

## 安全性・信頼性を最重視したシステムの実現。

Honda SENSING Eliteの開発、なかでもトラフィックジャムパイロット(渋滞運転機能)の実現においてHondaが最も重視したのは、現実の交通環境のなかで安心してお使いいただける安全性・信頼性の高いシステムとすることでした。そのため、信頼性を高める冗長設計<sup>※1</sup>や、万一、ドライバーが操作要求に応じ

ない場合の緊急時停車支援機能の導入をいち早く決定。その後(2018年9月)、国土交通省から発行された「自動運転車の安全技術ガイドライン」にも適合する基本設計を早期につくりあげ、信頼性の高いシステムへと発展させました。

### ■ システム概要

Honda SENSING Eliteは、高速道路や自動車専用道の形・幅・勾配・標識などの情報を記録した3次元の高精度地図<sup>※2</sup>や、全球測位衛星システム(GNSS)のデータ、各種センサーの情報を用いて、自車の位置や先の道路・交通状況を極めて高い精度で把握。また、多数の外界認識用センサーで自車周辺360°の状況を検知し、ナビ画面脇のカメラでドライバーの状態もモニター。これらの情報をもとにアクセル、ブレーキ、ステアリングを高度に制御することでドライバーの意志を汲み取っているような上質でスムーズな運転支援を行います。

### ■ 信頼性を高める冗長設計

外界認識用のセンサー(レーダー、ライダー、カメラ)を多重に備え、車両を制御するブレーキやステアリングも2重で内蔵。これらを作動させる電源もセカンドバッテリーとDC-DCコンバーターにより完全2重系とすることで、万一、いずれかのデバイスになんらかの故障が生じた場合の安全性・信頼性にも十分配慮した冗長システムを完成させました。

### ■ 自動運行装置搭載車として必要な対応・装備

#### ● サイバーセキュリティ

保安基準に則り不正アクセス防止等のためのサイバーセキュリティ対応を行っています。

#### ● ソフトウェアアップデート

無線通信を用いてメインECUのソフトウェア更新を的確に行います。

#### ● 作動状態記録装置

トラフィックジャムパイロット(渋滞運転機能)の作動状態の履歴を記録します。

#### ● 外向け表示

自動運行装置搭載車であることを示すステッカーを車体後部に貼付します。



- フロントセンサーカメラ ×2
- ライダーセンサー ×5
- レーダーセンサー ×5

センサー配置図



### ■ ドライバーモニタリングカメラ

ナビ画面の左脇に、近赤外線ライトを内蔵したドライバーモニタリングカメラを搭載。ドライバーの顔の向きや目の開閉状況、動作の有無などを検知し、システムからの操作要求に対応できる状態かどうかを見守りながらシステムを作動させます。



※1 2重化などにより万一の故障に対しても機能を維持するよう考慮した設計。

※2 対応している高速道路、自動車専用道はHonda SENSING Elite 特設サイトでご確認ください。