

## 万一衝突が避けられないときに被害を最小限にとどめます

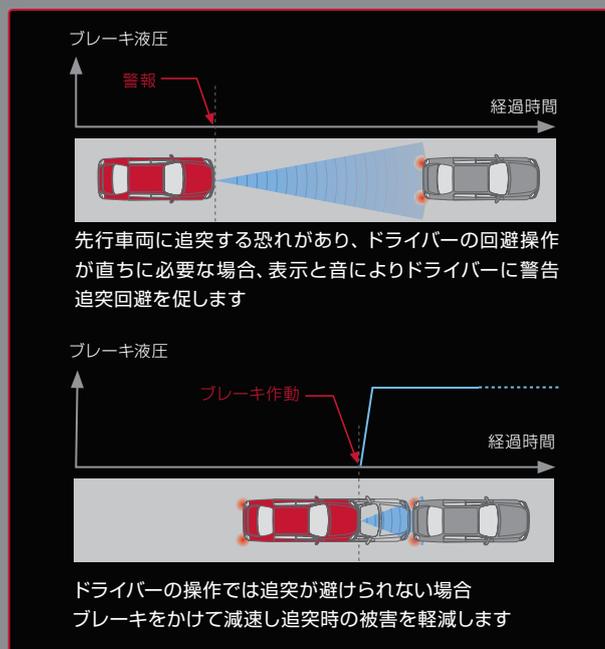
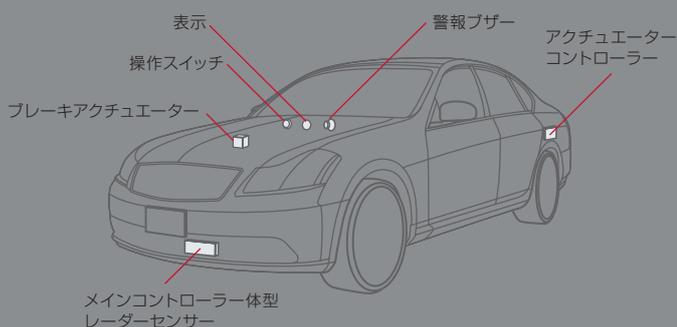
「衝突」が避けられないときには被害を最小限にとどめるため、ブレーキを作動、シートベルトによって乗員を拘束するなど、クルマが衝突に備えます。

### インテリジェントブレーキアシスト

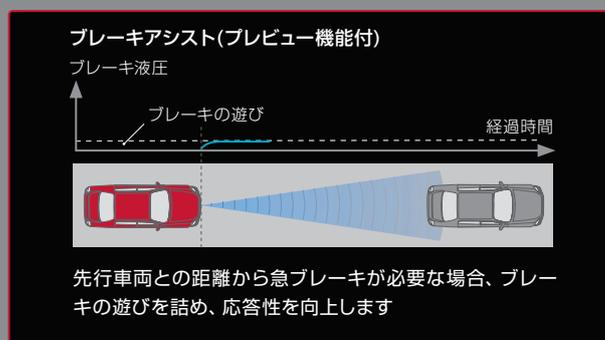
インテリジェントブレーキアシストは、車両前部に取り付けられたレーダーセンサーで追従中の先行車両との距離を測定、状況に応じてドライバーの回避操作を促したり、万一の衝突時の被害を軽減するシステムです。

例えば、先行車両に追突する恐れがあり、ドライバーによる緊急の回避操作が必要とシステムが判断した場合は、インストルメントパネルへの表示と音でドライバーによる回避操作を促します。

さらに、ドライバーの操作では衝突が避けられないと判断した場合には、システムがブレーキをかけて減速することで追突時の被害を軽減します。



インテリジェントブレーキアシストの作動例

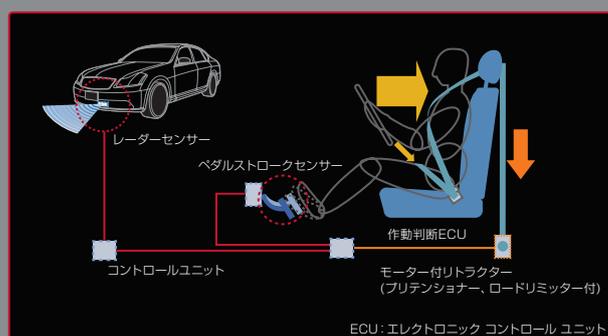


ブレーキアシスト(プレビュー機能付)の作動例

### 前席緊急ブレーキ感応型プリクラッシュシートベルト

前席緊急ブレーキ感応型プリクラッシュシートベルトは、ドライバーのブレーキ操作が緊急ブレーキであると判断される場合や、「インテリジェントブレーキアシスト」が作動した場合、電動モーターが瞬時にシートベルトを巻き取り、たるみを減少させます。体がシートに引き寄せられることでドライバーの姿勢変化を抑え、衝突回避操作を容易にします。万一衝突が避けられない場合でも、より早く乗員を拘束することで、SRSエアバッグシステムなど他の安全装備の効果を最大限に引き出します。

この技術は日産が基本特許を所有しており、安全技術普及のため、複数社にライセンス供与しています。



プリクラッシュシートベルトのシステム構成

「衝突」してしまった場合は、ゾーンボディ構造やエアバッグなどで乗員の被害を最小限にとどめます。

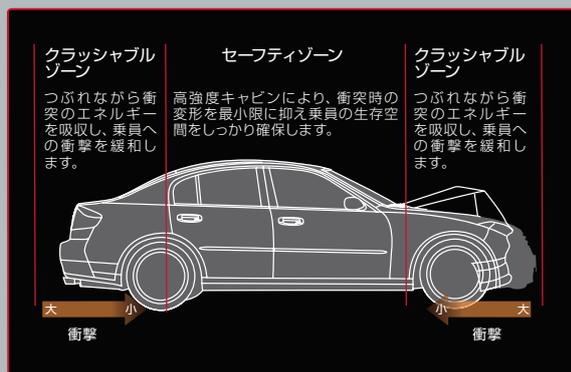
「衝突後」においてもヘルプネットなどを活用することで、二次被害を最小限にとどめます。

## ゾーンボディ

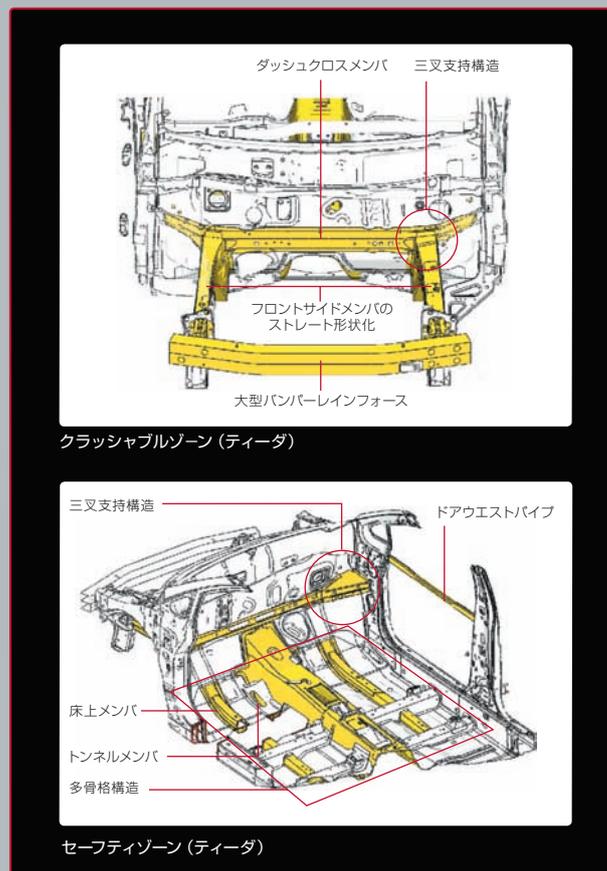
ゾーンボディは、「クラッシュブルゾーン(衝撃吸収ボディ)」で衝撃を吸収し、「セーフティゾーン(高強度キャビン)」で乗員を守ります。

2002年日本で発売のマーチ以降、ゾーンボディをさらに進化させ、自車の保護性能向上と相手車両への加害性低減を両立した上で、生存空間をしっかり確保する、コンパティビリティ対応ゾーンボディを採用しています。

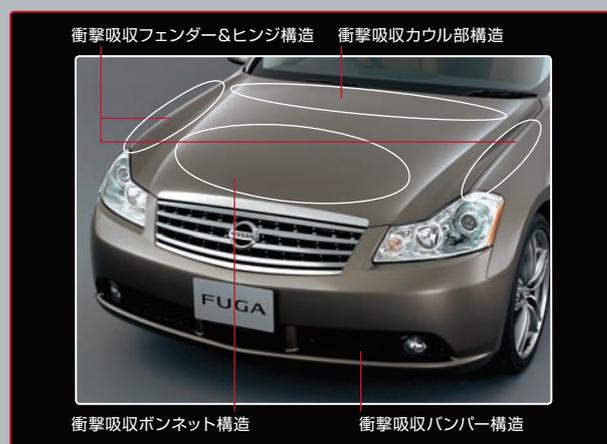
また、万一歩行者と衝突してしまった場合を想定、頭部への衝撃を緩和するために、ボンネットやフェンダー、カウル周辺部のエネルギー吸収性を向上、フロントバンパーにも脚部への衝撃を緩和する吸収材を採用した、歩行者傷害軽減ボディとしています。



ゾーンボディの構造



コンパティビリティ対応ゾーンボディ



## 日産先進衝突実験場

日産先進衝突実験場は、主にクルマ同士の衝突事故における安全性の向上と、横転事故における乗員保護性能の向上を目的として導入した、最新鋭の実験施設です。最高120km/h 同士での正面衝突や側面衝突実験の他、185° から85° まで5° ピッチで衝突角度を変えた実験が可能です。

数々の事故事例の分析に基づいて、実際の事故に、より近い状況が再現できます。

### 実験能力

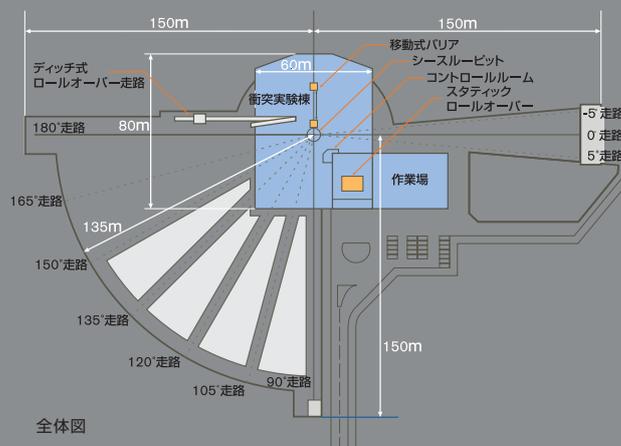
最大衝突速度 (車両重量)	2台牽引時120km/h (2000kg) 1台牽引時140km/h (3000kg) 80km/h (9000kg)
衝突角度 (2台牽引)	5,10,15,30,45,60,75° 85~185° (5° 間隔)
異速度衝突 (2台牽引)	1:1.5 1:2 1:3
バリア衝突試験	移動式バリア
ロールオーバー試験	4種類 ▪ トリップオーバー ▪ コークスクリュー ▪ ディッチ ▪ FMVSS208ドリー式



日産先進衝突実験場外観

衝突実験棟内部

カーツーカー衝突実験



全体図

## SRS\*エアバッグシステム

SRSエアバッグシステムは、万一の衝突事故の際、瞬時に膨らみシートベルトとの併用によって乗員への衝撃を緩和するシステムです。側面衝突時に、運転席・助手席の乗員の胸部を守るSRSサイドエアバッグシステム、前後席の乗員頭部を保護するSRSカーテンエアバッグシステムがあります。日産は、日本で初めて運転席SRSエアバッグシステムの標準装備を開始したほか、高級車のための装備と考えられていたSRSカーテンエアバッグシステムを日本で2002年に発売したマーチにも採用するなど、積極的にSRSエアバッグシステムの採用を進めています。

\*SRS:Supplemental Restraint System(補助拘束装置)



SRSエアバッグシステム (マーチ)

## 前席アクティブヘッドレスト

前席アクティブヘッドレストは、追突された場合に、ヘッドレストが瞬時に前方へ移動するシステムです。これにより頭部を支え、過度な後傾を防ぐことで首への負担を軽減、むち打ち症などの被害を軽減します。日産は、日本国内で起きている事故の内、追突事故が約半数、その9割が首の傷害であるという実態に着目し、積極的にアクティブヘッドレストの採用を進めています。

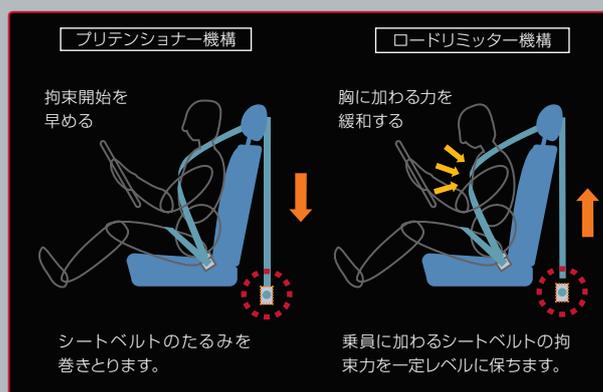


## シートベルト

シートベルトの装着は、SRSエアバッグシステムなど他の安全装置の効果を高めるためにも非常に重要です。

前面衝突時に、シートベルトの拘束開始を早めるプリテンショナー機構、衝突直後、シートベルトにより胸に加わる力を緩和するロードリミッター機構、さらにエアバッグの展開・収縮にあわせ段階的にシートベルトの拘束力を下げる2ステージロードリミッター機構や、肩ベルトだけでなく腰部のシートベルトを瞬時に引き込むラッププリテンショナーなど、様々な機構を採用しています。

また、衝突が避けられない場合や、緊急ブレーキの際に作動する前席緊急ブレーキ感応型プリクラッシュシートベルトなど、車両にあわせて最適な機構を組み合わせ、装備しています。



## ヘルプネット

ヘルプネットは、ケガや急病などの緊急事態が発生した場合、緊急通報スイッチを押すだけでヘルプネットセンターに接続します。オペレーターとの接続と同時にナビの位置情報が自動送信されます。オペレーターとの会話は、ハンズフリー通話で誘導に従って答えるだけです。万一の際にもヘルプネットが救援機関への確に取り次ぎます。

ヘルプネットは、(株)日本緊急通報サービスの商標です。

### ヘルプネットの通報の流れ

