



## 「安全」というDNA

航空機事業をルーツに持つSUBARUグループは、クルマの最も重要な基本性能は「安全」にあると考え、半世紀以上も前の「スバル360」の時代から現在に至るまで、“ALL-AROUND SAFETY”の思想のもとに安全性能を最優先したクルマづくりを続けてきました。

SINCE 1917

### パイロットを安全に

#### 航空機開発から継承される「安全」というDNA。

SUBARUの安全開発の根底には、航空機開発のDNAが息づいています。万が一墜落したら命に関わる航空機の開発においては、あらゆる非常事態を想定して設計する必要があり、基本構造の中に危険な状況に陥らないための工夫や対策が施されています。また、パイロットが全方位を直接見渡すことのできる良好な視界の確保も小型航空機に不可欠の安全性能の一つです。こうした安全思想は、クルマづくりにも受け継がれ、「スバル360」の時代から、SUBARUのクルマはいずれも直接視界の確保をはじめとする安全性能を重視して開発されてきました。

SINCE 1960

### ドライバーを安全に



スバル360

#### 時代に先駆けて

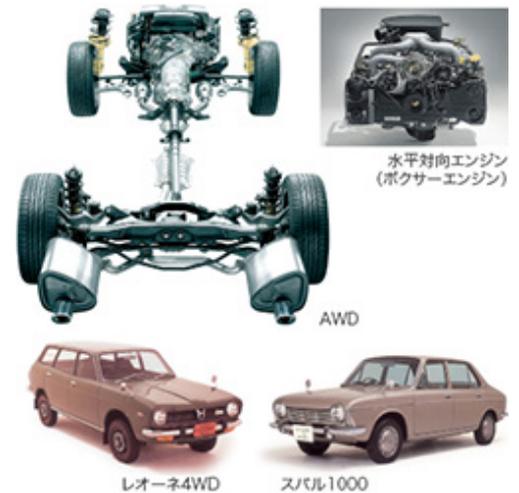
#### 「全方位安全」の思想に基づく衝突安全ボディを開発。

1958年に発売され、高度成長期のクルマの普及拡大に重要な役割を果たした「スバル360」。この時代から、SUBARUは、あらゆる方向からの衝突に対して効果的に衝撃を吸収し、高い強度を持つキャビンで乗員を守る「全方位安全」の思想のもと、衝突安全ボディの開発に取り組んできました。

当時は「安全」がまだクルマの価値として重要視されておらず、衝突実験用のダミー人形もありませんでしたが、SUBARUの開発陣は、クルマのボディ構造や人体への影響について独自に研究を進め、試行錯誤しながら時代の一步先を行く優れた衝突安全性を追求してきたのです。

### 「水平対向エンジン」「AWD」、 走行安全性を高める独自技術を開発。

走る・曲がる・止まるという基本性能は、クルマの構造によって変わってきます。とりわけ大きな影響を及ぼすのが重心の位置と駆動方式です。重心が低いほどコーナーを安定して曲がることができ、四輪全てにエンジンの力を伝える駆動方式の方が常に安定した走行性能が得られます。こうした視点のもと、SUBARUでは1966年に「水平対向エンジン」を縦置きにしたFF車「スバル1000」を、1972年には四輪駆動車「レオーネ4WD」を発売。以来、これらの独自技術に一層磨きをかけながら、安全で安定した走行性能を追求し続けています。



### IN THE 1980s & 1990s

### ドライバーと同乗者を安全に



### フラッグシップ「レガシィ」が登場。 運転支援システムの開発に着手。

1989年に発売されたフラッグシップモデル「レガシィ」は、同年1月、10万キロ連続走行の世界最速記録を更新するなど、安定した走行性能と耐久性を実証しました。また、この頃、ステレオカメラを駆使した運転支援システムの開発をスタートさせ、1999年にアイサイトの前身となる「ADA」を商品化しました。

### IN THE 2000s & 2010s

### 全ての人を安全に

### 「アイサイト」を商品化。新機能「ツーリングアシスト」を搭載。

2008年、ステレオカメラで常に前方を監視し、警報やプリクラッシュブレーキによって被害低減を図る「アイサイト」を商品化しました。

2017年には新機能「ツーリングアシスト」を搭載し、「車線中央維持」の作動領域を従来の「60km/h以上」から「0km/h以上」へと拡大すると共に、「先行車追従操舵」を追加し、「全車速域追従機能付クルーズコントロール」と組み合わせることで、高速道路でのアクセル、ブレーキ、ステアリング操作を自動制御して、ドライバーをアシストします。



2016年より導入を開始した新プラットフォーム“スバルグローバルプラットフォーム”は、「車体・シャーシの剛性向上」に加え、「フレーム構造の最適化」「荷重伝達経路の多重化」「高強度材の採用拡大」などによって車体強度を飛躍的に高め、衝突時のエネルギー吸収効率を従来に比べ約40%向上させました。

2016年に市場導入したインプレッサを皮切りに、2017年にXVにも採用し、車種拡大を図っています。

## INTO THE FUTURE

## より安全な社会の実現に向けて

### S U B A R Uが見据えるこれからの「安全」。

「人の命を守る」ことにこだわり、2030年に死亡交通事故ゼロ※を目指します。S U B A R Uは、自動化ありきではなく、“人が得意なタスクはそれを尊重し、人が苦手なタスクをクルマが補うことで安全に移動する”という考えのもと、運転支援技術を磨き上げると共に、さらに衝突安全性能の向上を図ります。

また、「総合安全」「知能化技術」「つながる技術」によって、安心・安全をさらにレベルアップしていきます。

※S U B A R U乗車中の死亡事故およびS U B A R U車との衝突による歩行者・自転車等の死亡事故をゼロに

## 安全なクルマづくりの考え方

S U B A R Uは、2010年度から2014年度に日本国内で販売したS U B A R U車の人身事故件数について調査した結果、運転支援システムアイサイト（ver.2）搭載車は非搭載車に対し、1万台当たり件数で、車両同士の追突事故では約8割減、対歩行者事故では約5割減、調査対象全体では約6割減であることが分かりました。※

※本調査はS U B A R Uが、公益財団法人交通事故総合分析センター（ITARDA/Institute for Traffic Accident Research and Data Analysis）のデータを基に独自算出したもので、2010年度から2014年度に日本国内で販売したS U B A R U車のうち、アイサイト（ver.2）搭載可能モデル（アイサイト（ver.2）搭載車246,139台、非搭載車48,085台）の人身事故件数をその発生状況ごとに分類したものです。

## 0次安全の思想

クルマの安全技術はさまざまな面で進化を続けています。しかし、もっとも理想的なのは、危険に遭遇しないこと。その基本となるのは、ドライバーが正しい判断と操作を行えることにあります。

「0次安全」とは、クルマの形やインターフェイスといった初期的・基本的な設計を工夫することで安全性を高めようという考え方です。ドライバーが運転以外のことに気を遣うことなく、安心・集中して運転できるクルマを実現するために、SUBARUでは視界設計をはじめ、操作パネルやシートのデザインなど細部にまでこだわっています。

### 関連項目

＜SUBARUのクルマづくり＞テクノロジー：SAFETY 0次安全 [□](#)

## アクティブセーフティの思想

「アクティブセーフティ」とは、起こりうる事故を想定し事故を未然に防ぐという考え方のことを指します。万一の事故に遭遇した時に安全に回避するためには、さまざまな天候や路面状況でも普段と変わらない安定した走りができることが大切です。

SUBARUでは、「走りを極めると安全になる」という考えのもと、「水平対向エンジン」や「シンメトリカルAWD」という優れた基本性能をベースに、どのような環境・天候においてもお客様が安心して運転できる車両性能を磨いています。



水平対向エンジン



シンメトリカルAWD

### 関連項目

＜SUBARUのクルマづくり＞テクノロジー：SAFETY 走行安全 [□](#)

## プリクラッシュセーフティの思想

「プリクラッシュセーフティ」とは、ドライバーの運転操作をサポートし、危険を予測することで衝突の被害を軽減する考え方のことを指します。

SUBARUでは、この「プリクラッシュセーフティ」の考え方をいち早く取り入れ、開発を進めてきました。ステレオカメラを用いて前方の状況を判断し、エンジン・トランスミッション・ブレーキと連携を図ることで、危険を回避するアイサイトは、先進の運転支援システムとして高い評価を得ています。現在は最新のアイサイト（ver.3）をレヴォーグ、WRX、レガシィ、インプレッサ、XV、フォレスターに搭載し、搭載車の拡大を図っています。

## 関連項目

› SUBARUのクルマづくり>テクノロジー : SAFETY 予防安全 

## パッシブセーフティの思想

「パッシブセーフティ」とは、万一の事故において被害を最小限に抑える衝突安全技術の考え方のことを指します。SUBARUは、クルマの全ての要素で安全性を考慮に入れた開発を進めてきました。独自の衝突安全ボディ「新環状力骨構造ボディ」や、乗員に衝撃を与えないためのエンジンレイアウトなど、乗員を保護することはもちろん、歩行者との衝突も視野に入れたスバルの衝突安全性能は、日本だけでなく世界中の衝突安全評価において高い評価を得ています。

さらに新世代プラットフォーム“スバルグローバルプラットフォーム”では衝突時のエネルギー吸収量を従来に比べ1.4倍に増やすなど、さらなるパッシブセーフティ性能の向上を実現しています。

この“スバルグローバルプラットフォーム”は2016年に市場導入したインプレッサを皮切りに、2017年にXVにも採用し、車種拡大を図っています。



インプレッサのJNCAP※  
オフセット前突試験画像  
提供：自動車事故対策機構

※JNCAP：国土交通省と独立行政法人自動車事故対策機構（NASVA）が、自動車の安全性能を試験・評価する自動車アセスメント（Japan New Car Assessment Program）。

## 関連項目

› SUBARUのクルマづくり>テクノロジー : SAFETY 衝突安全 

## 2017年度に実施した自動車アセスメント

SUBARUは、日本のJNCAP、米国のIIHS※1、欧州のEuroNCAP※2、豪州のANCAP※3など国内外の公的機関による安全性能試験・評価を受けており、その多くが最高ランクの評価を獲得しています。

2017年度は、JNCAPの予防安全性能評価において新たに評価が開始された「車線逸脱抑制装置等評価」において、レヴォーグ、WRXが高い評価を得ると共に最高評価の「予防安全性能評価(ASV++)」を獲得しました。

またEuroNCAPにおいては、インプレッサとXVが2017年EuroNCAPにおける最高評価「ファイブスター」獲得全車中でトップとなる「ベスト・イン・クラス・セーフティ賞」をスモールファミリーカー部門において受賞しました。

※1 IIHS：米国道路安全保険協会（The Insurance Institute for Highway Safety）。

※2 EuroNCAP：欧州で行われている自動車の安全情報公開プログラム（European New Car Assessment Programme）。

※3 ANCAP：オーストラリア、ニュージーランドの交通関連当局などで構成された独立機関が1993年より実施している安全性能評価（The Australasian New Car Assessment Program）。

## 2017年度の受賞実績

対象車	評価機関	評価
レヴォーグ、WRXの各アイサイト付車	 日本 JNCAP	ASV++
インプレッサ、XV	 欧州EuroNCAP	2017年評価5★ 2017年ベスト・イン・クラス・セーフティ賞（スモールファミリーカー部門）
レガシィ、アウトバック、インプレッサ、WRXの各アイサイトと高輝度ライトの装備車	 米国 IIHS	2018 TSP+賞※
XV	 豪州ANCAP	2017年評価5★

※ IIHSが行う自動車の安全情報公開で、オフセット前突試験、スモールオーバーラップ前突試験（運転席側）、側突試験、後突（鞭打ち）試験、ルーフ強度試験の全ての試験結果がGood評価で、かつ衝突回避評価の試験結果がAdvanced評価以上、ヘッドライト評価がAcceptable以上の自動車にトップセーフティピック（TSP）賞、さらにこれらの条件に加え、助手席側スモールオーバーラップ前突試験がAcceptable以上、ヘッドライト評価がGood以上の自動車にトップセーフティピックプラス（TSP+）賞が与えられる。