

強烈な加速とクイックな運動性能
2サイクルの味を追求した軽二輪

ヤマハスポーツ『SDR』

新発売について

昭和62年6月2日

当社では、軽二輪市場の活性化を旨として、2サイクル・シングルのテイストを追求した個性的なウルトラライトスポーツ・ヤマハ『SDR』を7月15日より新発売いたします。

漸新なトラス構造のフレームに、水冷・単気筒・YPVS、YEIS装備のクランク室リードバルブ吸気・2サイクルエンジンを搭載したシンプルでコンパクトな構成のこのニューモデルは、軽快にマシンを操る楽しさ、強烈な加速、ワインディングロードでのレーシースポーツを凌ぐ運動性能など、2サイクルエンジン本来の持ち味を思い切り強調している点が特徴です。

モーターサイクル経験の深いマニアや2サイクル・ファンに焦点を絞り、各種フィーチャーやハイメカニズムの採用を必要最小限におさえて、すぐれたパワーウエイトレシオや操縦性など、2サイクル・マシンの魅力を最大限に引き出そうとする設計コンセプトは、スタイリングの上にも表現されています。

なお、モデルの特性を考慮して、乗車定員を1人としました。

記

名 称： ヤマハスポーツ「SDR」

発 売 日： 昭和62年7月15日

標準現金価格： 379,000円

(北海道、沖縄および一部離島を除く)

カラーリング： メルティンググリーン

アップルレッド

販 売 計 画： 8,000台(年間、国内)

開発の狙い

軽二輪車の主流は、ヤマハTZR250など、最新のフィーチャーとメカニズムを組込んだレーシースポーツによって占められており、必然的に高価格化の現象が続いています。

これらのレーシースポーツとは対照的に、比較的低価格でありながら高いポテンシャルを有し、常用域で乗って楽しく、高い運動性能が得られる個性的なモデルの開発を狙いとしました。

そのために、軽い車体重量と軽くパワフルなエンジンの採用を基本構成とし、2サイクル・シングルテイストを追求する方向でマシンの開発が進められました。

『SDR』における2サイクル・シングルテイストの追求

① 2サイクルのメリットの拡大

- ・ シャープな加速と、すぐれたパワーウエイトレシオによる速さの追求
- ・ 操縦性、軽快な取回しによる楽しさの追求

② モーターサイクル本来の姿の再現

- ・ シンプル
- ・ ハイポテンシャル
- ・ 軽量・スリム・コンパクト

③ 個性的な「味」のつくり込み

- ・ 独自の乗り味の開発
- ・ シンプルな構造と必要最小限のフィーチャー
- ・ 機能をスタイリングとデザインに表現

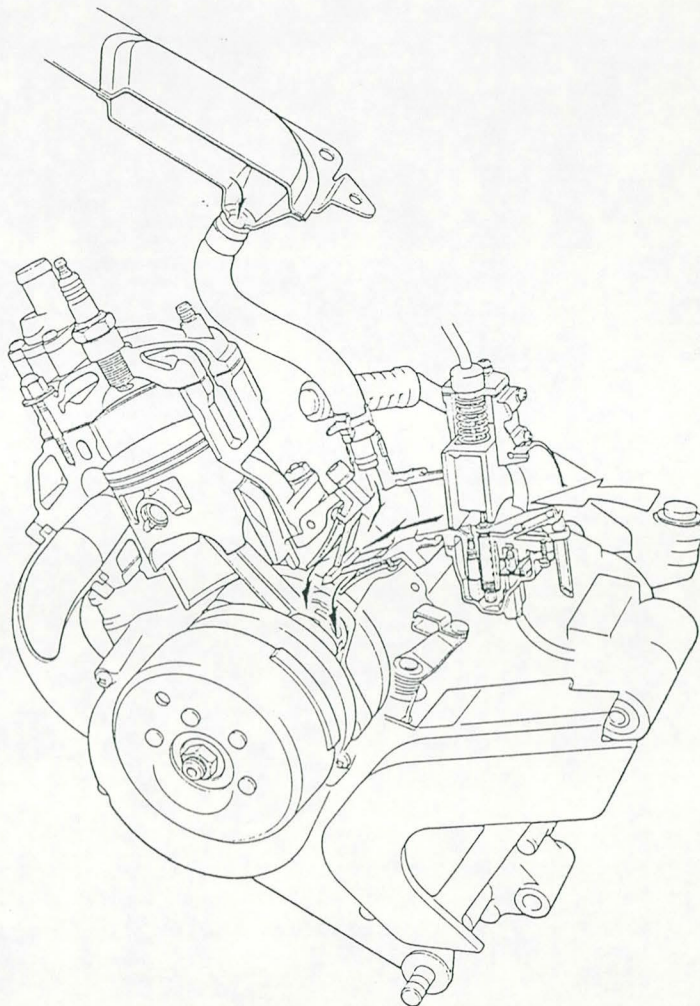
主な特徴

《エンジン関係》

1. クランク室リードバルブ吸気の水冷・単気筒・2サイクル

「軽量でパワフルなエンジン」という設計意図に基づき、エンジンは2サイクルで水冷・単気筒・クランク室リードバルブ吸気方式の195ccを採用しました。

クランク室リードバルブ吸気は、キャブレターからの混合気が直接クランク室に導入されるため吸気経路が短いことから、吸気をスムーズにしやすく、効率アップを図れるというメリットがあります。



またリードバルブは高回転域でもバルブ作動の追従性にすぐれた樹脂製6枚リードバルブを採用、吸気量の増大を確保すると共に、レスポンスにすぐれたパワーフィーリングを生み出しています。

2. 動力性能、燃費性能を高めるY P V S、Y E I S

吸気系の特徴としては、ほかにY E I S（ヤマハ・エナジー・インダクション・システム）の採用があります。キャブレターとエンジンをつなぐ吸気管に特殊なチャンバーを設け、吸気ポートの開閉によって生じる圧力差を吸収、これにより混合気流速のムラをなくし、出力の向上、燃費の向上を図るのがY E I Sの働きです。

一方、排気系にはY P V S（ヤマハ・パワー・バルブ・システム）を装備、エンジン回転数に見合った排気タイミングをコントロールし、出力の向上を図っています。排気タイミングのコントロールは、エンジンの点火回数を検知するマイクロコンピューターの指示に基づいて可変するバルブによって行なうもので、このY P V SはY E I Sと共にヤマハ独創の2サイクル・テクノロジーとして高い評価を得ています。

3. レスポンスを高めるフラットバルブ式キャブレター

キャブレターは、スロットル操作が軽く、急激なスロットルワークに対してシャープなキャブレションが得られるフラットバルブ式を採用しています。スロットルバルブの形状が板状であることから摺動部の接触面積が小さく、摩擦抵抗が低減されるほか、ベンチュリー一部が薄型化されることで、スロー系とメイン系が近接、スロットル操作に対してすぐれたレスポンスが得られるのがフラットバルブ式キャブレターの特徴です。

こうした吸・排気系の特性を生かして、排気量は195ccながら最高出力は34PS/9000rpmと、ゆとりのあるハイ・パワーの確保に成功しています。

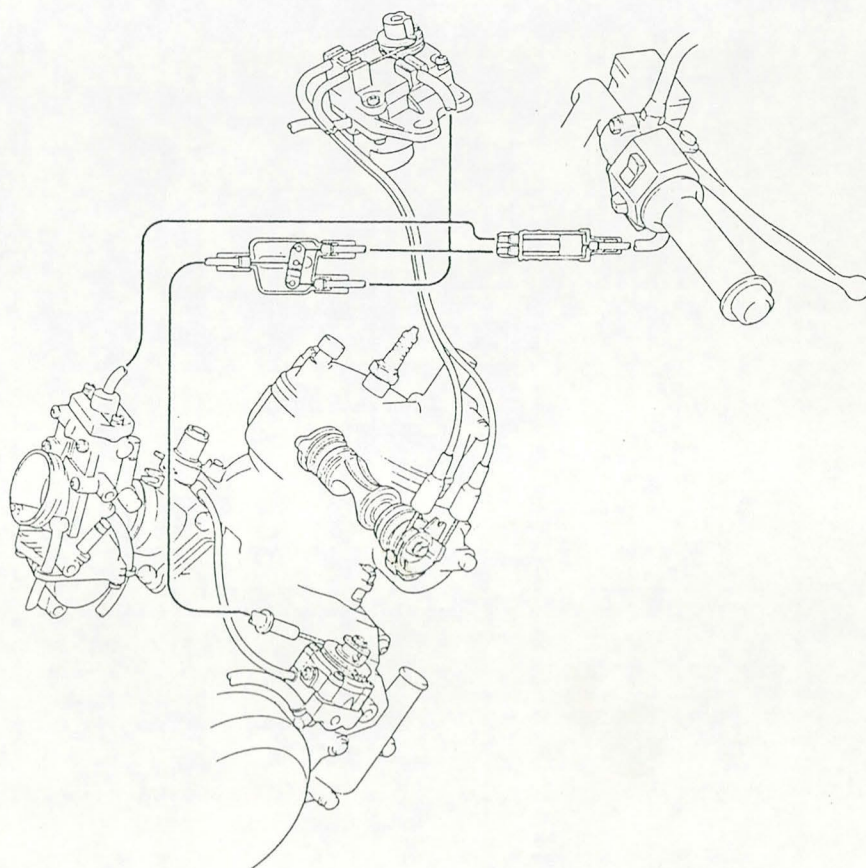
また、すぐれたパワーウエイトレシオと相まって、発進時におけるピックアップや

追い越し加速、常用域での速さなどに、際立った実力を発揮します。

4. 安定した潤滑を確保するY P V S連動式のオートループシステム

エンジン潤滑用のオイル吐出量のコントロールをスロットル開度とエンジン回転数の両面に応じて行なえるよう、Y P V Sのサーボモーターに連動させたものがY P V S連動式のオートループシステムです。

これにより、オイルポンプ作動のセッティングがより精度の高いレベルで可能となり、エンジン回転数の急激な変化に対してもオイル供給量の過不足が大幅に是正され、より安定した潤滑が行なわれると同時に、オイル消費の低減により排気煙が減少し、マフラー末端の汚れを少なくしています。

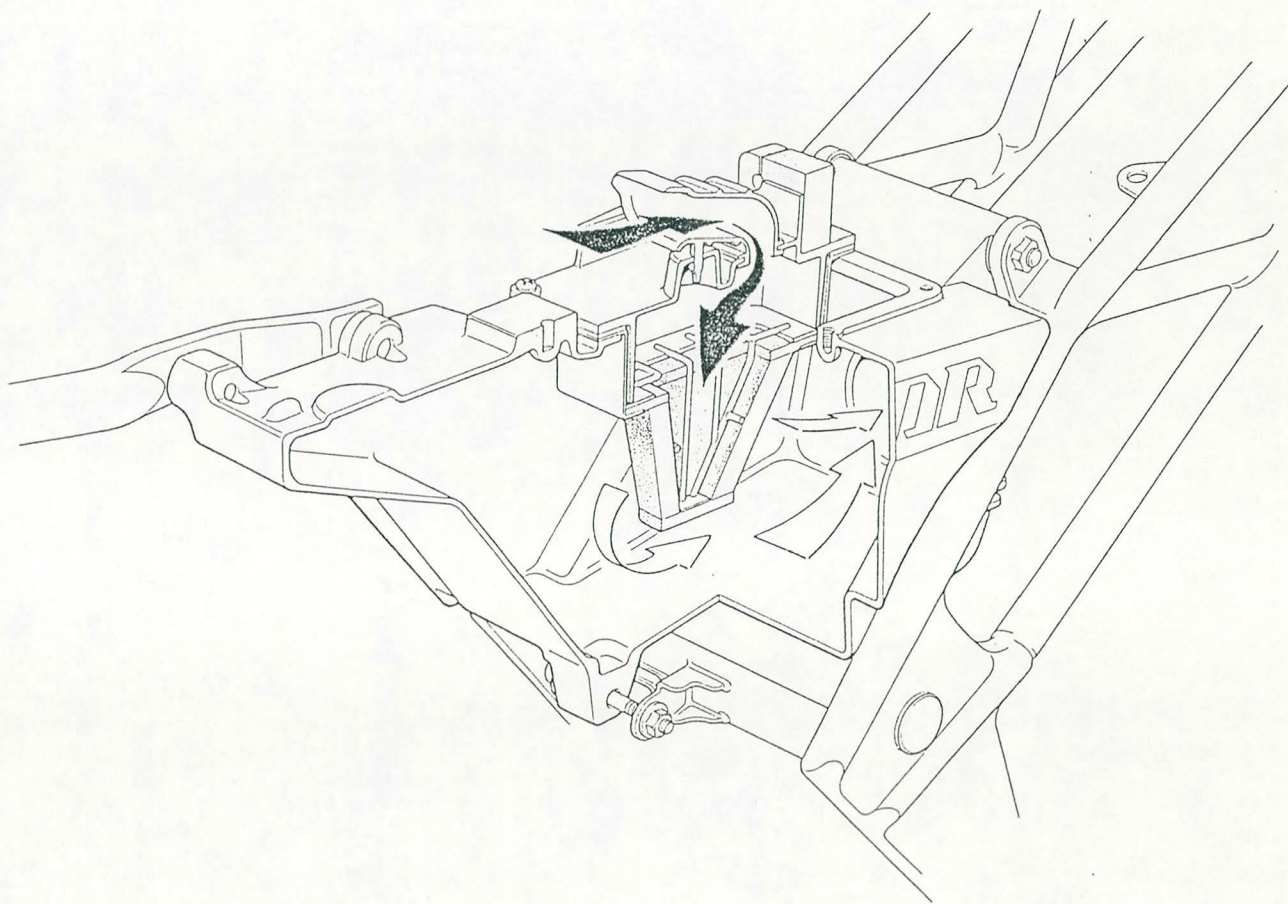


5. エンジン振動を低減するリンク式ラバーマウント

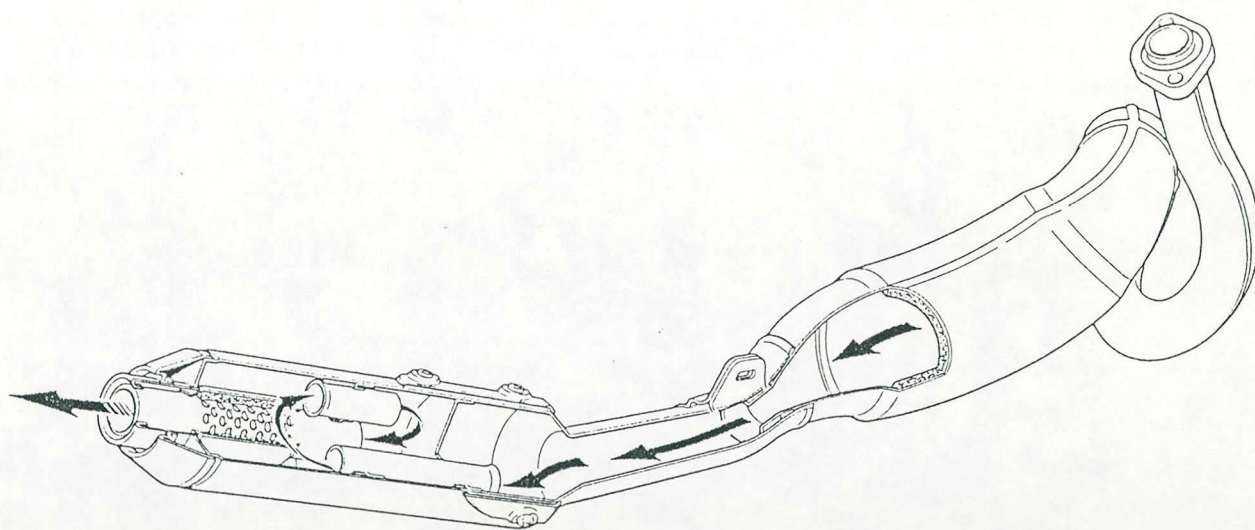
パワーユニットはリンク式オーソゴナルラバーマウントとして、エンジンからの振動を吸収、低減させ、快適性を増しています。

6. 消音効果の高いアルミキャスト・エアクリナーケース&ら旋状マフラー

エアクリナーケースは、これまでに例のない、サイドカバー、フレーム兼用のアルミ鋳物製とし、大容量を確保すると共に十分な剛性を確保、さらに上部吸気ダクトとの組み合わせにより、吸気騒音の低減を図りました。



またマフラーは多段膨張反転式とし、さらにサイレンサー内筒にはグラスウールを使用して排気騒音の低減効果を高めています。このマフラーは、エキゾーストパイプ部をらせん形とし、スタイリング上のポイントにすると共に、サイレンサーとも一体構造となっています。



7. 水温警告灯装備の水冷システム

軽量でコンパクトな水冷システムには冷却水用のリザーバータンクを装備。またスピードメーター内に水温警告灯を組み込んでいます。

8. バフクリア仕上げのパワーユニット

エンジンは、左右のクランクケースカバーはもとより、ポンプカバー、ウォーターポンプカバーまでアルミダイキャスト製とし、バフクリア仕上げを施して、パワーユニット全体の質感を高めています。

《車体関係》

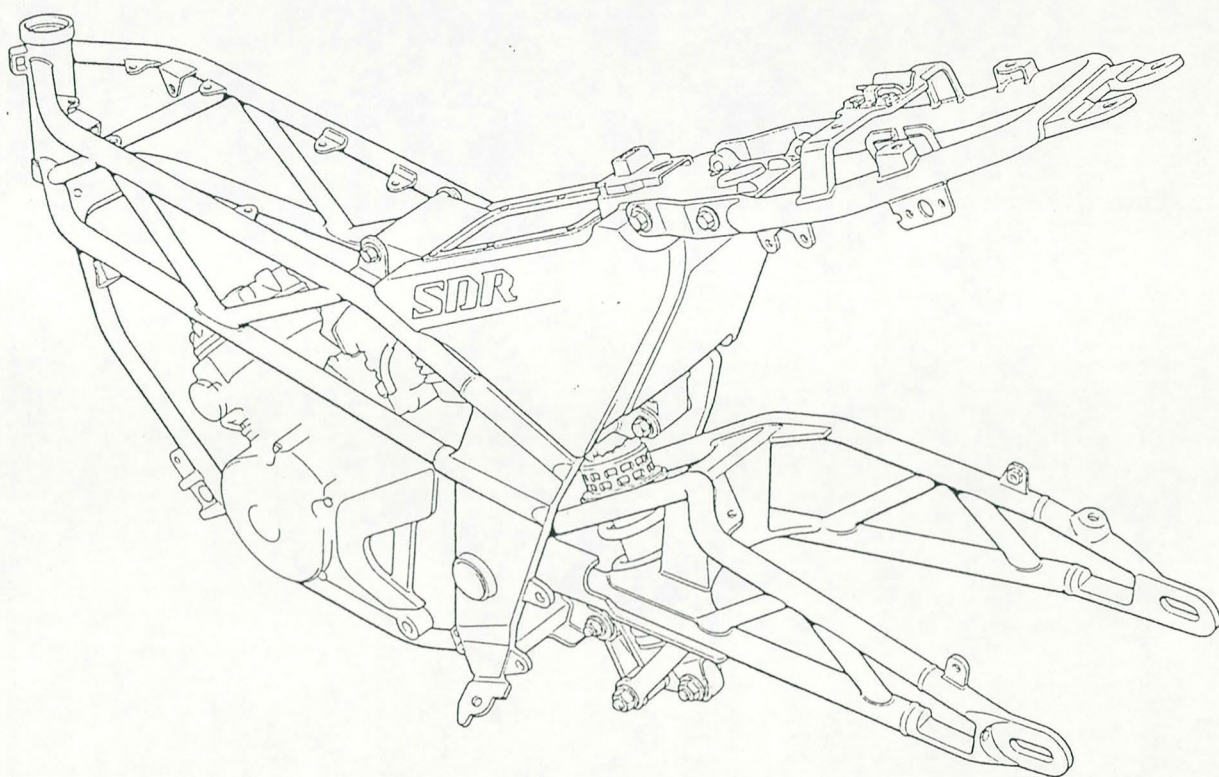
1. 軽量・高剛性のトラス構造のダブルクレードルフレーム

シンプルなスタイリングと高い剛性を両立させるためにユニークなトラス構造の鋼管ダブルクレードルフレームを採用しました。

これは、タンクレールを上下2本とし、その間をトラス（桁組）状にパイプで結ぶことにより、縦曲げ剛性を高める構造です。さらにヘッドパイプ部からリヤアームのピボット軸に向けて直線に近い短い距離で結ぶことにより、ねじれ剛性の向上を図っています。

その結果、軽量で剛性に富んだフレームとなり、操縦性の向上に貢献しています。

またリヤアームもトラス構造とし、トラスフレームと共に、このモデルの個性を強めています。



トラスフレーム、トラスリヤアームには、ニッケル、スズ、コバルトの3元素を用いた新しいメッキ手法であるTCメッキ(Triplex Composite)を施し、見るからにクオリティの高いエクステリア効果を引き出しています。

2. イニシャル調整付のリンク式モノクロスサスペンション

リヤサスペンションは「TZR250」などにも採用されているリンク式モノクロスサスペンションで、リンク機構により、スイングアームの作動量に対してクッションユニットの作動量が最縮時には多く、最伸時には少なくなるように変化させ、ダンパー効果を高めるものです。

またライダーの好み、走行条件等に合わせて、ばねの初期荷重を調整できるイニシャル調整式としました。

3. ばね下重量を軽減させた17インチ中空3スポーク・キャストホイール

フロント、リヤ共に「TZR250」と同タイプの17インチ・中空3スポークの軽合金製キャストホイールを採用しています。

ホイールのスポーク部を中空とすることで軽量化が図られ、ばね下重量を軽減させることができました。

タイヤはフロントが90/80-17、リヤが110/80-17の、それぞれロープロフィールタイプを採用しています。

4. 対向ピストンキャリバー装備の前後ディスクブレーキ

ブレーキは、対向ピストンキャリバー装備の油圧式シングルディスクブレーキを採用し、安定した制動力を得られるものとしています。

5. 快適なポジションが得られる1人乗り専用シート

街中でのシャープな発進加速やワインディングロード等での軽快なフットワークを楽しむ『SDR』の個性を生かすために、シングルシートを採用しました。

6. 商品性を高めるアルミパーツの使用

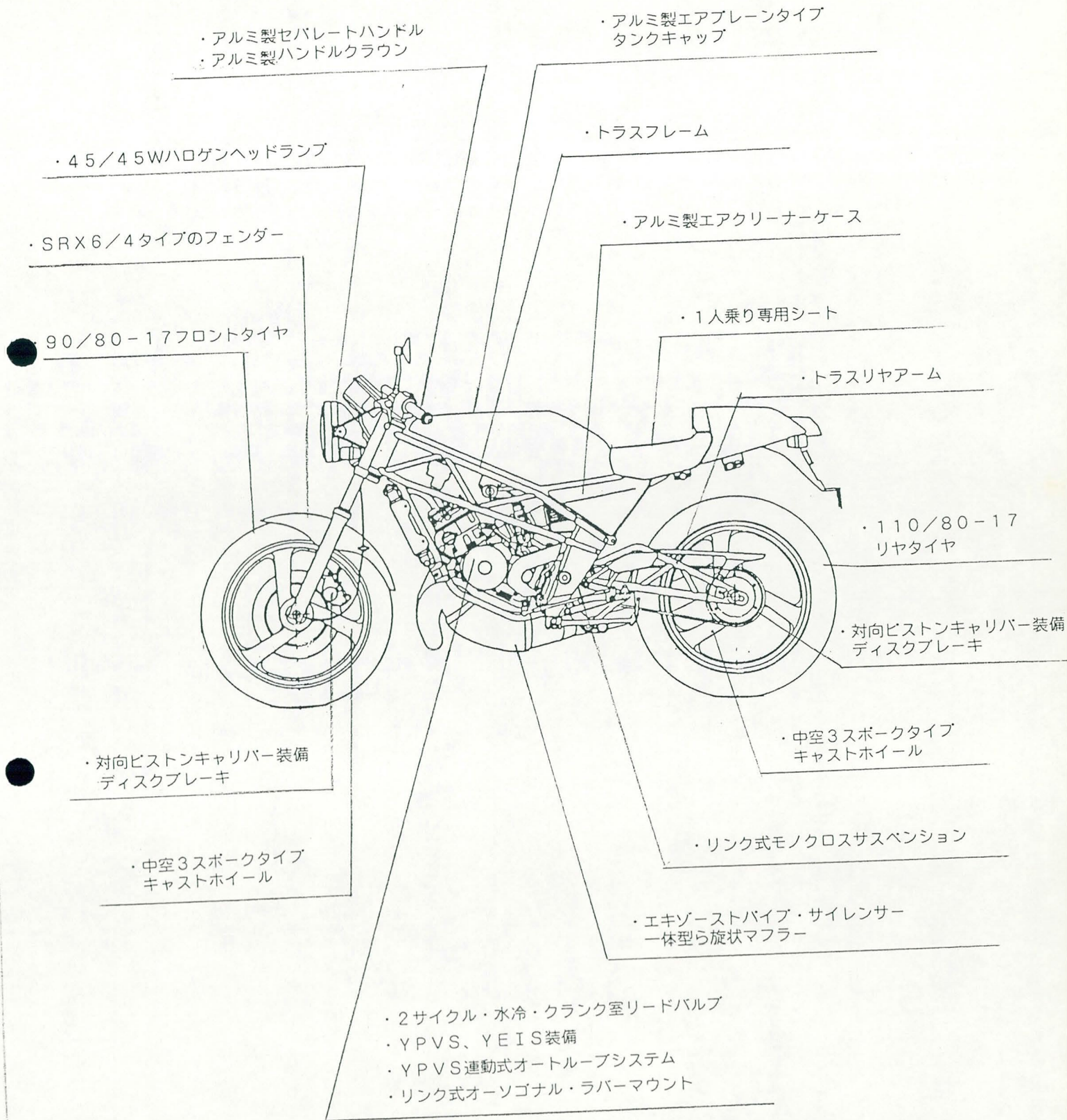
アルミ製のセパレートハンドル、ハンドルクラウン、フットレスト、チェーンケース等が商品性を高めています。

エアプレーンタイプの燃料タンクキャップもアルミ製です。

7. 45/45Wの明るいハロゲンヘッドランプ

その他、シンプルなメーターパネルと点灯性能にすぐれる45/45Wのハロゲンヘッドランプを備えています。

ヤマハスポーツ『SDR』フィーチャーマップ



・アルミ製セパレートハンドル
・アルミ製ハンドルクラウン

・アルミ製エアブレンタイプ
タンクキャップ

・45/45Wハロゲンヘッドランプ

・トラスフレーム

・SRX6/4タイプのフェンダー

・アルミ製エアクリーナーケース

・90/80-17フロントタイヤ

・1人乗り専用シート

・トラスリアアーム

・110/80-17
リアタイヤ

・対向ピストンキャリバー装備
ディスクブレーキ

・対向ピストンキャリバー装備
ディスクブレーキ

・中空3スポークタイプ
キャストホイール

・中空3スポークタイプ
キャストホイール

・リンク式モノクロスサスペンション

・エキゾーストパイプ・サイレンサー
一体型ら旋状マフラー

・2サイクル・水冷・クランク室リードバルブ
・YPVS、YEIS装備
・YPVS連動式オートクランプシステム
・リンク式オーソゴナル・ラバーマウント

ヤマハスポーツ『SDR』仕様諸元表

名称		ヤマハSDR				
型式		2TV		1次減速機構		
				ギヤ		
				同上減速比		
				51/18 2.833		
				2次減速機構		
				チェーン		
				同上減速比		
				43/16 2.687		
				クラッチ形式		
				湿式多板		
寸法及重量	全長	1945	mm	動力伝達装置	形式	常時噛合式前進6段
	全幅	680	mm		操作方法	左足動リターン式
	全高	1005	mm		変速比1速	34/12 2.833
	シート高	770	mm		" 2速	29/16 1.812
	軸間距離	1335	mm		" 3速	26/19 1.368
	最低地上高	160	mm		" 4速	24/21 1.142
	乾燥重量	105	Kg		" 5速	23/23 1.000
					" 6速	22/24 0.916
性能	制動停止距離	14 m(50km/h)		フレーム形式		鋼管ダブルクレードル
	舗装平坦路燃費	58 km/ℓ(50km/h)		キャスト	25°30'	
	最小回転半径	2.6 m		トレール	91 mm	
原動機	原動機種類	2サイクル、水冷、クランク室リードバルブ		走行装置	タイヤサイズ	前 90/80-17 46S
	気筒数配列	単気筒			後 110/80-17 57S	
	総排気量	195 cc		制動装置	形式	前 油圧式シングルディスク
	内径×行程	66.0 mm×57.0 mm			後 油圧式シングルディスク	
	圧縮比	5.9 : 1		ブレーキ胴径又はディスク有効径	前 230 mm	
	最高出力	34 ps/9000rpm		後 173 mm		
	最大トルク	2.8 Kg·m/8000rpm		懸架方式	前 テレスコピック	
	始動方式	キック式			後 スイングアーム	
	潤滑方式	分離給油		緩衝装置	緩衝方式	前 オイルダンパー、コイルスプリング
	オイルタンク容量	0.9 ℓ			後 ガス、オイルダンパー、コイルスプリング	
燃料装置	エレメント種類	湿式ウレタンフォーム		ホイールラベル	前 140 mm	
	燃料タンク容量	9.5 ℓ			後 100 mm	
	キャブレター型式	TM28SS		灯火及照明	ヘッドランプシールド種類	バルブ脱着式(ハロゲン灯)
電気装置	点火方式	C.D.I.			ヘッドランプ	12V45W/45W
	点火プラグ型式	BR8ES、BR9ES W24ESR-U、W27ESR-U			マーカーランプ	12V 3.4W
	バッテリー容量	12V3Ah(10Hr)			テールランプ	12V 5W
					ストップランプ	12V 21W
			フラッシャーランプ	12V10W × 4		
			装着タ	速度計		



ヤマハスポーツ『SDR』