

BRIO のデザイン

Styling Design of BRIO

大 橋 昭 彦*
Akihiko OHHASHI
成 田 哲 男*
Tetsuo NARITA

田 中 幸 一*
Koichi TANAKA
鬼 塚 真 樹*
Maki ONIZUKA

要 旨

これからの時代にふさわしい新しいスモールカーを造りたいという思いから、グランドコンセプトに「MICRO METROPOLITAN JET」をかけた、都市部で使いやすいサイズを保ち、効率を高めながら、際立つ存在感と広い室内空間を兼ね備えた BRIO を開発した。

エクステリアデザインは「Efficient Energetic Exterior」のコンセプトに基づく先進フォルムで存在感を表現した。インテリアデザインにおいては「Efficient, Impressive Interior」をコンセプトとし、爽快かつ高質なインテリアを具現化した。また、それらの特徴をより引き立たせるカラーおよびファブリックを開発した。

ABSTRACT

Wishing to build a new small car suited to the coming age, Honda started with the grand concept of a “Micro Metropolitan Jet” and developed the BRIO. The size of the Brio makes it easy to use in urban areas, makes it is more efficient, and offers a striking appearance and spacious interior.

The exterior design creates a presence with an advanced form based on the “Efficient Energetic Exterior” concept. The interior design concept of “Efficient Impressive Interior,” achieves a refreshing, high-quality ambiance. Furthermore, colors and fabrics were developed to better bring out those characteristics.

1. はじめに

Honda は、アジアで高まるクルマへのニーズに応えるため、1996 年に CITY をアジア市場に向けた専用モデルとして投入した。それから 10 年以上が経過した今、アジア市場も、ユーザの意識も変化し、クルマに対するニーズも多様化した。

そこで今一度、原点に立ち返り、これからの時代にふさわしい、廉価でありながら、環境性能も備えた新しいスモールカーを創りたい、より多くのお客様にクルマを所有する喜びをお届けしたい、このような思いから、今回の開発はスタートした。

開発にあたって、開発スタッフがアジア各国の視察を実施した。各国の交通事情やユーザのライフスタイルなど、さまざまな角度から徹底的に研究していく中で、「存在感があること」、「室内が広いこと」、「燃費が良いこと」、という、三つのテーマを見出した。これらのテーマをふまえ、

街中での移動手段として、最適なパッケージングとクオリティ、そして燃費性能を備えた次世代スモールカーの創造を目指した。

Fig. 1 にそのグランドコンセプトを示す。

著作権上の理由により非表示

Fig. 1 Grand concept

*四輪 R&D センター



Fig. 2 2011 Honda Brio

そのためにまず、コンパクトカーとして定評のある JAZZ⁽¹⁾のプラットフォームを採用した。さらに、取り回しのよさを追求したショートボデーとしながら、細部に至るまで創意工夫を凝らすことによって、ゆとりある室内空間と際立つ存在感を実現した (Fig. 2)。

2. パッケージレイアウト

パッケージレイアウトは、エントリーユーザがメインターゲットとなることや都市部の交通事情を考慮して取り回しのよいショートボデーを前提にしながら、ゆったりとした室内空間を両立させる高効率パッケージを目指した。

JAZZ プラットフォームをベースにショートホイールベース化 2345 mm(=JAZZ マイナス 155 mm)することで最小回転半径を小さくし、JAZZ とのすみわけも考えながら全長を 3610 mm(=JAZZ マイナス 290 mm)のショートボデーとした。

またアジアでは高い全高のスペースを優先としたスモールカーが多い中で、存在感のあるフォルムを実現するために、ローアンドワイドにこだわった。十分な頭上空間を確保した上で全高を 1485 mm(=JAZZ マイナス 40 mm)全幅を 1680 mmとした。インド仕様では悪路対策として地上高を 15 mm 上げ全高 1500 mm とした (Fig. 3)。

限られたボデーサイズの中でいかにゆとりの室内空間を生むことができるかが課題であった。そこで室内全体ではなく、“人が広さを感じやすい所に重点的にゆとりをもたせる”という発想で室内空間を設定した。

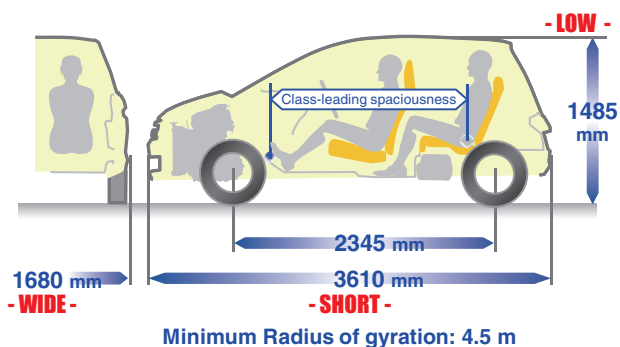


Fig. 3 Package layout

市場調査では、インド人は身長に対して足が長いことがわかった。そこでインストルメントパネルを削りアシスタント席のニークリアランスを拡大 (JAZZ プラス 60 mm)、後席でもフロントシートバックを薄型化して十分なニークリアランスを確保した (Fig. 4)。

また、民族衣装サリー着用の女性の意見から、後席のドア開口の長さが必要とわかったので、前席乗降性に影響がない程度にセンタピラーを前方に移動し後席の乗降性を向上させた。

ショートボデーがもたらす取り回しのよさに加え、良好な視界を実現し安心感を高めた。フロントピラーの断面を細くし、サイドウインドウ下端を下げたことにより、斜め前方視界や側方アンダ視界が広がり、右左折時や狭い路地でも運転しやすい視界を実現した (Fig. 5)。さらに大型ガラスハッチを採用することで、良好な後方視界を確保した。

荷室においては、日常生活で必要十分な容量を確保した。モジュールとしては大型スーツケース (750 × 540 × 280 mm) が一つ収納できる。シートを倒せば折りたたみ自転車も収納可能である (Fig. 6)。またガラスハッチは、

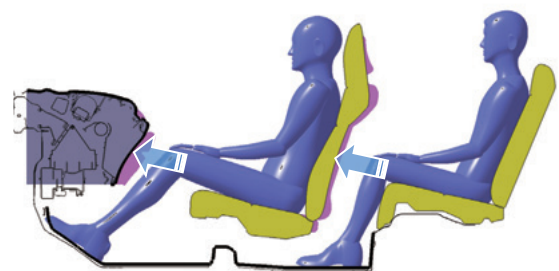


Fig. 4 Interior space

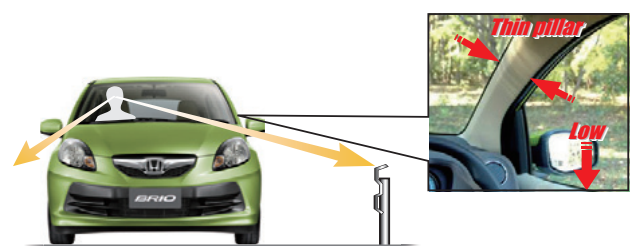


Fig. 5 Good visibility

軽量で開閉がしやすく、荷物の収まりのよさを向上させている。

以上のようなアイデアを取込むことで、ローアンドワイドのショートボデーでありながら、外観からは想像もできないゆとりの室内空間を創造している。



Fig. 6 Luggage compartment

3. エクステリアデザイン

エクステリアは先進フォルムによって存在感を強調する「Efficient Energetic Exterior」をコンセプトとした (Fig. 7)。

Fig. 8 にエクステリアデザインのコンセプトスケッチを示す。

「Double Triangle Form」をテーマに、ローアンドワイド骨格と張り出したフェンダという特徴のなかに、サイド



Fig. 7 Exterior design concept

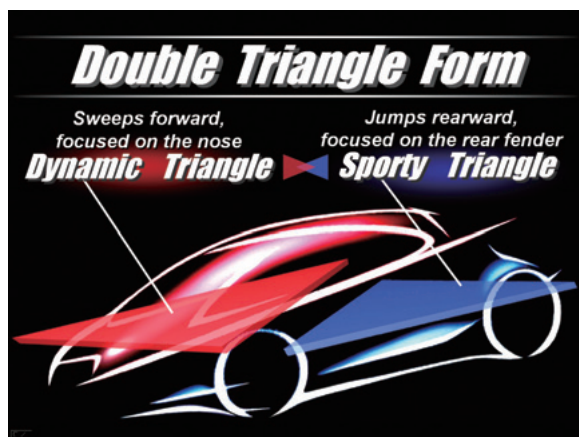


Fig. 8 Exterior design concept sketch

のキャラクタラインを境にして、ダイナミックさとスポーティさを表現した二つのトライアングルを構築した。それを端的に表したのがサイドビューである。

フロントノーズを基点に前進するかのような勢いのある塊「Dynamic Triangle」と、リヤフェンダを基点に後ろへ蹴り出すかのような塊「Sporty Triangle」、この上下の二つの塊を前後にずらすことで、きびきびと元気に走りそうな躍動感あふれるサイドビューを生み出した。また、二つの三角形を結びつける面構成も、有機的で筋肉質な面質とし、存在感を向上させている。

Fig. 9 にエクステリアのファイナルレンダリングを示す。

フロントビューではワイド感と安定感のある走りを感じさせるデザインを目指した。そのために、短いながらもしっかりと厚みのある力強いフロントマスクから、さらにフェンダを張り出させ、ダイナミックさを表現した。

ヘッドライトは大径シリンダデザインとし、明るく若々しい表情を演出している。フロントバンパも開口を拡大することによりワイド感とスタンスの良さを強調した。さらにフロントグリルにおいても、ボデーと合わせた抑揚のある面構成と、質感の高いクロームメッキを採用することで、高質感と存在感を際立たせた。

リヤビューでは、テールランプの赤丸レンズを極力外側に配置することで、ワイド感を強調した。さらにアウトレンズ外側の形状にエッジをもたせることと共に、ボデーサイド面の空気の流れを最適化することで、空力性能向上にも寄与させた。またガラスハッチの持つ操作感の軽さや、視界の良さといった使いやすさを活かすために、ガラスエリアを最大限確保した。その上で、カットオフして塊を切り落としたような造形とすることで、ワイドでありながら先進感と高い空力性能を感じさせるリヤビューとした (Fig. 10)。



Fig. 9 Final rendering

ドアミラーは、前後方向を長くすることで前進感を表現した。

表面はボデーと統一感を持たせた、鋭くエッジのある造形とすることで、シャープさとスピード感を演出した。

また、風洞テストを繰り返しながらデザインを磨き上げることで、空力に寄与する機能性と外観商品性を両立させた (Fig. 11)。

Fig. 12 にエンブレムデザインを示す。

キャラクタラインは矢印で示すように動きのある大胆な

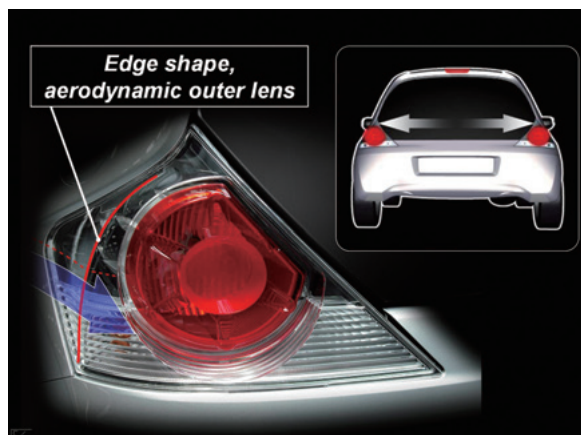


Fig. 10 Tail light

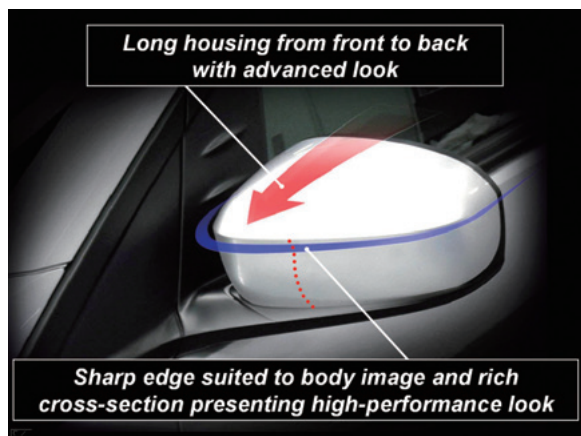


Fig. 11 Door mirror

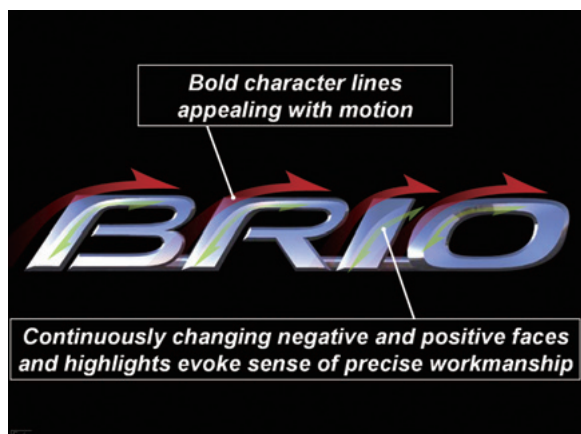


Fig. 12 Emblem design

書体を使った。表面処理はクロームメッキ仕上げとするとともに、ボデーと統一性を持たせたポジ面とネガ面を持つ抑揚のある面構成とし、光を受けることで、キラキラと輝く工夫を凝らした。

4. インテリアデザイン

インテリアデザインは乗る人の心地よさと高い満足度を追及した「Efficient, Impressive Interior」をコンセプトに開発した。コンパクトなボデーに広い空間を目指したパッケージの魅力を最大限引き出し無駄な部分を削り落としコクピット周りに機能的な価値を凝縮した (Fig. 13)。

使い勝手や収納などの機能を損なわず広さのために削り落とせるところは削り、見た目以上の広さを目指しつつ軽量化のため、設計者と共にインストルメントパネル内部の構造部材のシンプル化や部品点数削減などをおこなった。これはインドのお客様に足の長い方々が多く、日本の軽自動車をベースにしていた他社の旧世代のスモールカーの膝周りの狭さに対する不満が多く聞こえてきたため、それを解消したいという思いからである。

また、お客様の思いとして車を所有する喜びを得たいということがあった。そこでクルマを自ら操ることにより高い満足感を感じていただくためにコクピット周りに機能的な価値を凝縮した (Fig. 14)。

リング発光により昼夜ともに独立3眼の立体感を強調



Fig.13 Interior design concept



Fig. 14 Final rendering

したメータをはじめ、センタパネルの曲面に合わせた一体感と高質感のあるピアノブラック調処理で先進感を表した BRIO 専用となる 2 DIN サイズの USB オーディオを設定した (Fig. 15)。

フロントシートはしっかりとしたホールド性を持ったヘッドレスト一体型とし、さらにリヤ席乗員のニークリアランスを確保するためにシートバックを薄型化しスポーティなデザインとした。クッション部分においてはフロント、リヤシートともに厚くし上質な座り心地を実現した (Fig. 16)。



Fig. 15 Drivers cockpit



Fig. 16 Seat design

5. カラーおよびファブリックデザイン

5.1. エクステリア

キャラクタカラーはボデーサイズが小さくても他に埋もれない、誇れる存在感の表現を目指した。

「Energetic Vivid Color」をテーマに、シャープに輝くハイライトと澄んだ鮮やかさでインパクトある高彩度カラーとした。

仕向け地により 2 色のキャラクタカラーを設定した (Fig. 17)。

強くこだわったのは小さいボデーでも存在感を主張する高い彩度感を表現することである。通常メタリック質感のカラーは光の当たりにくいシェード部で彩度が低くなる傾向にあるため、シェード部での高い彩度感をキープする塗料開発をおこなった。

タイ向けの Fresh Lime Metallic は若葉の瑞々しさをイメージした透明感溢れるライムグリーンとした。

高輝度アルミフレイクで豊かなハイライトを表現した。有機イエロー顔料と酸化チタンで透明感ある鮮やかさとシェードの色だまり感を表現した。ハイライトからシェードにかけイエローからグリーンにカラーシフトする特徴を持つ。

インド向けの Energetic Blue Metallic は澄み渡った空をイメージした高彩度ブルーとした。

高輝度アルミと超高彩度ブルー顔料の組み合わせでハイライトの輝度とソリッドカラー並の高い彩度を両立させた。

鮮やかなブルーの中に爽やかなシルバーハイライトが通る特徴を持つ。

ホワイト、シルバー、ブラックといった人気のあるベーシックカラー (既存色) と仕向け地の嗜好に合わせた色を加えた幅広いカラーラインナップとした (Fig. 18)。

5.2. インテリア

インテリアカラーは誇れる上質さと優れた使い勝手を表現した。

「Efficient, Proud Coordinate」をテーマに、上質なベージュを基調とした爽快で豊かなコーディネートとなっている。ブラックとベージュの 2 トーンのインストルメントパ

著作権上の理由により非表示

Fig. 17 Exterior character color

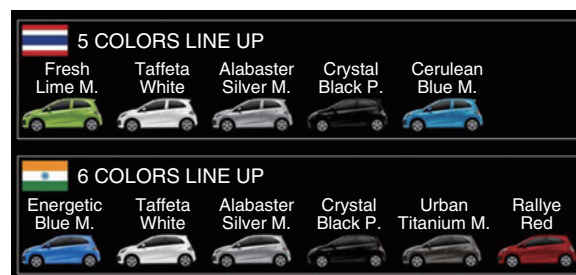


Fig. 18 Exterior color lineup

ネル、ポイント部にはブラウンカラーと楊流調シボを組み合わせ華やかに彩った (Fig. 19)。

シート表皮はカーボクロスをイメージしたスポーティなチェックパターンを採用した。仕向け地やグレードによりモノトーンタイプと、よりスポーティな2トーンタイプが用意されている (Fig. 20)。

最も生産効率の高い織り方を検討し、ドビー織機で高速に織れるシンプルなパターンとした。一部に生地色の糸を効果的に使用し染色工程の低減を図った。この結果、コストを大幅に抑えつつ、スポーティで丈夫な高質表皮を作ることを可能にした。

またサラッとした気持ちよい肌触りで、付着した埃やペットの毛も簡単に除去でき使い勝手にも優れる (Fig. 21)。サリーを着用した女性が多いインドでは、サリーが引っかかりにくく乗降性向上に寄与する。



Fig. 19 Interior color coordinate



Fig. 20 Seat fabric (1)

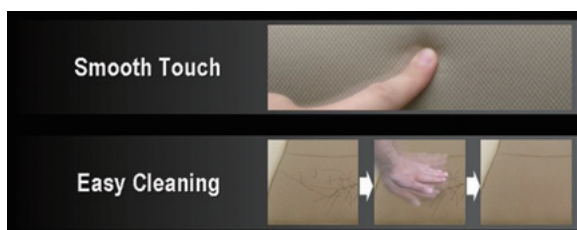


Fig. 21 Seat fabric (2)

6. まとめ

我々は、「Efficient Energetic Exterior」と「Efficient, Impressive Interior」をコンセプトに開発をおこなった。その結果、所有する人の心を満たす、存在感と先進感あふれる価値をこの車に凝縮することができた。

さらにボデー全身にわたり空力にこだわり、燃費性能を高め、街中での使いやすさ、運転しやすさについても優れたスモールカーを完成させた。

車名の BRIO は「元気な」という意味のイタリア語を語源としている。BRIO が、お客様に受け入れられ、車をもつことによる楽しさや元気といったものが、一人でも多くのお客様に広がってくれることを期待している。

参考文献

- (1) <http://world.honda.com/Fit-Jazz/>

■ 著 者 ■



大橋 昭彦



田中 幸一



成田 哲男



鬼塚 真樹