

先進安全

Hondaは、「Safety for Everyone」をグローバルスローガンに、二輪車や四輪車だけでなく道を使うすべての人が安心して暮らせる「事故に遭わない社会」の実現をめざしています。その思想のもと、さまざまなモビリティが混在する現実の交通環境、つまり、リアルワールドでの実態を見据えた安全を追求し、万一の際の衝突安全から、事故を未然に防ぐ予防安全、そして、プリクラッシュセーフティまで、すべての段階で安全技術を開発してきました。そして培った外界検知技術をベースに、これまで検知が難しいとされてきた歩行者まで検知対象を拡大した新たな安全運転支援システム「Honda SENSING(ホンダ センシング)」を開発。さまざまな運転支援機能と合わせて搭載することで、クルマの前方／側方／後方の状況を認識し、安心・快適な運転や事故回避を支援します。

Honda
SENSING

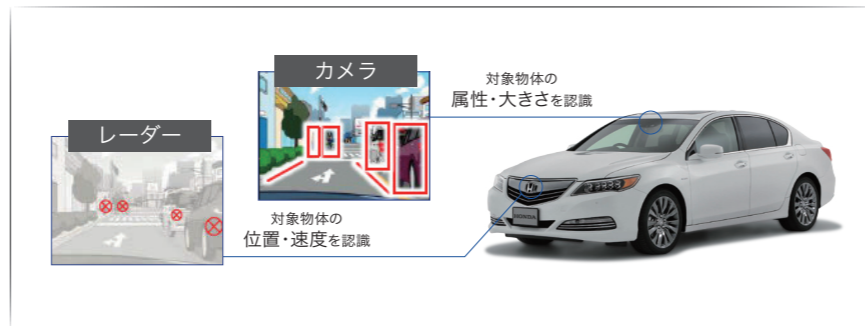
Safety for Everyone

Honda SENSING

システム構成

フロントグリル内に設置したミリ波レーダーと、フロントウインドウ内上部に設置した単眼カメラという、特性の異なる2種類のセンサーで構成されたシステムです。ミリ波レーダーは、さらに性能を向上させ、対象物体の位置や速度だけでなく、検知が難しいとされてきた電波の反射率が低い歩行者まで検知対象を拡大しました。また、単眼カメラは車両前方約60mまでの歩行者や対象物体の属性や大きさなどを識別、より精度の高い認識を可能としました。

システム構成図



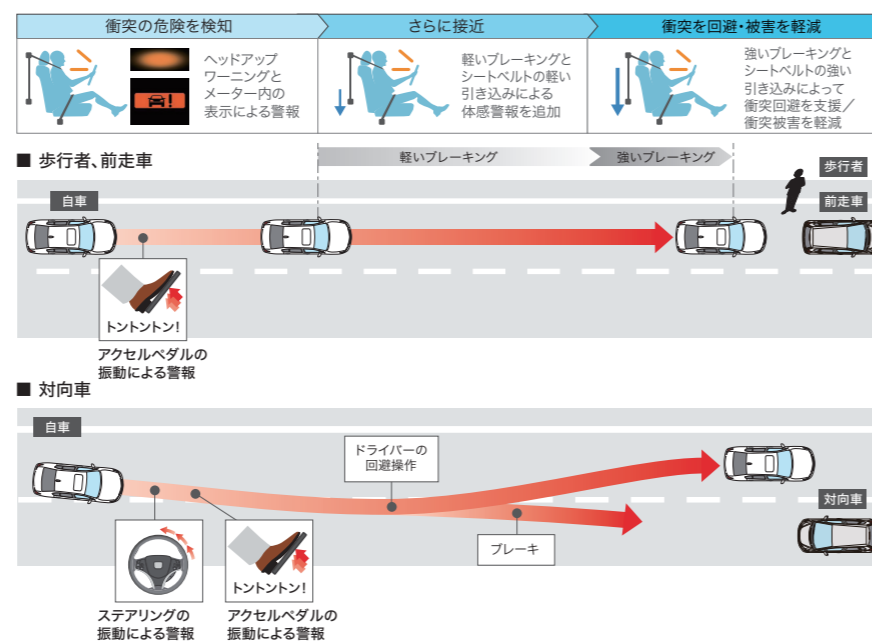
主な機能(New レジェンド搭載 Honda SENSING)

センシングデバイスの大幅な精度向上により、これまでの運転支援システムに「歩行者事故低減ステアリング(世界初)^{※1}」など新たな機能を追加しました。多機能化に合わせてデータの処理能力を向上させ、周囲の状況に

加えて、ドライバーの意思と車両の状態を認識し、ブレーキやステアリングなどの車両各部を協調制御。車速・車間制御と車線維持支援制御の双方において、通常走行時から緊急時のリスク回避までの運転を支援します。

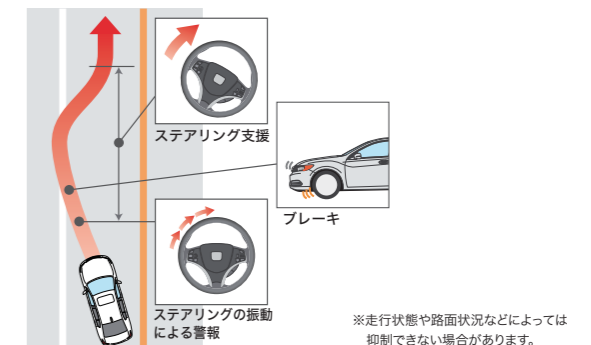
●衝突軽減ブレーキ(CMBS)+E-プリテンショナー(運転席/助手席)

ミリ波レーダーと単眼カメラで前走車、対向車、歩行者を検出。前走車や歩行者との衝突の恐れがある場合に音と表示で知らせ、さらに接近した場合は軽いブレーキをかけて体感的に警告。さらに接近した場合は強いブレーキをかけ回避操作を支援します。また、対向車線にはみ出して対向車と衝突する恐れがある場合は、音と表示に加えステアリングの振動で警告し、回避操作を促します。さらに接近し、回避行動が間に合わない場合は、ブレーキが作動し衝突速度を低減して被害の軽減を図ります。New レジェンドでは、E-プリテンショナーと合わせて採用し、さらにリアアクティブフォースペダルと連動させることで、より効果的な体感警告と被害軽減をめざしました。



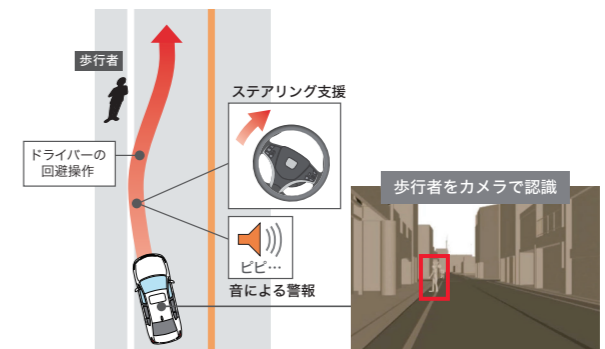
●路外逸脱抑制機能

単眼カメラで走行車線を検知。車両が車線を逸脱しそうな場合に、ステアリング振動と表示で警告を行うとともに、車線内へ戻すようにステアリングを制御します。また、逸脱量が大きいと予測された場合は、ブレーキ制御により路外逸脱を抑制します。



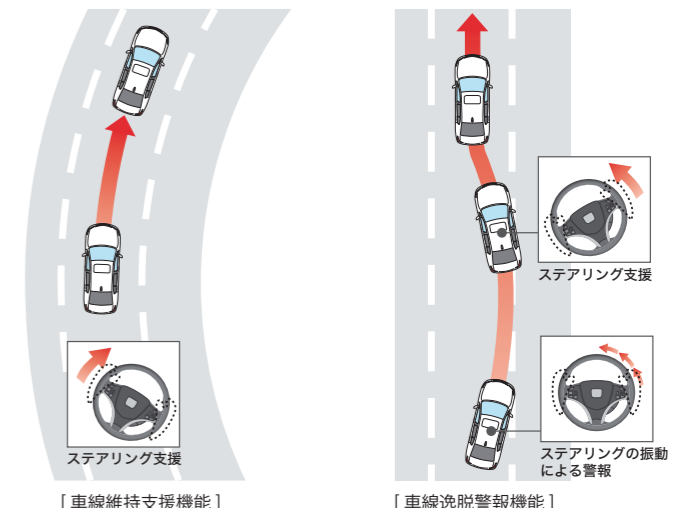
●歩行者事故低減ステアリング

ミリ波レーダーと単眼カメラで路側帯の歩行者や白線などを検知。歩行者側の車線を逸脱し、歩行者との衝突が予測された場合に、音と表示に加え、ステアリングを回避方向へ制御することで、ドライバーの回避操作を促します。



●LKAS^{※2}(車線維持支援システム)

単眼カメラで走行車線を検知。車両が車線の中央を維持するように、高速道路でのステアリング操作を支援し、運転負荷軽減を図ります。また、制御中に車線を逸脱しそうになる場合、ステアリング振動による警告も行います。



※1 Honda調べ(2014年11月現在) ※2 LKAS(車線維持支援システム)は65km/h以上で走行している場合に作動します。