

そよ風のように優しくさりげない存在を目指して

Breeze

vol.01

For freedom to move by a gentle and safety method.



人を思いやるボルボのビジョン

世界一安全なクルマと評される自動車メーカーが目指す未来

- VISION2020 -

「2020年までに新しいボルボ車に搭乗中の事故における死亡者または重傷者をゼロにすることを目指しています。」

ホーカン・サムエルソン (ボルボ・カーズ 社長兼 CEO)

VISION2020



ボルボは人々を思いやるクルマを創る

VISION2020

クルマは昔、自由のシンボルだった。そして、楽しみのシンボル。

でも今では、車が他の車にぶつかり人を傷つけている。

排気ガスが街の空気を汚してしまっている。

街はジョギングする人や、遊ぶ子どもたち、ベビーカーを押す親で溢れている。

もしも、

すべての車の会社が美しい世界のことを、

海や木々や空気のことを考えたら、どうなるだろう？

人々を思いやる人のために車をつくったら、どうなるだろう？

ボルボのビジョンは、2020年までに新しいボルボ車での
交通事故による死亡者や重傷者をゼロにすることです。

(VOLVO VISION2020 コンセプトムービーより)

“車は人によって運転され、使用される。

したがって、ボルボの設計の基本は、常に安全でなければならない”

ボルボの創業者アッサル・ガブリエルソンとグスタフ・ラーソンの言葉です。安全性を何よりも優先するボルボは、クルマづくりのすべてにおいて「人」を中心に発想し、「人」のためにデザインをしている。これは、けっして揺らがないボルボの哲学となっています。

世界一安全なクルマと評される自動車メーカーが目指す未来

クルマはすべての人を守るべき

E.V.A. プロジェクト

今年、ボルボは40年以上に渡る安全に関する研究結果を公開することを決めた。「E.V.A. プロジェクト」として公開された100件以上の研究論文は、デジタル・ライブラリーとして誰でもダウンロードすることが可能となっている。ボルボが見つめるのは、あなた、そしてあなたの大切な世界です。これからもクルマがすべての人にとって安全なものになることを、ボルボは願っている。



40年以上にわたる研究を公開

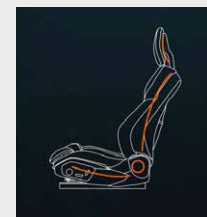
ボルボの事故調査隊が結成されたのは1970年。それ以来、実際の交通事故に遭遇した43,000台以上のクルマと72,000人以上の乗員に関する研究を積み重ねてきました。その結果、画期的な安全システムや子ども向けの商品に、数えきれないほど応用されています。ボルボは、すべての人にとって、クルマがより安全なものになることを願っています。

平等で安全なクルマとは、

今でも多くの自動車メーカーでは、男性の衝突実験用ダミーを使った実験データに基づいてクルマが設計されています。そのため、女性がむち打ち症になるリスクは、男性と比べて高くなります。しかし、ボルボは違います。事故データを収集するボルボの事故調査隊は、男女の事故データを平等に扱ってきました。実験の際も当然、同様に扱うべきだとボルボは考えています。

“長年にわたって実際の事故データを収集してきたことで、
さまざまな事故において男性、女性、子どもが負う怪我を特定することができる”

ロッタ・ヤコブソン博士 (ボルボ・カーズ シニア・テクニカル・スペシャリスト)



むち打ち症リスクを半減するシート

男性と比較すると、女性がむち打ち症になるリスクが高い原因は、骨格や身体の強さの違いにあります。ボルボのWHIPS（後部衝撃吸収リクライニング機構付フロントシート）は頭部と脊椎の両方を保護する独自のシート構造を組み合わせてできています。このシステムを採用することで、むち打ち症になるリスクの男女差をなくしています。



あらゆる頭部を保護する

女性は側面衝撃に対する保護も必要としています。これは、身長が低いほど車内での着座位置が低くなり、ステアリングとの間隔が狭くなるのが原因です。ウィンドウ全体を覆うインフレーターブル・カーテン（側面衝撃吸収エアバッグ）はその保護のために重要な役割を果たしています。



インテリジェントな安全シールド

ボルボは最適な保護機能を目指し、乗員が受ける衝撃を最小限に抑えられるようなクルマの構造やシートベルト、サイド・エアバッグの開発を重ねています。ボルボが開発した画期的なSIPS（側面衝撃吸収システム）はインテリジェントな構造を採用しており、側面衝撃エアバッグと連動することで、胸部に重傷を負うリスクが50%以上も低くなります。



最も効果的な交通救命具

交通事故は誰にでも起こり得ます。これまでにボルボのシートベルトは100万人以上の命を救ってきました。体格や性別、身長にかかわらず、すべての人を守ってきたのです。しかし、他の人にはない固有のリスクを負うのが妊娠した女性たちです。ボルボは世界で初めて、平均的な体型の女性をモデルにした妊婦の衝突試験用ダミーを開発しました。

a heritage of innovation

先駆者であり続けてきたボルボの精神は、革新の遺産として顕れている。

ボルボ社は、1926年にスウェーデンに誕生しました。

「ボルボ設計の基本は常に安全でなければならない」という理念の基、安全装備の開発、事故調査の実施と設計へのフィードバックを行う企業方針により、常に安全性を追求してきました。また、北欧では多く発生する動物との衝突を開発段階から考慮してきたことから、「世界一安全なファミリーカー」と評価されています。ボルボ社は1959年には3点式シートベルトを発明し特許取得するも、安全は独占されるべきではないという考えから、この特許を無償で公開。これにより、3点式シートベルトは現在でも世界中の自動車に使用される安全装置となりこれまで多くの人たちの生命を守ってきました。



すべて人のメリットになる安全 — ボルボは、世界に先駆けて様々な安全装置を生み出し続けてきた



3点式シートベルト

ボルボ社のエンジニア、ニルス・ボーリンほど多くの命を救った人物はそう多くはいないでしょう。ボーリンは、PV544に初めて搭載された3点式シートベルトの開発者です。ボルボは誰もがこの技術の恩恵を得られるよう、シートベルトに関する特許を無償公開しました。この3点式シートベルトは、世界中の各メーカーで採用され、100万人を超える人々の命を救ったとされています。

後ろ向きチャイルドシート

かつて、ロケットの打ち上げで宇宙飛行士たちが力を分散させるために背中を下にしていた映像を覚えていますか？それと同じ原理が、負荷を分散させてケガのリスクを最小限に抑える後ろ向きチャイルドシートに採用されました。乳幼児の頭部は身体に比して大きく、首がすわらないため、衝突の際、脳に深刻な損傷を受ける可能性が高いためです。その後、ボルボは1976年にチャイルドブースターシートを開発し、1990年にはシートに組み込まれたインテグレートッド・チャイルド・クッションを開発しました。



HISTORY OF INNOVATION ボルボが起こした革新の歴史

1950~1999

- 1959年—ボーリンが3点式シートベルトを発明し、特許を無償公開
- 1972年—ロケット打ち上げをヒントに、後ろ向きチャイルドシートを開発
- 1976年—ラムダセンサーにより有害ガスを低減、世界中で採用される
- 1991年—側面衝撃吸収システム（SIPS）開発で安全性を大きく前進
- 1998年—頭部側面吸収エアバッグで頭部投げ出しによる衝撃を75%低減

2000~

- 2002年—横転保護システム（ROPS）によりSUVの安全性を高める
- 2003年—BLIS開発により、死角に入った車両を監視・警告が可能になる
- 2009年—完全停止するオートブレーキ（被害軽減）を日本国内で初めて導入
- 2010年—歩行者検知機能付追突回避、軽減フルオートブレーキを搭載する
- 2014年—交通死亡事故を多く占める、道路逸脱事故時の保護機能を搭載する

すべての人にメリットとなる平等で安全なクルマ作りのために…

今年、ボルボはシートベルトの開発から60年の節目に、E.V.A. プロジェクトとして安全に関する研究結果を公開した