

特集：新型デミオ

1

## 新型デミオの商品開発 Product Development of New DEMIO

土井 歩\*1      野間 幸治\*2      柴田 恵一郎\*3  
Ayumu Doi      Kohji Noma      Keiichiro Shibata

西河内 研\*4      磯部 太郎\*5  
Ken Nishigouchi      Taro Isobe

### 要 約

新型デミオは新世代商品の第4弾として、これまで培ってきたSKYACTIV 技術、魂動デザインを継承・進化させ、今回は「クラス概念を打ち破る」ことにチャレンジした。スタイリングにおいてはコンパクトカーのサイズに魂動デザインを巧みに具現化。インテリアではコンパクトカーとは思えない品質感の実現にチャレンジした。新開発の小排気量クリーンディーゼルエンジン「SKYACTIV-D 1.5」を搭載し、新世代商品群の設計思想をベースとしシャーシ、ボデーもコンパクトカーセグメント向けに新開発することで、走りと燃費性能の高い次元での両立を実現した。また、骨格を見直すことで最適なドライビングポジションや運転視界を実現し、安心感をもたらすHMI (Human Machine Interface) や先進安全技術の展開により、低燃費性能による長い航続距離と相まって、コンパクトカーにもかかわらず安心して快適な長距離ドライブ性能を提供する。

### Summary

As the forth new generation product, the all-new Demio challenged to “break through the class standard” by inheriting and evolving SKYACTIV technologies and KODO design that have been cultivated in Mazda. For the styling, the KODO design was skillfully embodied in the compact body, while above-the-class quality feel was realized in the interior. With the small clean diesel engine, SKYACTIV-D 1.5L, and the newly developed body for B-segment as well as the chassis embodying the engineering concept of new generation products, both the vehicle driving performance and fuel efficiency were realized at a high level. Also, the renewed framework allowing optimum driving position and visibility together with HMI (Human Machine Interface) and advance safety technologies, safe and comfortable driving was realized, whose distances tend to get longer due to the high fuel efficiency.

### 1. はじめに

今回の新型デミオは「CX-5」「アテンザ」「アクセラ」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4弾である。新型デミオはマツダの4本のブランドピラー最後の1本であり、この成功により初めてブランド構築の礎が完成するという、マツダにとって非常に重要なモデルの一つである (Fig. 1)。

一方、デミオは1996年のデビュー以来、常に「コンパクトカーの常識を打ち破る」ことにチャレンジしてきた。初代は機能的で広々とした室内空間を、2代目はコンパクトカーとは思えない走行性能を、3代目はスポーティなス



Fig. 1 New Generation Products

\*1~5 商品本部  
Product Div.

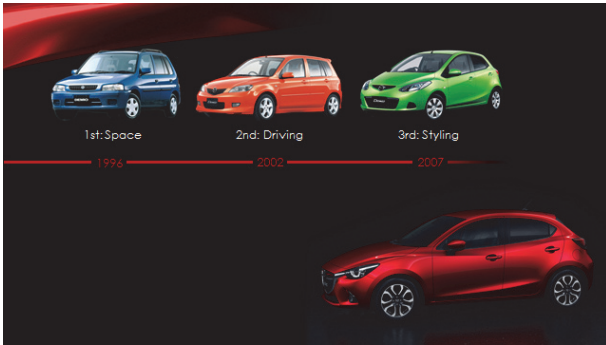


Fig. 2 History of Demio

タイリングを、と常に新しい価値を提案してきた。4代目である今回の新型デミオもこれまでのモデルと同様、常識を打ち破ってコンパクトカーセグメントに新しい価値を提案することにチャレンジした (Fig. 2)。

## 2. チャレンジと志

新型デミオが今回チャレンジしたのは「クラス概念を打ち破る」。サイズが大きくなるほどクルマの価値が上がるという既成のクラス概念を打ち破り、経済性だけではなく、デザイン、走り、機能性など全ての面でお客様に心からの誇りを持って所有いただけるコンパクトカーを目指した。

このチャレンジの実現に向け、よりサイズの大きなこれまでの新世代商品で一貫して培ってきたクルマ造りの考え方や技術の全てを進化させつつ、コンパクトなボデーに凝縮するという難題に取り組んできたが、この難題にチーム全員が丸となって取り組むために、開発当初に「志」を立てた (Fig. 3)。

新型デミオはまさしくコンパクトカーであるので、守るべき価値はしっかり守った上で、これまで仕方なく行ってきたコンパクトカーゆえの妥協や言い訳は一切せず、コンパクトカーなのにここまでするか、といった価値を追求する、そういう「志」である。

この「志」を共有化することによりチームの方向性はぶれることなく、クラス概念を打ち破るコンパクトカーを世の中に送り出すことができた。

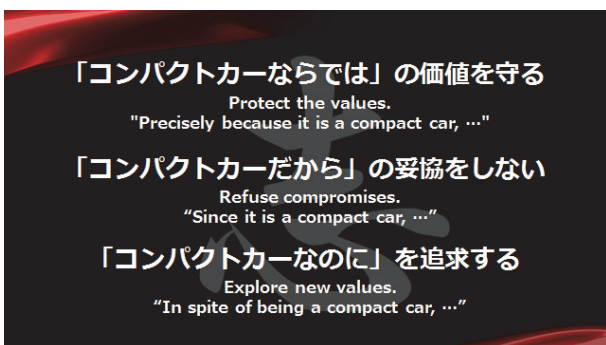


Fig. 3 Product Aspirations of New Demio

## 3. ターゲットカスタマとコンセプト

新型デミオのターゲットカスタマは「楽しさの徹底的な追求」と「良識に基づいた行動」の二面性を融合させた独自の世界観を楽しむ、流行に敏感な若年層である。彼らは創造性を発揮しながら仲間との刺激的な体験を通じ、成長を思い浮かべた自負心に満ち溢れていることを理想としており、新型デミオは、発信・体験・成長という3つのタッチポイントで、彼らが強い絆を感じる価値を提供する。

商品コンセプトは「Inspiring Lifestyle Compact」。信じることを楽しさに変える若者に、理性と感性を強く刺激する新たな体験を提供し共に成長をするクルマ、である。

## 4. ブレイクスルーポイント

以上のようなターゲットカスタマに対して、今回、新型デミオで打ち破ったクラス概念は次の3点である。

### 4.1 スタイリングと品質感

スタイリングは、デザインコンセプトカー「マツダ鞆 (SHINARI)」に代表されるのびやかな魂動デザインを、コンパクトカーである新型デミオでいかに表現するかがブレイクスルーポイントであった (Fig. 4)。

魂動デザインのフィロソフィをコンパクトカーのサイズで解釈し、エネルギーの凝縮によって生み出される爆発的な前進感を骨格から練り直し表現することで、クラスを超越する存在感と生命感にあふれるスタイリングを実現した (Fig. 5)。

インテリアにおいては、空間構成・造形・質感・カラーコーディネーションなど全てを変革し、コンパクトカーとは思えない品質感を実現している (Fig. 6)。

また、新型デミオでは「スタイルコレクション」というキーワードで、多彩なターゲットカスタマをイメージして複数の世界観を表現することにチャレンジした (Fig. 7)。



Fig. 4 Expression of KODO Design



Fig. 5 Exterior Design



Fig. 8 SKYACTIV Engine



Fig. 6 Interior Design

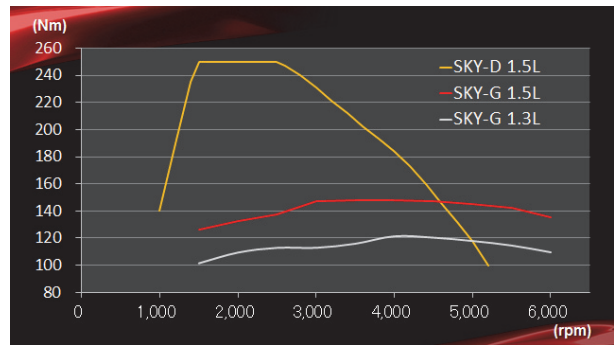


Fig. 9 Engine Torque



Fig. 7 Style Collection



Fig. 10 Drive Selection

#### 4.2 走りと燃費

新型デミオでは、走る歓びと優れた環境・安全性能を両立する「スカイアクティブ テクノロジー」において、これまでの新世代商品の設計思想を継承しながら、全てをコンパクトカーセグメント向けに新開発した。

エンジンはグローバルで次の3つを用意した (Fig. 8)。

1つ目は新開発の小型ディーゼルSKYACTIV-D 1.5。このエンジンは1200rpmから2.5Lガソリンエンジン並みの最高トルクをフラットに発生し5000rpmオーバまでスムーズに回り、のびやかで軽快な走りを実現する (Fig. 9)。

2つ目は新開発の1.3LガソリンSKYACTIV-G 1.3。これまでと同様、低燃費はそのままに、高出力化で走りの性能を向上した。

3つ目はアクセラで導入済のSKYACTIV-G 1.5。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。これにより、例えば混雑した高速道路への流入時の安心感を向上している (Fig. 10)。

オートマチックトランスミッションはガソリンエンジン用とディーゼルエンジン用に2タイプを用意した。いずれも6速で、小型・軽量化や抵抗の低減、ロックアップ領域の拡大などにより燃費性能の向上とともにダイレクト感を強化した。

マニュアルトランスミッションはこれまでにはなかった5速をガソリン車に新設定。6速同様、ショートストロークとし、SKYACTIV-MTならではの軽快で小気味よいシフトフィールを踏襲した。

4WD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。4WD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。

グローバルでのパワートレインラインナップをTable 1に示す。

新型デミオは、パワートレインだけでなく、ボデー、シャーシなど全てのSKYACTIV 技術を進化させることで、走りと燃費を更に高い次元で両立している。

特に燃費については、モード燃費のみならず、他のSKYACTIV パワートレインと同様、お客様が実際に使用される中での実用燃費で高い実力を発揮できるよう、クルマトータルでの造り込みを行った。

燃料タンク容量)を実現した (Fig. 14)。

Table 1 Powertrain Line Up

NEW DEMIO			
Engine	T/M	Drive Train	
		FF	4WD
SKYACTIV-G 1.3	6AT	○	○
	5MT	○	—
SKYACTIV-D 1.5	6AT	○	○
	6MT	○	—

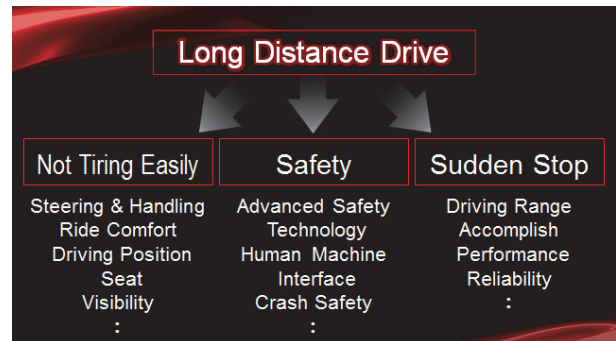


Fig. 11 Long Distance Drive

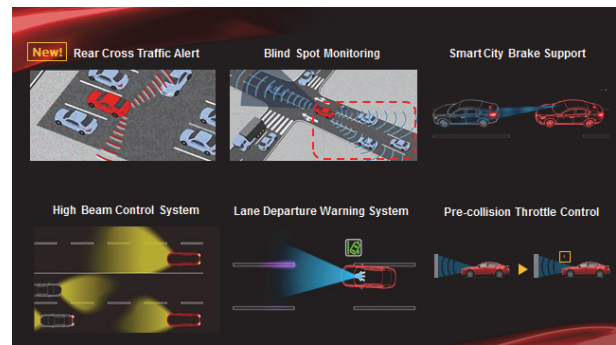


Fig. 12 Advanced Safety Technology

4.3 長距離ドライブ性能

これまでのコンパクトカーは、主に市街地走行を重視し長距離ドライブ性能についてはプライオリティを下げる傾向にあった。

新型デミオでは、長距離ドライブは当たり前、より大きな車からのダウンサイジングを検討されるお客様にも満足いただけるよう、長距離ドライブに関わるさまざまな性能を総合的に向上させた (Fig. 11)。

アンダ・アップボデーとも、骨格を一から見直し、アテンザやアクセラで体現した新世代商品の思想をコンパクトなサイズでも実現した。これによりクラスを問わず人間中心のクルマ造りを追求し、最適なドライビングポジションや優れた視界を実現している。

安心・安全においては、コンパクトカーといえども妥協せず、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。新型デミオが採用している先進安全技術を Fig. 12 に示す。HMIにおいても、アクセラから展開されたアクティブドライビングディスプレイおよびマツダコネクトを、コマンドも合わせて新型デミオでも展開している (Fig. 13)。



Fig. 13 HMI of New Demio

また、今回骨格を見直したことで燃料タンク容量を拡大、SKYACTIV エンジンの低燃費と相まって、これまでの新世代商品同様、1000kmオーバの航続距離 (モード燃費×

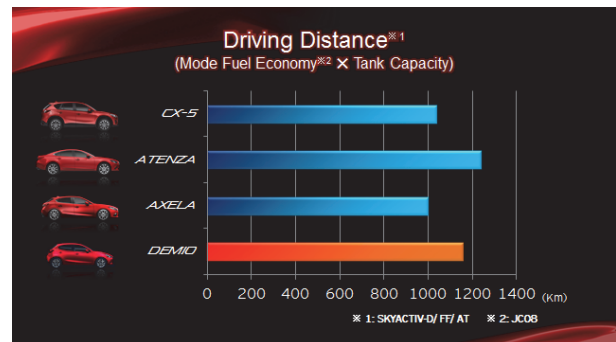


Fig. 14 Driving Range

## 5. 新型デミオの提供価値

新型デミオがお客様に提供する価値としてまとめると次のようになる。

まず、メインターゲットである運転経験の少ない若年層のお客様には、運転中の不安を少しでも解消し、逆に余裕を感じていただくことで運転の楽しさに目覚めていただく。

次に、より大きなサイズのクルマを含めて、さまざまなクルマを経験されてきたようなお客様には、今まで乗っていたクルマ同様、クラス概念を打ち破った“安心感”と“満足感”を感じていただく。

そして、新型デミオに乗っていただける全てのお客様には、ワクワクする「スタイリングと品質感」、高い次元で両立した「走りと燃費」、そしてどこまでも行きたくなる「長距離ドライブ性能」によって「笑顔」と「楽しさ」を提供する。

## 6. おわりに

新型デミオは、新生マツダブランドのDNAをこのコンパクトなボデーに凝縮するとともに、デミオブランドの真骨頂である「常識を打ち破る！」に今回もチャレンジし体現することで、コンパクトカー市場に一石を投じるモデルを送り出すことができたと自負している。

### ■ 著 者 ■



土井 歩



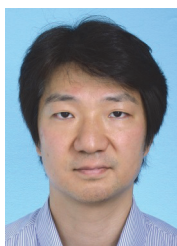
野間 幸治



柴田 恵一郎



西河内 研



磯部 太郎