

**YAMAHA**

4サイクルスポーツ

PURE SPORTS

**FZR400**



# ワークス・クオリティ。

その高性能とクオリティは、ワークス・レーサーを基準に語りたい。





テクノロジーに終着点はない。究極と思えたハイポテンシャルも、いつか、それを超える時がやってくる。いま、4ストローク・400ccマルチの世界に、その時がめぐってきた。'86年FⅢレーサーYZF同時開発、FZR400誕生。ヤマハの新しい4ストロークマシン・コンセプト“ジェネシス”から生まれた、前傾45°DOHC4バルブ水冷インライン4-ダウンドラフトタイプ・キャブレター、超高剛性・超軽量アルミ・デルタボックスフレーム。さらには、フロント110/70R-17・リア140/60R-18の偏平ワイドラジアルタイヤと中空スポーク・ワイドホイール、フローティングマウント・フロントダブルディスクブレーキ、精悍なデュアルヘッドライトを持つCdA値=0.280のフルフェアリング…。それは、レーサー・レプリカを超え、まさにワークス・レーサーを基準にその本質を語るべき新種の有機体だ。ワークス・クオリティ、FZR400。

かつて、これほど自在に制御できるハイパワーはなかった。

スロットルワークに、一瞬の遅れもなくレスポンスする能力は、

決してレーサーだけのものではない。ハイパワーは、ライダーの意志通り、

自在にコントロールできてはじめて、その意味を持つだから。



**前傾45°、新開発DOHC16バルブ400cc**

**水素インライン4**

FZR400のパワーユニットは、最高出力30ps/12,000rpm、最大トルク3.9kg-m/9,500rpmを発揮する。

新開発のDOHC16バルブインライン4、FZ750、FZ250フォーゼーですでに高い評価を得ている。ヤマハ独自の新しい4ストロークマシン・コンセプト「ジェネシス」が生まれたパワーユニットだ。その基本となるのが、ご覧の通り、大きく前傾したシリンダー、パワーユニット全体を45°の前傾角を持つ。前傾化によるメリットは数知れないほどあり、しかも、それぞれのメリットが複合的に効果を発揮するわけだが、要約すれば、1つは、ダウンドラフトタイプキャブレターを採用するため、もう1つは、すぐれた車体バランスを実現するため、ということだ。では、ひとつひとつご紹介していこう。

**ストレート吸気を実現**

**ダウンドラフトタイプ・キャブレター**

上から下へストレートな経路によって、エアクリーナーと燃焼室を結ぶというのが、ダウンドラフトタイプキャブレターの役目。ガソリンの微粒子を含んだ吸気は、まっすぐ道を下って降りていくほうが、抵抗が少なくよりスムーズに流れるというわけだ。しかも、FZR400に採用した4連装BDS32キャブレターは、内部の空気通路の形状を滑らかなものとし、抵抗になりにくいストロークシャフトやダイヤフラムバルブの厚さを薄くして(FZ400R比)、吸気抵抗の

激減的な低減を実現している。その結果、FZR400は、スロットルワークが一瞬の遅れなにも許さず、かつていびくようなレスポンスを身につけた。

**■エンジン上方にセット、大容量エアクリナー**

ダウンドラフトタイプ・キャブレターの採用は、つまり、エアクリーナーの位置が、エンジンの上方にくることと意味する。そして、ここからは、新しいメリットが生まれるのだ。1つは、スペース的な余裕があるため、容量をアップでき、吸気抵抗を低減できること。また、ユーグレナリブを吸気スリムなデザインとして、ライティングポジションをより自然なものとすることも可能になる。さらに、エアクリーナー内の空気が、エンジンの熱の影響を受けにくいというメリットがある。空気が熱せられると膨張して、密度が低くなるから、燃焼室に戻りこむには、できるだけクールで、その分、密度の濃いものの方が、同じ量でも充填効率は高いというわけである。

**■卓越した排気効率を誇る4into1マフラー**

前傾45°ダウンドラフトタイプ・キャブレターの「ジェネシス」エンジンは、吸気経路をストレートに

できただけでなく、各気筒から伸びるエキゾーストパイプの曲がりも、きわめてゆるやかに、

パイプ集合部まで、排気ガスがスムーズに導くことができ、排気効率の向上につながる排気流動効果が大いなるものにもなるのである。

**■コンパクト燃焼室・大径バルブ＝**

**吸気・排気・燃焼効率向上**

FZR400のバルブは、「ジェネシス」だけだった結果ではない。燃焼効率を高める燃焼室のコンパクト化と、吸・排気効率を高めるバルブの大径化を両立するため、φ10mmのロングリーチ点火プラグを採用。吸気φ22mm、排気φ19mmという大径化を可能とした。

シリンダー当たり4バルブのバルブ

を、お身でもし(びれ)のあるウエストバルブと、吸気抵抗の低減とともに、バルブまわりの慣性重量の軽減も実現。さらに、30%もの軽量化(FZ400R比)を実現したクロームモリブデン鋼製コン

ロッドや、より軽量のピストン、ピストンピンなどを採用し、特に運動系に生じるパワーロスを微減低減。その結果が、FZR400トータルシャープなレスポンスとパフォーマンスにつながっている。それは例えば、FZR400Rでは3.7kg-m/10,000rpmだった最大トルクに対しては3.9kg-m/9,500rpmでより大きな3.9kg-mを発揮していることからも、おわかりいただけるはず。

**■新開発デジタルライダイトター点火システム**

あらゆる走行条件下で、パイプをフルに引き出すため、マイクロコンピュータ制御によるデジタルライダイトター点火システムを採用。全域にわたって、つねに適切な点火時期を維持。人間以上に繊細なスロットルワークに、忠実に応える点火システムだ。

パワーユニットがもたらす

**【50:50】の前傾重量配分**

「ジェネシス」エンジンは、パワーやレスポンスだけでなく、マシン全体の良好なバランスを実現するのにも、大きく貢献している。DOHC16バルブエンジンは、その構造上、ヘッドまわりが重くなり、シリンダーを前に大きく傾けることにより、重心点が低くなり、低くしかも横輪寄りの位置に落ちつくのである。FZR400は、50:50という前後重量配分を実現。これが、シャープでニュートラなハンドリングをもたらす重要な鍵となっている。さらに、エンジン形状やフットレスト位置などにも工夫を凝らし、52°という大きなバンク角も確保した。



# GENESIS

ライダーとマシンをより深く緊密に結ぶために生まれた、ヤマハの新しい4ストロークマシン・コンセプト「ジェネシス」

45°前傾エンジン+ダウンドラフトタイプ・キャブレターが、その基本だ。



マシンとの間に通うこの一体感は、  
まさにワークス・レーサーのものだ。

ワークス・レーサーを操ることは、ほとんどのライダーにとって

見果てぬ夢に違いない。いま、それに関わりなく近い感動とクオリティを  
自分のものとして味わうことのできる時が、来た。



## ■軽量・超高剛性、

### アルミ・デルタボックスフレーム

ヤマハワークスレーサーの頂点YZRはもちろん、FZR400と同時に開発の'86年F1用レーサーYZF1にも採用されている。ヤマハ・インシテックノロジーの象徴、アルミ・デルタボックスフレーム。その名の通り、ボックス型の断面形状を持つ軽量アルミフレームが、スタアリングヘッドとピヤの両部を直線的に結ぶデルタ形を構成し、F1レーサーと同等の高剛性・超軽量を身に付けた。フレーム単位重量当たりのネジリ剛性は、90%アップの3.2kgf・m/dg/kg(FZR400比)。軽さと高剛性を両立させたものだけが得られる数値で、いわば、フレームの「パワーウェイトレシオ」ともいわれる。この超高剛性・超軽量設計により、ライダーの思いのままのハンドリングを、シャープにししかも極めて高い安定性とともに発揮する。卓越のコントロールラビリティを実現。その根底に、このデルタ形を可能にしたコンパクトな前傾エンジンと、50:50の重量配分があることも特筆したい。また、

ピヤフレームは、メンテナンスの容易性を考え、脱着式としている。



### ■φ38mmの大径インナーチューブ

採用、高剛性フロントフォーク  
φ38mmの大径インナーチューブによって高剛性を、低減ピストンリングなどによって、フリクションの低減を実現。横の強いしなやかな剛性感とともに、シャープな応答性を発揮するしなやかな

も身に付けた。フロントフォークが果たすべき機能を、原点に立ち戻って追求していった結果だ。

### ■赤粉のホイールトラベル

#### リンク式モノクロスサスペンション

ホイールのストローク位置に応じて、減衰力が変化するライジングレート特性を備えた、ヤマハ独自のリンク式モノクロスサスペンション。ショックの大小に即応して、つねに適切なストロークを確保する。しかもホイールトラベルを30mmアップして(FZR400比)、定評のすぐれた路面追随性をさらに向上させた。クッションユニットは、長時間の走行にも安定した減衰性能を維持する高圧窒素ガス封入式「カルボンタイプ」より大きな調整幅を持つ「イニシャル調整」アジャスターも装備した。

### ■フローティングマウント

フロントダブルディスクブレーキ  
フロントのダブルディスクブレーキは、大径が280mm。しかも過剰なブレーキによる熱変形にも、ディスクローターが、ブレーキパッドに対してつねに適正な位置と姿勢を維持する。ワークスレーサー同様のフローティ

ングマウントを採用。安定した確かな制動力とともに、つねに、ライダーの期待通りにレスポンスする、すぐれたタッチフィードバックも実現した。

### ■かつてない赤粉のグリップ感覚、

#### 扁平ワイドラジアルタイヤ

タイヤは、フロント:110/70R-17、リヤ:140/60R-18の扁平ワイドラジアル。確実なグリップ力と思いのままに曲がるための性能を求めて、キイワールとトレッドのすぐれた剛性バランスを実現した。雨天走行時にも確かなグリップ力を発揮し、かつてない安心感と安定したハンドリングを、すぐれた静粛性とともにもたらす。

### ■軽量設計の中空スポーク

#### ワイドホイール

ポリコンパネーションカラーのキャストホイールは、YZR、YZFにも採用している軽量設計の中空スポーク。フロント:3.00×17、リヤ:4.00

樹脂一体成型フェウエルタンクカバー内には、前方に大容量エアリーナー、後方にフェウエルタンクが収まる。特に、車体中心に位置するフェウエルタンクが、燃料の増減による前後重心位置の変化を最小限に抑制し、つねに安定したライディング感覚をもたらす。

### ■CdA値=0.280のフルフェアリング

#### と異形断面ミラーステー

レーサー造りのウハウと精密な風洞実験から生まれたフルフェアリング。異形断面ステーを持つミラーや、スムーズな形状のビルトオン・フック、シャープななど相まって、CdA値=0.280というすぐれた空力特性を発揮する。しかも、フェアリング内部の空気の流れを的確に制御して、高い冷却性・耐火性を実現している。

### ■ワークス・クオリティが光る、

#### ピュアスポーツ・フィチャー

精悍な55/35W×2・デュアル・ハロゲンヘッドランプ。エアブレンタイプ・フェウエルタンクキャップ、アルミ製セレクト・ハンドルボックス、レーサーと同じデザインとした見やすい3速メーターパネル、ブレーキ/チェーンゲダル同軸フル2製ワットレスト…。FZR400は、ひとつひとつのフィチャーについても、ワークス・クオリティと呼ぶにふさわしい丹念な造り込みを行っている。



# DELTA BOX

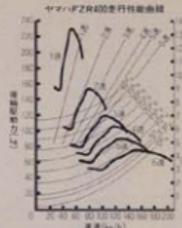
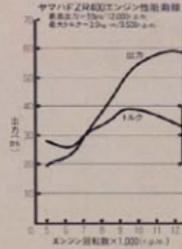
フレーム・パフォーマンスという言葉があるとなれば、それは、このアルミ・デルタボックスフレームのために使いたい。

ワークス・レーサーの血と技、FZR400、走りの美学。



この写真はプロフェッショナルライダーによるサーキット走行の様子を撮影したもので、一部には使用可能な場合があります。また車載ものではありません。

| FZR400仕様表   |  |
|-------------|--|
| 機体コード       | 1W0                                    |
| 全長・全幅・全高    | 2,020mm・630mm・1,125mm                  |
| 軸間距離        | 1,430mm                                |
| シート高・最低地上高  | 780mm/120mm                            |
| 乾燥質量        | 153kg                                  |
| 乾式定速付アシッド   | 53.2km/h (204km/h)                     |
| 最小回転半径      | 3.1m                                   |
| 制動停止距離      | 14.2m (204km/h)                        |
| エンジン種類      | 4サイクル・水冷・2000cc・16バルブ                  |
| 空冷機配列・総排気量  | 4気筒・2000cc                             |
| 内径×行程       | 66.0mm×82.5mm                          |
| 圧縮比         | 11.3:1                                 |
| 最高出力        | 59ps/12,000rpm                         |
| 最大トルク       | 5.9kgm/7,500rpm                        |
| 駆動方式        | 6バルブ                                   |
| 変速方式        | フルタイム5速                                |
| 燃料タンク容量     | 18.4L                                  |
| オイルポンプ容量    | 3.8L                                   |
| 潤滑方式        | 強制空冷ウェットサンプ                            |
| バリエーション/型式  | 17V-120A(109)・14M12-A2                 |
| 1次減速機構/減速比  | 4ヤテ17.0(89-42)                         |
| 2次減速機構/減速比  | チェーン2.533(44-15)                       |
| クラッチ形式      | 湿式多板                                   |
| 変速機形式       | リターン式5速                                |
| 変速比         | 3.307/2.222/1.714<br>1.448/1.212/1.112 |
| フレーム形式      | アルミダイカストフルフレーム                         |
| フォーク・スワール   | 247mm・89mm                             |
| リアディスク/ブレーキ | 152mm/11.2cm・40.0(89-11.64)            |
| 制動装置        | 前 油圧ディスクブレーキ/リアシューブレーキ                 |



- 写真は実際の走行状況での撮影です。図に示す性能値は、メーカー公表値に基づいて算出しています。
- 本誌は必ずしも実走行値を示すものではありません。●仕様変更により、写真や図表の一部と異なる場合があります。
- 製品のメーカー保証の範囲、実施内容については各メーカーにお尋ねください。

# FZR400

- 標準現金価格 ¥698,000 (北海道および沖縄を除く)
- シルキーホワイト
- アマラウェブルー(7月下旬発売予定)



手続がかんたん  
支払いがらく  
ヤマハの安心サポート

新しいバイクの買い方です。標準年平返済とわずかな現金があれば最長20回までの分割払いでお好みのバイクがすくすく手に入ります。月々の支払い方法もお好み次第。返済日のコースから自由に選べる便利さです。



お申し込みは、このマークのヤマハショップへ。  
ヤマハライディングスクール(JRS)サーキットライセンスも取得できます。

プロテストコースでの「アママン」コミュニケーションの効果が、一般道での安全で快適な走行を生み出します。お問合せ、お申込みは、このマークのヤマハショップへ。

## Y.E.S.S.

●Y.E.S.S.(イェス)とは、YAMAHA EARTHLY SPORTS STARの略。メーカーサポートがプレゼントしてくれる限りなく大きな喜びの世界をもっと積極的に楽しもうと生まれた新しいクラブです。●終身会員さんへ。入会のお申込み、お問合せは、Y.E.S.S.のスタッフへお申し込みください。●バイクアライアを大きく広げるY.E.S.S.に、参加しませんか。

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着用しよう。●点検・整備を忘れずに。●安全のため、急発進はやめよう。●信号停止のため不必要なからみはつづつみよ。●安全速度で走行しよう。●視界不良時は減速しよう。●カーブではバイクの重心に注意しよう。●雨天時は路面がぬかるるので、早急減速を心がけよう。●ブレーキの点検も、100km/h以上でアクラブリックブレーキを避けて。

