

MDX

PRESS INFORMATION 2003.2.27

HONDA
The Power of Dreams

本田技研工業株式会社 広報部
〒107-8556 東京都港区南青山2-1-1
企業広報 TEL(03)5412-1512/FAX(03)5412-1545
商品広報 TEL(03)5412-1514/FAX(03)5412-1515
URL <http://www.honda.co.jp/>



開発にあたって

[MDX]の開発にあたり、チームの一人ひとりが胸に抱いていたことは、新しい価値を持つ「これからのベンチマークとなるSUV」を創ろう、という強い意志でした。

それまで、大きくてタフなイメージが強かった既存のSUVに対し、私たちは、オフロードでの逞しさはもちろん、どんなシーンでも思いのままに走りが楽しめ、かつ上級セダンの快適性やミニバンの機能性をも満たす、まったく新しい価値を創造したいと考えました。

その結果、[MDX]はSUV先進国アメリカにおいて多くのお客様から支持され、上級SUV市場を確立。現在では世界のメーカーが追従するほどのポジションを築き上げました。そして、こうした価値を望む声が、世界中へと拡大しつつあります。

2003年、いよいよ日本へ。

私たちはこの[MDX]が、国内においても独自の価値を提供していけると確信しています。自由と、誇りと、自分らしさをクルマに求め、人生を積極的に楽しむ人へ。

開発責任者 鈴木 博



鈴木 博(すずき ひろし)
(株)本田技術研究所 主任研究員
1971年、(株)本田技術研究所入社。
初代アコードのボディ設計を経て、3代目シビック、初代インテグラ、
初代インスパイア/ビガー、S2000のPL、LPL代行を担当。
今回、MDXのLPLを務める。
趣味は釣り、ゴルフ、音楽鑑賞。愛車はS2000。

CONTENTS

開発にあたって	2
コンセプト	3
テクノロジーダイジェスト	5
デザイン	7
パッケージ	9
オールロードパフォーマンス	11
ダイナミクス	13
パワートレイン	13
シャシー&ボディ	15
ファンクション	17
安全性能	19
環境性能	20
装備/諸元	21
Made by Global Honda	22



MDX

オールロード・コントロール性能と、 上質なゆとりと快適を高次元でスマート融合した、 〈プレミアムSUV〉の創造。

Hondaは[MDX]で、それまでの概念を超える新たなクルマづくりに挑みました。目指したのは、世界に誇る価値を持つ〈プレミアムSUV〉の創造でした。

まず求めたのは、新価値を持つSUVであるために、オンロードでもオフロードでも思いのままにコントロールできる性能を身につけること。そのために、Hondaがこれまでリアルタイム4WDで培ってきた技術を大きく進化させ、電子制御によってあらゆる路面に対応するインテリジェント駆動力コントロールシステム「VTM-4+VSA」を開発しました。この技術を核に「マルチ・ディメンション」という考えのもと、上級車としての空間設計、パッケージング技術、安全・環境など、多面的な要素を世界レベルの機能・性能へと高次元化するために、Hondaの技術を惜しみなく投入。走る楽しさとともに、上質に磨かれたゆとりと快適を追求しました。

- あらゆる路面で発揮する優れたコントロール性能＝「VTM-4+VSA」
- スムーズで心地よい走り、優れた静粛性＝「ダイナミクス」
- 力強さと都会的センスを表現＝「デザイン」
- 7人乗車を実現した、ゆとりの高効率空間＝「パッケージ」
- エンターテインメントをしつらえた、先進・高機能装備＝「ファンクション」
- Gコントロール技術に基づく徹底した取り組み＝「安全性能」
- クラス初の「超-低排出ガス」認定を取得＝「環境性能」

新基準のSUV資質と、上級車資質のスマートな融合が、所有する大なる歓びへと誘う、プレミアムSUV＝[MDX]。自らの確固たる価値基準を持ちながら人生を謳歌する方の、クオリティ・オブ・ライフを豊かに表現します。

「VTM-4+VSA」を核に、
多次元の要素すべてを高次元性能へと進化させた、
[MDX]テクノロジー。

大自然の雄大さと、都市の知的センスをあわせ持つ、
プレミアムSUVデザイン。

- 洗練されたデザインと、ソリッドで躍動感のあるフォルムを融合したエクステリア。
- 本草や木目調パネルの上質感に、機能性や操作性を融和した高品位インテリア。

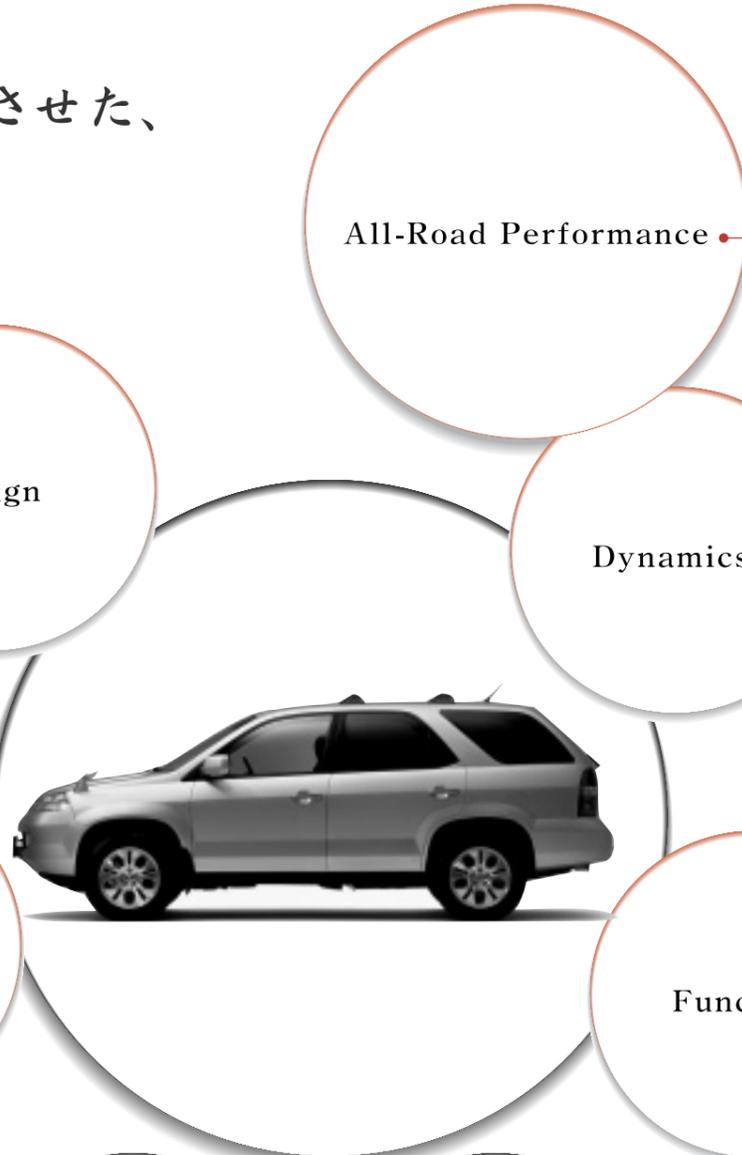


乗る人すべてをもてなす、プレミアム感にあふれ、
使い勝手にも優れた空間設計。

- 3列7シーターの高効率パッケージ。
- 低床・フラットで使いやすいラゲッジスペース。
- 自在なアレンジが可能なフレキシブル7シート。
- 運転席・助手席8ウェイパワーシートを装備。

Gコントロール技術に基づき、高水準を追求した安全性能。

- 「傷害値の低減」と「生存空間の確保」を高水準で両立する、Honda独自のGコントロール技術。
- 独自の目標を設定したクルマ相互の衝突実験を実施。
- 双方が効果的に衝突時の衝撃を吸収できるように配慮した、衝撃吸収フレーム構造。
- 1列目シート用i-サイドエアバッグシステム、運転席用&助手席用i-SRSエアバッグシステムをはじめとした充実の安全装備。



Design

All-Road Performance

Dynamics

Function

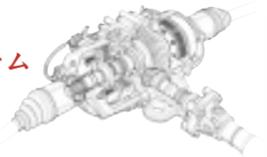
Package

安全性能

環境性能

あらゆる路面で優れた操縦安定性を発揮する、
新開発、インテリジェント駆動力コントロールシステム
「VTM-4+VSA」。

- センターLSDとリアLSD機能を兼ね備えた、新開発の電子制御可変トルク・ツインクラッチ機構により、前後輪の駆動力を無段階(100:0~50:50)に制御。しかも軽量・高効率システムを実現した「VTM-4」。
- ぬかるみなどで後輪にも大きな駆動力が必要な時に選択できる、ロックモード付。
- VTM-4との組み合わせで挙動安定性をより高めた「VSA(車両挙動安定化制御システム)」。



スムーズで力強く環境性能にも優れた、
上級車に相応しいパワートレイン。

- 高出力・高トルク、低燃費、さらに「超-低排出ガス」認定を取得した、3.5ℓ V6 VTECエンジン。
 - より緻密で自然なスロットルコントロールを可能にする、DBW(ドライブ・バイ・ワイヤ)を採用。
 - 高トルクに対応しながらコンパクト化を達成した、新開発5速オートマチックトランスミッション。
- 力強い走りを支えながら、安定性や乗り心地、
静粛性にも優れたシャシー&ボディ。
- 操縦安定性と乗り心地に優れた、マクファーソン・ストラット式フロントサスペンション。
 - 低床・3列シートを可能にした、インホイールタイプのダブルウィッシュボーン式リアサスペンション。
 - 力強い走りをしっかり支える、高剛性ボディ。 ■上級車としてのハイレベルな静粛性。

エンターテインメントと快適をしつらえた、
先進・高機能装備。

- リアカメラ付音声認識ホンダ・DVDナビゲーションシステム
- カーナビゲーションの可能性を広げる双方向型情報ネットワークサービス〈インターナビ・プレミアムクラブ〉
- ホンダ・インテグレートドモニターシステム ■MDX専用オーディオシステム
- デュアルエアコンディショナー ■リバース連動ドアミラー
- ヒータード・ドアミラー

社会への配慮として、徹底的に追求した環境性能。

- 国土交通省「超-低排出ガス」認定を取得。
- 平成22年燃費基準適合。
- リサイクル可能率向上を推進。



大自然の雄大さと、都市の知的センスをあわせ持つ、 プレミアムSUVデザイン。

デザインコンセプトは、「ラフ&インテリジェンス」。
荒々しい大地を疾走する力強さと、都市の洗練、
そして内に秘めたやすらぎの心地よさ。

まずエクステリアにおいては、MDXの大きな価値のひとつである、「あらゆる道での安心感や力強さ」と「都会的洗練」を表現したいと考えました。そこで、大草原を力強く疾走し、いざという時にはとても俊敏な動物「Rhinoceros(サイ)」をモチーフにイメージを重ね、さらに都市の風景に似合うよう、全体のフォルムから細かなディテールまでこだわりました。一方インテリアについては、もうひとつの大きな価値である「上級車としての質の高さ」を徹底的に追求。シンプルで力強い造形の中に自然素材を組み合わせたモダンな建築様式「サンタフェ・スタイル」をイメージに取り入れました。大きく包まれた落ち着いた、安らぎを感じる曲面、明るい大きなガラスエリア、本革や木目調パネルなどと、高機能装備などを緻密にマッチング。知的で上質な心地よさをデザインしています。



洗練されたデザインと、ソリッドで躍動感のあるフォルムを融合したエクステリア。

なだらかにスラントしたノーズから、前傾したテールゲートまでなめらかに連続した、豊かで張りのある面構成。洗練されたデザインとともにソリッド感のある力強いフォルムによって、美しくかつ堂々としたエクステリアを実現しています。

【迫力のある精悍なフロントビュー】

直線的なライン構成のフロントグリルと、スキッドガード機能を表現した強い個性のバンパー、シャープなデザインのヘッドライトを組み合わせ、引き締まった精悍な表情を持たせています。



豊かさをもたらす上質感に、機能性や操作性を融和した、
プレミアム性あふれる高品位インテリア。

インテリアに求めたのは、上級ドライバーズカーとしての品格と、ゲストを招き入れるための落ち着き。そのために、本革や木目調パネルをふんだんに採り入れ、プレミアム感を演出。カラーリングはグレーを基調としたシックなツートーン(ボディカラーがブラックの場合はブラックのモノトーン)とし、上質な雰囲気を生み出しています。また、運転席まわりでは、メーター類やスイッチ類を見やすく操作しやすい配置としています。

【スポーティで洗練されたサイドビュー】

SUVの新潮流を感じさせるなめらかなプロポーション。シンプルなボディセクションや、開放的なガラスエリア、低く伸びたルーフラインが、美しさを表現。張り出したフェンダーをはじめ力強い下半身が躍動感を生み出しています。

【機能に裏付けされたリアビュー】

スペアタイヤをテールゲートに設置せず、フロア下に収納したことで、すっきりとした印象を実現。テールゲートは、低床・フラットで荷物の出し入れがしやすいラゲッジフロアの機能性を活かした、シンプルなデザインとしています。

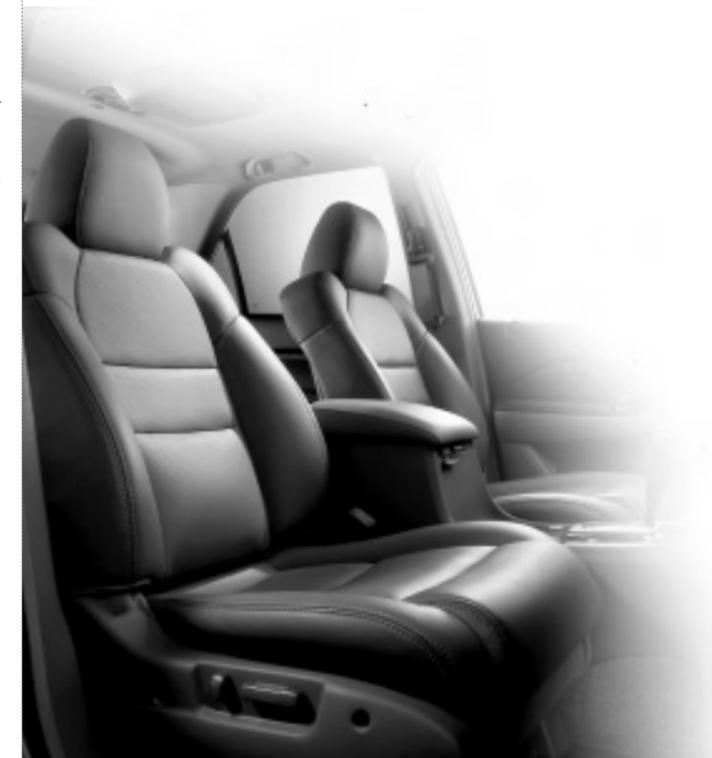
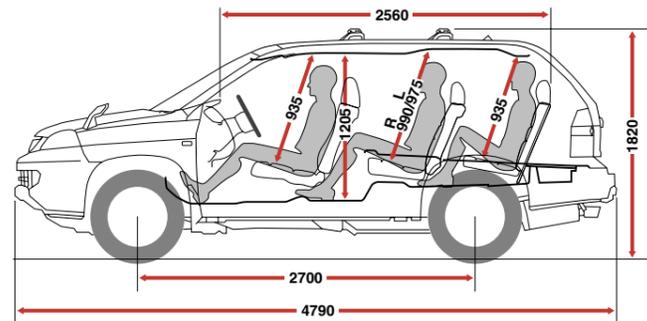


Photo:MDX エクスクルーシブ

乗る人すべてに最高のもてなしを。 プレミアム感にあふれ、使い勝手にも優れた空間設計。

3列7シーターの高効率パッケージ。

約4.8mの全長と1.9mを超える全幅のボディサイズを活かし、乗る人すべてがゆったりとくつろげる居住空間を目指しました。そのために、低床化するとともに、エンジンなどのメカニズムをコンパクトにするなどショートノーズ化によって、3列7人乗車を可能にした、ゆとりに満ちたキャビンを実現。1列目、2列目では、リビング感覚の余裕を、3列目にも大人が十分に乗車できる空間を確保しています。また、大開口のドア設計と適切なヒップポイント地上高によって、乗用車感覚の優れた乗降性を実現。しかも、2列目、3列目シートのヒップポイントを少しずつ高くしてアイポイントを高めていくことで、圧迫感のない見晴しのよいキャビンとしました。さらに、リアサスペンション構造の工夫などにより、ラゲッジスペースの低床化も実現しています。



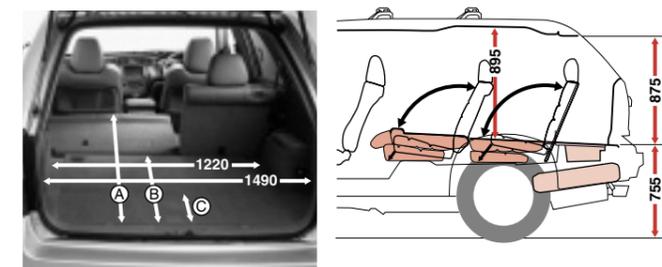
ボディサイズ/室内寸法 単位:mm

低床・フラットで使いやすい、大容量ラゲッジスペース。

7人乗車時でも208ℓ※容量を確保したラゲッジスペース。必要に応じて2列目、3列目シートを倒すことで広大な荷室空間をつくりだすことも可能です。しかもシートバックを倒すと同時に座面も下がる構造となっているため、低くてフラットなフロアを実現しました。張り出しが少なく、開口に段差がないため荷物の出し入れが容易。高さにも幅にも余裕があり、最大で1,104ℓ※の大容量スペースを可能にします。また、フロア下に3列目シートのヘッドレストホルダーを備えたシークレットボックスや、アウトドアシーンでの使い勝手を広げるAC100V電源、DC12V電源のアクセサリースOCKET、大切な荷物をしっかり固定するカーゴフックなど、充実した便利機能を装備しています。

※VDA方式によるHonda測定値

荷室寸法 単位:mm (数値はすべてHonda測定値)



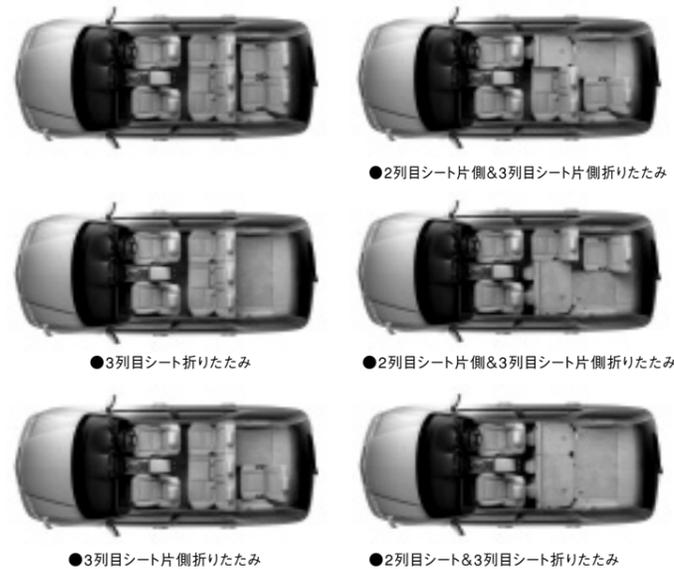
- A 1910 (1列目シートを最後端まで下げた状態)
- B 1110
- C 420



自在なアレンジが可能な、フレキシブル7シート。

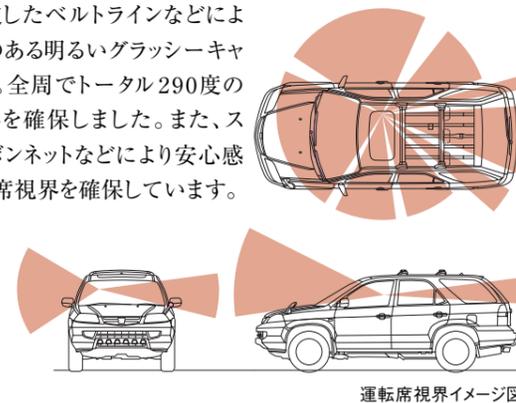
2列目シートは6:4、3列目シートは5:5の分割可倒式を採用。片手で簡単に倒すことができるため、気軽に多彩なシートアレンジが可能です。また、1列目、2列目シートはリクライニング機構を装備し、乗る人に合わせて、左右別々にリラックスできる位置に調節することができます。3列目シートへの乗降は2列目シート両側ウォークインスライド機構により左右ドアからのアプローチが可能です。

主なシートアレンジ



良好な視界と開放感のあるガラスエリア。

低めに設定したベルトラインなどにより、開放感のある明るいグラッシーキャビンを実現。全周でトータル290度の良好な視界を確保しました。また、スラントしたボンネットなどにより安心感のある運転席視界を確保しています。



レザーインテリアを標準装備。

1列目、2列目シートやセンターアームレスト、ドアライニングに、柔らかく質感に優れた本革を使用。ステアリングホイールも本革巻とし、上質な空間を演出しています。



運転席・助手席8ウェイパワーシートを装備。

座面の高さ(前・後部)、前後スライド、リクライニングのすべてが電動で調整可能な8ウェイパワーシートを1列目両席に採用。サポート性に優れた形状に加え、運転席には無段階調整機構付のランバーサポートを内蔵し腰部のホールド性を高めています。しかも、ドライバーが代わっても、すでに設定しておいたドライビングポジションに変更できるメモリー機能を搭載。ドアミラーポジションとも連動しています。冬季などに重宝するシートヒーターも1列目両席に標準で備えました。

全席快適、豊富な収納スペース。

- 大容量グローブボックス
- 大容量センターコンソールボックス
- コインポケット
- サングラスホルダー
- 全席用カップホルダー
- リアドアポケット(ボトルホルダー付)
- 3列目シートサイド収納ボックス

あらゆる路面で優れた操縦安定性を発揮する、インテリジェント駆動力コントロールシステム「VTM-4+VSA」。

オンロードでもオフロードでも走りが楽しめる、新開発、電子制御可変トルク配分4WD「VTM-4」。(Variable Torque Management 4WD system)

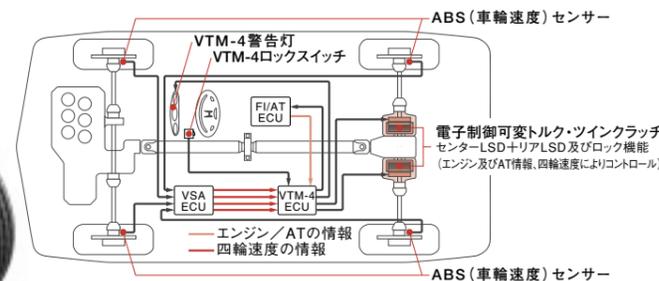
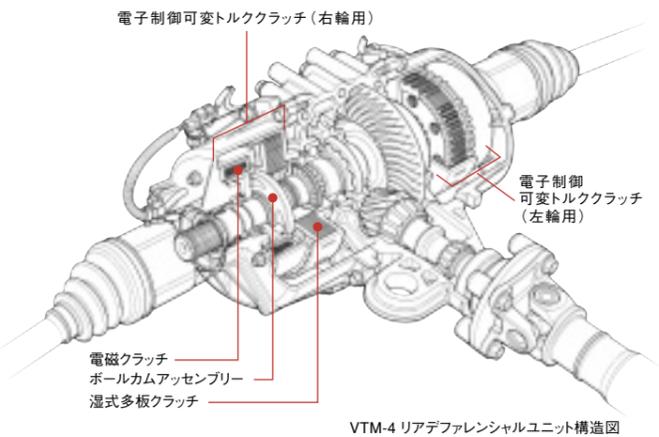
Hondaはこれまで4WDにおいては、軽量・コンパクトで燃費にも優れたリアルタイム式4WDを開発してきました。MDXでは、この「リアルタイム式」の優位性を活かしながら、「フルタイム式」や「パートタイム式」のメリットをも融合し革新的に進化させた、電子制御による高知能な4WDシステム「VTM-4」を開発。これにより、オンロードでの軽快な走りはもちろんのこと、オフロードでのハイレベルな走破性も獲得しました。さらに、VSAとの協調制御により、全天候、オールロードでの操縦安定性をいっそう高めています。

リアルタイムで知的に前後輪への駆動力をコントロールし、しかもフルタイム式やパートタイム式の長所を持つ、独自の4WDシステム。

定速走行時はFF状態で走り、加速時や滑りやすい路面に侵入した時などは後輪にも適切な駆動力を自動的に判断して伝達。一方、滑りやすい路面で発進する場合などには、走り出した瞬間に理想的な駆動力を後輪にも伝え、フルタイム4WDのような安定した走りを実現。こうした前後輪への駆動力配分を電子制御によってリアルタイムで行うため、必要に応じた駆動力が常に得られ、同時に低燃費にも大いに貢献します。さらに、ぬかるみなどの路面状況では、ドライバーがデフロックを選択することで、パートタイム4WDのように直結4WDの状態となり、力強い走破性を得ることができます。また、システム全体でとてもシンプルな構造を実現したため、重量を抑えることができ、低燃費にも貢献しています。

センターデフを用いない、電子制御可変トルク・ツインクラッチ機構。

VTM-4は、さまざまなセンサーなどからエンジントルク、シフトポジション、車輪速度などを常に検知し走行状況を判断。後左右輪に必要なトルクを瞬時に算出し、リアデファレンシャルケース内の左右に配置した電子制御可変トルククラッチに伝達します。電子制御可変トルククラッチには、後輪に駆動力を配分しながら前後輪の差動を抑えるセンターLSD機能と、後左右輪の差動を抑え確実に駆動力を伝えるリアLSD機能を同時に持たせており、電磁クラッチによって湿式多板クラッチ圧を無段階に制御することで、適切な駆動力を配分します。この結果、常に安定したトラクション性能を獲得しています。



VTM-4 システム概念図
前後輪それぞれに割り当てられたABSセンサーが検知する走行状況をもとに、センターLSD+ロック機能およびリアLSD+ロック機能などを備える「電子制御可変トルク・ツインクラッチ」が、前後輪の駆動力を最適に制御します。

あらゆる走行状況、路面状況での優れた操縦安定性を実現。

VTM-4は、FFを基本に前後輪の駆動力配分を100:0~50:50までの間で自動制御。しかも後左右輪の駆動力を常に最適にコントロールすることにより、砂利道や雪路などの低μ路での登坂においても十分な駆動力を確保しています。あらゆる走行状況において高い操縦安定性を実現しています。さらに、駆動力の配分を前後輪でほぼ50:50で固定するロックモードも備え、ぬかるみなどからの脱出にも威力を発揮します。

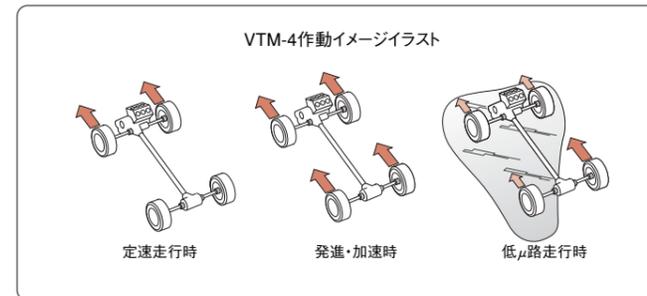
Auto mode

定速走行時: FF状態で走行し、優れた燃費性能を発揮します。
[リアルタイム式の長所]

発進・加速時: 前輪で引っ張りながら後輪で後押しするように、バランスよく駆動力を配分し路面をしっかりグリップ。スムーズな発進・加速が得られます。
[フルタイム式の長所]

登坂時: 登坂時には、後輪に車重がかかり前輪は空転しやすくなります。そこで、坂道発進などで前輪が駆動力を十分に伝えきれなくなると、瞬時に後輪にも駆動力を配分。力強い走りが得られます。

低μ路走行時: 前2輪と後1輪が低μ路上にある場合、残る1輪に大きな駆動力を配分。さらに、低μ路側車輪のスリップを抑え安定した走りが得られます。



Lock mode

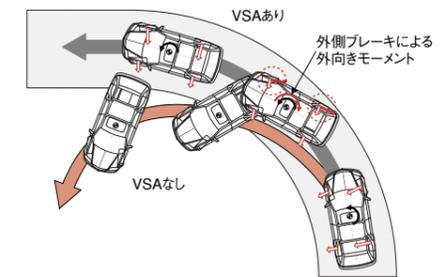
ATセレクトレバーを [1]、[2]、[R] のいずれかに選択し、ロックスイッチを入れると、駆動力の配分を前後輪でほぼ50:50で固定。ぬかるみなど駆動輪の片側が完全に空転してしまう状況でも、グリップしている車輪に駆動力が伝わるため脱出性が向上します。
[パートタイム式の長所]



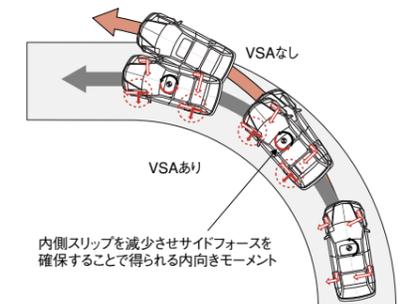
VTM-4との組み合わせによって、挙動安定性をより高めた「VSA (車両挙動安定化制御システム)」。

ABS、TCSに加え、オーバーステアやアンダーステアなどの横滑りを抑制するVSAをVTM-4と組み合わせました。ブレーキ制御を4輪制御とし、きめ細かにコントロール。よりスムーズなコーナリングを可能としています。また、エンジントルク制御は、DBW (ドライブ・バイ・ワイヤ) によるスロットル制御によりなめらかな作動フィールを獲得。VTM-4により最適な駆動力配分を得たことで、より高い車両コントロール性を発揮します。

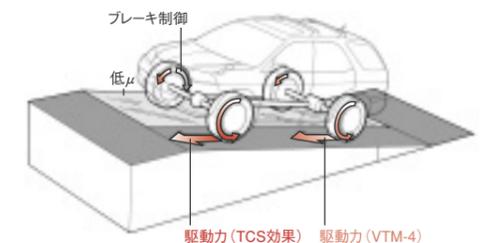
[オーバーステア抑制] ステアリングの急な切り過ぎなどで後輪スリップによる車両の巻き込みが発生した場合、外側車輪にブレーキをかけることで車両を安定化。



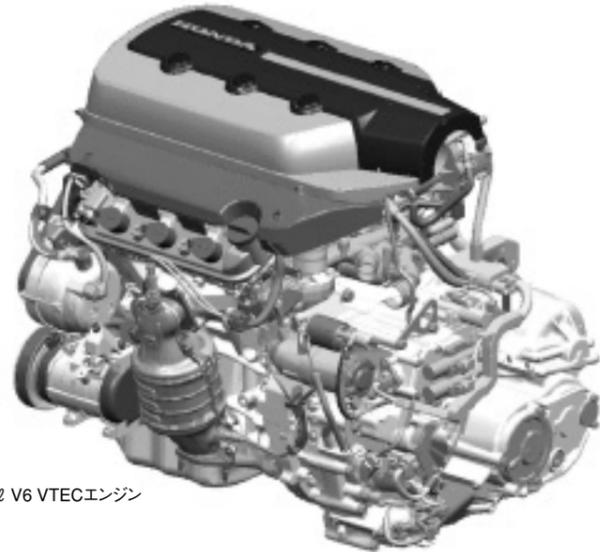
[アンダーステア抑制] 旋回時に前輪がスリップし軌跡がはらんだ場合、エンジントルクを低減し、内側車輪にブレーキをかけることでトレース性を向上。



[発進制御] 発進時などに左右輪の路面状況が異なる場合、エンジントルクとブレーキ力を最適制御するとともに、VTM-4により駆動力を最適配分。ホイールスピンを抑制することで、4WDの発進性と安定性をさらに向上。



スムーズで力強く環境性能にも優れた、 これからの上級車に相応しい、高性能パワートレイン。



3.5ℓ V6 VTECエンジン

高出力・高トルクと低燃費、 さらにクラス^{※1}初の「超-低排出ガス」認定を取得した、 3.5ℓ V6 VTECエンジン。

MDXに求めた、SUVとしての力強さと上級ドライバーズカーとしての豊かな走りを実現するために、まず、3.5ℓというゆりの排気量を選択。そのうえで、Honda独創のVTEC(可変バルブタイミング・リフト機構)を核としながら吸排気系を中心にさまざまなテクノロジーを投入しました。191kW[260PS]/5,800rpm、345N・m[35.2kg・m]/3,500rpmを達成。全域フラットでトルクフルな走りを獲得しています。しかも、7.8km/ℓ^{※2}というクラス^{※1}トップレベルの低燃費を達成し、平成22年燃費基準に適合するとともに、高いクリーン性能を実現。国土交通省「超-低排出ガス」認定を取得しています。

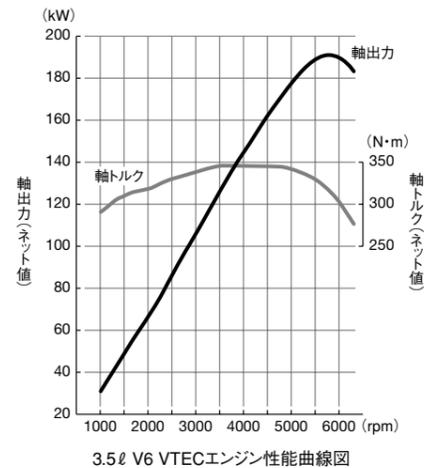
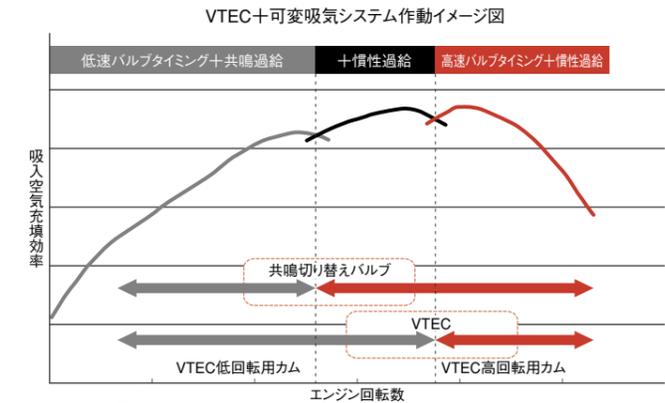
※1 車両重量2,020kgを超えるSUVクラス
※2 10・15モード走行燃料消費率(国土交通省審査値)

燃焼効率を徹底的に高め、全域で高出力・高トルクを獲得。

[吸気系] 吸入充填効率を高める可変吸気システムを採用。低回転域では、インテークマニホールド内に設けたバルブを閉じ、V6エンジンの片側3気筒ごとの2つの吸気チャンバーに分けることで、共鳴過給を効果的に利用。中・高回転域では、バルブを開いて大容量チャンバーを形成し、慣性過給により充填効率を高めています。さらに、高回転域ではVTECのバルブタイミング・リフトが高速用に切り替わることによって、その効果をいっそう向上。全域で優れたパフォーマンスを発揮します。

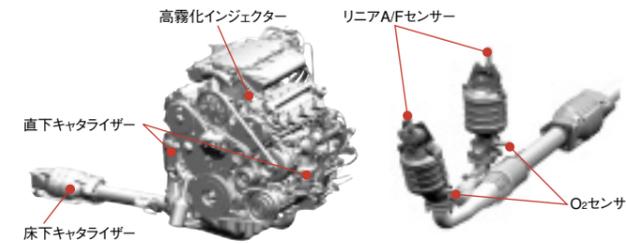
[エンジン本体] エンジンブロック内にシリンダー間を貫く連通穴を設け、ピストン下降時の背圧を他のシリンダーに逃がすことで、燃焼エネルギーを効率よく取り出しています。

[排気系] エキゾーストマニホールドを一体化してシリンダーヘッド内で燃焼ガスを集合させる構造や、両側シリンダーヘッドからの集合部形状の最適化、フレキシブルチューブの大径化、低排圧キャタライザーの採用などにより、排気抵抗を大幅に低減しています。



国土交通省「超-低排出ガス」認定を取得した優れたクリーン性能。

両側シリンダーヘッドの直下にキャタライザーを設置し、床下には低排圧キャタライザーを採用。3つのキャタライザーを効果的に配置することで、排出ガスの浄化性能を最適化しました。また、シリンダーヘッド内で燃焼ガスを集合させる構造とし、エキゾーストマニホールドを一体化。その結果キャタライザーまでの距離と容積を減らし、燃焼ガスの熱損失を大幅に低減。キャタライザーの早期活性化を実現し、コールドスタート時の浄化性能を高めています。また、直下型キャタライザーそれぞれにリニアA/FセンサーおよびO₂センサーを配置し、きめ細かく空燃比を制御。さらに高霧化インジェクターを採用し、より完全に近い燃焼を実現することで燃焼ガスそのものをクリーン化しています。



大排気量ながら、軽量・コンパクト化を実現。

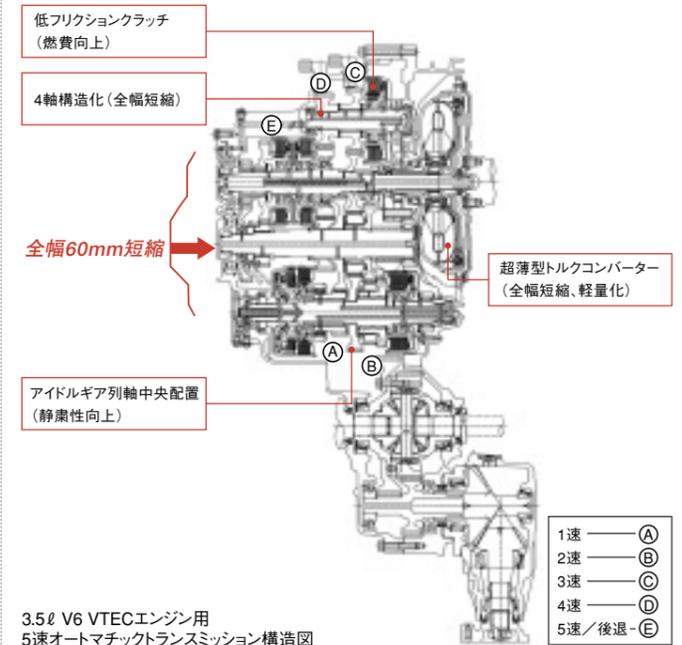
補機類の駆動にサーペンタイン式の採用や、高強度タイミングベルトの採用、ベルトカバーの取り付け構造の工夫、クランクシャフト両端部短縮、薄型オイルポンプの採用などによりエンジン全幅を従来V6 3.5ℓエンジン比-30mm短縮。これによりエンジンブロックおよびシリンダーヘッドをコンパクトにでき、一体構造のエキゾーストマニホールドやインテークマニホールドの採用なども合わせ、軽量化も実現しています。

DBW(ドライブ・バイ・ワイヤ)を採用し、より自然なアクセル操作を実現。

自然でリニアなアクセルフィーリングが得られる電子制御スロットルコントロールシステム、DBW。アクセルペダル操作をセンサーによって電気信号に変換し、ECUでエンジン回転数などから走行状況に最適なスロットル開度を算出。アクチュエーターがスロットルバルブをダイレクトに制御することで、より緻密で自然なスロットルコントロールを可能にしています。さらに、5速ATとの協調制御やVSAとの組み合わせなどによって、よりいっそうスムーズでコントロール可能な走りを実現しています。

高トルクに対応しながらコンパクト化を達成した、 新開発5速オートマチックトランスミッション。

V6 3.5ℓエンジンの強力なトルクを確実に受け止め、駆動輪に伝達する5速ATを新開発。ギアレシオをワイドに設定し、4WDならではの発進性能とクルーズ時の燃費性能を両立しています。また、強度を高めながら、平行4軸構造や超薄型トルクコンバーターの採用などにより、従来V6用5速AT比-60mmのコンパクト化を達成。低フリクションクラッチの採用やファイナルギアへのオイル攪拌防止プレートの設置など高効率化も徹底。低燃費にも貢献しています。



3.5ℓ V6 VTECエンジン用
5速オートマチックトランスミッション構造図

より上質な走りを獲得した、ダイレクト制御+DBW協調制御。

リニアソレノイドによるダイレクト制御で、スムーズな加速とリニアなレスポンスを可能にしています。さらに、従来からの点火タイミングによる制御に、DBWとの協調制御を追加し、変速時のエンジントルクを最適化。シフトアップ時の変速時間短縮やシフトショックの低減を図り、上質かつスポーティな走りを実現しています。

力強い走りを支えながら、安定性や乗り心地、静粛性にも優れた高性能シャシー&ボディ。

シンプル構造でありながら優れた操縦安定性と乗り心地を獲得した、マクファーソン・ストラット式フロントサスペンション。

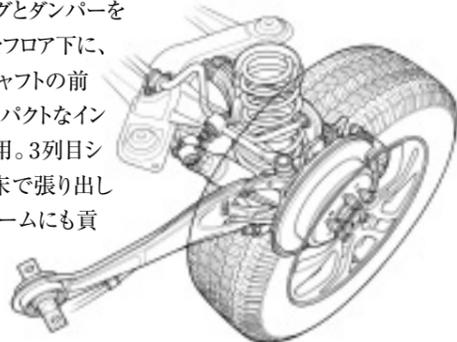
通常走行時の快適性を確保しながら、オールロードで安定した走りを得るために、十分なストロークを確保し、ダンパースプリングの特性を最適化。これらの条件をハイレベルでクリアしています。また、L型ロアアームを採用したうえでブッシュのパネレート最適化し、旋回時や制動時にトーをコントロールすることで、高い操縦安定性を実現しています。



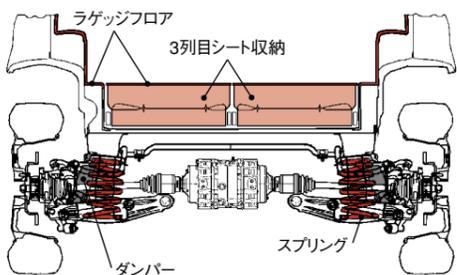
マクファーソン・ストラット式フロントサスペンション

VTM-4に対応するとともに、低床・3列シートを可能にした、ダブルウィッシュボーン式リアサスペンション。

セダンレベルの高い操縦安定性や乗り心地を実現するために、旋回時や制動時にトーイン特性が得られるようにアームの配置や各ブッシュのパネレートを最適化。十分なストロークを確保するとともに、VTM-4の作動特性が十分に発揮できるよう、ジオメトリチューニングを施しました。そのうえで、スプリングとダンパーを別体とし、スプリングをフロア下に、ダンパーをドライブシャフトの前に斜め配置したコンパクトなインホイールタイプを採用。3列目シートの居住性や低床で張り出しの少ないラゲッジルームにも貢献しています。



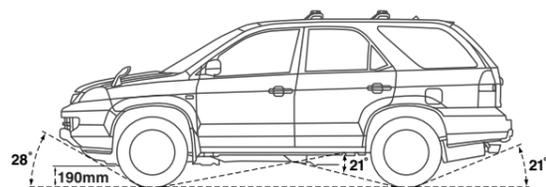
ダブルウィッシュボーン式リアサスペンション



リアサスペンションおよびフロア断面構造図

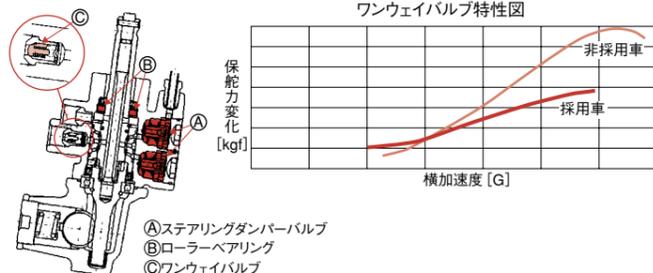
高い走破性を発揮するスリーアングル設定。

190mmの十分な最低地上高や余裕あるスリーアングル設定により、凹凸のある不整地などでも高い走破性能を発揮します。



あらゆる路面で上質なステアフィールが得られるパワーステアリング。

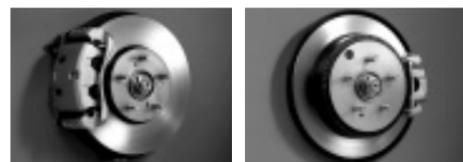
ステアリングギアボックス内に、タイヤからの入力による油圧変動を減衰するワンウェイバルブを採用。荒れた路面での外乱入力によるキックバックを大幅に低減しています。また、ステアリングシャフトのアップパー支持部にローラーベアリングを採用して支持剛性アップを行い、走行時のスムーズなハンドリングを獲得。さらにギアボックス内部にステアリングダンパーを設けることで、低速から高速走行時までしっかり感を高めています。



ステアリングギアボックス構造図

クイックレスポンスでしっかりと効くブレーキシステム。

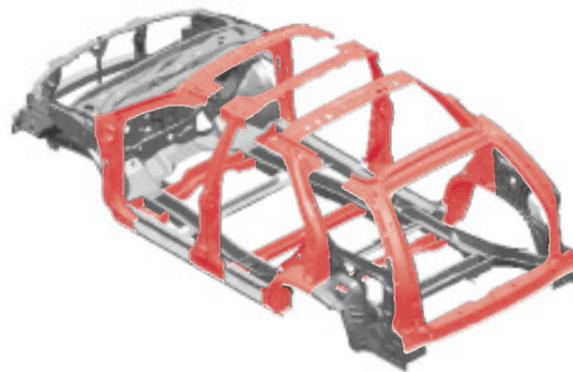
MDXの動力性能に見合った確かな制動力を得るために、フロントには、高い制動力を発揮する2ポットキャリパーおよび大径ベンチレーテッドディスクを採用。リアには、積載時にも安定した制動力を確保する大径ドラムインディスクを採用しています。また、リンク式構造ブレーキペダルを採用。可変ペダルレシオにより、ショートストロークで剛性感のあるブレーキフィールを実現しています。



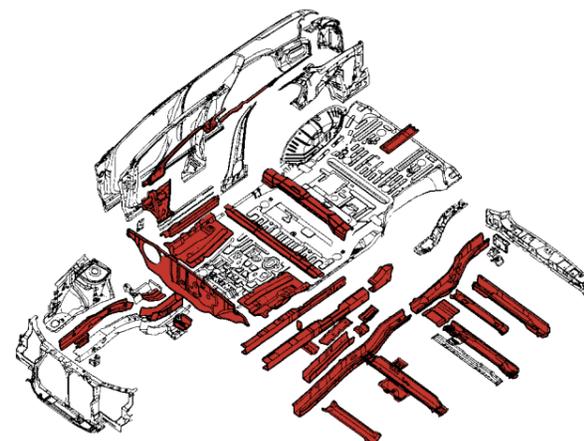
ベンチレーテッドディスク・フロントブレーキ ドラムインディスク・リアブレーキ

力強い走りをしっかりと支える、高剛性ボディ。

ボディは、クルマのすべての性能を支える基礎となります。MDXでは、まず、フロントからリアまでを貫く2本のメインフレームに、8本のクロスメンバーを適切に配置。そのうえで、両サイドのピラーをそれぞれフロアのクロスメンバー、ルーフのスティフナーとつなげ、強固な4つのリングシェル構造を採用。こうした構造により、曲げ剛性やねじり剛性といった静剛性に加え、動剛性も向上し、操縦安定性や乗り心地、静粛性に大きく貢献しています。また、ボディの骨格主要部材に強度の高い高張力鋼板(ハイテン材)を採用。通常の部材を使用した場合と比べ、約12kgの軽量化を実現しています。



4リングシェル構造図



ハイテン材使用部説明図

細部にわたり制振・防音処理を施した、上級車としてのハイレベルな静粛性。

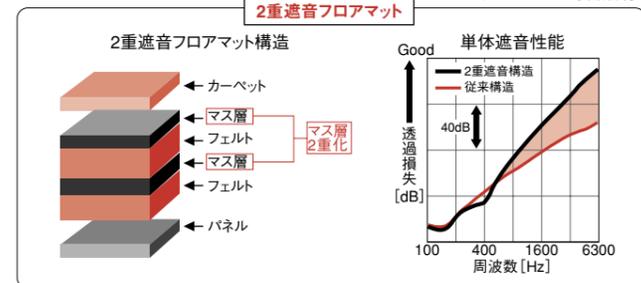
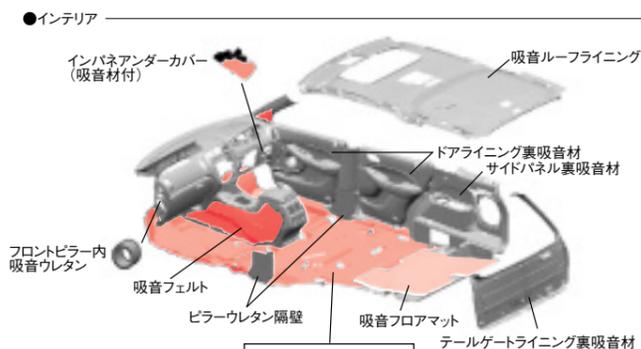
上級車の重要な条件のひとつといえる静粛性。MDXでは、フロアをはじめ適所に制振・防音処理を施し、エンジンや路面などからの振動やノイズを効果的に低減。静かで振動の少ない、快適なキャビンを実現しています。

世界初*の2重遮音カーペットを採用するなど、徹底的に施した防音・制振対策。

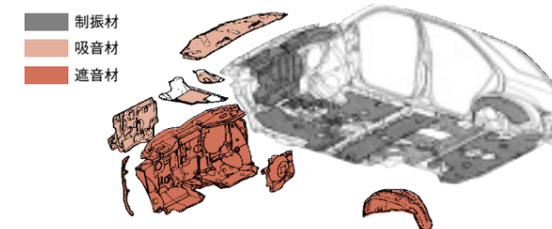
パワーブラントやシャシー系はボディとの取り付け部を2重防音構造とし、効果の高い吸音・遮音材を適所に配置。フロアカーペットは、マス層とフェルトを2層化した世界初*の遮音構造とすることで、キャビンに影響する床下からの騒音を低減しました。これらにより、アイドル時の騒音・振動やクルーズ時のロードノイズを可能な限り抑え、上級車に相応しいしっとりとした静粛性を実現。また、加速時には心地よいエンジンサウンドが実感できるように仕立てています。

*Honda調べ

防音材・制振材配置図



●ボディ



エンターテインメントと快適をしつらえた、 先進・高性能装備。

先進・高性能。リアカメラ付音声認識ホンダ・DVDナビゲーションシステム。

大画面7インチワイドモニターとDVD-ROMを採用。ナビゲーションとしての基本機能を高性能化したうえで、直感的に操作ができるタッチパネルや音声認識機能も備え、操作性と使いやすさを進化させました。リアカメラシステムにより後方確認も可能。また、「インターナビ・プレミアムクラブ」のサービスに対応できるなど、カーライフをより快適にサポートする高性能システムに仕上がっています。



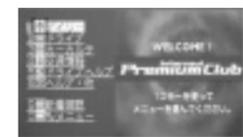
画面はハメコミ合成です。

高精度の音声認識機能。

ステアリングホイールの音声認識スイッチを押して、声に出して指示すれば、ナビゲーション機能に加え、ハンズフリー通話も利用可能。また、インターナビ・プレミアムクラブとの連携でさまざまな情報提供を受けることができます。



カーナビゲーションの可能性をさらに広げる〈インターナビ・プレミアムクラブ〉。 *internavi Premium Club*



音声認識ホンダ・DVDナビゲーションシステムを装着することで利用できる、Honda独自の双方向型情報ネットワークサービス。全国の最新道路交通情報をはじめとした5つのサービスを集約。携帯電話を介してアクセスすることで、利用者個人のリクエストに応じたさまざまな情報を入手することができます。

(新車登録時から初回車検時までの3年間無償、年会費も月々の利用料も不要)

1 全国の道路交通情報をカバーするオンデマンド型VICISによる「新・道路交通情報」

通常、VICIS[※]FM多重は都道府県単位、ビーコンでは一般道の約10~30km前方までの情報しか入手できず、目的地が都道府県をまたぐ場合にはトータルな交通情報が得られません。「新・道路交通情報」では、利用者が目的地を設定するとカーナビゲーションが携帯電話を経由してインターナビ情報センターにアクセスし、都道府県をまたぐ場合でも目的地周辺までの最新の道路交通情報を入手。その情報に基づき、最も早く到着可能と判断したルートや到着予想時刻などを表示する、より高精度なダイナミックルートガイダンスを実現しています。



- 都道府県をまたいだ目的地方面の道路交通情報を入手可能。目的地まで最短時間で到着できるルートを出発前に判断することが可能。
- 乗り降りするインターチェンジや規制などの手前で更新情報を自動受信。高速に乗るか、次のインターチェンジまで一般道を進んだ方が早いかなど、適切に案内。
- 渋滞がちな地点など、目的地までの途中で情報入手ポイントを5カ所まで設定可能。そこに近づくと自動的に情報を入手し、より空いているルートを案内。
- 情報の更新タイミングを5分・15分・30分・60分おきに指定でき、交通状況の変化に的確に対応。

通信モデムを装備した充実の情報端末機能。

VICS FM多重レシーバーを標準装備。インターナビ情報のアクセスに必要なモデム機能も搭載。ハンズフリーテレホン機能も装備したほか、TV放送の受信も可能です。

安全運転をサポートする走行アシスト機能。

自車位置と進行方向の情報に車速センサーからの情報を加えることで、オーバースピードになることが予測されるカーブ接近の予告が可能。予防安全の向上に貢献します。

その他の主な機能

- ・地図色等の変更(昼/夜それぞれ4色)
- ・簡単操作モード・エアコンマニュアル操作

ホンダ・インテグレートッドモニターシステム

2列目、3列目シート専用の、格納式7インチワイドディスプレイを装備。TV放送や、AV入力端子に接続したビデオ、ゲームも楽しむことができます。チャンネルの切り替えやボリューム調整などは、すべてリモコン操作が可能です。音声出力は、リアスピーカーON/OFF/フロント音源スルーの3モードに切り替え可能。ワイヤレスヘッドホンを2個装備しています。



画面はハメコミ合成です。

リアカメラシステム

ゆがみが少なく夜間も見やすいカラー画像で後方の確認ができます。シフトレバーをRに入れると、ディスプレイが自動的にカメラ映像を表示。後方の位置関係が把握しやすいガイドラインの表示もでき、後退時の安心感をサポートします。

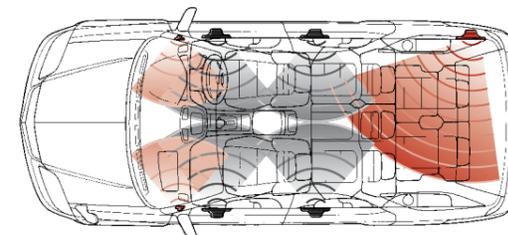


MDX専用オーディオシステム

外部チェンジャーユニットがいないインダッシュ6連奏CDチェンジャー(CD-R対応)+MDプレーヤー(LP対応)を標準装備したうえで、MDXの空間に合わせて音響設計を施しました。アンプ内蔵25cmサブウーファーをはじめとする7スピーカー構成で、低音域を重視したハイクオリティサウンドを再現します。



スピーカー配置図



■ ツィーター ■ 16cmスピーカー ■ 25cmサブウーファー

デュアルエアコンディショナー

広いキャビン快適な温度に保つために、エアコンをフロントとリアに装備しました。フロントにはフルオートエアコンを採用。センターコンソール後部にビルトインしたリアエアコンは、フロントエアコンと連動して作動します。また、フロントエアコンの操作で連動を解除することで、リアエアコンを独立させることが可能。その際リアエアコンは、マニュアル操作による温度・風量などの設定ができます。なお、ヒーターダクトは3列それぞれに備えています。



室内のエアフローイメージ

リバース連動ドアミラー

シフトレバーをRに入れると助手席側ドアミラーが自動的に下向きになり、左後輪付近を映すことで後退時の視認性を高めます。



通常時 後退時

ヒーター・ドアミラー

内蔵ヒーターにより、ミラーのくもりや水滴を取り除き、良好な後方視界を確保します。



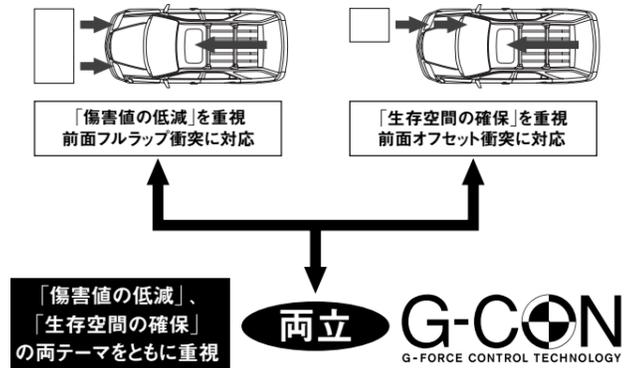
※VICISは財団法人道路交通情報通信システムセンターの登録商標です。 ●このサービスは、音声認識ホンダ・DVDナビゲーションシステム装着車を対象としたものです。サービスを受けるには、販売店での会員登録が必要です。 ●4年目以降、サービスの延長をご希望の方には有償にて承ります。 ●情報を取得するには、携帯電話が必要です。 ●パーソナル・ホームページを利用するには、インターネットに接続できる環境が必要です。 ●通信費、プロバイダ利用料は、お客様ご負担となります。

Gコントロール技術に基づき、 高水準を追求した安全性能。

「傷害値の低減」と「生存空間の確保」を高水準で両立する、Honda独自のGコントロール技術。

Hondaは衝突安全性能において、乗員に対する「傷害値の低減」が課題となる前面フルラップ衝突と、「生存空間の確保」が課題となる前面オフセット衝突の双方を高水準でクリアすることを目指し、独自のGコントロール技術で対応。MDXは、前面フルラップ衝突55km/h、前面オフセット衝突64km/h、側面衝突55km/h、後面衝突50km/hに対応する、新・衝突安全設計ボディを実現しています。

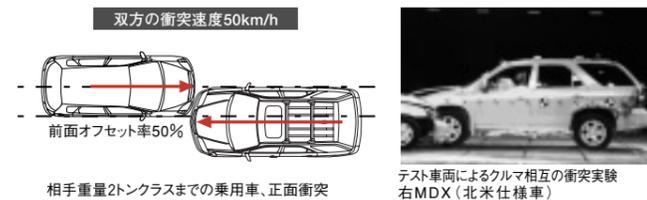
Gコントロール技術



独自の目標を設定したクルマ相互の衝突実験を実施。

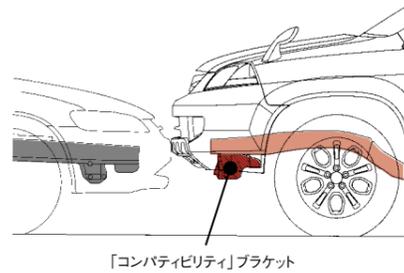
Hondaは、リアルワールドの衝突安全研究を推進するために、クルマ相互の衝突実験を実施。事故統計の分析から、「相手重量2トンクラスまでの乗用車、双方の衝突速度50km/h、50%前面オフセットの衝突」という独自の研究目標を設定しています。

クルマ相互の衝突実験/テストモード



独自の衝撃吸収フレーム構造。

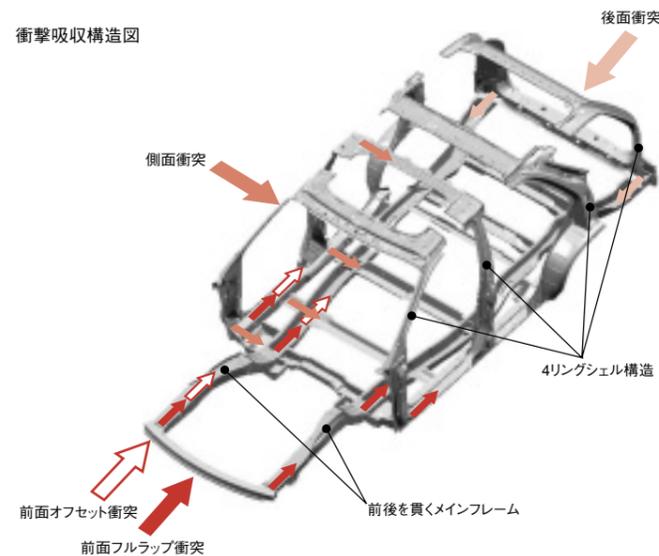
車両対車両の前面衝突時において、相手車両の衝撃吸収部材の高さとあうように、MDXではサイドフレーム先端部に「コンパティビリティ」ブラケットを設定し、双方が効果的に衝突時の衝撃を吸収できるように配慮しています。



全方位からの衝突に対応した、優れたエネルギー吸収構造。

車両の前後を貫く2本のメインフレームと、クロスメンバー、4リングシェル構造の採用で、あらゆる方向からの衝突に対しても衝撃を効果的に吸収・分散します。

衝撃吸収構造図



頭部衝撃保護インテリア

室内のルーフサイドや各ピラー内部を衝撃吸収構造とし、衝突時に乗員の頭部への衝撃を緩和します。

1列目シート用i-サイドエアバッグシステム (助手席乗員姿勢検知機能付)

車両の左右と中央部に側面衝突検知センサーを設置。よりの確なタイミングで作動します。また乗員姿勢検知センサーを助手席シートに内蔵。体格や姿勢を検知してエアバッグの展開を制御します。



写真は機能説明のため、両席エアバッグ、前席用i-サイドエアバッグともに展開した状態を再現し、合成したものです。

運転席用&助手席用i-SRSエアバッグシステム

電子式フロントセンサーを使用することで、衝突速度に応じたより効果的な展開性能が得られるように制御しています。

さらなる安心を備えた充実の安全装備。

- 1列目シート3点式ロードリミッター付プリテンショナーELRシートベルト
- 2列目シート3点式ELR/ALRシートベルト
- 3列目シート3点式ELRシートベルト
- EBD(電子制御制動力配分システム)付ABS
- ISO FIX対応チャイルドシート固定専用バー+テザーアンカー(2列目左右席)

社会への配慮として、 徹底的に追求した環境性能。



排出ガスクリーン化技術により、「超-低排出ガス」認定を取得。

VTECエンジンの高効率な燃焼に加え、シリンダーヘッド直下型キャタライザー、リニアA/Fセンサー、エキゾーストマニホールド一体型シリンダーヘッド、高霧化インジェクターの採用などによって、優れた浄化性能を実現。平成12年排出ガス規制値を大幅に下回り、国土交通省「超-低排出ガス」認定を取得しています。



「超-低排出ガス」認定車表示マーク
平成12年排出ガス規制のHC、NOxについて、
規制値を75%以上下回る優秀な環境性能を
達成した車両に与えられます。

平成22年燃費基準適合。

高効率な燃焼技術を核に、各部のフリクション低減などによってエンジン単体での優れた低燃費化を実現。そのうえでトランスミッションの伝達効率の向上や細部にわたる軽量化、空力性能などにより、平成22年燃費基準に適合しています。

使用部材のリサイクル可能率向上を推進。

インテリアのインジェクション成型部品のほとんどにリサイクル性に優れたオレフィン系樹脂材を使用。また樹脂パーツへの識別記号の表示など、リサイクル可能率の向上に取り組みました。さらに、ラジエーター・ヒーターコアのアルミ化やブレーキパッド摩擦材をガラスセラミックにするなど、鉛レス化を推進。鉛の使用量を大幅に削減しました。

