

CR-Z のデザイン

Styling Design of CR-Z

名 倉 隆*

Takashi NAGURA

柳 本 佳 久*

Yoshihisa YANAGIMOTO

尾 崎 貴 史*

Takafumi OZAKI

橋 本 栄 子*

Eiko HASHIMOTO

要 旨

CR-Z は、車が本来もつ「運転する楽しさ」という魅力の表現と化石燃料の消費に伴う環境課題への対応をハイブリッド技術により具現化した、「HYBRID Café Racer」というグランドコンセプトのもとに新世代のコンパクトスポーツカーとして開発した。

エクステリアデザインはコンパクトかつ力強さと先進感を「Advanced Sensual Bullet」をテーマとし表現した。インテリアデザインは「SMART COCKPIT」をテーマとし、先進感と運転に集中できるスポーツ感を表現した。

ABSTRACT

Using hybrid technology, the CR-Z realized a balance between addressing the environmental issues associated with fossil fuel consumption and offering the natural “joy of driving” an automobile. It was developed as a new-generation compact sports car based on the ground concept of a “Hybrid Café Racer.”

The exterior design with a theme of “Advanced Sensual Bullet” expresses compactness, strength and an advanced feel. The interior design with a theme of “Smart Cockpit” expresses an advanced feel and sportiness that lets the driver concentrate on driving.

1. はじめに

Honda は 1963 年より四輪に本格参入して以来、常に車の「運転する楽しさ」、「使う楽しさ」を考えた自動車を販売してきた。そして、化石燃料の消費に伴う世界的な環境課題に対して、低燃費、低排出ガス性能を高め、応えてきた。

しかし、その中でスポーツカーカテゴリーの高性能化に伴う車両重量と排気量の増加は環境課題に対しては相反する傾向にあり、また、コンパクトスポーツのマーケットはその進化の中で減少の一途をたどっていった。

我々は本来、車がもつ、「操る楽しさ」が凝縮しているスポーツカーカテゴリーを次世代の多くのお客さまへお届けするために、環境課題に対応し、さらに、時代に合致した楽しさを提案しなければならないと考え開発をスタートさせた。

2. デザインのねらい

自分の意のままに操ることができる車をスポーツカーと定め、同時にそれが楽しさに繋がると考えた。そしてお客さ

*四輪 R&D センター

まがそれを所有し使用する上でその楽しさをイメージし、高揚できることが形態表現する上で重要であると考えた。

多くのお客さまが意のままに操れるサイズ、一目で新時代のスポーツカーとわかるスタイル、運転に集中できる室内。そしてそれらを日常気軽に楽しめるスポーツカーとして「HYBRID Café Racer」というグランドコンセプトを基に、新時代のハイブリッドスポーツとして開発した (Fig. 1)。



Fig. 1 Ground concept

「Café Racer」とはオートバイ好きが集まるイギリスの「エースカフェ」を発祥とする。運転して楽しく、満足し、仲間にも自慢したくなる日常に根付いたスポーツカーでありたいという思いをコンセプトで表現した。

3. パッケージレイアウト

パッケージレイアウトはスポーツカーの必要条件である低全高、意のままに操れるショートボデー、コーナリング性能向上とスポーツカーのたたずまいを表現するワイドスタンス、これらの実現のために「低・短・ワイド」をキーワードとするスポーツパッケージをコンセプトとした。

低く短くワイドなフォルム、的確な操作がおこなえるドライビングポジション、広い視界などスポーツカーの条件を持たせながら、日常での使い勝手にも優れるパッケージとした。

低く短くワイドなフォルムは2009年モデルインサイトのプラットフォームをベースにし、エンジンの高さ、補機類の配置、サスペンションレイアウトの最適化、さらに前方視界、居住性を全域に渡り細かく見直し1350 mm(アンテナを除く)の低全高と4080 mmの短い全長を達成した(Fig. 2)。

低いドライビングポジションは、しっかりとシートに腰を押しつけホールドでき、車の挙動を正確に感じ取れるように、スポーツ走行にも適した設定とした。また、ステアリングホイールは角度を起こし、ドライバへ高いコーナリングGがかかっても、シートから肩が離れにくく正確な操作がおこなえる配置とした(Fig. 3)。

先進的なワンモーションのシルエットと伝統的なロングノーズのシルエットの融合をプレス成型による深曲げフロントガラスで実現した。これによりフロントピラー下端を後方に引くことができ、さらにその断面を細くすることでよりワイドな水平視野を達成した(Fig. 4)。その大きくラウンドしたフロントウインドウによりサイドウインドウとのガラスエリアの一体感にも寄与している。

ヨーロッパ仕様と日本仕様のシートは、フロント2席をメイン、リヤ2席をサブとする2+2とし、リヤシー

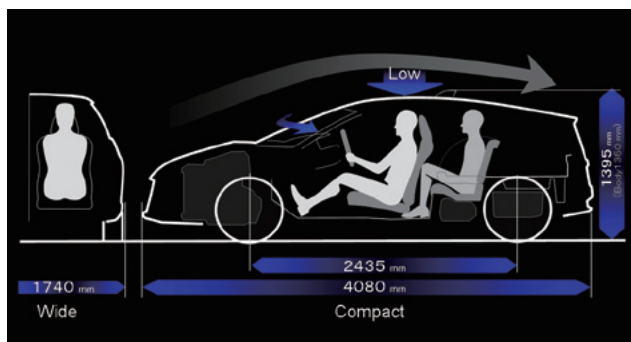


Fig. 2 Package design

トは汎用型 ISOFIX のチャイルドシートに対応している(Fig. 5)。また北米仕様はリヤシートのない2シートとし、リヤスペースには「ミッドシップコンソール」を設定した。

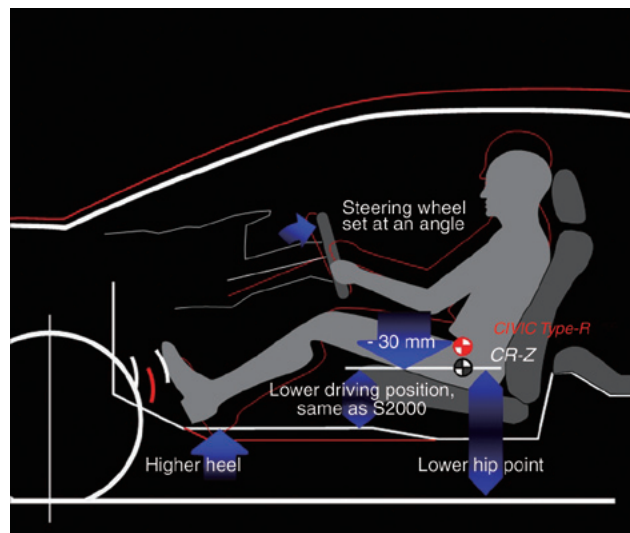


Fig. 3 Driver's position

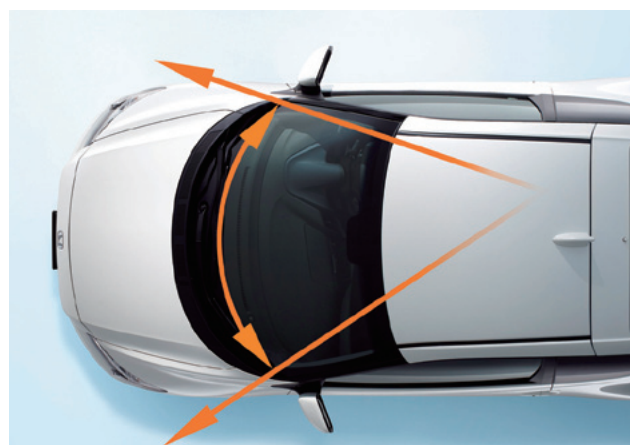


Fig. 4 Front window



Fig. 5 Child seat



Fig. 6 Luggage compartment

また荷室は日常で必要な容量とし使いやすさを向上させた。ねらいのモジュールとしてスーツケースは小型B (655 × 480 × 255 mm)を二つ収納でき、リヤシートをフラットに倒すことで9.5型の一般的なゴルフバッグは二つ、形状やサイズにもよるがマウンテンバイクはフロントタイヤをはずして一台、タイヤなら4本分を目安として積載を可能とした (Fig. 6)。

4. エクステリアデザイン

エクステリアは、所有する喜びとスポーツカー特有の高揚するたたずまいを表現することを目標にし、「Advanced Sensual Bullet」をコンセプトとした (Fig. 7)。

コンパクトながら存在感ある力強い塊をベースにハイブリッドらしい先進感と生きているような躍動感を表現した。

エンジンフードからキャビンに続くワンモーションのシルエットと、大きな曲率を持つフロントウィンドウと段差の少ない黒色のフロントピラーによりサイドウィンドウへと連続する一体感を際立たせ、コンパクトながら力強い凝縮したボデーとしている。

また、フロントピラー下端を後方に引くことでワンモーションのシルエットの先進性とロングノーズという伝統的なスポーツカーの表現を融合させた (Fig. 8)。

低く配置したフロントグリルと動力を地面に伝達する

タイヤを中心としたフェンダ周りを隆起させ、曲面を多用したダイナミックなサーフェイスにより包み込むことでスポーツカーとしてのたたずまいと躍動感を表現した (Fig. 9)。

フロントバンパ下側をウイング形状とし、軽快さとスピード感を表現した (Fig. 10)。リヤバンパは、空力性能に



Fig. 8 Side view of 2010 model year CR-Z



Fig. 9 Overhead view of 2010 model year CR-Z

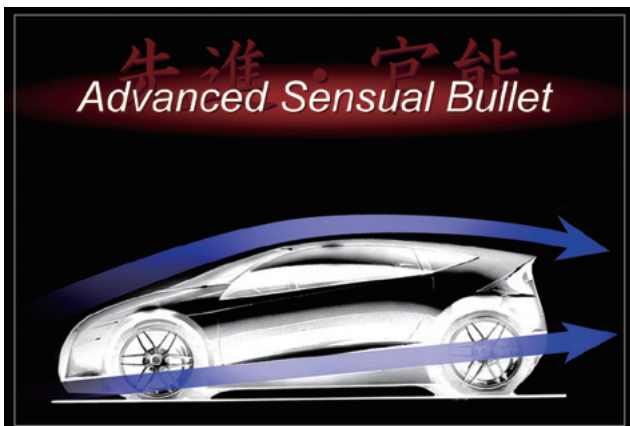


Fig. 7 Exterior design concept



Fig. 10 Front bumper

寄与するデフューザ形状をメインモチーフとすることで (Fig. 11), スポーツカーへのアプローチと環境対応を両立した新時代のスポーツカーであることを象徴している。

ヘッドライトやリヤコンビネーションランプなどの灯火器類は、生き物のような躍動感あふれるボデーの中に先進性が包括されているイメージとして「Cubic crystal」をテーマとしデザインした。四角形のプロジェクタと六角形のLEDユニット形状、積層構造のターンランプなど幾何形態で統一し、ハイブリッドの精緻さとクリーンさを表現した (Fig. 12)。

ドアミラーは、視認性を低下させることなく小型化し前映投影面積を減少させ、さらに最適な形状にすることで空力性能を向上させた (Fig. 13)。

アウターハンドルはエクステリアのテーマにもなってい



Fig. 11 Rear bumper



Fig. 12 "Cubic crystal" image

る Bullet (弾丸) をモチーフとした。空力性能と使いやすさを考慮し、アウターパネル側に指入れの凹形状を施し、コンパクトで突出量を抑えた縦型のフラップタイプを採用した (Fig. 14)。

16 インチアルミホイールは、「Advanced dynamic」をテーマとし、ダイナミックなスポーク形状を表現しながらも、インサイトの 16 インチアルミホイールに対して 1 台あたり 5 kg の軽量化を達成し燃費向上にも寄与している (Fig. 15)。

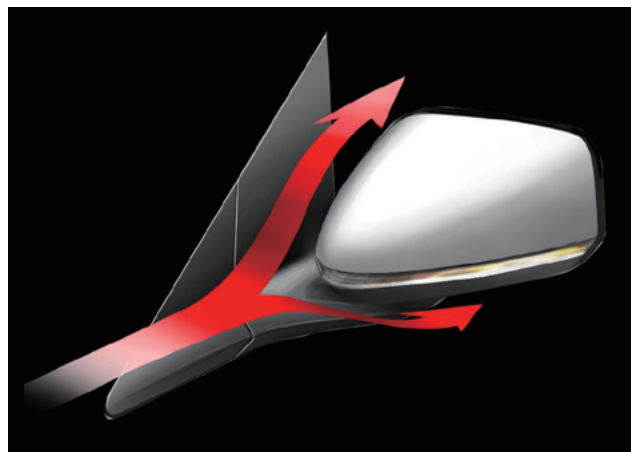


Fig. 13 Door mirror



Fig. 14 Door handle



Fig. 15 Aluminum alloy wheel

5. インテリアデザイン

インテリアは、「SMART COCKPIT」をコンセプトにスタイリングした。

ハイブリッドスポーツとして、運転に集中できるスポーティーなコックピットとハイブリッドカーらしい先進感、そして日常の使いやすさを考えた空間とした。

インストルメントパネルは左右に広がる形状を基調にし、運転に必要な情報表示と操作類をメータクラスタパネルとしてドライバ前に配置した。さらに適度にタイトなドライバ空間とし、ドライバが運転に集中できるようにした。対照的にアシスタント席側はシンプルな構成により爽快感を表現した (Fig. 16)。

インストルメントパネルのアップパ部を「フローティングアップパッド」と名づけ、翼を上げたようなモチーフに一体感あるオーディオを造形し、さらにロア部のカラーをライトグレーとすることでアップパ部を浮き立たせ、軽快感を表現した。

また、アップパ部にはセンタアップボックス、ロア部にはエアコン連動温調機能付きグローブボックスとセンタロアボックスを設け、日常の使い勝手を考慮したユーティリティを兼ね備えた (Fig. 17)。

メータクラスタパネルは運転に集中できるように、走行する上で重要度の高い情報表示と使用頻度の高いスイッチ類をステアリングを中心に配置させ、視認性と操作性を向上させた。

パネルの左側には車内の温度を操作するクライメートコントロールをコンパクトに配置した。すべての操作を指先で簡単におこなえるように動作を統一し、車内の温度を調整するダイヤルを薄く大きな径とした。

パネルの右側には CR-Z の大きな特徴の一つである 3



Fig. 16 Interior design concept



Fig. 17 Floating upper pad

モードドライブスイッチを配置した。上から「SPORT」「NORMAL」「ECON」としスイッチを押すことで走りの特徴が変化すると同時に、タコメータ内の照明の色が変化することでモードを瞬間で認知できる表示とした (Fig. 18)。

メータはブルーに輝くクリスタル調目盛とイルミネーションで一目でわかる「先進性」を表現した。走行する上で重要度が高い速度計と回転計を中央に配置した。速度計は遠焦点のデジタル表示を採用し、走行時の外視界との焦点差を少なくし、視認性を向上させた。表示が頻繁に変化する回転計はアナログ表示にすることで読むのではなく直感認知できるようにした。また、メータ内の左右には車の状態を表す燃料計やバッテリー計等を水平基調で表示した。これによりメータ内でしっかりと区分けをおこない表示を読みやすくした (Fig. 19)。

また燃費走行時にアクセルとブレーキ操作をコーチングするエコドライブバーを MID (Multi information display) に表示し、MT 車にはシフトタイミングを教えるシフトイ



Fig. 18 Meter cluster panel



Fig. 19 Meter

ンジケータを装備し燃費を向上できるようにした。

ドライビングはインストルメントパネル同様にアームレスト部をフローティングしたような造形とし、ライトグレー色にすることで軽快感を与えた。ブラックのドアアップ部は肩や手が触れる機会が多いためソフト素材で構成し上質に仕立てた。

また、スポーツ走行時にアシスタント席の体をよりシートにホールドさせることができるドアグリップとオーナメントパネル、コンソールセンタを重厚感ある金属の質感を表現することで安心感と上質感を成立させた (Fig. 20)。

フロントシートは、「スマートスポーツシート」をコンセプトに走りの性能と安全機能を高次元で融合した。ヘッドレストとシートバックをガーニッシュで繋げた一体感あるバケットシルエットは、サイドサポートを2段にすることでさまざまな体格に対応し、スポーツ走行時にしっかりと乗員をホールドしながら、シフト操作を妨げないように肘があたらない立体造形とした。また、ヘッドレスト部に後方衝突時頸部傷害緩和の機能を持たせ安全性も考慮している。



Fig. 20 Center console and door ornament panel



Fig. 21 Smart sport seat

シートサイドの生地は立体造形に追従できる伸縮性の高い材質を使うことで、乗員を包み込み、シートクッションは格子じまに編込んだ生地がでん部のずれを抑えられるようにした。生地色は光沢感あるシルバーを採用することで先進感のある上質感を表現した (Fig. 21)。

リヤシートと荷室はコンパクトスポーツと日常の使い勝手を両立するために機能性を凝縮したコンパクトな空間とした。

リヤシートは子供など小柄な体格の人が座れる空間とし、フロントシートからシートバックをワンタッチで倒すことができ、その柔らかいクッションでカメラやモバイルPC等の精密機器を包み込むソフトボックスとなる。しかも車外から荷物を隠すことができるので防盜性も高めることができた (Fig. 22)。

北米仕様はリヤのスペースにミッドシップコンソールを設定し2名乗車とした。リヤ部をトレイおよび、背面部を荷室と隔てるバルクヘッドとした。トレイは大容量とし、生活シーンなどで必要なものを収納することを可能とした。

バルクヘッドはワンタッチで倒すことができ、また衝突時に荷室から前席へ荷物の進入を防止できるようにした。さらにダンパを設けることでトレイとの衝撃音を軽減し高品位な操作感を実現した (Fig. 23)。

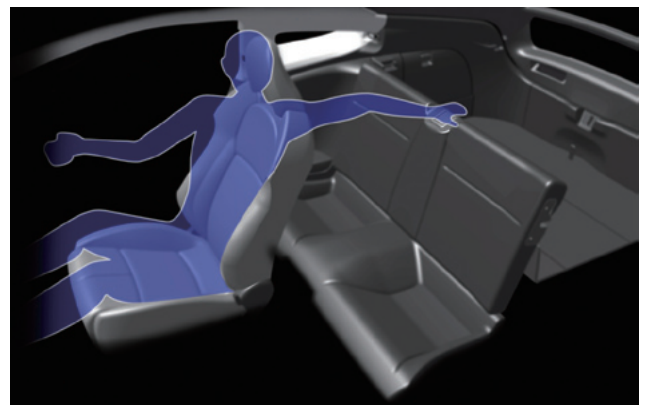


Fig. 22 Rear seat



Fig. 23 Mid-ship console

6. カラーデザイン

エクステリアカラーは「Advanced Sporty Color」をテーマとし (Fig. 24) 大人の感性に訴える、洗練された品格あるスポーティーな色のラインナップ構成とした。

その中で、CR-Z の専用新色は、ハイブリッドの先進性と質感の高さを強く打ち出した、ダークピューターメタリックとホライゾンターコイズパールの2色である。

ダークピューターメタリックは、色味と金属感のあるグレーを指し、ガンメタリックに渋めのグリーンのエッセンスを混ぜ、シックでかつ、スポーツの力強さを感じさせるプレゼンスのある色とした。

ホライゾンターコイズパールは、上品でプレミアムを感じさせる色である。落ち着いた色調ながら、ブルーが本来もつ鮮やかさや軽快感で、スポーティー感を引き出し、フリップフロップの効果を活かして、形状の豊かさを発揮している。

そして、これに続くべき他のラインナップについては、クリーンで軽やかなプレミアムホワイトパール、スポーツカーの定番のミラノレッド、躍動感のあるプリリアントオレンジメタリック、派手過ぎず鮮やかな持ち味のディープサファイアブルー、高級感・上質感を表現するクリスタルブラックパール、幅広く採用されているストームシルバーメタリックとした。

また、リヤディフューザ色にもこだわり、ダークグレーの樹脂に微細なアルミフレークを混ぜた原料着色にすることで、メタリックが輝き、造形の立体感を際立たせ、上質感を引き出した。

インテリアカラーのテーマは「Excitement & Tension」 (Fig. 25) とし、興奮と緊張がみなぎるスポーツ空間をイメージした。従来のスポーツカー内装に見られるような黒×原色の組合せではなく、黒×ライトグレーという大胆な

ハイコントラスト内装である。ドアを開けた瞬間に感じさせるスポーツカーとしての高揚感と、ビーンと張り詰めたモダンな未来的空間で先進感を表現した。

内装カラーは、黒とライトグレーの大胆な2トーンをベースとして、全体をモノトーンで構成した。また、「Gloss on Gloss」で光沢感の異なる素材同士を組み合わせで新鮮な表情を引き出し、さらに「Tone on Tone」の同系色の組合せにすることで、クールでソリッドな近未来的な世界観を生み出している。

インストルメンタルパネルのアップ部には上質感とプレミアム感の表現にこだわり、Honda では初となる、リム成形を採用したことで、手触りのよい風合いとした。また、新規にデザインした革シボを採用し、細かな毛穴までを再現することで、質感にこだわるヨーロッパ人にも納得のいく本物感を実現した。

シートのファブリックに関しては、人が座る部分にメイン材として採用したチェッカ柄の織物である。シルバークレーの部分にしっかりと光沢感を生み出し、織目が着座時の滑り止めとなりホールド感ある座り心地を実現した。サイド材は光沢感のあるグレーのメッシュジャージとした。伸びのあるジャージ素材を使うことで、シート形状に追従し、カラダをきちんと支えることができる。そして、白く光るステッチを入れることで、よりいっそうプレミアム感、スポーティー感を引き出した。そして、サポート材にはシートの中で一番明るく光沢感のあるジャージ素材を採用した。視覚的にも、シート自体の立体感を生み出す大きなアクセントとなっている。

ドアグリップとオーナメントパネル、コンソールセンタの先進感と高級感を表現するため、初めてアルミの高輝度フィルムを採用した。その鏡面のような金属の輝きはドアを開けた瞬間に目に飛び込みインパクトある特徴となっている。

著作権上の理由により非表示

著作権上の理由により非表示

Fig. 24 Exterior color design

Fig. 25 Interior color design

7. まとめ

スポーツカーの「操る楽しさ」を具現化するうえで高性能、高出力は重要な要素となる。しかし、このような環境対応を求められている時代状況においては、今後スポーツカーは環境課題に対応していかなければスポーツカーカテゴリーそのものの存在が有り得ないといえるだろう。

「CR-Z」というネーミングはコンパクト・ルネッサンス・ゼロの頭文字からとったものである。まさしくこの車によりスポーツカーの新しい方向性を示唆でき、そして次の時代に車の「運転する楽しさ」をつたえるという意味で大きな一歩を踏み出せたと確信している。

■ 著 者 ■



名 倉 隆



尾 崎 貴 史



柳 本 佳 久



橋 本 栄 子