

FORZA

フォルツァ

製品説明書



FORZAは、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、精悍なスタイリングとスポーティーな運動性能を魅力とするシティー通勤用として誕生しました。以来、時代の変化や、お客様のニーズの移り変わりと共に進化してきました。日本や欧州を中心に愛されてきたFORZAですが、グローバル展開が進んだ今日では、アジア諸国のお客様からも支持を受けるようになってきました。

2014年には欧州でFORZA 125が誕生し、お客様の多様な使い勝手にお応えするため、排気量にバリエーションをもたせたシリーズ展開も始まっています。今回は、そのFORZAシリーズを牽引するグローバルモデルに相応しい、フルモデルチェンジした新型FORZAをお届けします。



新型FORZAを開発するにあたり、イメージしたお客様は、都市に勤務し、高速道路を使用した通勤を日常とするビジネスマンです。通勤距離は、家族と暮らす郊外の自宅からオフィスのある街の中心部まで、距離にしておよそ30kmの道のり。長く続くハイウェイを降りると、今度は混雑した市街路を、二輪車に乗って駆け抜ける。家族や友人との団欒や、仕事に打ち込む時間、趣味を楽しむひと時など、良質な時間を過ごしたいと願い、通勤にはなるべく時間を費やしたくない。仕事でもプライベートでも十分な経験を積み、理にかなった選択のできる賢明な彼らは、都会的なスタイリッシュさを漂わせながらも、実用性を持ち合わせたものを選びたい。今回の開発では、そのような思いを抱くお客様に選ばれる、快適な使い勝手を提供するスクーターの実現を目指しました。

いつの時代も、FORZAが誇る魅力は、実用性の高さはさることながら、安心・快適な高速走行性能と、都市に似合う洗練された外観でした。新型FORZAは、その持ち味をさらに進化させるとともに、街中での軽快さをプラスしました。

<新型FORZA開発のねらい>

安心・快適な高速走行性能のさらなる進化に、 街中での扱いやすい軽快さをプラス

その実現のため、以下を主な内容とし、開発に取り組みました。

- 高速域での安心感と快適性を追求した走りと、低速域での小回りの効く軽快な走りの両立
 - ・取りまわしの良い軽量コンパクトな車体
 - ・走行時の安心感を提供する制御技術を搭載
 - ・250ccエンジンがもたらす、低速ドライバビリティに優れた出力特性
- 優れたエアロダイナミクスで快適性をさらに進化
 - ・高速道路でも街中でも、自然体のライディングポジション
 - ・走行状況や好みに合わせて調整が可能な電動式可動スクリーン
- 軽快さに溢れ、所有感を満たす先進的なスタイリング
 - ・走りの良さがひと目で伝わるフォルム
 - ・存在感を際立たせるLED灯火器
- スマートなコンピューターならではの利便性の向上
 - ・大型ラゲッジボックスから、施錠可能なフロントインナーボックスまで、豊富で使い勝手の良い収納
 - ・先進機能が便利なHonda SMART Keyシステム

これらにより、世界中の「快適で自由な移動を求める」お客様の生活に少しでも貢献できれば、FORZAに関った私達にとってこれ以上の喜びはありません。

さらに都会的に洗練され、ひと目で軽快さを感じさせるスタイリングを実現するため、デザインでは、「走りの良さ」と「先進性」を強調しました。歴代FORZAのDNAを受け継ぎ、さらなる進化を形に表現することで、ターゲットである都会のビジネスマンに見合った、上位機種として満足いただけるスタイリングを目指しています。

新型FORZAのスタイリングテーマは、

“AGILE & CLASSY”



■スタイリングテーマ

AGILE “走りの良さ”が一目で分かるフォルム

- ・ 踏ん張る足を強調した「台形バランス」で、街中でも機敏に扱えるサイズ感を表現

CLASSY ダイナミックでクラス感を感じさせるボディー

- ・ 前に進む力強さとプロテクションの良さをイメージさせるフロントマスクと、それを繋ぐダイナミックなライン
- ・ モダンかつ上質感あるサーフェス



■イメージスケッチ

●フロント回り

俊敏さと高い質感を感じさせるスタイリングとしながら、長距離移動の際に安心を感じさせる、頼りがいのあるフロントデザインとしました。

またLEDによるシグネチャー(ポジションランプ)が新型FORZAの存在感あるアイデンティティーを際立たせています。



■ロービーム



■ハイビーム

●リア回り

リア回りはダイナミックに後方に抜けるデザインとすることで軽快感を表現しました。また、コンパクトでありながら視認性を確保し、奥行きを感じさせるLEDテールランプとすることで、新型FORZAの存在感あるアイデンティティーを演出しています。



■リアデザインイメージ



■テールランプ/ウインカー点灯イメージ

●メーター回り

視認性が高く、シンプルで機能美を感じさせるアナログ2連メーターを採用しました。質感の高さを感じさせる高級感あるメーターリング、立体的な目盛りや文字盤は車両の品格を高めます。また、様々なインフォメーションを表示する液晶ディスプレイを配し、コックピットと呼ぶに相応しい先進的で高品質なデザインとしています。



■イメージスケッチ



■メーター回り

●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

アグレッシブで力強い印象表現しています



アステロイドブラックメタリック

精悍さと輝きのある上質感表現しています



開発の柱である、

- ・高速域での安心感と快適性を追求した走りと、低速域での小回りの効く軽快な走りの両立
- ・優れたエアロダイナミクスで快適性をさらに進化
- ・スマートなコンピューターならではの利便性の向上

これらを実現するため、以下を施し、車体パッケージを刷新しました。

- ・軽量コンパクトで、剛性を最適化した新設計フレームの採用
- ・車体ディメンジョンとフロア周辺レイアウトの変更による、
軽量コンパクト化とタイヤのサイズアップ
- ・高速道路でも街中でも自然体のライディングポジションと、快適な防風性の確保
- ・フルフェイスヘルメットが2個※収納できる大容量ラゲッジボックスや施錠可能な
フロント部左側のインナーボックスの設置

※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 ①

安心・快適な走行性能と軽快な走りを両立する車体パッケージを実現するため、フレームを新設計しました。さらに、燃料タンクとラゲッジボックスとの間を通る走行風の流れを考慮しながら、ラジエーターとバッテリーを上下に配置する※1ことでコンパクトな車体を実現しています。これらディメンジョンとレイアウトの変更により、以下を達成しています。

- ・車両重量を従来モデルから約5%軽量化
- ・ホイールベースは従来モデルから35mm短縮

タイヤのサイズアップも図り、これらの改良により、高速巡航での快適な走行と市街地での運動性能を高めました。

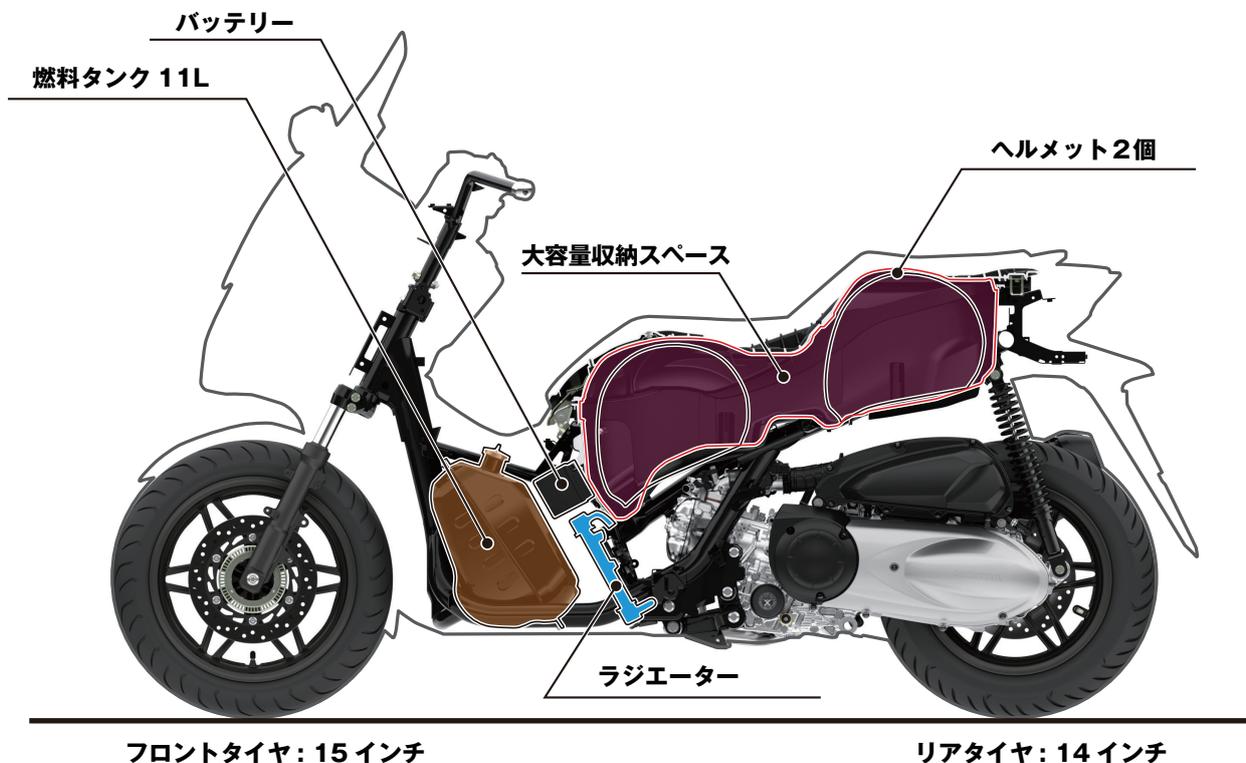
新型FORZAは、通勤ならではの利便性の高さも魅力です。コンパクトな車体ながらも、効率的な車体レイアウトにより、一週間の通勤に必要な十分な航続距離※2を想定した容量の燃料タンクを備えつつ、フルフェイスヘルメットが2個※3収納できる大容量ラゲッジボックスを採用しています。

※1. 特許出願中

※2. 片道30kmで5日間を想定。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

※3. 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



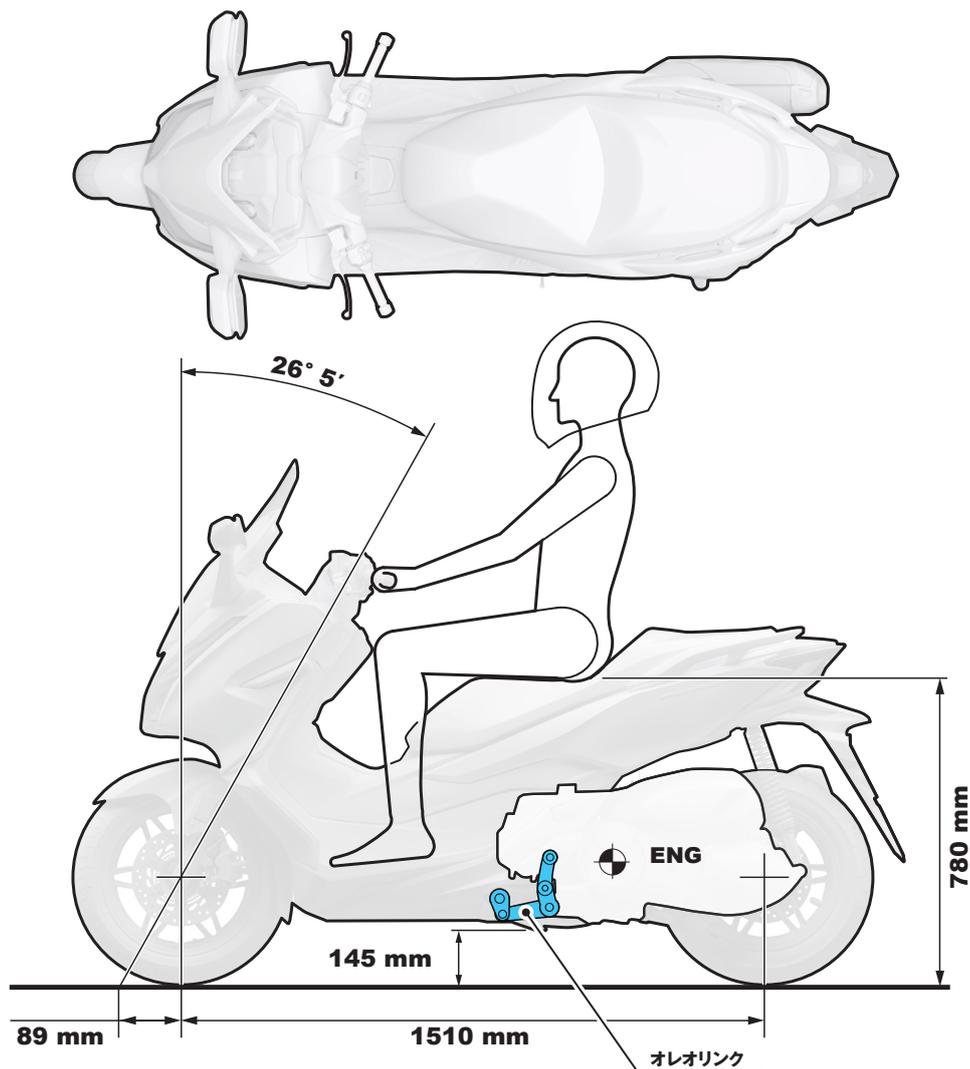
●車体パッケージング②

定評あるFORZAの快適性を、さらに進化させました。

渋滞した街中から高速道路を利用した郊外へのツーリング、時にはワインディングロード走行まで、ストレスなく、より扱いやすく楽しめる、快適で自然体のライディングポジションを目指しました。780mmのシート高による前方の見通しやすさを確保しながら、シートのスリム化とフロア形状の最適化により、足着き性に配慮しました。また、フットスペースを前後に広く、かつ、シートとフロアの高低差を十分に確保することで、脚を動かす自由度が増し、前方に脚を伸ばしたゆったりとしたポジションから、後方に引いたアクティブなポジションまで、走行状況に合わせ、快適で軽快に楽しめる機能的なポジションを可能としました。

さらに、電動式可動スクリーンや、細部にわたる車体の面形状の最適化により、走行抵抗値を低減させています。不快な振動を軽減するオレオリンクは従来モデルから引き継がれ、優れた快適性を提供します。

■ライディングポジション デイメンジョンイメージ図



●フレーム

コンパクトな車体パッケージの実現と、完成車重量の低減に大きく寄与する新設計フレームを採用しました。CAE解析により、各部を構成するパイプ径や肉厚、材質の選定やこれらの接合位置を最適化することで、必要な剛性を保ち、従来比約20%の軽量化を図りながら、街中から郊外まで、軽快に安心して走れるハンドリングを実現しました。

■フレームCG



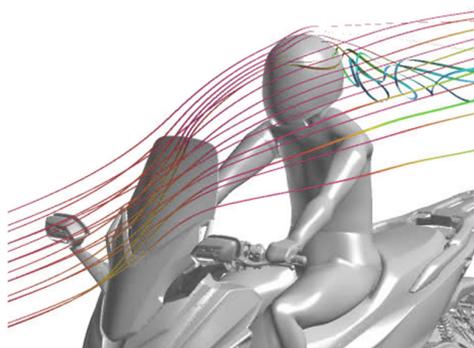
●エアロダイナミクス

細部にわたり、一新したスタイリングは、快適性に大きく寄与する空力性能を追求したデザインとしています。実車テストとシミュレーションによる空力解析を経て完成させた新型FORZAは、電動式可動スクリーンにより、ハイポジションでの高速巡航時の優れた快適性と、ローポジションでの市街地走行時の爽快感の両立を図っています。

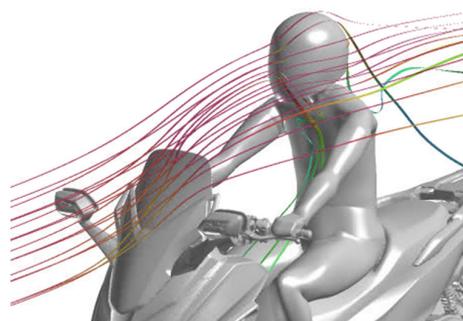
ハイポジションは、スクリーン全体の角度をはじめ、形状の最適化を図ることで気流がライダーの頭上を通過するように整流し、走行時の風切り音を低減しました。また、フロントカウルやミラーなどのボディー各部の面形状や角度、先端形状に加え、各部の通気口の形状も最適化することで、風の巻き込みを抑制し、走行時における快適性を向上させています。特に高速走行時の疲労感を低減させることで、長距離移動を上質で快適なものとしています。

ローポジション位置は、爽快な風をライダーの上半身に向けて流す一方、ハンドル回りや車両中央にある通気口を最適化することで、ライダーの足元周りの空気の流れを調整し、爽快なライディングを実現しています。

■空力シミュレーション流線イメージ図



ウインドスクリーン位置
(ハイポジション)



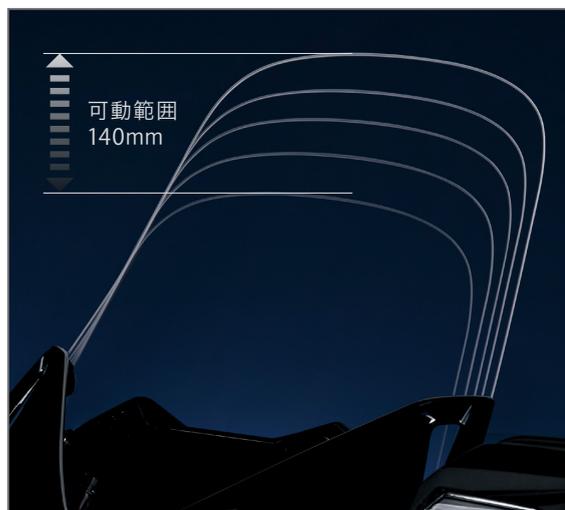
ウインドスクリーン位置
(ローポジション)

●電動式可動スクリーン

新型FORZAでは、電動式可動スクリーン*を採用しました。これにより、街中での前方視界を確保しながら、風を感じて爽快に走行できるローポジションと、高速走行時のウィンドプロテクションを確保するハイポジションを、状況や好みに合わせ、走行中でも自由に設定できます。

スクリーンは斜め方向に140mmと広く設けられた可動範囲は無段階で調整可能なため、お客さまの体格の違いに幅広くお応えすることが可能になっています。

※特許出願中



■電動式可動スクリーンイメージ図

●シート下ラゲッジスペース

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を設置しました。また濡れた雨具とカバンを別々に収納したい時など、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、使い方の幅が広がりました。セパレータープレートに収納例をイラスト表示することで、利便性がさらに良く使い勝手が向上したシート下収納へと進化しています。

※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



■ラゲッジスペース

●フロント・インナーボックス

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設置しました。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を設けたことで、収納スペースの仕切りも可能になりました。さらに、携帯端末の充電などに便利なアクセサリースOCKET*を装備しています。

※2A以下



■インナーボックス

●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新型FORZAの高い走破性に寄与するため、アルミ製大径ホイールを採用しました。フロントは15インチ、リアは14インチと、前後ともに従来モデルから1インチサイズアップさせています。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質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採用し、軽量の車体と相まって、様々な路面状況に対し安心感の高い制動力を確保しています。さらに、ブレーキング時の前・後輪の車輪ロックを回避する二輪車用ABS※を標準装備しました。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過度の緊張から解放され、安心してブレーキを操作することができます。

※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



■フロントホイール



■リアホイール

開発の柱である、

- ・高速域での安心感と快適性を追求した走り、低速域での小回りの効く軽快な走りの両立
- ・軽快さに溢れ、所有感を満たす先進的なスタイリング
- ・スマートなコンピューターならではの利便性の向上

を実現するため、

- ・スクーター初となるHonda セレクタブル トルク コントロール(HSTC)
- ・先進性を感じさせるフルLED灯火器とアナログ指針付きデジタルメーター
- ・Honda SMART Keyシステム

を標準装備しました。これらにより、走行時の安心感を高めるとともに、車両を所有する喜びや、より一層便利な使い勝手を提供します。



■メーター

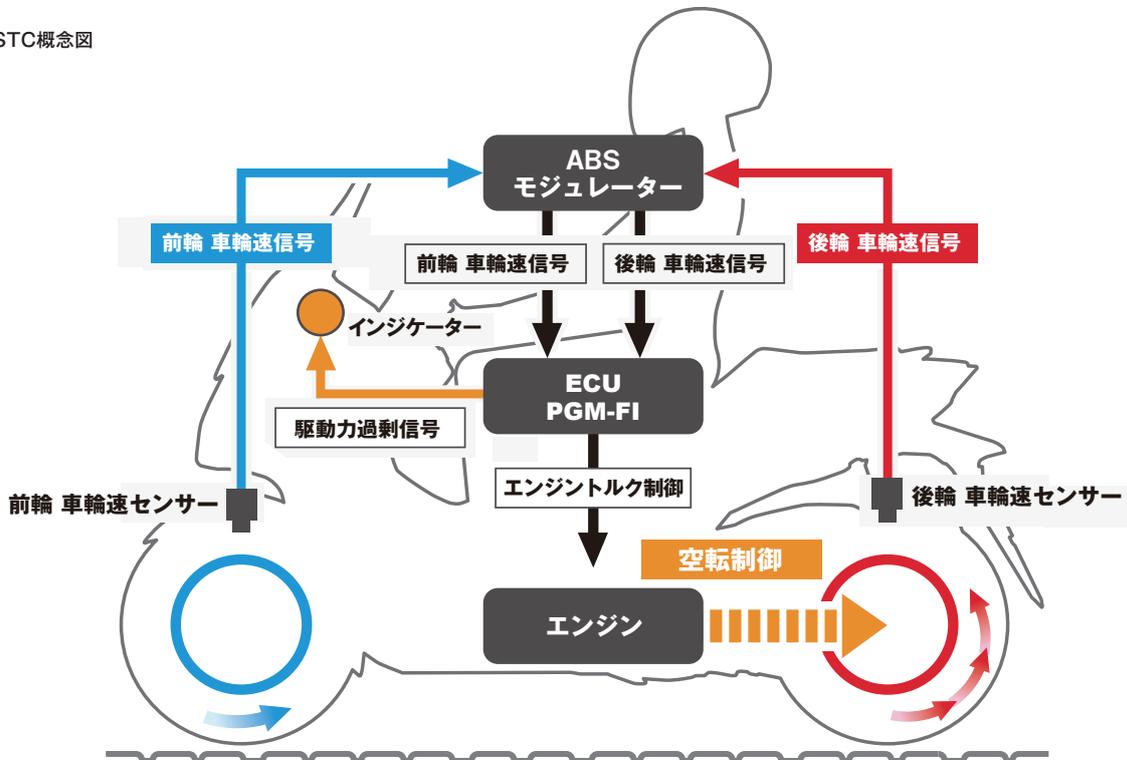
●Honda セレクタブル トルク コントロール(HSTC)*

スクーターとして初めて、Honda セレクタブル トルク コントロール (HSTC) を採用し、スリップしやすい路面での安心感を提供する制御を与えました。

HSTCは、前後ホイールに設置した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の状況に応じて、燃料噴射にてエンジントルクを制御し、後輪のスリップを制御します。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HSTCスイッチでON/OFFの選択が可能です。

* 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。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 セレクタブル 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概念図



●LED灯火器

新型FORZAでは、全ての灯火器をLED化しました。FORZAのアイデンティティを際立たせ、先進的でスタイリッシュな雰囲気を出すLED灯火器は、省電力化など、実用性にも寄与します。



■ヘッドライト/ウインカー



■テールランプ/ウインカー

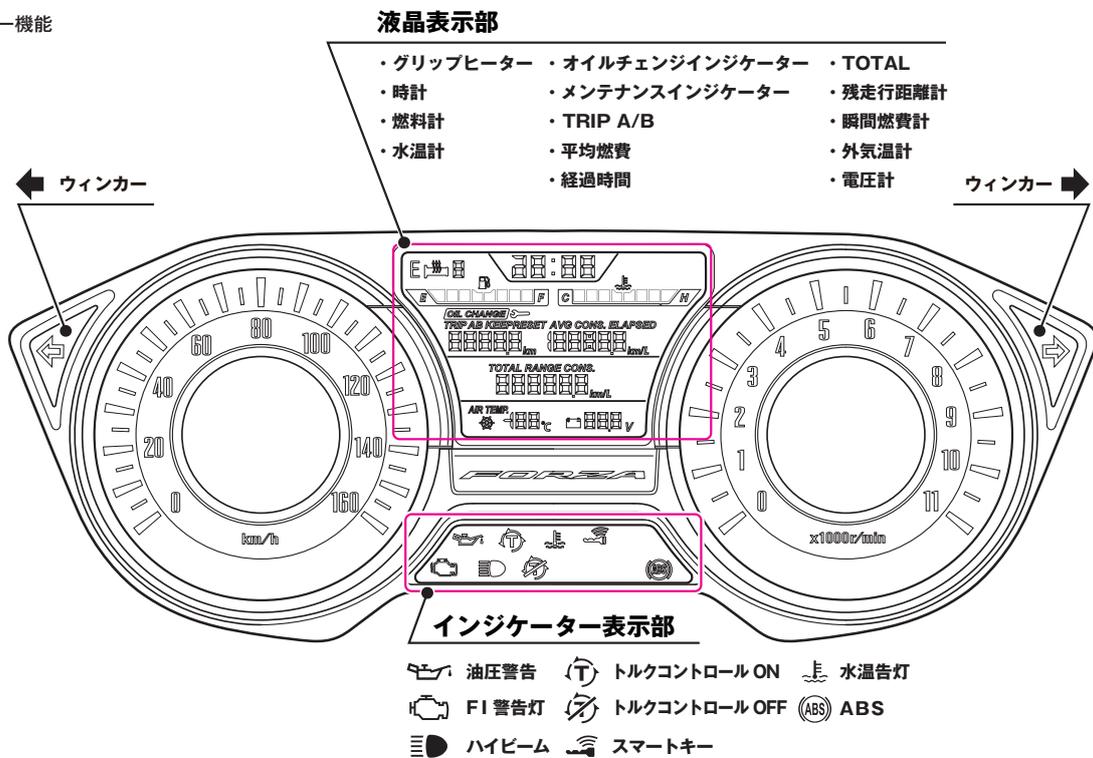
●アナログ指針付きデジタルメーター

メーターは大型で視認性の高いアナログ2連メーターを採用し、高級感とスポーティー感あふれる機能的な装備としています。新型FORZAでは、新たに残走行距離と外気温情報を追加し、液晶表示部*には以下の設定をしました。

- ①オドメーター・残走行距離計・瞬間燃費計 — 切り替えスイッチにより、それぞれの情報を確認できます。
- ②トリップメーターと平均燃費計・経過時間表示 — 切り替えスイッチにより、それぞれの情報を確認できます。
- ③外気温計と電圧計 — 切り替えスイッチを押すことなく、情報を確認できます。

※特許出願中

■メーター機能



●左ハンドル 手元スイッチ

新型FORZAでは、走行中のスイッチ操作のしやすさにも配慮しました。HSTCの設定変更や、デジタルメーターの表示切替など、走行中に操作が必要となるスイッチ類を左ハンドル手元に集中的に配置しています。これにより、ハンドルから手を離すことなくスイッチ操作ができ、走行中に前方から視線をそらすことなく操作できる様配慮しています。



■切り替えスイッチ

●Honda SMART Keyシステム

2つの機能を設定したスマートキーを採用しました。

車両とスマートキーがHonda SMART Keyシステムの作動範囲内にあると、メインスイッチノブの操作が可能となります。他の人によるメインスイッチの操作を防ぎたい場合は、スマート機能ON/OFFスイッチにてスマート機能をOFFにすることもできます。アンサーバックスイッチでは、車両のウインカーを点滅(アンサーバック)させて、自車の位置を知ることができます。



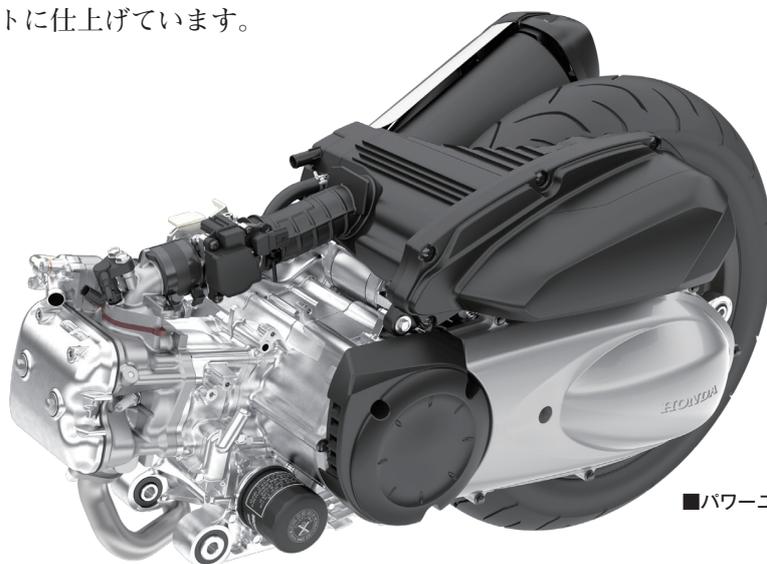
■Honda SMART Keyメインスイッチ

開発の柱である、

・高速域での安心感と快適性を追求した走りと、低速域での小回りの効く軽快な走りの両立の実現と、通勤用としての快適性、実用性向上のため、

- ・コンパクト化
- ・低速でのドライバビリティに優れた出力特性をもたらすチューニング
- ・快適性の質を高める静粛性を追求
- ・優れた燃費性能を支える低フリクション技術の投入

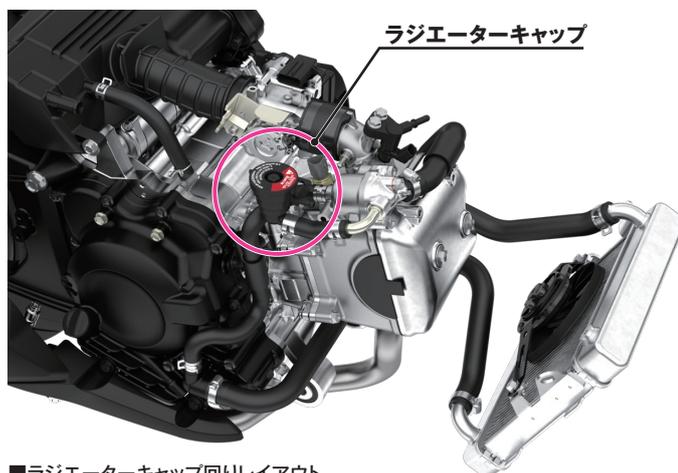
に注力しました。これらにより、混雑する市街地でも快適に、キビキビと気持ちよく走れる、扱いやすい特性をもつパワーユニットに仕上がっています。



■パワーユニットCG

●コンパクト化

新型FORZAは、コンパクトな車体に合わせ、パワーユニットのコンパクト化も図りました。コンパクト化にあたっては、通常ラジエーター上にあるラジエーターキャップをシリンダーヘッド脇に配置することで、付属する配管を大幅に短縮し、生み出されたスペースにバッテリーを配置したことで、軽量コンパクトな車体パッケージングの実現にも寄与しています。さらに、ベルコンカバーとベルコンダクトを小型化し、エンジン幅をスリム化しています。



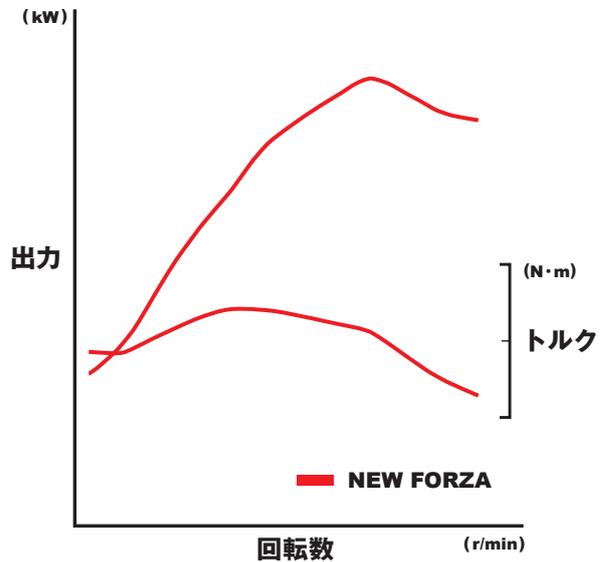
■ラジエーターキャップ回りレイアウト

●出力特性

定評あるFORZAのエンジンをリファインし、より低速でのドライバビリティに優れた出力特性に仕上げました。アイドル回転数から実用域である6,000r/minまでフラットにつながるトルク特性とすることで、発進時から巡航速度域までストレスのない走行を実現しています。軽量な車体と相まって、発進加速では同排気量クラスのスクーターにおいてトップクラスの走り*で、二人乗りでも余裕の動力性能を発揮します。

* Honda調べ、2018年5月現在

■出力特性イメージ図



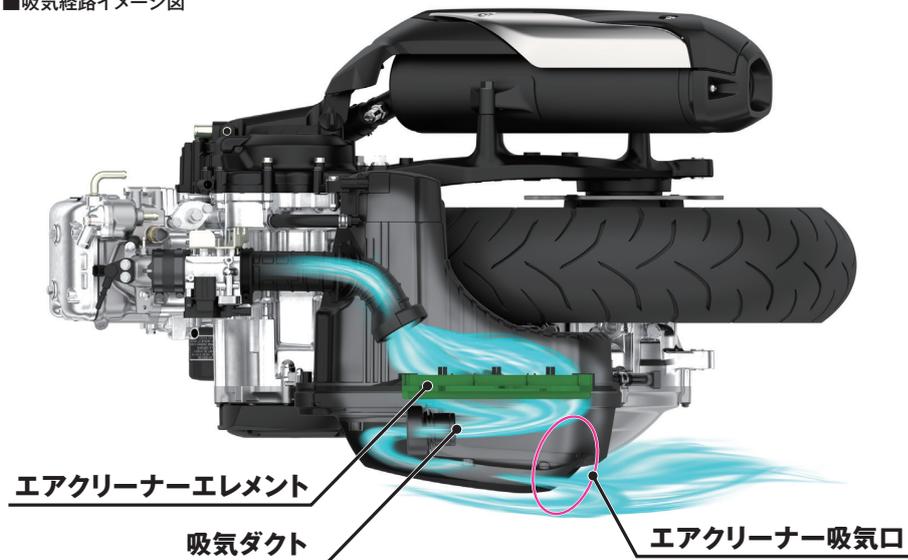
●吸気系

走行風による外乱影響を抑えるため、吸気口は後方に向け、さらに、エアクリーナカバーと吸気ダクトカバーの隙間から吸気ダクトに吸入空気を取り入れる構造としています。

吸気ダクトとコネクティングチューブは、吸気口を襟巻き形状の二重構造とする*ことで、吸気流の指向性を上げると共に、吸気口周りに発生する空気の乱れを抑制し、更なる吸気効率向上を狙った吸気システムとしています。これらは、新型FORZAに求められる低中速域での扱いやすいドライバビリティに大きく寄与しています。

*特許出願中

■吸気経路イメージ図



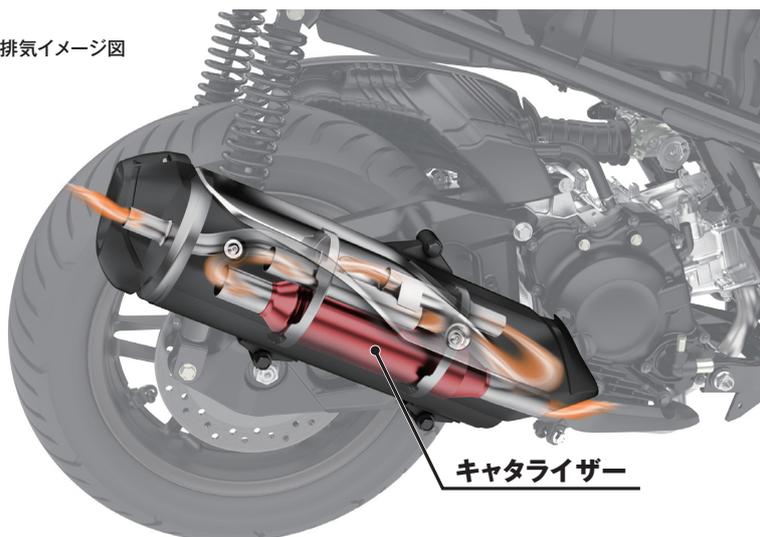
●排気系

最新の排出ガス規制に対応するため、排気ポートの脈動負圧によってエアクリナーから排気ポートへ空気を送り込む、二次空気導入システム(エアインジェクション、AI)を装備し、未燃焼ガスのHC(炭化水素)とCO(一酸化炭素)を低減しています。さらに、サイレンサー前方に設けたO₂センサーで空燃比を最適制御しながら、サイレンサーの後方内部に配置したキャタライザーにより、排出ガス中のHC(炭化水素)、CO(一酸化炭素)、NO_x(窒素酸化物)を酸化還元反応させることで、排出ガスを浄化しています。

マフラーデザインを刷新し、軽快さを感じさせるダイナミックに跳ね上がったリアボディーの流れに添った形状としました。エンドピース一体型のプロテクターデザインと相まって、力強さと存在感を表現しています。

最新の排出ガス規制に対応しながらも、各部の薄肉化により従来比約15%の軽量化を実現し、完成車重量の低減および車体の扱いやすさに寄与しています。

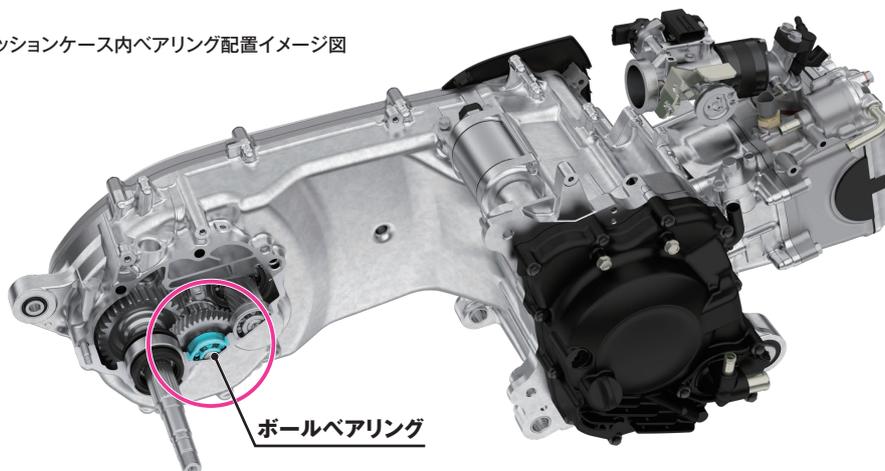
■排気イメージ図



●静粛性

新型FORZAは、快適性を高めるため、エンジンの静粛性を追求しました。従来、ニードルベアリングを使用していたミッションの中間軸の保持に、新たにボールベアリングを採用しました。中間軸のスラスト方向の遊びを、ボールベアリングで規制することで、より静かで滑らかな走行を実現しました。

■ミッションケース内ベアリング配置イメージ図



●低燃費①

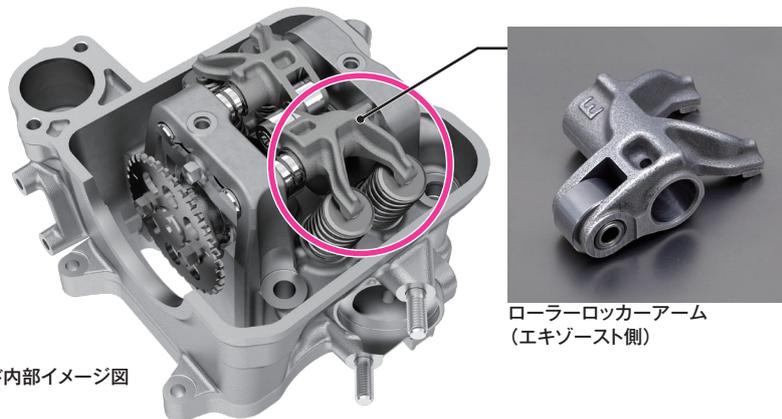
優れた燃費性能を支える低フリクション技術を、エンジン各所に採用しました。

ピストンは、外周全面に粗条痕を施し、油膜保持性の向上を図りました。さらに、スカート部に二硫化モリブデン+PTFE*樹脂コーティングを採用することで、ピストン摺動に伴うフリクションを低減しています。ロッカーアームには、ローラーロッカーアームを採用し、カムとロッカーアームの摺動抵抗を低減しました。



■ピストン

* ポリテトラフロロエチレン



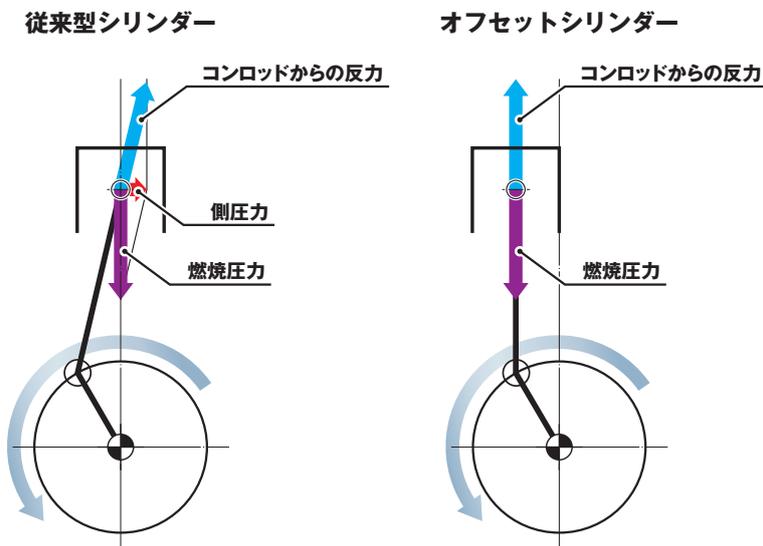
■シリンダーヘッド内部イメージ図

ローラーロッカーアーム
(エキゾースト側)

●低燃費②

シリンダーの配置には、クランクの中心からオフセットしたシリンダーにより、ピストンをまっすぐ下げ、燃焼から膨張行程で発生するピストンの側圧力を緩和する、オフセットシリンダーを採用しています。これにより、ピストン運動で発生するフリクションをさらに低減し、燃費向上に寄与しています。

■オフセットシリンダー概念図



主要諸元

FORZA

FORZA 主要諸元		フォルツァ
車名・型式		ホンダ・2BK-MF13
全長/全幅/全高(mm)		2,140/750/1,355
軸距(mm)		1,510
最低地上高(mm)★		145
シート高(mm)★		780
車両重量(kg)		184
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	33.3 (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		MF13E・水冷4ストロークOHC4バルブ単気筒
総排気量 (cm ³)		248
内径×行程(mm)		68.0×68.5
圧縮比★		10.2
最高出力(kW[PS])/rpm		17 [23] /7,500
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 56P
	後	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。
※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。