

FORZA

FORZA

製品説明書



FORZAは、爽快な走りとスタイリッシュな外観を持つスクーターとして2000年に「ニュースタイリッシュスポーツ」を開発コンセプトに誕生。従来のスクーターカテゴリーの枠を超えたスポーティーな運動性能とスタイルが広く支持されてきました。

当初は日本を主な市場とした250ccのモデルでしたが、2013年には欧州向けとしてより速度レンジの高い郊外での走行を視野に入れた300ccを発売。2014年にはFORZA125を加えるなどシリーズ拡充が図られ、現在ではグローバルなプロダクトブランドとしてHonda通勤ターの一翼を担っています。今回、FORZAシリーズの中核をなすFORZAの走行性能をさらに進化させるとともに、先進の装備を充実させることで魅力を高めました。

■FORZA



開発のねらいは、

走行性能のさらなる進化と、快適性、利便性の向上

いつの時代も、FORZAが誇る魅力は各速度域においての安心感や快適性と、都市に似合う洗練された外観です。新しいFORZAは、その持ち味をさらに進化させるとともに、先進の装備を充実させることで快適性をさらに向上しました。週末の郊外へのツーリングや、高速道路を經由し市街地へ向かう長距離通勤など、幅広い走行シチュエーションで余裕と充実の走りを提供し、FORZAはコミューティングの世界をさらに拡充します。

●開発の目標と技術手段概要

・全域での力強い動力性能の実現

- ・低フリクション技術を多く採用した新開発エンジン「eSP+(イーエスピープラス)」の採用

・快適な走りを予感させる先進的で質感の高い外観の実現

- ・快適性と先進的なスタイリングを両立させた造形の具現化
- ・様々なシーンにマッチするカラーバリエーション

・快適性と利便性、安心感を高める先進の魅力的な装備の採用

- ・電動式可動スクリーンの可動域の伸長(2018年発売モデルより可動域+40mm)による防風性能の向上
- ・エマージェンシーストップシグナルの採用
- ・USB Type-Cソケットの採用(5V、3A以下)
- ・スマートキーシステムタイプのトップボックスの採用(オプション設定)
- ・[Honda セレクタブルトルクコントロール(HSTC)の採用]※
- ・[2チャンネルABSの採用]※
- ・[スマートキーシステムの採用]※

※.[]の技術は従来モデルより継続採用。

2018年モデルのスタイリングテーマである

- AGILE (“走りの良さ”が一目で分かるフォルム)
- CLASSY (ダイナミックでクラス感を感じさせるボディー)

の要素はそのままに、ボディーデザインを進化した走りのイメージに合わせました。

今回のスタイリングテーマは、

“Aggressive / Technical / Powerful”

塊感のあるフロントボディーのサイド上部から発生するフローラインは“Aggressive”なラインを描きながら前輪へ到達し、リアボディーまわりからも同じくフローラインが前輪付近に収束します。これらの視覚効果によって、見る人にフロントまわりへのマス集中を感じさせ、スポーティーさを表現しています。

■スタイリングテーマ(デザインスケッチ)



■スタイリングスケッチ(CGイメージ)



●フロントまわり

ヘッドライト下部分にはスポイラー形状の造形を設け、スタイリングの進化のキーワードである“Aggressive/Technical”を表現し、エアインテークとエアアウトレットを各所に配置することで“Powerful”を表現しています。これらのデザインパートはZ型フローラインを形成するボディー面によってまとめられています。また、ミラー部のウインカーの形状も一新し、その鋭い形状により“Aggressive”を表現しています。

■フロントスタイリング(CGイメージ)



●メーターまわり

シンプルで機能美を感じさせるアナログ2連メーターを引き続き採用しています。メーターリングは質感の高さをより強調するため、新規形状とし表面処理に金属的な輝きを与えました。立体的な目盛りと針は、新たにデザインし自発光式を採用することで質感を高めています。

アナログメーター部の文字盤は視認性とデザイン性を高次元で両立させることにより、メーター全体の機能性と高級感に磨きをかけました。

■メーター(デザインスケッチ)



●カラーリングのねらい

FORZAの持つ、軽快感と上質感を高めながら、各部ガーニッシュやインナーパーツにアクセントカラーを用い、カラーリングをコーディネートしました。



■パールホライゾンホワイト

スマートでモダンな雰囲気を表現しています。



■インディーグレーメタリック

力強さと個性を表現しています。



■マットガンパウダーブラックメタリック

“Aggressive”を最も強く表現しています。

パワーユニットは新設計のエンジン“eSP+”^{*}を採用、フリクション低減につながる技術を適応することで高い環境性能と優れた出力特性を達成しました。また、 balancer機構を追加することにより低振動で快適な乗り心地に寄与しています。

※環境対応型スクーター用エンジン“eSP”に付加価値技術を採用することで、高い環境性能だけでなく、出力の向上と、フリクションの低減を実現し、高出力と優れた環境性能を併せ持つ新世代環境対応型スクーター用エンジンの総称です。

eSP: enhanced(強化された) Smart(洗練された、精密で高感度な) Power(動力、エンジン)の略です。



■eSP+エンジン(CGイメージ)



新しいFORZAのエンジンに採用した技術内容は以下となります。

●出力向上技術

- ・ボア×ストロークの変更
- ・クランクシャフトの高剛性化と軽量化の両立
- ・バルブリフト量、タイミングの変更
- ・ピストンオイルジェット機構の採用
- ・タンブル強化吸気ポート、
ストレート排気ポート形状の採用
- ・マフラー内部の排気効率を向上(3室から2室構造)

●低振動化技術

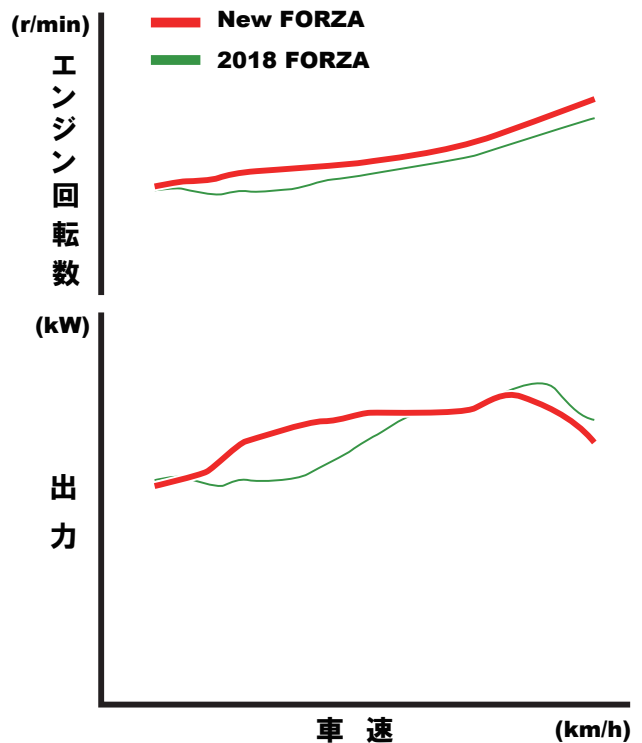
- ・ balancer機構の採用

●フリクション低減技術

- ・油圧式カムチェーンテンショナーリフターの採用
- ・スカベンジポンプの採用
- ・スパイニーシリンダースリーブの採用
- ・ピストンリングの低張力化
- ・[ピストンスカートへの二硫化モリブデン樹脂コーティング]^{*}
- ・[オフセットシリンダー]^{*}
- ・[ローラーロッカーアーム]^{*}
- ・[ダブルコグベルトの採用]^{*}

※〔〕技術は従来モデルより継続採用。

■出力特性比較イメージ図



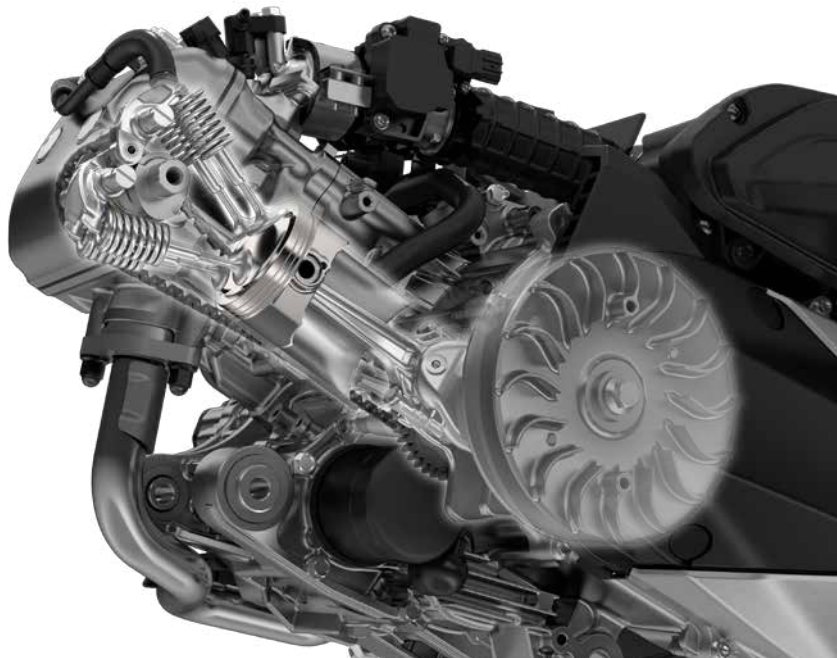
●出力向上技術(1)

・ボア×ストロークの変更

エンジンの吸気バルブを拡大し、また、ロングストロークにしたことで、低回転から実用域における出力向上に寄与しています。

FORZA250: ボア径 ϕ 68.0⇒67.0mm ストローク量 68.5⇒70.7mm

■エンジン内部構造 (CGイメージ)



・クランクシャフトの高剛性化と軽量化の両立

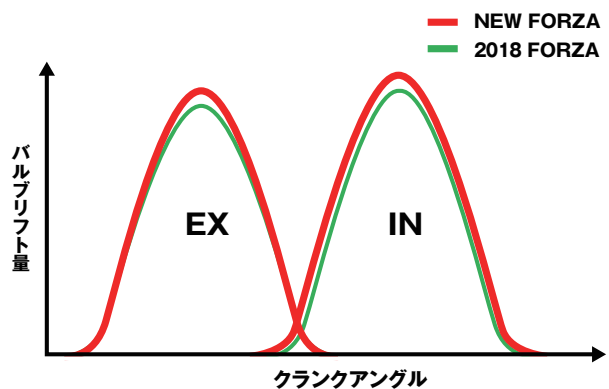
新設計のクランクシャフトは、各部の形状を最適化することで剛性を確保。2018年モデル比で-10% (単体質量)の軽量化を実現し、レスポンス向上に寄与しています。

・バルブリフト量、タイミングの変更

高出力化を図るためバルブリフト量、タイミングを変更。2018年モデルに対し、インレットバルブのオープンを 5° 早め、インレット、エキゾーストともにリフト量を0.3mmアップしています。

これにより混合気の吸気効率と、燃焼ガスの排気効率の向上を図っています。

■バルブリフト、タイミングカーブ比較イメージ図

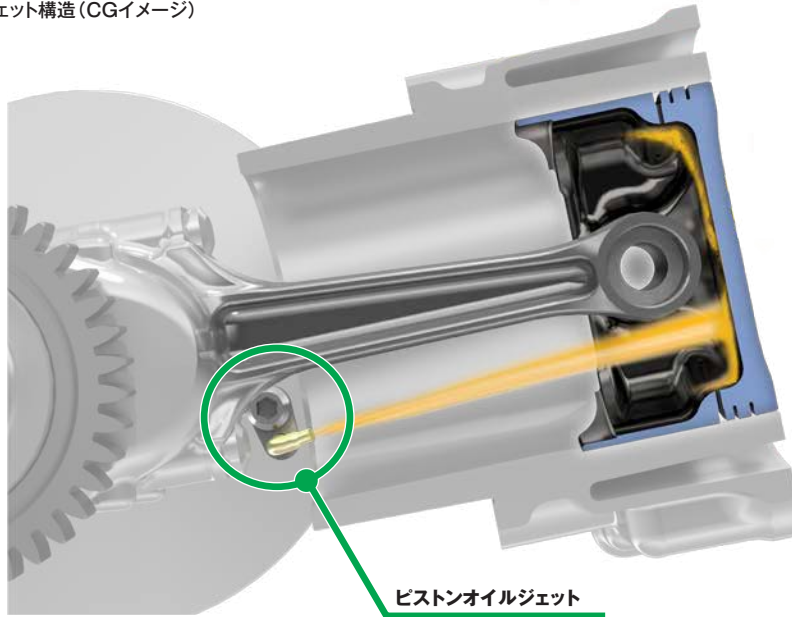


●出力向上技術(2)

・ピストンオイルジェットを採用

CRF450R等にも取り入れられている高出力化技術であるピストンオイルジェットを採用しました。ピストンの裏側にエンジンオイルを噴射することで効率的に冷却を行い、ノッキングなどの異常燃焼の発生を抑えながら点火時期の進角を可能とし、出力向上に寄与しています。

■ピストンオイルジェット構造 (CGイメージ)



・タンブル強化吸気ポート、ストレート排気ポート形状の採用

吸気・排気ポートは完全新設計とし、吸気ポートでは吸気効率の向上とタンブル流の強化を行い、排気ポートは湾曲した形状からストレート形状にすることで排気効率を向上させました。これらにより、出力向上と環境性能の向上に寄与しています。

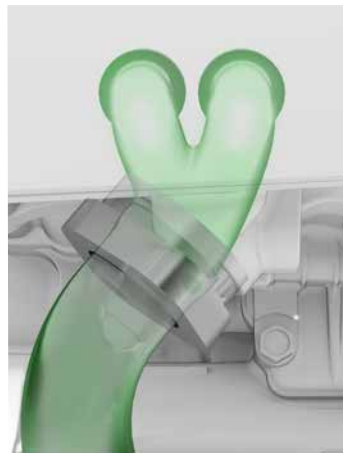
■タンブル強化吸気ポート (CGイメージ)



■ストレート排気ポート形状比較 (CGイメージ)

NEW FORZA

2018 FORZA



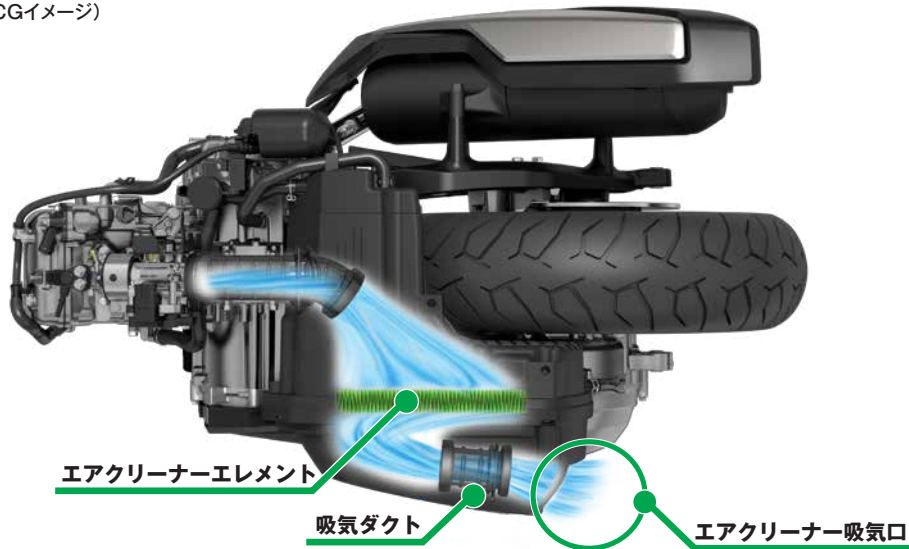
●出力向上技術(3)

・吸気系

エアクリナーからインレットパイプまでを構成する各 부품の吸気経路を拡大し、スムーズに繋ぐことで吸気効率の向上を図った新設計としています。

エアクリナーは5.5Lの豊富なエアボリュームを与えることで高出力化に寄与しています。

■吸気経路イメージ(CGイメージ)

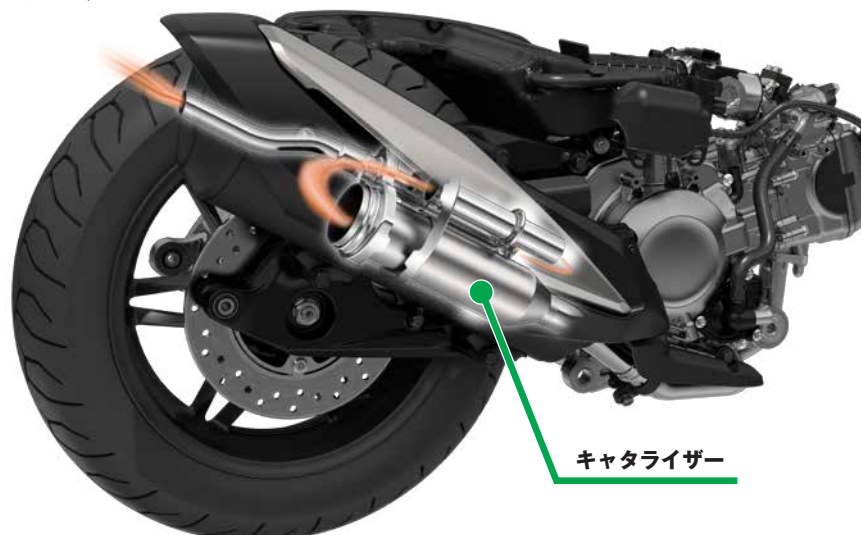


・排気系

新設計とし、マフラー内部の構造を3室⇒2室に変更することで排気抵抗の低減を図るとともに、膨張室をつなぐパイプ形状と、キャタライザーの配置、サイズを最適化し排出ガスの浄化性能を高めています。これにより力強い走りと高い環境性能に寄与しています。

国内3次規制値をクリアしています。

■排気系イメージ図(CGイメージ)

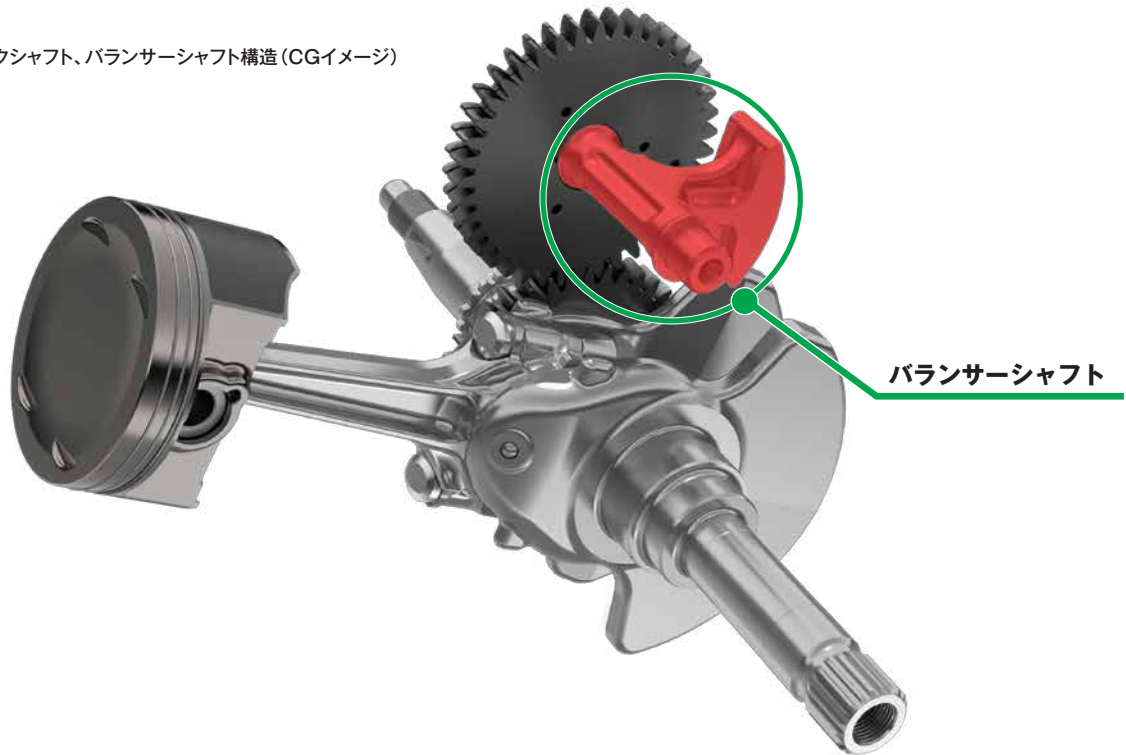


●低振動化技術

・ balancer機構の採用

新たに採用した balancer シャフトにより振動を低減させ、快適な走行性能に寄与しています。

■ クランクシャフト、 balancer シャフト 構造 (CG イメージ)

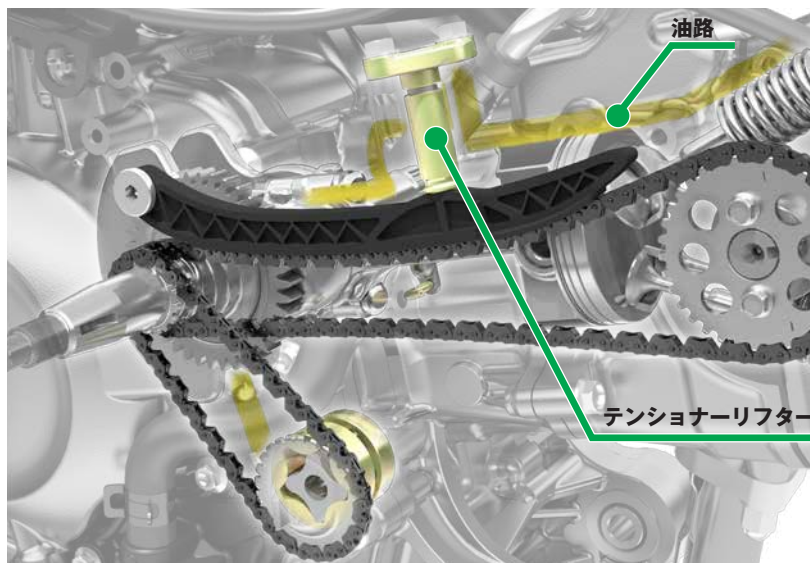


●フリクションの低減

・油圧式カムチェーンテンショナーリフターの採用

油圧により発生する減衰力でチェーンの振れを抑制し、スプリングの張力でテンショナーを速やかにチェーンに追従させることでフリクション低減と、騒音、振動の抑制を高いレベルで両立。燃費性能の向上に寄与するとともに、メカニカル騒音の静粛性が長期間にわたってもより変化しにくい高いタフネス性を実現しました。

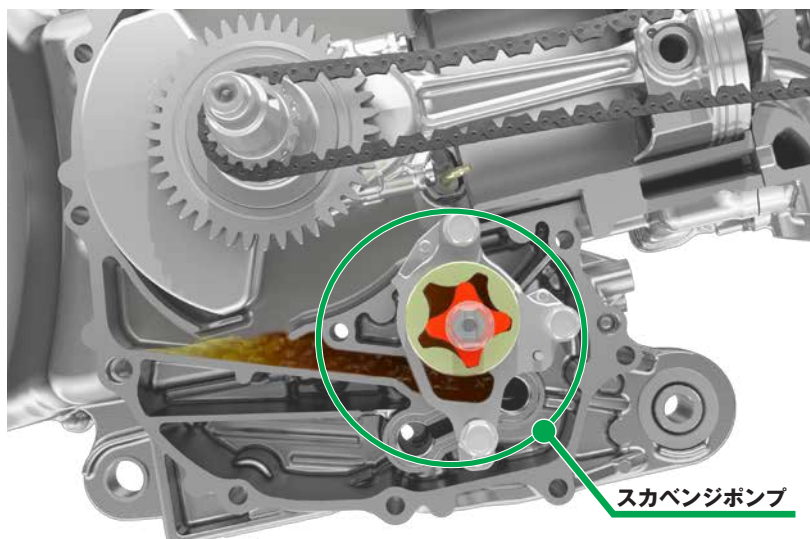
■油圧式カムチェーンテンショナーリフター構造イメージ (CGイメージ)



・スカベンジポンプの採用

レースモデルやハイスpekモデルに採用される技術であるスカベンジポンプを採用。クランク室内の潤滑油やブローバイガスなどを吸引することで、クランク室内の低圧化およびクランクシャフトのオイル攪拌抵抗を低減させ、回転フリクションの低減に寄与しています。

■スカベンジポンプ構造 (CGイメージ)



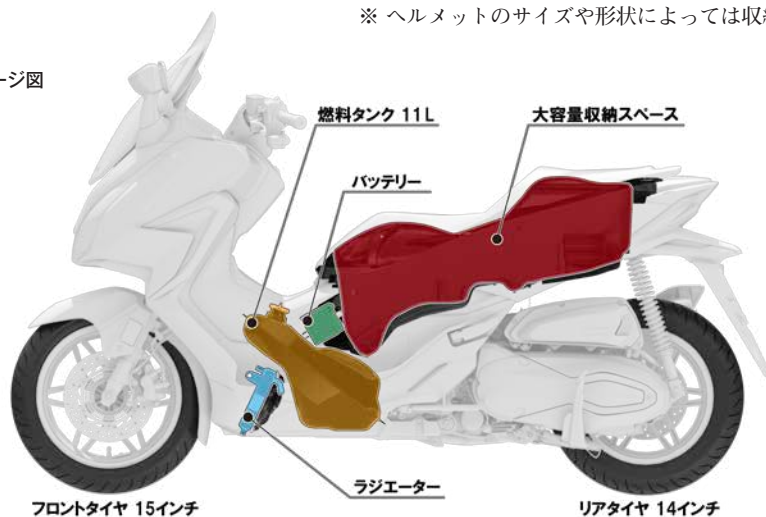
快適な走行性能を実現する車体、足まわりは、各部品配置の最適化や、軽量化を図ることで2018年モデル同等の完成車重量を実現。街中での取りまわしやすさはそのままに、走りの魅力を高めた車体パッケージングを具現化しました。

●車体パッケージング

高速道路などでの走行中の安定感と快適性をさらに進化させるため、フレームを一部新設計としました。また、ラジエーターをフューエルタンクの前に配置したレイアウトを採用。このレイアウトにより効率的なエンジンの冷却を可能とするとともに、フロント分担荷重を増加させ、より安心感のある車体挙動に寄与しています。またラゲッジボックス容量は2018年モデルと同様の48Lとし、フルフェイスヘルメット2個^{*}の収納を可能としています。

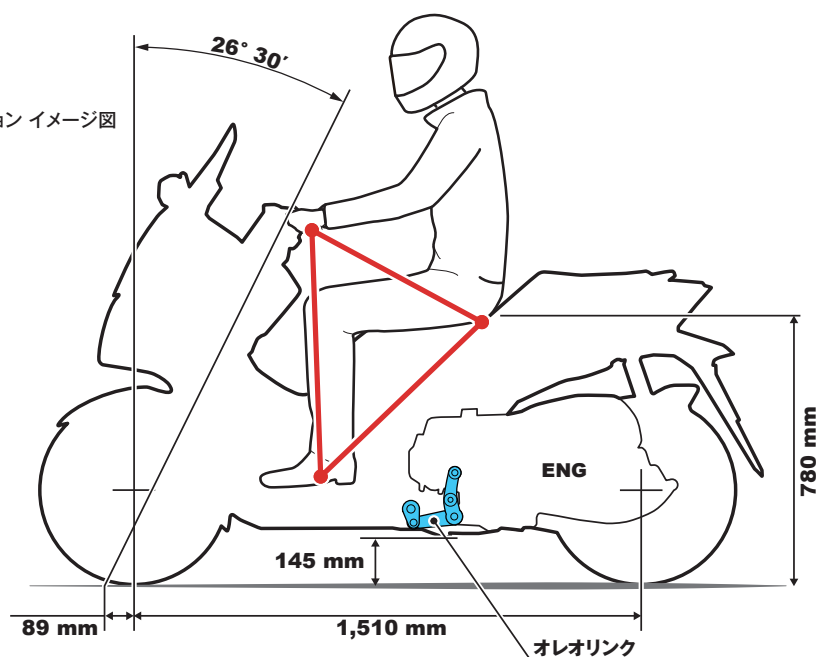
^{*} ヘルメットのサイズや形状によっては収納できない場合があります。

■車体パッケージングイメージ図
(CGイメージ)



安心感のある走行性能、快適な居住性と街中での高い利便性を実現する各諸元値は2018年モデルと同一としています。

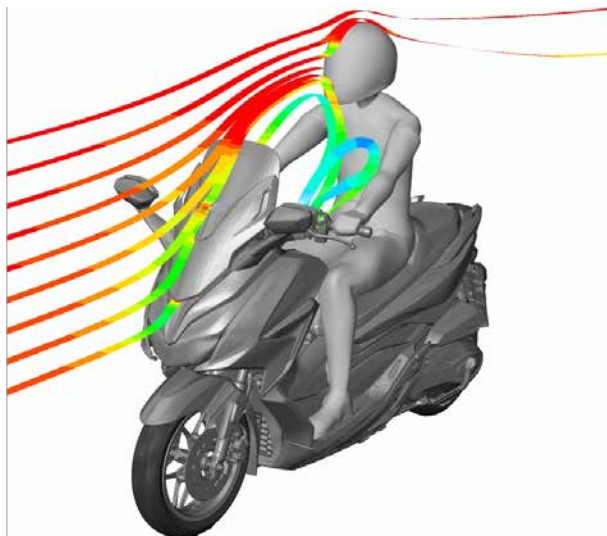
■ディメンション/
ライディングポジション イメージ図



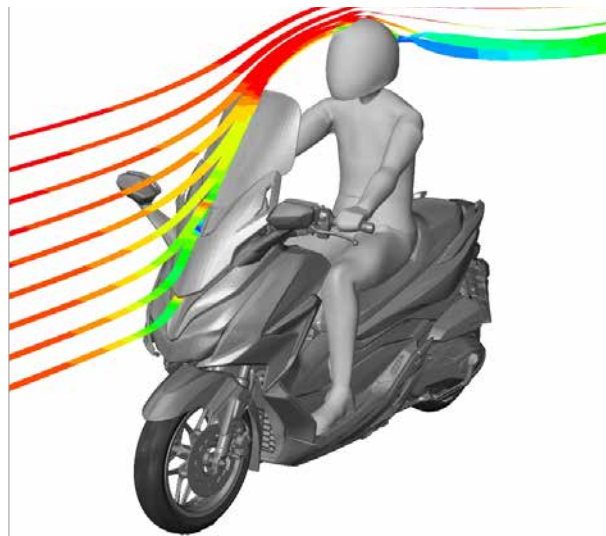
●電動式可動スクリーンの可動域の伸長

電動式可動スクリーンは無段階で調整可能なため、ライダーの好みの高さに設定することが可能です。ローポジションは2018年モデルと同じ高さとし、肩の高さに風の流線を調整することで、爽快に風を感じられることに寄与します。また、ハイポジションにおけるスクリーン端部の高さを2018年モデルに対して40mm可動域を伸長させ、全可動域を180mmとしたことで防風性能をより向上させ、高速道路などでの走行時の優れた快適性に寄与しています。

■ローポジション時のエアフローイメージ図



■ハイポジション時のエアフローイメージ図



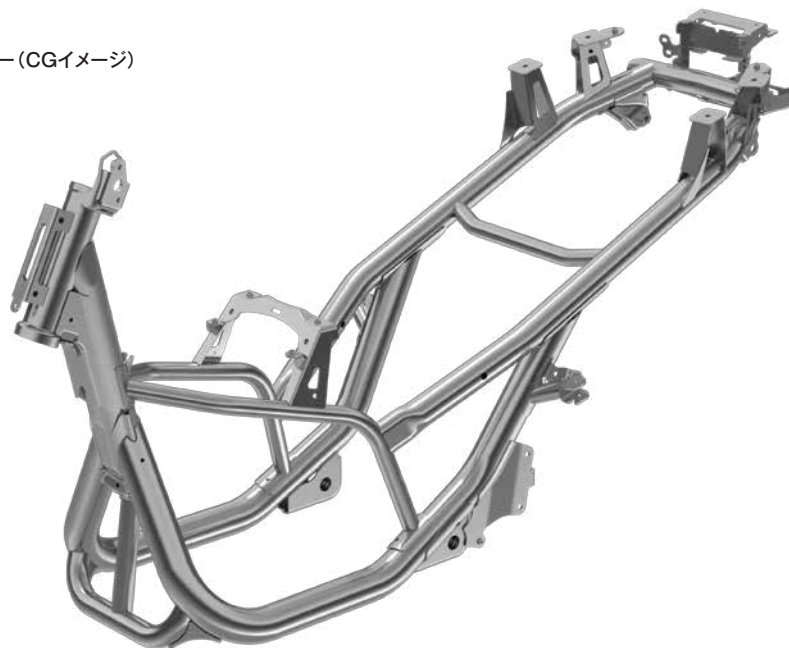
■電動式可動スクリーンイメージ図



●フレームボディー

高速道路走行時などにおいて安心感のある走行性能を実現するためフレームの一部を新設計。CAE解析により、各部を構成するパイプ径や肉厚、材質を選定し、これらの接合位置を最適化することで、2018年モデルと同等以上の軽快なハンドリング、取り回しやすさを実現しています。

■フレームボディー (CGイメージ)



●シート下大容量ラゲッジボックス

シート下にフルフェイスヘルメットが2個*入る 大容量ラゲッジボックス (48L) を継続採用しています。別体のセパレータープレートを用いて内部を仕切ることが可能とし、収納例をイラスト表示することで、利便性が良く、幅広い使い勝手を実現したシート下収納としています。

※ヘルメットのサイズや形状によっては収納できない場合があります。

■シート下ラゲッジボックス



●フロント・インナーボックス、USB Type-Cソケット

フロント左側には、乗車姿勢でも使いやすく、施錠も可能な(停車してハンドルロックを掛けている時)インナーボックスを継続採用。インナーボックス容量は、ペットボトルやETCなどを収めるのに十分なスペース(4.5L)を確保しています。インナーボックスの内部には、明るい色調を採用し、収納物をより見やすくしています。別体のセパレーターにより、収納スペースの仕切りも可能としています。携帯端末の充電などに便利なUSB Type-Cソケット*を装備しています。

※5V、3A以下。

■フロント・インナーボックス、USB Type-Cソケット



●フロントホイール/リアホイール

安心快適な走りと軽快な走りを両立するアルミ製大径ホイールはフロント15インチ、リア14インチを継続採用。軽快な走りを演出する12本のスポークデザインは、剛性バランスの最適化を図るとともにバネ下重量の低減に寄与しています。

●ブレーキシステム

ブレーキディスクは、フロントは直径256mmの大径シングルディスク、リアは直径240mmのシングルディスクを継続採用。様々な路面状況に対し安心感のある制動力を確保しています。

ABS*はフロント、リアともに作動する2チャンネルABSを設定しています。これによりライダーは急制動や雨天時などの滑りやすい路面状況でも安心してブレーキを操作することが出来ます。

※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。

■フロントブレーキ



■リアブレーキ



●灯火器

フルLED灯火器を採用しています。FORZAのアイデンティティーを際立たせ、先進的でスタイリッシュな雰囲気演出するLED灯火器は、軽量コンパクト化、省電力化などにより各性能の向上にも寄与しています。

■フロントまわり灯火類



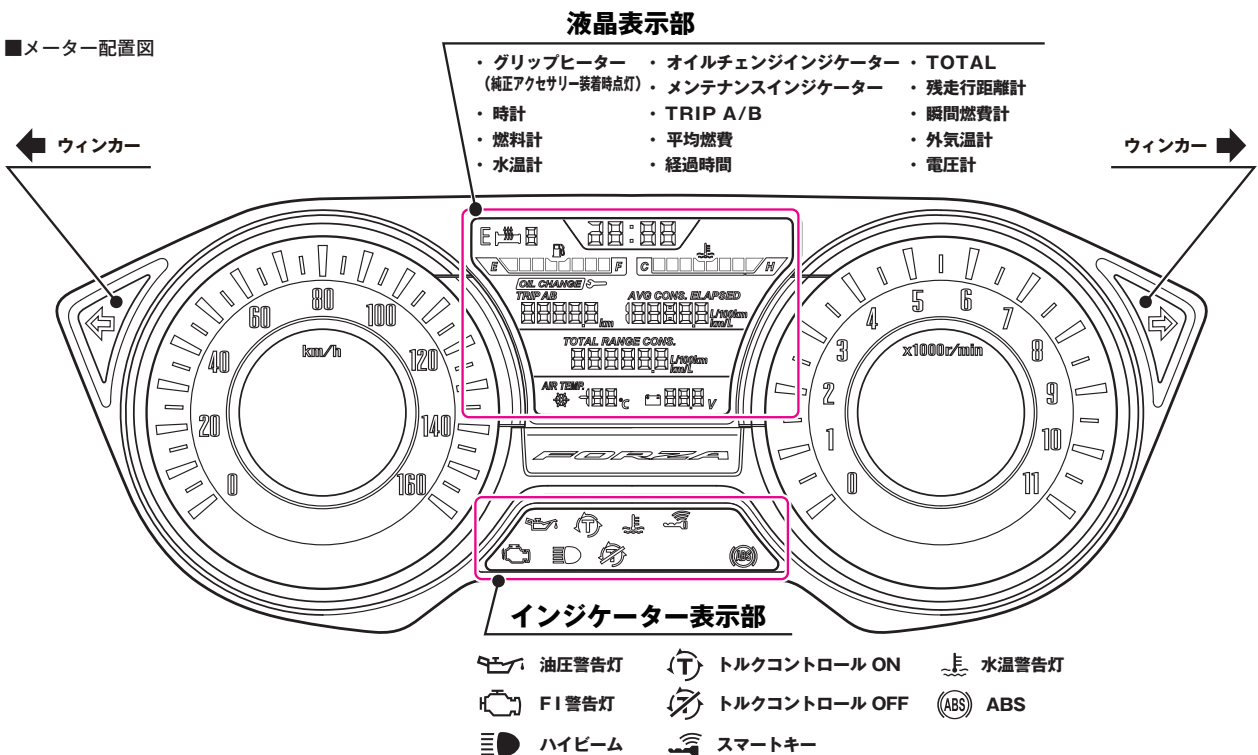
■リアまわり灯火類



●アナログ指針付きデジタルメーター

新設計のメーターは大型で視認性の高いアナログ2連メーターとし、各種インジケーターをバランスよく配置し豊富な情報量を分かりやすく表示しています。

■メーター配置図



■メーター



●左ハンドル手元スイッチ

HSTCの設定変更や、デジタルメーターの表示切替などのスイッチ類を左ハンドル手元に集中的に配置。走行中の操作のしやすさに配慮したスイッチ配置を継続採用としています。

■左ハンドル手元スイッチ



Hondaセレクトラブルトルクコントロール(HSTC)の継続採用やエマージェンシーストップシグナルなど安心感を高める先進装備を新たに採用することで幅広いシチュエーションにおける快適性と機能性を実現しました。

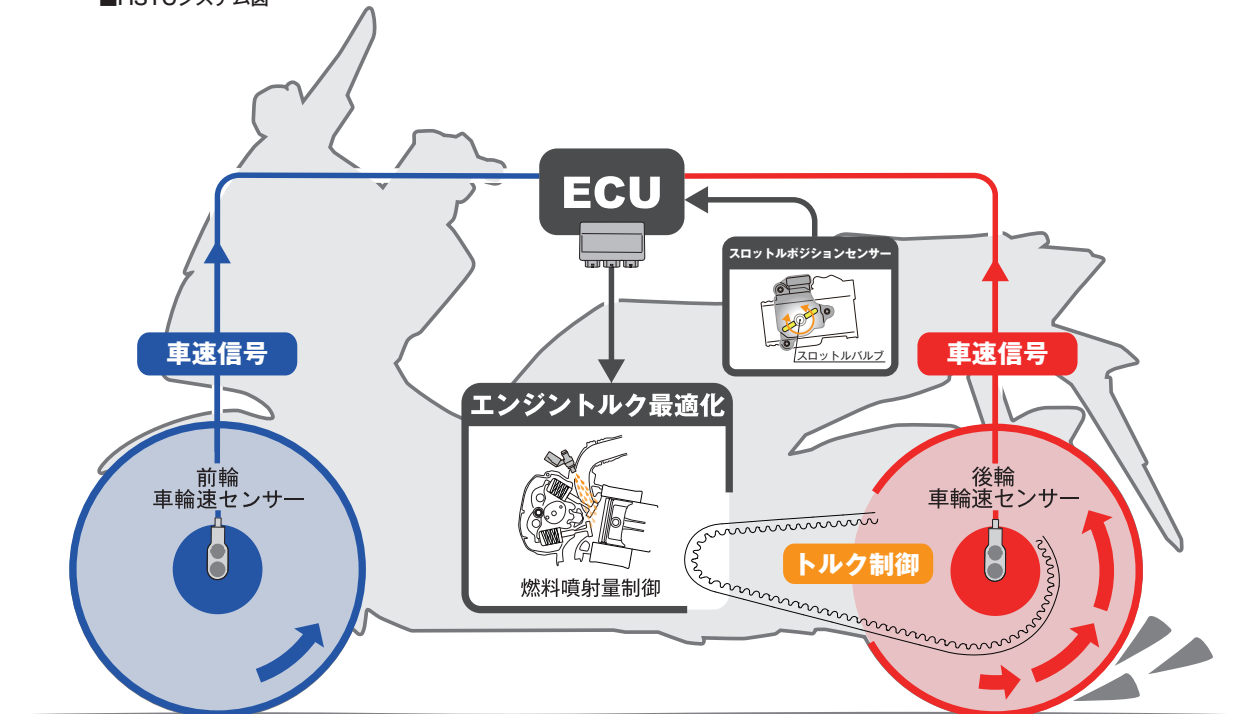
●Honda セレクトラブルトルクコントロール(HSTC)※

スリップしやすい路面での安心感を提供するHSTCを継続採用しています。

HSTCは、前後輪の車輪速センサーにより、後輪のスリップ率を算出します。そして、算出されたスリップ率とスロットルポジションセンサーによるスロットルバルブ開度に応じて、燃料噴射量制御を行うことでエンジントルクを制御し、後輪のスリップを抑制します。メーター内にはHSTCインジケータを装備し、インジケータの点滅によりシステムの作動をライダーに知らせます。路面の状況に応じ左ハンドル手元のマルチファンクションスイッチで、HSTCのON/OFFの選択が可能です。

※Honda セレクトラ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。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、Hondaセレクトラブルトルクコントロールを装備していない車両と同様に、無理な運転までは対応できません。

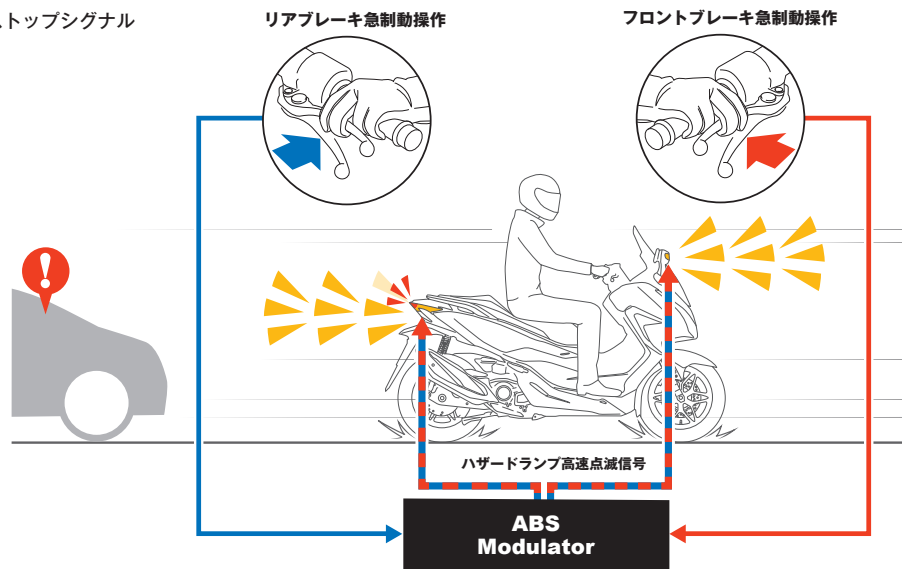
■HSTCシステム図



●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します。

■エマージェンシーストップシグナル
作動イメージ図



●Honda SMART Keyシステム

利便性の高いスマートキーシステムを継続採用しています。

スマートキーを携帯して車両に近づき、メインスイッチノブを回すことで、キー操作なしのスマートなエンジン始動を可能にしています。

また、盗難抑止機構として、メインスイッチノブは内蔵されたクラッチ機構により空回りすることで、無理な力でのハンドルロック解除を防ぎます。また、メインスイッチノブ横のシーソー式スイッチによって、シートとフューエルリッドの開錠操作が可能です。

スマートキーには、オーナーが車両のそばにいる時に、他の人によるメインスイッチノブの操作を無効とするHonda SMART KeyシステムのON/OFFスイッチと、車両のウインカーを点滅させて自車の位置を知らせるアンサーバックスイッチを装備しています。

■メインスイッチノブ、シーソー式スイッチ



従来より好評のラインアップに加え、新たにスマートキーシステムタイプのトップボックスを採用しました。ボックスの開錠動作をボタンスイッチの操作のみで可能とし、ボックス専用のメカニカルキーを携行する必要がない、スマートな使い勝手を実現しました。各アクセサリはFORZA開発チームによる同時開発をすることで、機能性はもとより、車体との高いマッチングを図っています。



トップボックス 35L スマートキーシステムタイプ

Honda SMART Keyシステムと連動し、リアキャリア下のスイッチ操作でボックスの開錠が可能です。車両に合わせた新デザインを採用し、フルフェイスヘルメットを1個収納が可能です。

※取り付けには別売のリアキャリア（スマートキーシステムタイプ用）、リッドオープナーが必要です。
 ※車体から取り外した場合には、ボックスの施錠が可能なキーシリンダーを内蔵。
 ※ヘルメットの形状によっては収納できません。 ※貴重品などを入れたままにしないでください。
 ※完全防水ではありません。



※写真の車両は
2018年モデル

トップボックス 35L

車両にマッチした形状、スタイリングとし、フルフェイスヘルメットを1個収納可能です。

※取り付けには別売のリアキャリア、キーシリンダーセットが必要です。
 ※トップボックスの開閉は、脱着用のキーで行います（スマートキー非対応）。
 ※ヘルメットの形状によっては収納できません。 ※貴重品などを入れたままにしないでください。
 ※完全防水ではありません。



リアキャリア（スマートキーシステムタイプ用）



スポーツ・グリップヒーター

スロットルパイプと内部のヒーターの一体化により、グリップ部分を車両標準装備グリップ同等にまで小径化し、統一感のあるスタイリングを実現。さらに5段階の温度設定により、幅広いシチュエーションに対応。

※取り付けには別売のスポーツ・グリップヒーター取付アタッチメントが必要です。
 ※取り付けには車体に穴あけ加工が必要です。 ※走行時の天候状況により温度差が出る場合があります。
 ※使用する時は手袋を着用してください。

Honda 二輪ETC2.0車載器キット(アンテナ別体タイプ)

●取付アタッチメント同梱（車載器本体、アンテナ、表示器）
 ※取り付けには車体に穴あけ加工が必要です。
 ※Honda 二輪ETC車載器キットにつきましては、Honda二輪車ETC車載器セットアップ店へお問い合わせください。

アラーム

センサーが振動を検知すると警告音が鳴る盗難抑止機構です。別売のインジケータランプを接続すると効果的です。

※取り付けには別売の両面テープとハーネスクリップが必要です。

主要諸元

FORZA

FORZA 主要諸元		FORZA
車名・型式		ホンダ・2BK-MF15
全長/全幅/全高(mm)		2,145/750/1,360
軸距(mm)		1,510
最低地上高(mm)★		145
シート高(mm)★		780
車両重量(kg)		186
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)	41.5 (60) 〈2名乗車時〉
	WMTCモード値★(クラス)*3	33.2 (クラス 2-2) 〈1名乗車時〉
最小回転半径(m)		2.4
エンジン型式・種類		MF15E・水冷4ストロークOHC4バルブ単気筒
総排気量 (cm ³)		249
内径×行程(mm)		67.0×70.7
圧縮比★		10.2
最高出力(kW [PS]/rpm)		17 [23] /7,750
最大トルク(N・m [kgf・m]/rpm)		24 [2.4] /6,250
始動方式★		セルフ式
燃料供給装置形式		電子式〈電子制御燃料噴射装置(PGM-FI)〉
点火装置形式★		フルトランジスタ式バッテリー点火
燃料タンク容量(L)		11
変速機形式		無段変速式(Vマチック)
タイヤ	前	120/70-15M/C 56S 120/70-15M/C 56P
	後	140/70-14M/C 68S 140/70-14M/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
	後	ユニットスイング式
フレーム形式		アンダーボーン

■道路運送車両法による型式認定申請書数値(★の項目はHonda公表諸元) ■製造事業者/Thai Honda Manufacturing Co., Ltd.
 ■製造国/タイ ■輸入事業者/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に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。
 ※FORZA、Honda Smart Key System、PGM-FIは本田技研工業株式会社の登録商標です。