

特集 : CX-3

13

CX-3の紹介 Introduction of CX-3

富山 道雄 ^{*1} Michio Tomiyama	野間 幸治 ^{*2} Koji Noma	柴田 恵一郎 ^{*3} Keiichiro Shibata
渡辺 康和 ^{*4} Yasukazu Watanabe	吉岡 謙一郎 ^{*5} Kenichiro Yoshioka	久保 裕希 ^{*6} Hiroki Kubo

要 約

CX-3は、CX-5/アテンザ/アクセラ/デミオと続く新世代商品の第5弾である。基幹車種を刷新したマツダにとって、新しいネームプレートに冠するCX-3は、次の時代を切り開き、多くの方々に「これだ!」と感じていただけるような、「次の時代のスタンダードを創造する」という志を掲げた。その志の実現に向け、マツダはスペックや数値を追い求めるのではなく、人がクルマに求めている本質的な価値とは何か、をゼロベースで問い直し、徹底して人の感覚に沿うことでお客様の感性を刺激することを目指した。走る歓びを追求し続けるマツダブランドの魅力を最大限に注ぎ込むと同時に、ワゴンやミニバン、SUVなどの車型の持つ常識/既成概念の打破、を目指し、成熟した自動車社会の中にあっても一際存在感を醸し出し、使う顧客にとって、車型では語れない新しい価値をお届けすることで、色褪せない所有する歓びを最大化するのがそのねらいである。

そのために、一瞬で見る人を魅了するデザイン、顧客が本質的に欲する車型の概念を超えたパッケージ/コマンドポジション、クロスオーバスペシャリティを彷彿させる使うたびに実感できる走りの質の追求、を実現している。CX-3がお客様のライフスタイルの中で欠かすことのできない存在となり、彩を添えることを願ってやまない。

Summary

The Mazda CX-3 is the fifth in Mazda's lineup of new-generation products following the CX-5, Atenza, Axela, and Demio. Having its key models renewed, Mazda has developed the CX-3, which is crowned with a new nameplate, with an eye toward laying a path to a new age, making a lot of people say "That's it!", and eventually "creating a next-generation standard". To this end, Mazda raised anew the question "What is the core value people want from the car?" and set out to stimulate customers' senses, rather than merely going after specs and numerical targets. While putting Mazda's hallmark fun-to-drive character into the vehicle, we aimed at breaking through common sense and ready-made ideas of car types such as wagon, minivan and SUV, making its strong presence felt even in a mature car-oriented society, and maximizing fadeless pleasure of car ownership by delivering new values that cannot be shown by the car type alone.

In the CX-3, we have realized a design that attracts viewers with just one look, a package and a command position that go beyond the conventional concept of the car type and meet customers' real demands, and driving quality that offers a sensation of crossover specialty for every driving situation. We hope the CX-3 will become an essential ingredient for customers' lifestyles, adding color to the day.

1. はじめに

CX-3は「CX-5」「アテンザ」「アクセラ」「デミオ」

に続き、更に進化させた魂動（こどう）デザインとSKYACTIV技術を全面的に採用した新世代商品の第5弾である。基幹車種を一新した今、CX-5以降3年ぶりとなる全

*1~6 商品本部
Product Div.

く新しいネームプレートで導入するCX-3は、あえてカテゴリーライズするならクロスオーバであるが、既存のセグメントに当てはめて開発したつもりはない。一般的には車型やボデーサイズがお客様のライフスタイルを規定するかのような既成概念が形成される傾向がみられる。マツダが、CX-3で目指したのは、この既成概念の打破であり、これからの時代にもっと最適な「ライフスタイルのクロスオーバ（融合）」を提供する新しいクルマを造ることに挑戦した。

2. チャレンジと志

CX-3の開発で掲げた志は「次の時代のスタンダードの創造」である。車型やボデーサイズから連想されるクルマの使われ方の既成概念を覆し、どんな場所や使用シーンにおいても、お客様の創造的なライフスタイルをサポートするクルマ造りに挑戦した（Fig. 1）。



Fig. 1 Aspiration of CX-3

3. ターゲットカスタマとコンセプト

3.1 ターゲットカスタマ

情報とモノがあふれる時代。何が大切で何が不要なのか、その見極めも難しくなっている。CX-3は30代の「時代の最先端を行くカスタマ層」をターゲットとした。30代は、独身、結婚、出産と、ライフステージが大きく変化する。彼らは、そんな変化の中、本質を見極める目を持ち、先鋭的なライフスタイルを送り続けたいと考えている。

こういった人たちがクルマに求める本質を

- (1) 先鋭的なライフスタイルが表現できること
- (2) 純粋に運転を楽しめること
- (3) 家族と楽しく移動できること

の三つとし、既成概念や常識に捉われず、この価値の実現に徹底的にこだわり抜くことで、次の時代のスタンダードを生み出したいと考えた（Fig. 2）。

3.2 商品コンセプト

商品コンセプトは、『街も郊外も自由に純粋に楽しめる、型に捉われない先進先鋭のクロスオーバ』とし、マツダが提案するCX-3のキーバリュー（KV）を以下3つとした。



Fig. 2 Essential Values of CX-3

KV1 新ジャンルを彷彿とさせる魅惑的なデザイン

KV2 都市生活のフィールドを広げる移動基地

KV3 純粋に楽しめる自由な走り

都市生活で機動性を発揮できるコンパクトなサイズの中に、クルマの持つ本質的な魅力を一台に凝縮させた。このクルマで時代を切り拓き、多くの人に感動していただきたい。この商品コンセプトには、その想いを託している。

4. 商品特徴

4.1 KV1～新ジャンルを彷彿とさせる魅惑的なデザイン

CX-3で目指したデザインの表現は「ジャンルの枠を超えた存在感」。美しさの本質をマツダの魂動デザインで描き直すことをテーマに取り組んだ。

その実現に向け、最新の魂動デザインによる、力強く生命感に満ちた彫刻のような造形の中に、もてる感性の全てを注ぎ込んだ。

「既成概念やヒエラルキに縛られずに、いまの時代を美しく駆け抜けるカタチを現実のモノに！」この想いは、妥協なく造り込んだショーカーの存在感に迫るプロポーション、要素を極限までシンプルにすることで実現した凛とした表情、徹底したこだわりが生み出す、引き込まれるようなディテールにより、比類ないスタイリッシュな仕上がりとなって現れている。これらは、製品という枠を超えて、アーティストが自分の作品に込める思いとなら変わりない。

(1) エクステリアデザイン

魂動デザインのDNAである「生命感のあるダイナミックな動きの表現」を更に研ぎ澄ませるイメージで進化させ、シャープさとスピード感を高めた造形とすることで、究極にスタイリッシュなデザインを追求した。エクステリアは、ボデー前半部の伸びやかな塊と、力を包み込んだような強さを感じさせるリヤ周りの塊、そしてAピラーを後ろへ引き、Dピラーをブラックアウトとしたスリークなキャビンという三つの基本要素に絞り込み、その上で、それぞれの塊を緊張感のあるエネルギーな基本の面で構築している。そしてそれらをつなぐ面をドラマチックに変化させる

ことで、その間に生まれる稜線を鮮やかに強調。余計なディテール表現を極力排除したシンプルな構成ながらも、表情豊かで深みのあるかつてないボデー造形を造り上げた (Fig. 3)。



Fig. 3 Exterior Design

(2) インテリアデザイン

斬新なエクステリアデザインに呼応する世界観を、先鋭的かつ上質なデザインで表現することを追求した。そのため、空間造形の統一感、素材の質感や表情造り、色の合わせ方に徹底してこだわっている。ソフト素材のやわらかさや、金属を加工したときのエッジのシャープさ、固いものが柔らかい素材に埋め込まれたときの沈み込み。こだわり抜いて造り込んだ細部の造形と、ドアトリムやシートなどのスタイリッシュなデザインとが相まって、先鋭的かつ上質なインテリアを実現している (Fig. 4)。



Fig. 4 Interior Design

4.2 KV2~都市生活のフィールドを広げる移動基地

最新の魂動デザインによるスタイリッシュなプロポーションの中に、ターゲットカスタマにとって必要十分なスペースを確保している。

その上で、「次の時代のスタンダード」としてマツダが提案するパッケージを造り込んだ。

(1) 理想的な着座位置

CX-3はゼロからの自由な発想で取り組んだことで理想的な着座位置を実現した。ここで目指したのは、

- 高めの着座位置ならでの、見晴しの良さ
- 乗員がアイコンタクトしやすい会話が弾む車内
- 颯爽とした乗り降りを実現する優れた乗降性

である (Fig. 5)。



Fig. 5 Essential Quality of Packaging

この実現に向け、高さ方向の諸元がお客様に提供する価値を分析した。例えば、アイポイントは高ければ見晴しが良く、また乗員が感じるスピード感は低減し安心感が増す。一方で、着座位置が低い方が重心は低く、ロールによる揺れは少なく感じる。また、クルマへの乗降性は着座位置が高すぎても低すぎても筋負担を強いるため、適度な高さがある。そして、日本の機械式立体駐車場では全高が1550mm以下が都市部では未だに主流である。こうした高さによる価値を整理した結果、価値が重なるスイートスポットを見出し、CX-3ではそのスイートスポットを着座位置とした (Fig. 6)。

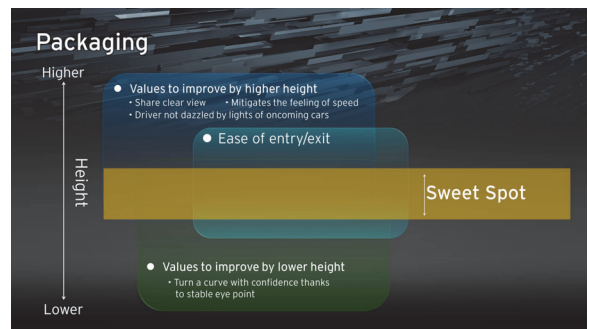


Fig. 6 Ideal Sitting Height



Fig. 7 Ideal Driving Position

(2) 一体感の感じられるドライビングポジション

最適なペダルレイアウトやステアリング位置、オルガン式アクセルペダルやステアリング調整機構により、新世代

商品以降、一貫してこだわる優れたドライビングポジションも実現している。更にスイートスポットに着座させることでアイポイントも1250mmの地上高を実現し、良好な運転視界を提供する。その理想的なドライビングポジションを支えるシートは、振動吸収ウレタンの採用により長距離ドライブでも疲れにくく、フィット感を高めている (Fig. 7)。

(3) 前後席での会話のしやすい室内空間

カップル、ヤングファミリー等、親子4人が快適に移動できる空間諸元を確保した。更に移動中での会話しやすい室内環境とするために、乗員の着座位置を前席は外側へ、後席は内側へと左右で25mmずらすとともに、後席の着座位置を前席より37mm高く着座させ、お互いがアイコンタクトしやすくした (Fig. 8)。



Fig. 8 Easy Communicative Package

(4) 使い勝手の良い荷室

荷室については、親子4人が旅行に行ける十分な荷室容量 (350L) を確保した。上下2段階にセットできるフレキシブルボードを採用。当該ボード下はシークレットスペースとして、遊びの道具を収納できるスペースとし、ファミリーでの生活をサポートしている (Fig. 9)。

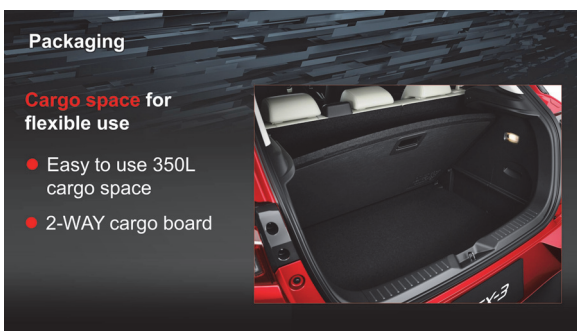


Fig. 9 Luggage Room

4.3 KV3~純粋に楽しめる自由な走り

CX-3では、マツダの意のままに操れる人馬一体の走りを継承しながら、更に走りの質の向上を追求した。特にこだわったのが、高い応答性とリニアリティにより、運転が楽しく、次のカーブが待ち遠しくなるハンドリング性能とパフォーマンスフィール、高い減衰感と静粛性により、快

適でもっと乗っていたくなる上質な乗り心地である。

(1) パワートレイン

エンジンはグローバルで次の二つを用意した (Fig. 10)。

一つ目は新型デミオから採用の小型ディーゼルSKYACTIV-D 1.5。新型デミオより20Nmのトルクアップを実施し、1600rpmから2.5Lガソリンエンジンを超える最高トルク270Nmをフラットに発生し5000rpmオーバまでスムーズに回り、力強くのびやかな走りを実現する。優れた燃費性能、高価なNOx後処理システムを搭載することなく、優れた環境性能を両立した。日本国内にはSKYACTIV-D 1.5のみの導入とし、世界初のナチュラル・サウンド・スムーザーを採用することで、静粛性を大幅に向上させている。これは、通常は空洞であるピストンピンに組み入れることで、ピストンの上下振動により発生するDEノック音を消し去ることにより、エンジンそのものの自然で気持ち良い音を聞けるようにしたものであり、CX-3が世界初の採用となる (Fig. 11)。

二つ目はCX-5以降の新商品でグローバルに導入している2.0LガソリンSKYACTIV-G 2.0。自然吸気ガソリンエンジンのリニアな走行性能と優れた燃費性能を両立している。

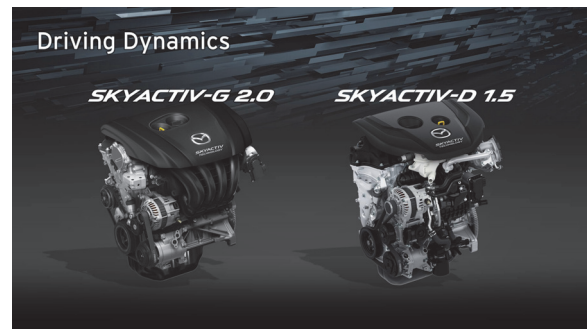


Fig. 10 SKYACTIV Engine

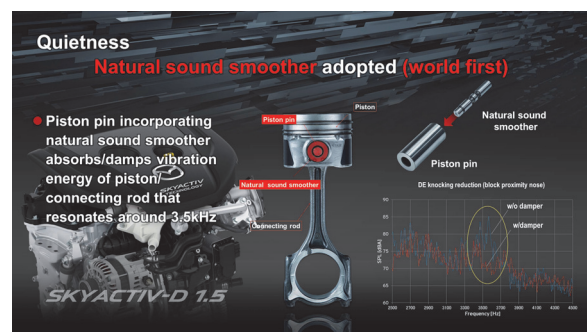


Fig. 11 Natural Sound Smoother

ガソリンのAT車には「Drive Selection」というモードスイッチを用意し、SPORTモードに切り替えることにより、ギヤおよび燃料のマップを変更し加速性能をサポートする。これにより、例えば交通量の多い高速道路への合流

時の安心感を向上している (Fig. 12)。



Fig. 12 Drive Selection

トランスミッションはSKYACTIV-G 2.0, SKYACTIV-D 1.5にSKYACTIV-DRIVE, SKYACTIV-MT, そしてAWDシステムをそれぞれ組み合わせることで、さまざまなライフスタイルへの適用を可能としている。

AWDシステムはCX-5から採用している、路面状況に応じて前後のトルク配分を自動的に制御する「アクティブオンデマンド方式」を採用。AWDモデルの走破性と車両の走行安定性を大きく向上させた (Fig. 13)。



Fig. 13 AWD Total Concept

(2) シャシー

CX-3は新型デミオとアーキテクチャをコモンとするSKYACTIV-Chassisを採用。デミオと同様に、フロントサスペンションは、キャスト角を増して高い直進安定性を確保。また、リヤサスペンションもトーションビームの車体取り付け点を上方に配置し、段差を乗り越える時の衝撃をダンパで吸収させやすいジオメトリを採用しているため、悪路走行時の安定性が高く、かつ上質な乗り心地を実現している。一方、デミオから、総重量が増大し重心高が上昇するため、運動性能は低下する傾向にある。これを補うために、ロールセンタ高を上げ、更にロール剛性も高めることで、ロールを最適にコントロールしている。これによりコーナでの安定性を確保し、ドライバや同乗者に大きな安心感を与えている。また、ロアアームブッシュの剛性の見直しや、ロールステアの変更により、ハンドル操作にリアに反応する上質なハンドリング性能を実現した (Fig. 14)。

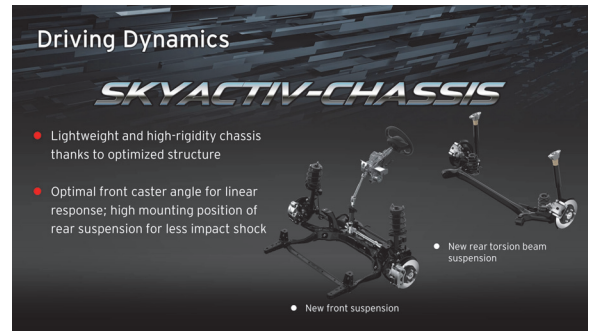


Fig. 14 SKYACTIV-Chassis

(3) ボデー

ボデーも新型デミオとアーキテクチャをコモンとするSKYACTIV-Bodyを採用している。新型デミオで、軽量・高剛性・衝突安全性を高レベルで実現しているが、CX-3に求められる性能達成のために、ボデーの板厚アップ、効果的な補強材の追加を行った。その結果、最低限の重量追加で、振動減衰感を向上しつつ剛性アップすることができたため、ねじれにくく、しっかりと減衰するボデーに仕上げることができた。これにより、ステアリング操作に対する高い応答性とリニアリティを確保できたため、気持ちの良いコーナリングができるようになり、更にはずっと乗っていただくすっきりとした乗り心地を実現できた (Fig. 15)。

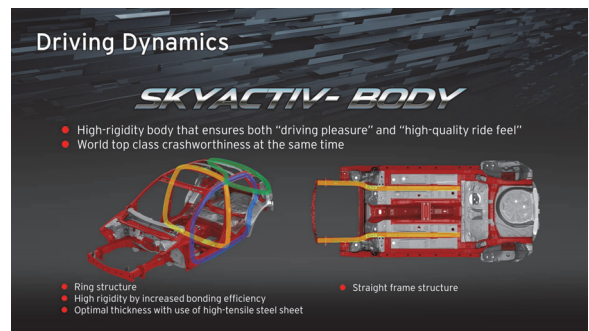


Fig. 15 SKYACTIV-Body

4.4 マツダの安全思想に基づく先進技術

安心・安全においては、街中から高速走行、ワインディングロード等どんなシーンでも、お客様に安心して運転を楽しんでいただきたいとの思いより、先行する新世代商品が採用した先進安全技術群を展開している。CX-3が採用している先進安全技術をFig. 16 に示す。HMI (Human Machine Interface) においても、アクティブドライビングディスプレイに加え、マツダコネク、コマンドなどをCX-3にも展開している (Fig. 17)。

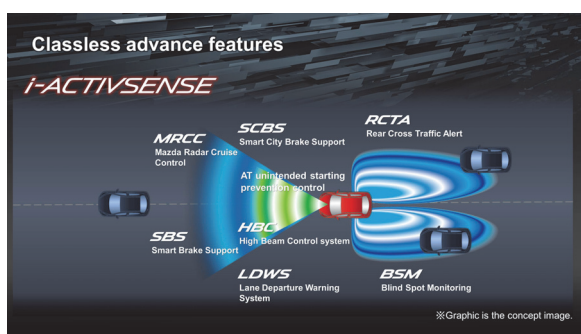


Fig. 16 Advanced Safety Technology



Fig. 17 Human Machine Interface of CX-3

■ 著 者 ■



富山 道雄



野間 幸治



柴田 恵一郎



渡辺 康和



吉岡 謙一郎



久保 裕希

5. おわりに

私たちは、情報とモノがあふれる時代に生きている。求めようとするWebの情報を駆使して、世界中から最適なモノが選べる時代である。究極に機能的なモノ、とてもリーズナブルなモノ、選択肢は山のようにあるが、「これだ!」と感じるモノに出会うことは難しくはないだろうか? クルマという複雑な製品ではなおさらと思う。

マツダは、そういう世の中にあって、一貫した哲学の下、開発過程では競合車を設定せず、技術/車を開発しお客様に新しい価値をお届けしている。

CX-3はその中にあっても“無駄を削ぎ落とし本質を追求する”ことをあらゆる領域で徹底するクルマ造りを行った。その結果、マーケットの現場でも競合を想起させない“唯一無二のクルマとして孤高を放つ”存在を示せたのではないかと自負している。このCX-3が、当初の狙いである既成概念/セグメントの枠を超えてお客様に感動を与え、世界中のお客様から愛され、人生の良きパートナーとして長く付き合っただけのことを、切に願っている。