



ALCYONE

SUBARU

4WD Express

私たちが「アルシオーネ」に託したもの。

それは近未来のモータリゼーションを先取りする

新しいコンセプトのクルマづくりです。

自動車100年の歴史の中で常に追い求められてきた

永遠のテーマ、「より安全に、より速く」。

スバルはこの命題を次の時代に向けて解く鍵として

世界に先駆けて乗用4WDの開発に着手。

今日までその技術において世界をリードしてきました。

そして、本格的4WD時代の到来と同時に幕あけた

クルマ第2世紀に向けての新たな回答として

新しいアルシオーネを世に問います。

4WDのポテンシャルを新たな次元へと高める

「アクティブトルクスプリット4WD」をはじめ

高度な制御能力により極上の速さを実現した

6つの電子制御メカニズム。

そして理想のスムーズネスを発揮する

高性能2.7FLAT-6エンジン。

明瞭な頭脳をもった高級・高感度メカニズムが

アルシオーネの走りを理想的に自動制御し

「超」のつく安全性と快適さを提供します。

人間のコントロール能力を超えるまでに

高速化した飛行機が、必然的により高度な制御能力を

自らに課してきたのと同じように

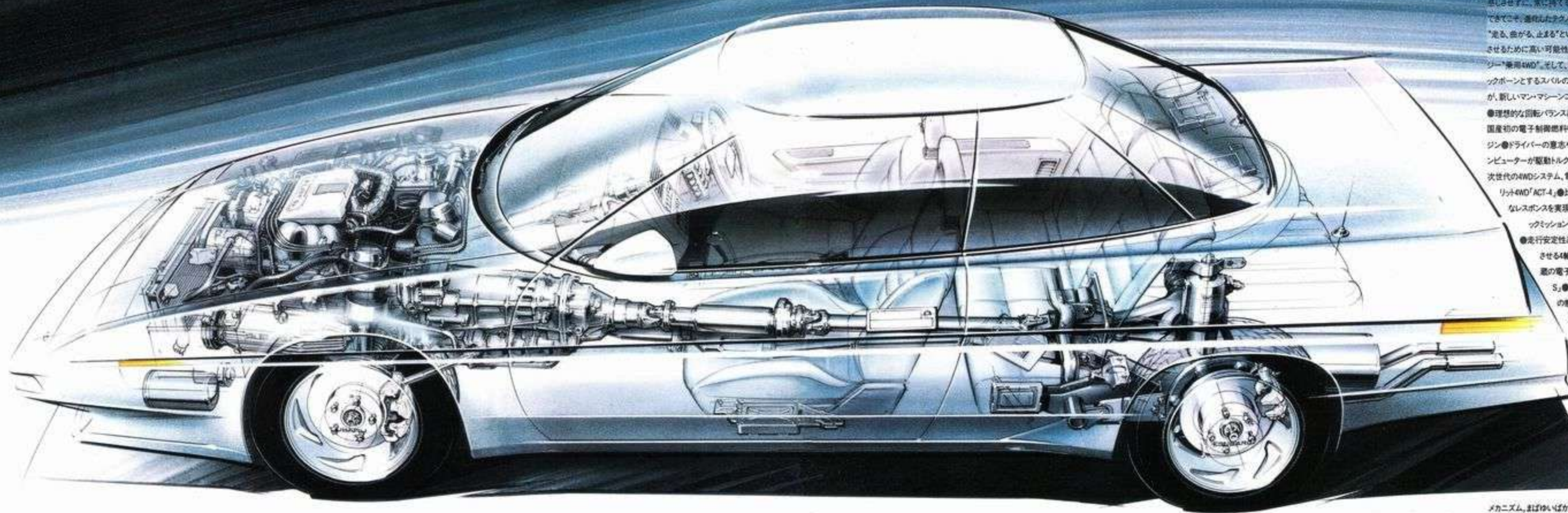
それは進化した高速車のあるべきカタチを先取りした

新しい走りのテクノロジーです。

インテリジェント・エクスプレス

アルシオーネ2.7FLAT-6発進。





次世代4WD“アクティブトルクスプリット”、国産初4WD×ABS……。
インテリジェントなメカニズムが、走りの理想をクリエイトする。

いかなる状況下でも、ドライバーに負担とストレスを感じさせずに、常に最適なパフォーマンスを100%発揮させてこそ、進化したテクノロジーの証である。
“走る、止まる”というクルマの運動性能を向上させるために高い可能性を秘めた新しいカーテクノロジー“兼用4WD”。そして、飛行機づくりのスピリットをバックボーンとするスバルのヒューマンテクノロジー思想が、新しいマン・マシンコミュニケーションを実現する。
●理想的な回転バランスと高感度なレスポンスを持つ、国産初の電子制御燃料噴射装置付2.7iFLAT-6エンジン●ドライバーの意志や走行状況などに応じて、コンピューターが駆動トルクを最適に前後軸に配分する次世代の4WDシステム、電子制御アクティブトルクスプリット4WD「ACT-4」●比類ないスムーズさとシャープなレスポンスを実現した世界最先端のオートマチックミッション「オールレンジ電子制御4AT」●走行安定性と乗り心地をスーパーバランスさせる4輪独立オートレベリング機能内蔵の電子制御エアサスペンション「EPS」●4WDとの組み合わせで、究極の制動能力を実現した電子制御アンチロックブレーキシステム「ABS」●走行パターンにあわせて、理想的なハンドリングフィールを提供する電子制御モータードライブ式「ワーステアリング」CVT……。ドライバーの気持ちに限りなく忠実であるために、高度な自動コントロール能力を具えたインテリジェントメカニズム。まばゆいばかりのエアロフォルムをまとった最新の兼用4WDテクノロジーが、かつてない走りの快感を創造する。



ハイウェイに静かなドラマが生まれる。
最新のエアロフォルムを纏った先端技術結晶体。アルシオーネ 2.7i FLAT-6。



非凡さは、より豊かなプライベートタイムの追求から生まれた。
風を友とするスペースカプセルキャビン&ストリームウェッジプロポーション。

それは、まるで飛行機の快感。
高感度・高密度な制御システムとの対話がつくり出す
ファーストクラスの高速移動感。



飛行機づくりの世界には「パイロットフィリングに寄せる」というポリシーがある。これは、何よりも飛行時の安全性を重視し、パイロットのケアとミス防止、飛行機自体がどこまで人間をサポートできるかを追求する設計思想である。アルシオーネのコックピットデザインやドライバーズシートのアジャストシステム(※)などは、この飛行機づくりの思想に多くの示唆を受けている。「ドライバースフィリングに寄せる」高感度オペレーションシステム、それは、新次元の高速クルージングに心地よいコンセンレーションを提供する。

メーターパネル&コントロールウイング 一体可動のマルチアジャストステアリング

テレスコピック機構 まるで操縦桿のようなフィリングで、ステアリングを前後方向に40mm無段階にアジャストできるテレスコピック機構。クルマ自体が「ドライバース」の意志に応える、オーダーメイドのポジションづくりが楽しめる。



チルト&ハネ上げ機構 ステアリングホイールを基準ポジションから上へ30mm、下へ20mm無段階にアジャストできるチルト機構。しかも、乗り降りを容易にするために、ワンタッチで基準ポジションから65mmポップアップするハネ上げ機構(※)をそなえる。

し字型スポークステアリング 斬新な形状のソフトグリップステアリングホイールは、操作性、メーターの視認性にすぐれたデザインであるとともに、このクルマならではのコックピット感覚を一層盛り上げてくれる。

コンビネーションメーター ステアリングのチルトの動きに応じて一体で上下にアジャストされ、どのポジションでも最適な視認性が得られる。メーター類[スピードメーター、タコメーター、油圧計、電圧計、水温計、燃料計(※)]は水平0指針方式を採用。

グラフィックセーフティモニター 走行時のクルマの状態をすばやく察知できるように、各種のモニターをメーターパネルセンターに集中レイアウト：ドブブロック、半ドア、ブレーキパッシング、パーキングブレーキ、リヤゲアフォグ、センターデフロック(※)、ATセレクトインジケーター(AT)、1stホールド(AT)、パワーモード(AT)、ハイトコントロール(※)、ターボコントロール(※)。

セーフティインジケーター 万が一の故障やトラブルにそなえて、各種のインジケーターをメーター下部に集中レイアウト：リトラクタブルヘッドライト、ストップランプ断線、ブレーキ液残量、排気温度、チャージ、ECS、ABS(※)、ステアリング(※)、トルコン油温(※)、クルーズコントロール 右足をアクセルワークから解放し、ステアリングから手を離すこと(ワンタッチ)のスイッチ操作で、快適なオートクルージングが満喫できる。(※)

※安全・快適のためのオプション装着が必要です。

コントロールウイング 走行時に操作頻度の高いスイッチ類をステアリングコラムの左右に機能的にレイアウトしたコントロールウイング。視覚的に見やすいだけでなく、ステアリングのテレスコピック&チルトの動きに連動して前後・上下に一体で移動し、ステアリングから手を離すことなく最適な操作性を保障する。

左ウイング：ワイパー[ON/OFF、HI/LO、間欠(※)](※)、リヤゲアフォグ、ヘッドライトライズアップ、ヘッドライトウ

右ウイング：ヘッドライト[ON/OFF、クリアランスライト]、リヤゲアフォグ、ヘッドライトライズアップ、ヘッドライトウ

キッカー(※)、ターボコントロール・メイン(※)、ハイトコントロール(※)、イルミネーションコントロール





ALCYONE MAGIC
It makes every road a freeway.

High Speed 4WD

A detailed technical cutaway drawing of a complex mechanical assembly, likely a turbine engine. The drawing shows the internal components, including the compressor, combustion chamber, and turbine sections. The assembly is shown in a cross-section view, revealing the intricate internal structure and the flow of air and fuel through the engine.

ACT-4

ACT-4のトルクスブリットは、トランスミッション後部に設置したMP-T (Multi Plate Transfer) の油圧をパルス制御*することに

The diagram illustrates the control system for the ACT-4-E-4AT. At the top, a horizontal row of 12 modules is connected to two central processing units. The left unit is labeled 'E-4AT' and the right unit is labeled 'ACT-4E'. Below these units are two rows of modules. The left row contains 8 modules, and the right row contains 5 modules. The modules are connected to the central units via a complex network of lines, indicating a distributed control system.

ACT-4-E-4ATの制御システム

E-4AT

[illegible]

変速制御 車速とスロットル開度からシフトスケジュールをコンピューターが判断し、スムーズな変速を行なう。さらに変速過渡時、変速クラッチの作動を精密に制御し、変速時のショックを低減しながら

シャープ&タイクレスポンスを実現している。また、ABS制御、クルーズコントロール作動時制御、低溫時制御、1域ホールド制御などきめ細かな関連制御により、総合性能の向上をはかっている。

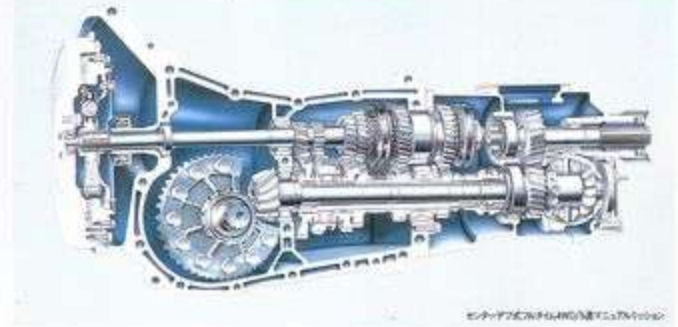
パワー/エコノミー・自動モード制御 E-4ATは加速重視の変速パターンをとるパワーモードと、燃費性能を重視したエコノミーモードの2つの変速モードを設定しており、スロットル開度他の入力信号に応じて、ドライバーの意志に忠実に応えるがこは自動でモード切り換えを行なう。

ロックアップ制御 きめ細かな制御を可能にする電子制御油圧式ロックアップ機構を内蔵。2速~4速でロックアップが作動する。さらにロックアップのON/OFFについても精密な制御を行い、極めてスムーズ、かつレスポンスなフィーリングを実現している。**フェイルセーフ&ダイアグノーシス機能** E-4ATの高密度な制御システムに万一トラブルや故障が発生しても万全の安全性を確保するため、セーフティ機能と自己診断機能をそなえている。

コンパクトな高効率メカニズム きめ細かな電子制御システムに対応し、高トルク比

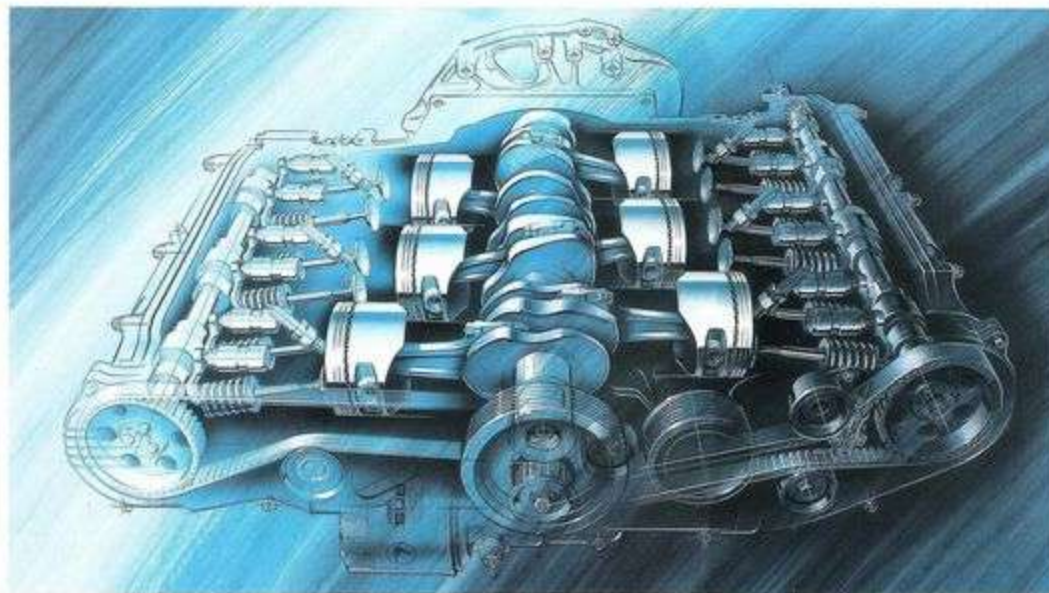
型トルクコンバーター、油圧式ロックアップ機構、ペーパードライヴ型可変容量オイルポンプ、オーバーランニングクラッチ等を採用。主変速装置は準連続星歯車2組にて4速化を実現している。

センターデフ式フルタイム4WD (1.8E-VX) 4WDのすば抜けた高速安定性と安全性を生かして、ダイナミックなスポーツドライビングがエンジョイできるセンターデフ式フルタイム4WDを、1.8Eニュアール車に新採用。ターボパワーをフルに引き出し、シャープな加速性能とゆとりのあるスピードコントロールを提供する5速ミッションは、ギヤシフトレンジに平行リンク方式を採用。操縦フィーリングにも万全の配慮を施している。また、センターデフには信頼性、耐久性にすぐれたベベルギヤ方式を採用するとともに、バキュームアクチュエーターによって作動するデフロック機構を内蔵。コンソール部にレイアウトしたスイッチをONしてデフロックすれば、前後輪が直結され、状態となり、悪路や深雪路での走破性をよりいっただんと高めることができる。



センターデフ式フルタイム4WDの構造

国産初、水平対向6気筒「FLAT-6」。
その素性と資質は、高速4WDにかつてないエンターテインメントを提供する。
すべての夢はここから生まれ、そして広がった。



FLAT-6

2.7L FLAT-6 Engine with EGI System

EGI (電子制御燃料噴射装置) 水平対向6気筒2.7Lエンジン 昭和41年発売の「スバル1000」以来、スバルの血統として熟成されてきた水平対向エンジン。アルシオーネVXが搭載する新開発のFLAT-6は、その伝統とノウハウを最大限に引き出し、さらに新たな技術成果を感じることのできる高性能・高感度エンジンである。クラウンシャフトを中心に左右のピストンを180度の

角度で対向させるこのエンジンは、その特長として軽量・コンパクトであり、高い剛性を確保できるとともに、回転バランス、重量バランスの点でもすぐれた特性を発揮する。そしてこのエンジンを核とした低重心・左右シンメトリのメカニズムレイアウトは、パワー・トレイン全体の前後・左右方向における重量バランスにすぐれ、高速時の操縦性と安定性に大きなメリットをもたらす。これら水平対向エンジンそのものの資質に加えて、水平対向6気筒は、エンジンの振動特性をあらゆる起振力および起振モーメントの点でも非常に理想的なエンジンであり、そのスムーズさと静粛性は、他の

エンジンとは次元を異にするものである。アルシオーネVXの2.7Lオールアルミ合金製FLAT-6は、その並はずれた基本性能をベースとして、最新の電子制御テクノロジーと入念なチューニングにより、生まれながらに高い完成度とすぐれた総合性能を実現している。あらゆる速度域においてスムーズで力強い加速を生み出すフラットなハイトルク特性、アクセルワークに鋭敏に反応する高感度レスポンス、ウルトラスムーズな回転フィーリングとハイレベルの静粛性、経済性。その洗練された味わいは、最新のハイスピード4WDメカニズムを通じてかつてない新しいドライブフィーリングを提供する。



マルチポイントインジェクション・フルシステムEGI 独立吸気ポートを持つ各気筒ごとにフェューエルインジェクターを配したEGI (電子制御燃料噴射装置)。さらに燃料噴射、点火時期およびノックコントロールの各電子制御ユニットを統合した多機能フルシステムの採用により、高性能化をはかっている。**ホットワイヤー式エアフロメーター** 電流で加熱した白金のホットワイヤーを使ったセンサーにより、吸入空気量をマイクロコンピュータで瞬時に計測。走行条件を問わず最適な燃料噴射量を決定する機械的な可動部分がないため、耐久性・信頼性にすぐれ、吸入抵抗も少なくエンジンのレスポンスが向上する。**空燃比学習制御** エンジンの回転数と負荷の状態にあわせて、コンピュータが空燃比の記憶データを絶えず最適に補正し、走行状態の変化や経時変化に対して常に適正な燃料噴射量をフィードバックできるため、エンジンのドライブビリティが向上する。**点火時期学習制御** クラウン角センサーを使用した電子制御方式で、最適な点火特性と精密に制御された点火時期特性が得られる。また、コンピュータに記憶されたマップにより、ガソリンのオクタン価のバラつきやエンジンの経時変化に対してオンタイムで適切な制御を行なう。

EGIバックアップシステム EGIシステムに万一故障が生じた場合、インパネ内のウォーニングランプが点灯し、すみやかに適切な処理がとれるオンボード・ダイアグノーシスシステムや、万一のトラブル

時にもEGIをサポートし、最低限の走行を確保するフェイルセーフシステムを内蔵。**軽量化設計** シリンダーブロック、シリンダーヘッド、カムカバーのすべてにアルミ合金を採用。排気量あたりのエンジン重量はわずか52.4kg/ℓ(乾燥重量)と、トップランクの軽量化を達成している。**静粛設計** 動弁系の騒音を防ぐハイドロリック・ラッシュアジャスター、特殊丸歯型タイミングベルト。さらに、すぐれた振動遮断性を発揮する液体封入式マウントラバーやエンジンの振動を抑えるバンプアーロッドの採用、ATシフトリンクのケーブル化などにより振動・騒音のキャビン内への侵入をシャットアウト。クルージング時の快適性を高めている。

また、新しいFLAT-6は、EGIシステムにマルチポイントインジェクション・フルシステムを採用。加えてホットワイヤー式エアフロメーター、空燃比学習制御、点火時期学習制御、ターボ過給圧制御などによりシステムの高性能・高感度化をはかっている。さらに、吸気系のレイアウトについても、独立ポートの採用やスロットルボディの水平置きなどにより、吸入効率を高め、レスポンスを向上させている。併せて、ハイドロリック・ラッシュアジャスター、特殊丸歯型タイミングベルト、エンジン二重マウント方式、ケーブル式シフトリンク(AT)などにより、メカニカルノイズや振動を効果的に低減。パワートレイン全体のクオリティを高めている。



FLAT-4 Turbocharged FLAT-4 Engine with EGI System

クルマの安全性と快適性に関するかつてない新たな資質。
 国産初の4WD×ABS。エアサスペンション「EP-S」。そしてモータードライブ式パワステ「CYBRID」。
 高度な自動コントロール能力を持った、最先端の走りテクノロジー。

EP-S

Electro Pneumatic Suspension

電子制御エアサスペンションシステム

ハイスピード4WDのために開発された先進のエアサスペンションシステム「EP-S」。従来の金属スプリングに代えて空気の弾性をスプリング機能として使用し、これをコンピューターによって制御するこのシステムは、高速車の足まわりに要求される様々な条件を高次元でバランスさせた高性能・高感度サスペンションである。世界のフリーウェイに焦点を合わせた圧倒的な高速スタビリティとシチュアハンドリング、そしてゆとりと信頼性にみちたフラット&マイルドな乗り心地が、ハイスピード4WDに新次元のフラットワークをもたらしてくれる。(VX)

精密な4輪独立オートレベリング フルエアスプリング方式が可能にした高度な機能。4輪のセンサーが独立してそれぞれの車高を検知し、乗員数や搭載物の量による車体姿勢の変化を制御し、常に安定した操縦特性を維持することができる。また、走行中にも車輪の上下運動の平均値をコンピューターが計算し、前後だけでなく左右の変化にも精密に対応。これにより、どんな状況下でも十分なホイールストロークを保つことができ、きわめて高いロードビリ

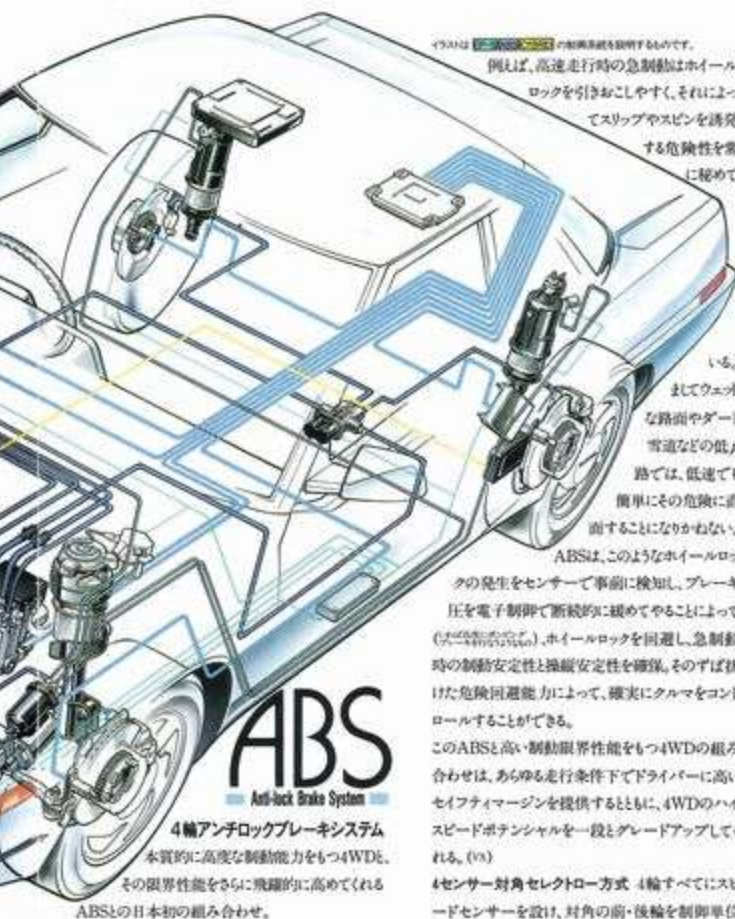
ティと素晴らしい洗練された乗り心地を提供する。非線形バネ特性と可変ダンパーの有機的結合。大断面非線形特性を持つエアスプリングと可変ダンパーのコンビネーションが走行時のホイールストロークに応じた最適なバネレートとダンパー減衰力を確保。シチュア操縦性、高い操縦性能とマイルドで洗練された乗り心地を、あらゆる速度域で両立させている。また、高周波振動の絶縁性にすぐれたエアスプリングは、ロード

ノイズの低減にも効果を発揮する。
空気圧制御2段階・ハイコントロール コントロールウイングのスイッチ操作により、最低地上高はノーマル車高165mmとハイ車高195mmのいずれかが選択できる。また、ハイ車高のまま走っていても、80km/h以上のスピードになると自動的にノーマル車高へ復帰し、さらに50km/h以下になると再びハイ車高にもどる機能をそなえている。4WDならではのすぐれた

高速安定性と不整路面や雪道の卓越した走破性をより高いレベルで引き出すためのハイメカニズムである。
スペシャルチューンド4輪独立サスペンション アルシオーネの卓越した高速安定性を支えるしなやかな鋼は、フロント/マクファーソン・ストラット、リヤ/セミトレーリングアームの4輪独立サスペンション。水平対向エンジンを横としたパワーレールの低重心設計、軽量・高剛性空力ボディ、そして高度なサスペンションセッティングの相乗効果は、高速域における欠点のような直進性とコーナーを自在にトレースする高度な旋回性能を発揮する。
フロントサスペンション ハイキヤ

スターアングルの採用による高速域における高い直進安定性。そして4mmのスモールハイナスクラップ・ジオメトリの設定が急制動時に高い方向安定性を発揮する。VXはエンジンの高出力化に対応してエアサスペンションのスプリングレートを専用チューニングするとともにスタビライザーを強化。高いロール剛性を確保し、高速コーナリング時の卓越した操縦性と高い操縦性能を生み出している。

バシティを増加させるため、トレーリングアームのインナーピボットをアウターピボットよりも高く設定したインナーハイ・アライメントを採用。コーナリング時のタイヤの接



例えば、高速走行時の急制動はホイールロックを引き起こしやすく、それによってスリップやスピンを誘発する危険性を常に秘めている。

ABSは、このようなホイールロックの発生をセンサーで事前に検知し、ブレーキ圧を電子制御で断続的に緩めてやることによって(ズググ音を聞きながら)、ホイールロックを回避し、急制動時の制動安定性と操縦安定性を確保。そのずば抜けた危険回避能力によって、確実にクルマをコントロールすることができる。

このABSと高い制動限界性能をもつ4WDの組み合わせは、あらゆる走行条件下でドライバーに高いセイフティマージンを提供する。同時に、4WDのハイスピードポテンシャルを一段とグレードアップしてくれる。(VX)

4センサー対角セレクトロー方式 4輪すべてにスピードセンサーを設け、対角の前・後輪を制御単位とし、回転速度の低い(ロックしよう)方の車輪を基準にブレーキ油圧を加減制御する対角セレクト

ロ方式。このシステムは左右でμの異なる路面でのABS作動時にも制動力の左右差が少なく、高い操縦性と方向安定性を確保してくれる。また、ブレーキ圧のコントロールを行なうモジュレーターには逆圧防止のためのゲートバルブが内蔵されており、ABS特有のブレーキペダルへのキックバックを軽減している。
ABS・ACT-4・E-4ATのすぐれた関連制御 ABS作動時、E-4ATは自動的3速にシフトダウンするとともにワンウェイクラッチが作動してABSの制動性を高める。同時にACT-4は後輪へのトルク伝達量を制御し、プロペラシャフトを介した前後輪のブレーキトルクによる内部干渉を抑え、ABSの効果を最大限に発揮させるようバックアップする。
フェイルセーフとセルフダイアグノシス機能 システム内に万一のトラブルが発生した場合にはインパネのウォーニングランプが点灯しドライバーに警告する。同時に、通常のブレーキ機能に復帰するフェイルセーフ機能を内蔵。また、故障内容を自己診断するセルフダイアグノシス機能もそなえ信頼性に万全を期している。

フロントベンチレーテッド4輪ディスクブレーキ



アルシオーネのブレーキは、8インチ倍力装置付4輪ディスクブレーキ。フロントは放熱効果にすぐれ、高速でのハードなブレーキングにも強力に安定した制動力を発揮するベンチレーテッドディスク。また、プロポーションングバルブ、スリップボア・マスターシリンダーにより、フィードバックを含めてより確かな制動力を確保している。VXにはエンジンの高出力

化に対応して、タンデム式倍力装置、大型マスターシリンダー、大径ホイールシリンダー、大型ブレーキディスクを採用。リヤには広い温度領域で安定した性能が得られるセミメタリックパッドを配し、ハイレベルの制動性能を実現している。さらに、ブレーキパイプを室内配管とし、2系統クロス配管方式を採用するなど信頼性・耐久性の点でも万全を期している。

CYBRID

Electro Motor Drive Power Steering

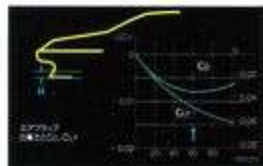
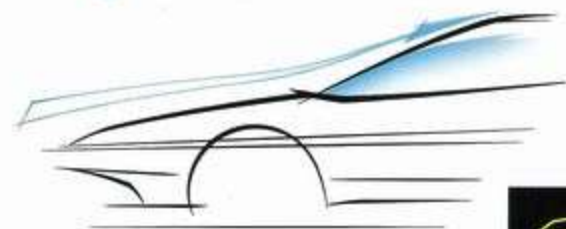
電子制御モータードライブ式パワーステアリング

パワーステアリングのアシストコントロールに電子制御電動モーター駆動ポンプを採用した世界初のメカニズム「CYBRID(サイブリッド)」。

車速および操舵頻度のセンシングにより、コンピューターが走行パターンを判別。それぞれのパターンに応じて電動モーターを制御し、最適な油量をギヤボックスに供給する。それによって走行状況に応じた理想的な操舵フィードバックが得られるとともに、従来のエンジン駆動ポンプ式のようなパワーロスがなく、燃費向上にも効果を発揮する。また、万一のトラブルにそなえ、フェイルセーフとセルフダイアグノシス機能を内蔵。すぐれた信頼性をも確保している。(VX)
 アルシオーネのステアリングシステムは、剛性が高く、応答性にすぐれたラック&ピニオン式。ステアリングのオーバーオールギヤ比は17.0。スポーツマインドにあふれるシチュア&クイックなハンドリングが楽しめる。
 *車速検出装置を内蔵した「クルマード」により、コンピューターが走行パターン(シフトダウン、加速、減速、ブレーキ)を判別し制御する。



飛行機づくりのロマンと最新のカーテクノロジーの出会い。
世界のフリーウェイをターゲットとした
大胆なエアロシェイプスタイリング。



●フロントフード

フロントフード面の形状と高さは、空気抵抗および揚力に大きな影響をもたらす。その点、水平対向エンジンは低いフード面を実現するための大きなフッターであり、またこの低重心エンジンの特長を最大に生かすために、補機類のコンパクト化とエンジンルーム内のレイアウトについて、徹底的な検討が加えられた。そして、リトラクタブルヘッドライトの採用とあいまって、バンパーと空気抵抗を低減し、乗り上げるときの理想的なフード面が実現された。

●フロントウインドの傾斜角

ウィンドウの傾斜角は空気抵抗を左右する大きなポイントのひとつである。フロントアード、ルーフなどを含めた全体的な検討の結果、28度が選ばれた。さらにワイパーと空力効果の高いウィズアブ熱納機構を有したコンシールドタイプ・シングルブレードワイパー（試作機構を広げる同軸軸移動機構付）を採用している。

●エアダムスカートとエアフリップ

フランスコートは空気抵抗と揚力、さらに冷却性能に影響を与えるバードダックの適切な配置を導き出した結果、決定されたサイズと形状は、空気抵抗と揚力の低減と理想的なバランスを実現し、冷却性能も十分に満足させるものになっている。また、バンパーとバードノーズ間に設けたエアディフューザは、位置、サイズはもたない。ゴルフボールの角度やエッジアングルス、アンダーカバーの形状などに影響を及ぼす検討を加え、エンジンルームを通過する内部流れを理想的に制御、エンジン冷却性能と空気抵抗の低減という相反するファクターを、高いレベルでバランスさせている。



●スペースSF719-

空力的最も理想的なフォルムを追求した結果、ドアミラーはスペースシャープのノーズコーンを思わせる形状になった。また、ステーを用いてミラー本体をボディから離すことによって、ボディ表面に空気の乱れが発生するのを防ぎ、空気抵抗の低減をはかっている。



$$C_D = 0.29 \quad C_D \times A = 0.53 \quad C_{LF} = 0.10 \quad C_{LR} = 0$$

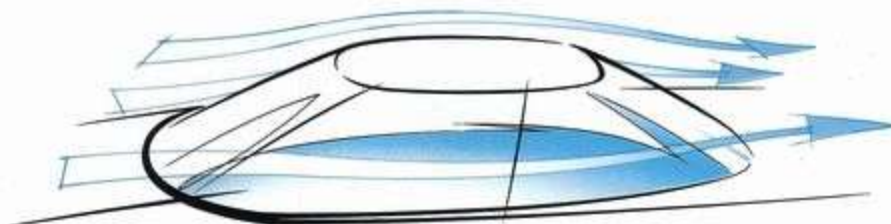
スタイリングが性能を語りはじめた。

速度の2乗に比例して増加する空気抵抗。
 そして、空気抵抗に費やされる力分は速度の3乗に比例して増加する。
 これからの高速度にとって、この空気抵抗の低減は、総合性能の向上をはかる上での最大
 特に高速度での加速性能、操縦性能、経済性、耐燃性等の要件を、
 同時にインペラアップしていくための手段として最も効率の高いものであるとい
 国産車ではじめて $C_w=0.30$ の壁を突破し、 $C_w=0.29$ を達成したアパッサー
 最新のメタビッドテクノロジーが生み出したそのエアロシェイプボディこそ、
 カタチによるパフォーマンスの表現に他にない。

のテーマである

1

1



●フラッシュサーフェスとラップラウンドウィンドウ

ガラス面とビラーの段差はキャビン周辺に空気の乱れをつくり、空気抵抗の増加に繋がる音の原因となる。アルシオーネは、フラット、サイド、リヤとガラスエリアはすべてダテクボンドで処理して、プロジェクトとあいまいなフックシェアーフェースを徹底している。そして、3枚面がガラス化されたサイドウィンドウの内側約150mm絞り込んだリヤウィンドウによる理想的なクラブラウンド形状が、ガラスエリアのスムーズな空気の流れに大きな効果を発揮する。

●サイドエアブラッド

タイヤハウスに巻き込まれる空気は、空気抵抗を増加させる原因となる。サ
イドエアフラップはボディサイドの気流をスムーズにタイヤハウスの外側に
導き、この部分に発生する空気抵抗を最小限に抑える役割を果たしている。

●リヤウインドゥ 傾斜角

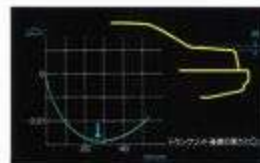
ウィンドウのゆるやかな傾斜と明確なノッチを持つトランクリップで構成されるリヤボディ形状は、このカマウの最も特徴的な部分のひとつだが、すべては空気抵抗の低減を追求した結果に他ならない。リヤウィンドウの傾斜角と C_d の関係を示すデータによれば、傾斜角が2度より大きくなれば C_d が増加するに等しい。これより小さくてもその変化は比較的小さい。ウィンドウの傾斜角は例えわずかにフロントのそれと異なれば問題に達しない。

●フラットな足

ポディウム面と同様に、アンダーフロアの形状も空気抵抗および揚力の発生に深く関係している。可能な限りのフラット設計により、空気の乱れの発生を最小限に抑え、空力上、大きな成果をあげている。

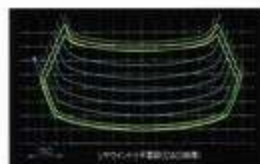
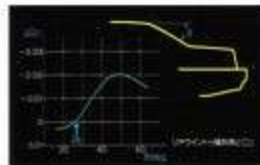
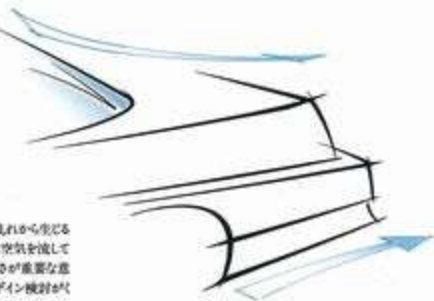
●リゼアンダースガイラー

テール部を特徴づけているリヤバンパー。その下階形状にも空気抵抗を減らすスポイラーの役割がもたされ、ボディ下部に流れる空気を整流して車体後方にスムーズに流すために大きな効果を発揮している。



●タームエンド

タムが空気中を移動すると、その後方にははたき(羽の乱れから生じる空気の渦)が発生する。ノーズから車体後方へスムーズに空気を流してwakeの発生を最小限に抑えるためには、トランクホドの高さが重要な意味を持つ。空気抵抗と揚力の低減のために、入念なデザイン検討が繰り返され、最終的な形状はダクトテール形状が選ばれた。



確かな技術を人のために。



富士重工業株式会社

東京都港区西新橋1-2-2 エイビル(〒160)
代表取締役社長 田中 敏彦 (TEL 03-5561-1111)

●スバルのことならスバルホットライン0120-052215(フリーダイヤル・無料)へお気軽にどうぞ。