

CRF 450L

製品説明書



写真は海外仕様車

CRFシリーズのコンペティションモデルは、50ccから450ccまでがラインアップされており、世界中の若年層からベテラン、またオフロードファンからモトクロス選手に至るまで、多くのお客様に愛用されています。

そのCRFシリーズのトップエンドモデルであるCRF450Rは、2000年に環境に配慮し、それまでの2ストロークエンジンだけでなく、4ストロークエンジンも使用できるよう、モトクロスレースのレギュレーションが改定された事を機に、よりクリーンな性能を備えながら、2ストロークマシン以上のパフォーマンスを発揮する新世代モトクロスマシンとして開発がスタートしました。

2002年モデルとして誕生した初代「CRF450R」は、4ストロークエンジンを搭載したモトクロスコンペティションマシンとして、単にピークパワーのみならず、扱いやすいトルク特性と優れたトラクション性能に注力し開発されました。その後も、2009年モデルに電子制御燃料噴射装置(PGM-FI)の採用など、年々進化を続け、2017年モデルで“ABSOLUTE HOLESHOT”の開発コンセプトの下、フルモデルチェンジを行い、圧倒的な加速／スタート性能を実現しました。

CRF450Rは、世界各地で開催されるモトクロスレースで常に頂点を極めるために、レースで培ってきた技術を毎年量産車へフィードバックをすることで戦闘力の向上を図り、一方で、強力な絶対出力や、高い剛性の車体を持ちながら、いかに扱いやすさを併せ持つかを追求し進化してきました。



■AMA SX



■MXGP

今回、CRFシリーズの最高位で、先進技術を惜しみなく投入し、世界各地のモトクロスレースシーンで活躍している「CRF450R」に対して、限られた人が、限られた場所で楽しむものから解放し、本物のオフロード性能を世界中のより多くの人々に身近に感じ体感していただくために、公道走行を可能とした「CRF450L」を開発いたしました。

CRF450Lは、モトクロスレースシーンで活躍しているCRF450Rのもつ本物のオフロード性能を世界中のより多くのお客様に、より幅広いシーンで楽しんでいただくことを目指しました。

開発コンセプトは

「Attack Next Trail」

トレイルを分断する公道で立ち止まることなく次のトレイルに移動できることで、ライダーの冒険の幅を大きく拡げました。その実現のため、以下の内容で開発しました。

エンジンは、低回転域からの粘り強いドライブビリティと、中～高回転域にかけた扱いやすい出力特性を実現させつつ、公道モデルとしての環境性能を高次元で両立。

また、公道走行時の快適性を確保するため、トランスミッションに新設計の6速ミッションを採用。

車体は、トレイル走行に適した剛性バランスとなるよう各部を最適化。

シャシー領域はCRF450Rの基本コンポーネントをそのままに、舗装路から未舗装路まで幅広い路面状況に対応できるよう、前後サスペンションに専用のセッティングを実施することで、優れたハンドリングを実現。

車体の軽量・コンパクト化を図るため、CRF450Rと同様、チタン製燃料タンク、リチウムイオンバッテリーの採用や、オフロード量産モデルとして世界初*となる、全灯火器のLED化を行いました。

パフォーマンス維持と実用の耐久性を兼ね備えた、メンテナンススケジュールを新規に設定。

そして、公道走行に必要な保安部品を装備しました。

※ Honda調べ。2018年9月現在。



■走りイメージ(写真は海外仕様車)

トレイルを楽しむ

Trail Riding

- ・軽快性と安定性を両立したハンドリング
- ・スロットル操作にリニアに反応する
ドライバビリティ

「Attack next trail」

CRF direct descent dirt bike

公道走行可能な
CRF450 を楽しむ

Normal Public Road&Trail

- ・CRF450R ベースに保安部品装着
- ・トレイルとトレイル間に公道があっても
止まる事無く走行可能

メンテナンスを
楽しむ

Maintenance

- ・CRF450R 同様の整備性の良さ
- ・設定されたメンテナンススケジュールにより
最適なパフォーマンスを維持



■走りイメージ(写真は海外仕様車)

●エンジン概要

パワーユニットは、2018年型モデルCRF450Rをベースに、トレイルでも公道でも扱いやすいよう、以下の内容を変更、進化させたユニカムエンジンです。

●エンジン

バルブタイミング、バルブリフト量、圧縮比、クランクマスの最適化を行うことで、トレイルでの最高のドライバビリティと最適な耐久性の両立を実現しました。

トランスミッションは公道走行時の快適性を確保するため、新設計の6速ミッションを採用。

また、公道を走行する際に必要な灯火器類のためにACG発電容量もアップしています。

各国の排出ガス規制をクリアするために、ピストン、ピストンリングの仕様を2本リングから3本リング化、排気AI機構、サーモスタットを装備しました。

騒音規制に対応するため、クランクケースの左右に専用のカバーを配置。

CRF450Rに対し、これらの変更によるエンジン単体の重量増加はわずか2.5kgのみにとどめ、オフロード走行での優れたパフォーマンスと公道走行への対応を高次元で両立しました。

●吸気系

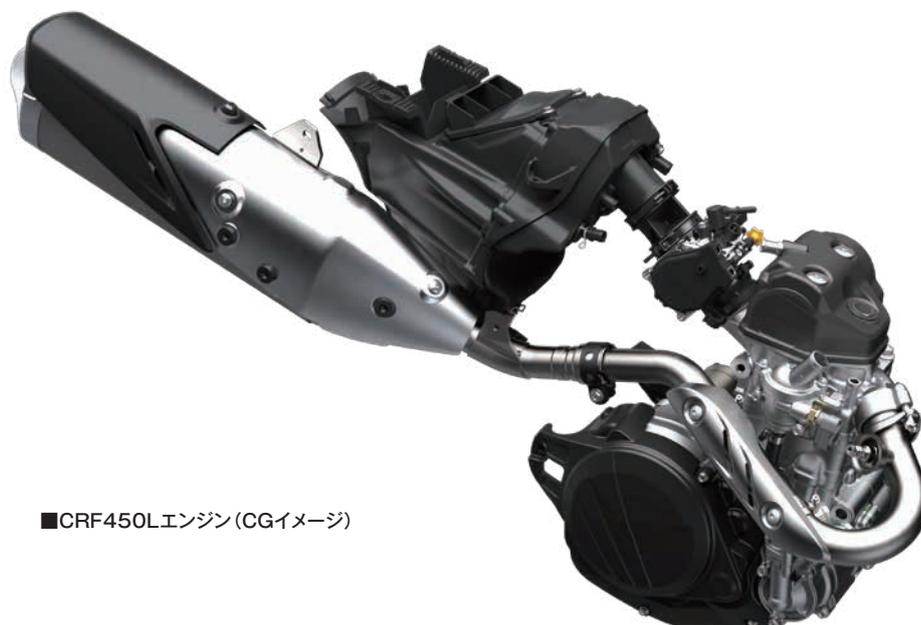
オフロード走行後のメンテナンス性を配慮し、CRF450R同様にウレタン製エレメントを採用。

また、公道走行するうえでの必要な要件を満たすため、ボックス構造のエアクリーナーを採用しました。

●排気系

排出ガス規制と騒音規制に対応するため、O₂センサーを装備したエキゾーストパイプとキャタライザー内蔵の1本出しマフラーを新設計しました。

さらに、新設計のマフラーカバーを採用し商品魅力を向上させました。



■CRF450Lエンジン (CGイメージ)

●環境性能

大自然に抱かれオフロード走行を楽しめるCRF450Lは、世界中のあらゆる環境関連の規制に対応すべく、以下のような技術を投入しています。

◦排出ガス規制

新たに設計した一本出しマフラーは、排出ガス規制に対応するために、キャタライザーを内蔵。また、エキゾーストパイプにO₂センサーを設け排出ガス規制に対応。

◦エバポ規制* (evaporative control regulation)

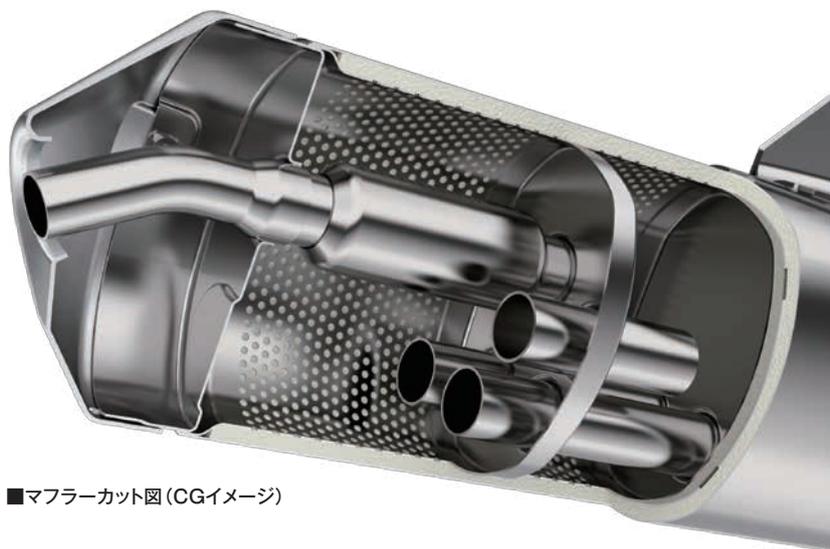
エバポ規制に対応して、キャニスターを設定。

※燃料蒸発量規制。燃料タンクや吸気マニホールドから蒸発する炭化水素がスモッグの一要因とされているため、燃料蒸発量の規制が強化された。

●騒音規制

世界各国の規制に対応するために、エンジン単体には、左右クランクケースにカバーを配置。

新たに設計した1本出しマフラーは3室リターン構造を採用。また、規制に対応しつつ商品魅力を両立させるため、内部構造の最適化をおこないました。



■マフラーカット図 (CGイメージ)

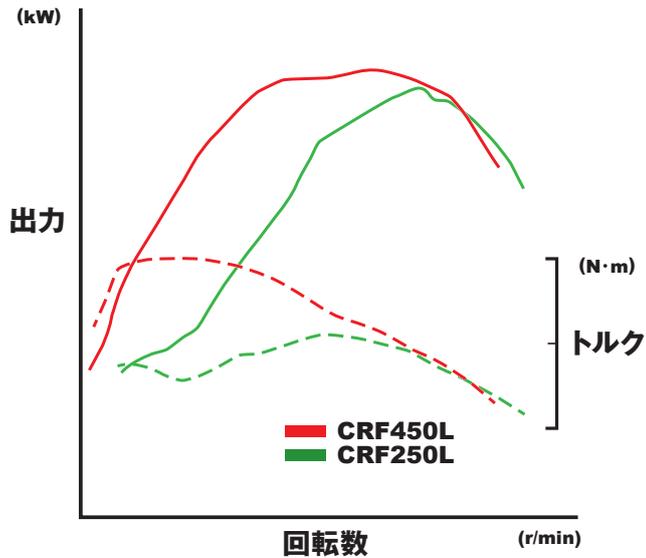
●エンジン特性

エンジンは、トレイルライディングを楽しめるコントロール性の高いトルクフルな低中回転域を持った特性としました。

バルブタイミングとリフト量を低回転域重視に変更し、低回転域での燃焼安定化を実現。

圧縮比もCRF450Rに対して13.5から12.0に見直しを行い、低中回転域のコントロール性と出力特性の最適化を図っています。

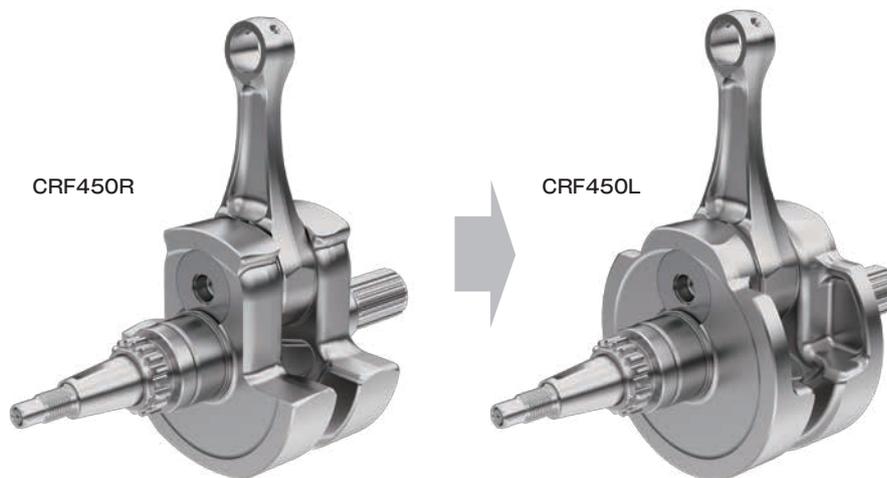
■エンジン出力特性比較イメージ図



●クランクシャフト

CRF450Rに対して、低回転域での扱いやすさとエンジンストールタフネス向上のため、クランクマスを約12%アップしています。

PGM-FIセッティングの最適化により鋭いスロットルレスポンスとコントロール性の両立を実現しています。



■クランクシャフト比較イメージ図

●カムシャフト

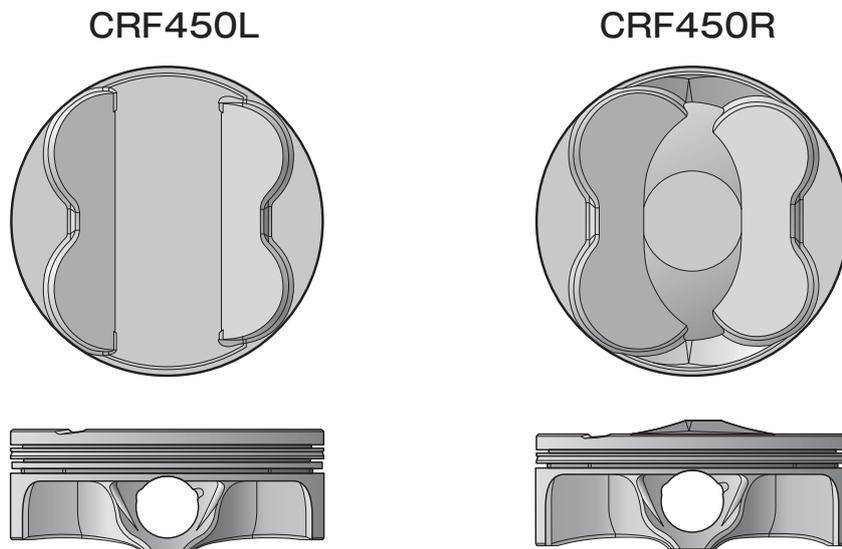
CRF450Rに対して低中回転域のコントロール性の向上と燃焼安定化のため、バルブタイミング・リフト量を最適化しています。

●ピストン

CRF450Lに求められるエンジン特性に合わせ、圧縮比を13.5から12.0に変更するためにピストン頭部形状を見直しました。

また十分なメンテナンススケジュールを確保するためにピストンの強度やプロフィールを最適化しています。

各国の排出ガス規制を余裕をもってクリアするためにCRF450Rに対して、ピストンリングを2本から3本にすることでシール性を向上させ、オイル消費の低減も実現しています。



■ピストン形状比較イメージ図

●ロッカーアーム

CRF450Rと同様に高品質DLCコーティングを採用することで、フリクションを低減。

スリッパ面の形状もCRF450Lのバルブタイミング・リフト量に合わせ最適な形状としました。

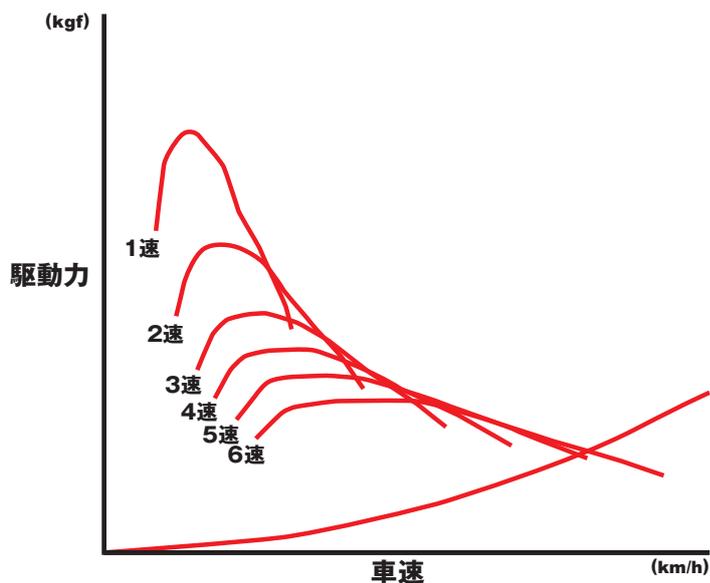


■ロッカーアーム形状比較イメージ図

●トランスミッション

トランスミッションは、6速ミッションを採用し、公道走行時の快適性、燃費向上を達成しています。また、CRF450Rでも使用している高強度材を採用し、軽量・コンパクト化を実現しています。

■駆動力曲線イメージ図



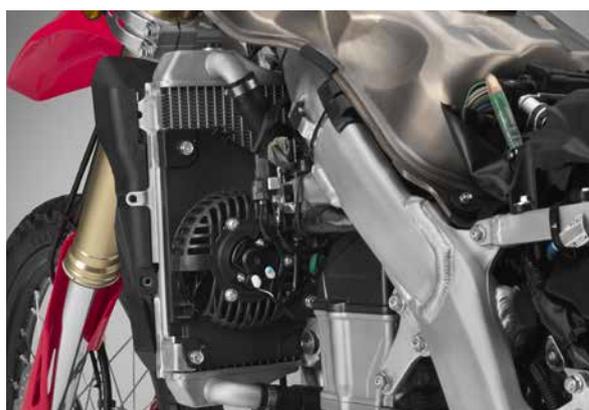
●クラッチ

クラッチは、CRF450Rのクラッチをベースにクラッチレバー荷重を低減し、トレイルでも公道でも扱いやすい特性としました。また、フリクションスプリングを備えたプライマリーダンパー機構により、エンジントルク変動を抑え、スムーズな走行を実現しています。

●ラジエーター

CRF450Rに対して容量をアップすることで熱交換効率を高めたラジエーターを採用するとともに、電動ファンとリザーブタンクを搭載することで、あらゆるシーンでも走行できるよう、対応しました。

また環境対応として、アイドリング時のエンジン温度の管理が行えるようサーモスタットも追加しています。



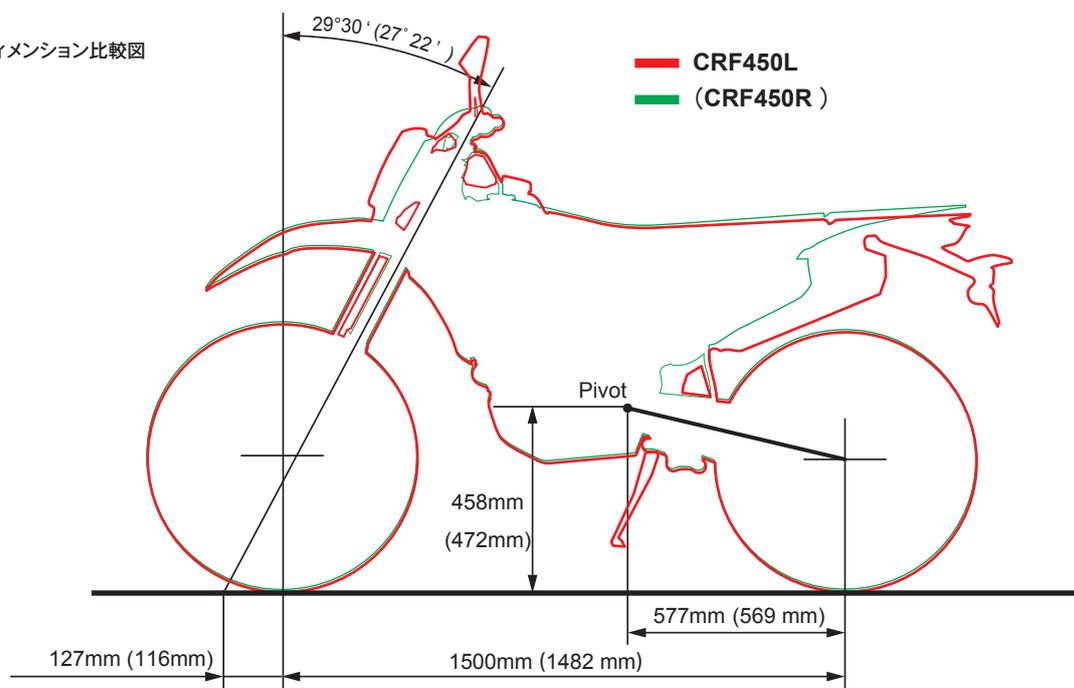
■ラジエーター (写真は海外仕様車)

機種	2018 年型モデル CRF450R		CRF450L	
	Left Side	Right Side	Left Side	Right Side
放熱容量 (kw)	9.5	7.3	10.3	7.7

●フレーム ディメンション

ディメンションは、2018年型モデルCRF450Rをベースにトレイル走行に適した軽快性と安定性を両立したハンドリングを実現するため最適化しました。

■車体ディメンション比較図

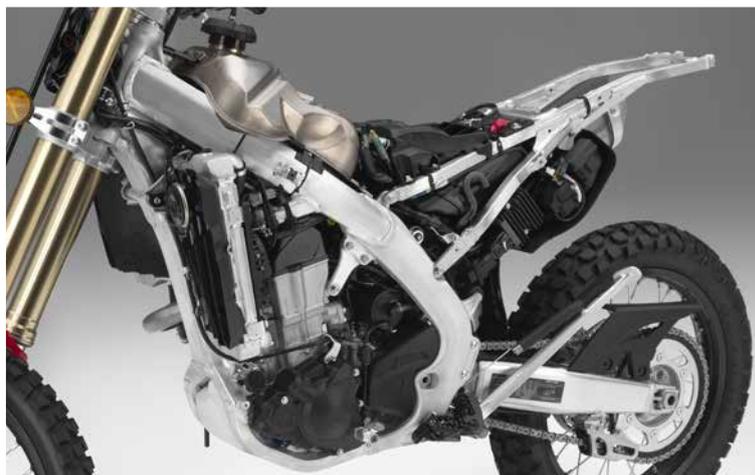


●メインフレーム

メインフレームは、CRF450Rをベースにトレイル走行に最適なコーナリング性能を満たすために、剛性としなやかさを両立させました。主にフレームピボットプレートとヘッドパイプを新設計とし6速ミッションの対応と公道走行に必要な装備の搭載を可能としました。

●リアフレーム

リアフレームは、保安部品を装備しながらも、スリムな車体を実現。トレイル走行に最適な剛性バランスとなるように新設計しました。



■フレーム回り(写真は海外仕様車)

車体 (2)

CRF
450L

●フューエルタンク

容量7.6Lのチタン製フューエルタンクを採用。2018年型モデルCRF450X(樹脂製)に対し、容量を0.4L増加させつつ406g軽量化。また、2018年型モデルCRF450R(チタン製)に対し、法規対応と容量を1.3L増加させながらも、重量増を354gにとどめました。耐久性向上とともに航続距離を伸ばすことで、トレイルからトレイルへ公道を使った走行に対応しました。



■チタン製フューエルタンク(写真は海外仕様車)

■フューエルタンク仕様比較

機種	CRF450L	CRF450R	CRF450X
フューエルタンク 形状比較 (CGイメージ)		 <small>※2018年型モデル</small>	 <small>※2018年型モデル</small>
材料	チタン	チタン	樹脂
容量(L)	7.6	6.3	7.2
重量(kg)	1.214	0.860	1.620
備考	気液セパレータ付き	—	—

●フューエルタンクキャップ

フューエルタンクキャップは、キー付きキャップを採用しました。



■キー付きフューエルタンクキャップ

車体 (3)

CRF
450L

●ハンドルバー

ハンドルバーは、スタイリングを引き締めるレンサル社のブラックハンドルと、車体色にマッチするレッドのハンドルパッドを採用。



■ハンドルバー (写真は海外仕様車)

●ハンドルコンビスイッチ

オフロード用に最適化した小型軽量のハンドルスイッチを専用設計。
公道仕様に必要なスイッチ類を最適な位置に配置することで、オフロードでの扱いやすさに寄与しています。



■左側ハンドルスイッチ (写真は海外仕様車)



■右側ハンドルスイッチ (写真は海外仕様車)

●ステップ

ステップは、泥抜けの良い2019年型モデルCRF450Rと同じ軽量ステップを採用しています。
形状の最適化により、トレイル走行時の排泥性とグリップ力を高めています。



■ステップ L側 (CGイメージ)



■ステップ R側 (写真は海外仕様車)

●サイドスタンド

サイドスタンドは、オフロード走行に配慮した配置としています。また、強度と軽量化を両立させたアルミ鍛造製とすることで軽快な走行性能に寄与しています。



■アルミ鍛造製サイドスタンド(写真は海外仕様車)

●ライセンスブラケット

CRFの外観にふさわしい軽量アルミ製で専用設計しました。



■ライセンスブラケット

●電装ボックス

公道走行に必要な各種電装部品をリアフレーム左側に集約することでスリムな車体を実現しました。

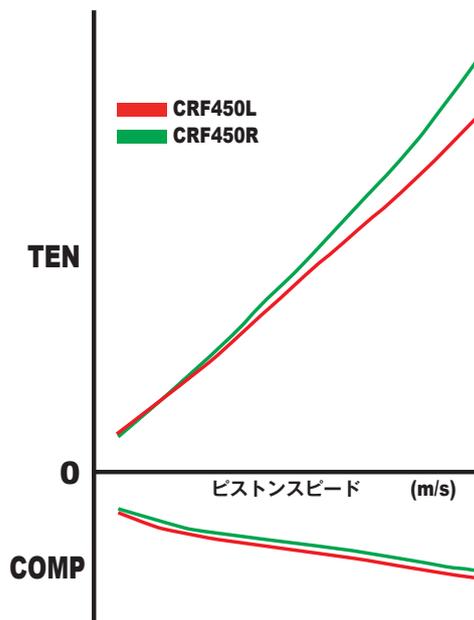


■電装ボックス

●フロントサスペンション

フロントサスペンションは、CRF450Rと同構造でありながら、専用セッティングを施すことで、トレイル走行での走破性と快適性の両立を図った設定としています。

■フロント減衰力特性比較図



●フロントブレーキ

フロントブレーキは、公道走行を考慮し、ディスクの厚さを厚くすることで耐フェード性能をアップしました。

また、リザーブタンク容量をアップし、ブレーキスイッチ、サイドミラーステーを一体化したフロントブレーキマスターシリンダーを専用設計しました。

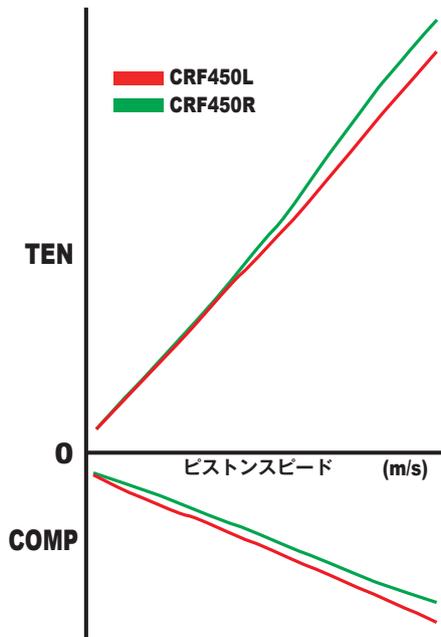


■フロントサスペンション回り(写真は海外仕様車)

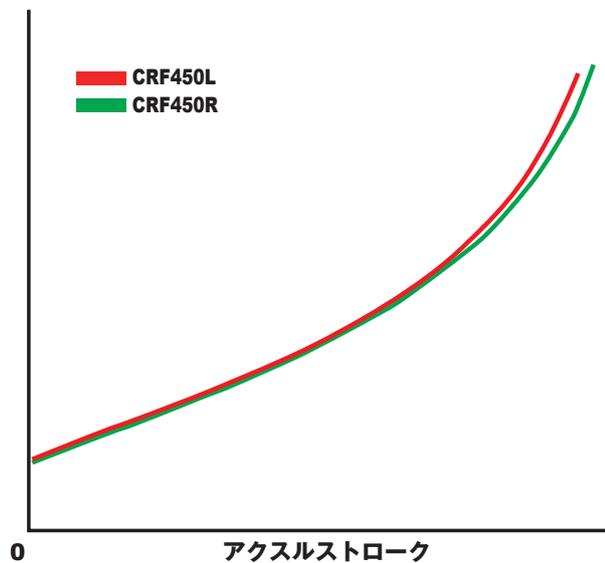
●リアクッション

リアクッションは、CRF450Rと同構造を採用し、トレイル走行に最適な路面追従性の良い専用セッティングおよび専用リンクレシオとしています。

■リア減衰力特性比較図



■リアサスペンションリンクレシオ比較図



●スイングアーム

チェーンカバーを装備し公道での使用に適合させました。スイングアーム内部にウレタンフォームを注入するとともにチェーンライダーの形状を最適化することで、走行時の騒音を低減し静粛性に寄与しています。



■スイングアーム (写真は海外仕様車)

●チェーン/スプロケット

チェーンは、騒音や耐久性に配慮して、軽量シールチェーンを採用。

またチェーンライダーは、公道走行に配慮した耐磨耗性に優れた素材を使用。

スプロケットは、前後にモリスダンパーを採用し静粛性に寄与しました。ドリブンスプロケットにはより耐久性の高いスチール材を採用しています。



■ドリブンスプロケット (写真は海外仕様車)

●タイヤ・ホイールサイズ

タイヤはIRC製GP-21F/GP-22Rを採用。

ホイールリムは、トレイル走行での快適性と公道走行での安定性の両立を図った断面形状としています。

リヤタイヤ

サイズ:120/80-18

リムサイズ:18×2.15

リムカラー:ブラック



フロントタイヤ

サイズ:80/100-21

リムサイズ:21×1.6

リムカラー:ブラック



■リアタイヤ(写真は海外仕様車)



■フロントタイヤ(写真は海外仕様車)

●灯火器類

灯火器は全て軽量コンパクトなLEDを採用しました。

●ヘッドライト

ヘッドライトは、各国の法規に対応した軽量コンパクトなLEDライトを新設計。オフロード走行時の軽快なハンドリングに寄与させるとともに、高輝度な照射により広範囲を照らし、夜道での安心感とCRFらしい外観を両立させました。



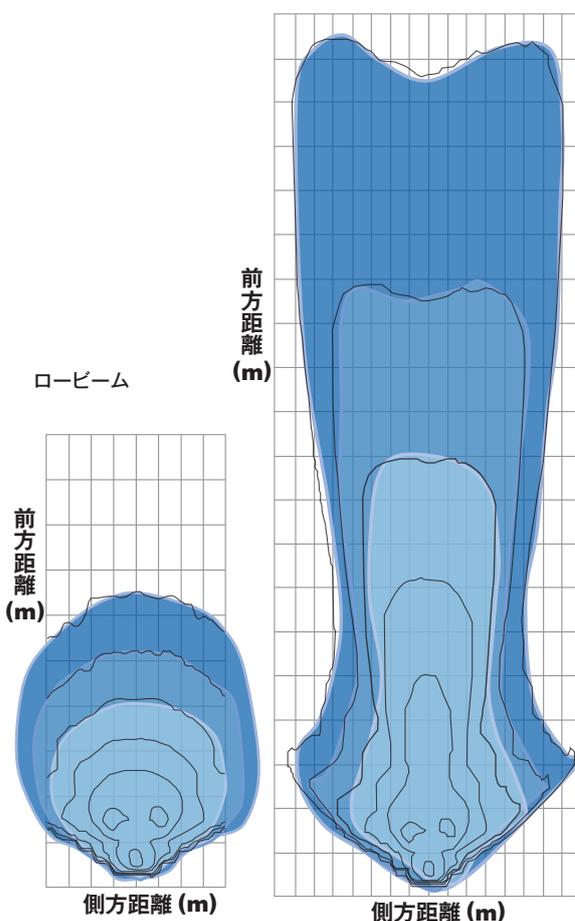
■ヘッドライト:点灯 (写真は海外仕様車)



■ヘッドライト:消灯 (写真は海外仕様車)

■ヘッドライト配光図

ハイビーム



●ウインカーランプ

軽量のLEDウインカーを採用。

ウインカステーは、オフロード走行に適した新設計のフレキシブルラバーマウントを採用しました。



■ウインカー (写真は海外仕様車)

●メーター

メーターは、シンプルかつ機能的に配置した軽量小型メーター。

日中でも見やすい黒文字、白液晶メーターを採用するとともに、読みやすい文字サイズとすることで、最小限でありながら必要な情報を最大限に伝えることが可能。

表記される内容は、速度、オドメーター・トリップメーター(A/B)・瞬間燃費・平均燃費(A/B)・燃料消費量、デジタル時計、各種インジケーターとしています。



■メーター

●バッテリー

CRF450Lのバッテリーは、CRF450Rに対して容量アップした軽量高性能なエリーパワー社製のリチウムイオンバッテリーを採用。

公道走行可能な車両としてヘッドライトなどの灯火器類やその他法規部品の動作を安定させつつ、始動時における十分な容量と冷間時の始動性を確保しています。



■リチウムイオンバッテリー

機種	バッテリー	容量(Ah)
CRF450L	エリーパワー HY93C	4.5
CRF450R	エリーパワー HY86S	2.0

スタイリング (1)

CRF
450L

●デザイン/スタイリング

CRF450Lのスタイリングデザインは、極限までにそぎ落とした、無駄の無いパーツで構成されたCRF450Rの持つ外観をそのままに、公道走行に必要な保安部品で構成されたスタイリング。



■イメージスケッチ (CGイメージ)



スタイリング (2)

CRF
450L

●細部デザイン

最も大きなスタイリングの特徴は専用設計のヘッドライトとフロントバイザーです。空力特性、ヘッドライトの配光性能、そして軽量化を兼ね備えた最新のスタイリングデザインとしています。

メーターデザインは、必要最小限にまとめ、シンプルで軽量コンパクトなメーターユニットを実現しています。

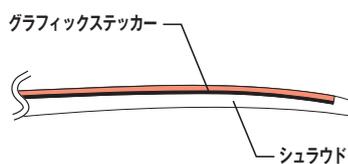
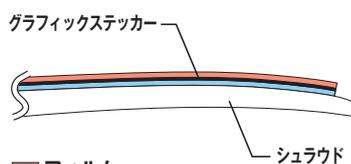


●インサートフィルム グラフィックデザイン

グラフィックステッカーは、長く美しさを保ち、スチーム洗車や摩擦でも剥がれにくい特性を持つシュラウド一体成型グラフィックを採用。CRFシリーズ共通のグラフィックを提供します。

2016 年型モデル CRF450R

CRF450L



■ フィルム
■ 接着面



主要諸元



CRF450L 主要諸元		CRF450L
車名・型式		ホンダ・2BL-PD11
全長(mm)		2,280
全幅(mm)		825
全高(mm)		1,240
軸距(mm)		1,500
最低地上高(mm)★		299
シート高(mm)★		895
車両重量(kg)		131
乗車定員(人)		1
燃料消費率*1 (km/L)	国土交通省届出値:定地燃費値*2 (km/h)	31.0 (60) (1名乗車時)
	WMTCモード値★(クラス)*3	25.7(クラス 2) (1名乗車時)
最小回転半径(m)		2.4
エンジン型式		PD11E
エンジン種類		水冷4ストロークOHC(ユニカム)4バルブ単気筒
総排気量(cm³)		449
内径×行程(mm)		96.0×62.1
圧縮比★		12.0
最高出力(kW[PS]/rpm)		18[24]/7,500
最大トルク(N・m[kgf・m]/rpm)		32[3.3]/3,500
燃料供給装置形式		電子式(電子制御燃料噴射装置(PGM-FI))
使用燃料種類		無鉛プレミアムガソリン
始動方式★		セルフ式
点火装置形式★		DC-CDI式
潤滑方式★		圧送飛沫併用式
燃料タンク容量(L)		7.6
クラッチ形式★		湿式多板コイルスプリング式
変速機形式		常時噛合式6段リターン
変速比	1速	2.357
	2速	1.705
	3速	1.300
	4速	1.090
	5速	0.916
	6速	0.793
減速比(1次*/2次)		2.357/3.923
キャスト角(度)★		29°30'
トレール量(mm)★		127
タイヤ	前	80/100-21M/C 51P
	後	120/80-18M/C 62P
ブレーキ形式	前	油圧式ディスク
	後	油圧式ディスク
懸架方式	前	テレスコピック式(倒立サス)
	後	スイングアーム式(プロリンク)
フレーム形式		セミダブルクレードル

■道路運送車両法による型式指定申請書数値(★の項目はHonda公表諸元) ■製造事業者/本田技研工業株式会社

- *1.燃料消費率は、定められた試験条件のもとでの値です。お客様の使用環境(気象、渋滞等)や運転方法、車両状態(装備、仕様)や整備状態などの諸条件により異なります。
 *2.定地燃費値は、車速一定で走行した実測にもとづいた燃料消費率です。
 *3.WMTCモード値は、発進、加速、停止などを含んだ国際基準となっている走行モードで測定された排出ガス試験結果にもとづいた計算値です。走行モードのクラスは排気量と最高速度によって分類されます。

燃料消費率の表示について

WMTCモード測定法で排出ガス試験を行い型式申請した機種は従来の「定地燃費値」に加え、「WMTCモード値」を記載しています。エンジンや排出ガス浄化システムなどが同じシリーズ機種においては、定地燃費値が異なってもWMTCモード値が同一の場合があります。これは、型式申請時の排出ガス試験においては、排出ガス中の規制物質の排出量が多量な機種により試験を行い届け出をしており、この試験結果にもとづきWMTCモード値を計算し、シリーズ機種それぞれのWMTCモード値としているためです。
 WMTCモード値については、日本自動車工業会ホームページ(<http://www.jama.or.jp/motorcycle/>)もご参照ください。

※本仕様は予告なく変更する場合があります。 ※写真は印刷のため、実際の色と多少異なる場合があります。

※CRF、PGM-FI、PRO-LINKは本田技研工業株式会社の登録商標です。