

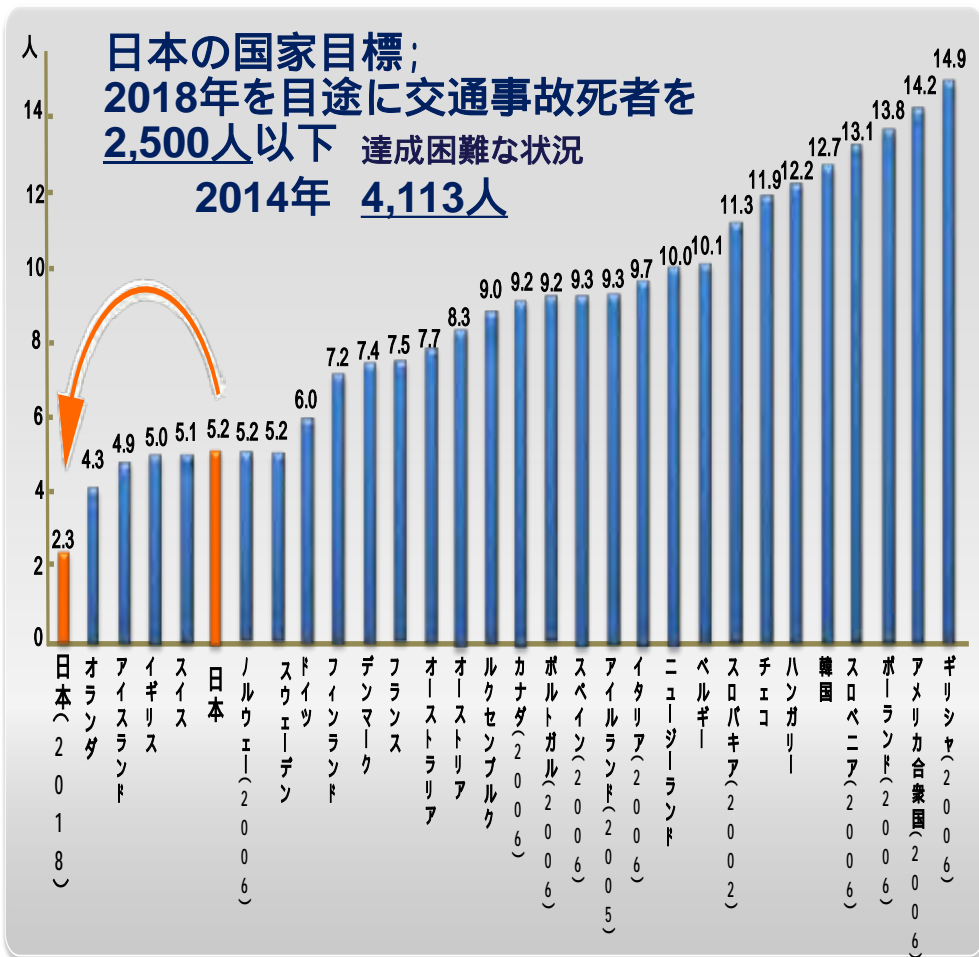
世界の主要死亡原因将来予測

2004			2030		
順位	主要原因	%	順位	主要原因	%
1	虚血性心疾患 Ischaemic heart disease	12	1	虚血性心疾患 Ischaemic heart disease	12
2	脳血管疾患 Cerebrovascular disease	10	2	脳血管疾患 Cerebrovascular disease	10
3	下気道感染症 Lower respiratory infections	7.0	3	慢性閉塞性肺疾患 Chronic obstructive pulmonary disease	7.0
4	慢性閉塞性肺疾患 Chronic obstructive pulmonary disease	5	4	下気道感染症 Lower respiratory infections	5
5	下痢 Diarrhoeal diseases	4	5	道路交通傷害 Road traffic injuries 240万件?	4
6	エイズ HIV/AIDS	4	6	気管、気管支及び肺の癌 Trachea, bronshus, lung cancers	4
7	結核 Tuberculosis	3	7	糖尿病 Diabetes mellitus	3
8	気管、気管支及び肺の癌 Trachea, bronshus, lung cancers	2	8	高血圧性心疾患 Hypertensive heart disease	2
9	道路交通傷害 Road traffic injuries 120万件	2	9	胃癌 Stomach cancer	2
10	未熟児 Prematurity and low birth weight	2.0	10	エイズ HIV/AIDS	2.0

出展: GLOBAL STATUS REPORT ON ROAD SAFETY, World Health Organization (WHO) 2008

自動走行システム開発の意義・重要性

【社会的意義】



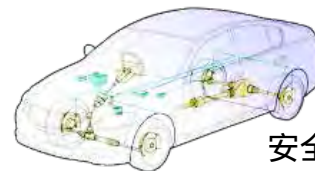
人口10万人当たりの交通事故死者数

出展：内閣府資料より(2009)

【産業的意義】

自動走行システム

自動車産業の競争力強化



安全性向上・商品力アップ

関連産業の市場拡大

カメラ レーダー



自律(車載)センサー

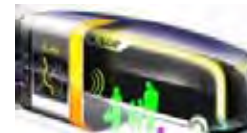


車載、路側・携帯通信機など

新たなサービス・新産業の創生



ダイナミックマップ



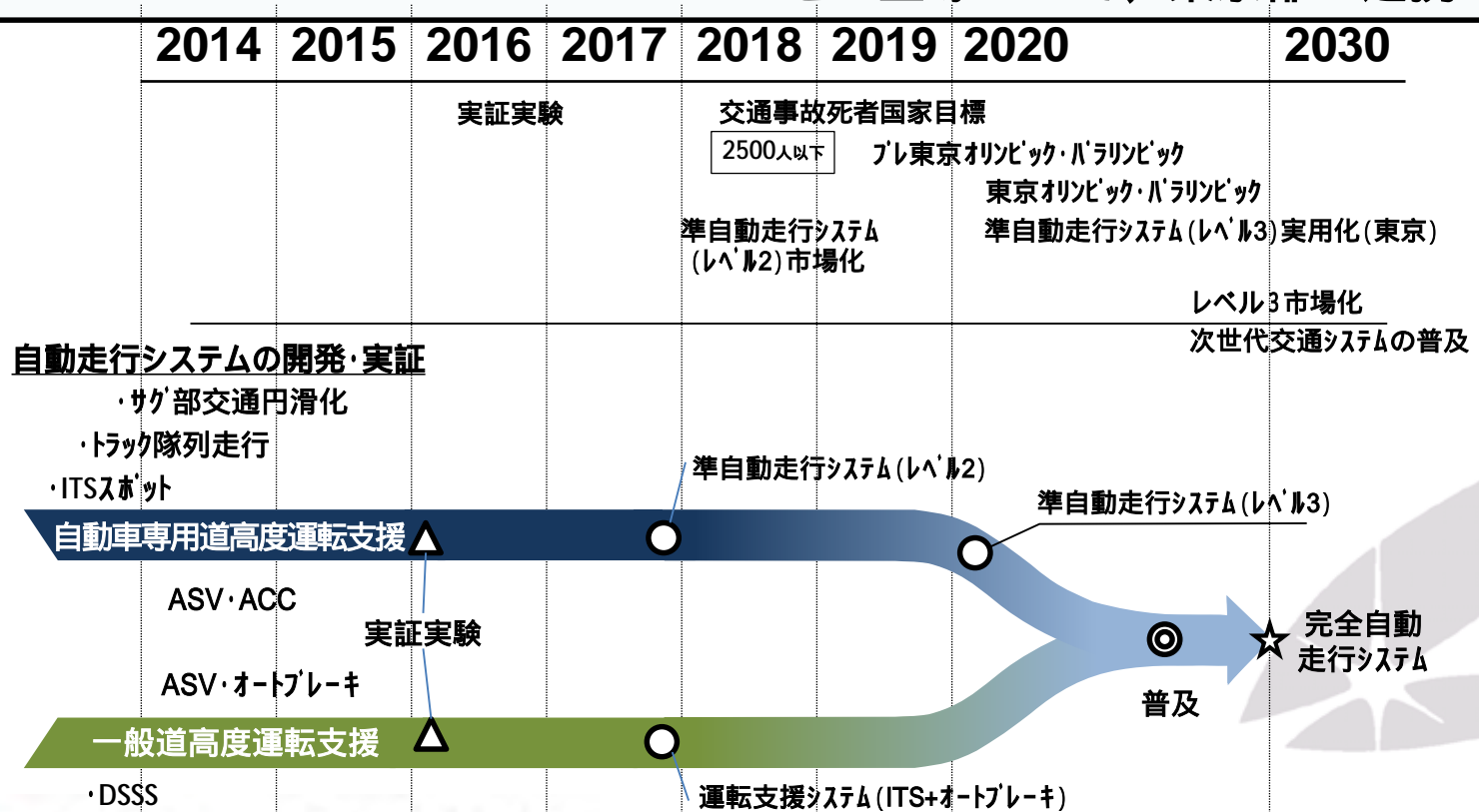
ART



地域交通
マネジメント

目標・出口戦略







1. 交通事故低減等 国家目標の達成 : 国家目標達成の為の国家基盤構築
2. 自動走行システムの実現と普及 : 一気通貫の研究開発と国際連携同時進行による実用化推進
3. 次世代公共交通システムの実用化 : 東京オリンピック・パラリンピックを一里塚として、東京都と連携し開発



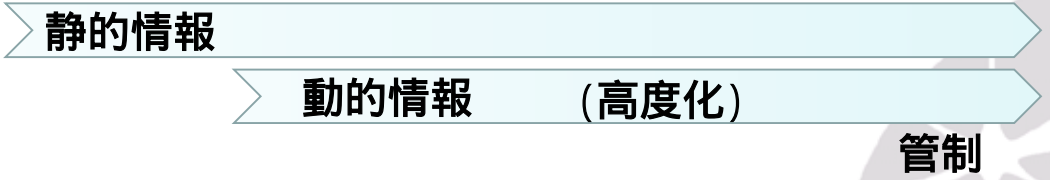
自動走行レベルと期待実現時期

議論中

 実用化  計画

完全自動走行システム	レベル4	加速・操舵・制動全てをドライバー以外が行い ドライバーが全く関与しない状態	2020年代後半	
準自動走行システム	レベル3	加速・操舵・制動全てをシステムが行う状態。但し、システムが要請した時はドライバーが対応する	2020年代前半	
	レベル2	加速・操舵・制動のうち複数の操作を同時にシステムが行う状態	2017年以降	
安全運転支援システム	レベル1			 
運転支援なし				

自動運転レベルは道路環境に応じて変化



いずれのレベルにおいても、ドライバーはいつでもシステムの制御に介入することができることが前提

自動走行システムに必要な技術

クルマ; 自動走行システム



センサー



人工知能



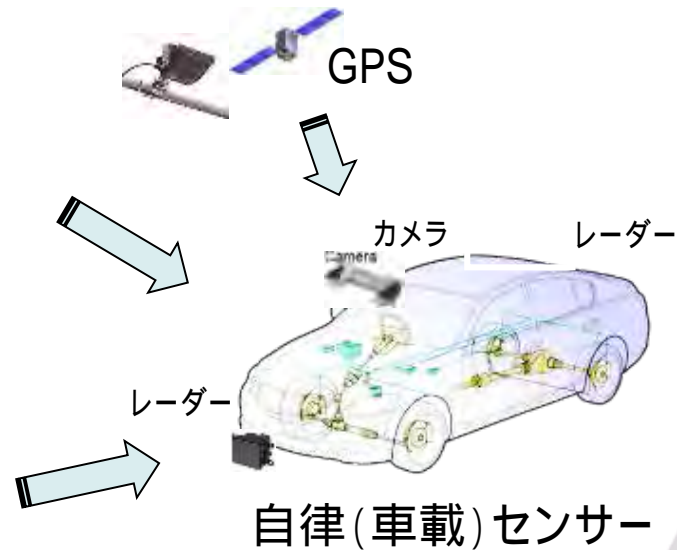
アクチュエーター



高精細なデジタル地図



ITS先読み情報



研究テーマ

[] 自動走行システムの開発・検証

道路交通システム

ドライバー

認知

判断

操作

システムセキュリティの強化技術

ドライバーモデル生成技術

認知

判断

操作

地図情報の高度化技術(ダイナミックマップ)

ITS先読み情報の生成技術

センシング能力向上技術

競争領域

クルマ

交通環境

死者低減効果見積もり手法 & 国家共有データベース
 ミクロ・マクロデータ解析とシミュレーション技術
 地域交通CO₂排出量可視化技術

[] 交通事故死者削減・渋滞低減のための基盤技術の整備

[] 国際連携の構築

国際的に開かれた研究開発環境の整備と標準化推進

自動走行システムの社会受容性の醸成

国際パッケージ輸出体制

地域マネジメントの高度化

次世代公共道路交通システムの開発

アクセシビリティの改善と普及

[] 次世代都市交通への展開

協調領域
 (SIPの取組み領域)

統合的アプローチ

目的

交通事故死者低減

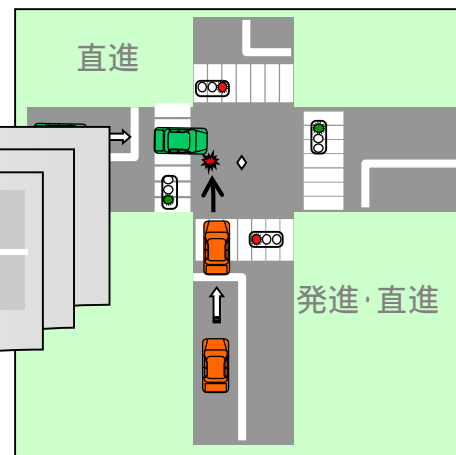
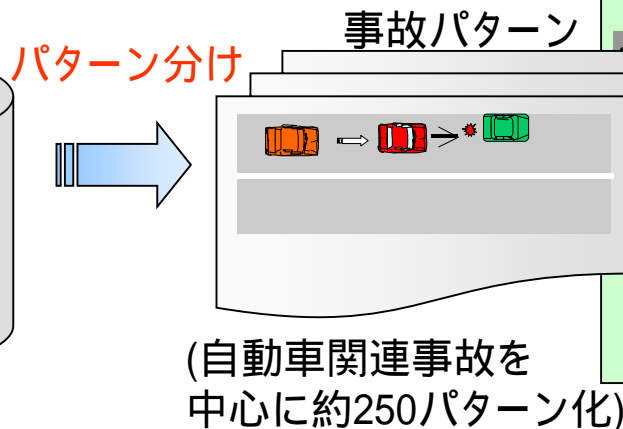
必要な開発テーマと施策（14年度）

低減効果見積もり手法と国家共有データベースの構築	内2
データ解析とシミュレーション技術の確立	経1
地図高度化・ITS先読み情報	内1・総1・警1・警2・警3
センシング能力向上	経1・経2・経4・内1
ドライバーモデル生成技術	内2・警5
システムセキュリティ	総2・経1・経5・国2
国際連携・標準化	内1・警6
社会受容性・市民行動様式	内1
アクセシビリティ	警5
地域交通マネジメント	未着手

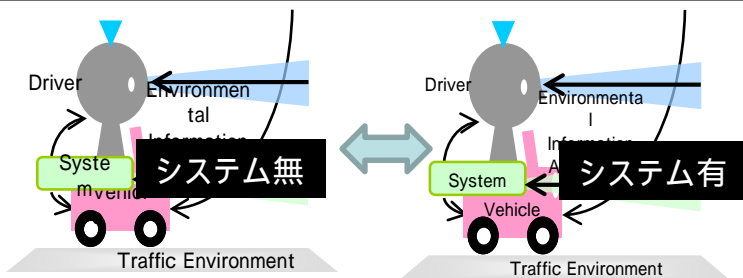
交通事故低減のための基盤整備

人・クルマ・交通環境三位一体での交通事故対策を検討するための基盤整備に着手
交通事故現場(都市等)での低減活動に活用

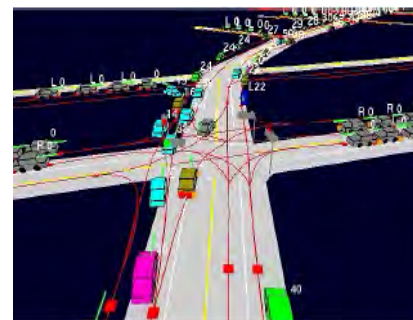
パターン別事故データベースの構築



交通事故死者低減効果推定シミュレーション技術の確立



自動走行システムの有無による事故低減効果の
予測シミュレーション技術の開発



一気通貫・現場主義

自動走行システム
システム研究開発: **SIP予算**

・国家共通基盤の構築
・交通課題の現場(都市)での研究開発と実証: **SIP予算**

社会実装
非SIP予算

