

# YAMAHA

保安部品を備えたコンペティション兼用モデル

ヤマハ2サイクルトライアル

『TY250スコティッシュ』

新発売について

昭和59年5月

**ヤマハ発動機株式会社**

当社では、昨年8月に発売して好評のトライアル・コンペティションマシン・ヤマハ「TY250R」をベースに、パフォーマンスはもとより、そのスタイリングも継承し、ストリートモデルとしての必要最小限の装備を施した2サイクルトライアルモデル『TY250スコティッシュ』を6月25日より新発売いたします。

極低速からフラットで高いトルクを発揮する扱いやすい2サイクル単気筒エンジンに、高張力鋼管ダイヤモンドフレーム、リンク式モノクロスサスペンション、カムレバー内蔵のフロントブレーキなど、数多くのパーツを「TY250R」と共通化するこのマシンは、意のままにコントロールする楽しさを満喫させてくれます。

『TY250スコティッシュ』は、道路の走行に必要なランプ類やバックミラーなどの保安部品を備えているので、トランスポーターなしでもトライアル競技への参加や、トライアルライディングの練習が可能です。

#### 記

名 称 : ヤマハトライアル「TY250スコティッシュ」

発 売 日 : 昭和59年6月25日

標準現金価格 : 398,000円

(北海道・沖縄価格は404,000円)

カラーリング : ホワイト

販 売 計 画 : 4,000台(年間、国内)

## 『TY250スコティッシュ』開発の背景

モーターサイクルスポーツ、とりわけトライアルの人気の高まりは、ここ数年、とくにめざましいものがあります。

しかも、トライアル競技参加者が増加しているばかりでなく、この競技人口をはるかに上回るサンデー・トライアラーが、トライアル・ライディングを楽しんでいます。

当社がコンペティション専用車として開発した「TY250R」は、国際A級ライダーからトライアル入門者まで、幅広く愛用されていますが、競技場や練習場所までトラック等で運搬しなければならないことから、公道を走れる「TY250R」のストリートリーガル・バージョンの要望が高まっていました。

『TY250スコティッシュ』は、こうしたトライアラーの熱いニーズに応えると同時に、より多くのライダーにトライアルライディングの楽しさを提供するために開発したものです。

## 『TY250スコティッシュ』開発の狙い

開発に当っては、とくに以下に重点を置いています。

### (1) 「TY250R」のストリートリーガル

ストリートモデルとしての保安基準を満たしながら、ス  
グ、性能ともに「TY250R」に限りなく近いマシンであること。

(2) トライアル競技兼用マシンとしての高いポテンシャル

トライアル風ファッションバイクではなく、そのまま上級の技術を持つライダーも十分満足できる高いポテンシャルを備えたマシンであること。また戦闘力が高いばかりでなく、初心者にもコントロールしやすい特性を有すること。

(3) 「TY250R」との部品の共通化

コンペティションモデルとほとんど共通の部品を使用し、競技専用モデルへのグレードアップが可能であること。

## 『TY250スコティッシュ』の主な特長

### 1. トライアル適性を発揮するコントロールラブルなエンジン

トライアル専用マシン「TY250R」のために開発した単気筒68mmスクエアの2サイクル・ピストンリードバルブ・246CCエンジンを採用。人間が歩くより遅い極低速から中・高速に至るまで回転全域において、フラットで粘り強いトルク特性を発揮します。

この太い低速トルクは、低速を重視したスクエアエンジンの採用に加えて、独自の燃焼室、吸排気ポートのセッティング、テーパパンチングパイプ内蔵マフラーの採用等によって得ることができました。

極低速時にもスロットルワークに過度に神経を集中させる必要もなく、余裕を持ってマシンコントロールを行なえる、この扱いやすいトルク特性は、コントロールラブルな2サイクルエンジンのメリッ

トに、フラットでトルク変動の少ない4サイクルエンジンの特性を加味したものです。

最高出力は14 PS、最大トルクは2.3 Kg.mと、ピーク特性を多少おさえて、低中速時の性能を重視し、実際の競技で高いポテンシャルを発揮するよう配慮してあります。

## 2. 低回転でも点火が確実なコンペティション用C.D.I

点火装置には、すぐれた火花性能を持ち、点火を確実にすると同時に、メンテナンスフリーのC.D.Iを採用していますが、これもトリアルマシンの特殊な走行条件に合わせて「TY250R」用に開発した低速型のC.D.Iです。

## 3. エンジン回転数対応型オートループ

「TY250R」のエンジン潤滑方式が燃料・オイル混合式であるのに対し、『TY250スコティッシュ』は一般道路を走行する場合を考慮して、分離給油装置・ヤマハオートループを採用しています。

一般型のオートループが、オイルの吐出量をエンジン回転数とスロットル開度の両面からコントロールするのに対し、このオートループは、スロットルとは連動せず、エンジン回転数のみによって潤滑オイル供給量がコントロールされる新設計の機構です。

これは、小型・軽量でシンプルな給油機構を採用することで、トリアル競技で要求される微妙なアクセルコントロールを可能にしたものです。

## 4. 理想的なギヤレシオを持たせた6速ミッション

6速のミッションは「TY250R」と共通のもので、すなわ

ち1速から4速まではセクション・トライ用に、5速、6速はコース間移動や一般道路をふつうの速度で走行するために設定されています。

3速あるいは4速からの発進も無理ではなく、6速でも30Km/h程度の走行が可能です。

1～4速は、ドッグクラッチの噛合い角を5°と狭め、微妙なアクセルワークにも忠実に反応するものとししました。またセクショントライ中も迷うことなく最適なギヤ段位を選定できる理想的なクロスレシオにセッティングしてあります。

#### 5. ポジション移動がスムーズにできるスリムな車体構成

高張力鋼管ダイヤモンド型フレームを中心に構成されている車体は、ブラケット類の追加と、シートレールをやや厚肉にしたほかは「TY250R」と共通で、きわめてスリム。トライアルライディングに不可欠な頻繁なからだの移動もスムーズにしています。

シートは公道での着座走行に備えてやや厚肉になっています。

ハンドル、キッククラック、チェンジペダル、サイレンサー、サイドスタンドは「TY250R」と違ってスチール製ですが、C.D.Iカバーや前後のブレーキプレートにマグネシウムを採用しているのをはじめ、アンダーブラケット、スタビライザー、リム、エンジンガード、モノクロスサスペンションなどはアルミ製で、保安部品を装備した状態で90Kgという軽量なモデルに仕上げられています。

#### 6. ニュートラルなハンドリング性能

一般道路における走行を配慮して、燃料タンクは「TY250R」

より1.5ℓ多い5ℓの容量を持つスチール製にしました。またハンドル切れ角は「TY250R」とほぼ同じの65°と、十分ワイドに設定することができました。

豊富なテストの繰り返しにより、外乱に対してもきわめて素直に反応し、ライダーのイメージどおりの動きを示すニュートラルなハンドリング性能を持っています。

#### 7. 効果を実証済みのリンク式サスペンション

「TY250R」でその効果を実証されたリンク式モノクロスサスペンションを採用しています。これは重心まわりへの重量マスの集中化ができることで操縦性が向上するとともに、トライアルマシンとして最適なライジングレート効果を持たせリヤホイールの路面追従性をアップさせているものです。

クッションユニットはプリロード6段調整式。リヤアームピボット部にはニードルローラーベアリングをセットしています。

リンク式モノクロスサスペンションの採用は、ギャップやロックなどのセクションで、ライダーの抜重動作をほとんど不要にするほどの効果を生み出しています。

#### 8. 新開発のコンペティション兼用タイヤ

『TY250スコティッシュ』のためにヤマハと井上ゴムが共同開発したコンペティション兼用タイヤは、その巧妙なセッティングによってグリップ性にすぐれ、トライアルセクションで高い性能を発揮します。

#### 9. ゆるみの少ないZスポークホイール

前後ホイールに、インナー・アウターが連続したZスポークを採

用。ハブの接線方向に力が働くために、ゆるみにくく、また増締めしてもハブの真円度が変わらないために、ブレーキドラムの変形もなく、安定したブレーキ性能を保持します。

## 10. カムレバー内蔵式のフロントブレーキ

130φドラムのフロントブレーキには、「TY250R」用に開発したカムレバー内蔵タイプを採用。ブレーキパネル内にカム機構をすべて内蔵しているため、狭いロックセクションで、カムレバーが岩にひっかかってブレーキロックの状態になったり、マディでレバーとカバーの間に泥がつまり、確実な操作が行なえない、などといったブレーキトラブルを完全に解消しています。

さらにブレーキパネル外側にライニング摩耗インジケータをセットしています。

## 11. 整備性を配慮した保安部品類

一般道路の走行用に備えて、フレーム等に若干の補強を施したり、振動対策のためにエンジンのマウント部の追加、サイレンサーの構造変更などを行ないました。

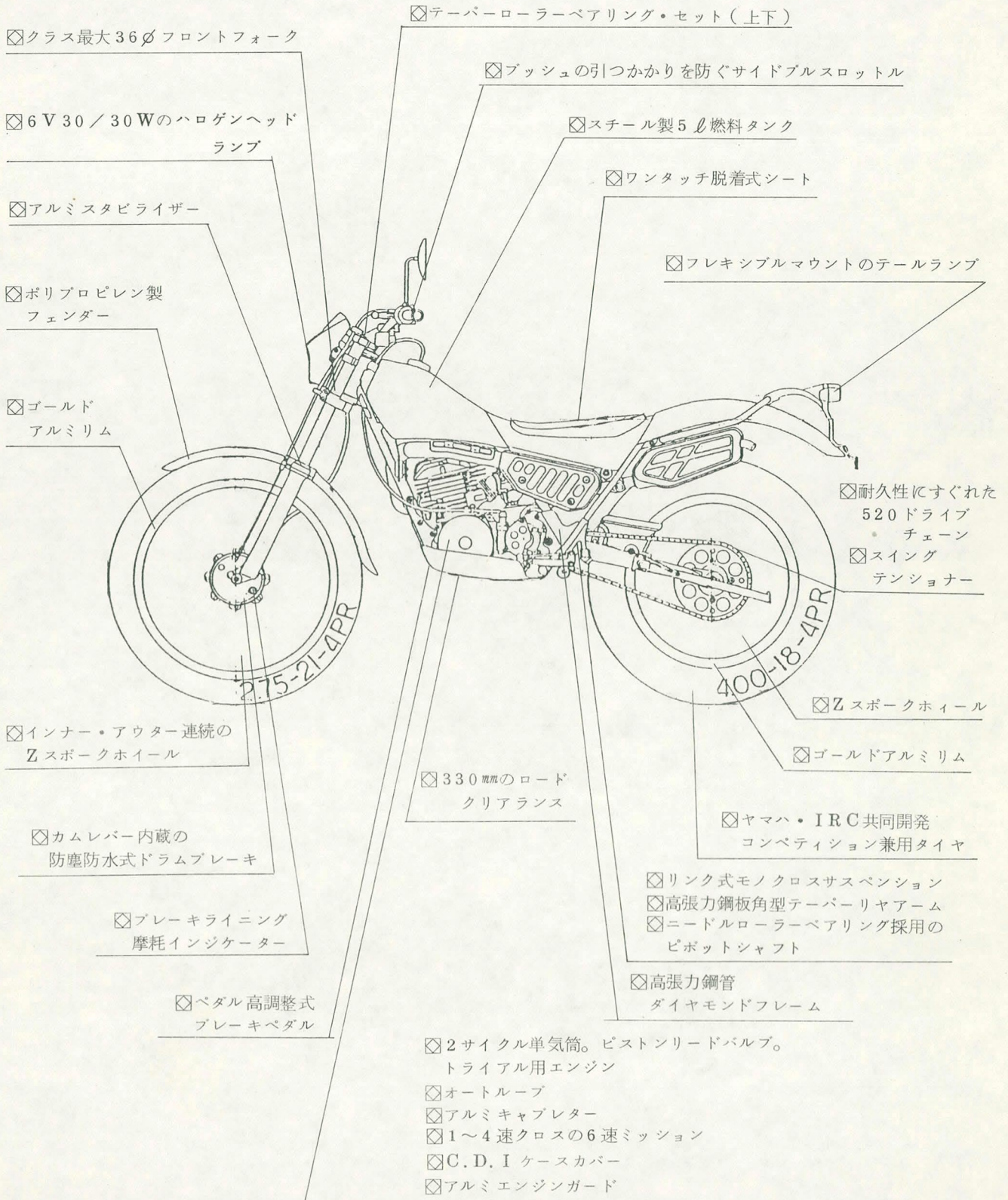
また、トライアル競技中、転倒などにより部品の補修、交換が必要になった際に、作業が容易に行なえるよう設計に配慮してあります。

## 12. ディー・バッグを標準装備品としてセット

工具やスペアパーツ、あるいは身の廻りの品が入る、『TY250スコティッシュ』のグラフィックをアレンジしたデザインのディー・バッグが標準装備品としてセットされています。



# 「TY250スコティッシュ」フィーチャーマップ



「TY250スコティッシュ」仕様諸元表

| 名称       |         | TY250             |        |           |           | 1次減速機構      |                   | ギヤ        |       |  |
|----------|---------|-------------------|--------|-----------|-----------|-------------|-------------------|-----------|-------|--|
| 寸法及重量    | 全長      | 2070 mm           |        | 動力伝達装置    | 同上減速比     | 71/20       |                   | 3.550     |       |  |
|          | 全幅      | 805 mm            |        |           |           | 同上減速比       | 2次減速機構            |           | チェーン  |  |
|          | 全高      | 1100 mm           |        |           |           |             | 42/14             |           | 3,000 |  |
|          | シート高    | 785 mm            |        |           |           |             | クラッチ形式            |           | 湿式多板  |  |
|          | 軸間距離    | 1325 mm           |        |           | 変速機       |             | 形式                | 常時噛合式前進6段 |       |  |
|          | 最低地上高   | 330 mm            |        |           |           | 操作方法        | 左足動リターン式          |           |       |  |
|          | 乾燥重量    | 90 Kg             |        |           |           | 変速比1速       | 39/13             | 3.000     |       |  |
|          |         |                   |        |           |           | " 2速        | 37/15             | 2.467     |       |  |
| 性能       | 舗装平坦路燃費 | 45Km/ℓ (50Km/h)   |        | " 3速      | 31/16     | 1.938       |                   |           |       |  |
|          | 最小回転半径  | 1.5 mm            |        | " 4速      | 31/22     | 1.409       |                   |           |       |  |
|          | 制動停止距離  | 14 m (50Km/h)     |        | " 5速      | 26/27     | 0.963       |                   |           |       |  |
|          |         |                   |        | " 6速      | 21/31     | 0.677       |                   |           |       |  |
| 原動機      | 原動機種類   | 2サイクル、ピストンリードシブ   |        | フレーム形式    |           | 鋼管ダイヤモンド    |                   |           |       |  |
|          | 気筒数配列   | 単気筒               |        | 走行装置      | キヤスタ      | 23° 00'     |                   |           |       |  |
|          | 総排気量    | 246 cc            |        |           | トレール      | 50 mm       |                   |           |       |  |
|          | 内径×行程   | 68mm×68mm         |        |           | タイヤサイズ    | 前           | 2.75 21-4 PR      |           |       |  |
|          | 圧縮比     | 7.6 : 1           |        | 後         |           | 400 18-4 PR |                   |           |       |  |
|          | 最高出力    | 14 ps (4500rpm)   |        | 制動装置      | 形式        | 前           | ドラム(リーディングトレーリング) |           |       |  |
|          | 最大トルク   | 2.3Kg·m (2500rpm) |        |           | 後         | ドラム( " )    |                   |           |       |  |
|          | 始動方式    | キック式              |        | ブレーキ胴径    | 前         | 130 mm      |                   |           |       |  |
|          | 潤滑方式    | 分離給油(ヤマオートループ)    |        |           | 後         | 110 mm      |                   |           |       |  |
| オイルタンク容量 | 0.4 ℓ   |                   | 装懸置架   | 懸架方法      | 前         | テレスコピック     |                   |           |       |  |
| 燃料装置     | エレメント種類 | 湿式ウレタンフォーム        |        | 装緩置衝      | ホイールトラベル  | 後           | リンク式モノクロスサスペンション  |           |       |  |
|          | 燃料タンク容量 | 5 ℓ               |        |           |           | 前           | 180 mm            |           |       |  |
|          | キャブレタ型式 | 53 Y (Y26 P)      |        | 灯火及照明     | 後         | 160 mm      |                   |           |       |  |
|          | " メーカー  | TK気化器             |        |           | ハンドル切角    | 65° (左右)    |                   |           |       |  |
| 点火方式     | C.D.I   |                   | ヘッドランプ |           | 6V 30/30W |             |                   |           |       |  |
| 電気装置     | 点火プラグ型式 | B8ES              |        | テールランプ    | 6V 5.3W   |             |                   |           |       |  |
|          | " メーカー  | 日本特殊陶業            |        | ストップランプ   | 6V 17W    |             |                   |           |       |  |
|          | バッテリー容量 | 6V 2Ah            |        | フラッシャーランプ | 6V 8W     |             |                   |           |       |  |
|          | バッテリー型式 | 6N2               |        | 装メータ置     | 速度計       |             |                   |           |       |  |