

HONDA
The Power of Dreams

PRESS INFORMATION
August 2011

CRF

CRF250R CRF450R



(写真は CRF250R)

本田技研工業株式会社
広報部

CRF250R CRF450R | はじめに

モトクロスレースでは、2000年の車両レギュレーションの改定によって、4ストロークエンジンが主流になっています。Hondaは、4ストロークモトクロスマシンとして2001年にCRF450Rを新発売。2003年にCRF250Rの発売を開始しました。以降、先進技術のPGM-FI[※]を2008年にCRF450Rに、2009年にCRF250Rにそれぞれ採用し、総合性能の向上を図ってまいりました。CRF250R、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、世界選手権やスーパークロス選手権、全日本選手権などの、頂点レースで培ってきたノウハウをフィードバックしています。

今シーズンは、FIMモトクロス世界選手権シリーズのMX1クラスにHonda World Motocross Teamから、イブジェニー・バブリシェフ選手とレイ・ゴンカルベス選手がCRF450Rで参戦。第9戦ドイツグランプリにおいて、E.バブリシェフ選手がレース1/2ともに優勝しました。7月31日第11戦リンブルクグランプリ終了時点のランキングは、E.バブリシェフ選手が4位、R.ゴンカルベス選手が6位の好位置につけています。

AMAスーパークロス選手権では、CRF450Rを駆るチャド・リード選手が接戦の末シリーズランキング2位を獲得しました。また、250ccクラスで競う同選手権のライツクラス・イーストでは、CRF250Rを駆るジャスティン・バルシア選手がシリーズランキング1位、同ウエストでもエリ・トマック選手がシリーズランキング2位の好成績を獲得するなど、CRFシリーズのポテンシャルの高さを実証しました。

MFJ全日本モトクロス選手権では、今シーズンからIA1クラスにTEAM HRCより、増田一将選手と平田優選手がCRF450Rで参戦。7月17日の第4戦終了時点のランキングは、平田選手が6位、増田選手が9位につけており、後半戦での巻き返しに期待がかかります。

Honda World Motocross Team

■イブジェニー・バブリシェフ選手



TEAM HRC

■平田優選手



2012年モデルは、さらに総合性能の向上を実現するために、CRF250Rはエンジンと車体各部の進化と熟成を図りました。CRF450Rは足回りを中心に変更を施しています。Hondaは今回のモデルチェンジによって、トップを目指す世界各地のユーザーの期待に応えてまいります。

※PGM-FI (Programmed Fuel Injection System) はHondaの登録商標です

CRF250R CRF450R | 開発のねらい

開発コンセプトは、

さらに戦闘力アップ「Silent Dominator」

2011年より適用された騒音レギュレーション※の2mMAX方式(最大音量115dB/A)に対応し、環境への配慮がなされた従来モデルに対し、コンペティションモデルとしてさらなる戦闘力の強化を図り、モトクロスレースの頂点に立つこと。チームはこれを「Silent Dominator」と名付け開発に取り組んできました。

2012年モデルはこのコンセプトに基づき、下記の進化を図りました。

CRF450Rは、従来モデルに対し、さらなる操縦性と追従性向上をねらい、足回りを中心に進化を図りました。

CRF250Rは、従来よりお客様から高い評価をいただいている高回転域のパワーに加え、低・中速域のパワーを向上させたエンジンを上記CRF450Rと同様の改良を図った車体に搭載しました。

- | | |
|-----------------|---|
| CRF250R | <p>●最強のパワー - 低・中速パワー、トルク感の向上</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スロットルボディのボア径最適化 ・インレット、エキゾーストポート形状の最適化 ・エキゾーストバルブ傘形状の最適化 ・PGM-FI セッティングの最適化(CRF250R CRF450R) |
| CRF250R CRF450R | <p>●意のまま - 車体操縦性、路面追従性の向上</p> <ul style="list-style-type: none"> ・フロントフォーク剛性の最適化(CRF450R) ・フロントホイールカラーの座面径変更 ・プロリンクレシオの変更 ・サスペンションセッティングの変更 ・チェーンローラー径の最適化 ・ワイドフットペグの採用 ・最新タイヤ ダンロップ MX51 装備 |
| CRF250R CRF450R | <p>●軽量化の追求 - SHDR(Small Head Deep Recess)ボルト採用</p> |

より扱いやすくすることで、より勝機をつかむ。これが2012年モデル進化のテーマです。

※MFJ 国内競技規則 2011 付則 17 モトクロス基本仕様 5 音量規制、付則 18 国内モトクロスの仕様 4 音量

CRF250R | パワーユニット(1)

●CRF250R エンジン吸・排気系

ドライバビリティの大幅な向上を図るため、吸気系から排気系まで徹底検討し、最適な仕様に変更しました。

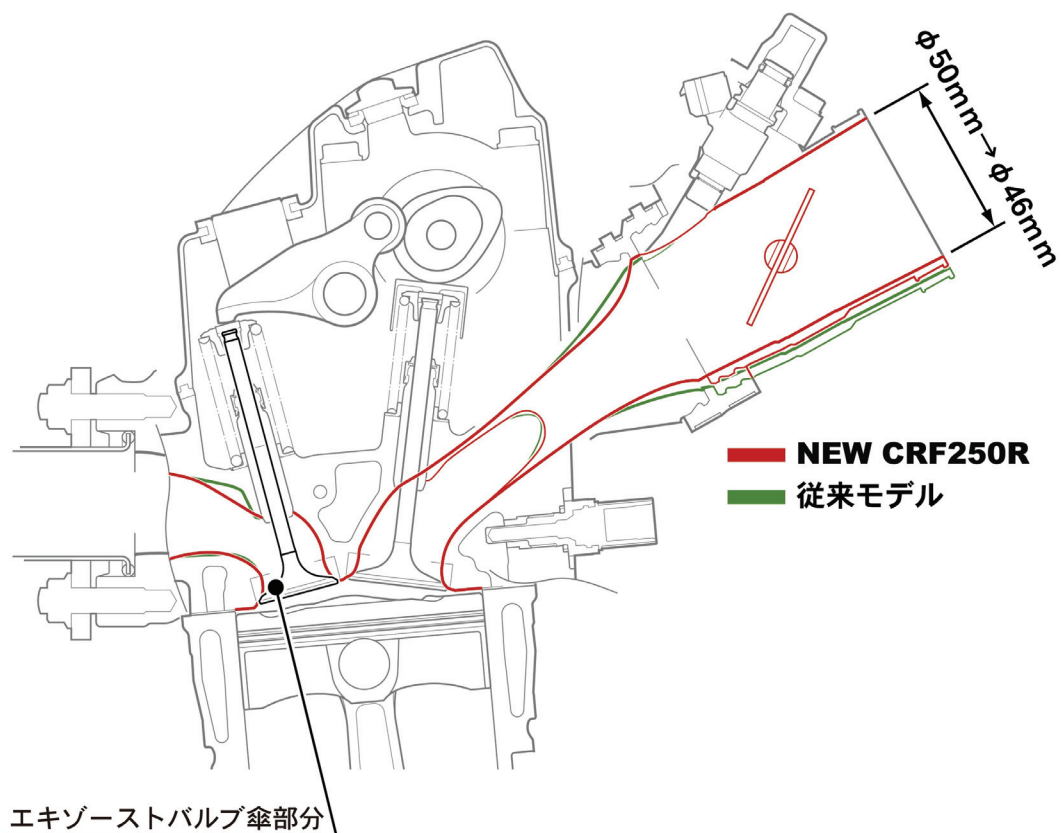
インレット側は、ポートの吸気通路形状の変更とともにスロットルボディのボア径をφ50mmからφ46mmに変更し、低・中速域での優れたレスポンスとスロットルコントロール性を実現しています。また、吸気ポートとコネクティングチューブとのつながりを含めた通気抵抗の低減を図りました。

エキゾースト側についても、ポートの排気通路形状の変更とエキゾーストバルブの傘形状を変更することで、通気抵抗の低減を図りました。

これらの変更により、吸・排気を合わせた体積効率(燃焼室に取り込める空気の色)を約2%向上させ、全域にわたる出力向上と共に、さらにスムーズなパワーデリバリーを実現しました。

吸・排気系の変更に合わせて、PGM-FIのセッティングも見直しました。また、出力の向上に伴い、ピストンやバルブなどの往復動弁系部品は、表面処理など詳細の仕様を見直すことで、高負荷時のさらなる耐久性強化を図りました。

■吸・排気ポート形状比較図

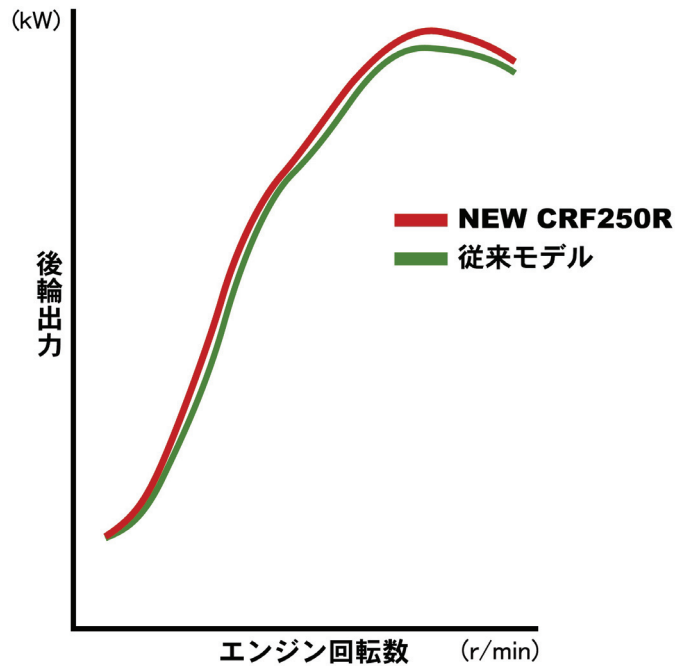


CRF250R | パワーユニット(2)

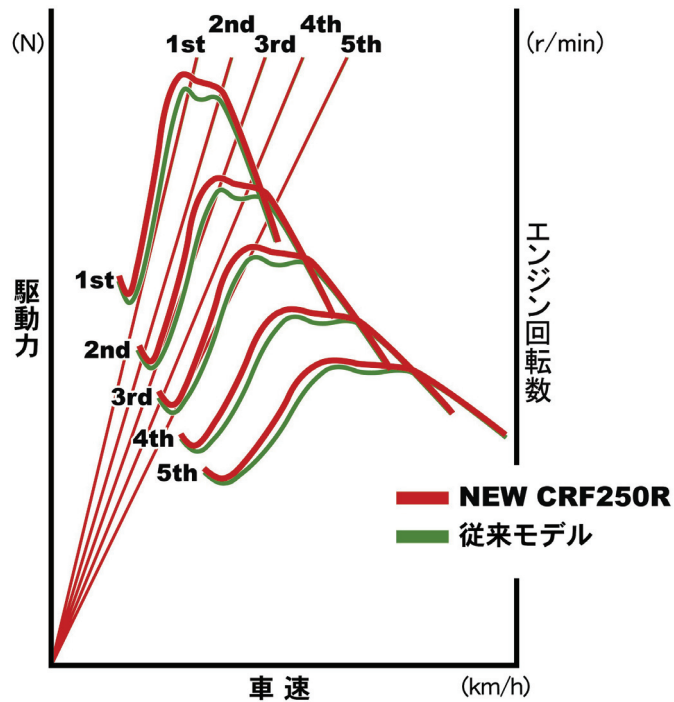
●CRF250R エンジン特性

従来モデルの扱いやすい出力特性と、高い評価をいただいている高回転域でのパワーを維持しながら、低・中速域のパワーとトルク感を強化し、ドライバビリティの向上を図りました。

■出力特性比較イメージ



■駆動力特性比較イメージ



CRF250R CRF450R | 足回り、フレーム(1)

●CRF250R CRF450R 足回り、フレーム

より意のままのライディングを具現化するために、悪路での操縦性と路面追従性の向上を図りました。

■ストリップ写真



(写真は CRF250R)

CRF250R CRF450R | 足回り、フレーム(2)

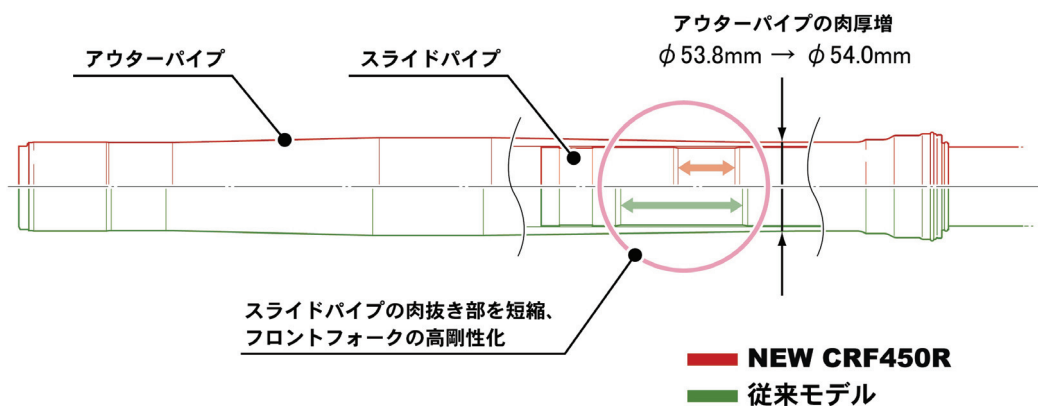
●CRF450R フロントフォーク

CRF450R は、フロントフォークアウターパイプの肉厚を従来モデルより増強し、同時にスライドパイプ上部の肉抜き部を短くすることでフロントフォークの高剛性化を図りました。これにより、ハンドリング特性とトラクション性能の向上を実現しました。

さらに、フロントフォークスプリングにハードスプリングを標準装備し、深いギャップや連続したジャンプでの走破性を向上させました。



■フロントフォーク断面形状比較図

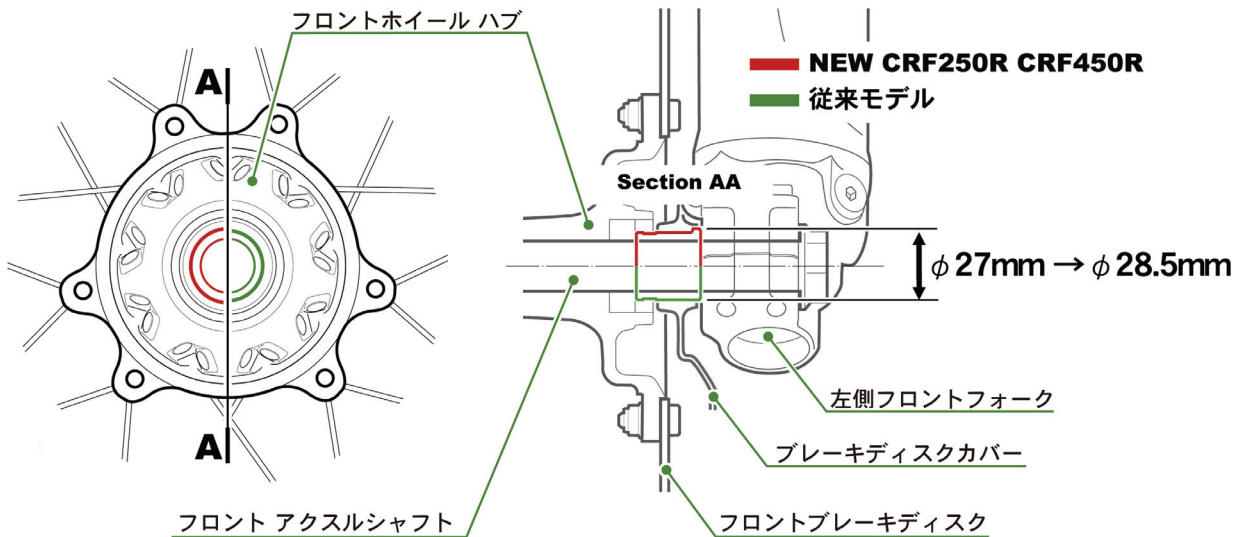


CRF250R CRF450R | 足回り、フレーム(3)

●フロントホイールカラー

フロントホイール回りでは、操作性とタイヤ接地特性の向上をねらい、フロントホイールカラーの座面径をφ27mm からφ28.5mm へ変更しました。これによりフロントフォークに対するアクスルのたわみを抑制し、ホイールの支持剛性を高めています。

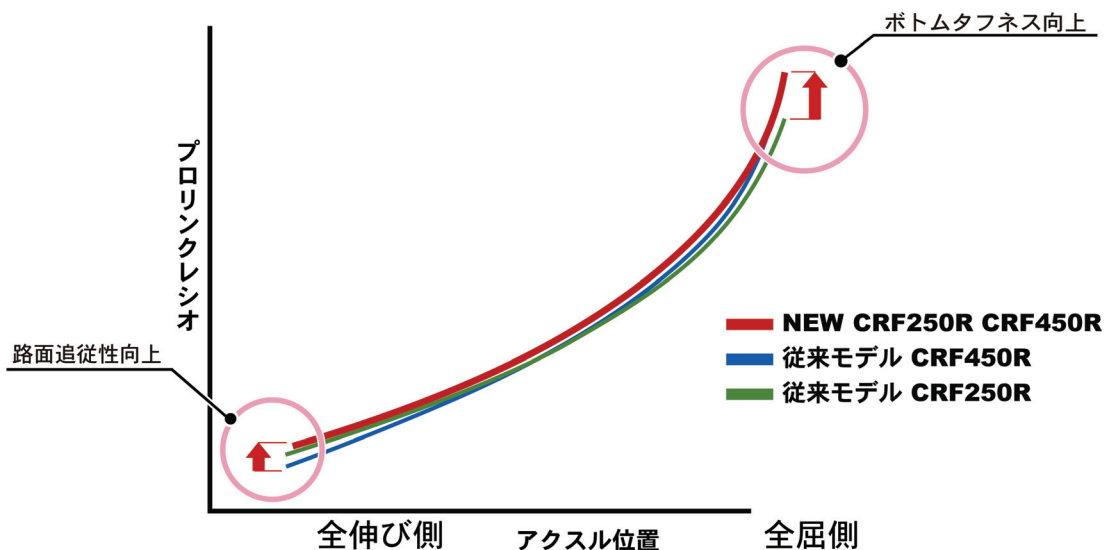
■フロントホイールカラー形状比較図



●プロリンクレシオ

ハードライディングへの適応力を向上させるために、プロリンクのレシオを変更。クッション伸び側でのショック吸収性と全屈時の踏ん張りを高めました。同時に、悪路走破性を向上させるため、伸び側のストロークを変更し、キャスト角とトレール量を見直しました。

■プロリンクレシオ比較イメージ

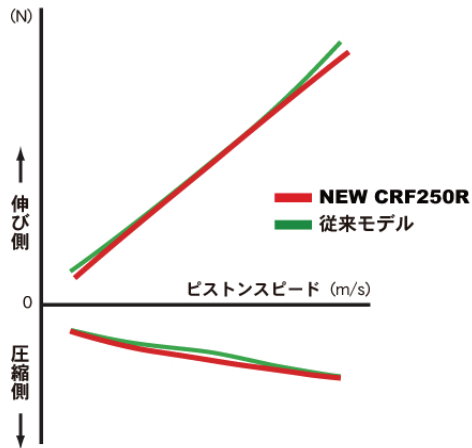


CRF250R CRF450R | 足回り、フレーム(4)

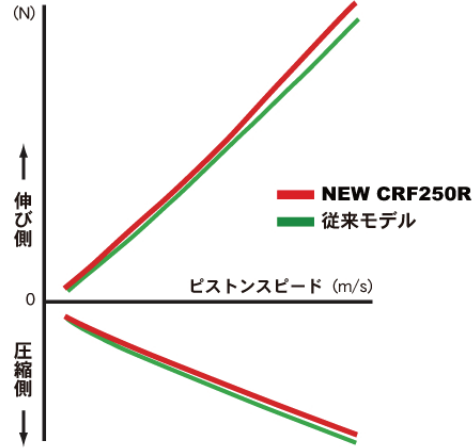
●CRF250R サスペンションセッティング

フロントサスペンションは、減衰力をより一様な特性とすることで、ストローク全域にわたるスムーズな作動を実現し、乗り心地を向上させました。また、リアサスペンションは伸び側と圧縮側の減衰力バランスを変更し、連続ギャップでの路面追従性を向上させました。

■フロントサスペンション減衰力特性比較イメージ



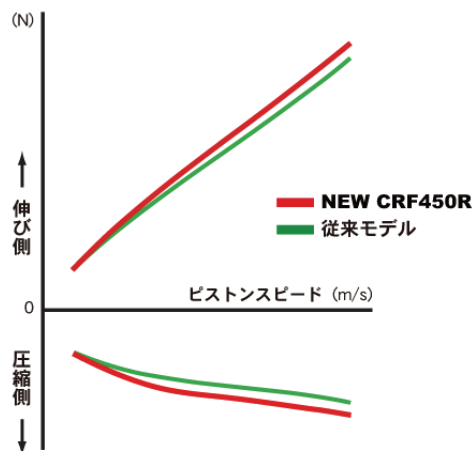
■リアサスペンション減衰力特性比較イメージ



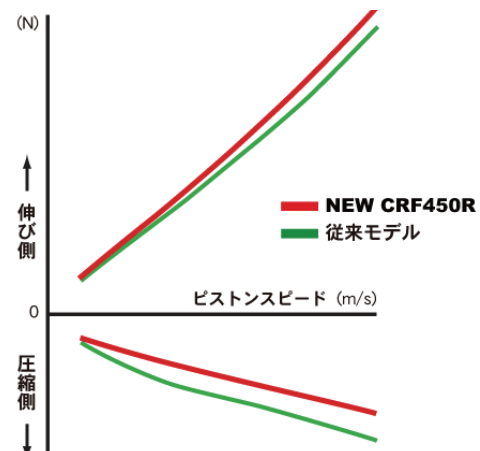
●CRF450R サスペンションセッティング

フロントサスペンションは圧縮側の減衰力を増し、激しい入力に対する衝撃吸収性を増すとともに、伸び側はハードスプリングにあわせて減衰力をバランスさせ、悪路走破性を向上させています。また、リアサスペンションは伸び側と圧縮側の減衰力バランスを変更し、連続ギャップでの路面追従性を向上させました。

■フロントサスペンション減衰力特性比較イメージ



■リアサスペンション減衰力特性比較イメージ



CRF250R CRF450R | 足回り、フレーム(5)

●チェーンローラー

減速時の車体挙動を抑えるため、下側チェーンローラー径をφ38mmからφ34mmへ変更しました。これにより、減速時のチェーン張力に起因する車体への影響を抑制しました。

●ワイドフットペグ

ライダーによる車体のコントロール性を向上させるため、フットペグのサイズを従来モデルよりも前後方向に+7mm、車体外側方向に+5mm 拡大しました。これに伴い、キックアームの形状を変更するとともに踏面形状も見直し、操作性を向上させました。

■ワイドフットペグ



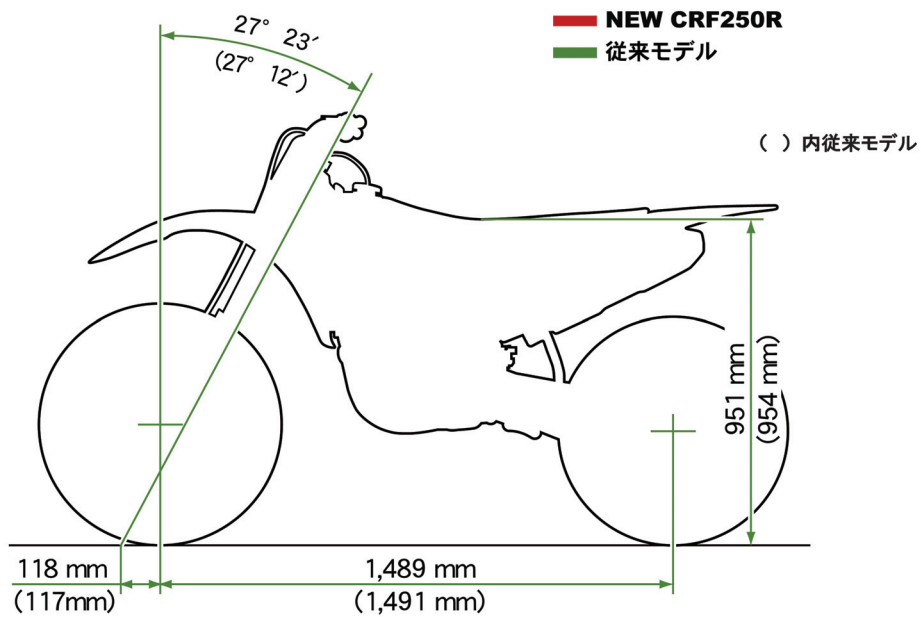
(写真は CRF250R)

CRF250R CRF450R | 足回り、フレーム(6)

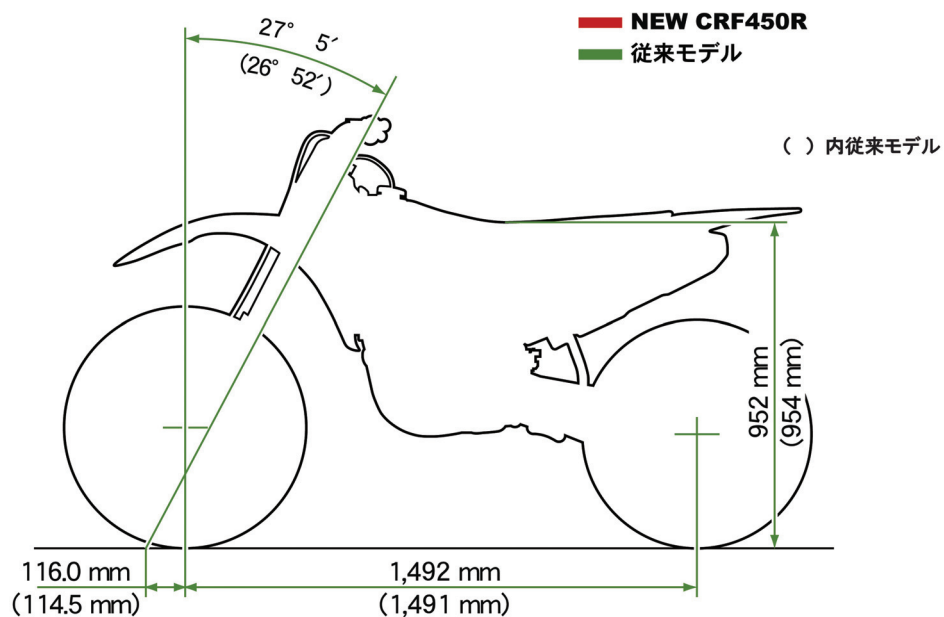
●タイヤ

コーナリング時における路面追従性の向上のために、タイヤを最新パターンのダンロップ MX51 へ変更しました。最新のパターン配列とプロファイルによりグリップ特性とコーナリング特性が向上し、より思い通りのラインをトレースしやすくなりました。

■CRF250R デイメンション比較図



■CRF450R デイメンション比較図



CRF250R CRF450R | 軽量化の追求

●SHDR(Small Head Deep Recess)ボルト

コンペティションモデルとしての軽量化を細部まで徹底し、ハンドル廻り、シュラウド、電装ステー、チェーンガイドの締め付けなど、計 22 本を SHDR ボルトに変更しました。

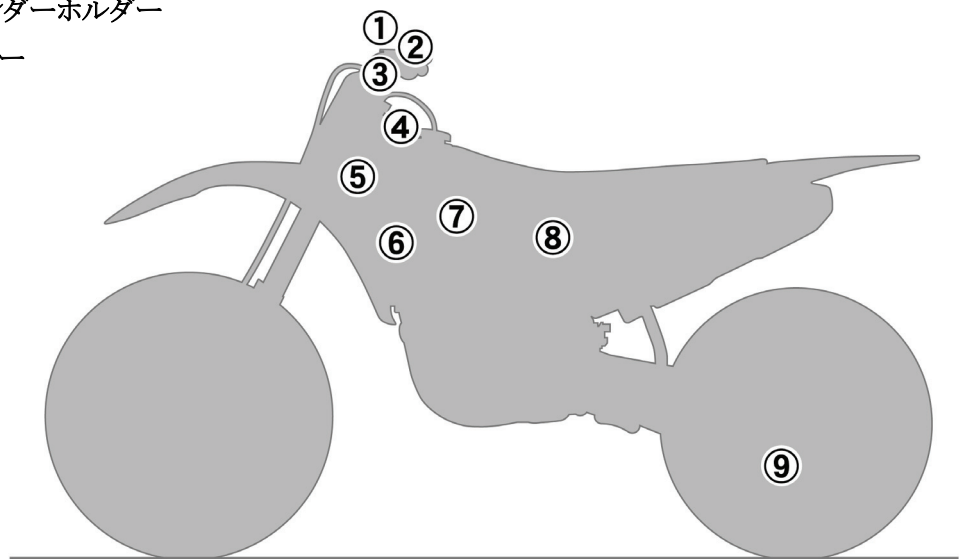
これにより、戦うマシンとしての性格をアピールするとともに、さらに精悍な表情を獲得することで CRF250R CRF450R の所有感を高めました。

■SHDR(Small Head Deep Recess)ボルト



〈適用箇所〉

- ①スロットルハウジングホルダー
- ②フロントマスターシリンダーホルダー
- ③クラッチレバーホルダー
- ④フューエルタンク
- ⑤ワイヤーガイド
- ⑥ラジエーター
- ⑦シュラウド
- ⑧レギュレーターステー
- ⑨チェーンガイド



CRF250R | 主要諸元

機 種	CRF250R	
車 名 ・ 型 式	ホンダ・ME10	
全 長 (m)	2.181	
全 幅 (m)	0.827	
全 高 (m)	1.271	
軸 距 (m)	1.489	
最 低 地 上 高 (m)	0.322	
シ ー ト 高 (m)	0.951	
車 両 重 量 (kg)	104.7	
エ ン ジ ン 種 類	水冷 4 ストローク・OHC4 バルブ単気筒	
総 排 気 量 (cm ³)	249.4	
内 径 × 行 程 (mm)	76.8×53.8	
圧 縮 比	13.2	
燃 料 供 給 装 置 形 式	電子式(電子制御燃料噴射装置 PGM-FI(スロットルボア φ46 mm))	
始 動 方 式	プライマリーキック式	
点 火 装 置 形 式	フルトランジスタ式デジタル点火	
燃 料 タ ン ク 容 量 (ℓ)	5.7	
ク ラ ッ チ 形 式	湿式多板コイルスプリング	
変 速 機 形 式	常時噛合式 5 段リターン	
変 速 比	1 速	2.357
	2 速	1.888
	3 速	1.555
	4 速	1.333
	5 速	1.136
減速比(1次/2次)	3.166/3.769	
キャスト角(度)/トレール量(mm)	27°23'/118.0	
タ イ ヤ サ イ ズ	前	80/100-21 51M
	後	100/90-19 57M
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)クッションストローク 310 mm
	後	スイングアーム式(プロリンク)アクスルトラベル 313 mm
フ レ ー ム 形 式	アルミツインチューブ	

■製造事業者/本田技研工業株式会社

CRF450R | 主要諸元

機 種	CRF450R	
車 名 ・ 型 式	ホンダ・PE05	
全 長 (m)	2.188	
全 幅 (m)	0.827	
全 高 (m)	1.271	
軸 距 (m)	1.492	
最 低 地 上 高 (m)	0.329	
シ ー ト 高 (m)	0.952	
車 両 重 量 (kg)	109.0	
エ ン ジ ン 種 類	水冷 4 ストローク・OHC4 バルブ単気筒	
総 排 気 量 (cm ³)	449.7	
内 径 × 行 程 (mm)	96.0×62.1	
圧 縮 比	12.0	
燃 料 供 給 装 置 形 式	電子式〈電子制御燃料噴射装置 PGM-FI(スロットルボア φ46 mm)〉	
始 動 方 式	プライマリーキック式	
点 火 装 置 形 式	フルトランジスタ式デジタル点火	
燃 料 タ ン ク 容 量 (ℓ)	5.7	
ク ラ ッ チ 形 式	湿式多板コイルスプリング	
変 速 機 形 式	常時噛合式 5 段リターン	
変 速 比	1 速	1.800
	2 速	1.470
	3 速	1.235
	4 速	1.050
	5 速	0.909
減速比(1次/2次)	2.739/3.692	
キャスト角(度)/トレール量(mm)	27°25'/116.0	
タ イ ヤ サ イ ズ	前	80/100-21 51M
	後	120/80-19 63M
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)クッションストローク 310 mm
	後	スイングアーム式(プロリンク)アクスルトラベル 315 mm
フ レ ー ム 形 式	アルミツインチューブ	

■製造事業者/本田技研工業株式会社