

2012年2月10日

スバル AWD 40周年を迎えて

富士重工業がAWD（All-Wheel Drive）を初めて搭載した「スバル レオーネ エステートバン 4WD」を、1972年9月に発売してから本年度で40周年を迎えます。この間、当社は乗用AWD車の先駆者としてクルマづくりを続け、AWD車の生産累計*1は11,782,812台（2012年1月31日現在）となり、スバル車生産台数累計の55.7%を占めています。

*1:パートタイム四輪駆動方式の生産台数を含む

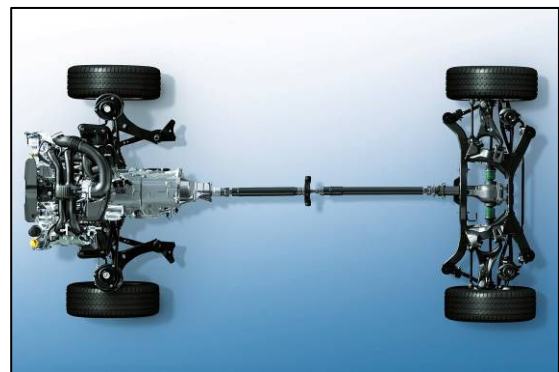
AWDはエンジンの力を四輪に分散することによって効率よく駆動力を路面に伝えます。さらに水平対向エンジンとの組み合わせであるシンメトリカルAWD（Symmetrical All-Wheel Drive）ではパワートレイン全体が左右対称に配置され、またトランスミッションが前輪よりも後ろに搭載されていることから、前後・左右共に理想的な重量バランスを実現しています。これらの特長により、様々な変化する路面状況や走行環境でも安定した駆動力を発揮し、安定した高速走行と俊敏なコーナリングを実現し、スバルの安全思想と走る楽しさを支える中核の技術となっています。

当社は40年を超える研究開発を通じて、AWDを非日常的な悪路走破を目的とした技術から、降雨、降雪や高速走行時などの日常域においても高い安定性を実現する技術へと進化させ、各車種の個性に応じたAWD方式を開発しています。さらに四輪を駆動する技術に留まらず、走る、曲がる、止まるというクルマの動きに対して、四輪全てをコントロールすることにより、常に四輪で路面を適確に捉えることをはじめとした、最適な走行状態を実現する技術へと発展させています。そして、この四輪コントロールの技術や知見は前輪駆動車や後輪駆動車の開発においても発揮され、スバルが提案する走る楽しさの世界を広げています。

富士重工業はこれからも、スバルのブランドステートメント“Confidence in Motion”を通じて表現する、クルマの「安心と楽しさ」を個性ある、独自の技術で実現していきます。



スバル レオーネ エステートバン 4WD
1972年発売



新型インプレッサ
シンメトリカルAWDシャーシモデル

<資料>

【スバルのシンメトリカル AWD システム】

■VTD*²-AWD（不等&可変トルク配分電子制御 AWD）～旋回性能を高めた、スポーティな電子制御 AWD 複合プラネタリーギアを使ったセンターデフに電子制御油圧多板クラッチ式 LSD*³ を組み合わせたコンパクトな AWD システム。前輪 45：後輪 55 のトルク配分を基本に、路面状況に応じて多板クラッチ式 LSD により無段階で前後輪トルクを制御し、高い安定性を実現します。後輪へのトルク配分比率を高めることにより回頭性を高め、積極的なスポーツドライビングを可能としています。

・搭載車

レガシィ 2.5GT 系（AT 車）、レガシィアウトバック 3.6R EyeSight、エクシーガ 2.0GT 系、インプレッサ WRX STI A-Line

*2 VTD: Variable Torque Distribution

*3 LSD: Limited Slip differential 差動制限装置

■アクティブトルクスプリット AWD ～燃費と安定性を重視した電子制御 AWD

電子制御 MP-T（Multi Plate Transfer）により後輪へのトルク分配を行うスバルオリジナルの AWD システム。前輪 60：後輪 40 のトルク配分を基本に、四輪の駆動状況、エンジントルク等の変化に対応してリアルタイムに前後輪のトルク配分を制御します。ドライバーのスキルにかかわらず、あらゆる走行状況において AWD のメリットを最大限に引き出すことができる安定性を重視したシステムです。

・搭載車

レガシィ/レガシィアウトバック 2.5i 系、エクシーガ 2.0i 系、フォレスター（AT 車）、インプレッサ（リニアトロニック車）、

■ビスカス LSD 付センターデフ方式 AWD ～自然なフィーリングが特長の MT 車向けの機械式 AWD

ベベルギヤを用いたセンターデフとビスカス LSD を組み合わせた機械式 AWD システム。前輪 50:後輪 50 のトルク配分によりトラクションを最大限に引き出し、安心感のある走りからスポーティな走りまで幅広くカバーします。

・搭載車

レガシィ（MT 車）、フォレスター（MT 車）、インプレッサ（5MT 車）

■DCCD*⁴方式 AWD ～本格的モータースポーツ向け電子制御 AWD

トルク感応機械式 LSD と電子制御 LSD を組み合わせた、本格的なモータースポーツ向け電子制御 AWD システム。前輪 41:後輪 59 のトルク配分を基本として、機械式 LSD による遅れのない作動制限と、電子制御 LSD による状況に応じた前後トルク配分により、大きな駆動力を発揮しながら安定性を確保しています。またドライバーが任意に LSD の効き方を設定し、走りの特性を変える事ができるマニュアルモードと自動的に LSD を制御するオートモードを備えています。

・搭載車

インプレッサ WRX STI（MT 車）

*4 DCCD: Drivers Control Center Differential