

CBR

600RR / 1000RR



はじめに

CBR600RRとCBR1000RRは、市街地からワインディング路はもとより、サーキットでのスポーツ走行にいたるまで、オールラウンドで卓越した運動性能を発揮し世界各地で幅広いユーザーに支持されているスーパースポーツモデルです。両車種ともに、ロードレース世界選手権“MotoGP”クラス用に開発されたワークスマシン“RC211V／RC212V”の先進テクノロジーを随所に取り入れるなど、スーパースポーツモデルにふさわしい進化を果してまいりました。また、日本国内においては、走行環境や法規に適合させた国内専用モデルとして開発しています。平成19年二輪車排出ガス規制への適合では、CBR600RRは2007年5月に、CBR1000RRは2008年7月に発売したモデルから適合させています。高い環境性能と運動性能を両立させたこのモデルは、日本のユーザーから高い評価を得ています。

今回、CBR600RRは、主に吸・排気系を見直して熟成を図ることで、出力特性とトルク特性を向上させ、さらなる力強い走りを実現しています。また、軽量・高剛性なモノブロックタイプのブレーキキャリパーの採用や、エアロダイナミクスを追求した新形状のアンダーカウルの採用などで、さらなる進化を遂げています。

CBR1000RRは、CBR600RR同様にリアウインカーのデザインをシャープなものにし、リアビューを引き締めています。

そして今回、CBR600RRとCBR1000RRの両車種に、世界初*のスーパースポーツ用電子制御式“コンバインドABS”を新たに搭載したタイプを設定し発売いたします。このシステムは、Hondaが長年にわたり培ってきたブレーキ技術を基に、電子制御技術をより進化させた独創の先進技術です。CBR600RR〈ABS〉、CBR1000RR〈ABS〉のタイプ追加によって、スーパースポーツモデルの魅力をより多くの人たちに体感いただける事を願っております。

*当社調べ



CBR600RR〈ABS〉



CBR1000RR〈ABS〉

一般にスーパースポーツモデルは、ツーリングモデルなどと比較し、車両のコンセプト上、軽量、ショートホイールベース、高い重心位置という設計が採用されます。こうした設計によって優れた運動性能を発揮できる反面、加減速時のピッチングモーメントが大きく、ABSの制御システムとしては、制御が困難なモデルでした。

そこでHondaは、現在まで培ってきた前・後輪連動ブレーキシステムやABSの技術を活かし、世界初のスーパースポーツ用電子制御式“コンバインドABS”を開発。従来のスポーツモデルに採用している機械制御式のコンバインドブレーキシステム（前・後輪連動ブレーキシステム）と、ABS（アンチロック・ブレーキシステム）の双方を電子制御化することで、制動時における前輪と後輪への制動力配分をより緻密にコントロールすることを可能にし、スーパースポーツモデルへの最適化を図りました。

この電子制御式“コンバインドABS”により、基本的なライディングスキルを持っているライダーであれば、誰もが簡単な操作でホイールロックを防ぐことができ、ブレーキング時の安定性やコントロール性の一層の向上を実現。急制動の際にも、自然な車体姿勢を保持することを可能にしています。

スポーツ走行のハードなブレーキングの際にも優れた車体安定性を発揮でき、ライダーに多大な安心感をもたらす電子制御式“コンバインドABS”。CBR600RR、CBR1000RRといったスーパースポーツモデルならではの優れた運動性能を損なうことなく、より高度なコントロール性を発揮できる先進のブレーキシシステムです。



CBR600RR (ABS)

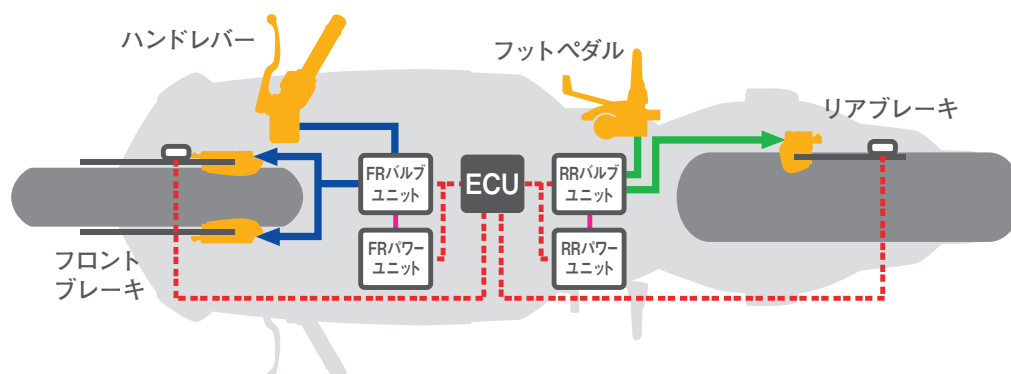
ピッチングの発生を抑えるスムーズな液圧制御

現行のスポーツモデルに採用している機械制御式コンバインドブレーキシステムは、PCV（プレッシャー・コントロール・バルブ）の働きによって、制動力を前輪、後輪に適切に配分しています。

今回の電子制御式“コンバインドABS”では、ブレーキの入力状態をECUが検知・演算し、前輪側と後輪側に配置されたパワーユニット内のモーターを作動。前後キャリパーにそれぞれ独立したブレーキ液圧を発生させることで、さまざまなシチュエーションに最適な制動力を与えています。

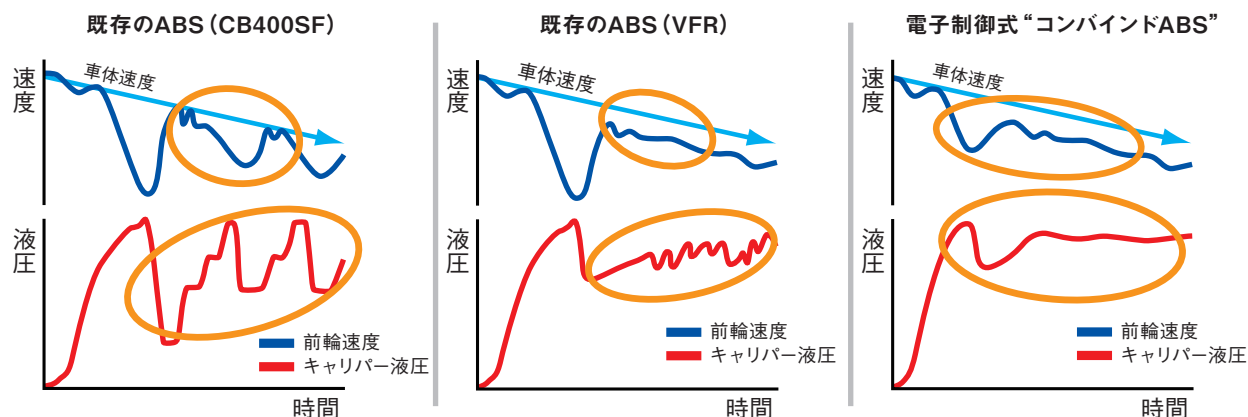
この「ブレーキ・バイ・ワイヤ」方式のシステムは、従来の機械制御式コンバインドブレーキシステムと比較して、よりスムーズな液圧制御が可能となり、ブレーキング時における車体のピッチング発生を効果的に抑えることができます。またABS作動時に発生する振動も、ひとときわ少なくなっています。

電子制御式“コンバインドABS”システム図



ハンドレバーとフットペダルを操作した液圧を信号に変換し、ワイヤ（電線）を通じてパワーユニットで液圧を発生させブレーキをかける「ブレーキ・バイ・ワイヤ」方式。前後ブレーキの効き、ABSのきめ細かな作動をコンピューターで制御する。

ABS作動時のブレーキ液圧制御比較図（イメージ）



階段状の液圧制御の結果、ABS作動感、車体挙動等がスポーツモデルに対しては大きい傾向にある。

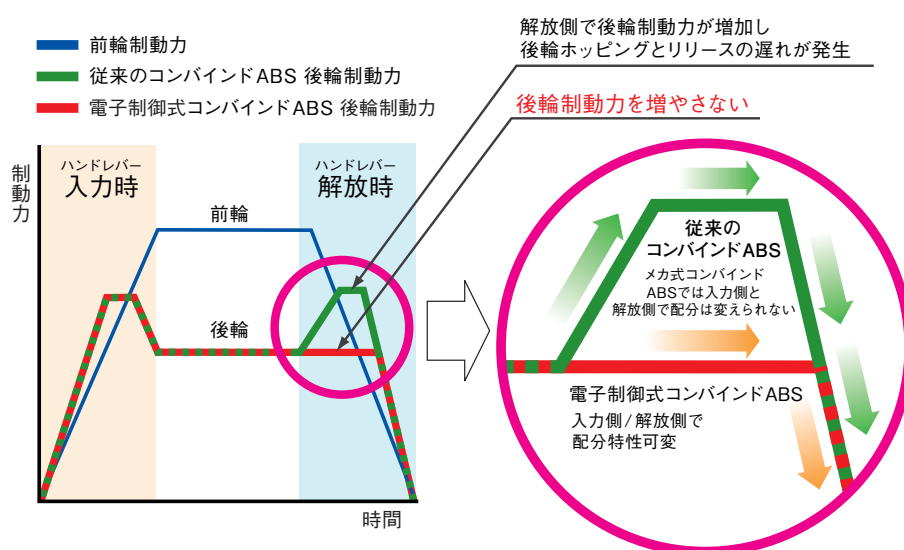
スムーズな液圧制御の結果、車体のピッチングは少なくなり、車体挙動はステップ制御に対して小さくなる傾向にある。

最もスムーズな液圧制御の結果、車体のピッチングはさらに少なくなり、車体挙動はスポーツモデルに適したレベルになる。

ハンドレバー解放時における後輪ホッピングを防ぐ制御

従来の機械制御式コンバインドブレーキシステムは、ハンドレバーの解放時に後輪制動力が増加することで、後輪のホッピングやリリースの遅れが発生する場合があります。しかし電子制御式“コンバインドABS”では、ハンドレバーの入力側/解放側で制動力の配分特性を可変。後輪制動力が増加することのない、後輪のホッピングを防ぐ制御を行います。

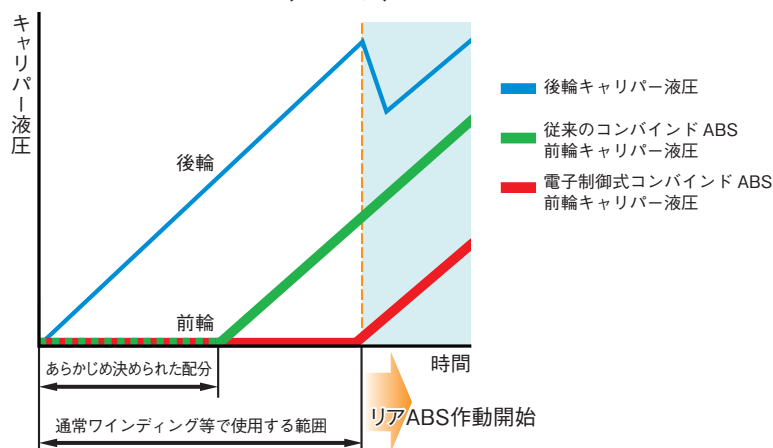
ハンドレバー入力時および解放時の前・後輪制動力配分特性図
(イメージ)



フットペダル作動時におけるリアブレーキだけの制動

フットペダル作動時には、機械制御式コンバインドブレーキシステムよりも遅いタイミングで、前輪のブレーキ液圧制御を行うよう設定。ワインディングなどを走行する際、フットペダルでリアブレーキだけを効かせた、きめ細かな操作が可能です。

フットペダル入力時の前・後輪制動力配分特性図
(イメージ)



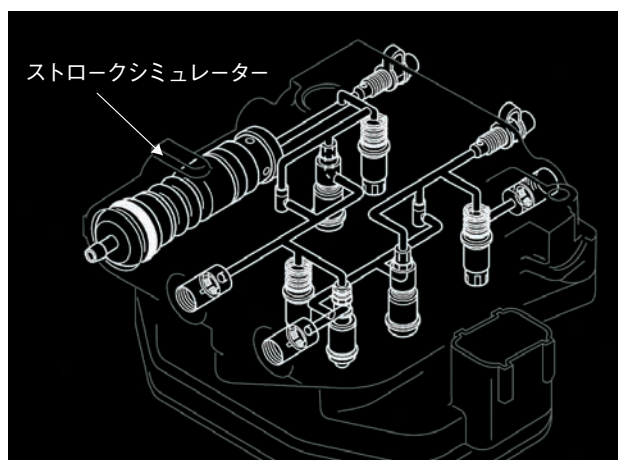
より自然なレバーフィーリングを実現するストロークシミュレーター

ワイヤを通じてパワーユニットでブレーキをかける「ブレーキ・バイ・ワイヤ」方式において、より自然なレバーフィーリングやブレーキレスポンスを確保するため、新たに二輪車用ストロークシミュレーターを開発。このストロークシミュレーターはバルブユニット内にあり、特性が異なる複数の弾力部材を採用することで、従来のブレーキシステムと同様のレバーフィーリングを実現しています。

バルブユニット図



バルブユニット



ストロークシミュレーターに、特性が異なる複数の弾力部材で構成した反力モジュレーターを採用し、違和感のない操作感を実現。

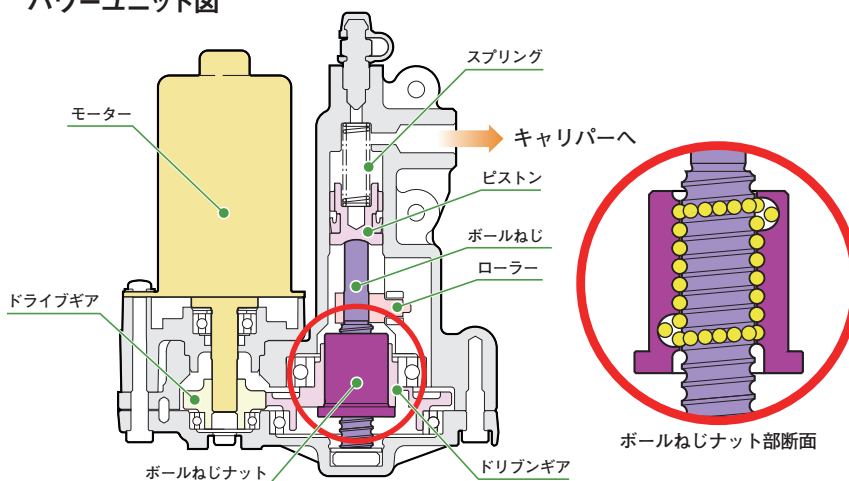
小型化を可能にしたボールねじ構造モジュレーター

パワーユニットのモジュレーターは、モーター軸と平行に配置されたボールねじにより液圧を発生させる構造を採用。モーター軸及びボールスクリー軸の配置を工夫することで小型化を可能とし、自動二輪車への搭載に適したサイズを実現しています。

パワーユニット図



パワーユニット



電子制御式“コンバインドABS”④

CBR
600RR/1000RR

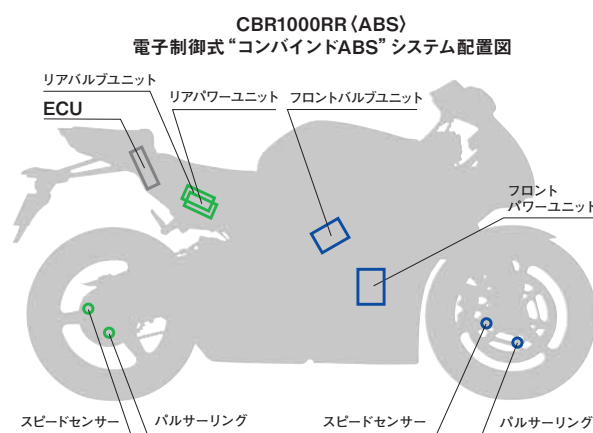
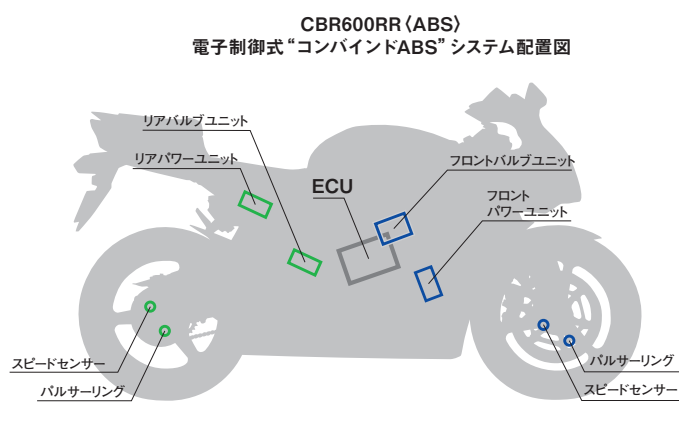
ブレーキの入力圧力も検知して作動するABS

ABSの作動についても、従来のABSが検知している前・後輪のスリップ率に加え、ブレーキの入力圧力も検知することで、制動力のより緻密なコントロールを可能にしています。

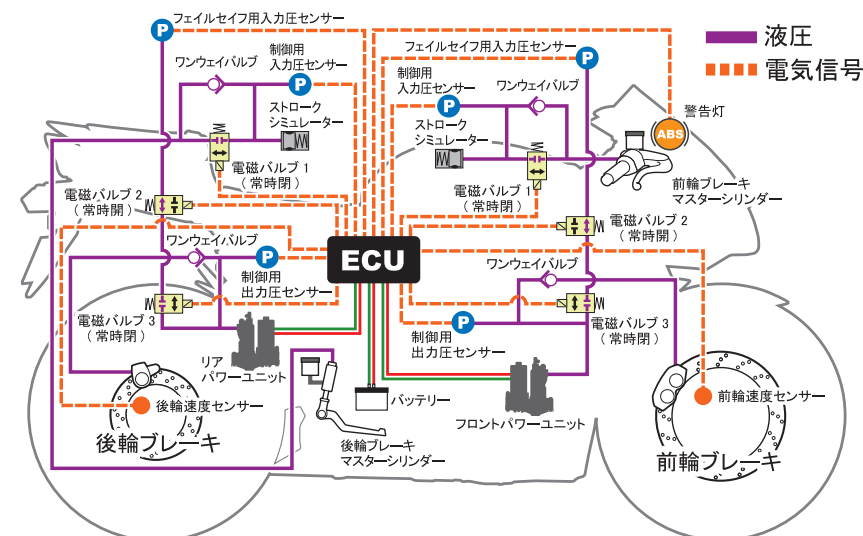
マス集中化を図るとともに、バネ下重量の増加も抑えたレイアウト

従来の機械制御式コンバインドブレーキシステムは、ブレーキに近い位置に多くの部品を配置する必要があるうえ、スタンダードモデルに比較して足まわりの搭載部品が多く、サスペンションの可動部分の重量増加は避けられませんでした。

電子制御式“コンバインドABS”ではマス集中化を図るため、システム構成部品は可能な限り軽量化し、車体重心の周辺に配置。足まわりには軽量のセンサー類を加えるだけで、バネ下重量の増加も最低限に抑えており、ブレーキキャリパーもスタンダードと共用となっています。



電子制御式“コンバインドABS”制御図

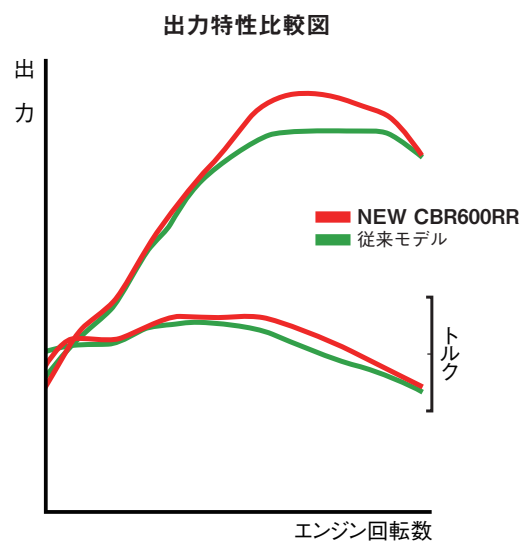


CBR600RR 主な変更点

CBR
600RR

今回、CBR600RRは、電子制御式“コンバインドABS”を搭載したABS仕様を新たに設定したうえ、エンジンの改良などを実施しています。

水冷DOHC4バルブ直列4気筒エンジンは、吸気ポート内の流れをよりスムーズにするために内部表面に特殊処理を施すなど、主に吸・排気系の見直しを徹底して図り、ワインディングなどで多用される中・高回転域でのトルクを向上させています。

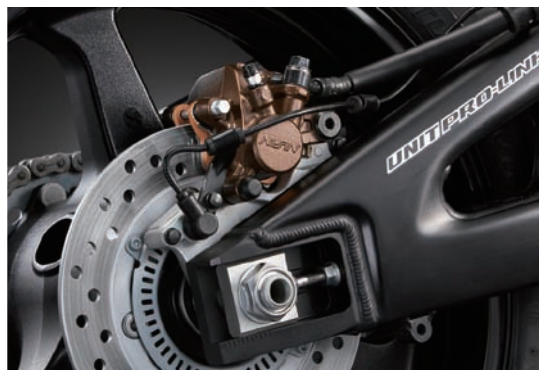


フロントキャリパーは、ラジアルマウント式の軽量・高剛性モノブロックタイプを採用。ABS仕様車のキャリパーには、専用色を施しています。

デザイン面では、アンダーカウルはエンジンカバー部まで覆う形状とし、より優れた空力特性を発揮。また、よりシャープでモダンなデザインのウインカーを採用しました。



フロントブレーキキャリパー〈ABS仕様〉



リアブレーキキャリパー〈ABS仕様〉



フロントウインカー



リアウインカー

CBR600RR カラーリング

CBR
600RR

CBR600RR



グラファイトブラック × イタリアンレッド



グラファイトブラック × ブライトライムグリーンメタリック



ダークネスブラックメタリック

CBR600RR〈ABS〉



パールサンビームホワイト (トリコロール)

CBR1000RR 主な変更点

CBR
1000RR

今回、CBR1000RRは、電子制御式“コンバインドABS”を搭載したABS仕様を新たに設定しました。

カラーリングは、従来から好評のパールサンビームホワイトとキャンディーグロリーレッドのスタンダードカラーに、Honda伝統のトリコロールカラーを加えた3色設定としています。また、よりシャープでモダンなデザインのリアウインカーを採用しました。

ABS仕様車には、専用ボディーカラーとしてパールセイレンブルーを設定。ブレーキキャリパーにもCBR600RRと同様に専用色を施し、さりげなく、かつ力強く足まわりを演出しています。



フロントブレーキキャリパー〈ABS仕様〉



リアブレーキキャリパー〈ABS仕様〉



リアウインカー



CBR1000RR〈ABS〉

CBR1000RR カラーリング

CBR
1000RR

CBR1000RR



パールサンビームホワイト



キャンディーグロリーレッド



トリコロール

CBR1000RR〈ABS〉



パールセイレンブルー

CBR600RR 主要諸元

〔 〕内はABS仕様



通称名	CBR600RR
車名・型式	ホンダ・EBL-PC40
全長 (m)	2.010
全幅 (m)	0.685
全高 (m)	1.105
軸距 (m)	1.380
最低地上高 (m)	0.135
シート高 (m)	0.820
車両重量 (kg)	187 [197]
乗車定員 (人)	2
燃料消費率 (km/ℓ)	29.0 (60km/h定地走行テスト値)
最小回転半径 (m)	3.2
エンジン型式	PC40E
エンジン種類	水冷4ストロークDOHC4バルブ4気筒
総排気量 (cm ³)	599
内径×行程 (mm)	67.0×42.5
圧縮比	12.2
最高出力 (kW[PS]/rpm)	57[78]/12,000
最大トルク (N・m[kg・m]/rpm)	52[5.3]/10,000
燃料供給装置形式	電子式〈電子制御燃料噴射装置 (PGM-DSFI)〉
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	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)	18
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6段リターン
変速比	1速 2.750
	2速 2.000
	3速 1.666
	4速 1.444
	5速 1.304
	6速 1.208
減速比 (1次/2次)	2.111/2.500
キャスター角 (度)	23° 55′
トレール量 (mm)	98
タイヤ	前 120/70ZR17M/C (58W)
	後 180/55ZR17M/C (73W)
ブレーキ形式	前 油圧式ダブルディスク [電子制御式“コンバインドABS”]
	後 油圧式ディスク [電子制御式“コンバインドABS”]
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 (ユニットプロリンク)
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(シート高は当社測定値) ■製造事業者/本田技研工業株式会社

CBR1000RR 主要諸元 ()内はABS仕様



通称名	CBR1000RR	
車名・型式	ホンダ・EBL-SC59	
全長 (m)	2.080	
全幅 (m)	0.680	
全高 (m)	1.130	
軸距 (m)	1.415	
最低地上高 (m)	0.130	
シート高 (m)	0.820	
車両重量 (kg)	201〔211〕	
乗車定員 (人)	2	
燃料消費率 (km/ℓ)	24.5 (60km/h定地走行テスト値)	
最小回転半径 (m)	3.3	
エンジン型式	SC59E	
エンジン種類	水冷4ストロークDOHC4バルブ4気筒	
総排気量 (cm ³)	999	
内径×行程 (mm)	76.0×55.1	
圧縮比	12.3	
最高出力 (kW〔PS〕/rpm)	87〔118〕/9,500	
最大トルク (N・m〔kg・m〕/rpm)	95〔9.7〕/8,250	
燃料供給装置形式	電子式〈電子制御燃料噴射装置 (PGM-DSFI)〉	
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	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	湿式多板ダイヤフラムスプリング	
変速機形式	常時噛合式6段リターン	
変速比	1速	2.285
	2速	1.631
	3速	1.333
	4速	1.137
	5速	1.033
	6速	0.967
減速比 (1次/2次)	1.717/2.562	
キャスター角 (度)	23° 30′	
トレール量 (mm)	96	
タイヤ	前	120/70ZR17M/C (58W)
	後	190/50ZR17M/C (73W)
ブレーキ形式	前	油圧式ダブルディスク〔電子制御式“コンバインドABS”〕
	後	油圧式ディスク〔電子制御式“コンバインドABS”〕
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 (ユニットプロリンク)
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 (シート高は当社測定値) ■製造事業者/本田技研工業株式会社