



アセアンオートマチックアンダーボーン Mio125

ASEAN market automatic transmission underbone model Mio125

高橋 博幸

製品紹介

Abstract

In the ASEAN counties (Indonesia, Malaysia, the Philippines, Thailand, Vietnam, etc.; hereafter the ASEAN markets), factors such as the comparatively mild effect of the recession following the “Lehman Brothers Shock” and the rise in income for workers in the primary industries that remained strong, such as ethanol raw materials and rubber production, have contributed to the steady growth in sales of small-class motorcycles (125cc and under).

Total demand for these motorcycles in the ASEAN markets is expected to reach 12 million units in 2010, with the growing category of automatic transmission models with CVT (continuously variable V-belt transmission) expected to exceed one-third of the total demand. Yamaha Motor has led this automatic transmission (AT) model category since the release of the two models Nouvo and Mio. Of these, the Mio has won a strong popular following as a light commuter type model with a compact “just-fit” size. In this report we describe the development of the recently released 3rd-generation Mio 125 for the growing AT category that has undergone its first full model change in four years.

1 はじめに

アセアンカントリー（インドネシア・タイ・ベトナム・マレーシア・フィリピンなど：以後アセアンと称す）では、リーマンショック以降のリセッションの影響が比較的軽微であったことや、エタノール原料やゴムなどの特産品の業況維持による1次産業従事者の収入増加にともない、小型モーターサイクル（125cc以下のコミュータ）の伸長は堅調に推移した。

2010年のアセアン市場全体での需要予測は1200万台程度と推定され、CVT（Vベルト無段変速装置）を採用しているオートマチック（以後：AT）の割合は3割を超えて、増加傾向にある。当社はこのAT市場に2機種（NouvoとMio）を導入し、市場を牽引してきた。とりわけMioは、ジャストフィットサイズのライトコミューターとして多くの支持を得ており、今回、伸長しているAT市場に、4年ぶりにフルモデルチェンジした3代目となるMio125（以下、本モデル）を投入した。

表1 アセアン AT モデルの歴史（Mio/Nouvo）

	2002	03	04	05	06	07	08	09	10
Mio (ミオ)		初代 Mio			2代目 Mio Fino				3代目 Mio AL125
Nouvo (ヌーボ)	初代 Nouvo		2代目 Nouvo				3代目 Nouvo		

2 モデルのねらい

本モデルは、『プレジャーAT通勤タMio』のコンセプトのもと、ヤング男性をターゲットとして、次の3つのキーワード(Compact/Performance/Show-Off)で歴代のMioのもつ強みを伸ばしつつ、弱点(Utility)を補強することにより最強Mioを目指した。

3 モデル開発課題と対応方法

弱点の補強では、本モデルの目標収納容量12リットル(ジェット型ヘルメットが入る容量)確保に創意・工夫を結集させた。

このクラスのアセアンモデルの燃料タンク容量は4リットル程度であり、その3倍にあたる収納スペースを確保しつつ、Compact(サイズ感)を守ることは容易ではなく、これが開発の最大課題であった。

右図 シート下 収納ボックス ⇒



その為に新設計したエンジンの幅寸法はmm単位で小さくし、吸気系のレイアウトも今までにない吸気方法を採用(図1)するなどし、長さ/高さ/幅方向での寸法を抑えてエンジンボリュームを減らした。

また、CVTの冷却装置についても、幅寸法を小さくする為の工夫(フレームパイプを冷却吸気口として利用する:図2)も実施した。

以上のように吸気系を含めたエンジンのコンパクト化と車両レイアウトの工夫などによって、水冷化と排気量をアップしたエンジンを搭載し、12Lの収納容量を確保してほぼ2代目Mio:AL115S並みの車格を達成した。

今回のMio125はシリーズとして、図3に示すような、ポジショニングとし、伸張するAT市場を牽引できるモデルとなった。

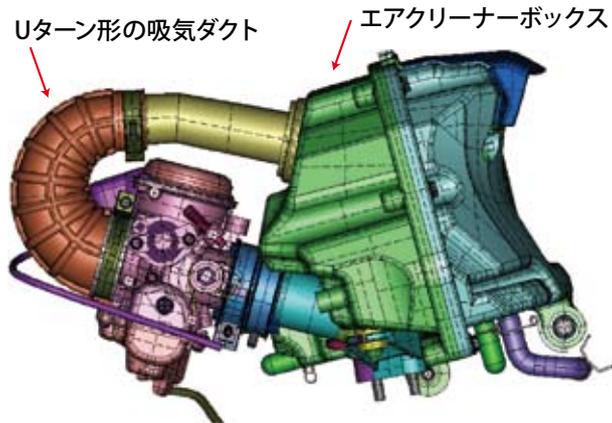


図1 吸気系のコンパクト化(エアクリナージョイントU字形状化)



図2 ベルト冷却方式のコンパクト化

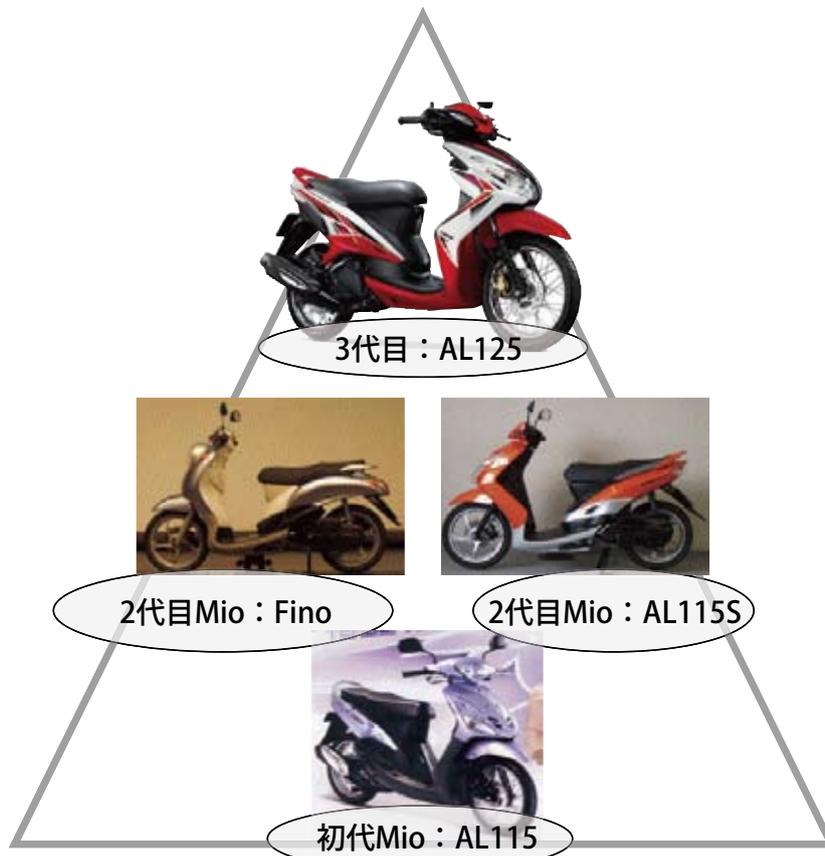


図3 Mio125のポジションング

4 モデル概要

本モデルは、水冷4ストローク125cc単気筒・2バルブのCVTエンジンをコンパクトボディに搭載、ジェット型ヘルメット収納ができる利便性を備えたAT通勤用モデルである。

図4にフィーチャーマップを示す。

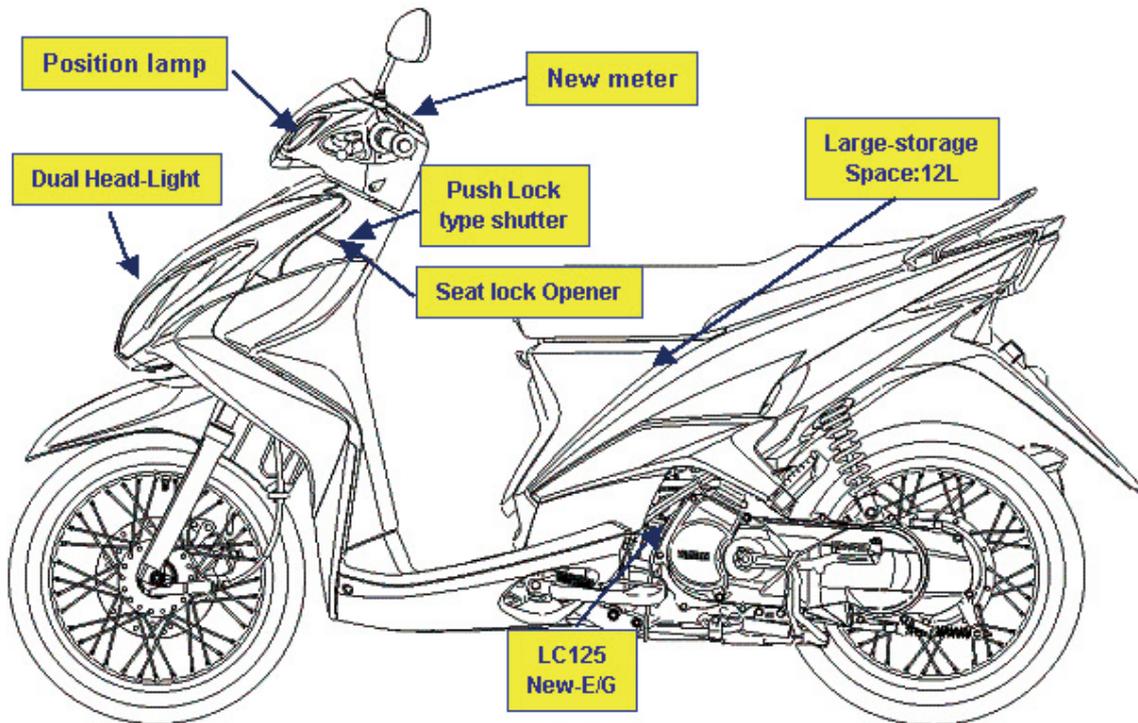


図4 フィーチャーマップ

5 品質向上活動

本モデルでは、アセアンでの増産傾向に対応し、クレーム件数の大幅低減を目標とした品質向上活動を展開した。

この活動は、開発上流でスタートすることによる、設計仕様の適正化を含むサプライチェーン上(開発～製造～販売)での品質向上を目的としている。

本稿執筆時点では生産の先導であるタイで立ち上がり後10ヶ月、インドネシアでは5ヶ月、ベトナムでは2ヶ月が経過しており、活動の成果が具現化されつつあるものと考えている。

図5に品質向上活動イメージ図を示す。

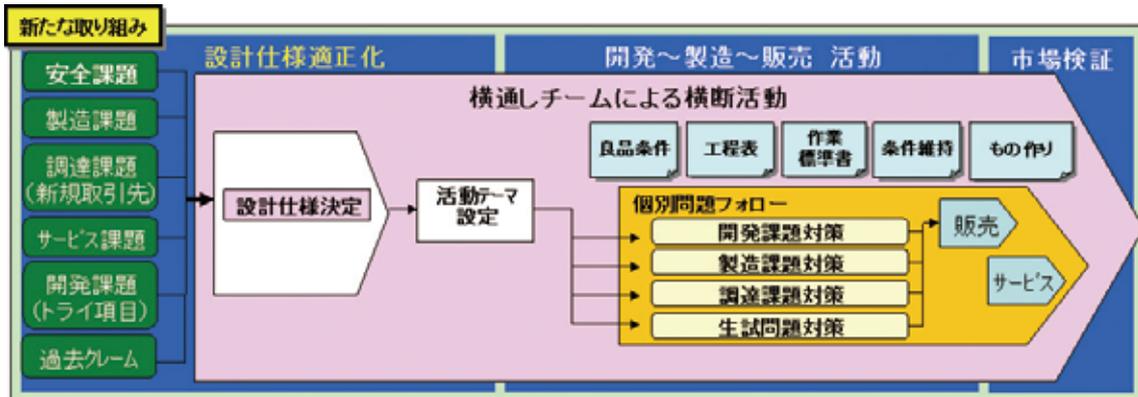


図5 品質向上活動

6 おわりに

本稿にて、Mio125の製品紹介をさせていただいたが、本製品にはこの文面では表現しきれない、細部へのこだわり(ハンドリングの良さ等)をたくさん含んでいる。このこだわりが多くのお客様の満足度をさらに高めてくれると確信するものである。

■著者



高橋 博幸

Hiroyuki Takahashi

YMRT (Yamaha Motor R&D Taiwan Co., Ltd.)

旧所属：MC事業本部 技術統括部