



ADVANCED SAFETY VEHICLE  
(先進安全自動車)

# ASV、それは交通事故のない社会への架け橋



第4期(2006年度～2010年度)

国土交通省 ASV推進検討会

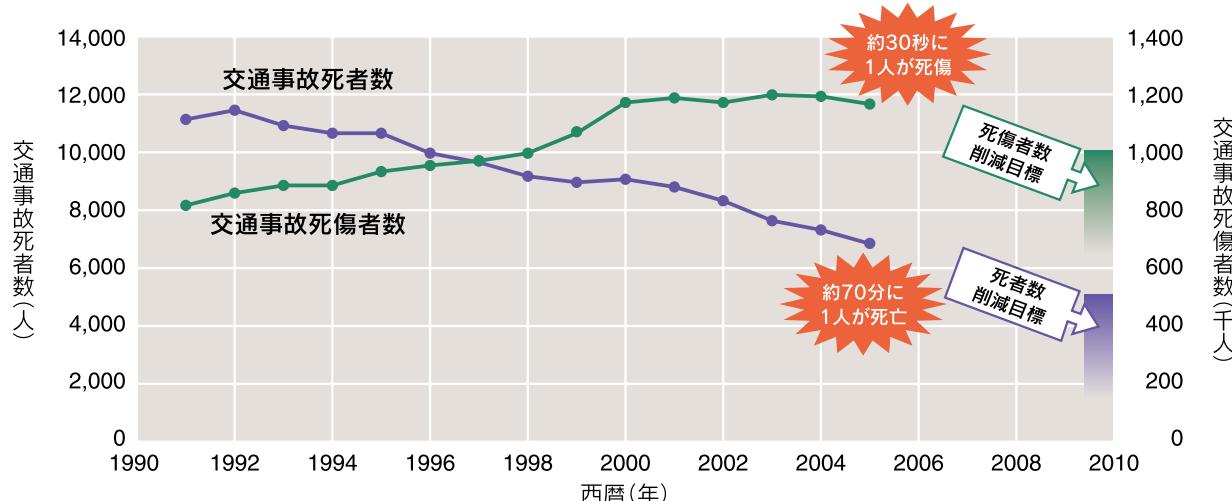
「ASV(先進安全自動車)」は、先進技術を利用してドライバーの安全運転を支援するシステムを搭載した自動車です。

「ASV推進計画」は、ASVに関する技術の開発・実用化・普及を促進するプロジェクトです。

# 交通事故の状況と対策による削減目標

ASV-4

- 交通事故による死傷者数は依然として高い水準にあります。



- 交通事故による死者数、死傷者数について削減目標を掲げて安全対策に取り組んでいます。

◇第8次交通安全基本計画による削減目標

- 2010年までに、交通事故死者数を5500人以下
- 2010年までに、交通事故死傷者数を100万人以下

◇車両安全対策による削減目標（交通政策審議会）

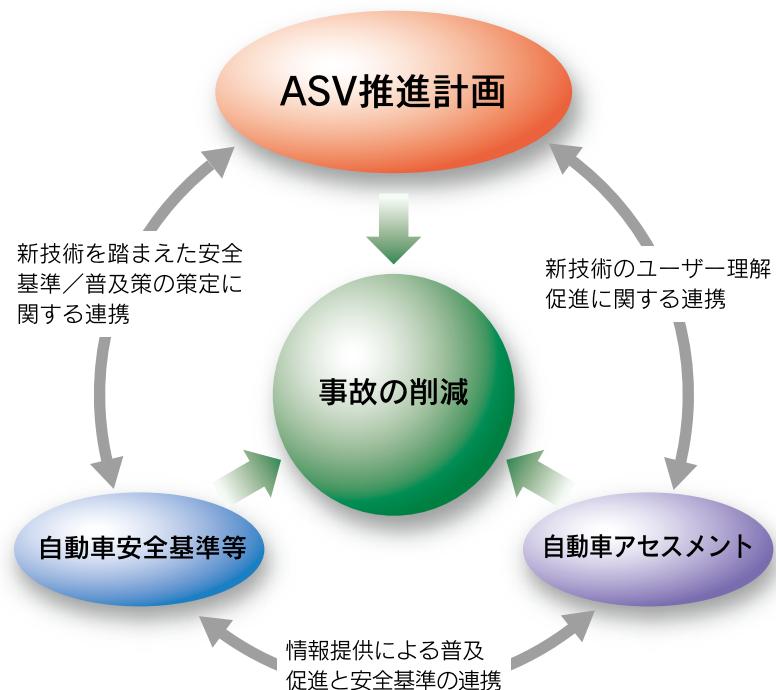
- 2010年までに、交通事故死者数を2000人削減（対1999年比）
- 2010年までに、負傷者数を25000人削減（対2005年比）

## 車両安全対策等による交通事故削減への取り組み

ASV-4

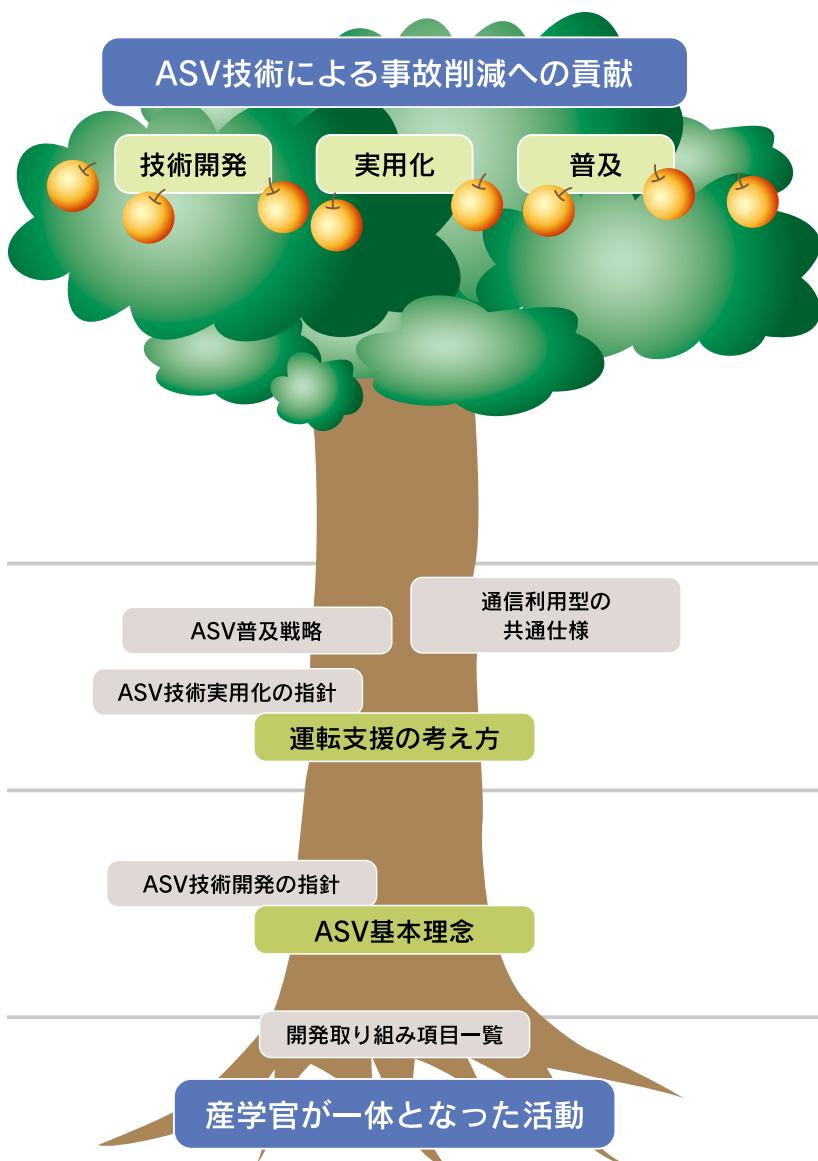
- 国土交通省自動車交通局では3つの施策（ASV推進計画、自動車安全基準等、自動車アセスメント）の連携により車両安全対策を進めています。

「ASV推進計画」では、ドライバーの安全運転を支援する技術の開発・実用化・普及の促進に取り組んでいます。



# ASV推進計画の活動経緯と第4期の計画

ASV-4



●交通事故削減を目的にASV推進計画は、1991年度から15年以上にわたり、活動を行ってきました。

●第4期では、さらなる事故削減に向け、ASV技術の普及を進めるとともに、新たな技術の開発・実用化を図ります。

## ●事故削減への貢献と挑戦

2006年度～2010年度

- ASV総合安全戦略の策定
- ASV技術の本格的普及促進
- 通信利用型の開発・実用化の促進

## ●普及促進と新たな技術開発

2001年度～2005年度

- 運転支援の考え方の策定
  - ASV普及戦略の策定
  - 通信技術を利用した技術開発の促進
- ★ASV17台による通信利用型の検証実験

## ●実用化のための条件整備

1996年度～2000年度

- ASV基本理念の策定
  - ASV技術開発の指針等策定
  - 事故削減効果の検証
- ★ASV35台によるデモ走行

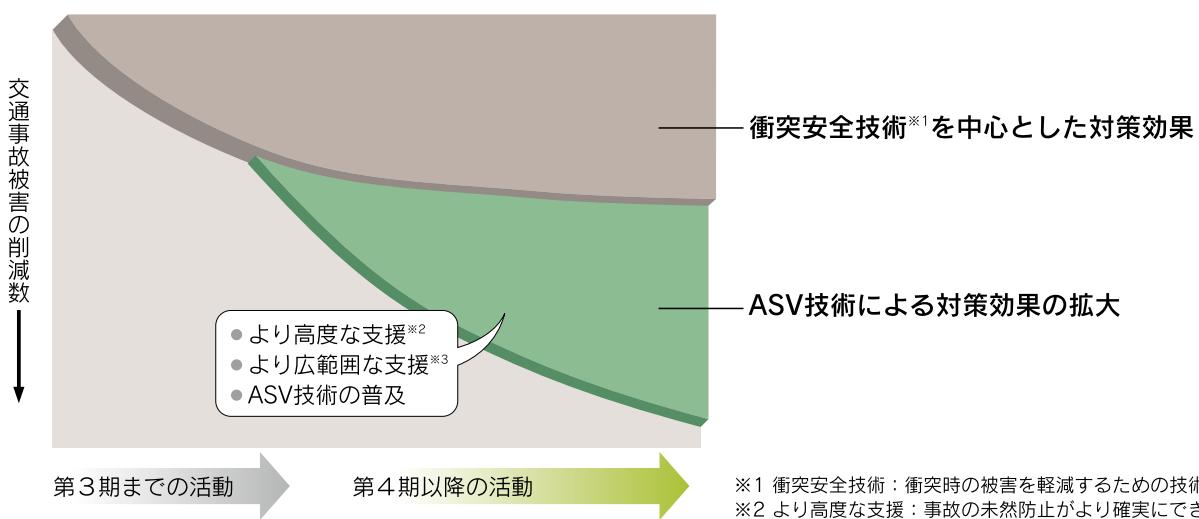
## ●技術的可能性の検討

1991年度～1995年度

- 開発目標の設定
  - 事故削減効果の検証
- ★ASV19台によるデモ走行

# ASV技術による交通事故削減への貢献と挑戦のイメージ ASV-4

●より高度、かつ、より広範囲な安全運転の支援を実現し、交通事故削減に大きく貢献することを目指しています。



※1 衝突安全技術：衝突時の被害を軽減するための技術

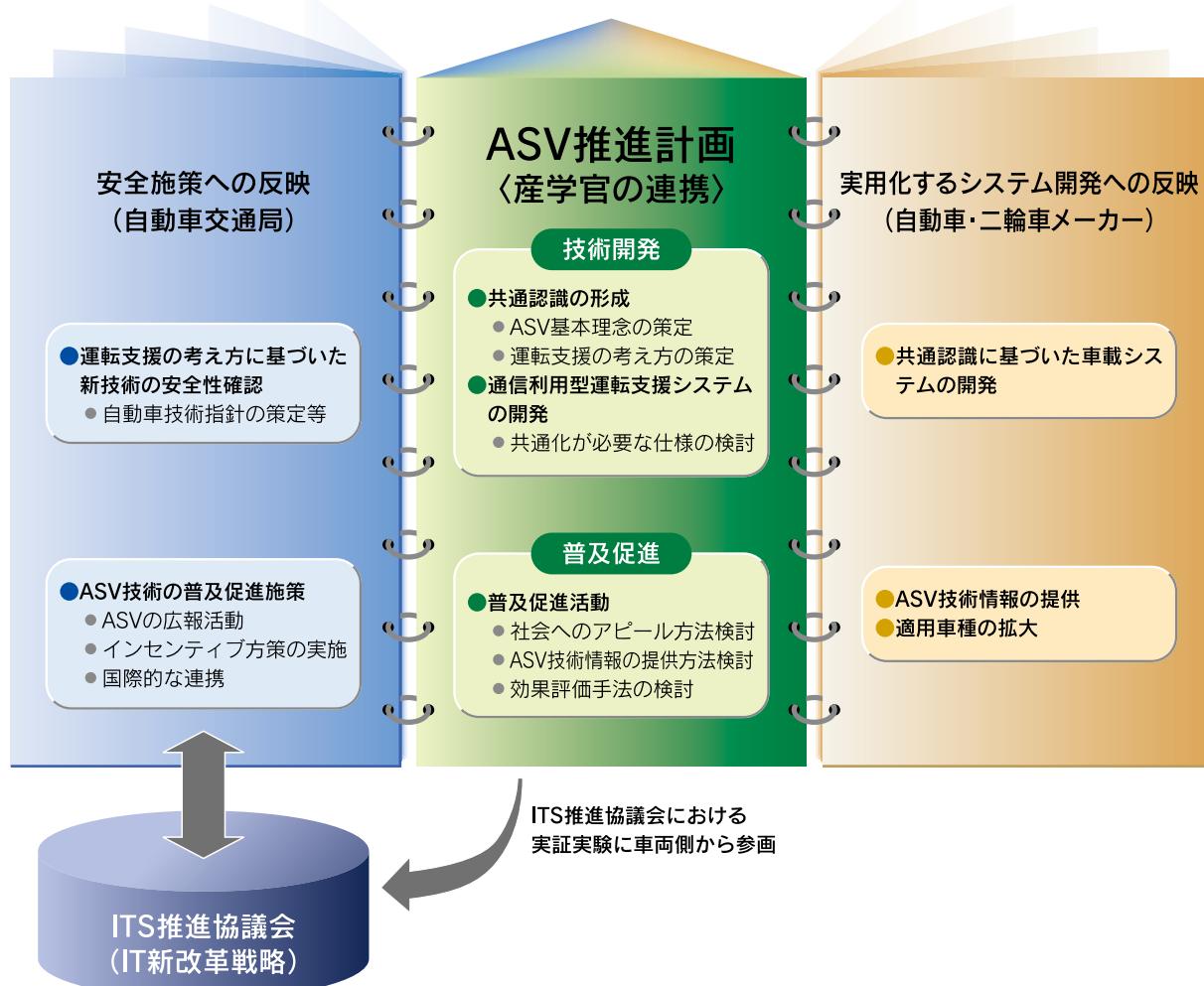
※2 より高度な支援：事故の未然防止がより確実にできるよう支援します。

※3 より広範囲な支援：あらゆる事故に対応できるよう支援します。

# ASV推進計画の活動と役割分担



- ASV推進計画では、ASVの開発にあたって基本となる考え方等を産学官で共有することにより、新技術の開発促進を図ります。  
また、通信等の共通化すべき技術の開発を行います。
  - 自動車メーカー・二輪車メーカーは、基本となる考え方に基づいて開発・実用化を進めます。
- ASV推進計画では、ASV技術の普及促進方策について検討します。
  - 具体的普及策は、自動車交通局の安全施策に反映されます。
- ASV推進計画では、「IT新改革戦略」に基づく実証実験に車両側から参画します。



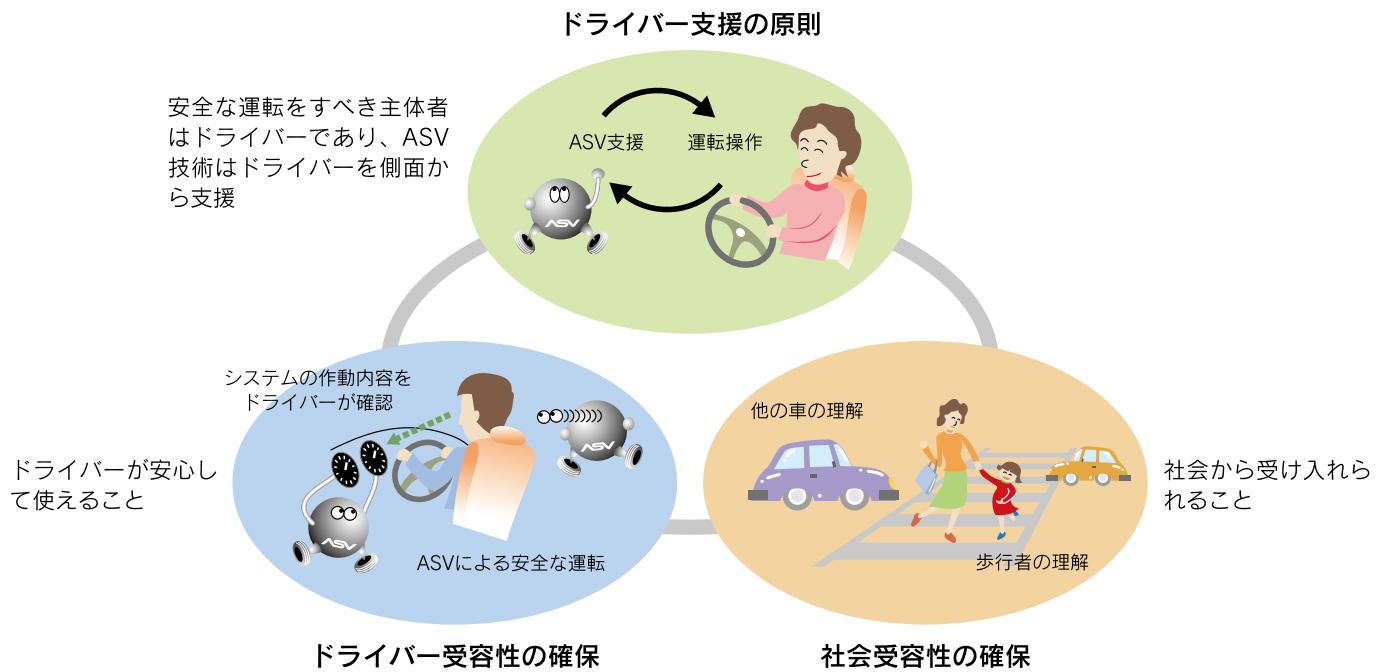
# ASV技術による様々な支援機能



- ASV技術は、通常の走行時から緊急時までの安全運転を支援します。
- 情報提供、注意喚起、警報、制御等、状況に応じた支援を行います。

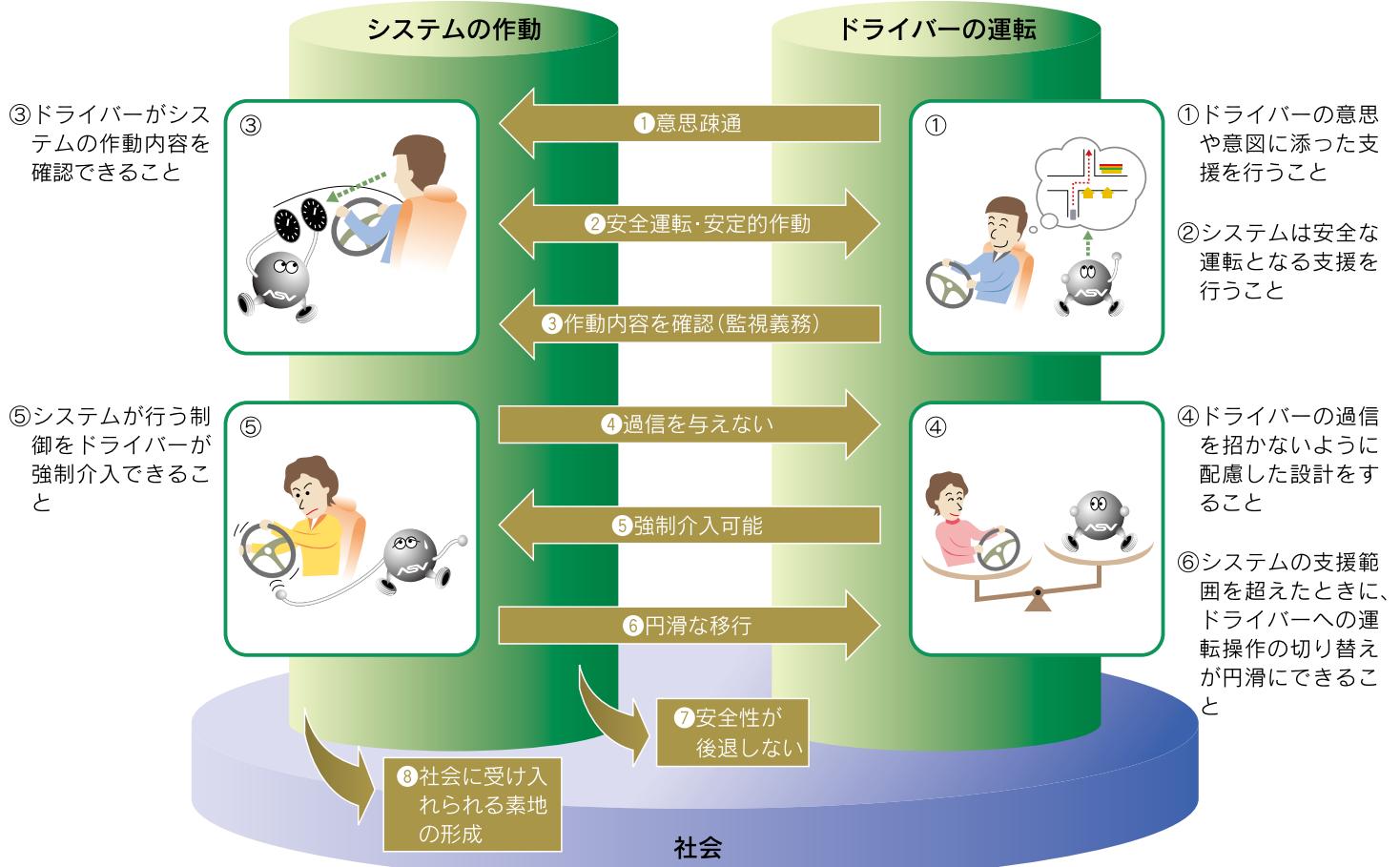


- ASV技術に対する基本となる考え方を「ASV基本理念」として定めています。



## ASVにおける技術開発の考え方

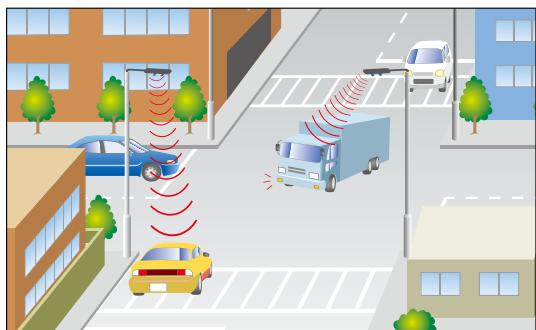
- ASV基本理念を「運転支援の考え方」として具体化し、それに沿って開発が進められています。



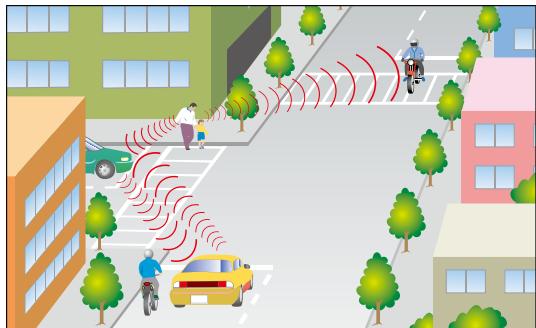
車載センサーによる情報



道路インフラからの情報(路車間通信)



他車両や歩行者からの情報(車車間通信、歩車間通信)



● ASV技術（安全運転支援システム）は、「自律検知型<sup>※1</sup>」と「通信利用型<sup>※2</sup>」の2種類に分けられます。

● 「通信利用型」は、インフラ協調により安全運転を支援するシステムで、路車間通信により道路インフラからの情報を利用する「路側情報利用型<sup>※3</sup>」と車車間通信や歩車間通信により他車両や歩行者からの情報を利用する「情報交換型<sup>※4</sup>」があります。

## 自律検知型



ASV技術  
(安全運転支援システム)

ドライバーの  
安全運転を支援

通信  
利用型

路側情報利用型

情報交換型



※1 自律検知型：車載センサーで検知した情報を用いて支援するシステム

※2 通信利用型：路側情報利用型と情報交換型の総称

※3 路側情報利用型：路側からの情報を用いて支援するシステム

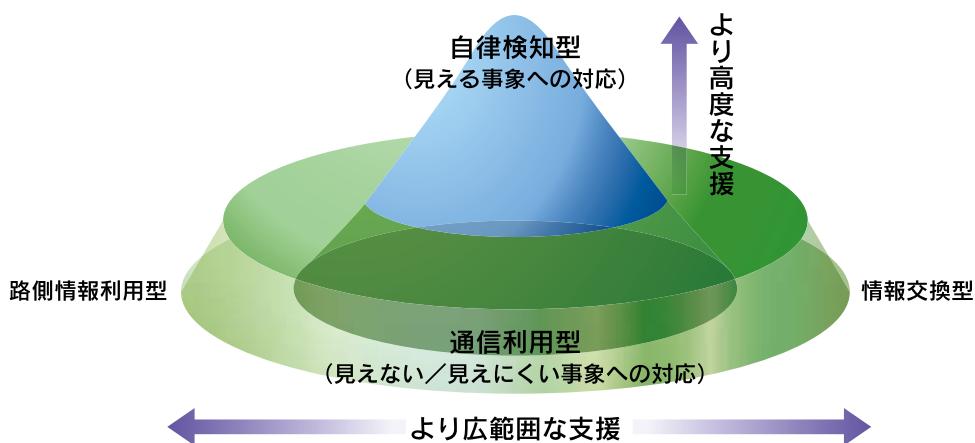
※4 情報交換型：他車両や歩行者からの直接の情報を用いて支援するシステム

## ASV技術の使い分けについて

● 車載センサーの検知範囲で成立する支援は、できるだけ自律検知型で対応します。

● ASV技術のそれぞれの特徴を活かし、より高度・より広範囲な支援を実現します。

- 自律検知型では、より高度な運転支援が可能になります。
- 通信利用型では、より広範囲な運転支援が可能になります。



# 実用化された代表的なASV技術

ASV-4

●多くのASV技術が実用化されています。その一部を紹介します。

## 衝突被害軽減ブレーキ

### システムあり



## ACC(Adaptive Cruise Control)

### 先行車なし

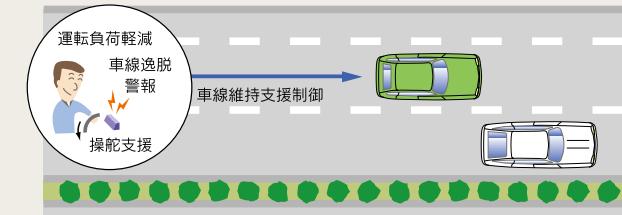


### 先行車あり

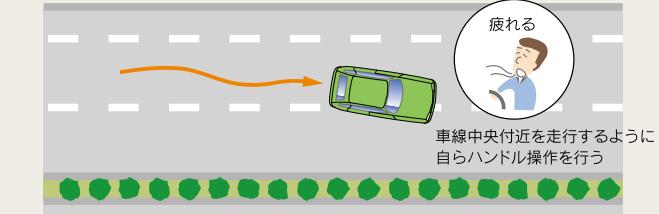


## レーンキープアシスト

### システムあり



### システムなし

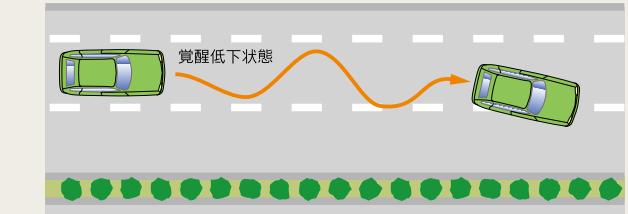


## ふらつき警報

### システムあり

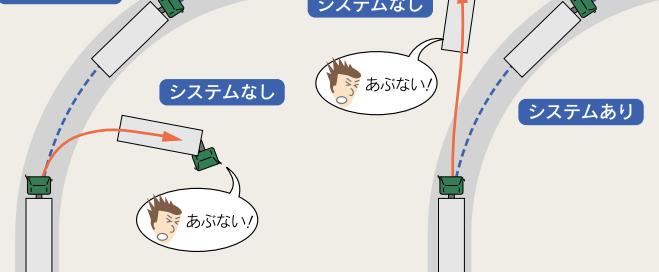


### システムなし



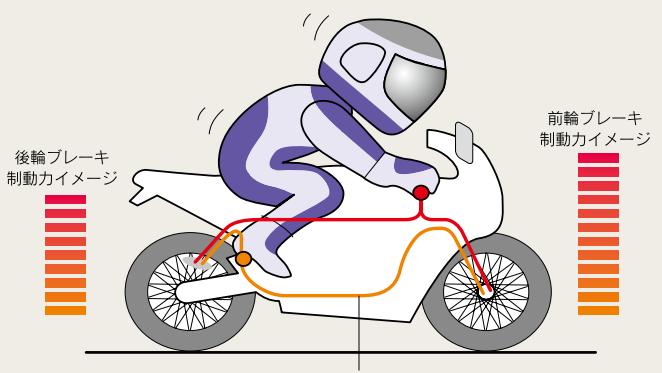
## ESC(Electronic Stability Control)

### システムあり



## ABS付コンビブレーキ

ABS(アンチロック・ブレーキ・システム:車輪ロック防止)



ABS+CBSで、安心してブレーキをかけることができます。

# ASV推進計画の検討体制



- ASV推進計画は、ASV技術の開発・実用化・普及の促進が効果的に進められるように、産学官が連携した「ASV推進検討会」の下で推進されています。



## 国際的な連携



- 自動車の国際基準調和を図ることを目的とした国連自動車基準調和世界フォーラム（WP29）やITS世界会議に積極的に貢献する等、様々な活動と連携しています。



## IT新改革戦略とITS推進協議会



### IT新改革戦略

(2006年1月19日 IT戦略本部決定)

「インフラ協調による安全運転支援システム」\*の実用化により、交通事故死傷者数、交通事故件数を削減する。

\*車両からは直接見えない範囲の交通事象に対処すべく、車両がインフラ機器（路側設備や他車両に搭載された機器や歩行者が携帯する機器も含む）との無線通信により情報を入手し、必要に応じて運転者に情報提供、注意喚起、警報等を行うシステム

### ITS推進協議会(2006年4月設置)

#### 1. 構成メンバー

##### 【関係省庁】

内閣官房(事務局)、警察庁、総務省、経済産業省、国土交通省

##### 【民間団体】

(社)日本経済団体連合会、NPO法人 ITS Japan

#### 2. 検討項目

複数メディアの特性の比較検討を含む効果的なサービス・システムのあり方や実証実験の内容について検討する。

2008年度までに公道において、大規模な実証実験を行い、「インフラ協調による安全運転支援システム」の一部実用化を図る。

## ASV推進検討会事務局

### 連絡先 国土交通省 自動車交通局 技術安全部 技術企画課

〒100-8918 東京都千代田区霞ヶ関2-1-3 TEL : 03-5253-8111(内42254) FAX : 03-5253-1639

ホームページ : <http://www.mlit.go.jp/jidosha/anzen/>