

NC700



※情報や仕様は変更になる場合があります。

Honda は 2010 年 6 月、『2020 年ビジョン』として「良い商品を早く、安く、低炭素で実現する」と決めました。上記のビジョンを基本に、(株)本田技術研究所 二輪 R&D センターでは、常日頃から「お客様に感動していただける商品とは？」を念頭に世界のあらゆる国や地域でリサーチを行っています。そのようなリサーチで明らかになった、日米欧など先進国市場、成熟市場と呼ばれる国々のお客様の二輪に求める価値の変化が、ニューミッドシリーズ着想のきっかけとなりました。

絶対性能重視のスポーツユーザーがいる一方で、性能や排気量のヒエラルキーにこだわらず、日常生活での扱いやすさや利便性を最優先とし、肩ひじ張らずに郊外へのツーリングなどを楽しみたいというお客様の気持ち。また、通勤ユーザーの、快適性や利便性はそのままに、時には FUN ライディングを味わいたいという要望。これらお客様の二輪車に対するニーズが交錯した時代に際し、既存の κατηγοリーを越えた商品にチャレンジしたいという想いをいただきました。

また、お客様の気持ちを知ることとともに、どのように二輪車を走らせているかを裏付ける走行モードの測定も、スペックを検討するために欠かせません。欧州地域を中心としたミドルクラスユーザーについて、市街地や高速道路などといった走行シチュエーションや、通勤、ツーリングなどの用途など、あらゆる状況下でエンジンの使用領域を計測、解析し、下記の結果を確認しました。

- ・ 速度域は、140km/h 以下の使用頻度が累積で 90%※
- ・ 回転数は、6,000rpm 以下の使用頻度が累積で 80%※

チームは上記の使い方を前提に、楽しさを最大限に発揮できるエンジンを創るために、ニューミッドシリーズのエンジンのキャラクターを

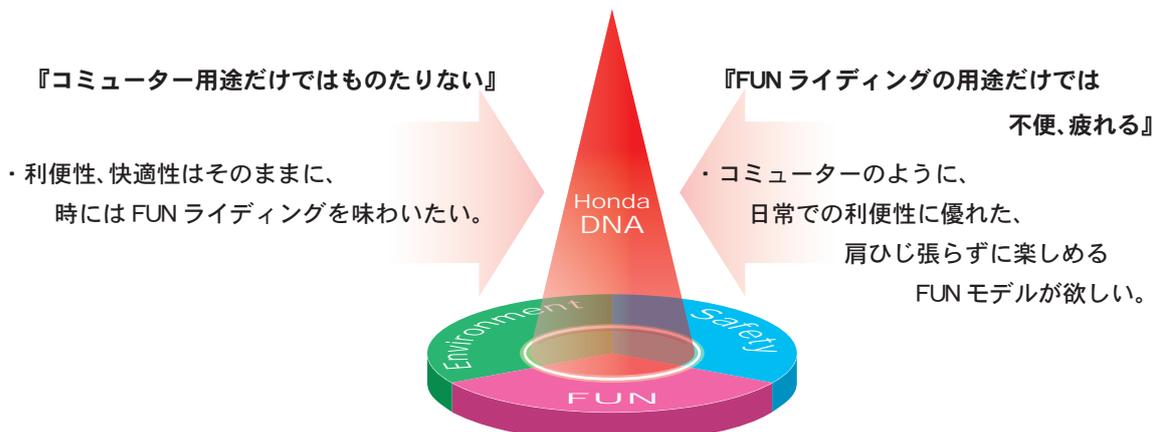
- ・ 常用回転域で力強いトルク特性とワイドレシオの扱いやすい出力特性の低燃費エンジンと設定しました。

※ Honda 調べ

■ニューミッドシリーズコンセプト

『日常的な使い勝手の中で誰もが扱いやすく、より一層軽快、快適で、
味わい深く楽しいモーターサイクルを低燃費、お求めやすい価格で提供したい』

『NC700S, INTEGRA, NC700X』



さらに、このシリーズの開発は既存モデルの延長線上ではなく、幅広いお客様のニーズに対応した新市場創造モデルとして、

- ・安心感のある操縦特性と快適なクルージングを実現するパッケージ
 - ・幅広いニーズに対応した３モデルのシリーズ展開と個性的で所有感を満たす次世代デザイン
 - ・お客様一人ひとりのニーズをさらに満たす快適装備と豊富なオプション設定
- を開発目標に設定しました。

Honda はお客様の複合的なニーズに応えるべく、圧倒的な低燃費などの環境性能をそなえた 670cc・水冷・直列２気筒エンジンを新開発することで十分な航続距離を確保しながら燃料タンクを小型化し、レイアウトやデザインの自由度を確保することで利便性の向上などを実現しました(NC700S、NC700X)。

ニューミッドシリーズは、モーターサイクルをもっと多くの人に、もっと自由に楽しんでもらいたいという想いを込め、Honda の先進の「環境」「安全」技術に加え、「FUN」技術を盛り込んだモデルとして、新たなモーターサイクルの世界を創造する先駆けになるものと考えています。

このシリーズがお客様の冒険心をかき立て、日常でも移動する楽しみを共有できる最良のパートナーとしてご愛顧いただき、息の長い商品に育てていければチームとしてこの上ない喜びです。

Honda は、今後も環境性能や安全性に優れ、生活を豊かにする楽しく魅力あるモビリティを、夢や喜びとともにお届けしたいと考えています。

■共通コンセプトから、3モデルをシリーズ展開



(株)本田技術研究所 二輪R&Dセンター
NC700X、INTEGRA、NC700S
ニューミッドシリーズ 開発総責任者 LPL
MASANORI AOKI

青木 征憲

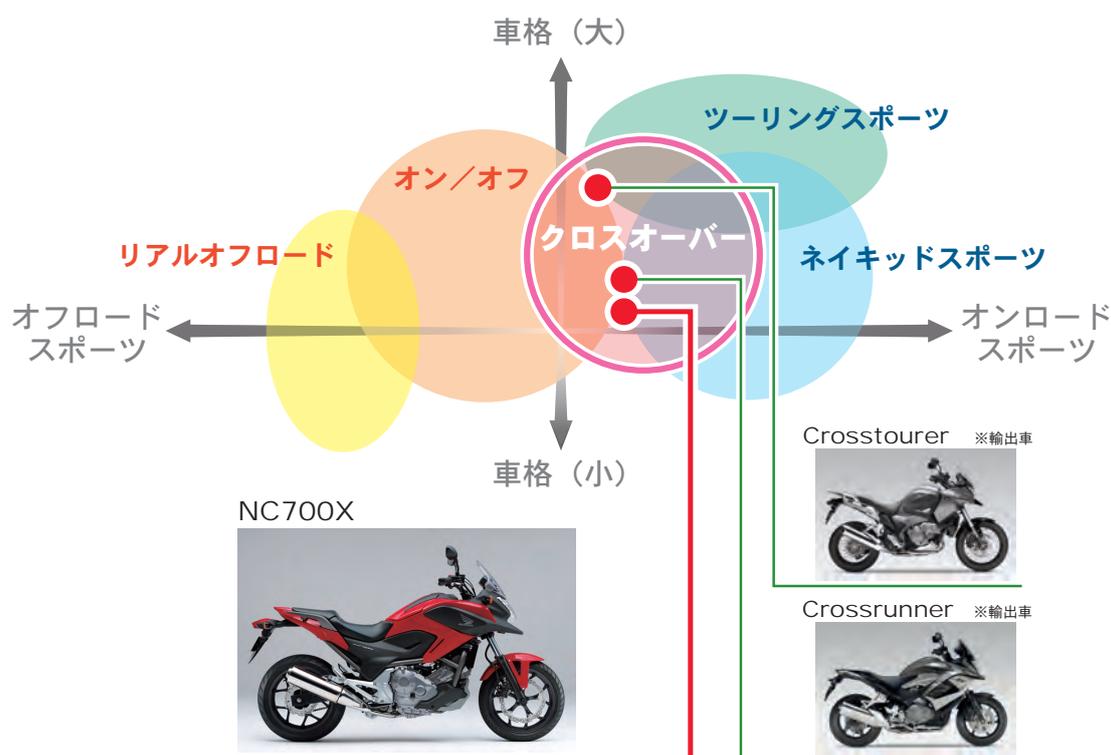


NC700Xの開発にあたりチームが議論したことは、二輪車をとりまくライフスタイルが多様化する中、スペックそのものや自由に走る満足感だけでなく、「自分らしく過ごす」「日々の時間を大切に」「生活をエンジョイする」など、以前にも増して「二輪車を通じて日々の生活の充足を求める」というお客様の志向の変化です。快適性や安全性能、環境性能に加え、異なる魅力が融合することで生まれる新価値を創造し、二輪車の楽しみ方や可能性をさらに広げることができないだろうか？それが開発の出発点でした。

既存の考え方やカテゴリーにこだわらず、二輪車の持つ様々な可能性から生まれる魅力を融合していくHondaの「クロスオーバーコンセプト」のモデルとして、「いつでも、どこでも、気軽に、楽しく、安心して」というお客様のニーズとともに、「自分の価値を高められる新しいライフスタイルを提供したい」というチームの想いを具現化するため、下記の開発コンセプトを設定しました。

- **デイリーパフォーマンス**：扱いやすい、スポーツモデルの運動性能
低・中速域での力強いトルク特性を備えた新開発の低燃費エンジン
- **マルチライディング**：ツアラーモデルの快適性
オンロードでの機動性と
ツーリング時の快適性を備えたアップライトポジション
- **クロスオーバースタイル**：スマート&タフ
都会的な洗練と冒険心をかき立てる力強さ

■クロスオーバーコンセプト ポジショニングイメージ



さらに、さまざまなライフシーンで積極的に使いこなせる二輪車であるために、

- ・ 使い勝手に応じ、多様な用途に対応可能な大容量のラゲッジスペース
 - ・ 走行シーンに応じて刻々と変化する路面にも対応できるサスペンションセッティング
 - ・ 志向の変化にあわせた、幅広い用途に対応したアクセサリ
- を設定しました。

市街地での扱いやすさに加えて、時にはロングツーリングも楽しめるなど、自由で幅広いライフスタイルを実現する NC700X。従来の二輪車の魅力に加え、乗る人の心を満たす新たな価値を創出できたと確信しています。

より多くのお客様に NC700X の魅力を味わっていただき、一人ひとりが新たな楽しみと出会いながら、その世界を広げていただくことができれば、これ以上の喜びはありません。

(株)本田技術研究所 二輪R&Dセンター
ニューミッドシリーズ
完成車テストまとめ役 副LPL
HIDETOSHI MIYAZAKI

宮崎 英敏



●エンジン概要

お客様のエンジン使用状況の解析結果※から、頻繁に使用される速度域と回転域で楽しさを最大限に発揮できる特性とするため、

常用回転域で力強いトルク特性とワイドレシオの扱いやすい出力特性の低燃費エンジンを開発コンセプトとしました。

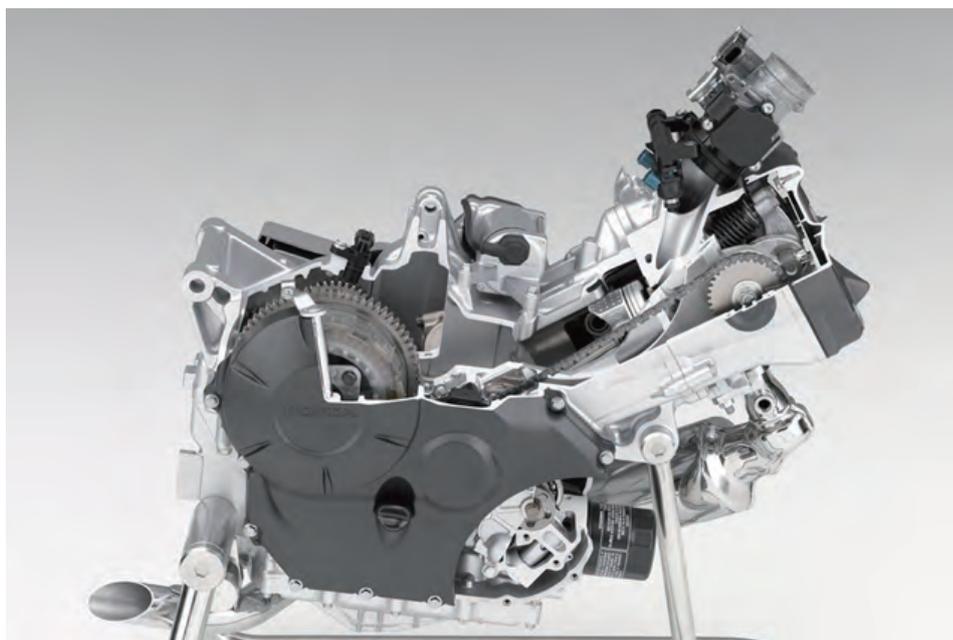
低・中回転域での力強い出力特性と小気味よい鼓動感により、日常でのライディングにおける FUN を追求しました。

また、世界のお客様に満足いただける、時代を見据えた低燃費の環境型エンジンとすることで、燃料タンクはコンパクトな形状ながら十分な航続距離を確保しました。あわせて収納機能やデザインなどの自由度が高いレイアウトとするため、エンジン形式は、シリンダー前傾角(車両搭載角)62° の 670cc・水冷・直列 2 気筒エンジンとしました。

※ Honda 調べ

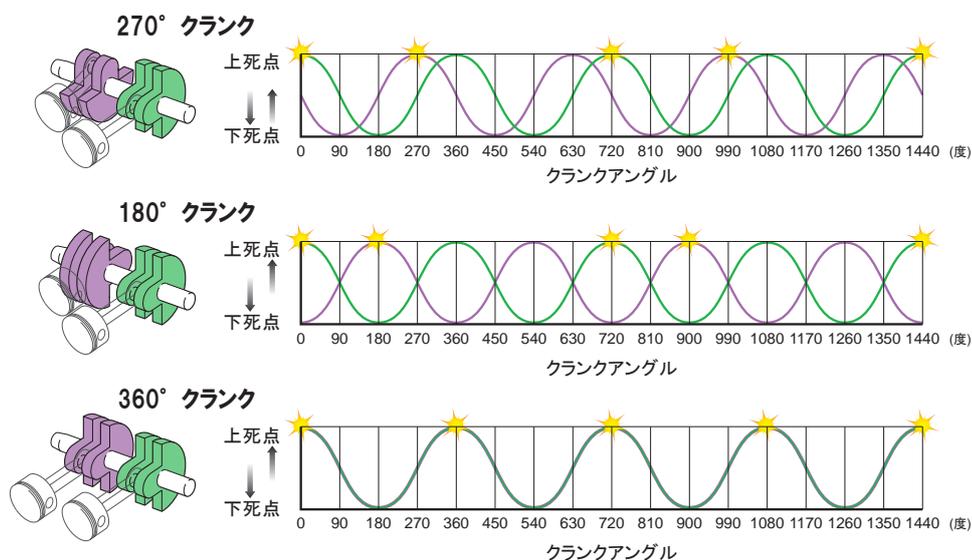
以下が具体的な技術手法です。

- ・ 270° 位相クランクによる不等間隔爆発
- ・ 1 軸 1 次バルブ
- ・ ヘッド内分岐吸気ポート
- ・ バルブタイミング
- ・ 燃焼の高効率化
- ・ 排出ガス浄化システム
- ・ 低フリクション化
- ・ コンパクト化

■NC700X カットエンジン

ミドルクラスの二輪車として、絶対性能ではなく、力強く味わい深い特性を気負わずに堪能できるエンジンとするために、等間隔爆発ではなく、270°位相クランクの不等間隔爆発を選択しました。これにより、エモーショナルな鼓動感のある、日常の足としても小気味よい味わいを具現化しました。

■270° 180° 360° クランク爆発間隔比較イメージグラフ



●ツイストクランク製法による 270° 位相クランク

270°位相クランクを鍛造するには、通常の上下割りの鍛造型だと製造工程でクランクウェブ部分に無駄な部分が多く発生し、その部分を完全に削る加工が困難なことから、重いクランクになってしまうという課題がありました。

そこで、クランクを上下割りの型で無駄のない360°の状態では鍛造した直後、クランクジャーナル部が冷える前に90°ねじって270°にする「ツイストクランク製法」を採用しました。

この「ツイストクランク製法」は、すでにHonda四輪車のV型6気筒エンジン用クランクで60°ねじって製造しているという実績があります。これを二輪車、四輪車の研究所内で共有し、90°ねじり技術を構築しました。軽量で最適なバランス率を有するクランクウェブ形状を後加工することなく実現し、重量増を回避しています。

■ツイストクランク製法前



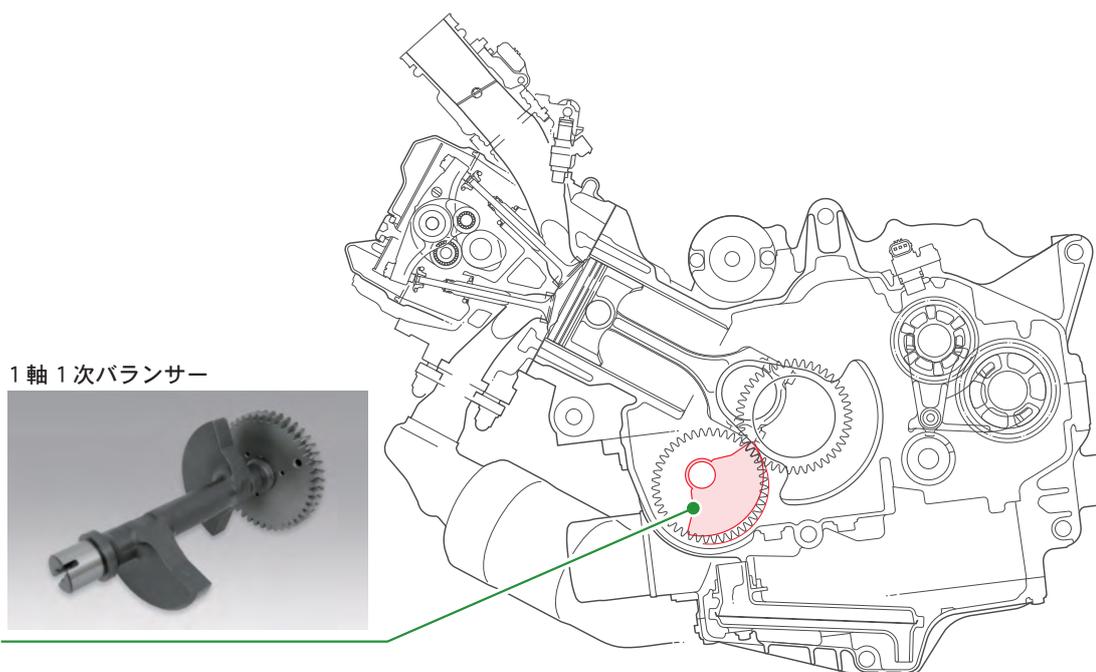
■ツイストクランク製法後



●1軸1次バルンサー

270°位相クランクにおいて、2気筒相互のピストン往復運動による1次振動を消すことは理論上不可能ですが、お互いのピストン往復運動によって2次振動は打ち消すことが可能です。

したがって、2次振動が発生しない270°位相クランクでは、1軸1次バルンサーを追加することで1次振動を消すことができます。その場合、クランクシャフトとバルンサーシャフト間の寸法に比例した1次カップリング振動が残りますが、排気量、出力特性と振動の関係を研究し、最適な振動セッティングとするために2気筒の振動を完全にバランスさせて消し去る2軸1次バルンサーではなく、あえて1次カップリング振動を残す1軸1次バルンサーを選択しました。これにより、不等間隔爆発の鼓動感を生かしたエンジンの味わいを生み出しています。

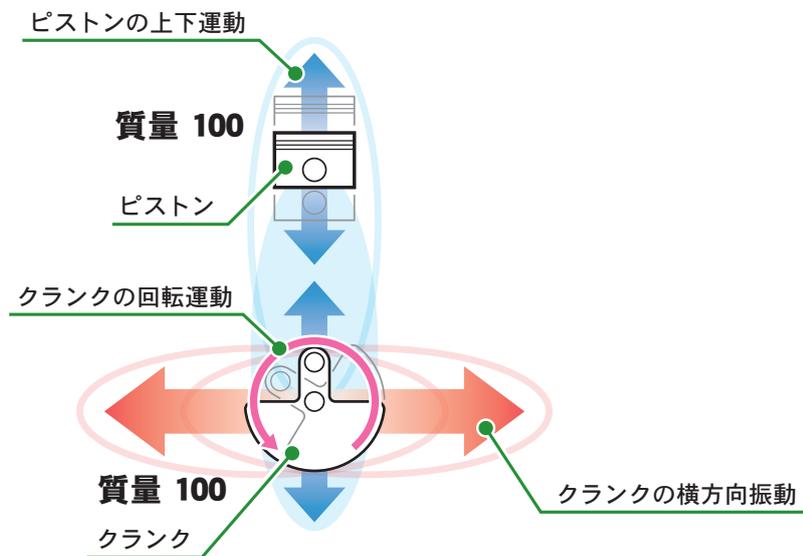
■1軸1次バルンサー エンジンレイアウト

●1軸1次バルンサー イメージ図

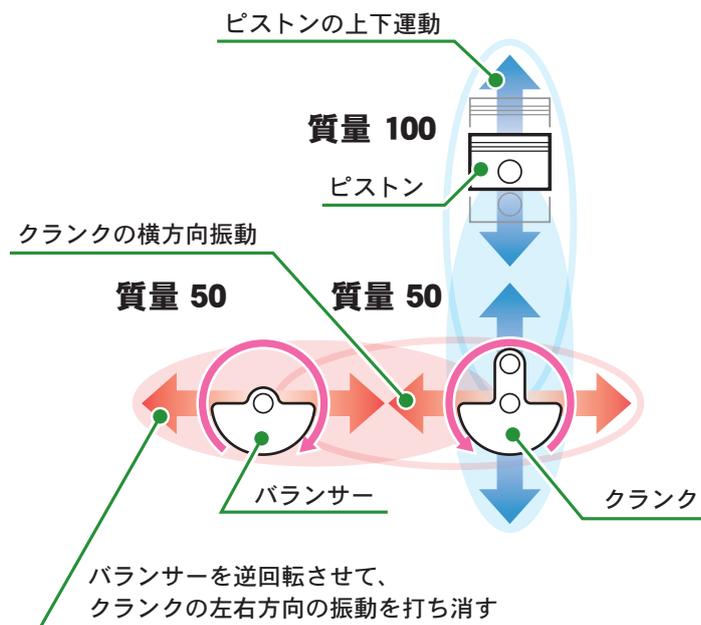
ピストンは上下に運動し、クランクは回転運動を行います。さらにクランクは回転力の働きにより、横方向にも動くので、左右横方向にも振動が発生します。(1図)

たとえピストンの上下運動で発生した振動をクランクによって消すことができても、クランクの横方向の振動は残るため、クランクの質量を二分したバルンサーを設け、逆回転させてクランクの左右横方向の振動を打ち消しています。(2図)

■1図 バルンサーなし



■2図 1軸1次バルンサー



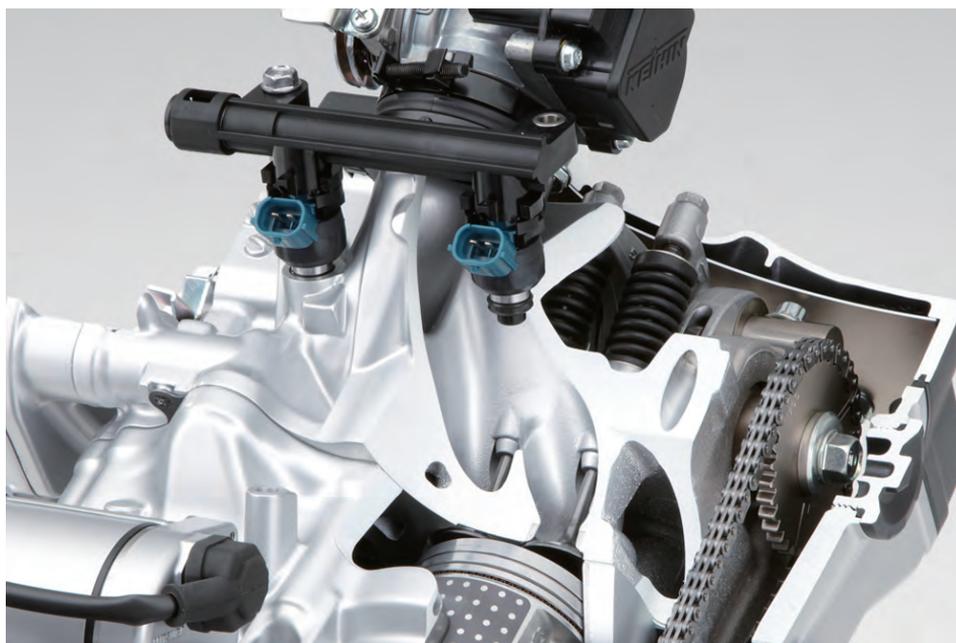
●ヘッド内分岐吸気ポート

シリンダーの中で爆発するガソリンの“燃焼感”も味わえる、表情豊かなトルクフィーリングとするために、270°位相クランクと1軸1次バルブサージの組み合わせに加え、緻密に計算された燃焼タイミングの変化を実現させるヘッド内分岐吸気ポートを採用しました。

直列2気筒エンジンは、それぞれが独立した吸入経路である場合、お互いの吸入行程にもう一方の気筒の工程が干渉することはありません。

今回、あえて吸入行程を干渉させあうことで、意識的に微妙な燃焼変化を発生させ、心地よく飽きのこないエンジンの息づかいを演出しています。

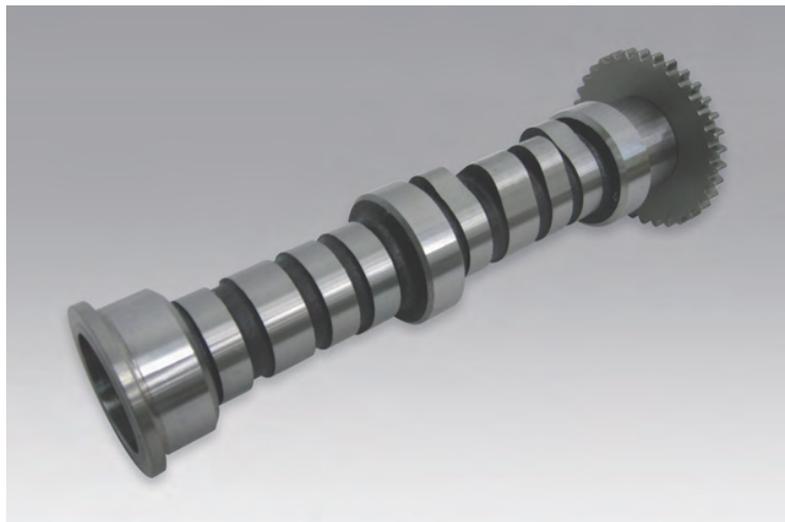
このヘッド内分岐吸気ポートの製造にあたっては、アルミ鋳湯の冷え方のバラツキからくる左右ポートのゆがみを防ぐため、鋳湯の流れや冷却の解析、検証を重ね、高い製造精度を実現しました。

■ヘッド内分岐吸気ポート

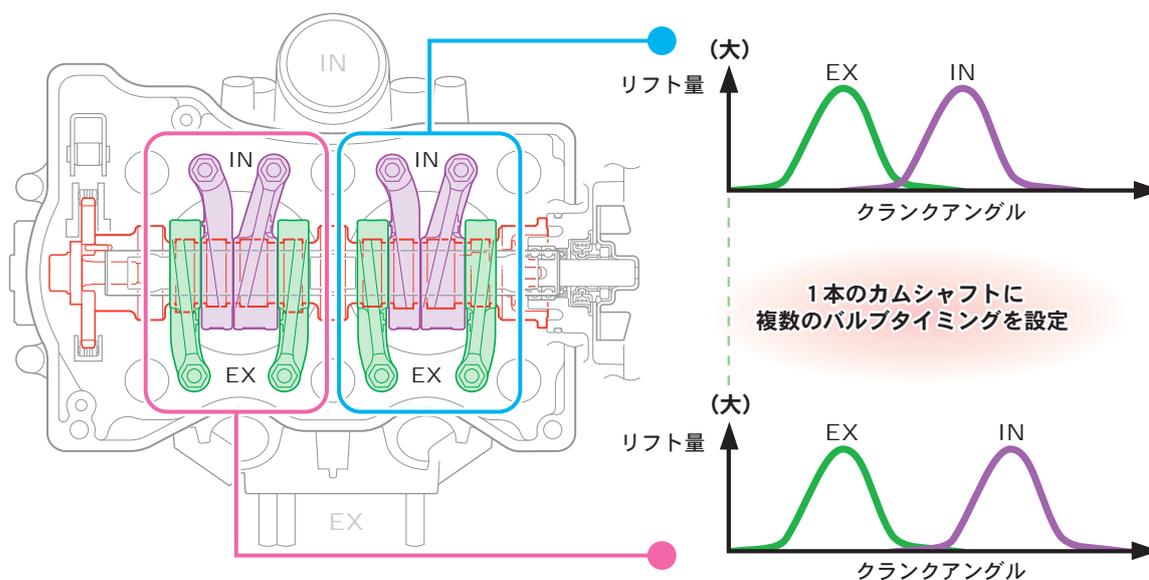
●バルブタイミング

吸入空気量の微妙な干渉を促進させることで鼓動感を醸成するため、気筒ごとのカムプロフィールに変化をつけることでそれぞれのバルブタイミングに差をつけたカムを設定しています。

■2種類の吸入バルブタイミングを持つカムシャフト



■バルブタイミング概念図



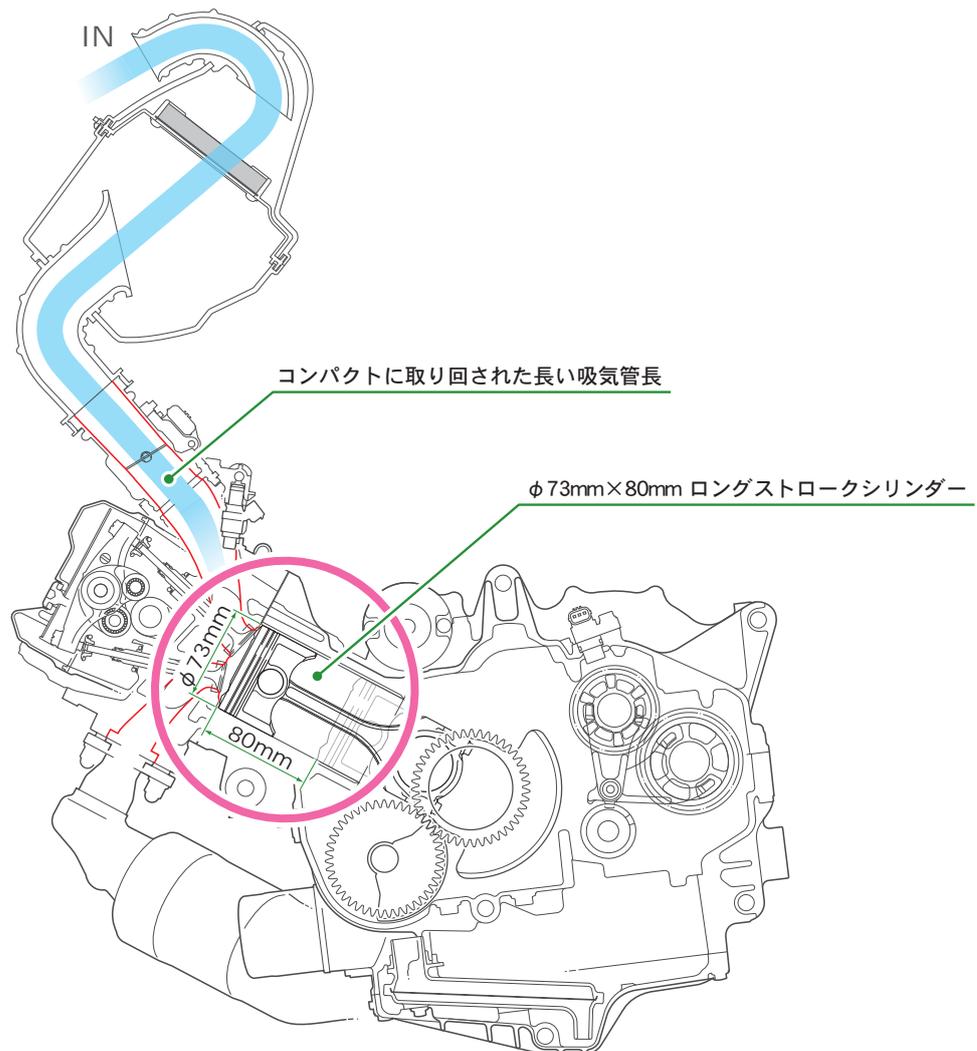
● 燃焼効率

日常で FUN な乗り味を体感できる低・中回転域での力強い走りと同時に、クラス No.1 の燃費性能を達成しました。

ボア $\phi 73\text{mm}$ × ストローク 80mm のロングストロークとイリジウムプラグの採用および燃焼室形状やバルブタイミングの最適化により、高い燃焼効率を目指しました。また、コンパクトに取り回された長い吸気管長による吸気の脈動効果で低・中回転域の粘りを獲得しています。

燃料を完全燃焼できる空気質量の割合（理論空燃比＝ストイキオメトリック）での安定した燃焼を追求し、Honda 大型二輪車初となるアイドリング回転域からのストイキオメトリック燃焼を実現。軽二輪並みの 41 km / L（定地走行テスト値）という燃費性能を獲得すると同時に、極低開度から確実な燃焼が可能となり、低回転での力強い走りを実現しました。

■ 低・中回転域の力強い走りを生む低燃費エンジン



●排出ガス浄化システム

NC700XはPGM-FIの採用や直下型キャタライザー（三元触媒）などの先進技術を導入することで、排出ガス中のCO（一酸化炭素）、HC（炭化水素）、NO_x（窒素酸化物）を大幅に低減させ、ヨーロッパのEuro3排出ガス規制値を1/2レベルでクリアするなど、力強くスムーズな出力特性を犠牲にすることなく、世界最高水準の環境性能を実現しました。

排出ガスの浄化効率の最大化を図ることを目的に、エンジン始動時にキャタライザーを早期活性させるため、燃焼ガスの温度が下がらないうちに触媒を通すよう、キャタライザーをエキゾーストポートの直下に配置しています。

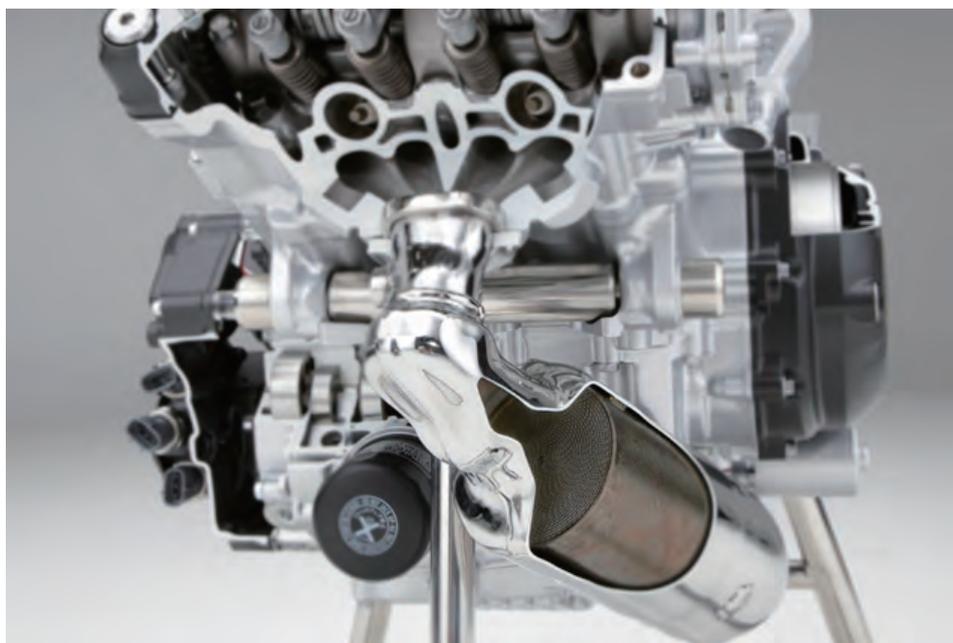
このエキゾーストポート直下配置のキャタライザーは、小型排気量のカブタイプで研究が進められていましたが、熱負荷などの絶対値が異なる大型二輪車では今回が初採用となります。

2気筒エンジンであればキャタライザーを2本のエキゾーストポートの直下にそれぞれ配置すれば良いのですが、限られたスペース内に配置するのは困難です。

そこで、2本のエキゾーストポートをヘッド内で集合させて1本のエキゾーストとすることで、その直下に十分な容積のキャタライザー1個を効率的に配置することを可能としました。

CAE熱解析技術を用いながら、この熱容量を受けとめるためのキャタライザーの仕様や、排出ガスがキャタライザーに均等に当たり、浄化効率が最大化する排気経路の形状を追求しました。

このように、前述の吸気系のみならず、排気系も集合させることで、コンパクトですっきりとした吸・排気レイアウトを実現しました。

■キャタライザー（三元触媒）

●低フリクション化

燃費向上に寄与する低フリクション化技術として、ピストンにモリブデンパターンコーティングを施すとともに、摩擦を低減するローラー式のロッカーアームには二輪車初※の軽量アルミ素材を採用しました。

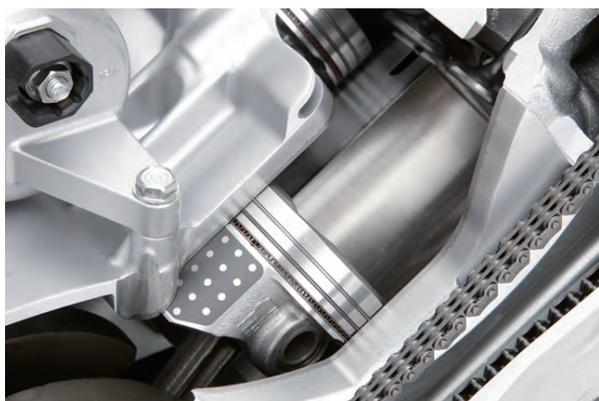
また、オイルポンプを balanser シャフト駆動、ウォーターポンプをカムシャフト駆動とするなど、補機駆動用に専用の軸を設けずに機能を集約することで、徹底した低フリクション化を図りました。

※ Honda 調べ 2012 年 2 月現在

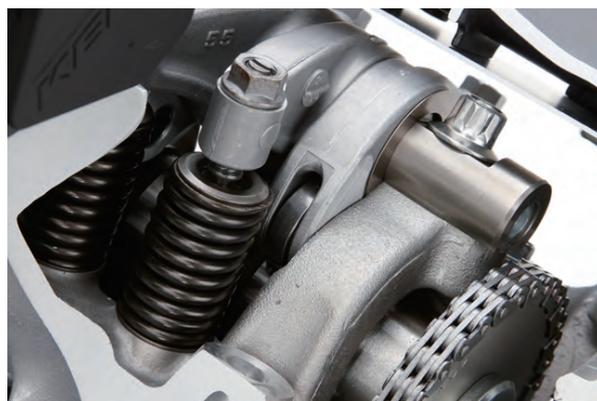
●コンパクト化

カムシャフトからウォーターポンプの回転駆動力を得るために、シリンダーヘッド左側面にウォーターポンプを配置することで、配管を短くコンパクトにすることが可能となり、ウォーターホース総延長を標準的なレイアウトの同クラス車に比べ約 1/3 に短縮しました。それによってもって冷却水の容量が減り、軽量化に寄与するとともに、外観上もすっきりとした配管となっています。また、低・中回転型というエンジンの特性から、カムシャフトの回転速度でウォーターポンプを駆動できるため、エンジンのコンパクト化に寄与しています。

■モリブデンパターンコーティング ピストン



■アルミ ロッカーアーム



■balanser シャフト駆動 オイルポンプ



■カムシャフト駆動 ウォーターポンプ



●フレーム

フレーム設計においては、初心者からベテランまでの幅広いライダーが日常生活で気軽に使い、時にはツーリングを、時には FUN ライディングを味わえることを目指しました。

車体サイズやディメンション、操縦安定性、ライディングポジションなど、走るための基本機能を満足させながら燃料タンクの低重心化を図ることで、車体の取り回しなどを非常に扱いやすいものとしています。

コンパクトなエンジンを支えるフレームは、徹底的な CAE 解析を行うことでしなやかさと剛性感を高次元で融合させた丸型鋼管のダイヤモンド形式としました。

荷物積載時を含めた操作性や FUN ライディングにも十分な剛性を確保しながら、鋼管のもつ靱性を生かしたフレームワークは、刻々と変化する路面へレスポンス良く柔軟に反応し、優れた操縦性と安定感を両立しながら、心地の良い適度な振動をライダーに伝えるなど、上質な走り味を提供しています。

大容量のラゲッジスペースや、低重心化につながるシート下の燃料タンクなどを考慮しながら、かつてないレベルでの艤装レイアウトの自由度を確保するため、通常の二輪車より低い位置にメインパイプを通しました。ダイヤモンド式のフレームは、クランクケース下側に回り込むロアパイプがないため軽量化に寄与しています。

また、エンジンの鼓動感を心地良くライダーに伝えるため、エンジンハンガーのスパンや締結部のカラー長などを吟味しました。



●ライディングポジション

自由度の高さとクロスオーバーテイストを感じさせるライディングポジションをねらいました。

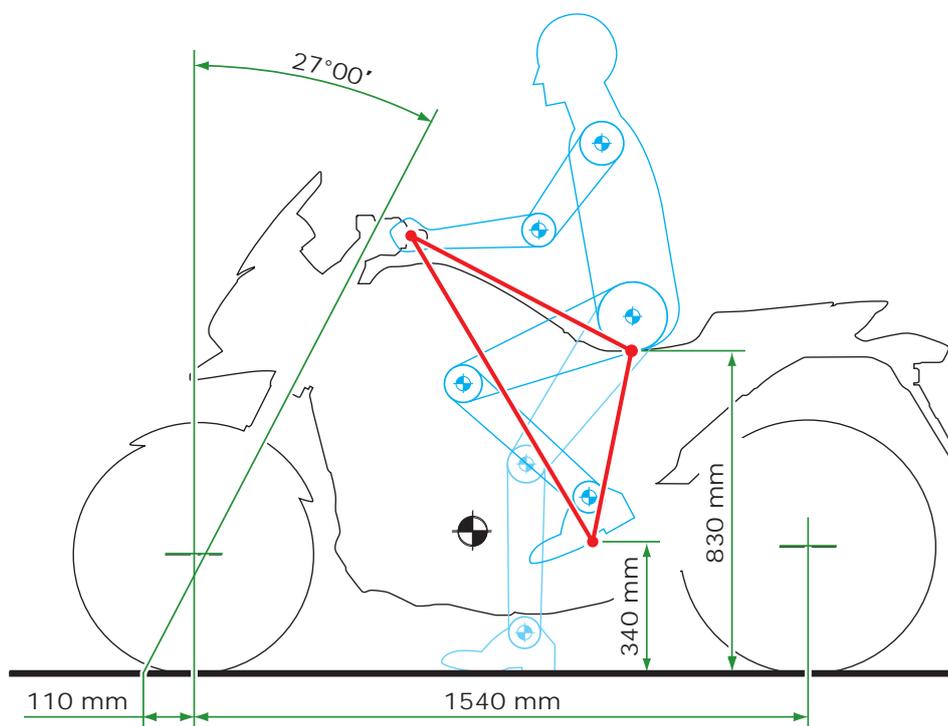
アップライトで高めのアイポイントを確保し、走破性の良さを感じさせるステップの高さは 340 mm、シート高は 830 mm に設定しました。また、ハンドルはスタンディングにも配慮した位置としました。

●ハンドリング

エンジンや燃料タンクのレイアウトによって実現した低い重心と 35° のハンドル切れ角により、街中でも容易に切り返しができます。前後の重量配分を最適化し、キャスト角を 27°、トレール量を 110 mm とすることで安心感のある素直なハンドリングを実現しました。

一般的なオンロードスポーツよりもサスペンションストロークを長く設定することで、路面状況への追従性に優れたソフトで快適な乗り心地を実現しました。

■NC700X デイメンション・ライディングポジション



●フロントサスペンション

フロントサスペンションは、フレームとの剛性バランスを最適化した、インナーチューブ径φ41mmの正立式テレスコピックタイプを採用。世界各地の路面状況を幅広く想定しながら、クロスオーバーコンセプトのアップライトなポジションを実現するためにストロークは153.5mmとし、ソフトかつコシのある乗り心地とFUN 走行時の接地感を高次元で両立しました。

**●リアサスペンション**

大容量のラゲッジなど、使い勝手に優れた独自のパッケージを実現するため、スペース効率に優れたプロリンクサスペンションを採用しました。プログレッシブなレシオと、減衰力を最適化したH. M. A. S. (Honda Multi - Action System) ダンパーにより、コシのある乗り心地と高い路面追従性を実現しました。アクスルトラベルを150mmに設定し、スイングアームは長さを570mmとし、75mm×35mmサイズの角型断面パイプとすることで高い剛性を確保しながら適度なしなりを持たせることで変化する路面状況に応じた追従性の良い足回りとしました。



●ホイール、チェーン、タイヤ

アルミキャストホイールは、大型モーターサイクルの大径幅広ホイールとしては初となる高圧 (High Pressure) ダイキャスト製としました。

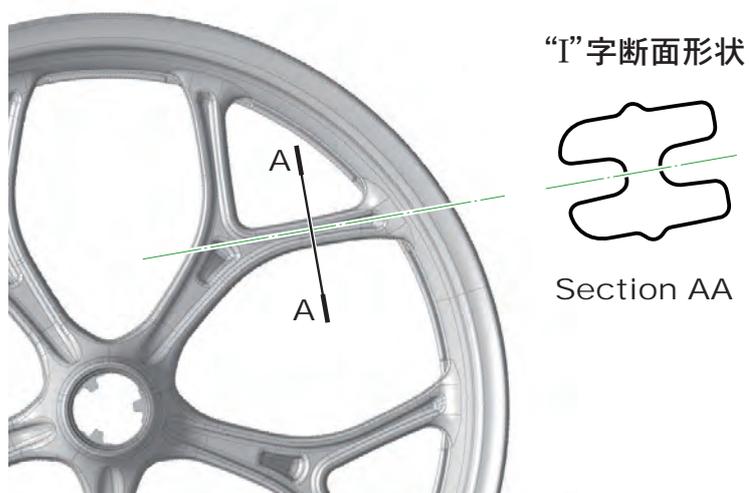
新デザインのシンプルなI(アイ)字断面形状のY字型スポークは、スポークとリムの10ヵ所の接合部により走行時のホイール周長変化を抑えることでホイール剛性を安定させ、安心感のある乗り心地を実現しました。

チェーンは、ローラーとプレート間にウレタンのローラーを交互に挟んだ525サイズのサイレントクロスチェーンを新開発し、走行騒音を低減しました。また、通常より1サイズ細くすることでバネ下重量の軽減に寄与しています。

タイヤはラジアルタイヤを採用しました。サイズはフロント120/70ZR17M/C(58W)、リアは160/60ZR17M/C(69W)とし、安定感のある素直な操縦特性を実現しました。



■“I”字断面形状図

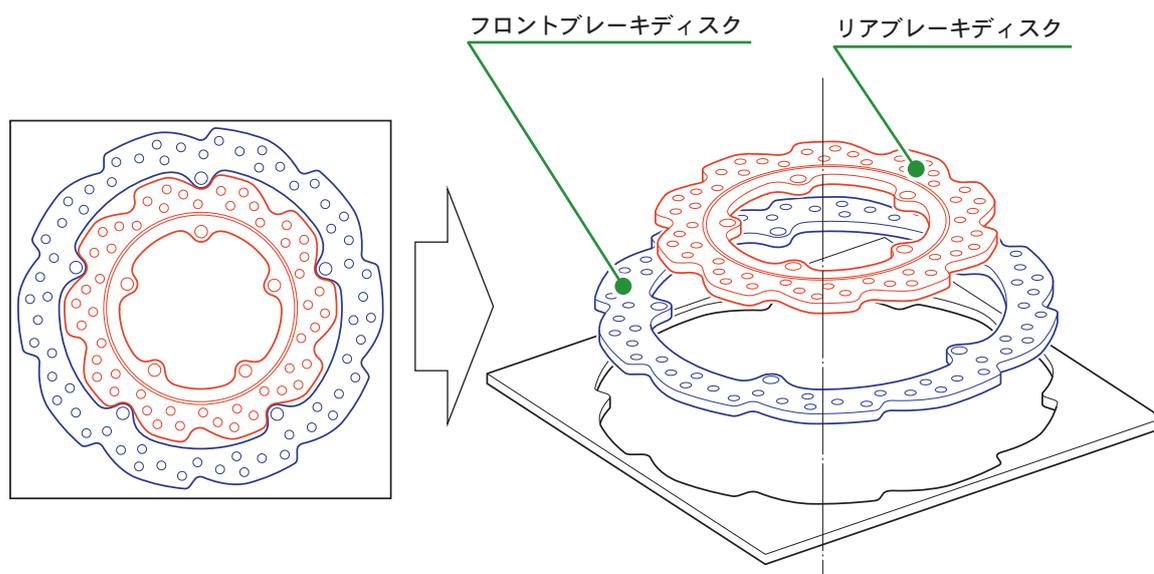


●ブレーキ

ブレーキは、前・後共にキャリパーの外観をリニューアルしました。最適な制動力を確保するため、フロントはφ320mmの大径ディスクに2ポットキャリパー、リアはφ240mmのディスクに大径1ポットキャリパーとしています。また、フロント、リアディスクともにHondaロードモデル初のウェーブディスクを採用し、商品魅力の向上とともに同径のディスクと比較して軽量化が図られ、バネ下重量の低減に寄与しています。

また、ブレーキディスクは一枚のステンレス鋼板から前・後のディスクをプレスで同時に抜くことで、省資源と生産性を両立しました。ブレーキパッドは焼結パッドを採用、コンバインドABS非装着車のリアのみに制動特性にあわせたセミメタルパッドを採用し、街乗りから長距離ツーリング、FUN走行まで安心して使えるブレーキシステムとしています。

■プレス抜き イメージ図



●コンバインド ABS

前・後輪連動ブレーキシステムにアンチロック・ブレーキ・システムを組み合わせたコンバインド ABS モデルを設定しています。このコンバインド ABS は、Honda 独自のブレーキシステムで、フットブレーキをかける
と前・後輪に適切な配分で制動力を発生させる前・後輪連動ブレーキシステムとなっており、フロントブレーキはスポーツ走行を想定し、フロント制動のみの単独作動としています。

さらに、アンチロック・ブレーキ・システムは、急制動時や雨天時などの滑りやすい路面状況下での予期せぬ車輪のロックを抑制するシステムです。ライダーは過度な緊張から解放され、通常の操作でより確実な制動力と車体コントロール性の確保をアシストします。

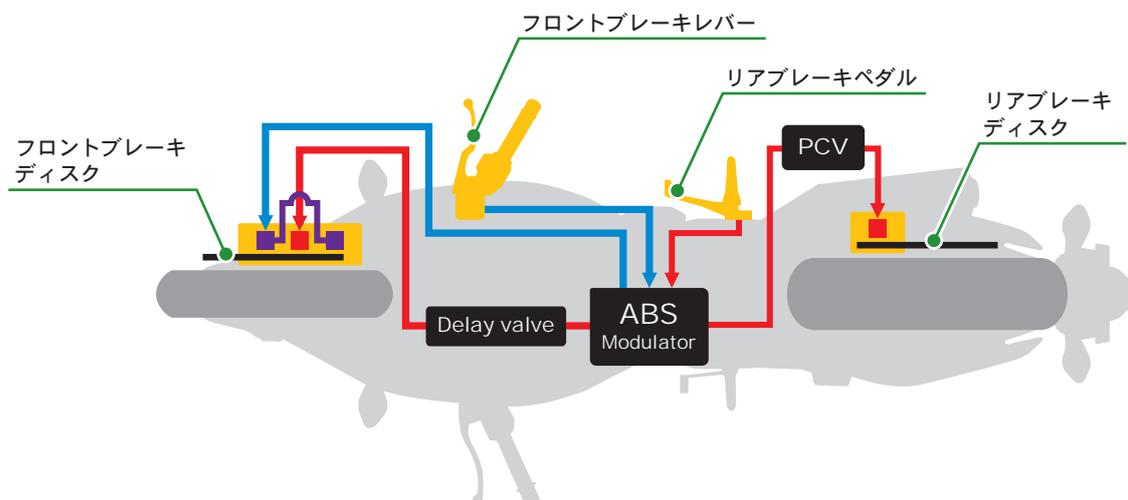
コンバインド ABS モデルはフロントには新デザインの 3 ポットキャリパーを搭載し、車両の状況を検知する前・後輪の車輪速センサーからの情報を演算し、キャリパー液圧を制御する ECU を内蔵する一体型の ABS モジュレーターを搭載しています。

また、ABS モジュレーターなどの重量物を車体重心近くに配置することで、優れた運動性能と先進のブレーキ性能を両立しました。

※コンビブレーキシステムはあくまでブレーキ操作を補助するためのシステムであり、前・後輪のブレーキを同時に操作することがブレーキングの基本です。

※ABS は制動距離を短縮するためのシステムではありません。ABS はあくまでもライダーのブレーキ操作を補助するシステムです。したがって、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、無理な運転までは制御できません。

■コンバインド ABS



●スタイリングデザイン

「いつでも、どこでも、気軽に、楽しく、安心して」というニーズに対し、NC700X のスタイリングは、既存の考え方やカテゴリーにこだわらず、未知の喜びを探究する知的好奇心にあふれる人のライフスタイルに呼応させることを目指しました。

デザインキーワードは「スマート・タフボディー」とし、毎日の生活での使いやすさを重視しながらも今までにない美しいプロポーションを具現化しました。

●オールラウンドスタイル

- ・ スポーティーなメインボディーと、タフさを表現するテクスチャーを施したブラックボディーで構成した、リフトアップされたシルエット
- ・ 都会でもアウトドアでも映える、躍動感あふれる力強い洗練されたデザイン
- ・ FUN ライドを予感させるフロントからリアに流れるダイナミックフローライン

●デイリーパフォーマンス

- ・ 都市部でも取り回しの良いボディーサイズ
- ・ ホールド性に優れた疲れにくいシート形状と、使い勝手に優れたタンデムシート

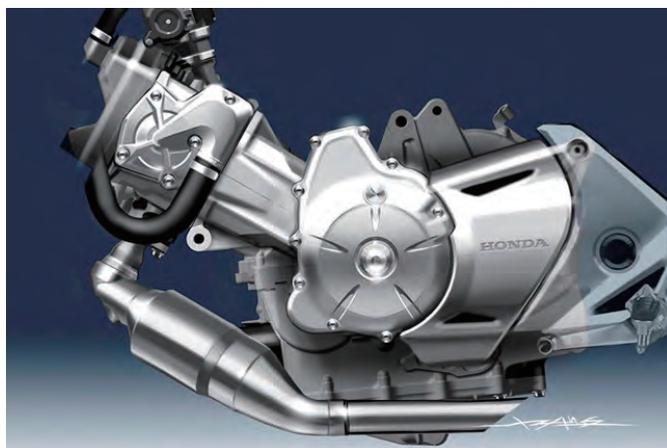
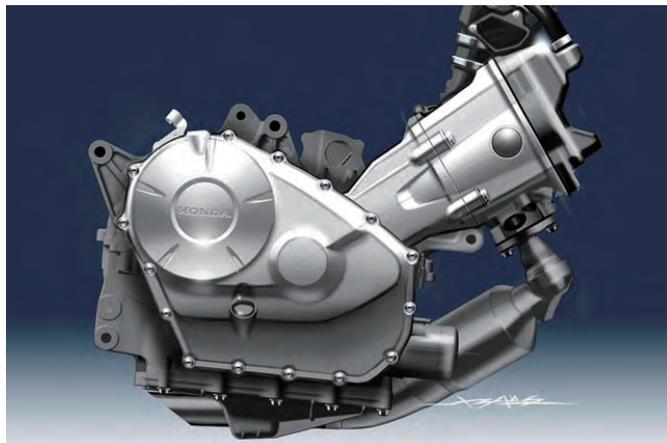
●マルチライディング

- ・ 都市部での機動力とツーリング時の快適性を兼ね備えたアップライトポジション
- ・ 街中から高速道路まで自然なライディングフォームを確保する、防風効果が高いウインドスクリーン

■スタイリング イメージスケッチ

●エンジン外観

新世代の 670cc・水冷・直列 2 気筒エンジンとして、シンプルな中にも先進的でクリーンなイメージを表現しています。低燃費を表現するために過度な装飾を排し、シンプルな面構成による機能美あふれるメカニカルな精悍さを表現しました。



●ラゲッジスペース

スリムな形状のシェルターの内部には XL サイズのヘルメットも収納できる大容量 21L のラゲッジスペースを確保。リッド前部のキーシリンダーを右に回せば解錠し、左に回せば給油のためにタンデムシート部が解錠します。



●居住性

街中から郊外、高速道路やワインディングまで、心地良い走行風を受けて走るという二輪車ならではの爽快感を体感していただくために、スリムでコンパクトな2気筒エンジンの利点を生かしながら、アップライトで自由度の高いライディングポジションと高いアイポイントを実現。様々に変化する状況下でもライダーがコントロールしやすい快適な空間を作り出すことで、幅広い使い勝手に対応しています。

シエルターは、ユーティリティー性能を確保しながらもスリムに造形して最適なニーグリップ形状を確保。

シートは、ツーリングからFUNライディング、タンデム走行まで多様なシチュエーションを楽しめるよう、段差が少なく、ゆったりと座れる前後2分割のシートとするとともに、最適な形状と硬さにより長距離走行でも疲労感を軽減する快適なものとしています。

また、タンデムシートの左右には大型のグラブレールを装備し、パッセンジャーに安心感を与えるだけでなく、車両の取り回し時にも非常に扱いやすい形状としています。

フローティングマウントしたコンビネーションメーターは、ライダーが走行中に大きく視線移動することなく、視認しやすい合理的なレイアウトとしました。



●フロント回り

シャープで力強いフロントフェイスは、個性的なV字型マルチリフレクターのヘッドライトと、その下のチンスポイラーで構成されています。

アルミ製のメーターステーは、最適な防風効果を得るためにウインドスクリーンの高さをアジャストする機能によりライダーの体格に合わせた調整が可能で、コンパクトながら高速巡航時の疲労軽減に寄与します。



●リア回り

エッジを効かせ大胆にカットされたテールデザインは、軽快さとスポーティーさを表現。リアビューはリフトアップされた車体とリアタイヤとのクリアランス、フローティングしたデザインのテールランプがあいまって、個性的で軽快なクロスオーバーコンセプトデザインを強調しています。



●カラーリング

■パールサンビームホワイト

タフさとスマートさの共存



■マグナレッド

よりタフに、アグレッシブな個性が際立つ



■ダークネスブラックメタリック

精悍さの中に輝きと上質感を融合



■デジタルシルバーメタリック

街中でシャープに映える



●灯火器類

ヘッドライトには、60/55W の H4 バルブを1灯配置し、マルチリフレクターによる効率的な光学設計により、夜間の快適な走行を可能にする配光としました。ウインカーならびにテールランプは十分な被視認性を確保できる 21W としました。

**●メーター**

フローティングマウントしたコンビネーションメーターはフル液晶表示を採用し、シンプルでコンパクトなデザインとしました。

**●ハンドルスイッチ**

ハンドルスイッチは人間工学に基づき新規に設計し、親指の動きやフィット感やクリック感などにおいて、快適な操作性と操作フィーリングを実現しました。



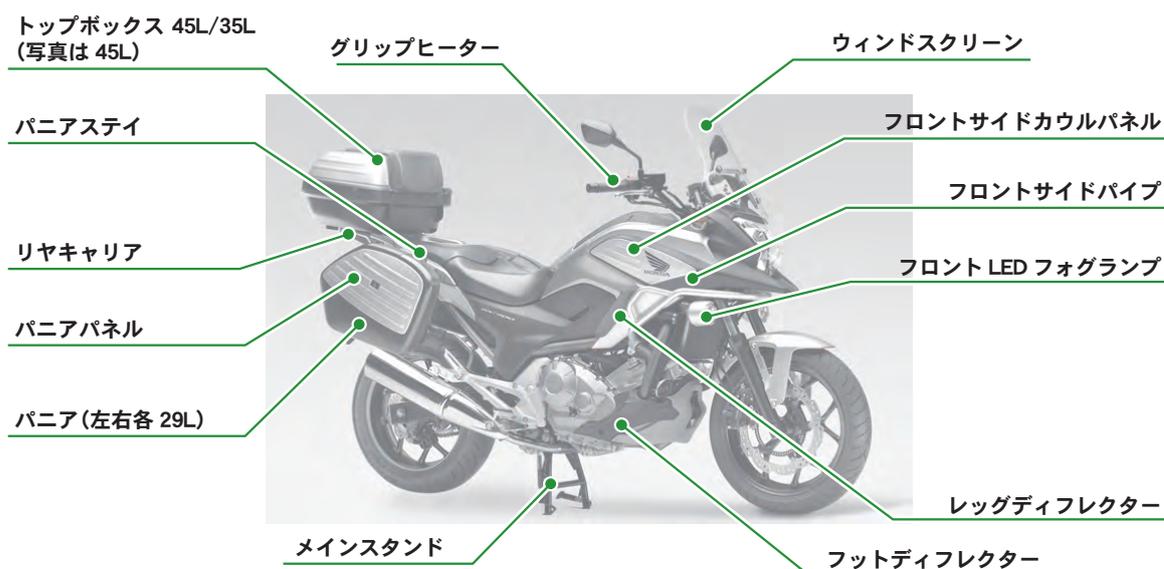
●アクセサリー

NC700X の純正アクセサリーは、車両と同時進行で開発しました。「商品とそこに込めた技術の思想や Hondaらしいユニークな発想によって世界の人々の役に立ち、暮らしを便利で楽しいものにした」という考え方をベースに、車両の持つ個性や、お客様一人ひとりの価値観に基づく幅広い用途に対応させながら、多様化する市場ニーズに応えられるようなラインアップをそろえ、お客様にさまざまなライフスタイルを提案し、サポートします。



(写真はコンバインドABS仕様 一部CG)

■装着アクセサリー ラインアップ



他、ナビ本体, ナビ・アタッチ, ACC ソケット, LOCK (1KEY), インナーバッグ (トップボックス / パニア用) の販売を予定しております。

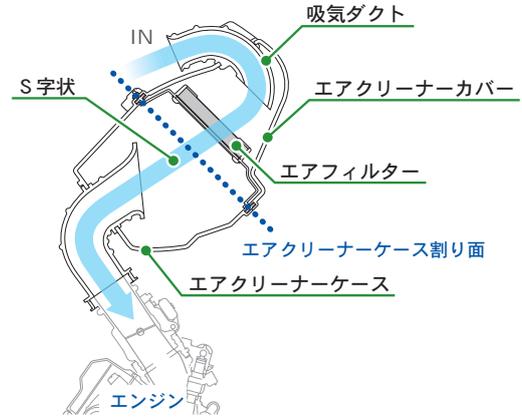
●低・中回転域での力強い走りと、コンパクトレイアウトを追求 エンジン出願件数 8件(いずれも出願中未公開)

■低・中回転域での力強いトルクを実現する吸気レイアウト

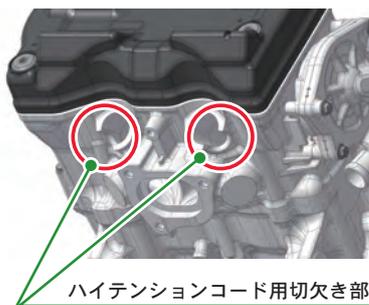
①空気の流れが、上下に長いS字状となるようにエアクリナー回りをレイアウトしました。前後長を詰めてコンパクトにしながらも吸気経路を長く確保し、吸気慣性を最適化。低・中回転域での力強い走りを実現しています。

②吸気ダクトをエアクリナーカバーに沿って延ばし、一体的かつ連続的に形成しました。エアクリナーと吸気ダクトを段差の小さい連続形状とし、吸気抵抗を軽減するとともにコンパクトに仕上げました。

③エアフィルターをエアクリナーケース割り面より高い位置に配置しました。クリーンサイドの容量を十分確保することで、さらに力強いトルクを実現しています。また、エアフィルターのメンテナンスも容易です。

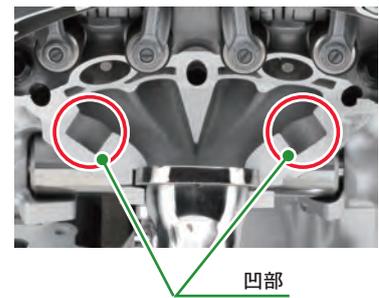


■シリンダーヘッドの
ハイテンションコード収容部



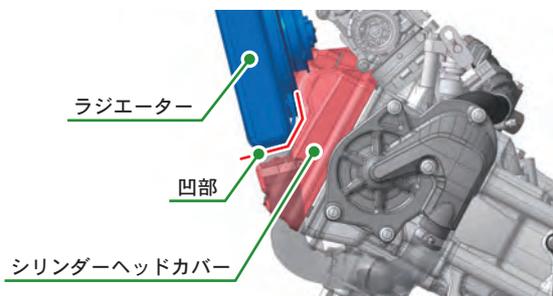
シリンダーヘッドに、ハイテンションコードを収容する切欠き部を設置しています。シリンダーヘッドからのハイテンションコードの突出量を小さくしています。

■排気ポートの側壁の
排気チャンバーとなる凹部



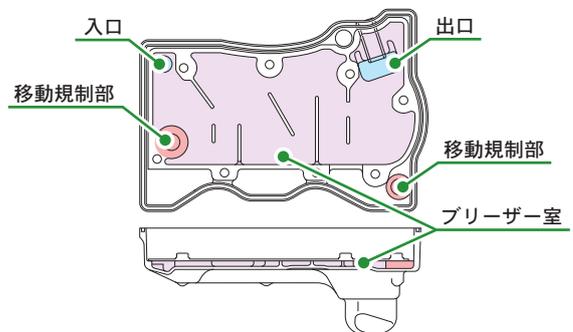
ヘッド内集合エキゾーストポートに、凹部を形成しています。力強いトルクを生み出すために、CAE解析によって、排気の脈動を最適化する形状としました。

■シリンダーヘッドカバーと
ラジエーターのコンパクトな配置



シリンダーヘッドカバーに凹部を設けてラジエーターを入り込ませています。ラジエーターとエンジンの距離を極限まで詰めてコンパクトに配置しました。

■ヘッドカバー内の薄型ブリーザー室



シリンダーヘッドカバーのブリーザー通路の出入口の下方にオイルの移動規制部を形成しました。シリンダーヘッドカバー頂部の隙間に、オイルを分離できるブリーザー室を薄く形成し、エンジンのヘッドスペースをコンパクトにしました。

●FUN モーターサイクルに新しい価値を付与したパテントテクノロジー

車体出願件数 14 件(いずれも出願中未公開)

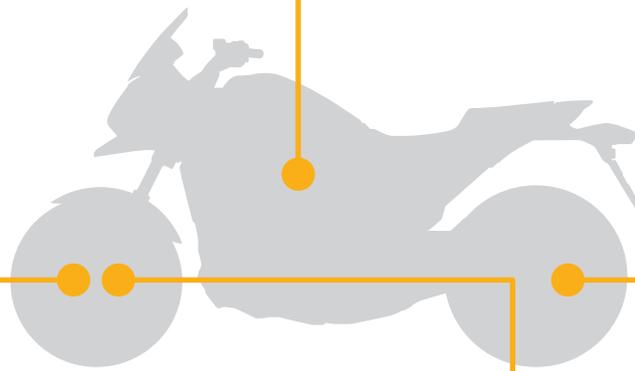
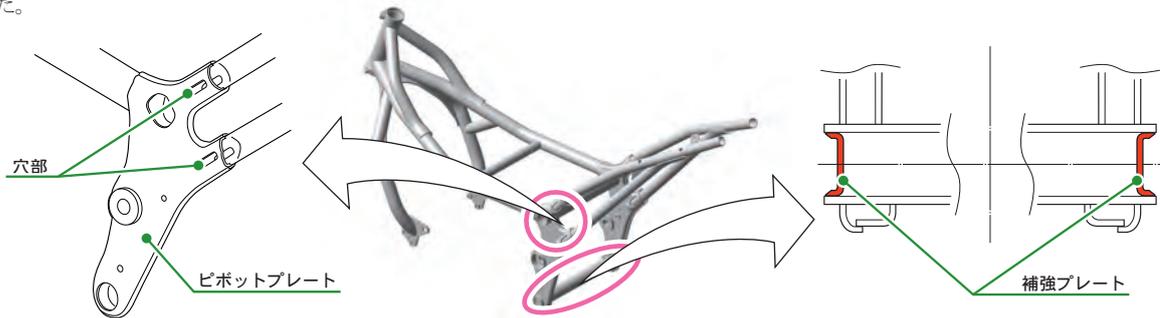
■しなやかさと剛性感を高次元で融合させた丸型鋼管フレーム

①シートレールの結合構造

ピボットプレートの後部にシートレールの差込部を形成し、その側面に溶接穴部をシートレールに沿う方向に設け、結合溶接しています。上下間隔を小さくした 2 本のシートレールを、応力集中を排除できる鋼管の中心線上に沿ってピボットプレートに溶接することで、剛性の向上と十分な強度を確保しました。またこれによりメインフレームを車両の低い位置に配置し、フレーム上方にラゲッジスペースを確保しました。

②クロスメンバーの結合構造

ピボットプレートの左右を結合するクロスメンバーの中空部開放端近傍の内周面にキャップ状の補強プレートを嵌合して溶接しました。クロスメンバーの回りの剛性を、クロスメンバーの開口部に嵌合するキャップ状の補強プレートで最適化し、しなやかさと剛性感を調和させました。

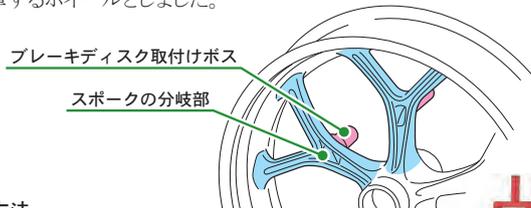


■安心感のある乗り心地に寄与する

Y 字型スポークのアルミキャストホイール

①構造

車両側面視で、1本のハブ側スポーク部から2本のリム側スポーク部へとY字型に分かれる分岐部にブレーキディスク取付けボス部を備えました。制動時にブレーキディスクをしっかり支持しながら、路面変化にはしなやかさを発揮するホイールとしました。



②製造方法

薄肉化が図れる高圧 (High Pressure) ダイキャスト製法 (九州柳河精機株式会社と共願)。リム側から溶湯を注湯する製法です。初めて大型モーターサイクル用大径幅広ホイールをアルミキャストで実現しました。

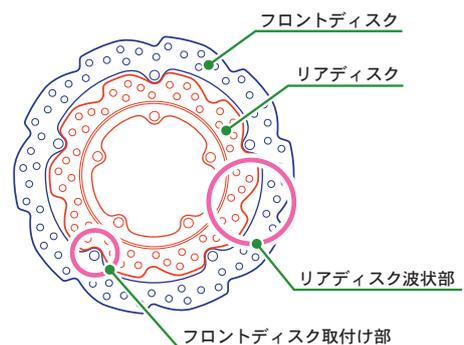


■環境に配慮した省資源と生産性

ブレーキ：ウェーブディスクの製造方法

リアディスクの波状部の間に、フロントディスクのホイールへの取付け部が位置するようにして、1枚の素材から、リアとフロントの2枚のウェーブディスクを切り抜きました。

軽量化が可能なウェーブディスクを一枚のディスク部材から効率良く切り抜いて製造し、環境に配慮した省資源と生産性を得ています。



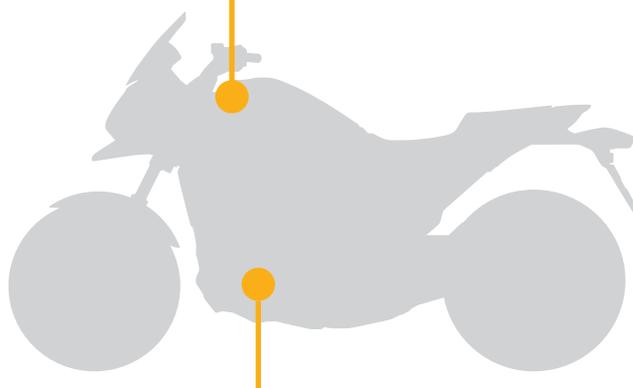
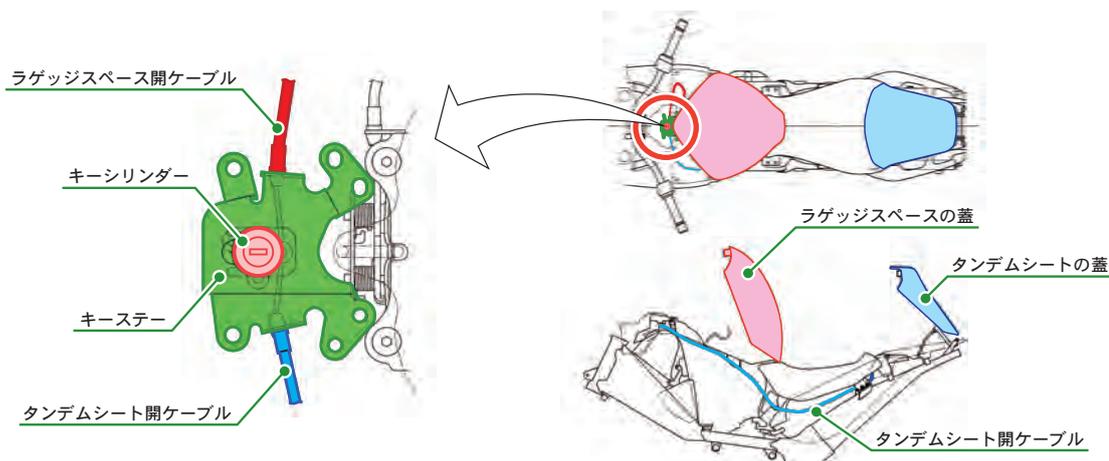
●FUN モーターサイクルに新しい価値を付与したパテントテクノロジー

車体出願件数 14 件(いずれも出願中未公開)

■簡便操作で安心ロック ラゲッジスペースと給油口のロック解除機構

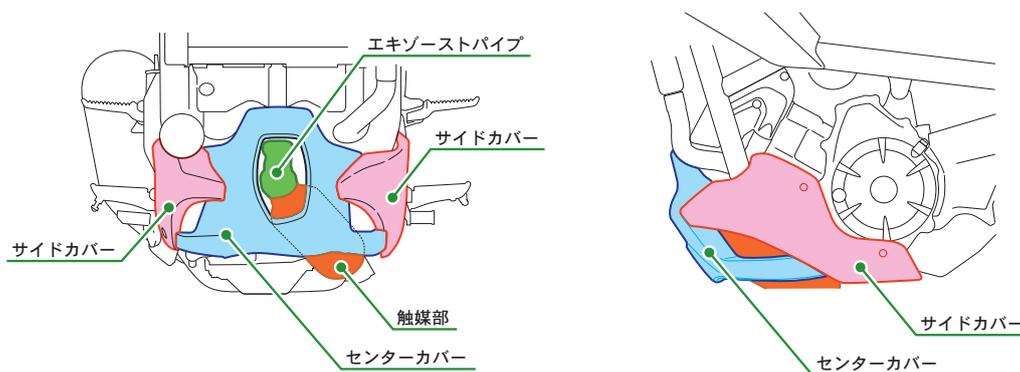
一つのキーシリンダーで、キーの回転方向によって、ラゲッジスペース側のロック解除と、給油口を覆うタンデムシート側のロック解除を選択的に行えます。

ラゲッジスペースと給油口のロックされた状態から、一つのキーシリンダーにキーを差し込んで、右にまわせばラゲッジスペースのロック解除、左にまわせばタンデムシートのロック解除となります。



■冷却性と機能美を両立したアンダーカウル

アンダーカウルを構成するセンターカバーは、エキゾーストパイプを冷却する開口部を設ける一方、触媒部の前部を覆っています。車体下方のスタイリングを引き締めながら、効率の良い冷却を行い、さらに触媒回りをしっかりガードしています。



主要諸元

NC700X

* []内はABS仕様

通称名	NC700X	
車名・型式	ホンダ・EBL-RC63	
全長×全幅×全高 (m)	2.210×0.830×1.285	
軸距 (m)	1.540	
最低地上高 (m)	0.165	
シート高 (m)	0.830	
車両重量 (kg)	214 [218]	
乗車定員 (人)	2	
最小回転半径 (m)	3.0	
エンジン型式・種類	RC61E・水冷 4ストローク OHC 4バルブ 直列2気筒	
総排気量 (cm ³)	669	
内径×行程 (mm)	73.0×80.0	
圧縮比	10.7	
最高出力 (kW [PS] /rpm)	37 [50] /6250	
最大トルク (N・m [kgf・m] /rpm)	61 [6.2] /4750	
燃料消費率 (km/L)	41.0 (60km/h 定地走行テスト値)	
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)	14	
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	2.812
	2 速	1.894
	3 速	1.454
	4 速	1.200
	5 速	1.033
	6 速	0.837
減速比 (1次 / 2次)	1.731/2.687	
キャスター角(度) / トレール量(mm)	27° 00' / 110	
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 [コンバインドABS]
	後	油圧式ディスク [コンバインドABS]
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	