

特集：新型車（アテンザ）

14

## 新型アテンザのパッケージング Package of All-New ATENZA

三宮 正義 \*1      大坪 智範\*2  
Masayoshi Sannomiya      Tomonori Ohtsubo

### 要約

歴代アテンザは、際立つデザインと優れたダイナミック性能を持つミディアムカーとしてグローバルに高い評価をいただいた。3代目となる新型アテンザは、SKYACTIV TECHNOLOGYを全面的に活用して「ヒトとクルマの一体化」を成し遂げることを目指した。パッケージングの開発においては、デザインテーマ「魂動」の実現、「意のままに操る楽しさ」を感じるコックピットの実現、そして乗員全員を元気にする居心地のよい居住空間の実現の三つの注力点を定めて開発に取り組んだ。それぞれの注力点を満足すべく新しい技術や考え抜いた工夫を織り込み、マツダのフラグシップモデルとしてふさわしいパッケージングを実現した。

### Summary

Successive ATENZAs have highly valued worldwide as a medium car with distinctive design and exceptional dynamics. The New ATENZA, third generation model, mounts SKYACTIV TECHNOLOGY in full scale to accomplish "oneness between car and driver". As for packaging, it focused to realize the design theme, 'KODO - Soul of Motion', the cockpit environment to make drivers feel fun handling, and comfortable seating package to make all occupants vigorous. By incorporating new technologies and thought-out devices, the new ATENZA developed appropriate packaging for a Mazda flagship model.

### 1. はじめに

歴代アテンザは、ミディアムクラスのグローバルカーとして、スポーティな外観と反応の優れた走行性能でマツダのDNAを体現した車として世界的に高い評価をいただいた。

3代目となる新型アテンザは、「人生を豊かにするモチベーター」をコンセプトに、SKYACTIV TECHNOLOGYを全面的に活用して「ヒトとクルマの一体化」の実現を目指して開発した。本稿では、その実現の一翼を担うパッケージングの開発経緯と注力点を紹介する。

### 2. パッケージングの狙い

新型アテンザのコンセプト創造活動では、前モデルの市場でのお客様の評価を踏まえながら、新型アテンザの存在がお客様の期待に応えるための突出すべき商品性とそのレ

ベルを導き出した。その中で、デザインはお客様の期待が高く、パッケージングの構築においてはデザインと両立したうえで、乗員がクルマとの一体化を感じることができるコックピットと居心地のよい居住空間の提供が重要と捉え、以下の考え方にに基づき実現に注力した。

- ① デザインテーマ「魂動」を実現する諸元、スペックの実現
- ② 「意のままに操る楽しさ」を感じるコックピットの実現
- ③ 乗員全員を元気にする居心地のよい居住空間と期待に応える荷室の実現

\*1 商品企画部  
Product Planning Dept.

\*2 車両実研部  
Vehicle Testing & Research Dept.

### 3. デザインテーマ「魂動」の実現

デザインテーマ「魂動」の具現を目指した新型アテンザのデザインは、フロントピラー及びリヤデッキ位置を後方に移動しキャビン全体を後方に置いたプロポーション (Fig.1) と、タイヤを四隅に踏ん張らせた揺るぎないスタンス表現を特徴としている。この実現に向けパッケージングでは以下に述べる対応を行った。

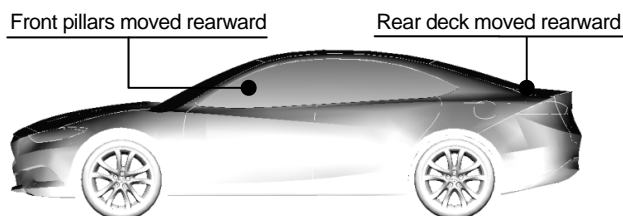


Fig.1 Rear Loading Cabin Proportion

#### 3.1 フロントピラーの後方移動

フロントホイールセンタからフロントピラーまでの前後距離を、前モデルから約 100 mm 拡大した。これにより短いフロントオーバーハングと相まって、重心を後方に置いたプロポーションを強化している。

フロントピラーの後方移動は、左右ピラー間の見開き角度を拡大しドライバの視界を改善する効果があるが、乗降性や視覚的な圧迫感に影響を与えるため、ピラー断面やトリム形状の工夫で影響を抑えた。

#### 3.2 リヤデッキの後方移動

セダンのリヤデッキは位置を、前モデルから約 50 mm 後方移動したショートデッキとして、後ろに溜めた力を一気に蹴り出す力強さを表現するプロポーションの実現に寄与した。ショートデッキ化により縮小するトランクの前後開口寸法は、積載動作、筋負担の二つの視点から荷物出し入れ性の分析を行い、デザインと出し入れ性を両立するトランク開口寸法とした。

#### 3.3 タイヤの四隅配置と大径化

キャビンの後方移動に伴って、フロントとリヤのピラーからの力をしっかりとタイヤに伝えて高性能な走りを実現するため、前モデルに比べてセダンは 105 mm, ワゴンは 25 mm ホイールベースを延長した。

最大径タイヤは前モデルの 225/45R18 から 225/45R19 にサイズアップして外径を 26 mm 拡大した。これにより、タイヤが四隅に踏ん張り、支えが効いた揺るぎないスタンス表現を実現している。ホイールベースの延長やタイヤの大径化で影響を受ける最小回転半径は、前モデルと同等レベルとして取り回し性を維持している。

### 4. 「意のままに操る楽しさ」の具現化

#### 4.1 ドライビングポジション

「人とクルマの一体化」はマツダ DNA の意のままに操る楽しさの原点であり、運転への集中を促すドライビングポジションの提供と適正な機器配置により、正確な認知と操作を可能とすることを目指した。その実現のために、運転操作がしやすい姿勢での腕や足の関節角度状態を求め、その状態に適合する位置に主要な運転操作機器を配置した (Fig.2)。

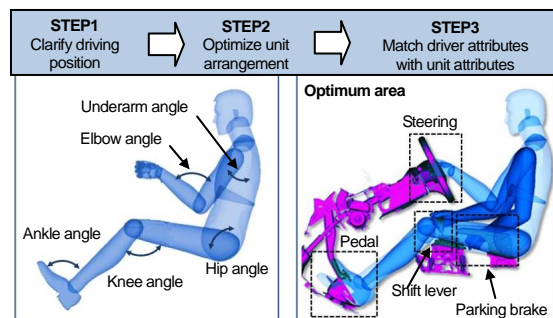


Fig.2 Driving Position Concept

#### (1) ペダル

新型アテンザは、フロントホイールセンタの前出しによりタイヤハウスの室内への突出が小さくなり、アクセルペダルを前モデルから外側に 10 mm 出すことが可能となった。また、フットレストの幅も前モデルから 10 mm 拡大することで、足を伸ばせば自然に足が置ける左右均等なペダル配置を実現した。また、アクセルペダルは、あらゆる体格のドライバに負担の少ない細やかで安定した操作を可能とするため、オルガンタイプのペダルを採用しドライバの意のままの操作を可能とした (Fig.3)。

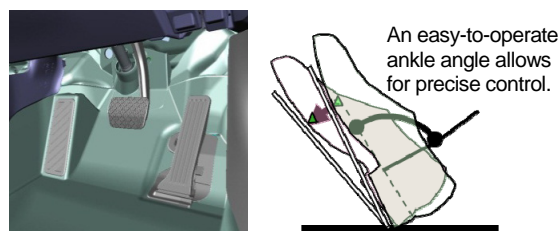


Fig.3 Hinged Accelerator

#### (2) ステアリング

ドライバがクルマを操るためのインターフェースであるステアリングは、クルマとの一体化を醸し出す重要な部品である。ハンドリング性能として「中低速の軽快感」と「高速の安定感」の両立を目指す新型アテンザは、前モデルのステアリング位置から 17 mm 後方、8 mm 下方に移動してドライバに近づけ、操作のしやすさと保持のしやすさを実現した。グリップ形状においても「しっかり握れる」と「軽く握れる」の両立を目指し、1/10 mm レベルの形状チュ

ーニングを施した幾種類ものステアリングの中から最適形状を見出した。

### (3) パーキングレバー

新型アテンザのパーキングレバーは、前モデルの助手席側から運転席側へ変更し、小柄なドライバーも手が届きやすく操作しやすい配置とした。また、ドライバーの引き方向に合わせレバーを斜めに置くことで、脇を締めた操作を可能としドライバーの引き力を発揮しやすくした。

### (4) シフトレバー

AT車のシフトレバーは、ステアリングからシフトへのスムーズな持ち替えを可能とするため、前モデルから6mm後方、20mm下方に配置した。ノブ形状もシフト操作時のノブに加わる圧力分布を均一化することで手や指に馴染む形状として、握りやすくフィット感に富んだものとした。

シフトゲートの形状も一新し、前モデルの複雑な形状からすっきりとした形状にすることでスムーズなセレクト操作とポジションの認知性の向上を実現した (Fig.4)。



Fig.4 AT Shift Lever Layout

MT車のシフトレバーは、シフトストロークを前モデルから5mm短縮して手首の返しだけでのシフトを可能としてスポーティな操作性を実現した。

## 4.2 視界

視界のなかで前方視界はドライバーの運転動作に直接影響を与える重要な視覚情報であり、見るべきところが確実に見え、無理やストレスのない運転を可能とする視界の実現を目指した。特に「意のままに操る楽しさ」を代表するシーンとしてワインディングロードでの視界確保に注力した。

### (1) 前方左右の見開き視界

前述のフロントピラーの後方移動により、左右ピラー間の見開き視界角は前モデルに対して9.6°拡大した。

これにより、前方の状況を確認し、思い通りのコースをトレースする視界の提供を実現した (Fig.5)。

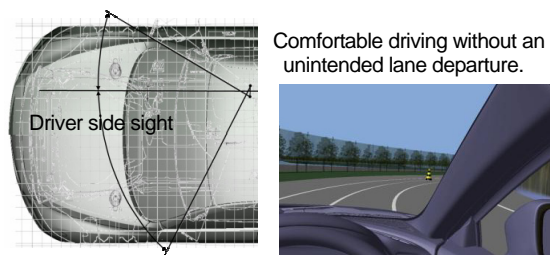


Fig.5 Wider Angle of Forward Visibility

### (2) ドアボデーマウントミラー

ドアミラーを前モデルのドアガーニッシュへのマウント構造から、ドアボデーへのマウント構造に変更した。

ミラーとフロントピラーの間に隙を確保することにより交差点右左折時、ドライバーの姿勢変更を少なくし自然な動きでの歩行者の視認を可能とした (Fig.6)。

また、ミラーの鏡面も前モデルから拡大して後方の視認性を改善している。

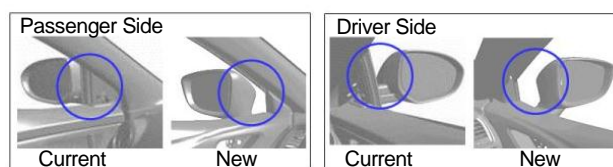


Fig.6 Improved Visibility Over Side Mirrors

## 4.3 視認操作性

ナビやi-DM (Intelligent Drive Master) などドライバーへの運転に関する情報量の増加に対して、現行アクセラから「ゾーンレイアウトコンセプト」を適用している。これは、視認機器はドライバーの視線移動のしやすさ、操作機器は運転中の操作の有無や頻度を基に配置する優先ゾーンを定めたものである。

新型アテンザもこのコンセプトに基づき、見やすく操作しやすい機器配置として、運転への集中力を高めるコックピットを実現している。

### (1) ナビ画面の視認、操作

ナビ画面の位置は前モデルに対して50mm上方に移動して、見おろし視認角度を30°から20°に減少させて視認性を改善した。また、ナビ画面のタッチスイッチはブラインド操作を可能とする最小限の数とするとともに、文字とスイッチのサイズは見やすく操作のしやすい寸法を規定して反映した。画面の直前には手を置ける平面部を設けることで、安定した指先の操作を可能とした。また、コンソール部にはロータリマルチコマンドも装備しており、操作性は格段に向上している (Fig.7)。

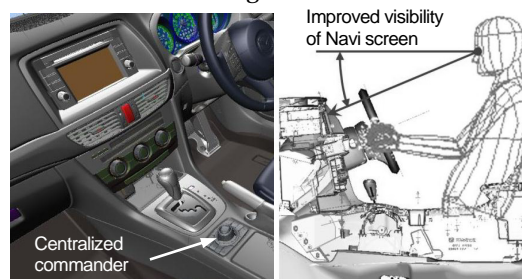


Fig.7 Improved Visibility and Operability of Navi

### (2) パドルシフトの操作性

前モデルのステアリング左右のスポーク上部にダウン、下部にアップのスイッチ配置から、ステアリングの左側にダウン、右側にアップのパドルの配置に変更した。これに

より、スッキリとしたデザインで不用意に指が当たらず、操作しやすいパドルシフトを実現した (Fig.8)。



Fig.8 Improved Operability of Paddle Shift

## 5. 乗員全員が元気になる居住空間の実現

乗員全員の期待に応える居心地のよい前後席の居住空間と、入れたいものが確実に収納できる小物収納スペースの提供に向けて以下の取り組みを行った。

### 5.1 前席乗員の快適性

コンソールとドアトリムの周りを中心に前席乗員へのきめ細かな配慮や各種の工夫を行った。

#### (1) コンソールの足当たり配慮

特に大柄な人が、フットレストに足を置いたり後方に足を引いた時など、ふくらはぎがコンソールの側面に接してもエッジ感を感じないようにコンソールの基本形状に大きなコーナRを設けた (Fig.9)。

また、Bピラートリムはドアのアームレストに腕を置き、肘を後ろに引いても干渉を避けるように形状に工夫を施している。

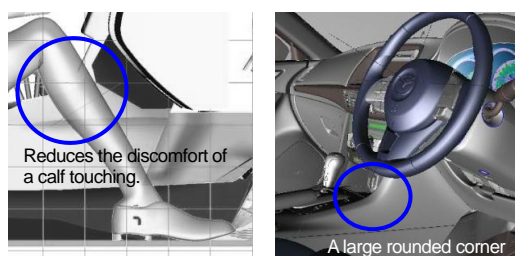


Fig.9 Careful Consideration to Tall Occupants

#### (2) アームレストの機能向上

コンソールのアームレストの幅は前モデルに対して、10 mm拡大した。また、前モデル同様にスライド機構を有すが、スライド量は15 mm増加させて小柄なドライバーにも使いやすいアームレストとしている。

ドアトリム側のアームレストとの高低差は前モデルの30 mmから10 mmに縮小して、両方のアームレストを同時に使用してもほとんど差を感じないようにした。

### 5.2 後席乗員の快適性

後席空間は前後方向への姿勢自由度の拡大を目指し、膝前や足元の前後スペースを拡大した。後席スペースの期待が大きいセダンは前モデルに対して膝前スペースを39 mm、足元の前後スペースを37 mm拡大している。

これはホイールベースの延長及びフロントシートバックの薄型化で実現している。フロントシートのスライド左右間の幅は、前モデルに対して25 mm拡大して自然な足開きを可能とした。更に、後席用の空調グリルの設定、センターアームレストの幅を前モデルから60 mm拡大したことで、後席の居心地のよさは格段に向上している (Fig.10)。

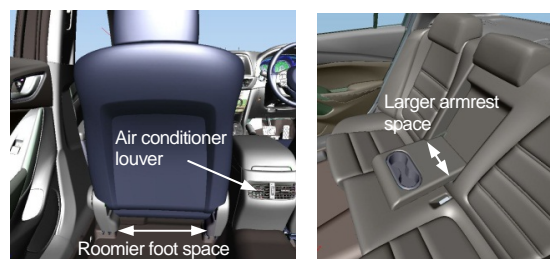


Fig.10 Improved Comfort of the Rear Seat

### 5.3 室内小物収納性

前モデルの小物収納性の評価を分析し、改善が必要な部位を明らかにした。その結果、「置きたい物を置きたい所に、自然に使いこなせる室内収納スペース」を目指して以下に取り組んだ。

#### (1) 前席の小物収納性

ドライバーが携行品を簡単に、さっとまとめて置くことができるようにシフトレバーの前にオープンボックスを設けた。また、左右のドアには1Lサイズのペットボトルの収納を可能とし、グローブボックスの開閉レバー位置はドライバー側に寄せアクセスを容易にした (Fig.11)。

グローブボックスのロック機構も前モデルのセンター配置からサイド配置に変更したことで、ボックス内にロックの突出がなくなり収納性が向上した。



Fig.11 Interior Storages (Front Seat)

#### (2) 後席の小物収納性

新型アテンザは前席同様に後席のドアにも1Lサイズのペットボトルの収納を可能とした。シートバックのセンターアームレストに設けたカップフォルダはアームレストの幅の拡大を活用し、前モデルに対して1サイズ大きなカップの収納を可能とした (Fig.12)。





Fig.12 Interior storages (Rear seat)

## 6. 期待に応える荷室の実現

歴代アテンザの荷室は、クラストップレベルの広さとKARAKURI トノカバーに代表される使い勝手のよさで高い評価を得た。新型アテンザは「魂動」デザインをサポートするショートデッキやボデー後部の絞り込みの中で、歴代モデルと同等の評価を得ることを目指し、積載動作、筋負担の分析とその結果の反映、構造や形状の工夫、そして、KARAKURI の進化で使い勝手のよさを実現した。

### 6.1 セダンの荷室

歴代モデルのトランクヒンジは荷室への突出がなく、積載物の傷付き防止に有効なリンクタイプを採用していた。このヒンジはダンパを有することから、外気温の変化がトランクの開閉操作力に影響を与えることと、開時のポップアップ量が少ないため開閉状況の確認に不利な点があった。新型アテンザはヒンジをスワンヒンジとすることでロック開時は大きく開き、閉める時も操作力が軽減されスムーズな開閉を可能とした。開時のポップアップ量も増加して開閉状態の確認も容易となった。開口幅寸法もスワンヒンジとしたことで32mm拡大し積載性を有利にしている。スワンヒンジの弱点である荷室へのヒンジ飛び出しも、荷室内のトリムに格納することで積載した荷物を傷付けないように配慮した (Fig.13)。

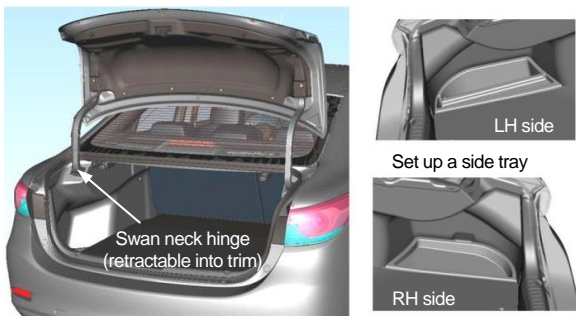


Fig.13 Cargo space convenient (Sedan)

その他の荷室ユーティリティとしては荷室の左右に小物の収納に便利なトレイを設けた。シートバックの可倒の操作方式は紐タイプからノブタイプに変更して操作性を改善した。

### 6.2 ワゴンの荷室

歴代モデルの荷室の評価は、グローバルに好評を得ており、荷室の容量や寸法は歴代モデル同等を維持したうえで、使い勝手の向上に取り組んだ。荷室の左右にはセダン同様に小物収納に便利なトレイを設定した。荷室開口部のコーナRを小さくして見た目にも広く、積載性にも有利な形状とした。トノカバーは従来のKARAKURI トノカバーをシンプルで軽量の構造とし、脱着の簡便性を進化させた。また、トノカバーを使わないときは荷室床下にスッキリと格納でき、その下にも小物収納スペースを確保してユーティリティの向上を図った。リフトゲートの開閉操作は、ダンパのレイアウト適正化とトノカバーのフリクション低減により前モデルから改善した (Fig.14)。



Fig.14 Cargo space convenient (Wagon)

## 7. おわりに

CX-5 に続き、SKYACTIV TECHNOLOGY を全面的に活用した新型アテンザは、マツダのフラッグシップとして、デザインそして他の性能と一体化したパッケージングを実現した。新型アテンザが「人生を豊かにするモチベーター」として皆様に関わっていければ幸甚である。

### ■ 著 者 ■



三宮 正義



大坪 智範