

CBR 500R

製品説明書



写真はCBR500Rで欧州仕様車

CBR400R 開発のねらい

CBR400Rは、扱いやすい車体サイズに、力強い低・中回転域トルクと、高回転域までスムーズに回る、扱いやすい出力特性の直列2気筒399ccエンジンを搭載。市街地からワインディングまで、様々なシチュエーションでエントリーライダーをはじめとした幅広いライダーに支持されているモデルです。

今回、新型CBR400Rでは、

『より刺激的に！より自由自在に！』

を開発コンセプトに、アグレッシブなスタイリングへと外観一新し、よりモデルのキャラクターにマッチした動力性能や乗り味に進化させました。

～よりアグレッシブに～

- ・スピード感あふれる刺激的なスタイリング
- ・低く身構えたフロントカウルによるスポーティーなシルエット

～よりエキサイティングに～

- ・3,000～7,000rpmの低中速域のトルクを3～4%向上させ、よりスポーティーな走りを実現
- ・テールパイプを2本化したマフラーによる、よりスポーティーなサウンド、パルス感を表現

～より自由自在に～

- ・ハンドルのトップブリッジ下締結により、フロントカウルを下げることで、よりスポーティーなライディングポジションと回頭性をさらに向上
- ・リアサスペンションを大型スポーツバイクに採用される分離加圧式に変更し、乗り心地とハンドリングの自由度を向上



■走りイメージ(写真はCBR500Rで欧州仕様車)

スタイリング (1)

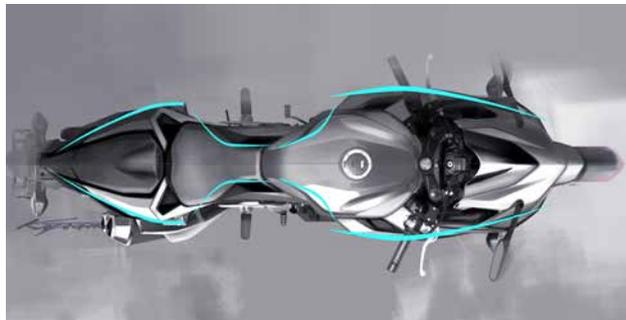
CBR
500R

●スタイリングのねらい

スタイリングコンセプトは

Sharp and Wedge

直線を基調にスピード感を持たせたフロント/ミドルカウルと、幅を絞り込んだライダースペースによりメリハリをつけ、アンダーカウルを大型化する事で、よりスポーティーなシルエットを実現しました。



■イメージスケッチ



●ハンドルまわり

ハンドルをトップブリッジ下に締結する事でアッパーカウルを低くセットし、よりスポーティーな視界を実現するとともに、包まれるような乗車感を演出。またメカニカルなデザインのトップブリッジに有色アルマイト処理のフォークキャップを施し、高級感を演出しました。



■ハンドルまわり(写真はCBR500Rで欧州仕様車)

●ヘッドライトまわり

エアマネージメントと一体となるヘッドライトまわりの造形と、カウルサイドに穴を開けないフロントウィンカー配置により、スポーティーなシルエットに寄与しています。



■ヘッドライトまわり(写真はCBR500Rで欧州仕様車)

スタイリング (2)

CBR
400R

●カラーリング

国内向けとして車体色に3タイプを設定しました。



■グランプリレッド



■パールグレアホワイト



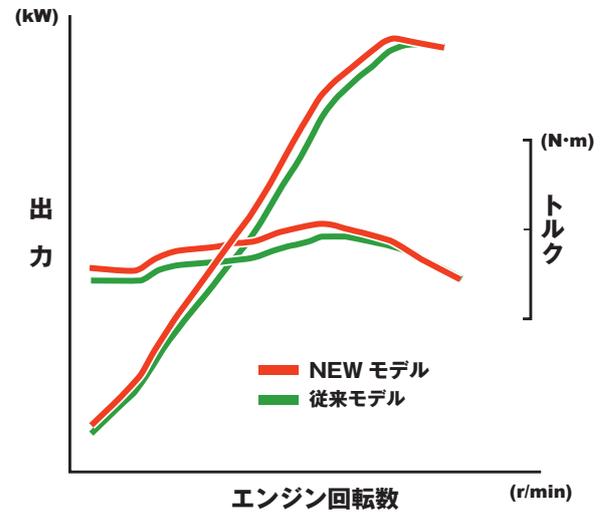
■マットアクシスグレーメタリック

●出力特性

バルブタイミングおよびリフト量の最適化により3,000～7,000rpmのトルクを3～4%向上させる事で、力強い加速と心地よい吹け上がりを実現。

市街地のストップ&ゴーから、ワインディングでの軽快なライディング、高速道路での追い越し加速などで、力強いキビキビとした走りを可能としました。

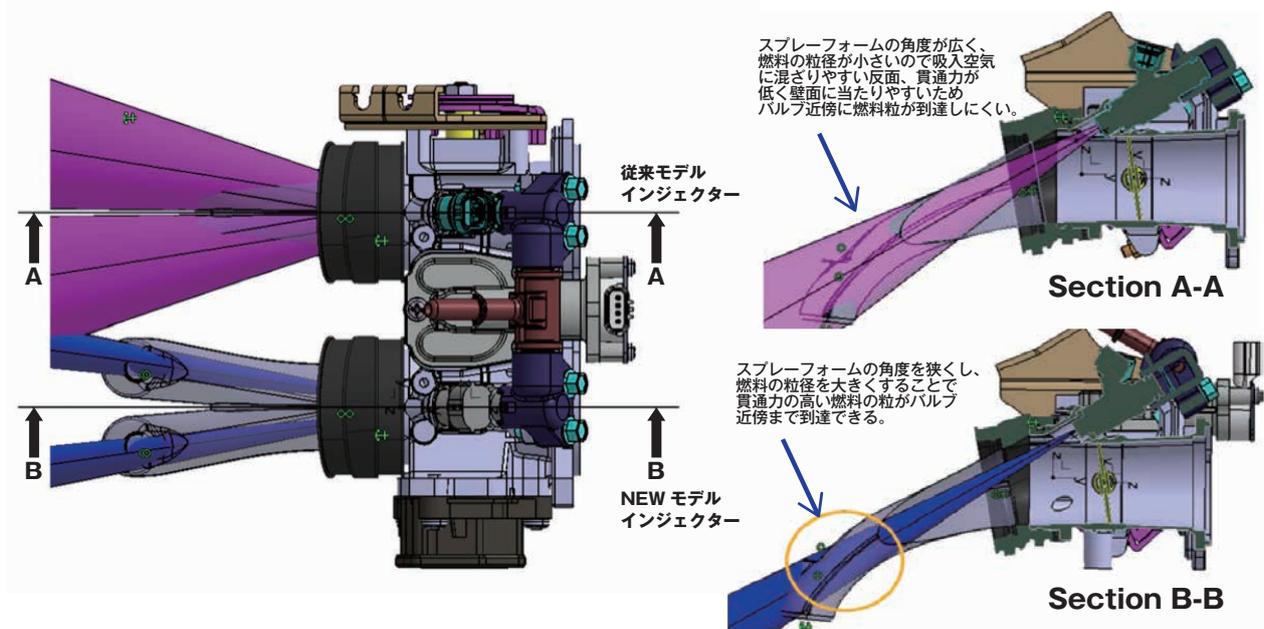
■出力特性比較イメージ図



●燃焼安定化

燃焼が安定しにくい低負荷領域(スロットル開度が少ない低速走行やエンジンブレーキによる減速走行など)の燃焼を改善するため、インジェクターのスプレーフォーム狭角化と噴霧粒径を最適化。インレットバルブ近傍に、より燃焼効率の高い空燃比の混合気を形成し、燃焼室内での混合気燃焼をより安定させることで、低負荷領域を含む全域の燃焼を改善。その結果、スロットル開けはじめからリニアについてくる力強いトルク感を実現しています。

■インジェクター変更による新旧スプレーフォーム比較



パワーユニット (2)

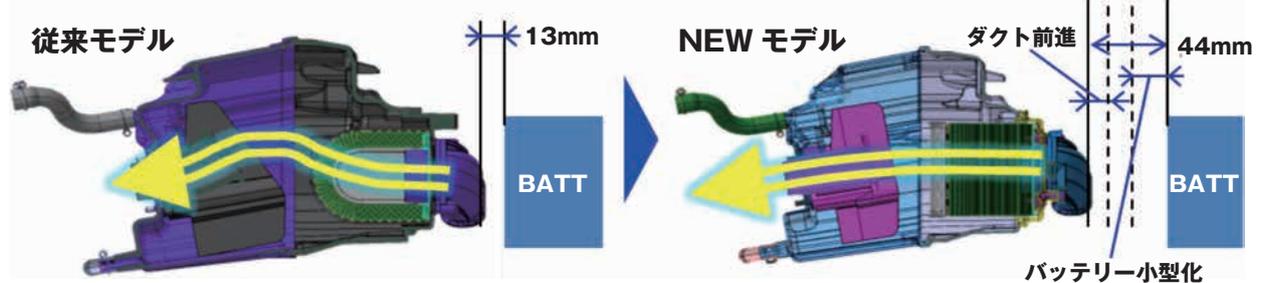
CBR
400R

●吸気系

吸気経路をストレート化し、通気抵抗を低減しています。

- ・吸気ダクトまでの吸気導入経路に部品を配置せず、吸気性能を阻害しないエリアに電装品を集約して配置。さらにバッテリーサイズを小型化し、吸気ダクト周辺の空間を最大限に確保するなどして吸気効率を向上。豊かな中低速トルクに寄与。
- ・吸気ダクトの断面積の拡大とダクト内通路形状の変更により、低回転域のスロットルレスポンス向上と高回転域の吹け上がり感向上を両立。
- ・高回転域の吸気抵抗低減のため、エアファンネルをストレート形状に変更。併せて気筒間にあるセパレーター形状を最適化する事で、中回転域に生じるトルクの谷を減少し全域でのトルク向上を実現。
- ・吸気ダクトとエアファンネルの吸気抵抗低減の効果を最大化するため、エレメントの配置を見直し、エアボックス内での吸気乱れを低減。またヘッドライト下のダクトを大型化し、そこから流入した空気をエアクリーナーに導入することで低中速トルク増大に寄与。

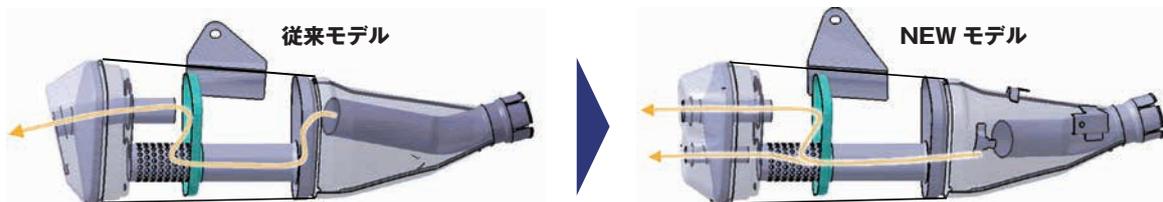
■エアクリーナー吸気流れのスムーズ化



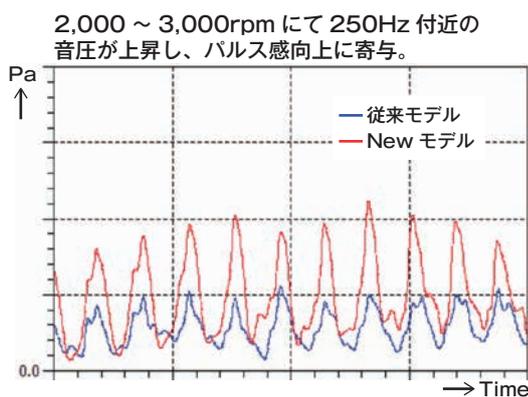
●排気系

キャタライザー前後のエキゾーストパイプのボリュームを増大し背圧をコントロールする事で、吹け上がり感と低中回転域でのトルクの向上を実現。エキゾーストパイプを二重管とすることで排気ガスの熱による変色を抑制する仕様とし、マフラーはテールパイプを2本とする事で、パルス感と共に高回転でのスポーティーなエキゾーストサウンドを演出しました。

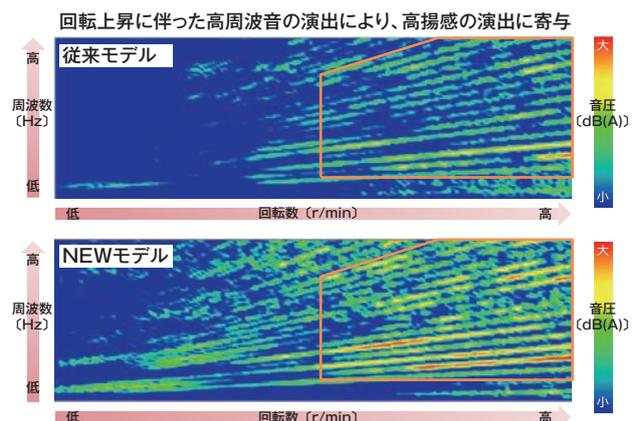
■マフラー内構造新旧比較



■ライダー耳元パルス感比較



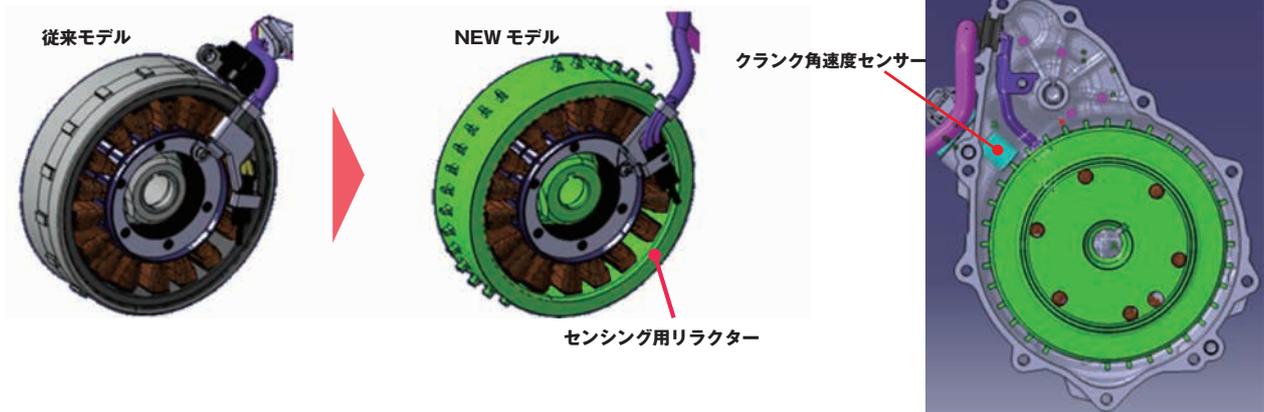
■エキゾーストサウンドのスポーティー感比較



●FIセッティング

スポーティーなキャラクターを際立たせるために専用のFIセッティングを採用。CBR400Rでは高回転側の吹け上がり感を強調しました。また、クランク角検知システムを一新。1回転あたりの検知を、従来より約2.6倍の頻度に細分化し、より細かな制御を可能とした事で、ライダーのスロットル操作に対しリニアリティーに優れた乗り味を生み出しています。

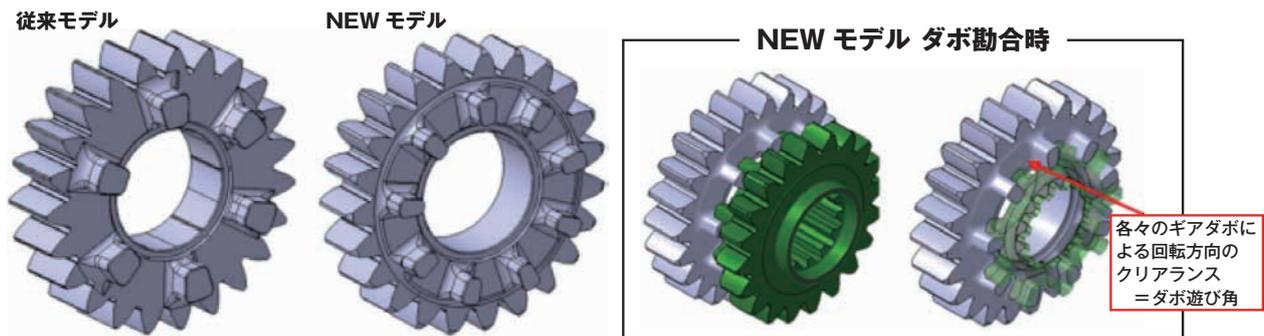
■センシングピッチの細分化



●トランスミッション

ドッグ形状の変更を図るとともにドッグの本数を増やし遊び角を減少させた事で、スロットルのオン/オフ時のラッシュ性能を向上。シフトチェンジのフィーリング向上を図るとともに、軽量化を実現しています。

■ドッグ構成新旧比較



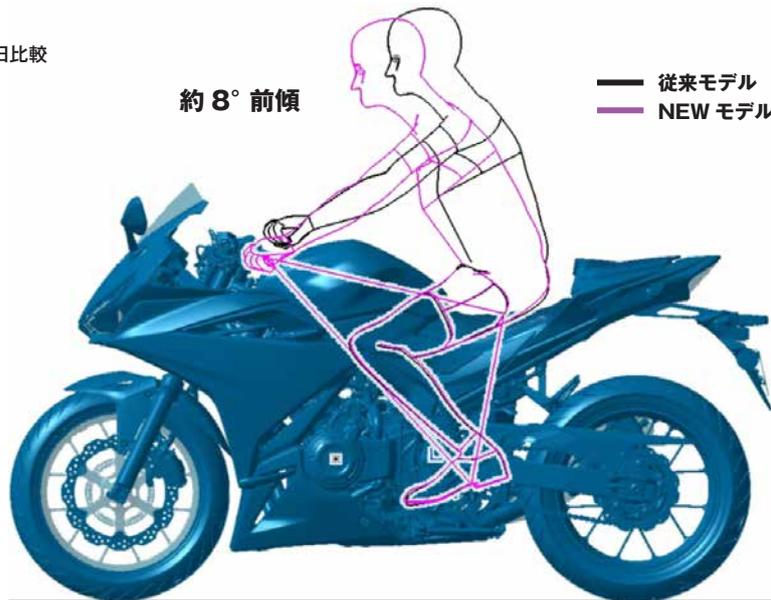
●アシストスリッパークラッチ

CBR1000RRと同構造のアシストスリッパークラッチを採用し、クラッチレバー操作荷重を従来モデルに比べ45%低減。クラッチ操作の扱いやすさと、ストップ&ゴーの多い渋滞路走行や、ロングツーリング等での疲労軽減に寄与しています。また急激なエンジンブレーキを抑制する事で、タイヤロックのタフネス性を高め、安心したライディングに寄与しています。

●ライディングポジション

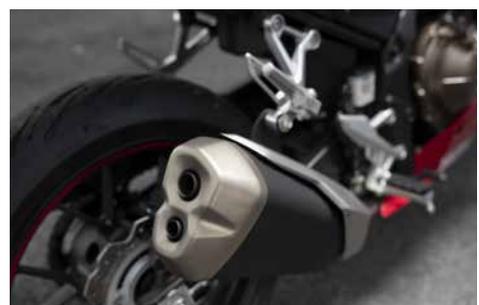
ハンドル位置を下げて前を出す事で、ライディングポジションをよりスポーティーに設定。従来より上半身を前傾させ、よりアグレッシブなライディングポジションとしながら、幅広いシーンで使い勝手の良いバランスを追求しました。上半身を前傾させることで、十分なウインドプロテクション性能を確保しながら低く構えたフロントカウルデザインを採用することを可能とし、スポーティーなシルエットの強調とともに軽快な回頭性を実現しています。

■ライディングポジション新旧比較



●ウインドプロテクション/エアマネージメント

大型モデルに引けをとらないボリューム感のあるカウルデザインを採用。導風ダクト構造や排風レイヤー構造を採用し、十分なウインドプロテクション性能を確保しながら軽快なハンドリング性能とヒートプロテクション性能を確保しています。

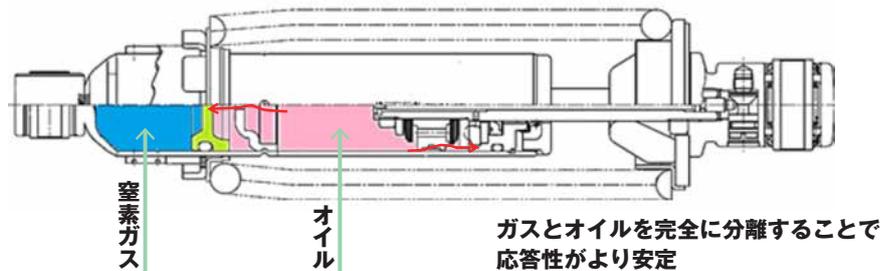


■カウル&エアマネージメント構造(写真はCBR500Rで欧州仕様車)

●リアサスペンション

よりスポーツライディングを楽しめるように前後サスペンションの作動性を向上。リアサスペンションには大型スポーツモデルに採用される分離加圧式シングルチューブタイプを採用。路面追従性を向上させ、幅広いシチュエーションでよりバイクを操りやすい運動性能を獲得しています。

■リアクッション構造図



●シートレール

ストレートに後方へ跳ね上がったシートレールによりアグレッシブでスポーティーな印象を演出。CAE解析を用いて最適な強度バランスを追求しながら従来よりも軽量化を図り、回頭性、軽快性が向上しました。

●ABS*

最新のABSモジュレーターを採用。制御の緻密化により、ABS作動時のレバー・ペダルへのキックバック低減と車体挙動の安定性を向上。ブレーキへの安心感が向上したことで、よりスポーティーなライディングが楽しめます。

※ABSはライダーのブレーキ操作を補助するシステムです。ABSを装備していない車両と同様に、コーナー等の手前では十分な減速が必要であり、無理な運転までは対応できません。



■ABS (写真はCBR500Rで欧州仕様車)

●クラッチレバー

アシストスリッパークラッチの採用と合わせてクラッチレバーの形状を変更。ドッグレッグレバーを採用し、フィット感の高い、より扱いやすいクラッチ操作フィーリングを実現しました。



■クラッチレバー (写真はCBR500Rで欧州仕様車)

●フューエルタンク

さらにアグレッシブなデザインへと進化しながら容量を増やすことで、航続距離の向上も図りました。



■フューエルタンク

●ヘッドライト

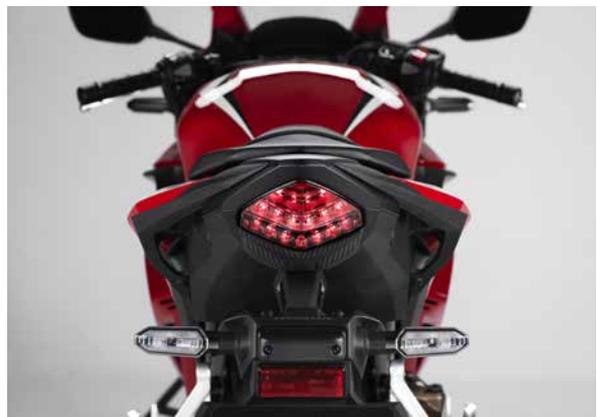
CBRシリーズのアイデンティティーのひとつであるデュアルヘッドライトは、ハイ/ロー両側点灯を採用。LEDならではのコンパクトさを活かし、よりアグレッシブな印象を与える、シャープな造形としました。



■ヘッドライト(写真はCBR500Rで欧州仕様車)

●ストップ&テールランプ

シャープなりアビューに映えるLEDを採用したテールランプ。レンズをクリア仕様とし、スポーティーさを表現しています。



■ストップ&テールランプ、ウインカー(写真はCBR500Rで欧州仕様車)

●ウインカー

ウインカーは、LEDの特性を活かしたコンパクトなバータイプを採用。前後ウインカーのLED化により、従来よりも約300gの軽量化を実現したことで完成車重量の低減に寄与しています。

●セキュリティ

盗難抑止機構H・I・S・S (Honda Ignition Security System)、ウェーブキー、強化ハンドルロック機構&強化キーシリンダーを採用しました。

●エマージェンシーストップシグナル

急ブレーキをいち早く後続車に伝える機能であるエマージェンシーストップシグナルを採用しています。ABSモジュレーターが車速56km/h以上で走行している時の急ブレーキを判定し、その情報を受け取ったウインカーリレーがハザードランプを高速点滅することで後続車などに注意を促すシステムです。

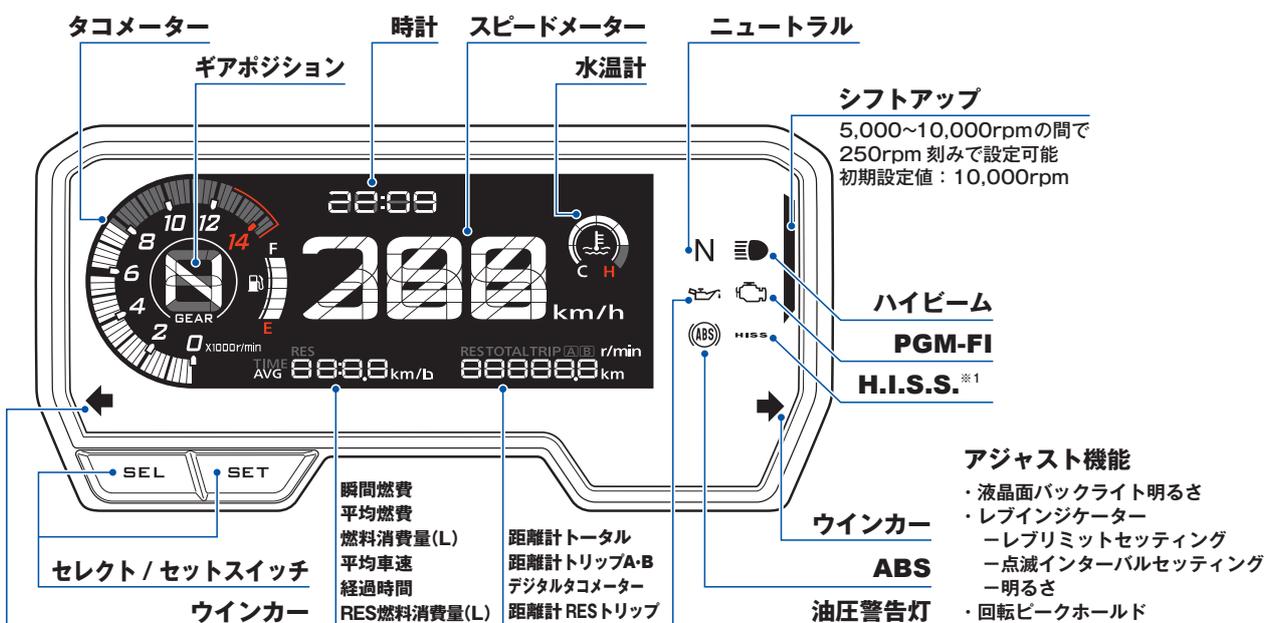
●メーター

新設計フルデジタルメーターは、スポーツライディングを一層楽しめる以下の情報表示を新たに搭載しました。

- ・ギアポジション
- ・回転数毎に点滅周期が可変し、任意の回転数で点滅設定が可能なシフトアップインジケータ
- ・タコメーターピークホールド機能
- ・水温計

メーターデザインは液晶エリアをとり囲むベゼルの幅を極力薄くデザインし、液晶部を大型化して視認性を高めながら、新搭載機能に加え、2種のトリップメーター、時計、燃料計、燃費計、平均速度、デジタルタコメーターなどの豊富な情報をライダーに伝えます。また、燃料がリザーブになった時は、リザーブ後の燃料消費量を表示します。

■メーター、インジケータ配置図



※1 : Honda Ignition Security System



■メーターまわり(写真はCBR500Rで欧州仕様車)

主要諸元



CBR400R 主要諸元		CBR400R
車名・型式		ホンダ・2BL-NC56
全長 (mm)		2,080
全幅 (mm)		755
全高 (mm)		1,145
軸距 (mm)		1,410
最低地上高 (mm) *		130
シート高 (mm) *		785
車両重量 (kg)		192
乗車定員 (人)		2
燃料消費率*1 (km/L)	国土交通省届出値:定地燃費値*2 (km/h)	41.0 (60) 〈2名乗車時〉
	WMTCモード値* (クラス)*3	28.3 (クラス 3-2) 〈1名乗車時〉
最小回転半径 (m)		2.9
エンジン型式		NC56E
エンジン種類		水冷4ストロークDOHC4バルブ直列2気筒
総排気量 (cm ³)		399
内径×行程 (mm)		67.0×56.6
圧縮比*		11.0
最高出力 (kW [PS] /rpm)		34 [46] /9,000
最大トルク (N・m [kgf・m] /rpm)		38 [3.9] /7,500
燃料供給装置形式		電子式〈電子制御燃料噴射装置 (PGM-FI)〉
始動方式*		セルフ式
点火装置形式*		フルトランジスタ式バッテリー点火
潤滑方式*		圧送飛沫併用式
燃料タンク容量 (L)		17
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	3.285
	2速	2.105
	3速	1.600
	4速	1.300
	5速	1.150
	6速	1.043
減速比 (1次*/2次)		2.029/3.000
キャスター角 (度) *		25°30'
トレール量 (mm) *		102
タイヤ	前	120/70ZR17M/C (58W)
	後	160/60ZR17M/C (69W)
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
	後	スイングアーム式 (プロリンク)
フレーム形式		ダイヤモンド

■ 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とも多い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。

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