

YZF600R サンダーキャット
YZF600R THUNDERCAT

阿部 輝夫*

Teruo Abe

斉藤 哲彦*

Tetsuhiko Saito

竹内 善彦*

Yoshihiko Takeuchi

川北 茂樹*

Shigeki Kawakita

鈴木 一広*

Kazuhiro Suzuki

1 はじめに

国内では、全く人気の離散しているスーパースポーツカテゴリーだが、モーターサイクル誕生の地・欧州では依然として強い人気を有している。その中で600ccは、スーパースポーツのエントリーモデルとして幅の広い使い方をされており、性能はもちろんだが高い実用性及び低価格が要求され、コストパフォーマンスの重視されるクラスである。ヤマハ発動機㈱（以下、当社という）は'94年にニューモデルを発売したが、これをさらに進化させた'96年モデルを開発したので紹介する。（写真1）



写真1 YZF600R

2 開発の狙い

ベストバランス・ミドルスポーツを開発コンセプトとして、より高性能でしかも実用性を併せ持ち、さらにスタイル面で現行から脱皮を図り、そして価格は据え置くために下記の狙いを設定した。

- (1) 脱レーサーレプリカで、新しさを感じさせるスーパースポーツのスタイリング
- (2) トップクラスの走行性能
- (3) 実用機能の充実
- (4) 外観商品性の向上
- (5) 現行モデルのコンプレイン対策

3 仕様概要

3.1 スタイリング

スーパースポーツといえばレーサーレプリカという従来のワンフォルムから、上級モデルのYZF1000Rの流れをくみ、より躍動感を表すエモーショナルな造形として、しかも空力的にも優れたものとしている。ヘッドライトは強いスラントと曲面を構成するためマルチフレクターの1灯とし、そのすぐ下には走行風過給の吸入孔をNASAインテークのイメージで造形し、オリジナリティの高い表情としている。

3.2 エンジン

このクラスは近年、日本メーカーの競争が非常に厳しい。特にエンジン性能の向上は目覚ましく、出力は既に数年前の750ccを越えるレベルである。このような状況の中、より高出力を得るため吸・排気系の変更と共に、当社で初の走行風過給方式の採用が最大の特徴である。本方式の過給圧は240km/hの車速で25mmHgに達するほどであり、出力の向上は約3%が見込まれる。しかしこの方式で広範な走行条件に対応するには解決すべき問題が多くあり、特にキャブレタのエアベント廻りや、エアクリーナに各種工夫を要した。図1に走行風過給方式を示す。

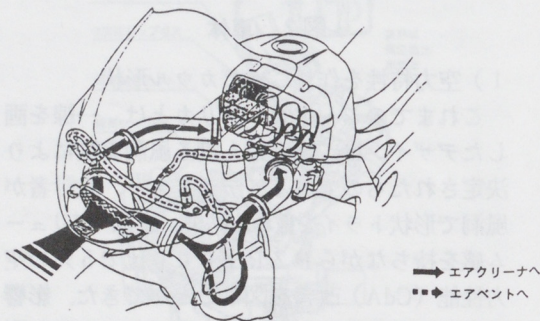


図1 走行風過給方式

*モーターサイクル事業本部 第2プロジェクト開発室

また、排気系は中速域の性能を向上させ、しかも欧州の騒音2次規制にも適合するように、エキゾーストパイプの連結や、サイレンサの内部構造を変更した。キャブレタは現行のφ34mmをφ36mmに口径を拡大し、高速域の性能を向上している。出力及びトルクの向上に伴い鍛造ピストンの採用や、ミッションギヤの一部に表面処理を追加するなど、170ps/Lにせまる性能に耐える信頼性を確保している。

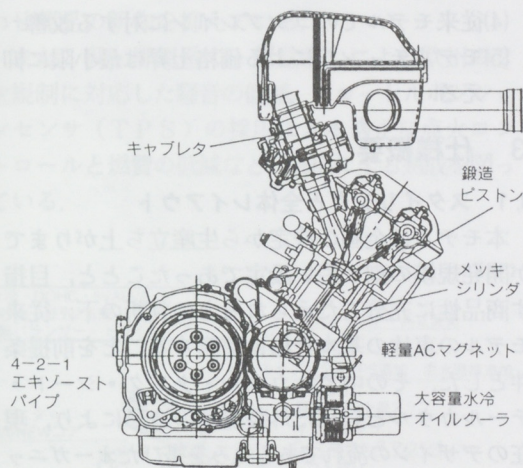


図2 エンジンフィーチャーマップ

3.3 車体

現行モデルで採用のデルタボックスフレームは十分な剛性があり、適切なディメンションで良好な操安性はレースでも確認されている。そのためこの部分は小変更にとどめ、空力性能の改善、走行風過給の対応、実用機能の充実及び外観品質の向上に留意した。空力性能面では、スタイリングを考慮しながら、フロントカウルの大きなスラントと強い曲面を新採用のマルチリフレクタヘッドライトで実現し、そしてユニコーン・スクリーンの採用、フロントフェンダの形状変更を行い約8%の改善を得た。走行風過給では、吸気孔を最も圧力の高い位置に適切な大きさを選択して設け、吸気ダクトは空力性能及びスタイリングとしてのぎあいながら最も大きくとれるレイアウトとした。

この結果、走行風過給は既存の機種に比べてもトップクラスの効率を得ることができた。実用面ではシートやタンク形状の作り込みで、ライダーの居住性やニグリップのホールド感を向上し、

さらにグラブバーも装着してパッセンジャーの快適性を図っている。そしてチョークレバーはハンドルスイッチと一体化して操作性を向上し、リヤフェンダ上にU字ロックの収納箇所を設けて盗難防止に留意した。外観品質面では特にライダー乗車時の視覚範囲に配慮した。フロントカウルステーの剛性アップで補助ステーを廃止し、メーター廻りにインストールメントパネルを追加して、すっきりした外観と質感の向上を図った。またフロントブレーキは上級モデルのYZF1000Rと共通のキャリパを採用し、ディスクプレートの肉厚アップと共に強力な効力で過酷な使用にも耐えるものとした。

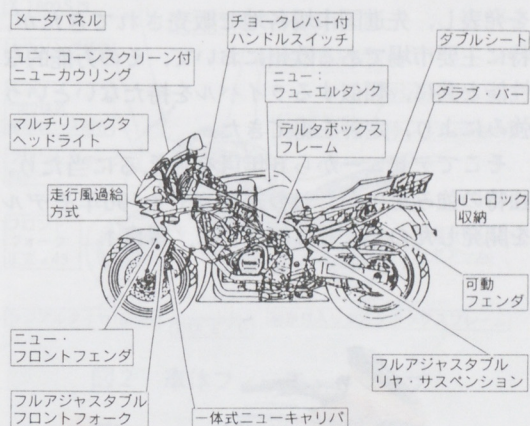


図3 車体フィーチャーマップ

4 おわりに

現行モデルをベースにしたが、新しいスーパースポーツのスタイリング表現、走行性能の向上など、当初の目標を十分達成した。既にスタイリング面ではYZF1000Rと共に、国内外でのモーターショーで従来からの脱皮が認められており、そして性能・機能面でも競合各車と比肩しうるレベルであり今後の市場での評価が楽しみである。