

GB350

GB350 S

GB350 / GB350 S

製品説明書



GB350

Hondaは、『すべての人に、“生活の可能性が広がる喜び”』を提供するというビジョンの下、自由で楽しい移動により、「移動」が人にとって価値ある時間となることを目指しています。

人は、自分自身やモノを移動させることによって経済や文化、交流を発展させています。これに呼応し、Hondaは、小排気量から大排気量まで様々なカテゴリーのモデルを、各国の歴史や文化・慣習、多様化するお客様のニーズに基づき開発を行っています。そして、より効率的に移動することによって「時間」を生み出すという価値だけでなく、“移動そのものを楽しむ価値”を提供するモーターサイクルを時代の要請に応えながら提案してきました。

近年、日本国内のお客様は、速さや卓越したハンドリングを追求したスーパースポーツモデルを選択する一方で、ゆったりとした気持ちで楽しむ乗車体験を求める志向を強めており、Rebelに代表される様なベーシックモデルが若年層を中心に人気を博しています。今回、幅広い二輪ラインアップを展開する国内において、より多くのお客様にモーターサイクル本来の魅力 freedom に楽しんでいただきたいという想いを込め、よりお求めやすい価格を実現しながら、上質で味わい深いスタイリングや、新開発のトルクフルな空冷直立単気筒エンジンが生み出す心地よい鼓動感など、モーターサイクルの持つ普遍的な魅力を先進の技術により具現化した、「GB350」シリーズを提案します。

この新たなモーターサイクルには、Hondaの単気筒モーターサイクルとして親しまれてきた「GB」の名称を与えています。しかし、新しいGBは、かつての“クラブマン”や“TT”を名乗ることはありません。むしろ、それらを含む既存のプロダクトブランドのイメージからも自由であることの楽しさを提供できる、新しいプロダクトブランドとなることを目指しています。

GB350シリーズは、ライダーの経験やスキルによって「楽しさ」に差のつかない特性とすることで、気兼ねなく移動できる自由や行動範囲の拡がりによる発見や感動など、世界中のライダーが世代を超えて培ってきたモーターサイクル本来の価値を未来に引き継ぐ存在になることを願っています。そして、経験を積んだベテランライダーのみならず、新しくモーターサイクルライフを始める若年層のビギナーまで、お客様を選ぶことなく、“自由で楽しい移動の喜び”をさらに拡大させていきたいと考えています。

■GB350



開発のねらいは、

日常から遠出まで～ The Honda Basic Roadster

開発にあたっては、各技術領域において以下の目標を定めました。

車体:ライダーの存在感、ゆったりした操縦フィール、取り回しやすさ

外観デザイン:Massive & Shaped Design

パワーユニット:クリアな鼓動と力強さ

日常的な扱いやすさをもとより“遠くにも、楽しく、安心して”知らなかった道や景色と出会うツーリングでの感動まで、豊かな“体験”をもたらすことをGB350シリーズが提供すべき価値と考え、新しいカルチャーの一端を担えるモーターサイクルを目指しました。このような私達の想いは、幅広いシーンでライダーの存在感が際立つ車体や、先進技術の採用による高い所有感などにより具現化が図られています。

GB350シリーズは、車体、エンジンをはじめ全てが新設計されました。日本の“ものづくりセンター”が開発を担い、世界中のあらゆる二輪車開発に携わってきた豊富な経験と最新の知見を存分に反映することで、Hondaのグローバルな品質水準と先進性を獲得しています。

このGB350シリーズとの出会いが、“モーターサイクルという趣味”の世界との出会い、またそれを一層深めることにつながれば、作り手としてこれ以上の喜びはありません。

■GB350



■GB350 S



車体のねらい

見る者に印象を決定付けるのは、マシンそのものより、むしろライダーであり、私達はライダーが操っている姿が最も美しいと考えています。

GB350シリーズの車体開発では、この原点とも言うべきライダーとモーターサイクルの一体感を見据えながら市街地からツーリングまでの扱いやすさ、動力性能、外観との統合が図られました。

車体のねらいは

ライダーの存在感、ゆったりした操縦フィール、取り回しやすさ

私達は、車両が最も引き立って見えるのは、ライダーが安心感と余裕を持って車両を扱っている状態であると考えました。市街地から郊外、さらに長距離ツーリング、各場面での交通環境や車速、路面状況など様々なコンディションでの走りから、押し歩きや駐車時などの車両取り回しまで、ライダーがGB350シリーズと体験する幅広いシーンにおいて、堂々と自信を持って扱えることがファンライドの前提条件と位置づけました。

●ライディングポジション、ディメンション(GB350)

取り回し性を考慮して引き寄せられたハンドル位置は同時にアップライトな上半身姿勢につながり、市街地の混雑した交通環境下などで、周囲の状況にもより目を配りやすくなっています。この快適で堂々としたライディングポジションによってライダーの存在感を強調しながら、安心感のある車体挙動が得られる諸元を設定しました。ホイールベース1,440mm、キャスト27°30'、トレール120mm、フロントフォークオフセット量45mmとし、クルーズ時のリラックス感や、大型モーターサイクルにも引けをとらない車格を実現しています。

また、左右43°に設定したハンドル切れ角により最小回転半径2.3mを実現し、市街地での機動性を獲得しています。さらにツーリングなどでの長距離走行を念頭に、フロントに19インチ、リア18インチホイールを組み合わせるなど、安心感のある特性に仕上げました。

■GB350 S

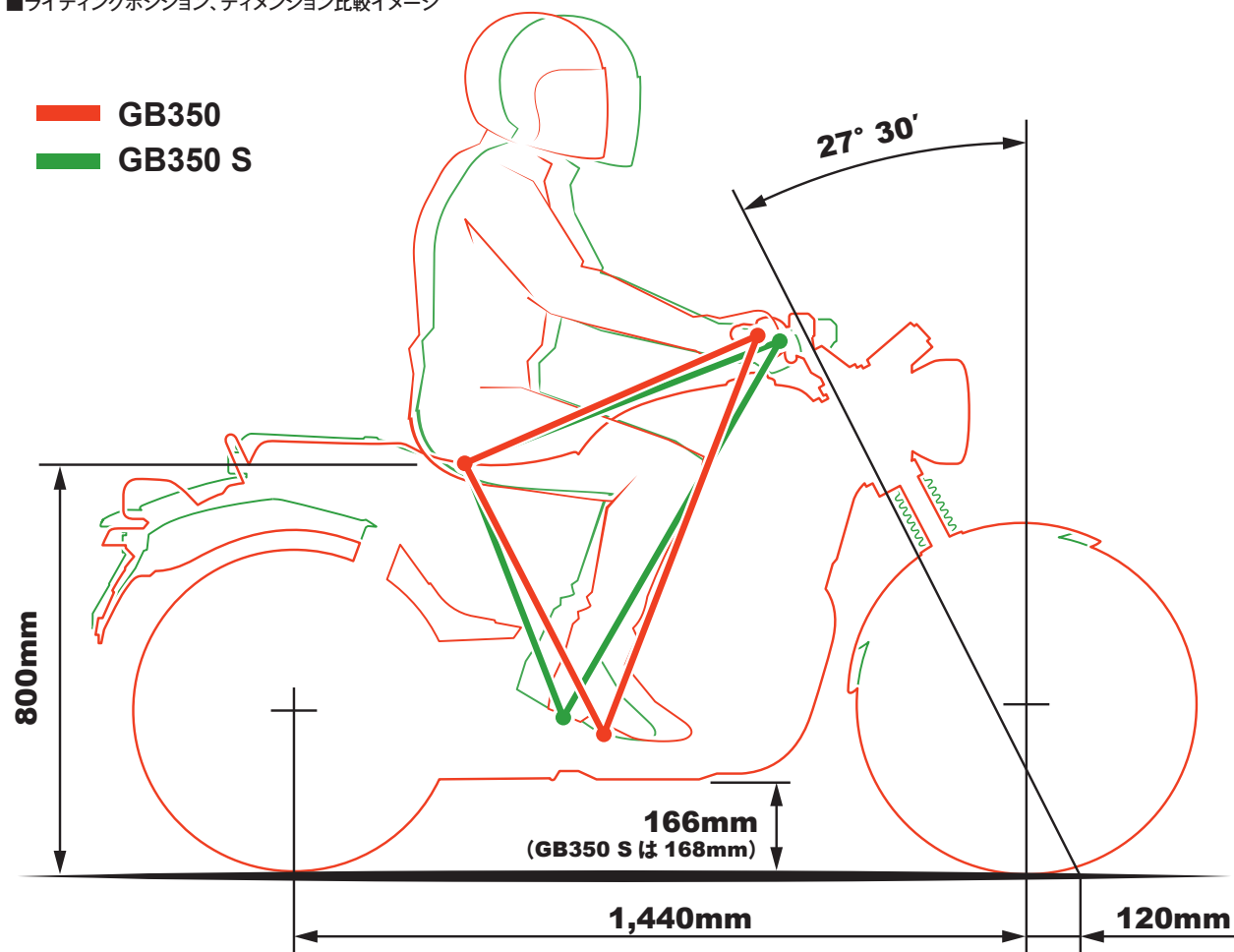


●ライディングポジション、ディメンション(GB350 S)

GB350のディメンションをベースに、より積極的な走りをイメージさせるスタイルを持たせたのがGB350 Sです。リアホイールをGB350の18インチから17インチに小径化し、積極的な走りに応じたグリップ特性と高い安定感を両立する、よりワイドなラジアルタイヤを採用しています。また、ライダーが荷重入力しやすく、同時により深いバンク角を確保するため、GB350比でメインステップ位置を、より後方上部に配置し、ハンドル位置をより低く、より遠く、絞り角をより浅く設定。

これらにより標準的なネイキッドスポーツのライディングポジションの範疇に収めながら、前後フェンダーの軽量化などによりマス集中化を図った軽快な外観イメージどおり、よりコーナリングを楽しみたくなる運動性能も備えています。

■ライディングポジション、ディメンション比較イメージ



●フレーム、運動性能

穏やかな操縦フィールをもたらすために、鋼管セミダブルクレードル式フレームを採用。過去より多くのモーターサイクルに採用されてきたフレーム形式でありながら、開発に際しては最新のCAEによる構造解析や振動解析を導入し、Hondaの豊富な知見を基にしたシミュレーションによって、動的な荷重に対する各部の変形過渡特性を総合的にコントロールすることで、ねらいとするライディングフィールを作り込みました。

フレームは、チェーンラインの内側にピボットを設定した幅の狭いインナーピボット構造により、スチールのしなやかさを最大限に引き出しながら、縦、横、ねじれ剛性をバランスさせることで安心感につなげています。

操縦性では、エンジンを低い位置に搭載することで完成車重心を低く抑えながら前後方向の搭載位置をアジャストしてフロント分担荷重を最適化。併せてハンドルグリップとヒップポイント間の距離を短く設定することにより、腰を据えてハンドル操作が可能な、落ち着いたフィールを提供します。

エンジンハンガーは、エンジン重心を囲む4箇所を設定。エンジン締結位置とヘッドパイプ間の距離を長くすることで、前輪からの荷重入力に対して広いエリアでフレームを最適にしならせることを可能とし、穏やかな運動性能に大きく寄与しています。

これらにより、完成車の一様なロール特性につなげ、コーナリング時には車体質量の手応えを感じながら“ため”のある操縦性を獲得するとともに、各場面での安心感ある乗り味を作り込んでいます。

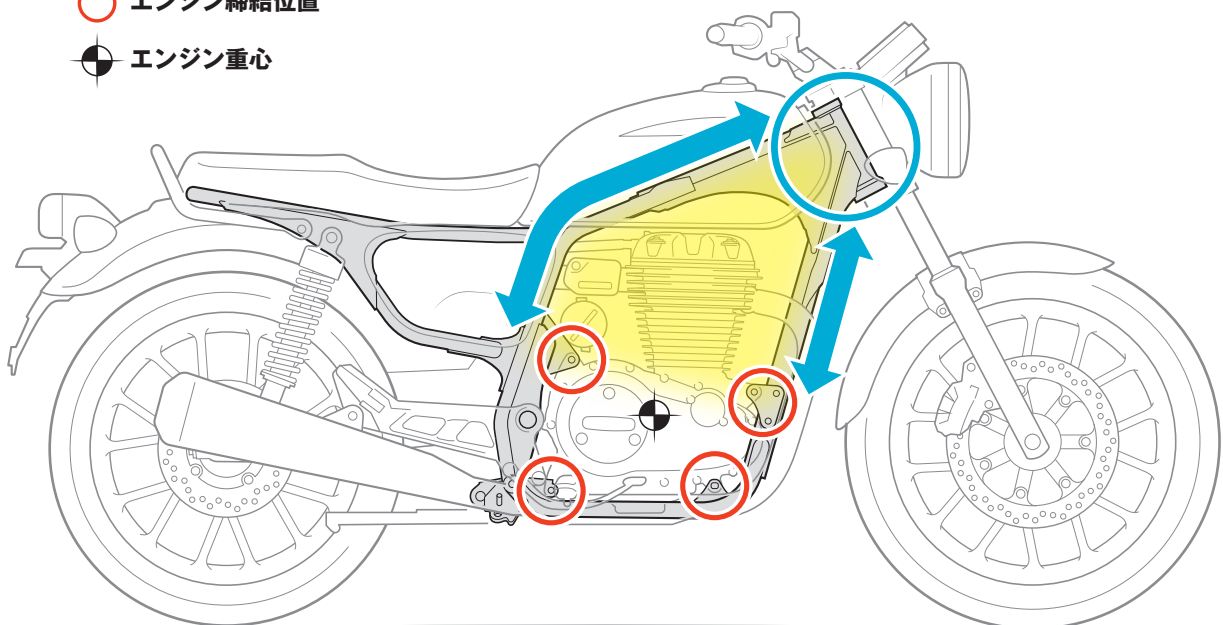
■フレーム (CGイメージ)



■ヘッドパイプ～エンジンハンガー配置図

- ヘッドパイプ
- エンジン締結位置
- エンジン重心

ヘッドパイプからエンジンマウント位置を長く取ることで、
穏やかな運動性能に大きく寄与



●スイングアーム

スイングアームは、幅方向を詰めたフレームピボットの外側左右に軸受けを配置し、別体のアルミ鋳造ステップブラケットと共締めする合理的な構造としています。丸断面鋼管のフレームに対してスイングアームには、より高剛性の60mm×30mm角断面鋼管を採用することで変形を抑え、力強いトルクを駆動力として無駄なく路面に伝えます。また、路面からの入力とクッション反力を効率的に受けられる形状の鍛造製エンドピースを組み合わせ、スッキリした外観のまともにも寄与しています。この剛性を高めたスイングアームによりリアクッションの作動性を向上させ、快適なライディングフィールに寄与しています。

■スイングアーム (CGイメージ)



●前後サスペンション

サスペンションは、前後ともコンベンショナルな形式を採用。セミダブルクレードルフレームと前後タイヤサイズとの外観ボリュームや配置のバランスをとりながら、前後とも120mmのストローク量を確保し快適な乗り心地に大きく寄与しています。

フロントフォークは大型ファンモーターサイクル同等の大径φ41mmインナーパイプを採用し、車両の存在感に大きく寄与するとともに、剛性を高めることで路面からの外力によるしなりを低減し、クッション作動性を高めています。

リアクッションはダンパー内部に窒素ガスを加圧封入することにより、応答性の高いダンピング性能を獲得しています。

●前後ブレーキ

GB350シリーズではフロントφ310mm、リアφ240mmの、クラス最大径*1のシングルディスクブレーキを採用。ブレーキパッドには長寿命の摩擦材を採用しました。また、フロントブレーキには新規設計の高剛性キャリパーボディを採用する事で液圧損失を抑えています。

さらにGB350シリーズ専用セッティングの前後独立制御ABS*2を標準装備。液圧をコントロールするモジュレーターを、リアブレーキホースを直接締め付けられる位置に配置することでリアブレーキパイプを廃止したコンパクトなシステムを実現しました。

これらにより幅広い走行環境と車速において余裕ある制動力、安心の操作フィールと車速コントロール性能を実現しています。

※1. Honda調べ 2021年3月現在、350ccクラス

※2. 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、コーナーなどの手前では十分な減速が必要であり、無理な運転まで対応できません。ABS作動時は、キックバック(揺り戻し)によってシステム作動を知らせます。

●ホイール(GB350)

GB350のホイールはアルミGDCによるフロント19インチ、リア18インチを採用。車体ボリュームをしっかりと支えて安定感と軽快感をバランスさせたY字型放射状の14本スポークの外観デザインとしました。穏やかなフィールを提供するしなやかなフレームの特性に対し、Y字スポークのハブ側リブ幅や高さなど細部にわたるチューニングを施し剛性バランスを最適化しました。また、細身のスポークで構成された伸びやかなデザインを際立たせるため、大径フロントブレーキディスクに対しABSのパルサーリングを最小化することでさらに軽快な印象を獲得しています。

■リア足まわり (GB350)



■フロント足まわり (GB350)



●ホイール(GB350 S)

GB350シリーズ共通のデザインとしながらリアホイールを17インチ化し、よりワイドなラジアルタイヤを採用。ショートフェンダーとあいまって軽快感を強調し、タフでワイルドなスタイルに大きく寄与しています。

■リア足まわり (GB350 S)



■フロント足まわり (GB350 S)



●チェーン、スプロケット

ドライブチェーンは高い静粛性とメンテナンスサイクルの長さを特徴とするシールチェーンを専用開発。ドリブンスプロケットは噛み込みを防ぐための、従来のプレス製別体リングに変えて、スイングアーム側のエンドピースに設けられた突起*により同様の機能を持たせ軽量化とスッキリした外観に寄与しています。

※特許出願中。

■チェーン、スプロケット



外観デザインのねらい

GB350シリーズの外観デザインは、ライダーにフィットさせた車体パッケージングにより得られる“ライダーの存在感”とバランスのとれた“車両自体の存在感”を追求し、その調和の到達点として目指す姿を“外観デザインのねらい”として定めました。

外観デザインのねらいは

Massive & Shaped Design

スタイリング、車体、エンジン各担当者をはじめとする、各技術領域のスペシャリストが一体となってこの高い目標を具現化しました。

●車両外観

“骨格”としての役割を明確化したスリムな鋼管セミダブルクレードル式フレーム、“ボディー”としての役割を代表する表情豊かなフューエルタンク、“象徴”としての空冷直立単気筒エンジンを、外観の印象を左右する核と位置づけました。そして内側に“骨格”を感じさせる立体的な“ボディー”とともに、エンジンまわりなどに“空間”を設けることで、ライダーと車体の双方を堂々と際立たせています。

この、幅方向に奥行きを持った深い立体感がGB350シリーズの外観の特徴です。

■デザインスケッチ (GB350)



■デザインスケッチ (GB350 S)



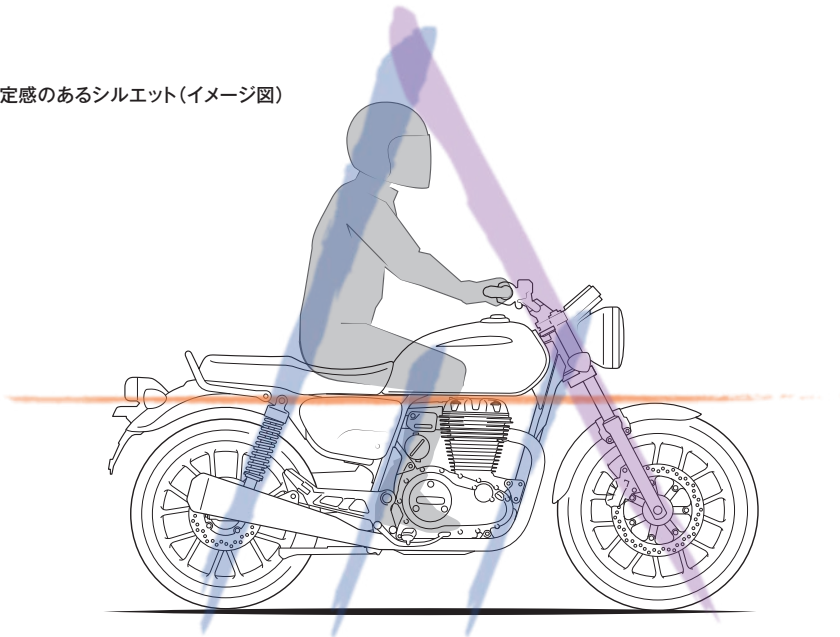
●佇まい

GB350シリーズの安定感のある完成車シルエットは、以下の3つの要素によって構成されています。

1. ダウンチューブ、ピボットパイプ、リアクッションそれぞれの角度を平行とした車体骨格のライン。
2. それを対称となる角度で受けるフロントフォークのライン。
3. タンク/シートなどを主としたライダーが触れる車体上側と、パワーユニット/足まわりなどのメカニズムを主とした車体下側を分ける水平ライン。

これらによって、ライダーの頭の位置、前後アクスルを頂点とする二等辺三角形を形作り、さらに腰下に水平線を通した安定感のあるシルエットを獲得しています。

■佇まい:安定感のあるシルエット(イメージ図)



また、補機類のサイズや配置に工夫を重ねることで、シリンダー前後、前輪からヘッドパイプまわり、サイドカバー下部から後輪に抜ける“空間”を設けています。この、意志を持ってスッキリと空けられた明確な余白は構成部品の形状と量感を際立たせ、完成車のメリハリある姿に大きく寄与しています。

これらによりGB350シリーズは、調和のとれた部品構成からなる完成車の佇まいを実現し、以下2つのスタイルとしてお客様に選択肢を提供します。

■佇まい:空間(デザインスケッチ)



◎GB350

主な特徴

フューエルタンクをはじめ前後フェンダーやサイドカバーなどの、スチールならではの深く絞られた温かみのある形状、アルミダイキャストによるクランクケースカバーや、冷却フィン端面を一枚ずつ切削加工して仕上げたシリンダーヘッドなど、主要部品を金属の豊かな表情でまとめた高品位な造りからくる、信頼感や落ち着きと抑揚が調和した外観。

主な専用仕様

- ・クローム仕上げのマフラーとメイン/ピリオン別体の専用ステップホルダー
- ・ヘッドライト、テールライトのクローム仕上げと、スチール薄板(0.8mm)前後フェンダー
- ・スチール薄板(0.8mm)サイドカバー

■GB350



◎GB350 S

主な特徴

フューエルタンクやエンジンなどの製法や仕上げをGB350共通としながら、より現代的なイメージの灯火器、マス集中化に寄与する前後ショートフェンダー、よりワイドな17インチの後輪など、一層積極的な走りを喚起させる、軽快、ワイルドでスポーティーな外観。

主な専用仕様

- ・リアホイール17インチ化と、よりワイドなリアタイヤ
- ・バンク角を増したマットブラックのマフラーとメインステップ位置を後退させた専用ステップホルダー
- ・より低く遠いグリップ位置のハンドル
- ・マス集中化と軽量化を図った前後ショートフェンダーと、よりコンパクトなテールランプ、ウインカー
- ・ライダースペースをより長く取ったワディングシート
- ・よりシャープな面構成としたサイドカバー
- ・コンパクトなアルミダイキャスト製リアグリップ
- ・フォークブーツ標準装備

■GB350 S



●エンジン

エンジン外観は、力強くクリアな鼓動を生み出す源として、空冷、直立、単気筒という特徴を主軸に外観表現することで機能美を導き出すことを追求しました。

水平に配置されたスロットルボディーからシリンダーヘッド、エキゾーストパイプ接続部は、吸気→燃焼→排気というエンジン機能の原点を想起させます。また、単気筒であることを強調するラウンド形状の空冷フィン、放熱性を考慮し1枚ごとに形状変化させた構成により空冷エンジンならではの立体感を獲得し、そのシリンダーヘッド部フィン端面に施された切削加工の輝きは前述の吸気から排気への流れを美しく表現しています。

さらに、クランクケース上部に低く配置したスターターモーターや、配管など細部にも配慮しカバーを廃したキャニスター、バルンサーウエイトを内蔵するクランクケース前部など、補器類の機能的な配置を工夫することでシリンダー前後にスッキリとした“空間”を設け、ロングストローク単気筒エンジンとしての存在感を引き立てています。

これらにより、GB350シリーズのエンジンは、その鼓動がライダーに与えるフィードバックまでも直感させる外観を実現しました。

■エンジン



●フューエルタンク

フューエルタンクは、長距離ツーリングも考慮し15Lの容量を確保しながら、大きく幅を絞ることで下半身の自由度を確保し、乗車時の端正な姿に大きく寄与しています。その張りのある曲面から左右ショルダーのエッジにかけて徐々に変化していく面の造形により、力強く立体感に溢れ、また材質や製法（鋼板プレス）と調和した温かみのある表情を作り込みました。

■フューエルタンク(GB350)



●フレーム、スイングアーム

GB350シリーズでは、フレーム、スイングアームや車体細部にも踏み込んで完成車外観の向上に配慮しています。

◎ステアリングヘッドまわり

フロントフォーク上部は、ヘッドライト、メーター、ハンドルなど、多くの部品が集中するエリアですが、GB350シリーズでは凝縮感のある配置のメーターとヘッドライトハウジング部、また、フロントフォーク摺動部からボトムブリッジ締結部までの長さや締め付けピッチなどの比率を吟味することで、信頼感や安定感のある外観に寄与しています。

■ステアリングヘッドまわり(GB350 S)



◎鍛造サブパイプブラケット、スイングアーム

シートレールを支えるフレームサブパイプを、ピボットパイプの中ほどに接合することで、そこから後輪へと抜ける空間を作り出し、リアブレーキホースを下側に通したスイングアーム上面をスッキリと見せています。また、フレームサブパイプとピボットパイプ接合には鍛造製ブラケットを採用。二人乗り＋荷物積載時の荷重入力も考慮した強度を確保しながら、スマートでコンパクトな外観としています。

■スイングアームまわり(GB350)



◎別体メインステップブラケット(GB350)

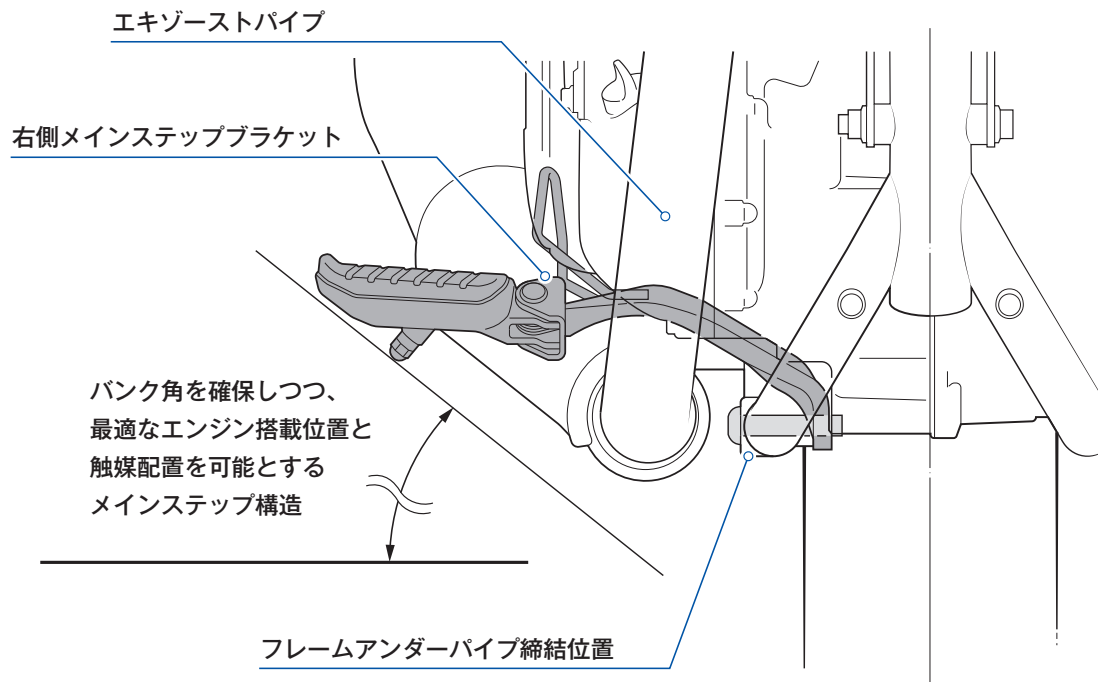
乗車時のライダーの存在感を重視したGB350では、メインステップの位置を最適化するため、メインステップブラケットをピリオンステップブラケットと別体としています。右側メインステップブラケット締結位置をフレームアンダーパイプ内側に設定※することにより、低重心化を図ったエンジン搭載位置や高い効率を発揮する触媒位置など周辺部品の高密度な配置を可能とし、バンク角を確保しました。

※ 特許出願中。

■メインステップとピリオンステップブラケット(GB350)



■メインステップブラケットおよび締結位置(GB350)



●カラーリング

GB350、GB350 Sには、それぞれのキャラクターを強調した異なるカラースキームを施しました。

GB350

マットジーンズブルーメタリック



キャンディークロモスフィアレッド



マットパールモリオンブラック



GB350 S

パールディープマッドグレー



ガンメタルブラックメタリック



パワーユニットのねらい

GB350シリーズのパワーユニット開発は、新世代のお客様が持つ感覚にミートしたファンモーターサイクルとして、楽しく、扱いやすい動力性能を提供するエンジン諸元を構想することから着手しました。

パワーユニットのねらいは

クリアな鼓動と力強さ

趣味のモーターサイクルとして、市街地での普段使いから長距離ツーリングまで幅広いシチュエーションで常にライダーに喜びを感じていただけることを念頭に、エンジン形式を空冷4ストロークOHC単気筒348cm³と決めました。そして開発に際しては、この諸元を持つ特性を最大限に引き出すとともに、さらにライダーに上質なフィールを味わっていただくために先進技術を惜しみなく投入。その結果は、世界中で二輪を販売しているHondaにおいても他に例を見ない、独自の魅力を備えた全く新しいモーターサイクルの誕生へとつながりました。

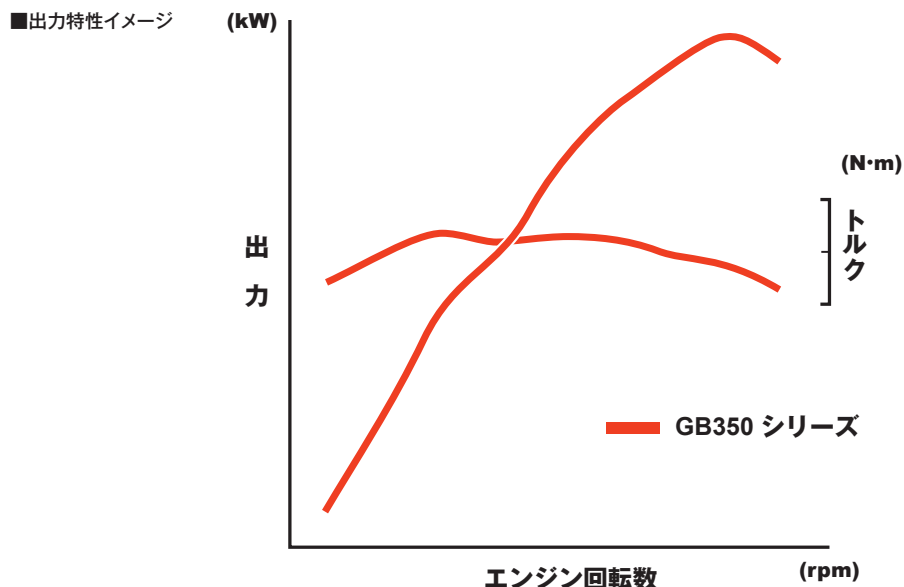
●出力特性

ボアφ70mm×ストローク90.5mmのロングストロークをはじめとする各部諸元設定により、3,000rpm付近にトルクピークを設定。日常的に使用する市街地でもその力強さを楽しめる特性としました。

また、ワイドレシオの5速トランスミッションを採用。市街地の交通環境と調和しながらキビキビ走れる4速までのレシオに対し、5速は30km/hから高速巡航までの広い範囲を想定し、低回転域からの息の長い加速を楽しめる設定としました。

さらに、質量の大きなフライホイールを採用。その慣性マスによって一発ごとの粘りのある燃焼フィールを際立たせ、それをライダーにありありと伝えることで、乗り応えに大きく寄与しています。

これらにより、日常の移動から長距離ツーリングまで、ライダーはエンジンの鼓動と対話しながらもそれに急かされることなく、常に余裕と充実感につつまれたライディングを楽しめるよう出力特性を作り込みました。



●メインシャフト同軸バルancer

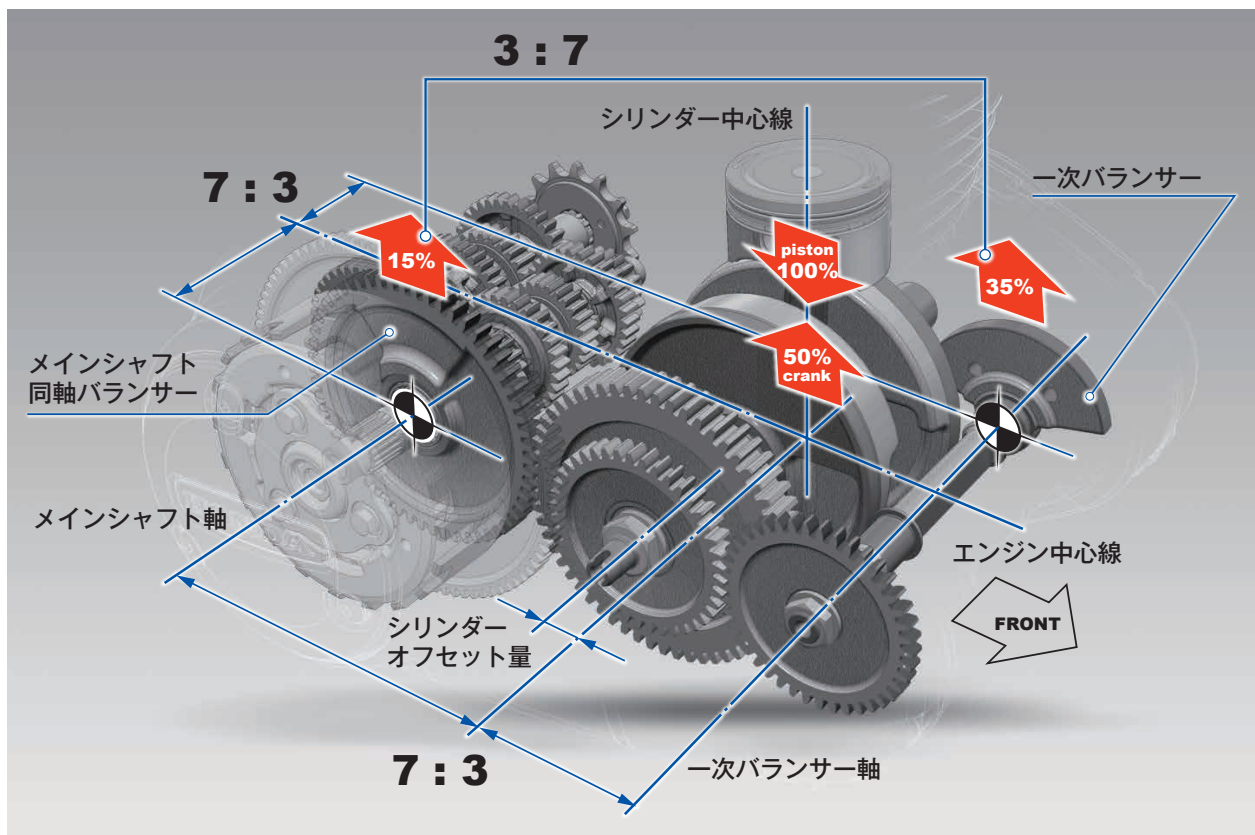
GB350シリーズのパワーユニット開発では、燃焼エネルギーを心地良さや手応えとしてライダーに届ける“鼓動=味わい”と、往復回転部の慣性力に起因する不快な“振動=雑味”を明確に分け、鼓動の最大化と振動の最小化を図ることで単気筒エンジンの特徴を引き出しクリアな鼓動を実現しています。その手法として一次振動の抑制を目的とした一般的なバルancer軸に加えメインシャフト軸上にもバルancer*を追加しました。

パルス(振動周波数)発生とクランクシャフト回転数の関係性については、4ストローク単気筒エンジンでは、ライダーに排気音と後輪が蹴り出すトラクションを感じさせる燃焼爆発、すなわち鼓動がクランクシャフト2回転につき1回であるのに対し、ピストンの往復がもたらす慣性力による不快な一次振動はクランクシャフト1回転につき1回発生します。この一次振動を打ち消す機構が一次バルancerですが、一次バルancerが1本である一般的な機構においては、バルancer軸とクランク軸がそれぞれ異なる軸であることに起因する偶力振動を伴います。

そこでGB350シリーズではシリンダー後方に位置するメインシャフト上にウェイトを追加し、シリンダー前方に配置したバルancer軸との位置と質量を調整することで、この偶力振動もキャンセルさせています。この一次振動と偶力振動の両方を抑制するバルancerシステムにより、GB350シリーズはロングストロークエンジンの鼓動をクリアに伝える趣味性の高いエンジンフィールを獲得しています。

※ 特許出願中。

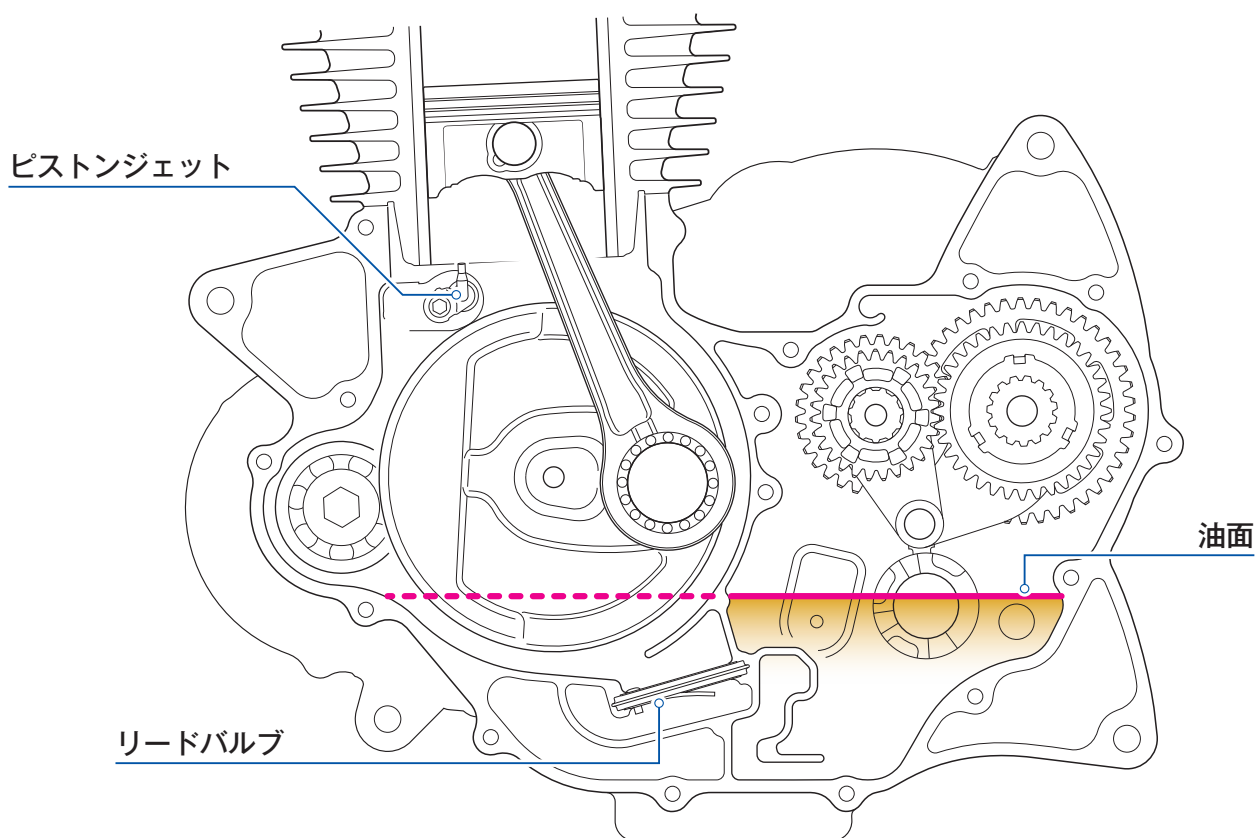
■バルancer構成イメージ



●密閉式クランクケース

GB350シリーズに採用したロングストロークエンジンは、エンジン全高が長くなることに加え、完成車として最低地上高の確保も必要となることから、その限られたスペースの中でオイル容量の確保とクランクシャフトのオイル攪拌抵抗低減を両立させるため、クランク室とミッション室の間に隔壁を設けた密閉式クランクケースを採用しました。隔壁に配置されたリードバルブが、ピストン上下によるクランク室の圧力変動に伴い開閉することで、ピストンジェットから吐出されてピストン冷却とコンロッド大端部の潤滑を終えたオイルをミッション室に排出します。これによりフリクション低減を図り燃費向上につなげています。

■密閉式クランクケース構造図



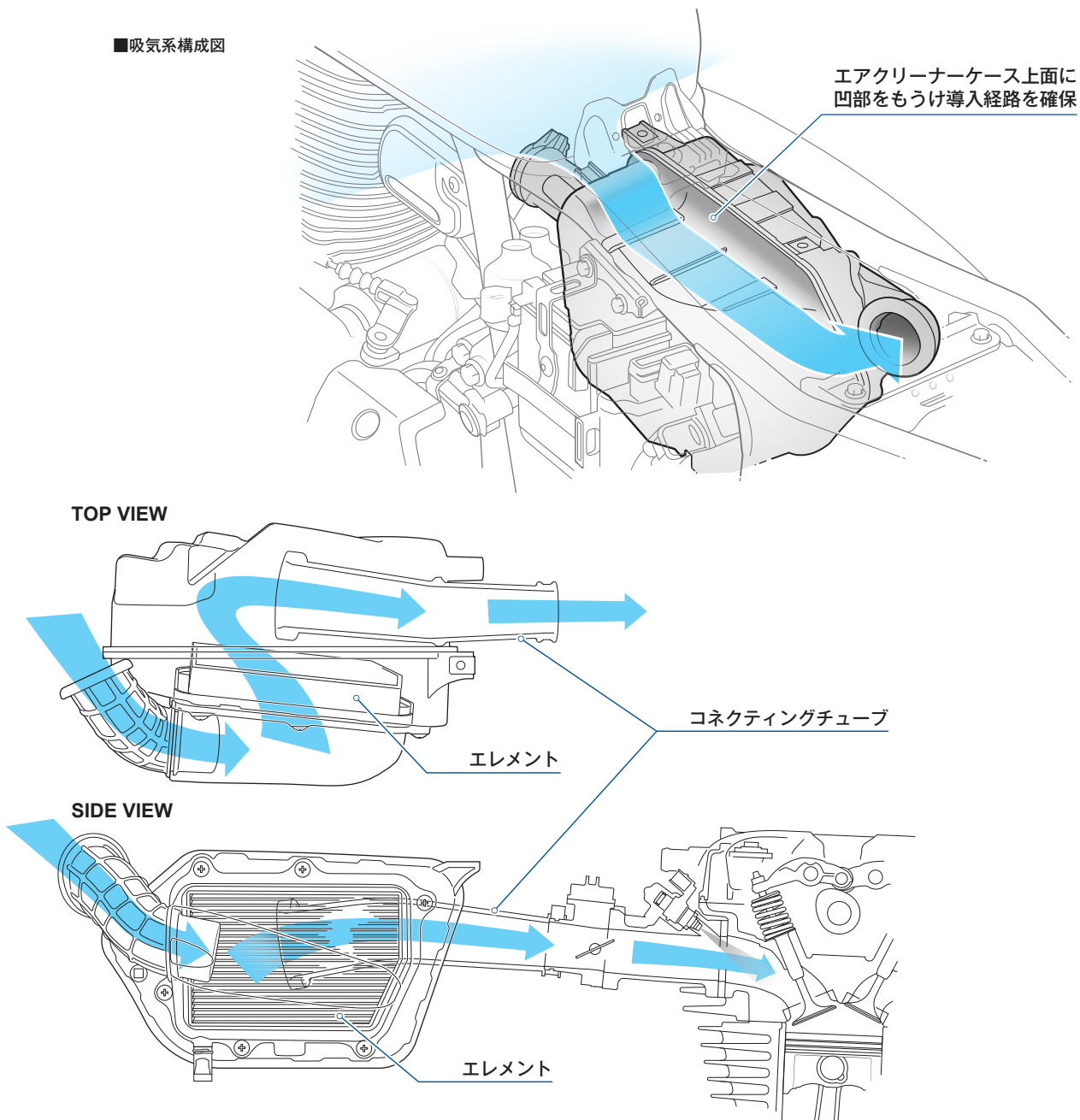
●力強さのために

GB350シリーズでは、以下の技術により単気筒エンジンの力強さをライダーに伝えます。

◎吸気系

エアクリーナーのクリーンサイドからスロットルボディーにつながるコネクティングチューブまでの吸気径路は、低速から力強いトルクを生み出せる管長の確保と、ストレート化による吸気抵抗低減を図りました。必要な量の空気を安定して取り入れるため、吸気口を走行風による外乱影響の少ないエアクリーナー後方に配置し、そこまでの空気の導入経路をシート下とエアクリーナー上面の間に設けました。これらにより低回転からの力強さと、鼓動を感じられるクルージングの両立に大きく寄与しています。

■吸気系構成図



◎排気系

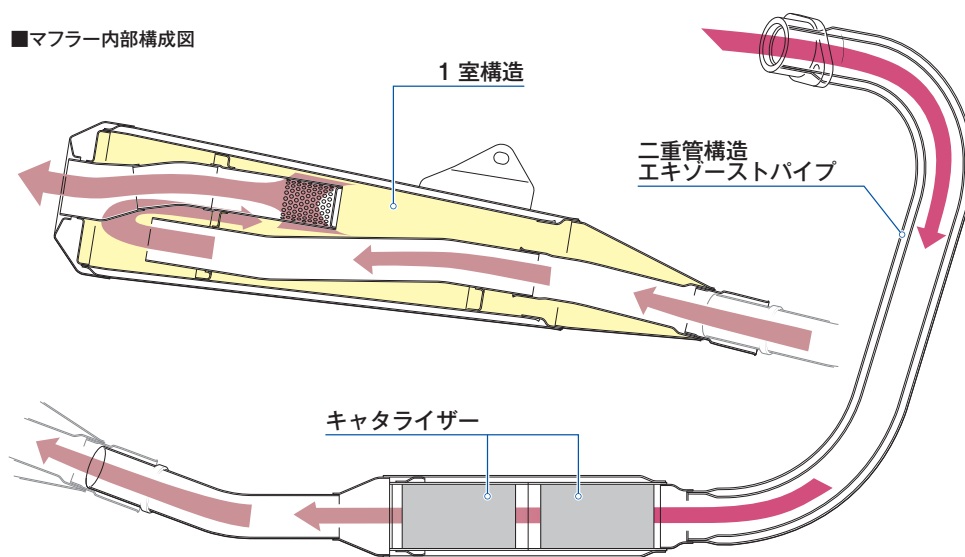
単気筒エンジンを持つGB350シリーズのキャラクターを体現する特徴の一つとして、エンジン諸元設定など開発初期段階よりサウンドの質を検討しました。また、ライダーに鼓動を伝える音の成分を定量的に可視化することで、より精細な音質のマネジメントを図りました。

GB350シリーズのサウンドで目指した鼓動感は、迫力ある重厚な低音を主成分とし、弾けるように急激に立ち上がる高音成分をそこに加えることを重要視し、それを生み出すマフラー構造としました。

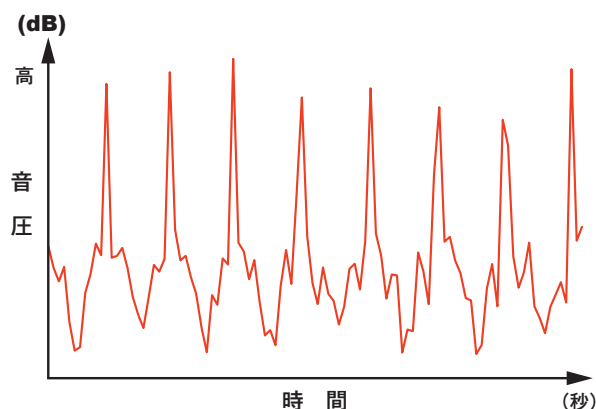
マフラー内部の排気管長をマフラー後端部まで確保することにより低回転域でのトルクフルな走りに寄与させた上、大径φ45mmのテールパイプを採用し、マフラー容量とのバランス最適化を図り力強い低音を作り出しています。同時に、膨張室をシンプルな1室構造とすることで燃焼に起因する音の鋭さをテールパイプまで導き、燃焼そのもののエネルギーに満ちた“鼓動”がライダーにクリアに伝わるようにチューニングしました。

これらにより、GB350シリーズはスロットルグリップ操作とギア選択によるエンジン回転変化に素直に反応する、歯切れの良い“鼓動”を実現しました。

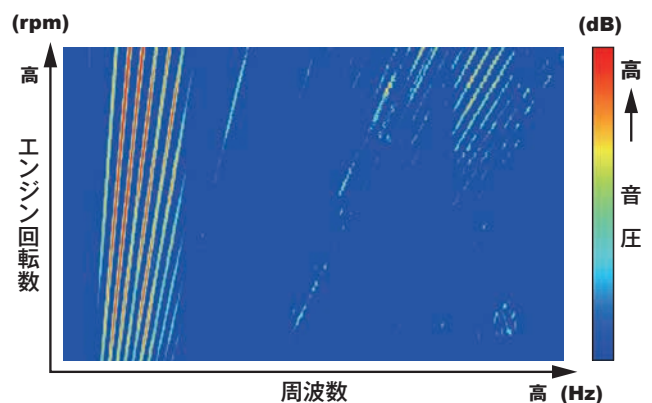
加えて、エキゾーストパイプを二重管構造とすることでGB350ではクロームの、GB350 Sではマットブラック仕上げの熱による変色を抑え、キャタライザーをアンダーパイプに沿わせて直列に配置するなどの配慮によりバンク角確保を図りながらスッキリした完成車外観に寄与しています。



■排気音圧 波形イメージ



■排気音 周波数イメージ



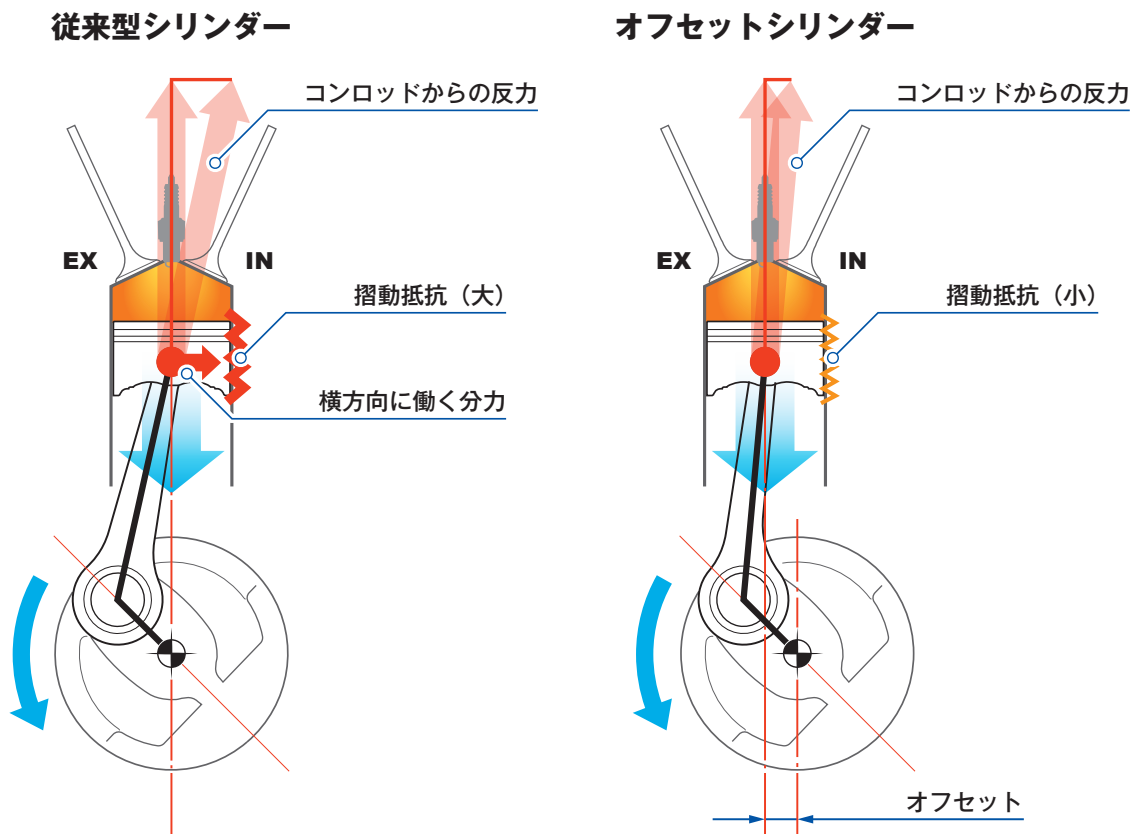
◎ オフセットシリンダー、非対称コンロッド

燃焼によりピストンが押し下げられる際に発生する、ピストンとシリンダー内壁との摺動抵抗を低減させるオフセットシリンダーを採用。シリンダー配置をクランク中心から前方にオフセットすることにより、ピストンが往復する際にシリンダー内壁にかかる摺動抵抗を抑制することで、クランクの回転に伴うフリクションを低減しています。

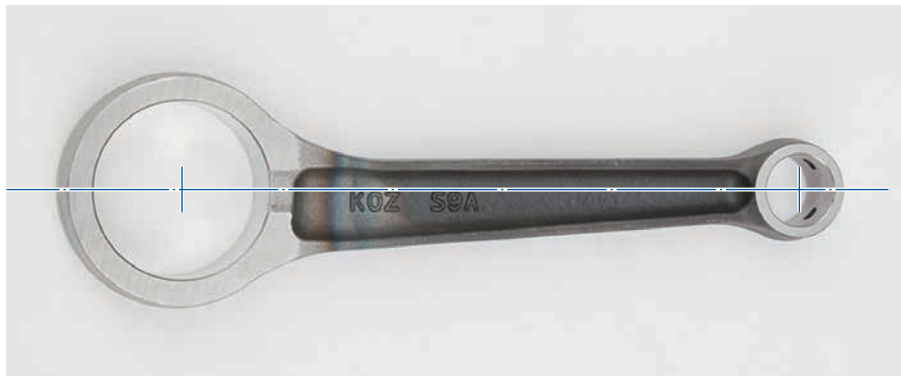
またこれにあたり、ストローク量に対応した長さを持つコンロッドとシリンダー下端内壁との干渉をさけるために、コンロッドのプロフィールを前後非対称とすることで10mmのオフセット量を確保しています。

これにより燃焼が生み出すエネルギーを最大限に活かすとともに、良好な燃費にも寄与しています。

■ オフセットシリンダー概念図



■ 非対称コンロッド



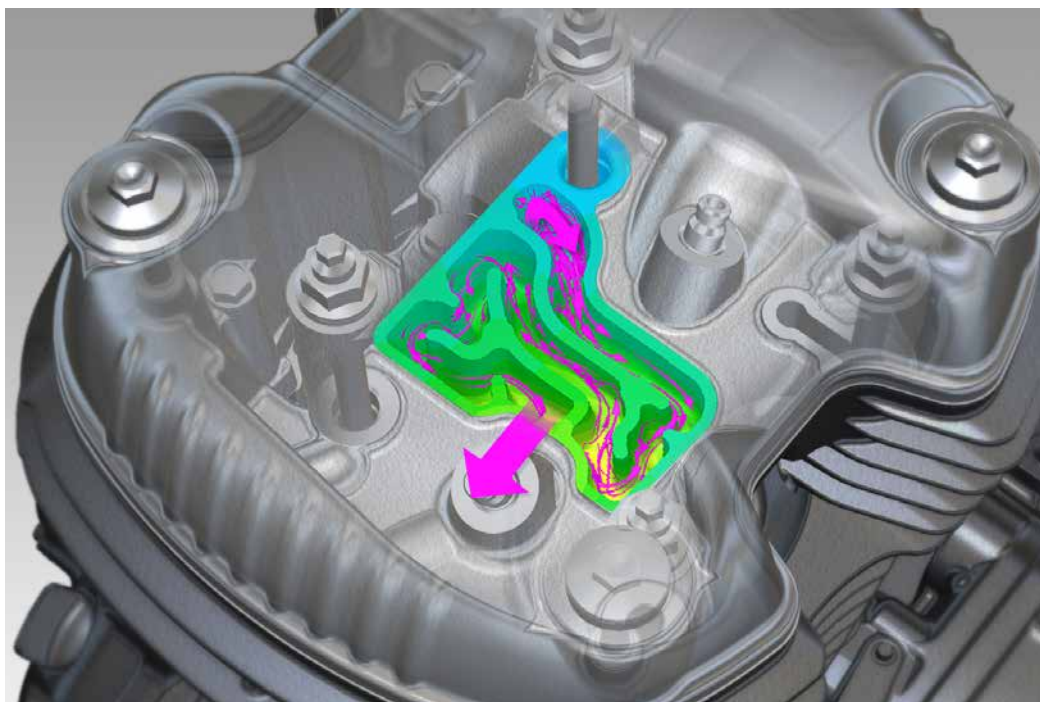
◎冷却性能

GB350シリーズの空冷エンジンでは以下の冷却技術を採用することで、高い空気密度を保った吸気による体積効率の向上を図り、良好な燃焼効率を全回転域で確保しています。

- ・冷却フィンの深さ/厚さ/間隔を最適化し、冷却性能と空冷エンジンならではの外観の存在感に寄与。
- ・ピストンの冷却と潤滑のため、ピストン裏にオイルを噴射するピストンジェットを採用。
- ・特に高温となる燃焼室周辺を冷却するため、シリンダーヘッド内の燃焼室上部全体を覆う範囲にオイル通路を設けて冷却することで、燃焼室周辺の温度を未採用時よりも約10%低減。

これらの冷却技術により、PGM-FIで最適化された点火タイミングによる効率の高い燃焼を維持することで、その力強いトルクを低回転から高回転まで味わえるとともに、燃費向上にも寄与しています。

■燃焼室上部冷却オイル通路イメージ



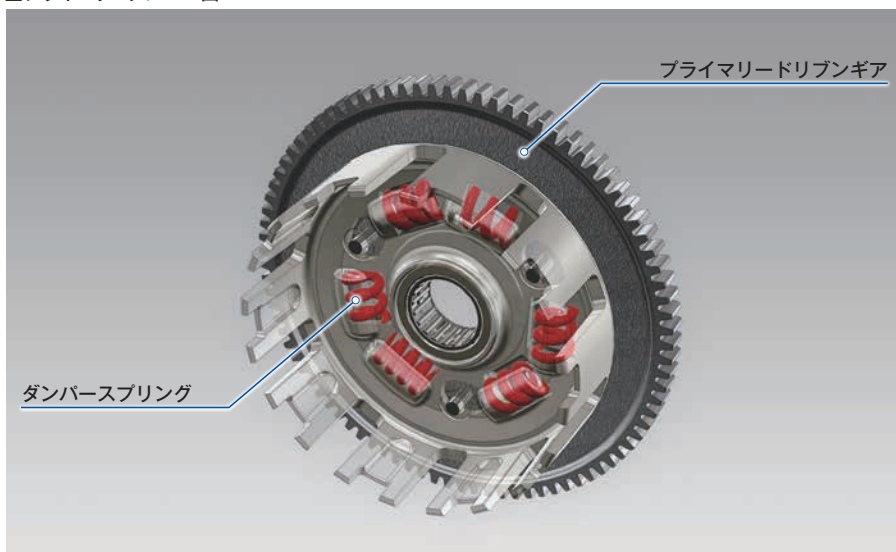
◎ 駆動系チューニング

クランクから後輪までの駆動系領域では、駆動力を連動して伝える機構をトータルでとらえた上、CAE機構解析シミュレーションを活用しながら以下の各要素をチューニングしました。これらの相互バランスにより単気筒エンジンの大きなトルク変動によるギクシャク感を抑えながら、その力強さをライダーに心地よい鼓動として伝えることに大きく寄与しています。

・プライマリーダンパー

プライマリードリブギアに配置されているダンパースプリングの硬さを最適化することでトルク変動に伴う不快な振動を吸収し、鼓動感を活かしました。

■プライマリーダンパー図



・ハブダンパー

リアハブ内に配置されたハブダンパーは、より大型クラス同様の5個仕様とする事で緩衝力を増やし、各部サイズや形状、硬度などを最適化することで加減速時のギクシャク感を抑え、力強い加速感との両立を図りました。

■ハブダンパー



●上質感

GB350シリーズでは以下の仕様、装備によって、その車格にふさわしい操作フィールを作り込みました。

◎シフトフィール

シフト時の踏力の軽さと、しっかりした操作感を兼ね備えたシフトフィールとしています。

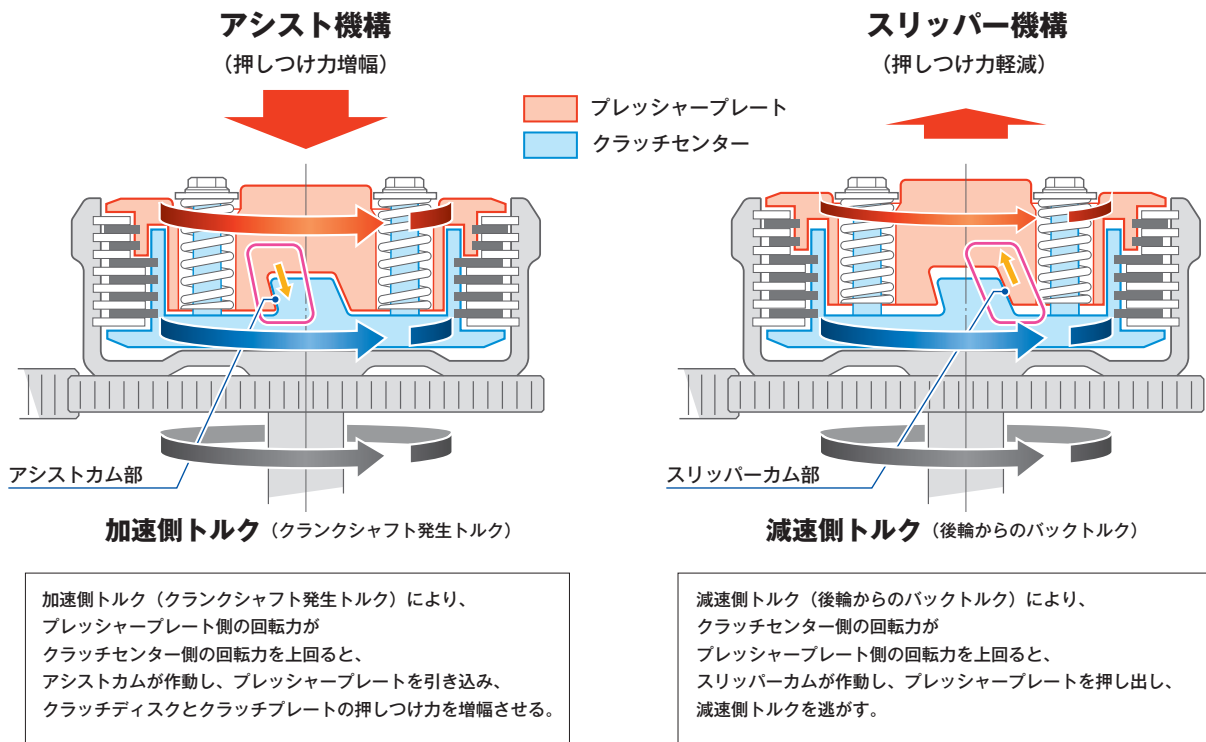
シフト荷重(ギアチェンジに必要とする踏力)を軽くするため、シフト時にスライドするシフトフォークガイドシャフトと、その軸受け間のクリアランスを最適化。また、シフトドラムの溝に沿って移動するシフトフォークガイドピン接触端面の面取り形状設定により、スムーズな作動を実現しました。

一方、ペダル操作時の荷重特性を決めるシフトカムプロフィールには、より大型のモデルと同じタイプをベースとして形状をアジャストし、ペダルを踏みこむストロークに対しリニアな抵抗を発生する荷重特性とすることで、しっかりした操作感を実現しました。

◎アルミカム アシストスリッパークラッチ

アシストスリッパークラッチを採用。通常のクラッチ機構に比べクラッチレバー操作荷重を約30%軽減したアシスト機能と、シフトダウンによる急激なエンジンブレーキによる不快なショックを緩和するスリッパ機能により、頻繁なシフトを繰り返す市街地走行から長距離ツーリングまで、ライダーの疲労低減と快適性を提供します。

■アルミカム アシストスリッパークラッチ構造図



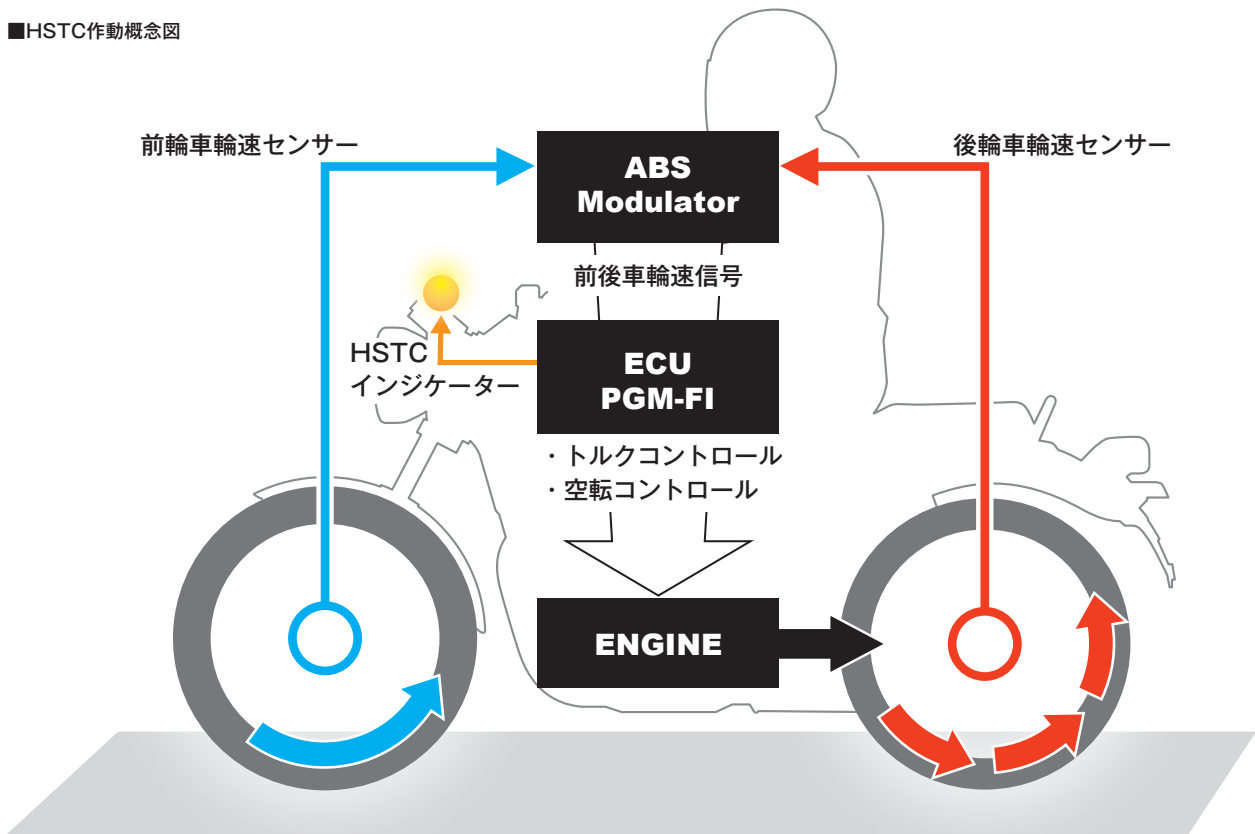
●Honda セレクタブル トルク コントロール(HSTC)

幅広い路面コンディション下での走行を想定し、路面状況に応じてエンジントルクを制御するHSTCを採用。前後ホイールに設置した車速センサーの値からECUが後輪のスリップ率を算出し、その値に応じて燃料噴射を間引くパターンを調整することでエンジントルクを最適化。これによりライダーのスロットルグリップ操作に起因する後輪のスリップを緩和します。システムの作動は、メーター内のHSTCインジケータ点滅により知らせます。メーター左側面のスイッチでON-OFFが可能です。

これにより、様々な路面コンディションと遭遇する長距離ツーリングなどでの安心感を高めています。

※Honda セレクタブルトルク コントロールはスリップをなくすためのシステムではありません。HSTCはあくまでもライダーのアクセル操作を補助するシステムです。したがって、HSTCを装備していない車両と同様に、安全に心がけて運転する必要があり、無理な運転までは対応できません。

■HSTC作動概念図



●灯火器

全灯火器に省電力長寿命のLEDを採用。ロービーム時に上部3つと下部中央のLED灯体に加え、上下端のレンズを発光させる独自のスタイルとし、GB350シリーズの先進性を伝えます。

また、各灯火器には両モデルとも異なる外観を施しました。テールランプの他、GB350のウインカーでは、独自のアイキャッチとして灯体を取り囲むようにラウンド状に発光するポジションランプを採用。GB350 Sではシャープなイメージの軽量コンパクトなウインカーを採用し、それぞれのキャラクターを魅力的に引き立てています。

■GB350リア灯火器



■GB350フロント灯火器



■GB350Sフロント灯火器



■GB350Sリア灯火器

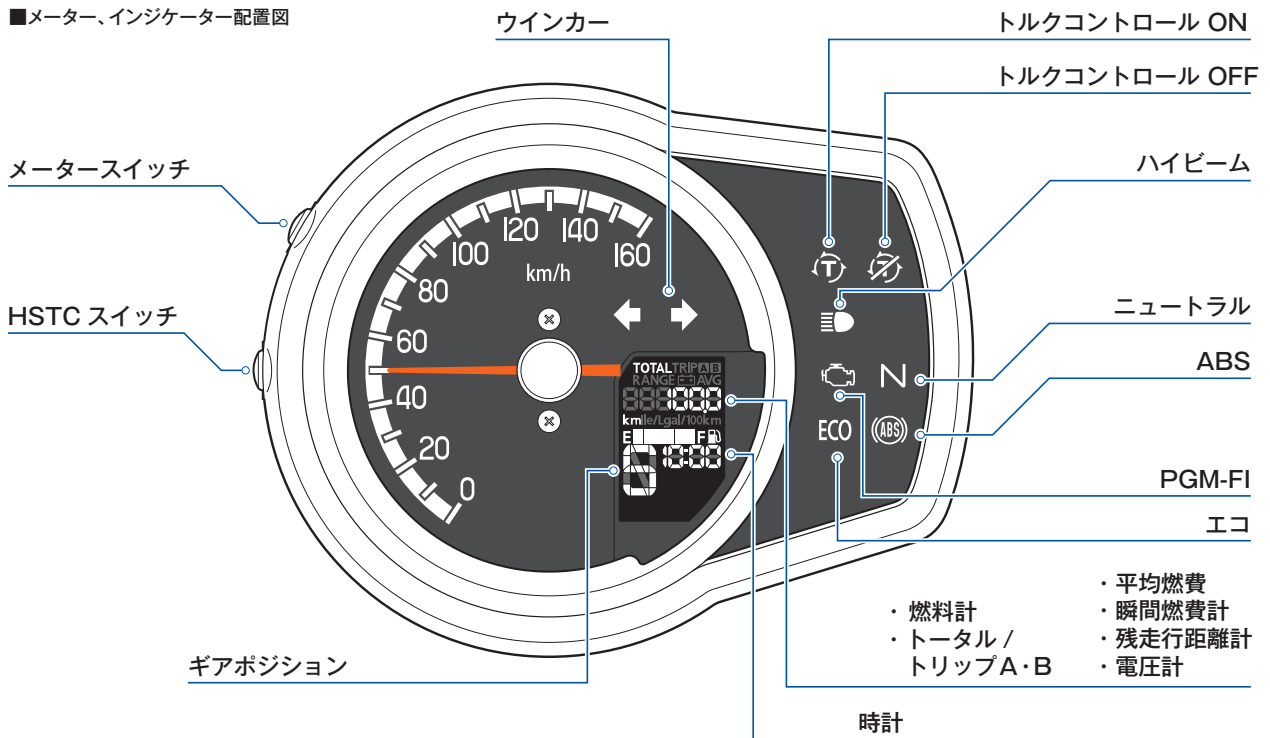


※写真のナンバープレートは撮影のために用意したものです。

●メーター

メーターは、トップブリッジのイグニッションスイッチとオフセットさせたコンパクトな配置とし、ライダー視界に解放感を与えています。アナログ指針式の数値計とLCD表示部で構成した車両状態を示すエリアと、ライダーに注意を喚起するコーションランプを集めたエリアを分け、豊富な情報をわかりやすく伝えます。

■メーター、インジケーター配置図



GB350シリーズ 主要諸元		GB350	GB350 S
車名・型式		ホンダ・2BL-NC59	
全長(mm)		2,180	2,175
全幅(mm)		800	
全高(mm)		1,105	1,100
軸距(mm)		1,440	
最低地上高(mm)*		166	168
シート高(mm)*		800	
車両重量(kg)		180	178
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)	49.5(60)〈2名乗車時〉	47.0(60)〈2名乗車時〉
	WMTCモード値*(クラス)*3	41.0(クラス2-1)〈1名乗車時〉	
最小回転半径(m)		2.3	
エンジン型式		NC59E	
エンジン種類		空冷4ストロークOHC単気筒	
総排気量(cm ³)		348	
内径×行程(mm)		70.0×90.5	
圧縮比*		9.5	
最高出力(kW[PS]/rpm)		15[20]/5,500	
最大トルク(N・m[kgf・m]/rpm)		29[3.0]/3,000	
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)		15	
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5段リターン	
変速比	1速	3.071	
	2速	1.947	
	3速	1.407	
	4速	1.100	
	5速	0.900	
減速比(1次*/2次)		2.095/2.500	
キャスト角(度)*		27°30'	
トレール量(mm)*		120	
タイヤ	前	100/90-19M/C 57H	
	後	130/70-18M/C 63H	150/70R17M/C 69H
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	
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。

※PGM-FIは本田技研工業株式会社の登録商標です。