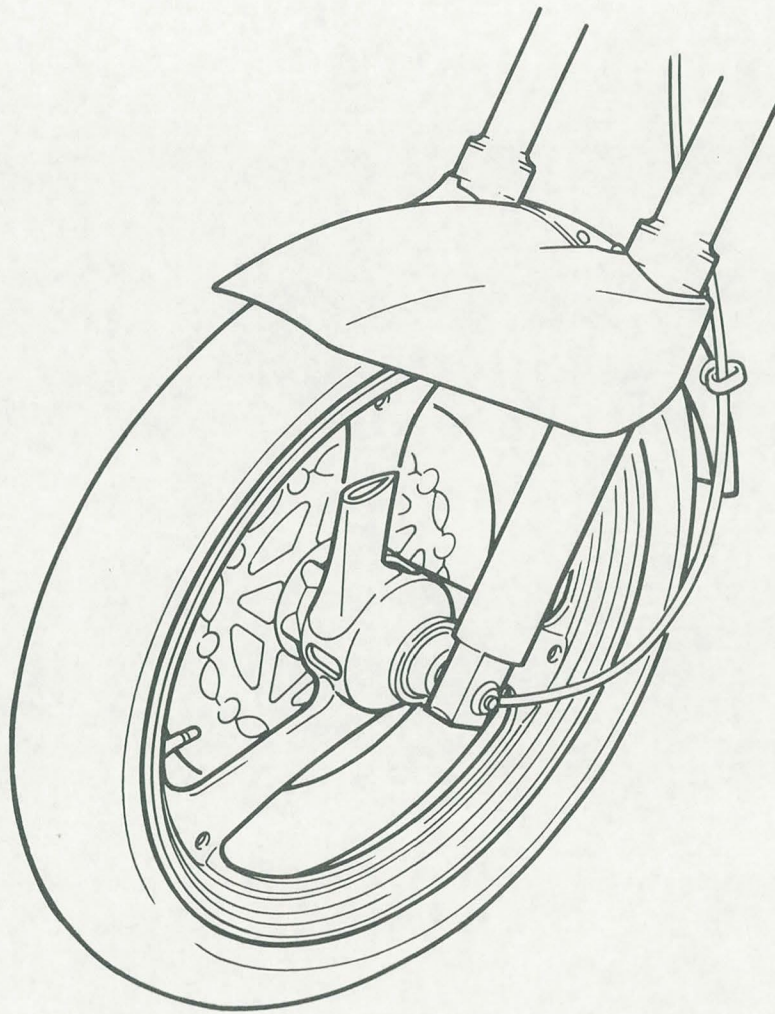
## 2. 低重心のリンク式モノクロスサスペンション

ライジングレート特性を持つリヤのリンク式モノクロスサスペンションは、ファクトリーレーサーのノウハウを受け継ぐ低重心、マス集中式の設計によります。また、このリヤサスペンションに合わせて、フロントフォークは、'86「TZ250」ゆずりの39 $\phi$ 大径インナーチューブを持つものとし、TZと同一のコンセプトに基づく、走りに徹したセッティングを施しています。



### 3. ニューデザインの軽量・アルミキャストホイール

'86「TZ250」と同様に、スポーク部を中空としたニューデザイン・3本スポークのアルミキャストホイールを採用。バネ下重量の軽減を図り、ニューパターンタイヤの採用と相まってロードグリップを向上、すぐれたハンドリング性能を引き出しています。

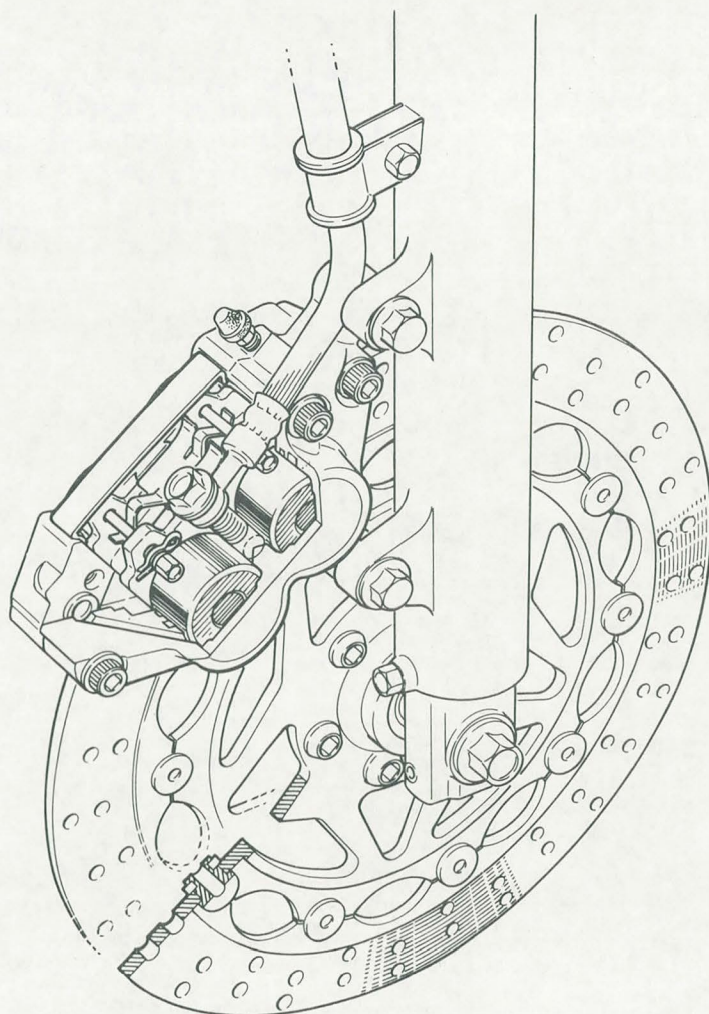


### 4. 4ポットキャリパー装備のフローティング・ディスクブレーキ

ブレーキは、フロントに「YZR500」と同仕様の径320mmのディスクをフローティング装備。これに4ポット・キャリパーを組み合わせ、苛酷な使用にも信

頼性のある制動力を発揮するものとしています。

またリヤブレーキも '86「TZ250」と同様210mm径のディスクを配し、フロントブレーキとバランスのとれたものとなりました。



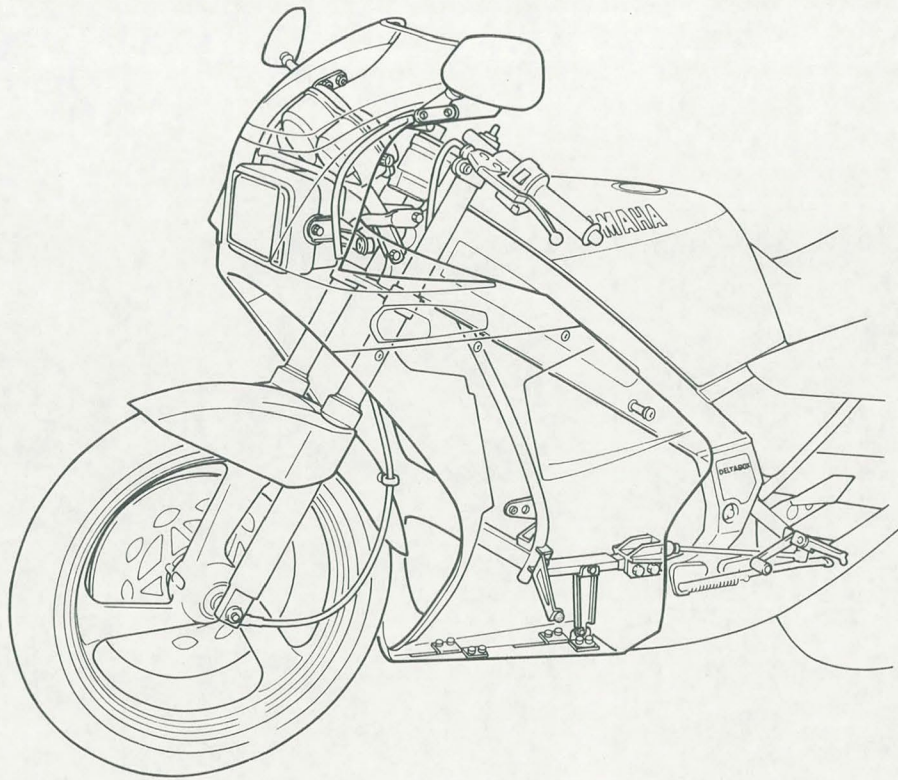
#### 5. 市販250ccモデル中、世界最小の空気抵抗値を実現

「TZ250」で培われた空力特性のノウハウに基づいてデザインされたフェアリングは、市販250ccモデルの中で世界最小のCd・A値0.268を実現させました。

その結果、走行抵抗の減少と冷却効果の向上、同時に風圧によるライダーの疲労をやわらげる効果も高まっています。

当然、走行性能や操縦安定性、また燃料消費量の面でも成果を上げています。

フルフェアリングはフレームマウント方式で、フェアリングにマウントされたバックミラーは、後方の視認性はもちろんのこと、整流効果も高く、フェアリングとのカラーコーディネートも考慮されています。



## 6. 操安性、運動性能を引き出すライディングポジション

ハンドルグリップ位置は低く、バックステップで、ライダーの上半身は前傾となりますが、ライディングポジションの設定はレーシングスポーツにふさわしく、マンマシン一体のライダーの感性にフィットさせるものとししました。即ち760mmの低シートを中心にハンドルグリップの高さ、幅、ニーグリップ部の幅、フットレストの幅、高さ、周辺のスリムさなど、すべてをフィジカルな無理のないサイズ、形状、配置に設定しているからです。

また、走り以前にも十分にライダーの感性に応える機能と仕上げを施しているのも大きな特長です。

低燃費と相まって16ℓと十分な容量を持たせたフュエルタンク、シームレス仕上げで760mmと低いシート。またこの低シート高に合わせてサイドカバーの形状や幅など足つき性を十分に考慮した重心の低いポジションは、ライダーに乗りやすさと安心感を提供します。さらにアルミ製のレーシー感覚あふれるセパレートハンドル、アルミステップ、ステップガードなど、レーシースポーツの頂点に立つものとして細かな神経を配しての仕上げです。

### 7. 51°の深いバンク角

フレーム構造をはじめマフラー、ペダル位置、フルフェアリングなどの形状を徹底して分析し、51°という大きなバンク角を確保しました。

またバンク角センサーを装備し、トータルバランスにすぐれた操縦安定性と相まって、高いコーナリング性能を発揮します。

### 8. 夜間の安全性を高める12v60/55wハロゲンヘッドライト

角形ヘッドライトは12v60/55wのハロゲンランプを採用。夜間走行における安全性と視認性を確保しています。

フロントフラッシャーは、フルフェアリングにビルトオンされ、被視認性と整流効果を高めています。

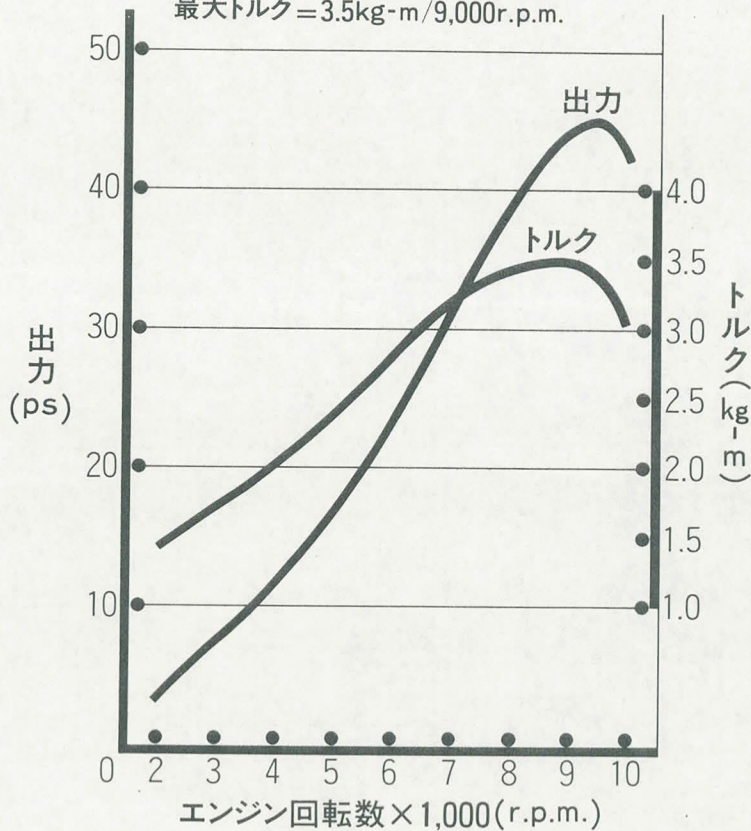
リヤフラッシャーはテールランプと一体化し、サイドカバー後方にスリットを設け、後方と同時に側方の被視認性をも高めています。

### 9. 見やすい3連式メーター

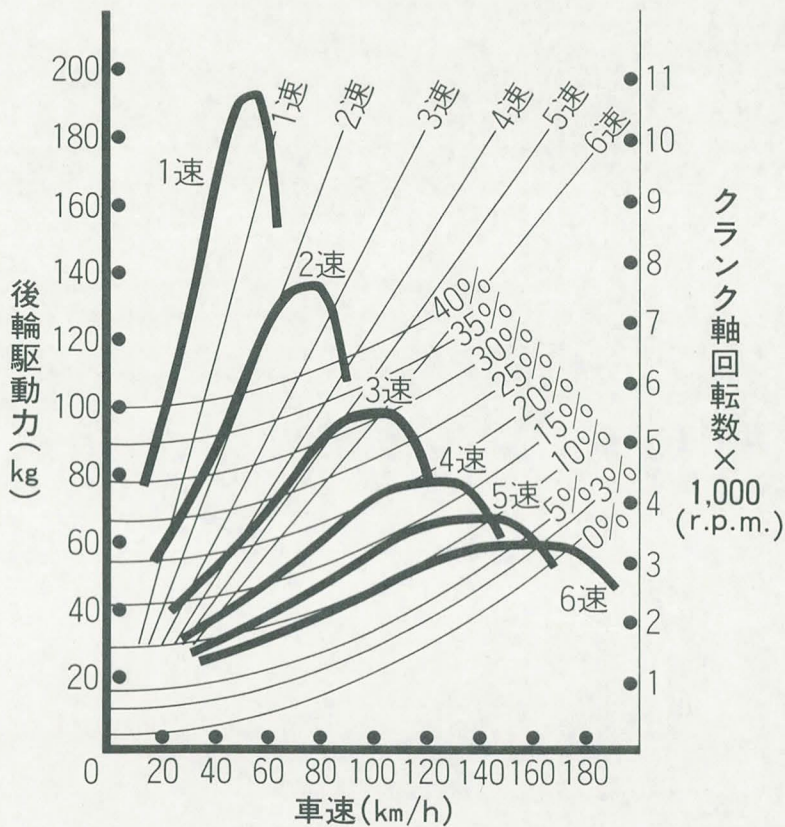
メーターパネルには見やすさに定評のある3連式メーターを採用。中央にタコメーター、左にスピードメーター、右に水温計を配置。とくにタコメーターは、ホワイトパネルの採用により良好な視認性を確保しています。

### ヤマハTZR250エンジン性能曲線

最高出力 = 45.0ps / 9,500r.p.m.  
 最大トルク = 3.5kg-m / 9,000r.p.m.

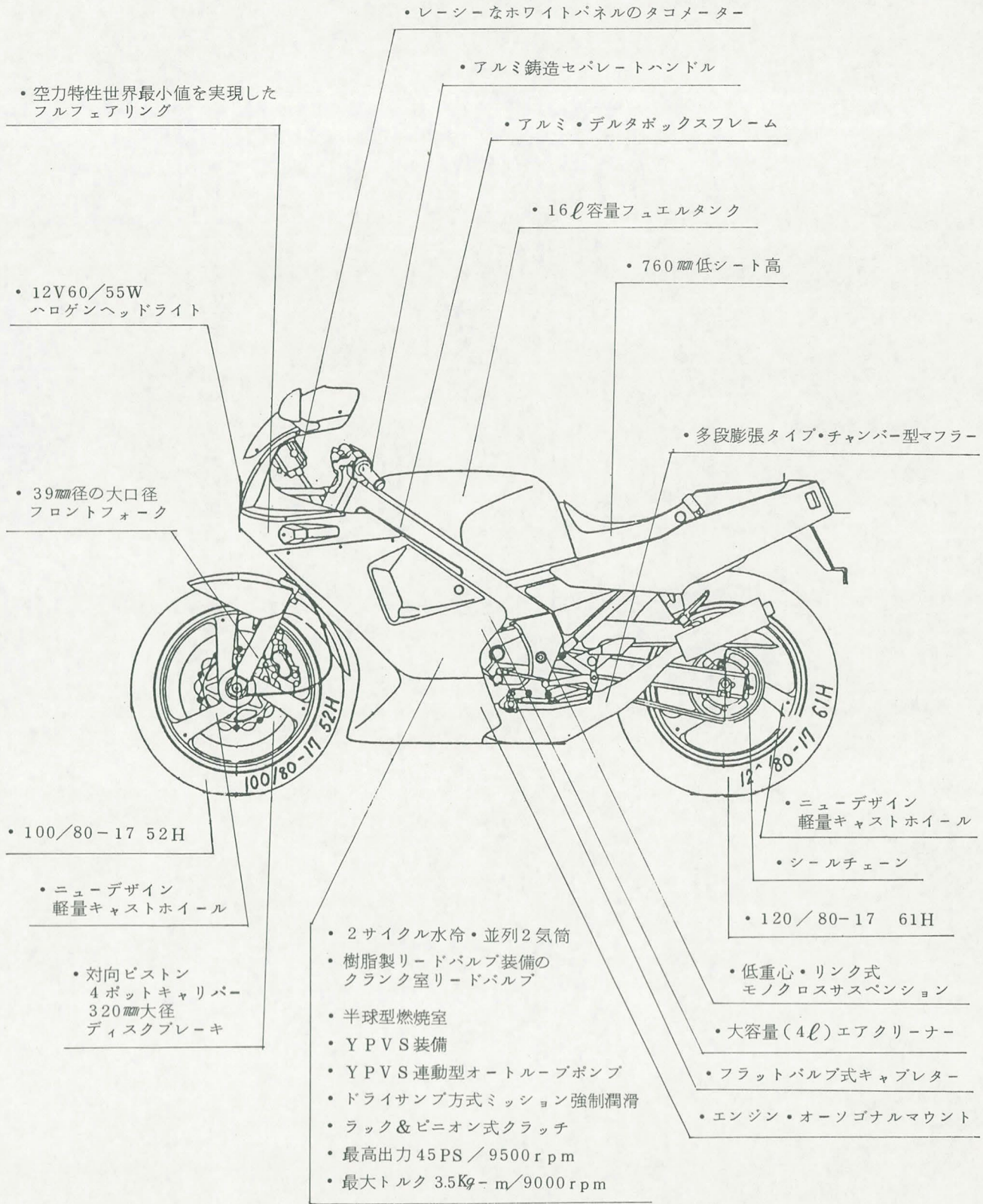


### ヤマハTZR250走行性能曲線





## ヤマハスポーツ『TZR250』フィーチャーマップ



・レーシーなホワイトパネルのタコメーター

・アルミ鋳造セパレートハンドル

・アルミ・デルタボックスフレーム

・16ℓ容量フュエルタンク

・760mm低シート高

・多段膨張タイプ・チャンバー型マフラー

・空力特性世界最小値を実現したフルフェアリング

・12V60/55W  
ハロゲンヘッドライト

・39mm径の大口径  
フロントフォーク

・100/80-17 52H

・ニューデザイン  
軽量キャストホイール

・対向ピストン  
4ポットキャリバー  
320mm大径  
ディスクブレーキ

・2サイクル水冷・並列2気筒

・樹脂製リードバルブ装備の  
クランク室リードバルブ

・半球型燃焼室

・YPVS装備

・YPVS連動型オートループポンプ

・ドライサンプ方式ミッション強制潤滑

・ラック&ピニオン式クラッチ

・最高出力45PS / 9500rpm

・最大トルク 3.5Kg-m / 9000rpm

・ニューデザイン  
軽量キャストホイール

・シールチェーン

・120/80-17 61H

・低重心・リンク式  
モノクロスサスペンション

・大容量(4ℓ)エアクリナー

・フラットバルブ式キャブレター

・エンジン・オーソゴナルマウント

## ヤマハスポーツ『TZR250』仕様諸元

名 称		ヤマハスポーツ TZR250		
寸法及重量	全 長	2005	mm	
	全 幅	660	mm	
	全 高	1135	mm	
	シート高	760	mm	
	軸間距離	1375	mm	
	最低地上高	135	mm	
	乾燥重量	126	Kg	
	性能	舗装平坦路燃費	43.0km/ℓ (50km/h)	
最小回転半径		2.7	m	
制動停止距離		13.5m (50km/h)		
原動機	原動機種類	2サイクル・水冷・クランク室リードバルブ		
	気筒数配列	並列2気筒		
	総排気量	249	CC.	
	内径×行程	56.4mm×50.0mm		
	圧縮比	6.4:1		
	最高出力	45ps/9500rpm		
	最大トルク	3.5kg-m/9000rpm		
	始動方式	キック式		
	潤滑方式	分離給油(ヤマオートルーブ)		
	オイルタンク容量	1.4	ℓ	
燃料装置	エレメント種類	湿式ウレタンフォーム		
	燃料タンク容量	16	ℓ	
	キャブレタ型式	TM28SS		
電気装置	点火方式	C.D.I.式 マグネット点火式		
	点火プラグ型式	BR8ES, BR9ES		
	バッテリー容量	12V4Ah		
	バッテリー型式	GM4A-3B		
動力伝達装置	1次減速機構	ギヤ		
		同上減速比	56/22 2.545	
	2次減速機構	チェーン		
		同上減速比	41/14 2.928	
	変速機	クラッチ形式	湿式多板	
		形 式	常時噛合式前進6段	
		操作方法	左足動リターン式	
		変速比1速	32/13	2.461
		" 2速	28/16	1.750
		" 3速	25/19	1.315
		" 4速	26/24	1.083
		" 5速	25/26	0.961
		" 6速	23/27	0.851
		フレーム形式	アルミデルタボックス セミダブルクレードル	
	走行装置	キャスト	26°00'	
トレール		96 mm		
タイヤサイズ		前	100/80-17 52H	
	後	120/80-17 61H		
制動装置	形 式	前	油圧式シングルディスク	
		後	油圧式シングルディスク	
ブレーキ	ディスク有効径	前	283 mm	
		後	173 mm	
懸架装置	懸架方法	前	テレスコピック	
		後	スイングアーム	
緩衝装置	緩衝方法	前	オイルダンパ, コイルスプリング	
		後	ガス, オイルダンパ, コイルスプリング	
	ホイットラシ	前	140 mm	
		後	100 mm	
灯火及照明	ヘッドランプ	12V 60W/55W		
	マーカーランプ	12V 3.4W		
	ストップ/テールランプ	12V 21W/5W×2		
	フラッシャーランプ	12V 21W×4		
	メータ照明	12V 3.4W		
	ニュートラル	12V 3.4W		
パイロットランプ	フラッシャ	12V 3.4W		
	オイル残量警告	12V 3.4W		
	ハイビーム	12V 3.4W		
	速度警告	12V 3.4W		
装メータ	速度計、回転計、水温計			