

XJR1300

XJR1300

松木 関央 Etsuo Matsuki 小林 泰之 Yasuyuki Kobayashi 月花 良市 Ryouichi Gekka
斉藤 稔 Minoru Saitou 南雲 修一 Syuuichi Nagumo

●モーターサイクル事業本部 第2プロジェクト開発室



図1 XJR1300

1 はじめに

ここ1, 2年免許制度の改正などで活性化が著しい日本国内のビッグバイク市場において、1994年の発売以来人気No.1を誇ってきたモデルにXJR1200がある。しかしながら、発売から4年あまりが経過したことや、その間の他社モデルの攻勢により競争力が低下していた。我々はここで基本モデルであるXJR1200のコンセプトを熟成、進化させたXJR1300(図1)を開発することにより、商品魅力の維持向上を図った。ここにその内容について紹介する。

2 開発の狙い

開発に当たっての着目点として以下の4点を挙げて取り組んだ。

(1) エンジン排気量の拡大をはじめとして、走りの楽しさをワンランク向上させる改良を織り込む。

- (2) 外観商品性の向上として、サイドからリア回りの外観部品を新作することにより、迫力があり魅力的な基本モデルの外観にさらに磨きをかける。
- (3) 利便性の追求として、各種操作系やメータ機能など細部にわたる改善を目指す。
- (4) 空冷エンジンのウィークポイントの改善として、オイル消費やメカニカルノイズの低減を図る。

3 使用概要

XJR系のモデルが属するいわゆるネイキッドスポーツと呼ばれるカテゴリには、さまざまな要求がなされる。1つには、「走る、曲がる、止まる」という二輪車の基本機能をいかに高いレベルでバランスさせ、走りの楽しさを演出できるかであり、もう1つはユーザーの所有する喜びを満たすオートバイらしい魅力的な外観デザインの実現であり、さらに多種多様な用途に見合った扱いやすさ、利便性の追求である。

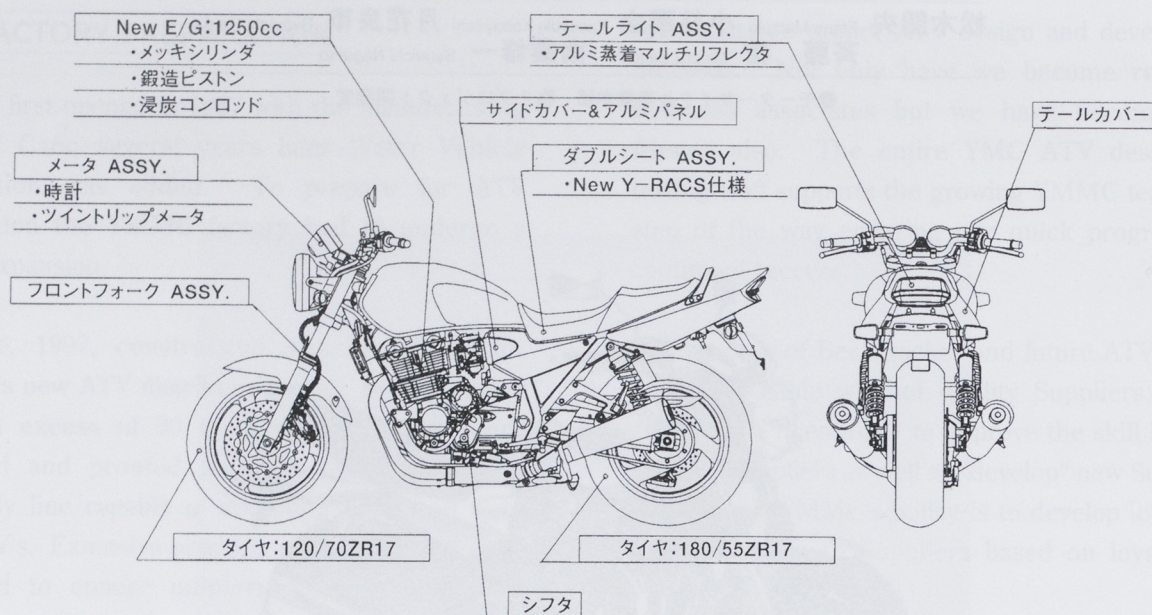


図2 主要新作部品

我々はこれらの多岐にわたる要求を満たすべく、ある部分は大胆に、またある部分は細心の注意をはらって開発を行った。図2に今回の主な新作部品を示す。

3.1 エンジン関係

エンジン関係の主要変更点を以下に記す。

(1) 排気量の拡大

XJR1200の1188cm³(ボア×ストローク=77×63.8)からボアを2mm拡大して約5%排気量をアップし1250cm³(ボア×ストローク=79×63.8)とした。

(2) メッキシリンダの採用

ヤマハ発動機(株)の独自技術である高速メッキを用いたメッキシリンダを、空冷パラレル4気筒エンジンとして初めて採用した。このメッキシリンダは、その冷却性のよさと熱間時の真円度の高さにより、エンジン性能の向上はもちろんのこと、空冷エンジンの弱点であるオイル消費やメカニカルノイズの低減をも果たすことができた。

(3) 鍛造ピストンと浸炭コンロッドの採用

鍛造ピストンと浸炭コンロッドの採用により、ベースエンジンのXJR1200に対し同等の往復質量を達成し、スロットルレスポンスの向上と振動の低減を実現した。

(4) キャブレタと点火特性の適合

エンジン排気量の拡大に合わせ、キャブレタと点火系の特性を見直した。この作業に当たっては、コンピュータを駆使した最新の性能評価技術で特性を作り込み、排気量の変更以上に体感できる過渡性能とした。

(5) シフトフィーリング

シフタ系の改良により、シフトフィーリングのより一層の向上を図った。

以上の主要変更点により、実排気量の向上は約5%程度であったが最大トルクは約8%、常用回転域である3000rpmの全開トルクで見ると約20%もの向上を得るとともに、体感ではさらにそれを上回る大幅な乗車フィーリングの向上を果たすことができた。

3.2 車体関係

エンジンの変更を受けて、車体系ではXJR1200で培ってきた定評のあるハンドリングの熟成を中心に改善を行った。以下に主要変更点を記す。

(1) 足回りの進化

前後タイヤサイズおよびセッティングの変更に加え、前後サスペンションセッティングの見直しにより、特に旋回時の軽快性と安定性を高いレベルで両立させることができた。

(2) 外観デザインと商品性の向上

外観部品としてサイドカバー、テールカウルおよびマルチフレクタタイプでテールライトを新作し、最も重要といわれるリア回りのボリューム感を増すとともに、被視認性の向上をも達成した。また、メータも新作しライダーの視界にはいる部分の豪華さを向上した。さらに車体色も、シルバー、グレー、ブラックの3色を用意した。

(3) 利便性の追求

利便性の追求としては、新作のメータ内にデジタルの時計とツイントリップを装備し、また荷物積載時の荷掛け機能の見直しやメインスタンドの操作性の向上など、細部に渡る熟成により各部の扱いやすさを向上させた。さらに、XJR1200でも好評であったワイラックスシートを研究部門との共同開発により改良を加え、従来の疲れにくい特性に乗り心地のよさを加味した設計とした。車両重量も2kgの軽量化を果たし、その面でも扱いやすさと走りの楽しさの実現に貢献することができた。

4 おわりに

本モデルの開発に当たっては社内外の多くの方々にご協力頂きながら、お客様に感動していただける魅力のある商品に仕上げる事ができたと考えている。この場を借りて感謝するとともに、今後ともさらなる熟成を目指して努力を継続したいと思う。

